



Ett hav

HOVEDRAPPORT

SAR-ressursene i oljenæringen og fiskerinæringen

Dokument nr.: ST-04555-2

<b>Anlegg:</b> Velg fra listen eller fyll inn	<b>Tittel:</b> SAR-ressursene i oljenæringen og fiskerinæringen
<b>Kunde:</b> Ett hav	<b>Dokument nr.:</b> ST-04555-2
<b>Fil-referanse:</b> ST-04555-2 Beskrivelse av SAR-ressursene i oljenæringen og fiskerinæringen	<b>Forfattere:</b> E. Rødal M. R. Holte

**Oppsummering:**

Safetec Nordic AS (Safetec) har bistått ETT HAV (Ett Hav) i gjennomføringen av prosjektet "Søk- og redningsressurser i norsk økonomisk sone". Denne rapporten er en presentasjon av funnene. Hovedfokuset er på eksisterende tilgang på søk- og redningsressurser (SAR-ressurser) i den nordlige delen av den norske SAR-regionen, forventet fremtidig utvikling av SAR-ressurser i regionen, og potensielle synergieffekter mellom fiskeri- og oljenæringen som vil bidra til en bedre ressursutnyttelse i årene fremover. Frem mot 2020 vil det skje en utvidelse av SAR-kapasiteten i den nordlige delen av den norske SAR-regionen. Dette vil blant annet komme som resultat av at petroleumsnæringens aktivitet i nord utvides. Økningen i tilgjengelige SAR-ressurser vil bidra til økt regional beredskap, og vil også komme fiskerinæringen til gode.

<b>Nøkkelord:</b>	<b>Distribusjon:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Begrenset <input type="checkbox"/> Fri distribusjon <input type="checkbox"/> Referanse tillatt <input type="checkbox"/> Intern Referanse til deler/utdrag av denne rapporten som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.
-------------------	--

Rev. nr.	Dato	Grunn for revisjon	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
1.0	2012-09-13	Sendt for kommentar	E. Rødal M. R. Holte	G. Aastorp	A. Engeset
2.0	2012-09-28	Endelig versjon	E. Rødal M. R. Holte		A. Engeset
3.0	2012-10-05	Merknader fra oppdragsgiver og ny endelig versjon	E. Rødal M. R. Holte		A. Engeset
4.0	2012-11-19	Ytterligere kommentarer fra oppdragsgiver. Ny versjon	E. Rødal	A. Engeset	A. Engeset

SAFETEC NORDIC AS:		SAFETEC UK LTD:		AP SAFETEC SDN. BHD:	
Trondheim	+47 73 90 05 00	Aberdeen	+44 122 439 2100	Kuala Lumpur	+60 3 2161 9987
Oslo	+47 67 57 27 00	London	+44 203 301 5900		
Stavanger	+47 51 93 92 20				
Bergen	+47 55 55 10 90				
www.safetec.no			<a href="http://www.safetec-group.com">www.safetec-group.com</a>		

## Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG.....	1
1 INNLEDNING .....	2
1.1 Bakgrunn og målsetting .....	2
1.2 Avgrensing.....	2
1.3 Oppdragsgivere og deltakere.....	5
1.4 Prosess og metode.....	5
1.5 Rapportens oppbygging .....	7
2 ORGANISERING AV NORSK REDNINGSTJENESTE .....	8
2.1 Håndtering av SAR-hendelse til sjøs.....	10
3 RESSURSOVERSIKT, AKTØRENE OG DERES ANSVAR .....	12
3.1 Nasjonale, offentlige aktører og ressurser.....	12
3.1.1 330 skvadron (Luftforsvaret) .....	12
3.1.2 Sjøforsvaret/kystvakten .....	13
3.1.3 Brannvesenet/redningsinnsats til sjøs (RITS).....	13
3.1.4 Statlig slepebåtberedskap.....	13
3.1.5 Kystverket .....	13
3.1.6 Sysselmannen på Svalbard.....	14
3.1.7 Kystradiostasjoner .....	14
3.1.8 Politiets kontinentalsokkelberedskap.....	14
3.1.9 Meteorologisk institutt .....	15
3.1.10 Statens luftambulans.....	15
3.2 Nasjonale frivillige aktører og ressurser .....	16
3.2.1 Norsk selskab til skibbrudnes redning (Redningsselskapet) .....	16
3.3 Nasjonale private aktører og ressurser .....	18
3.3.1 Sivile helikopterselskaper .....	18
3.3.2 Petroleumsnæringen/operatørselskapene.....	18
3.3.3 Fiskerinæringen .....	21
3.4 Internasjonale aktører, ressurser og avtaler.....	21
4 SAR-UTFORDRINGER NORD FOR 65°.....	23
4.1 Gjennomførte SAR-operasjoner i nord .....	29
4.2 Petroleumsnæringens støtte til HRS.....	31
5 SENTRALE UTVIKLINGSTREKK FRAM MOT 2020 .....	32
5.1 Offentlige SAR-kapasiteter.....	32
5.2 Petroleumsnæringens SAR-kapasiteter .....	33
5.3 Fiskerinæringen.....	35
5.4 Skipstrafikk.....	37
6 SAMARBEID OG SYNERGIEFFEKTER MELLOM PETROLEUMS- OG FISKERINÆRINGEN.....	38
6.1 Petroleumsnæringens egenberedskap .....	38
6.2 Nye kommunikasjonsbærere .....	38
6.3 Regional kompetanseheving .....	39
7 REFERANSER.....	40

## SAMMENDRAG

Denne utredningen har sett på tilgangen på søk- og redningsressurser (SAR-ressurser) i nord, forventet regional utvikling frem mot 2020, og potensielle synergieffekter mellom fiskeri- og oljenæringen som vil bidra til en bedre utnyttelse av SAR-ressurser.

SAR-kapasiteten er lavere i nord enn i den sørlige delen av den norske SAR-regionen. Dette er delvis et resultat av store geografiske forskjeller. I nord er det et betydelig større havområde som skal dekkes med færre SAR-ressurser. Det er også et resultat av forskjeller i petroleumsnæringens tilstedeværelse. I nord er det få petroleumsinstallasjoner, og tilgangen på SAR-ressurser tilknyttet denne næringen er derfor mer begrenset enn i sør.

Utredningen har vist at SAR-kapasiteten i nord vil øke frem mot 2020. Dette skyldes en kombinasjon av økte offentlige investeringer, og at petroleumsnæringens aktivitet i regionen vil øke. Tre sentrale elementer som vil bidra til å øke SAR-kapasiteten i nord er:

- Anskaffelse av nye redningshelikopter med utvidet rekkevidde
- Utplassering av permanente plattformer med tilhørende SAR-kapasiteter/egenberedskap
- Gjennomføring av leteboring med tilhørende SAR-kapasiteter/egenberedskap

Nye redningshelikopter er prosjektert anskaffet før 2020. Redningshelikoptrene vil forbli stasjonert i Bodø og på Banak. De nye helikoptrene vil kunne operere i dårligere vær, holde høyere hastighet og ha langt bedre rekkevidde enn dagens Sea King.

Utredningen har vist at etablering av nye permanente petroleumsinstallasjoner i nord, som Goliat, Skrugard og Havis, vil bidra positivt til den regionale beredskapen. Petroleumsnæringens krav til egenberedskap betyr at disse vil ha SAR-kapasiteter, både i form av tilgang på AWSAR-helikopter, beredskapsfartøy, medic og etablerte prosedyrer for syketransport. Frem mot 2020 kan det ikke utelukkes at det vil komme strengere krav til egenberedskap i nord, noe som ytterligere vil forsterke disse installasjonenes SAR-beredskap.

Det kan forventes relativt høy leteboringsaktivitet i nord frem mot 2020. Det betyr at det i perioder vil være økt SAR-kapasitet i deler av Barentshavet, inkludert mot øst og nordøst. Dette er områder der SAR-beredskapen i dag er lav, og der det generelt sett er lite skipstrafikk. I disse områdene drives det blant annet fiske med not og line. For fiskerinæringen vil leteboring bidra til økt tilgang på SAR-ressurser for fartøyer i området.

Offentlige myndigheter har signalisert at de ønsker å styrke SAR-beredskapen i nord. Økt aktivitet fra petroleumsnæringen vil komme som et supplement til dette. Erfaringene fra Nordsjøen og Norskehavet viser at petroleumsnæringens SAR-ressurser er viktige for hovedredningssentralen, da ressursene bidrar regelmessig også i sivile redningsaksjoner. I takt med at petroleumsnæringens fotfeste i nord øker vil deres mulighet til å bidra i sivile SAR-operasjoner tilta. Dette vil bidra til bedre SAR-beredskap i nord frem mot 2020.

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Bakgrunn og målsetting

Etter havrettskonvensjonens artikkel 98 skal hver kyststat arbeide for å etablere, drive og opprettholde en tilfredsstillende og effektiv søk- og redningstjeneste. I Norge er redningstjenesten ansvarlig for søk og redning. Denne skal forestå øyeblikkelig innsats for å redde mennesker fra død eller skade som følge av ulykkes- eller faresituasjoner som krever koordinering, og som ikke blir ivaretatt særskilt av opprettede organer eller ved særlige tiltak. Redningstjenesten har ikke ansvar for å berge materielle verdier.

Safetec Nordic AS (Safetec) har bistått ETT HAV (Ett Hav) i gjennomføringen av prosjektet "Søk- og redningsressurser i norsk økonomisk sone".

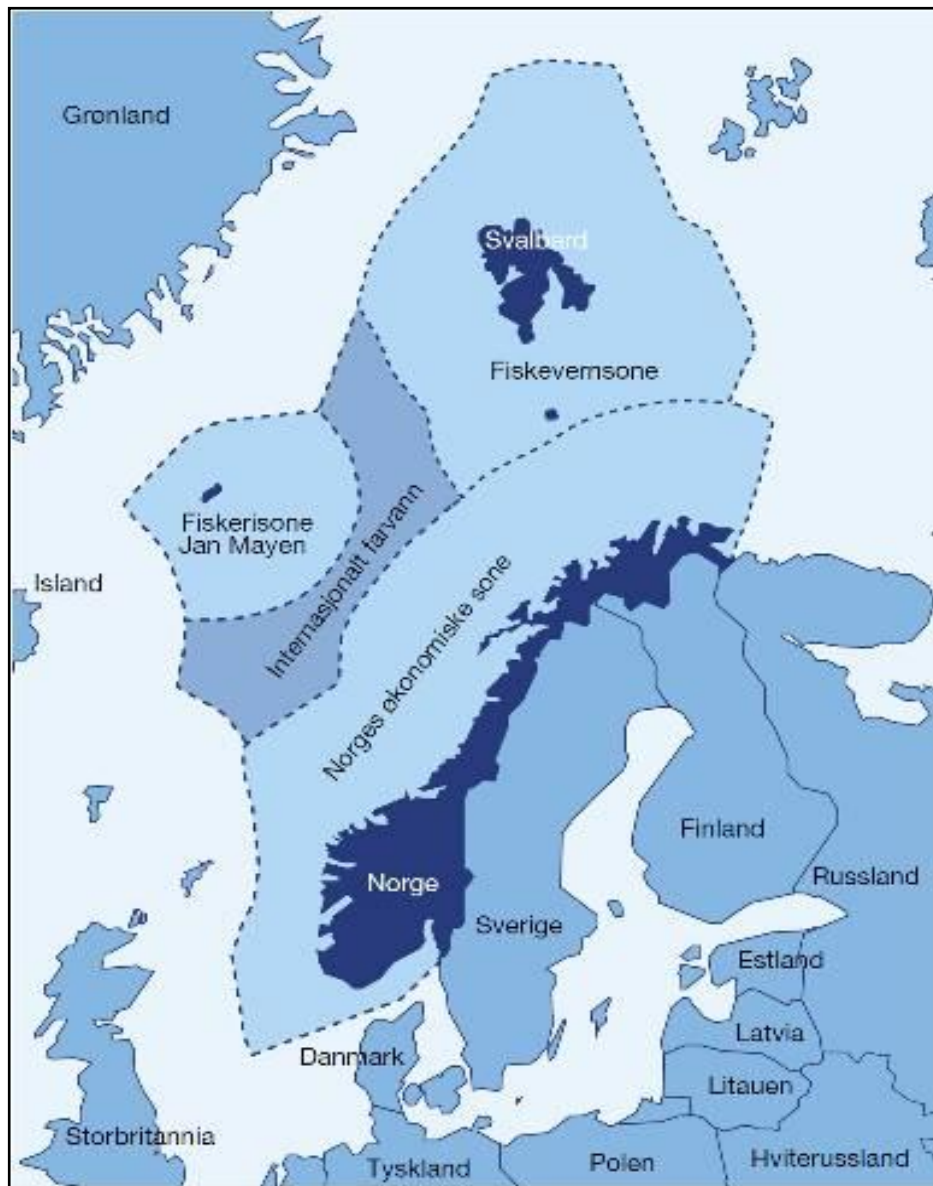
Denne rapporten er en presentasjon av funnene i prosjektet. Hovedfokuset er på eksisterende tilgang på søk- og redningsressurser (SAR-ressurser) i den nordlige delen av den norske SAR-regionen, forventet fremtidig utvikling av søk- og redningsressurser i regionen, og potensielle synergieffekter mellom fiskeri- og oljenæringen som vil bidra til en bedre ressursutnyttelse i årene fremover.

Utredningen har som målsettingen at:

- Ett Hav skal få en oppdatert oversikt over tilgjengelige søk- og redningsressurser i norsk økonomisk sone, med hovedfokus på de nordlige delene av den norske SAR-regionen
- Ett Hav skal få økt innsikt i forventet utvikling i norsk økonomisk sone mht tilgang på søk- og redningsressurser, med særlig fokus på nordområdene
- Ett Hav skal få innspill til hvordan fiskeri- og oljenæringene kan samarbeide for å nå målet om å ha best mulig tilgjengelighet til eksisterende og eventuelt nye søk- og redningsressurser.

### 1.2 Avgrensning

Prosjektet har fokusert på søk- og redningskapasiteter i norsk økonomisk sone med særlig fokus på de nordlige delene av den norske SAR-regionen. Norsk økonomisk sone er havområdet som ligger utenfor Norge og grensende opp til nasjonalt territorialfarvann. I motsetning til territorialfarvannet utgjør ikke den økonomiske sonen en del av territoriet som er underkastet statens suverenitet. I den økonomiske sonen har Norge ikke suverenitet, men suverene rettigheter, over naturressursene både i og på havbunnen og i havområdene over.



Figur 1-1 Kart over norsk økonomisk sone (Ref. 1)

De norske økonomiske sonene omfatter tre soner, hver på 200 nautiske mil, se figur 1-1.

De norske økonomiske sonene er som følger:

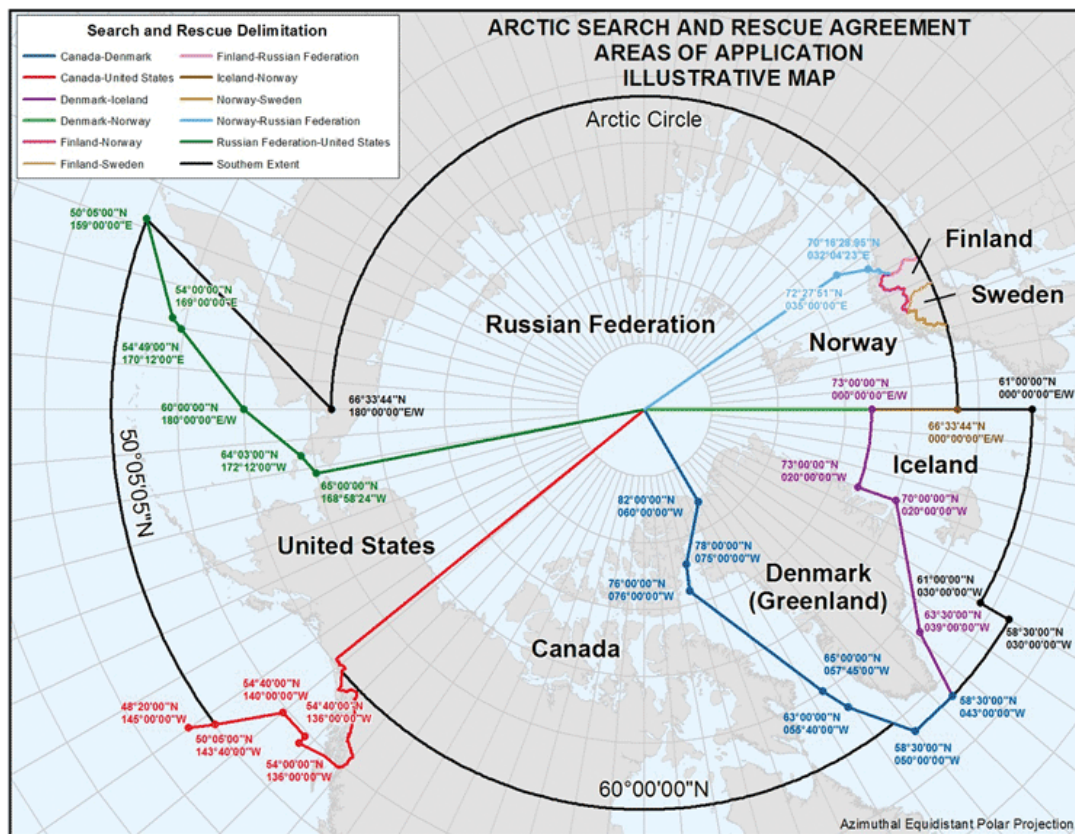
- Den økonomiske sone rundt det norske fastland (NØS)
- Fiskevernsonen ved Svalbard
- Fiskerisone ved Jan Mayen



Figur 1-2 Kart over den norske SAR-regionen (Ref. 2)

De norske økonomiske sonene er imidlertid ikke overlappende med den norske SAR-regionen, se figur 1-2. Den norske SAR-regionen omfatter NØS og områdene rundt Svalbard, men ikke fiskerisonen ved Jan Mayen.

