



NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER

NOU 1997: 3

Om Redningshelikoptertjenesten

Utredning fra et utvalg oppnevnt av
Justis- og politidepartementet i brev av 11. oktober 1995.

Avgitt til
Justis- og politidepartementet 12. desember 1996

STATENS FORVALTNINGSTJENESTE
STATENS TRYKNING

OSLO 1997

Til Justis- og politidepartementet

Utvalget til å utrede og fremme forslag om den framtidige redningshelikopterberedskapen, oppnevnt i brev fra Justis- og politidepartementet 11. oktober 1995, legger med dette fram sin utredning.

Oslo, 12. desember 1996

Alv Jakob Fostervoll leder

Stig Røgeberg

Ann-Kristin Olsen

Bjørn Hareide

Leif Sandberg

Kåre Tønnesen

Knut B. Christophersen

Arne K. Skogstad

Vidar Ulriksen

Per Saltrø

Astrid Hafstad

Ketil Karlsen

Ørjan Bergflødt

Werner Kiil

Jan Egil Bårdsgård

Pål A. Sommernes

KAPITTEL 1

Innledning**1.1 BAKGRUNNEN FOR MANDATET**

St. prp. nr. 33 (1970-71) «Om samtykke til at Justisdepartementet i 1970 foretar bestilling av 10 helikoptre til bruk for redningstjenesten».

Dagens basemønster ble fastsatt ved behandlingen av St. prp. nr. 33 (1970-71), hvor det bl.a. står:

«Med en samlet oppsetning på 10 store helikopter, regner en med at det vil kunne holdes en tilfredsstillende beredskap på 4 flystasjoner. Under hensyn til de sjøområder redningstjenesten skal dekke, og med utgangspunkt i Luftforsvarets flystasjoner, har Luftforsvaret foreslått at det opprettes beredskapsbaser på Sola, Ørland, Bodø og Banak. Hver base får to fly og fire flybesetninger. Det er forutsatt at to helikoptre til enhver tid vil være under overhaling. Fra de fire baser vil det være mulig for fly på beredskap å unnsette havarister på et hvilket som helst sted i våre kystfarvann på mindre enn 90 minutters flytid fra basen. I Oslofjorden vil flyredningstjenesten imidlertid måtte dekkes av Luftforsvarets helikoptre av typen UH-1B. Slike helikoptre vil bli stasjonert på Rygge flystasjon. De vil også utgjøre en forsterkning av redningsberedskapen på Skagerakskysten.»

Stortinget ga i Innst. S. nr. 56. (1970-71) sin tilslutning til minstekravene, som også blant annet innebar at helikoptrene skulle ha rekkevidde og være utrustet til å utføre redningsaksjoner langt til havs (aksjonsradius motsvarende minimum 6 timers flytid), og kunne ta opp ca. 20 nødstedte.

Det svakeste punktet ble med dette basemønsteret helikopterberedskapen i Oslofjorden.

Med dårlig sikt kan ikke helikopter fra Sola fly over fjell og må derfor følge kysten rundt. I motvind vil det heller ikke være mulig å komme fram på under 90 minutter som forutsatt. De andre basene har ikke tilsvarende problemer for sine dekningsområder, da basene utfra et 90 minutters tidskrav overlapper hverandre.

Ved behandlingen av St. prp. nr. 33 (1970-71) forutsatte justiskomiteen i Innst. S. nr. 56. (1970-71) i at departementet etter en tid ville gi Stortinget en orientering om erfaringene ved redningshelikopterberedskapen.

Arbeidsgruppen 1991

I 1991 oppnevnte Regjeringen en arbeidsgruppe bestående av embetsmenn fra Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet.

Arbeidsgruppen fikk i mandat blant annet å beskrive gjeldende redningshelikopterberedskap samt å drøfte forslag til løsning av eventuelle beredskapsproblemer.

Arbeidsgruppens rapport av 30. januar 1992 anbefalte blant annet at det ble anskaffet 2 nye Sea King helikoptre for å sikre beredskapen på de 4 etablerte basene på Sola, Ørland, Bodø og Banak. 2 nye Sea King helikoptre ble bestilt og levert sommer/høst 1996. Videre anbefalte arbeidsgruppen at redningshelikopterberedskapen i området Svalbard/Barentshavet ble styrket med tilstedeværelse av et helikopter med søk-og redningsutrustning (heis), som et tillegg til helikopterberedskapen på fastlandet. Arbeidsgruppen anbefalte at redningsberedskap skulle være sekundæroppgave.

Forliset av fiskefartøyet «Njård» ved Svalbard i 1992 forsterket dessuten behovet for en vurdering av praktiske løsninger for bedret redningsberedskap i området rundt Svalbard, og i 1993 ble ett av Sysselmannens helikoptre skiftet ut med et fullverdig søk- og redningsutrustet Super Puma helikopter.

Arbeidsgruppen anbefalte også en styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjorden/Skagerrak med 2 nye helikoptre. Denne anbefalingen er det til d.d. ikke gjort noe med.

Arbeidsgruppen drøftet også om det er hensiktsmessig at ett departement (Justisdepartementet) har det administrative samordningsansvaret for redningshelikoptertjenesten, mens Forsvarsdepartementet har budsjettansvaret. Gruppen fastslo at det delte ansvaret bidrar til at man ikke oppnår den mest effektive koordinering og avveining mellom kryssende hensyn, og mente at dette spørsmålet måtte tas opp til ny vurdering.

Redningshelikopter på Vigra

Stortinget påla i forbindelse med salderingsdebatten 17. desember 1993 Regjeringen å legge fram forslag om stasjonering av et flerbrukshelikopter på Vigra snarest mulig, og senest i forbindelse med Revidert Nasjonalbudsjett 1994.

Justisdepartementet kartla i samarbeid med berørte departement behovet for helikoptertjenester på Nordvestlandet. Behovet for et flerbrukshelikopter ble ansett å være svært begrenset og ville bare utgjøre et supplement til gjeldende ordninger.

Som en oppfølging av Stortingets vedtak besluttet Regjeringen å detasjere (plassere) et av de nåværende redningshelikoptrene fra 330 skvadronen på Vigra. Helikoptret var på plass og operativt fra og med 11. september 1995.

Kostnadene dekkes over Forsvarsdepartementets budsjett, men utgiftene til legebemannning og medisinsk-/teknisk utstyr blir belastet Sosial- og helsedepartementet.

Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet vil evaluere ordningen etter 2 år.

Fullverdig redningshelikoptertjeneste for Oslofjorden og Skagerrak

Flere utvalg har de senere år påpekt behovet for å styrke beredskapen i Oslofjorden. Årsaken er først og fremst den store økningen i fergetrafikken. Granskningskommisjonen etter «Scandinavian Star-ulykken» pekte også på at den norske redningshelikopterberedskapen i området Oslofjorden/Skagerrak ikke var tilfredsstillende.

Et enstemmig redningsråd tilrådte den 14. desember 1994 at Justisdepartementet burde ta et snarlig initiativ for å få en positiv oppfølging av forslaget om styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjorden/Skagerrak.

I Dokument nr. 8:36 (1994-95) foreslo stortingsrepresentantene Hedstrøm og Hiim om at det blir etablert «en fullverdig redningshelikoptertjeneste for Oslofjorden og Skagerrak så snart som mulig».

Justiskomiteen viste i Innst. S. nr. 156 (1994-95), med referanse til dokument 8:36, blant annet til lovnaden fra statsråd Faremo om at Justisdepartementet arbeidet med å få utredet helikopterberedskapen generelt, herunder basemønsteret. Komiteen forutsatte at departementet ville vektlegge alle forhold av betydning – herunder momenter som totale kostnader ved lokalisering i sivil eller militær regi, beredskap av anestesileger og oljevernberedskap – før endelig bestemmelse om organiseringen av redningshelikoptertjenesten tas.

Stortinget vedtok etter justiskomiteens innstilling den 23. mai 1995 å be Regjeringen sørge for at det opprettes en tilfredsstillende redningshelikoptertjeneste for Oslofjorden og Skagerrak.

Behovet for samlet gjennomgang

Det er nå gått nærmere 25 år siden rednings helikopterberedskapen ved 330 skvadronen ble opprettet. Følgende momenter/organisatoriske endringer har i tillegg aktualisert en gjennomgang;

- utviklingen innen oljevirksomheten
- opprettelsen av et indre kystoppsyn
- nye kystvaktfartøyer
- i løpet av en 10 års periode skal dagens Sea King være skiftet ut. Nye, moderne og raskere helikoptre vil komme. Basemønsteret bør blant annet vurderes i lys av dette.
- dagens beredskapskrav/utrykningstid med videre trenger en ny vurdering.

På denne bakgrunn nedsatte Justisdepartementet 11. oktober 1995 et utvalg for å se på redningshelikopterberedskapen med videre.

1.2 MANDATET

Utvalget ble gitt følgende mandat:

«Utvalget skal

- gjennomgå erfaringer med redningshelikoptertjenesten, dens ressurser og økonomi fram til nå.
- vurdere og fremme forslag om den fremtidige helikopterberedskap generelt, herunder basemønsteret og mulighetene for bedre samordning mellom de statlige og private helikoptertjenester. Helikopterberedskapen i Oslofjordregionen forutsettes styrket permanent.
- vurdere muligheten for bedre samordning av helikopterberedskapen med tilgrensende redningsansvarsområder.
- vurdere Forsvarsdepartementets økonomiske og administrative ansvarsforhold for redningshelikoptertjenesten i lys av Justisdepartementets administrative samordningsansvar for redningstjenesten.
- foreta en økonomisk totalvurdering, herunder en kost-nyttevurdering av tjenesten.
- utrede de økonomiske og administrative konsekvenser av forslagene, hvorav minst ett skal medføre lavere eller ikke økte utgifter i forhold til dagens nivå.»

Utvalget ble gitt frist til utgangen av august 1996 med å avslutte arbeidet.

Utvalget søkte i brev av 5. juni 1996 og fikk utsettelse av fristen for avlevering av innstillingen til utgangen av 1996.

1.3 UTVALGETS OPPNEVNING OG SAMMENSETNING

Utvalget fikk følgende sammensetning:

Fylkesmann i Møre og Romsdal Alv Jakob Fostervoll, leder.

Rådgiver Stig Røgeberg, Forsvarsdepartementet (FD).

Sysselemann Ann-Kristin Olsen, Justisdepartementet (JD).

Politimester og sjef for Hovedredningsentralen Nord-Norge (HRS-NN)

Bjørn Hareide, Justisdepartementet (JD).

Rådgiver Cecilia Thelander, Kommunal- og arbeidsdepartementet (KAD).

Underdirektør Kåre Tønnesen, Sosial- og helsedepartementet (SHD).

Byråsjef Knut B. Christophersen, Sosial- og helsedepartementet (SHD).

Oberst II Arne K. Skogstad, Forsvarets Overkommando (FO).

Administrativ nestleder Jan Skjærvø, Norges Fiskarlag.
Leder HMS og kvalitetssikring Per Saltrøy, Oljeindustriens landsforening (OLF).
Terminalsjef Astrid Hafstad, Norges Rederiforbund og Arbeidsgiverforening for Skip og Offshorefartøyer.
2. nestleder Ketil Karlsen, Norsk Olje og Petrokjemisk Fagforbund (NOPEF).
2. nestleder Ørjan Bergflødt, Oljearbeidernes Fellessammenslutning (OFS).
Forbundssekretær Anne-Beth Skrede, Norsk Sjømannsforbund.

Cecilia Thelander gikk over i ny stilling, varamedlem og sjefingeniør Leif Sandberg Oljedirektoratet (OD) ble i hennes sted oppnevnt som fullverdig medlem i utvalget fra og med 31. juli 1996. Regionsekretær og varamedlem Werner Kiil, Norsk Sjømannsforbund har deltatt i utvalget istedenfor Anne-Beth Skrede. Fisker og varamedlem Vidar Ulriksen, Norges Fiskarlag har deltatt istedenfor Jan Skjærvø i utvalgets møter i 1996.

Utvalgets sekretærer har vært major Jan Egil Bårdsgård, Forsvarskommando Sør-Norge (FKS) og førstekonsulent senere rådgiver Pål A. Sommernes Justisdepartementet (JD).

1.4 UTVALGETS ARBEID

Utvalget avholdt sitt første møte 27. oktober 1995 og sitt siste møte 11. – 12. desember 1996.

I alt har utvalget avholdt 13 møter. Utvalget har besøkt Hovedredningsentralen Nord-Norge og 330 skvadronen i Bodø, Hovedredningsentralen Sør-Norge, samt HM Coastguard i Aberdeen. Utvalget har også hatt besøk og fått redegjørelser i Norge fra svenske og danske redningshelikopteransvarlige myndigheter.

Utvalget har innhentet grunnlagsmateriale fra Flyselskapenes landsforening/NHO, Forsvarets overkommando, Luftforsvarets forsyningskommando, Hovedredningsentralene i Nord-Norge og Sør-Norge, Oljedirektoratet, Petroleumsindustrien (ELF, Phillips og Statoil) og Transportøkonomisk institutt, samt fra utvalgets medlemmer og deres organisasjoner.

1.5 HOVEDLINJENE I ARBEIDET

1.5.1 Generelt

Utvalget har lagt til grunn at det er redningshelikoptertjenesten, og ikke redningstjenesten som sådan som er temaet. De grunnleggende prinsipper for norsk redningstjeneste ligger fast og har ikke vært gjenstand for vurdering i utvalget (St.meld. nr. 86 (1960-61), kgl res. av 4. juli 1980 Organisasjonsplan for redningstjenesten, direktiv for politiet om redningstjenesten 1990.)

Med «redningshelikoptertjenesten» så har utvalget lagt til grunn de dedikerte redningshelikopterne, dvs. helikopter med redningstjeneste som primær oppgave. Dette er først og fremst 330 skvadronens helikoptre. Sysselmansens helikopter nr. 1 på Svalbard har kapasitet og utrustning for søk- og redningsoppdrag og vil alltid prioritere redningsoppdrag, men defineres i dag av Sysselmannen ikke som en dedikert redningsressurs på samme måte som 330 skvadronens helikoptre. Begrunnelsen er at helikopteret også utfører transportoppdrag for Sysselmannen.

De gjeldende generelle krav til redningshelikoptertjenesten fremgår av St. prp. nr. 33 (1970-71). Et vesentlig krav etter utvalgets oppfatning er «å unnsette havarister på et hvilket som helst sted i våre kystfarvann på mindre enn 90 minutters flytid fra basen». Begrepet kystfarvann er ikke nærmere definert.

Kravet til beredskap var forutsatt å være maksimum 60 minutter. Det eksisterer i dag ikke lett tilgjengelig statistikk som kan dokumentere at kravene oppfylles. Det er imidlertid redegjort for i utvalget at gjeldende krav ikke tilfredstilles i Oslofjordregionen.

Utvalget har med utgangspunkt i mandatet, den generelle samfunnsutviklingen og teknologiske nyvinninger i perioden fra 1970 og fram til i dag stilt spørsmålet om det er behov for en endring i den nå 25 år gamle kravsformuleringen til redningshelikoptertjenesten.

Utviklingen i *petroleumsvirksomheten* i 25 års perioden fra 1970 og fram til i dag har vært preget av sterkt økende volum i antall produksjonsenheter, ny teknologi, utvidet geografisk operasjonsområde nordover på norsk kontinentalsokkel og sterk endring i transport og foredling av petroleumsproduktene. Produksjonsområdene på norsk kontinentalsokkel består i dag av søndre del, med Ekofisk og Valhall, sentral Nordsjø med Staffjord, Frigg, Gullfaks, Oseberg-området og Norskehavet ved Haltenbanken med Draugen og Heidrun.

Ifølge tall fra petroleumsindustrien var det i 1995 ca. 17000 fast ansatte på norsk sokkel.

Personelltransport foregår som tidligere i 25 års perioden med helikopter. Helikopterbasene i kontinuerlig operasjon ligger på Sola, Florø, Flesland og Kvernberget. Tidvis under operasjoner på Tromsøflaket og i Barentshavet har basen i Hammerfest vært nyttet.

Kapasitetsutnyttelsen på helikopterflåten utgjorde i 1994 ca. 60%. Den reelle overkapasitet representerer ca. 10 000 timer og tilsvarer 5 helikoptre.

Med kunnskaper om eksisterende lisensutlysninger (15. runde Nordland og Norskehavet og 16. runde Barentshavet) og framtidige lisensutlysninger er det grunn til å anta at en vil finne nye forekomster som igjen vil medføre utbygging og produksjon.

Utvidet geografisk operasjonsområde nordover i framtiden vil medføre utfordringer med strengere klima, store avstander til norskekysten, isingsforhold under helikoptertransport, samt manglende infrastruktur forøvrig i nordområdene vil stille ekstra krav til personell og utbyggingsløsninger og teknologi/organisering.

Petroleumsindustrien vil også i framtiden bli stilt overfor sterkere krav til lønnsomhet som igjen vil utfordre nasjonale tiltak ut fra et kost/nytte perspektiv. Industrien leter etter løsninger som oppfordrer samfunnet til å tenke felles utnyttelse av felles ressurser og infrastruktur, men samtidig utfordre andre deler av næringslivet og øvrige nasjonale behov med hensyn til kostnadsdeling.

Det er derfor naturlig at petroleumsindustrien finner det interessant å diskutere det nasjonale beredskapssystem og den nasjonale helikopterberedskapen i lys av muligheter som enhetshelikopter og flerbrukskonsepter gir.

Ferjerederinæringen antar at en kombinasjon av hurtigbåter og tradisjonell cruiseferjer vil gi en økning innen persontransport/nyttetraffikk mellom Norge og kontinentet. Passasjerantallet mellom Norge og utlandet har de siste 15 år i gjennomsnitt økt med over 200 000 passasjerer pr. år. Hurtigbåter med høy seilingsfrekvens og kort overfartstid antas å utgjøre en stor del av totaltrafikken, spesielt i sommerhalvåret.

De viktigste ferjerutene med størst volum, fare- og ulykkespotensiale har sitt utgangspunkt i Sør-Norge fra Oslo til Bergen.

Antall fiskerifartøy og personer ansatt i *fiskerinæringen* er blitt betydelig redusert i perioden 1970 og fram til idag. Idag er det i Norge ca. 16000 yrkesaktive fiskere og ca. 6 – 7 000 fartøyer i drift hele året.

Landets fiskeflåte er sammensatt av forskjellige fartøyer av varierende størrelse, og driver fiske innenfor store havområder. Etter utvidelsen til 200-mils økon-

omisk sone har Norge forvaltningsansvaret over et havområde som er omlag 3 ganger så stort som fastlands-Norge.

Fiskeflåten består av de minste stedbundne fartøyer til de største fabrikkskip. Grovt regnet kan man si at havgående fartøyer over 28 meter (90 fot) utgjør et antall på 250 fartøyer. For flåten over 13 meter er gjennomsnittalderen 27 år, og den er 19 år for fartøy mellom 8 og 13 år.

Både antall fiskere og fartøy er fordelt over hele landet. I enkelte deler av året konsentreres fisket i geografiske områder som følge av sesongfiskeriene.

Tendensen har gått mot større båter og fiske lenger ut fra kysten. Rekefiske i Svalbardsonen er et ekstremt eksempel.

Fiske med line og garn og tradisjonell trålfiske i Barentshavet foregår i den barskeste årstiden fra desember til mars. Et typisk trekk er innslaget av fremmede lands fiskerfartøyer ofte i relativt dårlig forfatning i norsk interesseområde.

Utvalget legger til grunn at Norge også i framtiden vil ha en variert fiskeflåte. Fartøyene vil operere på de havområder som det i dag drives fiske. Dette innebærer at norske fiskefartøyer vil drive fiske i ytterkant av, og i enkelte situasjoner også utenfor rekkevidden av det aksjonsområdet som norsk helikopterberedskap ut fra dagens lokalisering og teknisk utstyr, kan gi sikkerhet for.

Beredskapsbehovet må også sees i lys av den betydelige aktivitet som utøves av utenlandske fiskefartøyer i norsk økonomisk sone.

Utvalget er også kjent med den betydelige og økende aktivitet av laste- og passasjerskip langs norskekysten, både av norske og internasjonale skip. Tendensene for skip fra enkelte nasjoner som opererer i våre ansvarsområder er at disse skip er svært gamle, og har dårlig sikkerhetsutstyr for egen sikring. Store passasjerskip opererer også i det aktuelle havområdet i sommersesongen med over 1000 personer ombord.

Utvalget legger også til grunn at det har vært en kraftig økning i fritidsbåtaktiviteten de siste 25 år i tråd med den generelle velstandsutviklingen.

Utvalget har i sin tilnærming til mandatet vært av den oppfatning at enhver vurdering av redningshelikoptertjenestens framtid må ta utgangspunkt i detaljerte krav – organisatorisk, operasjonelt og teknisk. Dette vil medføre at redningshelikoptertjenestens begrensninger kommer klarer fram. På denne måten vil potensielle brukere av redningstjenesten (for eksempel fritidsutøver, petroleums-, fiskeri- og rederinæringen) bli bevisste sitt eget primæransvar for egen sikkerhet (forebygge og hvis ulykke overleve til helikopter kan nå dem). På samme måte vil andre aktører i redningstjenesten lettere enn i dag kunne dimensjonere sine ressurser i dialog med Justisdepartementet/hovedredningsentralene.

1.5.2 Metodikk

Utvalget har valgt å benytte en risikoanalytisk tilnærming i sitt arbeide. Modellen for denne metodikken er hentet fra Oljedirektoratets (OD), «Forskrift om beredskap i petroleumsvirksomheten» OD 1992 med videre. En i hovedsak tilsvarende metodikk framgår av Direktoratet for sivilt beredskap sin «Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser» av 1994. Utvalget har således basert seg på en metodikk som er kjent i andre deler av samfunnet, selv om metodikken tidligere ikke systematisk har vært benyttet innen redningstjenesten.

Hovedpunkter i denne metodikken er;

- Presisering av redningshelikoptertjenestens oppgaver (se pkt.1.5.3).
- Klarlegging av hvilke virksomheter redningshelikoptertjenesten skal dimensjoneres for å betjene, for derigjennom å identifisere de viktigste «kundene». (se pkt.1.5.4).

- Identifisering av et representativt utvalg av *definerte fare- og ulykkessituasjoner* for hver enkelt virksomhet (se "*Identifisering av et representativt utvalg av definerte fare- og ulykkessituasjoner for hver enkelt virksomhet*" i pkt. 1.5.5).
- Stille klare *effektivitetskrav* til redningshelikopterberedskapen som skal håndtere disse fare- og ulykkessituasjonene (se "*Stille klare effektivitetskrav til helikopterberedskapen*" i pkt. 1.5.6).
- Klargjøring av *redningshelikoptrenes begrensinger*. Denne klargjøringen framgår av effektivitetskravene, og bidrar til å sette fokus på enkeltindividens og juridiske personers ansvar for selv å ivareta egen sikkerhet på land og til sjøs (se "*Klargjøring av redningshelikoptrenes begrensninger*" i pkt. 1.5.7).
- *Dimensjonering av beredskapstiltak og redningshelikoptertjenestens tekniske, organisatoriske og operasjonelle ressurser*, (se "*Dimensjonering av beredskapstiltak og redningshelikoptertjenestens tekniske, organisatoriske og operasjonelle ressurser.*" i pkt. 1.5.8).
- *Systematisk kontroll* av både planlegging og resultat (se "*Systematisk kontroll av redningshelikoptertjenesten*" i pkt. 1.5.9).

1.5.3 Presisering av redningshelikoptertjenestens oppgaver.

Den offentlige organiserte redningstjenestens oppgaver kan i utgangspunktet utledes av den mest alminnelige definisjon av redningstjenestebegrepet;

«Den offentlig organiserte virksomhet som utøves i forbindelse med øyeblikkelig innsats for å redde mennesker fra død eller skade som følge av akutte ulykkessituasjoner, og som ikke blir ivaretatt av særlig opprettede organer eller ved særlige tiltak».

Redningshelikoptrene utgjør den viktigste ressursen i forbindelse med søk- og redningsarbeid. 330 skvadronens primæroppgave er i dag rednings-tjeneste til sjøs og på land.

Som tilleggsoppgave kan skvadronen pålegges forberedende redningstjeneste, som for eksempel demonstrasjoner og deltakelse i samøvelser med andre redningssenheter.

Hovedredningsentralene kan i henhold til avtale mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet gi samtykke til at beredskapshelikoptrene benyttes til andre formål, dersom redningsberedskapen ikke svekkes på en uforsvarlig måte (vedlegg 1).

For Sysselmannen helikopter nr. 1 bestemmer i dag Sysselmannen at helikoptret kan benyttes til annet enn redningstjeneste, for eksempel transportoppdrag.

Bruk av 330 skvadronens Sea King helikoptre i luftambulansetjenesten er regulert i avtale mellom Forsvarsdepartementet og Sosial- og helsedepartementet (vedlegg 2), og 330 skvadronen inngår som en del av den nasjonale luftambulansplan.

Forsvaret benytter også 330 skvadronens helikoptre til annen type beredskap som jagerflyberedskap og militære formål.

Utvalget har i det alt vesentlige lagt til grunn at dagens oppgaver skal videreføres også i den framtidige norske redningshelikoptertjenesten.

1.5.4 Klarlegging av hvilke virksomheter redningshelikoptertjenesten skal dimensjoneres for å betjene

Den operative redningshelikoptertjenesten skal kunne betjene enhver virksomhet på land og til sjøs innen norsk redningsansvarsområde (se vedlegg 3). I utgangspunktet

er det ingen andre begrensninger i redningshelikoptrenes oppdragstyper enn hva som følger av definisjonen av «redningstjeneste». Dette er i henhold til dagens praksis.

For å kunne ha et oversiktlig dimensjoneringsgrunnlag i det videre arbeidet, har utvalget tatt utgangspunkt i tilgjengelige historiske erfaringer, data og statistikker fra 330 skvadronen og fra hovedredningsentralene de siste 25 år.

De viktigste «kundene» til redningshelikoptertjenesten til sjøs og på land har vært, og antas å være i fremtiden; petroleumsvirksomhet, skipsfartvirksomhet, fiskerivirksomhet og fritidsvirksomhet.

Det er disse virksomheters behov som danner grunnlaget for valg av fare- og ulykkesituasjoner som beskrevet i *"Identifisering av et representativt utvalg av definerte fare- og ulykkesituasjoner for hver enkelt virksomhet"* i kapittel 1.5.5.

1.5.5 Identifisering av et representativt utvalg av definerte fare- og ulykkesituasjoner for hver enkelt virksomhet

Utvalget har, med utgangspunkt i erfaringer og brukernes vurderinger om fremtidig utvikling av de overfor nevnte virksomhetene, valgt ut 14 definerte fare- og ulykkesituasjoner (se vedlegg 3 og tabell 5.1).

De valgte fare- og ulykkesituasjonene skal være et representativt utvalg, og vil derfor ikke omfatte enhver mulig ulykkeshendelse innenfor norsk redningsansvarsområde.

Fare- og ulykkesituasjonene er imidlertid valgt slik at beredskapstiltakene for å håndtere disse situasjonene, skal kunne gi en tilfredsstillende redningshelikopterberedskap også for de andre ulykkene som kan og vil inntreffe.

Utgangspunktet for denne fremgangsmåten er at det i praksis er lite hensiktsmessig å ha et altomfattende dimensjoneringsgrunnlag for redningshelikopterberedskapen. De 14 situasjonene er valgt for å kunne ha et oversiktlig og reviderbart dimensjoneringsgrunnlag, som også relativt enkelt kan oppdateres ved eventuelle endringer i virksomhetene.

De 14 definerte fare- og ulykkesituasjonene er forelagt hovedredningsentralene og Forsvarets overkommando ved Luftforsvarsstaben til verifisering. Aktuelle representanter for de forskjellige virksomhetene er deretter bedt om å vurdere hvilke konsekvenser situasjonene vil kunne medføre.

1.5.6 Stille klare effektivitetskrav til helikopterberedskapen

Effektivitetskrav

Utgangspunktet for ethvert effektivitetskrav for redningshelikoptertjenesten er at liv og helse skal reddes. Effektivitetskravene beskriver hvor god redningshelikopterberedskapen må være for å redde menneskers liv og helse, eventuelt redde så mange som mulig. Det er da av avgjørende betydning at kravene til effektivitet blir uttrykt på en klar og kontrollerbar måte.

Kravene til effektivitet tar utgangspunkt i de valgte definerte fare- og ulykkesituasjonene, deres utvikling, ulykkeslast (for eksempel nedkjøling), og spesielt konsekvenser (overlevelsestid).

Dersom man har grunnlag for å si at eksempelvis en viss del av et mannskap/passasjerer i et gitt scenario (for eksempel de uten redningsdrakt) vil være omkommet innenfor to timer (ulykkeslast for eksempel nedkjøling), så må det stilles krav til redning av disse personene innen to timer etter at ulykken inntrådte.

Dette innebærer at varsling, reaksjonstid (beredskap), flytid, søk og ombordtaking i helikopter må være utført iløpet av to timer, videre at det i helikopteret må være

kompetanse til å ta hånd om nødstedte på en forsvarlig måte, herunder medisinsk hjelp.

Tilgjengelighet

Utvalget er av den oppfatning at det også må stilles krav til tilgjengeligheten av redningshelikopterenhetene. Dette kan uttrykkes ved krav til hvor stor del av for eksempel et år et redningshelikopter skal være tilgjengelig for oppdrag.

I tillegg vil det kunne settes særlige krav til tilgjengelighet for denne ressursen i perioder med spesielt dårlig vær på kysten (øket sannsynlighet for at skip kan trenge assistanse), perioder med ekstra mange turgåere i fjellet (høstjakta og påskeferien) osv. Når slike krav skal fastsettes bør det tas hensyn til muligheten for at andre oppdrag kan oppstå samtidig, som igjen kan få konsekvenser for krav til andre redningsressurser (ambulanshelikopter, skip, fly med videre).

Dersom det er et krav at en redningshelikopterenhet skal oppfylle sine effektivitetskrav (for eksempel redde personell uten redningsdrakt i redningsflåte og på et gitt sted innenfor to timer) uansett tid på året og døgnet, vil dette i seg selv uttrykke et absolutt tilgjengelighetskrav.

Avviksbehandling

Det er en klar sammenheng mellom tilgjengelighetskrav og krav til hva man skal gjøre når disse kravene ikke kan oppfylles, for eksempel på grunn av uforutsett vedlikehold. På den måten vil det uttrykkes en grad av forpliktelse for tilgjengelighetskravene, som vil være et viktig bidrag i kvalitetssikring av redningstjenesten. Sagt på en annen måte så har et effektivitetskrav liten verdi hvis det ikke samtidig stilles krav til etterlevelsesevnen av kravet. Det betyr at dersom virksomhetene som kan tenkes å forårsake de definerte fare- og ulykkessituasjonene drives kontinuerlig, så må også effektivitetskravene kunne oppfylles uansett årstid eller tid på døgnet.

Kravstilling forutsetter dessuten avviksbehandling dersom kravene av en eller annen uforutsett grunn ikke kan oppfylles. En slik avviksbehandling bør normalt inneholde:

- en beskrivelse av avviket (hvilket krav som ikke kan oppfylles og hvorfor)
- en redegjørelse for avvikets konsekvenser
- eventuelle tiltak som kompenserer for avviket

Konsekvensen av å kreve avviksbehandling er at det blir klart definert hvilken myndighet som har ansvar for å identifisere, behandle og eventuelt godkjenne slike avvik.

Leverandøren av redningshelikoptertjenesten skal være forpliktet til å avviksbehandle dette forholdet umiddelbart, og til å søke oppdragsgiveren om fravik. Fravik defineres som et godkjent avvik.

1.5.7 Klargjøring av redningshelikoptrenes begrensninger

Metodikken som utvalget har arbeidet etter er beskrevet i rapportens "*Metodikk*" i kapittel 1.5.2. De definerte fare- og ulykkessituasjonene, og de beskrevne effektivitetskravene skal til sammen gi et dimensjoneringsgrunnlag for valg av tekniske, organisatoriske og operasjonelle ressurser for framtidig norsk redningshelikoptertjeneste. Mens effektivitetskravene skal beskrive hvor effektive redningshelikoptrene må være, beskriver de definerte fare- og ulykkessituasjonene blant annet under hvilke hvilke vær- og miljøforhold disse effektivitetskravene skal oppfylles.

En konsekvens av metodikken utvalget har benyttet, er at redningshelikoptertjenestens begrensninger kommer klarere fram enn tidligere. Dette kommer til uttrykk gjennom utvalgets anbefalinger om effektivitetskrav til redningshelikoptrene. De nødstedte må selv kunne holde seg i live i det tidsrommet som uttrykkes gjennom effektivitetskravene. Eksempelvis må en lystbåt som vil krysse Nordsjøen ha utrustning og kompetanse for å;

1. kunne varsle den offentlige redningstjenesten umiddelbart ved overhengende fare for forlis,
2. kunne formidle sin nøyaktige posisjon til redningstjenesten, og
3. holde samtlige ombordværende personer i live inntil redningshelikopteret ankommer den oppgitte posisjonen.

Dersom denne lystbåten ikke er utrustet til å kunne ivareta disse tiltakene, kan man ikke forvente eller kreve at redningshelikopteret finner havaristene før det er for sent.

Ut fra dette er det særlig viktig å identifisere områder eller forhold, som kan innebære at de foreslåtte effektivitetskravene til redningshelikoptertjenesten ikke kan oppfylles.

Klargjøring av redningshelikoptertjenestens begrensninger bidrar til å fokusere på enkeltindividers og juridiske personers ansvar for selv å ivareta sin egen sikkerhet både på land og til sjøs.

Utvalget vil peke på den måten som dette forholdet ivaretas på i petroleumsvirksomheten på norsk kontinentalsokkel. Operatørselskapene tar utgangspunkt i effektiviteten til den offentlige redningshelikoptertjenesten når evakuerings- og redningsberedskapen til den enkelte petroleumsinnretning skal dimensjoneres, slik at innretningens evne til selv å redde eget personell er tilpasset de eksterne redningssressursene. I tillegg drives det et aktivt og kontinuerlig arbeide for å redusere sannsynligheten for at noe skal kunne gå galt. Utvalget vil i denne sammenhengen peke på viktigheten av forebyggende arbeide generelt, overfor alle som driver eller deltar i aktiviteter som medfører en betydelig sannsynlighet for ulykker innenfor norsk redningsansvarsområde.

1.5.8 Dimensjonering av beredskapstiltak og redningshelikoptertjenestens tekniske, organisatoriske og operasjonelle ressurser.

Utvalget har valgt å dele inn ressurser og tiltak i forbindelse med redningshelikoptertjeneste på følgende måte:

Med tekniske ressurser og tiltak menes selve redningshelikopteret, dets utforming, utstyr og egenskaper. Dette vil være for eksempel kunne være motorstyrke, hastighet, rekkevidde, løfteevne, avisningsutstyr, varmesøkende kamera, heis, autohover og utstyr for satellittkommunikasjon.

Med organisatoriske ressurser og tiltak, menes personellressurser for drift av redningshelikopteret, som flygere, redningsmann og øvrig bemanning. Teknisk personell for vedlikehold og reparasjoner inngår også i disse ressursene. Begrepet omfatter også personellens kompetanse (herunder opplæring, trening og øvelser) og organiseringen av personellet, herunder ansvars-, myndighets- og kommunikasjonsforhold.

Utvalget har ikke vurdert redningsledelsen ved hovedredningsssentralene som en del av de organisatoriske ressursene, da dette faller utenfor mandatet.

Operasjonelle ressurser og tiltak er planverk og prosedyrer som styrer bruken av det operative redningshelikopteret. Eksempelvis vil et krav om at redningshelikopteret skal kunne ta av innen 15 minutter etter mottatt varsel om en ulykke, være

et operasjonelt tiltak, likeledes retningslinjer for søk over åpent hav. Basemønsteret for redningshelikoptrene inngår etter utvalgets oppfatning i de operasjonelle tiltakene.

1.5.9 Systematisk kontroll av redningshelikoptertjenesten

Utvalget tar utgangspunkt i en metodikk som baserer seg på to sentrale kvalitetssikringsprinsipper. Prinsippene skal gjøre det mulig å kontrollere både dimensjoneringsgrunnlaget for redningshelikopterberedskapen, og den operative innsatsen til helikoptrene.

a) Kontroll av at dimensjoneringsgrunnlaget er representativt;

En sentral del av dimensjoneringsgrunnlaget for redningshelikopterberedskapen er de definerte fare- og ulykkessituasjonene. De er et representativt utvalg av situasjoner som redningshelikoptertjenesten skal kunne håndtere, og er styrende for de foreslåtte effektivitetskravene til redningshelikoptertjenesten. Det er viktig at dimensjoneringsgrunnlaget til enhver tid er representativt, noe som medfører behov for jevnlig oppdatering.

For eksempel vil en oppretting av en større passasjerferjerute i et havområde som tidligere ikke hadde slik trafikk, kunne medføre økt sannsynlighet for større ulykker i området. En oppdatering av den definerte ulykkessituasjonen «brann i passasjerferje» til også å omfatte dette havområdet, vil dermed kunne resultere i en utvidelse av den delen av norsk redningsansvarsområde som skal kunne nås med et redningshelikopter innen et gitt tidsrom. Dersom det «nye» havområdet allerede er dekket vil endringen i ferjetrafikken ikke få noen betydning for kravene til redningshelikoptertjenesten.

Hvilke konsekvenser en utvidelse av det geografiske dekningsområdet vil kunne få for de tekniske, organisatoriske og operasjonelle ressursene i forbindelse med redningshelikoptertjenesten må underlegges en nærmere vurdering.

b) Kontroll av redningshelikoptertjenesten i den operative fasen;

Det viktigste innsatsområdet for kontroll i den operative fasen er effektivitetskravene til redningshelikoptertjenesten, det vil si å nå frem til nærmere definerte geografiske områder i norsk redningsansvarsområde innen et gitt tidsrom etter varslings. Det må føres en systematisk registrering og kontroll av grad av oppnåelse av disse kravene. Hovedredningsentralene må forestå den daglige kontrollen av disse kravene, i og med at de har den operative styringen av redningshelikoptrene. Dette vil legge til rette for en periodisk kontroll som vil ha som formål å identifisere eventuelle innsatsområder for forbedring.

Situasjoner av forskjellig art vil kunne oppstå, der det ikke vil være mulig å oppfylle effektivitetskravene for redningshelikoptrene. Årsakene vil i utgangspunktet være tidsbegrenset, og de kan være av teknisk art (svikt i helikopter eller utstyr), organisatorisk art (sykdom eller andre uforutsette mannskapsforhold) eller operasjonell art (redningshelikopteret brukes til formål som gjør at effektivitetskravene ikke kan oppfylles fullt ut).

Gjennomførte redningsaksjoner samt større øvelser må systematisk bli gjennomgått for å identifisere eventuelle forbedringsområder for redningshelikoptertjenesten.

En systematisk kontroll forutsetter periodiske, uavhengige gjennomganger (revisjoner) av redningshelikoptertjenesten for å sikre at de ovenfornevnte kontrollene fungerer rasjonelt og som et hensiktsmessig verktøy for å forbedre tjenesten.

KAPITTEL 2

Sammendrag

Utvalget vil i dette kapitlet kort redegjøre for det som er behandlet i de enkelte kapitler i utvalgets innstilling.

I "*Innledning*" i *kapittel 1 Innledning* omhandler bakgrunnen for mandatet, mandatet, utvalgets sammensetning, utvalgets arbeid og hovedlinjer i arbeidet.

Utvalget har vurdert den norske redningshelikoptertjenesten for norsk redningsansvarsområde, herunder redningshelikoptertjenesten på Svalbard.

Gjennomgangen er foretatt av et bredt sammensatt utvalg, nedsatt av Justisdepartementet 11. oktober 1995.

Utvalget har valgt å benytte en risikoanalytisk tilnærming i sitt arbeide. Modellen for metodikken er hentet fra Oljedirektoratets (OD) «Forskrift om beredskap i petroleumsvirksomheten med veiledning» OD 1992, med videre.

Metodikken er basert på internkontrollprinsippet og kjent i andre deler av samfunnet. Metodikken har tidligere ikke systematisk vært benyttet innen redningstjenesten.

Hovedpunktene i denne metoden er redegjort for i "*Hovedlinjene i arbeidet*" i kapittel 1.5, som er av vesentlig betydning for forståelsen av utvalgets arbeid og oppfølgingen av utvalgets forslag til løsninger.

Hovedpunktene omfatter klarlegging av hvilke virksomheter redningshelikoptertjenesten skal dimensjoneres for å betjene, for dermed å identifisere de viktigste «kundene», identifisering av et representativt utvalg fare- og ulykkessituasjoner for hver enkelt virksomhet, stille klare effektivitetskrav til redningshelikopterberedskapen som skal håndtere disse fare- og ulykkessituasjonene, klargjøring av redningshelikopternes begrensninger, dimensjonering av beredskapstiltak og redningshelikoptertjenestens tekniske, organisatoriske og operasjonelle ressurser og systematisk kontrollere både planlegging og resultat.

I "*Situasjonsbeskrivelse – historie, status og utvikling*" i *kapittel 3 Situasjonsbeskrivelse- historie, status og utvikling* redegjør utvalget kort om den historiske bakgrunn for opprettelsen av redningshelikopterberedskapen, herunder ressurser, økonomi, dagens beredskapsordninger, erfaringene med dagens redningshelikopterberedskap, oppdragstyper og forventet utvikling.

De generelle erfaringene med redningshelikoptertjenesten er gode ut ifra de krav som er formulert til tjenesten idag.

I "*Mulighetene for bedre samordning av helikopterberedskapen med tilgrensende redningsansvarsområder*" i *kapittel 4 Muligheter for bedre samordning av helikopterberedskapen med tilgrensende redningsansvarsområder* omtales ansvar, internasjonale avtaler og øvelser. Samarbeidet over landegrensene bør sees som et supplement til den nasjonale redningsberedskap, og være knyttet til formelle bilaterale samarbeidsavtaler. Redningstjeneste inkludert redningshelikoptertjeneste er først og fremst et nasjonalt ansvar.

Hovedinntrykket er at det ikke er behov for bedre samordning av den operative redningshelikopterberedskapen. *Utvalget* viser imidlertid til, og viderefører blant annet forslag fra granskingsutvalget for Scandinavian Star-ulykken, som anbefalt at det inngås sjøredningsavtaler mellom de skandinaviske land.

I "*Dimensjonerende krav til den framtidige norske redningshelikoptertjenesten*." i *kapittel 5 Dimensjonerende krav til den framtidige norske redningshelikoptertjenesten* identifiserer utvalget 14 definerte fare- og ulykkessituasjoner til sjøs og på land (se tabell 5.1). Ut fra en vurdering av skadeutviklingen for de valgte repre-

sentative ulykkene, stiller utvalget klare effektivitetskrav til hver enkelt situasjon. Effektivitetskravene beskriver hvor god kvaliteten på redningshelikoptertjenesten bør være for å redde menneskers liv og helse. Dette innebærer krav til dekningsområde, tids-, kapasitets- og utstyrskrav.

Fare- og ulykkessituasjonene egner seg for oppdatering ved større endringer i nærings- og fritidsvirksomhet på land og til sjøs.

Effektivitetskravene danner grunnlaget for utvalgets forslag til oppgaver og krav for den framtidige norske redningshelikoptertjenesten i "*Oppgaver og krav til redningshelikoptertjenesten – vurderinger og forslag*" i kapittel 6.

"*Dimensjonerende krav til den framtidige norske redningshelikoptertjenesten.*" i Kapittel 5 er et sammendrag av en mer omfattende framstilling i vedlegg 3.

I "*Oppgaver og krav til redningshelikoptertjenesten – vurderinger og forslag*" i kapittel 6 Oppgaver og krav til redningshelikoptertjenesten – vurderinger og forslag, omtaler og foreslår utvalget å stille konkrete effektivitetskrav til den framtidige norske redningshelikoptertjenesten.

Utvalget foreslår at det settes krav om 100% *beredskap* ved alle redningshelikopterbasert uansett årstid og værforhold (På Vigra og Longyearbyen er det i dag krav om ett redningshelikopter på beredskap 85% og 90% av året).

Utvalget anbefaler at Justisdepartementet stiller spesifikke krav til avviksbehandling, herunder prosedyrer og definering av ansvar og myndighet.

Myndigheten bør etter utvalgets vurdering tilligge Justisdepartementet ved hovedredningssentralene. Utvalgets flertall anbefaler at Sysselmannens helikopter nr. 1 for framtiden defineres som et dedikert redningshelikopter (se også "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10).

Effektivitetskrav er tiden fra et redningshelikopter alarmeres og til det er framme på ulykkesstedet innen et definert *dekningsområde*. Effektivitetskrav kan deles inn i krav til reaksjonstid og flytid.

Reaksjonstid er tiden det tar fra redningshelikopteret alarmeres og til det er i luften.

I dag er kravet én time. Flytid er tiden fra redningshelikopteret tar av og til det er framme på ulykkesstedet og kan starte søk – og/eller redningsarbeidet. I dag er kravet at ethvert punkt på kysten skal kunne nås innen 90 minutters flyging. Nærmere presisering eller avgrensing er i dag ikke foretatt.

Det er i dag ikke definerte effektivitetskrav når det gjelder dekning av resten av norsk redningsansvarsområde. I Oslofjordregionen vil dagens krav til dekningsområde og effektivitetskrav uansett ikke kunne oppnås natterstid og ved spesielle værforhold.

Utvalget har gjennom en analyse av 14 representative fare- og ulykkessituasjoner kommet fram til, og foreslår, tre ulike effektivitetskrav for den framtidige norske redningshelikopterberedskapen;

- a) Et avgrenset sjøområde (Skagerrak, Nordsjøen og havområdene ut til ca. 150 nm fra kysten av Midt- og Nord-Norge) skal kunne nås innen 95 minutter etter alarmering av et redningshelikopter. Områdets yttergrense følger yttergrensen for norsk redningsansvarsområde fra Svinesund til 63.00 Nord 001.00 Øst. Videre en rett linje til 73.00 Nord 020.00 Øst. Videre følges 73.00 Nord til 031.00 Øst. Fra 73.00 Nord 031.00 Øst følges yttergrensen av redningsansvarsområde til Grense Jakobselv (vedlegg 4).
- b) Hele den landlige delen av norsk redningsansvarsområde skal kunne nås av et redningshelikopter innen 105 minutter etter alarmering.
- c) Den øvrige delen av norsk redningsansvarsområde inkludert Svalbard skal kunne nås innen 3 timer etter alarmering av et redningshelikopter (vedlegg 5).

Med dagens krav til reaksjonstid på én time vil redningshelikoptrene i flere situasjoner ikke kunne redde nødstedte i vann, selv om ulykken skjer i nærheten av en redningshelikopterbase. For å oppnå utvalgets forslag til effektivitetskrav og redde flere mennesker fra å dø, foreslår *utvalget* å senke dagens krav til *reaksjonstid* fra 60 til 15 minutter. En utført nytte/kost-analyse viser at dette er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

De foreslåtte effektivitetskravene og dekningsområder er vanskelig å oppnå fullt ut med dagens helikoptre. *Utvalget* foreslår derfor framtidige krav til et redningshelikopters flyhastighet i "*Flytid og effektivitetskrav*" i kapittel 6.4 satt til 150 knop (se vedleggene 10,11 og 12).

Utvalget anbefaler også at det vurderes å etablere et rapporteringssystem, der fiskerflåten rapporterer til hovedredningssentralene hvor de er til enhver tid, eller planlegger å drive virksomhet.

Utvalget anbefaler i "*Basemønster*" i kapittel 6.5 et endret basemønster i forhold til i dag. Det sentrale kriteriet forut for denne anbefalingen er oppfylling av de foreslåtte effektivitetskravene. *Utvalget* legger fram fire alternativ til framtidig basemønster i prioritert rekkefølge.

1. Redningshelikopterbasene Svalbard, Bodø, Ørland og Sola beholdes. Det opprettes nye redningshelikopterbasen i Hammerfest, Florø og på Rygge/Torp (vedlegg 6).

Dette vil medføre en økning i kostnader i forhold til dagens nivå på ca. 109 millioner kr.

2. Redningshelikopterbasene Svalbard, Bodø og Ørland beholdes. Det opprettes nye redningshelikopterbasen i Hammerfest, Bergen og på Kjevik. I tillegg stasjoneres et redningshelikopter på Ekofisk. Redningsberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes som i dag og formaliseres (vedlegg 7).

Dette vil medføre en økning i kostnader i forhold til dagens nivå på ca. 92 millioner kr.

3. Redningshelikopterbasene Svalbard, Bodø og Ørland beholdes. Det opprettes nye redningshelikopterbasen i Hammerfest, Bergen og på Kjevik. Redningsberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes som i dag og formaliseres (vedlegg 8).

Dette vil medføre en økning i kostnader i forhold til dagens nivå på ca. 69 millioner kr.

4. Dagens redningshelikopterbasen Svalbard, Banak, Bodø, Ørland og Sola og beredskapskrav beholdes. Det opprettes en ny redningshelikopterbase på Rygge. Redningsberedskapen på Vigra og ved 720 skvadronen på Rygge avvikles (vedlegg 9). Alternativ 4 vil ikke oppfylle utvalgets foreslåtte effektivitetskrav, og anbefales ikke som en framtidig løsning.

Dette vil ikke medføre noen økning av kostnadene i forhold til dagens nivå.

Transportøkonomisk institutt (TØI) nytte-kostnadsanalyse av redningshelikoptrene konkluderer med at dagens redningshelikoptertjeneste ved 330 skvadronen har et nytte-kostnadsforhold på 5.4 (beste anslag). Dette innebærer at alle utvalgets alternative basemønstre vil være samfunnsøkonomisk lønnsomme ut fra et totalnytteperspektiv. TØI har konkludert med at et 5-basemønster på fastlandet, inkludert en endring av kravet til beredskap fra én time til 15 minutter er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Selv om 6 baser også er samfunnsøkonomisk lønnsomt, vil lønnsomheten avta noe med en økning fra 5 til 6 baser. Isolert sett er nemlig grensenytten mellom 5 og 6 baser marginalt ulønnsom. *Utvalget* viser også til dekningsssirkelene i vedlegg 6 (alt.1) og vedlegg 8 (alt. 3).

Utvalget har i "*Krav til et redningshelikopter – kapasitet og utstyr*" i kapittel 6.6 vurdert om dagens *krav til redningshelikoptrenes kapasitet og utstyr* fastsatt i St. prp. nr. 33 (1970-71) er dekkende også for framtidens redningshelikoptre.

Dagens redningshelikoptre tilfredstiller i hovedsak de krav til kapasitet og utstyr som bør stilles til redningshelikoptrene i fremtiden.

Utvalget foreslår at besetningene på nåværende redningshelikoptre utstyres med nattsynsbriller og at helikoptrene tilpasses denne bruken. Forslaget innebærer investeringer for 330 skvadronen på ca. 36 millioner kroner. *Utvalget* foreslår videre at utvalgets foreslåtte minimumskrav til den framtidige redningshelikoptertjenesten legges til grunn ved innkjøp av nye helikoptre. Dette vil bidra til å kvalitetssikre redningshelikoptertjenesten.

Utvalget har vært opptatt av å sikre fortsatt høy kvalitet på søk- og redningshelikoptertjenestene i fremtiden, og har i "*Krav til et redningshelikopters mannskap*" i kapitlene 6.7 og "*Krav til operatører av redningshelikoptre*" i 6.8 vurdert *krav til redninghelikoptermannskap og – operatører*. Utførelse av søk- og redningsoppdrag er svært krevende, og setter store krav til operatøren og helikoptermannskap. *Utvalget* anbefaler at Justisdepartementet i samarbeid med næringen fastsetter formelle minimumskrav til sivile redninghelikopteroperatører, redningshelikopter og redningshelikoptermannskap. Utvalget understreker at det i dag er Luftforsvarets ansvar å sørge for at flygermangel ikke får konsekvenser for redningshelikopterberedskapen.

Utvalget gir i "*Typer redningsoppdrag som skal kunne utføres av redningshelikopter*" i kapittel 6.9 en oversikt over de *typer redningsoppdrag* et redningshelikopter bør kunne gjennomføre i dag og i fremtiden. Dagens redningshelikoptre tilfredstiller etter utvalgets vurdering disse krav.

Utvalget har i "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10 vurdert *prioriterte oppgaver for redningshelikoptrene*. Dagens faktiske prioritering bør i hovedsak videreføres, men det er etter utvalgets oppfatning behov for større grad av formalisering i overordnede styringsdokumenter.

Utvalget foreslår videre at luftambulansetjeneste til sjøs i Norge defineres som redningstjeneste, slik det også er fremmet forslag om i IMO (International Maritime Organisation).

Utvalgets flertall foreslår at Sysselmannens helikopter nr. 1 for fremtiden defineres som et dedikert redningshelikopter, og i prinsippet underlegges Hovedredningsentralen Nord-Norges taktiske kommando (se også "*Beredskap*" i kapittel 6.1)

I "*Flerbruk av redningshelikoptre*" i kapittel 6.11 har utvalget vurdert *flerbruk av redningshelikoptre*.

Utvalget mener at dagens redningshelikoptre på beredskap ikke kan påta seg flere flerbruksoppgaver enn de allerede har.

Forutsatt at utvalgets krav til dekningsområde og effektivitetskrav tilfredstilles, kan helikoptret benyttes til flerbruksoppgaver. *Utvalgets flertall* mener at hovedredningsentralene bør ha ansvaret for å avgjøre annen bruk enn redningstjeneste innenfor rammen av de overordnede effektivitetskrav.

Med ett redningshelikopter på beredskap pr. base kan det bli behov for avviksbehandling i forhold til effektivitetskravene, selv med dagens nivå på flerbruk. Dette er i utgangspunktet lite ønskelig, og *utvalget* anbefaler en nærmere utredning av dette. *Utvalget* foreslår at Justisdepartementet kartlegger, og definerer behovet for bruk av redningshelikoptrene utover den stående beredskapen for redningshelikoptret på beredskap. Konkret bør dette gjøres ved at det Justisdepartementet definerer, og operatøren i utgangspunktet planlegger ut ifra et bestemt antall timer til hver enkelt oppgave utover søk- og redning.

I "*Samordning statlige og private helikoptre*" i kapittel 6.12 har utvalget vurdert muligheten for bedre samordning mellom statlige og private helikoptre. På Sola/Stavanger og på Vigra/Ålesund er det lokalisert både et redningshelikopter og et ambulanshelikopter. Utvalget har kommet til at det neppe er mulig eller noen økonomisk gevinst i å samordne disse eller andre baser.

Utvalget foreslår at Sosial- og helsedepartementet utreder om det kan være et innsparingspotensiale ved å la luftambulansebasene i Sør-Norge overta en del av ambulansoppdragene fra redningshelikopterbasene på Ørland og på Sola. Utvalget anbefaler også at hovedredningsssentralene systematisk prekvalifiserer helikopteroperatører de ønsker å benytte til søk- og redningsoppdrag.

Etter utvalgets vurdering kan de offshorebaserte helikoptrene gjøres enda bedre egnet til å utføre søks- og redningsoppdrag enn de er i dag. Utvalget anbefaler et samarbeide mellom operatørselskapene, Justisdepartementet, Kommunal- og arbeidsdepartementet og Luftfartsverket, med det formål å stille klare effektivitetskrav også til denne redningshelikopterressursen.

Utvalget anbefaler også at utviklingen innenfor all næringsvirksomhet til havs følges nøye, slik at grunnlaget for å stille effektivitetskrav til redningshelikoptere generelt til enhver tid er oppdatert.

I "*Kommandoforhold redningshelikoptre*" i kapittel 6.13 fastslår utvalgets flertall prinsippet om at hovedredningsssentralene må ha den taktiske kommando over redningshelikoptrene på beredskap, inkludert Sysselmannens helikopter nr. 1 (se også "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10).

I "*Krav om legebemannning på redningshelikoptre*" i kapittel 6.14 foreslår utvalget at lege bør ha vakt på en redningshelikopterbase på lik linje med resten av redningshelikopterbesetningen. Dette gjør at helikoptret kan være i lufta på 15 minutter eller mindre med lege ombord.

Utvalget har ikke hatt tid eller forutsetninger for å overprøve de faglige vurderingene av behovet eller nivået på den medisinske kompetansen i et redningshelikopter.

Utvalget anbefaler at Sosial- og helsedepartementet tar med dette spørsmålet i sin varslede vurdering av luftambulansetjenesten i Norge.

Tidshorisonen for utvalgets vurderinger går frem til etter år 2010, slik at det også er gitt anbefalinger knyttet til nyanskaffelser av redningshelikoptere når forsvarrets Sea King helikoptere skal skiftes ut. I "*Framtidige redningshelikoptre*" i kapittel 6.16 foreslår utvalget at Justisdepartementet i samarbeid med Forsvarsdepartementet allikevel iverksetter arbeidet med å planlegge utskifting av Sea King redningshelikoptrene. Utvalget anbefaler at det vurderes et samarbeid med Danmark, som også står foran en utskifting av sine redningshelikoptre i begynnelsen av neste århundre.

Utvalget har i "*Ansvarsdeling mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet*" i kapittel 7 vurdert og fremmet forslag når det gjelder det delte budsjett- (Forsvarsdepartementet) og redningsfaglige- (Justisdepartementet) ansvar for redningshelikoptertjenesten.

Utvalget ser det slik at uklare ansvarforhold i redningshelikoptertjenesten har medført unødige forsinkelser og problemer med oppdatering, nyanskaffelser og drift. Utvalget er enige om at det er behov for endringer i dagens styring av redningshelikoptertjenesten. Utvalget legger til grunn at Justisdepartementet har det overordnede ansvaret for redningshelikoptertjenesten, herunder 330 skvadronens redningshelikoptre og Sysselmannens helikopter nr. 1. Dette innebærer at Justisministeren i dag har, og også i framtiden bør ha;

1. Det konstitusjonelle ansvaret for redningshelikoptertjenesten.
2. Det overordnede ansvaret for utforming og dimensjonering av redningsheliko-

ptertjenesten.

3. Tilsyn med at redningshelikoptertjenesten fungerer etter forutsetningene.

Utvalget foreslår en klarere beskrivelse av ansvar og myndighet for redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten, i et overordnet styringsdokument, om nødvendig i en egen redningstjenestelov.

Utvalget forutsetter at Justisdepartementet kvalitetssikrer redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten, og anbefaler et aktivt og utadrettet tilsyn.

Utvalget har identifisert et behov og anbefaler at Justisdepartementet, Forsvarsdepartementet og Sosial- og helsedepartementet samarbeider nært om langtidspaner, virksomhetsplaner og budsjett.

Disse prosessene må formaliseres og kvalitetssikres.

Utvalget foreslår videre at det oppnevnes et felles rådgivningsorgan. Rådgivningsorganet bør vurdere alle sider ved redningshelikoptertjenesten og formulere forslag til løsninger.

Utvalget tilrår at Justisdepartementet vurderer å oppnevne en referansegruppe med representanter fra brukerne av redningshelikoptertjenesten, der både arbeidsgiver- og arbeidstakersiden bør være representert.

Referansegruppen innkalles årlig til å møte representanter fra Justisdepartementet og det sittende rådgivningsorgan.

Formålet bør være gjensidig informasjon – og erfaringsutveksling.

Dette vil medvirke til at Justisdepartementet kan identifisere behov, og dermed utvikle redningshelikoptertjenesten i tråd med samfunnets utvikling forøvrig.

Utvalget er enige om at det bør opprettholdes en statlig redningshelikoptertjeneste med Luftforsvaret som hovedoperatør for tjenesten.

Utvalget er imidlertid delt i synet på den økonomiske styringen av redningshelikoptertjenesten.

Flertallet går inn for at Justisdepartementet får et helhetlig redningsfaglig- og økonomisk ansvar for redningshelikoptertjenesten. Ansvar og myndighet plassert i ett departement er for disse medlemmene en garanti og et overordnet kvalitetssikringsprinsipp.

Ett mindretall foreslår at Forsvarsdepartementet fortsatt får det budsjettmessige ansvaret for redningshelikoptertjenesten i Luftforsvaret. Behov ut over dette dekkes ved innleie over Justisdepartementets budsjett. *Ett annet mindretall* foreslår at alle utgiftene til redningshelikoptertjenesten på fastlandet budsjetteres over Forsvarsdepartementets budsjett. *Begge mindretall* er enig med flertallet i at erfaringene tilsier en endring av dagens ordning med delt redningsfaglig- og budsjettansvar. Begge mindretall forutsetter derfor at alle utgifter og inntekter til redningshelikoptertjenesten holdes adskilt fra den militære ramme, og at samarbeidet mellom departementene formaliseres. Det foreslåtte rådgivningsorgan og referansegruppe som *utvalget* har foreslått, vil etter begge mindretallenes oppfatning bli av avgjørende betydning for å kvalitetssikre redningshelikoptertjenesten.

"*Økonomisk totalvurdering – nytte-/kostnadsanalyse*" i Kapittel 8 inneholder et sammendrag av en *nytte-kostnadsanalyse* av den statlige redningshelikoptertjenesten i Norge utført av Transportøkonomisk institutt på oppdrag fra *utvalget*.

Utvalget har i hovedsak vurdert 3 hovedalternativ;

1. Dagens beredskap: 5 baser og utrykning innen 60 minutter etter alarm
2. 5 baser og 15 minutter: 5 baser og utrykning innen 15 minutter etter alarm (tilsvarer alternativ 3 i "*Basemønster*" i kapittel 6.5)
3. 6 baser og 15 minutter: 6 baser og utrykning innen 15 minutter etter alarm (tilsvarer alternativ 1 i "*Basemønster*" i kapittel 6.5)

Med nytte-kostnadsforhold menes nytten regnet i kroner dividert med kostnadene regnet i kroner. Nytte-kostnadsforholdet ved dagens opplegg for redningshelikoptertjenesten er ca. 5,4.

Nytten er større enn kostnadene både for søk- og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag.

Dersom man innfører 5 baser med 15 minutters beredskap, øker nytten i forhold til dagens opplegg med ca. 82,5 millioner kroner pr år. Kostnadene øker med ca. 60 millioner kroner pr år. Dette gir et nytte-kostnadsforhold på ca. 1,37.

Dersom man innfører 6 baser med 15 minutters beredskap, øker nytten i forhold til dagens opplegg med ca. 100 millioner kroner pr år. Kostnadene øker med ca. 103 millioner kroner pr år. Dette gir et nytte-kostnadsforhold på ca. 0,97.

Nytten av et redningshelikopter på Ekofiskfeltet er beregnet til 2 millioner kr, kostnadene til 22,5 millioner kr. (se alternativ 2 i "*Basemønster*" i kapittel 6.5) For redningshelikopteret på Svalbard er nytten av kortere utrykningstid beregnet til 1,7 millioner kr., kostnadene er beregnet til 8,6 millioner kr. Ingen av disse supplerende tiltakene er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Forklaringen på dette ligger i begge tilfeller i et lite antall søk- og redningsoppdrag pr år.

Utvalget foreslår at det utvikles en bedre statistikk for å beskrive nytten av søk- og redningsoppdrag.

Utvalget har i "*Administrative og økonomiske konsekvenser*" i kapittel 9 vurdert de administrative og økonomiske konsekvenser av utvalgets anbefalinger og forslag.

KAPITTEL 3

Situasjonsbeskrivelse – historie, status og utvikling**3.1 DEN NORSKE REDNINGSTJENESTEN***Hva er redningstjeneste?*

Redningstjenestens organisasjon og virkeområde er regulert i «Organisasjonsplan for redningstjenesten», fastsatt ved kongelig resolusjon 4. juli 1980.

Den mest brukte definisjon av redningstjeneste er: «den offentlige organiserte virksomhet som utøves i forbindelse med øyeblikkelig innsats for å redde mennesker fra død eller skade som følge av akutte ulykkes- eller faresituasjoner, og som ikke blir ivaretatt av særskilt opprettede organer eller ved særlige tiltak.»

Den norske redningstjenestens organisasjon

Etter organisasjonsplanen har Justisdepartementet ansvaret for den administrative samordningen av redningstjenesten. Hovedredningssentralene og de lokale redningssentraler har ansvaret for den operative samordningen av redningstjenesten. Organisasjonsplanen er bygd på tre hovedprinsipper – samvirke, koordinering og integrering. Redningstjenesten utøves som et samvirke mellom en rekke offentlige etater, frivillige hjelpeorganisasjoner og private selskaper med egnede ressurser til redningsinnsats. Politiet er utpekt til å koordinere innsatsen i ulykkestilfeller. Tjenesten er integrert, dvs. at den omfatter alle typer redningsaksjoner (sjø-, land- og flyredning).

Ledelsesapparat

Redningstjenesten har et to-trinns ledelsesapparat som består av to hovedredningssentraler (en for Sør-Norge med ansvar syd for den 65. breddegrad, og en for Nord-Norge) og 55 lokale redningssentraler (identiske med politidistriktene og sysselmannstillingen på Svalbard).

Ved større lufthavner og enkelte militære flystasjoner finnes 16 underordnede flyredningssentraler. Disse har ansvaret for å igangsette søk- og redningsaksjoner så snart et fly er meldt savnet, og lede aksjonen inntil ansvaret kan overtas av hovedredningssentralene eller den aktuelle lokale redningssentral.

Ressurser

Det står omfattende ressurser til rådighet for norsk redningstjeneste. Tilgjengelige ressurser deles normalt inn i tre hovedkategorier: offentlige ressurser, frivillige organisasjoner og private selskaper. Av de offentlige ressursene er redningshelikopterressursen blant de mest benyttede.

3.2 HISTORISK BAKGRUNN*Behov for en norsk redningshelikoptertjeneste*

Verdens første redningsaksjon med helikopter ble utført 23. april 1944 i Burma. Tre britiske soldater og en amerikansk flyger ble hentet med en Sikorsky YR-4 testmaskin langt inne på japansk okkupert område.

Den første opphenting fra sjøen med helikopter ble foretatt 29. november 1945 i Long Island Sound nordøst for New York, da et Sikorsky R-5 helikopter plukket opp to nødstedte med redningsheis i 60 knops vind.

Luftforsvaret anskaffet i 1953 6 Bell 47 helikoptre. De skulle primært dekke Luftforsvarets behov for redning av eget personell, men allerede fra starten av ble de benyttet til sivile ambulanseoppdrag.

Flere store ulykker viste at det eksisterte et behov for store, langtrekkende redningshelikoptre i Norge. Spesielt redningsaksjonen ved M/F Skageraks forlis i havområdet mellom Norge og Danmark i 1966, viste hvilket enestående effektivt hjelpemiddel store langtrekkende redningshelikoptre kunne være i sjøredningsaksjoner. På dette tidspunkt hadde Norge ingen etablert redningshelikoptertjeneste for sjøredning.

Justisdepartementet tok etter M/F Skageraks forlis opp spørsmålet om hvordan Norge kunne etablere en redningshelikoptertjeneste. Alternativene stod mellom utnyttelse av allerede eksisterende helikoptre eller anskaffelse av nye. Det ble i første omgang inngått en leiekontrakt med det private selskapet Helikopter Service A/S om at selskapets tre helikoptre skulle stå til begrenset disposisjon for den offentlige redningstjeneste med stasjon på Forus ved Stavanger (St. prp. nr. 34 1968-69).

Anskaffelse av redningshelikoptre

I St. prp. 1. tillegg nr. 1. (1969-70) ba Justisdepartementet om bestillingsfullmakt for kjøp av 3 helikoptre til bruk for sjøredningstjenesten. De tre redningshelikoptrene var ment som første del av en etappevis oppbygging av en landsdekkende norsk redningshelikoptertjeneste som totalt skulle bestå av 10 helikoptre.

Drift av redningshelikoptrene

Det ble vurdert tre ulike alternativer for hvordan driften av den landsdekkende redningshelikoptertjenesten kunne legges opp;

1. Helikopterredningstjenesten kunne ivaretas av et sivilt selskap, for statens regning.
2. Driften kunne legges til Luftforsvaret, med særskilte bevilgninger til formålet.
3. Helikopter Service A/S, som disponerte store helikoptre med redningsheis på Sola/Forus, kunne ivareta helikopterredningstjenesten på Sør- og Vestlandet, mens Luftforsvaret kunne ivareta tjenesten for resten av landet.

