

DIMENSIONERING AV DEN SVENSKA OLJESKYDDSBEREDSKAPEN VID STRANDEN

NULÄGESBESKRIVNING



Rapport till Räddningsverket



**SSPA Sweden AB
april 2006**



RAPPORT

Titel	Rapport Nr
DIMENSIONERING AV DEN SVENSKA OLJESKYDDSBEREDSKAPEN VID STRANDEN NULÄGESBESKRIVNING	2005 3958-1
Uppdragsgivare/Kontaktman	Projektledare
Räddningsverket Karl-Erik Kulander Norra Klaragatan 18 651 80 Karlstad	Björn Forsman
	Författare
	Björn Forsman 031 772 90 59 bjorn.forsman@sspa.se
Order	Datum
KD-16899/1/0, 2005-09-20 Anders Andersson Tel: 054-13 52 44, E-post: anders.andersson@srv.se	2006-04-07

Härmed har vi nöjet att översända rapport över rubricerad studie.

Med vänlig hälsning

SSPA SWEDEN AB

Jim Sandkvist, Avd.chef
Maritime Operations

Björn Forsman
Projektledare

SSPA Sweden AB

POSTADRESS	BESÖKSADRESS	TELEFON	TELEFAX	E-POST	ORG NR	BANKKONTO	BANKGIRO
BOX 24001 400 22 GÖTEBORG	CHALMERS TVÄRGATA 10 412 58 GÖTEBORG	031 - 7729000	031 - 7729124	postmaster@sspa.se	556224-1918	S-E-BANKEN 5027-1002190	152-4875

STOCKHOLM BRANCH OFFICE:

FISKARGATAN 8, 6 ^{TR} 116 20 STOCKHOLM	0031-77290000	088 3315633	postmaster@sspa.se	WEB SITE: www.sspa.se	WEB SITE: www.sspa.se
--	---------------	-------------	--------------------	--------------------------	-----------------------

SAMMANFATTNING

Den svenska oljeskyddsberedskapen för strandzonen skall uppgraderas från ett tidigare dimensionerande utsläpp om 5 000 ton olja till att kunna omhänderta 10 000 ton olja. SSPA har fått i uppdrag att föreslå resursförstärkningar för att nå detta mål. Denna rapport omfattar en första delstudie i projektet och redovisar en nulägesbeskrivning av hur beredskapen i Sverige, Norge, Danmark, Tyskland och Finland organiseras och dimensioneras.

I samtliga länder har staten en beredskap med utrustning som kan sättas in vid större oljepåslag när de lokala myndigheternas resurser inte är tillräckliga. Mängden utrustning för insatser i strandzonen som staten förfogar över varierar kraftigt mellan länderna och gränsdragningen mellan statliga resurser avsedda för oljebekämpning till sjöss respektive vid stranden är i vissa fall inte preciserade.

Följande statliga organisationer förrådshåller utrustning som vid behov kan användas som stöd till lokala oljeskyddsinsatser i strandzonen.

- Sverige. Räddningsverket har fem statliga förråd fördelade över landet
- Norge. Kustverket har 15 statliga utrustningsdepåer
- Danmark. Beredskapsstyrelsen erbjuder utrustning via 5 statliga beredskapscentra
- Tyskland. Det statliga organet Havariekommando förfogar över tre federala utrustningsdepåer samt ett 20-tal depåer på delstatsnivå
- Finland. Finlands miljöcentral har ett samordningsansvar för materiel fördelad över 18 statliga förråd med utrustning för oljebekämpning till sjöss och för insatser i strandzonen.

Flera av länderna har uppmärksammat den ökade oljetankfartygstrafiken och därmed förenade risker för stora utsläpp och betydande investeringar i ny materiel och resurser genomförs eller planeras. Krav på och metoder för riskbaserad beredskapsdimensionering finns och tillämpas bl a i Danmark, Norge och Sverige.

Förhållandet mellan totalt tillgänglig längd av statliga länsor för insatser i strandzonen och respektive lands totala kustlängd skulle kunna användas som en indikator för den nationella beredskapsnivån. Svårigheter att definiera jämförbara kustlängdsmått och även avsaknad av information om lokalt lagrade kommunala resurser gör dock sådana jämförelser mycket osäkra utifrån i rapporten presenterade data.