Våren 2011 ble Norge, Danmark/Grønland og Russland enige om en mer formålstjenlig inndeling av sine SAR-regioner. Norges SAR-region ble utvidet slik at Norge også har ansvar nord for Svalbard opp mot polpunktet, samt at grensen mot Russland er trukket noe lenger øst. Det er nasjonal enighet om den nye SAR-avtalen (SAR-agreement), men den er under behandling og innføring i FN-organene International Maritime Organization (IMO) og International Civil Aviation Organization (ICAO). Juridisk sett er den nye SAR-avtalen ikke gjeldende, men den håndheves i praksis.



Figur 1-3 Ansvarsområder for søk og redning i Arktis (Ref. 3)

Denne rapporten vil primært fokusere på søk- og redningsressurser innenfor de nordlige delene av den norske SAR-regionen. Hovedfokus vil da være på området nord for 65°, dvs. ansvarsområdet til Hovedredningsentralen Nord-Norge (HRS NN).

### 1.3 Oppdragsgivere og deltakere

Oppdragsgiver for denne utredningen er Ett Hav. Dette er et forum hvor toppledere fra norsk sjømatnæring og petroleumsnæring møtes for dialog. Forumet administreres av et sekretariat med representanter fra Norges Fiskarlag og Norsk olje og gass. Deltakerne i topplederforumet kommer fra Norges Fiskarlag, Fiskeri- og havbruksnærings landsforening, Fiskebåtredernes Forbund, LO-sekretariatet, IndustriEnergi, Oljeindustriens Landsforening og selskap i petroleumsnæringen.

I forbindelse med prosjektet ble det opprettet en referansegruppe i Ett Hav bestående av representanter fra Norges Fiskarlag, Norsk olje og gass og Statoil. Prosjektgruppen ledes av sekretariatsleder Elling Lorentsen.

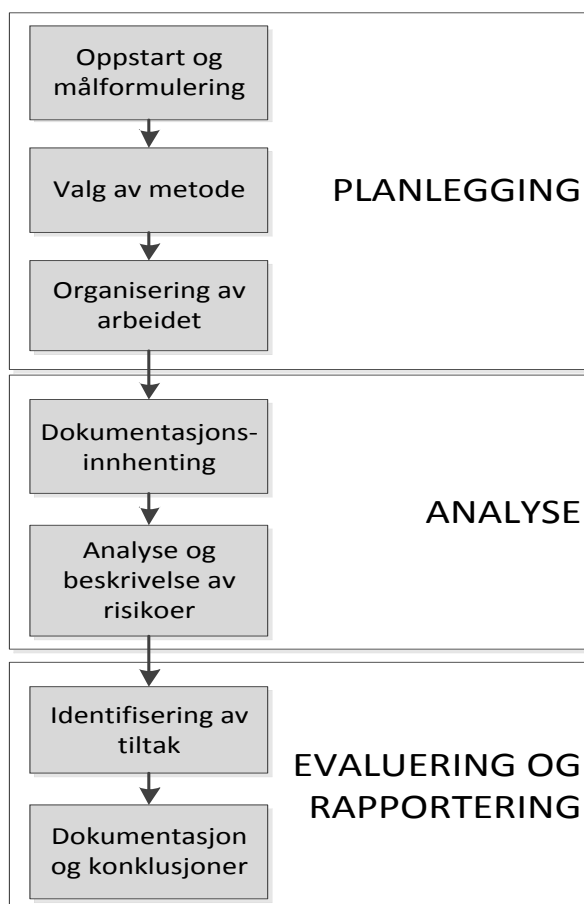
Prosjektet ble i sin helhet gjennomført i perioden juni til september 2012.

### 1.4 Prosess og metode

Prosjektet "Søk- og redningsressurser i norsk økonomisk sone" er blitt gjennomført i tre faser; en planleggingsfase, en analysefase og en evaluerings- og rapporteringsfase, se figur 1-4.



I prosjektets første fase, planleggingsfasen, ble prosjektmålene definert, den metodiske tilnærming valgt og arbeidet organisert. I dialog med referansegruppen i Ett Hav ble det bestemt at prosjektet skulle gjennomføres som en komparativ analyse, der hovedfokus skulle være på forventet utvikling i de nordlige delene av det norske SAR-området, og der Nordsjøen og de sørlige delene av norsk økonomisk sone skulle fungere som sammenligningsgrunnlag. Det ble bestemt at prosjektet skulle gjennomføres som en kvalitativ analyse og at informasjonen primært skulle innhentes ved gjennomgang av tilgjengelig litteratur samt i dialog med utvalgte ressurspersoner i og utenfor referansegruppen. Dialogen med ressurspersonene ble delvis gjennomført som telefonintervjuer og delvis i form av videokonferanser.



Figur 1-4 Prosessbeskrivelse for prosjektet

I fase to av prosjektet, dvs. analysefasen, ble dokumentasjon innhentet og analysen gjennomført. Safetec gjennomgikk i denne fasen relevant dokumentasjon i form av stortingsmeldinger og proposisjoner, akademisk artikler, aktuelle hjemmesider og annen informasjon. I tillegg ble det gjennomført en rekke samtaler/intervjuer med relevante fagmiljøer. Safetec hadde i denne fasen dialog med blant annet representanter for:

- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)
- Kystvakten
- Kystverket (KYV)
- Forsvarsdepartementet (FD)
- Justis- og beredskapsdepartementet (JD)
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
- Hovedredningssentralen - Nord Norge (HRS- NN)
- Hovedredningssentralen - Sør Norge (HRS – SN)
- Redningsselskapet (NSSR)
- ENI
- Statoil
- Operatørens forening for beredskap (OFFB)
- Telenor Maritim Radio (Kystradioen)

Safetec har i tillegg hatt løpende dialog med representanter for referansegruppen om aktuelle problemstillinger. Representanter fra Safetec deltok på Beredskapskonferansen 2012 i regi av Oljeindustriens landsforening (OLF), nå Norsk olje og gass. Det har vært avholdt ett møte hos Statoil, Bergen, i lokalene til deres 2. linje beredskapscenter.

I prosjektets fase tre, dvs. evaluerings- og rapporteringsfasen, ble de sentrale utfordringer som fremkom i analysearbeidet identifisert. Sentrale utfordringer knyttet til SAR-operasjoner i de nordlige delene av det norske ansvarsområdet er dokumentert i denne rapporten.

## 1.5 Rapportens oppbygging

Rapporten ser på utvikling av SAR-ressurser i nordområdene. Kapittel 2 omhandler den norske redningstjenesten og ser på organiseringen av denne. I kapittel 3 gjennomgås de nasjonale SAR-ressursene, både offentlige, private og de som er tilknyttet frivillige aktører. Kapittel 4 fokuserer på særlige SAR-utfordringer i nordområdene. I kapittel 5 presenteres den forventede SAR-utvikling i nordområdene frem mot år 2020, med hovedfokus på offentlige ressurser, petroleums- og fiskerinæringens ressurser, og utvikling innenfor skipsfart. Kapittel 6 oppsummeres de potensielle synergieffekter som forventes mellom petroleums- og fiskerinæringen på SAR-området frem mot år 2020.

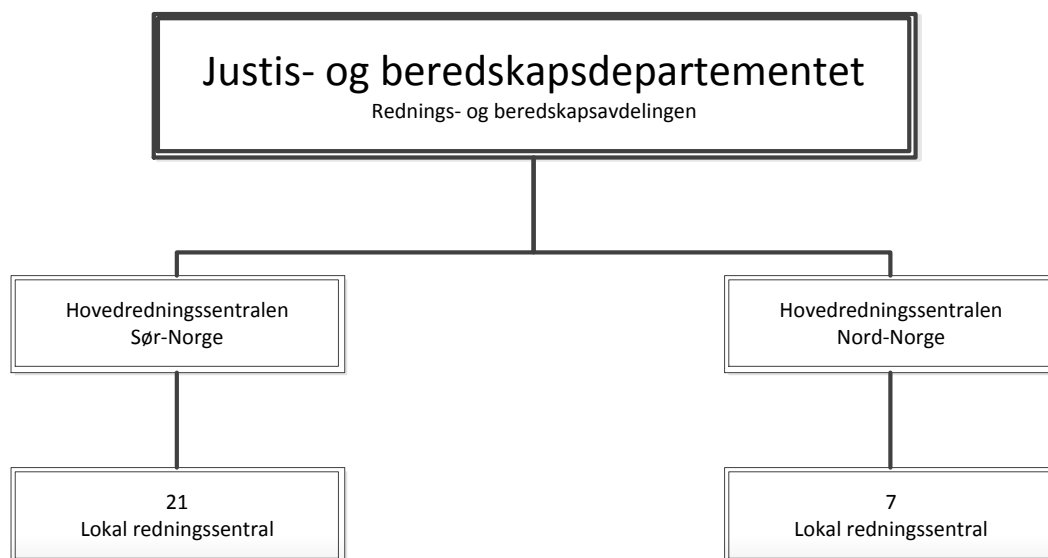
## 2 ORGANISERING AV NORSK REDNINGSTJENESTE

En effektiv og godt organisert redningstjeneste er en forutsetning for å kunne håndtere et stort antall redningsaksjoner. Redningstjenestens oppgave er å forestå øyeblikkelig innsats for å redde mennesker fra død eller skade som følge av ulykkes- eller faresituasjoner. Redningstjenesten er internasjonal i sin natur og har sin forankring gjennom konvensjoner og planverk, utarbeidet av IMO og ICAO, som er ratifiserte av Norge. Disse skaper hoveddrammene for luft- og maritim redningstjeneste.

Den norske redningstjenesten er en nasjonal dugnad basert på følgende hovedprinsipper:

- **Samvirke:** Redningstjenesten utøves som et samvirke mellom en rekke offentlige etater, frivillige hjelpeorganisasjoner og private selskaper med egnede ressurser til redningsinnsats der alle plikter å bistå med å redde liv. Rednings-samvirke innebærer at offentlige virksomheter som har relevante ressurser har plikt til å delta i redningsaksjoner, og dekker selv sine utgifter til dette.
- **Koordinering:** Redningssentralene (HRS og LRS) har det operative ansvaret for å lede redningsaksjonene. En kollektiv redningsledelse ved hovedredningssentralene (og de lokale redningssentraler) består av representanter fra flere offentlige etater. Vedkommende politimester leder og koordinerer alle søk- og redningsaksjoner innen sitt ansvarsområde. Redningstjenestens eneste dedikerte ressurs er redningshelikoptrene.
- **Integrert tjeneste:** Tjenesten har et integrert samordningsapparat, både administrativt og operativt. Det betyr at det samme apparatet skal ta hånd om alle typer søk- og redningsaksjoner (sjø-, land- og flyredning) som et nasjonalt samvirke.

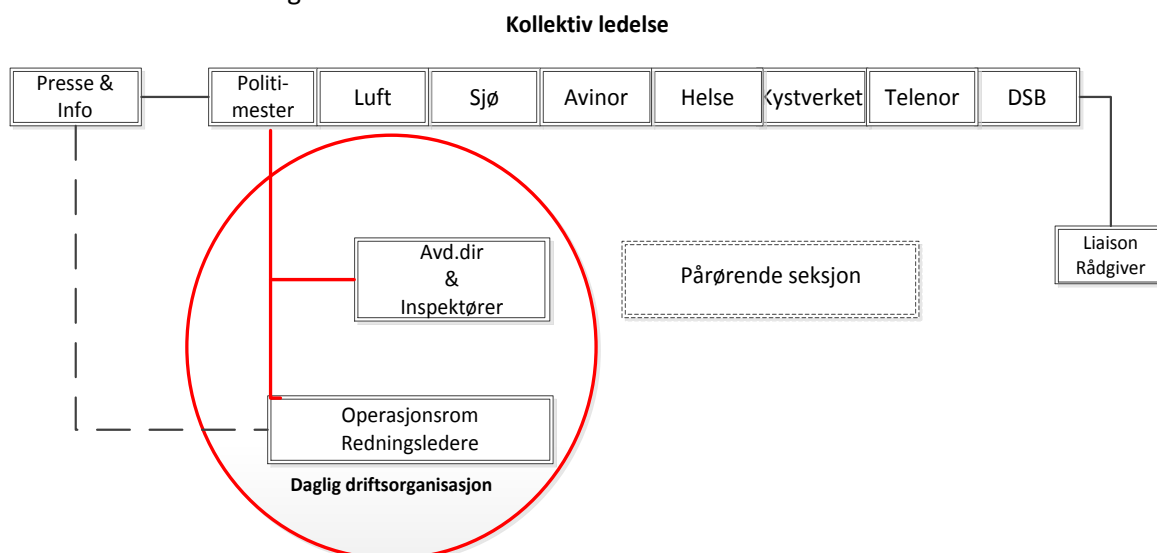
Justis- og beredskapsdepartementet har det overordnede administrative samordningsansvaret for redningstjenesten. Organiseringen av og hovedprinsippene for redningstjenesten er fastsatt i Kgl.res. av 4. juli 1980 – Organisasjonsplan for redningstjenesten i Norge. Den operative ledelsen av redningsoperasjoner skjer fra Hovedredningssentralen (HRS), eller en av 28 lokale redningssentraler (LRS).



Figur 2-1 Den norske SAR organisasjon (ref. 4)

Den øverste operative samordning og ledelse av redningstjenesten er lagt til Hovedredningssentralen. Denne er lokalisert to steder, i Sør-Norge på Sola (HRS SN) og i Nord-Norge i Bodø (HRS NN). Øverste myndighet ved Hovedredningssentralen er redningsledelsen, bestående av utpekte representanter for aktuelle offentlige organisasjoner, og med politimesteren i Salten som leder ved HRS NN og politimesteren i Rogaland som leder ved HRS SN. Det er bare ved særlig krevende redningsaksjoner at redningsledelsen innkalles (kollektiv ledelse). Det vanlige er at redningsaksjonene håndteres av de faste ansatte ved HRS.

I praksis ledes sjøredningsaksjoner fra HRS SN eller HRS NN, mens landredningsaksjoner ledes av en lokal redningssentral.



Figur 2-2 HRS-organisasjonen (ref. 4)

Redningshelikoptrene er den eneste dedikerte statlige søk- og redningsressursen som redningstjenesten i Norge har. Forsvaret, ved 330-skvadronen, opererer helikoptrene etter avtale med JD. De har også ansvaret for vedlikehold og logistikk av flåten.

