

# NASJONAL SLEPEBEREDSKAP

Rapport fra arbeidsgruppe

18. januar 2006



---

# Innholdsfortegnelse

<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>2</b>
<b>KAP. 1 SAMMENDRAG</b> .....	<b>5</b>
<b>KAP. 2 BAKGRUNN OG MANDAT</b> .....	<b>6</b>
2.1 PROBLEMBESKRIVELSE .....	6
2.2 BAKGRUNN .....	6
2.3 MANDAT OG MÅLFORMULERING .....	7
2.4 PROSJEKTORGANISERING OG -STYRING .....	8
2.5 DEFINISJONER OG FORKORTELSER .....	9
<b>KAP. 3 VURDERING AV RISIKOBILDET I DAG OG I 2015</b> .....	<b>10</b>
3.1 TRAFIKKGRUNNLAGET .....	10
3.2 BEREGNET RISIKONIVÅ FOR NORSKEKYSTEN .....	12
3.3 BEREGNET RISIKO FOR SVALBARD .....	13
3.4 EFFEKT AV SLEPEBEREDSKAP PÅ SAMLET MILJØRISIKO SOM FØLGE AV AKUTT OLJEFORURENSNING FRA SKIPSFARTEN .....	13
3.5 DELKONKLUSJON .....	16
<b>KAP. 4 ERFARINGER MED DAGENS SLEPEBEREDSKAP</b> .....	<b>17</b>
4.1 SLEPEBEREDSKAP I OMRÅDET GRENSE JAKOBSELV TIL LOFOTEN .....	17
4.1.1 Dagens situasjon .....	17
4.1.2 Overvåking .....	17
4.2 SLEPEBEREDSKAP I OMRÅDET LOFOTEN TIL SVENKEGRENSEN .....	18
4.2.1 Dagens situasjon .....	18
4.2.2 Overvåking .....	19
4.3 SLEPEBEREDSKAPEN OG PROSEDYRE FOR BRUK AV NØDHAVN OG STRANDSETTINGSPLASS .....	19
4.4 ERFARINGER MED SLEPEBEREDSKAPEN I NORD-NORGE .....	20
4.4.1 Innledning .....	20
4.4.2 Vurderinger mot tekniske krav .....	21
4.4.3 Konklusjoner tekniske krav til slepefartøyer .....	22
4.5 KYSTVERKETS ERFARINGER FRA VIRKELIGE HENDELSER .....	22
4.5.1 Innledning .....	22
4.5.2 "MT Kuban" hadde fremdriftsproblemer utenfor Stadt 24. februar 2004 .....	22
4.5.3 "Dallington" februar 2004 .....	23
4.5.4 "Dutch Navigator" mars 2004 .....	23
4.5.5 "Wilson Tana" august 2004 .....	23
4.5.6 Gasstankerene "Marte" i drift ved Fedje september 2004 .....	24
4.5.7 Fjord Champion mars 2005 .....	25
4.5.8 Fartøyet "Charlie K" i drift i Vestfjorden juli 2005 .....	25
4.5.9 "Green Frost" september 2005 .....	25
4.5.10 "Svea Nord" .....	26
4.5.11 "Stones" september 2005 .....	26
4.5.12 Rørlekteren "LB 200" som drev mot oljeinstallasjoner november 2005 .....	27
4.6 ERFARINGER FRA SLEPEØVELSER .....	28
4.6.1 Innledning .....	28
4.6.2 Øvelse Belokamenka .....	28
4.6.3 Øvelse Lista .....	29
4.6.4 Øvelse Turid Knutsen .....	30
4.6.5 Øvelse Helene Knutsen (Øvelse Barents rescue 2005) .....	31
4.7 DELKONKLUSJON .....	32
<b>KAP. 5 ERFARINGER FRA ANDRE LAND</b> .....	<b>33</b>
5.1 STORBRITANNIA .....	33
5.1.1 CAST-avtale .....	33
5.2 FRANKRIKE .....	34
5.3 SVERIGE .....	34

---

5.4 FINLAND.....	34
5.5 DELKONKLUSJON .....	35
<b>KAPITTEL 6 JURIDISKE FORHOLD.....</b>	<b>36</b>
6.1 INNLEDNING .....	36
6.2 ULIKE GRUNNLAG FOR Å ENGASJERE SLEPEFARTØY .....	36
6.3 FORURENSNINGSLOVEN MED INNGREPSFORSKRIFTEN .....	36
6.4 HAVNE- OG FARVANNSLOVEN.....	39
6.5 BERGING .....	39
6.6 BERGING OG ASSISTANSE .....	42
6.7 ANSKAFFELSESGREGLENE SOM RAMME FOR AVTALER OM SLEPEBÅTER.....	43
6.8 DELKONKLUSJON .....	43
<b>KAP. 7. VALG AV DIMENSJONERENDE HENDELSER OG VURDERING AV DRIVTIDER OG DRIVBANER.....</b>	<b>45</b>
7.1 DIMENSJONERENDE GRUNNLAG FOR VALG AV BEREDSKAPSFARTØY .....	45
7.2 DRIVTIDER .....	47
7.2.1 Drivbanemodellen.....	47
7.2.2 Valgt posisjon for hendelsene .....	47
7.2.3 Resultater – drivtider og hastigheter .....	47
7.2.4 Sensitivitetsstudie .....	49
7.2.5 Begrensninger og usikkerheter .....	50
7.3 DELKONKLUSJON .....	51
<b>KAP. 8 TEKNISKE KRAV TIL BEREDSKAPSFARTØY OG AKTUELLE RESSURSYTERE .....</b>	<b>52</b>
8.1 SLEPEKRAFT .....	52
8.2 FARTØYHASTIGHET FOR BEREDSKAPSFARTØY .....	54
8.3 BESKRIVELSE OG VURDERING AV AKTUELLE RESSURSER I SLEPEBEREDSKAPEN. ....	55
8.3.1 Redningselskapet.....	55
8.3.2 Kystvakten.....	55
8.3.3 Fiskefartøy .....	56
8.3.4 Offshore fartøyer.....	57
8.3.5 Slepebåter. ....	58
8.4 ANDRE FARTØYER OG LØSNINGER .....	60
8.5 HOVEDKONKLUSJON .....	60
<b>KAPITTEL 9. ALTERNATIVE LØSNINGER OG ARBEIDSGRUPPENS ANBEFALTE TILTAK. ....</b>	<b>62</b>
9.1. BEREGNING AV SEILETID TIL BEREDSKAPSFARTØYENE. ....	62
9.2 ALTERNATIVE LØSNINGER.....	63
9.3 ANBEFALTE TILTAK.....	65
<i>Strekningen Svenskegrensen til Rogaland</i> .....	66
<i>Strekningen Rogaland - Møre</i> .....	66
<i>Strekningen Møre til Nordland</i> .....	67
<i>Strekningen Nordland</i> .....	67
<i>Strekningen Troms og Finnmark</i> .....	67
<i>Svalbard</i> .....	67
<b>KAPITTEL 10 EFFEKTEN AV FREMTIDIGE SJØSIKKERHETSTILTAKS FOR DEN FORESLÅTTE SLEPEBEREDSKAPEN.....</b>	<b>69</b>
10.1 STREKNINGEN FINNMARK OG TROMS.....	69
10.2 STREKNINGEN NORDLAND. ....	69
10.3 STREKNINGEN MØRE TIL NORDLAND .....	69
10.4 STREKNINGEN ROGALAND TIL MØRE .....	69
10.5 STREKNINGEN SVENSKEGRENSEN TIL ROGALAND .....	70
10.7 KONKLUSJON.....	70
<b>KAP. 11 SAMMENDRAG AV ANBEFALINGER.....</b>	<b>71</b>
11.1 INNLEDNING .....	71

---

---

11.2 MÅLET FOR ARBEIDSGRUPPEN.....	71
11.3 VURDERING AV RISIKOBILDET I DAG OG I 2015. ....	72
11.4 ERFARINGER MED DAGENS SLEPEBEREDSKAP.....	72
11.5 ERFARINGER FRA ANDRE LAND. ....	73
11.6 JURIDISKE FORHOLD .....	73
11.7 VALG AV DIMENSJONERENDE HENDELSER OG VURDERING AV SKIPSDRIFT/DRIVBANER .....	74
11.8 TEKNISKE KRAV TIL BEREDSKAPSFARTØY OG AKTUELLE RESSURSYTERE. ....	74
11.9 ALTERNATIVE LØSNINGER OG ARBEIDSGRUPPENS ANBEFALTE TILTAK .....	75
11.10 EFFEKTE AV FREMTIDIGE SJØSIKKERHETSTILTAKS FOR DEN FORESLÅTTE SLEPEBEREDSKAPEN .....	75
11.11 ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER.....	75
<b>KAP. 12 ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER .....</b>	<b>76</b>
12.1 INNLEDNING .....	76
12.2 KOSTNADER VED INNELEIE AV FARTØY MED SLEPEKRAFT .....	76
12.2 KOSTNADER FOR ARBEIDSGRUPPENS FORESLÅTTE BEREDSKAPSLØSNING .....	76
12.3 ANTATTE ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER .....	77
12.4 KOSTNADER TIL OPPRENSKNING SOM FØLGE AV SKIPULYKKER.....	78
12.5 VURDERING AV EN SLEPEBEREDSKAP I FORHOLD TIL KOSTNADER MED EN STOR ULYKKE.....	79
12.6 KONKLUSJON.....	79
<b>VEDLEGG 1 REFERANSER.....</b>	<b>80</b>
<b>VEDLEGG 2 DEFINISJONER OG FORKORTELSER .....</b>	<b>81</b>
<i>Definisjoner</i> .....	81
<i>Forkortelser</i> .....	82
<b>VEDLEGG 3 CAST-AVTALE :OVERSETTELSE AV AVTALE OM TAUING OG BERGNING I ENGLAND.....</b>	<b>83</b>
<b>VEDLEGG 4 EKSEMPEL PÅ ØVELSESDIREKTIV FOR SLEPEBÅTØVELSE I NORD-NORGE .....</b>	<b>98</b>
<b>VEDLEGG 5 OVERSIKT OVER SLEPEFARTØY LANGS NORSKEKYSTEN.....</b>	<b>102</b>

---

## Kap. 1 Sammendrag

Det er i dag etablert en offentlig drevet og finansiert slepeberedskap utenfor Troms og Finnmark. Tilsvarende tjeneste er ikke etablert fra Lofoten og sørover.

Arbeidsgruppen er av den oppfatning at det må etableres slepeberedskap som dekker hele kysten av fastlandet og Svalbard. Arbeidsgruppen mener at det er et offentlig ansvar å få etablert en slik tjeneste. Dette er også i samsvar med hvordan denne oppgaven er løst i andre land, for eksempel England og Frankrike.

Det er i dag ikke et tilstrekkelig kommersielt grunnlag for at den private slepebåtneringen langs hele norskekysten også kan ivareta en nasjonal slepeberedskap. Arbeidsgruppen foreslår at det etableres en nasjonal slepeberedskap basert på dagens risikobilde, antatt fremtidig risikobilde, juridiske forhold, erfaringer fra den etablerte slepeberedskapen i Nord-Norge og erfaringer fra andre land.

Dersom Staten skal påta seg ansvaret, anbefaler arbeidsgruppen at en slik beredskap etableres med størst mulig utnyttelse av Kystvaktens eksisterende og fremtidige fartøyer. I Kystverkets anbefaling er uønskede hendelser med tankskipstrafikken dimensjonerende for en slepeberedskap langs norskekysten, mens uønskede hendelser fra cruisetrafikken er dimensjonerende for en slepeberedskap på Svalbard. De foreslåtte krav til responstid skal sikre at uønskede hendelser ikke medfører grunnstøting som følge av fartøy i drift.

Kravene til responstid vil variere for forskjellige deler av kysten og tar utgangspunkt i hvor den dimensjonerende skipstrafikken normalt seiler. Vi vil påpeke at en slepeberedskap ikke er noen garanti for at vi i fremtiden får fartøy som driver på grunn.

Fartøyene som foreslås å ivareta slepeberedskapen skal tilfredsstillе klassifikasjonsselskapenes og Sjøfartsdirektoratets krav til slepebåter (tug-klasse) eller tilsvarende, og supplerende funksjonelle og tekniske krav utarbeidet av Kystverket. Dette innebærer at fartøy som ikke tilfredsstiller slike krav utelukkes fra å ha forhåndsdefinerte beredskapsoppgaver.

I fremtiden planlegges det "routing" av risikotrafikken langs kysten. Dette innebærer at fartøyene vil seile lengre ut fra kysten. Konsekvenser av "routing" er vurdert i forhold til den foreslåtte slepeberedskap.

Arbeidsgruppen foreslår at Staten etablerer en slepeberedskap med større slepefartøy ved de områdene langs kysten med høyest miljørisiko. Disse områdene er: Sørlandet, utenfor Rogaland, Stad, Lofoten og Troms – Finnmark. I de øvrige områdene søkes slepeberedskapen i størst mulig grad dekket gjennom avtaler med kommersielle aktører. I tillegg vil Kystverket gjennomføre en rekke enkelttiltak som ikke har de store økonomiske konsekvenser, men som krever forholdsvis mye implementeringsarbeid.

Den etablerte slepeberedskapen i Nord-Norge har i dag en årlig kostnad på ca. 130 mill. kr. Den foreslåtte etablering av en nasjonal slepeberedskap kan gi årlige driftskostnader på anslagsvis ca. 300 – 350 mill. kroner inkludert eksisterende slepeberedskap utenfor Troms og Finnmark. I tillegg må det påregnes engangsinvestering i størrelsesorden 25 – 75 mill.

---

Arbeidsgruppen anbefaler følgende tiltak i prioritert rekkefølge.

1. Inngå avtale om slepefartøy med 80 tonn bollard pull (tbp) for strekningen Kristiansand - Farsund. Estimert årlig kostnad kr. 25 – 30 mill inkl. moms og kostnader til bunkers (fullfinansiert)
2. Beredskapsbehovet ved Stad dekkes av et større fartøy med 150 tbp. Dette kan løses enten med avtale med privat leverandør eller at Kystvakten utløser sin opsjon om nytt Kystvaktfartøy innen mars 2007 og opererer fartøyet i dette området. Årlige kostnader ved innleie av privat fartøy: Anslagsvis 50 mill samt ca. 10 mill .kostnader til bunkers.  
Estimert årlig tilleggskostnad for Kystvakten ved utløsning av opsjonen: kr. 25 – 30 mill.
3. Slepeberedskapen i Troms og Finnmark opprettholdes og utvides til 3 fartøy hele året. Dette må også vurderes i forhold til det som etableres av slepebåttjenester på Melkøya. Anslått årlig tilleggskostnad kr. 25 mill
4. Beredskapsbehovet utenfor Kvitsøy dekkes av et større fartøy med 150 tbp. Dette kan løses enten med avtale med privat leverandør eller at Kystvakten inngår kontrakt om nytt Kystvaktfartøy som dekker dette området. Årlige kostnader ved innleie av privat fartøy: Anslagsvis 50 mill samt kostnader til bunker  
Estimert årlig tilleggskostnad for Kystvakten: Kr. 25 – 30 mill.
5. Øvrige foreslåtte tiltak fremgår av tabell i kap. 9.3 .

## **Kap. 2 Bakgrunn og mandat**

### **2.1 Problembeskrivelse**

Gjennomførte analyser viser en økende transport av råolje og oljeprodukter langs norskekysten fra Nordvest Russland og fra Østersjøen ut Skagerrak og forbi Lindesnes. Etter ulykken med "Fjord Champion" i mars 2005 har det vært stort fokus på slepeberedskap som et viktig tiltak for å hindre ulykker. I forbindelse med behandlingen av St.melding nr.14 var en slik tjeneste en viktig del av det Stortinget stilte spørsmål ved. Det er viktig å merke seg at slepeberedskap er ett av mange forbyggende sjøsikkerhetstiltak. Eksempel på andre forebyggende tiltak er trafikkovervåkning, trafikkseparasjon, losplikt og farledstiltak. Grunnstøtinger vil kunne medføre betydelige miljøkonsekvenser, men selve havaristen vil også kunne være et problem i seg selv. Det er viktig å påpeke at en slepeberedskap ikke til enhver tid vil kunne hindre at en faresituasjon utvikler seg til en ulykke. Erfaringer fra eksisterende slepeberedskap utenfor Troms og Finnmark og tilsvarende tjeneste i andre land viser at en god beredskap er kostbar. Dette fordi det stilles spesielle krav til fartøyene i en slik tjeneste. Et annet viktig og avgjørende moment er at mannskapene om bord på fartøyene har tilstrekkelig kunnskap og at denne vedlikeholdes jevnlig ved trening og øvelser.

### **2.2 Bakgrunn**

Slepeberedskapen utenfor Troms og Finnmark ble utredet i 2003 og 2004. Dette resulterte i at Staten ved Kystverket i samarbeid med Forsvaret etablerte en slepeberedskap i området fra Røst til grensen mot Russland. I praksis har dette vært ett fartøy innleid av Kystverket og to Kystvaktfartøy. I forbindelse med Stortingsmelding nr. 14, På den sikre siden, har spørsmålet om slepeberedskap blitt aktualisert. I meldingen skriver Regjeringen:

---

*Det skal være tilfredsstillende slepeberedskap i Nord-Norge. Regjeringen vil foreta en nyvurdering av slepeberedskapen i løpet av 2005 for å nærmere vurdere forhold relatert til etableringen av private ressurser knyttet til Snøhvit-feltet, terminalen på Melkøya og petroleumsaktiviteten i Barentshavet. Dette vil gi nødvendig grunnlag for å vurdere slepeberedskapen i Nord-Norge fra 2006.*

I forbindelse med grunnstøtningen av fartøyet Fjord Champion utenfor Kristiansand i mars 2005 ble slepeberedskapen for andre deler av landet aktualisert. I et svar til Stortingets spørretime i mars 2005 skriver Kystdirektøren følgende; sitat;

*"Kystverket vil derfor umiddelbart iverksette et arbeid for gjennomgå slepeberedskapen langs norskekysten. Vi har også erfart at på grunn av stadig bedre sjøsikkerhetstiltak går antall hendelser ned, det blir færre oppdrag for slepebåtnæringen og næringen varsler at de vil redusere tilgjengelig kapasitet. Dette forholdet vil bli tatt med i vurderingene og Kystverket har allerede tatt initiativ til et møte med rederinæringen for å drøfte aktuelle tiltak for å styrke slepeberedskapen.*

*Kystverket har umiddelbart iverksatt tiltak for at Trafikksentralene til enhver tid har oversikt over hvor aktuelle slepefartøyer befinner seg innenfor deres ansvarsområde. Dette for raskt å kunne mobilisere fartøy, men også for å få en bedre daglig oversikt med tanke på å vite status og bruke dette i det videre arbeidet med å vurdere slepeberedskapen".*

For å knytte formell kontakt mot slepebåtnæringen ble det 31.mars 2005 arrangert et møte i Ålesund der representanter for næringen var tilstede. Hensikten med møtet var i hovedsak å utveksle informasjon, samt gi en status på hva de forskjellige bidragsytere kunne tilby av tjenester og mulige fremtidige løsninger.

### **2.3 Mandat og målformulering**

Med bakgrunn i overnevnte ble det fastsatt følgende mandat for arbeidet:

- Det skal gjennomføres en analyse av slepekraft og beredskap langs hele norskekysten inkl. Svalbard med sikte på å identifisere akseptabel responstid.
- Det skal defineres dimensjonerende hendelser for forskjellige deler av landet. De forskjellige delene som det er naturlig å dele opp i skal defineres.
- Erfaringer fra eksisterende slepeberedskapstjeneste i Nord-Norge skal tas med og vurderes i arbeidet
- Det skal anbefales en slepeberedskap som Kystverket kan benytte som et viktig element i håndteringen av uønskede hendelser på sjø.
- Økonomiske og administrative konsekvenser skal vurderes.

#### Målet med arbeidet

Det er et mål for den nasjonale slepeberedskapen at et fartøy med problemer og som trenger slepeassistanse skal få dette i tide. Dette stiller krav til tilstedeværelse av både personell og materiell som til enhver tid kan forhindre at et fartøy i ukontrollert drift ender i havari og/eller forårsaker akutt forurensning. Målformuleringen for en nasjonal slepeberedskap legger dette til grunn.

Målsetningen med prosjektet er å komme med en begrunnet anbefaling til en nasjonal slepeberedskap langs norskekysten for å håndtere skip som kan medføre en fare for sjøsikkerheten eller akutt forurensning. Anbefalingen vil være basert på aksepterte dimensjonerende hendelser. Den slepeberedskap som er etablert utenfor Troms og Finnmark anses som en akseptert standard og vil kunne danne utgangspunkt for dette arbeidet. Anbefalingen skal bl.a. ta hensyn til kjente risikoforhold og eventuelt viktige forhold som kan endre risikobildet. Anbefalingen skal også vurderes opp mot andre sjøsikkerhetstiltak og øvrige analyser vedrørende sjøsikkerhet og oljevernberedskap.

---

I forbindelse med arbeidet vil det være kontakt med bl.a. næringen og miljøvernorganisasjonene for å sikre innspill til prosjektet.

Kostnadene ved en slepeberedskap, herunder til investering og drift skal beskrives. Prosjektet skal vurdere bruk av private aktører, en slepeberedskap basert på andre brukere som benytter slike tjenester samt en vurdering av om Kystvakten kan ta et enda større ansvar for slepeberedskapen på landsbasis.

En rapport skal leveres Kystdirektøren 15.01.2006.

## **2.4 Prosjektorganisering og -styring**

For å nå målene i prosjektet ble det utpekt en arbeidsgruppe bestående av representanter fra Kystverket og Kystvakten.

Arbeidsgruppen har bestått av:

- Ole Kristian Bjerkemo, Kystverket, beredskapsavdelingen, prosjektleder
- Bjørn Bratfoss, Kystverket, beredskapsavdelingen
- Ole Hansen, Kystverket, beredskapsavdelingen
- Jan Eilert Gabrielsen, Kystverket, beredskapsavdelingen
- John Kristian Lønning, Kystverket Vest, sentral los og VTS avd.
- Ulf Klevstad, Kystverket Troms og Finnmark
- Knut Hustad, Kystvakten, Kystvaktstaben
- Erik Pettersen, Kystvakten, Kystvaktstaben

Disse har utført det løpende arbeid i prosjektet i tett samarbeid med den eksterne leverandøren, Det Norske Veritas (DNV).

Kapittel 6, juridiske forhold er skrevet av juridisk avdeling i Kystdirektoratet.

DNV har utført følgende arbeid:

- Vurdering av trusselbildet i dag og fremover
- Beskrive dimensjonerende hendelse og analysere slepekraftbehovet i forhold til dette
- Beregning av drift for flytende objekter
- Beskrivelse av løsninger for å håndtere fartøy som er i drift
- Avklare oversikt over egnede slepefartøy langs kysten
- Drøfting av overnevnte opp mot dagens tilgang/løsninger for å dekke slepekraftbehovet langs norskekysten

Det har vært tilknyttet en referansegruppe til prosjektet bestående av kompetansepersonell fra næringen. Referansegruppen har bestått av:

- Carsten Bowitz, OLF
- Johnny Tollefsen, Rederiforbundet
- Tor Are Vasskin, Fiskebåtrederenes forbund
- Svein Jarle Hambre, Redningsselskapet
- Vetle Sverdrup, Rederienes landsforening
- Kenneth Walland, Rederienes landsforening

Arbeidsgruppen har hatt to møter med referansegruppen. I tillegg har medlemmene i referansegruppen kommentert tekstforslag som er utarbeidet av arbeidsgruppen.



---

## **2.5 Definisjoner og forkortelser**

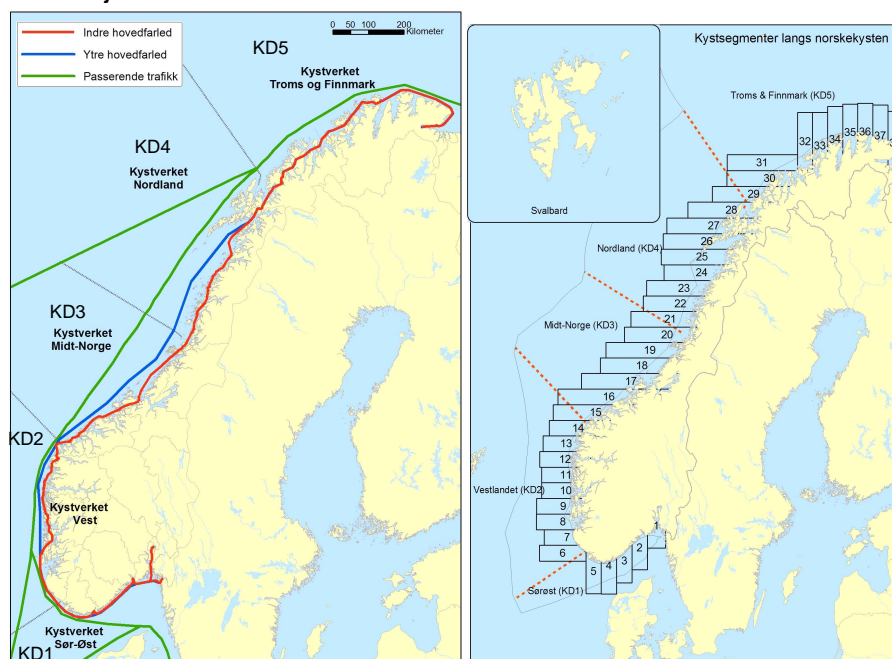
Det er en oversikt over definisjoner og forkortelser som er benyttet i rapporten i vedlegg 2

## Kap. 3 Vurdering av risikobildet i dag og i 2015

DNV gjennomførte i 2004 en miljørisikoanalyse /1/ av skipstrafikken langs norskekysten og Svalbard. Denne analysen inngår som et av grunnlagsdokumentene for Stortingsmelding 14 (2004-2005) /2/. Risikoanalysen sammen med Stortingsmeldingen er et viktig grunnlag for forslagene til dimensjoneringen av slepeberedskapen. Dette kapittelet beskriver og tolker trafikkgrunnlaget og de viktigste resultatene fra denne miljørisikoanalysen. I tillegg er det gjort en oppdatering av trafikkgrunnlaget basert på nye tilgjengelige data fra AIS og nye prognoser for russisk oljetransport langs kysten av Nord-Norge. Analysen er geografisk avgrenset til norsk økonomisk sone inkludert fiskevernsonen rundt Svalbard. Norskekysten er delt opp i 5 kystdistrikter og Svalbard. Kystdistriktene er igjen delt opp i 38 kystsegmenter som alle er omtrent 53 km lange, jf Fig.3.1.

### 3.1 Trafikkgrunnlaget

Skip med kapasitet på 300 tonn olje<sup>1</sup> eller mer om bord inngår i analysen. Generelt er det tilnærmet en lineær sammenheng mellom bunkerskapasitet og skipsstørrelse. Tørrlastskip under 5000 brutto registertonn (BT) er for denne analysen antatt å ha mindre bunkerskapasitet enn 300 tonn og er derfor ikke inkludert. Konsekvensen av denne grensen er blant annet at akutte utslipp fra små ferger i lokaltrafikk, fiskefartøy og forsyningskip ikke er innbefattet i analysen av miljørisiko, men inngår i grunnlagsmaterialet for vurdering av trafikk tetthet og vurdering av sannsynligheten for kollisjon.



Figur 3.1 Norskekysten er delt inn i 5 kystdistrikter og Svalbard, og 38 kystsegmenter/1/. Det er forutsatt at skipstrafikken fordeler seg i ”passerende trafikk, en ytre hovedled og en indre hovedled.

<sup>1</sup> Inkluderer både last og bunkersolje

I analysen er skipstrafikken delt opp i tre grupper:

- Tankskip som frakter råolje eller tyngre fyringsolje.
- Produkttankere som hovedsakelig frakter lette petroleumsprodukter<sup>2</sup>.
- Alle typer skip som kan ha mer enn 300 tonn bunkersolje (drivstoff) om bord.

Bortsett fra for tankskip viser datagrunnlaget at det vil være relativt små endringer i skipstrafikken langs norskekysten fra 2003 til 2015. Trafikken av tankskip vil imidlertid øke betydelig fra Russland og fra eventuell norsk utbygging i nordområdene. Oppdatert informasjon om eksportbildet og utskipningsvolumet fra Russland har ført til at transportvolumet er redusert fra 150 mill. tonn til 80 mill. tonn i 2015 sammenlignet med den forrige analysen /1/ .

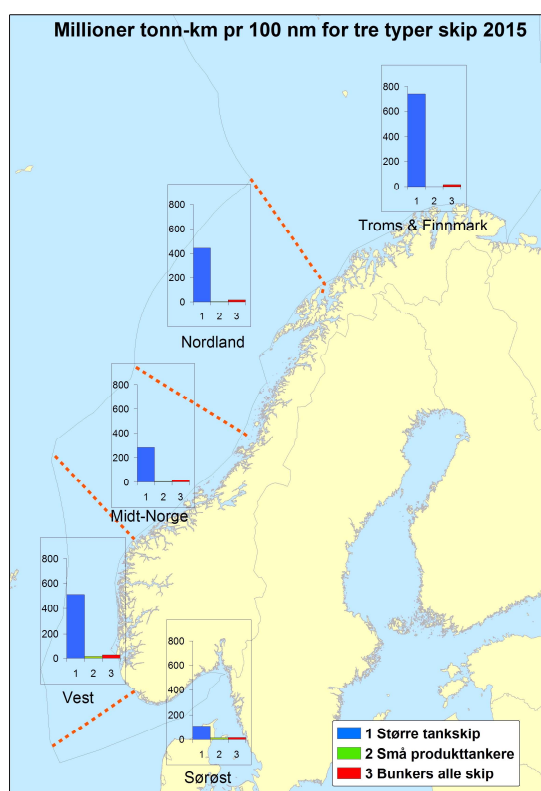
Fram til og med 2003 gikk all skipsbasert oljetrafikk fra nordvest Russland til europeiske havner. Det vil si at de fulgte hele kysten av Norge ned til Bergen. Energisamarbeidet mellom USA og Russland vil spille en stor rolle når det gjelder den framtidige oljetransporten utenfor norskekysten. Den første oljelasten fra Nordvest-Russland til USA ble gjennomført i mai 2004. Denne trafikken forlater, slik det ser ut i dag, norsk kyst ved Vesterålen – Troms. Det er antatt at 60 % av transportvolumet fra Russland i 2015 vil gå med store tankskip til USA og 40 % vil gå

til det europeiske kontinentet.

Tankskip til Europa følger norsk kyst ned til Vestlandet og eksponerer dermed flere kystsegmenter. I tillegg kommer eksport av gass og olje fra norsk utvinning i Barentshavet.

Det forventes også en vesentlig økning i transport av råolje og oljeprodukter fra de baltiske landene ut Øresund og Skagerrak.

Oppdateringen av trafikk langs sørlandskysten bekrefter at råoljetrafikken går nærmere kysten enn tidligere antatt. Trafikken med oljetankere fra Østersjøen forbi Skagen i Danmark deler seg i to strømmer hvorav den ene går nær norsk kyst ved Lindesnes – Egersund.



Figur 3.2 Oppdatert trafikkbilde langs norskekysten for 3 forskjellige grupper skip

Trafikk langs norskekysten er i Figur 3.2 uttrykt som tonn last og bunkers multiplisert med seilt distanse (millioner tonn-km). I likhet med i stortingsmeldingen /2/ vises figuren med samme enhet per 100 nautiske mil for hvert av de 5 distriktene som

<sup>2</sup> Bensin (til bil, tog og fly), lette oljer, diesel olje, fyringsoljer

---

norskekysten er inndelt i. Stolpediagrammene er derfor sammenlignbare for hvert kystdistrikt, samt sammenlignbare med figurene i stortingsmeldingen. ·

### **3.2 Beregnet risikonivå for norskekysten**

Skipsulykker blir vanligvis gruppert i følgende fire kategorier:

- grunnstøting (både med og uten maskinkraft)
- kollisjon
- strukturfeil (ulykker der skipets konstruksjon bryter sammen)
- brann

DNV har dokumentert i tidligere analyser at ulykkesrisikoen er proporsjonal med seilt distanse /1/. Fra internasjonal statistikk samlet inn av Lloyds Maritime Information Services (LMIS, 1990 - 2003), kan en estimere ulykkesfrekvens per seilt nautisk mil. Disse generelle grunnlagsdataene er i miljørisikoanalysen /1/ først vurdert i forhold til Databank til sikring av MARineoperasjoner (DAMA) vedlikeholdt av Sjøfartsdirektoratet og databasen over akutte utslipp registrert av Kystverket (og tidligere av Statens forurensingstilsyn (SFT), slik at analysen blir mer representativ for norske forhold. Deretter er trafikk, farled og iverksatte tiltak vurdert i hvert område for å komme frem til dets representative ulykkeshyppighet (per nautisk mil) for henholdsvis grunnstøting, kollisjon, strukturfeil og brann. Basert på disse frekvensene sammenholdt med den aktuelle trafikken er forventet antall ulykker estimert.

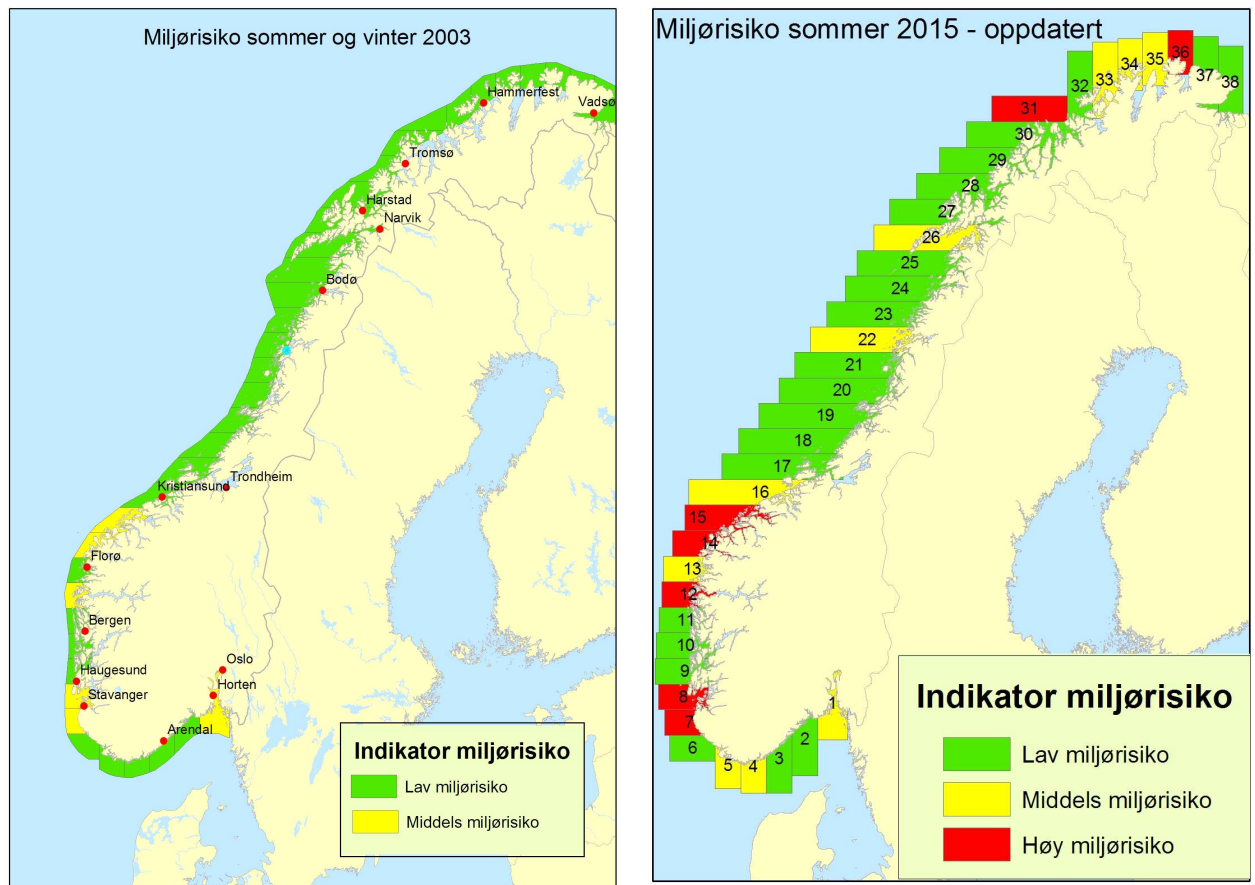
Det finnes relativt mye statistikk som beskriver skadeomfanget fra skip som har vært involvert i en grunnstøting, kollisjon, strukturfeil eller brann. Gitt at det har skjedd en skipsulykke, er det derfor mulig å beregne sannsynlighet for forskjellige skader og utslippsmengder. Resultatene av denne delen av analysen er gitt som utslippsmengder av olje i 2003 og 2015 for hvert kystsegment.

Miljørisiko for utslipp er beregnet ved å kombinere sårbarheten til influensområdet innen et kystsegment med sannsynligheten for utslipp av råolje, produkter og bunkers i de enkelte mengdekategoriene og skadepotensialet til type og mengde olje. Risikomålet er kategorisert i de tre gruppene lav, middels og høy.