Vurdering av de tre ulike alternativene for drift førte til forslag om at Luftforsvaret skulle få oppgaven med drift av helikopterredningstjenesten i sin helhet. Det ble forutsatt gitt særlige bevilgninger til etablering og drift av tjenesten, herunder den nødvendige utvidelse av personellrammen.

Justisdepartementet kom etter hvert til den konklusjon at en lang etappevis utbygging av redningshelikoptertjenesten ikke var gunstig på grunn av de prismessige konsekvensene. Departementet ville isteden bygge ut tjenesten så snart det budsjettmessig lot seg gjøre.

Justisdepartementet ba derfor i St. prp. nr. 33, (1970-71) om at den gitte bestillingsfullmakt for 1970 for tre helikoptre ble utvidet til å omfatte 10 helikoptre til en samlet kjøpesum på inntil 120 millioner kroner. 10 helikoptre ble vurdert å være det minimum antall helikoptre man kunne klare seg med.

Luftforsvaret vurderte Westland Sea King og Sikorsky S-61A til å være de to best egnede helikoptertypene. Valget falt til slutt på Westland Sea King. 10 helikoptre ble bestilt for levering i 1973.

Den moderne norske redningstjeneste

Luftforsvaret gjenopprettet 330 skvadronen som hadde vært nedlagt noen år og organiserte beredskapsbasene og helikoptrene inn under denne skvadronen. 330 skvadronen fikk mottoet «Trygg havet». I løpet av 1973 ble alle 10 helikoptrene levert. Dette medførte at Norge i 1973 hadde fire baser med Sea King redningshelikoptre (Sola, Ørland, Bodø og Banak). Videre skulle beredskapen i Oslofjorden dekkes av 720 skvadronen på Rygge flystasjon som opererte UH-1B helikoptre. UH-1B helikoptrene var mindre enmotors helikoptre utstyrt med heis.

Innkjøp av helikoptre til kystvakten

I 1980-81 ble det kjøpt inn Westland Lynx helikoptre til Kystvakten. Disse ble organisert i 337 skvadronen og stasjonert på Bardufoss flystasjon. Helikoptrene følger Kystvaktens Nordkappklasse fartøyer på tokt. Kystvakten har 3 fartøyer av Nordkappklassen, hvorav 2 i gjennomsnitt er ute på tokt samtidig. Begge har normalt Lynx helikopter ombord. Kystvaktens Lynx helikoptre er spesialbygget for operasjoner over sjø og er utstyrt med redningsheis.

Legebemannning på Sea King

Mengden av ambulanseoppdrag med Sea King økte raskt. I 1977 var man kommet opp i 242 ambulanseoppdrag pr år. I tillegg fikk man ofte ombord skadde personer på redningsoppdrag. Det meldte seg derfor etterhvert et behov for å ha med lege på oppdragene. Da den landsdekkende luftambulanseplanen ble innført 1. januar 1988 ble 330 skvadronen en del av denne. Det ble da et fylkeskommunalt ansvar å sørge for legebemannning på redningshelikoptrene på beredskap. Fra og med 1988 har det vært med lege på alle rednings- og ambulanseoppdrag med Sea King helikoptre.

Havari/beredskapsproblemer

I 1988 havarerte et Sea King redningshelikopter utenfor Bodø. Samme år havarerte et Sea King helikopter på Tyin. Dette helikopteret ble senere bygd opp igjen i England. Men havariene førte til at 330 skvadronen i en periode måtte operere med bare 8 helikoptre.

Det ble derfor leid inn et S-61 helikopter fra Helikopter Service A/S for å styrke beredskapen på Møre- og Trøndelagskysten. Leieforholdet startet 1. november 1988 og ble avsluttet 31. januar 1989. Et nytt leieforhold ble opprettet med A/S Mørefly. Et Super Puma helikopter ble leid inn og først stasjonert på Vigra utenfor Ålesund. I 1989 fikk 330 skvadronen på Ørland tilført helikopter nr. to, og behovet for å styrke beredskapen på Møre- og Trøndelagskysten falt bort.

Det innleide helikopteret ble flyttet til Torp for å styrke beredskapen i Oslofjorden. Leieforholdet varte fra 1. februar 1989 til 31. desember 1990. Fra 1. desember 1991 til 1. august 1992 ble det leid inn et redningshelikopter fra Helikopter Service A/S. Dette helikopteret ble stasjonert på Sola. Etter 1. august 1992 har sivile redningshelikopter ikke blitt innleid.

Utskifting av UH-1B helikoptrene med Bell 412SP

I perioden 1987-89 kjøpte Luftforsvaret inn 19 Bell 412SP til erstatning for sine UH-1B helikoptre. Disse ble fordelt til 720 skvadronen (Rygge) og 339 skvadronen. Opprinnelig var det ikke meningen at helikoptrene skulle ha redningsheis. Forsvaret gikk imot montering av heis, men etter påtrykk fra blant annet Justisdepartementet gikk Forsvaret med på å anskaffe og montere heis på helikoptrene.

Redningshelikopter på Svalbard

Forliset av fiskerfartøyet «Njård» ved Svalbard i 1992 forsterket behovet for en vurdering av praktiske løsninger for bedret redningsberedskap i området rundt Svalbard. Justisminister Grete Faremo uttalte i Stortinget under debatten om Svalbardbudsjettet for 1993 at det burde stasjoneres et helikopter med fullverdig redningskapasitet på Svalbard, og at det ville være sterkt ønskelig å finne fram til et helikopter som ved siden av redningsoppgavene også kunne benyttes til annen virksomhet på Svalbard. Stortinget vedtok i salderingen av statsbudsjettet for 1993 å styrke redningstjenesten på Svalbard med et bedre helikoptertilbud, og rammen for Svalbardbudsjettet ble øket med 15 millioner kroner. I 1993 ble leieavtalen mellom Sysselmannen på Svalbard og Helikopterservice A/S endret ved at ett av Sysselmannens to tjenestehelikoptre ble byttet ut med et fullverdig søk- og redningsutrustet Super Puma helikopter.

Modernisering av Sea King helikoptrene

Det ble i 1989 vedtatt å modernisere Sea King helikoptrene med blant annet ny radar og nytt navigasjons- og søkeutstyr. Det ble også bestemt å erstatte helikopteret som havarerte utenfor Bodø i 1988. Et erstatningshelikopter ble bestilt og levert i august 1992. Moderniseringen går i hovedsak ut på å skifte ut søke- og navigasjonsutstyret med moderne utstyr. Moderniseringsprogrammet er ennå ikke avsluttet. Etter moderniseringen vil helikoptrene være godt egnet for redningstjeneste de neste 8-10 år.

Helikopterberedskap på petroleumsinnretninger

Petroleumsvirksomheten på norsk kontinentalsokkel er regulert av Petroleumsloven av 22. mars 1985. Der står det bl.a. at «rettighetshaver skal til enhver tid opprettholde effektiv beredskap med sikte på å møte ulykkes- og faresituasjoner som kan medføre tap av menneskeliv eller personskade, forurensning eller stor materiell skade». Ett av tiltakene operatørselskapene har iverksatt er helikopterberedskap på tre oljefelt (Ekofisk, Frigg og Statfjord).

Statens luftambulansetjeneste

1. januar 1988 ble det etablert en landsdekkende luftambulansetjeneste i Norge. Tjenesten består av 11 sivile ambulanshelikopterbasert (Tromsø, Brønnøysund, Trondheim, Ålesund, Førde, Bergen, Stavanger, Arendal, Ål, Dombås og Lørenskog) og 330 skvadronens 4 baser. I tillegg kommer 6 baser med ambulansfly.

Antall rednings- og ambulanseoppdrag utført av 330 skvadronen

Siden gjenopprettelsen i 1973 og fram til 1. januar 1995 har 330 skvadronen utført totalt 13727 rednings- og ambulanseoppdrag fordelt på 4116 redningsoppdrag og

9611 ambulanseoppdrag. Antall redningsoppdrag har vært relativt stabilt de siste 15 år med ca. 210 oppdrag pr. år.

Antall ambulanseoppdrag var raskt økende fram til 1990. Etter 1990 har antallet stabilisert seg på ca. 700 ambulanseoppdrag pr. år.

3.3 REDNINGSHELIKOPTERESSURSENE

3.3.1 Statlige redningshelikopterressurser

330 skvadronen (Sola, Vigra, Ørland, Bodø og Banak)

330 skvadronen har totalt 12 Sea King redningshelikoptre fordelt på fire avdelinger og ett detasjement. Hver avdeling av 330 skvadronen (Banak, Bodø, Ørland og Sola) er oppsatt med to Sea King redningshelikoptre og fire besetninger. Enkelte avdelinger har til tider tre helikoptre. Skvadronens hovedsete er Bodø. Kravet til avdelingene er at de skal ha ett helikopter med besetning på beredskap til enhver tid.

330 skvadronens detasjement på Vigra er tildelt ett Sea King helikopter og én besetning.

Sysselmannens transporthelikopter nr. 1 (Svalbard/Longyearbyen)

I tillegg til den statlige redningshelikoptertjenesten på fastlandet har redningstjenesten på Svalbard siden 1993 vært vesentlig styrket etter at Sysselmannen på Svalbard skiftet ut ett av sine 212 transporthelikoptre med et søk- og redningsutrustet AS 332 L Super Puma helikopter.

Sysselmannen har siden tidlig på 1980-tallet leiet helikoptertjenester av en sivil operatør. Da redningstjenesten i 1992 ble besluttet styrket ble det ikke ansett hensiktsmessig å stasjonere ett av Forsvarets Sea King helikoptre på Svalbard.

Man valgte derfor å forsterke helikoptertjenesten for Sysselmannen, ved å leie inn et helikopter som ved siden av de ordinære oppgavene for Sysselmannens helikopter nr 1, også har kapasitet og utrustning for søk- og redningsoppdrag. I tillegg disponerer Sysselmannen etter avtalen et Bell 212 helikopter (helikopter nr 2), som kan utstyres med redningsheis.

Airlift A/S har siden 1. april 1996 hatt operatøransvaret for Sysselmannens helikoptertjeneste. Det er i denne forbindelse viktig å understreke at det er statlig myndighet, (enten Sysselmannen til transportformål, som lokal redningsentral eller i andre redningstilfelle Hovedredningsentralen Nord-Norge), og ikke den sivile operatøren, som avgjør hva helikoptrene skal disponeres til. Det er i denne forbindelse trukket opp ansvarslinjer mellom Hovedredningsentralen Nord-Norge og Sysselmannen for såvidt gjelder disponeringen av helikopter nr. 1 til søk- og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag. Søk- og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag har første prioritet.

Helikopter nr. 1 står på en times beredskap, mens helikopter nr. 2 er på 12 timers beredskap, i nødstilfelle snarest. Når helikopter nr. 1 er på transportoppdrag for Sysselmannen, er dette i utgangspunktet bemannet med full besetning for redningsoppdrag for at beredskapskravet skal kunne overholdes. Unntaket er korte strekninger der helikopteret kan returnere til Longyearbyen og være operasjonsklart innen en time etter at varsel er gitt. Medisinsk personell (lege, sykepleier) fra Longyearbyen sykehus følger med helikoptrene ved behov, og det er etablert samarbeidsprosedyrer mellom sykehuset og operatøren for dette formål.

Helikopter nr. 1 er ikke dedikert til redningstjeneste i samme betydning som 330 skvadronens Sea King helikoptre fordi det også benyttes til transportoppdrag for Sysselmannen mens det er på redningsberedskap, i samsvar med de forutsetninger som lå til grunn for beslutningen i 1992 om styrking av tjenesten.

720 skvadronen (Rygge)

720 skvadronen på Rygge har totalt 6 Bell 412SP helikopter. Ett helikopter med besetning står på redningsberedskap på Rygge utenfor den normale arbeidstiden. I arbeidstiden forutsettes beredskapen ivarettatt av tilgjengelige Bell 412SP helikoptre i Østlandsområdet. Bell 412SP helikoptrene på beredskap har påmontert redningsheis, men er ikke fullverdige redningshelikoptre og lite egnet til sjøredningsoppdrag.

337 >skvadronen (Kystvakthelikoptre i norsk økonomisk sone)

337 skvadronen har totalt 6 Lynx helikopter. To helikopter er på tokt med Nordkapp-klassen kystvaktfartøy mesteparten av året. Helikoptrene er tilgjengelige for redningsoppdrag. På Bardufoss har 337 skvadronen ingen beredskap. Lynx helikoptrene er små, utstyrt med heis, men middels godt egnet til sjøredningsoppdrag.

Statens luftambulansetjeneste

Statens luftambulansetjeneste disponerer tilsammen 11 helikoptre på ambulansberedskap i Norge. Dette er rene ambulanshelikoptre uten redningsheis.

3.3.2 Andre redningshelikopterressurser*Petroleumsindustrien*

Phillips Petroleum Company Norway har (fra 1. januar 1997) to helikoptre av typen AS 365 N2 Dauphin stasjonert på Ekofisk. På Frigg har Elf Petroleum Norge stasjonert et helikopter av samme type. Elf har besluttet å fjerne redningsmannen på dette helikopteret, slik at det ikke lenger vil ha redningskapasitet for personell i sjø eller på skip. Statoil har et Bell 214ST helikopter stasjonert på Statfjord-feltet.

339 skvadronen (Bardufoss)

339 skvadronen har totalt 12 Bell 412SP helikoptre. Et helikopter med besetning står på ambulansberedskap på Bardufoss til enhver tid. Bell 412SP helikoptrene på beredskap har ikke påmontert redningsheis. De er ikke fullverdige redningshelikoptre og er lite egnet til sjøredningsoppdrag.

Direktoratet for Brann og Eksplosjonsvern

Direktoratet for Brann og Eksplosjonsvern leier i sommerhalvåret inn ett helikopter for å ha beredskap for sløkking av skogbrann. Helikopteret er meget godt egnet til brannslukking og kan droppe 2700 liter vann pr. dropp. Helikopteret er ikke utstyrt for redningstjeneste. Helikopteret plasseres på Øst- eller Vestlandet avhengig av hvor faren for skogbrann vurderes størst.

Andre helikopter

Det finnes i tillegg mange helikoptre av ulike typer i Norge. Ingen av disse har utstyr for eller trening i å utføre redningsoppdrag, spesielt ikke over sjø.

3.4 ØKONOMI

330 skvadronen

I St. prp. nr. 33 (1970-71) ble det forutsatt at engangsutgiftene ved etablering av redningshelikoptrene fra og med 1972 skulle føres på Justisdepartementets budsjett, mens driftsutgiftene skulle bevilges over Forsvarsdepartementets budsjett, således at de i samsvar med opptrukne retningslinjer vil komme som tillegg til den ordinære ramme for forsvarsbudsjettet.

I 1989 ble det bestemt å kjøpe inn et helikopter til erstatning for det som havarerte utenfor Bodø og å modernisere Sea King helikoptrene. Kostnadene på ca. 225 millioner kroner ble dekket over forsvarsbudsjettet.

De 2 nye Sea King helikoptrene som ble bestilt for levering i 1996 er også finansiert over forsvarsbudsjettet. De årlige driftsutgiftene for 330-skvaronen er på ca. 170 millioner kroner og bevilges over forsvarsbudsjettet.

Legebemannings/ambulanseflyging med Sea King

Utgiftene til legebemanning på Sea King helikoptrene dekkes av Sosial- og helsedepartementet. Utgiftene beløp seg til ca. 7 millioner kroner for 1995. Årlig får Forsvaret refundert ca. 20-25 millioner kroner fra Rikstrygdeverket for ambulanseflyging med Sea King. For 1995 utgjorde refusjonen 21 millioner kroner.

Sysselembannen på Svalbard (Longyearbyen)

Kontrakten om levering av helikoptertjenester for Sysselembannen på Svalbard ble fornyet i 1996 etter en tilbudsrunde i henhold til Statens regelverk for offentlige anskaffelser (REFSA). Kostnadene for Sysselembannens helikoptertjeneste finansieres over Svalbardbudsjettet, som en del av Justisdepartementets budsjett (Polaravdelingen). Kostnaden i 1995 for Sysselembannens helikoptertjenester på Svalbard var på ca. 34 millioner kroner, fordelt med ca. 29 millioner kroner for stasjonering og ca. 5 millioner kroner for flyging. Helikopterservice A/S hadde kontrakten fram til 1. april 1996 da Airlift A/S overtok operatøransvaret.

720 skvadronen (Rygge)

720 skvadronens kostnader ved redningsberedskapen på Rygge bekostes av Forsvaret.

337 skvadronen (kystvakten)

337 skvadronen finansieres over Kystvaktens budsjett.

Statens luftambulanse

De 11 sivile helikopterbasene som inngår i den landsdekkende luftambulansetjenesten blir hvert femte år lagt ut på anbud og kostnadene dekkes over folketrygdens og Sosial- og helsedepartementets budsjett.

Andre

Kostnaden ved alle andre beredskapsordninger dekkes av oppdragsgiver. Benyttes helikoptre til redningsoppdrag får operatørselskapet dekket timepris for medgått

flytid. Denne kostnaden bæres av hovedredningsssentralene som en del av Justisdepartementets budsjett.

3.5 BEREDSKAPSORDNING / REAKSJONSTIDER

330 skvadronen (Sola, Vigra, Ørland, Bodø og Banak)

330 skvadronen er pålagt å ha ett Sea King redningshelikopter med besetning på én times beredskap på Sola, Ørland, Bodø og Banak til enhver tid (100%). 330 skvadronens detasjement på Vigra har krav om at det skal være ett helikopter på beredskap minimum 85% av tiden.

For å oppfylle beredskapskravene har forsvaret pålagt avdelingene på Sola, Ørland, Bodø og Banak å ha én besetning på hjemnevakt til enhver tid. I arbeidstiden fra 0730 – 1530 på hverdager er beredskapsbesetningen tilstede på basen, mens de resten av døgnet oppholder seg i hjemmet. Gjennomsnittlig faktisk reaksjonstid på de ulike basene varierer mellom 20 og 50 minutter. Kortest reaksjonstid har basen på Ørland, mens Sola har lengst reaksjonstid. Den lange reaksjonstiden på Sola skyldes primært besetningenes bosetning.

Den ene besetningen på Vigra bruker ca. 20 minutter på å komme ut til Vigra. Transporttiden gjør at reaksjonstiden blir på ca. 45 minutter fra utkalling til helikopteret er i lufta.

Syssekmannen på Svalbard (Longyearbyen)

I henhold til kontrakten med A/S Airlift har Syssekmannens helikopter nr. 1/Super Puma en beredskapstid på 1 time for 90% av tiden. Dersom Syssekmannens helikopter nr. 1/Super Puma ikke er operasjonsklart, settes Bell 212 på samme beredskap. Bell helikopteret har imidlertid begrenset redningskapasitet over sjø i forhold til helikopter nr.1/Super Puma.

720 skvadronen (Rygge)

720 skvadronen på Rygge har ett Bell-412SP helikopter med besetning. Helikoptret har én times beredskap utenom arbeidstid. Gjennomsnittlig faktisk reaksjonstid ligger mellom 30 og 50 minutter. Også her er reaksjonstiden avhengig av hvor besetningene bor.

337 skvadronen (Kystvakten)

337 skvadronen har beredskap til enhver tid når de er på kystvaktfartøyene. Det vil ta maksimalt 45 minutter før helikopteret er i lufta. Normalt vil reaksjonstiden være kortere.

339 skvadronen (Bardufoss)

339 skvadronen på Bardufoss har ett Bell-412SP helikopter med besetning på en times beredskap.

Petroleumsindustrien

Operatørselskapene har ett helikopter med besetning på 30 minutters beredskap på henholdsvis Ekofisk-, Frigg- og Statfjordfeltet. Antall utkallinger har vært så få at de ikke gir grunnlag for utregning av gjennomsnittlig reaksjonstid.

3.6 GENERELLE ERFARINGER MED DAGENS OFFENTLIGE REDNINGSHELIKOPTERBEREDSKAP

Generelt har erfaringene med den norske redningshelikoptertjenesten siden 1973 vært gode. Luftforsvarets Sea King helikoptre har vist seg å være meget godt egnet til å utføre redningsoppdrag under alle værforhold. Spesielt har det vist seg å være en fordel å ha et så stort helikopter ved krevende redningsaksjoner.

Ved mange skipsforlis har helikopterets størrelse og redningskapasitet, gjort at alle har overlevd fordi helikopteret har kunnet ta ombord hele skipsmannskap i én operasjon. Ved flere anledninger er det tatt ombord skipsmannskap i størrelsesorden 20-23 personer.

Luftforsvarets Bell 412SP helikoptre som ivaretar beredskapen i Østlands- og Oslofjordområdet har vist seg å være lite egnet til redningstjeneste over sjø. Helikoptrene mangler nødvendig utstyr for denne type redningsaksjoner. Til redningsoppdrag over land er helikopteret godt egnet.

Sysselmannens helikopter nr. 1/Super Puma, har vist seg meget godt egnet for tjenesten. Bell 212 helikopteret har også vært nyttet i redningstjenesten med bra resultat, men gir ikke alene tilstrekkelig sikkerhet, primært i sjøområdene.

3.7 OPPDRAGSTYPER

Oppdragstyper

Norske redningshelikoptre utfører årlig i gjennomsnitt ca. 280 søk- og redningsoppdrag (SAR- oppdrag) og ca. 700 ambulanseoppdrag. Oppdragene fordeler seg på følgende oppdragstyper:

Søk- og redningsoppdrag:

- Søk etter båter inkludert assistanse ytet ved havari (ca. 60 pr. år)
- Søk etter redningsflåter/livbåter (ca. 10 pr. år)
- Søk etter mann overbord (ca. 35 pr. år)
- Søk etter personer på land (ca. 120 pr. år)
- Søk etter fly (ca. 8 pr. år)
- Levering av lensepumper til båter som tar inn vann (ca. 6 pr. år)
- Søk etter aktiviserte nødpeilesendere (ca. 30 pr. år.)
- Assistanse ved ulykker til lands og over sjø

Ambulanseoppdrag:

- Ambulanseoppdrag fra båter (ca. 40 pr. år)
- Ambulanseoppdrag ved ulykker (ca. 100 pr år)
- Ordinære ambulanseoppdrag ved sykdom (ca. 600 pr. år)

I tillegg til de listede oppdragstyper kommer endel oppdrag som ikke passer inn i noen kategori.

Tabell 3.1: Gjennomsnittlig antall oppdrag pr. år utført med 330 skvadronens redningshelikoptre i perioden 1990-1994.

	SOLA	ØRLAND	BODØ	BANAK	SUM
Søk etter båter inkludert assistanse i forbindelse med havari	23	16	11	9	59

Tabell 3.1: Gjennomsnittlig antall oppdrag pr. år utført med 330 skvadronens redningshelikoptre i perioden 1990-1994.

	SOLA	ØRLAND	BODØ	BANAK	SUM
Søk etter redningsflåter/livbåter	3	2	2	1	8
Søk etter mann overbord	6	9	11	7	33
Søk etter personer på land	33	32	29	25	119
Søk etter fly	3	1	2	2	8
Levering av lensepumper	2	3	0	1	6
Søk etter nødpeilesendere	14	6	4	4	28
Ambulanse fra båter	16	7	4	16	43
Ambulanse ifm. ulykker	18	21	31	33	103
Ordinære ambulanseoppdrag	61	189	225	128	603
Antall reddede tatt ombord	49	19	17	14	99
Antall døde tatt ombord	5	5	4	3	17

Tabellen viser gjennomsnittlig antall oppdrag pr. år utført med 330 skvadronens redningshelikoptre i perioden 1990-1994.

Tallene for ambulanse fra båt, ambulanse ved ulykker og ordinære ambulanseoppdrag viser antall pasienter tatt ombord og ikke antall oppdrag.

3.8 FORVENTET UTVIKLING

Søk- og redningsoppdrag

Antall søk- og redningsoppdrag utført med redningshelikopter har hatt en liten, men jevn økning siden 1973. I perioden 1973-1980 ble det årlig utført ca. 170 oppdrag. Dette har økt til ca. 280 oppdrag pr. år i perioden 1993-1995. Det skyldes at antall søk etter personer på land har økt kraftig. For alle andre oppdragstyper er antallet stabilt. Under forutsetning av at utvalgets forslag under "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10 om at ambulansetjeneste til sjøs allerede fra nå av bør defineres som redningstjeneste, vil antall søk – og redningsoppdrag øke noe.

Ambulanseoppdrag

Antall ambulanseoppdrag utført med redningshelikopter har hatt en kraftig økning siden 1973. Antallet har økt fra ca. 120 oppdrag i 1973 til ca. 720 oppdrag i 1994. Spesielt har antall oppdrag ved sykdom økt sterkt. Den statlige luftambulansetjenesten med helikopter har vært under oppbygging i Norge fram til 1994. Utvalget foreslår at ambulansetjeneste til sjøs allerede fra nå av bør defineres som redningstjeneste. Videre foreslås det at luftambulansebasene i Sør-Norge overtar en del av luftambulanseoppdragene fra redningshelikopterbasene på Ørland og Sola. Dette vil innebære at antall ambulanseoppdrag utført med redningshelikoptere vil bli redusert.

KAPITTEL 4

**Mulighetene for bedre samordning av
helikopterberedskapen med tilgrensende
redningsansvarsområder**

I utvalgets mandat heter det blant annet; «– – vurdere muligheten for bedre samordning av helikopterberedskapen med tilgrensende redningsansvarsområder – –»

Utvalget har forelagt problemstillingen for Hovedredningssentralen Nord-Norge (HRS-NN) og Hovedredningssentralen Sør-Norge (HRS-SN). Utvalget har videre i brev av 17. januar 1996 «Redningshelikopterberedskap i Norges naboland – organisering, oppgaver og krav» (vedlegg 14), tilskrevet helikopteransvarlige myndigheter i våre naboland.

Utvalget har mottatt skriftlig og muntlig redegjørelser fra helikopteransvarlige myndigheter i våre naboland og fra Hovedsentralen Nord-Norge og Hovedredningssentralen Sør-Norge.

Utvalget viser også til NOU 1991: 1 A «Scandinavian Star»-ulykken, 7. april 1990, se kapittel 11 med vedlegg.

Fra disse kontakter er inntrykket at samordningen fungerer tilfredsstillende generelt, men det er muligheter for ytterligere forbedringer.

Hovedinntrykket er at det ikke er særlig behov for bedre samordning av redningshelikopterberedskapen med tilgrensende redningsansvarsområder generelt.

4.1 ANSVAR

I norsk redningsansvarsområde (NRA) (vedlegg 5) er Norge gjennom internasjonale konvensjoner (IMO og ICAO) forpliktet til å yte redningstjeneste med tilgjengelige ressurser. Norsk redningsansvarsområde er vesentlig større enn området for norsk jurisdiksjon. Konvensjonene setter ikke konkrete effektivitetskrav til redningstjenesten i Norge.

Konvensjonene inneholder blant annet regler om organisering av og internasjonalt samarbeid om redningstjeneste. Redningstjeneste, inkludert redningshelikoptertjeneste, er imidlertid først og fremst et nasjonalt ansvar. Konvensjonene forutsetter et nært operativt samarbeid mellom redningssentralene på tvers av landegrensene. De enkelte stater som er tilsluttet konvensjonene skal således samordne sine redningsressurser, og forutsettes å yte hverandre assistanse under søk- og redningsoperasjoner når det er nødvendig.

I våre naboland er det betydelige redningshelikopterressurser. Ved ulykker i norsk redningsansvarsområde vil våre naboland være behjelpelig med redningshelikopterressurser på anmodning fra Norge.

I sørlige del av norsk redningsansvarsområde kan Norge ved en ulykke etter anmodning få redningshelikopterstøtte fra land som Danmark, Finland, Storbritannia og Sverige.

I nordre del av norsk redningsansvarsområde kan Norge ikke innen rimelig tid forvente å få redningshelikopterstøtte fra andre land.

Uansett i hvilken grad Norge kan få redningshelikopterassistanse fra våre naboland, har Norge det primære ansvaret for redningstjenesten, inkludert redningshelikoptertjenesten, i hele norsk redningsansvarsområde. Dette innebærer at Norge har en forpliktelse til å ivareta en redningstjeneste som dekker hele norsk redningsansvarsområde.

I utvalgets mandat forutsettes en permanent styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen.

En løsnning kunne være å vurdere bedre samordning og et formelt samarbeide med Sverige eller Danmark om at svenske eller danske redningshelikoptre skulle ivareta redningshelikopterberedskapen i området.

Sverige har i dag fullverdige redningshelikoptre stasjonert på Säve ved Göteborg. Flytiden fra Säve til ytre Oslofjord er ca. en time. Danmark har fullverdige redningshelikoptre stasjonert i Ålborg. Flytiden fra Ålborg til ytre Oslofjord er i overkant av en time. I tillegg til flytidene kommer reaksjonstid. Denne er i Sverige én time. I Danmark er reaksjonstiden i arbeidstiden (0800-1600) på 15 minutter. Utenfor arbeidstiden er reaksjonstiden 30 minutter.

Dersom Norge skal basere redningshelikopterberedskapen i Oslofjordområdet på svenske eller danske helikoptre, vil det i beste fall kunne være ett helikopter på stedet etter 1 time og 20 minutter. Utenfor normal arbeidstid vil det i beste fall være et helikopter på stedet etter 1 time og 35 minutter. Dette tidsrommet kan neppe reduseres, da det ville kreve en endring av beredskapsordningen i Danmark og Sverige. I tillegg til at det tar tid før et helikopter fra våre naboland kan nå Oslofjordregionen, gjør andre forhold som for eksempel liten lokalkjennskap, språkproblemer, konflikt med nasjonale oppdrag og uklare ansvarsforhold at utvalget finner en slik løsnning lite aktuell.

En styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen bør etter utvalgets mening derfor skje gjennom å styrke den norske redningshelikopterberedskapen i området.

Samarbeidet over landegrensene bør sees som et supplement til den nasjonale redningsberedskap, og være knyttet til formelle bilaterale samarbeidsavtaler.

Samarbeidet over ansvarsgrensene bør være så godt som mulig og knyttet til samarbeidsavtaler.

Redningstjeneste inkludert redningshelikoptertjeneste er først og fremst et nasjonalt ansvar.

4.2 INTERNASJONALE AVTALER

I tillegg til de internasjonale konvensjonene i regi av ICAO, IMO og internasjonale avtaler om samarbeid innenfor satelittnødpeilesystemet Cospas-Sarsat, har Norge inngått følgende samarbeidsavtaler med våre naboland om redningstjeneste.

- Avtale 20. januar 1989 mellom Danmark, Finland, Norge og Sverige om samarbeid over territorialgrensene for å hindre eller begrense skade på mennesker, eiendom eller i miljøet ved ulykkeshendelser.
- Avtale mellom Kongeriket Norges Regjering og Regjeringen i Den Russiske Føderasjon om samarbeid ved ettersøkning av savnede og redning av nødstedte mennesker i Barentshavet, undertegnet 5. oktober 1995. Dette er en videreføring av avtaler som går tilbake til 1956.
- Avtale 31. januar 1990 mellom Norge og Sverige for å forbedre flysikkerheten i forbindelse med flyging med militære luftfartøy.
- Overenskomst 19. mars 1974 mellom Norge og Sverige om forbedring av redningstjenesten i grensetraktene.
- Practical information and guidelines for working level cooperation between MRCC Southern-Norway, Stavanger, and H.M. Coastguard, Aberdeen in maritime search and rescue operations, undertegnet desember 1980.
- Letter of arrangement between the Department of Transport of the United Kingdom and the Ministry of Justice, Norway, concerning search and rescue services to aviation in the northern North Sea, undertegnet 11. april 1988.

- Avtale 16. januar 1986 vedrørende samarbeid om redningstjenesten i grenseområder mellom Norge og Finland.
- Samarbeide mellom Hovedredningssentralen Nord-Norge (Bodø) og Norra Finlands flygredningssentral (Rovaniemi), underskrevet i Bodø 13. april 1989.
- Protocol on the cooperation concerning search and rescue in the Bodø and Sønderstrøm search and rescue regions between the the Royal Ministry of Justice and the police and the Civil Aviation Administration of Denmark, gyldig fra 1. mai 1992

Gjennom samtaler med redningsledelsen ved de to norske hovedredningssentralene og representanter fra redningstjenesten i Danmark, Finland, Storbritannia og Sverige har utvalget fått opplyst at eksisterende samarbeidsavtaler mellom Norge og naboland med tilgrensende redningsansvarsområder, anses dekkende på operativt («working level») nivå.

Det operative praktiske samarbeidet mellom de norske og våre nabolands redningssentraler fungerer meget bra.

Utvalget viser til NOU 1991: 1 A «Scandinavian Star»-ulykken, 7. april 1990, hovedrapport, pkt. 13.3.9.6., der granskingsutvalget anbefaler at det inngås sjøredningsavtaler mellom de skandinaviske land.

Det finnes ingen formell bilateral fly- og sjøredningsavtale mellom Norge og Sverige og mellom Norge og Danmark.

Mellom Storbritannia og Norge finnes det en formell bilateral flyredningsavtale, men tilsvarende sjøredningsavtale mangler.

Utvalget er videre gjort kjent med at det ikke finnes en avtale om samarbeid om redningstjeneste på land i grenseområder mellom Norge og Russland.

Utvalget anbefaler at det inngås en formell sjø- og flyredningsavtale med Danmark og Sverige, og en tilsvarende formell sjøredningsavtale med Storbritannia.

Det bør etter utvalgets vurdering også inngås en landredningsavtale med Russland.

4.3 ØVELSER

Øvelse «Bright Eye»

Det arrangeres årlig en sjøredningsøvelse «Bright Eye» som er en samtreningsøvelse mellom Danmark, Storbritannia, Sverige og Norge. Både Hovedredningssentralen Sør-Norge og norske redningshelikopterenheter deltar.

Øvelse «Barents»

Det har årlig siden 1988 vært arrangert en sjøredningsøvelse «Barents» som er en samtreningsøvelse mellom Hovedredningssentralen Nord-Norge og redningssentralen i Murmansk (Rescue Coordination Center- RCC Murmansk). Redningshelikopterenheter fra både Norge og Russland deltar i øvelsen.

Øvelse «Blue Angel»

330 skvadronen gjennomfører årlig 8 øvelser ved navn «Blue Angel». Denne øvelsetypen har blant annet som moment at norske redningshelikopterbesetninger skal besøke og utveksle erfaringer og prosedyrer med utenlandske redningshelikopteravdelinger. Land som besøkes er Sverige, Danmark, Tyskland, Nederland, Belgia og Storbritannia. Utenlandske redningshelikopteravdelinger besøker av og til norske redningshelikopteravdelinger med tilsvarende formål.

Skandinavisk Redningshelikopterkonferanse

Det arrangeres årlig en skandinavisk redningshelikopterkonferanse hvor redningshelikopterbesetninger fra Danmark, Sverige og Norge kommer sammen og utveksler erfaringer og prosedyrer. Besetningene flyr også sammen i hverandres helikoptre under øvelsen for å få bedre forståelse for hvordan andre lands helikopterbesetninger opererer. Konferansen arrangeres på rotasjonsbasis av landene.

Det har ikke vært arrangert større øvelser mellom Norge og Finland siden 1989, men det har jevnlig vært arrangert mindre landredningsøvelser. Da grensen mellom norsk og finsk redningsansvarsområde går over land er behovet for samtrenting og øvelser mindre enn for land med sjøgrense mot Norge.

Det arrangeres heller ikke samtrenting og øvelser mellom Norge og Island. Dette fordi avstanden mellom landene ikke gjør det mulig å fly helikopter mellom landene. Norske og islandske representanter utveksler erfaringer gjennom internasjonale konferanser og møter.

Oppsummering

Norge deltar i samtrenting og øvelser med Danmark, Finland, Russland, Storbritannia og Sverige. De fleste øvelsene er årlige og arrangeres på rotasjonsbasis mellom landene.

Nåværende omfang av samtrenting og øvelser bør etter utvalgets oppfatning opprettholdes på dagens nivå. Ved aktivitetsendringer bør også samtrenting og øvelser tilpasses den nye aktiviteten.

KAPITTEL 5

Dimensjonerende krav til den framtidige norske redningshelikoptertjenesten.**5.1 INNLEDNING**

Innen norsk ansvarsområde er det årlig en rekke situasjoner med fare- og ulykkespotensiale. Etter en inntrådt ulykkesituasjon må konsekvensene av ulykkesituasjonen hindres eller så langt som mulig reduseres eller om mulig hindres eller reduseres. For ulykkesituasjoner som ikke kan mestres fullt ut av særskilt opprettede organer (brann-, helsevesen) må den offentlige redningstjenesten inn i bildet. Innen den offentlige redningstjenesten er redningshelikoptrene en anvendelig og effektiv ressurs.

Utvalget har valgt å identifisere et utvalg representative alvorlige fare- og ulykkesituasjoner, og dimensjonere redningshelikopterberedskapen etter disse. Tanken bak dette er at ved å spesifisere effektivitetskrav til redningshelikopterberedskapen for et representativt utvalg alvorlige ulykkesituasjoner, vil man også oppnå en akseptabel «restberedskap» for alle andre situasjoner som kan inntreffe.

Det er umulig å dimensjonere en redningshelikopterberedskap som alene skal kunne ivareta redningsarbeidet i forbindelse med store ulykker av størrelsesorden «Scandinavian Star, Maxim Gorkij, Alexander Kielland, Estonia» eller lignende Samvirkeprinsippet i norsk redningstjeneste gjør at man i slike tilfeller setter inn mange ulike ressurser, hvorav redningshelikopter er en av ressursene. Til sammen skal de ulike ressursene kunne utføre det nødvendige redningsarbeidet.

For å kunne ivareta en størst mulig grad av overlevelsessevne om en fare- eller ulykkesituasjon skulle oppstå, må den enkelte person i utgangspunktet selv ta ansvar for egen sikkerhet. Dette kan for eksempel gjøres ved å ha tilgjengelig redningsdrakt eller ved å følge «fjellvettreglene».

Enkelte virksomheter vil gjennom konsesjonsbestemmelser være forpliktet til å ha egne ressurser som kan drive redningsarbeide. Faller en person overbord fra en petroleumsinnretning vil det være ressurser på eller ved innretningen, som kan plukke opp vedkommende i løpet av kort tid. Det samme vil også finnes innen fiske/skipsfart. Er ikke den enkelte eller fartøyet han falt overbord fra i stand til å løse redningsarbeidet, må det tilkalles eksterne ressurser. Dette kan være ressurser i området eller den offentlige redningstjenesten.

Tabell 5.1: Sammendrag av 14 utvalgte fare- og ulykkesituasjoner (forkortet)

	Beredskapsk rav	Dekningsområ- de	Effektivitetskra- v	Kapasitets-krav	Utstyrskrav
Brann i pas- sasjer-ferge	Hele året	Oslofjord, Skagerrak og Nordsjøen	105 minutter, to helikoptre innen 3 timer.	20 personer Brannenhet	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avis- ingsutstyr
Petroleumsin- nretning med slagside	Hele året	Nordsjøen sør Nordsjøen nv Haltenbanken Barentshavet	95 minutter, to helikoptre innen 3 timer	20 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avis- ingsutstyr

Tabell 5.1: Sammendrag av 14 utvalgte fare- og ulykkesituasjoner (forkortet)

	Beredskapsk rav	Dekningsområ de	Effektivitetskra v	Kapasitets-krav	Utstyrskrav
Fiskebåt tar inn vann og går ned	Hele året	Hele norsk rednings-ansvarsområde	3 timer	15 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr Lensepumper
Malmbåt i nød, går ned	Hele året	Til 50 nm fra hele kysten	2 timer 15 min	20 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr
Mann overbord fra båt	1.apr-31.okt	Ut til grunnlinja	2 timer	1 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR NVG Peileutstyr Avisingsutstyr
Ambulanse fra båt	Hele året	Hele norsk rednings-ansvarsområde	3 timer	2 bære-pasienter	Redningsheis Instrumentering Navutstyr Peileutstyr Avisingsutstyr
Fartøy i drift, fare for kollisjon med petroleums-innretning	Hele året	Nordsjøen sør Nordsjøen nv. Haltenbanken Barentshavet	2 timer 35 min	20 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr
Helikopter forsvunnet	Hele året	Nordsjøen sør Nordsjøen nv Haltenbanken Barentshavet	2 timer 35 min	19 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr
Signaler fra nødpeile-sender	Hele året	Hele norsk rednings-ansvarsområde	Intet	Intet	Redningsheis Instrumentering Navutstyr Peileutstyr Avisingsutstyr
Fjellklatrer skadet etter fall	1.apr-31nov	Landdelen av norsk rednings-ansvarsområde	2 timer 45 min	3 personer og bårepasient	Redningsheis NVG FLIR
2 skiløpere forsvunnet på høyfjellet	31.nov-15.mai	Landdelen av norsk rednings-ansvarsområde	4 timer	Til området og drive søk i 2 timer	Redningsheis NVG FLIR
Skoleklasse tatt av snøskred	1.jan-1.mai	Landdelen av norsk rednings-ansvarsområde	105 min	4 bære-pasienter eller 7 hjelpe-mannskap	Redningsheis NVG FLIR
Småfly-havari	Hele året	Landdelen av norsk rednings-ansvarsområde	2 timer 30 min	4 bære-pasienter	Redningsheis NVG Peileutstyr
Hjerteinfarkt-pasient	Hele året	Landdelen av norsk rednings-ansvarsområde	105 min	1 bårepasient	Redningsheis NVG

For å gi et korrekt bilde, må det understrekes at tabellen må sammenholdes med detaljbeskrivelsen av fare- og ulykkesituasjonene (se vedlegg 3).

Type virksomhet

Virksomhetene som redningshelikoptertjenesten skal betjene, er næringsvirksomhet og fritidsvirksomhet, samt enkelte aktiviteter som ligger i grenselandet mellom de to virksomhetene. Næringsvirksomhet har potensiale for de største ulykkene, mens det er innen fritidsvirksomhet man finner det høyeste antallet ulykker. Ulykker innen næringsvirksomhet kan involvere mange mennesker, mens det ved fritidsaktivitetene sjelden er flere enn 1-2 mennesker involvert.

Når drives virksomheten

Næringsvirksomhet drives året rundt. Fritidsvirksomhet drives også året rundt, men hovedtyngden av aktiviteten drives i perioden fra påske og fram til ca. 1. november. Spesielt er det mye fritidsaktivitet i perioden juli til september. Dette gjenspeiles i hovedredningscentralenes statistikk for utførte redningsaksjoner. Enkelte virksomheter har sesongmessige begrensninger, men det finnes ikke perioder i løpet av året hvor aktiviteten er så liten at det er forsvarlig å redusere på redningshelikopterberedskapen.

Hvor drives virksomheten

Mange av de aktivitetene utvalget har behandlet foregår til havs. Skipsfart og fiske eller transitt til fiskefelt foregår over hele norsk redningsansvarsområde (NRA). Dette innebærer at redningshelikoptertjenesten bør kunne dekke hele norsk redningsansvarsområde. Fritidsaktivitetene foregår primært på land eller i kystnære farvann.

Under hvilke vær- og miljøforhold drives det virksomhet

Aktivitet utøves under alle normale vær- og miljøforhold.

Hvem deltar i virksomheten

Næringsvirksomhet utøves av personer av begge kjønn mellom 18 og 60 år. Fritidsvirksomhet utøves av begge kjønn og av alle aldersgrupper.

Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tiden framover

De fleste virksomhetene forventes å fortsette som i dag. Petroleumsvirksomheten antas å øke aktiviteten utenfor Midt-Norge og nordover. Petroleumsvirksomheten i Nordsjøen kan bli noe redusert. Det forventes en økning i antall passasjerer fraktet med ferger mellom Norge og utlandet. Det forventes fortsatt økning i antall skipsanløp til Norge. Det forventes en økning i risikobetonte fritidsaktiviteter, mens andre fritidsaktiviteter forventes å fortsette som i dag.

Forutsetninger

Forutsetningene for hver av de 14 utvalgte fare- og ulykkessituasjonene kan være viktige for å beskrive hver enkelt situasjon, men de er så forskjellige at de ikke kan slås sammen i én konklusjon.

Årsaker

Redningshelikoptertjenesten er en ressurs som blir satt inn etter at en fare- og ulykkessituasjon har oppstått. Årsakene til fare- og ulykkessituasjonene er viktige, men ikke relevante for dette utvalgets arbeid.

Utvikling av situasjonen

Dette punktet er brukt bevisst for å la fare- og ulykkessituasjonene utvikle seg til «worst case» situasjoner. De fleste fare- og ulykkessituasjonene vil få et langt gunstigere utfall enn de utvalget beskriver, men utvalget mener at det er viktig å dimensjonere for de alvorlige ulykkessituasjonene som kan oppstå og ikke dimensjonere for en gjennomsnittlig alvorlighetsgrad.

Ulykkeslaster

Overlevende fra fare- og ulykkessituasjoner utsettes vanligvis for nedkjøling.

5.2 KONSEKVENSER

For alle fare- og ulykkessituasjoner øker dødeligheten proporsjonalt med medgått tid etter at situasjonen oppstod. Dødeligheten i perioden etter situasjonen kan man redusere ved å få redningsressursene hurtigst mulig fram til ulykkesstedet.

Ved nedkjøling vil for eksempel overlevende omkomme i løpet av kort tid om de ikke redde og får behandling. Overlevingstiden for personer uten redningsdrakt i vann er spesielt kort. Ved sjøtemperaturer under 2 grader celsius vil et menneske erfaringsmessig omkomme i løpet av 45 minutter. Er sjøtemperaturen mellom 2 og 4 grader vil man omkomme i løpet av 90 minutter. Selv om det kan være store individuelle forskjeller, gjør den korte overlevingstiden det svært viktig å få redningsressursene fram til ulykkesstedet hurtigst mulig.

Utvalget har med tilgjengelig statistisk materiale ikke kunnet tallfeste hvor mange flere man kunne ha reddet om redningsressursene hadde kommet tidligere fram.

Basert på tabeller for overlevingsevne i vann, eller i lave temperaturer, er det allikevel opplagt at dødeligheten vil reduseres jo raskere et redningshelikopter kommer til unnsetning.

Utvalget har i konklusjon på konsekvenser forsøkt å tallfeste overlevingsevnen i tid etter en ulykkessituasjon. Overlevingstid i vann og lave temperaturer, samt i snøskred, er basert på vitenskapelige tabeller for overlevingsevne og antas å være pålitelige.

Overlevingstid for andre ulykkessituasjoner er basert på erfaringer og er av den grunn mindre pålitelige.

Hovedkonklusjonen er at redningsressursene må fram hurtigst mulig. Jo hurtigere redningsressursene kommer fram, jo flere vil man redde.

5.3 OPPDRAG FOR REDNINGSHELIKOPTER

For alle de valgte fare- og ulykkessituasjonene vil man først måtte lokalisere de nødstedte for så å redde dem. Det kan i enkelte tilfeller være både tidkrevende og vanskelig å lokalisere de nødstedte. Den redningstekniske delen kan også være tidkrevende og vanskelig. Utvalget har derfor valgt å sette krav til ulike typer utstyr ombord i redningshelikoptrene for å hurtigst mulig kunne lokalisere og redde de

nødstedte. For noen fare- og ulykkessituasjoner kan det være aktuelt å fly inn hjelpemannskaper.

5.4 EFFEKTIVITETSKRAV FOR REDNINGSHELIKOPTER

Basert på de 14 fare- og ulykkessituasjonene har utvalget kommet fram til effektivitetskrav som bør stilles til hver enkelt situasjon.

Effektivitetskravene for de valgte fare- og ulykkessituasjoner varierer. Det strengeste effektivitetskravet er lagt til grunn i konklusjonen. Effektivitetskravene er minstekrav. Dersom ett krav tilsier at ytterpunktet av området det for eksempel drives trålfiske i, skal kunne nås senest tre timer etter alarmering av et redningshelikopter, vil dette medføre at områder som ligger nærmere vil kunne nås etter tildels betydelig kortere tid.

Effektivitetskravene danner grunnlaget for utvalgets forslag til krav og løsninger for den framtidige norske redningshelikoptertjenesten. Effektivitetskrav er tiden fra alarmering av et redningshelikopter til helikopteret er kommet til den/de forulykkede.

Effektivitetskravene beskriver hvor god redningshelikopterberedskapen må være for å redde menneskers liv og helse, herunder krav til beredskap, definert dekningsområde, reaksjonstid, flytid, kapasitetskrav og andre krav. Basemønster har for utvalget kun vært et middel for å løse de overordnede effektivitetskrav på en optimal måte.

5.4.1 Beredskapsbehov

Fritidsaktiviteter/næringsvirksomhet

De utvalgte fritidsaktivitetene er sesongbetonte og krever kun redningshelikopterberedskap i deler av året. Tilsammen er det behov for redningshelikopter på beredskap hele året. Årsstatistikken fra hovedredningssentralene viser at det er størst behov for redningshelikopter i perioden fra og med påske og til og med utgangen av oktober, men redningsaksjoner iverksettes også med jevne mellomrom resten av året.

Næringsvirksomhet er ikke i samme grad sesongbasert. Enkelte aktiviteter opphører ved ekstreme værforhold. Selv om selve driften opphører vil enheten som driver virksomheten være utsatt. For eksempel vil en petroleumsinnretning som driver leteboring avslutte boringen ved ekstreme værforhold, men selve innretningen vil ligge på samme sted uansett.

Dette gjør at behovet for redningshelikopterberedskap er konstant uansett årstid eller værforhold.

5.4.2 Dekningsområde

De 14 fare- og ulykkessituasjonene utvalget har behandlet har stor geografisk spredning. Enkelte aktiviteter kan knyttes til avgrensede områder, mens andre drives over store områder.

Fiske eller transitt til fiskeområder foregår for eksempel over hele sjødelen av norsk redningsansvarsområde. I framtiden antas petroleumsvirksomheten å bevege seg nordover. Dette innebærer at det blir økt aktivitet i områder det i dag er liten aktivitet.

Både fiske- og petroleumsvirksomhet er virksomheter med store enheter og med potensiale for store ulykker med mange mennesker involvert. Selv om aktiviteten i enkelte perifere sjøområder normalt er liten, kan det oppstå forlis eller andre

ulykker med et stort antall mennesker involvert. Dette innebærer at man også i disse områdene må ha en akseptabel redningshelikopterberedskap.

Da norsk redningsansvarsområde har sin største utstrekning mot vest og nord-vest, vil man som en følge av en dekning av dette området også kunne dekke områder som ligger på utsiden av norsk ansvarsområde i andre retninger.

Den norske redningshelikoptertjenesten må derfor dekke hele norsk redningsansvarsområde.

5.4.3 Tidskrav

Utvalgets tidskrav til norsk redningshelikoptertjeneste er basert på de 14 utvalgte fare- og ulykkessituasjonene.

Dagens redningshelikopterberedskap har krav om reaksjonstid på én time. I tillegg kommer at ethvert punkt på kysten skal kunne nås med 90 minutters flyging. Eksakt dekningsområde er i dag ikke mér presist angitt. Dette innebærer at et helikopter vil bruke inntil 2 timer og 30 minutter før et ulykkessted på kysten nås. For nødstedte er det tiden fra en fare- eller ulykkessituasjon er oppstått, og til det kommer et redningshelikopter og redder dem som er vesentlig.

Ettersom norsk redningsansvarsområde er stort, er det umulig å dimensjonere for at man skal kunne nå fram så tidlig at alle forulykkede kan reddes. Enkelte vil omkomme som følge av for eksempel nedkjøling før et redningshelikopter når fram.

Dette gjør det svært viktig at det enkelte menneske og juridiske person (for eksempel et rederi) på forhånd innser og tar ansvar for egen/ansattes sikkerhet, og for eksempel bruker utstyr som holder mennesker i live til et redningshelikopter når fram. Utvalget vil komme tilbake til hvordan effektivitetskravene kan oppnås og i den forbindelse skille mellom reaksjonstid og flytid.

Sjø

Norsk redningsansvarsområdes store utstrekning i nord kombinert med et helikopters relativt begrensede flyhastighet, gjøre det umulig å kunne dekke hele norsk redningsansvarsområde på mindre enn 3-4 timer. Ved ugunstige værforhold kan man risikere at det vil ta enda lengre tid før området kan dekkes.

1. For et avgrenset sjøområde (Skagerrak, Nordsjøen og havområdene ut til ca. 150 nm fra kysten av Midt- og Nord-Norge) må kravet være at området skal kunne dekkes innen 95 minutter etter alarmering av et redningshelikopter.
2. For de øvrige sjøområdene innen norsk redningsansvarsområde må kravet være at området skal kunne dekkes innen 3 timer etter alarmering av et redningshelikopter.

Land

For den landlige delen av norsk redningsansvarsområde vil kravet være at et redningshelikopter skal kunne nå fram innen 105 minutter.

5.4.4 Kapasitetskrav

Basert på de 14 valgte fare- og ulykkessituasjonene bør et redningshelikopter kunne ta ombord ca. 20 overlevende fra ulykker over sjø eller kunne frakte 4 båreliggende pasienter.

Årsaken til at utvalget har valgt ca. 20 er at dette er en normal mannskapsstørrelse på mange av de båtene som går langs Norges kyst. Ved flere forlis de senere år (blant annet Arisan og Sonata) har redningshelikoptre plukket opp ca. 20 over-

levende. Andre ulykker (Alexander Kielland, Scandinavian Star, Maxim Gorkij og Estonia) har vist at det er ønskelig at et redningshelikopter kan ta opp flest mulig overlevende. For at man skal kunne ta opp flere enn ca. 20 overlevende må det anskaffes svært store og dyre helikoptre og kostnadene ved anskaffelse og drift av slike helikoptre vil være så høye at dette ikke har vært vurdert av utvalget.

Selv om dagens redningshelikoptre av typen Sea King og Super Puma ikke har sitteplass til mer enn 18 personer, har erfaringer vist at de er i stand til å ta ombord opp til ca. 23 nødstedte.

5.4.5 Utstyrskrav

Det kan være behov mye utstyr for å utføre et redningsoppdrag, både utstyr som er fastmontert i helikopteret og utstyr som kan tas med etter behov. Helikopterets utrustning og utstyr bør ikke være den faktor som gjør at oppdrag ikke kan gjennomføres. Fram til modifiseringen av Sea King helikoptrene ble vedtatt i 1989 hadde helikoptrene svært begrensede muligheter for å drive effektive søkeaksjoner i mørke. Det fantes før den tid utstyr som infrarøde søkekameraer (for eksempel Forward Looking Infra Red- eller FLIR-kameraer) og nattsynsbriller (Night Vision Goggles -NVG) tilgjengelig på markedet.

Den teknologiske utviklingen går raskt. For å redde flest mulig menneskeliv basert på de 14 valgte fare- og ulykkessituasjonene bør norske redningshelikoptre utstyres og kontinuerlig oppdateres med det beste tilgjengelige utstyr på markedet.

Utvalget viser til en ikke uttømmende oversikt i "[Krav til et redningshelikopter – kapasitet og utstyr](#)" i kapittel 6.6 over utstyr redningshelikoptrene bør ha disponibelt til enhver tid.

5.4.6 Andre krav

Felles krav for de 14 valgte fare- og ulykkessituasjonene er at det kan bli tatt ombord skadde personer, og at det som en følge av dette må være medisinsk kompetanse ombord i norske redningshelikoptre. Legebemannning i redningshelikoptrene er beskrevet nærmere i "[Krav om legebemanning på redningshelikoptre](#)" i kap 6.14.

KAPITTEL 6

Oppgaver og krav til redningshelikoptertjenesten – vurderinger og forslag

Utvalget har fått gjennomført en nytte-kostnadsanalyse av redningshelikoptrene. Utdrag av denne står i "*Økonomisk totalvurdering – nytte-/kostnadsanalyse*" i kapittel 8. Utvalgets forslag til oppgaver og krav i "*Oppgaver og krav til redningshelikoptertjenesten – vurderinger og forslag*" i kapittel 6 er først og fremst basert på redningsfaglige vurderinger.

6.1 BEREDSKAP

Det er behov for redningshelikopter med besetning på beredskap til enhver tid uansett årstid eller værforhold.

Det er i dag et krav at det skal være ett redningshelikopter på 100% beredskap ved de fire redningshelikopterbasene, Sola, Ørland, Bodø og Banak.

For redningshelikopterstasjoneringene på Vigra er kravet til beredskap 85%.

For Sysselmannens helikopter nr. 1 er utgangspunktet 100% beredskap, idet det bare er driftsavbrudd ved helikopteret som skal kunne forårsake at dette tas av beredskap. I henhold til avtale mellom Sysselmannen og operatøren skal helikopter nr. 1 være på beredskap 24 timer i døgnet i alle årets dager. Ved operasjonsudyktighet er operatøren etter kontrakten forpliktet til å stille erstatningshelikopter ved driftsavbrudd på mer enn 7 dager. For å sikre seg mot kortvarige driftsavbrudd som ikke går over flere dager, men som sammenlagt medfører at helikopteret er operasjonsudyktig i lange perioder, har avtalen en klausul som sier at helikopter nr. 1 skal være operasjonsklart i minst 90% av årets timer over en 12 måneders periode. Det sier seg selv at med kun ett redningsutrustet helikopter, vil det i praksis ikke være mulig å opprettholde 100% tilgjengelighet på dette helikopteret, på grunn av både planlagt og ikke planlagte vedlikehold. Sysselmannen anser kontrakten tilfredsstillende på dette punkt så lenge man kun har ett redningsutrustet helikopter på Svalbard.

Det er etter utvalgets vurdering uheldig at kravet til beredskap ikke er høyere på Vigra og Longyearbyen. For Vigra innebærer for eksempel dette at redningshelikopteret ikke er på beredskap i ett døgn pr. uke i gjennomsnitt.

Det er umulig å forutsi når en ulykke vil skje og det vil være svært uheldig at redningshelikopteret ikke var på beredskap når ulykken skjedde.

Utvalget er av den oppfatning at kravet til beredskap for alle redningshelikopterbasene i utgangspunktet bør være 100 %, eventuelt at de tidsrom et redningshelikopter ikke er tilgjengelig er valgt ut på grunnlag av risikoanalytiske betraktninger. Eksempelvis kan det være tidsrom der forholdene erfaringsmessig tilsier liten sannsynlighet for ulykker.

Utvalget har forståelse for at et krav om 100 % beredskap i spesielle tilfeller kan fravikes. Med fravik forstås godkjent avvik.

Da man aldri kan få mere enn 100 % beredskap, vil man ved avbrett i beredskapen, som en følge av for eksempel uforutsette tekniske problemer eller akutt oppstått sykdom hos besetningen, få en beredskapsdekning på under 100 %.

Når det oppstår uforutsette avbrett i beredskapen, bør helikopteroperatøren være forpliktet til å opprettholde samme tekniske, organisatoriske og operasjonelle kvalitet på redningshelikoptertjenesten innen et nærmere definert tidsrom, eksempelvis 4 timer.

For Svalbard må det primært stilles tilsvarende krav. Det må subsidiært kunne dispenseres fra et 4 timers krav på Svalbard, men det er imidlertid uansett nødvendig å spesifisere tidsrommet det tar for fremskaffing av alternative ressurser.

Utvalget vil understreke at det er en klar sammenheng mellom tilgjengelighetskrav og krav til hva man skal gjøre når disse kravene ikke kan oppfylles, for eksempel på grunn av uforutsett vedlikehold (avvik). Med avvik forstås ikke godkjent fravik.

De foreslåtte krav innebærer en forpliktelse for tilgjengelighetskravene, og vil være et viktig bidrag til å kvalitetssikre redningshelikoptertjenesten.

Utvalget forutsetter avviksbehandling dersom kravene ikke kan oppfylles; herunder fastlagte prosedyrer og klar definering av ansvar og myndighet til å identifisere, behandle og eventuelt godkjenne slike avvik.

Etter utvalgets mening er det behov for redningshelikopter med besetning på beredskap til enhver tid uansett årstid eller værforhold. Beredskapen ved alle redningshelikopterbasen bør være 100 %.

Enhver helikopteroperatør, sivil eller militær, har en klar forpliktelse til å oppfylle tilgjengelighets- og effektivitetskravene til enhver tid. Utvalgets flertall, alle unntatt medlem Olsen, foreslår at det på Svalbard for fremtiden må være et dedikert redningshelikopter, og Sysselmannens helikopter nr. 1 må inntil videre defineres som et dedikert redningshelikopter.

Justisdepartementet må stille spesifikke krav til avviksbehandling, herunder prosedyrer og definering av ansvar og myndighet.

Myndigheten bør etter utvalgets vurdering tilligge Justisdepartementet ved hovedredningsentralene. Utvalget viser til dissens fra medlem Olsen i "[Dissens fra utvalgsmedlem Olsen](#)" i kapittel 6.15.

6.2 EFFEKTIVITETSKRAV OG DEKNINGSOMRÅDE

Utvalget har gjennom en analyse av 14 representative fare- og ulykkesituasjoner kommet fram til tre ulike effektivitetskrav for den framtidige norske redningshelikopterberedskapen.

Effektivitetskrav er tiden fra et redningshelikopter alarmeres og til det er framme på ulykkesstedet innen et definert dekningsområde. Effektivitetskrav kan deles inn i krav til reaksjonstid og flytid.

Reaksjonstid er tiden det tar fra redningshelikopteret alarmeres og til det er i luften. I dag er kravet én time.

Flytid er tiden fra redningshelikopteret tar av og til det er framme på ulykkesstedet og kan starte søk – og/eller redningsarbeidet. I dag er kravet at et hvert punkt på kysten skal kunne nås innen 90 minutters flyging. Nærmere presisering eller avgrensing er i dag ikke foretatt.

Det er i dag ikke definerte effektivitetskrav når det gjelder dekning av resten av norsk redningsansvarsområde. Basemønster eller plasseringen av et redningshelikopter er et for utvalget et middel for å oppnå de foreslåtte effektivitetskravene innenfor de definerte dekningsområdene.

De tre effektivitetskravene er:

- a) Et avgrenset sjøområde (Skagerrak, Nordsjøen og havområdene ut til ca. 150 nm fra kysten av Midt- og Nord-Norge) skal kunne nås innen 95 minutter etter alarmering av et redningshelikopter. Områdets yttergrense følger yttergrensen for norsk redningsansvarsområde fra Svinesund til 63.00 Nord 001.00 Øst. Videre en rett linje til 73.00 Nord 020.00 Øst. Videre følges 73.00 Nord til 031.00 Øst. Fra 73.00 Nord 031.00 Øst følges yttergrensen av redningsansvarsområde til Grense Jakobselv (vedlegg 4).

- b) Hele den landlige delen av norsk redningsansvarsområde skal kunne nås av et redningshelikopter innen 105 minutter etter alarmering.
- c) Den øvrige delen av norsk redningsansvarsområde inkludert Svalbard skal kunne nås innen 3 timer etter alarmering av et redningshelikopter (vedlegg 5).

Alle effektivitetskravene er basert på vindstille, og en flyhastighet for Sea King på 110 knop og 130 knop for Super Puma.

6.3 REAKSJONSTID

Utvalget har som planleggingsgrunnlag basert seg på 45 minutter overlevelsesstid for nødstedte i vann, se "*Innledning*" i kapitlene 5.1 og "*Stille klare effektivitetskrav til helikopterberedskapen*" i 1.5.6. Dette er en sentral del av grunnlaget for effektivitetskravet på 95 minutter fra alarmen går og til redningshelikopteret skal kunne være på ulykkesstedet for ulykker til havs. Det presiseres at denne overlevelsestiden er en gjennomsnittstid, slik at man i praksis vil kunne erfare både kortere og lengre verdier.

Med dagens krav til reaksjonstid på en time, vil man ofte ikke være i stand til å redde nødstedte i vann selv om ulykken skulle skje like ved en redningshelikopterbase.

For å kunne oppfylle utvalgets begrunnede forslag til effektivitetskrav for redningshelikoptertjenesten, er det avgjørende at kravet til reaksjonstid skjerpes fra én time til 15 minutter. For å kunne oppnå en slik reaksjonstid må helikoptermannskapene forlegges og forpleies på basen. Området som dekkes av et redningshelikopter innen 95 minutter, øker teoretisk med 524 % hvis reaksjonstiden reduseres fra én time til 15 minutter.

En utført nytte-kostnadsanalyse av redningshelikoptrene konkluderer med at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å endre kravet til reaksjonstid fra én time til 15 minutter (se "*Økonomisk totalvurdering – nytte-/kostnadsanalyse*" i kapittel 8).

Utvalget er kjent med at enkelte redningsoppdrag krever spesielle forberedelser, som gjør at det ikke vil være mulig å ta av innen 15 minutter etter mottatt alarm. Dette er etter utvalgets oppfatning ikke til hinder for at kravet til reaksjonstid settes til 15 minutter. Forutsetningen for dette er at man etter gjennomført oppdrag identifiserer og dokumenterer hvorfor kravet ikke kunne oppfylles, slik at forholdet kan bli gjenstand for eventuelle forbedringstiltak.

Utvalget mener at et redningshelikopter må kunne inngå i et flerbrukskonsept. Dette innebærer at et redningshelikopter på beredskap bør kunne benyttes til andre oppdrag enn redningstjeneste, som for eksempel ambulanseoppdrag, redningsøvelser, forberedende redningstjeneste, treningsflyging og rene transportoppdrag. I slike tilfeller er det ikke relevant å vurdere forholdet til reaksjonstid, da redningshelikopteret allerede vil være i luften. Det sentrale momentet er å sikre at effektivitetskravene kan oppfylles. Det bør være opp til hovedredningssentralene å disponere redningshelikoptrene slik at disse kravene kan oppfylles, og å avviksbehandle de tilfellene der ønsket bruk innebærer at effektivitetskravene ikke kan oppfylles. Dette innebærer at hovedredningssentralene må ha myndighet til å avgjøre flerbruk av redningshelikoptrene.

På Svalbard bør Sysselmannen ha anledning til å bruke redningshelikopteret på vilkår satt av Hovedredningssentralen Nord-Norge.

Utvalget foreslår at dagens krav til reaksjonstid endres til 15 minutter. Bruk av redningshelikopter til andre oppdrag enn redningstjeneste avgjøres av hovedredningssentralene i hvert enkelt tilfelle. Forutsetningen for flerbruk er at redningshe-

likopteret kan oppfylle effektivitetskravene, eventuelt at hovedredningssentralene, avviksbehandler tilfeller der disse kravene ikke kan oppfylles.

6.4 FLYTID OG EFFEKTIVITETSKRAV

Med 15 minutter reaksjonstid og 80 minutter flytid vil redningshelikoptertjenesten kunne dekke det aller meste av det sjøområdet som utvalget foreslår dekket innen 95 minutter (se vedlegg 4).

Noen mindre områder kan imidlertid ikke gis tilfredsstillende dekning med dagens helikoptertyper. Dette fordi Sea King redningshelikoptre ikke kan fly raskere enn 110 knop i marsjhastighet.

Når dagens redningshelikoptre en gang i framtiden skal skiftes ut bør det anskaffes redningshelikoptre som har en marsjhastighet på minimum 150 knop. Inntil dagens redningshelikoptre skiftes ut, er utvalget av den oppfatning at det må aksepteres at deler av det definerte området ikke blir dekket innen 95 minutter.

Kravet for dekning av landområdene innen norsk redningsansvarsområde er foreslått satt til 105 minutter etter alarmering av redningshelikopteret. Da landområdene i norsk redningsansvarsområde er mindre enn sjøområdene, vil kravet om dekning innen 105 minutter bli oppfylt som en følge av at kravet om 95 minutters dekning for enkelte sjøområder oppfylles. Selv om enkelte deler av sjøområdet ikke får tilfredsstillende dekning med dagens redningshelikopter, vil likevel landområdene i hovedsak bli dekket innen tidskravet på 105 minutter.