Internationellt samarbete och former för gemensamt resursutnyttjande är relativt utvecklat för oljeskyddsinsatser i strandzonen. Ökat samarbete och övningar kan bidra till förstärkt beredskap mot stora oljepåslag.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Uppdrag och avgränsningar.....	1
1.3	Metod och arbetssätt.....	1
2	SVERIGE – Nuvarande Beredskap.....	2
2.1	Organisation	2
2.1.1	Ansvariga myndigheter	2
2.1.2	Styrande regler	3
2.2	Utrustning och övriga fysiska resurser.....	6
2.2.1	Strategi och dimensionerande olycksscenario.....	6
2.2.2	Oljeskyddsförråden	7
2.3	Erfarenheter från genomförda insatser	9
2.4	Planerade framtida förändringar.....	9
3	NORGE – Nuvarande Beredskap.....	10
3.1	Organisation	10
3.1.1	Ansvariga myndigheter och aktörer	11
3.1.2	Styrande regler	13
3.2	Ersättning och kostnadstäckning.....	14
3.3	Övergripande strategi för oljeskadeskyddet.....	14
3.4	Utrustning och övriga fysiska resurser.....	15
3.5	Dimensioneringskriterier och tillämpade principer för val av utrustning 17	
3.6	Planerade framtida förändringar.....	17
4	DANMARK – Nuvarande Beredskap	18
4.1	Organisation	18
4.1.1	Ansvariga myndigheter	19
4.1.2	Styrande regler	21
4.2	Ersättning och kostnadstäckning.....	22
4.3	Övergripande strategi för oljeskadeskyddet.....	22
4.4	Utrustning och övriga fysiska resurser.....	22
4.5	Dimensioneringskriterier.....	23
4.6	Erfarenheter från genomförda insatser	23
5	TYSKLAND – Nuvarande Beredskap	25
5.1	Organisation	25
5.1.1	Ansvariga myndigheter	25
5.2	Ersättning och kostnadstäckning.....	27
5.3	Utrustning och övriga fysiska resurser.....	27
5.4	Dimensioneringskriterier.....	29

6	FINLAND – Nuvarande Beredskap	30
6.1	Organisation	30
6.1.1	Ansvariga myndigheter	31
6.1.2	Styrande regler	32
6.2	Ersättning och kostnadstäckning	32
6.3	Principer för val av utrustning	32
6.4	Utrustning och övriga fysiska resurser	34
6.5	Dimensioneringsprinciper	35
6.6	Planerade framtida förändringar	35
7	Internationellt samarbete	36
7.1	Gemenskapsmekanismen	36
7.2	Jämförelser mellan grannländerna	36
7.2.1	Exponerade kuststräckor och dimensionerande scenario	37
7.2.2	Resurser	38
8	REFERENSER	39

1 INLEDNING

1.1 Bakgrund

Sverige har hittills inte drabbats av något riktigt stort oljeutsläpp av den typ som tankfartygshaverierna med Prestige eller Erika exempelvis gett i andra Europeiska vatten. Många små utsläpp och ett fåtal utsläpp av storleksordningen 1 000 ton har dock skett i Sveriges närhet och en beredskap har byggts upp för att ta hand om utsläpp upptill omkring 5 000 ton.

Utvecklingen av oljetransportmönstret i Östersjön med ökande utskeppningsvolymer från ryska och baltiska hamnar medför dock en ökande risk för olycksscenarioer med stora utsläpp som kan ge betydande påslag på svenska kustavsnitt.

Mot denna bakgrund har beslut tagits att den nationella oljeskadeskyddsberedskapen skall fördubblas fram till år 2010. Beredskapen skall då ha en kapacitet att ta hand om oljepåslag på 10 000 ton olja vid ett utsläpp på ett sätt som inte medför några långvariga miljöeffekter eller ekonomiska effekter. För att på bästa sätt utnyttja de medel som ställs till förfogande för sådan förstärkning måste dimensionering, fördelning och lokalisering av resurser planeras noga och med hänsyn till en rad olika faktorer.