I beregningen av risikoen for 2003 ligger ingen kystsegmenter innen kategorien høy miljørisiko. De fleste ligger klart innenfor kategorien lav miljørisiko. Totalt ligger seks kystsegmenter innenfor eller like utenfor den definerte grensen for middels risikosone hvor tiltak bør vurderes. Dette er områdene ved Stadt, Fedje, Stavanger og i Oslofjorden, jf Fig. 3.3.

Basert på det oppdaterte trafikkbildet og forutsatt ingen nye preventive tiltak vil risikobildet endres markert i 2015 hvor flere kystsegmenter ligger innen middels miljørisiko og områdene ved Stavanger, Fensfjorden, Stadt, Skjervøy og nord for Mehamn eksponeres for høyere risiko, der Stadt området har den høyeste. I 2015 fører økt russisk trafikk i kombinasjon med norsk eksport av petroleum fra nordområdene til at miljørisikoen generelt øker langs det meste av nord- og vestkysten og særlig i området fra Nordkapp til Tromsø.

Figur 3.3 illustrerer risikobildet for sommer og vintersesongen i 2003 og for sommersesongen i 2015 basert på det oppdaterte trafikkbildet. Sommersesongen i 2015 velges som basis da miljøsårbarheten er størst om sommeren.



Figur 3.3 Geografisk fremstilling av risikonivåer for norskekysten beregnet for 2003 /1/ og et oppdatert bilde av 2015

### 3.3 Beregnet risiko for Svalbard

Det foreligger ikke nye data eller prognoser for trafikken ved Svalbard og det er derfor ikke gjort noen oppdatering av miljørisikoanalysen for dette området. For 2015 er miljørisikoen vurdert som middels høy, først og fremst på grunn av miljøfølsomheten i området. Det mest aktuelle ulykkescenario som kan føre til utslipp av olje er grunnstøting av cruiseskip med påfølgende utslipp av bunkers. Cruisefrafikken skjer bare i sommersesongen hvor følsomheten er størst.

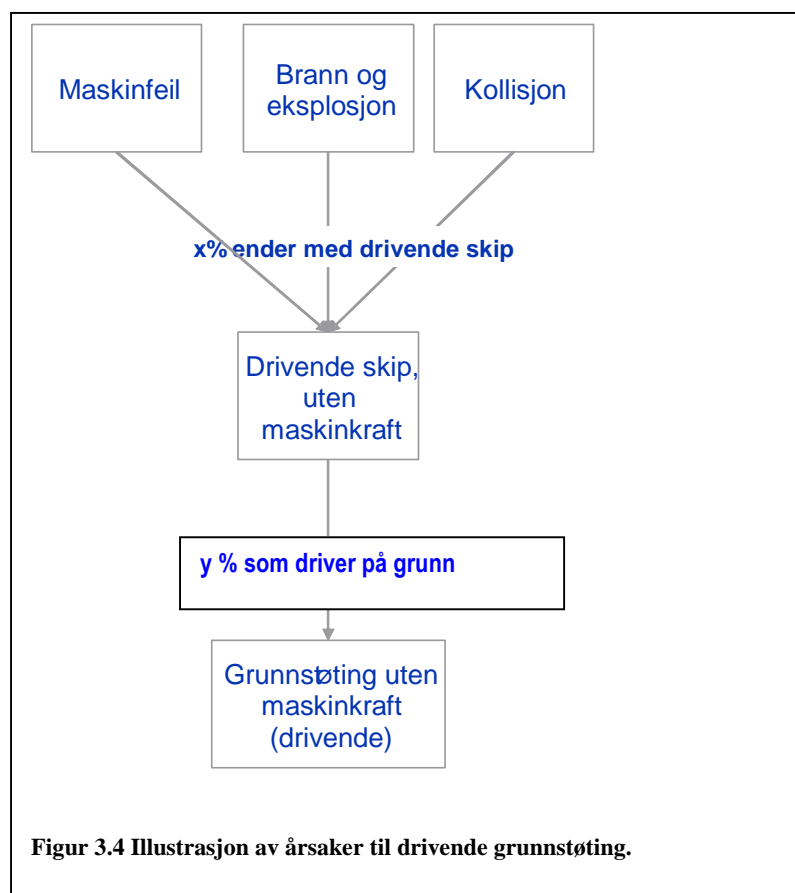
Basert på en vurdering av skipenes størrelse, type ulykke utslippstørrelsen fra tidligere ulykker er det valgt et scenario med utslipp av ca. 2500 tonn bunkers. Basert på foreliggende materiale er hyppigheten for dette beregnet til å skje en gang hvert 1000. år. Det bemerkes at lav trafikk tetthet i området med tilsvarende få registreringer i ulykkesdatabasen DAMA øker usikkerheten i estimatet av returperiode.

### 3.4 Effekt av slepeberedskap på samlet miljørisiko som følge av akutt oljeforurensning fra skipsfarten

Det fremtidige antatte risikonivået for år 2015 er lagt til grunn for å vurdere potensiell effekt av en fremtidig slepeberedskap på risikonivået relaterte til akutt oljeforurensning fra skipsfarten langs norskekysten.

Generelt sett kan en effektiv slepeberedskap i større eller mindre grad redusere både hyppigheten og konsekvensene av alle typer hendelser med skip. Slepebåt som fartøyeskorte er for eksempel et effektivt tiltak for å hindre uønskede hendelser i

trange farvann og trafikkerte områder. Som et beredskapstiltak kan en slepebåt hindre motorhavari i å eskalere til en drivende grunnstøting med påfølgende utslipp og skade på miljøet. I denne sammenheng vurderes effekten av slepeberedskapen som reduksjonen i antall drivende grunnstøtinger.

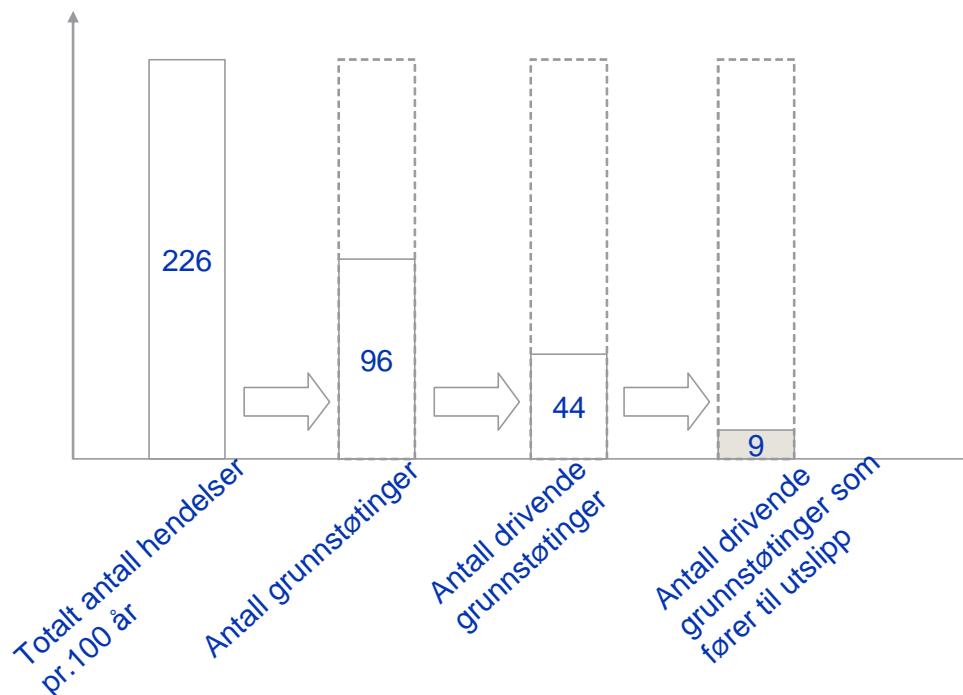


Figur 3.4 Illustrasjon av årsaker til drivende grunnstøting.

Det er i hovedsak maskinfeil som fører til drivende grunnstøting, men en liten andel av kollisjoner, branner og eksplosjoner kan igjen føre til maskinfeil og dermed også drivende grunnstøting. I ulykkesdatabaser er det slutthendelsen som rapporteres. Andelen fra andre årsaker enn maskinfeil er derfor allerede inkludert i statistikken og dermed også i miljørisikoanalysen som ligger til grunn. Figur 3.4 illustrerer drivende grunnstøting som en slutthendelse med de

bakenforliggende årsaksforholdene.

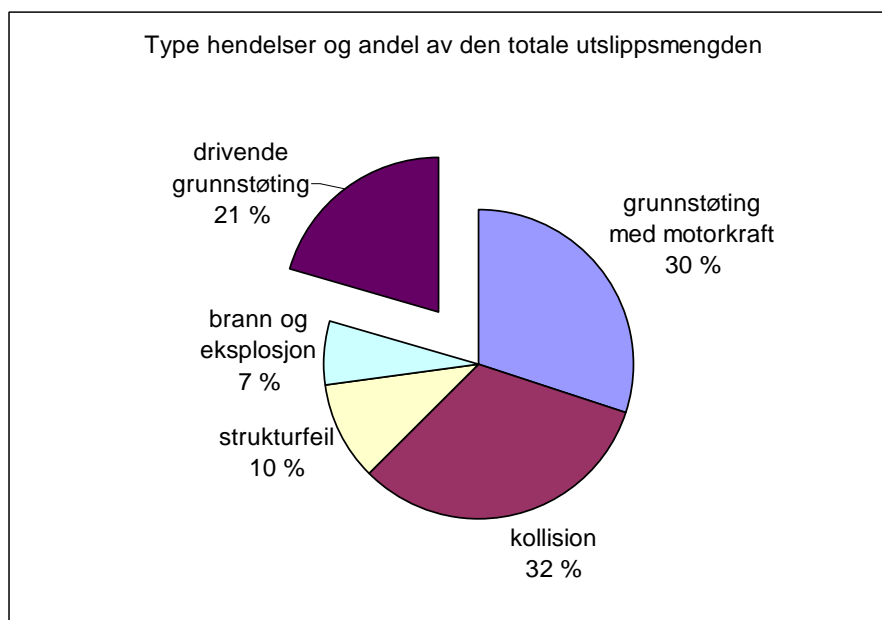
Med utgangspunkt i trafikkgrunnlaget i miljørisikoanalysen har DNV beregnet at det i 2015 vil skje 2,26 uønskede hendelser med utslippspotensiale større enn 300 tonn (summen av antall grunnstøtinger med og uten maskinkraft, brann og eksplosjon, kollisjon eller strukturfeil). Av disse er 0,96 grunnstøtinger, hvorav 0,44 er drivende grunnstøtinger. Omtrent  $\frac{1}{4}$  av disse er beregnet å føre til utslipp. For bedre å kunne lese disse tallene er antall uønskede hendelser skalert opp til hendelser pr. 100 år for risikonivået i 2015, jf Fig. 3.5. Det må igjen presiseres at tallene inkluderer fartøyer med potensial for utslipp over 300 tonn olje.



Figur 3.5. Risiko vist som antall drivende grunnstøtinger som fører til utslipp med potensiale over 300 tonn pr.100 år for trafikkbildet langs norskekysten i 2015

Med utgangspunkt i risikonivået i 2015 viser Figur 3.5 at en slepeberedskap i en periode på 100 år maksimalt kan hindre 44 hendelser hvorav 9 fører til utslipp. Dette av totalt 226 uønskede hendelser med skip langs norskekysten.

For å kunne vurdere hvor stor del av utslippsmengden som slepeberedskapen kan redusere er utslippsmengder fra de forskjellige typer ulykker beregnet, jf Fig. 3.6.



Figur 3.6 Utslippsmengder av olje fra skip langs norskekysten fordelt på ulykkestype

I henhold til beregninger foretatt av DNV vil akutte oljeutslipp som følge av drivende grunnstøtinger stå for 21 % av den beregnede gjennomsnittlige utslippsmengden fra sjøulykker langs norskekysten.

Ut fra erfaringstall om virkelige hendelser er det grunn til å stille spørsmål ved om kollisjoner vil utgjøre så mye som 32 % av utslippsrisikoen langs norskekysten.

---

Anslaget om at slepeberedskapen kan redusere utslippsrisikoen med 21 % synes derfor å være en konservativ betraktning. Det må også understrekes at i den totale vurdering av miljørisikoen langs norskekysten må miljøfølsomhet langs skipsledene, som en indikator på konsekvensene av akutt utslipp, tas med. Utslippsrisiko er derfor en forenkling av miljørisikovurderingen som er gjort i denne sammenheng for å kunne kvantifisere effekten av slepeberedskap målt som reduksjon av utslippsrisikoen.

### **3.5 Delkonklusjon**

Kunnskap om den risikoen skipsfarten representerer, er en viktig faktor for å kunne dimensjonere kystberedskapen på en best mulig måte. Risikobildet påvirkes av mange faktorer. Oversikt over trafikkgrunnet, god kunnskap om årsaker til og konsekvensene av uønskede hendelser er blant de viktigste. De enkelte analysene og utredningene som ligger til grunn for denne rapporten belyser ulike risikoaspekter basert på ulike antakelser, forutsetninger og perspektiver. Beskrivelsen av et "sant totalt risikobilde" forbundet med framtidig skipstrafikk langs norskekysten er etter vår vurdering et uopnåelig mål. Resultatene eller tallene som genereres gjennom risikoanalyser har ikke til hensikt å frembringe et vitenskapelig grunnlag for å vite hva framtidige de eksakte konsekvenser av framtidig skipsaktivitet vil bli. De har til hensikt å skaffe nødvendig kunnskap for å kontrollere den risikoen som skipsfarten representerer. Risiko med tilhørende forståelse av mulige ulykkesscenarier og konsekvenser, samt fokus på usikkerhet, er selve utgangspunktet for alt sikkerhetsarbeid. Risikoforståelse er nødvendig for å unngå ulykker og etablere en hensiktsmessig beredskap.

Metodene som benyttes er gode, men det er fortsatt grunnlag for videre utvikling både i forhold til hvordan slike analyser gjennomføres og parameterne som anvendes.

Fram til i dag har den statistiske oversikten over skipstrafikken langs norskekysten vært mangelfull. Innføringen av et AIS-system som dekker hele kysten vil gi helt andre muligheter for å ha et oppdatert og korrekt bilde av skipstrafikken. Det vil i denne sammenheng være viktig at dataene tilrettelegges for direkte bruk i risikoanalyser. Videre vil det være viktig at internasjonal ulykkesstatistikk i større grad justeres i forhold til norske forhold, slik at resultatene mest mulig avspeiler situasjonen langs norskekysten.

Risiko er ikke en statisk og iboende egenskap ved en gitt aktivitet som en ikke har muligheten til å påvirke. Risikoen utvikler seg over tid, i takt med blant annet læring fra ulykker, feil og suksesser, anvendelse av nye teknologi, utvikling av arbeidsmetoder, oppdatering av regelverk, oppfølgingsaktiviteter både i næringens og myndighetenes regi etc.

#### Anbefaling:

- For å sikre at beredskapen er tilpasset risikobildet, må det gjennomføres jevnlig oppdateringer av risikoanalyser.
- Statistikk basert på AIS må tilrettelegges for direkte bruk i slike analyser
- Det bør i løpet av sommeren 2006 gjennomføres en nærmere vurdering av trafikkgrunnet basert på et års AIS-statistikk. Eventuelle store avvik i resultatene i forhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for miljørisikoanalysen, må benyttes til en enklere oppdatering av risikonivået.
- Internasjonal utslippsstatistikk bør harmoniseres til norske forhold.



---

## Kap. 4 Erfaringer med dagens slepeberedskap

### 4.1 Slepeberedskap i området Grense Jakobselv til Lofoten

#### 4.1.1 Dagens situasjon

Kystverket er av Stortinget blitt tildelt ansvaret for slepeberedskapen i Nord-Norge basert på St.prp nr.6 og St.prp nr.1 tillegg nr.10 (2003-2004). Regjeringen har anbefalt at det i vinterhalvåret (1. oktober – 1. april) skal være tre slepefartøyer med tilstrekkelig slepekapasitet i Nord-Norge, og at det i sommerhalvåret (1. april – 1. oktober) er tilstrekkelig med to slepefartøyer med nødvendig slepekapasitet i Nord-Norge. Dagens ordning baseres på at Forsvaret disponerer 2 slepefartøyer hele året, mens Kystverket disponerer 1 slepefartøy halve året.

Målsetningen med slepeberedskapstjenesten er at det skal være operative sleperessurser i de definerte sonene som til enhver tid er etablert. Fartøysressursene skal disponeres etter et koordinert oppdatert situasjonsbilde. Basert på dette bildet skal det være tilstrekkelig og tilgjengelig slepekraft innenfor en slik avstand at det er tid til å sette sleper om bord på et ukontrollert driftende fartøy og dermed hindre det i å skape en forurensningssituasjon.

#### 4.1.2 Overvåking

Slepeberedskapstjenesten skal være en del av en kvalitetsmessig og forsvarlig kystberedskap som skal hindre et drivende fartøy fra å utvikle seg til en hendelse som kan forurense det marine miljø og kysten. Slepeberedskapstjenesten utøves i tett samarbeid mellom Kystverket og Forsvaret. Forsvaret representert ved Landsdelkommando Nord-Norge (LDKN) og Kystvakten. Kystverket ved Fedje VTS er på vegne av Kystverket Troms og Finnmark ansvarlig for den operative driften av slepeberedskapstjenesten. Denne oppgaven utføres i tett samarbeid med LDKN. Det er utarbeidet en egen instruks for denne tjenesten som også regulerer forholdet mellom Fedje VTS og LDKN.

Fedje VTS og LDKN har begge fullmakter til umiddelbart å beordre fartøyene til aktuelt område hvor det er observert avvik på skipstrafikk som ikke forventes å la seg korrigere.

Kystverket og LDKN benytter AIS og radar for å lokalisere risikotrafikken, samt til å lokalisere eventuelle fartøyer en de som inngår i slepeberedskapen som kan bistå om det er behov for dette.

Disponeringen av fartøyene i slepeberedskapen baseres på kvartals- og ukeprogrammer og på daglige informasjonsutveksling mellom Kystverket Troms og Finnmark, LDKN og Fedje VTS. Som et ledd i det omfattende samarbeidet mellom Forsvaret og Kystverket, utarbeider Forsvaret risikolaststatistikk for transport av oljeprodukter fra det nordlige Russland. Oppdaterte tall presenteres månedlig på [www.kystverket.no](http://www.kystverket.no).



Figur/Bilde 4.1: Slepebåtøvelse utenfor Finnmarkskysten. (foto: Allan Klo).

## **4.2 Slepeberedskap i området Lofoten til Svenskegrensen**

### **4.2.1 Dagens situasjon**

For området Lofoten til Svenskegrensen finnes ikke tilsvarende ordning som for strekningen Lofoten til Grense Jakobselv. Slepeberedskapen fra Lofoten og sydover er basert på tilgjengelig, privat slepebåtkapasitet og på bistand fra øvrig skipstrafikk. Tradisjonelt har hovedtyngden av skipstrafikk inn mot kysten av Norge kommet inn sør for Trondheim med unntak av LKAB's store skipninger ut fra Narvik. Norske slepebåter (og senere offshore fartøy) har gradvis etablert seg og oppgradert sin flåte for å betjene denne virksomhet som har vært stadig økende. I dag er ca. 40 norske slepe- og bergingsfartøy med opp til 95 tonn bollardpull (tbp) stasjonert hovedsaklig fra Trondheim og sørover.

Gjennom en avtale om nødlosseberedskap har Kystverket prioritert tilgang til fartøyer eiet av Buksér & Berging AS og Ødegaard Bjerging AS. Kystverket har også avtaler med Hydro Sture, Statoil Mongstad og Esso Slagen om bistand ved fare- og ulykkesituasjoner på sjø. Ut over dette har ikke Kystverket avtaler med private aktører. Slepe- og bergningsfartøyene til ovennevnte rederier er i daglig kommersiell virksomhet, eksempelvis eskortetjeneste for tankskip til og fra oljeraffinerier og terminaler. En annen ordinær virksomhet er vanlige slepeoppdrag.

Kystverket og Forsvaret benytter i dag AIS og radar for å holde oversikt over skipstrafikken. Ved en uønsket hendelse til sjøs, hvor det er behov for slepeassistanse, vil relevante ressurser lokaliseres. Kontakt opprettes med de fartøyene som befinner seg nærmest fartøyet som har behov for assistanse. Tilgjengelighet, responstid og forseilingstid for det assisterende fartøyet avhenger av hvilke oppdrag fartøyet har i øyeblikket, om oppdraget kan avsluttes umiddelbart og geografisk avstand til havarist. Kystverket har i området syd for Lofoten ikke inngått avtaler som garanterer en gitt responstid.

I tillegg til den spesialiserte slepebåttjenesten i Sør-Norge representerer også petroleumsvirksomheten offshore en kapasitet. Utover de fartøy som har dedikerte beredskapsoppdrag, er det tilknyttet en rekke andre fartøy til petroleumsvirksomheten. Dette kan være forsyningsfartøy, ankerhåndteringsfartøy (AH) eller andre spesialfartøy. Av disse er ankerhåndteringsfartøyene mest relevante. Et typisk oppdrag for denne fartøyskategorien er håndtering av ankere fra leterigger etter at disse er kommet i posisjon. Mange av AHene er også klasset som slepefartøy (Tug - T) å benyttes til sleping av lete rigger eller andre slepeoppdrag. Fartøy tilknyttet petroleumsvirksomheten har vært benyttet til å håndtere fartøy i nød. Dette har vært i situasjoner hvor Kystverket har anmodet en operatør om bistand i en

---

akutt situasjon. Et nyere eksempel på dette er beskrevet under kapitlet 4.6.11 "Stones" (september 2005).

#### **4.2.2 Overvåking**

Et tilsvarende overvåkningsregime som gjelder for strekningen Lofoten – Grense Jakobselv er ikke på plass fra Lofoten og sørover. AIS kjeden dekker hele kysten, men trafikkvolumet, fra Mørkekysten og sørover er betydelig større enn i Nord-Norge. Dette gjelder spesielt i Skagerrak og på Vestlandet. Det er under utvikling automatiserte overvåkningssystemer knyttet til AIS og trafikksentralene i Brevik og på Fedje (samt Vardø fra 2007). Disse systemene vil fokusere på spesielt definerte kilder, eksempelvis tankfartøyer og gi alarm ved trafikksentralene ved avvik fra normal seilas.

#### **4.3 Slepeberedskapen og prosedyre for bruk av nødhavn og strandsettingsplass.**

Etablering av en nasjonal slepeberedskapstjeneste må sees i sammenheng med bruk av nødhavn og strandsettingsplasser. Kystverkets rolle ved uønskede hendelser på sjø er å føre tilsyn, overvåke, gi råd til skipsfører og reder samt iverksette beredskapstiltak for å hindre akutt forurensning. Dersom ikke situasjonen ivaretas på en sikker og god måte av den ansvarlige, vil Kystverket iverksette nødvendige tiltak på vegne av reder. I denne forbindelse er det utarbeidet en prosedyre for håndtering av fartøyer som kan representere en fare for forurensning eller true sjøsikkerheten. Hensikten med prosedyren er å sikre at de beslutninger som fattes og de handlinger som iverksettes er best mulig tilpasset den gitte situasjon. Fartøyene som inngår i slepeberedskapen må også være trent, utrustet og kapable til å slepe havaristen sikkert inn til nødhavn/strandsettingsplass.

En beslutning om å ta et fartøy til nødhavn krever ulike vurderinger og avveininger. Et alternativ til nødhavn kan være å holde fartøyet i posisjon, et annet kan være å beordre eller slepe fartøyet ut i åpen sjø. Nødvendige tiltak vil kunne være å nødlosse fartøyet for forurensende last/bunkers eller foreta nødvendige reparasjoner på stedet. Her kommer også tiltak som "Ship to Ship transfer" vurderinger inn, dvs. å nødlosse til andre tankskip.



**Figur/bilde 4.2 : "Ship to Ship"- operasjoner i Bøkfjorden januar 2006**

Slike tiltak gjøres i de fleste tilfeller bedre i en sikker havn enn i åpen sjø. Ved å ta fartøyet inn til en nødhavn kan dette også bidra til å redusere spredning av forurensninger fra et fartøy som har lekkasje.

Etter en samlet vurdering av situasjonen og med støtte i faglige vurderinger fra interne og eksterne parter, beslutter Kystverkets beredskapsdirektør/vaktleder nødhavn eller eventuelt strandsettingsplass. Fiskeri- og Kystdepartementet skal alltid og uten opphold orienteres om beslutningen og de vurderinger som ligger til grunn for beslutningen om bruk av nødhavn eller strandsettingsplass.

#### **4.4 Erfaringer med slepeberedskapen i Nord-Norge**

##### **4.4.1 Innledning**

For å gjennomføre en evaluering av den eksisterende slepeberedskapen utenfor Troms og Finnmark engasjerte Kystverket DNV Maritime Solutions til dette arbeidet. Evalueringen /6/ baserte seg på informasjon fra operatørene som inngår i beredskapstjenesten.

Hensikten med evalueringen av fartøytjenesten var todelt. Det viktigste var å samle all erfaring med den statlige slepeberedskapstjenesten for å ta lærdom og forbedre tjenesten i fremtiden. I tillegg ga resultatene mulighet for å vurdere hvert enkelt fartøy og operatør.

DNVs arbeid omfattet evaluering av fartøy og operatører som inngår og som har inngått i den statlige slepeberedskapen. Fartøyene ble vurdert mot kravene som Kystverket spesifiserte i forbindelse med anbudsrunder da tjenesten ble opprettet. Evalueringen er begrenset til den informasjon operatørene har gitt om fartøy og operasjonserfaring.

Fartøyene er evaluert mot tekniske krav spesifisert av Kystverket, mens informasjon gitt i slepemanual og opplæringsplanene for personell om bord i fartøyene har vært lagt til grunn for å vurdere hvordan fartøyene er operert. (sier vi dette to ganger?)

---

Evalueringen av de tekniske krav til fartøyene omfattet:

- Gruppere kravene i et egnet antall hovedkategorier
- Kartlegge og evaluere hvorvidt hvert enkelt skip tilfredsstillende de spesifiserte kravene innenfor de ulike hovedkategoriene

Evalueringen av slepemanualen for de forskjellige fartøyene omfattet:

- Utarbeide et forslag til referanse mal for slepemanualer
- Evaluere om slepemanualen til de enkelte fartøy inneholder de elementene som er definert i referanse malen for slepemanualer

Evalueringen av opplæringsplanene for besetningen på fartøyene omfattet:

- Definere hovedelementer for hva en opplæringsplan for besetningen på fartøyene bør inneholde (basis for opplæringsplan)

#### **4.4.2 Vurderinger mot tekniske krav**

De tekniske og funksjonelle kravene til fartøyene spesifisert av Kystverket ble delt inn i følgende 5 kategorier hvorav to kategorier tilhører basiskrav og tre operasjonsspesifikke krav:

##### Basiskrav

- Skipsfunksjonalitet. Fartøyets egenskaper og utstyr til å yte sikker assistanse på raskest mulig tid og med tilstrekkelig kapasitet. Eksempel på krav gruppert i denne kategorien er skipets hastighet, bunkerskapasitet, vannkapasitet, broutrustning, osv.
- Miljø. Miljøhensyn er tatt vare på ved design av fartøyene, for eksempel asbestforbud.

##### Operasjonsspesifikke krav

- Sleping. Fartøyets slepekraft, tekniske egenskaper og utstyr som er påkrevd for å utføre slep med drivende fartøy. Eksempel på krav gruppert i denne kategorien er skipets Bollard pull, slepeutstyr, osv.
- Oljevern. Fartøyets, kapasiteter, tekniske egenskaper og utstyr som er påkrevd for å samle opp og begrense oljeutslipp fra skip. Eksempel på krav gruppert i denne kategorien er tankkapasiteter for oljevern eller nødlossing, heating i tanker, osv.
- Brannslukning. Fartøyets, kapasiteter, tekniske egenskaper og utstyr som er påkrevd for å slukke og/eller begrense brann om bord i havarist.

Evalueringen ble basert på den forutsetning at basiskravene må være tilfredsstillende for at fartøyene skal kunne sies fullverdige for å utføre en av de påtenkte operasjonene:

- Sleping
- Oljevern
- Brannslukning

Sleping er den primære oppgaven til fartøyene og er derfor vektlagt høyere enn oljevern og brannslukning under evalueringen.

Fartøyene er sammenlignet og vurdert mot tekniske krav spesifisert av Kystverket. Evalueringen er primært basert på informasjon fra operatørene i slepbåtberedskapstjenesten og Kystverket. Supplerende informasjon om fartøyene er også blitt innhentet fra DNV's klassearkiv.

Kravene er delt inn i to hovedgrupper:

- Må krav
- Bør krav

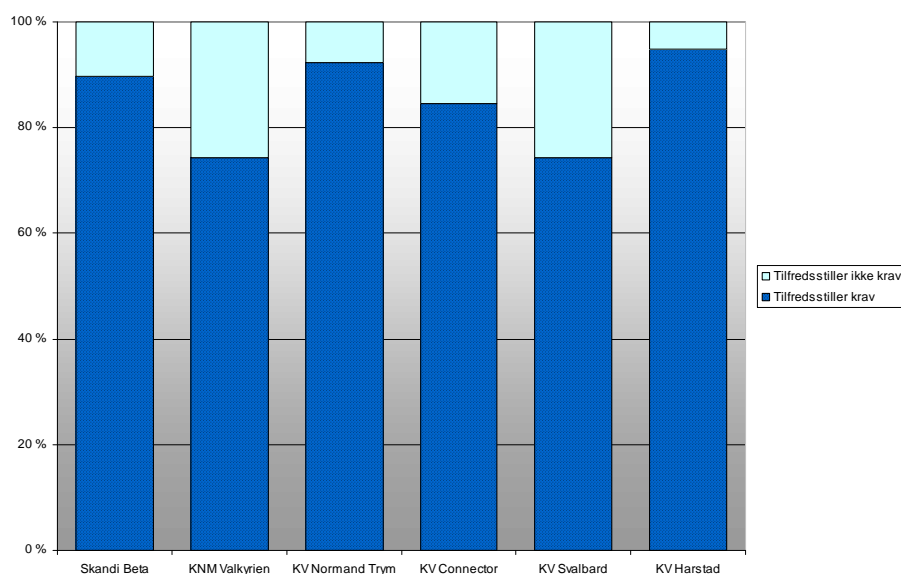
Inndelingen i må- og børkrav er basert på gradering av de tekniske kravene spesifisert av Kystverket.

Evalueringen som DNV utførte er begrenset til å vurdere hvor godt fartøyene tilfredsstillende de tekniske kravene.

#### 4.4.3 Konklusjoner tekniske krav til slepefartøyer

De seks fartøyene som har inngått i slepeberedskapstjenesten ble først sammenliknet og vurdert opp mot de tekniske kravene i sin helhet, for deretter å bli vurdert innenfor de ulike kategorier.

Figuren under viser prosentvis fordeling mellom de krav som blir tilfredsstillt eller ikke. Denne figuren gir en indikasjon på hvor egnet skipene er i forhold til gitte tekniske krav i sin helhet.



Figur 4.3 Hovedevalueringen av fartøyene i forhold til gitte tekniske krav

### 4.5 Kystverkets erfaringer fra virkelige hendelser

#### 4.5.1 Innledning

Arbeidsgruppen har sett på en del hendelser fra januar 2003 og frem til i dag hvor det har vært behov for slepebåtassistanse for å unngå at fartøy driver på grunn. I beskrivelsen under er det tatt med noen eksempler på slike hendelser.

#### 4.5.2 "MT Kuban" hadde fremdriftsproblemer utenfor Stadt 24. februar 2004.

Kapteinen på MT Kuban på 106562 tdw sendte den 24.02.04 melding pr faks til hovedredningssentralen (HRS) om fremdriftsproblemer grunnet vind og sjø. I faksen presiserte kapteinen at en det var fare for grunnstøting hvis den nåværende drivretningen endret seg noe. HRS mobiliserte Kystvaktfartøyene Ålesund og Lafjord med tanke på en mulig søk-og redningsaksjon. Vaktlaget i Kystdirektoratet plottet posisjon og drivretning på kart og vurderte det slik at kun en liten endring i drivretningen ville medføre fare for grunnstøting i området vest av Vågsøy. Slepebåtressursene i området ble kartlagt. Av mindre slepebåter var to tilhørende Ødegård Berging i området Florø/Måløy, men disse ble vurdert til å ha for liten slepekraft (ca 30 tonn Bp). Basert på denne informasjonen ble det besluttet å mobilisere et større ankerhåndteringsfartøy med slepekraft på over 100 tonn. Det nærmeste fartøyet var Normand Mjolne. Dette fartøyet var på oppdrag for Statoil. Det ble tatt kontakt med Statoil for å leie dette fartøyet som beredskapsfartøy i tilfelle

---

problemene med MT Kuban skulle utvikle seg. Normand Mjolne ble innleid for en periode på ca 5,5 timer til situasjonen med MT Kuban var avklart.



Figur/bilde 4.4 M/T Kuban

#### 4.5.3 "Dallington" februar 2004

Den 25.02 2004 fikk fartøyet "Dallington" på 12140 tdw problemer utenfor Brosmeosen nord for Fensfjorden. Problemene oppstod i et område meget nær land, og kun mindre fartøy fra Sjøforsvaret og en losbåt var i umiddelbar nærhet. Disse ressursene var ikke tilstrekkelige til å forhindre at M/S Dallington grunnstøtte. Grunnstøtingen medførte ikke oljelekkasjer.

#### 4.5.4 "Dutch Navigator" mars 2004

Kystvaktfartøyet Titran og redningsskøyta Ruth Opsahl assistere kjemikalietankeren M/T Dutch Navigator på 5098 dwt etter at fartøyet fikk motorstopp og drev på grunn ved Åsvær fyr utenfor Sandnessjøen. M/T Dutch Navigator ble slept til Sandnessjøen med store skader på ror og akterskip etter en kraftig grunnberøring.



Figur/bilde 4.5 Dutch Navigator ved kai. Foto Kystvakten

#### 4.5.5 "Wilson Tana" august 2004

Hovedredningssentralen på Sola meldt den 28.08 at bulkskipet "Wilson Tana" på 7174 tdw hadde problemer med fremdriftsmaskineriet. Skipet var 3 n.m. av land syd for Egersund og drev i sydlig retning med 1 knops fart. Nærmeste kystvaktfartøy var KV "Andenes" som også var syd for Egersund, men de var opptatt med å slepe tråleren "Krunan" som hadde fått maskinhavari. "Wilson Tana" hadde 216 tonn IF 220 bunkersolje og 36 tonn diesel ombord og var lastet med stål. En redningsskøyte og en taubåt rakk frem til "Wilson Tana" og skipet ble slept inn til Egersund.





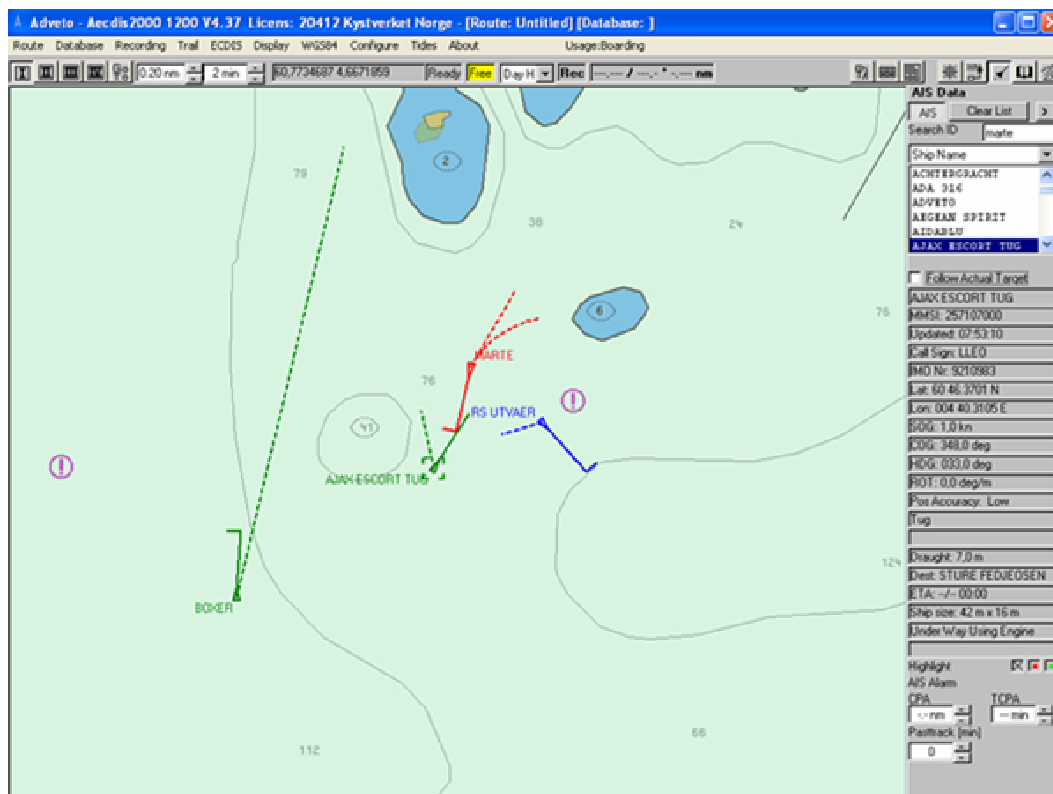
Figur/bilde 4.6 M/S "Wilson Tana"

#### 4.5.6 Gasstankerene "Marte" i drift ved Fedje september 2004

Den 20.09.2004 meldte Trafikksentralen på Fedje at gasstankerene "Marte" på 3070 dwt var i drift utenfor Fedje. Trafikksentralen mobiliserte umiddelbart to slepebåter fra henholdsvis Mongstad og Sture for om mulig å få sleper om bord. Driftprognosene viste at fartøyet ville være på land i løpet av 1 time. Etter en time fikk slepefartøyet "Ajax" sleper om bord i Marte og situasjonen ble brakt under kontroll.