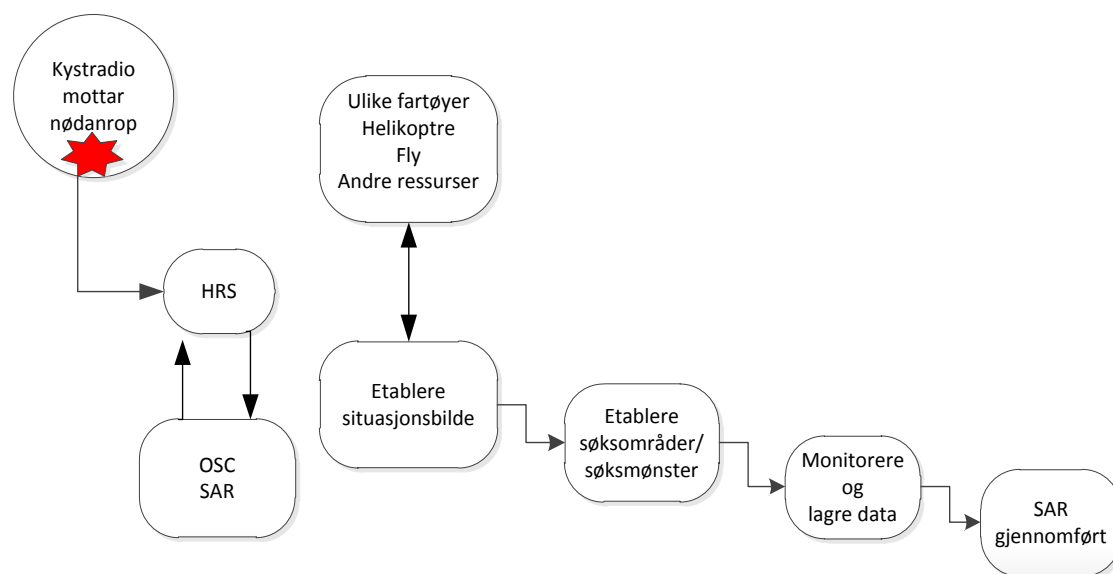
HRS er den instansen som avgjør hvilke oppdrag redningshelikoptrene, som står på beredskap, skal utføre. Redningshelikoptrenes prioriterte oppgave er søk og redning, men i tillegg utfører de også ambulanseoppdrag og andre samfunnsnyttige oppdrag som blant annet transportbistand til politiet.

Både på Sola og i Bodø er det etablert en ordning der ansatte i politidistriktene skal besvare henvendelser fra pårørende (pårørende seksjon) ved større hendelser. Det er avsatt egne lokaler til denne oppgaven, og ansatte øves i utførelse av denne funksjonen.

## 2.1 Håndtering av SAR-hendelse til sjøs

Sjøredningsaksjoner, inkludert ulykker i forbindelse med offshorevirksomhet, blir ledet av HRS.

En SAR-hendelse til sjøs initieres ofte gjennom at kystradioene fanger opp meldinger fra noen som er i nød, og alarmerer hovedredningssentralen. HRS vil vurdere situasjonen ut fra en rekke forhold, blant annet nødmeldingens art, vær-situasjon, tilgjengelige fartøyer og/eller fly, helikoptre i det aktuelle området etc. Dersom et større kystvaktfartøy befinner seg i nærheten, kan HRS ved behov oppnevne en stedlig *koordinator* på selve innsatsstedet, benevnt On Scene Coordinator (OSC). Forsvaret og Kystvakten er godt egnet til å ivareta rollen som OSC.



Figur 2-3 Aktivitetsmodell og informasjonsflyt, håndtering av SAR-hendelser til sjøs når Kystvakten er involvert (ref. 5)

Figur 2-3 viser en enkel modell for gjennomføring av en søk- og redningsoperasjon i regi av Hovedredningssentralen. Den viser hvordan de ulike aktørene samarbeider og utnytter de samlede søk- og redningsressurser til beste for de nødstedte. Den illustrerer behovet for informasjonsutveksling mellom mange aktører under en SAR-operasjon. Informasjon er nødvendig for etablering av et helhetlig situasjonsbilde, og som danner grunnlag for de tiltak som iverksettes for å håndtere hendelsen.

Effektiv informasjonsutveksling er også nødvendig med tanke på god koordinering av ressursene og fordeling av oppgaver i en SAR-operasjon. Informasjonsutvekslingen må være toveis. Dette for at redningsledelsen og andre aktører skal kunne forsikre seg om at oppdragene blir forstått, utført og at tilbakemelding vil være mulig. Toveis informasjons- og kommunikasjonsutveksling stiller krav til aktørenes tekniske kommunikasjonsløsninger.

### 3 RESSURSOVERSIKT, AKTØRENE OG DERES ANSVAR

Den norske redningstjenesten er en nasjonal dugnad der samvirke, koordinering og integrering er nøkkelord. Den operative samordning og ledelse er lagt til hovedredningssentralene. De konkrete søk- og redningsressursene er imidlertid spredt på en rekke forskjellige aktører, både offentlige, frivillige og private. I tillegg kommer internasjonale aktører, inkludert nasjonalstater, som Norge har inngått avtaler om søk og redning med.

Dette kapitlet er en gjennomgang av aktører og ressurser som på en eller annen måte er sentrale innenfor SAR. Kapitlet er ikke en gjennomgang av alle ressurser som kan bidra i en SAR-aksjon. Eksempler på ressurser som vil kunne bidra, men som ikke er dedikert til SAR, er oljevernberedskapen, slepebåtberedskapen, båter tilknyttet fiskerinæringen osv. Disse ressursene er bare i begrenset grad bli synliggjort i dette kapitlet.

#### 3.1 Nasjonale, offentlige aktører og ressurser

##### 3.1.1 330 skvadron (Luftforsvaret)

Personell:	Ca. 150 tilknyttet 330 skvadron (Redningshelikopter-skvadronen)
Stasjonering:	4 hovedflystasjoner og 8 flystasjoner (herunder redningshelikopterbasen på Rygge, Sola, Ørland, Bodø, Banak og Florø, langtrekkende overvåkningsfly på Andøya, middelstunge transportfly på Gardermoen og lettere helikoptre på Bardufoss og Rygge)
Materiell:	Jagerfly (kan brukes til hurtige grovsøk) Maritime fly (P3 Orion) Transportfly (C 130) 18 transporthelikoptre (Bell 412) Maritime helikoptre (Sea Lynx) Noen lette transportfly 12 redningshelikoptre (Sea King)

330 skvadron er Luftforsvarets operatør av redningshelikoptertjenesten i Norge. Redningshelikoptertjenesten er underlagt JD og styres fra HRS. FD har gjennom Luftforsvaret driftsansvaret for Sea King-helikoptrene, og sørger for at hovedredningssentralene har ett helikopter til disposisjon pr base.

Beredskapsordningen er slik at helikopter med besetning står klar for umiddelbar avgang til alle døgnets tider, året rundt (100 % beredskap). Reaksjonstiden er på ca 15 minutter. Besetningen består av seks medlemmer på tilstedevakt: to flygere, systemoperatør/navigatør, maskinist/heiseoperatør, redningsmann og lege. Alle er forlagt og oppholder seg i nærhet av helikopteret. Legene er tilknyttet helseforetakene. Den øvrige besetningen hører til Forsvarets 330 skvadron.

Dagens 12 Westland Sea King-redningshelikoptre nærmer seg slutten på sin levetid. Prosjektet med å anskaffe nye allværs søk- og redningshelikoptre til Fastlands-Norge som erstatning for dagens Sea King ledes av JD. Det er regjeringens ambisjon at de nye helikoptrene skal være innfaset innen 2020.

### **3.1.2 Sjøforsvaret/kystvakten**

Sjøforsvaret består av en kystvakt og en marine. Kystvaktens hovedoppgaver ligger innenfor overvåkning, suverenitetshevdelse, og myndighetsutøvelse. Hovedelementene i kystvakten er 14 kystvaktskip, i tillegg til maritime luftstyrker og elektroniske og rombaserte overvåkningssystemer. Kystvakten er ikke trent eller utrustet for krigføring.

Kystvakten er statens myndighetshåndhever på havet, og ivaretar et bredt spekter av nasjonale oppgaver. Utfordringene på kysten og i havområdene er sammensatte, og løsningene ligger ofte innenfor flere myndigheters ansvarsområder.

Kystvaktens mest sentrale oppgaver er søk og redning, fiskerioppsyn, miljøvern, og tolloppsyn. Siden fiskerioppsynsoppgavene medfører at kystvaktskipene ofte opererer i de områdene der fiskefartøylene til vanlig befinner seg, kan de komme raskt i gang med søk- og redningsaksjoner. Det er imidlertid store geografiske områder som skal dekkes og hvorvidt det er et kystvaktskip i nærområdet vil derfor variere.

### **3.1.3 Brannvesenet/redningsinnsats til sjøs (RITS)**

Redningsinnsats til sjøs (RITS) er et samlebegrep for brannvesenets sjøbasert og landbasert bistand ved branner og andre ulykker til sjøs. For å yte bistand til skip ved ulykker i rom sjø har staten inngått avtale med syv brannvesen med særlig kompetanse og trening for bistand til skip; Oslo brann og redningsetat, Larvik Brannvesen, Brannvesenets Sør-Rogaland IKS, Bergen Brannvesen, Ålesund brannvesen, Salten Brann IKS og Tromsø brann- og redning. All assistanse fra RITS er å betrakte som støtte til kapteinen. RITS-mannskapene er alle utdannet som røykdykkere og skal ha hovedfokus på søk og redning.

### **3.1.4 Statlig slepebåtberedskap**

Kystverkets slepeberedskap består i dag av 5 innleide fartøyer; 3 i Nord-Norge (Røst til grensen mot Russland), 1 på Vestlandet og 1 utenfor kysten av Sørlandet. Fartøylene leies inn og stasjoneres i områder med høy miljørisiko, og der hvor det er begrenset tilstedeværelse av kommersielle aktører.

Kystverket ved trafikksentralen i Vardø har ansvaret for å overvåke kystlinjen av Norge utenfor de lokale trafikksentralenes ansvarsområder. Vardø trafikksentral ivaretar den daglige kontakten med, og innehar operativ kontroll over fartøylene i den statlige slepebåtberedskapen.

Den statlige slepebåtberedskapen inngår som en integrert del av redningstjenestens ressurser i nordområdene, og stilles til disposisjon for HRS ved behov. Slepebåtberedskapen oppfattes å utgjøre et viktig supplement til Kystvaktens skip for søk- og redningsoppgaver.

### **3.1.5 Kystverket**

Norske myndigheters innsats og oppmerksomhet mot akutt forurensing og oljevernberedskap knyttet til petroleumsvirksomhetene i nordområdene har vært økende de siste årene. Dette er ikke dedikerte SAR-ressurser, men ressurser som vil bli stilt til rådighet ved behov og som derfor inngår som en del av de totale søk- og redningsressursene.



Kystverket har anskaffet nytt overvåkningsfly primært tiltenkt rollen som ressurs i oljevernberedskapen, men flyet er også utrustet for å kunne bistå Hovedredningsentralen innen søk og redning. Flyet, LN-KYV, er spesialbygget og har meget stor rekkevidde, inntil 4500 km (ca 2500 nm). Flyet gir muligheter til direkte utsjekk av hendelser og situasjoner i Norsk økonomisk sone. Det er installert ny teknologi som gir overvåkningskapasitet også i dårlig sikt og manglende dagslys. Det er også tatt spesielt hensyn til nedslingsproblematikk på sensorer, noe som gjør flyet godt egnet for de utfordrende klimatiske forholdene langs kysten.

Flyet disponeres i hovedsak av Kystverket, men det er anskaffet i samarbeid med Kystvakten og NOFO (Norsk Oljevernforening For Operatørselskap).

### **3.1.6 Sysselmannen på Svalbard**

Sysselmannen har i dag en redningshelikopterberedskap på 90 %. Sysselmannen disponerer ett stort og ett mellomstort helikopter. Vedlikeholdsbehov medfører at det tidvis kun er ett helikopter i beredskap på Svalbard, og det mellomstore helikopteret har svært liten løftekapasitet .

### **3.1.7 Kystradiostasjoner**

Kystradioen er en av Telenors samfunnspålagte oppgaver, og inngår som en del av redningstjenesten i Norge. Det er 5 døgnbemannede kystradiostasjoner: Tjøme, Florø, Bodø, Rogaland, Vardø. Kystradiostasjonen i Bodø og Rogaland (Sola) er samlokalisert med de respektive hovedredningsentralene på samme sted.

Stasjonene har vakthold på de internasjonale nødfrekvensene og avlytter kontinuerlig nødkanalene 2182 kHz, VHF kanal 16. Vardø Radio lytter også på nødfrekvens 500 kHz telegrafi. Kystradioens oppgaver er i tillegg å:

- Motta meldinger og opprette samband med fartøy i nød
- Sørge for effektiv sambandsavvikling under søk- og redningsaksjoner
- Alarmere hovedredningsentralene
- Varsle skip og eventuelle andre enheter som kan bidra med redningsressurser
- Sende ut meldinger som har sikkerhetsmessig betydning for trygg seilas og navigasjon
- Formidle legeråd
- Formidle opplysninger om kommersiell trafikk

Medisinske råd til fartøyer formidles via kystradiostasjonene fra leger ved Haukeland sykehus HF (døgnbemannet).

### **3.1.8 Politiets kontinentalsokkelberedskap**

Politiet er tillagt et helhetsansvar for søk etter antatt omkomne i norsk territorialfarvann, vassdrag, innsjøer og på land. Ordningen trådte i kraft 1. januar 2001, og gjelder også for de internasjonale havområder som er erklært som ansvarsområde for norsk redningstjeneste. Følgende politidistrikt er tillagt politimyndighet på norsk del av kontinentalsokkelen:

- Rogaland politidistrikt sør for 62° N
- Nordmøre og Romsdal politidistrikt mellom 62° N og 65° 30 N

- Helgeland politidistrikt mellom 65° 30 N og 68° 30 N
- Troms politidistrikt nord for 68° 30 N samt i havområdene utenfor Svalbards territorialfarvann

Politimestrene i de fire sokkelpolitidistriktene er ansvar for all politiinnsats innenfor sine angitte grenser på kontinentalsokkelen. Disse politidistriktene skal blant annet ha oppdatert planverk for kontinentalsokkelberedskapen og være forberedt på å kunne opprette mottakssteder for evakuerte ved hendelser på sokkelen.

### **3.1.9 Meteorologisk institutt**

Værvarslingen fra Meteorologisk institutt gir informasjon om vindstyrke, bølgehøyde, temperatur osv til HRS og operative aktører som deltar i SAR-operasjoner. Denne informasjonen er av stor betydning for disse operasjonene.

### **3.1.10 Statens luftambulanse**

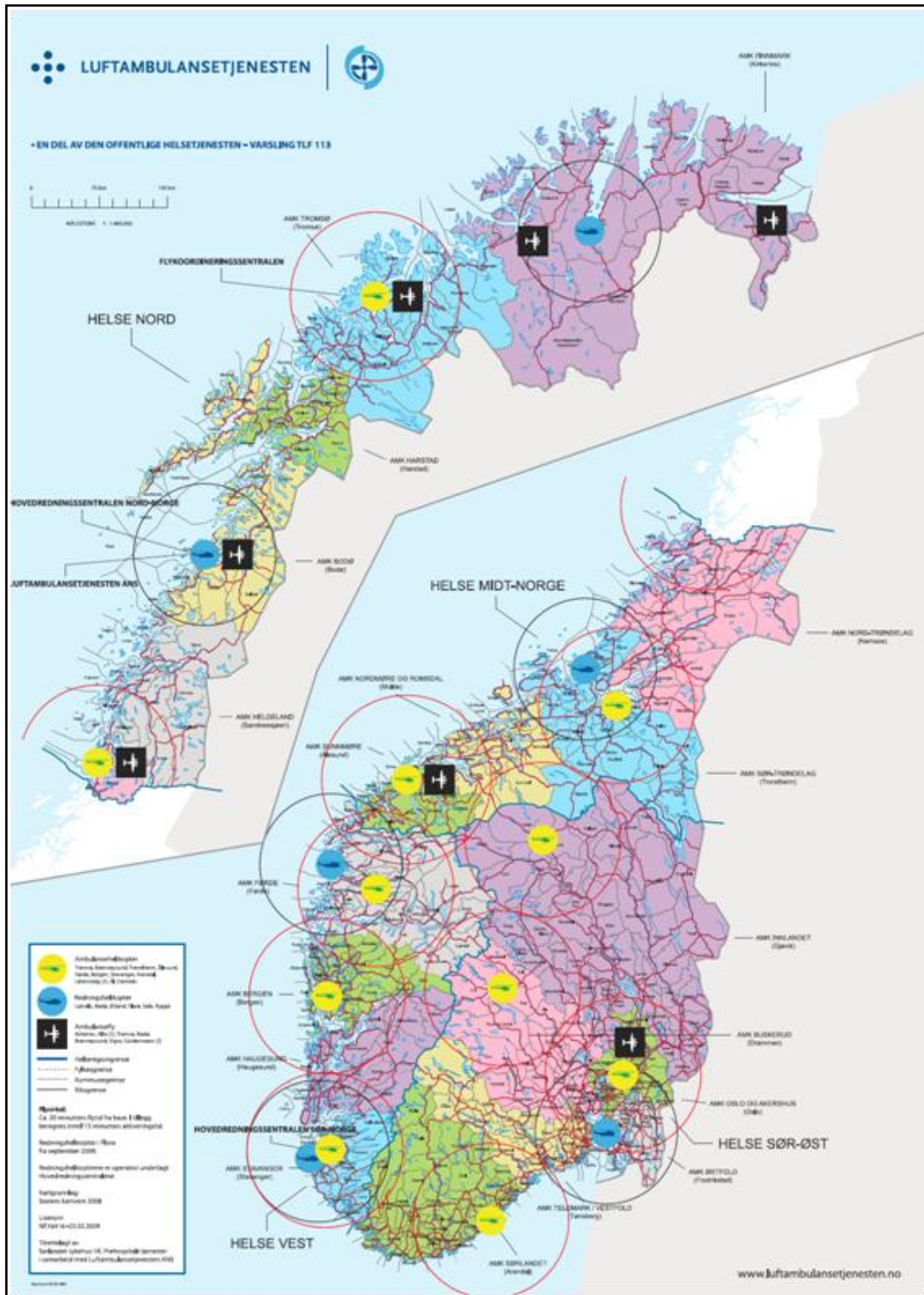
Helseforetakenes Nasjonale Luftambulansetjeneste ANS er etablert for å ivareta de regionale helseforetakenes (RHFenes) "sørge-for"-ansvar for luftambulansetjenesten. Selskapet skal sørge for den flyoperative delen (transport) av luftambulansen for hele landet. Ansvar for den medisinske tjenesten ligger på sykehusene.