Etter utvalgets mening vil 95 minutters dekning i disse ytterområder oppnås ved å skifte ut dagens redningshelikoptre med helikoptre som har høyere marsjhastighet enn dagens Sea King helikoptre (se vedlegg 10 og 11).

Utvalget har basert på analyse av de 14 valgte fare- og ulykkesituasjonene, kommet til at ethvert punkt innen norsk redningsansvarsområde bør kunne nås av et redningshelikopter innen 3 timer etter alarmering.

Da det norske redningsansvarsområdet geografisk er meget stort, spesielt i nord, kan dette ikke oppnås med dagens redningshelikopterressurser. Det meste av området vil med 15 minutters beredskap og 2 timer og 45 minutter flytid ha tilfredsstillende dekning (se vedlegg 12) Området som ikke vil ha tilfredsstillende dekning ligger mellom 66 og 75 grader nord og mellom 0 og ca. 8 grader øst. Området kan ikke dekkes med dagens helikopterressurser, fordi det ligger for langt fra land. En del av området kan dekkes hvis redningshelikopteret etterfyller drivstoff på Bjørnøya, men det vil ikke kunne dekkes innen kravet på 3 timer. Dersom det er stor fiskerivirksomhet i dette området kan det gis tilfredsstillende redningshelikopterdekning ved å la kystvaktfartøy med helikopter følge fiskeflåten.

Dette vil gi en tidsbegrenset dekning, av et helikopter med en begrenset søk- og redningskapasitet, men antas å være en tilfredsstillende og kostnadseffektiv løsning. Etter utvalgets vurdering er det ikke nødvendig å pålegge Kystvakten å følge fiskeflåten da Kystvakten i dag vanligvis følger fiskerflåten i disse farvann.

Det er for utvalget framkommet sterke ønsker om at det etableres et system hvor fiskerflåten rapporterer til hovedredningssentralene hvor de til enhver tid er, eller hvor de planlegger å drive virksomhet. Spesielt i disse områdene med dårlig helikopterdekning er det av stor betydning at hovedredningssentralene har oversikt over alle ressursene i området. Utvalget er enig i dette.

For at hele det norske redningsansvarsområdet skal kunne dekkes innen 3 timer må det anskaffes nye redningshelikoptre, som er i stand til å fly 350 nm for så å utføre et redningsoppdrag og deretter returnere til land. Dette krever et redningshelikopter som kan fly 700 nm og stå ca. 30 minutter i ro i forhold til en posisjon

(hover) uten etterfylling av drivstoff. Dette er et krav som er på grensen av hva som er mulig med dagens helikoptertyper.

Området som ikke kan gis tilfredsstillende dekning er et sjøområde som ligger svært langt fra land, hvor det foregår aktiviteter som fiske, noe skipsfart og endel militær virksomhet (se vedlegg 12).

Selv om det er ønskelig at området skal ha en tilfredsstillende redningshelikopterdekning, er utvalget av den oppfatning at det må aksepteres at det i dag ikke er teknisk mulig å gi området tilfredsstillende dekning med landbaserte helikoptre.

Når dagens redningshelikopter skal skiftes ut med mere moderne maskiner er det ønskelig at det anskaffes helikoptre som kan dekke hele det norske redningsansvarsområdet innen 3 timer. Utvalget mener at selv om dette er et sterkt ønskelig krav, må det kunne fravikes. Setter man som krav at hele det norske redningsansvarsområdet skal kunne dekkes innen 3 timer av et redningshelikopter, er dette et så ekstremt krav at det kanskje ikke finnes helikoptre som har en slik rekkevidde. I beste fall vil man kunne finne helikoptre som oppfyller et slikt krav, men det vil være så få helikoptre at man vil få et lite antall helikoptertyper å velge imellom. Utvalget mener det ikke er ønskelig å være bundet av et slikt ekstremt krav når man skal velge mellom kandidatene til framtidens redningshelikoptertyper. Men utvalget mener at det bør være et krav at framtidens redningshelikoptere må kunne fly 300 nm for så å stå 30 minutter i hover og deretter returnere til land uten å måtte etterfylle drivstoff underveis.

Den landlige delen av norsk redningsansvarsområde kan dekkes innen kravet på 105 minutter med dagens redningshelikoptere.

En mindre del av det sjøområdet som utvalget mener bør dekkes innen 95 minutter kan ikke få tilfredsstillende dekning med dagens redningshelikoptre.

Utvalget mener dette kan aksepteres inntil dagens redningshelikoptre skal skiftes ut, men at det da anskaffes helikoptre som har nødvendig flyhastighet og rekkevidde for å dekke området tilfredsstillende. Da det er størst udekkede områder i nord bør utskiftingen starte der.

Mesteparten av det norske redningsansvarsområdet kan dekkes innen 3 timer med dagens redningshelikoptre. Det kan aksepteres at en mindre del av området ikke har tilfredsstillende dekning, men utvalget foreslår at det for framtiden settes krav om at området skal kunne dekkes innen 3 timer. Da det er størst udekkede områder i nord, bør utskiftingen starte der.

Basert på dekningsområde og flytid bør det settes krav om at den framtidige redningshelikoptertypen Norge anskaffer, skal kunne fly med en marsjhastighet på minimum 150 knop og ha en rekkevidde som gjør at det kan fly 300 nm for så å stå 30 minutter i hover og deretter returnere til land.

6.5 BASEMØNSTER

6.5.1 Generelt

Utvalget har med begrepet base lagt til grunn det stedet redningshelikopter på beredskap er stasjonert.

Utvalgets viktigste grunnlag for valg av basemønster er forslagene om klare effektivitetskrav i forhold til et definert dekningsområde, jf. "[Effektivitetskrav og dekningsområde](#)" i kapittel 6.2. Utvalget har med dette som utgangspunkt og basert på nåværende helikoptermateriell, vurdert det framtidige basemønster i første omgang fram til år 2008-2010.

Effektivitetskravene i forhold til et definert dekningsområde har med andre ord vært det overordnede for valg av basemønster. I tillegg har utvalget ønsket å beholde nåværende baser der baseplasseringen ikke går på bekostning av de over-

ordnede krav. Etter utvalgets vurdering er det lite ønskelig å bryte opp allerede etablerte beredskapsmiljøer i tilknytning til 330 skvadronens nåværende baser. Dette har imidlertid ikke vært avgjørende for utvalgets vurderinger. Baselokaliserings i nærheten av sykehus, og flyplasser i nærheten av brannvesen utstyrt for redningsinnsats til sjøs (RITS), samt generelle likhetsbetraktninger har vært tillagt vekt.

Utvalget har i hele utvalgsperioden mottatt brev, invitasjoner og muntlige henvendelser fra fylkeskommuner og kommuner med ambisjoner om å få et redningshelikopter lokalisert i nabolaget.

Utvalget har mottatt skriftlige innspill som informasjon, men det er geografisk korrekt plassering av basene i forhold til effektivitetskrav og dekningsområde som har vært avgjørende i utvalgets arbeid.

Hvor en sivil- og/eller militær operatør av basen eller basene driver sitt vedlikehold av helikoptrene, eller hvor besetningene som ikke har beredskap bor, har for utvalget vært av underordnet betydning, så lenge effektivitetskravene overholdes.

Hovedredningssentralene står allerede i dag – i henhold til någjeldende avtale mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet – fritt til midlertidig å flytte beredskapshelikoptrene til andre steder enn basene, når dette operativt vurderes å være nødvendig. Denne ordningen bør fortsette.

Selv om utvalget i det alt vesentlige har funnet nåværende basemønster tilfredstillende også for framtiden, så bør redningsansvarlige myndigheter i samarbeid med brukergruppene kontinuerlig vurdere framtidig basemønster.

Optimal plassering av redningshelikoptrene i framtiden, vil i tillegg til den teknologiske utviklingen, avhenge av utviklingen innen næringsvirksomhet og fritidsliv på land og til sjøs. Det er derfor Justisdepartementets og hovedredningssentralenes utfordring å systematisk overvåke utviklingen, og fremme forslag til alternative baseplasseringer ut fra en risikovurdering av fare- og ulykkessituasjoner i framtiden.

Kravet til en redningshelikopterbase er i dag at det skal være ett redningshelikopter med besetning på beredskap til enhver tid. I dag er fire baser, Sola, Ørland, Bodø og Banak, tildelt to redningshelikoptre, hvorav ett står på beredskap til enhver tid. Ved Longyearbyen og på Vigra er det ett redningshelikopter disponibelt.

For Sea King redningshelikoptre er det en operativitet på ca. 66 %. Det betyr at det er ett helikopter på beredskap 100 % av tiden, mens helikopter nr. to er tilgjengelig ca. 34 % av tiden.

Forsvarsdepartementet eller Justisdepartementet har i dag ikke fastsatt noe krav om at det skal være besetning tilgjengelig for å fly helikopter nr. to. Dette gjør at helikopter nr. to i dag vil være tilgjengelig for redningsoppdrag og flerbruksoppgaver vesentlig mindre enn 34 % av tiden. For sivile operatører har det aldri vært noe krav at det skal være mer enn ett helikopter tilgjengelig på basen.

Utvalget har lagt til grunn at det for framtiden settes krav om ett helikopter på beredskap pr. base.

6.5.2 Forslag framtidig basemønster

Svalbard

Utvalget mener at Longyearbyen er det naturlige stedet for stasjonering av et redningshelikopter på Svalbard. Dette primært fordi redningshelikopteret i Svalbardområdet, som en del av et flerbrukskonsept, også er et av Sysselmannens transporthelikoptre. Sysselmannen på Svalbard har sin administrasjon i Longyearbyen og helikopteret bør derfor være stasjonert på Longyearbyen. Longyearbyen har i tillegg sykehus og flyplass.

Finnmark

Redningshelikopterbasen i Finnmark ligger i dag på Banak. Flytiden fra basen på Banak til kysten av Finnmark er ca. 40 minutter. Gjennomsnittlig reaksjonstid på Banak er i dag ca. 45 minutter. Totalt tar det ca. 85 minutter før et redningshelikopter kan nå fram og starte redningsarbeidet ved et uhell på kysten. Dette er etter utvalgets vurdering for lang tid. Det er av avgjørende betydning å raskest mulig kunne komme til unnsetning ved ulykker på sjøen.

Flytter man redningshelikopterbasen fra Banak til kysten, vil kystområdene utenfor Troms og Finnmark få vesentlig bedre dekning enn hva som er tilfelle i dag. Utvalget er imidlertid kjent med at en betydelig del av rednings- og ambulanseoppdragene i dag foregår i innlandet, og at redningshelikopteret ved en stasjonering på kysten vil få lenger flytid til innlandet. Avstanden fra for eksempel Hammerfest til Banak er ca. 45 nm, og det tar ca. 25 minutter å fly en slik distanse. Utvalgets forslag om å endre kravet til reaksjonstid fra en time til 15 minutter vil medføre at deknin-gen i innlandet ikke blir dårligere enn idag. Står helikopteret i for eksempel Ham-merfest, med reaksjonstid på 15 minutter, vil det i framtiden være i lufta over Banak like hurtig som gjennomsnittet i dag.

For å unngå isingsproblemer må Sea King helikopteret i dag ofte fly ut Por-sangerfjorden og følge kysten rundt for å komme til for eksempel Kirkenes eller Tromsø. Dette medfører en betydelig omvei. Ved en base på kysten vil dette kunne unngås.

Utvalget har vurdert ulike basealternativer på kysten av Finnmark. Hammerfest og Honningsvåg er etter utvalgets vurdering i dag best egnet som baser dersom red-ningshelikopterbasen i Finnmark skulle flyttes til kysten.

Flyplassen ved Honningsvåg (Valan) er etter det utvalget kjenner til utsatt for turbulens, og vil ved ugunstige værforhold være vanskelig tilgjengelig. Dette vil kunne medføre at oppdrag må kanselleres fordi redningshelikopteret ikke kan ta av på grunn av værforholdene. Flyplassen på Valan har i dag færre innflyging-shjelpemidler enn flyplassen i Hammerfest. Dette gjør at et redningshelikopters mulighet til å lande på flyplassen reduseres ved værforhold med redusert flysikt.

Det er etter utvalgets oppfatning en ulempe at Honningsvåg ikke har sykehus i umiddelbar nærhet. Dette medfører at man på rednings- og ambulanseoppdrag må fly til Hammerfest sykehus med syke og skadde. Man kommer da i svært mange til-feller til å måtte fly i en trekant. Først til pasienten. Deretter fra pasienten til Ham-merfest sykehus. Til slutt må man fly tilbake til Honningsvåg. Ved å fly i en slik trekant vil det medgå mere tid og flytimer enn om man kunne fly fra og avslutte opp-draget på samme sted.

Hammerfest er vel egnet som framtidig redningshelikopterbase. Geografisk er Hammerfest den beste baseplasseringen basert på utvalgets tidskrav og dekningsområde. Byen har sykehus og flyplassen i Hammerfest er bedre egnet til å operere fra enn flyplassen ved Honningsvåg. Flytiden på søk-, rednings- og ambulanseoppdrag ut fra Hammerfest blir kortere enn om oppdraget skulle flys fra Honningsvåg.

Utvalget mener at redningshelikopterbasen i Finnmark bør ligge på kysten. Dette medfører at dagens redningshelikopterbase på Banak legges ned og at det opprettes en ny base på kysten av Finnmark. Hammerfest vurderes å være det best egnede sted på Finnmarkskysten for plassering av en redningshelikopterbase.

Bodø

Redningshelikopterbasen ligger i dag på Bodø hovedflystasjon, og er 330 skvadron-ens hovedbase med et godt utbygd forsynings- og vedlikeholdsapparat. Basen er plassert i umiddelbar nærhet av Sentralsykehuset i Nordland og Hovedrednings-

tralen Nord-Norge. Bodø ligger på kysten, og dette er en god plasseringen da nærheten til havområdene utenfor Nordland er viktig.

I tillegg er Bodø den geografisk beste plasseringen av en redningshelikopterbase i Nordland ut fra utvalgets dekningsområde og tidskrav.

Utvalget mener på dette grunnlag at dagens redningshelikopterbase i Bodø bør beholdes.

Ørland

Ørland ligger på kysten, og dette er en god plasseringen da nærheten til havområdene utenfor Midt-Norge er viktig.

En minusfaktor ved Ørland er at det ikke er sykehus i umiddelbar nærhet. Syke og skadde må i dag fraktes til regionsykehuset i Trondheim. Flytiden fra Ørland til Trondheim er ca. 20 minutter.

Basen på Ørland har den geografisk riktige plasseringen i forhold til utvalgets effektivitetskrav, dekningsområde og baseplasseringen i Bodø.

Utvalget kan ikke se at det finnes bedre alternative plasseringer av en redningshelikopterbase i Midt-Norge. Utvalget mener på dette grunnlag at dagens redningshelikopterbase på Ørland bør beholdes.

Resten av landet

For resten av landet har utvalget vurdert 4 alternative basemønstre. Alternativ 1 (se vedlegg 6) består i tillegg til Svalbard, Hammerfest, Bodø og Ørland av Florø, Sola og Rygge/Torp.

Alternativ 2 (se vedlegg 7) består i tillegg til Svalbard, Hammerfest, Bodø og Ørland av Bergen, Kjevik, stasjonering av et fullverdig redningshelikopter på Ekofisk og opprettholdelse og formalisering av dagens redningsberedskap på 720 skvadronen

Alternativ 3 (se vedlegg 8) består i tillegg til Svalbard, Hammerfest, Bodø og Ørland av Bergen, Kjevik og opprettholdelse og formalisering av dagens redningsberedskap på 720 skvadronen. Alternativ 4 (se vedlegg 9) er dagens basemønster og beredskapskrav (én time) opprettholdes, men redningshelikopteret på Vigra er flyttet til Rygge.

Alternativ 1:

Basen på Vigra bør flyttes til *Florø* som geografisk er riktigere enn Vigra. Florø ligger midtveis mellom Sola og Ørland, mens Vigra ligger betydelig nærmere Ørland enn Sola.

Statistikk over ulykker i Norge med fem eller flere omkomne i perioden 1970-1996, hvor det ville vært aktuelt å bruke redningshelikopter stasjonert på Vigra eller i Florø, viser at et helikopter stasjonert i Florø ville kommet raskest fram ved 15 av totalt 18 ulykker. Statistikken fremkommer som vedlegg 1 i Transportøkonomisk institutts nytte-kostanalyse av redningshelikoptrene.

Framherskende vindretning i området er fra sørvest. Dette gjør at det i området ved Stadt er gunstigere med en redningshelikopterbase på Florø enn på Vigra, da man fra Florø vil ha medvind ved en utrykning og komme raskere fram enn om man stod på Vigra og måtte fly til samme område med motvind.

Et annet forhold som man også bør ta hensyn til er at Florø ligger ca. 35 minutters flyging nærmere feltene i nordre del av Nordsjøen hvor det drives petroleumsvirksomhet (Snorre, Statfjord, Gullfaks, Veslefrikk) enn hva som er tilfelle med

Vigra. En redningshelikopterbase i Florø vil gi disse feltene en bedre redningshelikopterdekning enn en base på Vigra.

Sola er redningshelikopterbase i dag og foreslås opprettholdt. Dette primært fordi nærheten til petroleumsfeltene i søndre og vestre del av Nordsjøen etter utvalgets mening bør prioriteres. *Sola* har den nødvendige infrastruktur for å huse en redningshelikopterbase og ved å benytte *Sola* vil man unngå kostnader ved å etablere en ny base. Basen er plassert i nærheten av Sentralsykehuset i Rogaland og Hovedredningssentralen Sør-Norge.

Årsaken til at både *Rygge* og *Torp* er nevnt er at det med en sivil redningshelikopteroperatør vil være enklest å bruke *Torp*, mens det ved en militær løsning vil være enklest med *Rygge* som base. *Torp* og *Rygge* ligger geografisk så nær hverandre at det har liten betydning for redningshelikopterberedskapen hvilket sted som velges.

Bakgrunnen for at det bør etableres en redningshelikopterbase på Østlandet er at dagens base på *Sola* ligger for langt fra Østlandet til at dagens- og utvalgets foreslåtte tidskrav oppfylles. Under gunstige værforhold vil et redningshelikopter fra *Sola* kunne nå området med en flytid på ca. 105 minutter, mens det under ugunstige værforhold kan ta betydelig lenger tid å komme til området. Dette er etter utvalgets mening ikke akseptabelt da Østlandsområdet med Oslofjorden og Skagerrak er det området i Norge som er tettest befolket, og fordi det i området foregår en betydelig aktivitet både til lands og til vanns.

I tillegg til Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland og *Sola* bør det etableres redningshelikopterbasen på Florø og *Rygge/Torp*.

Basen på Vigra og 720 skvadronens redningsberedskap på *Rygge* foreslås avvirket.

Alternativ 2:

Utvalgets forslag til effektivitetskrav og dekningsområde kan i stor grad oppfylles om det i tillegg til redningshelikopterbasene Svalbard, Hammerfest, Bodø og Ørland etableres to nye baser, Bergen og Kjevik, og at det stasjoneres et fullverdig redningshelikopter på Ekofisk.

Dette vil styrke redningshelikopterberedskapen i Oslofjordområdet og Skagerrak betydelig. Fra Kjevik til Oslofjordområdet er det en flytid på ca. 55 minutter. Med en reaksjonstid på 15 minutter vil det kunne være et redningshelikopter i Oslofjordområdet ca. 70 minutter etter alarmering. Dette er etter utvalgets mening akseptabelt. Legger man en redningshelikopterbase på *Rygge/Torp* vil denne basen få en stor del av sitt dekningsområde i svensk og dansk redningsansvarsområde. Dette området har i utgangspunktet god dekning da Sverige i dag har stasjonert et redningshelikopter på Säve ved Gøteborg, og Danmark har stasjonert et redningshelikopter i Aalborg. Begge disse helikoptrene kan nå *Rygge/Torp*-området på under 60 minutter flytid. Gjennom samarbeidsavtaler mellom de nordiske land kan de enkelte lands redningshelikopterressurser brukes over landegrensene hvis de ansvarlige redningssentralene anmoder om støtte.

En redningshelikopterbase i Bergen vil gi betydelig bedre redningshelikopterdekning for områdene Statfjord og Frigg enn hva som er tilfelle i dag med redningshelikopterbasene på Vigra og *Sola*. Riktignok blir dekningen på Nordvestlandet noe dårligere enn med en redningshelikopterbase på Vigra eller i Florø, men dette området vil likevel få en akseptabel dekning da et redningshelikopter fra Bergen vil være i området ca. 75 minutter etter alarmering. Ved vind fra sørvest, som er den framherskende vindretning i området, vil denne tiden normalt kunne bli noe kortere.

Dette gir etter utvalgets mening området en akseptabel redningshelikopterberedskap.

Forslaget innebærer en vesentlig endring av basestrukturen i Sør-Norge, men utvalget mener at dette kan gjennomføres relativt enkelt da det kun er snakk om å utstasjonere beredskapshelikoptrene på Kjevik og i Bergen. Sola kan fremdeles opprettholdes som vedlikeholdsbase for helikoptrene om dette er ønsket av operatøren. Gjennomføres utvalgets forslag om en reaksjonstid på 15 minutter, vil konsekvensene for helikopterbesetningene ikke bli så store.

Ved ikke å legge en redningshelikopterbase til Østlandet vil det bli et område i deler av Oppland og Hedmark som ikke får en tilfredsstillende dekning. Dette kan løses ved at redningsberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes og formaliseres, eller en tilsvarende sivil løsning etableres. 720 skvadronens Bell 412SP helikoptre er godt egnet for redningsoppdrag i innlandet og indre Oslofjord. Sjøområdene i ytre Oslofjord og Skagerrak vil dekkes tilfredsstillende av redningshelikoptret på Kjevik.

I tillegg bør det stasjoneres et fullverdig redningshelikopter på Ekofisk. Med Sea King redningshelikoptre stasjonert i Bergen og på Kjevik vil utvalgets foreslåtte tidskrav for sørlig del av Nordsjøen ikke oppfylles. Det er omfattende skipsfarts-, fiske- og petroleumsvirksomhet i området, noe som tilsier at området bør gis tilfredsstillende redningshelikopterdekning.

Det har tidligere vært større ulykker som for eksempel Alexander Kiellandulykken i området.

I tillegg til redningshelikopterbasene på Svalbard, Hammerfest, Bodø og Ørland, etableres det redningshelikopterbaser i Bergen og på Kjevik.

Det stasjoneres et fullverdig redningshelikopter på Ekofisk, se også "[Samordning statlige og private helikoptre](#)" i kapittel 6.12 «Samordning av statlige og private helikoptre».

720 skvadronens redningsberedskap opprettholdes som i dag og formaliseres.

Alternativ 3:

Alternativ 3 er identisk med alternativ 2, men med det unntak at det ikke stasjoneres et fullverdig redningshelikopter på Ekofisk.

Uten en redningshelikopterbase på Sola vil det ta noe lenger tid før et redningshelikopter når fram til Ekofiskområdet i Nordsjøen. Avstanden fra Sola til Ekofisk er 162 nm, mens den fra Kjevik er 188 nm. Forskjellen i avstand utgjør i flytid ca. 15 minutter. Da det på Ekofisk er etablert en begrenset redningshelikopterberedskap mener utvalget det er akseptabelt at et landbasert redningshelikopter vil bruke ca. 15 minutter lengre tid på å komme til området fra Kjevik enn fra Sola.

Ser man på den totale tid det tar før dagens redningshelikopter fra Sola kommer til Ekofisk, vil man med utvalgets forslag også gi Ekofisk en bedre redningshelikopterdekning enn i dag. I dag tar det ca. 2 timer og 15 minutter før et redningshelikopter fra Sola er i Ekofiskområdet, basert på en gjennomsnittlig reaksjonstid. Bli utvalgets alternativ 3 gjennomført vil det kunne være et redningshelikopter fra Kjevik i Ekofiskområdet etter to timer. Dette er basert på en reaksjonstid på 15 minutter og en flytid på 1 time og 45 minutter.

I tillegg til redningshelikopterbasene på Svalbard, Hammerfest, Bodø og Ørland, etableres det redningshelikopterbaser i Bergen og på Kjevik.

720 skvadronens redningsberedskap opprettholdes som i dag og formaliseres.

Alternativ 4

Utvalget er i mandatet blitt pålagt å fremme minst ett forslag som medfører lavere, eller ikke økte, utgifter i forhold til dagens nivå.

Det er tre faktorer som er spesielt kostnadskrevende, etablering av beredskap, krav til reaksjonstid og antall redningshelikopterbasen.

Utvalget har ikke fremmet forslag som medfører lavere utgifter enn dagens nivå. Begrunnelsen er at dette vil innebære en svekkelse av kvaliteten på dagens beredskap, og gå på bekostning av det generelle likhetsprinsippet når det gjelder redningshelikopterdekning i Norge. Utvalget har funnet at dette vil være uakseptabelt.

Utvalget er i mandatet også pålagt å fremme forslag som vil styrke helikopterberedskapen i Oslofjordregionen permanent. For å ivareta pålegget om et forslag som ikke skal medføre økte utgifter og samtidig styrke helikopterberedskapen i Oslofjordregionen har utvalget fremmet alternativ 4.

Dagens redningshelikopterberedskap opprettholdes (én time), men redningshelikopteret stasjonert på Vigra flyttes til Rygge hovedflystasjon. Dette vil i vesentlig grad styrke redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen, men forslaget vil innebære at beredskapen på Nordvestlandet svekkes betydelig i forhold til dagens nivå.

6.5.3 Vurdering av forslag til basemønster

Ingen av forslagene til basemønster tilfredsstiller utvalgets effektivitetskrav og krav til dekningsområde fullt ut. Dette fordi dagens redningshelikoptre har for lav flyhastighet. Utvalget har ikke vurdert å foreslå et høyt antall redningshelikopterbasen for å kompensere lav flyhastighet. Når dagens redningshelikoptre skal skiftes ut med mere moderne helikoptre, har utvalget foreslått at det settes krav om minimum 150 knops flyhastighet (se vedlegg 10, 11 og 12). Med 150 knops flyhastighet vil utvalgets forslag til dekningsområde kunne dekkes innen de foreslåtte tidskrav hvis alternativ 1, 2 eller 3 velges som det framtidige basemønster for redningshelikoptrene. Alternativ 4 gir ikke tilfredsstillende dekning, selv med raskere helikoptre.

Utvalget har hatt som mål at utvalgets forslag skal gi Norge en redningshelikopterberedskap som er bedre enn dagens.

Holder man utvalgets alternative basemønstre opp mot hverandre og sammenligner hvor store områder som dekkes av et redningshelikopter innen 95 minutter etter alarmering får man følgende resultat:

Tabell 6.1: Tabell over hvor store områder som dekkes av et redningshelikopter innen 95 minutter etter alarmering. Videre viser tabellen kostnadene ved de ulike basealternativ og merkostnader i forhold til dagens nivå.

Basealternativ	Antall km ² som dekkes innen 95 minutter	Kostnad	Merkostnader
Alternativ 1	1.430.000	387 millioner	109 millioner
Alternativ 2	1.240.000	370 millioner	92 millioner
Alternativ 3	1.180.000	347 millioner	69 millioner
Alternativ 4	255.000	278 millioner	0
Dagens basemønster	269.000	278 millioner	0

Tallene for dekning er basert på en flyhastighet for Sea King på 110 knop og Super Puma på 130 knop. Videre er det forutsatt at det er vindstille. Dekning utenfor norsk redningsansvarsområde (NRA) er fratrukket. Transportøkonomisk institutt (TØI) nytte-kostnadsanalyse av redningshelikoptrene konkluderer med at dagens redningshelikoptertjeneste har et nytte-kostnadsforhold på 5.4 (beste anslag). Dette innebærer at alle utvalgets alternative basemønstre vil være samfunnsøkonomisk lønnsomme ut fra et totalnytteperspektiv. TØI har konkludert med at et 5-basemønster på fastlandet, inkludert en endring av kravet til beredskap fra én time til 15 minutter er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Selv om 6 baser også er samfunnsøkonomisk lønnsomt, vil lønnsomheten avta noe med en økning fra 5 til 6 baser. Isolert sett er nemlig grensenytten mellom 5 og 6 baser marginalt ulønnsom. Utvalget viser også til dekningsssirkelene i vedlegg 6 (alt.1) og vedlegg 8 (alt. 3).

Ettersom alle utvalgets forslag til basemønstre i et totalnytteperspektiv anses klart samfunnsøkonomisk lønnsomme, og redningshelikoptertjenesten er en vesentlig trykghetsfaktor og grunnlag for sikkerhet i næringsvirksomhet langt til havs, har utvalget vurdert nytte-kostnadsanalysen som relevant, men ikke tillagt konklusjonene vesentlig betydning i vurderingen av basealternativene.

Utvalget legger fram 4 alternativ til framtidig basemønster i prioritert rekkefølge, hvor oppfyllelse av effektivitetskravene har vært tillagt vesentlig vekt.

Alternativ 1 med basene Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Florø, Sola og Rygge/Torp er det alternativ som gir Norge den beste redningshelikopterberedskapen. Det er naturlig at man får en bedre redningshelikopterberedskap jo flere redningshelikopterbasen man har. På den annen side vil kostnadene ved redningshelikopterberedskapen bli høyere jo flere baser man har. Alternativ 1 gir en bedre redningshelikopterdekning enn de andre alternativene. Videre gir alternativ 1, den beste styrkingen av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen, uten at andre deler av landet får dårligere beredskap. Alternativ 1 medfører at redningsberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge kan avvikles. Alternativ 1 vil allikevel bli det dyreste alternativet. Alternativ 1 vil medføre en økning i kostnadene til redningshelikopterberedskap på 109 millioner kroner i forhold til dagens kostnad.

Alternativ 2 med basene Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Bergen, Kjevik og Ekofisk er et akseptabelt alternativ, men gir dårligere redningshelikopterberedskap enn alternativ 1. Spesielt gjelder dette Oslofjordregionen, men forslaget innebærer en betydelig forbedring av redningshelikopterberedskapen i regionen i forhold til dagens beredskap. Alternativ 2 vil innebære en vesentlig styrking av beredskapen i Ekofiskområdet. Alternativ 2 er det nest dyreste av utvalgets alternativ. Alternativ 2 vil medføre en økning i kostnadene til redningshelikopterberedskap på 92 millioner kroner i forhold til dagens kostnad.

Alternativ 3 med basene Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Bergen og Kjevik er et akseptabelt alternativ, men gir dårligere redningshelikopterberedskap enn alternativ 1 og 2. Spesielt gjelder dette Oslofjordregionen og Ekofiskområdet. Forslaget vil imidlertid innebære en betydelig forbedring av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen i forhold til dagens beredskap. Beredskapen i Ekofiskområdet vil også bli bedret sammenlignet med dagens beredskap. Alternativ 3 er det tredje dyreste av utvalgets alternativ. Alternativ 3 vil medføre en økning i kostnadene til redningshelikopterberedskap på 69 millioner kroner i forhold til dagens kostnad.

Alternativ 4 med basene Svalbard, Banak, Bodø, Ørland, Sola og Rygge er sammenfallende med dagens basemønstre, men med den forskjell at redningshelikopteret på Vigra flyttes til Rygge. Dette vil vesentlig styrke beredskapen i Oslofjordregionen. Men beredskapen på Nordvestlandet vil i tilvarende grad bli svekket. Basert

på tallene i tabell 6.1 gir alternativ 4 en litt dårligere geografisk redningshelikopterdekning enn dagens ordning. Dette er ikke akseptabelt. Utvalget mener at den framtidige redningshelikopterberedskapen i Norge må være like god eller bedre enn dagens. Derfor kan man ikke godta at beredskapen svekkes et sted i landet for å bedre den et annet sted. Utvalget frarår at alternativ 4 blir det framtidige basemønster for redningshelikoptre i Sør-Norge. Kostnadene ved alternativ 4 vil bli de samme som dagens kostnader.

6.5.4 Midlertidig styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen

Alle utvalgets forslag til alternative basemønstre innebærer en permanent styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen. Men det vil ta tid å permanent endre redningshelikoptrenes basemønstre. Som en midlertidig løsning har utvalget vurdert flere alternativer. 720 skvadronens Bell 412SP helikoptre er for dårlig egnet til operasjoner over sjø til at løsninger som innebærer styrking av beredskapen med denne type helikoptre er vurdert som aktuelle.

330 skvadronen

Ifølge Justisdepartementets St. prp. nr. 1 (1995-96) tok Regjeringen sikte på å plassere et redningshelikopter på Rygge i løpet av 1996. Dette vil imidlertid allikevel ikke bli gjennomført innen utgangen av 1996.

Det finnes etter det utvalget kjenner til ikke tilgjengelige Sea King redningshelikoptre til dette formål uten at helikoptre må tas fra eksisterende baser. Selv om man kunne finne et Sea King helikopter til formålet, har Luftforsvaret ikke nok redningshelikopterbesetninger til å etablere beredskap ved flere baser enn de baser 330 skvadronen driver i dag. Å øke antall redningshelikopterbesetninger er en prosess som vil ta flere år. Skal det skaffes personell til å bemanne et Sea King helikopter på Rygge må personellet tas fra eksisterende baser. Dette kan ikke gjøres uten at beredskapen på disse basene reduseres.

Redningshelikopteret på Vigra kan flyttes til Rygge på kort varsel. Dette er sammenfallende med utvalgets forslag til basemønster alternativ 4.

Stortinget har imidlertid bestemt at det skal stasjoneres et redningshelikopter på Vigra. Ordningen skal evalueres etter to år. Dette vil tidligst skje i september 1997. Evalueringen vil nødvendigvis ikke komme til det resultat at en redningshelikopterstasjonering på Nordvestlandet er unødvendig og at helikopteret kan flyttes til for eksempel Rygge. Reduksjon av redningshelikopterberedskapen på noen av de andre av 330 skvadronens baser anses som uaktuelt.

Av dette slutter utvalget at Luftforsvaret ved 330 skvadronen ikke har kapasitet til å etablere redningshelikopterberedskap på Rygge med Sea King på kort sikt, med mindre helikopteret på Vigra kan frigis og flyttes til Rygge. Kan helikopteret på Vigra flyttes til Rygge vil kostnadene ved etablering og drift av beredskapen på Rygge bli de samme som dagens kostnader.

ivilt innleie

Utvalget antar at det kan det skaffes sivile redningshelikoptre i løpet av ca. 6 – 9 måneder etter avtaleinngåelse. Uforpliktende prisoverslag utvalget har innhentet i forbindelse med nytte-kostnadsanalysen av redningshelikoptrene, viser at etablering og drift av en sivil redningshelikopterbase vil koste ca. 33-40 millioner kroner pr. år.

Vurdering

Redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen kan styrkes på kort sikt, enten ved å leie inn et sivilt redningshelikopter eller ved at Forsvaret stasjonere et Sea King helikopter på Rygge. Velger man å stasjonere et sivilt redningshelikopter i Oslofjordregionen bør det stasjoneres på Torp. Velger man å flytte et Sea King helikopter til Rygge, må dette erstattes med et tilsvarende sivilt helikopter. For at redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen skal kunne styrkes snarest mulig, er det viktig at eventuelle kontraktsforhandlinger med sivile helikopterselskaper kommer i gang så snart som praktisk mulig. Utvalget er kjent med at det ikke er budsjettert med dette for 1997.

6.6 KRAV TIL ET REDNINGSHELIKOPTER – KAPASITET OG UTSTYR

6.6.1 Generelt

St.prp. nr. 1. Tillegg nr. 1 (1969-70) spesifiserer kravene til redningshelikoptertjenesten. Om helikopternes kapasitet sies det blant annet «Redningshelikoptrene skal ha rekkevidde og utrustning til å utføre redningsaksjoner langt til havs (aksjonsradius motsvarende minimum 6 timers flytid) og skal – uansett hvor en ulykke inntreffer langs vår kyst – kunne nå fram til stedet innen 1 1/2 times flyging fra beredskapsbase. De skal være utstyrt med to turbinmotorer og redningsheis, og kunne ta ombord ca. 20 nødstedte.». Erfaring gjennom 23 år med Sea King redningshelikoptre i norsk redningstjeneste har vist at kravene var fornuftige og langt på vei dekket redningstjenestens behov for helikopterkapasitet.

Nedenfor redegjøres det for de kapasitetskravene som utvalget mener den framtidige redningshelikoptertjenesten bør kunne tilfredstille. Utvalgets krav er ikke å anse som uttømmende.

6.6.2 Krav til et redningshelikopters størrelse

Antall nødstedte

De aller fleste redningsaksjoner involverer 1-2 nødstedte. Men ved større ulykker er det ønskelig at et redningshelikopter skal kunne ta ombord flest mulig nødstedte. Dagens redningshelikoptre av type Sea King og Super Puma kan i en nødsituasjon ta ombord ca. 20 nødstedte. Ved ulykker med flere enn ca. 20 nødstedte må det enten flys flere turer, benyttes flere helikoptre eller benyttes andre redningsressurser i tillegg til helikopter.

Det er svært sjelden en redningsaksjon involverer flere enn 20 nødstedte. Derfor er det umulig å dimensjonere en redningshelikoptertjeneste som alene skal kunne utføre alt redningsarbeide ved de største ulykkene, men ulykker som Alexander Kielland, Scandinavian Star, Maxim Gorkij, Arisan, Sonata med flere viser at redningshelikoptre bør ha kapasitet til å kunne håndtere også store ulykker.

Utvalgets forslag til basemønster innebærer at det maksimalt vil være en flytid på ca. 2 1/2 time mellom basene med dagens materiell. Ved å bruke redningshelikoptre fra mer enn én base vil det også ved større ulykker, i løpet av få timer, være flere helikoptre på ulykkesstedet. Dersom det enkelte helikopter har kapasitet til å ta opp ca. 20 nødstedte, vil redningskapasiteten bli betydelig.

Dersom det for eksempel skjer en større ulykke 90 minutters flyging vest av Bodø, kan man ved å bruke redningshelikoptre fra Bodø, Ørland og Hammerfest i løpet av 4 timer og 15 minutter kunne ha tre redningshelikoptre på stedet. Til sam-

men vil de tre helikoptrene ha kapasitet til å ta ombord ca. 60 nødstedte. Etter utvalgets oppfatning må dette anses å være tilfredsstillende kapasitet.

Ved å ha redningshelikoptre som kan ta ombord ca. 20 nødstedte, vil man for de fleste redningsaksjoner ha helikoptre som er større enn hva det strengt tatt er behov for. Men utvalget ser det som uaktuelt å ha en landsdekkende beredskap med mindre redningshelikoptre i tillegg til de store. Dette fordi utgiftene ved å operere flere helikoptertyper blir store sett i forhold til nytten.

Riktignok vil det i deler av landet kunne være mindre helikoptre tilgjengelig, men dette må sees på som en tilleggsressurs som hovedredningssentralene kan benytte når den finner det hensiktsmessig. Grunnstammen i den norske redningshelikoptertjenesten må imidlertid fortsatt være de store landbaserte redningshelikoptrene. Det bør fortsatt være et krav at norske redningshelikoptre skal ha kapasitet til å ta ombord ca. 20 nødstedte.

Antall bårepasienter

Dagens Sea King redningshelikoptre kan ta ombord inntil 6 pasienter på bære. For å fly 6 båreliggende pasienter vil det ta lang tid (ca. en time) å montere nødvendig bærestativ. Uten tidkrevende forberedelser kan helikoptrene ta ombord 4 bårepasienter. Ved større ulykker prioriteres nødvendig førstehjelp til pasientene på skadestedet, samt å forberede pasientene på transport uten annen behandling underveis enn overvåking. Dette er oppgaver som tar tid, slik at det normalt kan skaffes transportalternativ i tillegg til redningshelikoptrene i løpet av denne tiden. Den totale transportkapasiteten som kan skaffes gjør at det anses å være nok at redningshelikoptrene kan fly 4 bårepasienter om gangen.

Transport av brannpersonell ved redningsinnsats til sjøs (RITS)

Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern har utpekt 5 brannvesen (Oslo, Larvik, Kristiansand, Bergen og Bodø) til RITS. RITS innebærer at brannpersonell må fraktes ut til skip i brann for å utføre brannslokkingsarbeid. Brannvesenet setter opp RITS-enheter bestående av 6 personer og 6 utstyrs-kasser. Den raskeste måten å frakte en RITS-enhet ut til et skip i brann på er å fly dem ut med helikopter. I de aller fleste tilfeller må gruppen heises ned på skipet, da det er få båter som er så store at et helikopter kan lande ombord. For at slokningsarbeidet skal bli effektivt og foregå på en sikker og trygg måte, er det nødvendig at et helikopter kan transportere en samlet RITS-enhet med utstyr til et brennende skip i én operasjon. RITS-enheter må kunne flys ut til skip hurtigst mulig. Det er derfor nødvendig å bruke redningshelikopter til transporten. Videre bør flytiden fra redningshelikopterbasene til det stedet RITS-enheter hentes være kort.

Etter utvalgets oppfatning bør det settes som et framtidig krav at et redningshelikopter skal være stort nok til å frakte en komplett RITS-enhet med utstyr.

6.6.3 Krav til et redningshelikopters rekkevidde

Dagens krav til rekkevidde er at redningshelikoptrene skal ha rekkevidde og utrustning til å utføre redningsaksjoner langt til havs (aksjonsradius tilsvarende minimum 6 timers flytid) og skal – uansett hvor en ulykke inntreffer langs vår kyst – kunne nå fram til stedet innen 1 1/2 times flyging fra beredskapsbase. Utvalget har gjennom en analyse av fare- og ulykkessituasjoner kommet fram til at hele norsk redningsansvarsområde bør kunne dekkes av et redningshelikopter innen 3 timer etter alarmering. Dagens redningshelikopter av type Sea King og Super Puma kan begge

fly ca. 230 nautiske mil (nm), stå 20-30 minutter i hover og deretter returnere til land. Dette betyr at redningshelikoptrene ikke har lang nok rekkevidde til å dekke hele norsk redningsansvarsområde.

Norsk redningsansvarsområde har sin største utstrekning mot nordvest. Et område mellom 66 og 75 grader nord og 0 og 8 grader øst ligger så langt fra land at det ikke kan dekkes med dagens redningshelikoptere. Når redningshelikoptrene skal skiftes ut bør det anskaffes redningshelikopter som har lang nok rekkevidde til å dekke også dette området.

For å oppnå dette kravet må et redningshelikopter kunne fly ca. 350 nm., stå 30 minutter i hover for å utføre redningsarbeid og deretter returnere til land med de nødvendige sikkerhetsmarginer. Dette er et krav som er på grensen av hva som er mulig med dagens helikoptertyper.

Utvalget mener at selv om dette er et sterkt ønskelig krav, må det kunne fra- vikes. Setter man som krav at hele det norske redningsansvarsområdet skal kunne dekkes innen 3 timer av et redningshelikopter, er det et så ekstremt krav at det er usikkert om det finnes helikoptre som har en slik rekkevidde. Kun enkelte helikop- tertyper vil i dag oppfylle et slikt krav. Utvalget mener det ikke er ønskelig å være bundet av et slikt ekstremt krav når man skal velge mellom kandidatene til framti- dige redningshelikoptertyper.

Etter utvalgets vurdering bør det settes som krav at den framtidige redningshe- likoptertypen Norge anskaffer skal kunne fly minimum 300 nm, stå 30 minutter i hover og deretter returnere til land uten etterfylling av drivstoff.

6.6.4 Krav til et redningshelikopters flyhastighet

Dagens Sea King redningshelikopter har en flyhastighet på 110 knop. Super Puma helikoptrene har en flyhastighet på 130 knop. Selv om begge helikoptertypene har en topphastighet som er vesentlig høyere enn dette, er 110 og 130 knop den normale hastigheten helikoptrene kan fly med på redningsoppdrag. Dette fordi redningsut- styr og drivstoffmengden helikoptrene må ha ombord, setter begrensninger på helikopterets hastighet. For å kunne tilfredsstille utvalgets foreslåtte tidskrav og dekningsområder, må et redningshelikopter kunne fly med en hastighet på 150 knop. Utvalget mener at det må aksepteres at dagens redningshelikoptre ikke flyr så hurtig, men at det settes som et krav ved nyanskaffelser at framtidige redningshe- likoptertyper skal være i stand til å ha en gjennomsnittshastighet på 150 knop.

6.6.5 Krav til et redningshelikopters flytid

Med flytid mener utvalget i denne forbindelse den tid redningshelikopteret er i stand til å holde seg i luften med en flyhastighet som egner seg for søksaksjoner. I dag er det et krav at redningshelikoptrene skal ha aksjonsradius motsvarende minimum 6 timers flytid. Når det gjennomføres søk etter personer/redningsflåter eller liknende på sjø og land er det ofte en fordel å fly sakte. For at omfattende leteaksjoner skal kunne gjennomføres uten for hyppige avbrekk for etterfylling av drivstoff, er det ønskelig at et redningshelikopter bør kunne være i luften i opptil 6 timer. Dette er spesielt viktig ved leteaksjoner langt fra nærmeste sted det kan etterfylles drivstoff.

Dagens Sea King redningshelikopter tilfredstiller kravet om minimum 6 timers flytid.

6.6.6 Krav til et redningshelikopters utstyr

Generelt

For at et redningshelikopter skal kunne utføre redningsoppdrag til enhver tid uansett værforhold og årstid, må det settes strenge og eksplisitte krav til ulike typer utstyr.

Dagens krav til utstyr er at redningshelikoptrene skal være utstyrt med to turbinmotorer og redningsheis, kunne ta ombord ca. 20 nødstedte, ha elektronisk utstyr for instrumentflyging, navigasjon og søk under alle vær- og lysforhold og ha alt nødvendig kommunikasjonsutstyr.

Siden kravene til dagens redningshelikopter ble satt, har det vært en rivende teknologisk utvikling. Dette har medført at det i dag er tilgjengelig utstyr som ikke eksisterte da kravene ble satt. Det kan nevnes utstyr som blant annet avisingsutstyr for rotor, infrarøde søkekameraer (FLIR – Forward Looking Infra-red), nattsynsbriller (NVG- Night Vision Goggles) og globale posisjoneringssystemer (GPS-Global Positioning System). Dette er utstyr som vesentlig forbedrer et redningshelikopters mulighet til å gjennomføre redningsoppdrag under vanskelige forhold. Det meste av utstyret med unntak av nattsynsbriller er innmontert på dagens redningshelikoptre.

Utvalget har valgt å gå nærmere inn på endel utstyrstyper og vurdert i hvilken grad det må settes krav om at dette utstyret skal finnes på redningshelikoptrene. Utstyrskravene er basert på en vurdering av hva som er av vesentlig betydning for at redningshelikoptrene skal kunne utføre sine oppgaver i framtiden. Utvalgets forslag til utstyrkrav er ikke å anse som uttømmende.

Redningsheis

Alle dagens redningshelikoptertyper har redningsheis. Dette kravet må også gjelde for framtidige redningshelikoptertyper. Det må også være et krav om en reservemulighet for oppheising ombord i helikopteret i tilfelle redningsheisen skulle få funksjoneringsfeil.

Autohover

Autohover er et system som automatisk gjør at et helikopter går over fra normal flyhastighet til å stå i ro i en posisjon (hover). Det er mulig å gjennomføre heiseoperasjoner om dagen uten et autohovversystem. For å kunne utføre heiseoperasjoner over sjø under nattforhold, eller under forhold med dårlig sikt, er det behov for et autohover system. Under nattforhold kan det under gunstige lysforhold være mulig å gjennomføre en heiseoperasjon uten autohover. Uansett er det tryggere og lettere å utføre heiseoperasjoner med et autohovversystem. Det bør settes krav at et redningshelikopter som skal kunne utføre heiseoperasjoner over sjø har autohovversystem. For heiseoperasjoner over land er det ikke behov for autohovversystem.

Instrumentering

Mangel på instrumentering må ikke redusere helikopterets evne til å utføre redningsoppdrag. Det er derfor viktig at helikopteroperatøren sørger for at redningshelikopteret har alle nødvendige instrumenter for en flytryggingsmessig sikker utførelse av redningsoppdrag under alle vær- og lysforhold. Dette innebærer alt optimalt, tidsmessig og nødvendig utstyr for instrumentflyging.

Kommunikasjonsutstyr

Et redningshelikopter må ha alt nødvendig kommunikasjonsutstyr for optimal kommunikasjon med hovedredningsssentralene, andre redningsenheter (for eksempel AMK-akuttmedisinsk kommunikasjonsentral) og nødstedte.

Dette innebærer kommunikasjonsutstyr for flysamband som bestemt av Luftfartsverket. Herunder VHF-, UHF-, HF-, og Maritim VHF radio, mobiltelefon og muligheter for samband på alle kjente nødfrekvenser med videre. Redningshelikoptre bør ha utstyr for satellitt-kommunikasjon.

Navigasjonsutstyr

For å kunne utføre redningsarbeid må et redningshelikopter finne det stedet redningsarbeidet skal utføres. Under vanskelige værforhold settes det store krav til helikopterets navigasjonsnøyaktighet. Spesielt i dårlig sikt er det viktig at helikopterets navigasjonsutstyr gjør det mulig å finne oppgitte posisjoner med stor grad av nøyaktighet. Det bør settes som krav at et redningshelikopter skal kunne ta seg fram til posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter.

Infrarødt søkekamera

Et infrarødt søkekamera kan ved hjelp av temperaturforskjeller oppdage savnede personer på land og til vanns. Et menneske utstråler mer varme enn omgivelsene, og vil ut fra denne temperaturforskjellen kunne sees på en monitor i helikopteret. Et infrarødt søkekamera er spesielt godt egnet for leteaksjoner under nattforhold. Siden et infrarødt søkekamera er et hjelpemiddel for å oppdage varmekforskjeller, og ikke et hjelpemiddel for å kunne utføre flyging, må det for å kunne utnyttes effektivt brukes sammen med andre hjelpemiddel som nattsynsbriller (NVG). Det bør settes som krav til norske redningshelikoptre at de er utstyrt med nødvendige infrarøde søkekamera(er).

Nattnsynbriller (NVG-Night Vision Goggles)

Nattnsynbriller eller Night Vision Goggles (NVG) er briller som helikopterbesetningen utstyres med for å se bedre under nattforhold. Allerede eksisterende lys som måneskinn, stjerner eller kunstig belysning forsterkes med dette på en slik måte at besetningen gjennom brillene kan se terrenget tydelig selv om det er helt mørkt. Med NVG kan besetningen på en sikker måte fly lavt under nattforhold. Denne type utstyr forbedrer helikopterbesetningens evne til å utføre redningsoppdrag under nattforhold betydelig. Brukt sammen med infrarødt søkekamera vil NVG betydelig forbedre et redningshelikopters mulighet til å lokalisere savnede under nattforhold. Det bør settes som krav til norske redningshelikoptre at de er utstyrt med nødvendige nattnsynsutstyr. Dagens Sea King helikoptre og Super Puma helikopteret på Svalbard mangler dette utstyret.

Søkeradar

En søkeradar kan lokalisere objekter på stor avstand. Hvilken avstand et objekt kan oppdages på vil avhenge av objektets størrelse og utforming. En radar vil se for eksempel en båt på vesentlig lenger avstand enn det blotte øye. En søkeradar vil medføre at et redningshelikopter kan gjennomføre store områder etter for eksempel båter på kort tid.

Et redningshelikopter bør være utstyrt med søkeradar.

Peileutstyr

Et redningshelikopter må være utstyrt med peileutstyr for peiling på alle kjente nødfrekvenser.

Avisingsutstyr

Moderne helikoptertyper kan utstyres med avisingsutstyr på rotorbladene. For eldre helikoptertyper som Sea King er denne type utstyr ikke tilgjengelig. Helikoptertyper uten avisingsutstyr på rotorbladene kan ikke fly under isingsforhold og dette begrenser deres evne til å utføre redningsoppdrag. Sysselmannens helikopter nr. 1 er utstyrt med avisingsutstyr.

Det bør settes krav om at framtidige redningshelikoptre er utstyrt med avisingsutstyr på rotorbladene.

Høydehold

For redningshelikoptre som skal operere over sjø bør det være et krav at helikopteret er utstyrt med automatisk høydehold basert på radarhøyde. Uten denne type høydehold vil helikopterets mulighet for å fly lavt nok til å drive effektivt søk etter personer i sjøen være sterkt begrenset. Spesielt gjelder dette i perioder med dårlig sikt eller under nattforhold. For redningsoppdrag over land er det ikke behov for automatisk høydehold.

Redningsutstyr

Et redningshelikopter på beredskap må til enhver tid ha ombord nødvendig redningsutstyr for å kunne heise opp personer fra sjø eller land. Helikopteret må også ha ombord redningsbåre som kan benyttes til å heise opp bæreliggende personer fra sjø og land.

Ambulanseutstyr

Et redningshelikopter på beredskap må til enhver tid ha ombord nødvendig medisinsk utstyr for å drive førstehjelp på skadde eller syke personer. I den grad helikopteret er ment å utføre ambulanseoppdrag må det settes spesielle krav til det medisinske utstyret.

Det er Sosial- og helsedepartementet ved Rikstrykdeverket som i dag setter slike krav.

Lensepumper

Et redningshelikopter på beredskap må ha lensepumper lett tilgjengelig for levering til båter som tar inn vann. Pumpene må kunne tas med ved behov uten vesentlig tidsforsinkelse.

Mulighet for å dumpe drivstoff (Fuel Jettison)

Et redningshelikopter må ha mulighet for å «dumpe» drivstoff. Spesielt krevende redningsaksjoner forutsetter at helikopterets vekt er lavest mulig. Dette gjelder spesielt aksjoner hvor man må ta ombord mange nødstedte, eller fjellredningsaksjoner i stor høyde. For at helikopteret skal kunne redusere vekten raskt må det ha et system som gjør at det kan kvitte seg med overflødig drivstoff. Dagens Sea King

helikoptre har et «fuel jettison» system som gjør at de ved behov kan droppe mesteparten av drivstoffbeholdningen på ca. 5 minutter. Systemet benyttes jevnlig.

Mulighet for Helicopter Inflight Refueling (HIFR)/ekstra drivstofftanker

Ved redningsaksjoner langt fra nærmeste drivstoffdepot er det en stor fordel om redningshelikoptrene kan ta ombord drivstoff fra kystvaktfartøy. Dette kalles HIFR. Kun kystvaktfartøy av Nordkappklassen har denne mulighet. At et redningshelikopter har mulighet for HIFR gjør at tiden det kan oppholde seg i et søksområde forlenges. Videre vil rekkevidden øke hvis det er kystvaktfartøy i det området helikoptret skal til. Spesielt ved redningsaksjoner langt fra land er det en fordel med HIFR muligheter. Ekstra drivstofftanker bør være tilgjengelig for redningshelikopter stasjonert på Svalbard.

6.6.7 Konklusjon krav til redningshelikopters kapasitet og utstyr

Utvalget har i "*Krav til et redningshelikopter – kapasitet og utstyr*" i kapittel 6.6 vurdert og foreslår i tabell 6.2 nedenfor minimumskrav som må stilles til et redningshelikopters kapasitet og utstyr. De store landbaserte redningshelikoptrene bør etter utvalgets oppfatning oppfylle alle kravene.

Utvalget har valgt å differensiere helikoptertypene mellom krav til dagens redningshelikoptre, framtidige allværs søk- og redningshelikoptre (AW SAR-All-weather Search and Rescue), søk- og redningshelikoptre sjø (SAR sjø) og søk- og redningshelikoptre land (SAR land).

AW SAR: AW SAR står for All Weather Search and Rescue. Dette er et redningshelikopter som skal kunne utføre alle typer redningsaksjoner under alle lys og værforhold. Disse helikoptrene kan også kalles fullverdige redningshelikoptre. Dette vil være de store landbaserte langtrekkende redningshelikoptre av typen Sea King eller lignende.

SAR sjø: Redningshelikopter som kan utføre de fleste typer redningsaksjoner over sjø. Denne type helikopter vil være et supplement til AW SAR helikoptrene.

SAR land: Redningshelikopter som kan utføre de fleste typer redningsaksjoner over land. Denne type helikopter vil være et supplement til AW SAR helikoptrene.

Tabell 6.2: Kategorisering av og minimumskrav til framtidens redningshelikoptre

	Dagens krav	AW SAR (Framtidig)	SAR sjø	SAR land
Antall nødstedte	20	20	5	5
Antall bærepassasjerer	4	4	1	1
RITS	Ja	Ja	Ø	
Rekkevidde	230 nm	300 nm		
Flyhastighet	100 knop	150 knop		
Flytid	6 t	6 t		
Redningsheis	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabell 6.2: Kategorisering av og minimumskrav til framtidens redningshelikoptre

	Dagens krav	AW SAR (Framtidig)	SAR sjø	SAR land
Autohover	Ja	Ja	Ja	
Instrumentering	Ja	Ja	Ja	
Kommunikasjonsutstyr	Ja	Ja	Ja	Ja
Navigasjonsnøyaktighet	200m	200m	200m	200m
Infrarødt søkekamera	Ja	Ja	Ø	Ø
Nattsynsbriller	Ø	Ja	Ø	Ø
Søkeradar	Ja	Ja	Ø	
Peileutstyr	Ja	Ja	Ø	Ø
Avisingsutstyr rotor	Ø	Ja		
Automatisk høydehold	Ja	Ja	Ja	
Redningsutstyr	Ja	Ja	Ja	Ja
Ambulansutstyr	Ja	Ja	Ja	Ja
Lensepumper	Ja	Ja		
Mulighet for Fuel Jettison	Ja	Ja		
Mulighet for HIFR	Ja	Ja		

Forklaring til tabellen: «Ja» betyr at det er et absolutt krav at redningshelikopteret har denne type utstyr eller kapasitet. «Ø» betyr at det er ønskelig at helikopteret har denne type utstyr eller kapasitet. I de rubrikker det ikke står noe betyr det at det ikke er nødvendig at helikopteret har denne type utstyr eller kapasitet.

Det kan til enkelte redningsaksjoner være tilstrekkelig å benytte helikoptre som ikke tilfredsstillende noen av redningshelikopterkategoriene. I slike tilfeller må hovedredningsentralene vurdere hvilke helikoptre som er tilgjengelige, og i hvilken grad de med godt resultat kan benyttes til redningsaksjonen.

6.7 KRAV TIL ET REDNINGSHELIKOPTERS MANNSKAP

Antall og sammensetning

Allværs søk- og redningshelikopter (AW SAR)

På et AW SAR helikopter er det behov for følgende besetning: To flygere, redningsmann og to hjelpemanskaper. Totalt en besetning på fem personer.

Arbeidsmengden på søk- og redningsoppdrag er så stor at dette krever to flygere. En flyger må fly helikopteret mens den andre tar seg av andre arbeidsoppgaver.

Videre kan søk- og redningsoppdrag være svært lange slik at det er behov for to flygere for å unngå at belastningen på en enkelt flyger blir så stor at oppdraget må avbrytes tidlig på grunn av utslitt flyger. Redningsmannen heises ut av helikopteret for å utføre redningsarbeide på steder helikopteret ikke kan lande. Når redningsmannen utfører redningsarbeid utenfor redningshelikopteret, vil nødstedte eller skadde personer heises inn i helikopteret.

For å kunne ta imot og administrere ombordtatte nødstedte kreves det to personer. Det er også behov for to personer for å ta imot en bæreliggende person som

heises ombord i helikopteret. Utvalget foreslår at det i framtidens redningshelikoptre bør være et krav om minimum 5 manns besetning.

SAR land/SAR sjø

På SAR land/SAR sjø redningshelikoptre anses det nødvendig med en besetning på tre personer; flyger, redningsmann og hjelpemann. Med denne besetningen vil helikopteret kunne gjennomføre de typer redningsoppdrag helikopteret er ment å kunne utføre. Det vil være problematisk å ta ombord båreliggende personer, men litt avhengig av helikopterets utforming og type redningsheis kan dette i enkelte tilfeller være mulig. Utvalget er kjent med at det foregår en debatt om hvor mange flygere det bør være ombord på søk- og redningshelikoptre og ambulanshelikoptre.

Kvalifikasjoner

Det har for utvalget vært vanskelig å foreslå detaljerte krav til et helikoptermannskaps kvalifikasjoner. Dette primært fordi noen helikoptertyper krever personell med spesiell kompetanse som andre flytyper ikke krever. Forsvarets Sea King helikoptre opererer med personellbetegnelser som navigatør, systemoperatør og maskinist. Dette er betegnelser som ikke brukes av sivile helikopteroperatører. Ny teknologi kan også gjøre enkelte personellkategorier overflødige. Felles for alle helikoptertyper er at de krever flygere. Alle redningshelikoptre krever i tillegg redningsmann. Alt annet personell som er en del av besetningen kalles i denne forbindelse hjelpemannskap. Hjelpemannskapene vil ha ulike oppgaver under utførelse av redningsoppdrag, blant annet betjening av helikopterets redningsheis.

Militært personell

Flygere, redningsmenn og hjelpemannskap skal tilfredsstillere Luftforsvarets kvalifikasjonskrav gitt i «Bestemmelser for Luftforsvaret» BFL 70-1. BFL erstatter Luftfartsverkets bestemmelser for sivil luftfart. Videre skal de tilfredsstillere Luftforsvarets krav til utsjekk på den flytype de flyr, samt krav til egentrening gitt i «Håndbok for Luftforsvaret» HFL 65-9.

Utvalget anser Luftforsvarets kvalifiseringsbestemmelser å være dekkende for militært personell som skal være besetning på redningshelikoptre også i framtiden.

Sivilt personell

Alle former for luftfartsvirksomhet i Norge er regulert gjennom Luftfartsloven og underliggende generelle bestemmelser for sivil luftfart. Luftfartsverket er godkjenning- og kontrollmyndighet i alle luftfartsspørsmål.

Utenom de grunnleggende krav som Luftfartsmyndighetene setter for operasjon og vedlikehold av luftfartøy, finnes ingen offentlige krav for sivile operatører til hvordan de enkelte søk- og redningsoppdrag skal utføres, eller til mannskapets kvalifikasjoner. Dette er det opp til oppdragsgiver å avgjøre. For eksempel har Sysselmannen stilt spesifiserte krav til den sivile operatøren på Svalbard, basert på Luftforsvarets kvalifiseringsbestemmelser.

Oppdragsgiverne setter som oftest kvantitative krav til kapasitet og ytelse i forbindelse med anbudsutlysninger. Kjøpere tar kvalitet og sikkerhet som en selvfølge, men det er i dag kun petroleumsindustrien som krever at helikopteroperatøren dokumenterer sin dyktighet og prekvalifiserer seg til å komme på anbudliste («bidders list»).

Utvalget er opptatt av å sikre fortsatt høy kvalitet på søk- og redningshelikoptertjenesten i framtiden. Utførelse av søk- og redningsoppdrag er svært krevende og setter store krav til operatøren og helikoptermannskapet for at oppdraget skal kunne løses på en sikker og effektiv måte. Utvalget anbefaler at Luftfartsverket, i samarbeid med næringen, setter formelle minimumskrav til sivile redningshelikopteroperatører og -helikoptermannskaps kvalifikasjoner.

6.8 KRAV TIL OPERATØRER AV REDNINGSHELIKOPTRE

Hvem kan være redningshelikopteroperatør?

St.prp. nr. 1. Tillegg nr. 1. (1969-70) nevner følgende alternative ordninger for drift av en landsdekkende redningshelikoptertjeneste:

- Helikopterredningstjenesten ivaretas av et sivilt selskap for statens regning.
- Driften legges til Luftforsvaret som får særskilte bevilgninger til formålet.
- A/S Helikopter Service, som disponerer store helikoptre med redningsheis på Sola/Forus, ivaretar helikopterredningstjenesten på Sør- og Vestlandet, mens Luftforsvaret ivaretar tjenesten for resten av landet.

Alternativ b. ble valgt og Luftforsvaret har fra 1972 vært operatør for norske Sea King redningshelikoptre. Denne tjenesten har vært organisert gjennom 330 skvadronen.

Sivile helikopterselskap har i perioder vært innleid som redningshelikopteroperatører. Dette har vært tidsbegrensede leieforhold, og det har kun vært innleid ett helikopter om gangen. Erfaringene har generelt vært gode.

Utvalget er gjennom media gjort kjent med at Luftforsvaret har, og vil fortsatt ha en stor avgang av erfarne flygere. Flygerne slutter i Luftforsvaret for å begynne å fly for sivile flyselskap. Det er etter utvalgets oppfatning ikke akseptabelt at redningshelikopterberedskapen reduseres eller til tider opphører på grunn av flygermangel.

Utvalget ønsker ikke å ta stilling til hva Luftforsvaret kan gjøre for å beholde sine flygere, men i den grad medias fremstilling av flygermangelen er korrekt, må Luftforsvaret sørge for at en eventuell flygermangel ikke får konsekvenser for redningshelikopterberedskapen.

Utvalget mener at både Luftforsvaret og sivile helikopterselskap for framtiden kan være redningshelikopteroperatører, men det må settes kvalitetskrav til helikopteroperatør, helikopter og helikopterbesetning.

6.9 TYPER REDNINGSOPPDRAG SOM SKAL KUNNE UTFØRES AV REDNINGSHELIKOPTER

Tabell 6.3: Oversikt over typer oppdrag som skal kunne utføres av et redningshelikopter

	Dagens krav	AW SAR (Framtidig)	SAR Sjø	SAR Land
Oppheising av personer fra sjø	D,N	D,N	D,N	
Oppheising av personer fra redn.flåte/livbåt	D,N	D,N	D,N	
Oppheising av personer fra båter	D,N	D,N	D,N	
Oppheising av personer på bære fra sjø	D,N	D,N		

Tabell 6.3: Oversikt over typer oppdrag som skal kunne utføres av et redningshelikopter

	Dagens krav	AW SAR (Framtidig)	SAR Sjø	SAR Land
Oppheising av pers på båre fra redn.flåte/livbåt	D,N	D,N		
Oppheising av pers på båre fra båt	D,N	D,N		
Søk etter mann overbord	D,N	D,N	D	
Søk etter redn.flåte/livbåt/båt eller lignende	D,N	D,N	D	
Søk etter nødpeilesendere over sjø	D,N	D,N	D,N	
Levering av lensepumper	D,N	D,N		
Levering av RITS-enhet	D,N	D,N		
Søk etter personer på land	D,N	D,N	D	D
Oppheising av personer fra bratt lende (fjell)	D	D	D	D
Oppheising av personer fra bratt lende på båre	D	D		
Søk etter nødpeilesendere over land	D,N	D,N	D	D,N
Utflyging av hjelpemannskaper	D,N	D,N	D	D,N
Søk etter fly Sjø/Land	D,N	D,N	D	D

Forklaring til tabellen: «D» står for at redningshelikopteret skal kunne utføre denne type oppdrag under dagforhold. «N» står for at helikopteret skal kunne utføre denne type oppdrag under nattforhold.

6.10 PRIORITERTE OPPGAVER FOR REDNINGSHELIKOPTRE

Søk- og redning

Hovedredningsentralene kan til enhver tid beordre et redningshelikopter på beredskap ut på søk- og redningsoppdrag. 330 skvadronens Sea King helikoptre ble innkjøpt for å gi Norge en tilfredstillende redningstjeneste. Søk- og redningsoppdrag har vært redningshelikoptrenes primæroppgave siden opprettelsen av den moderne norske redningshelikoptertjenesten i 1973.

Alle redningshelikoptre på beredskap har søk- og redningsoppdrag som primæroppgave. Også Sysselmannens helikopter nr. 1 har søk- og redningsoppdrag som 1. prioritet.

Ambulanse

Fire av redningshelikopterbasene (Sola, Ørland, Bodø og Banak) er med i den landsdekkende luftambulanseplanen.

Redningshelikopteret på Vigra har legebemanning og flyr ambulanseoppdrag selv om det ikke inngår i den landsdekkende luftambulanseplanen. I hovedsak er dette ambulanseoppdrag fra båt. På Svalbard flyr Sysselmannens helikopter nr. 1 ved behov ambulanseoppdrag etter avtale mellom Hovedredningsentralen Nord-Norge og Sysselmannen.