Figur/bilde 4.7 Gasstankerene "Marte" i drift utenfor Fedje



Figur 4.8 Plott som viser gasstankerene "Martes" drift



---

#### 4.5.7 Fjord Champion mars 2005

Tankskipet "Fjord Champion" på 30.000 tdw kom i problemer syd av Mandal om kvelden fredag 4. mars 2005. Det oppstod brann om bord og fartøyets brannslukningsanlegg i maskinrommet ble aktivisert. Maskineriet stoppet og fartøyet drev etter hvert på grunn øst for øya Udvår i Søgne kommune. Fartøyet ble senere trukket av grunn og tauet til Kristiansand hvor det ble tømt for olje. Aksjonen ble avsluttet 8.mars.

Hovederfaringen fra denne hendelsen var at egnede slepefartøy ikke var tilgjengelig i området.



Figur/bilde 4.9 Slep av "Fjord Champion"

#### 4.5.8 Fartøyet "Charlie K" i drift i Vestfjorden juli 2005

Den 25.07 2005 kl. 20.35 varslet losformidlingen i Lødingen om at fartøyet "Charlie K" på 20000dwt var i drift i Vestfjorden utenfor Hamarøya og at fartøyet kunne drive på land om en time. Som følge av situasjonen hadde det blitt bestilt slepefartøy fra Narvik. Slepebåtene var på plass ved Charlie K etter en time og sleper ble satt om bord. Fartøyet ble deretter tauet til Kjøpsvik, som også var endelig bestemmelsessted.



Figur/bilde 4.10 Fartøyet "Charlie K" ©Photo: FotoFlite

#### 4.5.9 "Green Frost" september 2005

I uke 38/2005 fikk Kystvaktskipet "Tromsø" melding om at frakteskipet "Green Frost" på 2979 tdw hadde et maskinhavari i nærheten av Bjørnøya. KV "Tromsø" satte umiddelbart kurs mot havaristen.

Selv om "Green Frost" lå med ankeret ute, drev fartøyet mot klippene på Bjørnøya. Skipperen fryktet ankerkjettingen skulle ryke eller at ankeret helt skulle miste festet. KV "Tromsø" rakk frem og satte sleper i Green Frost. Det ble avtalt med skipperen at

---

fartøyet skulle slepes ut av det farlige området før forholdene forverret seg ytterligere.

I løpet av ettermiddagen og kvelden økte vinden i styrke, og både på nord og vestsiden av Bjørnøya var det kraftig strøm med mye tungsjø. I kveldingen røk slepet til "Green Frost" og fartøyet var nå i drift uten kontroll. Vinden bare økte i styrke, og situasjonen var i ferd med å bli dramatisk.

På tross av de vanskelige forholdene med tung sjø og i bekmørke, klarte mannskapet på KV "Tromsø" knapt en time senere å sette ny slep på lastebåten. På nytt var fartøyet under slep og ble nå holdt sikret på østsiden av Bjørnøya. I mellomtiden var slepebåten "Sigryn" underveis mot havaristen for å overta oppdraget. Redningsaksjonen ble utført uten uhell.



Figur/bilde 4.11 Slep av "Green Frost" Bilde: Kystvakten

#### 4.5.10 "Svea Nord"

Frakteskipet "Svea Nord" (1150dwt) fikk motorstans utenfor Vikna kommune. Fartøyet hadde 22 m<sup>3</sup> marin diesel ombord. Fartøyet var kun en kabellengde fra land da redningsskøyta "Harald 5" fikk sleper ombord. I samarbeid med kystvaktfartøyet Titran bukserte Harald V fartøyet til havn.



Figur/bilde 4.11 "Sveanord"

#### 4.5.11 "Stones" september 2005

Fartøyet "Stones" på 28115 tdw fikk motorstans den 7.9.2005 ca. 3 nm utenfor Geitungen fyr. Fartøyet drev mot land med 1,5 knops hastighet. Med denne hastigheten ville det grunnstøte etter ca. 2 timer. Slepefartøyet "Haabull" var på vei, men ville ikke være fremme før etter ca. 2 timer. Kvitsøy trafikksentral mobiliserte ankerhåndteringsfartøyet "Normand Ranger" som lå ved kai i Skudesneshavn.

---

"Stones" ble pålagt å ta sleper om bord for å sikre havaristen mot å drive på land. Etter hvert fikk fartøyet reparert maskinen og "Normand Ranger" kunne la slepet gå.



Figur/bilde 4.12 "Stones" ©Photo: Ole Jakob Dingen

#### 4.5.12 Rørlekteren "LB 200" som drev mot oljeinstallasjoner november 2005

Rørlekteren "LB 200" var under slep gjennom Nordsjøen da sleperen til fartøyet "Stril Power" røk i et voldsomt uvær. "LB 200" skulle slepes til til havn i Bergen.

Det var en fare for at fartøyet kunne true installasjoner i Nordsjøen og flere fartøy ble satt inn for å hindre at dette skulle skje.

Som følge av risikoen for at fartøyet kunne drive inn i plattformer, ble det gjennomført en stor evakueringsaksjon.



Figur/bilde 4.13 "LB 200" Foto fra VG nett (Jarle Vines)



Figur/bilde 4.14 "LB 200" Foto Kystvakten

Rørlekterenet "LB200", som slet seg fra slepet to ganger på under et døgn,



---

Det var det dårlige været i Nordsjøen som skapte vansker for slepet av rørlekteren "LB200". Spesialfartøy som deltok «Stril Pioner» «Skandi Admiral», «Olympic Pegasus» og «Maersk Seeker»

## 4.6 Erfaringer fra slepeøvelser

### 4.6.1 Innledning

Siden slepeberedskapen i Nord-Norge ble etablert har det vært utført 4 øvelser med reelle drivende tankskip samt flere samøvelser med bl.a. hurtigruta.

Formålet med øvelsene har vært å trene slepefartøyene som den praktisk operative delen av tjenesten. Øvelsene har bidratt til å trene fartøysbesetningene i kommunikasjon og samarbeid, samt praktisk rigging av nødslep over baug på havarist. Videre er det trent på innfesting av tankskipenes "Emergency Towing System" (ETS) om bord på slepefartøy, samt buksering av havarist. Øvelsene er også benyttet som et ledd i evaluering av slepefartøyene med hensyn på ivaretagelse av oppdraget når det gjelder håndtering av store fartøyer uten fremdrift. På bakgrunn av de erfaringer vi har innhentet fra andre land ser det ikke ut til at det gjennomføres tilsvarende øvelser andre steder.

### 4.6.2 Øvelse Belokamenka

I februar 2004 ble den første øvelsen med et tankskip avholdt utenfor Nordkapp. Rederiet Bergesen ASA stilte MT "Belokamenka" (360.000 tdw) vederlagsfritt til disposisjon til Kystverket ifm. overleveringen av skipet til et russisk oljeselskap, for å benytte tankeren som lagringsskip i forbindelse med utskipning av olje fra Nordvest-Russland. Værforholdene var skiftende med nord-nordøstlig vind som varierte mellom frisk bris og stiv kuling med bølgehøyder opptil 3-4 meter. MT "Belokamenka" drev på det raskeste med en hastighet på over 4 knop mot kysten.



Figur/bilde 4.14 Sammenlikning av størrelsen på "Belokamenka" med blant annet rådhuset i Oslo

Under denne øvelsen deltok sleperessursene M/S "Skandi Beta", KNM "Valkyrien" og den russiske taubåten "Agat". Kystvaktfartøyene "Tromsø" og "Marlene Østervold" deltok som observatør- og presse fartøy.

Øvelsen var meget vellykket og utbytterik, spesielt da MT "Belokamenka" er 3 ganger større en hva den etablerte tjenesten er dimensjonert for. For å ivareta

---

sikkerheten på best mulig måte, samt trekke maksimal erfaring ut av øvelsen var to representanter fra slepebåtselskapet Buksér og Berging AS leid inn. "Skandi Beta" fikk god trening i rigging av nødslep over baug ved kun å bruke kraft fra egne vinsjer. Samtlige slepefartøyer fikk koble seg til tankskipets ETS. Fartøyene fikk også trene på buksering av MT "Belokamenka".

Å sette sleper på så store drivende skip setter meget store krav til fartøy og mannskap selv under gunstige værforhold. Bare det å ligge ved siden av et så stort fartøy gir besetningene i denne spesielle tjenesten stort utbytte.

#### 4.6.3 Øvelse Lista

I oktober 2004 ble det i området utenfor Nordkapp avviklet en øvelse om natten.



Figur/bilde 4.16 Kart over øvelsesområdet



Figur/bilde 4.17 M/T "Lista"

Denne øvelsen var nr 2 i rekken, og ble mulig da oljeselskapet ExxonMobil og rederiet Vista Ship Management stilte MT "Lista" vederlagsfritt til rådighet for Kystverket for å trene beredskapsorganisasjon opp mot denne tjenesten.

Deltakende sleperessurser under denne øvelsen var MS "Skandi Beta" og Kystvaktfartøyet "Connector"

I tillegg til øvelsesmomentene som beskrives i innledningen inkluderte formålet med denne øvelsen også å trene landorganisasjonen i samarbeid, overvåking, varsling, aksjonering og å forberede strandsetting/nødhavn

Gjennomføringen av øvelsen forløp på en meget tilfredsstillende måte. Under øvelsen ble ETS droppet 2 ganger, begge gangene drev "messenger line" (forhåler for å få tak i selve sleperen) i lo av MT "Lista". Kobling av slepeforbindelse til havarister under ugunstige forhold stiller meget store krav til alt teknisk utstyr, som slepefartøyet og slepeforbindelsen, men viktigst av alt til personellet som skal utføre oppdraget med hensyn til deres erfaring, profesjonalitet og dyktighet. Noe av det viktigste erfaringene fra de øvelsene vi nå har hatt er at fartøyene som er dedikert til denne tjenesten må være i stand til/utrustet og bemannet til å kunne sette nødslep om bord til et drivende skip – under ugunstige forhold og uten å påregne at havaristen er i stand til å hive til seg sleperen.

Tankskip over 20 000 tdw er utrustet med 1 "strong point" fremme på baugen og ETS akterut, tankskip over 150 000 tdw er utrustet med 2 "strong point" og ETS. Vår slepeberedskap må også kunne håndtere andre skipstyper i drift, ikke kun basere oss på ETS som den eneste muligheten vi har til å sette nødslep på skip uten egen kraft.

---

#### 4.6.4 Øvelse Turid Knutsen

Øvelsen ble avviklet utenfor kysten av Troms i mars 2005.

Rederiet Knutsen OAS og Fortum Shipping stilte MT "Turid Knutsen" vederlagsfritt til disposisjon for Kystverket og Forsvaret til å trene beredskapsorganisasjon opp mot denne tjenesten. MT "Turid Knutsen" var på seilas, lastet med oljeprodukt fra Arkhangelsk til Rotterdam.



Figur/bilde 4.19 Kart – øvelsesområde



Figur/bilde 4.20 MT "Turid Knutsen"

MT "Turid Knutsen" er bygget i Spania (Juliana Const.Gijonesa) i 1993, er på 22617 MDWT, 15687 GT, lengde 162,5 m, bredde 23 m, dypgående 14,83 m.

Øvelsen hadde som hovedformål å trene fartøysbesetningene, Fedje VTS, LDKN, Kystvakten, Kystdistrikt Troms og Finnmark samt Beredskapsavdelingen i kommunikasjon og samarbeid. Videre var formålet at fartøysbesetningene fikk trening i praktisk rigging av nødslep over baug på havarist, trene på innfesting av ETS og bukséring av havarist.

Deltakende sleperessurser var MS "Skandi Beta" og Kystvaktfartøyet "Connector" Under overføringen av slep ble det konstatert at gattet fremme på tankbåten var svært lite og det medførte at sjakkelen til sammenføring av "slepegearet" ikke gikk gjennom gattet. MT "Turid Knutsen" er bygget iht. en spesifisering som var gjeldende før kravet om arrangementer knyttet til "strongpoint" fremme var på plass.



Figur/bilde 4.21.Gatt MT "Turid Knutsen"

I de øvelsene Kystverket og Forsvaret har gjennomført har man erfart forskjellige metoder for overføring av slepeutstyr og ikke minst at det finnes et uttall forskjellige



---

konstruksjoner på fartøyenes "strongpoint" og ETS arrangementer. Kystverket har i samarbeid med LDKN og Kystvakten opparbeidet en erfaringsbase og oversikt over hvordan de fartøyene som normalt trafikkerer Nordvest- Russland i oljefrakt er utrustet ihp. ETS- og "strongpoint" arrangement.

#### 4.6.5 Øvelse Helene Knutsen (Øvelse Barents rescue 2005)

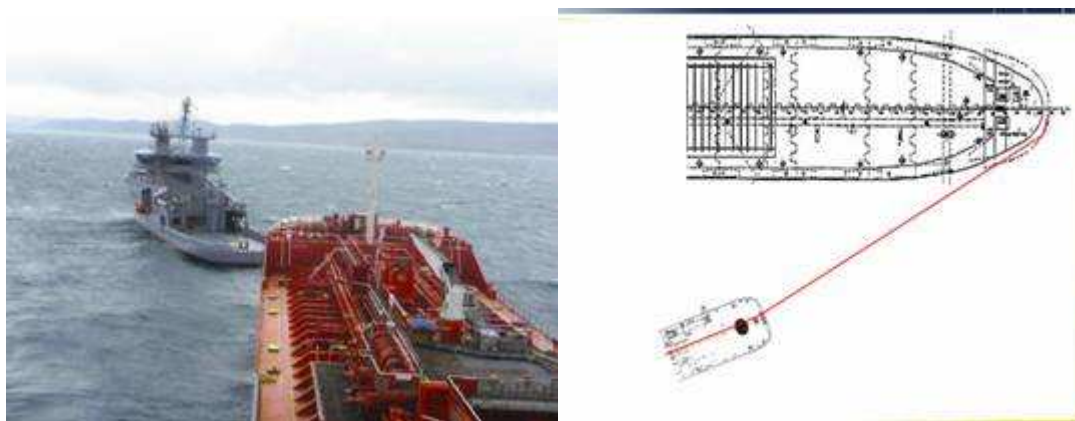
Øvelsen ble avviklet i Porsangerfjorden i september 2005, ifm. Øvelse Barents Rescue 2005. Norske Shell stilte MT "Helene Knutsen" vederlagsfritt til disposisjon for Kystverket.



Figur/bilde 4.22 MT "Helene Knutsen" 11,737BT, 14,850Mdw, LOA 141meter

Formålet med øvelsen var å koble opp sleper til "dødt-skip", uten bruk av kraft på havarist, samt sleping og bukséring til nødhavn. Ett av momentene var å slepe MT "Helene Knutsen" ut av en situasjon med overhengende fare for liv, helse og miljø. Målet var å få brakt skipet til nødhavn og ankre det der. MT "Helene Knutsen" er et lite tankskip i forhold til mange av de som kommer med oljelast langs kysten fra Murmansk.

Deltakende sleperessurs var Kystvaktfartøyet Harstad. Sleper ble satt over på en sikker måte selv om det blåste vestlig stiv til sterk kuling og tidvis storm i kastene. KV "Harstad" er Kystvaktens nyeste skip og er en av tre fartøy som inngår i slepeberedskapsen i Nord-Norge. Dette var første gang KV Harstad slepte et fartøy av denne størrelse over noe distanse. KV Harstad har ikke deltatt i noen av de ovennevnte øvelser. Under øvelsen fikk KV "Harstad" problemer med å slepe havaristen til nødhavn. Havaristen begynte å skjære ut mot vinden etter hvert som farten økte, og KV "Harstad" falt av mot havaristens styrbord side.



Figur/bilde 4.23 Fra Øvelse Barents Rescue 05

---

MT "Helene Knutsen" var oppe i ca 8 knop (økende) og KV "Harstad" hadde stor sideveis forskyvning mot styrbord, var kommet tvers av brovingene til MT "Helene Knutsen", når det ble slått full akterover i maskinen på MT "Helene Knutsen". Disse problemene oppsto som følge av KV "Harstad" `s dekkarrangement, samt mye vindpress i overbygget på MT "Helene Knutsen". Det ble stilt spørsmål ved KV "Harstad" `s evne til å utføre slep av større skip all den tid den ikke kunne få sleperen ut på siden uten overhengende fare for å skade både sleperen og utstyr på dekk. Konklusjonen ble at fartøyet er i stand til å holde et større skip i ro og kanskje trekke det med svært lav fart, men ikke slepe større fartøyer over noe strekning hvis det påvirkes av vær og vind av noe styrke. Kystvakten vil utbedre de momenter som kom frem etter Øvelse Barents Rescue.

Forbedringer;

- "Slepefestet" i dekk må sertifiseres iht. fartøyets "bollard pull"
- "Rail" tilvirkes og monteres innenfor og langs rekka på begge sider
- Stoppere må monteres på rekken slik at sleper ikke går inn i overbygg/konstruksjoner
- Det skrå partiet i hekken omarbeides

Øvelse "Helene Knutsen" viste med tydelighet at det kreves mye av fartøy, utstyr og besetning om man skal lykkes i å få kontroll over et drivende skip av noe størrelse. Hadde dette vært et reelt tilfelle, så ville man ikke kunnet stoppet hendelsesforløpet som utviklet seg mellom havarist og slepefartøy.

#### **4.7 Delkonklusjon.**

Kystverket har siden høsten 2003 hatt ansvaret for driften av slepeberedskapen i Nord-Norge. I løpet av denne perioden er det gjennomført en evaluering av tjenesten. Det er videre gjennomført flere øvelser med reelle tankskip for blant annet å høste erfaringer. Arbeidsgruppen har i denne rapporten også vurdert flere hendelser som har medført behov for slepeassistanse.

Selv om erfaringer viser at mange fartøyer under gitte forutsetninger kan bistå havarister er arbeidsgruppen, med bakgrunn i overnevnte forhold, av den oppfatning at fartøyene som skal inngå som ett element i en organisert og forberedt nasjonal slepeberedskap må være spesielt tilpasset oppgaven. Fartøyene må være utrustet med et bredt spekter av utstyr, være svært manøvrerbare og besetningene må være kompetente og godt trent.



---

## **Kap. 5 Erfaringer fra andre land**

Det er etablert en slepeberedskap i flere land. For å trekke erfaringer fra denne beredskapen har to av arbeidsgruppens medlemmer vært på studietur til England for å se hvordan slepeberedskapen var bygget opp der. Arbeidsgruppen har i tillegg vært i kontakt med Viking Supply AS som driver isbrytertjenesten i Sverige. En slepeberedskap diskuteres også i andre land og fokus på å hindre at fartøy driver på grunn synes å bli større i hele verden.

### **5.1 Storbritannia**

Den britiske slepeberedskapen administreres av Maritime & Coastguard Agency (MCA). Slepeberedskapen ble etablert som følge av en tidligere gjennomført utredning. Den britiske modellen baserer seg på at de har 4 store slepefartøy som patruljerer i et begrenset område. Dette er en profesjonell slepebåtnæring som har langtids kontrakt med myndighetene. Dette forholdet har resultert i at det er bygget nye slepefartøyer designet for denne tjenesten. Det er etter samme modell oljeselskapene og Kystvakten i Norge har fått bygget spesialtilpassede skip for å løse de oppgavene definerte oppgavene, uten selv å stå som eiere. Langsiktighet er et stikkord og på britisk side er det etablert 8 års kontrakter. De har innleid store slepefartøy (ETV) med høy bollardpull. Fartøyene er spesialdesignet for sine oppgaver som slepefartøy .

Fartøyene i den britiske slepeberedskapen skal også kunne påta seg oppdrag for andre aktører, men blir i slike situasjoner løst fra kontrakten med staten. Ulempen med denne modellen er at når fartøyet påtar seg andre oppdrag, har rederiet en frist på 36 timer med å stille erstatningsfartøy i beredskapen. Videre er det veldig uheldig at slepefartøyet kan bli et kommersielt fartøy bare med en telefon til MCA. Dette innebærer at fartøyet i det ene øyeblikket er statsfartøy og i det neste et sivilt fartøy.(av og på med blålys). Dette er en kontrast til praksisen i Norge hvor fartøy i denne type tjeneste ikke har denne muligheten.

Storbritannia og Frankrike samarbeider om et slepefartøy i den Engelske kanal. Kostnadene deles og landene betaler 50 % hver. Dette samarbeidet viser seg å fungere veldig bra.

Totalt er det da 3,5 store godt utstyrte rene slepeberedskapsfartøy med bollardpull på over 150 t på britisk side.

MCA arbeider for tiden med en beredskapsrapport for å evaluere slepeberedskapstjenesten. Dette som følge av at de nå er halvveis i sin 8 års periode og vil derfor lage en erfaringsrapport for tjenesten. Kostnadene for den Engelske modellen er på ca NOK 400.000,- i døgnet og en årlig kostnad på ca 146 millioner.

Mellom de områdene som dekkes av de store fartøyene har MCA inngått såkalte Cast-avtaler med kommersielle slepebåttaktører. Under er det en beskrivelse av CAST-avtalen. Nærmere detaljer om CAST er også i vedlegg 3.

#### **5.1.1 CAST-avtale**

Coastguard Agreement for Salvage and Towage (CAST) - Kystvaktens avtale om berging og sleping er en fast avtale som inngås med operatører av slepebåter og andre fartøy som er i stand til å bistå MCA (Maritime and Coastguard Agency) med sleping, berging og annet arbeide forbundet med redning av liv eller verdier eller beskyttelse av miljøet. Avtalen gjør det mulig å sette inn tilgjengelige egnede fartøy

---

på kort varsel, under MCAs styring og ledelse, på forhåndsavtalte vilkår og betingelser.

Mange slepebåter egner seg ikke til arbeide utenfor sine vanlige driftsbegrensninger, særlig i hardt vær, og avtalte rutineoppgaver kan gjøre at de ikke er tilgjengelige for utrykningsoppdrag. Dette gjenspeiles i CAST. Slepebåtoperatøren fatter den endelige avgjørelsen om hvorvidt den generelt avtalte bistanden faktisk kan ytes under de rådende forholdene.

CAST-slepebåter benyttes pr. definisjon til bergings- og slepearbeid. Deres hovedrolle er å bistå med å forhindre forurensning av Storbritannias havområder. I dette arbeidet utfyller de arbeidet til de fire ETV-taubåtene. I likhet med ETV-fartøyene har CAST-fartøyene potensielle livrednings- og bergingsfunksjoner, som dekkes av rammeavtalen. På grunn av forskjellige økonomiske og administrative ordninger er imidlertid prosedyrene for utbeordning og driftskontroll ikke de samme for CAST-fartøyene som for ETV-fartøyene.

Alle Kystvaktens koordineringssentra (VTS) fører en database over lokale slepebåter, herunder ajourført kontaktinformasjon og informasjon om fartøyenes kapasitet - pkt. 4.3. Hvis et behov eller potensielt behov for slepebåtassistanse er identifisert, bør vaksjefen kontakte relevante CAST-operatører for å finne ut om tilgjengelighet og samtidig orientere

Denne prosedyren svekker ikke kravet om fortsatt å søke andre eventuelt bedre egnede slepebåter gjennom slepebåtmeglerne. Adgangen til det havarerte fartøyet eller dets operatør til selv å forhandle med kommersielle aktører om slepe- eller bergingsbistand begrenses heller ikke”.

## **5.2 Frankrike**

Slepeberedskapstjenesten i Frankrike er underlagt marinen. For å ivareta denne tjenesten har Frankrike, som Storbritannia, satt den ut på langsiktige kontrakter med profesjonelle rederi. Frankrike disponerer i likhet med Storbritannia 3,5 store godt utstyrte rene slepeberedskapsfartøy med bollardpull på over 150 t.

Den Franske modellen er svært lik den engelske og det antas at kostnadene er de samme, dvs.ca 146 millioner i året.

## **5.3 Sverige**

Den svenske stat ved Sjøfartsverket har i dag 3 fartøyer på kontrakt i vinterhalvåret som driver isbryterberedskap. Disse fartøyene er en ressurs i slepeberedskapen i den perioden de er inne, Den svenske kystvakten har under bygging 2 beredskapsfartøy som skal inn i den svenske slepeberedskapen, hvorav den ene mest sannsynlig stasjoneres i Gøteborg med operasjonsområde på Sveriges vestkyst. Fartøyene vil ha en bollardpull på over 100 tonn.

## **5.4 Finland**

Den finske stat har 3 fartøyer i isbrytertjeneste dette er ressurser som er leid inn på en langsiktig avtale. Måten Sverige og Finland ivaretar slepeberedskap er derfor veldig lik. I Finland har en etablert et eget fond for å ivareta bl.a. oljevernberedskap. Fondet er basert på en avgift av pr. tonn importert olje. Det vurderes i disse dager om fondet også skal brukes til å bygge bl.a. fartøy.

---

### **5.5 Delkonklusjon**

På bakgrunn av de observasjoner og erfaringer som er som er gjort m.h.p. slepeberedskapen i bl.a. Storbritannia og Frankrike mener arbeidsgruppen det er flere forhold fra tjenesten i disse landene som kan overføres til Norge. Dette er bl.a.:

- Langsiktighet m.h.p. inngåelse av avtaler om slepeberedskapstjeneste
- Sikre at en til enhver tid har en besetning på slepefartøyene med lang erfaring
- Ferdig forhandlet avtale med mindre slepebåter (CAST agreement) som sannsynligvis, med noen tilpasninger, kan benyttes i Norge.
- Fartøyene er ferdig rigget og utrustet iht. hovedoppgave som slepeberedskapsfartøy.

---

## Kapittel 6 Juridiske forhold

### 6.1 Innledning

I det følgende gis det en først gis det en oversikt over ulike grunnlag for å engasjere slepebåter. Det gis så en oversikt over og vurdering av forurensningslovens og havne- og farvannslovens regler som er av betydning i de typiske aksjonstilfellene. Videre gis det en oversikt og vurdering av sjølovens bergingsregler. Det gis også en kort vurdering av anskaffelsesreglene i relasjon til statlige avtaler om slepebåter.

Utgangspunktet er at reder, representert ved kapteinen om bord, har en generell tiltakspålegg dersom det eksempelvis oppstår motorhavari, grunnstøting, kollisjon eller lignende situasjoner. Dersom tiltakspålegget ikke overholdes, kan myndighetene gi konkrete pålegg om tiltak, samt selv iverksette tiltak for reders regning dersom visse vilkår er oppfylt. Et slikt tiltak kan innebære rekvirering av slepebåt.

I forhold til bergelønn kan det ha betydning hvorvidt det foretas "slep" eller "bergning". Nedenfor benyttes i hovedsak betegnelsen "slepefartøy" eller "slepebåt", selv om det enkelte steder kan være mer korrekt å benytte betegnelsen "bergingsfartøy".

### 6.2 Ulike grunnlag for å engasjere slepefartøy

Engasjering av slepefartøyer kan skje på følgende grunnlag:

- Av kaptein eller rederi, enten på frivillig basis eller som følge av pålegg. I disse tilfellene er forholdet mellom skip og slepefartøy Kystdirektoratet uvedkommende. Kystdirektoratet kan imidlertid gi konkrete pålegg om hvordan eventuelle operasjoner skal utføres, og det kan også gis pålegg om å stanse operasjoner. Vederlag eller eventuell bergelønn beror enten på avtale mellom partene om vederlag eller bergelønn, eller av sjølovens bergingsregler.
- Av slepefartøyet selv, dersom vilkårene for tvangsbergning er oppfylt. Også i disse tilfellene er forholdet mellom skipet og slepefartøyet Kystdirektoratet uvedkommende, med mindre det er grunn til å gi konkrete pålegg om hvordan operasjonene skal utføres.
- Av staten; i praksis ved Kystvakten. I disse tilfellene kan det kreves refusjon av statens kostnader. Dersom vilkårene for bergelønn er oppfylt, kan staten også kreve bergelønn.
- Av slepefartøyer etter avtale med Kystdirektoratet, enten engasjert bare for det enkelte tilfellet, eller på grunnlag av stand by-avtale.
- Av slepefartøyer etter pålegg om bistand av Kystdirektoratet. Kystdirektoratet er i disse tilfellene forpliktet til å betale vederlag. Det kan kreves refusjon av reder, og også bergelønn dersom vilkårene er oppfylt.

### 6.3 Forurensningsloven med inngrepsforskriften

Forurensningslovens geografiske virkeområde, jf. § 3 annet, tredje og fjerde ledd

*"Med de begrensninger som følger av folkeretten gjelder loven*

2. for forurensningskilder og avfall avfall og kilder for avfall som befinner seg her i riket,
3. for fourensninger som truer med å inntreffe her i riket,
4. for foururensningskilder som befinner seg i eller forurensning som truer med å inntreffe i Norges økonomiske sone dersom forurensningskilden er norsk fartøy eller innretning, eller forøvrig i den utstrekning Kongen bestemmer. Lovens anvendelse for undersøkelse etter, utvinning og utnyttning av undersjøiske naturforekomster på den

---

*norske del av kontinentalsokkelen, herunder avslutning av slik virksomhet, er regulert i § 4.*

*Loven gjelder ikke for Svalbard. For Jan Mayen og bilandene gjelder loven i den utstrekning Kongen bestemmer. Forurensningsmyndigheten kan for disse områder fastsette de endringer i lovensom de stedlige forhold tilsier.*

*Om erstatningsansvar for forurensningsskade gjelder særlige regler, jf. § 53."*

Loven gjelder dermed for alle skip innenfor territorialgrensen. Videre gjelder loven for norske skip i norsk økonomisk sone. Loven gjelder i utgangspunktet ikke fremmede skip utenfor territorialgrensen, med mindre inngrepsforskriften får anvendelse, se nedenfor.

#### Den ansvarliges plikter etter forurensningsloven § 7 annet ledd

*"Når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i medhold av loven skal den ansvarlige for forurensning sørge for tiltak for å hindre at den inntre. Har forurensningen inntrådt skal han sørge for tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av den. Den ansvarlige plikter også å treffe tiltak for å avbøte skader og ulemper som følge av forurensningen eller av tiltakene for å motvirke den. Plikten etter dette ledd gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås."*

Dersom et skip kommer i en situasjon der det er fare for akutt forurensning, plikter altså den ansvarlige å sette i verk tiltak for å avbøte forurensningsfaren. Skipets reder, representert ved kapteinen, faller inn under begrepet "den ansvarlige" i relasjon til denne bestemmelsen. Rekvirering av slepebåt, som medfører redusert fare for havari, er eksempel på tiltak som reduserer forurensningsfaren. Det understrekes at tiltaksplikten strekker seg lengre enn til det å hindre havari. Tiltaksplikten består også etter at havari og en eventuell forurensning har oppstått.

Kostnadene med å iverksette tiltakene må stå i rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås. Sett i forhold til forurensningspotensialet fra skip, vil kostnadene til slepefartøy i de aller fleste tilfeller være innenfor rammene av forurensningslovens rimelighetsbegrensning.

#### Kystdirektoratets påleggsmyndighet etter forurensningsloven § 7 fjerde ledd

*"Forurensningsmyndigheten kan pålegge den ansvarlige å treffe tiltak etter annet ledd første til tredje punktum innen en nærmere angitt frist."*

Etter denne bestemmelsen kan altså Kystdirektoratet pålegge den ansvarlige å treffe tiltak, eksempelvis å rekvirere slepebåt. Et slikt pålegg er et enkeltvedtak i henhold til forvaltningsloven. I de fleste tilfeller vil forvaltningslovens generelle krav til forhåndsvarsling kunne fravikes, jf. forvaltningsloven § 16 tredje ledd. Videre vil et slikt pålegg kunne fremsettes muntlig, jf. forvaltningsloven § 23. I de tilfeller hvor det er tid til å utferdige skriftlige pålegg, og man har oversikt over hvor man skal sende pålegget, skjer dette i praksis ved telefaks direkte til skipet eller til rederiet, eventuelt gjennom agent eller advokat, dersom det er et utenlandsk rederi og rederiet har slike kontakter i Norge.

#### Kystdirektoratets iverksettelse av tiltak etter forurensningsloven § 74 første og annet ledd

*"Har forurensningsmyndigheten gitt pålegg i medhold av § 7 fjerde ledd eller § 37 første eller annet ledd som ikke etterkommes av den ansvarlige, kan forurensningsmyndigheten sørge for iverksettelse av tiltakene."*

*Forurensningsmyndigheten kan også sørge for iverksettelse av tiltakene dersom slikt pålegg kan medføre at iverksettelsen av tiltakene forsinkes eller dersom det er uvisst hvem som er ansvarlig."*

---

Dersom den ansvarlige ikke etterkommer pålegg, eller hvis pålegg kan medføre forsinkelse, eller man ikke vet hvem pålegg skal rettes mot, kan altså Kystdirektoratet selv iverksette tiltak. Et slikt tiltak kan som nevnt ovenfor, innebære at det rekvireres slepebåt.

Beslutning om å iverksette tiltak som er byrdefullt for den ansvarlige, er et enkeltvedtak i henhold til forvaltningsloven. Selv om det er Kystdirektoratet som er delegert myndighet til å fatte slike vedtak, kan den praktiske gjennomføringen skje av andre, for eksempel Forsvaret og private.

Etter forurensningsloven § 74 tredje ledd, kan myndighetenes tiltak også innebære at det gjøres skade på den ansvarliges eiendom, i dette tilfelle skipet med tilhørende utrustning.

#### Tiltak etter inngrepsforskriften og alminnelige folkerettslige regler

Inngrepsforskriften (Forskrift av 19.09.97 om inngrep på åpent hav og i Norges økonomiske sone i tilfelle av havforurensning eller fare for forurensning av olje eller andre stoffer som følge av en sjøulykke) implementerer Inngrepskonvensjonen i norsk rett. Inngrepskonvensjonen av 29. nov 1969 om inngrep på det frie hav i tilfelle av oljeforurensningsulykker gir kyststaten, etter nærmere bestemte vilkår, rett til å treffe nødvendige tiltak. Tiltak kan innebære at det rekvireres slepebåt. Inngrepskonvensjonen har som formål å gi statene adgang til å treffe tiltak utenfor statenes territorialgrense overfor fremmede skip.

Inngrepskonvensjonen antas å gi uttrykk for gjeldende folkerettslig sedvanerett (nødrett), se også Havrettskonvensjonens art. 221. Det kan derfor gripes inn overfor fremmede skip, uavhengig av om flaggstaten har ratifisert Inngrepskonvensjonen.

Inngrepsforskriften gjelder både for norske skip og utenlandske skip som er registrert i land som er tilsluttet Inngrepskonvensjonen. Kystdirektoratet er delegert myndighet etter forskriften.<sup>3</sup>

Vilkårene for inngrep er at norske kystområder, herunder Svalbard og Jan Mayen, er truet av forurensning, at det kan oppstå en alvorlig forurensningssituasjon, og at forurensningsfaren er overhengende, samt at forurensningsfaren skyldes en sjøulykke.

Inngrepsforskriften har en rådslagningsprosedyre, som innebærer at kyststaten skal ta kontakt bl.a med reder og andre berørte stater. Prosedyren skal følges før det kan iverksettes tiltak. I presserende tilfeller kan imidlertid prosedyren fravikes, og det kan iverksettes umiddelbare tiltak.

#### Refusjonskrav etter forurensningsloven § 76 første ledd

*"Det offentliges utgifter, skade eller tap etter § 74 kan kreves dekket av den ansvarlige for forurensningen..."*

Kostnader som oppstår som følge av statlige aksjoner kan kreves dekket av den ansvarlige. Dette innebærer at kostnader knyttet til bruk av statens egne fartøyer, i praksis Kystvaktens og Kystverkets fartøyer, samt slepefartøyer som Kystdirektoratet leier inn under aksjoner, kan kreves refundert. Reders kostnadsansvar er imidlertid begrenset i henhold til sjølovens kapittel 9 og 10. Det er derfor en viss risiko for at staten i enkelte tilfeller ikke får full dekning.

---

<sup>3</sup> Merk at det tidligere er lagt til grunn, også i KYBAL, at delegasjon ikke er delegert fra Fiskeri- og kystdepartementet til Kystdirektoratet. Departementets delegasjonsbrev må imidlertid forstås slik at direktoratet har myndighet etter inngrepsforskriften, da man er tillagt myndighet etter forskriftens hjemmelsbestemmelse.

---

Erstatningsbestemmelsene i forurensningslovens kapittel 8 kan også påberopes av offentlige myndigheter som grunnlag for kostnadsdekning. Disse reglene overlapper til dels refusjonsbestemmelsene.