Personell: Ca. 40 flygere samt teknikere på helikopterbasen  
Ca. 45 flygere på flybasene  
Ca. 200 leger og sykepleiere ved begge typer baser

Stasjonering: Helikopterbaser: Tromsø, Brønnøysund, Trondheim, Ålesund, Førde, Bergen, Stavanger, Arendal, Ål, Lørenskog og Dombås.  
Flybaser: Kirkenes, Alta, Tromsø, Bodø, Brønnøysund og Ålesund

Materiell: 8 Beechcraft Super King Air fly fra Lufttransport A/S  
5 Eurocopter BO 105 helikoptre fra Norsk Luftambulanse A/S  
3 Eurocopter AS 365 helikoptre fra Air Lift A/S  
3 Eurocopter AS 365 helikoptre fra Lufttransport A/S

Statens luftambulanse omfatter både ambulansefly og ambulanshelikoptre. Ambulanseflyene har lengre rekkevidde, men stiller større krav til landingsforhold. Dette innebærer at fly og helikoptre ikke alltid kan benyttes i de samme områdene. Sammen med den offentlige redningshelikoptertjenesten er disse sentrale bidragsyttere til den samlede luftambulansetjenesten i Norge.



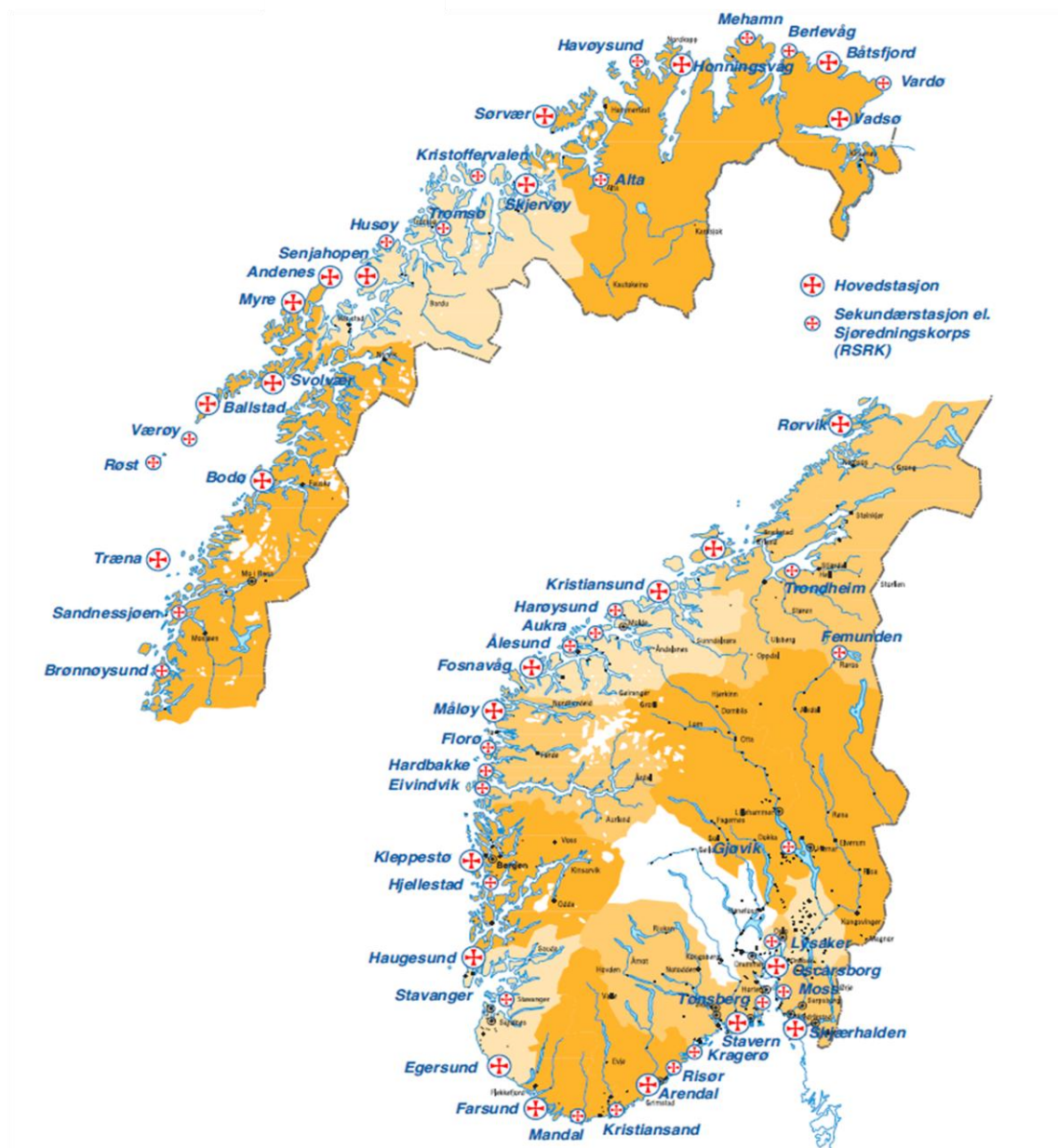
Figur 3-1 Plassering av luftambulansens baser (ref. 6)

### 3.2 Nasjonale frivillige aktører og ressurser

#### 3.2.1 Norsk selskab til skibbrudnes redning (Redningsselskapet)

Redningsselskapet er organisert som en frivillig humanitær forening, eid av medlemmene og styrt gjennom lokalforeninger, distriktsårsmøter og representantskapsmøte som utpeker et sentralstyre.

Redningsselskapet har 41 operative redningsskøyter i beredskap langs hele kysten og på Mjøsa og Femunden, se figur 3-2. Der forholdene og virksomheten på sjøen gjør det særlig påkrevet, er 25 kraftige, hurtiggående redningsskøyter med fast ansatt besetning i døgkontinuerlig beredskap hele året. De øvrige 16 redningsskøytene er mindre, hurtiggående fartøyer i kystnære farvann, fjorder og på innsjøene – noen i helårs og noen i sesongbetont innsats. Disse drives av frivillige i sjøredningskorps.



Figur 3-2 Stasjonering av redningsskøyte (ref. 7)

Det er hovedredningssentralene som kaller ut og koordinerer nødvendige ressurser fra Redningsselskapet.

### 3.3 Nasjonale private aktører og ressurser

#### 3.3.1 Sivile helikopterselskaper

I Norge finnes flere sivile helikopterselskaper som tilbyr utstyrs- og personelltransport ut på plattformer og installasjoner, i tillegg til SAR-tjenester.

Sentrale operatører: CHC Helicopter Service A/S,  
Air Lift A/S,  
Norsk Helikopter A/S,  
Norsk Luftambulans A/S  
Lufttransport A/S

Personell: Flere hundre innen flyging, tekniske tjenester og administrasjon.

Stasjoner: Store helikoptre på Sola, Bergen, Florø, Kristiansund, Brønnøysund, Bodø og Hammerfest.  
Air Lift A/S driver rednings- og transporttjeneste for Sysselmann på Svalbard fra Longyearbyen.  
Mindre helikoptre finnes andre steder i landet, særlig i forbindelse med luftambulansetjenesten.

Materiell: 113 norsk registrerte, herunder 24 store helikoptre av typen Sikorsky S 61 og Eurocopter Super Puma

De sivile helikopterselskapene gjennomfører enkeltoppdrag for HRSene knyttet til søk og redning, transport, ambulans, rekognosering og skogbrannbekjempelse.

#### 3.3.2 Petroleumsnæringen/operatørselskapene

Myndighetenes overordnede krav til beredskap for petroleumsvirksomheten finnes i §9-2 i Petroleumsloven (ref. 8):

*”Rettighetshaver og andre som deltar i petroleumsvirksomheten skal til enhver tid opprettholde effektiv beredskap med sikte på å møte fare- og ulykkessituasjoner som kan medføre tap av menneskeliv eller personskafe, forurensning eller stor materiell skade. Rettighetshaver plikter å påse at nødvendige tiltak iverksettes for å hindre eller minske skadevirkninger, herunder det som er nødvendig for så langt som mulig å føre miljøet tilbake til tilstanden før uhellet skjedde. Departementet kan gi regler om slik beredskap og slike tiltak, herunder påby beredskapssamarbeid mellom flere rettighetshavere.”*

De nasjonale beredskapskravene til petroleumsnæringen sier at man skal kunne håndtere én hendelse av gangen, ikke flere samtidige. Petroleumsloven stiller krav om tilfredsstillende og effektiv beredskap. Innholdet i slik beredskap defineres nærmere i rammeforskriften §§ 20 – 22 som omhandler Samarbeid og samordning av beredskap mellom aktørene (ref 26) og Aktivitetsforskriftens kapittel XIII – Beredskap §§ 73 – 79 som omhandler beredskapssetablering, felles bruk av beredskapsressurser, beredskapsorganisasjon, beredskapsplaner, håndtering av fare- og ulykkessituasjoner og beredskaps mot akutt forurensning (ref 27). I tillegg gjelder Innretningsforskriften (ref 28) kapittel VI – Beredskap §§ 41 -46 som omhandler utstyr for redning av personell, materiell

for aksjon mot akutt forurensing, beredskapsfartøy, evakueringsmidler, redningsdrakter og redningsvester med mer samt manuelt brannbekjempelses- og brannmannsutsstyr. Kravet til gjennomføring av beredskaps- og risikoanalyser fremgår av Styringsforskriften §§ 15 og 16 8ref 29)..

Petroleumsindustrien har for definerte samarbeidsområder, når det gjelder beredskap, lagt til grunn bestemte ytelseskrav. Disse fremgår av retningslinje nr 064 (Norsk olje og Gass). Tabell 3-1 gir en oversikt over disse kravene:

DFU	TEKST	KAPASITET	EFFEKTIVITETS- TETSKRAV	KOMMENTAR
1.	Mann-over-bord ved arbeid i sjøen	1	8 min	Fra varsling
2.	Personell i sjøen ved helikopterulykke	21	120 min	Kapasitet skal tilsvare fullt helikopter
3.	Personell i sjøen ved nødvaktering		120 min	Risikobasert
4.	Fare for kollisjon			12 nm for mindre skip
	- Skip i fart	-	50 min	
	- Drivende gjenstand	-	20 nm	
5.	Akutt oljeutslipp			Risikobasert, i hht miljørisikoanalyse
6.	Brann med behov for ekstern assistanse			Risikobasert, kun hvis kvantitative risikoanalyser tilsier at det er nødvendig
7.	Sykdom/skade med behov for ekstern assistanse:			
	- Akutt medisinsk responstid <sup>1</sup>	1	60 min	- Oppstart av akuttmedisinsk behandling på inntretninger med egne eller eksterne ressurser.
	- Transport til sykehus <sup>2</sup>	2	180 min	- Tid til ankomst sykehus, fra behov for transport er identifisert.

Tabell 3-1 Kapasitets- og effektivitetskrav til definert områdeberedskap (ref. 9)

Gyldighetsområdet for retningslinje for 064 for områdeberedskap er Sørfeltet, Troll/Oseberg, Halten Nordland og Tampen (jf underlagrapport til retningslinje 064 pr 12.9.2012).

<sup>1</sup> Gjelder kun for alvorlig sykdom

<sup>2</sup> Gjelder kun for alvorlig sykdom og skade

Med utgangspunkt i kravene om beredskap har petroleumsnæringen bygget opp betydelige beredskapsressurser og -kapasiteter både innenfor SAR og oljevern. For SAR stilles det krav om at hver innretning, eksempelvis plattform, skal ha egenberedskap (1. linjeberedskap). Egenberedskap omfatter en 500 meter sone rundt innretningen. I tillegg er det de siste årene etablert et system med områdeberedskap der flere innretninger samarbeider om å oppfylle ytelseskravene til beredskap.

Følgende hovedgrupper av petroleumsnæringens logistikkressurser vil kunne stilles til disposisjon for hovedredningsentralen og benyttes i SAR-operasjoner:

- SAR-helikoptre
- Transporthelikoptre
- Ankerhåndteringsfartøy
- Beredskapsfartøy
- Forsyningsfartøy
- Forsyningsbaser
- Helikopterbaser

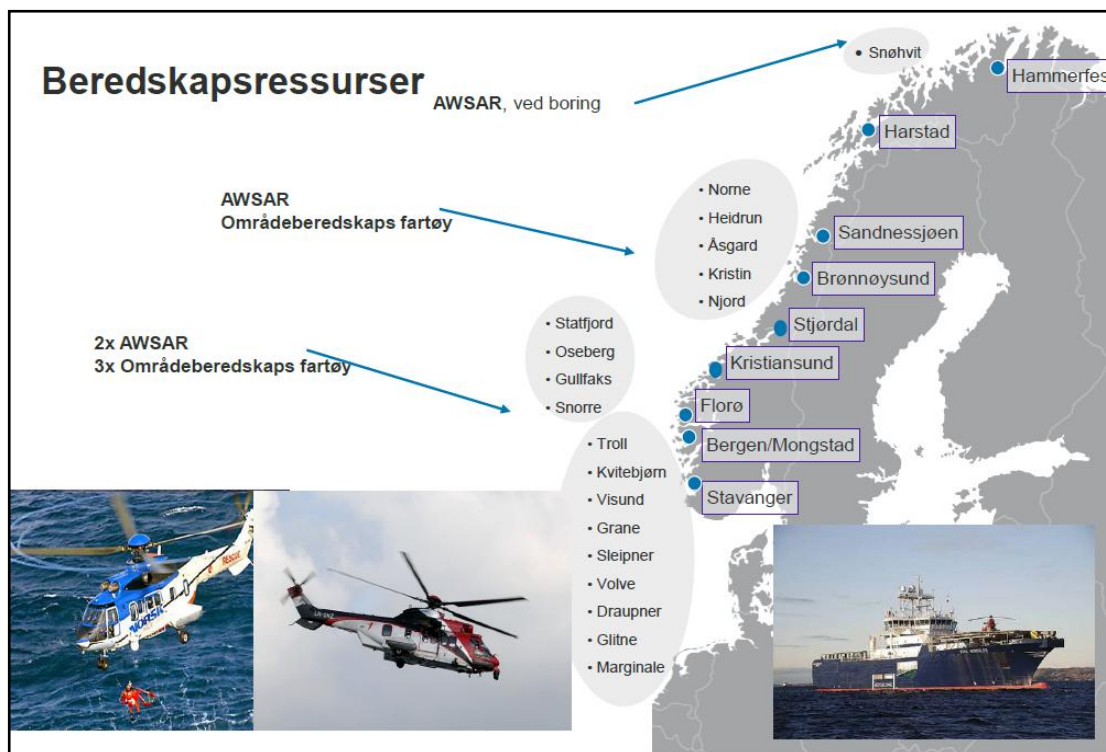
Både faste bemannede innretninger og SAR-helikoptre har medisinsk personell/lege som fast del av bemanningen.

Hendelser som kommer inn under 1. linjeberedskapen håndteres av plattformsjefen. I tillegg til egne operative logistikk- og SAR-ressurser på innretningene, har store aktører, eksempelvis Statoil, etablert egne 2. linjeberedskapssentre. Mindre operatørselskaper har gått sammen om å organisere sin 2. linjeberedskap i lignende senter, eksempelvis i Operatørenes forening for beredskap (OFFB) og i Acona ICC.

Statoils 2. linjeberedskapsorganisasjon har:

- 24-7 beredskap
- 60 minutter mønstringstid

2. linjesentrene bistår med taktiske disposisjoner i større hendelser som ikke håndteres av innretningens egenberedskap/1. linjeberedskap. Aktuelle oppgaver er kontakt med HRS, ivaretagelse av annen myndighetskontakt, medisinsk rådgivning, opprette pårørendesenter og disponering av virksomhetens egne SAR-ressurser.