Dagens system er basert på at AMK-sentraler (akuttmedisinsk kommunikasjonsentral) ved behov for å få utført ambulanseoppdrag, henvender seg til hovedredningsentralene og ber om å få frigitt redningshelikopteret til ambulanseoppdrag. Hovedredningsentralene vil, dersom det ikke er behov for helikopteret til søk- og

redning, normalt si ja til forespørselen og koordinere transporten. Hovedredningsentralene har redningshelikoptrene på beredskap til eksklusiv disposisjon, slik at de skal godkjenne at helikoptrene brukes til ambulanseoppdrag i hvert enkelt tilfelle. I dag flys det årlig ca. 700 ambulanseoppdrag med redningshelikopter. Uansett hvordan luftambulansetjenesten blir organisert i framtiden, vil redningshelikoptrene fortsette å fly ambulanseoppdrag. Få andre helikoptre er istand til å utføre ambulanseoppdrag til sjøs. Kystvaktens Lynx helikopter kan utføre ambulanseoppdrag til sjøs, men denne type helikopter har ikke legebemannning. Den internasjonale maritime organisasjonen (IMO) arbeider med å definere ambulanseoppdrag til sjøs som søk- og redningsoppdrag. Dette innebærer at ambulanseoppdrag til sjøs vil være redningstjenestens primæransvar. Videre er redningshelikoptrene bedre utstyrt for å fly i dårlig vær enn de andre helikoptrene som er med i Statens luftambulans. Redningshelikoptrene må derfor utføre ambulanseoppdrag når værforholdene er så dårlige at andre ambulanshelikoptre ikke kan fly.

Utvalget mener ambulansetjeneste til sjøs allerede fra nå av bør defineres som redningstjeneste. Etter utvalgets oppfatning bør redningshelikoptrene fortsatt benyttes til luftambulansoppdrag, forutsatt at hovedredningsentralene i hvert enkelt tilfelle godkjenner at redningshelikoptrene benyttes til dette.

Redningsøvelser og samtrening

Med redningsøvelser og samtrening menes trening av ulike redningsressurser som er ment å operere sammen for å utføre en redningsaksjon.

En redningsaksjon er ofte avhengig av et samspill mellom flere typer redningspersonell. Som eksempel kan nevnes en fjellklatrer som har blitt skadet under klatring. For å få klatreren ut av fjellveggen må man ha noen til å lede operasjonen. Det er vanligvis den lokale redningssentralen (LRS), som gjennom det stedlig lensmannskontoret leder operasjonen. Videre må det sendes ned/opp personell for å klargjøre den skadde for utheising. Ligger vedkommende vanskelig til vil vanligvis en alpin fjellredningsgruppe utføre dette arbeidet. Skal den skadde heises ut fra fjellveggen må et redningshelikopter utføre dette arbeidet. Sikkert og effektivt samarbeid mellom redningspersonell forutsetter trening. Det er viktig at det trenes på samarbeide, prosedyrer osv. slik at ulike typer redningspersonell på forhånd er godt kjent med hverandre. Det er også viktig at redningshelikoptrene kan benyttes til samtrening med andre lands redningsressurser. Dette er redningsenheter det kan være aktuelt å samarbeide med ved større ulykker både i norsk- og i våre nabolands redningsansvarsområder.

Hovedredningsentralene bør etter utvalgets oppfatning både planlegge redningsøvelser og samtrening, samt avgjøre når redningshelikopter skal benyttes til dette.

Forebyggende redningstjeneste

Med forebyggende redningstjeneste menes informasjon for å bevisstgjøre personer og dermed unngå at de kommer opp i uhells- eller faresituasjoner.

Videre siktes det til tradisjonell opplæring, for eksempel kurset i sikkerhetsopplæring for fiskere. Kurset er en kombinasjon av teori og praktiske øvelser.

Redningshelikopter for demonstrasjon av oppheising av personer fra sjø og fra redningsflåte benyttes ofte. Gir man ulike grupper opplæring i hvordan de skal forholde seg for å unngå fare- og ulykkesituasjoner, vil antall redningsaksjoner reduseres. En parallell til tradisjonell sikkerhetsopplæring er «fjellvettreglene». Følges «fjellvettreglene» vil behovet for redningsaksjoner i vinterfjellet antagelig

reduseres. Hovedredningssentralene bør etter utvalgets oppfatning avgjøre når redningshelikopterene skal benyttes til forebyggende redningstjeneste.

Egentrening/skoleflyging/andre oppgaver

Utvalget mener at et redningshelikopter på beredskap kan benyttes til flyoppdrag pålagt av helikopteroperatøren når dette ikke går ut over prioriteringene nedenfor. Videre må denne type oppdrag ikke medføre at pålagt beredskap ikke overholdes. Det er viktig at flybesetningene gis anledning til treningsflyging. Primært bør dette ikke gjennomføres med helikopteret på beredskap.

For helikopteroperatører med få helikoptre må denne type trening kunne utføres med beredskapshelikoptrene. Vaktordninger kan medføre at besetningene kun er på jobb når de har beredskap. Dette medfører at de må gis mulighet til treningsflyging mens de er på beredskap.

Konklusjon oppgaver for redningshelikopter

Bruk av redningshelikopter på beredskap skal i hvert enkelt tilfelle godkjennes av hovedredningssentralene. Utvalgets flertall, alle unntatt medlem Olsen, foreslår at Sysselmannens helikopter nr. 1 for framtiden defineres som et dedikert redningshelikopter og i underlegges Hovedredningsentralen Nord-Norges taktiske kommando.

Redningshelikopter på beredskap skal utføre oppdrag ut fra følgende prioritering:

1. Søk og redningsoppdrag (SAR)
2. Luftambulanseoppdrag
3. Redningsøvelser og samtrening
4. Forebyggende redningstjeneste
5. Oppdrag pålagt av operatøren

Også Sysselmannens helikopter nr. 1 har søk- og redningstjeneste som 1. prioritet, men Sysselmannen disponerer helikopteret eksklusivt fremfor operatøren.

Utvalget viser til dissens fra medlem Olsen i "[Dissens fra utvalgsmedlem Olsen](#)" i kapittel 6.15.

6.11 FLERBRUK AV REDNINGSHELIKOPTRE

Det må skilles mellom to typer av flerbruk. I dette avsnittet vil flerbruk først omhandle flerbruk av redningshelikopter på beredskap. Deretter flerbruk av operatørens andre helikoptre.

Flerbruk av redningshelikoptre på beredskap

Et redningshelikopter på beredskap har redningstjeneste som primær oppgave.

Alle andre oppdrag må pålegges på en slik måte at det ikke går ut over beredskapskravet. Dette medfører at det er begrenset hva som kan utføres av et redningshelikopter på beredskap.

I dag er kravet til beredskap én time.

Dette innebærer i praksis at oppdraget skal kunne avbrytes og redningsoppdrag påbegynnes med utgangspunkt i helikopterets base senest én time etter alarmering.

Helikopteret må derfor på slike oppdrag ha med full besetning og utstyr ombord.

330 skvadronens Sea King helikoptre benyttes i dag til flerbruk. Redningshelikoptre på beredskap benyttes til søk- og redningsoppdrag, ambulanseoppdrag, red-

ningsøvelser, forberedende redningstjeneste, egentrening, skoleflyging og diverse mindre oppdrag til støtte for Forsvaret eller det sivile samfunn.

Dagens redningshelikoptre er flerbrukshelikoptre, men beredskapskravet setter begrensninger for hvilke flerbruksoppgaver helikopteret operativt blir tildelt. Av den grunn er det utenkelig at redningshelikoptre på beredskap for eksempel brukes til flyging av personell til og fra petroleumsinnretninger. Det vil ta for lang tid å avbryte oppdraget og påbegynne et redningsoppdrag. For at et slikt flerbrukskonsept skulle være mulig måtte beredskapskravet endres fra en time til to eller tre timer. Heves beredskapstiden vil redningshelikopterberedskapen bli vesentlig dårligere enn den er i dag.

Dagens flerbruk medfører at det spares penger. Som en del av Statens luftambulans medfører redningshelikopterbasene i Bodø og på Banak at staten slipper å leie inn sivile ambulanshelikoptre da redningshelikoptrene tar seg av ambulansflygingen med helikopter rundt Bodø og i Finnmark fylke.

Utvalget mener at dagens redningshelikoptre på beredskap ikke kan påta seg flere flerbruksoppgaver enn de allerede har. En konsekvens av utvalgets forslag til effektivitetskrav er forslagene til reaksjonstid på 15 minutter og forslagene til basemønster. Med dagens nivå på flerbruk kan det tidvis bli vanskelig å oppfylle effektivitetskravene. Med ett redningshelikopter på beredskap pr. base kan det bli behov for avviksbehandling i forhold til effektivitetskravene, selv med dagens nivå på flerbruk. Dette er i utgangspunktet lite ønskelig, og utvalget anbefaler en nærmere utredning av dette. Økt behov og krav om utvidet flerbruk vil kunne medføre behov for større grad av operativitet på 330 skvadronens helikoptre, jf. "*Generelt*" i kapittel 6.5.1. Utvalget anbefaler en behovskartlegging og nærmere vurdering av dette.

Utvalget har foreslått å endre kravet til reaksjonstid til 15 minutter. Så lenge utvalgets forslag til dekningsområde og tidskrav tilfredsstilles, kan helikopteret benyttes til flerbruksoppgaver. Utvalgets flertall, alle unntatt medlem Olsen, mener at hovedredningssentralene må få i oppgave å avgjøre annen bruk enn redningstjeneste innenfor rammen av de overordnede krav.

Utvalget viser til dissens fra medlem Olsen i "*Dissens fra utvalgsmedlem Olsen*" i kapittel 6.15.

Flerbruk av operatørens øvrige helikoptre

En helikopteroperatør som har kontrakt om redningshelikopterberedskap på en eller flere baser må ha et antall helikoptre avhengig av de krav som stilles til operatøren.

330 skvadronen benytter blant annet helikoptre som ikke er bundet opp i beredskap til militære oppdrag.

Utvalget foreslår at Justisdepartementet kartlegger og definerer behovet for flerbruk ut over den stående beredskapen for redningshelikopteret på beredskap. Konkret bør dette gjøres ved at Justisdepartementet definerer, og operatøren planlegger ut fra et bestemt antall timer til hver enkelt oppgave utover søk- og redning.

6.12 SAMORDNING STATLIGE OG PRIVATE HELIKOPTRE

I utvalgets mandat står det blant annet: «– – –vurdere og fremme forslag om den fremtidige helikopterberedskap generelt, herunder basemønster og mulighetene for bedre samordning mellom de statlige og private helikoptertjenester.– – –»

«– – –foreta en økonomisk totalvurdering– – –»

6.12.1 Samordning statlige helikoptre

Som statlige helikoptre forstås i denne sammenheng Forsvarets helikoptre (Sea King, Lynx og Bell 412SP), Sysselmannens helikoptre (Super Puma og Bell 212) og helikoptrene som er en del av Statens luftambulansse.

Utvalget har vurdert muligheten for bedre samordning av disse helikoptrene. Idag utfører Sea King redningshelikopter ambulansoppdrag fra Bodø og Banak som eneste primære helikopterressurs. På Sola/Stavanger og på Vigra/Ålesund er det lokalisert både redningshelikopter og ambulanshelikopter.

Alle nåværende redningshelikopterbasert bortsett fra Vigra inngår i Statens luftambulansse. Alle redningshelikoptrene har nødvendig medisinsk utstyr for å fly ambulansoppdrag.

Årlig flyr redningshelikoptrene i dag ca. 700 ambulansoppdrag.

En gjennomsnittlig redningshelikopterbase utfører årlig ca. 150-200 ambulansoppdrag samt ca. 60 søk- og redningsoppdrag. En luftambulansbase utfører årlig mellom ca. 200 og 500 ambulansoppdrag med helikopter.

Av de statlige helikoptrene er redningshelikoptrene de største. Kravet til kapasitet gjør at de er vesentlig større enn de andre helikoptertypene. Dette medfører at redningshelikoptrene kapasitetsmessig kan utføre oppgavene som ambulanshelikoptrene er ment å utføre.

Utvalget har vurdert om redningshelikopter (Sea King) kan erstatte ambulanshelikoptre på en eller flere baser. Sentrale problemstillinger i den forbindelse er blant annet: helikoptrenes størrelse, høy beredskap, kort utrykningstid og behovet for rask akuttmedisinsk hjelp.

Ambulansetjenesten utøves i dag ved hjelp av relativt små helikoptre ved baser som betjener større byer som Oslo, Trondheim og Stavanger, mens det benyttes noe større, kraftigere og hurtigere helikoptre ved baser i mer spredt bebygde områder, i spesielt værutsatte strøk av landet og/eller der hvor transportavstander til nærmeste større sykehus er større, for eksempel Tromsø, Brønnøysund, Dombås og Førde.

Høy beredskap og kort utrykningstid er høyt prioritert i ambulansetjenesten. Ved å lokalisere basene nærmest mulig akuttmedisinsk avdeling på sykehus, med hele besetningen boende på basen, har det lyktes å bringe den faktiske gjennomsnittlige utrykningstiden ned på mellom 2 og 10 minutter ved de aller fleste basene (kravet er 15 minutter).

Fordi ambulanshelikoptrene er små kan man forholdsvis uproblematisk bringe akuttmedisinsk ekspertise nærmest mulig et skadested, for eksempel ved trafikkuhell.

Støy i forbindelse med tjenesten er et betydelig problem på de fleste ambulansbasene i forhold til naboer og andre pasienter ved sykehus.

Etter utvalgets oppfatning er det flere forhold som taler mot å erstatte ambulanshelikoptrene med så store helikoptre som Sea King eller lignende.

Hovedargumentene for dette er:

- Helikoptre av typen Sea King vil, som følge av sin store tekniske og operative kompleksitet, ikke kunne opprettholde en like kort faktisk utrykningstid som mindre helikoptre.
- Store helikoptre vil være mindre fleksible i forhold til ulykkessted utenom opparbeidete landingsplasser (trafikkuhell, tett befolkede områder og lignende)
- For å opprettholde en forsvarlig redningsberedskap er det nødvendig med omfattende operativ trening. Dette kan svekke ambulansberedskapen.
- Søk- og redningsoppdrag vil kunne ta et redningshelikopter ut av akuttberedskapen i lang tid. Dette vil ikke være forenlig med de krav samfunnet setter til luftambulansetjenesten i dag.
- Støy fra en Sea King eller tilsvarende som «fast» ambulanshelikopter vil

neppe være akseptabelt for noen av de nåværende ambulansebaser. En eventuell flytting av baser til et mer støytolerant område (dvs. vekk fra tettbebyggelse og sykehus) vil medføre behov for omlasting av pasient fra helikopter til bilambulanse, og dermed svekke akutttilbudet.

Dersom et redningshelikopter skal overta alle oppdragene fra en luftambulansebase vil antall ambulanseoppdrag øke med 100% eller mer. Statistikk fra Norsk institutt for sykehusforskning (NIS) for perioden 1993-1995 viser at gjennomsnittlig flytid pr. ambulanseoppdrag med helikopter er ca. en time. Skal en redningshelikopterbase overta alle ambulanseoppdrag fra en luftambulansebase vil dette utgjøre en økning av antall flytimer på mellom 200 og 500 timer. Tall fra Forsvarets overkommando, Luftforssvarstaben viser at økning av antall flytimer på Sea King med 200 flytimer vil koste ca. 4.3 millioner kroner pr. år. En økning med 500 flytimer vil koste ca. 10.7 millioner kroner. Årlige kostnader for en luftambulansebase er oppgitt til utvalget å være ca. 8 millioner kroner.

Innsparingspotensialet er etter utvalgets oppfatning minimalt og usikkert.

Utvalget har videre vurdert om det er riktig ressursbruk å bruke store redningshelikoptre til ambulanseoppdrag når det er mange mindre ambulanshelikoptre på beredskap.

På de aller fleste ambulanseoppdrag er det kun én pasient som fraktes. Kapasitetsmessig kunne transporten vært overtatt av et mindre helikopter.

Enkelte spesielle forhold gjør at det i endel tilfeller må benyttes redningshelikoptre. Dette er:

- Ambulanseoppdrag fra båt. Ingen andre helikoptre har nødvendig utstyr for å utføre denne type oppdrag (statistisk er dette ca. 40 oppdrag pr år.)
- Ambulanseoppdrag når været er for dårlig for luftambulanshelikoptrene (anslås til ca. 30 pr. år.)
- Ulykker med flere enn 2 skadde (anslås til ca. 30 pr. år.)
- Ambulanseoppdrag som medfører redningsteknisk arbeide som utheising fra fjellvegg eller lignende (anslås til ca. 30 pr. år.)
- Ambulanseoppdrag som geografisk ligger slik til at redningshelikopter er den raskeste løsningen. Siden det ikke er opprettet luftambulansebaser i nærheten av Bodø eller Banak vil ambulanseoppdrag måtte utføres av redningshelikoptrene. Dette utgjør årlig ca. 400 oppdrag.
- Ambulanseoppdrag som ikke kan tas av luftambulansebaser på grunn av tekniske problemer eller helikopteret er opptatt med annet oppdrag (anslås til ca. 20 pr. år).

Trekker man fra oppdrag som må utføres av redningshelikoptrene blir det en rest på ca. 150 luftambulanseoppdrag som kan overtas av luftambulanshelikoptrene. Dette er oppdrag som utføres ved redningshelikopterbasene Ørland og Sola. Som et eksempel er ca. 50% av ambulanseoppdragene utført av redningshelikopterbasen på Sola overføringsoppdrag av pasienter mellom Sentralsykehuset i Rogaland, Fylkessykehuset i Haugesund og Haukeland sykehus i Bergen. Innsparingspotensialet for oppdragene er den refusjonspris Rikstrygdeverket betaler til Forsvaret. Denne utgjorde i 1995 ca. 21 millioner kroner for 700 oppdrag. Sparer Rikstrygdeverket refusjon for 150 oppdrag vil dette utgjøre ca. 4.5 millioner kroner. Merkostnadene luftambulansbasene vil få ved å overta 150 ambulanseoppdrag fra redningshelikopterbasene er oppgitt til ca. 0.5 millioner kroner pr. år. Det kan være et innsparingspotensiale ved å la luftambulansbasene i Sør-Norge overta endel av ambulanseoppdragene fra redningshelikopterbasene på Ørland og på Sola. Utvalget

foreslår at Sosial- og helsedepartementet utreder dette nærmere i samarbeid med berørte parter.

Dersom det opprettes luftambulansebaser i nærheten av Bodø eller Banak, kan enda flere ambulanseoppdrag overføres fra redningshelikoptrene til luftambulanshelikopter. Når det totale innsparingspotensialet er 21. millioner kroner vil en slik opprettelse etter utvalgets vurdering neppe gi noen innsparing av betydning.

Etter utvalgets vurdering er Sea King redningshelikoptrene så store og dyre i drift at de neppe vil være lønnsomme å benytte istedenfor ambulanshelikoptrene på flere baser enn idag. På den annen side er statens øvrige helikoptre for små til å overta redningsberedskapen som i dag opprettholdes av Sea King.

Det kan være en samordningseffekt ved å oppgradere noen av dagens luftambulansbaser til kombinerte luftambulansbaser og «lettere redningshelikopterbasen». Utvalget har ikke utredet kostnadene ved en slik oppgradering, men dette bør vurderes ved senere anbudsrunder for luftambulansbaser. En slik base kan eventuelt være et alternativ til dagens beredskap ved 720 skvadronen på Rygge.

Operativt er det hovedredningssentralene som må vurdere hvilke helikopterressurser som er nødvendige for å løse et redningsoppdrag.

Enkelte statlige helikopter (Lynx og Bell 412SP) kan og blir benyttet til redningsoppdrag, og er derfor en verdifull tilleggsressurs til de store redningshelikoptrene.

Helikoptrene tilhørende Statens luftambulans blir benyttet til rene søksoppdrag.

Problemet er at disse helikoptrene ikke har redningsheis, og derfor er forhindret fra å utføre annet redningsarbeide enn rene leteaksjoner.

Helikoptrene tilhørende Statens luftambulans har kun kontrakt om flyging av ambulansoppdrag. Benyttes de til redningsoppdrag må hovedredningssentralene leie helikopter og betale full timepris for bruk av helikoptret.

Utvalget vil bemerke at det kan være et kostnadmessig innsparingspotensiale i å få med i kontrakten til helikopteroperatører i Statens luftambulans at helikoptrene skal kunne benyttes av hovedredningssentralene til redningsoppdrag med samme pris pr. time som for ambulansoppdrag.

Etter utvalgets forståelse bør redningshelikoptrene kunne brukes til andre oppdrag så lenge det ikke går på bekostning av helikoptrenes primæroppgave. Andre statlige helikoptre er og vil være et verdifullt supplement til redningshelikoptrene i den grad hovedredningssentralene finner at de til enkelte oppdrag har den nødvendige kapasitet. Utvalget anbefaler at hovedredningssentralene systematisk prekvalifiserer helikopteroperatører de ønsker å benytte til søk- og redningsoppdrag.

Det er neppe noen økonomisk gevinst i en samordning ved at en redningshelikopterbase overtar alle ambulansoppdragene fra en luftambulansbase slik at luftambulansbasen kan legges ned.

Operative problemer i tillegg gjør at utvalget ikke anbefaler en slik samordning.

Det er heller ikke økonomisk lønnsomt å opprette flere luftambulansbaser for å redusere mengden av ambulansoppdrag for redningshelikoptrene.

6.12.2 Samordning med private helikoptre

Offshorebaserte helikoptre med begrenset søk- og redningskapasitet finnes i dag på Ekofisk, Frigg og Statfjordfeltet. Helikoptrene er primært transporthelikoptre. Etter en kost-/nyttevurdering og blant annet sammenligning med beredskapsfartøy, ble helikoptrene utstyrt slik at de kunne utføre begrensede søk- og redningsoppdrag. Begrenset søk- og redning innebærer blant annet krav om reaksjonstid på 15/30

minutter dag/natt, begrensede muligheter til nattoperasjoner og betydelig mindre kapasitet enn Sea King helikoptrene.

Utvalget har vurdert muligheten for å stille konkrete kvalitetskrav til offshorebaserte søk- og redningshelikoptre, samt se på muligheten for administrativ, operativ og teknisk samordning med de landbaserte redningshelikoptrene.

De offshorebaserte helikoptrene har en viss redningskapasitet, og blir i dag i enkelte tilfeller benyttet av hovedredningsentralene til rednings- og ambulanseoppdrag. I hovedsak benyttes de til ambulanseoppdrag fra båter. Syke eller skadde blir hentet på båter i nærheten av petroleumsinstallasjonene, og fraktet til sykehus. Helikoptrene har ikke nødvendig utstyr til å kunne utføre rednings- og ambulanseoppdrag under nattforhold på en forsvarlig måte. Når hovedredningsentralene benytter helikoptrene til redningsoppdrag betales ordinær timepris for leie av helikoptrene. Kostnadene for innleie av denne type helikopter i Sør-Norge er årlig i størrelsesorden 400.000-500.000 kroner.

Petroleumslovgivningen plasserer eksplisitt ansvar for evakuering og redning hos industrien selv. Enhver operatør på norsk sokkel er forpliktet til å etablere, vedlikeholde og utvikle en effektiv beredskap for å håndtere fare- og ulykkesituasjoner i den enkelte petroleumsvirksomheten. Beredskapen etableres på grunnlag av risikoanalyser for virksomheten, samt gjennom en metode lik den som er benyttet av utvalget.

Samtlige leteboringsinnretninger og samtlige produksjonsinnretninger uten broforbindelse til naboinnretning har helikopter som det primære evakueringsmiddelet.

Utvalget er gjennom arbeidet gjort kjent med hovedtrekkene i petroleumsvirksomheten. Sola, Florø, Bergen og Kristiansund er i dag og i et 15 års perspektiv faste baser for personelltransport for petroleumsvirksomheten.

Framtidige permanente baser innen en 3 til 5-årsperiode blir mest sannsynlig å finne på Helgelandskysten, eventuelt i Bodø. Tidvis vil det bli opprettet base i Hammerfest for leteboringsoperasjoner på Tromsøflaket og i Barentshavet.

Enhver operatør er forpliktet til å etablere «tilfredstillende beredskap». Tilfredstillende beredskap oppnås ved gjennomføring av konkrete risiko- og beredskapssanalyser for hver enkelt petroleumsinnretning. Det finnes eksempler hvor næringen har vurdert at dekningen fra den nasjonale redningstjenesten har vært under minimumskravet til beredskap for næringen (Kristiansund og Hammerfest). Operatørselskapene har i disse tilfellene kjøpt begrensede søk- og redningstjenester fra helikopterselskapene.

Utvalget har fra petroleumsindustrien fått seg forelagt forslaget om en kombinert transport- og redningshelikoptertjeneste, med andre ord et slags «joint venture» mellom petroleumsindustrien og staten. Denne løsningen er foreslått både for land- og offshorebaserte helikoptre. En eventuell ordning vil kunne være et supplement og/eller et alternativ til en eller flere helstatlige baseløsninger.

For at offshorehelikoptrene i større grad skal kunne nyttes til redningsoppdrag, må de opprustes og besetningene gis trening i redningstjeneste.

Ved å oppruste helikoptrene og gi besetningen mulighet til trening vil de i alle fall kunne bli et verdifullt supplement til de landbaserte redningshelikoptrene.

Skal helikoptrenes rolle i redningstjenesten formaliseres til å være noe annet enn en ressurs som kan nyttes når den er egnet til enkeltoppdrag, og dermed forbedre den norske redningshelikopterberedskapen, er det naturlig at staten bærer kostnadene ved en opprusting av helikoptrene. Det bør imidlertid vurderes om dette er en forbedring som vil stå i forhold til kostnadene.

En annen mulighet er at det defineres eksplisitte krav til begrenset søk- og redningstjeneste, som Oljedirektoratet igjen kan benytte i sin tilsynsvirksomhet med

petroleumsindustrien, jf. *"Konklusjon krav til redningshelikopters kapasitet og utstyr"* i kapittel 6.6.7. Regelverket for petroleumsvirksomheten på norsk sokkel gir myndighetene en hjemmel for å stille krav til stasjonering av beredskapshelikopter ved innretninger eller fartøy som deltar i petroleumsvirksomheten. Det kan også stilles krav til hvilke funksjoner et slikt helikopter skal ivareta. Fram til dags dato har slike krav ikke blitt definert.

En forutsetning for at slike krav skal kunne pålegges petroleumsindustrien, er at det anses som nødvendig for å ivareta sikkerheten. Petroleumsloven med tilhørende forskrifter kan kun anvendes på petroleumsvirksomhet.

Ettersom sikkerheten i petroleumsvirksomheten generelt, og sikkerheten ved evakuering og redning spesielt, har gjennomgått en kontinuerlig og betydelig forbedring i de senere år, har behovet for offshorebaserte beredskapshelikoptre avtatt for nye innretninger og felt.

En tredje mulighet er å benytte konsesjonsbestemmelsene til å sette krav til redningshelikopterberedskap på petroleumsinnretninger. Det må presiseres at operatøren er ansvarlig for sikkerheten til personell involvert i petroleumsaktivitet, og at det settes spesielle krav til redningshelikopterberedskap. Myndighetene kan ikke pålegge petroleumsvirksomheten slike beredskapstiltak, med mindre behovet for denne ressursen utgår fra petroleumsvirksomheten selv. Dersom det skulle bli behov for offshorebaserte redningshelikoptre for å betjene skipsfartsvirksomhet, så må dette forestås av det offentlige, eventuelt ved «joint venture»-løsninger mellom petroleumsvirksomheten og staten.

Etter utvalgets vurdering kan de offshorebaserte helikoptrene gjøres enda bedre egnet til å utføre søks- og redningsoppdrag enn de er i dag. Dette kan gjøres ved et samarbeide mellom operatørselskapene, Justisdepartementet, Kommunal- og arbeidsdepartementet og Luftfartsverket, med det formål å stille klare effektivitetskrav også til denne redningshelikopterressursen.

Primært vil dette være aktuelt for områdene rundt Ekofisk- og Statfjord-feltene, men også andre fremtidige utbygginger, for eksempel i området rundt Heidrun-feltet, kan medføre behov for offshorebaserte redningshelikoptre. Utvalget anbefaler at utviklingen innenfor all næringsvirksomhet til havs følges nøye, slik at grunnlaget for å stille effektivitetskrav til redningshelikoptere til enhver tid er oppdatert.

6.13 KOMMANDOFORHOLD REDNINGSHELIKOPTRE

Hovedredningsentralene har redningshelikoptre på beredskap til «eksklusiv disposisjon» i henhold til avtale mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet fra 1982 (se vedlegg 1). Det innebærer at hovedredningsentralene når som helst kan beordre redningshelikoptrene ut på rednings- og ambulanseoppdrag. Det er hovedredningsentralene som definerer hva som er rednings- eller ambulanseoppdrag. I militær terminologi er dette definert som at hovedredningsentralene har taktisk kommando over Luftforsvarets redningshelikoptre på beredskap. Så lenge kravet til beredskap opprettholdes kan helikopteroperatøren (Luftforsvaret) benytte helikoptrene til andre flyoppdrag. Sea King redningshelikoptrene tilhørende 330 skvadronen er en del av et militært kommandosystem. Forsvarskommando Sør-Norge (FKS) og Forsvarskommando Nord-Norge (FKN) har operativ kommando over 330 skvadronens helikoptre. Dette betyr at det i dag må søkes FKS/FKN om å benytte helikoptrene til annet enn rednings- og ambulanseoppdrag. Søknadene sendes normalt via hovedredningsentralene for anbefaling.

Som en konsekvens av utvalgets forslag til prioritering av oppgaver for redningshelikoptre i *"Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre"* i kapittel 6.10, finner

utvalgets flertall, alle unntatt medlem Olsen, det naturlig at hovedredningsentralene for framtiden avgjør hvilke redningsøvelser, samtrening og forebyggende redningstjenesteoppdrag 330 skvadronen og Sysselmannens helikopter nr 1 skal delta i. Dette kan i praksis gjøres på den måten at hovedredningsentralene mottar og avgjør hvilke søknader som skal støttes. FKS/FKN og Sysselmanen står for den praktiske beordring av flyoppdragene. Det forutsettes et nært samarbeid slik at oppdragene i størst mulig grad kan kombineres med operatørens egentreningsprogram.

Dagens ordning med at FKS/FKN har operativ kommando over 330 skvadronens redningshelikoptre, og at hovedredningsentralene har taktisk kommando over redningshelikoptre på beredskap bør etter utvalgets mening fortsette. Tilsvarende ordning bør gjelde for Sysselmannens helikopter nr. 1, jf. "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10. Det forutsettes etablert et samarbeid mellom Hovedredningssentralen Nord-Norge og Sysselmanen, slik at Sysselmanen får daglig bruk av redningshelikoptret samtidig som redningstjenesten fullt ut blir tilfredsstillt.

Utvalget viser til dissens fra medlem Olsen i "*Dissens fra utvalgsmedlem Olsen*" i kapittel 6.15.

Utvalget forutsetter at Justisdepartementet kartlegger, og definerer det samlede behovet for bruk av redningshelikoptrene som beskrevet i kapitlene 6.10 og 6.11.

6.14 KRAV OM LEGBEMANNING PÅ REDNINGSHELIKOPTRE

6.14.1 Bakgrunn

Den statlige landsdekkende luftambulansetjenesten ble etablert fra 1. januar 1988. Sosial- og helsedepartementet utarbeidet i forbindelse med dette en nasjonal luftambulanseplan. Her ble det lagt vekt på at befolkningen på landsbasis skulle få et mer likeverdig tilbud om legebemannet luftambulansetjeneste. I tillegg til å sikre et godt fagmedisinsk opplegg, var det nødvendig å finne fram til et rasjonelt økonomisk opplegg for luftambulansetjenesten i landet sett under ett. Utgiftene måtte tilpasses de gitte bevilgninger. I tillegg til at det ble inngått kontrakt med flere flyselskaper om luftambulansetransport, ble det også inngått en avtale mellom Sosial- og helsedepartementet og Forsvarsdepartementet om bruk av redningstjenestens helikoptre i luftambulansetjeneste, der Sosial- og helsedepartementet betaler et årlig beløp for tjenesten (se vedlegg 2).

Forut for nasjonal luftambulanseplan, ble det utarbeidet og fremlagt flere innstillinger om redningstjeneste og luftambulansetjeneste i Norge. Sosial- og helsedepartementet oppnevnte en arbeidsgruppe i 1982, for å utrede redningstjenestens og Forsvarets helikopterskvadroners eventuelle framtidige plass innen den sivile luftambulanseberedskap. Arbeidsgruppen framla sin innstilling 1. mars 1983. Det fremgår av innstillingen blant annet at det ikke var mulig å komme frem til en avtale med andre helikopterskvadroner enn 330 skvadronen når det gjaldt luftambulansetransport.

I henhold til sykehuslovens § 2 har staten ansvaret for planlegging, utbygging og drift av luftambulansetjenesten. Planleggingsansvaret for luftambulansetjenesten skal utøves i samarbeid med fylkeskommunene og innlemmes i de enkelte fylkers helseplaner.

Den enkelte fylkeskommune med luftambulanse har i henhold til gjeldende retningslinjer for drift av luftambulansebaser, fastsatt av Helsedirektoratet 15. mars 1988, utarbeidet en bemanningsplan for luftambulansetjenesten. Bemanningssplanen inneholder en organisasjonsplan som viser hvordan det medisinskfaglige ansvaret for luftambulansebasen er forankret og øvrig ansvar i forhold til fylkeskommunenes helseplan.

Fylkeskommuner med luftambulansebaser får et rammetilskudd til dekning av utgifter til helsepersonell i statens luftambulanser. I forbindelse med med statsbudsjettet bevilger Stortinget et årlig beløp til helsepersonellbemanning av statens luftambulansetjeneste. Det tildelte beløp fordeles av Sosial- og helsedepartementet som et rammetilskudd til den enkelte fylkeskommune med luftambulansbase. Dette gjelder også helsepersonellbemanningen av redningstjenestens Sea King helikoptre.

Samarbeidsutvalget for bruk av 330 skvadronens helikoptre i luftambulansetjenesten (SURA-utvalget) fremla sin rapport om legebemanning av redningstjenestens helikoptre i desember 1985. I rapporten anbefales permanent legebemanning av redningstjenestens helikoptre både ved ambulanse- og søk- og redningsoppdrag. For det første så man at antallet ambulanseoppdrag med redningshelikoptre var økende. For det andre hadde man erfaring for at mange søk- og redningsoppdrag måtte få status som ambulanseoppdrag når de fikk pasienter som trengte behandling ombord i luftfartøyet.

6.14.2 Dagens situasjon

Det er i dag lege på én times beredskap tilknyttet redningshelikoptrene som inngår i statens luftambulanse. Samme ordning er gjort gjeldende på Vigra.

Statens helsetilsyn sier i brev til fylkeslegen i Østfold datert 27. desember 1995 angående «*Redningstjenesten i Oslofjorden – legebemanning ved redningshelikoptrene*» blant annet;

«Legebemanning av redningstjenestens helikoptre er i dag helt sentralt for disse helikoptrenes funksjonalitet. Under forutsetning av at redningshelikoptret skal ha samme funksjon som de fire helikoptrene som i dag er del av statens luftambulanser, bør dette redningshelikoptret bemannes og utstyres som de øvrige redningshelikoptrene, d.v.s. legebemannes og utstyres med Rikstrygdeverkets standard utrustning for medisinskteknisk utstyr i luftfartøyer. Dersom det fra Helsetilsynets side skulle være aktuelt å anbefale annen bemanning av disse helikoptrene, måtte dette være basert på en gjennomgang av all helsepersonellbemanning i luftambulansetjenesten.

Det kan være hensiktsmessig at man snart foretar en slik gjennomgang, som også måtte omfatte lokalisering av baser.»

Når det gjelder legenes medisinske kompetanse sier Statens helsetilsyn blant annet i samme brev;

«-- De leger som hittil har deltatt i luftambulansetjenesten, har i alt vesentlig grad vært spesialister i anestesi. Dette er en optimal utdanning for helsepersonellbemanning av luftambulansene. Å bemanne luftambulansene med anestesileger, har imidlertid skapt problemer ved enkelte baser da tilgangen på spesialister i anestesi har vært for liten.

Forøvrig har vi for få spesialister i anestesi i landet totalt sett. Statens helsetilsyn er av den mening at leger som arbeider i luftambulansetjenesten bør fortrinnsvis ha akuttmedisinsk tilleggstudanning og/eller ha akuttmedisinsk erfaring. --»

Fylkeslegen i Rogaland (som også er tilsynsmyndighet på kontinental-sokkelen) sier blant annet i brev av 3. januar 1996 til Statens helsetilsyn «*Eit redningshelikopter utan lege ombord, er ikkje ein fullverdig redningstjenesterevers i Noreg i dag*». «*Legen ombord bør etter underskrivne si mening helst vera ein lege som har si faste tilknytning til eit akuttmedisinsk sjukhusmiljø. Dette ikkje minst av omsyn til de mange akutte overflyttingsoppdraga desse helikoptra har.*»

Fra det akuttmedisinske miljøet er følgende hovedsynspunkt fremkommet;

- Alle landets redningshelikoptre (inklusive Sysselmannens helikopter nr. 1) bør ha medisinsk utstyr ombord som minst tilsvarer den øvrige luftambulansetjeneste og bemannes fast med lege med bred akuttmedisinsk spesialkompetanse. Dette gjelder uavhengig av om det er en offentlig eller sivil helikopteroperatør.

Utvalget er gjort kjent med at Sosial- og helsedepartementet har varslet en omfattende vurdering av luftambulansetjenesten i Norge.

6.14.3 Legebemanning redningshelikopter andre land

Hverken Sverige eller Storbritannia flyr ambulanseoppdrag med sine redningshelikoptre i samme omfang som Norge.

I Danmark skilles det ikke mellom søk- og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag, men det flys årlig ca. 200 oppdrag som kan klassifiseres som luftambulanseoppdrag.

I Sverige inngår ikke lege i besetningen, men lege kan ved behov skaffes fra nærliggende sykehus. Det er ingen vaktordning for legene. Beredskapstiden er satt uten krav til lege.

Det kan forsinke oppdraget ut over en time om man skal ha med lege. Ved utkalling på oppdrag er det en dialog mellom flyger og redningsleder om man skal ha med lege.

Den samme ordningen eksisterer i Storbritannia.

I Danmark inngår lege i redningshelikopterets besetning og legen er med på alle søk- og redningsoppdrag- og ambulanseoppdrag. Legen er en militær lege som er tilknyttet den flystasjonen helikopteret er stasjonert på.

6.14.4 Legebemanning på redningshelikoptre med nedsatt reaksjonstid

Utvalget foreslår i "*Reaksjonstid*" i kapittel 6.3 at redningshelikoptrene i framtiden skal ha en reaksjonstid på 15 minutter. Utvalget har vurdert hvilke krav til reaksjonstid som bør settes til legen på redningshelikopteret basert på dette forslaget.

Alternativ 1

Legen har vakt på basen på lik linje med resten av redningshelikopterbesetningen. Dette gjør at helikopteret kan være i luften på 15 minutter eller mindre med lege ombord.

Alternativ 2

Legen har én times reaksjonstid som idag. Resten av helikopterbesetningen har 15 minutters beredskap.

Hovedredningsssentralene avgjør i hvert enkelt tilfelle om det er behov for lege på redningsoppdrag. Er det behov for lege venter helikopteret til legen kommer før det tar av.

På ambulanseoppdrag skal legen alltid være med.

Dette medfører at reaksjonstiden på ambulanseoppdrag blir som med dagens ordning, maksimalt en time.

Vurdering av alternativene

Legebemanning og tidsfaktoren

Det viktigste for å redde flest mulig mennesker er tidsfaktoren, det vil si at et redningshelikopter bør komme raskest mulig til et ulykkessted.

Ved større ulykker til sjøs er det viktig at helikoptret kommer til ulykkesstedet, og får startet redningsarbeidet, før de forulykkede omkommer som en følge av nedkjøling eller drukning.

Ved å sette ned reaksjonstiden fra en time til 15 minutter kan redningshelikoptret være på ulykkesstedet inntil 45 minutter tidligere enn hva man kan med dagens krav til reaksjonstid.

Ved ulykker med mange skadde kan ikke legen behandle flere enn 1-2 pasienter om gangen. Dette gjør at de fleste skadde blir overlatt til seg selv. Det viktigste i en slik situasjon blir å fjerne de forulykkede fra det elementet som som utgjør en trussel.

På denne bakgrunn mener utvalget at det er viktigere å komme raskt fram for å heise personer opp av sjøen, enn å bruke lengre tid for dermed å få med lege.

Utvalget viser også til "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10 og prioriteringen av redningsoppdrag foran ambulanseoppdrag. Dersom valget står mellom tidsfaktoren (15 minutter), og lege (vente opptil 60 minutter) er det utvalgets oppfatning at forslaget om 15 minutters reaksjonstid – uten lege ombord – bør prioriteres.

Etter utvalgets vurdering bør det imidlertid utfra hensynet om å redde flest mulig mennesker og flysikkerhet (påkjenning/stressfaktor for besetning uten lege), være medisinsk kompetanse ombord i et redningshelikopter uansett krav til reaksjonstid.

Utvalget har i forbindelse med nytte-/kostnadsvurderingen (se "*Økonomisk totalvurdering – nytte-/kostnadsanalyse*" i kapittel 8) avdekket mangler ved dagens statistikkgrunnlag. Blant annet er det i dag ikke mulig å tallfeste den faktiske nytten i sparte menneskeliv ved å ha lege ombord med dagens beredskapskrav.

Søk- og redningsoppdrag har vært dimensjonerende for utvalgets forslag til forbedringer av redningshelikoptertjenesten.

Dersom de foreslåtte tidskrav kommer i konflikt med kravet om lege på 15 minutter, så må legekravet vike.

Legebemanning og ambulanseoppdrag som prioritert tilleggsoppgave for redningshelikoptrene

Et redningshelikopter med legebemanning som kan være i lufta på 15 minutter eller mindre, er en bedre redningshelikopterressurs enn et redningshelikopter som vil bruke inntil en time før det er i lufta. Selv om legen ved masseskader kun er i stand til å drive behandling av 1-2 skadde om gangen, er det normale at det tas ombord 1-2 personer på ambulanse- og søk- og redningsoppdrag.

Årlig utfører norske redningshelikoptre ca. 700 ambulanseoppdrag og ca. 250 søk- og redningsoppdrag. Kan man i ca. 950 tilfeller årlig være i lufta med lege ombord inntil 45 minutter tidligere enn med dagens krav til reaksjonstid, vil dette være en betydelig forbedring av redningshelikoptertjenesten. Utvalget kjenner ikke til statistikk over hva en slik forbedring av reaksjonstiden vil medføre i form av antall ekstra reddede menneskeliv.

Skal legen ha samme krav til reaksjonstid som i dag, vil dette bety at det kan ta inntil en time før helikoptret kommer i lufta. Man vil da komme i den situasjonen

at hovedredningsentralene må bestemme om helikopteret skal vente på lege eller dra uten.

Slik hovedredningsentralene er organisert i dag – uten medisinsk kompetanse på 24 timers vakt – kan denne avgjørelsen innebære forskjellen på liv og død. Utvalget har betenkeligheter med en slik ordning.

For ambulanseoppdrag er det behov for lege på alle oppdrag. For søk-og redningsoppdrag er det på enkelte oppdrag ikke behov for lege.

Problemet er at det er svært vanskelig å vite om det er behov for lege før etter at oppdraget er gjennomført. Det vil bli svært vanskelig å vurdere om redningshelikopteret skal vente inntil 45 minutter på lege eller dra uten lege. En feil avgjørelse kan medføre at menneskeliv går tapt. Videre kan det være en flytrygghetsmessig risiko å fly oppdrag med skadde personer ombord uten å ha med lege. For helikopterbesetningen vil den psykiske belastningen kunne medføre så stor belastning at de gjør feil de ellers ikke ville ha gjort.

Utvalget har i "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10 foreslått at redningshelikopter også i framtiden bør utføre ambulanseoppdrag. Utvalget har også vist at ambulanseoppdragene rent faktisk utgjør 3/4 av oppdragene idag. Dagens redningshelikoptre er utrustet og bemannet med lege.

På dette grunnlag foreslår utvalget at lege fortsatt blir endel av søk-og redningskonseptet selv om kravene til reaksjonstid senkes til 15 minutter.

Legebemannings og fagmiljøet/andre land/offshoreindustrien/telemedisin

Utvalget har kommet til at alternativ 1 utgjør en vesentlig styrking av dagens redningstjeneste, og derfor bør anbefales utfra en redningsoperativ vurdering.

Utvalgets standpunkt er basert på de foreliggende medisinske fagmyndigheters vurdering av dagens ordning, og innspill under utvalgets arbeid.

Det har under utvalgets arbeid blant annet vært stilt spørsmål om en akuttstykkepleier eller paramedic kan erstatte legen.

Utvalget er som beskrevet i "*Legebemannings redningshelikopter andre land*" i kapittel 6.14.3 «Legebemannings redningshelikoptre i andre land», gjort kjent med alternative ordninger og krav til den medisinske kompetanse i andre lands redningshelikoptre.

Utvalget er orientert om organiseringen av helsetjenesten innen offshore petroleumindustrien på den norske kontinentalsokkelen idag.

Ordningen krever at det til enhver tid er sykepleier ombord med spesialkompetanse innen akuttmedisin. Kravene er beskrevet i forskrift om helsetjeneste i petroleumsvirksomheten av 12.november 1990. Utvalget er også orientert om utviklingen innenfor telemedisin i akuttmedisinsk sammenheng. Utviklingen innenfor telekommunikasjon gjør store fremskritt, slik at man ikke kan se bort fra at telemedisin på sikt også kan benyttes ombord i et redningshelikopter.

Det kan på denne bakgrunn ikke utelukkes at man kan komme fram til en rasjonell og forsvarlig akuttmedisinsk beredskap på redningshelikoptertjenesten, uten å ha lege med i helikopteret til enhver tid. Utvalget vil imidlertid framheve at den ideelle løsningen for redningshelikoptertjenesten isolert sett, er å ha en lege med akuttmedisinsk kompetanse som alltid følger redningshelikopteret.

Utvalget har lagt til grunn at redningshelikoptrene også i framtiden skal utføre både søk-og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag. Utvalget har ikke hatt tid eller forutsetninger for å overprøve de faglige vurderingene av nivået på den medisinske kompetansen i et norsk redningshelikopter.

Legebemannning og legemangel

Utvalget har diskutert den optimale redningsfaglige løsning noe nærmere.

Utvalget har fått opplyst at 24 timers beredskap med 15 minutters reaksjonstid vil kreve 5 legeårsværk pr. base. Et forslag om 6 baser med 15 minutters reaksjonstid inkludert lege, vil med andre ord i utgangspunktet kunne innebære et behov for 36 nye akuttmedisinerstillinger.

Med utgangspunkt i dette, er utvalget gjort kjent med at antall ubesatte legestillinger i Norge er økende, se tabell nr. 6.

Tabell 6.4: Utvikling i antall legeårsværk og antall ubesatte legespesialiststillinger ved somatiske sykehus 1988-1994.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Antall årsværk	4.291	4.454	4.535	4.575	4.731	4.922	5.054
Antall ubesatte stillinger	184	225	266	369	424	366	450

Foreløpige rapporter tyder på at antall ubesatte stillinger fortsatt er økende. Dessuten er utvalget gjort kjent med at antall ubesatte stillinger er spesielt høy innenfor anestesi. Dette er også tilfelle for sykepleiere.

Tall publisert av Norsk sykepleierforbund indikerer at mér enn hver fjerde stillingshjemmel for spesialsykepleiere innen fagområdene anestesi-, operasjons- og intensivsykepleiere står ubesatt eller er besatt av andre enn spesialsykepleiere.

Med en beredskapstid på en time er det i dag mulig å dekke opp legebemanningen ved flere av basene ved at legene enten er i vanlig arbeid under vaktberedskapen eller avspaserer hjemme.

Det er i utvalget uttrykt en generell bekymring for at legene, ved et krav om 15 minutters beredskap, vil sitte uvirksomme i uforholdsmessig lang tid.

Det er med andre ord stilt spørsmål om bruk av leger på redningshelikopter med krav om 15 minutters reaksjonstid er riktig ressursanvendelse.

Basert på ovenstående har utvalget lagt til grunn at det er en generell mangel på leger, og spesielt anestesileger, ved norske sykehus.

Legebemannning og kostnader

Sosial- og helsedepartementet har i brev til Transportøkonomisk institutt datert 9. mai 1996 – på forespørsel fra utvalget – besvart spørsmålet om beregnede kostnader i forbindelse med ambulansedelen av 330 skvadronens redningshelikoptre, herunder kostnader ved legebemannning døgnet rundt ved krav om 15 og 60 minutters reaksjonstid;

Dersom reaksjonstiden settes ned til 15 minutter vil kostnadene pr. base øke fra kr. 1,820 millioner kr. til 2,240 millioner kr. (tilsvarende som for Statens luftambulanses sivile baser).

Norsk Luftambulansse har i brev til Vestfold og Østfold fylkeskommune med kopi til redningshelikopterutvalget datert 20.05.96 tilbudt seg å dekke eventuell legebemanning for et Sea King redningshelikopter på Rygge eller Torp innenfor de ovennevnte kostnadsrammer.

Utvalget er kjent med at dagens beredskap på luftambulansse- og redningshelikoptrene i hovedsak opprettholdes av leger, som er fast ansatt og utfører sitt ordinære arbeid andre steder.

Utvalget har i prosessen diskutert helsepolitiske spørsmål, herunder om samfunnet som helhet ville være bedre tjent med at disse legene brukte sin ekstra tid til ordinært arbeid innenfor helsevesenet.

Basert på kostnadstall framskaffet av Sosial- og helsedepartementet vil en nedsetting av kravet til reaksjonstid til 15 minutter også for legene, innebære økte kostnader på kr. 420.000,- pr. base. Etter utvalgets mening er dette isolert sett en minimal ekstrautgift.

Konklusjon legebemannning med 15 minutters reaksjonstid

Alternativ I

Legen bør ha vakt på basen på lik linje med resten av redningshelikopterbesetningen. Dette gjør at helikopteret kan være i lufta på 15 minutter eller mindre med lege ombord.

Forslaget antas å være kostnadseffektivt for samfunnet, men er ikke mulig å kostnadsberegne med dagens statistikkgrunnlag.

Utvalget har ikke hatt tid eller forutsetninger for å overprøve de faglige vurderingene av behovet eller nivået på den medisinske kompetansen i et norsk redningshelikopter – slik det er gjengitt overfor – eller de helsepolitiske implikasjoner.

Utvalget anbefaler at Sosial- og helsedepartementet tar med dette spørsmålet i sin varslede vurdering av luftambulansetjenesten i Norge.

6.14.5 Legebemannning redningshelikopter på Svalbard

Redningshelikopteret på Svalbard utførte i 1995 totalt 16 ambulanseoppdrag. Til sammen har Longyearbyen sykehus fått tildelt en ramme fra Sosial- og helsedepartementet på 6-700 000 kr. til dekning av utgifter til ambulansetransporter på Svalbard. På grunn av få oppdrag er det ikke satt krav til 24 timer legeberedskap på redningshelikoptret. Ved behov for lege vil sykehuset bli kontaktet, og lege vil følge med på oppdraget. Selv om det ideelt sett burde vært krav til permanent legebemanning også på redningshelikopteret på Svalbard, bør det som en følge av det lave antall ambulanseoppdrag kunne aksepteres at lege kun følger helikopteret ved behov.

6.14.6 Samordning av legeberedskaper på redningshelikopter- og luftambulansebaser

Utvalget har også vurdert om det er mulig å samordne luftambulanse- og redningshelikopterbasene på en slik måte at de kan ha samme lege på vakt. På samtlige luftambulansebaser er det lege på vakt på basen. Med noen få unntak ligger luftambulansebasene på sykehus. En redningshelikopterbase bør av praktiske hensyn ligge på en flyplass. For redningshelikoptre organisert inn under Luftforsvaret er det mest praktisk at basene ligger på militære flystasjoner. Ingen av dagens redningshelikopter- og luftambulansebaser ligger i dag på samme sted. Et annet problem med bruk av felles lege, er at redningshelikopteret ofte er borte på lange oppdrag. Har det lege ombord vil basen kunne være uten legeberedskap på ambulanshelikopteret. Dette kan ikke aksepteres, slik at det da må etableres en ekstra vaktordning for leger til ambulanshelikopteret.

Etter utvalgets oppfatning er ikke hensiktsmessig å samordne legeberedskaper mellom redningshelikopter- og luftambulansebaser på en slik måte at samme lege kan ha vakt på begge helikoptrene.

6.15 DISSENS FRA UTVALGSMEDLEM OLSEN

Dissensen gjelder "*Beredskap*" i kapitlene 6.1 Beredskap, 6.10 Prioriterte oppgaver, 6.11 Flerbruk av redningshelikoptre og 6.13 Kommandoforhold redningshelikoptre.

Dersom dagens ordning endres som foreslått, blir Sysselmannens helikopter i hovedsak lik et ordinært redningshelikopter på fastlandet, med den konsekvens at den særlige flerbruksordning som har fungert på Svalbard siden 1992, prinsipielt og praktisk blir endret i så stor grad at jeg finner å måtte dissentere og gå inn for at dagens ordning opprettholdes. Gjeldende flerbrukskonsept er valgt ut fra de særegne forhold som foreligger på Svalbard, den er kostnadseffektiv og har fungert godt.

Følger man flertallets forslag og anser helikopter nr. 1 som et dedikert redningshelikopter, underlagt Hovedredningssentralen Nord Norges taktiske kommando tilsvarende de øvrige ordinære redningshelikoptere i landsdelen, og gjør Sysselmannens daglige bruk av helikopteret avhengig av vilkår satt av Hovedredningssentralen Nord Norge på redningsfaglig grunnlag, samt overlater avgjørelsesmyndigheten vedrørende redningsøvelser, samtøring og forebyggende redningstjeneste til Hovedredningssentralen Nord Norge, blir det lite igjen av dagens ordning. Velger man flertallets løsning, bør også det budsjettmessige ansvar for redningshelikopterberedskapen på Svalbard overføres fra Svalbardbudsjettet til Justisdepartementets ordinære budsjett for redningsberedskap. Ordningen blir da så lik ordningen for landet for øvrig, at man etter mitt skjønn bør ta skrittet fullt ut og etablere en redningshelikopterbase på Svalbard etter mønster fra fastlandet, men med sivil operatør. Ved en slik ordning kan Sysselmannens behov for helikoptertjenester til tjenesteoppdrag utenom redningstjenesten dekket ved å leie inn mindre helikoptre over Svalbardbudsjettet. En slik ordning vil totalt sett bli vesentlig dyrere enn dagens ordning, men vil kunne fungere greit, uten at jeg dog ser at den i og for seg innebærer noen vesentlig styrkelse av redningsberedskapen. Etter mitt skjønn vil det bli en dyrere ordning, men antagelig ikke kvalitativt bedre enn dagens.

Som leder av den lokale redningssentral på Svalbard støtter jeg prinsipielt utvalgets forslag om kortere utrykningstid og høyere tilgjengelighet på helikoptrene. Det er prinsipielt ingen grunn til at ordningen på Svalbard skal være dårligere enn på fastlandet, men jeg gjør oppmerksom på at det vil medføre kostnader. Transportøkonomisk institutt (TØI) anslår at utgiftene for søk- og redningsoppdrag vil mer enn fordobles på Svalbard dersom utrykningstiden settes til 15 minutter, idet kostnadene forventes å stige fra 6 millioner kr. til 14,6 millioner kr. ved 15 minutters utrykningstid. Ifølge samme rapport antas at 100% tilgjengelighet på redningshelikopteret vil medføre at 0,1 flere liv reddes årlig, og den samfunnsøkonomiske nytte herav beregnes til 1,7 millioner kr. pr. år. Man skal være klar over at et beredskapskrav på 100% også innebærer at det vil bli nødvendig å stasjonere to (2) fullverdige utstyrte redningshelikoptere på Svalbard, med krav til investering ca. 80 mill og driftsutgifter. Redningshelikopterberedskapen vil bli vesentlig styrket dersom dette forslaget følges.

Når det gjelder kommandoforhold over helikopter nr. 1, innebærer dagens ordning at Hovedredningssentralen Nord Norge har taktisk kommando over helikopteret ved søk- og redningstilfeller, mens det for øvrig er Sysselmannen som har helikopteret til «eksklusiv rådighet» i henhold til kontrakten med den sivile operatøren. Dette anses som en god ordning som ivaretar hensynet til redningstjenesten slik som forutsatt da ordningen ble etablert. At Hovedredningssentralen Nord Norge har kommandomyndigheten for redningsoppdrag, følger av Hovedredningssentralen Nord Norges overordnede stilling innen redningstjenesten i forhold til lokal redningssentral, og er en selvfølge. Redningsoppdrag vil alltid gis første prioritet

fremfor øvrige tjenesteoppdrag. Imidlertid er redningstilfellene få, øvrige tjenesteoppdrag mange og varierte. Det er prinsipielt riktig at den som har budsjettansvaret for driften av helikopteret og ansvar for langt de fleste oppdrag som helikopteret utfører, har kommandomyndigheten for helikopteret når det gjelder eget ansvarsområde. Å overføre kommandomyndigheten fullstendig til Hovedredningssentralen Nord Norge etter mønster fra fastlandet som foreslått, er prinsipielt uriktig på Svalbard og antas i tillegg å ville bli upraktisk og tungvint under alle omstendigheter, også under forutsetning av at Sysselmannen overlates beordring av oppdragene. Etter mitt skjønn bør man også på dette punkt opprettholde den særlige ordningen som er etablert for helikopteret, idet forholdene er så forskjellige fra fastlandet at den vanlige løsningen ikke er hensiktsmessig her. Jeg peker på det spesielle flerbrukskonseptet, geografiske og administrative forhold, samt at det ikke er Luftforsvaret, men sivil operatør som drifter tjenesten mm. Det er dessuten absolutt nødvendig at den som har den løpende kontakt med operatøren og planlegger helikopteroppdragene i detalj, også har kommandomyndigheten over fartøyet i disse henseender. Mange oppdrag må koordineres med bruk av M/S Polarsyssel og oppdrag for andre statsetater. Sysselmannen ivaretar og koordinerer Statens interesser på Svalbard og har behov for å kunne styre helikopteret for å ivareta disse oppgavene. Hensynet til redningstjenesten antas å være tilstrekkelig ivaretatt ved at Hovedredningssentralen Nord Norge har kommandoen over helikopteret i redningstilfeller.

6.16 FRAMTIDIGE REDNINGSHELIKOPTRE

8 av Luftforsvarets Sea King redningshelikoptre ble bygd i 1972. Fire av helikoptrene er bygd senere, hvorav to i 1996. Alle helikoptrene er modifisert i den senere tid slik at navigasjons- og søkeutstyret er nytt og moderne. Men helikoptrenes skrog er for de fleste helikoptrene 25 år gammelt. Selv om helikoptrene blir godt vedlikeholdt begynner de å bli gamle. Dette gjør at de har blitt svært vedlikeholdskrevende. Videre går mye energi med til å utbedre feil på helikoptrene. 330 skvadronen hadde i perioden 1990-1996 en teknisk operativitet på helikoptrene på 66,2 %. Sammenlignet med moderne helikoptre er dette lavt.

Utvalget har fra Forsvarets overkommando, Luftforsvarsstaben fått tilsendt oversikt over vedlikeholdskostnadene for Sea King helikoptrene. Skal 330 skvadronen operere fem baser med 15 minutters reaksjonstid, vil de årlige vedlikeholdskostnadene utgjøre 123 millioner kroner. Dette inkluderer kostnader til sentralt tynge vedlikehold (6 millioner kroner), stedlig lett vedlikehold (26 millioner kroner), forbruk av reservedeler og komponenter (46 millioner kroner) og bortsatt vedlikehold av deler og komponenter (45 millioner kroner). Moderne helikoptre har vesentlig lavere vedlikeholdskostnader.

Sea King helikoptrene er basert på gammel teknologi. Dette medfører blant annet at helikoptrene i forhold til moderne helikoptre har lav marsjhastighet, mangler avisingsutstyr på rotoren, flyr spesielt sakte i store høyder og som tidligere nevnt er svært vedlikeholdskrevende.

Sea King helikoptrene kan utvilsomt gjøre en god jobb i endel år ennå, men utvalget mener at det allerede nå må vurderes å skifte dem ut med mere moderne helikoptre. En prosess med anskaffelse av en ny flytype tar lang tid.

Utvalget er kjent med at Forsvaret har nedsatt et enhetshelikopterutvalg for å se på muligheten for én type helikopter til nye kystvaktbåter, hæren og redningstjenesten.

Utvalget har fått opplyst at Danmark forbereder en utskifting av sine S-61 redningshelikoptre. Denne utskiftingen forventes avsluttet ca. i år 2004. Hvis Norge og

Danmark sammen kunne forhandle om innkjøp av samme type redningshelikoptre, ville dette medføre flere fordeler. Prisen pr. helikopter vil normalt bli lavere ved kjøp av flere helikoptre. Landene kunne samarbeide om vedlikehold slik at det for eksempel kunne opprettes et felles reservedelslager. Vedlikeholdskostnadene pr. helikopter ville bli lavere enn om landene opererte ulike helikoptertyper. Landene kunne lettere utveksle operative erfaringer og prosedyrer. Landene kan være hverandre behjelpelig med utsjekk av helikopterbesetninger. Antall helikoptre ville bli så stort at det kunne være lønnsomt å anskaffe en felles treningssimulator. Teoretisk kunne man også låne helikoptre av hverandre om det oppstod forhold som gjorde at et av landene hadde ekstra behov for helikoptre.

Utvalget ser mange fordeler ved at Norge og Danmark anskaffer samme type redningshelikoptre. Selv om Danmark er kommet for langt i sine utskiftingsplaner til at Norge kan henge seg på, er det likevel store fordeler i å anskaffe samme helikoptertype som Danmark.

En annen mulighet er at Luftforsvaret samarbeider med sivile helikopteroperatører om anskaffelse av nye redningshelikoptre. Normalt kjøper ikke sivile helikopteroperatører spesialutrustede redningshelikoptre, men det kan være store samordningsgevinster i å kjøpe samme helikoptertype som sivile operatører bruker. Det finnes normalt mange versjoner av samme helikoptertype. Dette medfører at det meste av utstyret i et redningshelikopter og et transporthelikopter er felles. Spesielt på vedlikeholdssiden kan dette gi store samordningsgevinster.

Utvalget anbefaler at Justisdepartementet i samarbeid med Forsvarsdepartementet planlegger en utskifting av Sea King redningshelikoptrene. Arbeidet bør iverksettes snarest mulig.

KAPITTEL 7

**Ansvarsdeling mellom Forsvarsdepartementet og
Justisdepartementet****7.1 MANDATET**

I utvalgets mandat heter det blant annet «– vurdere Forsvarsdepartementets økonomiske og administrative ansvarsforhold for redninghelikoptertjenesten i lys av Justisdepartementets administrative samordningsansvar for redningstjenesten.»

Utvalget minner oppdragsgiver om disse ord fra Piet Hein før "*Ansvarsdeling mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet*" i kapittel 7 vurderes.

Hvis man deler en mening, et håb og en tro,
blir hver del det samme værd.

Men to som deler et jordisk bo
får halvdelen hverisær.

Og hvergang et ansvar blir delt mellem to,
blir det kun een procent til hver.

Piet Hein

7.2 FORSVARSDEPARTEMENTETS ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE ANSVARFORHOLD FOR REDNINGSHELIKOPTERTJENESTEN.

Det danske flyvåpens vellykkede redningsaksjon ved M/F Skageraks forlis i havområdet mellom Norge og Danmark 9. september 1966 viste at langtrekkende helikoptre er et effektivt hjelpemiddel i sjøredningstjenesten. Den offentlig organiserte norske redningstjeneste disponerte ikke tilsvarende egne helikopterressurser på det tidspunktet.

Justisdepartementet – som ansvarlig for redningstjenesten – tok derfor initiativ til å etablere en norsk redningshelikoptertjeneste.

Ved St.prp. nr. 33 (1970-71) «Samtykke til at Justisdepartementet foretar bestilling av 10 helikoptre til bruk for redningstjenesten», ble det besluttet å opprette en statlig redningshelikoptertjeneste, og Luftforsvaret ble gitt driftsansvaret.

Forsvarsdepartementet fikk med dette operatøransvar for 330 skvadronen.

Dette innebar den administrative ledelse av 330 skvadronen med ansvar for – innen de gitte mål og rammer – å gi retningslinjer for økonomi, personell, organisasjon, utstyr, lokaler og lignende (driftsrelaterte spørsmål). Den «faglige ledelse» av redningshelikoptrene var forutsatt å foregå sentralt i Luftforsvarets regi. 330 skvadronen ble opprettet, helikoptrene ble gitt militær registrering og i hovedsak sivile redningstjenesteoppgaver. 330 skvadronen er underlagt lov om militær luftfart.

Når det gjelder økonomispørsmål, med andre ord finansiering av tjenesten, fremgår det av St.prp. nr. 33 (1970-71); «Etter samråd med Finansdepartementet og Forsvarsdepartementet forutsettes det at engangsutgiftene ved etablering av redningshelikoptrene fra og med 1972 føres på Justisdepartementets budsjett, mens driftsutgiftene bevilges over Forsvarsdepartementets budsjett, således at de i samsvar med de opptrukne retningslinjer vil komme som et tillegg til den ordinære ramme for forsvarsbudsjettet.»

Forsvarsdepartementet har inntil i dag hatt eneansvar for ivaretagelsen av redningshelikopterberedskapen fra baser på fastlandet med 10 (12 fra 1996) Sea King redningshelikoptre. I tillegg har 720 skvadronen på Rygge utgjort en viss forsterkning av redningsberedskapen i Oslofjordregionen og det indre Østlandsområdet.

720 skvadronen og Forsvarets øvrige helikopterpark utgjør et viktig supplement for redningstjenesten, men er ikke definert som såkalte dedikerte (primære) redninghelikoptre.

I de periodene 330 skvadronen ikke har kunnet opprettholde sine beredskapsforpliktelser overfor Justisdepartementet, har Forsvarsdepartementet ved Luftforsvaret måttet leie inn sivile tunge redningshelikoptre.

Forsvarsdepartementets ansvar er begrenset til redningshelikoptre organisert innen Luftforsvaret.

I den utstrekning Sysselmannens helikopter nr. 1 defineres som et redningshelikopter mener utvalget at vedtaket om at Luftforsvaret skulle drive den statlige redningshelikoptertjenesten ble fraveket i 1993, ved at utgiftene til innleie av et sivilt tungt redningshelikopter på Svalbard ble dekket over Justisdepartementets budsjett (Svalbardbudsjettet). Sysselmannens helikopter nr. 1 er underlagt den sivile luftfartens regelverk.

7.3 JUSTISDEPARTEMENTETS ADMINISTRATIVE SAMORDNINGSSANSVAR FOR REDNINGSTJENESTEN OG FORHOLDET TIL REDNINGSHELIKOPTERTJENESTEN

Organisasjonsplanen for redningstjenesten ble fastsatt ved kgl res. av 21 september 1973 og er senere revidert 4 juli 1980. Ny organisasjonsplan har vært på høring og er planlagt avløst av en revidert utgave.

I henhold til gjeldende organisasjonsplan har Justisdepartementet ansvaret for den administrative samordningen av redningstjenesten i Norge, og det administrative ansvaret for hovedredningssentralene/lokale redningssentraler. Hovedredningssentralene/lokale redningssentraler har det operative ansvaret for redningstjenesten i Norge.

Det ovennevnte er bakgrunnen for at Justisministeren anses som konstitusjonelt ansvarlig for Redningstjenesten, og dermed står ansvarlig på regjeringens vegne overfor Stortinget.

Justisdepartementet har i tillegg faglig- og administrativt ansvar – herunder økonomiansvar – for norsk politi.

Det nærmere innholdet av Justisdepartementets generelle administrative samordningsansvar for redningstjenesten kan også utledes av St. meld. nr. 86. (1960-61) «Samordning av redningstjenesten», St.prp. nr. 33 (1970-71) og administrativ praksis.