1.2 Uppdrag och avgränsningar

Detta uppdrag syftar till att ge förslag till hur ett förstärkt oljeskadeskydd för strandzonen skall dimensioneras för att uppfylla de nya skärpta målen. Dimensioneringen skall utgå ifrån riskbaserade realistiska scenarier med storskaliga landpåslag från oljeutsläpp från fartyg. Den skall omfatta materielbehov, geografisk fördelning av resurser, behov av och förutsättningar för stöd från statliga och internationella myndigheter m fl.

Denna rapport omfattar en första delstudie i projektet och redovisar bakgrundsmaterial i form av en nulägesbeskrivning. Denna nulägesbeskrivning omfattar dels beredskapen för påslag i strandzonen i Sverige men även Norge, Danmark, Tyskland och Finland.

1.3 Metod och arbetssätt

Nulägesbeskrivningen har genomförts med hjälp av intervjuer och korrespondens med företrädare för beredskapsansvariga myndigheter i de respektive länderna samt genom studier av tillgängliga rapporter och information från hemsidor på Internet.

2 SVERIGE – NUVARANDE BEREDSKAP

2.1 Organisation

Beredskapen för omhändertagning av olja i strandzonen är i första hand ett kommunalt ansvarsområde. Staten har dock också ansvar genom Räddningsverket, Naturvårdsverket och länsstyrelserna som har skyldigheter att ge kommunerna stöd för att de ska uppnå en god beredskap. De statliga myndigheterna svarar också för tillsynen av att kommunerna uppfyller lagstadgade beredskapskrav och de övergripande målsättningar som formulerats av regering och riksdag. I en del större hamnar inom kommunalt vatten har kommunerna även avtalat med hamnorganisationen om att hamnen själv skall upprätthålla viss oljeskyddsberedskap.

2.1.1 Ansvariga myndigheter

Statens Räddningsverk, SRV och kommunerna

Ansvaret för miljöräddningstjänst i samband med oljeutsläpp till sjöss delas mellan staten och de berörda kommunerna. Gränsen mellan kommunalt och statligt ansvarsområde vid miljöräddningstjänst går i princip i strandlinjen men effektiva insatser förutsätter att gränsdragningen inte tolkas bokstavligt. För operativa insatser har ett antal rutiner och avtal som reglerar olika former av samverkan utvecklats. Räddningsverket skall som central myndighet verka för samordning mellan samhällets räddningstjänst vid förebyggande och avhjälpande insatser, samt granska och stödja den kommunala räddningstjänsten bl a genom rådgivning och information. Det kommunala ansvarsområdet för oljeskydd omfattar stranden, hamnområden, kanaler, vattendrag och insjöar med undantag för Vätern, Vättern och Mälaren.

Kustbevakningen, KBV

Till sjöss, samt i Vätern, Vättern och Mälaren ansvarar Kustbevakningen för räddningstjänst då olja kommit lös i vattnet. Om så erfordras kan även Sjöfartsverket, militära förband och polisen medverka vid miljöräddningstjänst till sjöss. Kustbevakningens insatser för att till sjöss avvärja eller begränsa skador till följd av olja som kommit lös i vattnet är alltid räddningstjänst och det finns ingen motsvarighet till det kommunala saneringsskedet i Kustbevakningens insatser. Oljebekämpning är en vedertagen term för Kustbevakningens

miljöräddningsinsatser till sjöss.

Länsstyrelsen

Då omfattande insatser inom den kommunala miljöräddningstjänsten krävs, ska enligt lagen om skydd mot olyckor 4 kap. 10 § länsstyrelsen eller annan statlig myndighet får ta över ansvaret för räddningstjänsten i en eller flera kommuner och utse räddningsledare.

Naturvårdsverket och IVL

Naturvårdsverket har det övergripande ansvaret vad gäller bedömning av miljöpåverkan till följd av olje- och kemikalieolyckor till havs och i inlandsvatten.

Naturvårdsverket har vidare uppdragit åt IVL Svenska Miljöinstitutet AB att upprätthålla en jourverksamhet för expertstöd till myndigheter och drabbade kommuner och att långsiktigt verka som ett kompetenscentrum för effekter av olje- och kemikalieutsläpp.

2.1.2 Styrande regler

Övergripande mål

Miljöeffekter av oljeutsläpp till sjöss faller inom Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementets ansvarsområde. Det nationella miljömålet ”Hav i balans samt levande kust” förutsätter att det finns resurser att bekämpa och sanera efter oljeutsläpp och det finns även planer på att formulera behovet av oljeskyddsberedskap som ett särskilt delmål.