Figur 3-5 Beredskapsressurser og beredkapsområder (ref.10)

I tillegg til å bidra med SAR-ressurser har petroleumsnæringen økt beredskapen ved å utvide kommunikasjonsmulighetene i områdene der de har installasjoner. Eksempelvis er det i Nordsjøen og på Haltenbanken lagt fiberkabler fra land og til innretningene. Dette har gitt gode og sikre kommunikasjonslinjer. I tillegg har denne utbyggingen gitt god mobildekning i områdene rundt innretningene. Slik kommunikasjon kan være helt avgjørende i søk- og redningsaksjoner.

### 3.3.3 Fiskerinæringen

Fiskerinæringen har ingen egne dedikerte ressurser for redningstjenesten. Imidlertid vil fiskefartøyer naturlig inngå som en del av de søkeressursene som stilles til disposisjon for HRS i en gitt situasjon. Fiskefartøyer deltar i søk- og redningsaksjoner som inntreffer der de til en hver tid oppholder seg.

Kystverket har 10 dedikerte kystnære fiskefartøyer i sin oljevernberedskap for Nord Norge. NOFO disponerer 30 kystnære fartøyer til bruk i oljevernberedskapen. Fartøyene kan lett disponeres til søk- og redningsaksjoner i kystnære farvann der de til en hver tid befinner seg.

## 3.4 Internasjonale aktører, ressurser og avtaler

Norske myndigheter har inngått en rekke avtaler om søk og redning til sjøs og i arktiske strøk. Avtalene er inngått med blant andre Russland, Storbritannia, Sverige, Finland og Danmark. Innenfor rammen av dette prosjektet er det ikke rom for å utarbeide en detaljert oversikt over ressurser og kapasiteter som disse nasjonene kan stille med. Her er en overordnet oversikt over de mest sentrale offentlige avtaler knyttet til søk og redning i regionen (ref. 11):



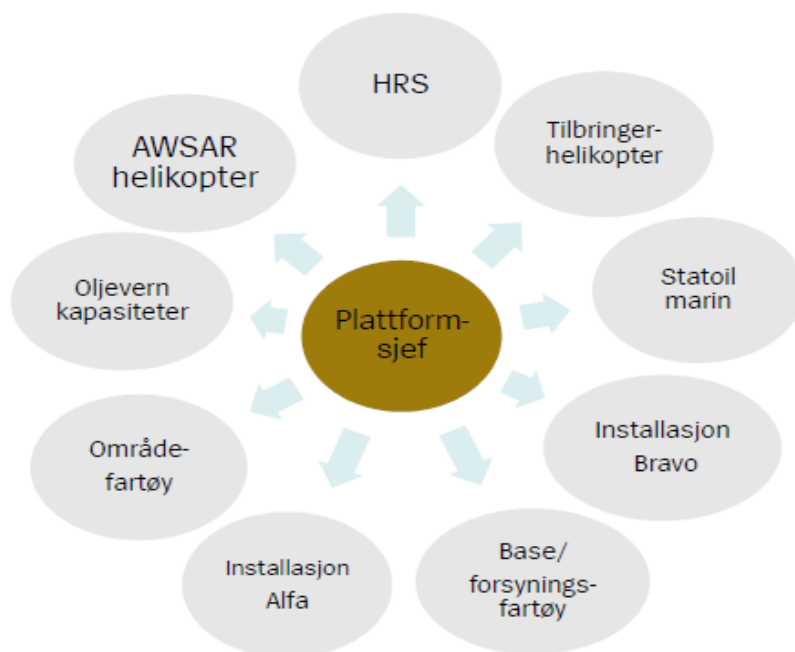
1. Avtale mellom Danmark, Finland, Sverige og Norge om samarbeid over territorialgrensene for å hindre eller begrense skade på mennesker, eiendom eller i miljøet ved ulykkeshendelser (NORDRED-avtalen, undertegnet 20. januar 1989).
2. Overenskomst mellom Norge og Sverige om forbedring av redningstjenesten i grensetraktene (19. mars 1974).
3. Practical information and guidelines for working level cooperation between MRCC Southern Norway Stavanger and H.M. Coastguard Aberdeen in maritime search and rescue operations (1980).
4. Avtale mellom Norge og Finland vedrørende samarbeid om redningstjenesten i grenseområdene (13. mars 1986).
5. Avtale mellom JD, Norge og Statens Luftfartsvæsen, DK, om samarbeid innen flyredningstjeneste (30. oktober 1991).
6. Tilleggsavtale til protokoll om samarbeid innenfor flyredningstjeneste i Nordatlant-regionen mellom Justis- og politidepartementet i Kongeriket Norge og Statens Luftfartsvæsen i Kongeriket Danmark.
7. Protocol on the cooperation concerning search and rescue in the Bodø and Søndrestrøm search and rescue regions between the Royal Ministry of Justice and The Police and The Civil Aviation Administration of Denmark (1. may 1992).
8. Avtale mellom Kongeriket Norges Regjering og Regjeringen i Den Russiske Føderasjon om samarbeid ved ettersøkning av savnede og redning av nødstedte mennesker i Barentshavet (4. oktober 1995).
9. Memorandum of Understanding on Responsibility and Co-operation in Search and Rescue matters between the Royal Norwegian Ministry of Justice and the Police and the Civil Aviation Administration, and the Maritime Authority of the Kingdom of Denmark concerning aeronautical and maritime SAR services in the North Sea and Skagerrak (19. October 1998).
10. Avtale mellom Norge og Sverige om samarbeid om søk og redning i forbindelse med luft- og sjøfart. (se også operativ avtale nedenfor) (10. januar 2004).
  - a. Underavtale: Operational Agreement between the Norwegian and Swedish Authorities, responsible for aeronautical and maritime search and rescue (9. February 2004).
11. Avtale mellom regjeringene i Den euroarktiske Barentsregionen om samarbeid innen forbygging, beredskap og innsats rettet mot krisesituasjoner (17. mai 2012.)
12. Agreement on cooperation on aeronautical and maritime search and rescue in the Arctic (undersigned 12. may 2011).
13. Letter of agreement between ARCC Finland and JRCC North Norway (1. January 2012).

I tillegg til det etablerte avtaleverket øves søk- og redningsressurser i Barentsregionen jevnlig, blant annet gjennom Barents-Rescue-øvelsene som arrangeres hvert annet år og som har fokus på nordområdene i Norge, Sverige, Russland og Finland. Øvelsen er en sivil-militær øvelse organisert under Barentssamarbeidet og målet er å forenkle og bedre kommunikasjon, koordinering og samarbeid mellom de involverte landene og mellom sivile og militære enheter som kan bli involvert i redningsoperasjoner i regionen.

#### 4 SAR-UTFORDRINGER NORD FOR 65°

Innenfor den norske SAR-regionen er det store forskjeller mht til hvilke SAR-kapasiteter som er tilgjengelig. Dette kapitelet vil primært se på den nordlige SAR-regionen, dvs. nord for 65°, og beskriver særskilte utfordringer i denne regionen.

En sentral forskjell mellom nord og sør er petroleumsnæringens tilstedeværelse. I sør har petroleumsnæringen et sterkt fotavtrykk, mens dette er langt svakere i nord. I en utviklet petroleumsregion vil ressursbildet knyttet til søk og redning være et helt annet enn i mindre utviklede regioner.



Figur 4-1 SAR-ressurser tilgjengelig i en utviklet petroleumsregion (ref. 12)

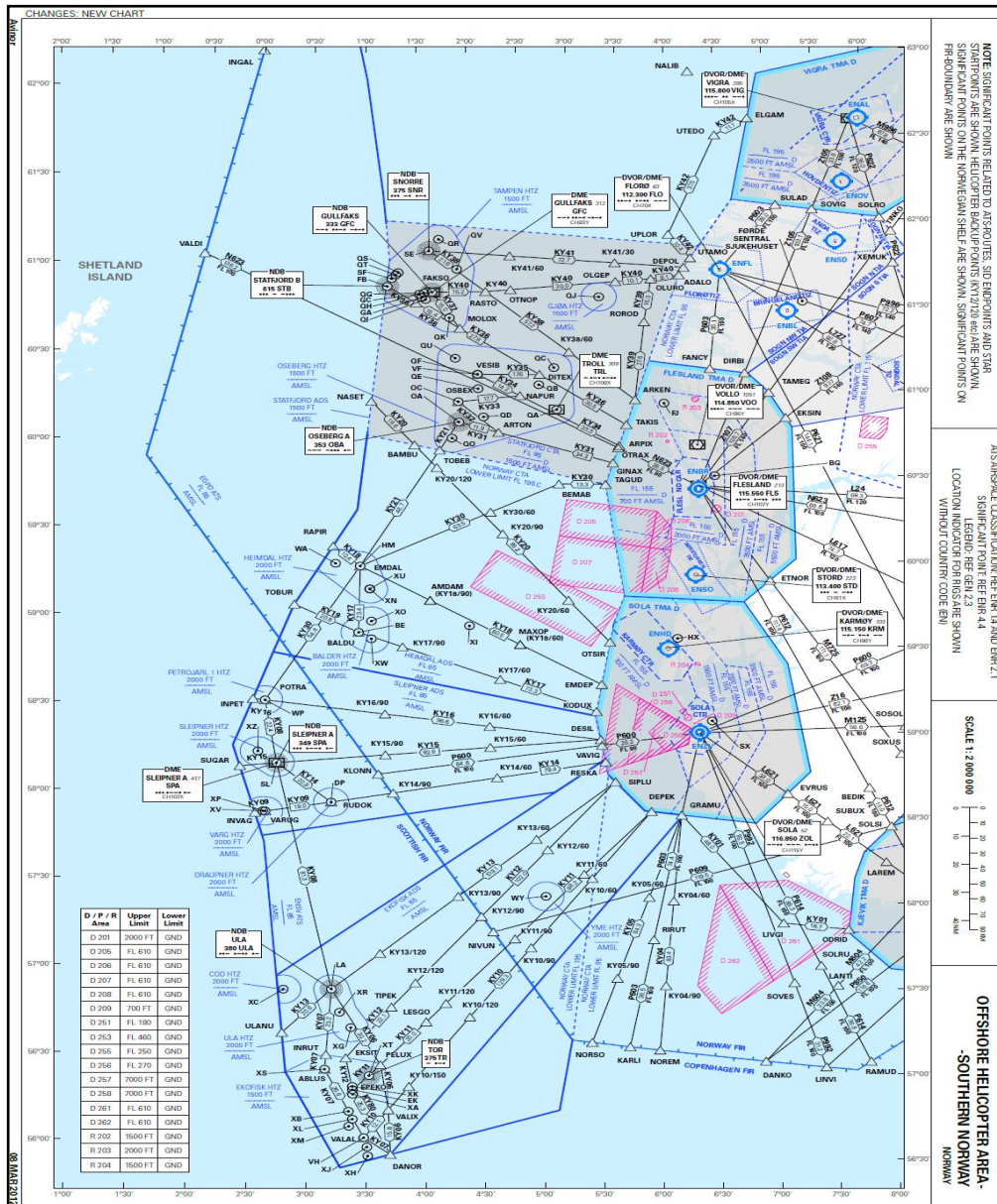
I følge Farestveit (ref. 12) vil ressursbildet i en etablert petroleumsregion være preget av tilgang på et bredt spekter av ressurser som alle bidrar i søk- og redning. Sentrale elementer vil være:

- Nærliggende plattformer og borerigger: I en utviklet petroleumsregion vil det være en rekke plattformer og oljerigger i nærområdet som kan bidra med søk- og redningsressurser i forbindelse med større hendelser.
- Områdeberedskap: I utviklede petroleumsregioner blir det etablert samarbeid om beredskap mellom aktører i området. Disse deler på maritime og luftbårne beredskapsressurser, og har typisk tilgang på beredskapsfartøyer og SAR-helikoptre. I 2011 var det fire områder med et slikt samarbeid; Sjøfeltet, Oseberg/Troll, Tampen og Halten/Nordland.
- Høy kapasitet på transport- og tilbringertjenester: Tilknyttet etablerte petroleumsregioner vil det være utviklet en omfattende infrastruktur for transport av både utstyr og personell. Denne kapasiteten vil kunne benyttes i forbindelse med søk og redning, og i forbindelse med transport i tilknytning til slike operasjoner.

- Effektiv trafikkovervåkning: I etablerte petroleumsregioner er det utviklet gode systemer for trafikkovervåkning, og disse bidrar både til færre ulykker og gir viktige innspill i forbindelse med søk- og redningsoperasjoner.
- Kort vei til godt utbygd nettverk av servicetjenester: På land, delvis i tilknytning til petroleumsvirksomheten, vil det være et godt utviklet servicetilbud både knyttet til helse, transport og relevant teknisk kompetanse. Alle disse tjenestene vil kunne bidra både i søk og redning, og vil styrke den generelle beredskapen i området. Det vil også være stor base- og mottakskapasitet, noe som kan være sentralt i forbindelse med redningsarbeid.
- Høy linjekapasitet for data- og teletrafikk: Etablerte petroleumsregioner har utviklet høy linjekapasitet for tele- og datatrafikk, noe som vil kunne være viktig i en SAR-operasjon. Det vil bidra til at de som koordinerer søk og redning får økt informasjon. Det vil også bidra til informasjonsutveksling mellom deltagere i en aksjon, og dermed bedre utnyttelse av tilgjengelige søk- og redningsressurser.
- Maritim trafikkinformasjon: I utviklede regioner vil god og tidsriktig informasjon om vind, strøm, bølger, nedbør, sikt, tidevann, havoverflatetemperatur og isingsforhold være tilgjengelig. Dette vil bidra til å redusere sannsynligheten for ulykker, og bidra til bedre, sikrere og mer effektivt søk- og redningsarbeid.

Sør for 65°, og særlig i Nordsjøen, er det god tilgang på SAR-ressurser, se figur 4.1. Søk- og redningskapasiteten i denne regionen er opparbeidet i fellesskap i over 40 år som et samarbeid mellom operatørselskapene og den offentlige redningstjenesten. Området har god dekning av både rednings- og andre helikoptre, og distansen til/fra land er kort (+/-1 times flytid med helikopter). Muligheten for bistand mellom riggene, og tilgang til ulike typer fartøyer som kan bistå, er god. Kommunikasjonsdekningen er også god. Avstanden over til britisk sektor er kort, og via internasjonale avtaler vil søk- og redningsressurser kunne utløses ved behov.