#### Bruk av tredjemanns eiendom etter forurensningsloven § 75 første ledd

*"Ved gjennomføring av tiltak etter §§ 7, 37, 46 og 74 kan forurensningsmyndigheten bestemme at det mot vederlag kan gjøres bruk av eller voldes skade på annens eiendom, såfremt vinningen er vesentlig større enn skaden eller ulempen ved inngrepet."*

Kystdirektoratet kan altså på visse vilkår pålegge eksempelvis slepefartøyer å bistå under statlige aksjoner. Det følger av bestemmelsens annet ledd at den som bistår har krav på vederlag. Kystdirektoratet innestår i tilfelle for vederlaget.

### **6.4 Havne- og farvannsloven**

Dersom fartøy kan volde fare eller skade, kan eier pålegges nødvendige tiltak etter havne- og farvannsloven § 18 tredje ledd. Pålegg kan innebære at skipet skal ta slepebåt. Dersom pålegg ikke etterkommes, eller det ikke er tid til å utferdige pålegg, kan fartøyet berges, jf. § 20. Etter § 32 kan eier eller reder holdes ansvarlig for det offentlige kostnader.

Havne- og farvannslovens geografiske virkeområde er ut til territorialgrensen. Dersom kommunen har opprettet havnedistrikt, utøver kommunen myndighet etter ovennevnte bestemmelser. Havnedistriktet fastsettes etter forvaltningspraksis ikke lengre ut enn til grunnlinjen. Utenfor havnedistrikt utøves myndighet etter bestemmelsene her av Kystverkets distriktskontorer.

Havne- og farvannsloven og forurensningsloven overlapper hverandre til dels. Forurensningsloven med inngrepsforskriften er imidlertid i de fleste tilfeller mer anvendelig i aksjonstilfellene, da det geografiske virkeområdet er videre, samt at man har samme myndighet uavhengig av hvor skipet befinner seg, innenfor lovens "yttergrenser".

### **6.5 Berging**

#### Vilkår for bergelønn

Utgangspunktet etter en bergingsoperasjon er at berger har krav på bergelønn etter sjøloven kap. 16, jf. sjøloven § 442 annet ledd, der det slås fast at reglene også gjelder når berging har blitt utført med statsskip. Etter sjøloven § 441 (a) foreligger berging når det ytes hjelp til skip eller gjenstand som er forulykket eller i fare. Bergeren har bare rett til bergelønn dersom bergingen har ført til et nyttig resultat, sjøloven § 445.

I praksis vil det i de fleste tilfeller foreligge en avtale eller et avtalelignende forhold mellom berger og havarist. Rettsforholdet mellom berger og havarist blir i prinsippet ikke endret ved at det underskrives en bergingsavtale. En vanlig standardavtale som benyttes i internasjonalt bransjen er LOF 2000 ("Lloyd's form"), som bygger på "no cure no pay"-prinsippet. Dersom det under LOF 2000 avtales at den såkalte SCOPIC-klausulen skal gjelde, innebærer det at "no cure no pay"-prinsippet fravikes.

Det følger av rettspraksis<sup>4</sup> at marinefartøy og andre ikke-kommersielle statsskip har rett til bergelønn. Løsningen er opprettholdt i sjøloven § 442 annet ledd, annet punktum.

I sjølovens forarbeider (NOU 1994 nr. 23, merknader til § 442) drøftes det hvorvidt det finnes unntak fra det offentliges rett til å kreve bergelønn. Det sies:

---

<sup>4</sup> Se ND 195 8s .247 NH Astoria

---

"Selv om det i prinsippet er klart at offentlige organer og tjenestemenn har rett til bergelønn, må likevel enkelte offentlige bergere settes i en særstilling når det gjelder bergingsreglene: det er lite naturlig at offentlige myndigheter som for eksempel utfører sin lovpålagte primær oppgave skal ha rett til bergelønn. De oppmuntringshensyn som ligger bak bergingsretten, kan blant annet komme i en annen stilling i forhold til slike bergere. Et nærliggende eksempel er her brannvesenet som etter lov 5 juni 1987 nr 26 om brannvern m v §8 bokstavene b og c har plikt til å « være innsatsstyrke i forbindelse med brannsituasjoner » og « bistå med innsats ved andre akutte ulykkessituasjoner ». Utfører brannvesenet slukningsarbeid ombord på et skip, vil det altså i normalt tilfeller ikke ha rett til bergelønn, jf Brækhus/Rein: Håndbok i kaskoforsikring side 358. Tilsvarende må gjelde for Hovedredningsentralen på Sola dersom sentralen leder og koordinerer en større redningsaksjon, jf Organisasjonsplan for redningstjenesten i Norge (fastsatt ved kgl res 4 juli 1980).

Til det ovenstående må det gjøres flere presiseringer: Mange offentlige organer og tjenestemenn er pålagt vidtgående og generelle plikter; for eksempel er marinens fartøyer i instruks pålagt å yte bistand til fartøyer i nød. I samsvar med gjeldende rett, jf [ND 1958 side 247](#) ( [Rt-1958-1190](#)), bør ikke slike plikter ha noen betydning for retten til bergelønn. For det andre kan det presiseres at offentlige organer og tjenestemenn som under en bergingsoperasjon utfører handlinger som ligger utenfor den lovpålagte hovedoppgaven, vil ha rett til bergelønn. Et praktisk eksempel er her at brannvesenet lenserpumper et skip. Det må her være uten betydning at brannvesenet under samme bergingsoperasjon eventuelt også har utført tjenester som ikke gir rett til bergelønn. Endelig kan det tenkes situasjoner hvor et offentlig organ utfører en handling som i og for seg ligger innenfor den lovpålagte plikt, men hvor det ytes en innsats som overstiger det som med rimelighet kan kreves av vedkommende tjenestemann. I slike tilfeller vil blant annet oppmuntringshensynet kunne ha en positiv effekt. Etter komiteens syn bør det derfor ikke utelukkes at bergelønn kan kreves i slike tilfeller."

På bakgrunn av disse uttalelsene, kan det synes som om Kystverket ikke kan kreve bergelønn når Kystverkets slepefartøyer er involvert i bergingsoperasjoner. Sammenlignet med brannvesenets rolle, er Kystverkets oppgave å forhindre forurensning, noe som kan innebære at man involverer seg i bergingsoperasjoner. På den annen side, er forurensningslovens system slik at det er den ansvarlige forurenser som har primæransvar for å hindre forurensning. Kystdirektoratets verktøy er først og fremst å gi pålegg til den ansvarlige. Kystdirektoratets rett til å selv iverksette tiltak for den ansvarliges regning er for øvrig skjønnsmessig. Direktoratet har ingen *plikt* til å iverksette tiltak, herunder berging.

Med utgangspunkt i den ansvarliges tiltakspunkt etter forurensningsloven, sammenholdt med sjølovens bergingsregler, vil denne etter omstendighetene ha plikt til å engasjere berger, og eventuelt la seg berge (se nedenfor). Det vil være urimelig og stride både mot forurensningslovens og sjølovens intensjoner at mislighold av disse forpliktelsene, ved at man venter på statlige inngrep, skal gi den ansvarlige en økonomisk fordel, i den forstand at man slipper unna med et krav om kostnadsdekning selv om vilkårene for bergelønn for øvrig er oppfylt. Reelle hensyn taler derfor mot at Kystdirektoratet er avskåret fra å kreve bergelønn når man er engasjert i aksjoner som er hjemlet i forurensningsloven. Det kan legges til at motsatt løsning eventuelt vil føre til at man må bruke ressurser på å organisere slepeberedskapen slik at man ikke taper retten til bergelønn.

På bakgrunn av at utgangspunktet i sjøloven § 442 er at statskip har krav på bergelønn, konkluderes det med at de til dels uklare uttalelsene i lovforarbeidene ikke fratår Kystverket, og for så vidt også Forsvaret, retten til å kreve bergelønn i de tilfellene der vilkårene for bergelønn er oppfylt. Løsningen er imidlertid ikke helt klar. Det understrekes for øvrig at spørsmålet om man bør kreve bergelønn, eller begrense seg til å kreve kostnadsdekning, er et spørsmål som det må tas stilling til. Dersom det skal inngås omfattende avtaler om slepeberedskap, vil også spørsmålet om bergelønn ha betydning for prisstrukturen i avtalene.



---

## Tvangsbergning

Utgangspunktet er at eier har rett til å bestemme hvem som skal få berge skipet, jf. sjøloven § 450 annet ledd. Eier har også etter bergingsreglene rett til å avstå fra bergning. Det er imidlertid et vilkår at beslutningen er "berettiget". Dette må vurderes både med hensyn til om skipet selv er i fare og med hensyn til miljørisikoen.<sup>5</sup> Det følger videre av sjøloven § 444 annet ledd plikt bl.a. til å samarbeide med berger, samt "vise tilbørlig aktsomhet under bergingsarbeidet for å forhindre miljøskade..." .

Dersom man er innenfor forurensningslovens virkeområde, har Kystdirektoratet myndighet til å gi konkrete pålegg om hvordan bergingsoperasjonen skal utføres innenfor rammene av forurensningsloven § 7 fjerde ledd og alminnelige forvaltningsrettslige skranker for myndighetsutøvelse, herunder bestemme at fartøyer som er engasjert av staten skal utføre bergning (se også sjøloven § 442 tredje ledd).

## Utmåling av bergelønn

Ved utmålingen av bergelønn må legges vekt på faren for skade på berger, de skader som faktisk ble påført berger, bergers dyktighet og innsats, samt de farer som truet havaristen, jf. sjøloven § 446 bokstavene h, f, b og e. Verdien av det bergede skip har betydning i to relasjoner, som moment ved utmålingen av bergelønnens størrelse, jf. sjøloven § 446 bokstav a, samt som en absolutt grense for bergelønnens størrelse, jf. sjøloven § 445 første ledd annet pkt. Bergelønn over 10 % av skipets forsikringsverdi forekommer sjeldent i praksis.<sup>6</sup>

## Særlig vederlag

Ved såkalt miljøbergning, kan berger i medhold av sjøloven § 449 kreve særlig vederlag, dersom skip og/eller last medførte risiko for miljøskade. Særlig vederlag kan kreves selv om de alminnelige vilkårene for bergelønn ikke er oppfylt. Dersom eventuell bergelønn er høyere enn det særlige vederlaget, kan det ikke kreves særlig vederlag. Vederlaget skal i utgangspunktet ikke overstige bergers kostnader, men dersom miljøskade forhindres eller begrenses som følge av bergers innsats, kan vederlaget forhøyes med inntil 30 %. Vederlaget kan skjønnsmessig forhøyes med inntil 100 %, dersom det er "rimelig". I denne rimelighetsvurderingen skal det legges vekt på de skjønnsmomentene som er relevante ved utmåling av bergelønn.

## Fordeling av bergelønn mellom skipet (rederen og/eller staten) og mannskapet

Hovedregelen er at bergelønnen fordeles mellom rederiet og mannskapet, jf. sjøloven § 451. Dersom redusert bergelønn innkreves, vil denne likevel bli delt med mannskapet om bord.

Utgangspunktet i sjøloven er at mannskapet ikke kan fraskrive seg retten til andel av bergelønnen dersom bergelønn først kreves av staten, jf. sjøloven § 451 tredje ledd:

*"Skipsfører eller medlem av mannskapet kan ikke fraskrive seg sine rettigheter etter denne paragraf, med mindre de er forhyrt på et skip som skal drive bergingsvirksomhet og er særlig utrustet for dette, eller fraskrivelsen er skjedd i forbindelse med forhyringen og gjelder et bestemt bergingsforetak."*

Det gjøres unntak for skip som driver bergingsvirksomhet, der mannskapet kan fraskrive seg retten til sin del av bergelønn slik at hele bergelønnen tilfaller rederiet/staten. Dette unntaket omfatter altså statens slepebåtsberedskap.

---

<sup>5</sup> Falkanger/Bull, Innføring i sjørett, 6. utg. s. 428.

<sup>6</sup> Se ND 2002 s .229

---

Høyesterett har lagt til grunn at slik fraskrivelse ikke behøver å være uttrykkelig, men som regel må ansees underforstått ved forhyring på bergingsfartøy.<sup>7</sup>

#### Fordeling av bergelønn mellom staten og reder når staten (Forsvaret eller Kystverket) leier slepefartøy

Gjennom avtale om slepeberedskapstjenester kan staten som befrakter pålegge skipene å gjennomføre oppdrag som er berging iht. sjølovens bestemmelser. Hovedregelen vil være at rederi og mannskap får del i bergelønnen etter sjølovens bestemmelser dersom staten fremsetter krav på bergelønn.

Det kan også avtales at eventuell bergelønn tilfaller staten alene, samt at staten ikke har noen plikt til å presentere bergelønnskrav. Dette forutsetter at rederi og mannskap fraskriver seg retten til bergelønn. Mannskapets fraskrivelse skjer med hjemmel i sjøloven § 451 tredje ledd, som lyder slik:

*"Skipfører eller medlem av mannskapet kan ikke fraskrive seg sine rettigheter etter denne paragraf, med mindre de er forhyrt på et skip som skal drive bergingsvirksomhet og er særlig utrustet for dette, eller fraskrivelsen er skjedd i forbindelse med forhyringen og gjelder et bestemt bergingsforetak."*

I den grad kapteiner på skip i nød vegrer seg mot å ta i mot assistanse på grunn av frykt for å pådra rederiet utgifter til bergelønn, åpner altså sjøloven for at staten i en konkret situasjon skal kunne tilby assistanse, uten at det fremsettes bergelønnskrav.

En annen løsning er at bergelønnen tilfaller staten som befrakter, men at det tas inn i avtalen at staten skal kompensere rederen for ekstra kostnader som har oppstått i forbindelse med bergingen. Denne løsningen er valgt i Kystdirektoratets befrakningsavtale for slepebåt i Nord-Norge. Forholdet mellom staten (Charterer) og bortfrakter (Owner) er regulert slik:

*"26.1 The Vessel shall, as and when instructed by the Charterer, undertake attempts at salvage. All salvage money earned by the Vessel shall be for the sole benefits of the Charterer/the State. Charterer shall compensate owner for extra consumption and any other expenses sustained as a result of such salvage or salvage attempts. The Charterer/the State shall not have any obligations whatsoever to present claims in order to secure payment for salvage.*

*26.2 The Vessel shall generally provide emergency assistance to other vessels, marine crafts, offshore installations or any other objects as instructed by the Charterer. Such assistance shall be provided without any award of salvage to the Owner or the vessels crew, officers and captain. Owner shall ensure that each and every individual of the crew, officers and captain of chartered vessel, when signing on, and in accordance with the Norwegian Maritime Code § 451 third paragraph, renounces any salvage claims. "*

Et ytterligere alternativ er at berging utføres i reders navn, men hvor bergelønn deles likt med staten etter at alle kostnader i forbindelse med bergingen er trukket fra.

I Kystvaktens avtaler for innleie av fartøyer for ordinær kystvaktjeneste er spørsmålet om bergelønn regulert slik:

### **6.6 Berging og assistanse**

- a. *Har skipet foretatt berging iht. Sjøfartsloven (Sjøl) § 441, anses det som statsskip. Bortfrakter fraskriver seg sin rett til part i nettobergelønn iht. Sjøl § 386, 2. Bortfrakters part av nettobergelønn tilfaller Befrakter. I medhold av Sjøl § 451 2. ledd nr 3 kan staten*

---

<sup>7</sup> ND 1980.190 NH Edda Salvator. ES var et forsyningsskip, disponert av et profesjonelt bergingsfirma, og deltok i bergingen av en boreplattform. Mannskapet fikk ikke medhold i sitt krav om bergelønn.

---

som Befrakter, uten ansvar for de ombordværende, unnlate å fremsette krav om bergelønn.

- b. Befrakter kan i særlige tilfeller gjøre unntak fra fraskrivelsen, f eks i tilfeller hvor det bergende fartøyet er påført skader eller har mistet materiell i forbindelse med bergingen, og dette medfører et økonomisk tap for Bortfrakter som ikke dekkes av andre bestemmelser i denne kontrakten eller av forsikringsordninger. Kravet skal da begrenses slik at det dekker Bortfrakters faktiske og dokumenterbare økonomiske tap og eventuelle utgifter til reparasjon.
- c. Ved fordeling av nettobergelønnen anses ikke orlogsbesetningen å utgjøre del av det egentlige skipsmannskap, jf. Sjøl § 386 2 ledd.
- d. Har skipet ytet assistanse som ikke er å betrakte som berging etter Sjøl § 441, anses assistansen som en del av de oppgaver fartøyet er befraktet for å utføre, jf. kontraktens pkt 15 a, og medfører ikke rett for Bortfrakter til å fremsette krav om godtgjørelse.
- e. Deltar fartøyet i eventuelle oljevernaksjoner i forbindelse med uhell med Sjøforsvarets egne fartøyer eller landstasjoner, anses dette som en del av fartøyets normale Kystvaktjeneste og tilkommer således ingen ekstra godtgjørelse."

Det sentrale i reguleringen er at reder (bortfrakter) fraskriver seg rett til nettobergelønn<sup>8</sup>, jf. bokstav a, samtidig som staten, uten ansvar overfor mannskapet, kan unnlate å fremsette krav på bergelønn. Hvis staten fremsetter krav om bergelønn tilkommer 3/5 staten, mens resten fordeles mellom de ombordværende, jf. sjøloven § 451 annet ledd nr. 3).

### **6.7 Anskaffelsesreglene som ramme for avtaler om slepebåter**

Avtaler om slepebåter må vurderes i lys av lov om offentlige anskaffelser (lov 16.07.1999 nr. 69) med tilhørende anskaffelsesforskrift (forskrift 15.06.2001 nr. 616) og EØS-avtalens regler om statsstøtte (EØS-avtalens art. 61). Dersom det inngås avtaler om beredskap som innebærer at staten betaler vederlag for tjenestene, vil avtalen falle inn under anskaffelsesreglene. Reglene i anskaffelsesforskriftens del III (nasjonale regler) vil gjelde, da denne type tjenester er uprioritert i henhold til anskaffelsesforskriften § 2-5. Beredskapsavtalene må da i utgangspunktet lyses ut. I medhold av anskaffelsesforskriften § 11-2 (1) d), kan det i hastetilfeller uansett inngås avtaler direkte med enkeltfartøyer, uten hinder av anskaffelsesreglenes prosedyrebestemmelser.

Dersom det inngås beredskapsavtaler som er gjensidig bebyrdende både for staten og eier av slepefartøy, vil statsstøttereglene i utgangspunktet ikke komme til anvendelse. Dersom det velges andre løsninger, og som innebærer overføring av midler fra staten til slepebåtnæringen, må forholdet til statsstøttereglene vurderes nærmere.

### **6.8 Delkonklusjon**

I forbindelse med håndtering av fartøy i nød er det også en rekke nasjonale og internasjonale regler som må følges. Utgangspunktet er at fartøyet selv er ansvarlig for å iverksette tiltak, men erfaring viser at dette i mange tilfeller ikke skjer eller at tilgjengelige fartøysressurser faktisk ikke er tilgjengelig. .

Det er i slike situasjoner at det er vesentlig at en har et godt regelverk og rutiner som sikrer at en ikke får unødvendig forsinkelser i bergningen som følge av uklare juridiske problemstillinger. Det er viktig at alle aktører er kjent med disse og er forberedt på å iverksette tiltak selv om en kanskje er i "grenseland" i forhold til

---

<sup>8</sup> Det som er igjen etter at skader på bergende skip og dets last er erstattet, samt bunker, hyre og kost til mannskap påløpt i forbindelse med bergingen er dekket, jf. sjøl. § 451 annet ledd.

---

regelverket. Det vil være uakseptabelt at en bergning skal forsinkes som følge av diskusjon om juridiske forhold.

Spørsmålet om bergelønn mellom staten og reder som Staten leier slepefartøy av er en problemstilling er drøftet tidligere i dette kapittelet. Arbeidsgruppen mener at fartøy som seiler med statlig flagg ikke skal kreve bergelønn.

I enkelte situasjoner hvor slepebåter engasjeres under tidspress, f.eks gjennom melding over radio fra Kystverkets trafikksentraler, kan det oppstå spørsmål om slepebåten har et kontraktsforhold med Kystdirektoratet v/trafikksentralene, eller om vederlag, og eventuelt bergelønn utelukkende er et forhold mellom havarist og slepebåt. For å hindre uklarhet og spørsmål både under og i etterkant av aksjoner, mener arbeidsgruppen det vil være en fordel om Kystverket og slepebåtnæringen utvikler omforente avtaler for disse tilfellene.

Kystdirektoratet har fått, og vil sikkert få flere henvendelser fra aktuelle selskap eller grundere om løsninger som kan bidra til å styrke slepeberedskapen. Staten må forholde seg til anskaffelsesreglene dersom det skal inngås beredskapsavtaler. Dette innebærer at slike initiativ må behandles særskilt, og at et utgangspunkt må avvise slike forhold med henvisning til innkjøpsregelverket. Arbeidsgruppen mener likevel at regelverket også kan gi muligheter dersom en gis mulighet til å tenke og planlegge langsiktige løsninger.

Anbefalninger:

- Arbeidsgruppen mener at fartøy som seiler med statlig flagg ikke skal kreve bergelønn
- Det må snarest inngås en dialog med slepebåtnæringen for å inngå avtaler etter mønster av det som er etablert i England (CAST-avtaler).
- I oppbyggingen av en god slepeberedskap må rammevilkårene for Statens om innkjøper legges til rette slik at en kan utvikle langsiktige løsninger som kan gi løsninger som både Staten og aktuelle redere kan dra nytte av.

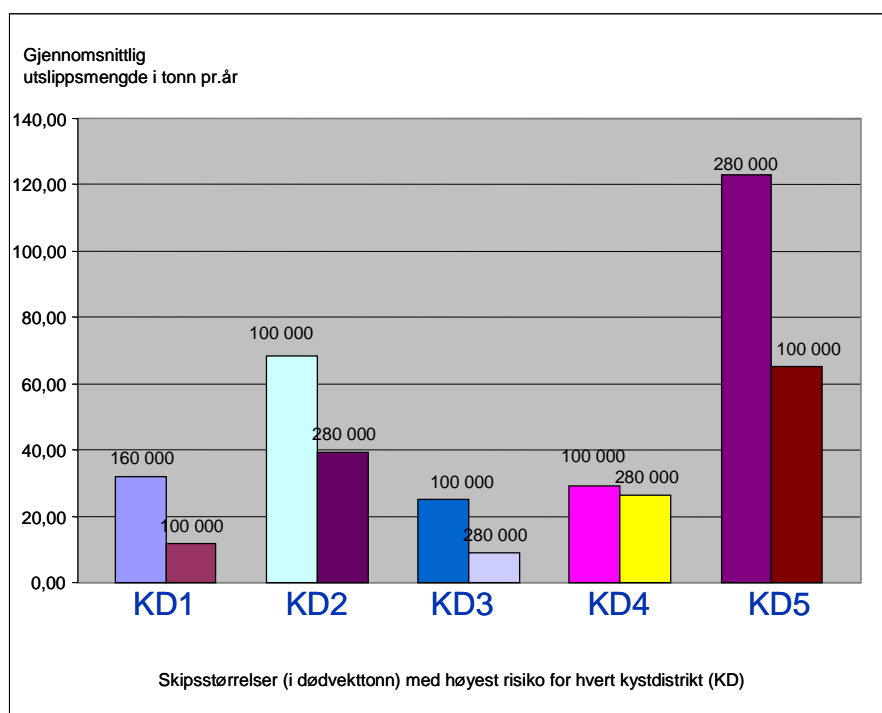
---

## Kap. 7. Valg av dimensjonerende hendelser og vurdering av drivtider og drivbaner

Valg av dimensjonerende hendelser er risikobasert, d.v.s. at slepeberedskapen baseres på de hendelser, type skip og kystsegmenter som fører til høyest miljørisiko. Det er tatt utgangspunkt i å dimensjonere en slepeberedskap for hendelser som skjer i ytre og passerende farled mellom 9 og 12nm fra kysten, samt lenger ut fra kysten der det er naturlig. Det er ikke ansett å være lønnsomt å dimensjonere etter for eksempel hendelser i indre farleder. Bakgrunnen for det er meget korte drivtider, at det er i hovedsak mindre fartøy med lite utslippspotensial og at en slepeberedskap for dette ikke ville vært kosteffektiv.

### 7.1 Dimensjonerende grunnlag for valg av beredskapsfartøy

Figur 7.1 viser hvilke fartøystørrelser som er dimensjonerende for hele norskekysten. Det er de store råoljetankere som velges som dimensjonerende. Figuren viser også de fartøy som utgjør den nest største risikoen. Ved å dimensjonere for de største fartøyene vil en også dimensjonere for øvrig skipstrafikk i samme område.



Figur 7.1 Størrelseskategori av råoljetankere som representerer den største utslippsrisikoen, målt i gjennomsnittlig utslippsmengde i tonn/år, for hvert av de 5 kystdistriktene

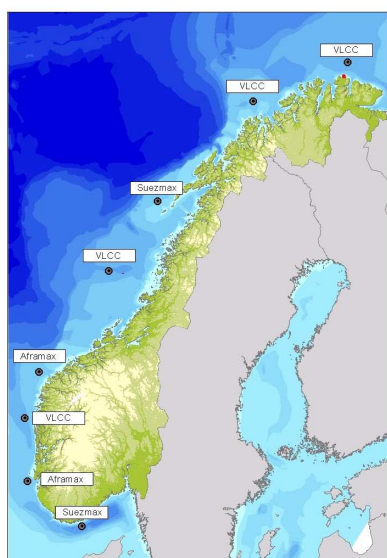
Med bakgrunn i en risikobasert tilnærming er det tatt utgangspunkt i at de dimensjonerende skipstypene fordeles langs kysten i områder med høyest miljørisiko og at videre simuleringer gjennomføres herfra, jf fig 7.2

Tabell 7.1 nedenfor oppsummerer de dimensjonerende hendelsene og områdene med høyest miljørisiko, samt dimensjonerende fartøy.

Kystdistrikt	Kystsegment (se kart over kystsegment i kap. 3)	Område beskrivelse	Fartøy med størst utslippsrisiko pr. kystdistrikt (dødvekttonn råoljetanker)
1	5	Lindesnes, Kristiansand	1. <b>160.000 (Suezmax)</b> 2. 100.000 (Aframax)
2	8	Stavanger, Haugesund	1. 100.000 2. <b>280.000 (VLCC)</b>
3	12 – 15	Fra Fensfjorden til Stadt	1. 100.000 2. <b>280.000<sup>9</sup></b>
4	22, 24, 25	Sandnessjøen, Bodø, Lofotodden	1. 100.000 2. <b>280.000</b>
5	31, 33, 36	Skjervøy, Honningsvåg, Mehamn	1. <b>280.000</b> 2. 100.000
6	Svalbard	Cruiseskip med 2.500 tonn bunkers	

Tabell 7.1 Dimensjonerende hendelser hvor valgte lokasjoner er beskrevet.

I analysen som DNV har gjennomført er det simulert drivbaner for 8 dimensjonerende hendelser, samt for 3 varianter av disse (sensitivitetsanalyse). Avstand til kysten for de dimensjonerende hendelsene er valgt ut ifra AIS plottinger av faktisk trafikk sommeren 2005. Figur 7.2 illustrerer plasseringene av de dimensjonerende hendelsene. Da det i enkelte kystdistrikt er to forskjellige fartøystørrelser som har høy risiko, er det valgt å simulere drivtid for begge typer fartøy, men i to forskjellige lokasjoner. Det er derfor viktig å presisere at det i kartet under ikke nødvendigvis er en kontinuitet langs kysten i form av samme type skip. Punktene i kartet må ikke forveksles med punktene på en og samme seilas.



Figur 7.2 Kartskissen viser utgangspunktene for simuleringene av de dimensjonerende hendelsene

<sup>9</sup> Mongstad hadde i 2004 36 fartøy større enn 300.000 tonn.

---

## 7.2 Drivtider

Det er gjennomført statistiske drivbaneberegninger for de valgte dimensjonerende hendelsene. Hensikten er å finne sannsynlige drivtider til land. Spesielt er det interessant å finne korteste drivtid ut i fra de statistiske resultatene fra de valgte posisjonene. Drivtidene er igjen en dimensjonerende faktor for hvilken tilgjengelig tid et beredskapsfartøy har ved en hendelse.

### 7.2.1 Drivbanemodellen

Modellen som er anvendt er SHIPDRIFT og er utviklet av DNV i 1996. Modellen beregner drifhastigheter for skip på bakgrunn av vind- og bølgegenererte strømmer, samt klimatologiske strømmer. Bølgekreftene som virker på skipet er beregnet som funksjon av skipets geometri. Vindkrefter på skipet er beregnet som funksjon av vinden som er eksponert på arealet over middel havnivå.

SHIPDRIFT benytter strøm- og vinddata fra hindcast-databasen ved Meteorologisk Institutt (MI). Denne inneholder månedsvise klimatologiske strømfelter (MI 1992) og tidsserier for vind i utvalgte posisjoner for perioden 1955-1999.

For hver av de åtte posisjonene er det valgt tilfeldig 1200 tidspunkter hvor driften starter (1200 simuleringer pr posisjon). For hver av disse situasjonene er det generert statistikk for vindsituasjoner for hele året, ut fra tidsseriene for vind. Hvert skip er fulgt til det treffer en landrute, eller inntil 5 døgn. Tidssteget som er anvendt i de statistiske modellberegningene er 1 time, mens det for enkeltscenariene er brukt 15 minutter.

### 7.2.2 Valgt posisjon for hendelsene

Det ble utført statistiske drivbaneberegninger for de dimensjonerende hendelsene med utgangspunkt i 8 posisjoner. Tabell 7.2 viser geografisk posisjon samt avstand til grunnlinja for disse 8 punktene.

Posisjon	Breddegrad (Nord)	Lengdegrad (Øst)	Avstand til grunnlinja (Nm)
Skagerrak	57° 55' 45.0"	8° 13' 6.9"	9
ved Stavanger	59° 2' 54.8"	4° 50' 43.3"	10
ved Fensfjorden	60° 53' 24.7"	4° 4' 44.9"	14
ved Stadt	62° 18' 44.1"	4° 28' 20.9"	18
Midt Norge	65° 35' 6.0"	8° 13' 57.6"	69
Lofoten	67° 47' 5.2"	11° 26' 59.7"	19
Troms	70° 43' 40.1"	19° 35' 16.9"	19
Finnmark	71° 27' 30.5"	28° 43' 21.5"	24

Tabell 7.2 Posisjon og avstand til grunnlinja for de simulerte hendelsene

Det er ikke utført tilsvarende drivbaneberegninger ved Svalbard da datatilgangen for dette området (vind og strøm) er mangelfull og ikke inkludert i simuleringsprogrammet.

### 7.2.3 Resultater – drivtider og hastigheter

Resultatene fra de statistiske simuleringene viser drivtid til land, drivhastighet, samt vindsituasjonen for hver av simuleringene. Tabell 7.3 viser korteste drivtid til land,

samt drivtid som er innefor 5% av korteste drivtid av de 1200 simuleringene som er gjennomført for hver av de dimensjonerende hendelsene. Da drivtidene har en flat fordeling (statistisk sett) har det vært en utfordring å finne den mest sannsynlige drivtiden. Det er med andre ord ingen av drivtidene som utpeker seg som mer sannsynlige enn andre. De 1200 simuleringene fordeler seg jevnt i forhold til drivtid.

Ved å velge en dimensjonerende drivtid som er innenfor 5 % av korteste drivtid av de 1200 simuleringene, vil man dimensjonere en slepeberedskap som dekker 95 % av alle drivtider. Dette innebærer at en statistisk ikke dekker de drivtidene som er kortere enn den 5 % korteste tiden.

Sannsynligheten for at skip treffer (driver på) land er vist i tabellen på neste side. For hendelsen i Skagerrak er det 63 % sannsynlighet for at skip treffer land, mens sannsynligheten for at hendelsen utenfor Finnmark medfører landtreff er 19 %. Den høye sannsynligheten for landtreff i den sydligste av lokasjonene skyldes både at den er relativt nært land, samt at vindretning ofte er fra sør-sørvest.

Posisjon	Skipstype	Sannsynlighet for treff på land	Drivtid til land innenfor 5 %		Kortest drivtid til land	
			Drivtid (timer)	Hastighet (knop)	Drivtid (timer)	Hastighet (knop)
Skagerrak	Suezmax	63 %	8	1.3	4	3
Stavanger	Aframax	54 %	9	1.4	5	2.9
Fensfjorden	VLCC	41 %	14	3.3	4	4.3
Stadt	Aframax	30 %	20	2.5	7	3
Midt Norge	VLCC	15 %	36	2	20	3.7
Lofoten	Suezmax	22 %	35	1.8	10	3.4
Troms	VLCC	29 %	32	1.9	9	3.7
Finnmark	VLCC	19 %	28	1.2	7	3.6

Tabell 7.3 Sannsynlighet for treff på land og tilhørende drivtider og driftshastigheter



Bølgehøydene som ligger til grunn for drivbaneberegningene er sammenlignet med et snitt over 50 år. Bølgehøydene er videre brukt for å vurdere behovet for slepekraft.

Kystdistrikt	Simulert drivbane	Drivtid til land innenfor 5 %		Korteste drivtid		Referansegjennomsnittlig signifikant bølgehøyde over 50år
		Drivtid (5 %)	Signifikant bølgehøyde (snitt av 5 % korteste drivtider)	Drivtid	Signifikant bølgehøyde for korteste drivtid	
1	Skagerrak (kystsegment 4)	8	1,9	4	2,9	1,03
2	Stavanger (kystsegment 7)	9	3,98	5	4,2	2,43
	Fensfjorden (kystsegment 11)	14	3,97	4	4,6	2,55
	Stadt (kystsegment 14)	20	2,95	7	7,7	2,69
3	Midt Norge (kystsegment 20)	36	2,5	20	5,9	2,5
4	Lofoten (kystsegment 25)	35	4,49	10	7	2,71
	Troms (kystsegment 30)	32	3,14	9	4,9	2,34
	Finnmark (kystsegment 36)	28	2,98	7	4,7	2,19

Tabell 7.4 Signifikante bølgehøyder som ligger til grunn for drivbaneberegningene

#### 7.2.4 Sensitivitetsstudie

For å se hvilken innvirkning skipsstørrelsen og skip i ballast har på drivtiden, er det utført sensitivitetsberegninger. En produkttanker er simulert i Skagerrak, og i Troms er det utført en simulering av en VLCC i ballast, samt en simulering av en lastet produkttanker.

Resultatene viser at et mindre fartøy driver noe fortere til land ved sørlandskysten. Det kan være en indikasjon på at vinden påvirker mer enn strømmingene i dette området.

For området utenfor Troms viser simuleringene at et stort fartøy i ballast driver fortere enn et lastet skip, også fortere enn et betydelig mindre skip i lastet kondisjon. Dette indikerer at vinden påvirker drivtiden mer enn strømmingene også i dette området.

Lokasjon	Skipstype	Drivtid til land innenfor 5 %		Kortest drivtid til land	
		Drivtid (timer)	Hastighet (knop)	Drivtid (timer)	Hastighet (knop)
Skagerrak	Suezmax	8	1.3	4	3
Skagerrak	Produkt tanker	7	1.6	3	4
Troms	VLCC	32	1.9	9	3.7
Troms	VLCC I ballast	27	2.3	7	4.8
Troms	Aframax	30	2.1	-	-

Tabell 7.4 Resultater fra sensitivitetsstudier med ulike typer skip fra to posisjoner

Beregningen viser at en produkttanker i Skagerrak med korteste drivtid driver i 4 knop, i forhold til 3 knop for en Suezmax, dette gir 1 time kortere drivtid (3 timer i forhold til 4 timer). En VLCC i ballast utenfor Troms driver i 4.8 knop (for korteste drivtid), i forhold til 3.7 knop for lastet VLCC. For den drivbanen som ligger innenfor 5 % av den korteste drivtiden er disse forskjellene mindre. Dette kan indikere at i ekstreme tilfeller vil skip i ballast og mindre skip drive 20-25% fortere. Det er imidlertid en usikkerhet i beregningene på 1-2 timer på grunn av størrelsen på rutenettet som er brukt i simuleringene. I det videre arbeidet med å anbefale en slepeberedskap er det brukt drivtider for skip i lastet kondisjon som dimensjonerende. Det er ikke gjort sensitivitetsstudier for de dimensjonerende hendelsen utenfor Vestlandet og Midt-Norge.

### 7.2.5 Begrensninger og usikkerheter

De statistiske drivbaneberegningene og enkeltscenariene er utført i et 10 x 10 km rutenett med forhåndsdefinerte land- og sjøruter. Dette rutenettet brukes i miljørisikoanalyser langs norskekysten, både for offshore virksomhet og skipstrafikk. Med inndelingen på land og sjø i en 10 x 10 km rute er detaljeringsgraden for beskrivelsen av kysten med fjorder og skjærgård relativt liten. I drivbaneberegningene blir et skip registrert som strandet dersom det ankommer en 10 x 10 km landrute. Grunnet størrelsen på ruten kan driften av skipet innen ruten føre til at drivtiden er 1-2 timer lengre enn den angitte. På den annen side kan et skip strande på mindre øyer eller grunner i en rute som er definert som sjørute, og ha en drivtid til land som er 1 – 2 timer kortere enn den som blir beregnet i modellen. Dette er viktige aspekter som må tas hensyn til i den videre vurderingen av slepekraftbehovet.