Redningstjenesten utøves som et samvirke mellom offentlige institusjoner (statlige, fylkeskommunale og kommunale), frivillige organisasjoner og private selskaper. Tjenesten er integrert, det vil si at den omfatter både land, luft- og sjøredning.

Hvert enkelt departementet og deres underliggende etater har et selvstendig ansvar for redningstjenesten innen sitt fagfelt, inkludert egne redningsressurser.

Justisministeren anses imidlertid konstitusjonelt ansvarlig for den samvirkende redningstjenesten (funksjonen).

Den operative myndighet er delegert videre til de kollektive organene hovedredningssentralene/lokale redningssentraler. Redningsledelsen ved hovedredningssentralene/lokale redningssentraler består av stedlig politimester som formann, og øvrige medlemmer som er representanter for de viktigste ressursleverandørerne

til redningstjenesten, som Sjøforsvaret, Luftforsvaret og Lufttrafikkertjenesten. Redningsledelsens medlemmer unntatt formannen skal utpekes av vedkommende departement.

Hovedredningsentralene er i henhold til organisasjonsplanen forpliktet til å planlegge, og legge fram forslag til Justisdepartementet om tiltak for redningstjenesten. Hovedredningsentralene fungerer som rådgivere for Justisministeren på dette området.

Etter utvalgets forståelse er det Justisdepartementets ansvar å se til at vi har en så funksjonelt god redningstjeneste som mulig innenfor tilgjengelige ressurser.

Hovedredningsentralene har landets samlede tilgjengelige ressurser til rådighet ved et redningstilfelle. Tilgjengelige ressurser er egnede redningsressurser – dedikerte (primære) og ikke-dedikerte – som den enkelte offentlige institusjon, frivillige organisasjoner og private selskaper rår over.

Typisk for ikke-dedikerte ressurser er at de har andre primær oppgaver enn redning og/eller er eiet/administrert av andre enn Justisdepartementet (offentlig eller private), for eksempel luftambulanshelikoptre, oljeselskapenes transporthelikoptre osv.

Manglende kvantitet og kvalitet på ikke-dedikerte redningsressurser bør eventuelt – etter utvalgets forståelse – hovedredningsentralene avdekke, og Justisdepartementet søke avhjulpet gjennom å peke på manglene overfor den offentlige myndighet som har den aktuelle ressurs.

Forbedringer må gjøres innenfor den enkelte offentlige etats budsjett i henhold til samvirkeprinsippet.

Dette bærende prinsipp i redningstjenesten innebærer at offentlige institusjoner (herunder Forsvaret ved bruk av militære ressurser) selv dekker sine utgifter i redningstjenesten, både egne lønns- og administrasjonsutgifter, transportutgifter og utgifter i forbindelse med forbruk, tap og skade på materiell.

Prinsippet bygger på tilråding i Stortingsmelding nr. 86 (1961-62) «Samordning av redningstjenesten» og lang praksis.

Private selskaper selger sine tjenester og frivillige organisasjoner får dekket sine faktiske utgifter ved deltakelse i redningsaksjoner.

Dersom den aktuelle offentlige etat ikke ser seg tjent med å forbedre sine ressurser til bruk for redningstjenesten, må Justisdepartementet ta dette opp i Regjeringen. Justisdepartementet har ingen selvstendig myndighet til å pålegge andre departementer plikter.

Det typiske for Justisdepartementets administrative samordningsansvar er altså at Justisdepartementet ikke setter kvantitative og kvalitative redningsfaglige krav til de ikke-dedikerte ressursene, og ikke har selvstendig myndighet til å pålegge den enkelte offentlige etat å iverksette forbedringer dersom det avdekkes behov for dette.

Justisdepartementets ansvar for redningshelikoptertjenesten

Dedikerte ressurser har redning som primær oppgave, og det er satt kvantitative og kvalitative krav til ressursene. Samvirkeprinsippet når det gjelder utgiftsfordeling kan ikke anvendes på de dedikerte ressursene. De dedikerte redningsressursene består i dag blant annet av hovedredningsentralene og 330 skvadronens redningshelikoptre.

Sysselmannens helikopter nr. 1 er i offentlige dokumenter hittil ikke utvetydlig beskrevet som et dedikert redningshelikopter. Sysselmannen leier imidlertid inn dette helikopteret som alltid vil ivareta redningsoppdrag som primær oppgave, men som også nyttes til andre formål. I kontrakten med operatøren er det Sysselmannen,

og ikke Justisdepartementet, som formelt har spesifisert kravene til helikoptret. Etter utvalgets flertalls oppfatning, alle unntatt medlem Olsen, bør Sysselmannens helikopter nr. 1 defineres som et dedikert redningshelikopter, se også "*Beredskap*" i kapittel 6.1 og "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i 6.10.

Utvalget legger dette til grunn i den videre framstillingen.

Utvalget oppfatter det som Justisdepartementets ansvar å stille kvantitative og kvalitative redningsfaglige krav til dedikerte redningshelikoptrene, slik det ble gjort i St. prp. nr. 33 (1970-71). I praksis er dette fulgt opp ved at Justisdepartementet har inngått avtale med Forsvarsdepartementet vedrørende kravene til 330 skvadronen.

På Svalbard har Justisdepartementet ved Sysselmannen i ettertid inngått avtale med en sivil operatør.

Hovedredningssentralene har i tillegg en generell fullmakt til innleie av sivile redningshelikoptre, dersom det operativt anses nødvendig i konkrete redningsaksjoner. Utgiftene dekkes over Justisdepartementets budsjett .

Den operative kontrollen med redningshelikoptrene og det daglige tilsynet med at de redningsfaglige kravene etterleves, ivaretas på vegne av Justisdepartementet av hovedredningssentralene når det gjelder 330 skvadronen, og av Hovedredningssentralen Nord-Norge og Sysselmannen på Svalbard når det gjelder Sysselmannens helikopter nr. 1.

Justisdepartementet har både budsjett- og redningsfaglig ansvar for Sysselmannens helikopter nr. 1. Når det gjelder redningshelikoptrene organisert i 330 skvadronen, så har Justisdepartementet – etter utvalgets oppfatning – det redningsfaglige ansvaret, mens budsjettansvaret tilligger Forsvarsdepartementet. Denne delingen av ansvar og økonomisk styring, oppfattes som et problem av de berørte departementer, deres underliggende etater og brukere av redningshelikoptertjenesten.

7.4 ERFARINGER

I 1977 ble utgifter til anskaffelse av nytt redningshelikopter til erstatning for et totalhavari dekket over Justisdepartementets budsjett, i tråd med forutsetningen i St. prp. nr. 33 (1970-71). Forutsetningen er senere gradvis brutt, og redningshelikoptertjenesten er kommet i et uheldig konkurranseforhold til Forsvarets militære virksomhet.

Gjennomgang av henvendelser fra Forsvarets overkommando til Forsvarsdepartementet i løpet av 1970-årene viser behov for økte ressurser og problemer med modifikasjoner, nyanskaffelser og drift på grunn av manglende tilføring av «friske midler».

Dette har ved flere tilfeller ført til at et antall helikoptre av Sea King flåten ikke har vært tilgjengelige. Beredskapspålegg og krav til egentrening har til tider ikke kunnet tilfredsstilles (Eidemutvalget).

Den opprinnelige budsjettforutsetningen mellom departementene er etter utvalgets oppfatning gjentatt og forsøkt bekreftet i avtale – på embetsmannsnivå – mellom Justisdepartementet og Forsvarsdepartementet «Samarbeid mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet om drift m.v. av 330 skvadronen» (vedlegg 1) datert 7. januar 1982.

Det fremgår av avtalen under punktet drift at;

«Helikopteroppsetningene integreres i Luftforsvarets organisasjon i likhet med øvrige flyoppsetninger. Vanlige driftsutgifter belastes Forsvarsdepartementets budsjett (herunder anskaffelse og opprettelse av normalt reservedelslager). Utgifter i forbindelse med erstatning og nyanskaffelse av redningshelikoptre søkes dekket ved nødvendige tilleggsbevilgninger over Justisdepartementets budsjett.»

Avtalen fra 1982 når det gjelder økonomi er i ettertid bare delvis etterlevd i praksis.

På grunn av behov for et nytt helikopter etter totalhavari i 1986 samt modernisering og oppdatering av de øvrige, skrev Forsvarsministeren i februar 1987 til Justisdepartementet og uttrykte at utgiftene i henhold til ovennevnte avtale var Justisdepartementets ansvar.

I oktober samme år ble imidlertid Luftforsvarets forsyningskommando (LFK) gitt i oppdrag av Forsvarsdepartementet å fremme forslag til rammeprogram for oppdateringen og nyanskaffelsen.

Regjeringen hadde da bestemt å iverksette programmet snarest mulig innenfor forsvarsbudsjettets rammer. Grunnet den anstrengte budsjettsituasjonen ga imidlertid Forsvarsdepartementet overfor LFK uttrykk for at det ikke burde foretas større utbetalinger på prosjektet før i 1989.

Oppdateringen ventes slutført i 1997.

Erstatningshelikopteret ble levert i august 1992, 6 år etter havariet. Det var i denne perioden tidvis nødvendig med innleie av sivile helikoptre for å oppfylle beredskapskravene. Forsvarsbudsjettet er i samme periode reelt sett blitt redusert, spesielt på driftssiden.

Landsdekkende luftambulansetjeneste ble opprettet i 1988.

Forsvarsdepartementet – ikke Justisdepartementet (utvalgets anmerkning) – inngikk avtale med Sosial- og helsedepartementet om bruk av Sea King redningshelikopter. Avtalen er fornyet, oppdatert og undertegnet på ministernivå i 1990 (vedlegg 2).

Sosial- og helsedepartementet refunderer Forsvarsdepartementet for bruk av helikoptrene etter prinsippet om brukerbetaling. Beløpet utgjorde 21 millioner kroner i 1995.

Forsvarsdepartementet skilte i 1991 ut budsjettet for 330 skvadronen som et eget budsjettkapittel. Siktemålet skal etter det utvalget erfarer ha vært å identifisere de fleste kostnader forbundet med drift av redningshelikoptertjenesten.

En interdepartemental arbeidsgruppe som vurderte innleie av redningshelikopter sommeren 1991 beskrev blant annet følgende;

«Gruppen har i tilknytning til denne saken kort drøftet det uheldige i at ett departement – Justisdepartementet – har det faglige ansvar for helikoptervedligeholdningstjenesten, mens det budsjettmessige ansvar er tillagt Forsvarsdepartementet. Det delte ansvar bidrar til at man ikke får den mest effektive koordinering og avveining mellom kryssende hensyn».

Arbeidsgruppen anbefalte sterkt at de to departementer tok opp til vurdering det delte redningsfaglige- og budsjettmessige ansvar.

En ny arbeidsgruppe bestående av embetsmenn fra Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet leverte sin rapport 30. januar 1992. Gruppen vurderte flere modeller for en framtidig budsjettering for redningshelikoptertjenesten, og konkluderte blant annet med;

«Etter arbeidsgruppens vurdering bør eventuell anskaffelse av materiell til redningshelikoptertjenesten i samsvar med gruppens tilråding, dekkes over JDs budsjett. Gruppen ser det som vesentlig å unngå en sammenblanding av investeringskostnader til det militære forsvar og redningstjenesten.»

Denne arbeidsgruppen anbefalte også at den framtidige ordning av fag- og budsjettansvar burde drøftes nærmere av Justisdepartementet, Forsvarsdepartementet og Finansdepartementet.

I februar 1993 ble et sivilt Super Puma redningshelikopter stasjonert på Svalbard for å styrke redningsberedskapen jf. St. prp. nr. 1, tillegg nr. 11 (1992-93) og budsjettinnstillingen S II (1992-93).

I forbindelse med salderingsdebatten 17. desember 1993 fattet Stortinget følgende vedtak:

«Stortinget ber Regjeringen legge fram forslag om stasjonering av et flerbrukshelikopter på Vigra snarest mulig og senest i forbindelse med Revidert nasjonalbudsjett 1994».

Justisdepartementet hadde på et tidligere tidspunkt vurdert utplassering av et redningshelikopter på Vigra, men fant ut fra en faglig og økonomisk vurdering å ikke kunne anbefale dette for Stortinget. Som oppfølging av Stortingets vedtak, besluttet Regjeringen at et av de nåværende redningshelikopterene som en prøveordning skulle detasjeres (plasseres) på Vigra høsten 1995.

Det meste av kostnadene ble dekket over Forsvarsdepartementets budsjett, men utgiftene til legebemannning og medisinsk-/teknisk utstyr ble belastet Sosial- og helsedepartementet.

Justisdepartementet oppnevnte 11. oktober 1995 redningshelikopterutvalget for blant annet å vurdere og fremme forslag om den fremtidige helikopterberedskapen. Helikopterberedskapen i Oslofjordregionen ble i mandatet forutsatt styrket permanent.

Justisdepartementet ble omorganisert med virkning fra 1. januar 1996. Redningshelikoptersaker er lagt til Redningstjenestekontoret i den nyopprettede Rednings- og beredskapsavdelingen. Saker vedrørende Sysselmannens transporttjeneste, og dermed Sysselmannens helikopter nr. 1, administreres fra Polaravdelingen i Justisdepartementet.

Regjeringen besluttet at kostnadene ved kjøp av to nye Sea King redningshelikoptre for levering i 1996 skulle belastes Forsvarsdepartementets budsjett. Samarbeidsavtalen på embetsmannsnivå fra 1982 ble fraveket.

Hovedredningssentralen Sør-Norge har i brev til utvalget datert 9. april 1996 blant annet bemerket;

«Luftforsvaret har i hovedsak levert en meget god tjeneste, men det har vært flere erfaringer med forsinkelser og tilsynelatende unødige diskusjoner om anskaffelse av nytt utstyr». (prioriteringsspørsmål innen Luftforsvaret).

Under forutsetning av at redningshelikoptrene fortsatt skal drives av Luftforsvaret må det gis klare ansvarlinjer for finansiering av drift og investeringer for nyanskaffelser.»

Det er i utvalget redegjort for og bekreftet det utilfredstillende i et delt redningsfaglig- og budsjettmessig ansvar mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet, slik dette har vært praktisert. Spørsmålet har som vist vært oppe ved ulike anledninger uten at noen god løsning så langt er funnet.

Det faktum at Justisdepartementet i samarbeid med Forsvarsdepartementet finner det nødvendig å ta dette spørsmål med i utvalgets mandat understreker alvoret i dette.

7.5 ANSVAR – VURDERINGER

Regjeringen har det overordnede ansvaret for redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten.

Utvalget er imidlertid i mandatet blitt bedt om å vurdere Regjeringens interne organisering av arbeidet på dette området.

Utvalget oppfatter mandatet på dette punkt som et spørsmål om ansvar og myndighet mellom de berørte departementene.

Det er naturlig også å berøre luftambulansetjenesten under dette punktet selv om luftambulansetjenesten er Sosial- og helsedepartementets ansvarsområde, og ikke direkte er nevnt i mandatet.

Faglig styring av redningshelikoptertjenesten

Utvalget finner det lite formålstjenlig å gå i ytterligere detaljer om hva som i fortid ikke har fungert tilfredsstillende i forholdet mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet. Det er allikevel grunn til å peke på enkelte forhold som kan belyse dagens situasjon.

Både St.prp. nr. 33 (1970-71) og avtalen mellom Justisdepartementet og Forsvarsdepartementet, er etter utvalgets vurdering uklare med hensyn til innholdet av Justisdepartementets ansvar og forholdet til Forsvarsdepartementet, noe som gjenspeiles i praksis. Forsvarets egne behov for flyredningstjeneste er for eksempel ikke beskrevet i avtalen.

Samarbeidsavtalen er ikke fulgt opp når det gjelder økonomi, og er heller ikke blitt revidert.

Helt siden opprettelsen av 330 skvadronen har redningshelikoptrene vært benyttet til luftambulansetjeneste. Dette er ikke definert i samarbeidsavtalen mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet, og heller ikke uttrykkelig beskrevet i styringsdokumentene for 330 skvadronen (BFL 55-10).

Utvalget konstaterer også at Justisdepartementet ikke er direkte part i avtalen mellom Forsvarsdepartementets og Sosial- og helsedepartementet når det gjelder bruk av redningshelikoptrene til luftambulansetjeneste. Avtalen har etter det utvalget kjenner til i praksis medført en begrensning i muligheten for hovedredningssentralene til å planlegge og gjennomføre redningsøvelser. Bruk av Sea King redningshelikopter til ordinære transportoppdrag mellom sykehus har ytterligere begrenset de tunge redningshelikoptrenes mulighet til å delta i redningsøvelser og samtrening.

Utvalget er også orientert om den stadige diskusjonen om hvorvidt Sysselmannens helikopter nr. 1 er (a) et dedikert redningshelikopter underlagt Hovedredningssentralen Nord-Norges taktiske kommando, eller (b) Sysselmannens transporthelikopter med redning som tilleggsoppgave. Etter utvalgets oppfatning skyldes dette divergensen mellom den begrunnelse som forelå for anskaffelsen av et så tungt helikopter, og betegnelsen av helikopteret i de styrende dokumenter som ble utferdiget. Dette forhold bør imidlertid i dag gjennom utvalgets flertalls skisserte oppfatning være avklart dersom den følges.

Utvalget viser også til Innst. S. nr. 156 (1994-95) der forslagsstillerne i Dok nr. 8:36 stiller spørsmål om helikopterberedskapen i Oslofjorden/Skagerrak har vært preget av mangel på planlegging og styring. Utvalget vil i denne forbindelse også peke på at utplasseringen av et redningshelikopter på Vigra – etter utvalgets forståelse – ble drevet gjennom i Stortinget på lokalt initiativ og i strid med redningsfaglige råd og prioriteringer. Redningshelikoptertjenesten blir på denne måten preget av lokale initiativ, drevet fram gjennom Stortinget som enkeltsaker.

Det er utvalgets klare oppfatning at redningshelikopterberedskapen må være preget av helhetstenkning, langsiktighet og planmessig styring, forankret i overordnede prinsipper vedtatt av Stortinget.

I St. meld. nr. 86 (1960-61) «Samordning av redningstjenesten», er det påpekt at; «Intet organ er pålagt noe alminnelig ansvar for å fremme de nødvendige administrative koordineringstiltak og fellessaker. Som følge av dette foregår det stort sett ingen planmessig tilpasning av lovgivningens forskjjel-

lige bestemmelser og de ulike redningsinstitusjoners funksjoner, retningslinjer og hjelpemidler.

Da redningstjenesten etter sitt formål, sin virksomhet og sine metoder kan og bør ses i sammenheng, fører dette til at mange viktige spørsmål får et unødig preg av tilfeldigheter. Dette gjelder både innen den enkelte grein av redningstjenesten og i relasjon til redningstjenesten som helhet.»

Justisdepartementet har i dag det administrative samordningsansvaret for redningstjenesten, men utfordringene i sitatet fra St. meld. nr. 86 har etter utvalgets oppfatning fortsatt gyldighet. Samarbeidet mellom og innen berørte departementer når det gjelder redningshelikoptertjenesten synes for utvalget å ha et unødig preg av tilfeldigheter.

Økonomisk styring av redningshelikoptertjenesten

Budsjettforutsetningen er som nevnt i "*Erfaringer*" i kapittel 7.4, ikke blitt fulgt. Istedet har det innarbeidet seg en praksis for at alle utgifter, både investering og drift, dekkes innenfor Forsvarsbudsjettets rammer, uten at Forsvarets ramme har blitt økt tilsvarende.

Gjennom denne praksis er redningshelikoptertjenesten blitt en konkurrent til Forsvarets primærvirksomhet når det gjelder økonomiske midler.

Dette har medført at det ikke er gitt særlig prioritet til fornyelse av utstyr i redningshelikoptertjenesten. Utvalget har brakt på det rene at det først og fremst er oppdateringen og anskaffelse av nytt utstyr som har vært hovedproblemet.

Etter dagens ordning kan Justisdepartementet – som overordnet ansvarlig for den totale redningstjenesten – bygge ut redningshelikoptertjenesten med hensyn til kvantitet og kvalitet, uten å måtte foreta de økonomiske avveininger som ellers er naturlig ved en endring av virksomheten.

Dette er mulig fordi Forsvarsdepartementet er økonomisk ansvarlig for å følge opp budsjettsiden ved de tiltak Justisdepartementet beslutter å gjennomføre.

Ett eksempel er etablering av Sea King på Rygge hovedflystasjon.

Justisdepartementet omtalte plassering av et Sea King redningshelikopter på Rygge St.prp. nr. 1 (1995-96), uten at det ble avsatt midler til gjennomføringen. I Forsvarsdepartementets St. prp. nr. 1 ble tiltaket ikke nevnt, og følgelig heller ikke budsjettet for.

Utvalget anser det godtgjort at krav og pålegg fra Justisdepartementet – på Regjeringens vegne – er fremkommet først og fremst som en følge av uønskede hendelser (havarier) og ønsker fra diverse brukergrupper i form av henvendelser og politisk press.

Dette i kombinasjon med et delt ansvar, uklar styringsdialog og manglende aktiv styring, har medført en lite systematisk og planmessig styring av redningshelikoptertjenesten.

Utvalget har inntrykk av at Justisdepartementet har ivaretatt sitt ansvar for redningshelikoptertjenesten på samme måte som overfor ikke-dedikerte redningsressurser .

Luftambulansedelen av redningshelikoptrene

Utvalget konstaterer at det er redningshelikoptrene på Sola, Ørlandet, Bodø og Banak som inngår i den nasjonale luftambulansplanen.

Utvalget er gjort kjent med at det i forbindelse med utplassering av et redningshelikopter på Vigra høsten 1995, lenge var usikkert om det skulle være medisinsk kompetanse ombord på dette helikoptret, og i tilfelle, hvilket departement som

skulle dekke regningen (Forsvarsdepartementet, Justisdepartementet eller Sosial- og helsedepartementet).

Sosial- og helsedepartementet dekker i dag denne utgiften over sitt budsjett.

Medisinsk/teknisk utstyr er installert i alle redningshelikoptrene etter Rikstrygdeverkets krav, og finansiert over Sosial- og helsedepartementets budsjett. Utvalget registrerer at Sosial- og helsedepartementet som kravstiller og bruker av luftambulansedelen, dekker investerings- og vedlikeholdsutgiftene for denne del av helikoptrenes utrustning. Sosial- og helsedepartementet refunderer i tillegg Forsvarsdepartementet for bruk av redningshelikoptrene til luftambulanse etter brukerbetalingsprinsippet.

Det benyttes forskjellige prinsipper når det gjelder utgiftsdekning mellom departementene. Prinsippet om brukerbetaling skulle tilsi at Justisdepartementet som kravstiller overfor Forsvarsdepartementet, også betalte det redningshelikoptertjenesten faktisk koster. Utvalget viser til St. meld. nr. 16 (1992-93) «Hovedretningslinjer for Forsvarets virksomhet og utvikling i tiden 1994-98», kapittel 11.4.2 side 156, der prinsippet er omtalt.

Utvalget er også gjort kjent med administrative problemer i forbindelse med hvem som skal betale bruk av redningshelikoptrene til luftambulanse til sjøs. Etter utvalgets oppfatning har dette sammenheng med at den mest brukte definisjonen av redningsbegrepet i enkelte tilfeller ikke dekker denne type oppdrag. Det er bare redningshelikoptrene som kan utføre oppdrag langt til sjøs. Utvalget mener at skillet mellom luftambulanse og redningstjeneste på denne måten blir teoretisk og kunstig (se også utvalgets forslag i "*Prioriterte oppgaver for redningshelikoptre*" i kapittel 6.10.) Utvalget registrerer at den mest alminnelige definisjon av det norske redningsbegrepet ikke er autoritativt beskrevet i lov eller forskrift.

Etter utvalgets oppfatning påligger det etter dagens ordning Justisdepartementet å se til at operatørene (Luftforsvaret og A/S Air Lift) leverer redningshelikoptertjenester etter forutsetningene. Så lenge drifts- og operatøransvaret delvis er lagt til et annet departement, blir rutiner for kvalitetssikring av tjenesten spesielt viktig. Uklare oppfatninger av hvem som har ansvar for hva, har over tid utvilsomt vært uheldig for redningshelikoptertjenesten. I tillegg kommer usikkerhet rundt de økonomiske rammebetingelser.

Utvalget ser det slik at uklare ansvarforhold i redningshelikoptertjenesten har medført unødige forsinkelser og problemer med oppdatering, nyanskaffelser og drift. Det er imidlertid grunn til å understreke at tjenesten allikevel har vært utført på en profesjonell måte i alle år uten at disse administrative problemene direkte kan sies å ha satt menneskers liv eller helse i fare.

7.6 UTVALGETS FORSLAG

Utvalget er enig om at det er behov for endringer i dagens styring av redningshelikoptertjenesten.

Utvalget er av den oppfatning at Justisdepartementet bør ha et overordnet ansvar for redningshelikoptertjenesten i framtiden. Utvalget er enig i at redningshelikoptertjenesten må kvalitetssikres, og at Justisdepartementets ivaretagelse av ansvaret må ivaretas på en kvalifisert måte.

Utvalget er imidlertid delt når det gjelder konsekvensene for den økonomiske styringen av redningshelikoptertjenesten. Utvalget behandler dette til slutt i kapitlet.

Kvalitetssikring av redningshelikoptertjenesten

Det bør ikke være noen form for uklarhet mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet når det gjelder ansvar og myndighet.

Utvalget legger til grunn at Justisdepartementet har det overordnede ansvaret for redningshelikoptertjenesten. Dette innebærer at Justisministeren i dag har, og også i framtiden bør ha;

1. Det konstitusjonelle ansvaret for redningshelikoptertjenesten.
2. Det overordnede ansvaret for utforming og dimensjonering av redningshelikoptertjenesten.
3. Tilsyn med at redningshelikoptertjenesten fungerer etter forutsetningene.

For brukerinteressene – petroleums-, skipsfarts-, fiskerivirksomhet og fritidsutøvere – er det av stor betydning at de kan forholde seg til én ansvarlig statsråd.

Justisdepartementet bør sette klare kvantitative og kvalitative krav til redningshelikoptertjenesten slik utvalget foreslår i "*Oppgaver og krav til redningshelikoptertjenesten – vurderinger og forslag*" i kapittel 6.

Kravene må være så konkrete at de kan brukes til å inngå avtaler med og reelt sammenligne redningshelikopteroperatører, sivile og/eller militære.

Konkurransen vil på denne måten sikre samfunnet en kvalitativt god redningshelikoptertjeneste til riktig pris. Utvalget forutsetter at alle utgifter og inntekter til annen bruk enn redningstjeneste (flerbruk) kan identifiseres slik at Regjeringen lettere kan sammenligne de reelle kostnadene ved bruk av eventuell sivil operatør.

Utvalget er likevel av den oppfatning at Forsvaret fortsatt bør være hovedoperatør av redningshelikoptertjenesten.

Hovedbegrunnelsen for dette er at redningstjenesten, inkludert redningshelikoptertjenesten, er et nasjonalt statlig ansvar. Luftforsvaret har over lang tid opparbeidet en kompetanse og «know how», som bør ivaretas og utvikles videre. Dette må også sees i sammenheng med Forsvarets øvrige støtte til det sivile samfunn.

Utvalget foreslår en klarere beskrivelse av ansvar og myndighet for redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten, i et overordnet styringsdokument, om nødvendig i en egen redningstjenestelov.

Utvalget forutsetter at Justisdepartementet kvalitetssikrer redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten, og utøver et aktivt og utadrettet tilsyn.

Når Forsvarsdepartementet ved Luftforsvaret fortsatt skal være hovedoperatør av redningshelikoptertjenesten, må Forsvarsdepartementets ansvar og myndighet beskrives i et overordnet dokument, fortrinnsvis en avtale med Justisdepartementet på ministernivå.

Redningshelikoptervirksomheten må beskrives og legges til rette, slik at de to departementer og deres underliggende organer har klart definert ansvar og oppgaver.

Justisdepartementet, Forsvarsdepartementet og Sosial- og helsedepartementet bør samarbeide nært om langtidsplaner, virksomhetsplaner og budsjett.

Disse prosessene må formaliseres og kvalitetssikres.

Utvalget viser blant annet til prinsippene i NOU 1989:5 En bedre organisert stat, det nye bevilgningsreglementet (se veiledning i statlig budsjettarbeid R-534 fra Finansdepartementet) og prinsippene i heftet «Retningslinjer for styring og oppfølging av underliggende etater» utgitt av Administrasjonsdepartementet i mai 1995.

Utvalget foreslår at det oppnevnes et felles rådgivningsorgan sammensatt av representanter fra Forsvarsdepartementet, Forsvarets overkommando, forsvarskommandoene, Justisdepartementet, hovedredningsentralene, Sysselmannen på Svalbard og Sosial- og helsedepartementet.

Rådgivningsorganet bør vurdere alle sider ved redningshelikoptertjenesten og formulere forslag til løsninger. Rådet bør ledes av Justisdepartementet.

Rådgivningsorganets mandat bør blant annet være;

- a) Vurdere dimensjoneringsgrunnlaget for redningshelikoptertjenesten
- b) Fortløpende vurdere nåværende og framtidige kvalitetskrav til redningshelikoptertjenesten, herunder operasjonelle kriterier, dekningsområde, effektivitetskrav, rapporterings- og databehov, med videre
- c) Bidra til å sikre effektivt samarbeide mellom aktuelle offentlige etater
- d) Innhente informasjon fra andre kilder angående hendelser der redningshelikoptre er involvert
- e) Vurdere periodiske rapporter fra sivile og/eller militære redningshelikopteroperatører
- f) Foreslå løsninger for berørte departementer på forslag til forandringer i redningshelikopterberedskapen, inkludert økonomiske konsekvenser.

Utvalget tilrår at Justisdepartementet vurderer å oppnevne en referansegruppe med representanter fra brukerne av redningshelikoptertjenesten, der både arbeidsgiver- og arbeidstakersiden bør være representert. Referansegruppen innkalles årlig til å møte representanter fra Justisdepartementet og det sittende rådgivningsorgan. Formålet bør være gjensidig informasjon og erfaringsutveksling.

Dette vil medvirke til at Justisdepartementet kan identifisere behov og dermed utvikle redningshelikoptertjenesten i tråd med samfunnets utvikling forøvrig.

Utvalget tilrår også at det arrangeres årlige møter mellom 330 skvadronen og de to hovedredningssentralene. De berørte departementer bør være representert i disse møtene ved behov.

Nærmere om Justisdepartementets ivaretagelse av ansvar for redningshelikoptertjenesten

Justisdepartementets oppfølgingsansvar foreslås ivaretatt og basert på internkontroll-prinsippet. Dette innebærer etter utvalgets oppfatning rent praktisk, at Justisdepartementet utøver sitt selvstendige tilsynsansvar overfor den offentlige redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten på en mer aktiv måte enn i dag. Tilsynet bør baseres på en modell tilsvarende den som benyttes av tilsynsmyndighetene i petroleumsvirksomheten på norsk sokkel, noe som også harmonerer med andre deler av utvalgets innstilling.

I praksis vil forslaget innebære at samtlige aktører som inngår i den offentlige redningshelikoptertjenesten, på en reviderbar måte må forholde seg til de kravene som Justisdepartementet fastsetter og til de øvrige rammevilkårene for tjenesten. Eksempelvis innebærer dette at en redningshelikopteroperatør må kunne dokumentere at vedkommende oppfyller effektivitetskravene ved trening, øvelser og aksjoner. Videre må helikopteroperatøren selv utføre og dokumentere egenkontroll av at kravene etterlevs. Nødvendige tiltak må iverksettes dersom kravene ikke oppfylles.

Egenkontrollen bør også omfatte kontroll av øvrige tekniske, organisatoriske og operasjonelle krav til redningshelikoptertjenesten (se "*Dimensjonering av beredskapstiltak og redningshelikoptertjenestens tekniske, organisatoriske og operasjonelle ressurser.*" i kapittel 1.5.8). Dette kan for eksempel være krav til egnethet og vedlikehold av teknisk utstyr, kompetansekrav til blant annet helikopterbesetning og vedlikeholdspersonell, overholdelse av reaksjonstid, egnethet av søksprosedyrer, egnethet og bruk av prosedyrer for evaluering av gjennomførte aksjoner, samt egnethet og bruk av prosedyrer for erfaringsoverføring, med videre.

Utvalget vil også peke på behovet for kontroll av redningshelikopteroperatørens innsamling av statistiske data i forbindelse med utfallet av søks- og redningsoppdrag, se "*Økonomisk totalvurdering – nytte-/kostnadsanalyse*" i kapittel 8. Slike data vil være viktige som grunnlag for framtidige endringer i redningshelikoptertjenesten.

Justisdepartementets rolle i dette kvalitetssystemet bør i hovedsak være å:

- a) Sette rammer for redningshelikoptertjenesten gjennom å stille de nødvendige kravene til kvaliteten. Her er effektivitetskravene de sentrale, men også andre krav er aktuelle.
- b) Utføre rutinemessige revisjoner og verifikasjoner av helikopteroperatørene og av hovedredningsssentralene, som for eksempel ved å kontrollere at disse utfører egenkontroll på et tilstrekkelig detaljeringsnivå. Særlig viktig i denne sammenheng er å kontrollere at avviksbehandlingen fungerer tilfredsstillende.

Utvalget mener at en slik tilsynsordning vil legge til rette for en rasjonell kontroll med redningshelikoptertjenesten. Ordningen baserer seg på anerkjente kvalitetssikringsprinsipper, og vil være et viktig element i kvalitetssikringen av den totale redningshelikoptertjenesten.

Den foreslåtte ordningen vil medføre visse økonomiske og administrative konsekvenser for Justisdepartementet. Justisdepartementet sentralt bør lede og delta i revisjoner og verifikasjoner overfor redningshelikopteroperatørene og hovedredningsssentralene. På denne måten vil samtlige operative ledd i den offentlige redningshelikoptertjenesten bli underlagt en systematisk kontroll. Justisdepartementets kontroll med den daglige styringen og oppfølgingen av redningshelikoptertjenesten bør fortsatt delegeres til hovedredningsssentralene.

Forslaget om ny tilsynsmetode medfører at Justisdepartementet må skaffe seg kompetanse innenfor kvalitetssikring generelt og kvalitetsrevisjoner spesielt.

Hvert år bør Justisdepartementet utarbeide og bekjentgjøre en årsmelding over redningstjenestens samlede innsats, hvor også redningshelikoptertjenesten inngår.

Økonomisk styring av redningshelikoptertjenesten

En rød tråd i utvalgets arbeid har vært ønsket om kvalitetssikring av den framtidige redningshelikoptertjenesten. Utvalget er opptatt av at Norge skal ha en funksjonelt god redningshelikoptertjeneste. Utvalgets medlemmer er enige om at dagens økonomistyring av redningshelikoptertjenesten må endres. Den framtidige organisering av økonomistyringen må kvalitetssikres ved klar beskrivelse av ansvar og prosedyrer.

Utvalget er imidlertid delt i synet på hvilke konsekvenser som bør trekkes av dette når det gjelder plasseringen av budsjettansvaret for redningshelikoptertjenesten.

Utvalget har i hovedsak vurdert tre alternativ til framtidig økonomisk styring av redningshelikoptertjenesten, se forslagene i Figur 7. Organisasjonskart fag- og budsjettansvar for redningshelikoptertjenesten.

Alle alternativene inkluderer forslagene under overskriftene «kvalitetssikring av redningshelikoptertjenesten» og «nærmere om Justisdepartementets ivaretagelse av ansvar for redningshelikoptertjenesten».

Alle alternativene innebærer at:

Justisdepartementet har det overordnede faglige ansvaret for redningshelikoptertjenesten på Regjeringens vegne. Basert på Justisdepartementets forslag vedtar Stortinget de overordnede oppgaver og krav til redninghelikoptertjenesten.

Justisdepartementet utarbeider nødvendige styringsdokumenter.

Justisdepartementet fører tilsyn med at redningstjenesten fungerer etter forutsetningene.

Forsvarsdepartementet ved Luftforsvaret er hovedoperatør av tjenesten på fastlandet. Justisdepartementet har totalansvar for redningshelikopteret på Svalbard.

Alternativ 1:

Redningshelikoptertjenesten budsjetteres over Justisdepartementets budsjett.

Alternativ 2:

Redningshelikoptertjenesten i Luftforsvaret budsjetteres over Forsvarsdepartementets budsjett. Behov ut over dette dekkes ved innleie over Justisdepartementets budsjett.

Det forutsettes at;

Redningshelikoptertjenesten utskilles som en egen og synbar del i Forsvarsdepartementets budsjettproposisjon (egen programpost for eksempel militært/sivilt samarbeid), og holdes adskilt fra den militære ramme (programområde 04).

Styringsstrukturen mellom departementene bør inntas i proposisjonen.

Ved større kvantitative eller kvalitative endringer av redningshelikoptertjenesten, skal Justisdepartementet i samarbeid med Forsvarsdepartementet utrede økonomiske konsekvenser før dette legges fram for Stortinget.

Kapitlet bør omfatte de totale og reelle kostnader ved drift av redningshelikoptrene, herunder driften av eventuelle dedikerte redningshelikoptre ved andre skvadroner.

Forsvarsdepartementet ved Luftforsvaret opererer det vesentligste av redningshelikoptertjenesten på fastlandet. Det kan bli nødvendig for Justisdepartementet å leie inn supplerende helikoptre over Justisdepartementets budsjett.

Alternativ 3:

Alle utgifter til redningshelikoptertjenesten på fastlandet budsjetteres over Forsvarsdepartementets budsjett.

Det forutsettes at;

Redningshelikoptertjenesten utskilles som en egen og synbar del i Forsvarsdepartementets budsjettproposisjon (egen programpost for eksempel militært/sivilt samarbeid), og holdes adskilt fra den militære ramme (programområde 04).

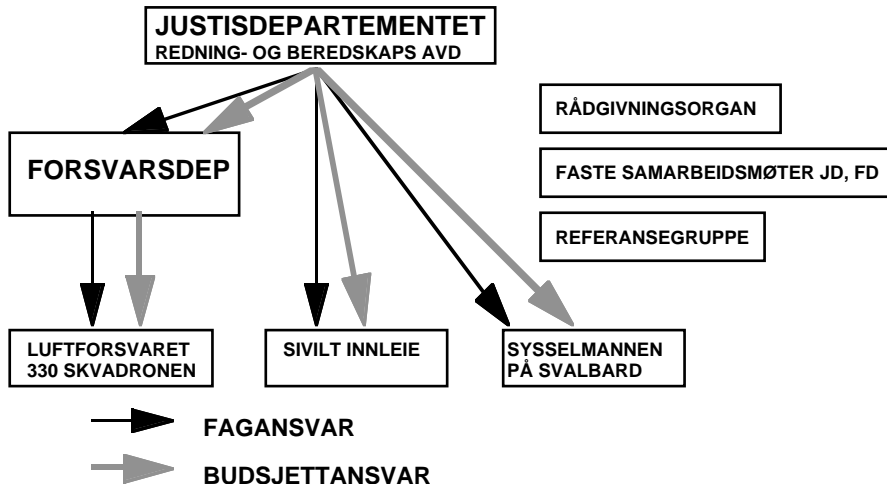
Styringsstrukturen mellom departementene bør inntas i proposisjonen.

Ved større kvantitative eller kvalitative endringer av redningshelikoptertjenesten, skal Justisdepartementet i samarbeid med Forsvarsdepartementet utrede økonomiske konsekvenser før dette legges fram for Stortinget.

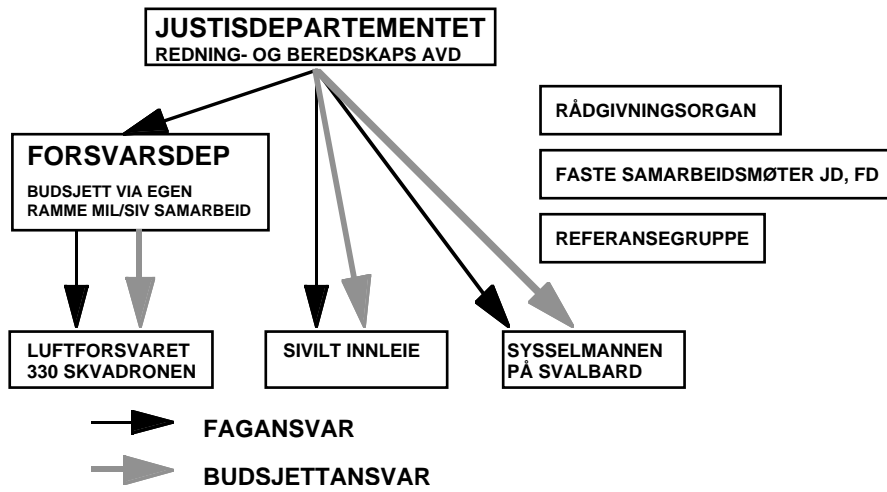
Kapitlet bør omfatte de totale og reelle kostnader ved drift av redningshelikoptrene, herunder driften av eventuelle dedikerte redningshelikoptre ved andre skvadroner.

Forsvarsdepartementet er operatør for all redningshelikoptertjenesten på fastlandet. Luftforsvaret kan få behov for å leie inn sivile helikoptre for å tilfredstille de overordnede kvalitets- og kvantitetskrav.

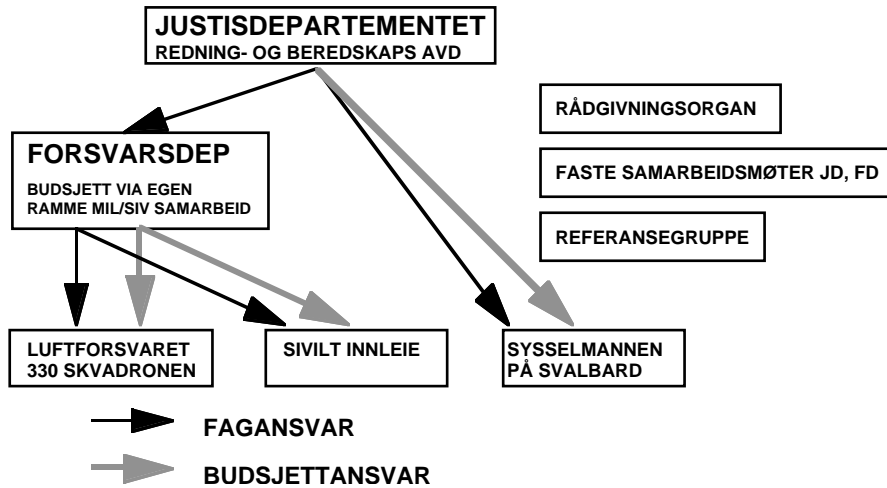
Figur 7. Organisasjonskart fag- og budsjettansvar for redningshelikoptertjenesten



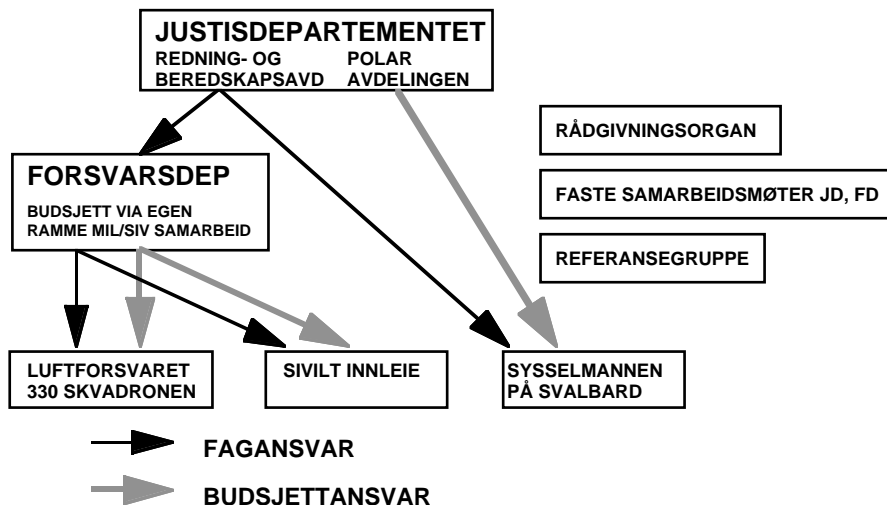
Figur 7.1 ALTERNATIV 1



Figur 7.2 ALTERNATIV 2



Figur 7.3 ALTERNATIV 3



Figur 7.4 ALTERNATIV 3 med utvalgsmedlem Olsens tilføyelse

Drøftelse av flertallets og mindretallets forslag til økonomisk styring av redningshelikoptertjenesten

Utvalgets flertall bestående av medlemmene Bergflødt, Christophersen, Hafstad, Karlsen, Kiil, Sandberg, Saltrø, Tønnesen og Ulriksen ønsker ansvar og myndighet plassert i ett departement og anbefaler på dette grunnlag alternativ 1.

Flertallets forslag vil innebære at Justisdepartementet ivaretar et helhetlig overordnet redningsfaglig og budsjettmessig ansvar for redningshelikoptertjenesten. Ansvar og myndighet plassert i ett departement er for flertallet et overordnet kvalitetssikringsprinsipp. Ansvarlig departement må etter flertallets oppfatning ha økonomisk mulighet til å påvirke resultatene (måloppnåelsen) på en kvalifisert måte.

Flertallets forslag innebærer at Justisdepartementet må tildeles tilstrekkelige midler til drift av redningshelikoptertjenesten. Budsjetteknisk må både Justisdepartementet og Forsvarsdepartementet budsjettere med inntekts- og utgiftskapitler.

Sosial- og helsedepartementets utgifter til redningshelikoptertjenesten – medisinsk-/teknisk utstyr og bruk av redningshelikoptrene – må inntektsføres på Justisdepartementets budsjett etter brukerbetalingsprinsippet (ca. 25 millioner kroner idag). Tilsvarende må Forsvarsdepartementets egen bruk av redningshelikoptrene komme til fradrag i driftsutgiftene.

Flertallet foreslår også at andre statsetaters bruk av offentlige redningsressurser til andre typer oppdrag, for eksempel, spesialtransporter, miljøovervåkning, etc. betales etter brukerbetalingsprinsippet. Etter disse medlemmenes oppfatning kommer ikke samvirkeprinsippet, når det gjelder utgiftsdekning, til anvendes på primære redningsressurser som de dedikerte redningshelikoptrene.

Forlagene i alternativ 2 og 3 om tildeling av midler i egen ramme utenom Forsvarsdepartementets budsjett, ble etter flertallets oppfatning i prinsippet foreslått og vedtatt i St. prp. nr. 33 (1970-71), men er siden forlatt.

Erfaringene tilsier en endring i den økonomiske styringen.

Flertallet har på denne bakgrunn ikke tiltro til at alternativ 2 og 3 vil bedre den økonomiske styringen av redningshelikoptrene.

Det er flertallets overbevisning at alternativ 1 vil ivareta brukerinteressene og norsk redningshelikoptertjeneste på best måte.

Flertallet anbefaler at Forsvarsdepartementet ved Luftforsvaret fortsatt skal være hovedoperatør av tjenesten.

Ett mindretall, medlemmene Fostervoll, Røgeberg og Skogstad går prinsipalt inn for alternativ 2, subsidiært alternativ 3.

Ett annet mindretall, medlemmene Olsen og Hareide går prinsipalt inn for alternativ 3, subsidiært alternativ 2. *Utvalgsmedlem Olsen* er enig i alternativ 3 bortsett fra at budsjettansvaret for Sysselmannens helikopter nr. 1 bør tilligge Polaravdelingen i Justisdepartementet.

Begge mindretalls forslag vil innebære at det fortsatt vil bli et delt redningsfaglig og budsjettmessig ansvar mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet. Begge mindretallene er enige med flertallet i at erfaringene tilsier en endring av dagens rutiner. Det er derfor begge mindretalls uttrykkelige forutsetning for alternativ 2 og 3, at alle utgifter og inntekter til redningshelikoptertjenesten holdes adskilt fra den militære ramme. Hvis så ikke skjer frykter mindretallet at dagens uryddige og utilfredsstillende situasjon vil vedvare. Videre forutsetter begge mindretall at samarbeidet mellom departementene formaliseres. Det rådgivningsorgan og referansegruppen som utvalget har foreslått, vil etter begge mindretalls oppfatning bli av avgjørende betydning for å kvalitetssikre redningshelikoptertjenesten.

Offentlige operatører som har ressurser bør også ha det budsjettmessige ansvaret for denne ressursen. Det er et samlet mindretallets oppfatning at alternativ 2 og 3 vil forbedre og muliggjøre en kvalitativ styring av redningshelikoptrene.

Forskjellen på alternativ 2 og 3 er at Forsvarsdepartementet i alternativ 3 vil få eneansvar for redningshelikopter-beredskapen med utgangspunkt i baser på fastlandet. I praksis vil alternativ 3 innebære at Forsvarsdepartementet også må foreta innleie av eventuelle sivile redningshelikoptre – på kort og lang sikt. På kort sikt kan dette bli aktuelt dersom dagens beredskapskrav ikke kan oppfylles (også inne i alternativ 2). I alternativ 3 foreslås det i tillegg at Forsvarsdepartementet får ansvaret for eventuell innleie av sivile redningshelikoptre på lang sikt, for eksempel dersom framtidige krav skulle tilsi en økning av antall baser utover dagens 5 baser (inkludert Vigma), og behov for innleie av sivilt materiell.

KAPITTEL 8

Økonomisk totalvurdering – nytte-/kostnadsanalyse**8.1 KOSTNADER VED REDNINGSHELIKOPTERTJENESTEN***Kilder til opplysninger om kostnader*

Utvalget har innhentet opplysninger om kostnader ved redningshelikoptertjenesten slik den drives i dag fra tre kilder: (1) Forsvarets overkommando, Luftforsvarsstaben, (2) Sysselmannen på Svalbard og (3) Sosial- og helsedepartementet. De skriftlige opplysninger er i nødvendig utstrekning supplert med muntlige opplysninger gitt av ulike saksbehandlere.

Kostnader er beregnet for følgende tre hovedtjenestegrener i redningshelikoptertjenesten:

1. 330 skvadronen,
2. 720 skvadronen,
3. Sysselmannens helikopter nr 1

For hver tjenestegren er kostnader beregnet både ved dagens beredskapsopplegg og ved de alternativer for beredskap som er beskrevet i "*Oppgaver og krav til redningshelikoptertjenesten – vurderinger og forslag*" i kapittel 6, se alternativ 1 og 2 i "*Basemønster*" i kapittel 6.5. For hver tjenestegren er det videre skilt mellom driftskostnader og investeringskostnader.

Investeringskostnadene er ved kostnadsberegningen omgjort til en årlig kapitalkostnad (sum av rente- og avskrivningskostnad), som kan summeres med driftskostnadene. Summen av driftskostnader og kapitalkostnader ved investeringer utgjør de totale årlige kostnader.

Det er skilt mellom kostnader ved søk- og redningsoppdrag og kostnader ved ambulanseoppdrag. Redningshelikoptrene utfører i tillegg til disse to typene oppdrag en del treningsoppdrag og militære oppdrag. Treningsoppdragene er nødvendige for å holde beredskapen på et ønsket nivå. Kostnadene ved treningsoppdragene er ansett som nødvendige for å kunne utføre søk- og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag, og er derfor fordelt forholdsmessig på disse to typene oppdrag. Kostnadene ved militære oppdrag er holdt utenfor.

*Beregningsforutsetninger for kostnadstallene**330 skvadronen*

For 330 skvadronen er kostnadstall oppgitt av Forsvarets overkommando, Luftforsvarsstaben, planavdelingen, lagt til grunn. Kostnadstallene er spesifisert på følgende poster:

1. Mannskaper på redningshelikoptre
2. Lufttrafikkledelse, koordinering
3. Stedlig lett vedlikehold, inspeksjon
4. Sentralt, tyngre vedlikehold
5. Forbruk av reservedeler og komponenter
6. Bortsatte vedlikeholdsarbeider
7. Drivstoff og smøremidler
8. Husleie, bygg og anlegg

9. Transport og spedisjon
10. Administrasjon, salg og markedsføring
11. Forsikring
12. Avskrivning
13. Rentekostnad

Utvalget har vært opptatt av å få de reelle kostnadstall for Luftforsvarets drift av 330 skvadronen, slik at det for framtiden kan bli lettere å foreta en sammenligning mellom militære og sivile operatører.

I vurderingen av hva som er den beste samfunnsøkonomiske løsningen i forholdet mellom sivil og/eller statlig leveranse av redningshelikoptertjenester, må det legges samme økonomiske målestokk på statlige og sivile leverandører. Utvalget har derfor tatt med postene 11, 12 og 13, som er beregnede kostnader.

Staten er selvassurandør mens private har betydelige forsikringsomkostninger, og såvidt utvalget kjenner til aktiverer staten utgifter straks, mens private foretak må avskrive over tid. Disse forutsetningene gjør at driftsutgiftene til dagens beredskap for 330 skvadronen er beregnet til ialt 263,4 millioner kroner. De samlede utgifter i Forsvarsdepartementets St. prp. nr. 1 for (1996-97) for eksempel er anslått til ca. 170 millioner kroner.

Kostnadspostene 1-11 er regnet som driftskostnader. Kostnadspostene 12 og 13 er regnet som investeringskostnader. Avskrivningskostnaden er beregnet på følgende måte. En gjenanskaffelsesverdi på 85 millioner kr. pr. Sea King helikopter er lagt til grunn. Flåten er forutsatt å bestå av 12 helikoptre. Total gjenanskaffelseskostnad blir da 1.020 millioner kroner. Det er forutsatt en lineær avskrivning over 40 år og restverdi 0 ved slutten av avskrivningstiden. Årlig kapitalkostnad regnet som annuitet med 7% rente pr. år blir da 76,5 millioner kr.

Driftskostnadene ved dagens beredskapsopplegg er av Forsvarets overkommando, Luftforsvarsstaben, beregnet til 177,786 millioner kr. Dette omfatter ikke kostnadene ved legebemannning av helikoptrene og medisinsk utstyr ved basene.

Ved 5 baser og 15 minutters utrykningstid er driftskostnadene beregnet til 228,472 millioner kr. Dette inkluderer merkostnader til flere besetninger på helikoptrene. Kapitalkostnaden knyttet til helikoptrene blir den samme som ved dagens opplegg (76,5 millioner kr). Det må imidlertid investeres 45,3 millioner kr., fordelt med 39,9 millioner kr. til opplæring av mannskaper, 4 millioner kr. til bygninger og 1,4 millioner kr. til baseutstyr.

For å kunne legges sammen med driftskostnadene, er disse investeringskostnadene omregnet til årlige kapitalkostnader etter samme prinsipp som for investeringene i helikoptre. Det er brukt en avskrivningstid på 40 år for bygninger og baseutstyr og 8 år for opplæring av mannskaper. Avskrivningstiden for mannskapskostnader er basert på mannskapenes antatte gjennomsnittlige tjenestetid. Kapitalkostnadene blir da 7,068 millioner kr. for 5 baser og 15 minutters utrykningstid.

Ved en utbygging til 6 baser med 15 minutters varslingstid, må det i tillegg til de 12 Sea King helikoptrene leies inn et ekstra helikopter. Grunnen til det, er at ett av Sea King helikoptrene til enhver tid antas å være ute av drift på grunn av tyngre vedlikehold. Utvalget har innhentet uforpliktende kostnadsoverslag fra tre sivile helikopterselskaper for leie av et sivilt redningshelikopter med mannskap for å kunne holde full beredskap til enhver tid. Kostnadsoverslagene fra disse tre selskapene varierer mellom 33,0 og 40,8 millioner kr. I kostnadstallene inngår både besetning på helikoptrene, kapitalkostnader til helikoptrene og ekstra basekostnader. Utvalget bedømmer et kostnadsoverslag på 40,4 millioner kr. som det mest realistiske. Mérkostnaden ved å opprette en sjettem base er følgelig 40,4 millioner kr. pr. år. For staten er denne kostnaden i sin helhet å regne som en driftskostnad.

Tabell 8.1: Kostnader for 330 skvadronen ved alternative beredskapsopplegg

Kostnadsposter	Beløp i millioner 1996-kr. ved ulike beredskapsopplegg		
	Dagens opplegg	5 baser, 15 min	6 baser, 15 min
Driftskostnader	177.8	228.5	268.9
Kapital – helikoptre	76.5	76.5	76.5
Kapital – annet	0.0	7.1	7.1
Totale kostnader	254.3	312.1	352.5

Avrundet til nærmeste 100.000 kr. blir de årlige kostnadene for 330 skvadronen 254,3 millioner kroner ved dagens opplegg, 312,1 millioner kroner ved 5 baser og 15 minutters utrykningstid og 383,8 millioner kroner ved 6 baser og 15 minutters utrykningstid.

I gjennomsnitt for perioden 1990-1995 utførte 330 skvadronen 3.959 flytimer pr år. Antall flytimer i 1995 var 3.879. Gjennomsnittskostnaden pr flytime ved dagens beredskapsopplegg blir følgelig vel 64.200 kr.

720 skvadronen

720 skvadronen utførte i 1995 158 flytimer i ambulanse-, søk- og redningsoppdrag, til en samlet kostnad på 2.028.000 kr. Dette tallet inkluderer ikke kapitalkostnader til helikoptre. Forutsettes det at disse er proporsjonale med kostnaden til en flytime, kan de for 720 skvadronen anslås til 870.000 kr. i 1995. Kapitalkostnaden fremkommer slik: Driftskostnaden pr. flytime er ca. 12.800 kr. for 720 skvadronen og ca. 44.900 kr. for 330 skvadronen. Kapitalkostnaden pr flytime for 330 skvadronen er ca. 19.300 kr. Den tilsvarende kapitalkostnad for 720 skvadronen antas å være $(12.800/44.900) \times 19.300 = 5.500$ kr. Multiplisert med antall flytimer blir dette 870.000 kr. i 1995.

Sysselemanden på Svalbard

Sysselemanden på Svalbard disponerer ett Super Puma helikopter utstyrt for søk- og redningsoppdrag og ett Bell 212 helikopter som vanligvis ikke brukes til slike oppdrag, men kan settes inn ved behov (for eksempel når Super Puma helikopteret er ute av drift). Det gjelder ulike beredskapsnivåer for de to helikoptrene. Som kostnader til redningstjenesten på Svalbard er regnet mérkostnadene for Super Puma helikopteret (helikopter nr 1) i forhold til Bell 212 helikoptret.

Sysselemanden på Svalbard har oppgitt kostnadene ved de to helikoptrene til følgende (1996-kr) (tabell 8.2).

Tabell 8.2: Årlige kostnader ved stasjonering av helikoptre på Svalbard. 1996 kroner

Kostnadspost	Super Puma	Bell 212
Pris på fast stasjonering	19.170.000	8.548.992
Teknisk timepris	11.550	5.300

Méerkostnaden for fast stasjonering er 10.621.008 kr. pr. år. Méerkostnaden pr. flytime er 6.250. I 1995 ble det fløyet vel 47 timer i søk- og rednings- og ambulanseoppdrag på Svalbard. Méerkostnaden til disse flytimene er følgelig 293.750 kr.

Sosial- og helsedepartementet opplyser at folketrygden i 1995 refunderte kostnader på 50.000 kr. til ambulanseoppdrag utført i farvannet utenfor Svalbard av helikoptre stasjonert på Svalbard. Det ble dessuten bevilget 600.000-700.000 kr. (forutsatt 650.000 kr.) til Longyearbyen sykehus til dekning av kostnader ved ambulansetransporter på Svalbard. Tilsammen utgjør dette 700.000 kr, som ikke forutsettes å inngå i de kostnadstall Sysselmannen har oppgitt. Vedlikehold av medisinsk-teknisk utstyr for ambulanshelikopter på Svalbard kostet i 1995 40.000 kr. Kostnaden Sysselmannen på Svalbard har til fast stasjonering av helikoptre forutsettes også å inkludere kapitalkostnader til helikoptrene.

Kostnadene til redningshelikoptertjenesten på Svalbard kan dermed oppsummeres som i tabell 8.3.

Tabell 8.3: Méerkostnader ved redningshelikopter på Svalbard.

Kostnadspost	Årlig kostnad i 1996-kr
Méerkostnad til fast stasjonering	10.621.008
Méerkostnader til drift	1.033.750
Totale kostnader	11.654.758

Avrundet til nærmeste 100.000 kr. er kostnadene vel 10,6 millioner kr. til fast stasjonering og vel 1,0 millioner kr. til drift, tilsammen 11,7 millioner kr.

Utvalget har innhentet et uforpliktende kostnadsoverslag fra et sivilt helikopterselskap for hva det vil koste å oppgradere redningshelikopterberedskapen på Svalbard til 100% tilgjengelighet (90% i dag) og 15 minutters utrykningstid. Selskapet har utarbeidet to kostnadsoverslag. Det ene er på 14,8 millioner kroner pr år, det andre på 8,6 millioner kroner pr år. Det forutsettes her at rimeligste alternativ velges.

Utplassering av redningshelikopter på Ekofiskfeltet

Utvalget har innhentet opplysninger om hva det vil koste å oppgradere et av de to helikoptre som nå er utplassert på Ekofiskfeltet til et fullverdig redningshelikopter. Kostnadene ved dette er anslått til 22,5 millioner kroner.

Ambulansetjeneste

Sosial- og helsedepartementet har oppgitt kostnadstall for ambulanseoppdrag utført av 330 skvadronen og Sysselmannen på Svalbard i 1995. Kostnadstallene er fordelt på transportkostnader, kostnader til legebemannning og kostnader til medisinsk utstyr. Tabell 8.4 viser kostnadene i 1995:

Tabell 8.4: Sosial- og helsedepartementets kostnader til ambulanseoppdrag med redningshelikopter. Kroner.

Kostnadspost	330 skvadronen	Sysselmannen på Svalbard
Transport kostnader	24.420.600	700.000
Legebemannning	8.680.000	(#)

Tabell 8.4: Sosial- og helsedepartementets kostnader til ambulanseoppdrag med redningshelikoptere. Kroner.

Kostnadspost	330 skvadronen	Sysselmannen på Svalbard
Vedlikehold av utstyr	180.000	40.000
Sum årlig kostnad	33.280.600	740.000
(#) Kostnadene til legebemannning inngår i de 700.000 kr.som er oppgitt over		

I tillegg til disse kostnadene opplyses det at Rikstrygdeverket har finansiert anskaffelse av medisinsk-teknisk utstyr til hver base for redningshelikoptrene. Til sammen er seks sett av utstyr til 450.000 kr. pr. sett, i alt 2.700.000 anskaffet. Dette utstyret forutsettes avskrevet i løpet av 20 år. Årlig kapitalkostnad, forutsatt 7% rente, blir da 253.800 kr, som fordeles med 5/6 på fastlandet og 1/6 på Svalbard, det vil si henholdsvis 211.500 kr. og 42.300 kr. Totale kostnader ved ambulansetjenesten ved dagens opplegg blir da 33.492.100 kr. for 330 skvadronen og 782.300 kr. på Svalbard. Dagens kostnader til legebemanning er 1,82 millioner kr. på hver av basene Sola, Ørland, Bodø og Banak og 1,4 millioner kroner på Vigra, tilsammen 8,68 millioner kroner (7,28 + 1,40). Innføres 15 minutters utrykningstid med basemønster Kjevik, Bergen, Ørland, Bodø og Hammerfest blir kostnadene til legebemanning 11,2 millioner kroner (2,24 millioner kr. pr. base ganget med 5 baser). Kostnadene til vedlikehold av medisinsk-teknisk utstyr blir ved dette alternativet 0,2 millioner kroner (40.000 x 5). Det forutsettes ikke at nyinvesteringer i slikt utstyr er nødvendig.

Ved en økning til 6 baser og 15 minutters utrykningstid blir kostnadene til legebemanning 13,44 millioner kroner. Kostnadene til vedlikehold av medisinsk teknisk utstyr blir 240.000 kr. I tillegg kommer en investering på 450.000 kr. til medisinsk-teknisk utstyr til den nye basen.

Transportkostnader som er refundert av Sosial- og helsedepartementet er inkludert i kostnadstallene som er oppgitt foran for 330 skvadronen. Kostnadene til legebemanning og medisinsk utstyr må imidlertid legges til de kostnadstall som er oppgitt for 330 skvadronen fra Forsvaret for å komme fram til totale kostnader.

Sammenstilling og analyse av kostnadstall

De kostnadstall som er oppgitt foran, er sammenstilt i tabell 8.5. I tabellen er det skilt mellom driftskostnader og investeringskostnader. Videre er det skilt mellom tre beredskapsnivåer; dagens, 5 baser og 15 minutter og 6 baser og 15 minutter.

Tabell 8.5: Sammenstilling av årlige, samfunnsøkonomiske kostnader til redningshelikoptertjeneste. Millioner kroner. 1996-priser

Kostnadsposter	Kostnader ved alternative beredskapsopplegg – millioner kr		
	Dagens opplegg (60 minutter)	5 baser, 15 minutters utrykning	6 baser, 15 minutters utrykning
<i>330 skvadronen</i>			
- Driftskostnader	186.7	239.9	282.3
- Kapitalkostnader	76.7	83.8	83.9
- Totale kostnader	263.4	323.7	366.2

720 skvadronen

Tabell 8.5: Sammenstilling av årlige, samfunnsøkonomiske kostnader til redningshelikoptertjeneste. Millioner kroner. 1996-priser

Kostnadsposter	Kostnader ved alternative beredskapsopplegg – millioner kr		
	Dagens opplegg (60 minutter)	5 baser, 15 minutters utrykning	6 baser, 15 minutters utrykning
- Driftskostnader	2.0	2.0	0.0
- Kapitalkostnader	0.9	0.9	0.0
- Totale kostnader	2.9	2.9	0.0
<i>Svalbard</i>			
- Driftskostnader	11.7	20.3	20.3
- Totale kostnader	11.7	20.3	20.3
<i>Alle tjenestegrener</i>			
- Driftskostnader	200.4	262.2	302.6
- Kapitalkostnader	77.6	84.7	83.9
- Totale kostnader	278.0	346.9	386.5

Driftskostnadene til 330 skvadronen ved dagens opplegg består av 177,8 millioner kroner oppgitt av Forsvaret og 8,9 millioner kroner til legebemannning og medisinsk utstyr, oppgitt av Sosial- og helsedepartementet, tilsammen 186,7 millioner kroner. Kapitalkostnadene er 76,5 millioner kroner til helikoptre og 0,2 millioner kroner til medisinsk utstyr. Ved overgang til 5 baser med 15 minutters utrykningstid, øker Forsvarets driftskostnader til 228,5 millioner kroner og Sosial- og helsedepartementets kostnader til legebemannning og medisinsk utstyr til 11,4 millioner kroner, tilsammen 239,9 millioner kroner. Ved 6 baser og 15 minutters utrykningstid blir de samlede driftskostnader på 282,3 millioner kroner. De samlede kostnader ved 330 skvadronen kan anslås til 263 millioner kroner ved dagens opplegg, 324 millioner kroner ved 5 baser og 15 minutters utrykningstid, og 366 millioner kroner ved 6 baser og 15 minutters utrykningstid. Dagens kostnader til 720 skvadronen kan anslås til ca. 2,9 millioner kroner. Av dette utgjør driftskostnadene anslagsvis 2,0 millioner kroner og kapitalkostnadene 0,9 millioner kroner. Disse kostnadene forutsettes å falle bort dersom Rygge blir en av basene for redningshelikoptre i 330 skvadronen. Kostnadene til redningshelikopterberedskapen på Svalbard er i dag på ca. 11,7 millioner kroner. Går man ned til 15 minutters utrykningstid, blir kostnadene 20,3 millioner kroner pr år. Denne kostnaden blir den samme uansett antall baser (5 eller 6) på fastlandet.