SAR-RESSURSENE I OLJENÆRINGEN OG FISKERI-NÆRINGEN

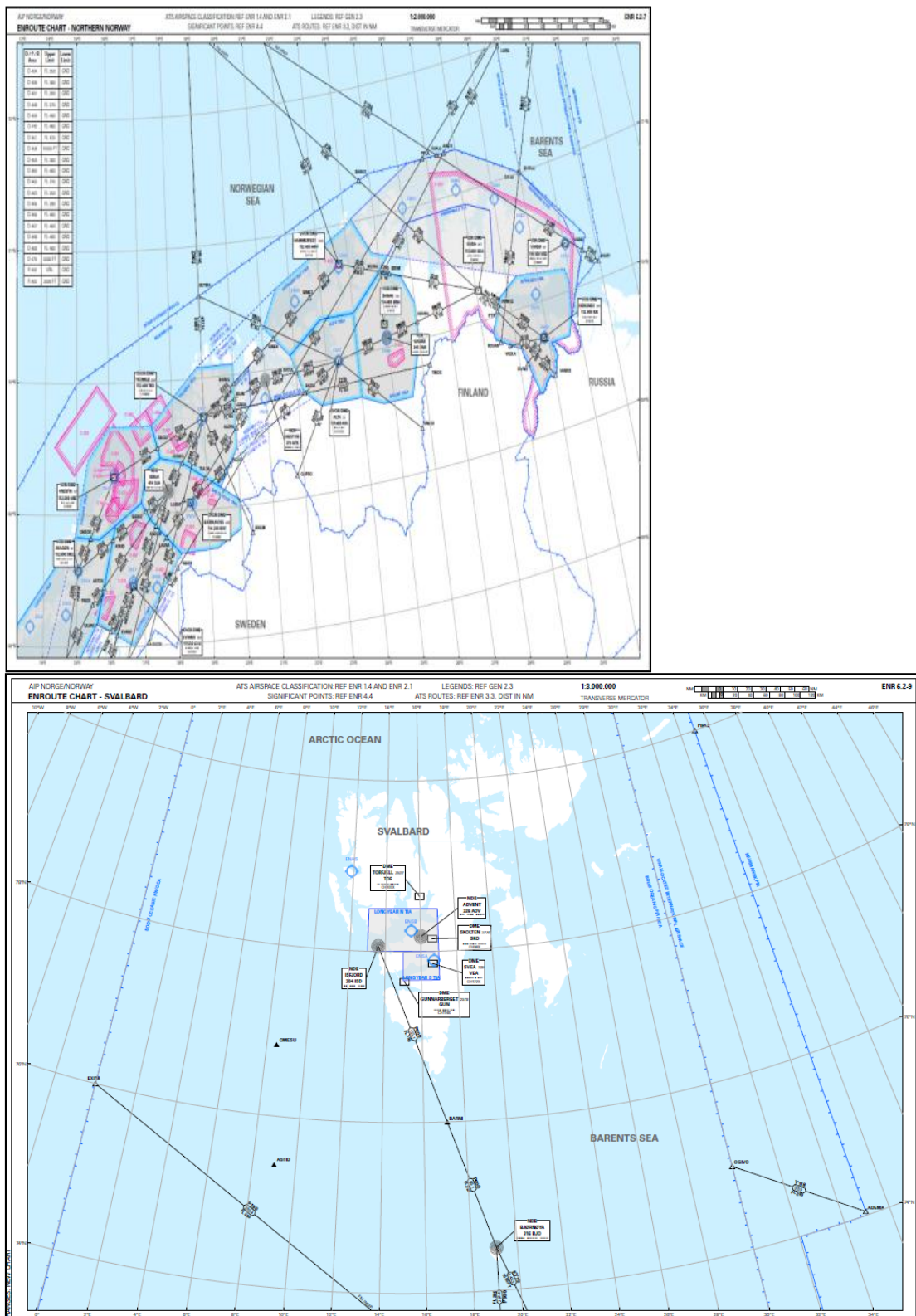


Figur 4-2 Offshore helikopterområder, Sør-Norge (ref. 13)

Figur 4-2 er en oversikt over helikopterområder i Nordsjøen, og viser at det er god tilgang på slike ressurser. Dette er en utviklet petroleumsregion med tilgang på et bredt spekter av ressurser som kan brukes i SAR-operasjoner. Haltenbanken i Norskehavet kan også regnes som en utviklet petroleumsregion med god tilgang på SAR-ressurser. Deler av denne regionen er nord for 65°, og dermed utenfor den sørlige SAR-regionen.

Situasjonen i Nordsjøen og deler av Norskehavet står i kontrast til situasjonen lenger nord. Nordområdene, inkludert Barentshavet og området rundt Svalbard, er ikke utviklede petroleumsregioner, og har mer begrenset tilgang på SAR-ressurser.

SAR-RESSURSENE I OLJENÆRINGEN OG FISKERIENÆRINGEN



Figur 4-3 Helikopterområde – Nord-Norge og Barentshavet (ref. 13)

Figur 4-3 Helikopterområde – Nord-Norge og Barentshavet (ref. 13) viser helikopterområde i Nord-Norge og Barentshavet. Sammenlignet med Figur 4-2 understreker den forskjellen på tilgjengelige kapasiteter i de to regionene.

Sentrale utfordringer som skiller de nordlige delene av den norske SAR-regionen fra sør er:

- Avstand til SAR-ressurser: En særskilt utfordring i nordområdet og Barentshavet er avstanden til tilgjengelige SAR-ressurser, inkludert landbaserte ressurser. Videre er trafikk tettheten meget lav, noe som betyr at det vil være færre fartøyer tilgjengelig som kan bidra i søk- og redningsoperasjoner.
- Lave luft- og vanntemperaturer: Lave temperaturer i luft og vann bidrar til betydelig reduksjon av overlevelsestiden for personer som faller i vannet, noe som ytterligere øker betydningen av en rask respons ved ulykker. Lave temperaturer kan også bidra til ising av innretninger og fartøyer.
- Sikt, mørke, tåke og snø: Mørketiden bidrar til å vanskeliggjøre søk- og redningsaksjoner. Snøfall kan bidra til å svekke sikt og dermed vanskeliggjøre helikopteroperasjoner. Sommerstid kan tåke være en utfordring.
- Bølgehøyde: Det er store bølger i området. De største bølgene er å finne i Norskehavet, mens bølgehøyden reduseres i Barentshavet.
- Polare lavtrykk: Slike lavtrykk er et relativt sjeldent fenomen, men kan være en utfordring, ved at de fører til raskt værskifte og økt vind. De kan dermed utgjøre en utfordring for søk- og redningsoperasjoner i regionen. Polare lavtrykk er vanskelige for værmeldingstjenesten å forutsi.
- Kommunikasjon: Gjennomføring av SAR-operasjoner stiller store krav til informasjon og kommunikasjon mellom deltagerne. I nordområdene, og særlig i Arktis, er en sikker og stabil kommunikasjonsinfrastruktur ennå ikke utbygget. Dette kan skape utfordringer i forhold til gjennomføringen av SAR-operasjoner, og er særlig en utfordring nord for 75° (nord før Bjørnøya) der man i stort sett baserer seg på satelittkommunikasjon.

Avstandene er store og det er få søk- og redningsressurser tilgjengelig. Eksempelvis vil ofte redningshelikopteret i Longyearbyen dekke søk- og redningsoperasjoner i de nordlige deler av Barentshavet. Flytiden til Bjørnøya er ca. 2 timer og til Hopen ca. 1,5 t. Avstanden til Bjørnøya fra Tromsø er omtrent like lang som fra Svalbard. Landing er avhengig av årstid, tilstand på rullebane, at pilotene har utsjekk for rullebanen mv. Bjørnøya har ikke landingsbane som er egnet for luftambulansens fly.



Figur 4-4 Operasjonell distanse for helikopter som opererer fra Longyearbyen. De røde prikkene viser mulige lokasjoner for refueling (ref.14)

I dag finnes det redningshelikopterbasen på Banak (Finnmark) og i Bodø (Nordland). Den store avstanden mellom basene gjør at bortfall av redningshelikopterkapasitet ved Banak, vil medføre at de nordligste delene av landet er uten effektiv redningsberedskap. Den lange avstanden mellom basene gjør det også vanskelig å samarbeide om ressursene i en større hendelse i de østlige delene av Barentshavet (ref. 15).

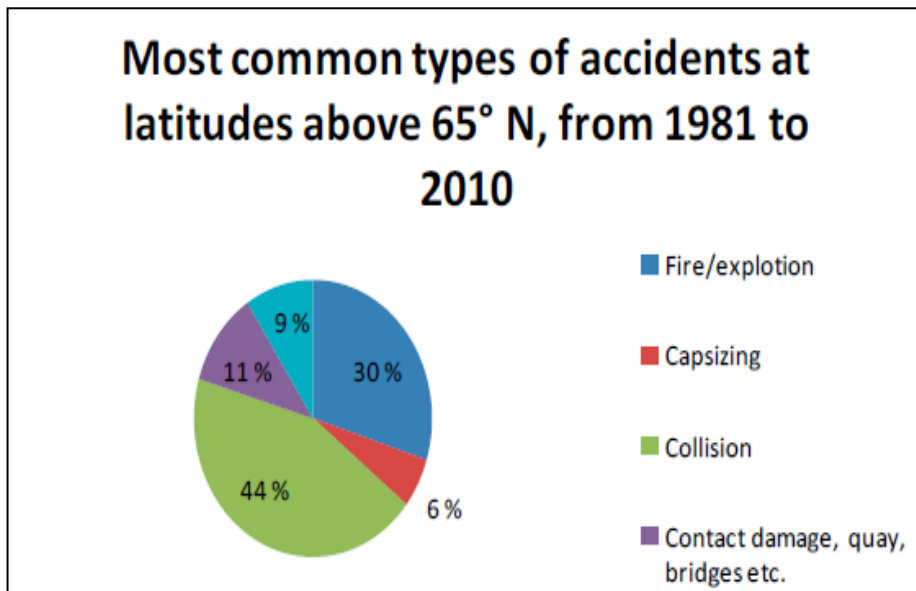
I forhold til søk og redning i den nordlige delen av den norske SAR-regionen blir særlig tre forhold av stor betydning:

- Forebygging av ulykker er sentralt. Konsekvensene vil ofte være større i nordområdene, og det er nødvendig å stille særlig strenge sjøsikkerhetskrav.
- Samarbeid mellom landene i regionen for effektiv utnyttelse av tilgjengelige redningsressurser er viktig. Dette vil bidra til å komme nødstedte til unnsetning så raskt som mulig.
- Aktører som opererer i region må være klar over at tidsfaktorene, avstandene og klimaet vil gjøre visse aksjoner umulige, uansett hvor store ressurser som brukes på redningstjenesten.

I tillegg til den offentlige søk- og redningsinnsats, påhviler det den enkelte næringsutøver og deres bransjeorganisasjoner systematisk å arbeide for å redusere risikoen for ulykker og for selv å kunne håndtere (ref. 3). Det vil være en sentral oppgave å finne rett balanse mellom offentlig og privat innsats i de nordlige delene av den nasjonale SAR-regionen der kapasiteten frem mot 2020 vil være mer begrenset enn i sør.

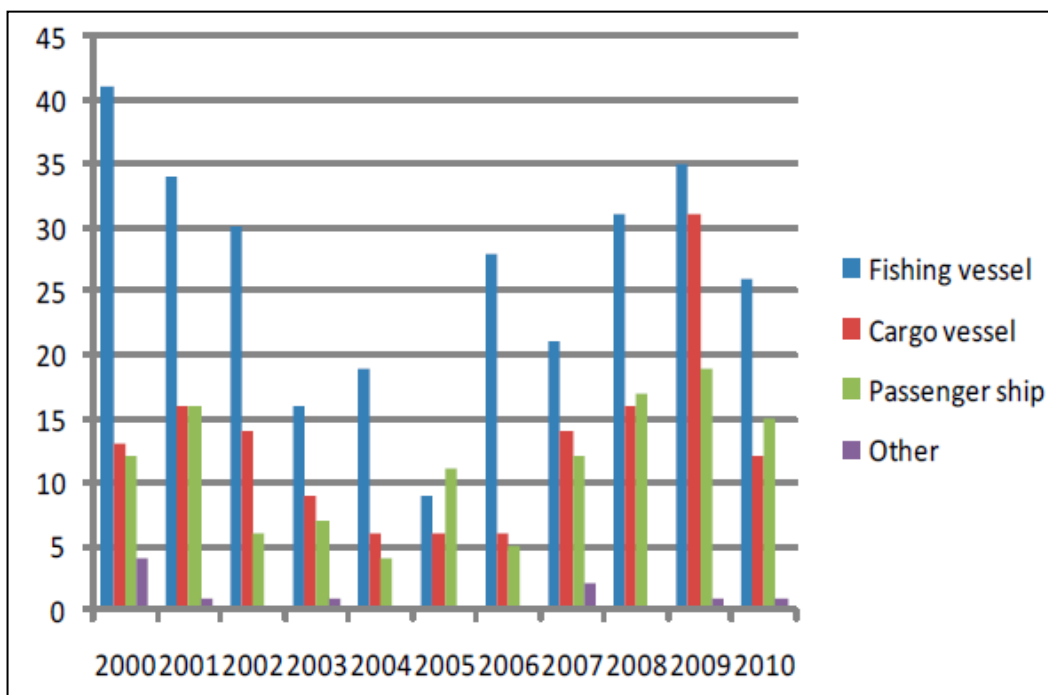
#### 4.1 Gjennomførte SAR-operasjoner i nord

Berg og Kvamstad (ref.14) har gjennomgått ulykker og SAR-operasjoner i den norske delen av Barentshavet nord for 65° i perioden fra 1981 til august 2010.



Figur 4-5 Bakgrunn for ulykker nord for 65° (ref. 16)

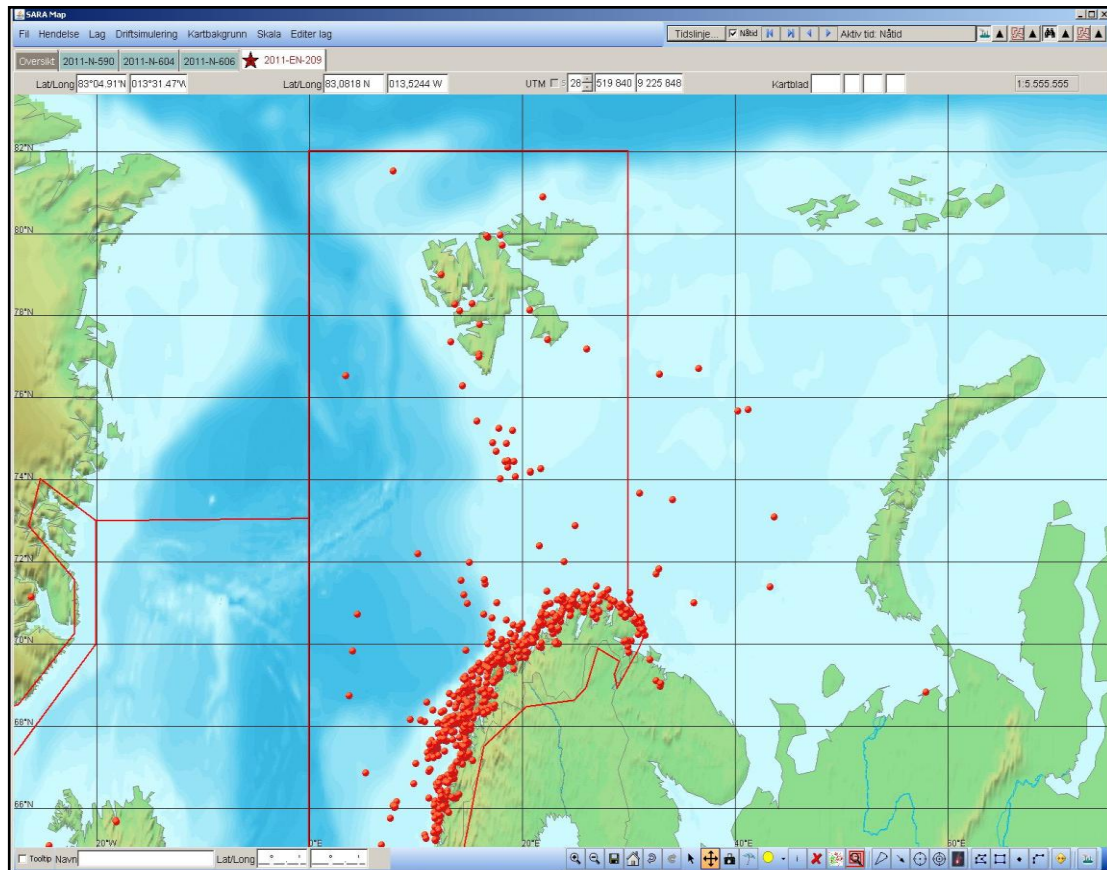
Den vanligste grunnen til ulykker i området var kollisjoner og brann, se figur 4-5. Det er i den forbindelse verdt å merke seg at de fleste av disse ulykkene fant sted i på dager med rolig sjø og god sikt. Rundt 50 % av ulykkene skjedde på dagtid med gode lysforhold.



Figur 4-6 Type skip involvert i ulykker nord for 65° (ref. 16)



Når det gjelder hvilke typer skip som var involvert viser Berg og Kvamstad (ref. 14) at fiskebåter er den fartøystypen som oftest er involvert i ulykker, og dermed involvert i flest SAR-operasjoner, se figur 4-6.



Figur 4-7 SAR-operasjoner kordinert av HRS NN i 2010 (ref. 14)

Figur 4-7 viser gjennomførte SAR-operasjoner i den nordlige delen av den norske SAR-regionen i 2010. Majoriteten av SAR-operasjoner i perioden ble gjennomført relativt nær land, og dermed innenfor rekkevidden av eksisterende nasjonale SAR-kapasiteter. En mindre del av operasjonene fant sted i avsidesliggende områder der dekkningen er lav. Disse hendelsene utgjør en utfordring for de nasjonale SAR-kapasitetene.

## 4.2 Petroleumsnæringens støtte til HRS

HRS har ansvaret for og koordinerer de nasjonale SAR-aksjonene. Som gjennomgangen viste trekker disse på ressurser fra offentlige myndigheter, private aktører og frivillige organisasjoner. Petroleumsnæringen er en sentral bidragsyter i søk og redning.

I perioden 2009 til august 2012 deltok Statoil på forespørsel fra HRS i en rekke SAR-operasjoner med ressurser fra sine installasjoner. Tabell 4.1 viser totalt registrerte oppdrag på Statoils SAR-baser på Halten, Oseberg og Tampen i nevnte periode.