Et annet viktig forhold er at tidevann og kystnære strømmer ikke er inkludert i modellberegningene. I en virkelig hendelse må det tas hensyn til dette. Tidevanns- og kystnære strømmer kan være svært kraftige og driftshastigheten til skipet kan øke betraktelig.

---

### **7.3 Delkonklusjon**

Et viktig kriterium for dimensjonering av en slepeberedskap er type og størrelse på skipstrafikken langs det enkelte kystdistrikt. Basert på analyser av skipstrafikken er det lagt til grunn at beredskapen bør dimensjoneres for fartøyer opptil 160.000tdw (Suezmax) i Skagerrak. For resten av kysten bør beredskapen dimensjoneres for fartøyer på 280.000tdw (VLCC). For Svalbard er de største cruiskipene lagt til grunn for dimensjoneringen.

I arbeidsgruppens anbefalinger brukes drivtider for skip i lastet kondisjon som dimensjonerende.

---

## Kap. 8 Tekniske krav til beredskapsfartøy og aktuelle ressursyttere

Med beredskapsfartøy defineres fartøy som tilfredsstillende definerte tekniske krav, er tilstrekkelig utrustet og trent for å kunne yte assistanse til fartøy i nød for å hindre at de blir en trussel mot sjøsikkerheten eller representerer en fare for akutt forurensning.

DNV har gjort en vurdering av hvilke fartøystyper som ut fra et teknisk synspunkt kan være aktuelle som beredskapsfartøy. Herunder kan nevnes fiskefartøyer, redningsselskapets fartøyer, Kystvaktens fartøyer, off-shore fartøyer og konvensjonelle slepebåter. Erfaringer fra virkelige hendelser tilsier at alle disse fartøystypene, under gitte forutsetninger, kan yte assistanse til fartøyer i nød.

Slepekraften for fartøyene er identifisert som en kritisk parameter da den er avgjørende for størrelsen på skip som kan slepes ved forskjellige vær-situasjoner. Videre er fartøyshastigheten styrende for lokaliseringen og aksjonsradiusen for relevante ressurser.

Arbeidsgruppen er av den oppfatning at det skal stilles strenge krav til fartøyene som skal inngå som en del av en forberedt nasjonal slepeberedskap.

Teknisk kravspesifikasjon til fartøy i slepeberedskapen er basert på DNV's regelverk, Sjøfartsdirektoratets (SD's) krav og tekniske krav, satt av Kystverket.

- De dimensjonerende hendelsene som legges til grunn for anbefalingen er styrende for kravet til slepekraft.
- Fartøyene i den statlige slepebåtberedskapstjenesten skal ha DNV 1A1 Tug eller tilsvarende (Som tilsvarende menes det at fartøyene skal dokumentere at de har de samme spesifikasjoner dersom de er klasset av andre classeselskap). Videre skal de dokumentere at de tilfredsstillende kravene fra Sjøfartsdirektoratet og de tekniske krav som Kystverket setter.
- Slepeutstyret skal være dimensjonert i henhold krav til slepebåter etter DNV og sjøfartsdirektoratet krav
- Fartøyene skal kunne sette sleper om bord i et fartøy som ikke har egen kraft for å hale til seg sleperen.

### 8.1 Slepekraft

Størrelsen på skipet som skal slepes og vær-situasjonen er de dominerende faktorer for å fastsette nødvendig slepekraft. IMO og DNV anbefaler at vær-betingelser med 5.0 meter signifikant bølgehøyde, 20.0 m/s vindstyrke og 1.0 m/s strømhastighet legges til grunn for å fastsette krav til nødvendig slepekraft for havslep.

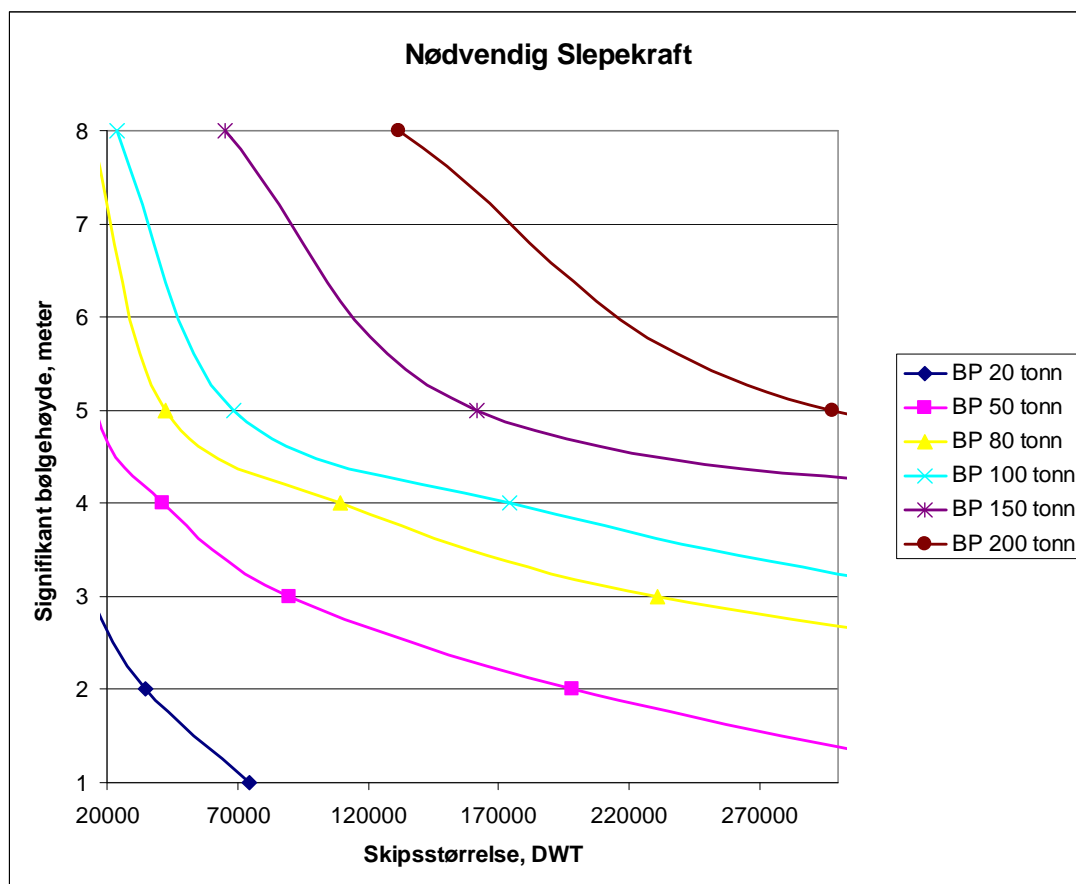
Figur 8.1 gir en indikasjon på nødvendig slepekraft opp til 8.0 meter signifikant bølgehøyde mot forskjellige størrelser på tankskip. Vindhastigheten er justert i henhold til Beaufort skalaen for de forskjellige bølgehøydene, mens strømhastigheten er holdt konstant på 1.0 m/s for alle beregningene.

Figuren viser at slepekraftbehovet reduseres betydelig med bølgehøyden. For eksempel vil et slepefartøy med slepekraft (BP) på 50 tonn ha tiltrekkelig slepekraft for å håndtere en havarist på 200.000dwt ved 2 meter signifikant bølgehøyde, mens det for den samme havaristen er nødvendig med slepekraft større enn 150 tonn for en vær-situasjon med signifikant bølgehøyde på 5 meter og tilhørende vindstyrke.

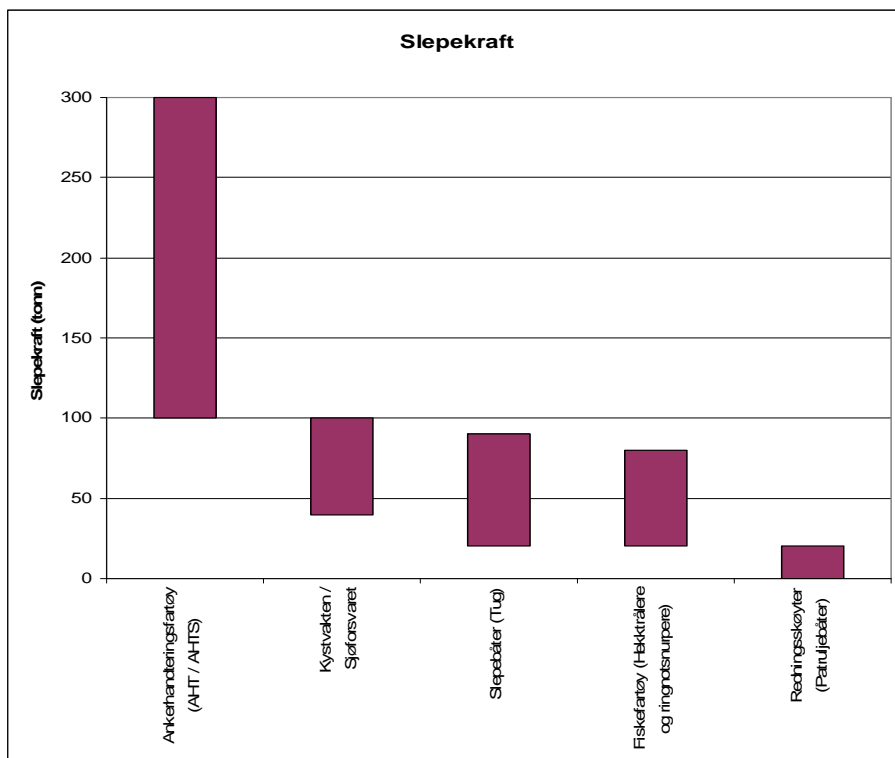
Figur 8.2 viser at det kun er store ankerhåndteringsfartøy som i dag har slepekapasitet til å slepe de største skipene (ref dimensjonerende hendelser) i vær-situasjoner med signifikant bølgehøyde større enn 5 meter. I tillegg til slepekraft vil det ved slike vær-situasjoner være kritisk å manøvrere opptil til skipet som skal slepes for å få koblet opp slepeforbindelsen. Arbeidsforholdene, med sjø som slår over arbeidsdekk, kan være mer kritisk enn faktisk slepekapasitet under slike forhold. Derfor vil størrelse og manøvrerbarhet av slepefartøyet være avgjørende for muligheten til å koble seg til havaristen i dårlig vær uten fare for fartøy og mannskap.

### Konklusjon:

Det anbefales at fartøy med mindre enn 20 tonn dokumentert slepekraft (BP) ikke brukes i en forberedt slepeberedskap langs norskekysten og Svalbard. Fartøyene kan likevel være en ressurs i situasjoner hvor mindre fartøy er i drift.



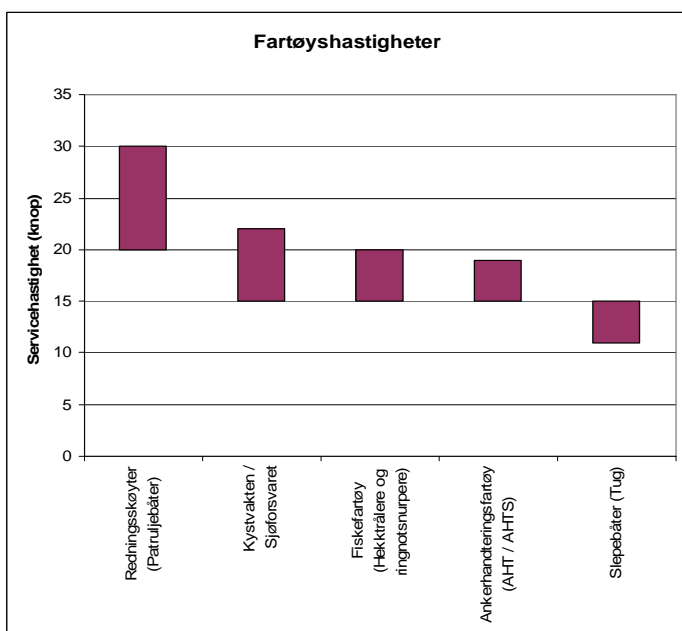
Figur 8.1 Nødvendig slepekraft i forhold til signifikant bølgehøyde.



Figur 8.2 Oversikt over aktuelle fartøyers slepekraft

### 8.2 Fartøyshastighet for beredskapsfartøy

Evnen til å opprettholde hastigheten i bølger har betydning for aksjonsradiusen til beredskapsfartøyene. Selv om de aktuelle fartøystypene har relativt stor maskinkraft er det antatt at hastighetsreduksjon ved store bølger kan være betydelig og at faren for hardtværskader på fartøy og arbeidsforholdene om bord vil være de begrensende faktorer. Fra intervju med personell med erfaring fra relevante fartøystyper er hastighetsreduksjon tatt høyde for i aksjonsradiusberegningene.



Figur 8.3 Fartsområde for aktuelle fartøyer.

---

### **8.3 Beskrivelse og vurdering av aktuelle ressurser i slepeberedskapen.**

#### **8.3.1 Redningsselskapet**

Redningsselskapet disponerer ca 30 større og mindre fartøyer som er bemannet 24 timer i døgnet og ligger spredt langs hele kysten av fastlandet. Redningsselskapets fartøyer har vært involvert i en rekke bergings- og redningsoppdrag, enten alene eller sammen med andre aktører. Det siste og kanskje mest kjente oppdraget hvor Redningsselskapet var involvert, var i f.m. "Fjord Champion" ulykken utenfor Kristiansand i mars 2005. I forbindelse med over nevnte hendelser Redningsselskapets fartøyer bidratt til at en har unngått forurensning. På grunn av fartøyenes størrelse er de lite effektive for å håndtere større fartøy. For mindre fartøy vil de likevel kunne være et meget godt bidrag. Kystverket har gode erfaringer med NSSR i f.m slike operasjoner som er nevnt over.

#### **Konklusjon.**

Redningsselskapets fartøyer representerer en betydelig beredskapsressurs på kysten og arbeidsgruppen vurderer det dit hen at fartøyene kan gjøre en utmerket jobb i å assistere mindre fartøyer. Fartøyene oppfyller imidlertid ikke de kravene som stilles til en forberedt nasjonal slepeberedskap, spesielt med tanke på slepekraft.

#### **8.3.2 Kystvakten**

Kystvakten har i dag 2 fartøy som inngår i den statlige slepeberedskapstjenesten. KV Harstad og KV "Chieftain" som er en forløper for Kystvaktens nye fartøy KV Barentshav. KV Harstad er et nytt og moderne fartøy bygget med tanke på blant annet slepeberedskap. KV Barentshav leveres medio 2007 og operasjonsområdet vil være havområdene i Nord-Norge, der det blant annet skal inngå i den statlige slepeberedskapen. Fartøyet er designet med tanke på Kystvaktens mange oppgaver, og det har spesielt god slepe- og oljevernkapasitet. Kystvakten har opsjon på et tilsvarende fartøy.



**Figur/bilde 8.2 Data bilde av KV Barentshav – i tjeneste ila 2007**

---

## **Arbeidsgruppens vurderinger av Kystvaktens rolle i slepeberedskapen.**

### *Fordeler:*

Kystvakten er en viktig aktør i den generelle beredskapen på havet og de utfører også andre viktige statlige oppgaver. Kystvaktens fartøyer har en gjennomsnittlig patruljetid på 300 døgn pr. år. Kystvakten arbeider under mottoet "Alltid til stede". En høy grad av tilstedeværelse bidrar dermed til at Kystvakten er i stand til å:

- Yte assistanse til å utføre oppdrag for andre etater med ansvar for kystsonen
- Bidra til kystberedskapen gjennom å forhindre ulykker og forurensing
- Yte slepe- og teknisk bistand til fartøyer
- Kunne assistere fartøyer og personer i nød
- Lede større aksjoner til sjøs

Samfunnsøkonomisk kan det være mye å spare på å ha disse fartøylene med i en slik beredskap da de allerede er ute og seiler og utfører andre oppgaver for Staten.

### *Ulemper*

- Ved å inngå i denne tjenesten låses fartøylene til et område som kan medføre begrensninger på Kystvaktens øvrige oppgaver. Forsvaret har ved enkelte tilfeller tatt fartøylene ut av slepeberedskapen til andre operativt eller politisk prioriterte oppdrag. Dette har skjedd uten at fartøylene har blitt erstattet av fartøy som tilfredsstillende kravene for denne beredskapstjenesten.

## **Konklusjon.**

Eksisterende samarbeidsavtale mellom Forsvaret/Kystvakten og Kystverket revideres for bl.a. å sikre at oppgaver og tilstedeværelse knyttet til slepeberedskapen konkretiseres og tas inn i avtalen. Arbeidsgruppen vil påpeke at Kystverket må ha klare rutiner for å håndtere situasjoner hvor elementer i slepeberedskapen trekkes ut. Forutsatt at kystvaktfartøylene som skal inngå i slepeberedskapen tilfredsstillende de tekniske kravene som stilles av Kystverket, kan disse utgjøre en utmerket og samfunnsnyttig ressurs og bør ha en sentral rolle i den fremtidige beredskapen.

### **8.3.3 Fiskefartøy**

Den havgående fiskeflåten består, blant annet, av opp i mot 100 større trålere/ringnotfartøyer med slepekraft i størrelsesorden 50 – 100 tonn. Kystverket mottok i 2003 en rapport fra Fiskebåtredernes Forbund om bruk av den havgående fiskeflåten i slepebåtberedskapen i Nord-Norge. Rapporten pekte på muligheten for å benytte fiskebåter som en del av den statlige slepebåtberedskapstjenesten for å holde/slepe havarister inntil tilstrekkelig slepeassistanse er på plass. Erfaringer fra virkelige hendelser viser at denne fartøysgruppen i mange tilfeller er i stand til å assistere fartøyer som har kommet i drift.

## **Konklusjon.**

Den aktuelle fartøysgruppen er per i dag definert som "Fiske- og fangstfartøyer" og sertifiserte som sådan. Fartøyer som skal inngå i en forberedt nasjonal slepebåtberedskap skal tilfredsstillende de tekniske kravene som stilles av Kystverket. Tidligere gjennomførte vurderinger av denne fartøystypen opp mot de kravene som stilles viser at de ikke tilfredsstillende kravene og kan i så måte ikke inngå i en forberedt



---

og planlagt beredskap. I likhet med andre fartøystyper kan fiskeflåten gjøre en utmerket jobb med å assistere mindre fartøyer.

### 8.3.4 Offshore fartøyer

Offshoreselskapenes beredskap er etablert i forhold til den enkelte innretning, men det er i mange tilfeller etablert regionale beredskapsløsninger som ivaretar flere felt. Eksempel på dette er samarbeidet på Haltenbanken, Tampen og Nordsjøen sør. Operatørens beredskap skal bl.a. kunne ivareta søk og redning etter personell, hindre fartøy å kolliderer med innretningene, oljevernberedskap m.m. De dedikerte beredskapsfartøyene kan ikke forflyttes fra sine beredskapsposisjoner uten at eventuelt andre risikoreduerende tiltak kan bli satt inn. Utover de fartøy som har dedikerte beredskapsoppdrag, er det tilknyttet en rekke andre fartøy til petroleumsvirksomheten. Her kan spesielt nevnes ankerhåndteringsfartøyene hvor et typisk oppdrag vil være håndtering av ankere fra leterigger etter at disse er kommet i posisjon. Mange av ankerhåndteringsfartøyene er også klasset som slepefartøy (Tug - T) og benyttes til sleping av leterigger eller andre slepeoppdrag.

#### *Oversikt over hvor fartøyene befinner seg*

Den enkelte operatør som har fartøy på kontrakt har oversikt over hvor fartøyene befinner seg. I tillegg er det etablert to "trafikksentraler" som har oversikt over hvor disse fartøyene befinner seg. Offshore meglere har også god oversikt over hvor aktuelle fartøy befinner seg. Ved behov for slepebåtassistanse kan offshore meglere kontaktes hele døgnet for tilbud og eventuelt opplysning om tilgjengelighet. Arbeidsgruppen anbefaler at dette legges inn som rutine ved drivende fartøy, at skipsmeglere kontaktes umiddelbart.

#### *Arbeidsgruppens vurdering om bruk av fartøy tilknyttet petroleumsvirksomheten i en nasjonal slepebåtberedskap*

Fartøy tilknyttet petroleumsvirksomheten har vært benyttet for å håndtere fartøy i nød. Det har også vært i situasjoner hvor Kystverket har anmodet operatør om bistand i en akutt situasjon. Fartøyene som har blitt stilt til disposisjon var ankerhåndteringsfartøyer.

På grunn av at mange av disse fartøyene har dedikerte oppgaver til beredskap eller forsyning kan man ikke basere seg på disse i en nasjonal slepeberedskap uten å inngå konkrete avtaler med operatørselskapene.



Figur/bilde 8.3 AHTS fartøy

AHTS fartøy er godkjent som ankerhåndteringsfartøy, slepe- og supply fartøy. For arbeid på norsk sokkel skal fartøy og mannskap tilfredsstille OLF (Oljeindustriens Landsforening) sine krav. Fartøyene har en slepekraft på 100 – 300 tonn bollard pull og vinsjer på opptil 500 tonn. Det er krav til spoleapparat, tauepinner og haikjfter.

---

Fordeler:

- Disse fartøyene har en større lengde og bredde enn taubåter. Fartøyene er roligere i sjøen på grunn av sin størrelse, noen har også stabilisator tanker
- Gode manøveregenskaper, med 2 propell/pod system og kraftige thrustere forut og akterut
- Bollard pull som er høyere enn taubåtene. Egner seg meget godt til slep i åpne farvann
- Utstyrt med grapples (Krok for å fikse opp f.eks anker kjetting)
- God dekkskapasitet, som oftest utstyrt med to gode kraner
- Fleksible løsninger på fremdriftsalternativer, fra drift på hjelpemaskineri til drift på flere hovedmotorer, noe som reduserer driftsutgiftene i patruljefart.
- AHTS fartøy er utstyrt med flere arbeid / slepe winsjer med tensjon, haikjefter, spoleapparat og tauepinner.
- God plass i innredning, muligheter for aksjonsledning og media håndtering.

Ulemper:

- Høyere driftskostnader enn en taubåt.
- Ikke alle fartøyene er utstyrt med baugfender, noe som begrenser evnen til push.
- Egner seg ikke til havnebuksering. Assistanse fart ved å ligge akterut (eskorte) begrenser seg ved fart over ca. 3 knop. Denne typen fartøy er ikke så raske å posisjonere seg som taubåter.
- Har større begrensninger til å gå langs siden på annet fartøy, avhenger av fending og bruk av Yokohama fendrer.

## Konklusjon

Denne fartøyskategorien er i utgangspunktet godt egnet til å dekke en slepeberedskap som skal ivareta store fartøyer under vanskelige værforhold. Denne flåten er i utgangspunktet bundet til andre oppdrag. Det kan allikevel tenkes at det kan inngås avtaler med operatører innenfor noen områder om å stille med egnet slepefartøy innen en fastsatt tidsramme. Hvorvidt dette er praktisk mulig er ikke drøftet i denne rapporten, men det anses som en naturlig oppfølging av denne rapporten. Dette arbeidet bør iverksettes umiddelbart.

### 8.3.5 Slepebåter.

Historisk har hovedtyngden av skipstrafikk inn mot kysten av Norge ligget sør for Trondheimsfjorden med unntak av utskipningen av jernmalm fra Narvik. Norske slepebåter har gradvis etablert seg for å betjene denne økende virksomheten. I dag er ca. 40 norske slepe- og bergingsfartøy med opp til 95 tonn bollardpull (bp) stasjonert hovedsaklig fra Trondheim og sørover. Forutsatt økende aktivitet vil denne type ressurser etter hvert også komme til den nordlige landsdelen. Utbyggingen på Melkøya er et eksempel på dette.

Det er flere selskaper som i dag driver kommersiell taubåt- og slepebåttjeneste i Norge. Dette er fartøy som benyttes i forbindelse med havneanlegg, men også som eskortefartøy til/fra terminaler eller andre landanlegg, samt tradisjonell sleping mellom havner. De største aktørene i dette markedet er i dag Buksér og Berging og Østensjø. I tillegg finnes det flere mindre taubåtselskaper.

---

Det er en tendens til at aktørene blir færre på grunn av utflagging og andre forhold.



Figur/bilde 8.3 Konvensjonell slepebåt.

#### *Arbeidsgruppens vurdering av kommersielle taue- og slepebåtselskaper.*

Blant slepebåtene som operer på kysten i dag finnes det en rekke forskjellige typer, spesialtilpasset forskjellige bruksområder. Arbeidsgruppen vurderer disse fartøyene på generelt grunnlag.

#### Fordeler:

- God slepekraft og økonomisk i drift.
- Har generelt meget gode manøvreringsegenskaper.
- Har et kommersielt driftsgrunnlag
- Betydelig ekspertise og erfaring blant besetningen som arbeider med sleping/buksering i det daglige

#### Ulemper:

- Fartøyets størrelse er ikke egnet til lengre operasjoner i åpent farvann i vanskelige vær-situasjoner.
- Besetningen er ikke dimensjonert til å gjennomføre en fullgod slepeberedskapstjeneste.
- Slepeutrustning er ikke for alle fartøyene dimensjonert til å takle langvarige oppdrag av den belastning som vil måtte være dimensjonerende for slepeberedskapstjenesten

#### **Konklusjon**

Arbeidsgruppen vil peke på at det finnes en rekke forskjellige typer slepebåter, spesialtilpasset forskjellige bruksområder. I den grad denne typer fartøyer skal være elementer i slepeberedskapsen må hvert enkelt fartøy vurderes med tanke på egnethet. På generelt grunnlag vurderes disse fartøyene til å representere en betydelig ressurs spredt utover kysten. Fartøyene bør i størst mulig grad benyttes for å dekke behovet for beredskap i de områdene hvor det ikke stilles maksimale krav til slepekraft og evne til å operere under ekstreme værforhold. Denne fartøysgruppen lever av det kommersielle grunnlaget og i den grad det er mulig bør bergnings- og slepeoppdrag utføres av disse.

---

#### **8.4 Andre fartøyer og løsninger**

Etter ulykken med "Fjord Champion" utenfor Kristiansand i mars 2005 har Kystverket mottatt flere henvendelser om aktuelle løsninger som kan bidra til å styrke slepeberedskapen langs norskekysten. Henvendelsene har vært alt fra forholdsvis grundig utarbeidede prospekter til generell informasjon som kan ha betydning for slepebåtberedskapen. Arbeidsgruppen har vurdert de forskjellige løsningene, men velger ikke å beskrive disse spesielt i denne rapporten.

Det foreslås at det gis skriftlig tilbakemelding til den enkelte adressat for med begrunnelse for Kystverkets vurdering.

Av aktuelle konsepter som er vurdert er bl.a.:

- Brønnbåt(er) med multifunksjonsløsning for bl.a. slep, nødlossing, oljevern m.v
- Ro-ro lasteskip som beredskaps- og slepefartøy
- Innleie av slepebåter på Sørlandet
- Kombinert værskip, overvåkning, oljevern og slepefartøy

Arbeidsgruppen har vurdert og ser at det i fremtiden kan være et potensial å utnytte fartøy med multifunksjonsløsning. Det anbefales derfor at en, ved fremtidige løsninger vurderer også dette. Dette må i så fall vurderes innenfor de regler som gjelder for anskaffelser i Staten.

#### **8.5 Hovedkonklusjon**

Arbeidsgruppen er av den oppfatning at det skal stilles strenge krav til fartøyene som skal inngå som en del av en forberedt nasjonal slepeberedskap.

Teknisk kravspesifikasjon til fartøy i slepeberedskapen er basert på DNV's regelverk, Sjøfartsdirektoratets (SD's) krav og tekniske krav, satt av Kystverket.

- De dimensjonerende hendelsene som legges til grunn for anbefalingen er styrende for kravet til slepekraft.
- Fartøyene i den statlige slepebåtberedskapstjenesten skal ha DNV 1A1 Tug eller tilsvarende (Som tilsvarende så menes det at fartøyene skal dokumentere at de har de samme spesifikasjoner om de er klasset av andre classeselskap) videre så skal de dokumentere at de tilfredsstillt kravene fra Sjøfartsdirektoratet og de tekniske krav som Kystverket setter.
- Slepeutstyret skal være dimensjonert i henhold krav til slepebåter etter DNV og sjøfartsdirektoratet krav
- Fartøyene skal kunne sette sleper om bord i et fartøy som ikke har egen kraft for å hale til seg sleperen.

Med bakgrunn i overnevnte forhold anbefaler arbeidsgruppen en løsning som i størst mulig grad baserer seg på utnyttelse av eksisterende private slepebåtressurser og Kystvaktens eksisterende og fremtidige fartøyer.

Arbeidsgruppen er av den oppfatning at statens ansvar for slepeberedskapen bør omfatte hele kysten av fastlandet og Svalbard med fokus på områdene med høyest miljørisiko langs kysten. Disse områdene er Sørlandet, utenfor Rogaland, Stadt, Lofoten, Troms og Finnmark. I disse områdene bør det etableres en slepeberedskap med tunge sleperressurser, 100 – 150 tbp samt en sleperressurs i området ved Kristiansand med 80 tbp. I områdene mellom de nevnte høyrisiko områdene søkes

---

beredskapen i størst mulig grad dekket ved utnyttelse av den allerede eksisterende slepebåtnæringen.

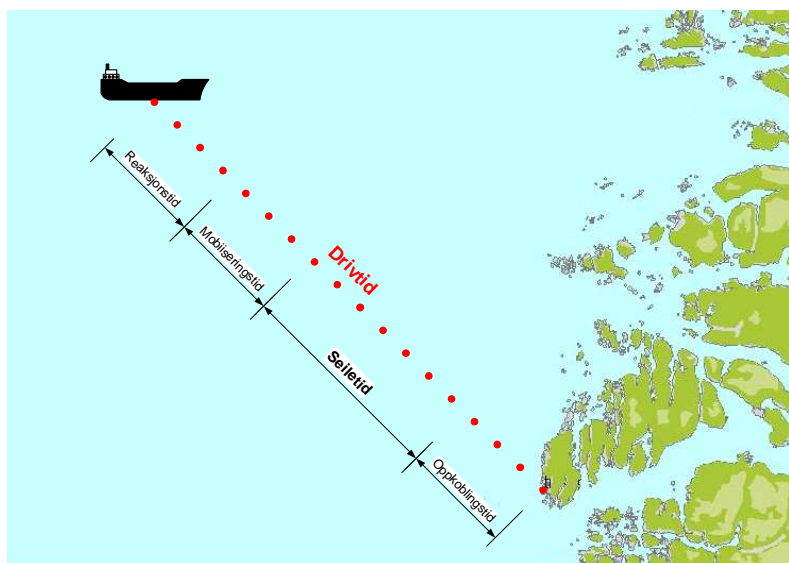
Den foreslåtte løsningen får på plass en grunnberedskap. I tillegg blir tjenesten mer robust ved å knytte til seg avtaler med blant annet offshore næringen. I Skagerrak og Finnmark foreslås også, dersom dette er mulig, avtaler på tvers av landegrensene med henholdsvis Danmark /Sverige og Russland. I området utenfor Hammerfest og utenfor øst Finnmark vil den anbefalte beredskapen bli ytterligere styrket og robust ved at det stasjoneres slepebåter på Melkøya og slepebåter tilknyttet omlasting av olje i Varangerfjorden.

---

## Kapittel 9. Alternative løsninger og arbeidsgruppens anbefalte tiltak.

### 9.1. Beregning av seiletid til beredskapsfartøyene.

Drivbaneberegningene som er dokumentert i DNVs rapport viser tiden det tar fra et skip begynner å drive til det når land. Slepeberedskapen må dimensjoneres slik at et beredskapsfartøy rekker frem til det drivende fartøyet og får koblet opp slepewiren før det når land. I tillegg til seiletiden og oppkoblingstiden, må det tas høyde for at det vil gå noe tid fra skipet begynner å drive til kapteinen melder fra om nødssituasjonen og at også vil gå noe tid fra nødssituasjonen er kjent til egnet fartøy er på vei mot det drivende skipet. I Figur 9.1 er disse forholdene illustrert.



Figur 9.1 Beregning av tilgjengelig seiletid for et beredskapsfartøy når et skip er i drift

For å dimensjonere slepeberedskapen er det antatt at reaksjonstiden, mobiliseringstiden og oppkoblingstiden vil være uavhengig av sted, tid og værforhold. For å oppnå gode resultater av beredskapen, er det vesentlig at beredskapsfartøyene kan håndtere alle faser på en god måte. Tilgjengelig seiletid som sammen med fartøyshastighet gir aksjonsradius til beredskapsfartøyene kan estimeres ut fra følgende formel:

Seiletid = Drivtid – (Reaksjonstid + Mobiliseringstid + Oppkoblingstid)

Tilgjengelig seiletid for beredskapsfartøyene er estimert til.

**Seiletid = Drivtid – (1.5 + 1.5 + 2) = Drivtid – 5 timer.**

Tidselementene reaksjonstid og mobiliseringstid representerer et potensial for effektivisering, eller det motsatte, forsinkelser, avhengig av hvordan en total slepeberedskap organiseres. Oppkoblingstiden er vurdert konservativt. I mange tilfeller er den mye kortere enn 2 timer. Den kan også være to timer tatt i betraktning plunder og heft, værforholdene og andre ukjente faktorer.

Organisering og kompetanse utvikling er viktige elementer som må inngå i planleggingen, etableringen og utviklingen av en nasjonal slepeberedskap.

---

## 9.2 Alternative løsninger.

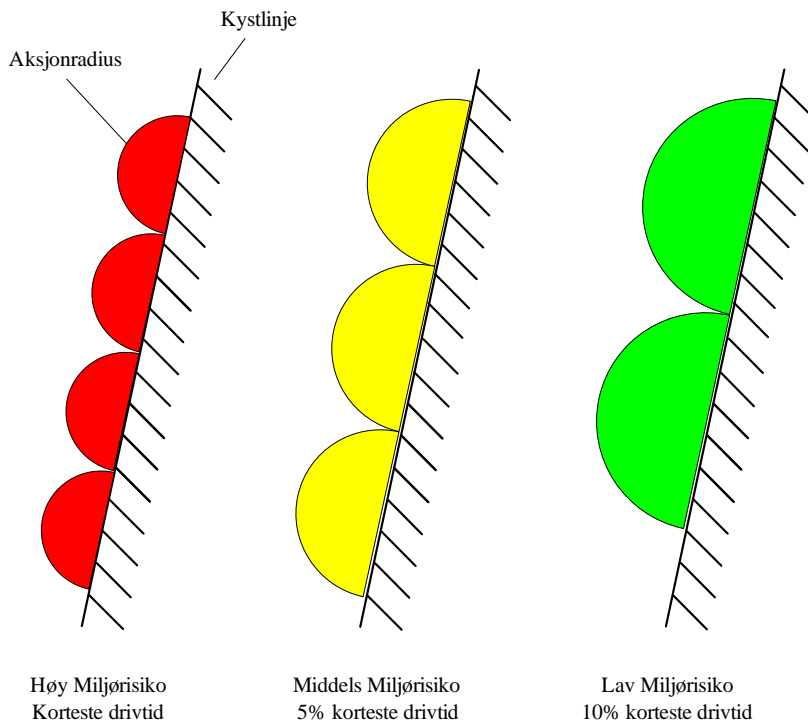
I analysen som ligger til grunn for arbeidsgruppens vurderinger presenterer Veritas i sin rapport to alternative tilnærminger for en risikobasert dimensjonering av slepeberedskapen Nedenfor skisseres kort de to forskjellige alternativene:

### **Tilpassing av tilgjengeligheten til beredskapsfartøyene mot miljørisikoen langs norskekysten**

Alternativet baserer seg på en lavere sannsynlighet for at beredskapsfartøyene rekker frem til det drivende skipet før grunnstøting inntreffer i kystsegmenter med lav miljørisiko enn områder med høy miljørisiko. Slepekraften til beredskapsfartøyene fastsettes ut fra de største skipene som passerer det aktuelle kystdistrikt uavhengig av miljørisikoen for det aktuelle området. Beredskapsfartøyene vil med denne tilnærmingen ha slepekraft til å utføre slepeoperasjon, men vil i ikke ved alle hendelser rekke frem til havaristen i tide i kystsegmenter med middels og lav miljørisiko.

Konsekvensen ved å øke avstanden mellom beredskapsfartøyene er redusert sannsynlighet for et beredskapsfartøy å rekke frem til et drivende skip. Dette kan aksepteres i områder med lavere miljørisiko. Teoretisk vil dermed beredskapsfartøyene alltid rekke frem til det drivende skipene for områdene med høy miljørisiko, mens det er 10 % sannsynlighet for at beredskapsfartøyene ikke rekker frem i kystområder med lav miljørisiko.