Regeringen har vidare, i sin havsmiljöstrategi från 2005, särskilt framhållit säkerställandet av samhällets beredskap vid incidenter och olyckor till havs som en av tio strategiska insatser som är avgörande för att målet om hav i balans ska kunna uppnås.

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Det statliga politikområdet ”Skydd mot olyckor”, som sorterar under Försvarsdepartementet, omfattar frågor kring oljeskadeskydd. Från årsskiftet 2003/2004 ersattes den gamla räddningstjänstlagen (1986:1102) med lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Den nya lagen föreskriver liksom den tidigare hur samhällets räddningstjänst skall organiseras och bedrivs samt innehåller också bestämmelser om olycks- och skadeförebyggande åtgärder.

Det är ännu inte klart när och hur räddningstjänstförordningens (1986:1107) bestämmelser angående oljeskyddet kan komma att ersättas av nya förordningar till den nya lagen.

Lagens struktur bygger på "de tre skedena", förebyggande åtgärder, räddningstjänst och efterföljande åtgärder, samt ansvar för den enskilde, för kommunen och för staten. För den kommunala räddningstjänsten innebär den nya lagen mindre detaljreglering än i den gamla räddningstjänstlagen och förordningen. Vidare har nationella mål för såväl olycksförebyggande verksamhet som räddningstjänstverksamhet införts och kommunerna är skyldiga att upprätta handlingsprogram för skydd mot olyckor. Handlingsprogrammet skall omfatta såväl olycksförebyggande verksamhet som räddningstjänst. Senast 2005 skall handlingsprogrammet vara antaget men till dess kan den kommunala räddningstjänstplanen som föreskrivs enligt räddningstjänstlagen gälla. Räddningstjänstplanen skall omfatta organisation och handlingsplaner för att förhindra och begränsa miljöskador till följd av oljeutsläpp.

I lagen om skydd mot olyckor separeras statens respektive kommunernas skyldigheter beträffande förebyggande verksamhet, räddningstjänst och efterföljande åtgärder.

Sanering respektive räddningstjänst

Kommunernas och myndigheternas skyldigheter och ersättningsmöjligheter vid oljeskyddsinsatser är olika för:

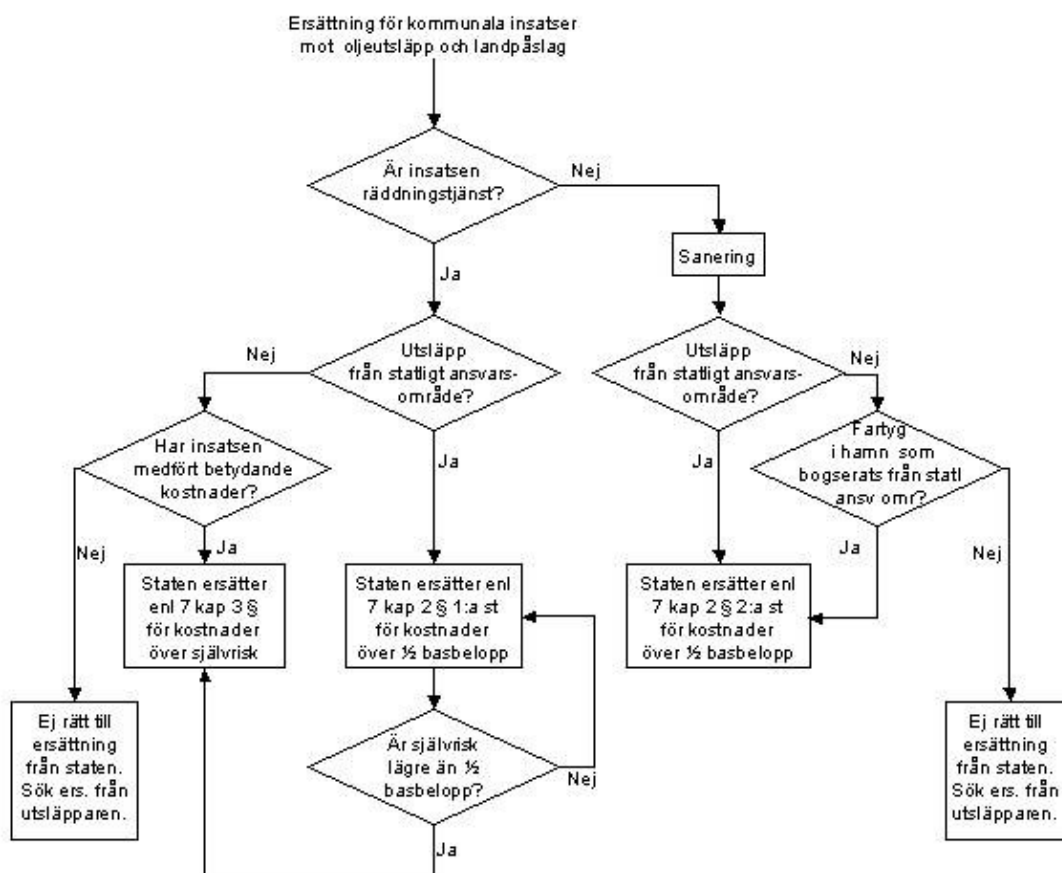
- Räddningstjänst, d v s akuta åtgärder som att stoppa utflöde, förhindra landpåslag och begränsa spridning.
- Sanering, d v s rengöring av oljedomsade stränder och anläggningar.