Fordeling av kostnader på oppdragstyper

For å kunne vurdere lønnsomheten av dagens beredskap og endret beredskap for ambulanseoppdrag og søk- og redningsoppdrag, er kostnadene til disse oppdragstypene beregnet. Dette er gjort ved å ta utgangspunkt i fordelingen av flytimer mellom ulike oppdrag. For 330 skvadronen fordelte flytimene seg slik mellom ulike oppdrag i gjennomsnitt pr år for perioden 1989-1995

Tabell 8.6: Flytimer for 330 skvadronen 1989-1995 fordelt på oppdragstyper

Oppdragstype	Antall flytimer (%)
Egentrening	1.300 (32,4%)

Tabell 8.6: Flytimer for 330 skvadronen 1989-1995 fordelt på oppdragstyper

Oppdragstype	Antall flytimer (%)
Ambulanseoppdrag	977 (24,4%)
Søk- og redningsoppdrag	606 (15,2%)
Skoleoppdrag	536 (13,4%)
Oppdrag for Forsvarskommando	436 (10,9%)
Testflygingsoppdrag	147 (3,7%)
Sum, alle oppdrag	4.000 (100,05%)

Ulike typer trenings- og testflygingsoppdrag utgjorde i alt 49,5% av flytimene. Ambulanseoppdragene utgjorde 24,4% og søk- og redningsoppdragene 15,2%. Oppdrag for Forsvarskommando Sør-Norge og Forsvarskommando Nord-Norge utgjorde 10,9% av oppdragene. Det meste av dette (8,0%) var redningsøvelser og forberedende redningstjeneste. Dette regnes som søk- og redningsoppdrag. Kun 2,0% av flytimene var rent militære oppdrag. Dersom kostnadene til treningsoppdragene fordeles forholdsmessig mellom søk- og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag, blir flytimefordelingen mellom ulike oppdrag slik:

Tabell 8.7:

Søk- og redningsoppdrag	48,7%
Ambulanseoppdrag	49,3%
Militære oppdrag	2,0%

Kostnadene ved de ulike oppdrag for 330 skvadronen slik tjenesten drives i dag blir dermed 128,2 millioner kroner for søk og redningsoppdrag, 129,9 millioner kroner for ambulanseoppdrag og 5,3 millioner kroner militære oppdrag.

Høyere krav til beredskap forutsettes i hovedsak å komme søk- og redningsoppdragene til gode, fordi det er slike oppdrag utvalget ønsker å prioritere. Økningen i kostnader ved overgang til 5 baser og 15 minutters utrykningstid, forutsettes skjønnsmessig å fordele seg med ca. 20% på ambulanseoppdrag og 80% på søk- og redningsoppdrag. Mérkostnadene ved anlegg av en sjette base forutsettes i sin helhet å gjelde søk- og redningsoppdrag. De militære oppdragene forutsettes å ha samme omfang som i dag, og bli uberørt av endringene i redningsberedskapen. For 330 skvadronen kan dermed kostnadene til ulike oppdrag ved de ulike alternativene anslås til de tall som er vist i tabell 8.7.

Tabell 8.8: Kostnader fordelt på oppdragstyper ved ulike beredskapsalternativer for 330 skvadronen.

Oppdragstyper	Kostnader ved ulike alternativer i millioner kroner (1996)		
	Dagens opplegg (60 minutter)	5 baser, 15 minutters utrykning	6 baser, 15 minutters utrykning
Søk- og redning	128.2	176.4	218.9
Ambulanse	129.9	142.0	142.0
Militære	5.3	5.3	5.3
Alle oppdrag	263.4	323.7	366.2

Kostnadstallene som er beregnet for redningshelikopteret på Svalbard kan, på grunnlag av opplysninger gitt av Sysselmannen, fordeles slik mellom ulike typer oppdrag (tabell 8.8):

Tabell 8.9: Kostnader ved 15 minutters utrykningstid for redningshelikopteret på Svalbard.

Oppdragstype	Kostnader i millioner kroner (1996)	
	Dagens opplegg	15 minutters utrykning
Søk- og redning	6.0	14.6
Ambulanse	5.7	5.7
Alle oppdrag	11.7	20.3

Hele økningen i kostnader ved overgang til høyere beredskap er her forutsatt å gjelde søk- og redningsoppdrag.

8.2 NYTTE-KOSTNADSFORHOLDET VED REDNINGSHELIKOPTERTJENESTEN

Totalnytte og grensenytte

Det er to spørsmål som skal besvares i nytte-kostnadsanalysen av redningshelikoptertjene. Det ene spørsmålet er om redningshelikoptertjenesten er samfunnsøkonomisk lønnsom slik den drives i dag, det vil si med dagens innsats, oppdragsmengde og resultater av oppdragene. Det andre spørsmålet er om det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å stille høyere krav til beredskapen til redningshelikoptertjene, det vil si gjennomføre ett av de alternativene for høyere beredskap som utvalget har foreslått. Til å svare på det første spørsmålet er den totale nytten og de totale kostnadene ved redningshelikoptertjenesten av interesse. Til å besvare det andre spørsmålet er økningen i nytte og økningen i kostnader i forhold til dagens opplegg av interesse. Det kan tenkes at redningshelikoptertjenesten i dag gir en stor samfunnsøkonomisk netto nytte, det vil si at nytten er langt større enn kostnadene. Dette betyr likevel ikke nødvendigvis at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å trappe opp tjenesten betydelig. Lønnsomheten av å øke kravene til tjenesten avhenger av hvor stor ekstra nytte, eller grensenytte, en slik økning gir, og av hvor store de ekstra kostnadene blir.

Nytte-kostnadsforhold ved tjenesten i dag og alternativer for økt beredskap

Tabell 8.9 viser beregnet nytte-kostnadsforhold ved redningshelikoptertjeneste utført av 330 skvadronen slik den drives i dag. Kostnader ved militære oppdrag er holdt utenfor. Tabell 8.9 viser at redningshelikoptertjenesten i 330 skvadronen er klart samfunnsøkonomisk lønnsom slik tjenesten drives i dag. Dette gjelder både for søk- og redningsoppdrag og ambulanseoppdrag. Beste anslag for nytte-kostnadsbrøken (nytte dividert med kostnader) for begge oppdragstyper sett under ett er ca. 5,4. For søk- og redningsoppdragene er beste anslag på nytte-kostnadsbrøken ca. 4,9. For ambulanseoppdragene er beste anslag på nytte-kostnadsbrøken ca. 5,9. Selv om man legger laveste anslag for nytten av tjenesten til grunn, er redningshelikoptertjenesten klart samfunnsøkonomisk lønnsom, med en total nytte-kostnadsbrøk på ca. 1,8. Laveste verdi av nytte-kostnadsbrøken er 1,56 for søk- og redningsoppdrag og 2,04 for ambulanseoppdrag. På grunnlag av disse resultatene konkluderes det med at redningshelikoptertjenesten slik den drives i dag gir en nytte for samfunnet som er klart større enn kostnadene ved å drive tjenesten.

Tabell 8.10: Nytte-kostnadsforhold ved redningshelikoptertjeneste utført av 330- skvadronen slik tjenesten drives i dag. Beløp i millioner kroner 1996.

Oppdragstype	Regnskapsposter	Beløp i millioner kroner (1996)		
		Nedre grense	Beste anslag	Øvre grense
Søk- og redning	Nytte (N)	200,5	632,0	914,9
	Kostnad (K)	128,2	128,2	128,2
	N/K-brøk	1,56	4,93	7,14
Ambulanse	Nytte (N)	265,6	762,1	1258,7
	Kostnad (K)	129,9	129,9	129,9
	N/K-brøk	2,04	5,87	9,69
Alle oppdrag	Nytte (N)	466,1	1394,1	2173,6
	Kostnad (K)	258,1	258,1	258,1
	N/K-brøk	1,81	5,40	8,42

Ved en endring av beredskapsopplegget til 5 baser og 15 minutters utrykningstid, er det beregnet at 5,0 flere mennesker kan reddes fra å dø, fordelt med 4,0 på søk- og redningsoppdrag og 1,0 på ambulanseoppdrag. De ulike regnemåtene som ble brukt i "*Basemønster*" i avsnitt 6.5 ga litt ulike resultater. Usikkerheten i antallet reddede liv kan anslås ved å ta utgangspunkt i variasjonen i resultater mellom de ulike regnemåtene. Usikkerheten blir da fra 2 til 6 reddede liv for søk- og redningsoppdrag og fra 0,5 til 1,5 reddede liv for ambulanseoppdrag. En tilsvarende beregning for alternativet med 6 baser og 15 minutters utrykningstid gir som resultat fra 2,5 til 7,7 reddede liv ved søk- og redningsoppdrag. Tabell 8.10 viser beregnet grensenytte og grensekostnader ved de to alternativene for økt beredskap for redningshelikoptrene i 330 skvadronen. Øverste del av tabellen viser grensenytte og grensekostnader ved 5 baser og 15 minutters utrykningstid sammenlignet med dagens opplegg. Nederste del av tabellen viser grensenytte og grensekostnader ved 6 baser og 15 minutters utrykningstid sammenlignet med dagens opplegg. Beregningene viser at en økning av beredskapskravet til 5 baser og 15 minutters utrykningstid trolig er samfunnsøkonomisk lønnsomt når alle oppdrag ses under ett. Nytte-kostnadsbrøken, ut fra beste anslag på nytten, er beregnet til ca. 1,4 både for søk- og redningsoppdrag og for ambulanseoppdrag. En økning fra dagens beredskap til 6 baser med 15 minutters utrykningstid ser derimot ikke ut til å være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Beste anslag på nytte-kostnadsbrøken ved dette alternativet er like under 1,0. Det meste av gevinsten ved økt beredskap oppnås ved å forkorte utrykningstiden fra 60 minutter til 15 minutter. Den ekstra gevinsten ved å anlegge en sjettede helikopterbase er liten når først utrykningstiden er forkortet.

Tabell 8.11: Grensenytte og grensekostnader ved to alternativer for økt beredskap for redningshelikoptre i 330 skvadronen.

Oppdragstype	Regnskapsposter	Beløp i millioner kroner (1996)		
		Nedre grense	Beste anslag	Øvre grense
<i>5 baser og 15 minutters utrykningstid vs dagens opplegg</i>				
Søk- og redning	Grensenytte (N)	33,0	66,0	99,0

Tabell 8.11: Grensenytte og grensekostnader ved to alternativer for økt beredskap for redningshelikoptre i 330 skvadronen.

Oppdragstype	Regnskapsposter	Beløp i millioner kroner (1996)		
		Nedre grense	Beste anslag	Øvre grense
	Merkostnad (K)	48,2	48,2	48,2
	N/K-brøk	0,68	1,37	2,05
Ambulanse	Grensenytte (N)	8,3	16,5	24,7
	Merkostnad (K)	12,1	12,1	12,1
	N/K-brøk	0,69	1,36	2,04
Alle oppdrag	Grensenytte (N)	41,3	82,5	123,7
	Merkostnad (K)	60,1	60,3	60,3
	N/K-brøk	0,68	1,37	2,05
<i>6 baser og 15 minutters utrykningstid vs dagens opplegg</i>				
Søk- og redning	Grensenytte (N)	41,3	84,2	127,1
	Merkostnad (K)	90,7	90,7	90,7
	N/K-brøk	0,46	0,93	1,40
Ambulanse	Grensenytte (N)	8,3	16,5	24,7
	Merkostnad (K)	12,1	12,1	12,1
	N/K-brøk	0,69	1,36	2,04
Alle oppdrag	Grensenytte (N)	49,6	99,7	151,8
	Merkostnad (K)	102,8	102,8	102,8
	N/K-brøk	0,48	0,97	1,48

På grunnlag av disse resultatene konkluderes det med at en økning av beredskapskravet til 15 minutters utrykningstid, kombinert med utplassering av helikoptre på 5 baser ser ut til å være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Økning av antall baser til 6 ser derimot ikke ut til å være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Utplassering av redningshelikopter på Ekofiskfeltet

Nytten av å utplassere et fullverdig redningshelikopter på Ekofiskfeltet er beregnet til 2 millioner kroner. Kostnadene er beregnet til 22,5 millioner kroner. Dette gir en nytte-kostnadsbrøk på 0,09. Grunnen til at nytte-kostnadsbrøken blir så lav, er det lille antallet søk- og redningsoppdrag helikopteret forventes å utføre (ca. 2-4 oppdrag pr år).

15 minutters beredskapskrav på Svalbard

Nytten av å øke beredskapskravet for redningshelikopteret på Svalbard fra 60 til 15 minutter er tidligere beregnet til ca. 1,7 millioner kroner. Mérkostnaden ved tiltaket er beregnet til 8,6 millioner kroner. Nytt-kostnadsbrøken blir dermed 0,20. Disse beregningene tyder på at det ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt å gjøre et 15 minutters beredskapskrav gjeldende også for Svalbard. Hovedgrunnen til dette er det begrensede antall oppdrag helikopteret kan forventes å utføre.

8.3 DRØFTING AV RESULTATENE

Beregningene som er gjort tyder på at redningshelikoptertjenesten er samfunnsøkonomisk lønnsom, slik den drives i dag. En økning av beredskapskravene til tjenesten, slik at man kan ta av innen 15 minutter etter alarm, mot 60 minutter i dag, synes også å være samfunnsøkonomisk lønnsom. Anlegg av en ny, sjette base for redningshelikoptre ser ikke ut til å være samfunnsøkonomisk lønnsomt, gitt at utrykningstiden på forhånd er redusert til 15 minutter.

Er disse resultatene til å stole på? Eller er de så usikre at det er tvilsomt å bygge offentlige beslutninger på dem? Hva bør i så fall være grunnlaget for slike beslutninger? Resultatene krever en nærmere drøfting. Den er gjennomført i tre punkter:

1. Usikkerhet i datagrunnlag og resultater
2. Punkter som ikke inngår i nytte-kostnadsanalysen
3. Forslag til forbedring av datagrunnlaget og beslutningsgrunnlaget

Usikkerhet i datagrunnlag og resultater

Nytte-kostnadsanalysen av redningshelikoptrene bygger på mange ulike datakilder. Noen av dem er mer usikre enn andre. Et eksempel på opplysninger som er meget sikre, er opplysningene om antall oppdrag redningshelikoptrene har utført og hvor og når disse oppdragene er utført. Opplysningene om oppdragstyper er også gode. Et eksempel på opplysninger som er svært usikre, er beregnet antall reddede liv ved å innføre kortere utrykningstid og endre basemønsteret for helikoptrene.

For å gi et inntrykk av hvilke konklusjoner som er mest og minst usikre, er det gjort et forsøk på å gruppere ulike typer opplysninger etter hvor sikre de. Denne grupperingen er vist i tabell 8.11.

En del av de opplysninger nytte-kostnadsanalysen bygger på, kan regnes som meget sikre. Det gjelder opplysninger om antall oppdrag utført av redningshelikoptrene, hvordan oppdragene fordeler seg mellom oppdragstyper og hvor mange personer som er transportert eller reddet (brakt ombord i helikoptrene) ved disse oppdragene. Kostnadene ved dagens redningshelikoptertjeneste har man også gode kunnskaper om. Det samme gjelder antallet omkomne ved ulykker der innsats av redningshelikoptre kan tenkes å være aktuelt. Disse punktene drøftes derfor ikke mer. Det er nesten alltid lettere å vite noe om dagens forhold enn om alternativer til dagens forhold. Kostnadsoverslaget for alternativer til dagens redningshelikoptertjeneste er derfor noe mer usikkert enn kostnadsoverslaget for dagens tjeneste. Siden begge kostnadsoverslagene bygger på erfaringer, er likevel usikkerheten i kostnadstallene vurdert som relativt liten.

Tabell 8.12: Grad av usikkerhet i ulike typer opplysninger nytte-kostnadsanalysen bygger på.

Grad av sikkerhet	Type opplysninger
Meget sikkert	- Antall oppdrag utført av redningshelikoptrene
	- Oppdragenes fordeling på oppdragstyper
	- Kostnader ved dagens redningshelikoptertjeneste
	- Antall transporterte og reddede personer
	- Antall omkomne ved ulykker der innsats av redningshelikopter kan være aktuelt
Litt usikkert	- Kostnader ved alternative opplegg for redningshelikoptertjenesten
	- Utfallet av dagens ambulanseoppdrag i form av antall reddede liv

Tabell 8.12: Grad av usikkerhet i ulike typer opplysninger nytte-kostnadsanalysen bygger på.

Grad av sikkerhet	Type opplysninger
	- Økonomisk verdsetting av unngåtte dødsfall og forbedret livskvalitet
Ganske usikkert	- Utfallet av dagens søk- og redningsoppdrag i form av antall redde liv
	- Utfallet av dagens oppdrag i form av livskvalitetsforbedring
Svært usikkert	- Utfallet av redningshelikoptrenes innsats ved alternative beredskapsopplegg

Usikkerheten er også vurdert som relativt liten når det gjelder anslaget for hvor mange av ambulanseoppdragene som kan betraktes som livreddende. Det finnes en rekke undersøkelser om ambulanshelikoptre. Resultatene av undersøkelsene peker i samme retning og antyder at i størrelsesorden 5% av oppdragene er livreddende. Spredningen i andel livreddende oppdrag mellom ulike undersøkelser er fra 1,7% til 8,2%. Dette er relativt lite og viser at resultatene er forholdsvis robuste. Det at noe ulike metoder er brukt i ulike undersøkelser, men at resultatene likevel er tilnærmet de samme, er også et argument for at det er hersker forholdsvis liten usikkerhet om andelen av ambulanseoppdragene som er livreddende.

For å beregne nytten for samfunnet av å redde mennesker fra å dø, er ulykkeskostnader beregnet for vegtrafikkulykker lagt til grunn, med visse mindre endringer. Usikkerheten i disse kostnadene er vurdert tidligere (Elvik 1994). Vurderingen konkluderte med at den relative, statistiske usikkerheten i kostnadstallet for et unngått dødsfall, uttrykt i form av et 95% konfidensintervall, utgjør ca. 32% av kostnadstallet. Denne prosentvise usikkerheten er ikke større enn den man finner for mange andre typer opplysninger som brukes i nytte-kostnadsanalyser. Eksempelvis er 95% konfidensintervallet for andelen livreddende oppdrag for ambulanshelikoptre, basert på norske undersøkelser om dette, beregnet til 1,4% (fra 4,5% til 5,9%). Det representerer en relativ usikkerhet på 27% av gjennomsnittet (gjennomsnittlig andel livreddende oppdrag ifølge de norske undersøkelsene er 5,1%; 1,4% er 27% av 5,1%). På den annen side er det flere kilder til usikkerhet i ulykkeskostnadene enn rent statistisk usikkerhet. Disse andre kildene til usikkerhet er vanskelige å tallfeste på en fornuftig måte. Mens nytten av ambulanseoppdragene i form av antall mennesker som redde fra å dø kan beregnes med en brukbar grad av sikkerhet, øker usikkerheten betydelig når den tilsvarende nytten av søk- og redningsoppdrag skal beregnes. For å si hvor mange av søke- og redningsoppdragene som kan betraktes som livreddende, ble hvert oppdrag beskrevet på grunnlag av sju kjennetegn som antas å påvirke sannsynligheten for å overleve en ulykke inntil unnsetning kommer:

1. Tid på året (minst sannsynlighet for å overleve i vinterhalvåret)
2. Sted (minst sannsynlighet for å overleve til havs og på høyfjellet)
3. Vær (minst sannsynlighet for å overleve ved sterk vind og nedbør)
4. Tid fra ulykke til redning (mindre sannsynlighet for å overleve jo lengre tid som går)
5. Tilgang til annen redning (minst sannsynlighet for å overleve når annen redning ikke finnes)
6. Forulykkedes helsetilstand (minst sannsynlighet for å overleve hvis man er skadet)
7. Ytre faremomenter (minst sannsynlighet for å overleve hvis ytre faremomenter, f eks brann eller eksplosjonsfare, er til stede)

Det er ikke funnet noen undersøkelser som viser hvordan disse faktorene faktisk påvirker sannsynligheten for å overleve en ulykke. Det er heller ikke mulig å si hvilken av faktorene som har størst betydning, eller om det er andre faktorer enn disse sju som i vesentlig grad påvirker sannsynligheten for å overleve en ulykke inntil man blir reddet. Hvor høy sannsynligheten er for å være i live på ulike tidspunkter etter en ulykke er også ukjent.

Uansett hvordan en bestemt ulykke kan beskrives ut fra disse sju kjennetegnene, kan man aldri vite hvordan ulykken ville ha utviklet seg uten innsats av redningshelikoptre. En tilsynelatende håpløs situasjon kunne ha endt lykkelig selv om redningshelikopter ikke hadde kommet til unnsetning, mens en tilsynelatende ufarlig situasjon kunne ha kommet ut av kontroll og utviklet seg katastrofalt. Det er selvsagt umulig å si noe sikkert om dette. Enhver betraktning man gjør om dette må nødvendigvis bli spekulativ.

For å identifisere søk- og redningsoppdrag som kan betraktes som livreddende ble alle oppdrag som var loggført i 1993 klassifisert etter de sju kjennetegnene på listen over. Hvert kjennetegn ble delt inn i to verdier: en verdi som tilsa at oppdraget var livreddende og en verdi som tilsa at det ikke var det. Oppdragene ble så kodet ut fra dette. Oppdrag der 6 eller 7 av de 7 faktorene talte for at oppdraget var livreddende, ble regnet som klart livreddende. Oppdrag der 4 eller 5 av de 7 faktorene talte for at oppdraget var livreddende, ble regnet som tvilstilfeller. Avhengig av hvordan man oppfatter tvilstilfellene, gir dette som resultat at mellom 15 og 67 personer kan regnes som reddet fra å dø ved søk- og redningsoppdrag utført av 330 skvadronen i 1993. Spennvidden i antall reddede personer viser usikkerheten i vurderingen. Muligens kunne denne spennvidden ha vært redusert ved å gå nøyere inn på de enkelte oppdrag. En slik nøyere vurdering ville imidlertid ha krevd flere opplysninger om hvert oppdrag enn dem som fremgikk av loggbøkene. Mange av de oppdrag som ikke er livreddende i streng forstand, har trolig likevel betydning for pasientenes eller de reddedes livskvalitet på lang sikt. Reddes man tidlig, kan man unngå at sykdom eller skader forverrer seg så mye at full helbredelse blir umulig. Det foreligger imidlertid svært lite kunnskap om nytten av søk- og redningsoppdrag og ambulansetransport i form av forbedret livskvalitet. Kun fire undersøkelser om ambulanshelikoptre har forsøkt å si noe om dette. Men disse undersøkelsene bruker ulike mål på livskvalitet og bygger til dels på rent skjønnsmessige vurderinger. Dokumentasjonen må følgelig betraktes som ganske usikker. Usikkerheten på dette punktet har likevel relativt liten betydning for resultatene. Beregningene viser at det meste av nytten av redningshelikoptrenes innsats skrives fra livredning, ikke fra forbedring av livskvaliteten hos personer som ville ha overlevd uansett. For å si noe om hva som kan oppnås ved å stille strengere krav til redningshelikoptrenes beredskap, er det tatt utgangspunkt i hvordan andelen omkomne varierer ved søk- og redningsoppdrag utført i ulik avstand fra basene og i utenlandske undersøkelser om hvilken betydning rask medisinsk hjelp ved ulykker har for sannsynligheten for å overleve. Begge disse kildene tyder på at sannsynligheten for å overleve en ulykke er større jo raskere man reddes og bringes til medisinsk behandling. Tallene er likevel meget usikre. Dagens erfaringstall for redningshelikoptrene bygger til dels på få oppdrag, spesielt for områder som ligger langt unna basene. Disse tallene sier heller ikke nødvendigvis noe om hvordan forholdene vil bli dersom man innfører en kortere utrykningstid og endrer basemønsteret. Det er funnet få utenlandske undersøkelser. De gjelder trafikkulykker, som på viktige punkter skiller seg fra mange av de ulykker redningshelikoptrene rykker ut ved. Alt i alt gir likevel de ulike undersøkelsene grunn til å tro at en raskere redningsinnsats vil gjøre det mulig å redde flere mennesker fra å dø enn man gjør i dag.

På grunnlag av denne drøftingen, kan resultatene av nyttekostnadsanalysen av redningshelikoptrene deles i tre grupper med hensyn til graden av usikkerhet (tabell 8.12).

Tabell 8.13: Gruppering av resultater av nytte-kostnadsanalysen etter grad av usikkerhet.

Grad av usikkerhet	Resultat av nytte-kostnadsanalysen
Liten usikkerhet	Ambulanseoppdrag ved dagens innsats
Middels usikkerhet	Søk- og redningsoppdrag ved dagens innsats
Stor usikkerhet	Alle typer oppdrag ved endringer i beredskapskravene

Det er minst usikkerhet om nytte-kostnadsverdien av de ambulanseoppdrag man utfører i dag, noe større usikkerhet om nytte-kostnadsverdien av de søk- og redningsoppdrag man utfører i dag og størst usikkerhet om nytte-kostnadsverdien av de alternative oppleggene for beredskap for redningshelikoptrene.

Punkter som ikke inngår i nytte-kostnadsanalysen

En nytte-kostnadsanalyse gir vanligvis ikke et fullstendig beslutningsgrunnlag. Det finnes nesten alltid relevante momenter som ikke inngår i en nytte-kostnadsanalyse. Det er tilfellet også for nytte-kostnadsanalysen av redningshelikoptrene. Nyttien av redningshelikoptrenes innsats er av to typer: livredning og livskvalitetsforbedring. Dette er muligens riktig når nytten bedømmes utelukkende ut fra de oppdrag helikoptrene utfører. Selve eksistensen av redningshelikoptre kan imidlertid ha nyttevirkinger i tillegg til den direkte nytten av de oppdrag som utføres. Denne nytten er av tre typer. For det første er tilbudet om hjelp fra redningshelikoptre en trygghetsfaktor for bosetning og næringsliv i områder der det er langt til nærmeste sykehus. Man vet at hjelp kan finnes dersom behovet oppstår. I gitte situasjoner kan dette være avgjørende for at bosetning og næringsliv opprettholdes. I prinsippet kan denne trygghetsfaktoren verdsettes økonomisk gjennom en spørreundersøkelse, der man kartlegger om det eksisterer en slik trygghetsfaktor og anslår dens verdi ved hjelp av et sett av hypotetiske spørsmål. Resultatene av en slik undersøkelse vil imidlertid bli usikre. En slik undersøkelse ligger utenfor rammen for dette oppdraget.

For det andre kan tilbudet om hjelp fra redningshelikoptre gjøre det mulig å starte opp eller drive næringsvirksomhet i områder der dette ellers ville ha vært ansett som for farlig. Dette gjelder for eksempel fiske langt til havs i områder med liten skipsfart og petroleumsvirksomhet til havs i værharde strøk. Det er vanskelig å anslå omfanget av slik virksomhet og verdsette den økonomisk. Forsøk på en slik verdsetting faller utenfor rammen for dette oppdraget.

For det tredje deltar redningshelikoptrene i øvelser og forebyggende redningstjeneste sammen med andre organisasjoner som driver redningstjeneste i Norge. Dette kan bidra til en generell heving av den redningsfaglige kompetanse.

Nok et spørsmål som ikke er tatt opp i nytte-kostnadsanalysen er valg av helikoptertype til redningstjenesten. Sea King helikoptrene er gamle (de fleste er bygget i 1972) og kan i beste fall holdes i drift til år 2008-2010. I løpet av få år må derfor spørsmålet om utskifting av helikoptrene tas opp.

Forbedring av datagrunnlag og beslutningsgrunnlag

Nytte-kostnadsanalysen av redningshelikoptrene bygger på to typer av grunnlagsdata. Den ene typen grunnlagsdata er offentlig statistikk og annet publisert materi-

ale, for eksempel studier av nytten av ambulanshelikoptre. Den andre typen grunnlagsmateriale er upublisert materiale som er stilt til rådighet for arbeidet. De viktigste delene av det upubliserte materialet omfatter:

1. Årsberetninger (1972-1995) for hovedredningssentralene i Sør-Norge og Nord-Norge
2. Årsberetninger (1972-1995) for 330 skvadronen
3. Loggboken for 330 skvadronen for 1993
4. Spesielt utarbeidet materiale for denne utredningen, for eksempel kart der oppdrag er plottet inn og kostnadstall for redningshelikoptre utarbeidet av Luftforsvarets overkommando, Sysselmannen på Svalbard og Sosial- og helsedepartementet.

I hovedsak må kvaliteten på grunnlagsmaterialet betegnes som god for den bruk som her er gjort av det. Årsberetningene for hovedredningssentralene og 330 skvadronen er noe ufullstendige. Det varierer litt fra år til år hvilke opplysninger som er tatt med i årsberetningene. De mest detaljerte årgangene er fra 1975 til 1989. Hver årsberetning bør gi opplysninger om antallet og typen av oppdrag og antall reddede personer. Det punkt hvor det er størst behov for bedre statistikk gjelder utfallet av søk- og redningsoppdrag. Det er ønskelig å ha et bedre grunnlag for å bedømme hvor mange av disse oppdragene som er livreddende. Utvalget har foreslått et skjema som kan brukes til å registrere opplysninger om søk- og redningsoppdrag for å klassifisere oppdragene etter hvor sannsynlig det er at de er livreddende. Ved å bruke et slikt skjema noen år, kan man få et bedre grunnlag for å bedømme nytten av søk- og redningsoppdragene.

Det er viktig at man etterprøver holdbarheten av den klassifisering av oppdrag et slikt skjema gir. Dette kan tenkes gjort på to måter. Man kan for det første undersøke hvordan andelen som reddes i live varierer avhengig av kjennetegn ved oppdragene. Dersom skjemaet fanger opp de forhold som er avgjørende for overlevelsessannsynligheten, vil man da vente å finne en høy andel overlevende ved oppdrag som ifølge skjemaet innebærer liten livsfare (bra vær, kort avstand, osv) og en lavere andel overlevende ved oppdrag som i følge skjemaet innebærer stor livsfare (dårlig vær, lang avstand, osv). Den andre måten å undersøke holdbarheten av skjemaet på, er å sammenligne redningsoppdragene med ulykker der redningshelikoptre ikke deltok i redningsarbeidet og klassifisere disse ulykkene ved hjelp av skjemaet. Dersom man finner en lav andel overlevende ved ulykker som ifølge skjemaet innebærer stor livsfare, viser det at skjemaet er holdbart.

8.4 KONKLUSJONER NYTTE-KOSTNADSANALYSE AV REDNING-SHELIKOPTERTJENESTEN

Oppsummering nytte-kostnadsanalyse av redningshelikoptertjenesten

Den nytte-kostnadsanalysen av redningshelikoptertjenesten som er gjort i dette notatet består av sju elementer:

1. Kartlegging av hvor mange ulykker som årlig skjer der innsats av redningshelikoptre er aktuelt
2. Kartlegging av hvor ofte det kan forventes å forekomme ulykker som har et så stort omfang at redningshelikoptre alene ikke kan forventes å komme alle som er innblandet i ulykken til unnsetning
3. Beregning av hvor mange mennesker redningshelikoptrene redder fra å dø ved dagens innsats, og av hvor mange som reddes fra en forverring av sykdom og skader som ville ha nedsatt livskvaliteten
4. Beregning av nytten for samfunnet, målt i økonomiske termer, av den livred-

- dende og livskvalitetsforbedrende innsatsen redningshelikoptrene yter i dag
5. Beregning av hvor mange mennesker redningshelikoptrene kan forventes å yte livreddende hjelp til ved endringer i beredskapskravene til helikoptrene
 6. Beregning av kostnadene ved redningshelikoptertjenesten slik den drives i dag, og ved endringer i beredskapskravene for tjenesten
 7. Sammenstilling av nytte og kostnader ved redningshelikoptertjenesten slik den drives i dag og ved endringer i beredskapskravene for tjenesten.

Det vanskeligste av disse punktene er punkt 5 og den tilhørende delen av punkt 7. Resultatene av beregninger som gjelder endringer i beredskapskrav er mer usikre enn beregninger som gjelder dagens opplegg og bruk av redningshelikoptrene. De viktigste resultater av arbeidet kan oppsummeres i følgende punkter:

1. De mest aktuelle bruksområder for redningshelikoptre er ved ulykker til sjøs (fiske, skipsfart og bruk av fritidsbåt), ved petroleumsvirksomhet til havs og ved fritidsaktiviteter i utmark. De siste årene har omkring 100 mennesker omkommet årlig ved slike ulykker.
2. Et redningshelikopter av den typen som brukes i dag har kapasitet til å redde ca. 20 mennesker på ett tokt. Ulykker der mer enn ca. 20 mennesker omkommer har i perioden 1971-1995 forekommet med en hyppighet av ca. 0,25 pr år (en ulykke hvert fjerde år).
3. I et normalår frakter redningshelikoptre i 330 skvadronen ca. 730 mennesker ved ambulanseoppdrag. Ca. 100 mennesker reddes ved søk- og redningsoppdrag. Det er ikke mulig å si med sikkerhet hvor mange av disse som reddes fra å dø. Antall ambulanseoppdrag som er livreddende er beregnet på grunnlag av undersøkelser om ambulanshelikoptre. Antall søk- og redningsoppdrag som er livreddende er anslått ut fra en gjennomgang av loggboken for 330 skvadronen for 1993. På grunnlag av disse kildene, er følgende antall mennesker som er reddet fra å dø lagt til grunn i nytte-kostnadsanalysen (tabell 8.13):

Tabell 8.14: Årlig antall reddede liv ved innsats av redningshelikoptre

Oppdragstype	Antall mennesker reddet fra å dø		
	Nedre grense	Beste anslag	Øvre grense
Søk- og redning	12	38	55
Ambulanse	15	44	73

4. Den økonomiske nytten av livredning er beregnet ved å ta utgangspunkt i ulykkeskostnader beregnet for vegtrafikkulykker. Hvert reddet liv er verdsatt til 16.500.000 kr.(1996).
5. I tillegg til dagens opplegg for redningshelikoptertjeneste, er to alternativer for økt beredskap vurdert. Det er et opplegg med 5 baser og 15 minutters utrykningstid (i dag 60 minutter) og et opplegg med 6 baser og 15 minutters utrykningstid. Ved å gjennomføre disse oppleggene kan flere liv reddes enn i dag. Det er anslått at 5 flere liv kan reddes med 5 baser og 15 minutters utrykningstid og 6,1 flere liv kan reddes med 6 baser og 15 minutters utrykningstid. Disse tallene er svært usikre.
6. Kostnadene til redningshelikoptertjenesten er beregnet til 258,1 millioner kr. ved dagens opplegg. Kostnadene fordeler seg med 128,2 millioner kr. til søk- og redningsoppdrag og 129,9 millioner kr. til ambulanseoppdrag. Disse kostnadstallene er beregnet på grunnlag av antall flytimer som brukes på de ulike

oppdragene. Flytimer til treningsoppdrag er fordelt forholdsmessig på de andre oppdragene. I nytte-kostnadsanalysen holdes kostnadene til militære oppdrag utenfor.

7. Beste anslag på den samfunnsøkonomiske nytten av dagens redningshelikoptertjeneste er 1.394,1 millioner kr. Det gir en nytte-kostnadsbrøk på ca. 5,4. Nedre anslag på nytten er 466,1 millioner kr., som gir en nytte-kostnadsbrøk på ca. 1,8. Øvre grense for nytten er 2.173,6 millioner kr., som gir en nytte-kostnadsbrøk på ca. 8,4. Det kan konkluderes med at dagens redningshelikoptertjeneste klart er samfunnsøkonomisk lønnsom. Dette gjelder både søk- og redningsoppdragene og ambulansoppdragene.
8. Ved en endring av beredskapskravene fra dagens opplegg til 5 baser og 15 minutters utrykningstid øker kostnadene med 60,3 millioner kr. Nytt av helikoptrenes tjenester øker med 82,5 millioner kr. En slik endring av beredskapskravene er følgelig samfunnsøkonomisk lønnsom. En endring til 6 baser og 15 minutters utrykningstid gir mérkostnader på 102,8 millioner kr. og en økning av nytten på 99,7 millioner kr. En slik endring av beredskapskravene er derfor ikke samfunnsøkonomisk lønnsom. Det understrekes at det knytter seg en betydelig usikkerhet til begge disse resultatene.
9. I tillegg til hovedalternativene, er to supplerende tiltak vurdert: (a) Utplassering av et redningshelikopter på Ekofiskfeltet og (b) Innføring av 15 minutters utrykningstid for redningshelikopteret på Svalbard. Beregningene tyder på ingen av disse tiltakene er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Dette skyldes i første rekke det lave antallet oppdrag disse helikoptrene kan forventes å utføre.
10. Det er ønskelig å utvikle en bedre statistikk for å beskrive nytten av søk- og redningsoppdragene enn man har i dag, spesielt med tanke på identifisere hvor mange av disse oppdragene det er rimelig å betrakte som livreddende. Et skjema for registrering av opplysninger som har betydning for dette foreslås utarbeidet.

KAPITTEL 9

Administrative og økonomiske konsekvenser

Samtlige forslag til løsninger samt administrative og økonomiske konsekvenser av forslagene er vurdert i dette kapittel. Hvor dette er funnet naturlig er flere konklusjoner slått sammen til ett forslag til løsning. Konklusjoner som ikke medfører forslag til løsninger eller hvor utvalgets forslag til løsninger allerede er ivare tatt er utelatt. Der hvor utvalgets forslag ikke medfører administrative eller økonomiske konsekvenser er respektive underavsnitt utelatt.

*FORSLAG TIL LØSNING SOM HAR BÅDE ADMINISTRATIVE OG ØKONOMISKE KONSEKVENSER***9.1 DEKNINGSOMRÅDE, TIDSKRAV, BEREDSKAP, REAKSJONSTID OG BASEMØNSTER**

Forslag til dekningsområde, tidskrav, beredskap, reaksjonstid og basemønster, er det av utvalgets forslag som medfører de største administrative og økonomiske konsekvenser. Av den grunn har utvalget valgt å omhandle dette forslaget først.

- a) Et avgrenset sjøområde (Skagerrak, Nordsjøen og havområdene ut til ca. 150 nm fra kysten av Midt- og Nord-Norge) skal kunne nås innen 95 minutter etter alarmering av et redningshelikopter. Områdets yttergrense følger yttergrensen for NRA fra Svinesund til 63.00 Nord 001.00 Øst. Videre en rett linje til 73.00 Nord 020.00 Øst. Videre følges 73.00 Nord til 031.00 Øst. Fra 73.00 Nord 031.00 Øst følges yttergrensen av NRA til Grense Jakobselv (vedlegg 4).
- b) Hele den landlige delen av norsk redningsansvarsområde skal kunne nås av et redningshelikopter innen 105 minutter etter alarmering.
- c) Den øvrige delen av norsk redningsansvarsområde skal kunne nås innen 3 timer etter alarmering av et redningshelikopter (vedlegg 5).

Etter utvalgets mening kan det aksepteres at mindre deler av dekningsområdene ikke kan dekkes innen utvalgets forslag til tidskrav med dagens redningshelikoptre.

For å oppnå størst mulig grad av dekning av områdene a, b og c innen de foreslåtte tidskrav må følgende forslag gjennomføres:

- a) Det settes krav om redningshelikopter på beredskap til enhver tid (100%) ved alle redningshelikopterbasene. Det må stilles spesifikke krav til avviksbehandling, herunder prosedyrer og definering av ansvar og myndighet. Justisdepartementet ved hovedredningssentralene bør ha myndighet til å fravike kravene.
- b) Dagens krav til reaksjonstid endres til 15 minutter.
- c) Redningshelikopterbasenes geografiske plassering må være optimal for at forslaget til tidskrav i størst mulig grad skal kunne oppnås. Utvalget har fire alternative framtidige basemønstre for redningshelikoptre. Forslaget listet som alternativ 4. vil medføre at utvalgets forslag til dekningsområde og tidsfrister ikke oppfylles.

Ett av alternativene 1-3 bør velges som det framtidige basemønstret for redningshelikoptre i Norge.

Alternativ 1: med basene Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Florø, Sola og Rygge/Torp.

Alternativ 2: med basene Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Bergen, Kjevik og Ekofisk.

Beredskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes som i dag og formaliseres.

Alternativ 3: med basene Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Bergen og Kjevik.

Beredskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes som i dag og formaliseres.

Alternativ 4: med basene Svalbard, Banak, Bodø, Ørland, Sola og Rygge.

Administrative konsekvenser

De administrative konsekvensene vil være avhengig av hvilket basemønster som velges. De ulike basemønstrene medfører ulike administrative konsekvenser. Av den grunn er de administrative konsekvensene delt inn i en generell del og en del for hvert av de alternative basemønstrene.

Generelt

For at utvalgets forslag til effektivitetskrav og dekningsområde i størst mulig grad skal være oppnåelig, settes det krav til redningshelikopterbasenes plassering og reaksjonstid.

For å oppnå en reaksjonstid på 15 minutter må helikopterbesetningene forlegges og forpleies på basen. Kontrakten med A/S Airlift for helikoptertjenester, inkludert redningshelikoptertjeneste, på Svalbard må reforhandles. Alternativt kan dagens kontrakt fullføres, men at det ved neste kontraktsforhandling settes krav om 15 minutters reaksjonstid og 100% beredskap.

Luftforsvaret vil som en følge av krav til 15 minutters reaksjonstid få behov for et økt antall redningshelikopterbesetninger.

Luftforsvaret må sørge for at alle redningshelikopterbaser operert av 330 skvadronen har helikopter på beredskap til enhver tid.

Justisdepartementet utarbeider krav til avviksbehandling, herunder prosedyrer og definerer ansvar og myndighet for avvik i krav til beredskap og reaksjonstid.

Luftforsvaret har overfor utvalget presisert at de med nåværende antall Sea King helikoptre (12) kan operere fem redningshelikopterbaser. Utvalget har i sitt forslag forutsatt at Luftforsvaret skal være redningshelikopteroperatør på fem baser. Økes antall baser ut over fem, må øvrige baser opereres av sivile redningshelikopteroperatører. Utvalget ser det som uaktuelt at Luftforsvaret kjøper flere Sea King helikoptre for å betjene flere enn fem baser. Men når Sea King helikoptrene skal skiftes ut med mere moderne helikoptre kan det være aktuelt å dimensjonere innkjøpet etter flere enn fem redningshelikopterbaser.

Alternativ 1:

Det opprettes nye redningshelikopterbaser i Hammerfest og Florø. De administrative konsekvensene er avhengige av hvem som blir operatør av basene og i hvilken grad eksisterende infrastruktur på henholdsvis Hammerfest og Florø kan nyttes til stasjonering av et redningshelikopter. Skal 330 skvadronen være operatør av basene må det sannsynligvis bygges hangar på stedene, da begge flyplassene er rent sivile flyplasser uten militær infrastruktur.

Det bør opprettes en ny redningshelikopterbase på Rygge/Torp. De administrative konsekvensene av dette er også avhengig av hvem som blir operatør for basen.

Luftforsvaret har overfor utvalget presisert at de med nåværende antall Sea King helikoptre kan operere fem redningshelikopterbaser. Dette betyr at det i tillegg til Svalbard må leies inn en sivil operatør for en base på fastlandet. Det enkleste og billigste er at eksisterende infrastruktur benyttes i den grad den er egnet til stasjonering av redningshelikoptre. Utvalget mener at det derfor er naturlig at militære redningshelikoptre primært stasjoneres på militære flystasjoner.

Dette betyr at en sivil redningshelikopteroperatør bør foretrekkes på steder det ikke er flystasjoner. I utvalgets forslag til basemønster alternativ 1 vil dette være Hammerfest eller Florø.

Redningshelikopterbasene Banak og Vigra kan legges ned. Redningshelikopterbasen på Vigra skal evalueres høsten 1997.

Redningsberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge kan avvikles.

Alternativ 2:

Det opprettes en ny redningshelikopterbase i Hammerfest. De administrative konsekvensene er avhengige av i hvilken grad eksisterende infrastruktur på Hammerfest kan nyttes til stasjonering av et redningshelikopter. Kan eksisterende infrastruktur ikke nyttes må det bygges nytt.

Det opprettes redningshelikopterbaser i Bergen og på Kjevik. De administrative konsekvensene er avhengige av i hvilken grad eksisterende infrastruktur på stedene kan nyttes til stasjonering av et redningshelikopter. Kan eksisterende infrastruktur ikke nyttes må det bygges nytt.

Det stasjoneres et redningshelikopter på Ekofisk. Dette må være et sivil innleid redningshelikopter da Luftforsvaret ikke har kapasitet til å operere flere enn fem redningshelikopterbaser. Kontrakt bør inngås i god tid for å gi operatøren nødvendig tid til opplæring før basen erklæres operativ.

Redningshelikopterbasene på Vigra og på Sola kan legges ned

Redningshelikopterberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes som i dag og formaliseres.

Alternativ 3:

Det opprettes en ny redningshelikopterbase i Hammerfest. De administrative konsekvensene er avhengige av i hvilken grad eksisterende infrastruktur på Hammerfest kan nyttes til stasjonering av et redningshelikopter. Kan eksisterende infrastruktur ikke nyttes må det bygges nytt.

Det opprettes redningshelikopterbaser i Bergen og på Kjevik. De administrative konsekvensene er avhengige av i hvilken grad eksisterende infrastruktur på stedene kan nyttes til stasjonering av et redningshelikopter. Kan eksisterende infrastruktur ikke nyttes må det bygges nytt.

Redningshelikopterbasene på Vigra og på Sola kan legges ned.

Redningshelikopterberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes som i dag og formaliseres.

Alternativ 4:

Redningshelikopterbasen på Vigra flyttes til Rygge. Dette kan tidligst skje høsten 1997 da erfaringene ved en redningshelikopterbase på Vigra skal evalueres etter en prøveperiode på to år.

Redningsberedskapen ved 720 skvadronen på Rygge kan avvikles.

Økonomiske konsekvenser

De økonomiske konsekvensene er avhengig av hvilket basemønster som velges. De ulike basemønstrene medfører ulike økonomiske konsekvenser. Av den grunn er de økonomiske konsekvensene delt inn i en generell del og en del for hvert av de alternative basemønstrene.

Generelt

Kostnadene ved redningshelikoptertjenesten er nærmere beskrevet i rapportens "*Økonomisk totalvurdering – nytte-/kostnadsanalyse*" i kapittel 8, og i utført nytte-kostnadsanalyse av redningshelikoptrene.

De økonomiske konsekvensene er basert på opplysninger fra Forsvarets overkommando, og fra sivile helikopterselskap. Utvalget har tilskrevet Forsvarets overkommando og sivile helikopterselskap og bedt om uforpliktende prisoverslag ved ulike basealternativ. Det er noe usikkerhet i kostnadene vedrørende opprettelse av nye redningshelikopterbasen. På rent sivile flyplasser som Hammerfest, Florø, Bergen og på Kjevik er det vanskelig å beregne kostnader til infrastruktur. Dette fordi kostnadene er avhengig av hvem som skal være operatør av basen. Før dette blir bestemt vil de økonomiske konsekvensene være vanskelig å beregne i detalj. I prisoverslagene fra Forsvarets overkommando, er medtatt kapitalkostnader og forsikringskostnader. Dette er kostnader som ikke inngår i de årlige budsjett-tildelinger til redningshelikopter-tjenesten (330 skvadronen).

I kostnadsoverslagene med unntak av alternativ 4. inngår en heving av kravet til reaksjonstid fra en time til 15 minutter, og økning av beredskapen til 100% for alle redningshelikopterbasen.

Alternativ 1:

Baser: Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Florø, Sola og Rygge/Torp.

Totale kostnader: 387 millioner kroner. Dette er en økning på 109 millioner kroner sammenlignet med dagens kostnader.

Alternativ 2:

Baser: Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Bergen, Kjevik og Ekofisk.

Beredskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes og formaliseres.

Totale kostnader: 370 millioner kroner. Dette er en økning på 92 millioner kroner sammenlignet med dagens kostnader.

Alternativ 3:

Baser: Svalbard, Hammerfest, Bodø, Ørland, Bergen og Kjevik.

Beredskapen ved 720 skvadronen på Rygge opprettholdes og formaliseres.

Totale kostnader: 347 millioner kroner. Dette er en økning på 69 millioner kroner sammenlignet med dagens kostnader.

Alternativ 4:

Baser: Svalbard, Banak, Bodø, Ørland, Sola og Rygge

Dette er identisk med dagens opplegg med det unntak at redningshelikopterbasen på Vigra er flyttet til Rygge.

Forslaget innebærer at dagens krav til reaksjonstid (en time) og beredskap beholdes.

Totale kostnader: 278 millioner kroner. Dette er det samme som dagens kostnader.

9.2 MIDLERTIDIG STYRKING AV REDNINGSHELIKOPTERBEREDSKAPEN I OSLOFJORDREGIONEN

Utvalget foreslår at Luftforsvaret bestemmer om de vil ha redningsberedskap på Vigra eller på Rygge, og at det leies inn et sivilt redningshelikopter som stasjoneres på det sted Luftforsvaret ikke ønsker å ha beredskap. For at redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen skal kunne styrkes snarest, er det også viktig at kontraktsforhandlinger med sivile helikopterselskaper kommer i gang så snart som praktisk mulig.

Administrative konsekvenser av forslag til løsning midlertidig styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen

Justisdepartementet bør snarest tilskrive Luftforsvaret for å finne ut hvilken base Luftforsvaret ikke ønsker å ha fortsatt beredskap på.

Justisdepartementet bør deretter inngå kontraktsforhandlinger med sivile helikopterselskaper om innleie av sivilt redningshelikopter for å etablere beredskap på den basen Luftforsvaret ikke ønsker å ha beredskap på.

Økonomiske konsekvenser av forslag til løsning – midlertidig styrking av redningshelikopterberedskapen i Oslofjordregionen

Et sivilt innleid redningshelikopter med besetning vil medføre en årlig kostnad på ca. 33-40 millioner kroner. Utvalget har fått uforpliktende prisoverslag for drift av en redningshelikopterbase fra tre helikopterselskaper. Et av prisoverslagene var på 33 millioner kroner pr år. De to andre prisoverslagene var på ca. 40 millioner kroner.

9.3 FORSLAG FRAMTIDIGE REDNINGSHELIKOPTRE

Utvalget anbefaler at Justisdepartementet i samarbeid med Forsvarsdepartementet planlegger en utskifting av Sea King redningshelikoptrene. Arbeidet bør iverksettes snarest mulig.

Administrative konsekvenser av forslag til løsning framtidige redningshelikoptre

Det bør tas kontakt med Danmark for å finne ut om det er mulig å samordne anskaffelse av nye redningshelikoptre med Danmark. Det bør også tas kontakt med sivile norske helikopteroperatører for å undersøke muligheten av en samordning av innkjøp av helikoptre. Uavhengig av samordningsmulighetene bør det startes arbeid med å planlegge en utskifting av Sea King redningshelikoptrene med en moderne helikoptertype.

Økonomiske konsekvenser av forslag til løsning framtidige redningshelikoptre

Utvalget har ikke vurdert kostnadene ved en utskifting av Sea King helikoptrene. Men kostnadene kan reduseres ved at utskiftingen samordnes med andre operatørers innkjøp av helikoptre. Selv om investeringen ved kjøp av nye helikoptre vil bli stor, vil vedlikeholdskostnadene kunne reduseres betydelig. Personellkostnadene vil

også kunne reduseres da mindre vedlikeholdskrevende helikoptre krever mindre vedlikeholdspersonell.

9.4 KRAV TIL ET REDNINGSHELIKOPTERS UTSTYR

Det settes krav om at dagens og framtidige redningshelikoptre som et minimum oppfyller kravene gitt i "*Krav til et redningshelikopter – kapasitet og utstyr*" i kapittel 6.6.

Administrative konsekvenser

Dagens Sea King redningshelikoptre og Super Puma helikoptret på Svalbard oppfyller ikke kravet til nattsynsbriller (NVG). Operatørene Luftforsvaret og A/S Airlift må pålegges å gå til anskaffelse av NVG for sine redningshelikoptre. Videre må det sikres at innleide redningshelikoptre tilfredsstillende utvalgets forslag til kapasitetskrav. Når dagens redningshelikoptre skal skiftes ut må det tas med i kravspesifikasjonene for de nye redningshelikoptrene at de skal tilfredsstillende utvalgets forslag til krav til redningshelikoptre.

Økonomiske konsekvenser

Luftforsvaret må gå til anskaffelse av NVG-utstyr til sine Sea King helikoptre. Innføring av NVG vil koste ca. 25 millioner kroner til modifisering av Sea King helikoptrenes cockpit. Personlig utstyr som må tilpasses begge pilotene, maskinist og redningsmann i en besetning vil koste 0,5 millioner kroner pr. besetning. Med i alt 22 besetninger antas den totale kostnad å bli ca. 36 millioner kroner. For A/S Airlift er de økonomiske konsekvensene avhengig av om eksisterende kontrakt fullføres uten NVG eller om selskapet pålegges å anskaffe utstyret. Ved anskaffelse av nye redningshelikoptre vil utvalgets forslag til krav kunne være med på å øke anskaffelsesprisen. Utvalget har ikke gått nærmere inn på hva ulike krav til framtidige redningshelikoptre vil bety for anskaffelsesprisen.

9.5 TYPER REDNINGSOPPDRAG SOM SKAL KUNNE UTFØRES AV REDNINGSHELIKOPTER

Det kontrolleres at dagens og eventuelt framtidige redningshelikoptre har utstyr og kapasitet til å utføre oppdragene listet i tabell i "*Krav til et redningshelikopter – kapasitet og utstyr*" i kap. 6.6. Videre må det sikres at besetningene har den nødvendige kompetanse til å utføre oppdragene på en tilfredsstillende måte. Dette innebærer at det bør etableres et kvalitetssikringssystem for redningshelikoptertjenester. Det bør i tillegg gjennomføres kvalitetsrevisjoner for redningshelikopterbasene.

Administrative konsekvenser

Dagens redningshelikoptre av type Sea King og Super Puma bør kunne utføre alle typer oppdrag listet i tabell 6.3 i "*Typer redningsoppdrag som skal kunne utføres av redningshelikopter*" i kapittel 6.9. Det bør innføres et kvalitetssikringssystem som kontrollerer at norske redningshelikoptre kan utføre de oppdragstyper de er ment å utføre på en akseptabel måte.

Økonomiske konsekvenser

Et system for kvalitetssikring av den norske redningshelikoptertjenesten vil koste noe, men utvalget har ikke gått nærmere inn på å kostnadsberegne dette. Ved framtidig innleie av redningshelikoptre vil kostnadene kunne øke, hvis det innføres en aktiv kvalitetssikring av innleide tjenester.

9.6 KVALIFIKASJONER SIVILT PERSONELL

Det bør settes formelle minimumskrav til sivilt personell som skal være besetning på sivile redningshelikoptre. Luftfartsverket bør lage formelle krav til utsjekk og årlig trening for sivile redningshelikopterbesetninger. I tillegg bør det settes som krav at fartøysjefen er norskspråklig.

Administrative konsekvenser

Justisdepartementet bør ta initiativ overfor Luftfartsverket for å få utarbeidet formelle minimumskrav til besetningsmedlemmer på sivile redningshelikoptre.

Økonomiske konsekvenser

Settes det høyere kvalifikasjonskrav til besetning på framtidige innleide redningshelikoptre, kan dette være med på å høyne innleieprisen.

9.7 HVEM KAN VÆRE REDNINGSHELIKOPTEROPERATØR

Framtidige redningshelikopteroperatører må kunne dokumentere at de har bakgrunn, erfaring og kompetanse for å være redningshelikopteroperatør.

Administrative konsekvenser

Ingen.

Økonomiske konsekvenser

Strengere krav til dokumentert kompetanse kan medføre at færre helikopteroperatører har kompetanse for å være redningshelikopteroperatør. Dette vil trolig medføre at færre helikopteroperatører kan levere anbud på innleie av redningshelikoptertjenester.

9.8 SAMORDNING STATLIGE OG PRIVATE HELIKOPTRE

Det bør vurderes å ta med i kontrakten til luftambulanseoperatører at de flyr redningsoppdrag beordret av hovedredningssentralene til samme timepris som for ambulanseoppdrag.

Det bør utredes nærmere om det kan være et innsparingspotensiale ved å la luftambulansebasene i Sør-Norge overta en del av ambulanseoppdragene fra redningshelikopterbasene på Ørland og Sola.

Redningshelikoptrene kan i den grad de har ledig kapasitet benyttes til andre oppgaver enn redningstjeneste.

Administrative konsekvenser

Justisdepartementet bør ta initiativ overfor Sosial- og helsedepartementet slik at det tas med i kontraktene til luftambulanseoperatører at de flyr redningsoppdrag pålagt av hovedredningssentralene til samme pris som luftambulanseoppdrag. Justisdepartementet bør ta initiativ til å utrede nærmere om det kan være et innsparingspotensiale ved å la luftambulansebasene i Sør-Norge overta ambulanseoppdrag fra redningshelikopterbasene på Ørland og Sola.

Myndighetene vil måtte inngå avtaler med aktuelle rettighetshavere i petroleumsindustrien for å kunne avklare flerbrukskonseptet ved en eventuell plassering av redningshelikopter på petroleumsinnretninger.

Økonomiske konsekvenser

Det kan være et mindre innsparingspotensiale ved å la luftambulansebasene overta en del av ambulanseoppdragene fra redningshelikopterbasene på Ørland og Sola. I det tilfellet at et flerbrukskonsept kan forenes med redningshelikoptertjenesten ved en offshoreplassert base, kan myndighetenes kostnader forventes å reduseres. Dette fordi rettighetshaver også forventes å bære sin del av kostnadene.

9.9 KOMMANDOFORHOLD REDNINGSHELIKOPTRE

Hovedredningssentralene har taktisk kommando over redningshelikoptrene på beredskap. Hovedredningssentralene bør motta og avgjøre søknader om redningssøvelser, samøvelser og forebyggende redningstjeneste som skal støttes. FKS/FKN/Sysselemanden bør stå for den praktiske beordringen av flyoppdragene. Redningshelikoptrene bør delta i øvelser og trening med andre redningsenheter som bestemt av hovedredningssentralene.

Administrative konsekvenser

Det må utarbeides en ny samarbeidsavtale mellom Justisdepartementet og Forsvarsdepartementet om drift m.v. av 330 skvadronen. Videre må kommandoforhold inn i kontrakten med sivile innleide redningshelikoptre. Dette kan gjøres enten ved å reforhandle eksisterende kontrakter eller å la eksisterende kontrakter fullføres, men at prioriteringen tas med i nye kontrakter.

Økonomiske konsekvenser

Medfører endringene i kommandoforhold en økning i antall flytimer til samøvelser eller forebyggende redningstjeneste, vil kostnadene ved redningshelikopterberedskapen øke.

9.10 LEGEBEMANNING

Legen bør ha vakt på basen på lik linje med resten av redningshelikopterbesetningen. Dette gjør at helikopteret kan være i lufta på 15 minutter eller mindre med lege ombord.

Utvalget anbefaler at Sosial- og helsedepartementet vurderer behovet for og nivået på den medisinske kompetansen i et redningshelikopter, og tar dette spørsmålet med i sin varslede vurdering av luftambulansetjenesten i Norge.

Administrative konsekvenser

Justisdepartementet bør ta initiativ overfor Sosial- og helsedepartementet slik at det kan forhandles fram en løsning hvor legene har vakt på basen sammen med resten av redningshelikopter-besetningen.

Justisdepartementet bør initiere overfor Sosial- og helsedepartementet at behovet for og nivået på den medisinske kompetansen i et redningshelikopter vurderes, og at Sosial- og helsedepartementet tar dette spørsmålet med i sin varslede vurdering av luftambulansetjenesten i Norge.

Økonomiske konsekvenser

Basert på kostnadstall framskaffet av Sosial- og helsedepartementet vil en nedsetning av kravet til reaksjonstid til 15 minutter også for legene innebære økte kostnader på kr. 420.000,- pr. base.

*FORSLAG TIL LØSNING SOM KUN HAR ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER***9.11 INTERNASJONALE AVTALER**

Utvalget anbefaler at det inngås en formell sjø- og flyredningsavtale med Danmark og Sverige, og en tilsvarende formell sjøredningsavtale med Storbritannia. Det bør etter utvalgets vurdering også inngås en landredningsavtale med Russland.

Justisdepartementet bør initiere nødvendig arbeid for å få inngått slike avtaler.

9.12 BUDSJETTANSVAR*Administrative konsekvenser*

Flertallets forslag vil innebære at Justisdepartementet ivaretar et helhetlig overordnet redningsfaglig og budsjettmessig ansvar for redningshelikoptertjenesten.

Ett mindretall foreslår at Forsvarsdepartementet fortsatt får det budsjettmessige ansvaret for redningshelikoptertjenesten i Luftforsvaret. Behov ut over dette dekkes ved innleie over Justisdepartementets budsjett. Ett annet mindretall foreslår at alle utgiftene til redningshelikoptertjenesten på fastlandet budsjetteres over Forsvarsdepartementets budsjett.

Mindretallenes forslag vil innebære at det vil bli et delt redningsfaglig og budsjettmessig ansvar mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet.

Et samlet utvalg forutsetter at utvalgets øvrige forslag under "*Utvalgets forslag*" i kapittel 7.6 følges opp.

9.13 OPPGAVER FOR REDNINGSHELIKOPTER

Det formaliseres at redningshelikopter på beredskap skal utføre oppdrag ut fra følgende prioritering:

1. Søk og redningsoppdrag (SAR)
2. Luftambulanseoppdrag
3. Redningsøvelser-samtrening
4. Forebyggende redningstjeneste
5. Oppdrag pålagt av operatøren

Administrative konsekvenser

Det må utarbeides en ny samarbeidsavtale mellom Justisdepartementet og Forsvarsdepartementet om drift m. v. av 330 skvadronen. Videre må prioriteringen av oppdrag inn i kontrakten med sivile innleide redningshelikoptre inkludert Sysselmannens helikopter nr. 1. Dette kan gjøres enten ved å reforhandle eksisterende kontrakter eller å la eksisterende kontrakter fullføres, men at prioriteringen tas med i nye kontrakter.

9.14 SAMORDNING STATLIGE OG PRIVATE HELIKOPTRE

Etter utvalgets vurdering kan de offshorebaserte helikoptrene gjøres enda bedre egnet til å utføre søks- og redningsoppdrag enn de er i dag.

Administrative konsekvenser

Utvalget anbefaler et samarbeide mellom operatørselskapene, Justisdepartementet, Kommunal- og arbeidsdepartementet og Luftfartsverket, med det formål å stille klare effektivitetskrav også til denne redningshelikopterressursen.

9.15 REDNINGSFAGLIG ANSVAR

Utvalget foreslår en klarere beskrivelse av ansvar for redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten i et overordnet styringsdokument, om nødvendig i en egen redningstjenestelov.

Administrative konsekvenser

Justisdepartementet initierer en klarere beskrivelse av ansvar for redningstjenesten, herunder redningshelikoptertjenesten i et overordnet styringsdokument, om nødvendig i en egen redningstjenestelov.

Forsvarsdepartementets ansvar og oppgaver må beskrives i avtale med Justisdepartementet.

Det må utarbeides faste samarbeidsrutiner/kommunikasjon mellom de berørte departementer og deres underliggende organer.

Justisdepartementet bør vurdere å opprette et rådgivningsorgan og en referansegruppe for redningshelikoptertjenesten.

FORSLAG TIL LØSNING SOM IKKE HAR ADMINISTRATIVE ELLER ØKONOMISKE KONSEKVENSER**9.16 FLERBRUK AV BEREDSKAPSHELIKOPTRENE**

Dagens redningshelikoptere på beredskap gis ikke flere oppgaver enn de allerede har.

9.17 SAMTRENING OG ØVELSER

Samtrening og øvelser med våre naboland bør fortsette på dagens nivå.

Forkortelser

Forkortelse

Forklaring

AMK	Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral
AW	All Weather eller Allværs
AW SAR	All Weather Search and Rescue
BFL	Bestemmelse for Luftforsvaret
FD	Forsvarsdepartementet
FKN	Forsvarskommando Nord-Norge
FKS	Forsvarskommando Sør-Norge
FLIR	Forward Looking Infrared
FO	Forsvarets overkommando
GPS	Global Positioning System
HFL	Håndbok for Luftforsvaret
HIFR	Helicopter InFlight Refueling
HRS	Hovedredningssentralen
HRS-NN	Hovedredningssentralen Nord-Norge
HRS-SN	Hovedredningssentralen Sør-Norge
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IMO	International Maritime Organisation
JD	Justis- og politidepartementet
KAD	Kommunal- og arbeidsdepartementet
Kgl. res.	Kongelig resolusjon
LFK	Luftforsvarets forsyningskommando
LRS	Lokal redningssentral
LST	Luftforsvarsstaben
NHO	Næringslivets Hovedorganisasjon
NIS	Norsk institutt for sykehusforskning
Nm	Nautisk mil (1812 meter)
NOPEF	Norsk olje og petrokjemisk fagforbund
NOU	Norsk offentlig utredning

NRA	Norsk redningansvarsområde
NVG	Night Vision Goggles eller Nattsynsbriller
OD	Oljedirektoratet
OFS	Oljearbeidernes fellessammenslutning
OLF	Oljeindustriens landsforening
RHU	Redningshelikopterutvalget
RITS	Redningsinnsats til sjøs
SAR	Search and Rescue eller søk og redning
SHD	Sosial- og helsedepartementet
St. meld.	Stortingsmelding
St. prp	Stortingsproposisjon
TØI	Transportøkonomisk institutt

Referanser

- A/S Lufttransport (1990): Effektivisering av samfunnets totalberedskap – sivilisering av forsvarsoppgaver. Forslag til FD.
- A/S QUASAR Consultants (1985): Helikoptre i redningstjenesten: Ulike organisasjonsformer og tjenestens kvalitet. Forprosjekt
- Administrasjonsdepartementet (1995): Retningslinjer for styring og oppfølging av underliggende etater.
- Arbeidsgruppe (1988) nedsatt av FD: Utredning vedrørende framtidig drift av helikopterredningstjenesten.
- Arbeidsgruppe (1988) oppnevnt av Fiskeridepartementet for å utrede en del spørsmål i forbindelse med sikkerheten og beredskapen for den norske fiskerflåten i Barentshavet. Rapport.
- Arbeidsgruppe JD/FD (1992): Beredskapsforholdene i redningshelikoptertjenesten. Rapport.
- Arbeidsgruppen til å utrede redningstjenestens og/eller Forsvarets helikopterskvadroners eventuelle fremtidige plass innen den sivile luftambulanseberedskap (1983). Innstilling.
- Bae, Jacob (1996): Orientering for redningshelikopterutvalget 18. april 1996 på Sola. Upublisert redegjørelse.
- Bestemmelse for Luftforsvaret BFL 55-10 (1989): Organisasjon, stasjoner, skoler og avdelinger – 330 skvadronen.
- Bestemmelse for Luftforsvaret BFL 70-1 (1991) Flygetjenesten. Bestemmelser for militær luftfart.
- Blomdalutvalget (1982): Vurdering av Kystvakten og Redningsskvadronens tilknytning til Forsvaret. Rapport.
- Bodø hovedflystasjon (1990): Helikopterberedskap 330 skvadronen. Brev til FO.
- Brugger og Falk (1992): Overlevelsessjanser i snøskred.