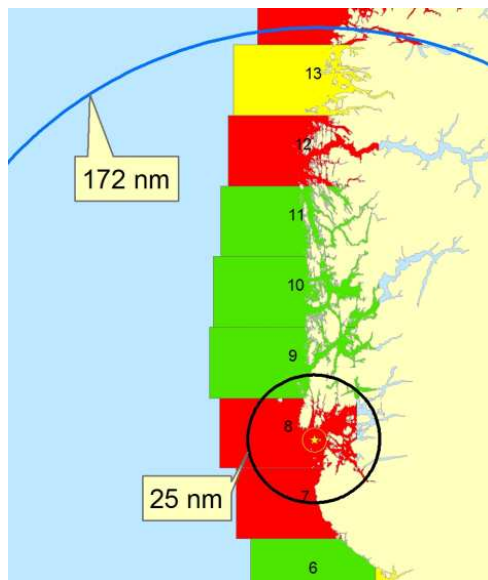
Alternativet medfører at en for norskekysten må etablere en tjeneste med 8 fartøyer med slepekraft i størrelsesorden 150 – 200 t bp, samt 2 fartøyer med slepekraft 80 t bp.



**Figur 9.2** Illustrasjon av prinsippet for tilpassing av avstand mellom beredskapsfartøy i områder med varierende miljørisiko.



Eksempel kystsegment 8: Høy miljørisiko. Korteste drivtid er 5 timer med tilhørende signifikant bølgehøyde 4.2 meter. VLCC og bølgehøyde på 4.2 meter gir krav til slepekraft på 150 tonn. Drivtid på 5 timer gir tilgjengelig seiletid på 2 timer og bølgehøyden indikerer en hastighetsreduksjon på 25 %. Det er antatt at fartøy med 150 tonn slepekraft har en servicehastighet på 17 knop, dvs. redusert hastighet på 12,5 knop, hvilket gir aksjonsradius 25 nautiske mil (nm) som er tilstrekkelig for å



dekke kystsegmentet. Lengden på kystsegmentet er knapt 30 nm (53 km). Segment 9 har lav miljørisiko. Den 10 % korteste drivtid er 16 timer med tilhørende bølgehøyde på 2 meter og hastighetsreduksjon på 8 %. Aksjonsradiusen til fartøy med service hastighet på 17 knop gir en aksjonsradius på 172 Nm. Aksjonsradiusen er indikert i Figur 9.3 ved siden av. Beredskapsfartøyet i kystsegment 8 med høy miljørisiko vil også dekke kystsegmentene 9, 10 og 11 da disse har lav miljørisiko. Beredskapsfartøyet i kystsegment 8 vil ikke dekke segment 12 og 13 innenfor tilstrekkelig tid (korteste drivtid) for disse som har middels og høy miljørisiko.

Figur 9.3 Aksjonsradius for områder med høy og lav miljørisiko. Henholdsvis 25Nm basert på korteste drivtid og 172Nm på 10 % korteste drivtid. Tjernen indikerer antatt beredskapshavn til slepebåten (Kvitsøy)

#### *Tilpassing av slepekraften til beredskapsfartøyene mot miljørisikoen langs norskekysten.*

Beredskapsfartøyene i dette alternativet har slepekraft som variabel parameter ved de forskjellige risikonivåene, mens tilgjengeligheten og avstanden mellom beredskapsfartøyene holdes lik for alle risikonivå. Det aksepteres at beredskapsfartøyene i kystsegmenter med middels og lav risiko har lavere slepekapasitet enn kystsegmentene med høy miljørisiko. Effekten av dette er at beredskapsfartøyene rekker å komme frem til det drivende skipet og får koblet opp slepewiren, men et fartøy i kystsegmentene med middels og lav risiko ikke vil ha tilstrekkelig slepekraft for de største skipene under ekstreme værforhold. Kravet til slepekraft i kystsegmentene med middels og lav miljørisiko justeres i henhold til dette ned. Det vil si at mildere værtilstander (lavere signifikant bølgehøyde) legges til grunn for slepekraftbehovet. Dette vil med andre ord gi tilstrekkelig slepekraft for de fleste værtilstander, men ikke for ekstreme tilfeller. Størrelse og plassering av beredskapsfartøy for dette alternativet er basert på følgende resonnering:

- Plassering av beredskapsfartøyene er vurdert ut fra aksjonsradiusen til fartøyene hvor tilgjengelig seiletid er basert på korteste drivtid for alle kystsegmentene langs norskekysten
- Slepekraften til fartøyene tar utgangspunkt dimensjonerende hendelsene og risikonivået langs norskekysten. Slepekraften er skalert ut fra risikonivået som beskrevet nedenfor:



- 
- Høy miljørisiko: Slepekraft i henhold til sjøtilstand som gir den korteste drivtid
  - Middels miljørisiko. Slepekraft i henhold til sjøtilstand som gir 5 % korteste drivtid
  - Lav miljørisiko. Slepekraft i henhold til sjøtilstand som gir den 10 % korteste drivtid

Bruk av et beredskapsfartøy uten tilstrekkelig slepekraft kan i verste fall ikke bare føre til at skipet driver på land, men også at beredskapsfartøyet kantrer/blir trukket under av det drivende skipet. Dette må imidlertid anses å være et "worst case" scenario som kun inntreffer ved tekniske feil og/eller menneskelig svikt om bord på beredskapsfartøyet.

Assistanse fra flere enn ett beredskapsfartøy kan også være aktuelt i tilfeller hvor primærsløpefartøyet ikke har tilstrekkelig slepekraft. En av de klare fordelene med dette alternativet er at antall fartøy tilgjengelig langs norskekysten øker med reduksjon i krav til minimum slepekraft. Alternativet medfører at det må etableres en tjeneste med 20 fartøyer hvorav halvparten må ha en slepekraft i størrelsesorden 50 tbp, 6 fartøyer må ha slepekraft 80 tbp og de resterende fartøyene må ha en slepekraft på 100 – 200 tbp.

### ***Slepeberedskap ved Svalbard.***

Veritas skisserer i sin rapport ingen alternative løsninger i området ved Svalbard. De peker på at en her bør sikre å ha en slepebåt med slepekraft 50 tbp tilgjengelig for å kunne hindre et cruiseskip i å drive på grunn. Det er imidlertid viktig å presisere at drivtider ikke er beregnet for dette området. Cruisefartøyene går tett opp til land, samt i området som til dels dårlig kartlagt. Det kan derfor antas at det er motorisert grunnstøting som vil dominere i dette området. Potensialet for hvor mye en slepebåt kan redusere miljørisikoen (ved å hindre drivende grunnstøtinger) er dermed lavere enn det som er beregnet for norskekysten.

### ***9.3 Anbefalte tiltak.***

Arbeidsgruppen har vurdert de to overnevnte alternative løsningene og anbefaler en løsning som baserer seg på en kombinasjon av alternativene, og som i tillegg i størst mulig grad baserer seg på utnyttelse av eksisterende private slepebåtressurser og Kystvaktens eksisterende og fremtidige fartøyer. I kystområder med høy miljørisiko etableres en slepeberedskap med tunge sleperessurser, 100 – 150 tbp, samt en sleperessurs i området ved Kristiansand med 80 tbp. I områdene mellom de nevnte høyrisiko områdene søkes beredskapen dekket ved utnyttelse av den allerede eksisterende slepebåtnæringen.

Dette vil bidra til å få på plass en grunnberedskap. I tillegg blir tjenesten mer robust ved å knytte til seg avtaler med blant annet offshore næringen. I Skagerrak og Finnmark foreslås også, dersom dette er mulig, avtaler på tvers av landegrensene med henholdsvis Danmark /Sverige og Russland.

### ***Tiltak som ikke er avhengige av budsjettmessige forhold***

Det bør umiddelbart etableres en intensjonsavtale med skipsmegler(e) for å sikre bedre oversikt over relevante ressurser. Videre anbefales en dialog med offshore næringen for å få slepeberedskapen mer robust for alle områdene hvor offshore næringen har aktiviteter. En slik dialog må gi en del prinsipielle avklaringer. Det bør etableres rutiner i Kystverket som sikrer at relevante selskaper som tilbyr slepeoppdrag informeres umiddelbart om hendelser som kan medføre drivende grunnstøting. Staten bør etablere avtaler som sikrer selskapene en minimums betaling ved å rykke ut, i tråd med liknende ordning i England (Cast-avtale jf.kap

---

5.1). Når sleperessurser går ut søker selskapet å inngå kontrakter direkte med havaristen.  
Eksisterende samarbeidsavtale mellom Forsvaret/Kystvakten og Kystdirektoratet revideres for bl.a. å sikre at oppgaver og tilstedeværelse knyttet til slepeberedskapen konkretiseres og tas inn i avtalen.

***Tiltak som er avhengig av budsjettmessige forhold***

For flere av kystdistriktene foreslår arbeidsgruppen at Staten, i tillegg til den generelle avtalen som beskrevet ovenfor, inngår konkrete avtaler med enkelte slepebåttaktører. Disse avtalene skal sikre at fartøyene er i henhold til kravene som settes til tjenesten og at de er tilgjengelige med hensyn på responstid og geografisk område.

Det anbefales at de nye indre kystvakt fartøyene med slepekraft 40 tbp, som innføres i 2006 og 2007, utrustes slik at de vil ivareta kravene som stilles til fartøy i slepeberedskapen. Dette vil styrke den generelle beredskapen i de geografiske områdene hvor fartøyene patruljerer.

For det enkelte geografiske områder som omtales i rapporten foreslås følgende konkrete løsninger (se også tabell 9.1):

*Strekningen Svenskegrensen til Rogaland*

Det foreslås at det inngås avtaler om bruk av de eksisterende slepebåtressursene i Oslofjorden og Brevik området. Det anbefales videre at staten bidrar til å øke slepekapasiteten i Brevik til minimum 50 tbp. Det foreslås at Staten inngår avtale om et slepefartøy med 80 tbp for området Kristiansand – Farsund. Dette vil gi en beredskap med tilstrekkelig slepekraft for området og som i 95 % av de statistiske tilfellene vil kunne nå frem til havaristen i tide. Dette er det området langs kysten hvor drivtiden er kortest til land. Det er her særdeles viktig og ha fokus på reaksjonstid og mobiliseringstid. I dette området vil effekten av eventuelle fremtidige tiltak med "routing" av trafikken lenger ut fra kysten ha størst effekt.

Det anbefales å arbeide for et samarbeid om felles løsninger i Skagerrak med Sverige og Danmark.

*Strekningen Rogaland - Møre*

Det anbefales at Staten bidrar til etablering av en slepeberedskap i området Egersund med slepekapasitet minimum 50 tbp.  
Arbeidsgruppen foreslår videre at beredskapsbehovet utenfor Kvitsøy dekkes av et større fartøy med 150 tbp. Dette kan løses enten med avtale med privat leverandør eller at Kystvakten inngår kontrakt om nytt Kystvaktfartøy og dekker dette området. I området Bergen, Sture og Mongstad anbefales det at det inngås avtaler med de som utfører slepebåttjenester i området.  
Beredskapsbehovet ved Stadt anbefales dekket av et større fartøy med 150 tbp. Dette kan løses enten med avtale med privat leverandør eller at Kystvakten utløser sin opsjon om nytt Kystvaktfartøy innen mars 2007 og opererer fartøyet i dette området.

De foreslåtte tiltakene vil gi en beredskap som har tilstrekkelig tid til å nå frem til havaristen og i 95 % av de statistiske tilfellene ha tilstrekkelig slepekraft. I likhet med strekningen Svenskegrensen til Rogaland er også i dette området de statistiske drivtidene korte og det må spesielt fokuseres på kort reaksjons- og mobiliseringstid.

---

### *Strekningen Møre til Nordland*

Den søndre delen av området dekkes av fartøyet som anbefales ved Stadt. For området Kristiansund – Rørvik foreslås avtaler med operatørene som har beredskapsfartøy på Haltenbanken. Alternativt foreslås det at Staten bidrar til å styrke slepeberedskapen i området med et fartøy på 100tbp.

Dette vil gi en beredskap som har tilstrekkelig tid til å nå frem til havaristen og i 95% av de statistiske tilfellene også har tilstrekkelig slepekraft til å stabilisere situasjonen.

### *Strekningen Nordland*

Utenfor Sandnessjøen anbefales det at inngås avtaler med den eksisterende slepeberedskapen i området. På sikt foreslås at Kystvakten innløser en opsjon for nytt fartøy som oppgraderes til 80 tpb slik at fartøyet kan ivareta indre Kystvakt oppgaver og slepeberedskapstjeneste utenfor Nordland.

For slepeberedskap for området Lofoten – Vesterålen vises til forslaget for Troms og Finnmark.

### *Strekningen Troms og Finnmark*

Det foreslås å utvide slepebåtberedskapen som er etablert for området Lofotodden – Grense Jacobselv til 3 fartøyer hele året.

Dette vil gi en beredskap som har tilstrekkelig tid til å nå frem til havarist i høyrisikoområdene (kystsegment 31 og 36) og vil nå frem til havarister i 95 % av tilfellene for de øvrige kystsegmentene. Beredskapen vil dekke kravet til slepekraft i 95 % av tilfellene som er simulert. Statistisk sett er den signifikante bølgehøyden større i området ved Lofoten. Dette medfører at det av de tre fartøyene med størst slepekraft bør dekke det sydlige området på strekningen.

### *Svalbard*

Arbeidsgruppen anbefaler at Kystvakten i sommerhalvåret opererer et fartøy som er tilpasset slepeoperasjoner og med slepekapasitet på minimum 50tbp i området på vestsiden av Svalbard. Når Sysselmannen skal inngå kontrakt om nytt fartøy, bør det også settes krav som ivaretar slepeberedskap i kravspesifikasjonen. Det bør inngås avtale med Store Norske Spitsbergen Grubekompani (SNSG) vedrørende bruk av selskapets taubåter i Van Mijenfjorden.

### *Generelt.*

For enkelte strekninger anbefales en fartøysløsning som under ekstreme værforhold og i håndteringen av de største fartøyene ikke vil ha tilstrekkelig slepekraft. Det antas at det anbefalte slepefartøyet bremser havaristens drivhastighet tilstrekkelig til at ytterligere ressurser kommer frem før fartøyet driver i land. Tankskip over 150.000tdw skal ha to "strongpoints" fremme og følgelig ligger det til rette for å gjennomføre operasjoner med to slepebåter. I denne sammenheng vil også Cast avtalene være sentrale.

Fartøyene som skal inngå i den anbefalte slepeberedskapen vil av forskjellige årsaker ikke være tilgjengelig i perioder. Dette kan skyldes havarier på maskineri og annet kritisk utstyr eller andre operative forhold. Det er viktig at forholdet til den eksisterende slepebåtnæringen langs kysten, som ikke er definert som konkrete ressurser i slepeberedskapen, avklares i form av eksempelvis Cast avtaler. Etableringen av slepebåtressurser som de på Melkøya tilknyttet Snøhvit og Kirkenes i forbindelse med omlasting vil med avklarte samarbeidsforhold kunne bidra betydelig til å gjøre slepeberedskapen mer robust.

**Tabell 9.1 Sammenligning av beredskapsfartøy for dagens situasjon og anbefalte tiltak.**

Strekning	Segment	Sted/ Beskrivelse av området	Slepekraft tilgj. i dag (tonn)	Anbefalt	Tilknytningsform.
Svenske grensen til Rogaland	1	Oslo	53, 35 (Slagentangen)	50	Avtale <sup>10</sup>
	2	Brevik	35, 35, 29, 25	50	Avtale
	3	Arendal			
	4	Kristiansand	22	80	Avtale/leie <sup>11</sup>
	5	Farsund	24		Cast <sup>12</sup>
Rogaland til Møre	6	Egersund		50	Avtale/leie
	7	Stavanger	62, 43, 35	150	Kystvakt/ Cast <sup>13</sup>
	8	Kårstø	50, 42, 42		Cast
	9	Haugesund			
	10	Bergen (Sture)	64, 92, 65, 57	90	Avtale/Cast
	11	Fensfjorden/ Mongstad	95, 67, 65, 53	90	Avtale/ Cast
	12	Askvoll			
	13	Florø			
Møre til Nordland	14	Stadt		150	Kystvakt/leie
	15	Ålesund	35, 31, 20		Cast
	16	Kristiansund	26, 26		Cast
	17	Trondheim	39, 20		Cast
	18	Halten		100	Avtale med operatørene <sup>14</sup>
	19	Namsos			
Nordland til Lophavet	20	Rørvik			
	21	Brønnøysund			
	22	Sandnessjøen	50	50 (80)	Avtale/(Kystvakt) <sup>15</sup>
	23	Meløy/Ørnes			
	24	Bodø			
	25	Røst			
	26	Narvik	47, 43, 23		Cast
	27	Vesterålen/Sortland	130	100 +	Kystvakt <sup>16</sup>
Lophavet til grensen mot Russland	28	Andøya			
	29	Senja			
	30	Tromsø	29		Cast
	31	Skjervøy	100	100 +	Kystvakt <sup>17</sup>
	32	Øksfjord / Alta			
	33	Hammerfest	30 (90 + 75)		Cast <sup>17</sup>
	34	Honningsvåg			
	35	Kjøllefjord			
	36	Mehamn	118	100 +	Leie <sup>17</sup>
	37	Båtsfjord			
Svalbard	38	Vardø (Kirkenes)	(80)		Cast <sup>18</sup>
		Svalbard		50	Kystvakten

<sup>10</sup> Avtale inngås med eksisterende fartøyer. Sikrer utrustning, tilstedeværelse og tilgjengelighet.

<sup>11</sup> Avtale eller alternativt innleie av fartøy.

<sup>12</sup> Avtale som gjør det mulig å sette inn egnede tilgjengelige fartøyer på forhåndavtalte vilkår og betingelser.

<sup>13</sup> Fartøyet med 150 tpb dekkes av Kystvakten eller leies. Cast avtale med de øvrige.

<sup>14</sup> Avtale med operatørselskapene som har beredskap i området Haltenbanken.

<sup>15</sup> Avtale med eksisterende fartøy i Sandnessjøen. Kystvakten dekker på sikt fartøyet med 80 tpb.

<sup>16</sup> Eksisterende slepeberedskap i Nord-Norge

<sup>17</sup> Beredskap etableres sannsynligvis i løpet av 2007

<sup>18</sup> Sansynlig etablering ifm omlastingene i Varangerfjorden

---

## **Kapittel 10 Effekten av fremtidige sjøsikkerhetstiltaks for den foreslåtte slepeberedskapen.**

Kystverket gjennomfører for tiden vurderinger av å rute skipstrafikk lenger ut fra land langs hele kysten (routing). Arbeidsgruppen har antatt at disse seilingsledene vil ligge mellom 20 og 30 n.mil fra grunnlinjen. Uten å ta hensyn til andre konsekvenser vurderes i denne rapporten effekten på anbefalt slepeberedskap ved å rute den dimensjonerende trafikken 25 nautiske mil fra land. Det er gjort en forenklet tilnærming til denne problemstillingen ved å ekstrapolere den korteste drivtiden som fremkommer i grunnlaget for de tidligere nevnte anbefalinger. Driften som fremkommer i grunnlaget startes i posisjoner som ligger 25 n.mil fra land, se tabell 10.1, og ny korteste drivtid beregnes. Med bakgrunn i de korteste drivtidene som her fremkommer blir det vurdert om den foreslåtte slepeberedskap kan endres med bakgrunn i noe øket drivtid for enkelte av de dimensjonerende hendelsene.

### **10.1 Strekningen Finnmark og Troms.**

I grunnlaget for anbefalt løsning for Troms og Finnmark starter driften av de dimensjonerende hendelsen henholdsvis 19 og 24 n.mil fra grunnlinjen med drivhastighet i størrelsesorden 3,7 knop. Gevinsten av å rute trafikken til 25 n. mil fra grunnlinjen er derfor i stor grad allerede tatt ut.

### **10.2 Strekningen Nordland.**

Ved å rute trafikken ut til 25 n.mil fra grunnlinjen oppnås en gevinst i scenariet ved Lofoten på 4 timer mer tilgjengelig tid for håndtering av en havarist. Denne gevinsten er allikevel ikke tilstrekkelig til at fartøyet som anbefales stasjonert utenfor Troms rekker ned til området Lofoten/Vestfjorden og dermed kunne ha erstattet det anbefalte fartøyet i dette området. Fra den nordlige enden av Troms til den sydlige enden av området ved Lofoten er avstanden ca 360 n.mil. Avstanden ned til neste anbefalte fartøy syd for Lofoten, med tilsvarende slepekraft, er så stor at dette fartøyet heller ikke kan ivareta slepeberedskapen i området.

### **10.3 Strekningen Møre til Nordland**

I grunnlaget for anbefalt løsning for denne strekningen starter driften av de dimensjonerende hendelsen nærmere 70 n.mil fra grunnlinjen og en 25 mils grense har dermed ingen effekt. Behovet for slepeberedskap i området Kristiansund - Stadt dekkes med fartøyet som anbefales stasjonert ved Stadt.

### **10.4 Strekningen Rogaland til Møre**

Ved å rute trafikken ut til 25 n.mil fra grunnlinjen oppnås en gevinst i scenariet ved Stadt på 2 timer mer tilgjengelig tid for håndtering av en havarist. Arbeidsgruppen mener at denne gevinsten er ikke tilstrekkelig å unnlate å plassere en betydelig sleperessurs i det værharde området rundt Stadt.

I området utenfor Fensfjorden er det i grunnlaget for anbefalingen regnet med at de dimensjonerende hendelsene oppstår 14 n.mil fra kysten. Ruting av denne trafikken ut til 25 n.mil gir, med bakgrunn i høy driftshastighet (4,3 knop), bare to timer ekstra tilgjengelig tid til å håndtere en havarist. Denne økningen er ikke tilstrekkelig for å redusere behovet for anbefalte sleperessurser i dette området.

I området utenfor Stavanger gir "routing" ut til 25 n.mil en gevinst på omtrentlig 4 timer mer tilgjengelig tid. Fartøyet som anbefales stasjonert utenfor Stavanger vil, sett i sammenheng med fartøyet som stasjoneres utenfor Kristiansand, kunne medføre at den anbefalte slepekapasiteten i Egersund-området utelates. Det bør

allikevel påpekes at ved å utelate dette fartøyet svekkes evnen til å håndtere den mindre og kystnære trafikken som per i dag seiler svært nær kysten i området fra Stavanger og sydover mot Lindesnes.

### 10.5 Strekingen Svenskegrensen til Rogaland

"Routing" av trafikken ut til 25 n.mil fra land i Skagerrakområdet vil bidra til å øke tilgjengelig tid til å håndtere en havarist med 5 timer. Denne gevinsten i tid medfører at den anbefalte økningen i slepekapasitet i Brevik området kan utelates.

Generelt vil effekten av å rute trafikken lenger ut fra kysten *gi bedre tid* til å håndtere uønskede hendelser med de fartøyene som seiler lenger ut, *eller alternativt kan avstanden mellom sleperessursene økes*. Det er allikevel viktig å peke på at en nasjonal slepeberedskap også i størst mulig grad burde kunne håndtere uønskede hendelser med den kystnære trafikken. Ved signifikante endringer i seilingsmønsteret for skiptrafikken langs norskekysten og ved Svalbard bør det gjennomføres nye analyser for vurdering av behovet for slepeberedskap.

Posisjon	DnV	Justert for seilas 25 n.mil	Korteste drivtid ved seilas 25 n.mil
Skagerrak	57° 55' 45.0'' 8° 13' 6.9''	57° 40' 008° 23'	9
Stavanger	59° 2' 54.8'' 4° 50' 43.3''	58° 54' 004° 27'	9
Fensfjorden	60° 53' 24.7'' 4° 4' 44.9''	60° 49' 003° 45'	6
Stadt	62° 18' 44.1'' 4° 28' 20.9''	62° 23' 004° 17'	9
Midt Norge	65° 35' 6.0'' 8° 13' 57.6''	Allerede ivaretatt	20
Lofoten	67° 47' 5.2'' 11° 26' 59.7''	67° 41' 010° 53'	14
Troms	70° 43' 40.1'' 19° 35' 16.9''	70° 49' 019° 38'	8
Finnmark	71° 27' 30.5'' 28° 43' 21.5''	Allerede ivaretatt	7

Tabell 10.1 Korteste drivtid basert på ekstrapolering fra posisjoner i DNVs rapport/2/

### 10.7 Konklusjon

Arbeidet med å etablere påbudte seilingsleder bør videreføres for å sikre at disse etableres så raskt som mulig.

Sett i sammenheng med dette tiltaket er det også viktig å fortsette arbeidet med forbedre og videreutvikle AIS filtere, beredskapsplaner og prosedyrer for å sikre

---

optimal krisehåndtering samt for å sikre at tiden det tar for å oppdage at et fartøy er i nød blir så kort som mulig.

I området utenfor Stavanger gir "routing" av skipstrafikken ut til 25 n.mil en gevinst på omtrentlig 4 timer mer tilgjengelig tid. Fartøyet som anbefales stasjonert utenfor Stavanger vil, sett i sammenheng med fartøyet som stasjoneres utenfor Kristiansand, kunne medføre at den anbefalte slepekapasiteten i Egersund-området utelates. Det bør allikevel påpekes at ved å utelate dette fartøyet svekkes evnen til å håndtere den mindre og kystnære trafikken som per i dag seiler svært nær kysten i området fra Stavanger og sydover mot Lindesnes.

"Routing" av skipstrafikken trafikken ut til 25 n.mil fra land i Skagerrakområdet vil bidra til å øke tilgjengelig tid til å håndtere en havarist med 5 timer. Denne gevinsten i tid medfører at den anbefalte økningen i slepekapasitet i Breviksområdet kan utelates.

Generelt vil effekten av å rute trafikken lenger ut fra kysten *gi bedre tid* til å håndtere uønskede hendelser med de fartøyene som seiler lenger ut, *eller alternativt kan avstanden mellom sleperessursene økes*. Det er allikevel viktig å peke på at en nasjonal slepeberedskap også i størst mulig grad burde kunne håndtere uønskede hendelser med den kystnære trafikken.

Ved signifikante endringer i seilingsmønsteret for skiptrafikken langs norskekysten og ved Svalbard bør det gjennomføres nye analyser for vurdering av behovet for slepeberedskap.

## **Kap. 11 Sammendrag av anbefalinger**

### **11.1 Innledning**

For hvert kapittel i rapporten er det trukket konklusjoner. Disse konklusjonene er oppsummert i dette kapittelet. Fra underpunkt 11.3 og videre er punktnummereringen sammenfallende med kapittelnummer og navn.

### **11.2 Målet for arbeidsgruppen**

Målet for arbeidsgruppen har vært å komme frem til en anbefaling om en tilfredsstillende nasjonal slepeberedskap. Når et fartøy er i drift vil slepeberedskapen være et viktig element i håndteringen av fartøyer. Uansett hvordan en slepeberedskap dimensjoneres, vil det ikke vil være mulig å hindre ethvert tenkelig tilfelle av drivende fartøyer til å utvikle seg til en hendelse som medfører forurensning eller truer sjøsikkerheten. Kystverket anser at dimensjonering av en nasjonal slepeberedskap basert på drivtider i indre led, eller svært nær kysten, ikke er mulig verken av økonomiske eller praktiske hensyn.

Den ansvarlige skal iverksette nødvendige tiltak for å hindre at uønskede hendelser utvikler seg til hendelser som kan true sjøsikkerheten og medføre akutt forurensning. I situasjoner hvor dette ikke er tilfelle oppfatter arbeidsgruppen Kystverkets beredskapsansvar i forhold til drivende fartøy til å omfatte overvåkning, oppdagelse og iverksetting av tiltak for å "fryse" en situasjon. I de tilfeller situasjonen er stabilisert med statlige ressurser skal det, der det er mulig, overlates til eksisterende slepebåtnæring å fullføre operasjonen.



---

### **11.3 Vurdering av risikobildet i dag og i 2015.**

Kunnskap om den risikoen skipsfarten representerer, er en viktig faktor for å kunne dimensjonere kystberedskapen på en best mulig måte. Risikobildet påvirkes av mange faktorer. Oversikt over trafikkgrunnlaget, god kunnskap om årsaker til og konsekvensene av uønskede hendelser er blant de viktigste. De enkelte analysene og utredningene som ligger til grunn for denne rapporten belyser ulike risikoaspekter basert på ulike antakelser, forutsetninger og perspektiver. Beskrivelsen av et "sant totalt risikobilde" forbundet med framtidig skipstrafikk langs norskekysten er etter vår vurdering et uopnåelig mål. Resultatene eller tallene som genereres gjennom risikoanalyser har ikke til hensikt å frembringe et vitenskapelig grunnlag for å vite hva fremtidige de eksakte konsekvenser av framtidig skipsaktivitet vil bli. De har til hensikt å skaffe nødvendig kunnskap for å kontrollere den risikoen som skipsfarten representerer. Risiko med tilhørende forståelse av mulige ulykkesscenarier og -konsekvenser, samt fokus på usikkerhet, er selve utgangspunktet for alt sikkerhetsarbeid. Risikoforståelse er nødvendig for å unngå ulykker og etablere en hensiktsmessig beredskap.

Metodene som benyttes er gode, men det er fortsatt grunnlag for videre utvikling både i forhold til hvordan slike analyser gjennomføres og parameterne som anvendes.

Fram til i dag har den statistiske oversikten over skipstrafikken langs norskekysten vært mangelfull. Innføringen av et AIS-system som dekker hele kysten vil gi helt andre muligheter for å ha et oppdatert og korrekt bilde av skipstrafikken. Det vil i denne sammenheng være viktig at dataene tilrettelegges for direkte bruk i risikoanalyser. Videre vil det være viktig at internasjonal ulykkesstatistikk i større grad justeres i forhold til norske forhold, slik at resultatene mest mulig avspeiler situasjonen langs norskekysten.

Risiko er ikke en statisk og iboende egenskap ved en gitt aktivitet som en ikke har muligheten til å påvirke. Risikoen utvikler seg over tid, i takt med blant annet læring fra ulykker, feil og suksesser, anvendelse av ny teknologi, utvikling av arbeidsmetoder, oppdatering av regelverk, oppfølgingsaktiviteter både i næringens og myndighetenes regi etc.

#### Anbefaling:

- For å sikre at beredskapen er tilpasset risikobildet, må det gjennomføres jevnlige oppdateringer av risikoanalyser.
- Statistikk basert på AIS må tilrettelegges for direkte bruk i slike analyser
- Det bør i løpet av sommeren 2006 gjennomføres en nærmere vurdering av trafikkgrunnlaget basert på et års AIS-statistikk. Eventuelle store avvik i resultatene i forhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for miljørisikoanalysen, må benyttes til en enklere oppdatering av risikonivået.
- Internasjonal utslippsstatistikk bør harmoniseres til norske forhold.

### **11.4 Erfaringer med dagens slepeberedskap**

Kystverket har siden høsten 2003 hatt ansvaret for driften av slepeberedskapen i Nord-Norge. I løpet av denne perioden er det gjennomført en evaluering av tjenesten. Det er videre gjennomført flere øvelser med reelle tankskip for blant annet å høste erfaringer. Arbeidsgruppen har i denne rapporten også vurdert flere hendelser som har medført behov for slepeassistanse.

Selv om erfaringer viser at mange fartøyer under gitte forutsetninger kan bistå

---

havarister er arbeidsgruppen, med bakgrunn i overnevnte forhold, av den oppfatning at fartøyene som skal inngå som ett element i en organisert og forberedt nasjonal slepeberedskap må være spesielt tilpasset oppgaven. Fartøyene må være utrustet med et bredt spekter av utstyr, være svært manøvrerbare og besetningene må være kompetente og godt trent.

### **11.5 Erfaringer fra andre land.**

På bakgrunn av de observasjoner og erfaringer som er gjort m.h.p. slepeberedskapen i bl.a. Storbritannia og Frankrike mener arbeidsgruppen det er flere forhold fra tjenesten i disse landene som kan overføres til Norge. Dette er bl.a.:

- Langsiktighet m.h.p. inngåelse av avtaler om slepeberedskapstjeneste
- Sikre at en til enhver tid har en besetning på slepefartøyene med lang erfaring
- Ferdig forhandlet avtale med mindre slepebåter (CAST agreement) som sannsynligvis, med noen tilpasninger, kan benyttes i Norge.
- Fartøyene er ferdig rigget og utrustet iht. hovedoppgave som slepeberedskapsfartøy.

### **11.6 Juridiske forhold**

I forbindelse med håndtering av fartøy i nød er det også en rekke nasjonale og internasjonale regler som må følges. Utgangspunktet er at fartøyet selv er ansvarlig for å iverksette tiltak, men erfaring viser at dette i mange tilfeller ikke skjer eller at tilgjengelige fartøysressurser faktisk ikke er tilgjengelig. .

Det er i slike situasjoner at det er vesentlig at en har et godt regelverk og rutiner som sikrer at en ikke får unødvendig forsinkelser i bergningen som følge av uklare juridiske problemstillinger. Det er viktig at alle aktører er kjent med disse og er forberedt på å iverksette tiltak selv om en kanskje er i "grenseland" i forhold til regelverket. Det vil være uakseptabelt at en bergning skal forsinkes som følge av diskusjon om juridiske forhold.

Spørsmålet om bergelønn mellom staten og reder som Staten leier slepefartøy av er en problemstilling er drøftet tidligere i dette kapitlet. Arbeidsgruppen mener at fartøy som seiler med statlig flagg ikke skal kreve bergelønn.

I enkelte situasjoner hvor slepebåter engasjeres under tidspress, f.eks gjennom melding over radio fra Kystverkets trafikksentraler, kan det oppstå spørsmål om slepebåten har et kontraktsforhold med Kystverket v/trafikksentralene, eller om vederlag, og eventuelt bergelønn utelukkende er et forhold mellom havarist og slepebåt. For å hindre uklarhet og spørsmål både under og i etterkant av aksjoner, mener arbeidsgruppen det vil være en fordel om Kystverket og slepebåtnæringen utvikler omforente avtaler for disse tilfellene.

Kystverket har mottatt flere henvendelser fra aktuelle selskap eller grundere om løsninger som kan bidra til å styrke slepeberedskapen. Staten må forholde seg til anskaffelsesreglene dersom det skal inngås beredskapsavtaler. Dette innebærer at slike initiativ må behandles særskilt, og at et utgangspunkt må avvise slike forhold med henvisning til innkjøpsregelverket. Arbeidsgruppen mener likevel at regelverket også kan gi muligheter dersom en gis mulighet til å tenke og planlegge langsiktige løsninger.

#### Anbefalninger:

- Arbeidsgruppen mener at fartøy som seiler med statlig flagg ikke skal kreve bergelønn
- Det må snarest inngås en dialog med slepebåtnæringen for å inngå avtaler etter mønster av det som er etablert i England (CAST-avtaler).

- 
- I oppbyggingen av en god slepeberedskap må rammevilkårene for Statens innkjøper legges til rette slik at en kan utvikle langsiktige løsninger som kan gi løsninger som både Staten og aktuelle redere kan dra nytte av.

### **11.7 Valg av dimensjonerende hendelser og vurdering av skipsdrift/drivbaner**

Et viktig kriterium for dimensjonering av en slepeberedskap er type og størrelse på skipstrafikken langs det enkelte kystdistrikt. Basert på analyser av skipstrafikken er det lagt til grunn at beredskapen bør dimensjoneres for fartøyer opptil 160.000tdw i Skagerrak. For resten av kysten bør beredskapen dimensjoneres for fartøyer på 280.000tdw. For Svalbard er de største cruiskipene lagt til grunn for dimensjoneringen.

I arbeidsgruppens anbefalinger brukes drivtider for skip i lastet kondisjon som dimensjonerende.

### **11.8 Tekniske krav til beredskapsfartøy og aktuelle ressursyttere.**

Arbeidsgruppen er av den oppfatning at det skal stilles strenge krav til fartøyene som skal inngå som en del av en forberedt nasjonal slepeberedskap.

Teknisk kravspesifikasjon til fartøy i slepeberedskapen er basert på DNV's regelverk, Sjøfartsdirektoratets (SD's) krav og tekniske krav, satt av Kystverket.

- De dimensjonerende hendelsene som legges til grunn for anbefalingen er styrende for kravet til slepekraft.
- Fartøyene i den statlige slepebåtberedskapstjenesten skal ha DNV 1A1 Tug eller tilsvarende (Som tilsvarende så menes det at fartøyene skal dokumentere at de har de samme spesifikasjoner om de er klasset av andre classeselskap) videre så skal de dokumentere at de tilfredsstiller kravene fra Sjøfartsdirektoratet og de tekniske krav som Kystverket setter.
- Slepeutstyret skal være dimensjonert i henhold krav til slepebåter etter DNV og sjøfartsdirektoratet krav
- Fartøyene skal kunne sette sleper om bord i et fartøy som ikke har egen kraft for å hale til seg sleperen.

Med bakgrunn i overnevnte forhold anbefaler arbeidsgruppen en løsning som i størst mulig grad baserer seg på utnyttelse av eksisterende private slepebåtressurser og Kystvaktens eksisterende og fremtidige fartøyer.

Arbeidsgruppen er av den oppfatning at statens ansvar for slepeberedskapen bør omfatte hele kysten av fastlandet og Svalbard med fokus på områdene med høyest miljørisiko langs kysten. Disse områdene er Sørlandet, utenfor Rogaland, Stadt, Lofoten, Troms og Finnmark. I disse områdene bør det etableres en slepeberedskap med tunge sleperessurser, 100 – 150tbp samt en sleperessurs i området ved Kristiansand med 80tbp. I områdene mellom de nevnte høyrisiko områdene søkes beredskapen i størst mulig grad dekket ved utnyttelse av den allerede eksisterende slepebåtnæringen.