Område	2009	2010	2011	2012	Total
<b>Halten</b>	94	96	107	52	349
BP		2		3	5
Maersk				1	1
NorsEA				1	1
Norske Shell	7	4	5	3	19
Shell			2		2
Statoil	84	82	91	40	297
Wintershall				1	1
HRS	3	8	9	3	23
<b>Oseberg</b>	79	71	82	67	299
GDFSUEZ			1	1	2
Statoil	77	67	76	63	283
HRS	2	4	5	3	14
<b>Tampen</b>	106	87	61	75	329
Bristow UK	6	2			8
Lundin				1	1
Shell UK	5				5
Statoil	82	81	52	65	280
HRS	13	4	9	9	35

Tabell 4.1 SAR-operasjoner der HRS har bedt om ressurser fra Statoils SAR-baser (ref. 17)

For hvert område er det registrert hvor mange ganger HRS har bedt om bistand fra Statoils SAR-baser på Tampen 35 ganger, Oseberg 14 ganger og Halten 23 ganger. Majoriteten av oppdragene var rettet mot petroleumsnæringen. Når det gjelder rene sivile oppdrag bidro Tampen 6 ganger (alle i 2009), Oseberg 4 ganger (2 i 2010 og 2 i 2011) og Halten 11 ganger (3 i 2009, 4 i 2010, 2 i 2011 og 2 i 2012).

Statoil har stasjonert ett SAR-helikopter i Hammerfest. Dette deltok i sivile SAR-operasjoner 24 ganger i perioden 2009-2012 (9 ganger i 2009, 5 ganger i 2010, 7 ganger i 2011 og 3 ganger så langt i 2012) (ref. 17).

Tallene fra Statoil viser at petroleumsnæringen regelmessig deltar med ressurser i SAR-operasjoner under ledelse av HRS. Videre viser tallene at ressursene deltar hyppigere i sivile oppdrag jo lenger nord man kommer. Dette skyldes trolig at tettheten av SAR-ressurser er lavere i nord, slik at betydningen av alle tilgjengelige kapasiteter dermed relativt sett øker.

## 5 SENTRALE UTVIKLINGSTREKK FRAM MOT 2020

Dette kapitlet vil se på utviklingen i Barentshavet og de nordlige delene av det norske SAR-området frem mot 2020. I denne perioden kan det forventes en styrking av SAR-kapasitetene i området, både som følge av at myndighetene utvikler sine egne SAR-kapasiteter gjennom anskaffelse av nye redningshelikoptre, men også at petroleumsaktiviteten i området øker.

### 5.1 Offentlige SAR-kapasiteter

Offentlige myndigheter planlegger de neste årene å foreta investeringer som vil bidra til å styrke den nasjonale SAR-beredskapen, og som vil ha positive konsekvenser i den nordlige delen av den norske SAR-regionen. Anskaffelse av nye allværs redningshelikoptre er det enkeltstående tiltaket med størst effekt. Også på Svalbard planlegges investeringer som vil styrke SAR-kapasiteten.

#### Redningshelikoptre

Anskaffelsen av nye allværs redningshelikoptre omfatter inntil 16 nye helikoptre. Det skal gjennomføres infrastruktureltiltak, som bygningsmessige tilpasninger til valgt helikoptertype på flere baser, samt tilpasning av landingsmulighetene ved sykehus som benyttes av dagens redningshelikoptre. Løsningen omfatter også anskaffelse for Island i tråd med inngått samarbeidsavtale av 30. november 2007 (ref. 18).

Helikoptrene planlegges å være innfaset innen 2020. De fremtidige redningshelikoptrene vil ha bedre egenskaper for å operere i dårlig vær, høyere hastighet og langt bedre rekkeviddekapasitet enn dagens Sea King.

I redningsambisjonen for redningshelikoptrene ligger en erkjennelse av at det for næringsaktiviteten i nord ikke vil være mulig å nå fram til alle nødstedte i tide. Redningsambisjonen for de nye helikoptrene er å kunne redde 20 mennesker innen for en radius på 150 nm fra grunnlinjen.<sup>3</sup> I tillegg skal to nødstedte kunne reddes helt ut mot ytterkanten av Norges redningsansvarsområde.

Redningshelikoptrene skal også fungere innenfor et flerbrukskonsept ved å videreføre nåværende oppgaver som luftambulans og andre viktige samfunnsoppdrag, inkludert militære oppgaver. Dagens praksis med at redningshelikoptrene utfører luftambulansoppdrag videreføres med vekt på oppdrag der helsetjenestens eget materiell ikke er egnet/tilstrekkelig. Forsvaret skal fortsette som operatør.

Eksisterende basestruktur på fastlandet med seks redningshelikopterbasen (Rygge, Sola, Florø (detasjement), Ørland, Bodø og Banak) og full tilstedevakt skal videreføres.

#### Svalbard

Ved økt aktivitet i Polhavet vil Longyearbyen kunne få større betydning som base for rednings- og forurensingsberedskap (ref. 19). Som en del av regjeringens satsing i nordområdene legges det opp til at det kan anskaffes to store redningshelikoptre tilsvarende dagens Super Puma. Basen skal fremdeles være på Longyear flyplass, under sivil ledelse. Beredskapen økes til 95 % og redningskapasiteten økes fra ett til to store

<sup>3</sup> Grunnlinjen langs Norges kyst er definert som rette linjer trukket opp mellom to punkter (korteste) på de ytterste nes og skjær som stikker over havet ved lavvann.

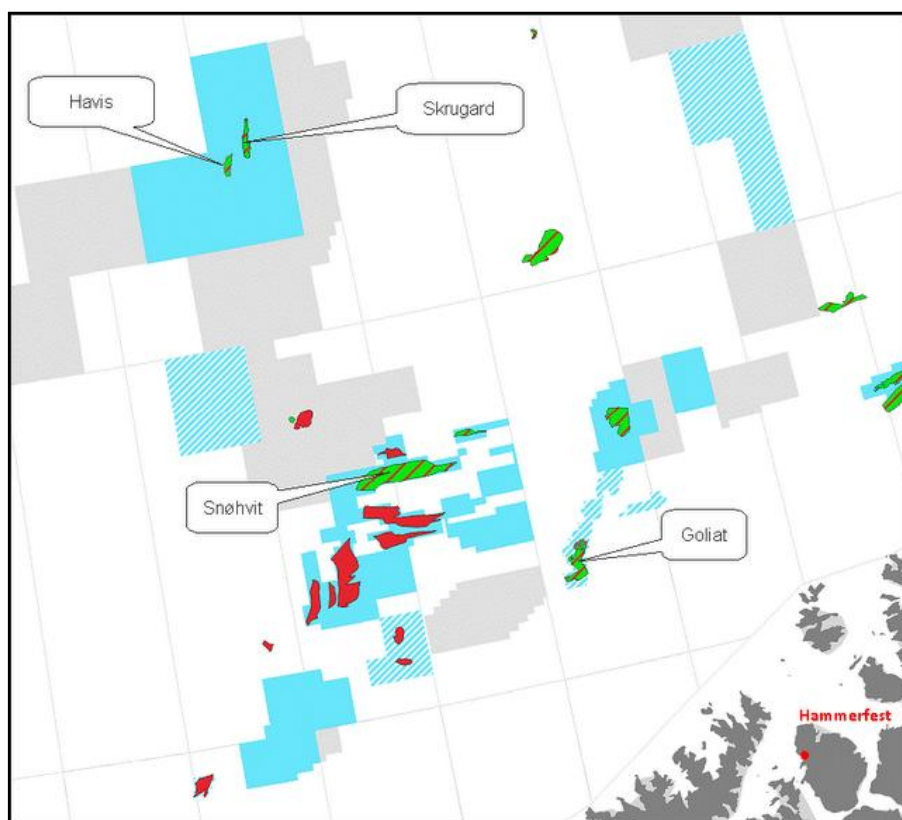
helikoptre allerede fra 2014. Reservehelikoptret skal ha en minimumsbesetning som kan rykke ut på to timers varsel for å kunne komme redningshelikoptret til unnsetning. De nye helikoptrene skal ha større rekkevidde, økt lasteevne og bedre søkeutstyr.

I tillegg legger regjeringen opp til at det ved kontraktsinngåelse for anskaffelsen for fastlandet, skal vurderes en opsjon på to store helikoptre på Svalbard (tilsvarende de på fastlandet, dvs. i klassene over Super Puma-størrelsen). Behovsutviklingen på Svalbard skal vurderes i forkant av en eventuell utløsning av opsjonen (ref. 18).

Også andre arktiske land forsterker redningshelikopterkapasiteten i nordområdene. Island deltar i den norske anskaffelsesprosessen. Danmark har innført store langtrekkende redningshelikoptre på alle sine baser. I tillegg er Canada i ferd med å skifte ut sine helikoptre med nye langtrekkende redningshelikoptre (ref. 3).

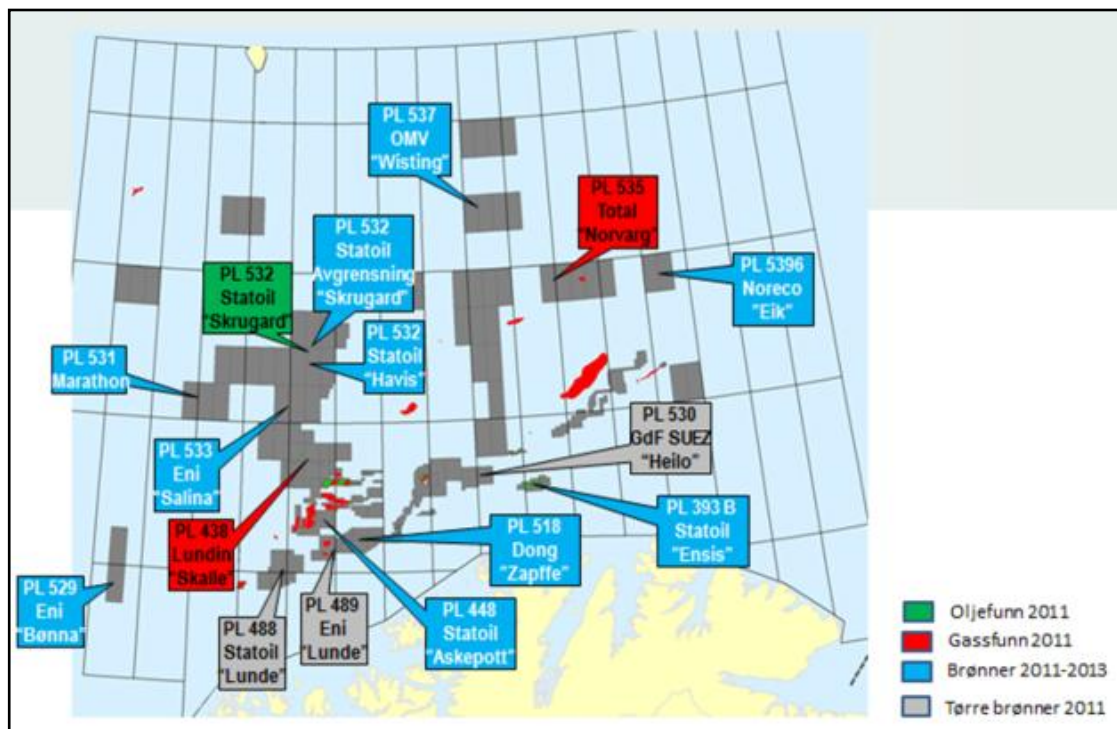
## 5.2 Petroleumsnæringens SAR-kapasiteter

Petroleumsnæringen er en viktig bidragsyter til SAR-beredskapen i de områder de opererer. Sammenlignet med Nordsjøen og deler av Norskehavet er det i dag beskjedne petroleumsaktivitet i Barentshavet, og dermed begrenset med SAR-ressurser. Det har imidlertid vært drevet petroleumsvirksomhet i form av seismiske undersøkelser og leteboring i Barentshavet siden 1979/80. Nordområdene fremstår som en ny petroleumsprovin, gitt at så mye som en fjerdedel av verdens uoppdagede olje- og gassressurser kan finnes seg i arktiske strøk.



Figur 5-1 Lokalisering av felt i Barentshavet (ref. 20)

Frem mot år 2020 vil flere petroleumfelt i Barentshavet utvikles, og frem mot 2015 vil det anslagsvis investeres 50 mrd NOK blant annet som følge av vedtatt utbyggingen av Goliat. Havis og Skrugard er under planlegging og forventes utbygd. Goliat er plassert ca 50 km (26 nm) fra land. Skrugard og Havis ligger ca 230 km (125 nm) fra land. På alle disse tre feltene planlegges det utplassert plattformer, og det vil etableres SAR-kapasiteter knyttet til disse. Snøhvit vil bli en undersjøisk utbygging og er dermed ikke relevant i forhold til SAR.



Figur 5-2 Letebrønner i Norskehavet og Barentshavet 2011-2013 (ref. 21)

Det planlegges relativt omfattende leteboring i Barentshavet i årene fremover. Figur 5-2 viser gjennomført og planlagt prøveboringen i perioden 2011-2013. Det gjennomføres en konsesjonsrunde sommeren 2012. Nye områder vil åpnes for leteboring, og dette vil føre til at det i kortere eller lengre perioder vil være ytterligere plattformer utplassert i nord. Som figur 5-2 viser, foregår det også i dag leteboring i områder der det foreløpig ikke er planlagt utplassert faste plattformer. Lete- og prøveboringsaktiviteten frem mot 2020 er avhengig av mange forhold. Det er vanskelig å fastslå både aktivitetens omfang og lokalisering av plattformene.

Aktører som opererer i Barentshavet må ha tilgang på egne SAR-kapasiteter for å tilfredsstille kravene om egenberedskap. Dette gjelder både ved utvikling av permanente petroleumstrukturer, som Goliat og Skrugard/Havis, og i forbindelse med leteboringsaktivitet. For Goliat innebærer dette blant annet at det vil være et SAR-helikopter stasjonert i Hammerfest med 15 minutters mobilisering på dagtid, og 60 minutter resten av døgnet. Dette vil ha AWSAR-kapasitet med mulighet til å plukke opp 20 personer i løpet av 120 minutter, inntil 150 nautiske mil fra kysten.

I områdene der Goliat og Havis/Skrugard er lokalisert er det i dag dekning med satellittkommunikasjon. Som en del av utbyggingen av disse feltene vil det bli etablert

fiberkabel for stabil og sikker kommunikasjon med landorganisasjonen. Dette betyr at alle aktører i området vil få bedre kommunikasjonskanaler til land.

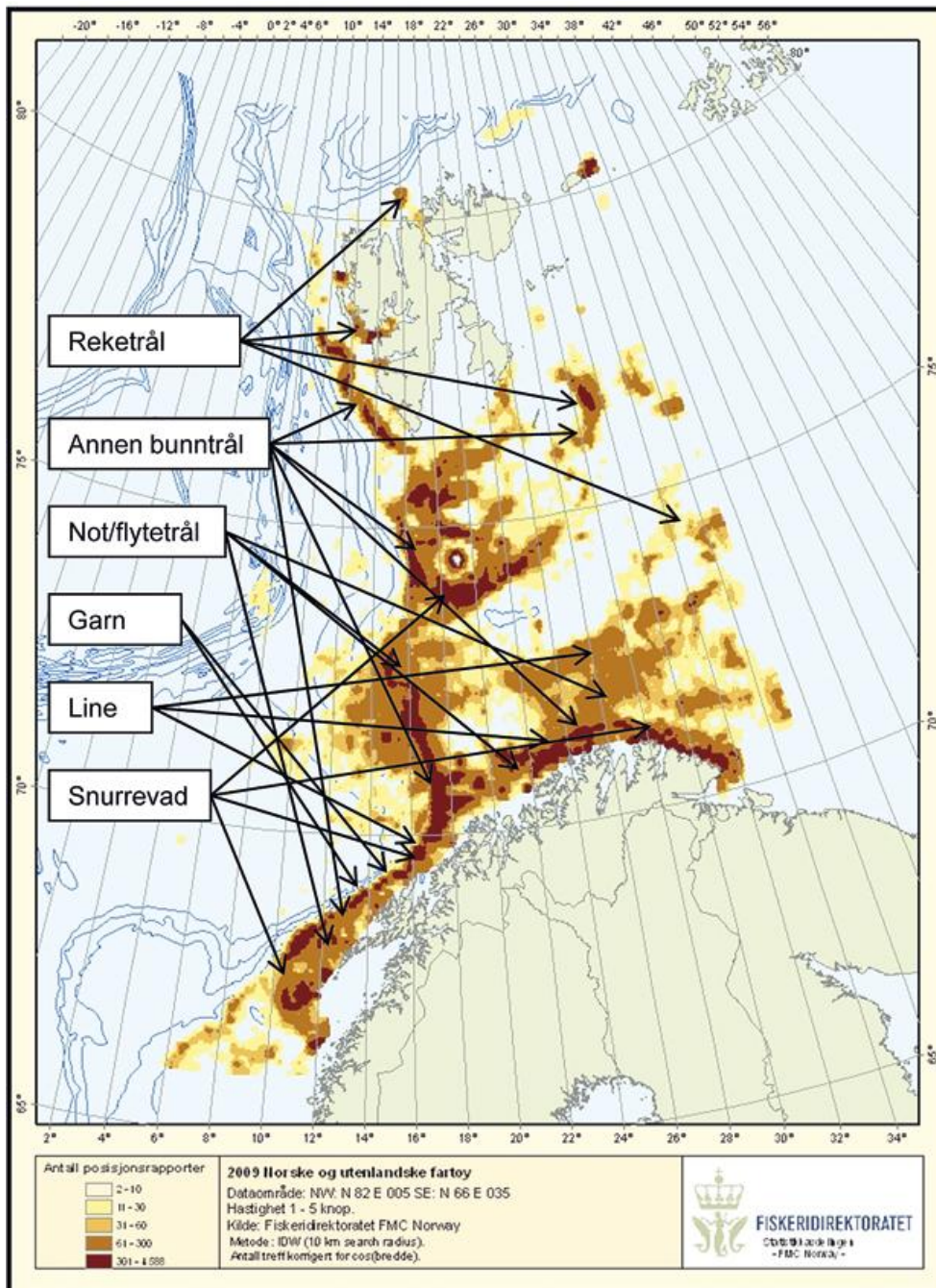
På sikt, trolig etter 2020, vil man kunne se for seg utvikling av permanente petroleumsinstallasjoner lenger fra land, også mot nord og nordøst. Fremover vil derfor både petroleumsnæringen og myndighetene måtte vurdere ulike tiltak for hvordan de vil sikre tilgang på nødvendige SAR-kapasiteter. Det vil også i større grad vurderes mulig stasjonering av helikopter med SAR-kapasitet på plattformer, men da trolig uten legedekning.