Begreppet oljeskydd och åtgärder förknippade med oljeskadebegränsning uppdelas alltså i de två författningsmässigt skilda kategorierna räddningstjänst och sanering.

Kommunen svarar för saneringsfasen inom kommunalt ansvarsområde då olja som kommit lös från fartyg eller annan okänd källa, smutsat ned strandområden. Kommunen ansvarar likaledes för saneringsinsatser efter oljeutsläpp då olja från fasta eller rörliga källor på land kommit ut i vattnet. Kommunen, eller den kommunala förvaltning som getts ansvaret för saneringen kan anlita underentreprenörer för saneringen och den kommunala beredskapsplaneringen kan omfatta avtal med särskilda entreprenörer.

Ersättning

Figuren nedan beskriver schematiskt hur staten ersätter kommunerna för kostnader orsakade av oljepåslag i strandzonen.



Schematisk beskrivning av villkor för ersättning för kommunala oljeskyddsinsatser.

Sanering

Miljöbalkens 15 kap. reglerar bl a kommunens skyldigheter beträffande beslut om en renhållningsordning och omhändertagning av hushållsavfall. Den tidigare renhållningslagen, numera är införlivad i miljöbalkens 15 kap. gav kommunen skyldigheter som i vid bemärkelse även kunde sägas innebära saneringsansvar för oljeförorenade stränder. Miljöbalken innehåller dock ej motsvarande formuleringar och frågan om kommunens saneringsansvar är därmed oreglerad. Frågan om kommunens saneringsskyldighet har inte prövats rättsligt.

Övriga lagar och regelverk

Bland övriga lagar och regelverk av betydelse för oljeskadeskyddet kan nämnas Miljöbalken (1988:808) och Vattenföroreningslagen (1980:424).

2.2 Utrustning och övriga fysiska resurser

2.2.1 Strategi och dimensionerande olycksscenario

Den hittillsvarande oljeskyddsberedskapen för oljepåslag på svenska stränder är baserad på en riskbild som ursprungligen utarbetades på regeringens uppdrag inom det sk TOBOS-programmet under 1980-talet, med en uppdatering inför 2000-talet och har genom de samverkande myndigheternas egna initiativ även uppdaterats inför 2010-talet.

Oljeskadeskyddet i strandzonen baseras främst på att med mekaniska metoder med länsor, oljeupptagare, handverktyg, absorptionsmedel och strandtäckningsmateriel begränsa spridning av oljan, insamla och omhänderta förorenat material. Strandrengöringsinsatser görs företrädesvis med mjuka metoder med vattenspolning vid måttlig temperatur och tryck och med en balanserad avvägning mellan risker för att insatsen i sig skall ge ekologiska skador och att naturliga nedbrytningsprocesser på sikt sköter återhämtningen.