Denne løsningen får på plass en grunnberedskap. I tillegg blir tjenesten mer robust ved å knytte til seg avtaler med blant annet offshore næringen. I Skagerrak og Finnmark foreslås også, dersom dette er mulig, avtaler på tvers av landegrensene med henholdsvis Danmark /Sverige og Russland. I området utenfor Hammerfest og utenfor øst Finnmark vil den anbefalte beredskapen bli ytterligere styrket og robust ved at det stasjoneres slepebåter på Melkøya og slepebåter tilknyttet omlasting i Varangerfjorden.

---

### **11.9 Alternative løsninger og arbeidsgruppens anbefalte tiltak**

Se kapittel 9.

#### **11.10 Effekten av fremtidige sjøsikkerhetstiltaks for den foreslåtte slepeberedskapen**

Arbeidet med å etablere påbudte seilingsleder intensiveres for å sikre at disse etableres så raskt som mulig.

Sett i sammenheng med dette tiltaket er det også viktig å fortsette arbeidet med forbedre og videreutvikle AIS filtere, beredskapsplaner og prosedyrer for å sikre optimal krisehåndtering samt for å sikre at tiden det tar for å oppdage at et fartøy er i nød blir så kort som mulig.

I området utenfor Stavanger gir "routing" av skipstrafikken ut til 25 n.mil en gevinst på omtrentlig 4 timer mer tilgjengelig tid. Fartøyet som anbefales stasjonert utenfor Stavanger vil, sett i sammenheng med fartøyet som stasjoneres utenfor Kristiansand, kunne medføre at den anbefalte slepekapasiteten i Egersund-området utelates. Det bør allikevel påpekes at ved å utelate dette fartøyet svekkes evnen til å håndtere den mindre og kystnære trafikken som per i dag seiler svært nær kysten i området fra Stavanger og sydover mot Lindesnes.

"Routing" av skipstrafikken trafikken ut til 25 n.mil fra land i Skagerrakområdet vil bidra til å øke tilgjengelig tid til å håndtere en havarist med 5 timer. Denne gevinsten i tid medfører at den anbefalte økningen i slepekapasitet i Brevik området kan utelates.

Generelt vil effekten av å rute trafikken lenger ut fra kysten *gi bedre tid* til å håndtere uønskede hendelser med de fartøyene som seiler lenger ut, *eller alternativt kan avstanden mellom sleperessursene økes*. Det er allikevel viktig å peke på at en nasjonal slepeberedskap også i størst mulig grad burde kunne håndtere uønskede hendelser med den kystnære trafikken.

Ved signifikante endringer i seilingsmønsteret for skiptrafikken langs norskekysten og ved Svalbard bør det gjennomføres nye analyser for vurdering av behovet for slepeberedskap.

#### **11.11 Økonomiske og administrative konsekvenser**

Dersom en vurderer Statens kostnader med en slepeberedskap i forhold til direkte kostnader ved aksjoner som for eksempel Prestige, mener Kystverket at de anbefalte tiltakene vil være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Vurdert opp mot andre faktorer som en oljeforurensning medfører, eksempelvis tapt fiske, tapte fiskemarkeder, tapte turistinntekter så vil dette bidra til at samfunnsnyttene er enda høyere.

---

## Kap. 12 Økonomiske og administrative konsekvenser

### 12.1 Innledning

Det er tidligere i rapporten beskrevet at det er en sannsynlighet for at en ulykke med utslippspotensial større enn 300 tonn kan skje ca. hvert 10 år. Dette kan eksempelvis være ulykker som Rocknes-ulykken, Arisan, Green Ålesund eller andre kjent på Norskekysten. Sannsynlighet for at dette også kan være en hendelse som Prestige, Erika, Braer eller noen av de andre større ulykkene er også til stede. Det er i dette aspektet at arbeidsgruppen har valgt å se på hva en slepeberedskap kan hindre og hva en slik beredskap vil koste årlig.

### 12.2 Kostnader ved innleie av fartøy med slepekraft

I tabellen under er det gitt en beskrivelse av kostnader for beredskapsfartøy av forskjellig størrelse. Det er sammenliknet kostnadene for forskjellige fartøystørrelser i forhold til nybygg og innleie på 5 års timecharter. Tallene er basert på informasjon fra meglere og erfaringstall fra Kystvakten og Kystverket.

Størrelse beredskapsfartøy	Nybygg (NOK)	Rater T/C, 5 år (NOK/dag)/5/	Årlige kostnader
Slepebåt 20BP	30-35 mill		
Slepebåt 50BP	60 mill	30.000	11 mill <sup>1</sup>
Slepebåt 80BP	80 – 100 mill	50.000	19 mill <sup>1</sup>
AHTS 100BP	170 – 200 mill	80-100.000	37 mill <sup>1</sup>
AHTS 150BP	200 – 250 mill	90-110.000	41 mill <sup>1</sup>
AHTS 200BP	250 - 300 mill	130-150.000	55 mill
KV Harstad			54 mill <sup>2</sup>
"Beta"			46 mill <sup>3</sup>

Tabell 12.1 Oversikt over kostnader ved innleie av fartøy

Kommentarer til tabellen:

1. Inkluderer ikke kostnader til bunkers
2. Tallet er basert på regnskapet i Kystvakten og inkluderer bunkers og moms
3. Tallet er basert på regnskapet i Kystverket og de avtaler som eksisterer i dag. Inkluderer bunkers og moms

I DNVs rapport tas det utgangspunkt i at Staten etablerer en beredskap med eksplisitte avtaler for slepeberedskap og at Staten bærer alle kostnadene. Det er foreslått to alternative løsninger, en tung beredskap med færre fartøy og en lettere beredskap med flere, mindre fartøy.

I England er kostnadene til en slepeberedskap 8500 pund pr. døgn, noe som utgjør ca kr. 100.000 pr. døgn. De totale kostnadene for slepeberedskapstjenesten i England er ca. 150 mill årlig for 3,5 fartøy. Bakgrunnen for et halvt fartøy er at dette deles med Frankrike.

### 12.2 Kostnader for arbeidsgruppens foreslåtte beredskapsløsning

For arbeidsgruppens anbefalte løsning anslås følgende kostnader:

- Avtale om slepefartøy med 80 tonn bollard pull (tbp) for strekningen Kristiansand- Farsund. Estimert årlig (fullfinansiert): > 11 mill årlig
- Kystvaktfartøy eller tilsvarende sivilt fartøy ved Stadt: > 50 mill årlig
- Slepeberedskapen i Troms og Finnmark opprettholdes og utvides til 3 fartøyer hele året. Dette må også vurderes i forhold til det som etableres av

- 
- slepebåttjenester på Melkøya. Totalkostnad 155 – 160 mill. Dette er 25 – 30 mill høyere enn det som er kostnadene i dag.
- Kystvaktfartøy eller tilsvarende sivilt fartøy utenfor Kvitsøy: > 50 mill årlig
  - Øvrige forslag:
    - Oppgradering av 5 IKV fartøy: Engangsinvestering > 25 mill
    - Avtaler om bruk av de eksisterende slepebåtressursene i Oslofjorden og Breviksområdet. Kostnader vanskelig å estimere.
    - Staten bidrar til å øke slepekapasiteten i Brevik til minimum 50 t bp. Kostnader vanskelig å estimere.
    - Staten bidrar til etablering av en slepeberedskap i området Egersund med slepekapasitet minimum 50 t bp. Årlig kostnad > 11 mill
    - Avtaler med de som utfører slepebåttjenester i Sture – Mongstad området. Kostnader vanskelig å estimere.
    - Styrking av beredskapen Møre – Rørvik. Mulig avtale med operatørene eller en årlig kostnad > 40 mill
    - Avtaler om bruk av de eksisterende slepebåtressursene i Sandnessjøen og på sikt å ivareta denne beredskapen med et nytt IKV fartøy med 80 tbp. Kostnader vanskelig å estimere.
    - Avtale med Store Norske vedrørende slepefartøyene i van Mijenfjorden. Kostnader vanskelig å estimere.

På bakgrunn av overnevnte anslår arbeidsgruppen, dersom det ikke er mulig å finne rimeligere løsninger, at de foreslåtte tiltakene vil medføre årlige kostnader på kr. 350 – 400 mill. Til orientering brukes det i dag ca. 130 mill til slepeberedskapen i Troms og Finnmark.

Dersom den endelige beredskapsløsningen for Stadt og Kvitsøy innebærer bruk av Kystvaktfartøy til slepeberedskapstjeneste, vil merkostnaden for Kystvakten bli kr. 70 mill i forhold til hva de betaler for fartøyene som er innleid til Kystvaktstjeneste i disse områdene i dag.

Det er anslått mulige engangskostnader på 25 – 75 mill. for å ivareta arbeidsgruppens forslag.

### **12.3 Antatte administrative konsekvenser**

<b>Anbefalt tiltak</b>	<b>Administrativ konsekvens</b>
• Forbedre eksisterende AIS filtere	Dekkes av tildelt budsjett
• Intensivere arbeidet med påbudte seilingsleder	Dekkes av tildelt budsjett
• Ikke bergelønn til Statlige fartøy	Mindre administrasjon
• Inngå CAST-avtaler med slepebåtnæringen	Administrativt, men kostnad fra post 21 når avtale benyttes
• Langsiktige løsninger ved inngåelse av kontrakter	Administrativt
• Jevnlig oppdatering av risikoanalyser	Dekkes av tildelt budsjett
• Tilrettelegge AIS statistikk	Dekkes av tildelt budsjett
• Vurdere trafikkgrunnlaget på nytt basert på AIS-	Dekkes av tildelt budsjett

- 
- statistikk
  - Iverksette intensjonsavtaler med offshoremeglere Ingen fast kostnad, men betaling når tjenester utføres
  - Info til slepebåtselskaper ved ulykker Administrativt
  - Innfase og oppgradere nye IKV-fartøy Administrativt og økonomisk
  - Gjennomgå eksisterende regionavtale med Sverige og Danmark Administrativt
  - Tilpasse Kystvaktas seilingsmønster Administrativt
  - Drøfte samarbeid med Russland om slepeberedskap i grenseområdet Administrativt
  - Sysselmannen vurderer slepekraft ved eventuell ny utlysning av kontrakt for fartøy for Sysselmannbestillingen. Administrativt, men kan også ha økonomisk konsekvens
  - Administrasjon av slepeberedskapen i Kystverket inkl. trening og øvelser Administrativt og økonomisk

#### 12.4 Kostnader til opprensning som følge av skipulykker

Ulykker i Norge

<u>Årstall</u>	<u>Ulykke</u>	<u>Totalt utslipp</u>	<u>Opprensningkostnad NOK</u>	<u>Annen info</u>
<u>1981</u>	<u>Deivfovos</u>	<u>1200 tonn HFO</u>	<u>20 mill</u>	
<u>1989</u>	<u>Mercantile Marica</u>	<u>420 tonn HFO</u>	<u>38 mill</u>	
<u>1990</u>	<u>Azalea</u>	<u>330 tonn HFO</u>	<u>22 mill</u>	
<u>1992</u>	<u>Arisan</u>	<u>150 tonn HFO</u>	<u>35 mill</u>	<u>Nøddosset for 570 tonn</u>
<u>2000</u>	<u>Green Ålesund</u>	<u>160 tonn HFO</u>	<u>86,5 mill</u>	<u>Nøddosset for 350 tonn</u>
<u>2003</u>	<u>Rocknes</u>	<u>Ca. 350 tonn HFO</u>	<u>108 mill</u>	

Tabell 11.2 Oversikt over kostnader til opprensning som følge av skipulykker i Norge

Ulykker i andre land (Kilde ITOPF)

<u>Årstall</u>	<u>Ulykke</u>	<u>Totalt utslipp (tonn)</u>	<u>Opprenskningkostnad</u>	<u>Totalkostnad</u>
<u>1978</u>	<u>Amoco Cadiz</u>		<u>USD2 82 mill</u>	
<u>1989</u>	<u>Exxon Valdez</u>	<u>37000 råolje</u>	<u>USD 2,5 milliarder</u>	<u>9,5 mrd USD</u>
<u>1993</u>	<u>Braer</u>	<u>85000 råolje</u>	<u>USD 83 mill</u>	
<u>1996</u>	<u>Sea Empress</u>	<u>72000 råolje</u>	<u>USD 37 mill</u>	<u>62 mill</u>
<u>1997</u>	<u>Nakhodka</u>		<u>USD 219 mill</u>	
<u>1999</u>	<u>Erika</u>	<u>20000</u>	<u>USD &gt; 300 mill</u>	<u>Ikke ferdig</u>
<u>2002</u>	<u>Prestige</u>	<u>63000 tungolje</u>	<u>EURO 468 mill</u>	<u>Ikke ferdig</u>
<u>2003</u>	<u>Tasman Spirit</u>	<u>30000</u>		

Tabell 11.3 Oversikt over kostnader til opprenskning som følge av skipulykker i andre land

### **12.5 Vurdering av en slepeberedskap i forhold til kostnader med en stor ulykke**

Det er tidligere gitt et anslag for kostnadene til å etablere en nasjonal slepeberedskap langs norskekysten basert på arbeidsgruppens forslag. Utover dette vil det komme enn rekke administrative tiltak samt opplæring og øvelser.

Kostnadene ved en større ulykke kan bli veldig høye. Prestige ulykken kostet ca. NOK 1 milliard til bare for oljeoppsamling på sjø og sanering på strender. I tillegg kommer kostnader til tømning av vraket på ca. 1 milliard. Tapte inntekter for næringer som fiskeri og turisme er ikke med i dette regnestykket.

### **12.6 Konklusjon**

Dersom en vurderer Statens kostnader med en slepeberedskap i forhold til direkte kostnader ved aksjoner som for eksempel Prestige, mener arbeidsgruppen at de anbefalte tiltakene vil være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Vurdert opp mot andre faktorer som en oljeforurensning medfører, eksempelvis tapte fiske, tapte fiskemarkeder, tapte turistinntekter så vil dette bidra til at samfunnsnyten er enda høyere.



---

## Vedlegg 1 Referanser

1. DNV, Analyse av miljørisiko for skipstrafikken langs norskekysten, 2004
2. Stortingsmelding nr. 14 (2004 – 2005) "på den sikre siden"
3. DNV, Analyse av slepebåtberedskapen langs norskekysten og Svalbard, november 2005
4. MCA, A review of Emergency Towing vessel provisions around the coast of UK – January 2001
5. Telefonsamtaler og skriftlig informasjon fra Johnny Smaavik, Fearnley offshore November 2005
6. DNV, Risiko for oljesøl fra tankskip i området Lofoten-Barentshavet, effekter av risikoreduserende tiltak, rapport nr: 2003-1411, rev.01, oktober 2003
7. DNV, Evaluering av fartøytjenesten i den statlige slepebåtberedskapstjenesten i Nord-Norge, Rapport nr. 2005-0623, mai 2005
8. DNV, Vurdering av bruken av Fiskefartøyer i den statlige slepebåtberedskapstjenesten, rapport nr.2004-1493 rev.01, desember 2004

---

## Vedlegg 2 definisjoner og forkortelser

### Definisjoner

Aksjon	Organiserte tiltak som iverksettes for å beskytte kyststaten mot forurensninger, grunnstøtinger, fartøyshavariet eller andre situasjoner som setter kyststatens interesser i fare.
Aksjonsledelse	Den/de som utøver den operasjonelle ledelsen av en aksjon med ansvar for at det iverksettes nødvendige tiltak på vegne av kyststaten.
Aksjonsobjekt	Enhver innretning som representerer en fare i aksjonsområdet.
Aksjonsområde	Sjøområdet fra strandlinjen og utover i havet til det sted hvor et aksjonsobjekt befinner seg og representerer en fare for kysten.
Beredskapsressurser	De sivile, statlige og kommersielle ressurser som er registrert og tilgjengelige for aksjonsledelsen.
Farled	Godkjente farleder iht Forskrift om påbudte leder og rapporteringspunkter for fremmede ikke militære fartøyers ferdsel i norsk territorialfarvann. Utgitt av FD med hjemmel i Anløpsforskriftens §§18 og 19.
Forurensningsmyndigheten	Kystverket omtales i denne rapport som forurensningsmyndighet
Grunnlinjen	De rette linjer som er trukket mellom grunnlinjepunktene, slik disse er fastslått i Kgl res av 12 juli 1935 og 18 juli 1952.
Indre farvann	Sjøområdet innenfor grunnlinjen.
KYBAL	Kystberedskap og aksjonsledelse.
Olje	Olje omfatter i henhold til inngrepskonvensjonen råolje, brenselolje, dieselolje og smørolje. Olje kan også defineres som; "petroleum i enhver form, herunder råolje, brenselolje, slam, oljeavfall og raffinerte produkter" (MARPOL 73/78 annex I).
Sjøterritoriet	Sjøområdet mellom grunnlinjen og territorialgrensen.
Sjøulykke	Sjøulykke omfatter i tillegg til kollisjon, grunnstøting eller annet navigasjonsuhell også andre hendelser på skipet eller utenfor skipet, dersom disse fører til materiell skade eller overhengende fare for slik skade på skipet eller lasten. Motorstopp kan tenkes å være en slik hendelse, f eks i fm dårlig vær.
Skadestedsledelse	Den/de som utøver den stedlige ledelse.
Skip	Skip omfatter ethvert sjøgående fartøy eller flytende farkost uansett størrelse og uavhengig av om enheten har eget fremdriftsmiddel. Unntatt er imidlertid enhver innretning når denne er oppankret og driver i petroleumsvirksomhet.
Territorialfarvann	Sjøterritoriet og indre farvann.
Uskyldig gjennomfart	"Skip under alle flagg, tilhørende land med eller uten kystlinje, skal ha rett til uskyldig gjennomfart i kyststatens territorialfarvann (ikke indre farvann)". For nærmere innhold av denne rett kan det vises til HRK art 18 og 19.

---

## Forkortelser

AHTS	Anchor Handling, Tug, Supply
AKL	Aksjonsledelse
ETS	Emergency Towing System
ETV	Emergency Towing Vessel (slepeberedskapsfartøy)
FD	Forsvarsdepartementet
FOHK	Fellesoperativt hovedkvarter
HFL	Havne- og farvannsloven
HRK	Havrettskonvensjonen
HRS	Hovedredningssentralen
IK	Inngrepskonvensjonen
IMO	International Maritime Organization
KYBAL	Kystberedskap og aksjonsledelse
KYD	Kystdirektoratet
KYV	Kystverket
LDKN	Landsdelskommando Nord-Norge
MARPOL	The international Convention for the Prevention of Pollution og Ships, 1973
Ptil	Petroleumstilsynet
SAR	Search and Rescue
SJØDIR	Sjøfartsdirektoratet
SKL	Skadestedsledelse
tdw	Tons dead weight (skipets lasteevne)
tbp	Tonn bollard pull
VTS	Vessel Traffic Service

---

## **Vedlegg 3 Cast-avtale :Oversettelse av avtale om tauing og bergning i England**

Oversettelse fra engelsk CAST avtale : Coastguard Agreement for Salvage and Towage – Storbritannia sin Kystvakt avtale om berging og sleping.

Oversatt fra engelsk av Forenede translatører på oppdrag fra Kystverket.

### **KOORDINERING OG AVSLUTNING AV SAR - UTRYKNINGER**

#### **KYSTVAKTENS AVTALE OM BERGING OG SLEPING**

##### **INNHOLDSFORTEGNELSE**

Vedlegg A – CAST avtale	83
CAST 85	
RAMMEDOKUMENTET FOR CAST	85
Faste avtaler 85	
Egnetheten av CAST-slepebåter	85
GJENNOMFØRING AV CAST	85
CAST-fartøyenes rolle	85
Fullmakt til å tildele oppdrag til CAST-fartøy	85
Kystvaktens rolle	85
Bruk av andre fartøy	86
AVTALEPARTER	86
ORDNINGER FOR NØDSLEPING OG FULLMAKT TIL Å GRIPE INN	86
INNLEDNING	86
Den nasjonale beredskapsplanen for forurensning av havområder	86
Operasjonsmessige krav	86
Kystvaktens rolle	86
Fartøy ikke under kommando	87
TILGANGEN PÅ SLEPEBÅTER	87
CAST-avtalen	87
Database med informasjon om slepebåter som er tilgjengelige i det enkelte området	87
Informert Ship Emergency Response Service	87
Slepebåtmeglere	88
Kringkastingstiltak	88
Kunnskap om kontaktprosedyrer	88
FØRING AV DATABASER OG INFORMASJONSKILDER	88
Slepebåtdatabase	88
ETV-TAUBÅTENE	89
Innledning	89
Operasjonell kontroll	89
Koordinering og programmering av ETV-fartøy	89
INNLEDENDE RESPONS PÅ POTENSIELL ELLER FAKTISK BERGINGSHENDELSE	89
Innledende kontakt	89
Tiltak som iverksettes av vaktlederen	89
Faktorer som skal tas med i vurderingen	90
Valg av slepebåter	90

---

Optimal ordning		90
SLEPEPROTOKOLL FOR NØDSSITUASJONER	90	
Tiltak som iverksettes av vaktleder		90
Advaring av kaptein før fullmakter iverksettes		91
Kystvaktene forklarer fullmaktene		91
Advarsel utstedt av SOSREP		
91		
Logging av mottak av en advarsel		91
Tiltak som treffes av DAO		91
Tiltak som treffes av DNSARO		92
Kapteinen nekter å ta imot bistand fra slepebåt		92
Terskelen for intervensjon		92
Sammendrag av potensielle stadier som fører frem til utstedelse av pålegg		92
UTFERDIGELSE AV PÅLEGG		93
Innledning		93
Ansvar for utferdigelse av et pålegg		93
Utstedelse av pålegg		93
Fullmakt til å utstede et pålegg		93
Logging av mottak av et pålegg		94
INTERVENSJONSFULLMAKTER		94

---

## KYSTVAKTENS AVTALE OM BERGING OG SLEPING

### CAST

Coastguard Agreement for Salvage and Towage - Kystvaktens avtale om berging og sleping (heretter omtalt som CAST) - er en fast avtale som inngås med operatører av slepebåter og andre fartøy som er i stand til å bistå MCA (Maritime and Coastguard Agency) med sleping, berging og annet arbeide forbundet med redning av liv eller verdier eller beskyttelse av miljøet. Avtalen gjør det mulig å sette inn tilgjengelige egnede fartøy på kort varsel, under MCAs styring og ledelse, på forhåndsavtalte vilkår og betingelser.

### RAMMEDOKUMENTET FOR CAST

#### Faste avtaler

Ordlyden i CAST-rammedokumentet finnes i Bind 7. Avtale inngås med den enkelte deltagende operatør i form av en fastavtale som blir gjenstand for vurdering på eller omkring 1. september hvert år.

#### Egnetheten av CAST-slepebåter

Mange slepebåter egner seg ikke til arbeide utenfor sine vanlige driftsbegrensninger, særlig i hardt vær, og avtalte rutineoppgaver kan gjøre at de ikke er tilgjengelige for utrykningsoppdrag. Dette gjenspeiles i CAST. Slepebåtoperatøren fatter den endelige avgjørelsen om hvorvidt den generelt avtalte bistanden faktisk kan ytes under de rådende forholdene.

### GJENNOMFØRING AV CAST

#### CAST-fartøyenes rolle

CAST-slepebåter benyttes pr. definisjon til bergings- og slepearbeid. Deres hovedrolle er å bistå med å forhindre forurensning av Storbritannias havområder. I dette arbeidet utfyller de arbeidet til de fire ETV-taubåtene (Emergency Towing Vessels som har direktekontrakt med MCA: Se kapittel 5 pkt. 5 og Bind 2 kapittel 10 pkt. 2.

I likhet med ETV-fartøyene har CAST-fartøyene potensielle livrednings- og bergingsfunksjoner, som dekkes av rammeavtalen. På grunn av forskjellige økonomiske og administrative ordninger er imidlertid prosedyrene for utbeordning og driftskontroll ikke de samme for CAST-fartøyene som for ETV-fartøyene.

#### Fullmakt til å tildele oppdrag til CAST-fartøy

Tildeling av oppdrag til et CAST-fartøy skjer normalt etter godkjenning av eller under ledelse av vakthavende CPSO (Counter Pollution and Salvage Officer), vanligvis i samarbeide med departementets representant SOSREP (Secretary of State's Representative). Vakthavende nasjonale SAR-leder (DNSARO) vil også vanligvis være involvert og kan godkjenne tildeling av oppdrag, særlig dersom CAST-fartøyet skal benyttes i livredningsøyemed.

#### Kystvaktens rolle

Alle Kystvaktens koordineringssentra fører en database over lokale slepebåter, herunder ajourført kontaktinformasjon og informasjon om fartøyenes kapasitet - pkt. 4.3. Hvis et behov eller potensielt behov for slepebåtassistanse er identifisert,

---

bør vaktsjefen kontakte relevante CAST-operatører for å finne ut om tilgjengelighet og samtidig orientere DNSARO og/eller vakthavende CPSO. Senere kommunikasjon med operatør og slepebåt skjer vanligvis via koordineringssenteret. Muntlige instruksjoner skal noteres nøye. Instruksene vedrørende formell start og avslutning av CAST-tjenesten skal bekreftes skriftlig med slepebåten pr. e-post, telefaks eller teleks.

#### Bruk av andre fartøy

Denne prosedyren svekker ikke kravet om fortsatt å søke andre eventuelt bedre egnede slepebåter gjennom slepebåtmeglerne oppført i pkt. 4.2.3 og Bilag A. Adgangen til det havarerte fartøyet eller dets operatør til selv å forhandle med kommersielle aktører om slepe- eller bergingsbistand begrenses heller ikke.

#### AVTALEPARTER

En liste over parter som har inngått CAST-avtale og slepebåtenes beliggenhet føres av Emergency Response Liaison Officer ved DOps-hovedkvarteret og finnes også i Bind 7 - Kapittel 5 - pkt. 3 - Bilag B. Denne listen blir regelmessig oppdatert og varslet gjennom Operations Advice Note (OAN).

Etter hvert som ytterligere CAST-avtaler inngås skal områdene sørge for at de aktuelle fartøyene blir registrert i databasene.

#### ORDNINGER FOR NØDSLEPING OG FULLMAKT TIL Å GRIPE INN

#### **ORDNINGER FOR NØDSLEPING OG FULLMAKT TIL Å GRIPE INN**

#### INNLEDNING

Den nasjonale beredskapsplanen for forurensning av havområder

Omfattende informasjon om forurensning av havområder, berging og nødsleping finnes i den nasjonale beredskapsplanen for forurensning av havområder forårsaket av skipsfart og offshoreinstallasjoner. Disse instruksjonene gjelder nødsleping på generell basis og gir informasjon om spesifikke instruksjoner for kystvaktpersonale som er involvert i slike tilfeller.

Disse instruksene erstatter ikke den nasjonale beredskapsplanen og bør leses i sammenheng med planen.

#### Operasjonsmessige krav

Nødsleping kan være påkrevet av to hovedgrunner:

- a. For å forhindre et SAR-tilfelle som kunne føre til tap av liv, og
- b. for å forhindre eller begrense et tilfelle som kunne forårsake skade på miljøet som følge av olje- eller kjemisk forurensning.

#### Kystvaktens rolle

---

For å sikre en rask løsning på hendelser der havarerte fartøy er involvert og som kan ha alvorlige miljømessige konsekvenser er den nasjonale beredskapsplanen en utvetydig operasjonell policy som omfatter operasjonelle instruksjoner for nødsleping.

Disse instruksene gir retningslinjer om denne policyen og om ordningen for å varsle kapteinen på et tidlig tidspunkt om tilgangen på slepebåter og for Kystvakten til å utbeordre slepebåter og benytte fullmakten til å gripe inn dersom det anses for å være et operasjonsmessig behov for dette.

Fartøy ikke under kommando

Fartøy som ganske enkelt har havarert og som ikke er i øyeblikkelig fare skal overvåkes for å sikre at de ikke kommer i fare og ikke utgjør en fare for andre fartøy eller offshoreinstallasjoner. Se Bind 2 - Kapittel 7 - Punkt 4.4.

### TILGANGEN PÅ SLEPEBÅTER

I tillegg til MCA ETV-fartøyene som omtales i pkt. 4.4 har HMCG tilgang til følgende fire tilleggsilder for slepebåter:

#### CAST-avtalen

Coastguard Agreement for Salvage and Towage - Kystvaktens avtale om berging og sleping (heretter omtalt som CAST) - er en fast avtale som inngås med operatører av slepebåter og andre fartøy som er i stand til å bistå MCA (Maritime and Coastguard Agency) med sleping, berging og annet arbeide forbundet med redning av liv eller verdier eller beskyttelse av miljøet. Avtalen gjør det mulig å sette inn tilgjengelige egnede fartøy på kort varsel, under MCAs styring og ledelse, på forhåndsavtalte vilkår og betingelser. Se Bind 7 - Kapittel 5 - Pkt. 3. En liste over deltagende slepebåtselskaper og informasjon om de aktuelle fartøyene finnes i Vedlegg A til referansedokumentet.

Database med informasjon om slepebåter som er tilgjengelige i det enkelte området

Hvert koordineringssenter skal føre en oppdatert database over alle slepebåter som er stasjonert innenfor senterets område, herunder deres kapasitet, beredskap og kontaktordninger. Som et supplement til informasjon om slepebåter som er basert i området skal koordineringssentrene utvikle kontaktordninger der havnemyndighetene holder dem orientert om bevegelsene til besøkende fartøy som kan ha slepe- eller bergingskapabiliteter.

Det er viktig at programmene og bevegelsene til Kystvaktens ETV-fartøy sirkuleres til tilstøtende områder og at tilgangen på disse tas i betraktning på et tidlig tidspunkt, særlig i situasjoner som er under utvikling (se pkt. 4.4).

Informer Ship Emergency Response Service

**Potensiell situasjon** - Dersom det er bekymring om sikkerheten til et fartøy, krever Kystvaktens instruksjoner at Informer (tidligere Lloyd's Casualty Reporting Service) orienteres på rutinemessig basis, slik at kommersielle interesser kan orienteres om det mulige behovet for slepebåter. Deretter har det vært vanlig praksis for Kystvakten å søke å hjelpe et fartøy med å skaffe assistanse vedrørende fartøyets sikkerhet i den grad dette ikke forstyrrer SAR-aktivitetene.



---

**Tiltak** - Informer Ship Emergency Response Service skal varsles sammen med aktuelle slepebåtmeglere (Vedlegg A) straks etter at eventuelt livredningstiltak iverksettes med en fast anmodning om at de varsler den koordinerende MRCC/SC om tilgangen på bergingsslepebåter etter å ha foretatt de nødvendige undersøkelsene. Det er viktig at slik forespørsel skjer umiddelbart dersom slepebåtene skal kunne utpekes tidsnok til at de skal kunne settes inn.

#### Slepebåtmeglere

En liste over slepebåtmeglere, herunder Samuel Stewarts, MARINT og Seascope Offshore, finnes i Vedlegg A. Dersom behov oppstår for en slepebåt og det ikke finnes passende slepebåt i områdets database over slepebåter og ETV-fartøy heller ikke finnes, bør slepebåtmeglerne kontaktes for å kontrollere om deres slepebåter er tilgjengelige.

#### Kringkastingstiltak

I tillegg, og dersom dette er aktuelt, bør kringkastingstiltak iverksettes for å varsle fartøy i nærheten, slik at disse eventuelt kan yte slepeassistanse. Dette er av særlig betydning dersom slepebåter ikke kan utpekes umiddelbart eller kan komme seg til stedet innen rimelig tid ved å bruke prosedyrene i punktene 4.2.1 til 4.2.3 ovenfor.

Uansett om andre tiltak er iverksatt skal kringkastingstiltak ved bruk av alle passende kommunikasjonsmidler alltid iverksettes dersom en særskilt anmodning om slepebistand er mottatt fra et fartøy som er lastet med petroleum eller farlig last, uansett om fartøyet har erklært en URGENCY-situasjon.

#### Kunnskap om kontaktprosedyrer

Regional Inspectors skal foreta stikkprøver med jevne mellomrom for å sørge for at personalet fører slepebåtdata-baser og har kjennskap til prosedyrene for å kontakte Lloyds eller slepebåtmeglerne. Videre at informasjonen som innhentes ved hjelp av denne metoden er både tidsriktig og nøyaktig og gir tilfredsstillende kontaktordninger med slepebåter eller slepebåtreder.

### FØRING AV DATABASER OG INFORMASJONSKILDER

#### Slepebåtdatabase

Følgende informasjon om tilgangen på slepebåter i det aktuelle området skal som et minimum føres av det enkelte koordineringssenteret:

1. Beliggenhet
2. Navn og anropssignal
3. Kontaktprosedyrer i og utenfor arbeidstid
4. bt
5. Hestekrefter
6. Slepekraft
7. Spesielle anlegg, for eksempel brannbekjempelses- og bergingskapabilitet
8. Normal tilgjengelighet
9. Vær/driftsmessige begrensninger
10. Egnede kommunikasjonsprofil

---

Det understrekes at data kun skal føres for slepebåter innenfor områdene. Imidlertid, hvis "internasjonale" slepebåtinformasjoner anses som nødvendig, skal kontakt-MRCC (Kapittel 1 - Pkt. 5.2.3) kunne opprette en egen database. AOM skal implementere et system for månedlig overvåkning og validering av databasene.

## ETV-TAUBÅTENE

### Innledning

MCA har chartret inn fire ETV-taubåter (Emergency Towing Vessels) som skal yte taubåtdekning i nødstilfeller i de områdene som anses for å være utsatt for høy risiko fra miljømessig skade som følge av nødsituasjoner der fartøy er involvert.

Informasjon om ETV-taubåtene og deres vanlige driftsprosedyrer finnes i Bind 2 - Kapittel 10 - Pkt. 2.

Når kontraktsfestede slepebåter ikke er beskjeftiget med nødsleping utgjør andre definerte (sekundære) oppgaver og øvelser del av de daglige oppgavene (se pkt. 4.4.3 nedenfor).

### Operasjonell kontroll

Fartøyene er basert i henholdsvis Fair Isle, Minches, Dover Strait og South Western Approaches, og operasjonell kontroll ligger hos District Operation Managers (DOM) med ansvar for disse områdene.

ETV-taubåtene vil få tildelt oppdrag overalt i deres driftsområde som forebyggende tiltak, for å eskortere fartøy og vil kunne flyttes rundt i området avhengig av skipsfartsbevegelser, værforhold og andre operasjonelle krav.

### Koordinering og programmering av ETV-fartøy

DOM-lederne på koordineringssentrene der ETV-taubåtene er basert skal ha operasjonell kontroll, kontakt med ledelsen og har ansvaret for planlegging av arbeidsprogrammet til ETV-taubåten. Dette krever et meget nært samarbeide med tilstøtende områder og ROM SAR, slik at kravene til hele området tas med i betraktning når ukens bevegelsesplan utarbeides. DOM-lederne er ansvarlige for å produsere en ukentlig bevegelsesplan og for at denne leveres til kapteinen.

## INNLEDENDE RESPONS PÅ POTENSIELL ELLER FAKTISK BERGINGSHENDELSE

### Innledende kontakt

Hendelser som krever bergingstjenester vil alltid være skaderelaterte og skal rapporteres til HMCG. Erfaring har imidlertid vist at dette ikke alltid skjer, og det hender at den innledende meldingen blir gitt til en havnemyndighet eller direkte til et slepebåtselskap. Hvis vaktlederen blir oppmerksom på en slik hendelse, skal alle tiltak treffes for å finne ut mer.

### Tiltak som iverksettes av vaktlederen

Når informasjon mottas om et fartøy som har havarert eller har styre- eller strukturelle problemer eller som er oppankret i en utsatt posisjon som potensielt kan føre til en eller begge av situasjonene i pkt. 4.1.2, fastsettes den innledende SAR-responsen, dennes utvikling blir overvåket og SAR-planen blir endret etter behov.

---

Vaktlederen følger punktene 4.2 og 4.4 og kartlegger hvorvidt slepebåter er tilgjengelig i distriktet, fastsetter hvorvidt eventuelle slike slepebåter har egnet kapasitet, beredskap og kontrollerer slepebåtenes kontaktordninger (se 4.3).

Faktorer som skal tas med i vurderingen

Det er ikke mulig å definere en gruppe forhold som vil kunne utgjøre en formel for å fastsette hvorvidt det foreligger et behov for nødsassistanse fra slepebåt. Følgende faktorer bør imidlertid tas med i betraktning når en risikovurdering foretas:

1. Avstand til land, navigasjonsmessige farer, andre fartøy eller offshoreinstallasjoner
2. Om fartøyet flyter/står på grunn
3. Rådende og meldte værforhold, havforhold og tidevannsforskjell
3. Avdriftshastighet
4. Kapteinens intensjoner
5. Nærmeste tilgjengelige slepebåter og tilgjengelighet på hendelsesstedet
6. Type last og bunkers, fartøyets stabilitet
7. Fartøyets størrelse, type og alder
8. Fartøyets strukturmessige og mekaniske integritet, herunder feil i hovedfremdriftssystemet, styreutstyr, tilgangen på pumper, maskiner på øvre dekk og elektriske generatoranlegg, skadenes beskaffenhet, sannsynligheten og tid for oppretting
9. Mulighet til å ankre opp, ankrenes tilstand
10. Hvis skipet er oppankret, oppgi anker og bunnforhold

Situasjoner der vakthavende ROM CPS kan tilkalles i forbindelse med havarerte eller drivende fartøy gis i Bind 7 - Kapittel 3 - Pkt. 1.3 sammen med en liste over informasjon som skal oppgis.