- Budsjett – innst. S. nr. 4. Tillegg nr. 1. (1969-70): Innstilling fra Justiskomiteen om samtykke til at Justisdepartementet i 1970 foretar bestilling av tre helikoptre for bruk for sjøredningstjenesten.
- Budsjettinnstilling S II (1992-93)
- Det Kgl. Forsvarsdepartement (1987):
- Vedrørende nyanskaffelser og oppdatering av Sea King. Brev til JD.
- Det Kgl. Forsvarsdepartement (1990): Avtale mellom Forsvars- og Sosialdepartementet om bruk av 330 skvadronens helikoptre i luftambulansetjenesten. Avtale.
- Det Kgl. Forsvarsdepartement (1990): Luftambulansetjenesten – avtale om bruk av 330 skvadronens helikoptre og evalueringsrapport ifbm luftambulansetjenesten i Norge.
- Det Kgl. Justis- og politidepartement (1982): Samarbeid mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet om drift m.v. av 330 skvadronen. Avtale.
- Det Kgl. Justis- og politidepartement (1987): Opprettelse av utvalg for utredning om framtidige redningshelikoptre. Svarbrev til FO.
- Det Kgl. Justis- og politidepartement (1988): Rednings-helikoptertjenesten. (Forslag om brukerkrav ved innleie av sivilt helikopter for rednings-tjenesteformål. Brev til FD.
- Det Kgl. Justis- og politidepartement (1988): Referat fra kontaktmøte mellom JD og HRS punkt 3 – Behov og målsettinger for redningshelikopter-tjenesten.
- Det Kgl. Justis- og politidepartement (1991): Redningstjenesten i Norge.
- Direktiv for politiet om redningstjenesten (1990)
- Dokument nr. 8:36 (1994-95)
- Eidemutvalget (1988): Fremtidig redningshelikoptertjeneste. Utvalgsrapport.
- FO (1979): 330 redningsskvadron – Behov for større ressurser. Brev til FD.
- FO/LST (1996): Kostnadsoverslag for en økning av flytime-produksjonen på Sea King redningshelikopter. Telefax.
- Forsvarsministeren (1988): Rednings-helikoptertjenesten. Brev til OFS.
- Gravdalutvalget (1990): Oversikt over utredninger m.v. om redningshelikoptre – rapport fra en arbeids-gruppe oppnevnt av Justisdepartementet.
- Heggstad, Torhild (1993): Statens luftambulansetjeneste – i hvilken retning. Sintef NIS rapport 5/93.
- Helikopter Service A/S (1984): Fremtidens nasjonale helikopterberedskap. Ramme-forslag.
- Helikopter Service A/S (1988): Sivil helikopterberedskap: Et tillegg til ramme-forslag av 1984. Forslag.
- HM Coastguard (1996): Report of the Search and Rescue Helicopter Review Group. Rapport.
- Hovedredningssentralen Sør-Norge (1985): Rapport fra møte ved HRS 18-19.4.1985 vedrørende forprosjekt om redningshelikoptertjenesten.
- Hovedredningssentralen Sør-Norge (1990): Scandinavian Star-ulykken – Tilgjengelige redningsenheter på norsk side. Brev til Granskningsutvalget for Scandinavian Star-ulykken.
- Hovedredningssentralen Sør-Norge (1990): Vedrørende Scandinavian Star-ulykken, punkt 2 – Behov for redningshelikopter i Oslofjord-området. Rapport til JD.
- Hovedredningssentralen Nord-Norge (1995): Redningshelikoptertjeneste erfaringer – problemområder – fremtid. Upublisert rapport.
- Håndbok for Luftforsvaret HFL 65-9 (1994): Flygetrening. Treningsprogram for redningsskvadron (Sea King).
- Innst. S. nr. 156 (1994-95): Dok. nr. 8:36.

- Innst. S. nr. 157 (1983-84): Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om ulykken med plattformen «Alexander L. Kielland».
- Innst. S. nr. 56. (1970-71): Innstilling fra Justiskomiteen om samtykke til at Justisdepartementet i 1970 foretar bestilling av 10 helikoptre for bruk for redningstjenesten.
- Kgl. res. av 4. juli (1980): Organisasjonsplan for redningstjenesten.
- Krogen, Trond (1995): Statens luftambulansse – hvordan og for hvem? Nasjonale virksomhetsdata 1993 (1992-1994).
- NOU (1975): 50 – Oppsynet med fiskeri og petroleumsvirksomheten. Rapport fra Stoltenbergutvalget.
- NOU (1989) :5 En bedre organisert stat.
- NOU (1991): 1A «Scandinavian Star» – ulykken.
- OD (1992): Forskrift om gjennomføring og bruk av risikoanalyser i petroleumsvirksomheten med veiledning.
- OD (1995): Forskrift om beredskap i petroleumsvirksomheten.
- Rikstrygdeverket (1996): Statens luftambulanssetjeneste. Systemrevisjon av Luftforsvarets 330 skvadron (Redningsskvadronen)
- Rikstrygdeverket (1996): Muligheter for bedre samordning mellom de statlige og private helikoptertjenester. Brev.
- Rørik, Lars (1996): Den svenske helikopter-beredskapen for redningstjenesten. Skriv til utvalget.
- Saltrø, Karlsen og Bergflødt (1995): Historie, status og forventet utvikling i petroleumsvirksomheten. Upublisert Notat.
- Sandberg, Leif (1995): Den norske modellen for etablering, vedlikehold og utvikling av offshore beredskap. Upublisert Notat.
- Sjøfartsdirektoratet (1987): Veiledning til skip for ettersøkning og redning til sjøs. St prp. nr. 1. tillegg nr. 11 (1992-93)
- St. meld. nr. 86. (1960-61): Samordning av redningstjenesten.
- St. prp. nr. 1. (1995-96)
- St. prp. nr. 1. Tillegg nr. 1. (1969-70): Om samtykke til at Justisdepartementet i 1970 foretar bestilling av 3 helikoptre til bruk for sjøredningstjenesten.
- St. prp. nr. 33. (1970-71): Om samtykke til at Justisdepartementet i 1970 foretar bestilling av 10 helikoptre til bruk for rednings-tjenesten.
- St.meld. nr. 54 (1987-88): Hovedretningslinjer for Forsvarets virksomhet i tiden 1989-93.
- St.prp. nr. 1 (1987-88): Budsjett-terminen 1988 for FD. Oppdatering av Sea King.
- St.prp. nr. 1 (1988-89): Budsjett-termin 1989 for FD – Stasjonering av 2 Sea King på Sola.
- St.prp. nr. 1 (1988-89): Budsjett-termin 1989 for JD – Erstatning og oppdatering av redningshelikoptrene for å opprettholde beredskap.
- Statsministeren (1988): Helikopter-redningstjenesten. Brev til OFS.
- SURA utvalget (1985): Legebemannning av Rednings-tjenestens helikoptre. Rapport.
- Sysselmannen på Svalbard (1995): Redningstjeneste med helikopter på Svalbard. Upublisert Notat.
- The Danish Aeronautical Search & Rescue Service(1996): Rapport.
- Thorheim, Martin (1995): Verdensflåten i frisk motbør. Artikkel i På Norske Vinger nr. 8/95.
- TØI (1996): Nytte-kostanalyse av rednings-helikoptrene.
- Utvalgsrapport (1989): Sikkerheten for norske fiskere i arktiske farvann. Presentasjon av utvalgsrapport, oppfølging og status.

Vedlegg 1

Brev av 7. januar 1982 fra Justis- og politidepartementet til Forsvarsdepartementet

Samarbeid mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet om drift m.v. av 330 Skvadronen

Det vises til tidligere korrespondanse og avholdte møter vedrørende spørsmålet om samarbeid mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet om drift m.v. av 330 skvadronen. Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet har på bakgrunn av disse drøftelsene kommet til enighet om at følgende avtale bør legges til grunn for dette praktiske samarbeidet:

I. Bakgrunn

I tilråding fra Justis- og politidepartementet av 20.11.1970, godkjent ved kgl. res. av samme dag – St.prp. nr. 33 (1970-71), ble det foreslått at det ved en tilleggsbevilgning på 120 mill. kr. over Justisdepartementets budsjett ble foretatt bestilling og innkjøp av 10 helikoptre til bruk for redningstjenesten. Stortinget ga sin tilslutning til forslaget ved vedtak av 11.12.1970.

Forutsetningen for vedtaket var bl.a. at det til enhver tid skal stå ett helikopter på beredskap på Sola, Ørland, Bodø og Banak. Helikoptrene skal ha rekkevidde og utrustning til å utføre redningsaksjoner lang til havs og kunne nå ethvert punkt på kysten innen 1 1/2 times flytid fra beredskapsbase. De skal være utstyrt med to turbinmotorer og redningsheis og kunne ta ombord ca 20 nødstedte.

II. Oppgaver

Skvadronens primæroppgave er redningstjeneste. Som tilleggsoppgave kan skvadronen pålegges forberedende redningstjeneste, herunder demonstrasjoner og deltakelse i samøvelser med andre redningsenheter.

Slike oppdrag prioriteres av hovedredningssentralene i samråd med vedkommende flystasjon under hensyn til at pålagt beredskap opprettholdes og at flygingen ikke er til hinder for gjennomføring av skvadronens skole- og treningsflyging.

III. Drift

Helikopteroppsetningene integreres i Luftforsvarets organisasjon i likhet med øvrige flyoppsetninger. Vanlige driftsutgifter belastes Forsvarsdepartementets budsjett (herunder anskaffelse og opprettholdelse av normalt reservedelslager). Utgifter i forbindelse med erstatning og nyanskaffelse av redningshelikoptre søkes dekket ved nødvendige tilleggsbevilgninger over Justisdepartementets budsjett.

IV. Kommando og kontroll

Helikopter på beredskap på Sola, Ørland, Bodø og Banak står til eksklusiv disposisjon for hovedredningsssentralene. Hovedredningsssentralene kan gi samtykke til at beredskapshelikoptrene kan benyttes til andre formål dersom redningsberedskapen ikke blir svekket på en uforsvarlig måte.

V. Diverse

Innen rammen av retningslinjene i St.prp. nr. 33 (1970-71) og nærværende avtale fastsetter Generalinspektøren for Luftforsvaret de nærmere bestemmelser for drift m.v. av 330 skvadronen (BFL 55-10) i BFL 55-10 av 1.6.1979 inntas det en henvisning til nærværende avtale.

Spørsmålet angående operative rutiner søkes fortrinnsvis løst ved direkte kontakt mellom de respektive forvarskommandoer og hovedredningsssentraler.

Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet informerer hverandre gjensidig om spørsmål av betydning vedrørende drift, beredskap m.v. av 330 skvadronen. Problemer som måtte oppstå i den forbindelse søkes løst gjennom drøftelser mellom de to departementer.»

Justisdepartementet antar at ovenstående avtale om samarbeid mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet om drift m.v. av 330 skvadronen bør gjøres gjeldende fra dags dato.

Etter fullmakt

Per Holm, ekspedisjonssjef

Bjørn Haugerud, byråsjef

Saksbehandler:

Per Haugum, førstekonsulent

BREV AV 22. FEBRUAR 1982 FRA FORSVARETS OVERKOMMANDO TIL 330 SKVADRONEN

Samarbeid mellom Forsvarsdepartementet og Justisdepartementet om drift m.v. av 330 skvadronen

Forsvarsdepartementet viser til tidligere korrespondanse vedrørende ovennevnte.

Med ekspedisjon av 7 jan 1982 har Justisdepartementet fremsendt endelig avtale om det praktiske samarbeide mellom FD og JD vedrørende drift m v av 330 skvadronen. Kopi av JD's brev følger vedlagt.

FD forutsetter at henvisning til avtalen blir tatt inn i BFL 55-10.

Avtalen gjøres gjeldene med virkning fra 7 jan 1982.

Etter fullmakt

Arne Jokstad, Ekspedisjonssjef

J Ludviksen, Oberstløytnant, Fung kontorsjef

Vedlegg 2

Avtale mellom Forsvarsdepartementet og Sosialdepartementet

1. Denne avtalen er inngått mellom FD og Sos om utførelse av luftambulansetjeneste, og omfatter 330 skvadronens SEA KING stasjonert på Banak, Bodø, Ørland og Sola.
2. Forsvaret vil utføre nødvendige luftambulanseoppdrag, innenfor SEA KING helikopterets rekkevidde, etter de til enhver tid antall timer som kan disponeres til luftambulanseoppdrag, og som ikke er i konflikt med søk- og redningsoppdrag.
Forsvaret vil holde den beredskap som er i samsvar med den til enhver tid gjeldende beredskap for redningsoppdrag.
3. Beredskapen er organisert slik at anmodningen om luftambulanseoppdrag kan effektueres snarest mulig og senest innenfor den beredskapstidsramme som gjelder for redningsberedskap.
4. Særskilt luftambulanseberedskap – eksempelvis i påskeuken – utenfor egen flystasjon, skal avtales spesielt, og er ikke omfattet av denne avtalen.
5. Når avdelingene gjennom hovedredningssentralene, og i samsvar med Sosialdepartementets retningslinjer for rekvirering av Luftambulanse, mottar anmodning om luftambulanseoppdrag, skal oppdraget utføres medmindre enten fartøysjefen av operative grunner finner det uforsvarlig å gjennomføre oppdraget, eller andre oppdrag ikke gjør dette mulig.
6. Luftambulansetjenesten skal utføres i samsvar med Rikstrygdeverkets standard for flyoperasjoner når dette ikke bryter med militære bestemmelser for flyoperasjoner.
7. Forsvarets redningshelikoptre er tilknyttet de respektive hovedredningssentraler, og vil ha det sambandsutstyr som til enhver tid er bestemt for utførelse av redningsoppdrag.
8. Helsepersonellbemanning skal være i samsvar med de til enhver tid gjeldende pålegg fra Sosialdepartementet.
9. Standard medisinsk utstyr anskaffes, og forbruk etterfylles av fylkeskommunene.
10. Den enkelte flystasjon som har helikoptre stasjonert skal ha en avtale med den fylkeskommune som har ansvaret for helsepersonellbemanning som sikrer at samarbeidet mellom flypersonell og helsepersonell blir best mulig. Det skal til enhver tid foreligge en vaktliste som opplyser om hvilket helsepersonell som er på vakt.
11. Hver enkelt SEA KING-avdeling plikter å føre en journal over alle mottatte anmodninger om luftambulanseoppdrag. Journalen skal inneholde opplysninger i samsvar med Helsedirektoratets og Rikstrygdeverkets krav.
12. Hver SEA KING-avdeling skal føre regnskap over forbrukt flytid til luftambulanseoppdrag.
13. Hver enkelt SEA KING-avdeling plikter å sende en månedlig produksjonsrapport til Helsedirektoratet og Rikstrygdeverket. Produksjonsoppgaven skal gis på fastsatt blankett eller på den måte som Helsedirektoratet og Rikstrygdeverket måtte bestemme.
14. Fylkeskommunen skal i samarbeide med hver enkelt SEA-KING-avdeling

- sørge for at helsepersonell får nødvendige kurs og opplæring for tjeneste ombord i SEA KING.
15. Personellet som deltar i luftambulansetjenesten har taushetsplikt når det gjelder medisinske og andre opplysninger om pasientene som de gjennom tjenesten blir kjent med.
 16. Som grunnlag for det innledende budsjettarbeide fremmer Sosialdepartementet innen 1 oktober, 15 måneder før budsjettåret tar til, foreløpig oppgave over forventet behov for ambulansetimer i angjeldende budsjettår til Forsvarsdepartementet.
 17. Så snart den totale timepris er beregnet av de berørte forvaltningsorganer på basis av det samlede innmeldte flytimeprogram for 330 skvadronen, meddeler Forsvarsdepartementet denne tilbake til Sosialdepartementet, senest innen 1 januar, 12 måneder før angjeldende budsjettår tar til.
 18. Sosialdepartementet beregner dette departements utgift til bruk av redningshelikoptrene i ambulansetjenesten etter følgende formel:
Budsjettbeløp = antall timer X total timepris X 2/3.
Bruk av faktoren 2/3 innebærer at Sosialdepartementet kun belastes med den variable del av helikoptrenes timepris.
 19. Rikstrygdeverket overfører en gang pr kvartal 1/4 av det budsjetterte beløp til Forsvarets regnskapssentral på konto i Norges Bank. Beløpet inntektsføres i Forsvarets regnskap på konto 4730 011147.
 20. Denne avtale som gjøres gjeldende fra 1 jan 1991 er utferdiget i 2 – to – originaleksemplarer hvorav Sosialdepartementet beholder det ene og Forsvarsdepartementet det andre.
 21. Forsvarsdepartementet og Sosialdepartementet kan når som helst ta opp forhandlinger om revisjon av avtalen dersom vesentlig endrede forhold tilsier dette.

Oslo, 20 juni 1990.

Oslo, 23. juli 1990.

Vedlegg 3

Dimensjonerende krav til den framtidige norske redningshelikoptertjenesten.

Innledning

Innen norsk ansvarsområde er det årlig en rekke situasjoner med ulykkespotensiale. Etter en inntråd ulykkesituasjon må konsekvensene av ulykkesituasjonen reduseres eller om mulig hindres eller reduseres. For de fleste ulykkesituasjoner er det opprettet særskilte organer som skal ta seg av spesielle typer ulykkesituasjoner. Dette kan være brann- eller helsevesenet. For ulykkesituasjoner som ikke kan mestres fullt ut av særskilt opprettede organer må den offentlige redningstjenesten inn i bildet. Innen den offentlige redningstjenesten er redningshelikoptrene en svært anvendelig og effektiv ressurs.

For det videre arbeidet har redningshelikopterutvalget valgt å identifisere enkelte alvorlige fare- og ulykkesituasjoner og dimensjonere redningshelikopterberedskapen etter disse. Ved å spesifisere effektivitetskrav til redningshelikopterberedskapen for et representativt utvalg alvorlige ulykkesituasjoner vil man også oppnå en akseptabel «restberedskap» for alle andre situasjoner som kan inntreffe. Det er umulig å dimensjonere en redningshelikopterberedskap som alene skal kunne ivareta redningsarbeidet i forbindelse med store ulykker av størrelsesorden «Scandinavian Star, Maxim Gorkij, Alexander Kielland, Estonia» eller lignende. Samvirkeprinsippet i norsk redningstjeneste gjør at man i slike tilfeller setter inn mange ulike ressurser, hvorav redningshelikopter er en av ressursene. Til sammen skal de ulike ressursene kunne utføre det nødvendige redningsarbeidet.

For å kunne ivareta en størst mulig grad av overlevelsessevne om en fare- eller ulykkesituasjon skulle oppstå, må den enkelte person i utgangspunktet selv ta ansvar for egen sikkerhet. Dette kan for eksempel gjøres ved å ha tilgjengelig på redningsdrakt eller ved å følge «fjellvettreglene».

Enkelte virksomheter vil gjennom konsesjonsbestemmelser være forpliktet til å ha egne ressurser som kan drive redningsarbeide. Faller en person overbord fra en petroleumsinnretning vil det være ressurser på eller ved innretning som kan plukke opp vedkommende i løpet av kort tid. Det samme vil også finnes innen fiske/skipsfart. Er ikke den enkelte eller fartøyet han falt overbord fra istand til å løse redningsarbeidet, må det tilkalles eksterne ressurser. Dette kan være ressurser i området eller den offentlige redningstjenesten.

1 BRANN OMBORD I PASSASJERFERJE. CA. 1000 PERSONER OMBORD.

Denne ulykkesituasjonen velges som en av flere situasjoner ut til å være dimensjonerende for redningshelikopterberedskapen i Norge fordi det er et stort antall ferjevanger med mange personer ombord året rundt. Det kan være opp til 1500 personer ombord i en passasjerferje, men gjennomsnittlig antall passasjerer er lavere. Erfaring både nasjonalt og internasjonalt viser at ferjevirkosomhet er forbundet med en ikke ubetydelig sannsynlighet for ulykker. Erfaring viser også at konsekvensene lett kan bli svært store når ulykken først er ute, både i form av at personell ikke

klarer å evakuere fergen og at ved at evakuert personell omkommer før de blir reddet.

1.1 Type virksomhet

Næringsvirksomhet, transport av passasjerer og kjøretøy mellom Norge og utlandet.

1.2 Når drives virksomheten?

Drives året rundt. Vi velger november måned som eksempel.

1.3 Når drives virksomheten ikke?

Ved varslet vind over styrke 9.

1.4 Hvor drives virksomheten?

I området Oslofjord-Skagerrak-Nordsjøen med aksene Bergen-Shetland som nordre begrensning.

1.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under alle vær og miljøforhold med unntak av varslet vind over styrke 9. Vi har valgt følgende værforhold Vind 40 knop fra vest. Temperatur luft +5, temperatur vann +5, bølgehøyde 6 meter og sikt 4 km. Valget er gjort fordi dette er noe av de dårligste værforhold virksomheten drives i, men likevel er værforholdene ikke dårligere enn hva man kan forvente å møte under en høststorm. Erfaringsmessig vil større ulykker til sjøs skje under dårlige værforhold.

1.6 Hvem deltar i virksomheten?

Besetning: Delvis nordisktalende og delvis engelsktalende personell av begge kjønn mellom 20 og 60 år. Oppfyller sjøfartsmyndighetenes minimumskrav til helse og sikkerhetsopplæring.

Passasjerer: Begge kjønn og alle aldersgrupper. Varierende helsetilstand, spesielt for eldre personer.

1.7 Sannsynlige endringer i virksomheten i tida framover.

Virksomheten er og vil fortsatt være økende i omfang.

1.8 Forutsetninger

Vesentlig avklart i punktene over (når, hvor, hvem, vær- og miljøforhold).

1.9 Årsaker

Ikke vesentlig for dette arbeidet.

1.10 Utvikling av situasjonen

Fergen evakueres i løpet av 60 minutter etter varslet brann. Ca. 50 personer antas å omkomme i brannen. Ca. 50 personer antas å havne i sjøen og ca. 50 i ikke tilde-

kkede flåter og livbåter. De resterende 850 antas å komme seg inn i tildekkede flåter og livbåter.

1.11 Ulykkeslaster

Giftige røykgasser i de åpne delene av ferjen (restauranter med videre). Brannen spres etter hvert til øvrige deler av ferjen (kommandobro, maskinrom med videre). Personer iført vanlig innendørs bekledning som havner i sjøen blir utsatt for sterk nedkjøling av sjøvann.

Personer iført vanlig innendørs bekledning som kommer seg ombord i redningsflåter og livbåter blir utsatt for varmetap på grunn av vind (i ubeskyttede flåter og livbåter) og på grunn av strålevarme (i beskyttede flåter og livbåter).

1.12 Konsekvenser

Et betydelig antall personer (50) vil omkomme av brannen (branngasser og varmestråling).

Et stort antall personer (50) vil havne i sjøen. De fleste av disse vil omkomme i løpet av 45 minutter dersom de er i riktig flytestilling, ellers av drukning i løpet av 2 minutter. Personell i riktig flytestilling kan i enkelte tilfeller overleve i lang tid, på grunn av store individuelle forskjeller i kuldetoleranse.

Et stort antall personer (50) i ubeskyttede flåter og livbåter vil omkomme i løpet av 90 minutter på grunn av nedkjøling (store individuelle forskjeller).

850 personer beskyttede flåter og livbåter vil normalt kunne overleve i lang tid, dersom de ikke er alvorlig skadet. Kombinasjonen av nedkjøling, andre skader og psykisk påkjenning kan imidlertid gi betydelig reduksjon i overlevelsestiden også for denne gruppen.

1.13 Konklusjon på konsekvenser

- 50 personer omkommer på grunn av brannen i løpet av $T + 60$ minutter. Brannens starttid er $T = 0$.
- 50 personer i sjøen omkommer av drukning og nedkjøling i løpet av $T + 45$ minutter
- 50 personer i ubeskyttede flåter og livbåter omkommer av nedkjøling i løpet av $T + 150$ ($60+90$) minutter.
- 850 personer i beskyttede flåter og livbåter vil klare seg i flere døgn.

1.14 Oppdrag for redningshelikopter

Redde menneskeliv og kunne levere brannpersonell med utstyr ombord i båten.

1.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Den delen av området Oslofjord-Skagerrak-Nordsjøen med aksene Bergen-Shetland som nordre begrensning som ligger innen norsk redningsansvarsområde.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av dekningsområdet innen 105 minutter etter alarmeringstidspunkt. To redningshelikoptre skal kunne være på stedet senest 3 timer etter alarmeringstidspunktet.

Dette medfører at den offentlige redningshelikoptertjenesten ikke vil være i stand til å redde samtlige, som evakuerer til ubeskyttede flåter og livbåter ved en slik ferjeulykke. Selv med 2 redningshelikoptere på 100% beredskap kan man ikke garantere at den offentlige redningshelikoptertjenesten kan redde alle som evakuerer fra ferjen. Dette understreker ferjeselskapets ansvar for ulykkesforebyggende tiltak og for å ha effektive evakuerings- og redningsmidler på den enkelte ferje.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av dekningsområdet og plukke opp 20 personer fra sjø/flåte/livbåt for så å kunne returnere til nærmeste flyplass/eller helikopterbase. Videre skal et redningshelikopter kunne frakte en brannhet bestående av 6 personer og 6 kasser á 65 kg. ut til en passasjerferje i brann, og sette brannheten ned på ferja senest 120 minutter etter alarmeringstidspunktet.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis
- Nødvendig instrument og utstyr for drive denne type redningsaksjoner under alle vær- og lysforhold
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter
- Infrarødt kamera eller lignende for søk etter personer i vann under alle lysforhold
- Peileutstyr for å lokalisere nødpeilesendere på alle kjente nødfrekvenser
- Båre for oppheising av liggende personer.
- Avisingsutstyr

f. Andre krav

For å kunne håndtere nedkjøling nedkjøling eller andre skader som følge av et forlis bør det være legebemannning på redningshelikoptrene.

2 PETROLEUMSPETROLEUMSINNRETNING I BRANN MED SLAGSIDE. CA. 100 PERSONER OMBORD. TILNÆRMET LIK SITUASJON PÅ 4 STEDER.

Denne ulykkes situasjonen velges ut som dimensjonerende for redningshelikopterberedskapen i Norge fordi det drives en omfattende petroleumsvirksomhet på norsk sokkel året rundt med et betydelig antall personer involvert. Konsekvensene antas å kunne bli betydelige når ulykken først er ute, særlig i de tilfeller innretningen ligger isolert til.

2.1 Type virksomhet?

Næringsvirksomhet, leting etter petroleum.

2.2 Når drives virksomheten?

Drives året rundt. Velger november måned som eksempel.

2.3 Når drives virksomheten ikke?

Letevirksomheten drives ikke ved ekstreme værforhold, vind over full storm (over 55 knop). Men innretningen vil ligge der under alle værforhold.

2.4 Hvor drives virksomheten?

Sørlige del av Nordsjøen (Ekofisk-området)
Nord-vestlige del av Nordsjøen (Statfjord/Gullfaks-området)
Haltenbanken (Nordland II)
Barentshavet (Bjørnøya Sør)

2.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Ekofisk-området Inntil Bauforts styrke 10, dvs. vind 55 knop. Temperatur luft 0, temperatur vann + 4, bølgehøyde 10m, sikt over 1000m.

Statfjord/Gullfaks-området Inntil Bauforts styrke 10, dvs. vind 55 knop. Temperatur luft 0 C, temperatur vann + 4 C, bølgehøyde 10m, sikt over 1000m.

Haltenbanken Inntil Bauforts styrke 10, dvs. vind 55 knop. Temperatur luft 0 C, temperatur vann + 4 C, bølgehøyde 10m, sikt over 1000m.

Barentshavet Inntil Bauforts styrke 9, dvs. vind 40 knop. Temperatur luft -5 C, temperatur vann + 4 C, bølgehøyde 10m, sikt over 1000m (mørkt døgnet rundt).

2.6 Hvem deltar i virksomheten?

Besetning: Delvis nordisktalende og delvis engelsktalende personell av begge kjønn mellom 20 og 62-65 år. Oppfyller helsemyndighetenes minimumskrav til helse. Godt trent i å håndtere beredskapssituasjoner.

2.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Økende i omfang. Virksomheten forflyttes gradvis nordover til områder hvor det finnes få andre ressurser.

2.8 Forutsetninger

Vesentlig avklart i punktene over.

2.9 Årsaker

Ikke vesentlig for dette arbeidet.

2.10 Utvikling av situasjonen

Innretningen evakueres etter 90 minutter etter varslet brann. Et mindre antall (3) av besetningen får brannskader. Alt personell er iført redningsdrakter. 2 livbåter sjøsettes, hver med plass til 50 personer ombord. 4 flåter settes også ut, men uten folk ombord. Sjøsettingen mislykkes for den ene av livbåtene, 50 personer iført redningsdrakt havner i sjøen. 30 av disse kommer seg ombord i flåtene eller blir tatt opp av beredskapsfartøy.

2.11 Ulykkeslaster

Giftige røykgasser i det berørte området av innretningen. Brannen spres etter hvert til øvrige deler av innretningen (kommandobro, maskinrom mv.)

Nedkjøling for personer som havner i sjøen.

2.12 Konsekvenser

Et betydelig antall personer (20) vil havne i sjøen. Disse er iført redningsdrakter. Personell i riktig flytestilling vil overleve i flere timer. Personer i gal flytestilling (bevisstløse- eller hjelpeløse, anslagsvis 5) vil omkomme i løpet av få minutter.

Personer i beskyttede flåter og livbåter (70) vil normalt kunne overleve i lang tid, dersom de ikke har alvorlige skader.

2.13 Konklusjon på konsekvenser

- 5 personer i sjøen omkommer av drukning i løpet av T + 95 minutter
- 15 personer i sjøen omkommer av nedkjøling i løpet av T + 4 timer
- 80 personer i beskyttede flåter og i livbåt vil klare seg i flere døgn
- Skadete personer vil uansett tilholdssted kunne ha betydelig kortere overlevingstid.

2.14 Oppdrag for redningshelikopter

Lokalisere og redde personer i sjøen, ta opp personer fra livbåt og flåter og bringe dem til et sikkert område. Gi skadete personer umiddelbar medisinsk behandling og bringe dem til land.

2.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Sørlige del av Nordsjøen (Ekofisk-området)

Nord-vestlige del av Nordsjøen (Statfjord/Gullfaks-området)

Haltenbanken (Nordland II)

Barentshavet (Bjørnøya Sør)

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av det området aktiviteten drives senest 95 minutter etter alarmeringstidspunktet. To redningshelikoptre skal kunne være på stedet senest 3 timer etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av dekningsområdet og plukke opp 20 personer fra sjø/flåte/livbåt for så å kunne returnere til nærmeste flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis
- Nødvendig instrument og utstyr for å kunne utføre denne type redningsaksjoner under alle vær og lysforhold.
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter
- Infrarødt kamera eller lignende for søk etter personer i vann under alle lysforhold
- Peileutstyr for å lokalisere nødpeilesendere på alle kjente nødfrekvenser
- Avisingsutstyr.

f. Andre krav

For å kunne håndtere nedkjøling og skader som følge av en slik ulykkessituasjon bør det være legebemannning på redningshelikoptrene

3 FISKEBÅT TAR INN VANN OG GÅR NED. 15 PERSONER OMBO- RD

Fiske er en av de største næringene i Norge og foregår i store havområder. Fiskeflåten består av ca. 6000-7000 fartøy, varierende fra store fabrikktrålere til enmannssjarker. Vi har valgt en reketråler med 15 manns besetning. Dette fordi denne type fiske er en vanlig form for fiske og at virksomheten kan foregå langt fra land og svært langt mot nord.

3.1 Type virksomhet

Næringsvirksomhet, trålfiske etter reker.

3.2 Når drives virksomheten?

Hele året. Vi har valgt sent i oktober fordi alle områdene på denne tiden er isfrie og mørke, spesielt i områdene lengst mot nord, gjør at mye av virksomheten foregår under nattforhold.

3.3 Når drives virksomheten ikke?

Drives hele året.

3.4 Hvor drives virksomheten?

I havområdene utenfor Norge fra Skagerrak i sør til Nord av Svalbard. Vi har valgt området vest for Svalbard, posisjon 77.00 nord og 005.00 øst. Dette fordi dette området ligger langt fra land og i et område med svært få redningsressurser.

3.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under alle vær og miljøforhold med unntak av varslet vind over styrke 9. Vi har valgt følgende værforhold Vind 30 knop fra vest. Temperatur luft + 3 C, temperatur sjø + 2 C, bølgehøyde 4 meter og 2 km sikt. Dette er vanlige værforhold i dette området på denne tiden av året.

3.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av begge kjønn, men i hovedsak menn. Alder varierende mellom 18 og 60 år. Generelt god helsetilstand.

3.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Virksomheten antas å forbli stabil på dagens nivå.

3.8 Forutsetninger

Avklart i punktene over.

3.9 Årsaker

Ikke vesentlig for dette arbeidet.

3.10 Utvikling av situasjonen

Båten tar inn vann og går ned. Forutsetter «worst case» som medfører at båten går ned i løpet av 5 minutter.

3.11 Ulykkeslaster

Personell som ikke kommer seg ut av båten i løpet av kort tid går ned med båten. Personell uten redningsdrakt som havner i sjøen utsettes for sterk nedkjøling av sjøvann.

3.12 Konsekvenser

3 personer havner i sjøen uten redningsdrakt eller med utett redningsdrakt. Disse omkommer i løpet av 30 minutter på grunn av nedkjøling (store individuelle forskjeller).

2 personer uten redningsdrakt kommer seg ombord i overbygd redningsflåte, disse forventes å omkomme etter 3 timer nedkjøling.

3 personer havner i sjøen med tett redningsdrakt. Disse vil overleve i ca. 4 timer.

7 personer i redningsdrakt kommer seg ombord i overbygd redningsflåte. Disse forventes å overleve i flere døgn, men vil bli kraftig redusert på grunn av sjøsyke.

3.13 Konklusjon på konsekvenser

- 3 personer i sjøen omkommer i løpet av T + 35 minutter.
- 2 personer uten drakt i flåte omkommer i løpet av T + 3 timer og 5 minutter.
- 3 personer i sjøen med tett drakt omkommer i løpet av T + 4 timer og 5 minutter.
- 7 personer i drakt i flåte vil overleve i flere døgn.

3.14 Oppdrag for redningshelikopter

Lokalisere de overlevende og redde menneskeliv, og eventuelt levere lensepumper.

3.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter med besetning på beredskap hele året.

b. Dekningsområde

Hele det norske redningsansvarsområde hvor det drives trålfiske.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ethvert område innen norsk redningsansvarsområde hvor det drives trålfiske innen 3 timer etter alarmeringstid.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av det området det drives trålfiske og heise opp minimum 15 personer fra redningsflåte/livbåt/sjø og deretter returnere til en flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

Et redningshelikopter skal ha følgende utstyr

- Redningsheis
- Nødvendig instrument og utstyr for å kunne utføre denne type redningsaksjoner under alle vær- og lysforhold
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter
- Infrarødt kamera eller lignende for søk etter personer i vann under alle lysforhold
- Peileutstyr for å lokalisere nødpeilesendere på alle kjente nødfrekvenser
- Lensepumper skal være tilgjengelig og kunne tas med ved behov uten å forsinke utførelsen av oppdraget.
- Avisingsutstyr

f. Andre krav

For å kunne håndtere nedkjøling hypotermi eller andre skader som følge av et forlis bør det være legebemannning på redningshelikoptrene.

4 MALMBÅT I NØD, FORSKYVNING AV LASTEN/GÅR NED. CA. 20 PERSONER OMBORD.

Det er betydelig skipstrafikk langs norskekysten. Denne følger kysten fra Varanger til Sør-Norge og mange av skipene fortsetter til kontinentet. Vi velger en fullastet malmbåt på vei fra Narvik til Rotterdam i Nederland. Dette fordi denne typen skip de senere år flere ganger har kommet i nød og har gått ned.

4.1 Type virksomhet

Næringsvirksomhet. Transport av malm mellom Narvik og kontinentet.

4.2 Når drives virksomheten?

Hele året. Vi velger november fordi ulykker med denne type skip erfaringsmessig skjer om høsten og vinteren.

4.3 Når drives virksomheten ikke?

Virksomheten drives hele året.

4.4 Hvor drives virksomheten?

Langs norskekysten fra Narvik og sørover, derfra over Nordsjøen til kontinentet. Vi har valgt området vest av Ålesund fordi flere forlis har skjedd i dette området.

4.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Virksomheten drives under alle vær og miljøforhold. Vi velger følgende vær og miljøforhold Vind 35 knop fra sørvest. Temperatur luft + 5 C, temperatur sjø + 5 C, bølgehøyde 8 meter og sikt 5 km. Valget er gjort fordi flere forlis (Arisan og Sonata) har skjedd under disse værforholdene.

4.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personell fra ulike land mellom 18 og 60 år, i hovedsak menn. Generelt er personellens helsetilstand god.

4.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Omfanget av virksomheten antas å forbli på dagens nivå

4.8 Forutsetninger

Erfaring har vist at redningsutstyret ombord i enkelte utenlandske fartøy som driver virksomheten ikke er så bra som ønskelig. Det forutsettes at det ikke finnes rednings-drakter til mannskapet.

4.9 Årsaker

Forskyving av lasten på grunn av flere dager med kraftig vind og høye bølger. Årsaken er ikke vesentlig for dette arbeidet.

4.10 Utvikling av situasjonen

Lasten forskyver seg og dette medfører at båten får slagside og tar inn vann. Båten går ned etter 3 timer.

4.11 Ulykkeslaster

Erfaring har vist at det tar lang tid fra skipet kommer i nød til kapteinen bestemmer seg for å evakuere skipet. Dette gjelder primært utenlandske skip hvor kapteinen må kontakte rederiet før han iverksetter evakuering. Den tiden dette tar settes til en time. Værforholdene gjør at personell som oppholder seg på dekk kan bli skylt overbord av bølgene.

4.12 Konsekvenser

Under de valgte værforhold vil mannskapet bli stående ombord til båten går ned. Når dette skjer vil 20 personer blir skylt overbord av bølgene og omkommer i løpet

av 30 minutter av nedkjøling, drukning eller bruddskader som følge av at de blir slått mot noe.

4.13 Konklusjon på konsekvenser

- 20 personer omkommer etter T + 3 timer og 30 minutter. På grunn av sen varsling blir den tilgjengelige tid redusert med en time.

4.14 Oppdrag for redningshelikopter

Lokalisere skipet og redde mannskapet.

4.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter med besetning på beredskap hele året.

b. Dekningsområde

Norges kystlinje og ut til 50 nm utenfor denne fra Kirkenes til Lindesnes.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ethvert område som ligger mindre enn 50 nm fra Norges kyst innen 2 timer og 15 minutter etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av dekningsområdet og heise opp minimum 20 personer fra båt/redningsflåte/livbåt/sjø og deretter returnere til en flyplass eller /helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis
- Nødvendig instrumentering og utstyr for å kunne utføre denne typeredningsaksjoner under alle vær og lysforhold
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter
- Infrarødt kamera eller lignende for søk etter personer i vann under alle lysforhold
- Peileutstyr for å lokalisere nødpeilesendere på alle kjente nødfrekvenser
- Avisingsutstyr

f. Andre krav

For å kunne håndtere nedkjøling eller andre skader som følge av et forlis bør det være legebemannning på redningshelikoptrene.

5 MANN OVERBORD FRA BÅT.

Norge er en sjøfartsnasjon med en betydelig aktivitet til sjøs bestående av både nærings- og fritidsaktivitet. Vi har valgt en fritidsbåt på Nordlandskysten hvor en

person har falt overbord. Dette fordi antall personer som faller overbord fra fritidsbåter er større enn fra båter i næringsvirksomhet og at alkohol ofte er med i bildet. Innen næringsvirksomhet er opplæringen bedre og alkohol brukes normalt ikke.

5.1 Type virksomhet

Fritidsvirksomhet. Vi har valgt en cabincruiser fordi det etter hvert har blitt svært mange av dem og de er ofte i bruk.

5.2 Når drives virksomheten?

Normalt i perioden april – oktober. Størst aktivitet er det i perioden mai – august. Virksomheten drives oftest i helgene, med unntak av ferietiden hvor virksomheten drives hele uka. Vi har valgt august fordi det normalt er stor aktivitet i denne perioden.

5.3 Når drives virksomheten ikke?

I perioden november – mars. Videre drives ikke virksomheten ved varslet vind over styrke 6.

5.4 Hvor drives virksomheten?

Langs hele kysten og i fjordene og på de større innsjøene. Virksomheten er størst i områder med stor befolkningkonsentrasjon. Vi har valgt en cabincruiser på vei mellom Vega og Sandnessjøen.

5.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under alle vær og miljøforhold med unntak av varslet vind over styrke 6. For vårt eksempel har vi valgt følgende værforhold: Vind 20 knop fra øst. Temperatur luft + 12 C, temperatur sjø + 10 C, bølgehøyde 2 meter og sikt 5 km i regn.

5.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av begge kjønn og alle aldre. Varierende helsetilstand.

5.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Svakt økende.

5.8 Forutsetninger

Det forutsettes at personer ombord i cabincruisere ikke har tilgang til redningsdrakter fordi redningsdrakter normalt ikke finnes ombord i denne type båter. Videre forutsettes det at personen som faller overbord i vårt eksempel er svømmedyktig.

5.9 Årsaker

Har ikke betydning for dette arbeidet.

5.10 Utvikling av situasjonen

Personer i vann nedkjøles raskt. Uten redningsvest vil mange drukne om de ikke er gode svømmere.

5.11 Ulykkeslaster

Nedkjøling fra sjøen. Drukning ved feil flytestilling.

5.12 Konsekvenser

30% av personer som faller overbord vil drukne i løpet av 60 minutter. 70% vil holde seg flytende inntil de er så sterkt nedkjølt at de mister bevisstheten og drukner. Ved en vanntemperatur på + 10 grader vil dette skje etter 120 minutter.

5.13 Konklusjon på konsekvenser

- Det er 30% sjanse for at vedkommende har druknet iløpet av T + 60 minutter.
- Har vedkommende ikke druknet vil han omkomme av nedkjøling i løpet av T + 120 minutter.

5.14 Oppdrag for redningshelikopter

Søk etter savnet person og berging om han blir funnet.

5.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap i perioden 1. april – 31 oktober.

b. Dekningsområde

Hele den norske kysten ut til grunnlinja og alle norske innsjøer.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterpunktet av dekningsområdet senest 120 minutter etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterpunktet av dekningsområdet og heise opp en person fra sjøen for så å kunne returnere til nærmeste flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis
- Utstyr for å heise opp nedkjølte personer liggende fra sjøen
- NVG for søk i kystnære farvann om natten
- Nødvendig instrumentering og utstyr for å kunne utføre denne type redningsaksjoner under alle vær og lysforhold
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter

- Infrarødt kamera eller lignende for søk etter personer i vann under alle lysforhold

f. Andre krav

Et redningshelikopter bør ha legebemannning for å kunne behandle nødstedte med hypotermi.

6 AMBULANSE FRA BÅT (SYKDOM/SKADE) 2 PERSONER.

I dag utfører norske redningshelikoptre årlig ca. 45 ambulanseoppdrag fra båter. Vi har valgt en ulykke på en norsk tråler med 2 skadde personer. Valget er gjort fordi trålfiske er en virksomhet som medfører endel arbeidsulykker og at denne type fiske er helt vanlig og foregår over store områder.

6.1 Type virksomhet

Næringsvirksomhet, trålfiske.

6.2 Når drives virksomheten?

Hele året. Vi har valgt september.

6.3 Når drives virksomheten ikke?

Ved varslet vind over styrke 9.

6.4 Hvor drives virksomheten?

I havet utenfor Norge og Svalbard. Aktiviteten foregår på de kjente fiskefeltene som kan være svært langt fra land. Vi har valgt området 50 nm sørøst av Bjørnøya. Valget er gjort fordi dette er et område langt fra nærmeste sykehus.

6.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under alle vær- og miljøforhold med unntak av ved varslet vind over styrke 9. Vi har valgt følgende værforhold Vind 25 knop fra vest. Temperatur luft + 5 C.

6.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av begge kjønn mellom 18 og 60 år, men i hovedsak menn. Generelt har de god helse.

6.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Stabil på dagens nivå, men utviklingen kan gå i retning av færre, men større enheter.

6.8 Forutsetninger

Vesentlig avklart i punktene over.

6.9 Årsaker

Brudd i trålwire medfører kuttskader og store blødninger hos to personer.

6.10 Utvikling av situasjonen

Avhengig av mannskapets kunnskaper i førstehjelp, men de forutsettes å kunne stoppe blødningene etter at de skadde har mistet maksimalt ca. én liter blod.

6.11 Ulykkeslaster

Denne typer skader medfører store blodtap, og som en følge av dette vil skadde personer gå i sjokk og død etter en tid om ikke blødningene stoppes.

6.12 Konsekvenser

Denne type ulykker fører ofte til at personer får kuttet av kroppsdel. I enkelte tilfeller kan kroppsdelene sys på igjen om den skadde kommer til sykehus i tide. For å stoppe blødningene er man ofte avhengig av å stenge av blodtilførselen til den skadde kroppsdel. For å unngå amputasjon eller permanent skade på kroppsdel har en slik stenging begrenset varighet. Det er vanskelig å gi et gjennomsnittlig tall på hvor lenge en person med denne type skade vil overleve uten legebehandling. I det valgte eksempel antas det at 50% av de skadde vil omkomme i løpet av 3 timer og at 100% av de skadde vil omkomme i løpet av 6 timer.

6.13 Konklusjon på konsekvenser

- Uten legebehandling vil en person dø i løpet av T + 3 timer.
- Uten legebehandling vil begge være døde i løpet av T + 6 timer.

6.14 Oppdrag for redningshelikopter

Hente pasient(er), gi kvalifisert førstehjelp og levere pasient(ene) på nærmeste sykehus.

6.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter med besetning på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Hele det norske redningsansvarsområdet.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av dekningsområdet senest 3 timer etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av dekningsområdet og heise opp to bæreliggende pasienter for så å kunne returnere til nærmeste flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.

- Utstyr for å heise pasienter på båre fra båter.
- Nødvendig instrumentering og utstyr for å kunne utføre denne type redningsaksjoner under alle vær og lysforhold.
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter.
- Avisingsutstyr.

f. Andre krav

Et redningshelikopter skal ha legebemanning til denne type oppdrag.

7 FARTØY I DRIFT. FARE FOR KOLLISJON MED PETROLEUMSINNRETNING. 20 PERSONER PÅ FARTØY 150.000 TDW, 100 PERSONER PÅ INNRETNING. TILNÆRMET LIK SITUASJON PÅ 3 STEDER.

Denne ulykkesituasjonen velges ut som dimensjonerende for redningshelikopterberedskapen i Norge fordi det er betydelig skipsfart med tildels store fartøy året rundt i nærheten av både faste og flyttbare innretninger på norsk sokkel. Erfaringer både nasjonalt og internasjonalt viser at denne skipstrafikken kan resultere i at tildels svært store fartøy kan komme i drift. Det er også stor aktivitet med slep i norske farvann. Slep sliter seg med jevne mellomrom og representerer da en fare for kollisjon med en petroleumsinnretning. Konsekvensene av en eventuell kollisjon med en slik petroleumsinnretning kan bli svært store, både for mennesker, miljø og materielle verdier.

7.1 Type virksomhet?

Kombinasjonen skip og petroleumsvirksomhet.

7.2 Når drives virksomheten?

Drives året rundt. Velger november som eksempel.

7.3 Når drives virksomheten ikke?

Virksomheten drives alltid.

7.4 Hvor drives virksomheten?

Sørlige del av Nordsjøen (Ekofisk-området).
Nord-vestlige del av Nordsjøen (Statfjord/Gullfaks-området).
Haltenbanken (Heidrun- og Draugen-området).

7.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Ekofisk-området Inntil Bauforts styrke 11, dvs. vind 63 knop. Temperatur luft 0 C, temperatur vann + 4 C, bølgehøyde 10m, sikt over 1000m.

Statfjord/Gullfaks-området Inntil Bauforts styrke 11, dvs. vind 63 knop. Temperatur luft 0 C, temperatur vann + 4 C, bølgehøyde 10m, sikt over 1000m.

Haltenbanken Inntil Bauforts styrke 11, dvs. vind 63 knop. Temperatur luft 0 C, temperatur vann + 4 C, bølgehøyde 10m, sikt over 1000m.

7.6 Hvem deltar i virksomheten?

Besetning på petroleumsinnretning: Delvis nordisktalende og delvis engelsktalende personell av begge kjønn mellom 20 og 62-65 år. Oppfyller helsemyndighetenes minimumskrav til helse. Godt trent i å håndtere beredskapssituasjoner.

Besetning fartøy: Delvis engelsktalende personell. Oppfyller sjøfartsmyndighetenes minimumskrav til helse. Varierende grad av trening i å håndtere beredskaps-situasjoner.

7.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Økende. Skipsfarten øker og leteaktiviteten flytter seg nordover. Dette medfører fare for kollisjoner i nye områder og antall eksponerte petroleumsinnretning øker.

7.8 Forutsetninger

Vesentlig avklart i punktene over.

7.9 Årsaker

Ikke vesentlig for dette arbeidet.

7.10 Utvikling av situasjonen

Fartøyet i drift vil, dersom årsaken er maskinstans, ha alle mann ombord så lenge som mulig. Ved andre årsaker som brann, lekkasjer, stabilitetsproblemer mv. vil fartøyet kunne være evakuert, eventuelt anmode om bistand til evakuering. Erfaringsmessig er det store variasjoner i hvor raskt fartøyet gir beskjed om situasjonen. Fartøyet vil drive mot innretningen og kollidere med denne 2,5 timer etter at situasjonen er varslet. 20 personer vil da ha evakuert til sjøen med livbåter og flåter. På grunn av været antas 10 av disse å havne i sjøen uten redningsdrakter.

Etter at situasjonen er oppdaget på innretningen vil det tas skritt for å stenge innretningen ned og for å forberede evakuering med helikopter. Ved kort forvarsel kan det bli nødvendig med sjøveis evakuering, dvs med livbåter og flåter.

7.11 Ulykkeslaster

Nedkjøling for personer fra fartøyet som havner i sjøen. Varmetap på grunn av vind (i åpne flåter og livbåter) og på grunn av strålevarme (i lukkede flåter og livbåter). Dette vil berøre personer iført vanlig innendørs bekledding som kommer seg ombord i redningsflåter og livbåter.

Kollisjonsenergi – kan bli svært stor på grunn av masse og bevegelse til fartøyet.

7.12 Konsekvenser

10 personer vil havne i sjøen. De vil omkomme i løpet av 5 minutter etter at de er havnet i sjøen. (= 155 minutter etter at situasjonen er varslet). Personer i beskyttede flåter og livbåter (10) vil normalt kunne overleve i lang tid, dersom de ikke har alvorlige skader. En kollisjon mellom et stort fartøy og en innretning i dårlig vær vil kunne resultere i tap av både innretning og fartøy.

7.13 Konklusjon på konsekvenser

- 10 personer i sjøen omkommer av drukning og nedkjøling i løpet av T + 155 minutter.
- 10 personer i beskyttede flåter og livbåter vil klare seg i flere døgn.
- Innretning og fartøy vil totalhavarere ved kollisjonen.

7.14 Oppdrag for redningshelikopter

Redde mennesker i sjøen. Plukke opp personer fra livbåter og flåter, og bringe dem til et sikkert område. Gi skadde personer umiddelbar medisinsk behandling og bringe dem til land.

7.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Sørlige del av Nordsjøen (Ekofisk-området) Nord-vestlige del av Nordsjøen (Statfjord/Gullfaks-området) Haltenbanken (Nordland II).

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av det området aktiviteten drives senest 155 minutter etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av dekningsområdet og plukke opp 20 personer fra sjø/flåte/livbåt, for så å kunne returnere til nærmeste flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.
- Nødvendig instrument og utstyr for å kunne utføre denne type redningsaksjoner under alle vær og lysforhold.
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter.
- Infrarødt kamera eller lignende for søk etter personer i vann under alle lysforhold.
- Peileutstyr for å lokalisere nødpeilesendere på alle kjente nødfrekvenser.
- Avisingsutstyr.

f. Andre krav

For å kunne håndtere nedkjøling og skader som følge av en slik ulykkessituasjon bør det være legebemannning på redningshelikoptrene

8 HELIKOPTER FORSVUNNET MELLOM PETROLEUMSINNRETNING OG LAND, 19 PERSONER OMBORD.

Den benyttede transportmåten for personell mellom petroleumsinnretning og land er med helikopter. Årlig fraktes ca. 150 000 passasjerer med helikopter mellom land og petroleumsinnretninger. Vi har valgt et helikopter som forsvinner på en slik tur og har satt antall personer ombord til 19. Valget er gjort fordi dette er en helt normal transport og at denne type ulykke tidligere har skjedd.

8.1 Type virksomhet?

Næringsvirksomhet, passasjertransport mellom land og petroleumsinnretning.

8.2 Når drives virksomheten?

Hele året, men primært på dagtid. Vi har valgt å la ulykken skje på dagtid i mars.

8.3 Når drives virksomheten ikke?

Ved varslet vind over styrke 9 og ved sikt dårligere enn 800 meter på avgangssted og landingsplass. Videre drives virksomheten ikke ved varslet sterk ising og sterk turbulens.

8.4 Hvor drives virksomheten?

Mellom flyplasser på land og petroleumsinnretning på norsk kontinentalsokkel. Trafikken går normalt etter faste helikopterruter. Hovedtyngden av trafikken går mellom Sola/Flesland og innretning i Nordsjøen, men det er også trafikk mellom Florø/Kvernberget/Brønnøysund og innretning. Videre kan det til tider være trafikk mellom andre flyplasser og innretning. Vi har valgt et helikopter på vei fra Sola til Frigg. Valget er gjort fordi dette er en sterkt trafikkert strekning.

8.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under de fleste vær- og miljøforhold unntatt de tidligere nevnte. Vi har valgt følgende værforhold Vind 30 knop fra vest. Temperatur sjø + 5 C, temperatur sjø +5 C, bølgehøyde 4 meter og sikt 1 km. Valget er gjort fordi dette er ikke unormale værforhold på den valgte årstid.

8.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av begge kjønn og alder mellom 20 og 60 år. De er normalt av god helse.

8.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Virksomheten forventes å bli på dagens nivå fram til 1998. Deretter antas virksomheten å gradvis reduseres.

8.8 Forutsetninger

Det forutsettes at alle ombord i helikopter i rute mellom petroleumsinnretning benytter redningsdrakt.

8.9 Årsaker

Ikke relevant for dette arbeidet.

8.10 Utvikling av situasjonen

Et helikopter som ikke kommer til bestemmelsessted i tide og ikke kan nås over radio, har enten foretatt en kontrollert nødlanding eller havarert. Denne type helikoptertrafikk foregår over sjø og et helikopter som foretar en kontrollert nødlanding på sjø vil normalt holde seg flytende lenge nok til at alle får evakuert maskinen. Konsekvensene av et havari på sjøen vil være avhengig av i hvilken grad flygerne har kontroll over helikopteret. Har ikke flygerne noen kontroll over helikopteret vil alle ombord omkomme i sammenstøtet med sjøen. En viss kontroll over helikopteret kan medføre at noen overlever havariet. Vi har valgt et helikopter som mister all motorkraft og nødlander på sjøen. Helikopteret vil på grunn av bølgehøyden tippe rundt og fylles med vann i løpet av 30 sekunder. 16 personer kommer seg ut av helikopteret i god behold mens 3 personer kommer seg ikke ut og drukner umiddelbart. Av de 16 som kommer seg ut av helikopteret antas at 3 har redningsdrakter som tar inn vann.

8.11 Ulykkeslaster

Personell i sjøen utsettes for nedkjøling. Noen har utette redningsdrakter eller bruker draktene feil slik at draktene fylles med noe vann.

8.12 Konsekvenser

Personer i tette redningsdrakter som brukes riktig vil overleve i lengre tid. I dette eksempel settes denne tiden til 12 timer. Er draktene utette eller feil brukt vil de ta inn vann. Dette reduserer overlevingstiden kraftig avhengig av hvor mye vann de tar inn. Overlevingstid settes til 3 timer med drakter som tar inn vann.

8.13 Konklusjon på konsekvenser

- 3 personer omkommer umiddelbar av drukning.
- 3 personer i utette drakter omkommer i løpet av T + 3 timer.
- 13 personer omkommer i løpet av T + 13.

8.14 Oppdrag for redningshelikopter

Lokalisere savnet helikopter og redde de som var ombord.

8.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Sørlige del av Nordsjøen (Ekofiskområdet)
Nordvestlige del av Nordsjøen (Statfjord/Gullfaks-området)
Haltenbanken (Nordland II)
Barentshavet (Bjørnøya Sør)

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av det området aktiviteten drives senest 155 minutter etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av dekningsområdet og plukke opp 19 personer fra sjø/flåte/livbåt for så å kunne returnere til nærmeste flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.
- Nødvendig instrument og utstyr for å kunne utføre denne type redningsaksjoner under alle vær og lysforhold.
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter.
- Infrarødt kamera eller lignende for søk etter personer i vann under alle lysforhold.
- Peileutstyr for å lokalisere nødpeilesendere på alle kjente nødfrekvenser.
- Avisingsutstyr.

f. Andre krav

For å kunne håndtere nedkjøling og skader som følge av en slik ulykkessituasjon bør det være legebemanning på redningshelikoptrene

9 SIGNALER OPPFANGET FRA AKTIVISERT NØDPEILESENDER.

Alle fly/helikopter og alle båter over en viss størrelse er pålagt å ha nødpeilesender ombord. Ved et uhell/ulykke skal nødpeilesenderen aktiviseres slik at redningsarbeide skal kunne iverksettes snarest. Signalene fra nødpeilesendere oppfanges av satellitter eller av fly. I begge tilfellene må kilden til signalene lokaliseres og eventuelt personer i nød redde. Til tross for at de aller fleste mottatte signaler fra nødpeilesendere skyldes teknisk eller menneskelig svikt, må kilden lokaliseres.

9.1 Type virksomhet

Flytrafikk eller skipsfart/fiske. Vi har valgt nødsignaler mottatt over satellitt. Signalkilden antas å være ukjent. Vi har valgt å la signalene komme fra et område hvor det normalt ikke er flytrafikk eller skipsfart. Type virksomhet blir da fiske.

9.2 Når drives virksomheten?

Hele året. Vi har valgt april. Dette fordi fiskebåten «Mehavnfisk» forliste på denne tiden.

9.3 Når drives virksomheten ikke?

Ved varslet vind over styrke 9.

9.4 Hvor drives virksomheten?

Over hele det norske redningsansvarsområdet, men med sentrering på kjente fiskefelt. Vi har valgt området 200 nm nord av Mehavn. Grunnen til at dette området er valgt er at det har skjedd havari i området tidligere hvor signaler fra nødpeilesender var eneste indikasjon på at et havari hadde skjedd (Mehavnfisk forlis).

9.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under alle vær- og miljøforhold med unntak av ved varslet vind over styrke 9.

9.6 Hvem deltar i virksomheten?

I hovedsak menn mellom 18 og 60 år.

9.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Stabil på dagens nivå, men med en mulig overgang i retning av færre, men større enheter.

9.8 Forutsetninger

Avklart i punktene over.

9.9 Årsaker

Uvesentlig for dette arbeidet.

9.10 Utvikling av situasjonen

Nødpeilesignaler oppfanges av en satellitt. Satellitten oppgir en posisjon 200 nm nord av Mehavn. Ingen annen informasjon tilgjengelig.

9.11 Ulykkeslaster

Ukjent da man i utgangspunktet ikke vet hva signalene skyldes, men den eneste aktivitet som foregår i området er fiske. Har det skjedd noe som har medført at en fiskebåt har forlist vil personell i sjøen og eventuelt i redningsflåte/livbåt utsettes for nedkjøling.

9.12 Konsekvenser

Ukjent, men ved forlis vil overlevende nedkjøles og omkomme etter en viss tid. Da det er ukjent hva slags redningsutstyr som er tilgjengelig og hva som blir benyttet av utstyret, er det umulig å gå videre på dette området.

9.13 Konklusjon på konsekvenser

Ukjent da man ikke vet hva som har skjedd. Ut fra konsekvensene til ulykkesituasjonen der fiskebåt går ned, settes konsekvensene her til at eventuelle nødstedte ved forlis omkommer 3 timer etter at nødpeilesenderen ble utløst. (Jf situasjon nr. 3.)

9.14 Oppdrag for redningshelikopter

Lokalisere den aktiviserte nødpeilesenderen og redde menneskeliv dersom et forlis har funnet sted.

9.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Hele det norske redningsansvarsområdet.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av det norske redningsansvarsområdet innen 3 timer.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkanten av dekningsområdet og lokalisere en nødpeilesender for så å kunne returnere til nærmeste flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.
- Nødvendig instrument og utstyr for å kunne utføre denne type redningsaksjoner under alle vær og lysforhold.
- Navigasjonsutstyr som gjør det mulig å finne fram til oppgitte posisjoner med en nøyaktighet på minimum 200 meter.
- Peileutstyr for å lokalisere nødpeilesendere på alle kjente nødfrekvenser.
- Avisingsutstyr.

f. Andre krav

Ingen

10 FJELLKLATRER SKADET ETTER FALL. LIGGER I UTILGJENGELIG LENDE.

Det er stor fritidsaktivitet i bratt lende i Norge. Denne aktiviteten omfatter alt fra basehopping til fotturisme. Vi har valgt en fjellklatrer som har falt og skadet seg. Valget er gjort fordi denne type rednings/ambulanseoppdrag er en relativt normal foreteelse og at denne type aksjoner ofte er svært redningsteknisk krevende og med stor vanskelighetsgrad.

10.1 Type virksomhet

Fritidsvirksomhet, fjellklatring.

10.2 Når drives virksomheten?

I perioden april-november.

10.3 Når drives virksomheten ikke?

Ved varslet dårlig vær med mye vind. Vanskelig å sette noen vindbegrensning, men denne antas å være ca. 25 knop. Virksomheten drives ikke i mørke, men erfaringsmessig kan det være problemer med varsling slik at denne tar så lang tid at en redningsaksjon først blir igangsatt etter det har blitt mørkt.

10.4 Hvor drives virksomheten?

I alle norske fjellområder, men med hovedvekt på fjellene på Nordvestlandet.

10.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under alle normale vær og miljøforhold.

10.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av begge kjønn med hovedvekt på personer mellom 18 og 50 år. De er normalt av meget god helse.

10.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Økende. Statistikk fra hovedredningssentralene indikerer at redningsaksjoner som en følge av risikoaktiviteter øker.

10.8 Forutsetninger

Vesentlig avklart i punktene over.

10.9 Årsaker

Ikke relevant for dette arbeidet.

10.10 Utvikling av situasjonen

Klatrekamerater vil normalt sørge for at den skadde blir lagt på et trygt sted. Den skadde vil få førstehjelp men på grunn av manglende utstyr vil ikke denne være særlig omfattende.

10.11 Ulykkeslaster

Personer som klatrer alene vil normalt først bli meldt savnet etter lang tid. Når de blir funnet vil de ofte være nedkjølt og i dårlig forfatning.

Bruddskader etter klatreulykker medfører ofte indre og ytre blødninger som ubehandlet medfører at den skadde går i sjokk og dør.

Den skadde vil etter hvert bli tildels betydelig nedkjølt.

10.12 Konsekvenser

10% av fjellklatrere som utsettes for fallskader omkommer umiddelbart.

40% av de skadde må fraktes til sykehus for behandling innen 3 timer for å hindre at de omkommer som en følge av skader de pådro seg i fallet.

20% av de skadde må fraktes til sykehus for behandling innen 6 timer for å hindre at de omkommer som en følge av skader de pådro seg i fallet.

20% av de skadde må fraktes til sykehus for behandling innen 24 timer for å hindre at de omkommer som en følge av skader de pådro seg i fallet.

10% av de skadde er så lett skadet at de klarer seg i flere døgn.

10.13 Konklusjon på konsekvenser

- 10% omkommer umiddelbart etter fallet.
- 40% omkommer iløpet av T 3 timer
- 20% omkommer iløpet av T 6 timer.
- 20% omkommer iløpet av T 24 timer.
- 10% klarer seg i flere døgn

10.14 Oppdrag for redningshelikopter

Uttheising av skadet person på bære. Er ikke dette mulig, leveres en alpin redningsgruppe i nærheten av der den skadde er. Samarbeid alpin redningsgruppe og helikopter.

10.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap i perioden 1. april til 31. november.

b. Dekningsområde

Hele den delen av norsk redningsansvarsområde som ligger på land.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av dekningsområdet senest 2 timer og 45 minutter etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne stå i hover og levere en alpin redningsgruppe bestående av 3 personer i høyder opp til 8150 fot.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis
- NVG for å kunne drive denne type redningsaksjoner i mørke
- Infrarødt kamera.
- Nødvendig utstyr for å heise pasienter liggende på bære ut fra en fjellvegg.

f. Andre krav

Legebemannning.

11 SKILØPERE FORSVUNNET PÅ HØYFJELLET.

Norge er en skinasjon med stor skiaktivitet. En velkjent type redningsaksjon er søk etter skiløpere som ikke kommer fram til bestemmelsesstedet i tide. Dette skyldes normalt at de enten har gått feil eller at de har blitt overrasket av dårlig vær og måttet søk ly for vær og vind. Personer som blir overrasket av dårlig vær i fjellet kan overleve i mange døgn hvis de er godt utstyrt og kan bruke utstyret.

11.1 Type virksomhet

Fritidsaktivitet. Vi har valgt 2 skiløpere på tur.

11.2 Når drives virksomheten?

Den delen av året det er skiføre. Denne tiden varierer fra landsdel til landsdel. Virksomheten drives kun i dagslys, med unntak av skiløping i lysløyper. Videre er det meste av aktiviteten knyttet til helger, påske og ferieperioder. Vi har valgt februar.

11.3 Når drives virksomheten ikke?

Under nattforhold og ved varslet vind over styrke 6.

11.4 Hvor drives virksomheten?

Over hele Norge hvor det er skiføre. Vi har valgt Hjerkinnområdet hvor vi antar at 2 skiløpere skulle gå fra Åmotdalshytta til Reinheim og at de ikke kom fram til avtalt tid.

11.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

I dagslys og ved de fleste værforhold, men ikke ved varslet kraftig vind. Vi har valgt følgende værforhold: Vind 30 knop fra øst. Temperatur – 15 C. Oppholdsvær med god sikt, men med snøfokk som skyldes kraftig vind og mye løssnø. Dette gjør at sikten på bakken er minimal, mens sikten er god når man kommer noen meter opp fra bakken.

11.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av alle aldre og av begge kjønn. Vi har valgt to studenter på ca. 25 år og i god fysisk form.

11.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Stabil på dagens nivå.

11.8 Forutsetninger

Vi forutsetter at de savnede skiløperne har utstyr for å grave snøhule og graver seg ned når de bli forhindret fra å fortsette turen.

11.9 Årsaker

Vi har valgt å la to skiløpere bli overrasket av vind og snøfokk slik at de ikke er i stand til å fortsette fram til bestemmelsesstedet.

11.10 Utvikling av situasjonen

Skiløperne blir overrasket av dårlig vær og kan ikke fortsette turen. De graver seg inn i en snøhule hvor de bli liggende og vente på at været skal bedre seg slik at de kan fortsette turen fram til bestemmelsesstedet.

11.11 Ulykkeslaster

Nedkjøling, men dette er svært avhengig av de savnedes utstyr og kunnskaper.
Utmattelse som følge av matmangel.

11.12 Konsekvenser

Skiløperne vil på grunn av matmangel og våte klær utsettes for nedkjøling. Dette kan medføre at de er for svake til å nå fram til bestemmelsesstedet når været bedrer seg. Etter ett døgn i snøhule er de fremdeles i rimelig god fysisk form, men etter to eller flere døgn vil de være for svake til å fortsette turen fram til bestemmelsesstedet. Etter tre døgn vil de omkomme som en følge av nedkjøling.

11.13 Konklusjon på konsekvenser

- Begge vil omkomme av nedkjøling etter T + tre døgn.

11.14 Oppdrag for redningshelikopter

Søk etter savnede personer, eventuelt utflyging av hjelpemannskaper. Ved funn, transport av reddede til sykehus om nødvendig.

11.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap i perioden 31. november til 15 mai.

b. Dekningsområde

Hele den delen av norsk redningsansvarsområde som ligger på land.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av dekningsområdet senest 4 timer etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkant av dekningsområdet og drive søk i to timer for så å returnere til nærmeste flyplass eller helikopterbase.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.
- NVG for å kunne drive denne type redningsaksjoner i mørke.
- Infrarødt kamera.

f. Andre krav

Ingen.

12 SKOLEKLASSE TATT AV SNØSKRED. 6 SAVNET.

Vinterstid i Norge skjer det årlig flere snøskred hvor folk blir tatt av raset. Vi har valgt en skoleklasse på fjelltur som blir tatt av snøskred. Dette fordi det er noe som kan skje og det har tidligere skjedd at større grupper har blitt tatt av snøskred.