Raskest mulig tilgang til hospital vil kunne bli en utfordring for petroleumsnæringen etter hvert som man begynner å operere lenger fra land. I tilfeller der plattformer er stasjonert langt ute, må man finne alternative løsninger. Eksempelvis vil helikoptre kunne frakte skadde fra skadested samtidig som leger blir transport fra land. For å korte ned tiden før tilskadekomne får legetilsyn, vil pasient og helsepersonell kunne møtes på halvveien, eksempelvis på plattformer til havs. Telemedisin vil kunne være en viktig støtteressurs ved valg av slike løsninger.

Utviklingen av permanente og midlertidige petroleumsinstallasjoner i Barentshavet vil gi betydelige bidrag til den regionale SAR-kapasiteten i nord. Samlet sett vil utviklingen i petroleumsnæringen være positiv for fiskerinæringens tilgang på SAR-ressurser. Utbyggingstakten vil imidlertid være bestemmende for når disse positive virkningene vil inntreffe.

### **5.3 Fiskerinæringen**

Norske fiskerier har i løpet av få tiår utviklet seg fra å være en næring med relativt få begrensninger, til å bli en strengt regulert næring med kvoter og konsesjonskrav. Over tid har det skjedd en gradvis strukturrasjonalisering innenfor fiskeriene der antall fartøy har blitt redusert. Utviklingen går mot større, men færre, fiskefartøyer. Det ventes ingen større endringer i fiskerinæringens aktivitet eller seilingsmønster frem mot 2020.



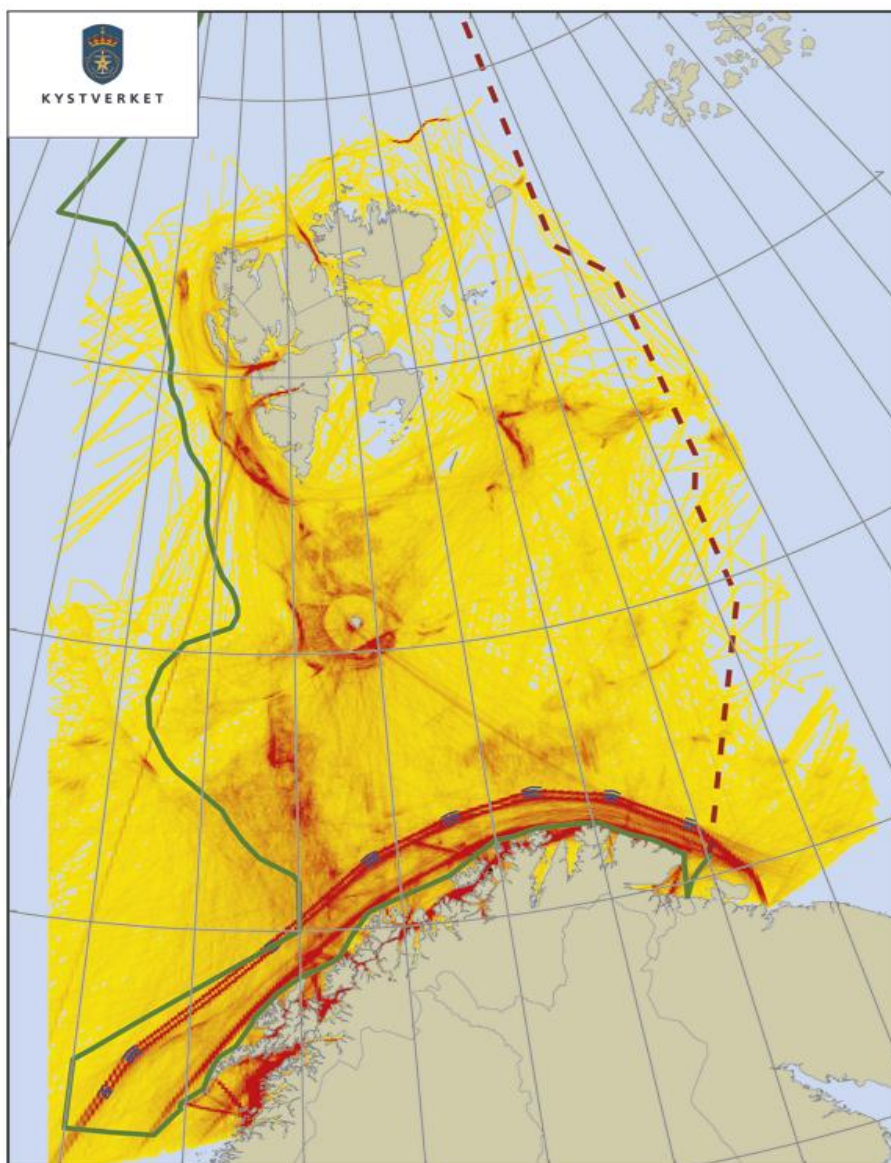
Figur 5-3 Fiskefartøyer over 21 meter i 2009, der mørk farge viser høy aktivitet (ref. 22)

På grunn av variasjoner i fiskenes vandringsmønster fra år til år og over tid, vil fiskefartøyer foregå i forskjellige geografiske områder. Man vil ikke alltid kunne forutsi på forhånd hvilke områder som vil komme til å ha den største aktiviteten.

Fiskenæringen har lange tradisjoner for å bistå og delta i SAR-operasjoner. Dette bildet vil ikke endres frem mot 2020. Hvilke kapasiteter fiskerinæringen kan delta med i et geografisk område på et gitt tidspunkt vil imidlertid være sesongpreget og avhengig av fiskens vandringsmønster, kvoter osv.

## 5.4 Skipstrafikk

Frem mot 2020 kan det forventes en økning i skipstrafikken i Barentshavet. Figur 5-4 viser trafikkaktivitet i Barentshavet i siste halvdel av 2010. I tillegg til fiskeriaktivitet viser figuren også aktivitet knyttet til seismikkskip, offshore forsyningskip, tankskip og cruisetrafikk. Fiskefartøylene står for flest skipsbevegelser i med ca 58 % av den totale transportdistansen i området.



Figur 5-4 Trafikktetthet, trafikkseparasjonssystemet Vardø – Røst, siste halvdel 2010. Rød farge angir størst trafikktetthet (ref. 23)

Trafikkutviklingen fram til 2025 er forventet å preges av økning av olje- og gasstankere. Den største økning er forventet å komme i slutten av perioden (ref. 24). Trafikkøkningen vil primært komme i kystnære områder der SAR-kapasiteten er god. Økt skipstrafikk vil bidra til økt tilgang på ressurser til bruk i SAR-operasjoner, og vil i så måte være et bidrag til økt beredskap i regionen.



## 6 SAMARBEID OG SYNERGIEFFEKTER MELLOM PETROLEUMS- OG FISKERINÆRINGEN

SAR-kapasiteten i den nordlige delen av den norske SAR-regionen vil styrkes frem mot 2020. Innfasingen av nye nasjonale redningshelikoptre vil bidra til dette. I tillegg heves beredskapen på Svalbard fra 90 % til 95 %, samtidig som to nye store helikoptre innfases. Utvidelsen av de offentlige SAR-kapasitetene i nord vil ikke føre til endringer i kravene til petroleumsnæringen. Petroleumsnæringen vil i årene fremover bevege seg nordover, og vil frem mot 2020 få større betydning og sterkere fotfeste også nord for Haltenbanken. Dette vil føre til en økning i tilgjengelige SAR-ressurser. Denne utviklingen vil komme alle aktører i regionen til gode - også fiskerinæringen.

### 6.1 Petroleumsnæringens egenberedskap

Myndighetene stiller i Petroleumsloven krav om at alle plattformer skal ha en tilfredsstillende egenberedskap. For områder som i dag har et definert samarbeid om (jf side 20) beredskap har petroleumsnæringen selv pålagt at plattformene skal ha tilgang på SAR-ressurser som kan plukke opp 21 mennesker på 120 minutter inntil 150 nm fra plattformen. Ved sykdom/skade skal plattformens akuttmedisinske responstid ikke overstige 60 minutter, og transporttid fra plattform til sykehus skal ikke overstige 3 timer, se tabell 3-1. I forbindelse med revisjon av retningslinje 064 for etablering av områdeberedskap (ref. 25) fremheves "at klimatiske forhold og miljømessig sårbarhet i nordområdene (Barentshavet og tilsvarende områder) har berettiget en særskilt oppmerksomhet på effektivitetskravene ved områdeberedskapsløsninger som etableres der. Det er likevel ikke funnet faglig grunnlag for å etablere særskilte effektivitetskrav i disse områdene".

Det vil likevel være medisinsk personell stasjonert på plattformene. I tillegg vil det alltid være standbyfartøy/beredskapsfartøy knyttet til en plattform. Fartøyene vil typisk være oppsatt med kapasiteter som gjør dem relevante for deltagelse i søk og redning, og vil også kunne være oppsatt med helikopterdekk. På sikt vil fartøyene trolig være tredjegerasjons beredskapsfartøy, dvs. med mulighet til å ta om bord mann-over-bord-båter (MOB-båter).

Kravene til egenberedskap for plattformer involvert i leteboring er de samme som for permanente installasjoner. Pågående leteboring vil medføre økt beredskap ved at petroleumsnæringen vil måtte dedikere nødvendig SAR-helikopterressurs, beredskapsfartøy og medic-personell til leteområdet i den perioden letingen foregår.

Utviklingen av Skrugard, Havis og Goliat vil bidra til økt beredskap i områdene der disse plattformene er utplassert, uten at dette vil gå på bekostning av eksisterende nasjonale redningsressurser i området. Plattformenes SAR-kapasitet vil komme som et supplement til nasjonale ressurser som redningshelikopter og kystvakt. Petroleumsnæringens SAR-ressurser vil stilles til disposisjon for HRS ved behov.

### 6.2 Nye kommunikasjonsbærere

I forbindelse med utviklingen av felter og utplasseringen av faste installasjoner i Barentshavet, signaliserer aktører i petroleumsnæringen at det f.eks. vil bli trukket fiberkabler fra disse plattformene til land. Bedre utviklede kommunikasjonsbærere på plattformene vil også være nyttig for skipstrafikken i området, inkludert for fiskerinæringen.

Det vil øke muligheten for å kommunisere mot land og å få informasjon fra land, eksempelvis værmelding i forbindelse med SAR-operasjoner.

Utvikling av sikker og stabil kommunikasjon mellom plattform og land betyr også at slike installasjoner ved behov vil kunne benyttes ifm telemedisin. I tilfeller der det er lange avstander til land vil dette kunne bidra til sikkerheten for alle aktører i området, også fiskerinæringen.

### 6.3 Regional kompetanseheving

På sikt vil økt petroleumsaktivitet i Barentshavet bidra til økt kompetanse om de ulike og spesielle utfordringene som knytter seg til arbeid og aktivitet i arktiske strøk, og dermed bidra til at sikrere løsninger utvikles. Informasjon om skipsruter og skipstrafikk vil øke i takt med utviklingen i Barentshavet. Dette vil bidra til et oppdatert situasjonsbilde, som videre benyttes til å unngå farlige situasjoner og til en bedre og mer effektiv SAR-beredskap.

Pålitelig værmelding er av avgjørende betydning for sikker petroleumsvirksomhet. Utviklingen av petroleumsvirksomheten i Barentshavet vil bidra til forbedringer i værmeldingstjenesten, inkludert informasjon om bølgehøyde og vind. Flere målepunkter og økte krav vil bidra til økt sikkerheten i petroleums- og fiskerinæringen, og vil også gjøre fremtidige SAR-operasjoner mer effektive.

Samlet sett vil fremtidig etablering av petroleumsnæringen i nordområdene bedre beredskapen i regionen, og gi bedre tilgang på SAR-ressurser. Denne utviklingen vil gagne alle aktører i regionen, også fiskerinæringen.

## 7 REFERANSER

- 1 Fiskeri og kystdepartementets hjemmeside (2012), <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/tema/Ressursforvaltning/Norges-okonomiske-sone.html?id=434515>
- 2 Ingelæ, Helge (2012), foredrag Beredskapskonferansen 2012 i Tromsø, 13. juni 2012.
- 3 St. meld. nr. 7 (2011-2012), Nordområdene. Visjon og virkemidler.
- 4 Justis- og beredskapsdepartementet (2012), mottatt på epost 8. juni 2012.
- 5 Forsvarets forskningsinstitutt (2012), Kystvaktens oppgaver.
- 6 Luftambulansens hjemmeside (2012), [www.luftambulanse.no](http://www.luftambulanse.no).
- 7 Redningsselskapets hjemmesider (2012), [www.redningsselskapet.no](http://www.redningsselskapet.no).
- 8 Lov av 29. november 1996 nr 72 om petroleumsvirksomhet.
- 9 Oljeindustriens landsforening (2000), Hovedrapport for etablering av områdeberedskap.
- 10 Statoil (2012), besøk Statoils 2. linje beredskapssenter Sandsli, 21. august 2012.
- 11 Justis- og beredskapsdepartementet (2012), mottatt på epost 15. juni 2012.
- 12 Farestveit, Robert (2012), foredrag Beredskapskonferansen 2012 i Tromsø, 13. juni 2012.
- 13 Avinor (2012), IPPC på [www.avinor.no](http://www.avinor.no).
- 14 Berg, Tor Einar og Kvamstad, Beate (2011), Challenges for SAR operations in the Barents Sea, paper på 4th International Workshop on Technologies for Search and Rescue and other Emergency Marine Operations, 10-13 mai 2011.
- 15 Justis- og politidepartementet (2010), Overordnet strategidokument.
- 16 Berg, Tor Einar (2011), Challenges for SAR operations in the Barents Sea, presentasjon på 4th International Workshop on Technologies for Search and Rescue and other Emergency Marine Operations, 10-13 mai 2011.
- 17 Statoil (2012), mottatt på epost 27. august 2012.
- 18 St. meld. nr. 29 (2011-2012), Samfunnssikkerhet.
- 19 St. meld. nr. 22 (2008-2009), Svalbard.
- 20 End of crude oil (2012), <http://endofcrudeoil.blogspot.no/2012/01/skrugard-and-havis-discoveries.html>.
- 21 Petroartic.no (2012 ), plansje fra Oljedirektoratet
- 22 Fiskeridirektoratets hjemmeside, [www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no).
- 23 Kystverkets hjemmeside, [www.kystverket.no](http://www.kystverket.no).
- 24 St. meld. nr. 10 (2010-2011), Oppdatering av forvaltningsplanen for det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten.
- 25 064Norsk olje og gass, anbefalte retningslinjer for etablering av områdebereskap pr 10.09.2012 og underlagsrapport pr 12.9.12
- 26 Rammeforskriften §§ 20 – 22
- 27 Aktivitetsforskriften kap. XIII – Beredskap §§ 73 – 79
- 28 Innretningsforskriften kap VI – Beredskap §§ 41 -46
- 29 Styringsforskriften §§ 15 og 16