Valg av slepebåter

Bind 7 - Kapittel 5 - Pkt. 3 inneholder informasjon om Kystvaktens avtale om berging og sleping (CAST).

Det bør merkes at de fleste havnetaubåter er uegnede til tauing i nødssituasjoner offshore, særlig i dårlig vær. Bruk og innsetting av slike fartøy må derfor ses på et førstehjelpstiltak for å få kontroll over situasjonen før et mer egnet fartøy ankommer.

Optimal ordning

Den optimale ordningen for å kontrollere et stort fartøy er å sikre tjenestene til en slepebåt med en slepekraft på 80 tonn og over, siden det for å kontrollere en fullastet VLCC i vanskelige værforhold kreves en eller flere slepebåter som hver er i stand til å utøve en slepekraft på 90-150 tonn.

#### SLEPEPROTOKOLL FOR NØDSSITUASJONER

Tiltak som iverksettes av vaktleder

I tillegg til tiltakene som iverksettes i 4.5.2 skal vaktleder varsle kapteinen på det skadede skipet om tilgangen på slepebåter og søke å finne ut om hvorvidt kapteinen treffer alle nødvendige tiltak for å oppnå en snarlig løsning på skipets vanskeligheter. Dersom kapteinen nekter å innhente bistand fra slepebåt eller nøler, bør vaktleder rapportere sine bekymringer gjennom DAO til DNSARO / DCPSO.

---

## Advaring av kaptein før fullmakter iverksettes

Erfaring har vist at det ofte er tilstrekkelig å true kapteinen med at fullmaktene sannsynligvis vil bli iverksatt for å fokusere kapteinens tanker. Dette kan oppnås på to måter uten at det utstedes pålegg.

### Kystvakten forklarer fullmaktene

Hvis SMC har kommet frem til at en situasjon er i ferd med å utvikle seg og at skipets kaptein ikke ser ut til å gi klart tegn på sine intensjoner, kan vedkommende SMC utstede en advarsel ved å forklare at disse fullmaktene finnes og vil kunne iverksettes med mindre kapteinen treffer effektive tiltak for å minske den farefulle situasjonen. En slik advarsel kan gis av vaktlederen. Ytterligere instruksjoner til kapteinen kan imidlertid ikke gis uten godkjenning fra SOSREP eller dennes representant dersom fullmaktene skal iverksettes. Veiledning og skjema finnes i Vedlegg B.

Det bør fremgå av en slik advarsel at en situasjon har oppstått eller ser ut til å utvikle seg der intervensjonsfullmakten vil kunne utøves. En slik advarsel kan gis av vaktleder som deretter bør varsle DAO / DNSARO / DCPSO ved første anledning. Når slik advarsel gis, skal vaktleder gjøre det klart overfor kapteinen at han/hun vil gjøre alt som er mulig for å bistå kapteinen.

En advarsel er ikke en obligatorisk forutsetning for at fullmaktene skal kunne iverksettes. Hvis forholdene krever det, skal fullmaktene iverksettes, og pålegg skal utstedes av SOSREP.

### Advarsel utstedt av SOSREP

Alternativt kan SOSREP selv utstede en advarsel til kapteinen/ fartøyets reder før pålegg utstedes. Hvis han i en situasjon som ligner 4.6.3 er av den oppfatning at kapteinen/rederen ikke treffer tilstrekkelige tiltak, vil han kunne utstede en advarsel hvori han forklarer at han har til hensikt å iverksette fullmaktene og kreve en orientering om kapteinens/ rederens intensjoner. Veiledning og skjema finnes i Vedlegg C.

### Logging av mottak av en advarsel

Hvis et av alternativene i 4.6.3 eller 4.6.4 iverksettes, skal bekreftelse fra kapteinen om at meldingen er mottatt og forstått logges i IMS.

En advarsel er ikke en obligatorisk forutsetning for at fullmaktene skal kunne iverksettes. Hvis forholdene krever det, skal fullmaktene iverksettes umiddelbart med godkjenning fra den aktuelle høyere offiseren - se 4.7.5.

#### Tiltak som treffes av DAO

##### DAO skal

- a. vurdere tiltakene som er truffet av vaktleder ovenfor,
- b. vurdere behovet for slepebåter,
- c. orientere DNSARO og DCPSO umiddelbart,

- 
- d. gå til koordineringssenteret. Være tilgjengelig for å bistå VL og gjøre forberedelser for å iverksette Regional Major Incident Plans.

Tiltak som treffes av DNSARO

DNSARO skal

- a. vurdere tiltakene som er truffet så langt,
- b. vurdere behovet for slepebåter,
- c. forvise seg om at kapteinen snarlig treffer alle nødvendige tiltak gjennom kontakt med reder/agenter eller de relevante kommersielle myndighetene på land for å løse sine vansker, og orientere VL om dette,
- d. eventuelt varsle kapteinen om tilgangen på slepebåter og anmode om at disse benyttes,
- e. uansett om hvorvidt DNSARO fastslår at terskelen for intervensjon er nådd (se 4.6.6) skal alle rapporter om hendelser som vil kunne utgjøre en fare for vesentlig forurensning straks meldes til DCPSO.

Kapteinen nekter å ta imot bistand fra slepebåt

Hvis kapteinen unnlater å reagere på advarselen, nekter, svarer unnvikende eller unnlater å gi noen positiv indikasjon om sine intensjoner når det gjelder å innhente bistand fra slepebåt, skal DNSARO gi kapteinen og/eller rederen en klar formell advarsel (dersom dette ikke allerede er gitt) om at den britiske regjeringen anser at slepebåtbistand er nødvendig for å sikre liv og/eller forhindre forurensning og kommer til å sette inn egnede slepebåter og at kapteinen/rederen vil kunne bli holdt ansvarlig for kostnadene ved slik bistand. (Se eksempelet i Vedlegg B.) DNSARO skal deretter varsle SOSREP og DCPSO.

Terskelen for intervensjon

I sin avgjørelse om hvorvidt terskelen for intervensjon er nådd vil vaktleder, DAO og DNSARO måtte ta et stort antall faktorer med i betraktning, herunder de som fremgår av 4.5.3.

Hvis DNSARO eller DCPSO anser at terskelsituasjonen er nådd, skal det først kringkastes en melding til fartøyets kaptein eller de som har kontroll over fartøyet. Meldingen skal varsle om at en situasjon er oppstått der den britiske regjeringens intervensjonsfullmakter vil kunne utøves, anmode om informasjon om fartøyets intensjoner og tilby bistand.

Denne ytterligere advarselen er ikke en obligatorisk forutsetning for iverksettelse av fullmaktene. Hvis forholdene krever det, skal fullmaktene iverksettes umiddelbart av den aktuelle ledende offiseren - se 4.7.4.

Sammendrag av potensielle stadier som fører frem til utstedelse av pålegg

Situasjonen kan kreve at pålegg utstedes av SOSREP umiddelbart etter at han har fått orientering om en situasjon. Følgende valgmuligheter og forhold kan under andre omstendigheter imidlertid føre til at pålegg utstedes:

---

En forklarende advarsel som utstedes av vaktleder  
En formell advarsel som gis av SOSREP  
Advarsel som gis av DNSARO (eller DCPSO) dersom denne anser at  
kapteinen/rederne svarer unnvikende eller unnlater å treffe tilstrekkelige tiltak  
Endelig advarsel som gis av DNSARO (eller DCPSO) dersom denne fastslår at  
terskelsituasjonen er nådd og at kapteinen ikke har truffet tilstrekkelige tiltak

## UTFERDIGELSE AV PÅLEGG

### Innledning

Når SOSREP eller dennes bemyndigede representant utsteder en formell instruks i forhold til et fartøy ved å påberope seg sine intervensjonsfullmakter, oppnås dette ved utstedelse av et "pålegg". Pålegget gjør det klart hvem instruksen er stilet til og hvem som har ansvaret for utstedelse av pålegget sammen med informasjon om hvilke handlinger som kreves og hvorfor. Omfattende informasjon om innholdet i et pålegg og flere eksempler på pålegg finnes i "Secretary of State's Representative and Marine Salvage Handbook". Et eksemplar av denne håndboken finnes ved hvert koordineringssenter, og en oppdatert utgave vil bli CG3 Bind 8 og få bredere distribusjon. Et eksempel på et pålegg finnes i Vedlegg D.

### Ansvar for utferdigelse av et pålegg

Ideelt sett bør pålegg utferdiges av SOSREP eller dennes bemyndigede representant. Dette vil ikke utgjøre et problem dersom vedkommende har anledning til å gjøre dette, for eksempel når han eller hun ikke er på reise, særlig dersom situasjonen utvikler seg relativt sakte. Det vil imidlertid forekomme tilfeller der situasjonen ikke er ideell og der et pålegg må utferdiges ved første anledning.

Det bør normalt ikke være vaktleders ansvar å utferdige pålegg, siden koordinering av hendelsen sannsynligvis vil kreve hans/hennes fulle oppmerksomhet. Vaktlederen bør imidlertid ha kjennskap til formuleringen av et pålegg og være i stand til å utferdige et pålegg på vegne av SOSREP dersom tid utgjør en viktig faktor i implementeringen av fullmaktene. Det vil også være til hjelp for SOSREP at vaktlederen er i stand til å gi så mye av informasjonen i SOSREP og Marine Salvage Handbook som mulig - Kapittel 12 - Punkt 5.1.2 - beskrivelse av forholdene.

Et pålegg skal under ingen omstendigheter utstedes uten uttrykkelig godkjenning fra SOSREP eller dennes bemyndigede representant. En liste over personer som kan utøve fullmaktene finnes i pkt. 4.7.4.

### Utstedelse av pålegg

Pålegg skal normalt utstedes av SOSREP og faxes til et koordineringssenter for videresending til skipets kaptein. Meldingen bør umiddelbart leses i sin helhet. Deretter skal mottakeren om bord på fartøyet spørres om han/hun forstår pålegget. Ved eventuelle språkvanskeligheter bør bruk av tolketjenesten National Interpreting Service vurderes (se Kapittel 5 - Pkt. 7.18).

### Fullmakt til å utstede et pålegg

The Chief Executive  
The Director of Operations

---

The Secretary of State's Representative (SOSREP) for Salvage Operations  
The Deputy Director of Operations

Navngitte personer delegert av en av ovenstående i forbindelse med et særskilt tilfelle:

En ROM SAR eller DNSARO i forbindelse med en særskilt operasjon.

Logging av mottak av et pålegg

Bekreftelse på at meldingen er mottatt og forstått av kapteinen skal logges i IMS.

#### INTERVENSJONSFULLMAKTER

Informasjon om intervensjonsfullmaktene finnes nå i "Secretary of State's Representative and Marine Salvage Handbook". Et eksemplar av håndboken finnes på hvert koordineringssenter, og en oppdatert versjon vil bli CG3 Bind 8 og få videre distribusjon.

#### SLEPEBÅTMEGLERE

#### THE STEWART GROUP (SAMUEL STEWART & CO)

1 Tranquil Vale  
Blackheath  
London  
SE3 0BU

Tlf: +44 20 8297 7474 eller +44 20 8297 7475

(begge 24 timer i døgnet)

Telefaks: +44 20 8297 7499

Internett: [www.stewartgroup.co.uk](http://www.stewartgroup.co.uk)

**MARINT** 0208 398 9833 (24 timer i døgnet)

**Seascope Offshore** 0207 903 2700 (24 timer i døgnet) (vakthavende megler)

#### ADVARSEL TIL KAPTEIN/REDER

Advarsel til kaptein / berger eller person som kontrollerer et fartøy der det gjøres rede for situasjonens alvor og betydningen av fullmaktene bør ha følgende ordlyd:

DIN SITUASJON (kort beskrivelse av forholdene) ER SLIK AT DEN BRITISKE REGJERINGEN VIL KUNNE IVERKSETTE INTERVENSJONSFULLMAKTENE SINE.

DISSE FULLMAKTENE GJØR REGJERINGENS REPRESENTANT I STAND TIL Å KREVE AT DU ANSETTER EN SLEPEBÅT MED EGNET KAPASITET TIL Å VÆRE I BEREDSKAP TIL Å BISTÅ DITT FARTØY INNTIL DET ER DRIFTSDYKTIG OG I STAND TIL Å FORTSETTE UASSISTERT.

---

DERSOM DU UNNLATER Å TREFFE TILSTREKKELIGE TILTAK FOR Å SIKRE BISTAND, VIL SLIKE TILTAK BLI TRUFFET PÅ DINE VEGNE, OG OMKOSTNINGENE I FORBINDELSE MED SLEPEBÅT VIL BLI INNKREVD FRA DINE EIERE.

DISSE FULLMAKTENE VIL KUNNE UTØVES DERSOM DU UNNLATER Å TREFFE PASSENDE TILTAK.

HVIS FULLMAKTENE UTØVES OG PÅLEGG UTSTEDES AV SECRETARY OF STATE'S REPRESENTATIVE, VIL MANGLENDE OVERHOLDELSE UTGJØRE ET STRAFFBART FORHOLD.

VI VIL GI DE RÅD OG YTE DEN BISTAND VI KAN.

Bekreftelse på at denne advarselen er gitt og kvittert for bør umiddelbart gis videre og kvitteres for av SOSREP (eller person som opptrer på dennes vegne), DNSARO, vakthavende CPSO, fartøyets forsikringsselskap (dersom dette er kjent).

## **FORMELL ADVARSEL SOM UTSTEDES AV SOSREP**

### **MV ET ELLER ANNET**

1. M.V. ET ELLER ANNET har ..... **erklæring om havaristens situasjon** .....
2. Secretary of State's Representative er informert om denne situasjonen og har beordret Coastguards ETV-fartøy ... **ETV-fartøyets navn** ... til å bistå ditt fartøy.
3. ETV-fartøyet har avtale med Storbritannias Kystvakt om å patruljere og være i beredskap til å yte eskorte-, rednings-, slepe- og bergingstjenester etter behov.
4. ETV-fartøyet kan imidlertid inngå kontrakt med deg eller din reder om redningssleping eller berging og vil kunne fritas fra sine forpliktelser under certepartiet med Kystvakten for å yte slike tjenester.
5. På nåværende tidspunkt plikter du ikke å akseptere en kontrakt med ETV-fartøyet, og dersom situasjonen skulle kreve det, står du fritt til å inngå kontrakt med ETV-fartøyet eller eventuell annen kontraktør. ETV-fartøyet vil imidlertid fortsette å holde seg i beredskap i henhold til instruksene til Secretary of State's Representative.
6. Den nåværende situasjon og den trusselen du utgjør overfor Storbritannias kyst og miljø vil fortsatt bli overvåket, og dersom risikoen for skade eller forurensning anses for å være for høy og dine forslag for å håndtere situasjonen anses for utilstrekkelige, vil Secretary of State's Representative gripe inn og utstede pålegg.
7. Påleggene kan være av forskjellig art, men vil kunne omfatte:

Pålegg om å inngå en godkjent avtale om sleping eller berging innen en fastsatt tid.



---

Pålegg om at du skal akseptere sleping eller bergingstjenester fra ETV-fartøyet.

8. Dersom du pålegges å akseptere tjenester fra ETV-fartøyet og ikke har inngått kontrakt med dette fartøyet, vil dekning av kostnadene ved ETV-fartøyets tjenester bli gjenstand for et krav som reises i henholdt til den internasjonale bergingskonvensjonen av 1989.
9. **Du plikter å overholde pålegg fra Secretary of State's Representative. Manglende overholdelse av et pålegg utgjør et straffbart forhold.**
10. Eventuelle spørsmål vedrørende innholdet i denne meldingen kan rettes direkte til Kystvakten.

**Robin Middleton  
Secretary of State's Representative  
Maritime Salvage & Intervention**

#### **PÅLEGG OM Å TA IMOT EN LINE**

**M.V.XXX**

#### **PÅLEGG OM Å TREFFE SPESIFISERTE BERGINGSTILTAK**

#### **MERCHANT SHIPPING ACT 1995 MED ENDRINGER**

#### **§ 137**

1. M.V. XXX på xxx tonn har skadet propell og problemer med styremaskinen. Fartøyet er ikke i stand til å manøvrere effektivt, og fremdriften er begrenset til 4 knop. Fartøyet er lastet med 40 tonn med dieselolje og en last med stein. For øyeblikket blåser vinden fra sørøst med styrke 6 - 7. Fartøyet har anmodet om å få oppankre i St. Ives Bay i påvente av dykkertjenester. Kystvakten har imidlertid pålagt fartøyet å stå klar 3 mil fra kysten.
2. I henhold til fullmaktene som gis i § 137 i Merchant Shipping Act av 1995 pålegger ministeren herved kapteinen og skipets reder å ta imot en line fra ETV-fartøyet FAR TURBOT og å akseptere slep til et sikkert sted.
3. **Du plikter å overholde pålegg fra Secretary of State's Representative. Manglende overholdelse av et pålegg er et straffbart forhold.**
4. Eventuelle spørsmål vedrørende innholdet i denne meldingen kan rettes direkte til Kystvakten.

**Robin Middleton  
Secretary of State's Representative  
Maritime Salvage & Intervention**

---

I dette eksempelet gis kapteinen pålegg om å ta imot en line. Handbook for SOSREP and Marine Salvage inneholder mange flere eksempler. Hvis en anmodning kommer fra SOSREP om at pålegg skal utarbeides, innhentes informasjon om påleggets art fra SOSREP, og pålegget utarbeides deretter.

---

# Vedlegg 4 Eksempel på Øvelsesdirektiv for slepebåtøvelse i Nord-Norge

## ØVELSESDIREKTIV

**Trening av Statens slepeberedskapstjeneste.  
Samøvelse mellom Kystverket, Buksér og Berging AS, ExxonMobil, Vista Ship  
Management og Forsvaret.**

**Finnmark uke 43, 2004.**

### 1. INTRODUKSJON

Kystverket har med bakgrunn i økende transport av olje langs kysten etablert en slepeberedskapstjeneste langs kysten av Nord-Norge. Tjenesten er etablert i samarbeid med Forsvaret. Slepeberedskapstjenesten skal være en del av en kvalitetsmessig og forsvarlig kystberedskap som skal hindre et drivende fartøy fra å utvikle seg til en hendelse som kan forurense det marine miljø og kysten.

Målsettingen med slepeberedskapstjenesten er at det i størst mulig grad skal være tilgjengelige slepebåtressurser i landsdelen. Disponeringen av fartøysressursene skal være basert på det til enhver tid oppdaterte trusselbildet. Basert på dette bildet skal det være tilstrekkelig og tilgjengelig slepekraft innenfor en slik avstand fra en eventuell trussel at det er tilstrekkelig tid til å sette sleper og forhindre at hendelsen utvikler seg til en forureningsituasjon.

Operatørselskapet ExxonMobil og rederiet Vista Ship Management har stilt MT Lista til rådighet for Kystverket til å trene beredskapsorganisasjon opp mot denne tjenesten (Kystverket/Forsvaret), i tillegg vil rederiet benytte anledningen til å øve egen organisasjon. M/T Lista er bygget i Spania i 1995, er på 27 892 tdw, lengde 170 m, bredde 24,3 m, dypgående 10,5 m og vil transittere langs kysten av Nord-Norge i løpet av uke 43.

### 2. FORMÅL

Formålet med øvelsen er tre delt:

- 1) Trene slepefartøyene som den praktisk operative delen av tjenesten
- 2) Trene landorganisasjonen herunder samarbeid, overvåking, varsling og aksjonering
- 3) Trene organisasjonen i å forberede nødhavn

Øvelsen har som hovedformål å trene fartøysbesetningene, Fedje VTS, Landsdelkommando Nord-Norge (LDKN), Kystdistrikt Troms og Finnmark og Beredskapsavdelingen i kommunikasjon og samarbeid. Videre er formålet at fartøysbesetningene får trening i praktisk rigging av nødslep over baug på havarist.

Det skal også trenes på innfesting av Emergency Towing System (ETS) om bord på slepefartøy, og buksering av havarist. Øvelsen er et ledd i evalueringen av Statens slepeberedskap med hensyn på ivaretagelse av oppdraget når det gjelder håndtering av store fartøyer uten fremdrift.

### 3. ØVELSESOPPLEGG

---

### 3.1 Øvelsesledelse:

John Kristian Lønning                      Kystverket Vest - Sentral Los- og VTS avdeling  
Bjørn Bratfoss                                Kystverkets Beredskapsavdelingen  
Ulf Klevstad                                  Kystverket Troms og Finnmark -  
Losoldermann/Sjøtrafikksjef

Det deltar også personell fra Forsvaret, Buksér og Berging AS og ExxonMobil.

### 3.2 Tid og øvelsesområde:

Øvelsen gjennomføres i uke 43 utenfor kysten av Finnmark. Tentativ øvelsesdato er 27. oktober med oppmøte i **posisjon N 71° 15' og E 026° 50'** etter nærmere avtale. Man må påregne at det kan oppstå endringer i starttidspunktet, dette pga. årstiden.

### 3.3 Program:

**27 1400:** Avgang observatørfartøy fra Kai 3 – Honningsvåg.

27 ENO Øvelsen blir igangsatt. Fedje VTS starter med varslingsplan etter at de oppdager at Lista "mister" fremdrift. Husk at meldingen skal inneholde "øvelse-øvelse-øvelse".

### 3.4 Fartøy som deltar aktivt:

MT Lista, M/S Skandi Beta og MV Esvagt Connector (Nytt fartøy i den Statlige slepeberedskapsplanen – nytt navn vil bli KV Connector). Hvorvidt fartøyene fra Forsvaret deltar avhenger av dato for gjennomføring og trafikksituasjonen langs kysten og til operative behov ellers.

### Telefon:

MS Skandi Beta	959 83 900
MV Esvagt Connector (privat tlf Skipssjef Alf Borgund)	477 53 446
Fedje VTS	56 16 44 30

Kystverket ved John Kristian Lønning er On Scene Coordinator (OSC) og leder gjennomføringen av øvelsen. OSC vil være om bord i MS Skandi Beta (John Kristian Lønning tlf 928 09 835, [john.kristian.lonning@kystverket.no](mailto:john.kristian.lonning@kystverket.no)). Representanter fra Bukser og Berging deltar aktivt i øvelsen, en plassert som øvelses koordinator embarkert MT Lista.

### 3.5 Parter som deltar som observatører

Observatører fra Bukser og Bergning AS (2), ExxonMobil/Vista Ship Management (1), Forsvaret (2), Sjøfartsdirektoratet (2), Northern Lighthouse Board, Skottland (1) og Kystverket (?).

### 3.6 Scenarie.

Et lastet tankfartøy får under transitt nordover Norskekysten motorhavari.

*Gjennomføring:*

- MT Lista ligger som "dødt skip", Fedje VTS varsler iht. varslingsplan og iverksetter som nødvendig.
- Nødslep kobles over fartøyets baug, utføres av MV Esvagt Connector, MS Skandi Beta assisterer.

- 
- MT Lista dropper Emergency Towing System (ETS), MS Skandi Beta tar tak i denne og sleper skipet opp mot vind/strøm.
  - MS Esvagt Connector setter slep på baugen til MT Lista, MS Skandi Beta holder fast i ETS.
  - MT Lista dropper Emergency Towing System (ETS), MS Esvagt Connector tar tak i denne og sleper skipet opp mot vind/strøm.
  - MS Skandi Beta setter slep på baugen til MT Lista, MS Esvagt Connector holder fast i ETS.
  - Eventuell tid som står igjen benyttes til å øve i å sette nødsleper om bord i MT Lista, skyter over line – får over nødslep på baug. Fartøy rekkefølge bestemmes av OSC.

**Kaptein/Skipssjef på assisterende fartøy leder egen operasjon og kommuniserer med MT Lista. Standard maritime phases (SMP) benyttes (maritimt engelsk).**

### **3.7 Kontaktpersoner presse:**

Tori Lindbøl, Informasjonsrådgiver, tlf 481 43 934  
[tori.lindbol@kystverket.no](mailto:tori.lindbol@kystverket.no)

Kystdistriktsjef John Evensen, tlf 907 73 298  
[john.evensen@kystverket.no](mailto:john.evensen@kystverket.no)

### **3.8 Samband**

OSC vil benytte maritim vhf kanal 67 som hovedfrekvens. For øvrig benyttes standard skip-skip kanaler på maritim VHF, sambandsplan utarbeides av OSC som nødvendig. Kommunikasjon ved uhf vil også prøves ut.

**Husk meldinger innledes og avsluttes med "øvelse – øvelse -øvelse"**

### **3.9 Uhell / personskade:**

**Det er meget viktig at man under øvelsen alltid ivaretar sikkerheten for personellet, miljøet og materiellet.**

Ved eventuelle uhell/personskade skal melding gis til OSC, som besørger videre nødvendige tiltak. MS Skandi Beta utpekes som øvelsens sanitetsfartøy.

**Husk at melding om skade innledes med ” no play – no play – no play”**

## **4. ADMINISTRASJON / ØKONOMI**

### **4.1 Administrasjon:**

Kystverket er øvelsens arrangør i samarbeid med ExxonMobil/Vista Ship Management, Bukser` & Berging AS og Forsvaret. Kystverket vil dekke sekretariat funksjoner.

### **4.2 Økonomi:**

I utgangspunktet dekker de deltagende parter sine egne utgifter. Deltakere som det er gjort avtale med vil få dekning i henhold til denne. Tilleggsutgifter må ha øvelsesledelsens godkjenning.

---

## 5. OPPSUMMERING / RAPPORT

### 5.1 Generelt:

Alle forhold og problemstillinger som synes uklare, bør aktivt registreres av den enkelte.

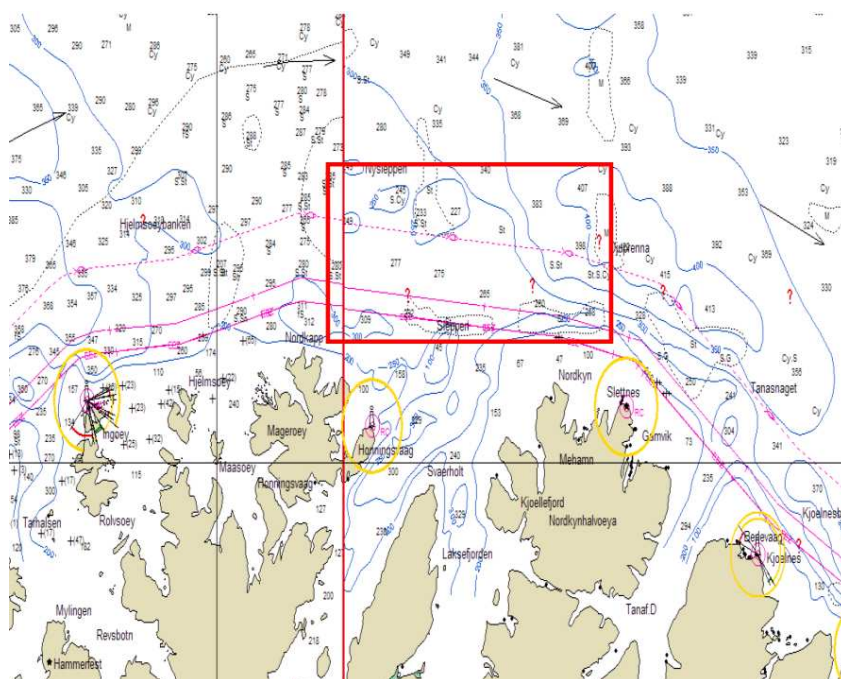
I den interne/lokale gjennomgangen legges det spesiell vekt på problemstillinger som skal løses i den enkeltes organisasjon.

### 5.2 Gjennomgang av øvelsen:

Forutsatt at trafikksituasjonen tillater det, vil det bli gjennomført en gjennomgang av øvelsen om bord i MT Lista før øvelsen starter. Her vil vi legge vekt på det sikkerhetsmessige under øvelsen, at alle har en felles forståelse.

Samtlige deltakere utarbeider rapport etter øvelsen innen uke 46, som oversendes John Kristian Lønning, Kystverket Vest, Sentral Los- og VTS avdeling.

### 5.3 Kart – øvelsesområde



---

## **Vedlegg 5 Oversikt over slepefartøy langs norskekysten**

	Fartøynavn	THORAX	AJAX	Velox	Vivax	Audax	Dux	Pax	Felix	John	Bruse
<b>Type og størrelse</b>	<b>Fartøystype</b>	AHT	ESCORT TUG	Escort Tug	Tug	Tug	Tug	Tug	Tug	Tug	Tug
	<b>Klassenotasjoner</b>	DnV +1A1, E0, Tug, Oil Rec, FiFi I, SF	DnV +1A, Tug EO, Oil Rec, FiFi1 Escort 150/10	DnV+1A, Tug EO Oil Rec FiFi1 Escort (130/10)	DnV+1A1 EO Tug Oil Rec	DnV+1A1 EO Tug Oil Rec	DnV +1A EO Tug	DnV +1A EO Tug	DnV +1A1 Tug EO	1A1 R4 TUG ICE- 1C	
	<b>Fartøy lengde</b>	45,5	41,6	37	33,3	33,3	29,7	29,7	30,8	32,9	29,4
	<b>Fartøy bredde</b> <b>Maks dyptgående</b>	13,8 7,01	15,68 6,8	14 6,9	10	10	9 6,8	9 6,8	11,1 4,8	10	9,5
<b>Fartssertifikat</b>	<b>Fartssertifikat</b>	WW/A3	European A2	European A2	European A2	European A2	North and Baltic Sea	North and Baltic Sea	North and Baltic Sea		
<b>Fartøyhastighet</b>	<b>Service hastighet</b>	14,5	15	15	12	12	12	12	13	14,5	10
<b>Slepekraft 1)</b>	<b>Bollard pull (kontinuerlig)</b>	90	92	65	53	57	42	42	50	53	35
	<b>BHP</b>	5294	10340	6530	4450	4450	3000	3000	4000		
	<b>Akselgeneratorer</b>	750	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>Propelldyse</b>	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Slepeutstyr</b>	<b>Slepevinsj (Maks drakraft)</b>	175	200	200	60	60	70	70	50		
	<b>Slepevinsj (Maks bremsekraft)</b>	300	300	300	150	150	100	100	109		
	<b>Slepewire (lengde)</b>	1200	1000	800	800	800	600	600	870		
	<b>Slepewire (MBL)</b>	269	286	233	190	190	103	103	148		
	<b>Haikjeft</b>	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei		
	<b>Arbeidsvinsjer (antall)</b>	4	2	2	2	2	1	2	2		
	<b>Arbeidsvinsjer (effekt)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>Alternativt arrang for å sikre slepewire under oppkoblingen</b>	Slepekrok	Slepekrok	Slepekrok	Slepekrok	Slepekrok	Slepekrok	Slepekrok	Slepekrok	Pullerter	
<b>Manøvreringsevne</b>	<b>Type ror</b>	Azimuth	VSP	VSP	Azimuth	Azimuth	Azimuth	Azimuth	Azimuth		
	<b>Type propellere</b>	Azimuth	VSP	VSP	Azimuth	Azimuth	Azimuth	Azimuth	Azimuth		
	<b>Antall propellere</b>	2	2	2	2	2	2	2	2		
	<b>Pos slepepunkt fra rorstokk</b>	13,6	18,5	14	10,5	10,5	16,8	16,8	2,3		
	<b>Baugthrustere (antall)</b>	1	0	0	0	0	0	0	1		
	<b>Baugthrustere (effekt)</b>	441	0	0	0	0	0	0	80		
	<b>Hekthrustere (antall)</b>	Azimuth	0	0	Azimuth	Azimuth	0	0	Azimuth		
	<b>Hekthrustere (effekt)</b>	Azimuth	0	0	Azimuth	Azimuth	0	0	Azimuth		
<b>Lokasjon 2)</b>	<b>Havn</b>	Nordsjøen-Spot	Sture	Sture	Spot	Sture	Kårstø	Kårstø	Kårstø	Slagentangen	Oslo - Brevik
	<b>Kystdistrikt</b>	0	2	2	0	2	1	2	2	1	1



	Fartøynavn	Balder	Bukken	Bever	NN	Beni	Bamse Tug	Bison	Haabull	Bryteren	Baut
Type og størrelse	Fartøystype	Icebreaker / Tug	Tug	Tug		Tug	Icebreaker / Tug	Tug			Escort, Tug
	Klassenotasjoner	1A1 Ice 1B Tug E0					1A1 Ice 1B Tug E0	1A1 R280 Tug Ice-1b E0			1A1 Ice C E0 Tug SF OilRec FiFi 1
	Fartøy lengde	26,7	29,4	26,2		25,2	35	30,26			Escort 40,55
	Fartøy bredde	8,2	9,3	8,8		6,7	9,8	9,52			15
Maks dyptgående											
Fartssertifikat	Fartssertifikat										
Fartøyhastighet	Service hastighet	12	13				14,5	12,5			15
Slepekraft 1)	Bollard pull (kontinuerlig)	35	35	29	25	22	62	43	35	64	95
	BHP										
	Akselgeneratorer										
	Propelldyse										
Slepeutstyr	Slepevinsj (Maks drakraft)										
	Slepevinsj (Maks bremskraft)										
	Slepewire (lengde)										
	Slepewire (MBL)										
	Haikjeft										
	Arbeidsvinsjer (antall)										
	Arbeidsvinsjer (effekt)										
	Alternativt arrang for å sikre slepewire under oppkoblingen										
Manøvreringsevne	Type ror										
	Type propellere										
	Antall propellere										
	Pos slepepunkt fra rorstokk										
	Baugthrustere (antall)										
	Baugthrustere (effekt)										
	Hekkthrustere (antall)										
	Hekkthrustere (effekt)										
Lokasjon 2)	Havn	Brevik	Brevik	Brevik	Brevik	Kristiansand	Stavanger spot	Stavanger spot	Stavanger spot	Bergen spot	Mongstad
0	Kystdistrikt	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2

	Fartøynavn	Boxer	Bulldog	Bess	WATERBJØRN	WATERMAN	ABRAMIS	SQUALUS	BOA MASTER	BOA SIW	MAX MAMMUT
Type og størrelse	Fartøystype Klassenotasjoner  Fartøy lengde Fartøy bredde Maks dyptgående	Escort, Tug 1A1 Ice C E0 Tug SF OilRec FIFi 1 Escort 38,85 13,7	Tug 1A1 E0 Tug OilRec 35 11,5	Escort, Tug 1A1 Tug Sf Ice C E0 FIFi1 Escort Oilrec 36 12							
Fartssertifikat	Fartssertifikat				Europeisk	Europeisk	Nordsjø og Østersjø	Nordsjø og Østersjø	Uinnskrenket fart	Europeisk	Nordsjø og Østersjø
Fartøyhastighet	Service hastighet	15,5	13								
Slepekraft 1)	Bollard pull (kontinuerlig) BHP Akselgeneratorer Propelldyde	67	65	53	26	26	30	20	50	39	31
Slepeutstyr	Slepevinsj (Maks drakraft) Slepevinsj (Maks bremskraft) Slepewire (lengde) Slepewire (MBL) Haikjeft Arbeidsvinsjer (antall) Arbeidsvinsjer (effekt) Alternativt arrang for å sikre slepewire under oppkoblingen				Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Manøvreringsevne	Type ror Type propellere Antall propellere Pos slepepunkt fra rorstokk Baugthrustere (antall) Baugthrustere (effekt) Hekkhustere (antall) Hekkhustere (effekt)										
Lokasjon 2)	Havn 0 Kystdistrikt	Mongstad 2	Mongstad 2	Mongstad 2	Kristiansund 3	Kristiansund 3	Hammerfest 5	Trondheim 3	Sandnessjøen 4	Trondheim 3	Ålesund/Måløy 3

	Fartøynavn	MINI MAMMUT	MULTI MAMMUT	KHAN	RALLAREN	ROMBAK	SVARTA BJØRN	LUPUS	Beredskap NN	Beredskap NN	Beredskap NN
Type og størrelse	Fartøystype Klassenotasjoner Fartøy lengde Fartøy bredde Maks dyptgående										
Fartssertifikat	Fartssertifikat	Liten kystfart	Europeisk	Nordsjø og Østersjø	Innaskjærs, max 25 nm	Innaskjærs, max 25 nm	Innaskjærs, max 25 nm	Europeisk	WW	WW	WW
Fartøyhastighet	Service hastighet				0	0	0	0			
Slepekraft 1)	Bollard pull (kontinuerlig) BHP Akselgeneratorer Propelldyse	20	35	24	43	47	23	29	118	100	146
Slepeutstyr	Slepevinsj (Maks drakraft) Slepevinsj (Maks bremskraft) Slepewire (lengde) Slepewire (MBL) Haikjeft Arbeidsvinsjer (antall) Arbeidsvinsjer (effekt) Alternativt arrang for å sikre slepewire under oppkoblingen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja			
Manøvreringsevne	Type ror Type propellere Antall propellere Pos slepepunkt fra rorstokk Baugthrustere (antall) Baugthrustere (effekt) Hekkthrustere (antall) Hekkthrustere (effekt)										
Lokasjon 2)	Havn Kystdistrikt	Ålesund/Måløy 3	Ålesund/Måløy 3	Farsund 1	Narvik 4	Narvik 4	Narvik 4	Tromsø 5	Melkøya 5	Skjærvøy 5	Sortland 5

---

---