12.1 Type virksomhet

Organisert fritidsvirksomhet. Skoleklasse på skitur blir tatt av snøskred. Av klassens 20 elever er 6 savnet i skredet mens de øvrige er i god behold.

12.2 Når drives virksomheten?

Om vinteren og primært i perioden januar-april. Videre drives virksomheten kun når det er lyst.

12.3 Når drives virksomheten ikke?

Når det ikke er snø. (Det har forekommet snøskred også sommerstid i store høyder.) Videre drives virksomheten ikke om natten og ved varslet vind over 30 knop.

12.4 Hvor drives virksomheten?

Over hele Norge hvor det er skiføre.

12.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Under de fleste vær- og miljøforhold med unntak av sterk vind.

12.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av begge kjønn mellom 15 og 25 år.

12.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Virksomheten antas å forbli stabil på dagens nivå

12.8 Forutsetninger

Vesentlig avklart i punktene over.

12.9 Årsaker

Ikke relevant for dette arbeidet.

12.10 Utvikling av situasjonen

Avhengig av de ikke skredtattes kunnskaper i søk etter personer i snøskred, tilgjengelig utstyr og deres kunnskaper i førstehjelp.

12.11 Ulykkeslaster

Hos personer savnet i snøskred kan det være skader som følge av sammenstøt eller som følge av vekten av snøen de er dekket av.

Personer savnet i snøskred utsettes for sterk nedkjøling og oksygenmangel.

12.12 Konsekvenser

Finnes ikke savnede personer tatt av snøskred raskt, øker sannsynligheten for at de vil omkomme proporsjonalt med medgått tid. Etter to timer er overlevingsmulighetene lik null, selv om spesielle forhold har gjort at enkelte er gravd fram i live mange timer etter raset. Savnede personer som blir funnet må bringes til sykehus snarest.

12.13 Konklusjon på konsekvenser

- 1 av de savnede vil omkomme umiddelbart
- 2 av de savnede vil omkomme i løpet av T 15 minutter
- 2 av de savnede vil omkomme i løpet av T 45 minutter
- 1 av de savnede vil omkomme i løpet av T 2 timer

12.14 Oppdrag for redningshelikopter

Transport av hjelpemannskap og lavinehunder til rasstedet. Ved funn, transport av skadde til sykehus.

12.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap i perioden 1. januar til 1. mai.

b. Dekningsområde

Hele den delen av norsk redningsansvarsområde som ligger på land.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ytterkanten av dekningsområdet senest 105 minutter etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne frakte 4 bårepasienter eller 7 hjelpemannskaper pr. tur.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.
- NVG for å kunne drive denne type redningsaksjoner i mørke.
- Infrarødt kamera.

f. Andre krav

Legebemannning.

13 SMÅFLY MED 4 PERSONER OMBORD HAVARERER.

Flytrafikken i Norge deles normalt inn i tre kategorier rute/charter trafikk eller annen flyging i næringsøyemed, privatflyging og militær flytrafikk. Vi har valgt privatflyging med et mindre fly med 4 personer ombord. Valget er gjort fordi privatflyging har den største ulykkesfrekvensen av de tre typene flyaktivitet, og småfly med plass til inntil 4 personer ombord er en vanlig type privatfly.

13.1 Type virksomhet

Fritidsaktivitet, flyging med privat småfly.

13.2 Når drives virksomheten?

Hele året. For det valgte eksempel forutsettes havariet å skje i mai.

13.3 Når drives virksomheten ikke?

Ved varslet vind over 30 knop og ved sikt mindre enn 3 km. Videre drives virksomheten normalt ikke om natten.

13.4 Hvor drives virksomheten?

Over hele Norge, primært over fastlandet, men med enkelte turer over Nordsjøen og Skagerrak. Vi har valgt et småfly på vei fra Fornebu til Flesland. Valget er gjort fordi dette er en normal flytur langs en rute som kan være utfordrende værmessig.

13.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Virksomheten drives under normalt gode værforhold. For det valgte tilfelle settes værforholdene på ulykkesstedet til: Vind 20 knop fra sør, Temperatur + 5 C og sikt 2 km i lave skyer.

13.6 Hvem deltar i virksomheten?

Flygere er av begge kjønn mellom 18 og 70 år, men i hovedsak menn. De er av god helse og oppfyller strenge medisinske krav for å kunne inneha flysertifikat. Passasjerene er av begge kjønn og alle aldersgrupper med varierende helse.

13.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Stabil eller svakt økende.

13.8 Forutsetninger

Avklart i punktene over.

13.9 Årsaker

På vei til Flesland ble sikten dårligere enn varslet, og da sikten ble for dårlig til å fortsette videre bestemte flygeren seg for å snu. Under en sving ble hastigheten for lav og flyet steilet, mistet høyde og kolliderte med bakken.

13.10 Utvikling av situasjonen

Vil være avhengig av vertikal og horisontal hastighet i sammenstøtet med bakken, om flyet tar fyr ved sammenstøtet og terrengets beskaffenhet. I det valgte tilfelle forutsetter vi at sammenstøtet med bakken var av en slik art at det er mulig å overleve.

13.11 Ulykkeslaster

Bruddskader med både indre- og ytre blødninger. Videre kan personell etter et flyhavari utsettes for nedkjøling avhengig av temperatur og påkledning.

13.12 Konsekvenser

Sammenstøt av denne type medfører normalt at alle ombord blir tildels alvorlig skadet og en kombinasjon av blødning og nedkjøling vil medføre at overlevende uten medisinsk hjelp etter en tid vil få sirkulasjonssvikt og omkomme. Tiden dette tar er svært avhengig av skadenes omfang, men i dette tilfelle antas det at det tar 3 timer fra havariet til de 4 ombord dør som følge av skadene de har pådratt seg.

13.13 Konklusjon på konsekvenser

- 4 personer vil omkomme i løpet av T + 3 timer

13.14 Oppdrag for redningshelikopter

Finne flyet og transportere overlevende og eventuelt døde til sykehus.

13.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Alt landområde innen norsk redningsansvarsområde. I tillegg kommer Skagerrak og Nordsjøen.

c. Effektivitetskrav

Hele dekningsområdet skal kunne nås innen 2 timer og 30 minutter fra alarmeringstidspunkt.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne fly til ytterkant av dekningsområdet og hente 4 båreliggende pasienter for så å returnere til nærmeste sykehus.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.
- NVG for å kunne drive denne type redningsaksjon om natten.
- Utstyr for å peile på alle kjente nødfrekvenser.

f. Andre krav

Legebemannings.

14 HJERTEINFARKTPASIENT PÅ HYTTETUR I DÅRLIG VÆR.

En betydelig del av luftambulanseoppdragene med helikopter er å hente syke/skadde personer på hyttetur. Noe av årsaken til dette er at eldre personer ofte tilbringer mye tid på hytta og at eldre personer oftere blir alvorlig syke enn yngre personer. Vi har valgt en person som får hjerteinfarkt mens han er på hyttetur. Valget er gjort fordi dette er den vanligste sykdom som medfører bruk av redningshelikopter til ambulanseoppdrag.

14.1 Type virksomhet

Fritidsvirksomhet.

14.2 Når drives virksomheten?

Hele året, men primært i helgene/høytidene og i ferier.

14.3 Når drives virksomheten ikke?

Dette er avhengig av hvor hytta ligger, men med unntak av jul/nyttår drives aktiviteten hele året i større eller mindre omfang.

14.4 Hvor drives virksomheten?

Over hele landet, men aktiviteten er størst i Sør Norge.

14.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten?

Virksomheten drives under alle vær- og miljøforhold, men generelt kan det sies at jo bedre vær jo flere mennesker er på hyttetur. For denne situasjonen forutsettes det at vær- og miljøforhold er slik at Statens Luftambulanse ikke kan brukes.

14.6 Hvem deltar i virksomheten?

Personer av begge kjønn og alle aldersgrupper. Helsetilstanden er den samme som den gjennomsnittlige norske helsetilstanden, men vi har valgt en person som får hjerteinfarkt mens han er på hyttetur. Helsetilstanden til en gjennomsnittlig hjerteinfarktpasient er normalt noe redusert, men da dette har liten betydning for dette arbeidet går vi ikke nærmere inn på dette. For denne situasjonen forutsettes det at pasienten er en mann på 60 år.

14.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tida framover?

Omfanget vil sannsynligvis forbli på dagens nivå.

14.8 Forutsetninger

Det forutsettes at været betinger et redningshelikopter for å ta seg fram til pasienten og få ham på sykehus.

14.9 Årsaker

Uvesentlig for dette arbeidet.

14.10 Utvikling av situasjonen

Ettersom infarkt utvikler seg vil pasienten få en gradvis forverring av tilstanden. Denne forverringen kan skje svært raskt, men kan også ta betydelig tid.

14.11 Ulykkeslaster

Redusert hjertefunksjon og dermed redusert blodsirkulasjon.

14.12 Konsekvenser

Hjerteinfarkt er en svært alvorlig tilstand, som er en relativt hyppig dødsårsak i Norge. Døden kan inntreffe på få minutter dersom tilstanden medfører snarlig opphør av hjertefunksjonen, men det er også mulig å overleve et hjerteinfarkt i lang tid.

Hjerteinfarkt krever tilsyn av lege så snart som mulig. I boligområder er normen at legetilsyn bør være mulig innen en time etter at situasjonen har oppstått. I et hytteområde kan det være nødvendig å akseptere en lavere grad av medisinsk beredskap, da disse kan ligge langt fra allfarvei.

Denne situasjonen antas å være av en slik art at lege må være hos pasienten innen T+105 minutter, altså 45 minutter over normen for boligstrøk.

14.13 Konklusjon på konsekvenser

- Pasienten må under legebehandling snarest og senest innen T + 105 minutter.

14.14 Oppdrag for redningshelikopter

Hente pasienten og fly ham til nærmeste sykehus.

14.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

a. Beredskapskrav

Redningshelikopter på beredskap til enhver tid.

b. Dekningsområde

Alt landområde som ligger innen norsk redningsansvarsområde.

c. Effektivitetskrav

Et redningshelikopter skal kunne nå ethvert punkt i dekningsområdet for å hente en bårepasient og levere pasienten til nærmeste sykehus senest 105 minutter etter alarmeringstidspunktet.

d. Kapasitetskrav

Et redningshelikopter skal ha plass til en bårepasient, og det skal være mulig å utføre hjerte-/lungeredning på denne pasienten.

e. Utstyrskrav

- Redningsheis.
- NVG for å kunne utføre denne type oppdrag om natten.

f. Andre krav

Legebemannning.

15 KONKLUSJON DIMENSJONERENDE KRAV TIL DEN FRAMTIDIGE NORSKE REDNINGSHELIKOPTERTJENESTEN.

15.1 Type virksomhet

De virksomhetene redningshelikoptertjenesten skal betjene er næringsvirksomhet og fritidsvirksomhet, samt enkelte aktiviteter som ligger i grenselandet mellom de to virksomhetene. Næringsvirksomhetene har potensiale for de største ulykkene, mens det er innen fritidsvirksomhet man finner de fleste ulykkene. Ulykker innen næringsvirksomhet kan ha mange involverte, mens fritidsaktivitetene sjelden har flere enn 1-2 involverte.

15.2 Når drives virksomheten

Næringsvirksomhet drives året rundt. Fritidsvirksomhet drives også året rundt, men hovedtyngden av denne aktiviteten drives i perioden fra påske og fram til ca. 1. november. Spesielt er det mye fritidsaktivitet i perioden juli til september. Dette gjenspeiles i hovedredningsentralenes statistikk for utførte redningsaksjoner.

15.3 Når drives virksomheten ikke

Enkelte virksomheter har sesongmessige begrensninger, men det finnes ikke perioder i løpet av året hvor den totale aktivitet er så liten at det er forsvarlig å redusere redningshelikopterberedskapen.

15.4 Hvor drives virksomheten

Mange av de næringsvirksomhetene utvalget har tatt for seg foregår til havs. Skipsfart og fiske eller transitt til fiskefelt foregår over hele norsk redningsansvarsområde (NRA). Dette innebærer at redningshelikoptertjenesten bør kunne dekke hele NRA.

Fritidsaktivitetene foregår normalt på land eller i kystnære farvann. Statistisk sett skjer det flest ulykker innen fritidsaktiviteter i de områder det er mest folk. Dette innebærer etter utvalgets mening ikke at man bør redusere på beredskapskravet i deler av landet med mindre befolkningstetthet.

15.5 Under hvilke vær- og miljøforhold drives virksomheten

Virksomhet drives under alle normale vær- og miljøforhold. Ved ekstreme værforhold stilles de fleste virksomheter i bero. Selv om mange virksomheter opphører ved ekstreme værforhold gir dette etter utvalgets vurdering ikke grunnlag for å redusere redningshelikopterberedskapen, da ekstreme værforhold bidrar til å øke sannsynligheten for at ulykker skal inntreffe.

15.6 Hvem deltar i virksomheten

Næringsvirksomhet drives av personer av begge kjønn mellom 18 og 60 år.

Fritidsvirksomhet drives av begge kjønn og av alle aldersgrupper. Mer ekstreme fritidsaktiviteter drives ofte av personer i meget god fysisk form.

15.7 Sannsynlige endringer i virksomhetens omfang i tiden framover?

De fleste virksomhetene forventes å fortsette som i dag. Petroleumsvirksomheten antas å øke aktiviteten utenfor Midt-Norge og nordover. Petroleumsvirksomheten i Nordsjøen kan bli noe redusert. Det forventes en økning i antall passasjerer fraktet med ferjer mellom Norge og utlandet. Det forventes fortsatt økning i antall skipsanløp til Norge. Det forventes en økning i risikobetonte fritidsaktiviteter, mens andre fritidsaktiviteter forventes å fortsette som i dag.

15.8 Forutsetninger

Forutsetningene for hver av de 14 fare- og ulykkessituasjonene kan være viktige for å beskrive hver enkelt situasjon, men de er så forskjellige at de ikke kan slås sammen i en konklusjon.

15.9 Årsaker

Redningshelikoptertjenesten er en ressurs som blir satt inn etter at en fare- og ulykkessituasjon har oppstått. Årsakene til fare- og ulykkessituasjonene er ikke relevant for dette utvalgets arbeid, men utvalget vil likevel peke på den enkelte virksomhet og den enkelte utøvers ansvar for å forebygge ulykker.

15.10 Utvikling av situasjonen

Dette punktet er brukt bevisst for å la fare- og ulykkessituasjonene utvikle seg til «worst case» situasjoner. De fleste fare- og ulykkessituasjoner vil få et langt gunstigere utfall enn de utvalget beskriver, men utvalget mener at det er viktig å dimensjonere for de alvorligste ulykkessituasjonene som kan oppstå og ikke dimensjonere for en gjennomsnittlig alvorlighetsgrad.

15.11 Ulykkeslaster

De som overlever en fare- og ulykkessituasjon utsettes ofte for nedkjøling i perioden etter situasjonen. Nedkjøling kan medføre at overlevende omkommer i løpet av kort tid om de ikke reddes. Spesielt er overlevingstiden for personer uten redningsdrakt i vann kort. Ved sjøtemperaturer under 2 grader celsius vil et menneske erfaringsmessig omkomme i løpet av 45 minutter. Er sjøtemperaturen mellom 2 og 4 grader vil man omkomme i løpet av 90 minutter. Selv om det kan være store individuelle forskjeller gjør den korte overlevingstiden det svært viktig å få redningsressursene fram til ulykkesstedet så raskt som mulig.

15.12 Konsekvenser

For alle fare- og ulykkessituasjoner øker dødeligheten proporsjonalt med medgått tid etter at situasjonen oppstod. Dødeligheten i perioden etter situasjonen kan man redusere ved å få redningsressursene hurtigere fram til ulykkesstedet.

Utvalget har med tilgjengelig statistisk materiale ikke kunnet tallfeste hvor mange flere man kunne ha reddet om redningsressursene kom fram tidligere.

Basert på tabeller for overlevingssevne i vann eller i lave temperaturer er det allikevel opplagt at redningsressursene vil redde flere jo tidligere de kommer fram.

15.13 Konklusjon på konsekvenser

Utvalget har i konklusjon på konsekvenser forsøkt å tallfeste overlevingssevnen i tid etter en ulykkessituasjon.

Overlevingstid i vann og i lave temperaturer, samt i snøskred er basert på vitenskapelige tabeller for overlevingssevne og antas å være pålitelig. Overlevingstid for andre ulykkessituasjoner er basert på erfaringer og er av den grunn ikke eksakt.

Utvalget har ikke kunnet framskaffe vitenskapelige undersøkelser om overlevingssevne etter andre typer ulykkessituasjoner da utvalget ikke er kjent med slikt materiale. Men konklusjonen er at redningsressursene må fram hurtigst mulig. Jo hurtigere redningsressursene kommer fram jo flere vil man redde.

15.14 Oppdrag for redningshelikopter

For alle fare- og ulykkessituasjonene vil man først måtte lokalisere de nødstedte for så å redde dem. Det kan i enkelte tilfeller være både tidkrevende og vanskelig å lokalisere de nødstedte. Den redningstekniske delen kan også være vanskelig. Utvalget har derfor valgt å sette krav til ulike typer utstyr ombord i redningshelikoptrene for å hurtigst mulig kunne lokalisere og redde de nødstedte. For noen fare- og ulykkessituasjoner kan det være aktuelt å fly inn hjelpemannskaper.

15.15 Effektivitetskrav for redningshelikopter

Effektivitetskravene beskriver hvor god beredskapen må være for å redde menneskers liv og helse, herunder krav til beredskap, reaksjonstid, flytid, definert dekningsområde, basemønster, kapasitetskrav og andre krav.

Basert på 14 ulike fare- og ulykkessituasjoner har utvalget kommet fram til effektivitetskrav som bør stilles til hver enkelt situasjon. Utvalgets samlede forslag til effektivitetskrav er i konklusjonen slått sammen.

Effektivitetskrav for en fare- og ulykkessituasjon kan være strengere enn for en annen situasjon. I slike tilfeller er det strengeste effektivitetskravet lagt til grunn i konklusjonen. Effektivitetskravene er minstekrav, og for eksempel ett krav som sier at ytterpunktet av det området det drives trålfiske skal kunne nås senest tre timer etter alarmering av et redningshelikopter, vil medføre at områder som ligger nærmere vil kunne nås etter tildels betydelig kortere tid.

3.15.15.1 Beredskapskrav

Fritidsaktiviteter

Enkelte virksomheter som er identifisert er sesongbetonte og krever kun redningshelikopterberedskap i deler av året. Selv om enkelte aktiviteter er sesongbetonte gjør summen av dem at det er behov for redningshelikopter på beredskap hele året.

Årsstatistikken fra hovedredningsssentralene viser at det er størst behov for redningshelikopter i perioden fra og med påske og til og med utgangen av oktober, men redningsaksjoner iverksettes også med jevne mellomrom resten av året.

Næringsvirksomhet

Næringsvirksomhet er ikke sesongbasert. Enkelte næringsvirksomheter opphører ved ekstreme værforhold. Selv om selve næringsvirksomheten opphører vil enheten som driver virksomheten være utsatt.

For eksempel vil en petroleumsinnretning som driver leteboring avslutte boringen ved ekstreme værforhold, men selve innretningen vil ligge på samme sted uansett værforhold. Dette gjør at behovet for redningshelikopterberedskap er tilnærmet konstant hele året. Når det gjelder behov for redningshelikopter i forbindelse med næringsrelatert virksomhet er det ikke spesielle perioder som skiller seg ut. Når det gjelder størrelsen på redningsaksjonene er det innen næringsvirksomhet man normalt finner de største redningsaksjonene med mange skadde/savnede/omkomne.

Konklusjon beredskapskrav

Det er behov for redningshelikopter med besetning på beredskap til enhver tid uansett årstid eller værforhold.

3.15.15.2 Dekningsområde

De 14 fare- og ulykkessituasjonene utvalget har tatt for seg har stor geografisk spredning. Enkelte virksomheter kan knyttes til avgrensede områder, mens andre drives over store områder.

Fiske eller transitt til fiskeområder foregår over hele sjødelen av norsk redningsansvarsområde (NRA). Petroleumsvirksomheten antas å bevege seg nordover i framtiden. Dette gjør at det blir økt aktivitet i områder det idag er liten aktivitet. Både fiske- og petroleumsvirksomhet er virksomheter med store enheter og med potensiale for store ulykker med mange involverte. Selv om aktiviteten i enkelte perifere sjøområder normalt er liten kan det oppstå forlis eller andre ulykker med et stort antall involverte i disse områdene. Dette innebærer at man også i disse områdene må ha en akseptabel redningshelikopter-beredskap.

Da NRA har sin største utstrekning mot vest og nordvest, vil man som en følge av en dekning av dette området også kunne dekke områder som ligger på utsiden av norsk ansvarsområde i andre retninger.

Konklusjon dekningsområde

Den norske redningshelikoptertjenesten må dekke hele norsk redningsansvarsområde.

3.15.15.3 Effektivitetskrav

Dagens redningshelikopterberedskap har krav om reaksjonstid på én time. I tillegg kommer at ethvert punkt på kysten skal kunne nås med 90 minutters flyging. Dette gjør at det kan gå inntil 2 timer og 30 minutter før et ulykkessted på kysten nås. For nødstedte er det kun én tid som er interessant. Det er tiden det tar fra en fare- eller ulykkessituasjon er oppstått og til det kommer et redningshelikopter og redder dem.

Ettersom NRA er svært stort er det umulig å dimensjonere for at man skal kunne nå fram så tidlig at alle forulykkede kan reddes. Enkelte vil omkomme som følge av for eksempel nedkjøling før et redningshelikopter når fram.

Dette gjør det svært viktig at den enkelte fysiske og juridiske person på forhånd tar ansvar for egen sikkerhet, og for eksempel bruker utstyr som holder mennesker i live til et redningshelikopter når fram. Utvalget har lagt til grunn at effektivitetskrav

rav er tiden fra alarmering av redningshelikopter til helikopteret er framme. Utvalget behandler annetsteds i rapporten hvordan effektivitetskrav kan oppnås og i den forbindelse skillet mellom reaksjonstid og flytid.

Sjø

Norsk redningsansvarsområdes utstrekning i nord kombinert med et redningshelikopterets relativt begrensede flyhastighet, gjøre det umulig å kunne dekke hele norsk redningsansvarsområde på mindre enn 3-4 timer. Ved ugunstige værforhold kan man risikere at det vil ta enda lengre tid før området kan dekkes.

1. Et avgrenset sjøområde (Skagerrak, Nordsjøen og havområdene ut til ca.150 nm fra kysten av Midt- og Nord-Norge) skal kunne nås innen 95 minutter etter alarmering av et redningshelikopter. Områdets yttergrense følger yttergrensen for NRA fra Svinesund til 63.00 Nord 001.00 Øst. Videre en rett linje til 73.00 Nord 020.00 Øst. Videre følges 73.00 Nord til 031.00 Øst. Fra 73.00 Nord 031.00 Øst følges yttergrensen av NRA til Grense Jakobselv.
2. Den øvrige delen av norsk redningsansvarsområde bør kunne nås innen 3 timer etter alarmering av et redningshelikopter

Land

Hele den landlige delen av norsk redningsansvarsområde skal kunne nås av et redningshelikopter innen 105 minutter etter alarmering

Konklusjon effektivitetskrav

Hele norsk redningsansvarsområde bør kunne dekkes innen 3 timer etter alarmering av et redningshelikopter. Videre må sjøområdene Skagerrak, Nordsjøen og havområdene ut til ca. 150 nm. fra kysten av Midt- og Nord-Norge kunne dekkes innen 95 minutter etter alarmering av et redningshelikopter. Den landlige delen av norsk redningsansvarsområde må kunne dekkes innen 105 minutter.

3.15.15.4 Kapasitetskrav

Et redningshelikopter bør kunne ta ombord ca. 20 overlevende fra ulykker over sjø eller kunne frakte 4 bæreliggende pasienter.

Årsaken til at utvalget har valgt ca. 20 er at dette er en normal mannskapsstørrelse på mange av de båtene som går langs Norges kyst. Flere forlis de senere år (bl.a. Arisan og Sonata) har gjort at redningshelikoptre har plukket opp mellom 20 og 25 overlevende. Andre ulykker (Alexander Kielland, Scandinavian Star, Maxim Gorkij og Estonia) har vist at det er ønskelig at et redningshelikopter kan ta opp flest mulig overlevende.

For at man skal kunne ta opp flere enn ca. 20 overlevende må man anskaffe svært store og dyre helikoptre, og kostnadene ved anskaffelse og drift av slike helikoptre vil være så høye at dette vil bli en lite realistisk løsning. Selv om dagens redningshelikopter av typen og Super Puma ikke har sitteplass til 20 personer, har de vist at de er i stand til å ta ombord ca. 20 nødstedte.

Konklusjon kapasitetskrav

Et redningshelikopter må kunne heise opp og ta ombord ca. 20 overlevende eller kunne ta ombord 4 bæreliggende pasienter.

3.15.15.5 Utstyrskrav

Redningsheis, instrumentering, navigasjonsutstyr, FLIR, peileutstyr og avisingsutstyr.

3.15.15.6 Andre krav

Felles for de fleste fare- og ulykkessituasjonene er at det kan bli tatt ombord skadde personer og at det som en følge av dette bør være medisinsk ekspertise/legebemanning på norske redningshelikoptere. Videre har det vist seg at et redningshelikopter i endel tilfeller kan bli omdirigert fra et redningsoppdrag til et ambulanseoppdrag. Når dette skjer er det fordelaktig at det er medisinsk ekspertise/lege med i helikopteret. Må man fly tilbake til basen for å hente medisinsk ekspertise/lege før ambulanseoppdraget påbegynnes, vil det medgå ekstra tid og dette kan i sin ytterste konsekvens føre til at pasienten ikke overlever. Legebemanning av redningshelikoptrene er beskrevet nærmere i "[Krav om legebemanning på redningshelikoptre](#)" i kapittel 6.14.

Tabell 3.1: Sammendrag av 14 utvalgte fare- og ulykkessituasjoner (forkortet)

	Beredskapskrav	Dekningsområde	Tidskrav	Kapasitetskrav	Utstyrskrav
Brann i passasjer-ferje	Hele året	Oslofjord, Skagerrak og Nordsjøen	105 min, to helikoptre innen 3 timer.	20 personer Brannenhet	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr
Petroleumsinnretning med slagside	Hele året	Nordsjøen sør Nordsjøen nv Haltenbanken Barentshavet	95 min, to helikoptre innen 3 timer	20 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr
Fiskebåt tar inn vann og går ned	Hele året	Hele norsk rednings-ansvars-område	3 timer	15 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr Lensepumper
Malmbåt i nød, går ned	Hele året	Til 50 nm fra hele kysten	2 timer 15 min	20 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avisingsutstyr
Mann ombord fra båt	1.apr-31.okt	Ut til grunnlinja	2 timer	1 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR NVG Peileutstyr Avisingsutstyr
Ambulanse fra båt	Hele året	Hele norsk rednings-ansvars-område	3 timer	2 bære-pasienter	Redningsheis Instrumentering Navutstyr Peileutstyr Avisingsutstyr

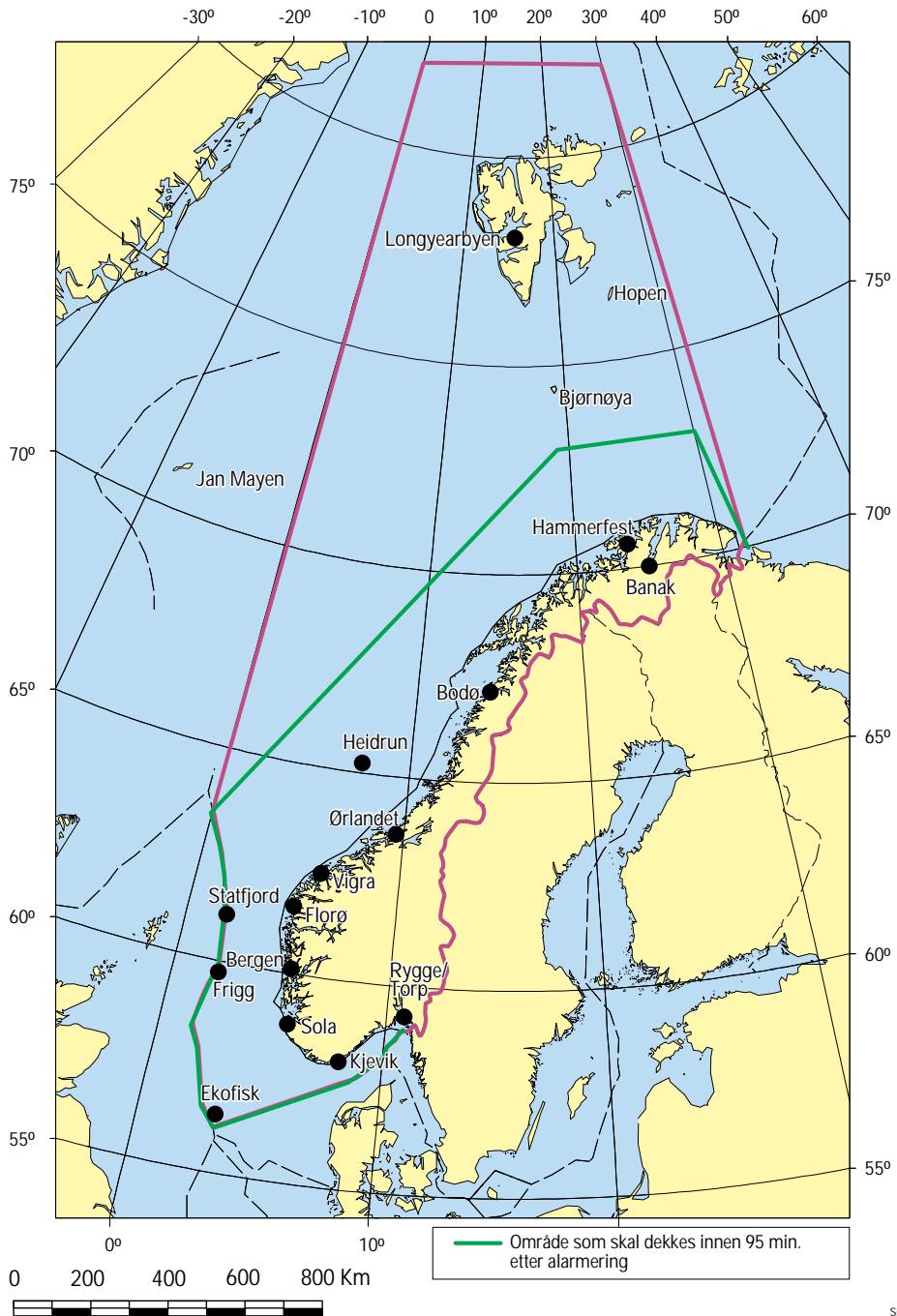
Tabell 3.1: Sammendrag av 14 utvalgte fare- og ulykkessituasjoner (forkortet)

	Beredskapsk rav	Dekningsområ- de	Tidskrav	Kapasitetskrav	Utstyrskrav
Fartøy i drift, fare for kollis- jon med petro- leums- innretning	Hele året	Nordsjøen sør Nordsjøen nv. Haltenbanken Barentshavet	2 timer 35 min	20 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avis- ingsutstyr
Helikopter forsvunnet	Hele året	Nordsjøen sør Nordsjøen nv Haltenbanken Barentshavet	2 timer 35 min	19 personer	Redningsheis Instrumentering Navutstyr FLIR Peileutstyr Avis- ingsutstyr
Signaler fra nødpeile- sender	Hele året	Hele norsk red- nings-ansvars- område	Intet	Intet	Redningsheis Instrumentering Navutstyr Peile- utstyr Avisingsut- styr
Fjellklatrer skadet etter fall	1.apr-31nov	Landdelen av norsk rednings- ansvars-område	2 timer 45 min	3 personer og bårepasient	Redningsheis NVG FLIR
2 skiløpere forsvunnet på høyfjellet	31.nov- 15.mai	Landdelen av norsk rednings- ansvars-område	4 timer	Til området og drive søk i 2 timer	Redningsheis NVG FLIR
Skoleklasse tatt av snøskred	1.jan-1.mai	Landdelen av norsk rednings- ansvars-område	105 min	4 bære-pasienter eller 7 hjelpe- mannskap	Redningsheis NVG FLIR
Småfly-havari	Hele året	Landdelen av norsk rednings- ansvars-område	2 timer 30 min	4 bære-pasienter	Redningsheis NVG Peileutstyr
Hjerte-infarkt- pasient	Hele året	Landdelen av norsk rednings- ansvars-område	Levere pasient på sykehus innen 105 min	1 bårepasient	Redningsheis NVG

NB! Denne tabellen *må ikke* leses separat, men sammen med detaljbeskrivelsen av fare- og ulykkessituasjonene. Leses den separat vil den på enkelte områder gi leseren et feil bilde av hva som er ment.

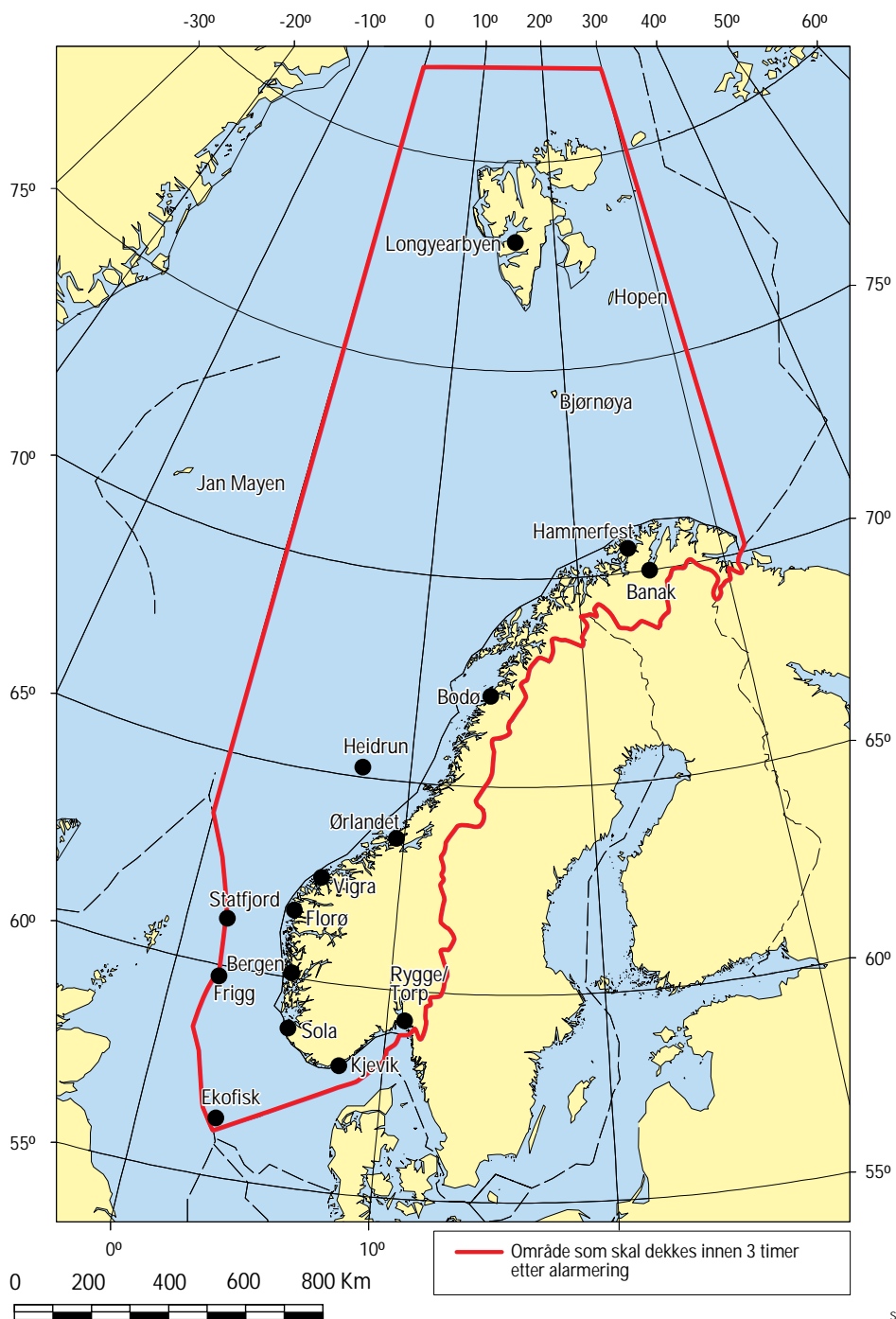
Vedlegg 4

Område som skal dekkes 95 min. etter alarmering



Vedlegg 5

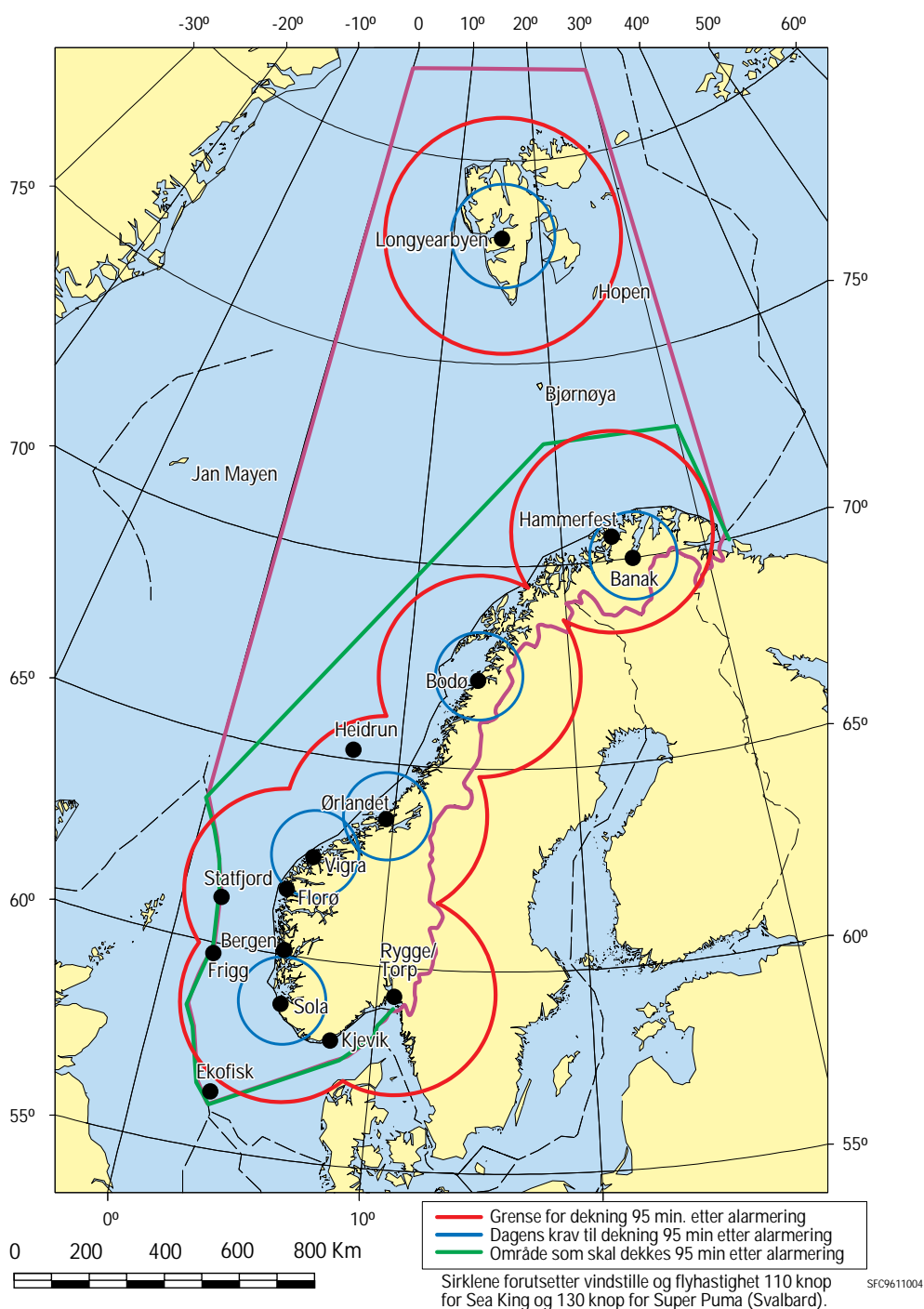
Område som skal dekkes innen 3 timer etter alarmering



Vedlegg 6

Utvalgets forslag til basemønster alt. 1:

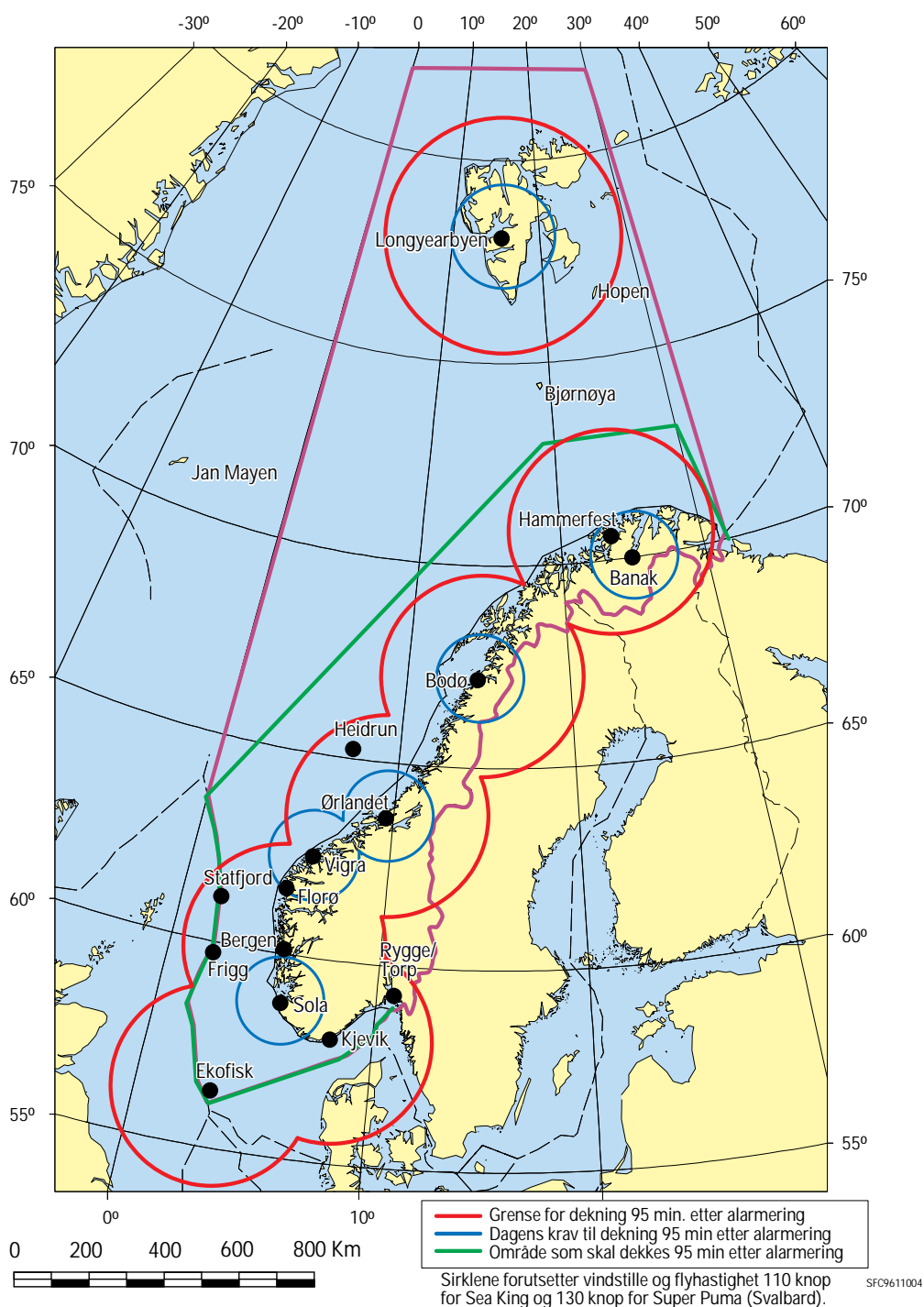
Baser: Longyearbyen, Hammerfest, Bodø, Ørlandet, Florø, Sola og Rygge/Torp



Vedlegg 7

Utvalgets forslag til basemønster alt. 2:

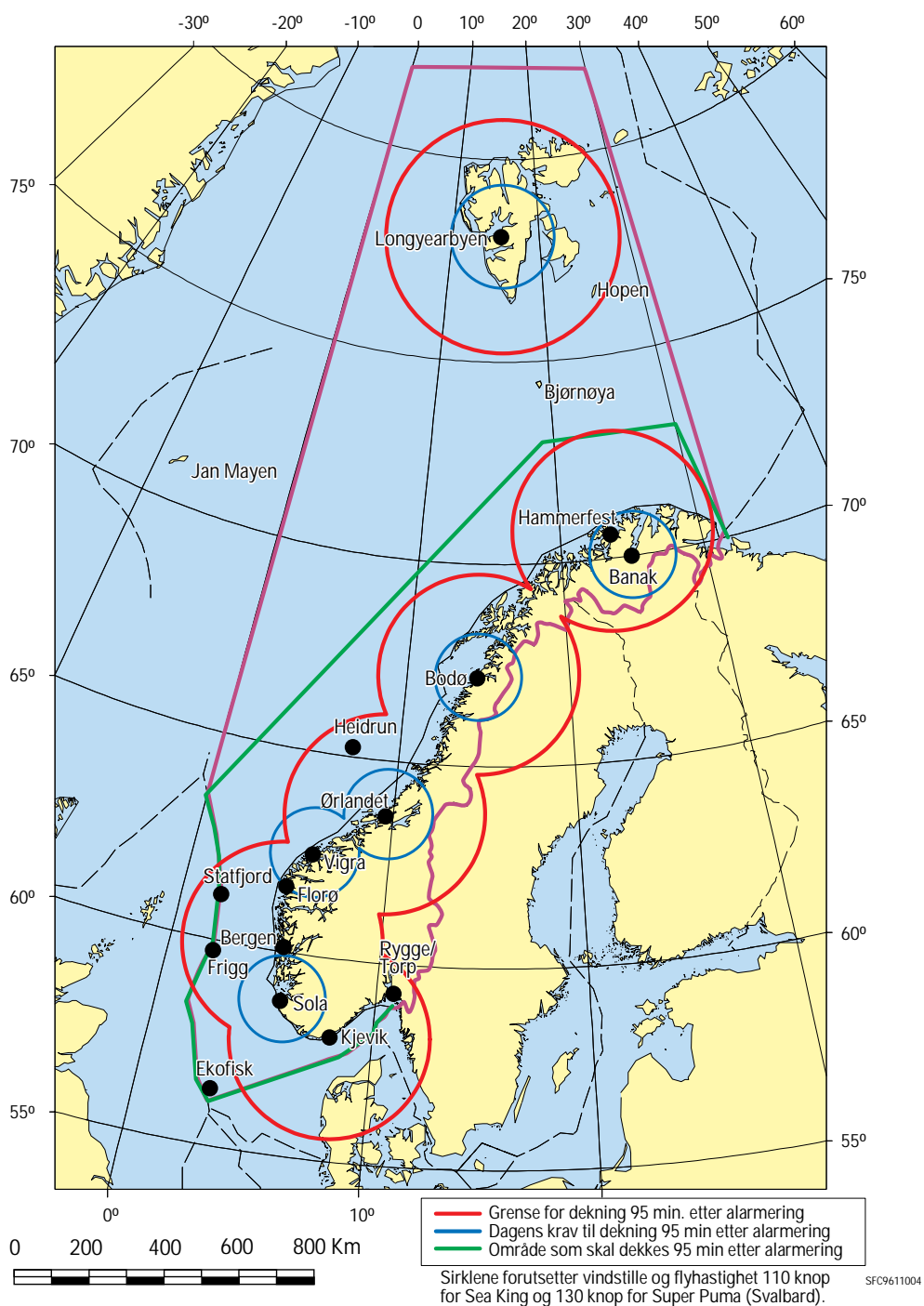
Baser: Longyearbyen, Hammerfest, Bodø, Ørlandet, Bergen, Kjevik og Ekofisk



Vedlegg 8

Utvalgets forslag til basemønster alt. 3:

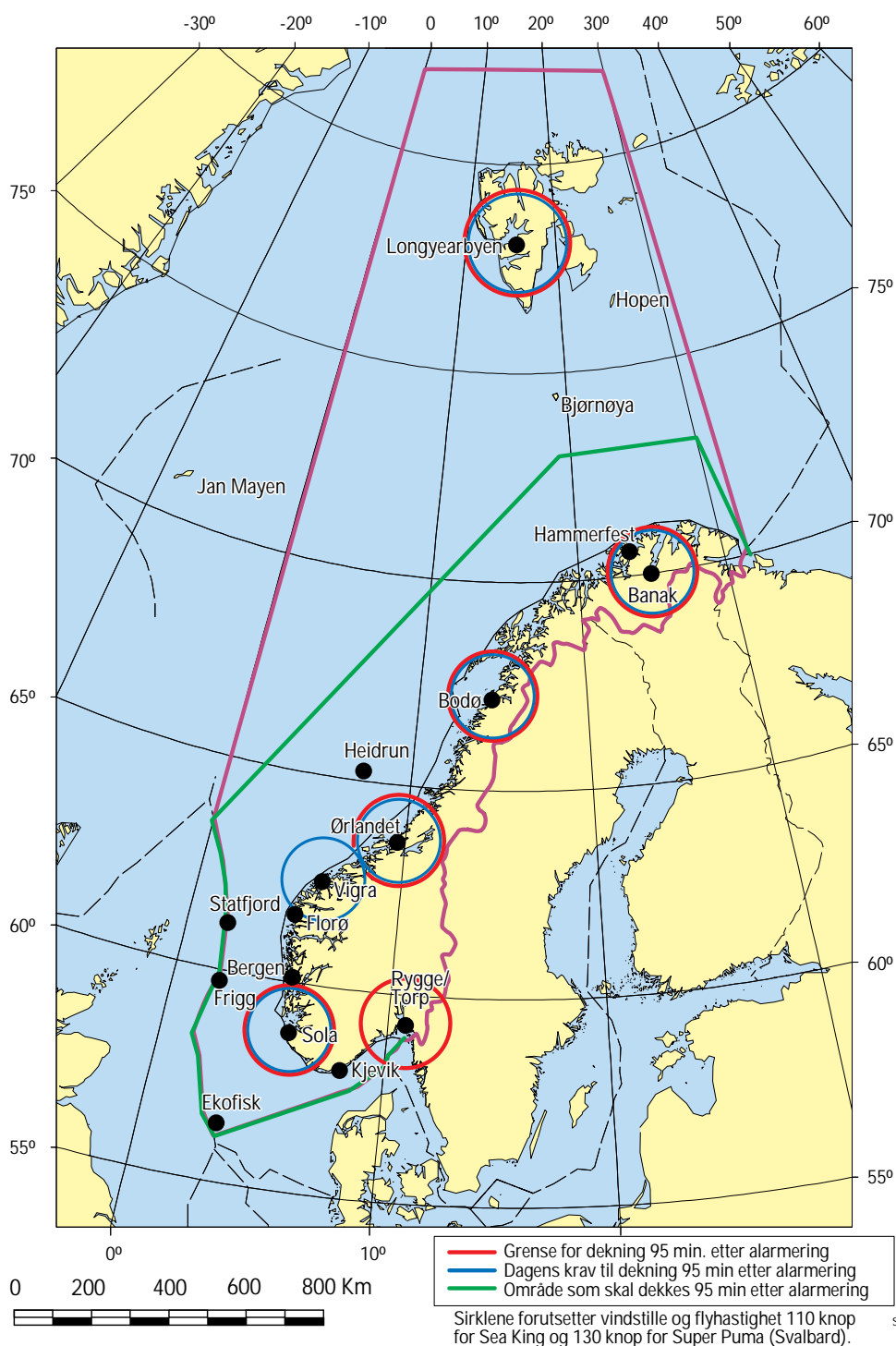
Baser: Longyearbyen, Hammerfest, Bodø, Ørlandet, Bergen og Kjevik



Vedlegg 9

Utvalgets forslag til basemønster alt. 4:

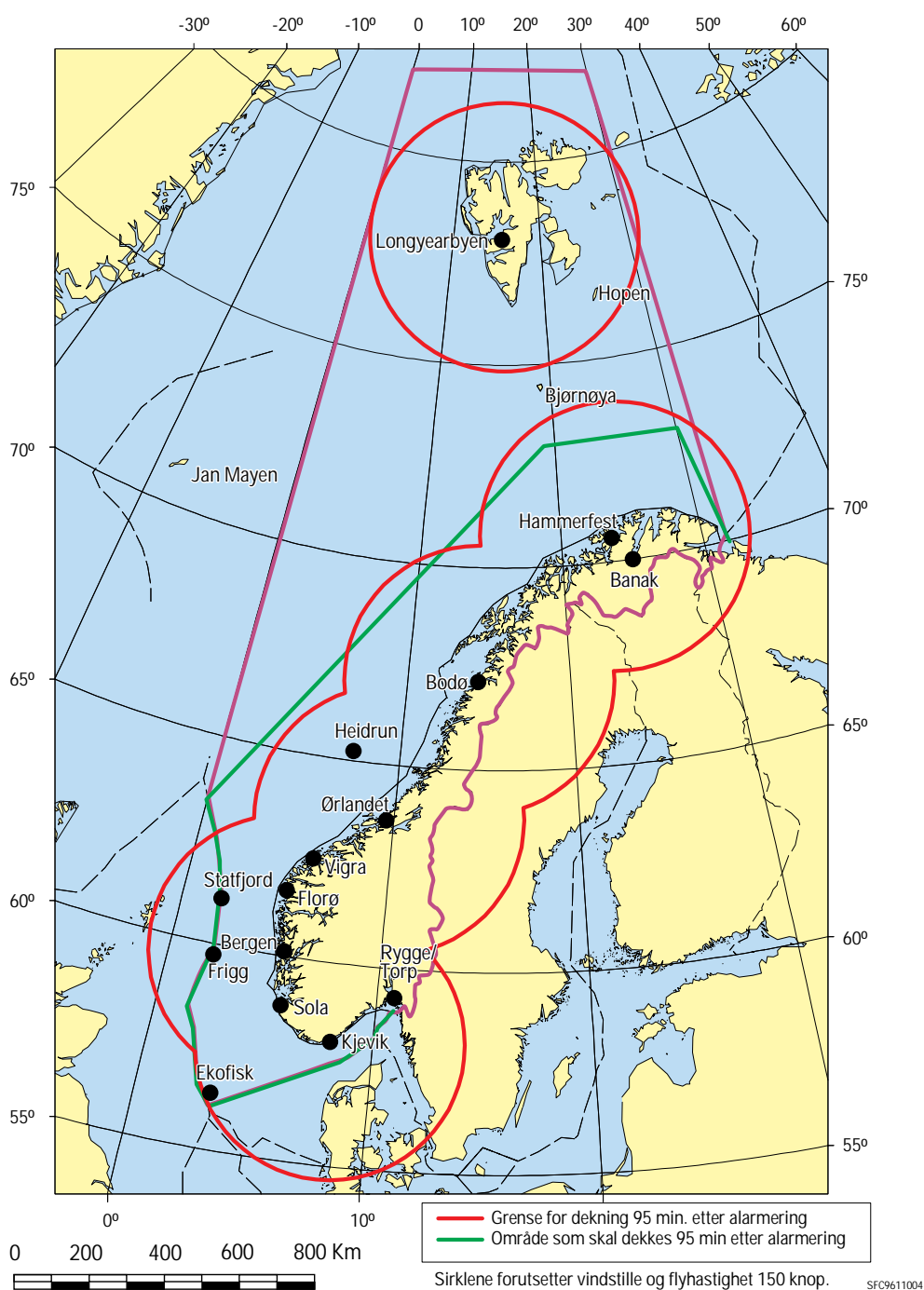
Baser: Longyearbyen, Banak, Bodø, Ørlandet, Sola og Rygge/Torp



Vedlegg 10

Rekkevidde med framtidige helikoptere:

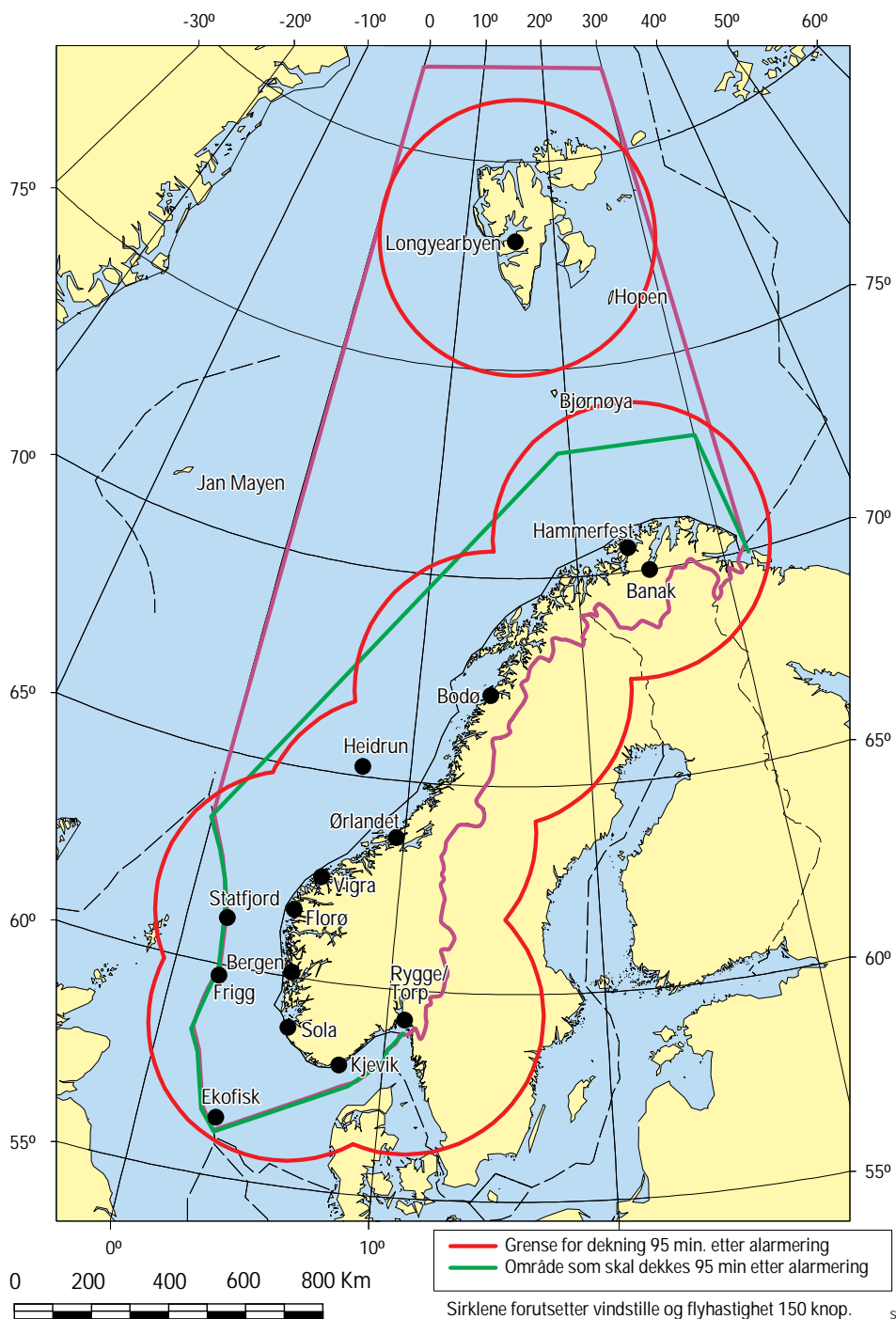
Baser: Longyearbyen, Hammerfest, Bodø, Ørlandet, Bergen og Kjevik (alt. 3)



Vedlegg 11

Rekkevidde med framtidige helikoptre:

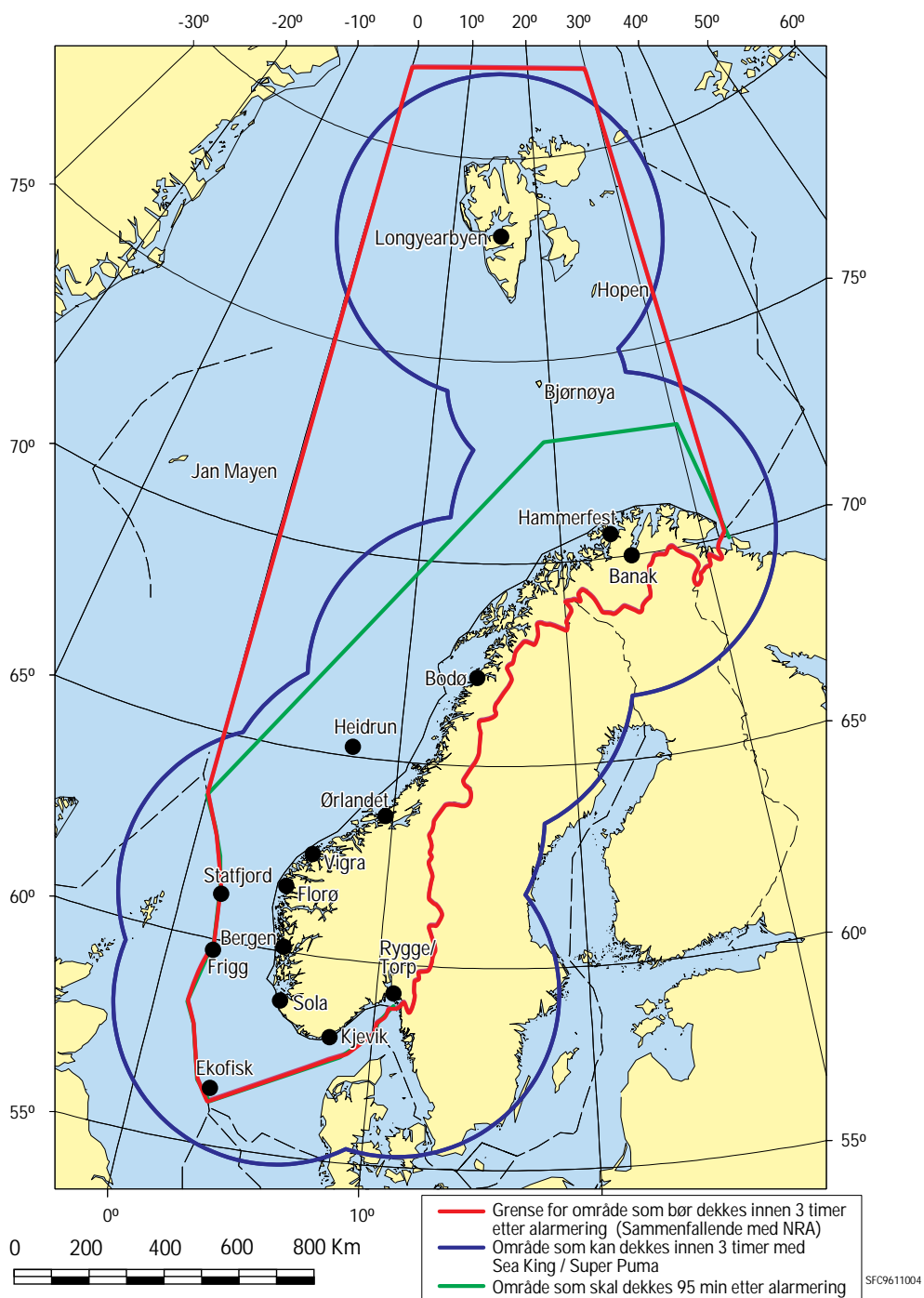
Baser: Longyearbyen, Hammerfest, Bodø, Ørlandet, Florø, Sola og Rygge/Torp
(alt. 1)



Vedlegg 12

Område som dekkes 3 timer etter alarmering

Baser: Longyearbyen, Hammerfest, Bodø, Ørlandet, Florø, Sola og Rygge/Torp
(alt. 1)



Vedlegg 13

**Brev av 17. januar 1996 fra redningshelikopterutvalget til
Justis- og politidepartementet**

Forespørsel om Redningshelikopter-beredskap i Norges naboland- organisering, oppgaver og krav.

Redningshelikopterutvalget viser til vårt mandat gitt i brev fra Justisdepartementet 11. oktober 1995.

Vi ber med dette departementet videresende vedlagte forespørsel til våre nabolands myndigheter med ansvar for helikopterberedskap generelt og redningshelikopter-beredskap spesielt.

Det er ønskelig at forespørselen rettes til alle land med tilgrensede redningsansvarsområde til Norge – de nordiske land inkludert Island, Storbritannia og Russland.

Alv Jakob Fostervoll
utvalgsleder

Vedlegg 14

Brev av 17 januar 1996 fra Redningshelikopterutvalget til ansvarlige myndigheter for helikopterberedskap i Norges naboland

Redningshelikopter-beredskap i Norges naboland – organsering, oppgaver og krav.

Redningshelikopter-utvalget er oppnevnte av det norske Justis- og politidepartementet i brev av 11. oktober 1995, for å vurdere den fremtidige helikopterberedskap i Norge.

Redningshelikopter-utvalget har følgende mandat;

- «Utvalget skal
- gjennomgå erfaringer med redningshelikoptertjenesten, dens ressurser og økonomi fram til nå.
 - vurdere og fremme forslag om den fremtidige helikopterberedskap generelt, herunder basemønsteret og mulighetene for bedre samordning mellom de statlige og private helikoptertjenester. Helikopterberedskapen i Oslofjordregionen forutsettes styrket permanent.
 - vurdere muligheten for bedre samordning av helikopterberedskapen med tilgrensende redningsansvarsområder.
 - vurdere Forsvarsdepartementets økonomiske og administrative ansvarsforhold for redningshelikoptertjenesten i lys av Justisdepartementets administrative samordningsansvar for redningstjenesten.
 - foreta en økonomisk totalvurdering, herunder en kostnyttvurdering av tjenesten.
 - utrede de økonomiske og administrative konsekvenser av forslagene, hvorav minst ett skal medføre lavere eller ikke økte utgifter i forhold til dagens nivå.»

En naturlig del av utvalgets rapport vil være en redegjørelse om organiseringen av helikopterberedskapen generelt og redningshelikopter-beredskapen spesielt i våre naboland.

Redningshelikopter-utvalget anmoder med dette vårt nabolands myndigheter om å være behjelpelig med å;

1.

Redegjøre for organiseringen av helikopterberedskapen – sjø og land, herunder administrative operasjonelle og tekniske forhold.

2.

Under henvisning til utvalgets mandat (nedenfor); Ser vårt nabolands myndigheter behov og muligheter for bedre samordning av helikopterberedskapen med norsk tilgrensende redningsansvarsområde?

3.

Utvalget er bl.a. opptatt av å få belyst

- for hvilke type fare- og ulykkessituasjoner er beredskapen dimensjonert?
- er det stilt konkrete effektivitetskrav (varsling, beredskap, flytid, søk og redning) og i tilfelle hvilke?

- er helikopterne planlagt benyttet i kombinert virksomhet (kyst- og miljøovervåkning, politioppgaver, ambulansetjeneste, slukking av skogbranner etc.)

4.

Har redningshelikopter-beredskapen vært vurdert i forbindelse med ulykkene med passasjerfergene Scandinavian Star og Estonia.

Redningshelikopter-utvalget vil i tilfelle anmode om kopier av aktuell dokumentasjon.

Utvalget er gitt frist til utgangen av august 1996 med å avslutte arbeidet.

Til orientering vedlegges stortingsdokument nr. 8:36. (1994-95) og 3 eksemplarer av heftet «Redningstjenesten i Norge».

Utvalget imøteser et svar innen utgangen av april 1996.

Eventuelle henvendelser kan rettes til utvalgssekretær Pål A. Sommernes telefon 47 + 22 24 53 25 eller telefax 47 + 22 24 27 26.

Alf Jakob Fostervoll

Utvalgsleder