I mål och åtgärdsplaner inför 2010-talet anges utöver det nya dimensionerande målet att kunna hantera 10 000 ton, bl a att:

- Nya miljöanpassade saneringsmetoder skall utvecklas till år 2007
- En webbaserad nationell miljöatlas skall utarbetas till år 2007
- Alla berörda kustkommuner skall ha beredskapsplaner till år 2007
- Lagstiftningen bör ses över för att underlätta omhändertagning av oljeavfall
- Det nationella oljeskyddet i strandzonen skall till år 2006 ses över med avseende på kapacitet, förrådsstruktur och geografisk fördelning av resurser.

Inom det, för denna rapport, aktuella projektet är främst den sista punkten som står i fokus. För projektet gäller vidare att:

- Räddningsverkets nuvarande strategi för oljeskadeskyddet för strandzonen beaktas så långt möjligt.
- För beredskapen dimensionerande utsläpp innebär att storleksordningen 20 000 ton olja släpps ut och att ca 10 000 ton når stranden.
- Det scenario som beskrivits i tidigare studie angående socioekonomiska konsekvenser kan också nyttjas.
- Dimensioneringsförslag och geografisk resursfördelning görs med hänsyn till särskild kartläggning och viktningskriterier för olika skyddsvärda områden och lokaler längs de delar av svenska kusten som exponeras för risk för oljepåslag. Ett sådant kartläggningsarbete pågår vid IVL.

2.2.2 Oljeskyddsförråden

Vissa kustkommuner som exponeras för risker för oljepåslag har egna resurser för omhändertagning av olja i strandzonen men vid mera omfattande påslag är man beroende av de statliga resurser som finns i något av de fem statliga oljeskyddsförråden. I kommuner där Kustbevakningen har materielförråd kan kommunen ibland låna viss utrustning vid mindre insatser och då Kustbevakningen inte behöver dem för egna uppdrag.

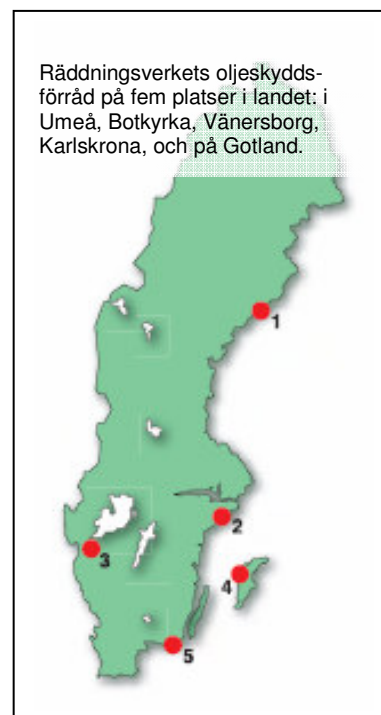
För de fem statliga oljeskyddsförråden har Räddningsverket slutit avtal med kommuner/ räddningstjänstförbund i Umeå, Botkyrka, Vänersborg, Karlskrona och på Gotland om att de mot ekonomisk ersättning skall hysa och underhålla utrustning som Räddningsverket förser dem med.

Målet är att materielen ska kunna köras i väg från ett förråd och vara på plats inom 4 timmar vid en räddningstjänstinsats och inom 15 timmar vid en saneringsinsats. Vid varje förråd finns 6 - 8 personer som svarar för förråden och kan ombesörja transport till behövande kommun och även hjälpa den drabbade kommunen på plats under ett par dagar med rådgivning i allmänna oljeskyddsfrågor. Förråden i Karlskrona och Botkyrka skall dessutom kunna bistå vid internationella insatser.

Tabellen nedan anger vilka förråd och vid vilka tillfällen de utnyttjats vid oljepåslag under senare år:

År	Plats för oljepåslag	Vänersborg	Karlskrona	Visby	Botkyrka	Umeå
2000	Kungälv	X				
2000	Gotland			X		
2000	Gotland			X		
2000	Haninge				X	
2001	Gotland			X		
2001	Trelleborg		X			
2002	Kungälv	X				
2002	Gotland			X		
2002	Gotland			X		
2003	Ystad	X	X	○	X	
2004	Gotland	○		X	X	
2004	Östhammar				X	

I tabellerna anger x att materiel lånats och o att observatörer från förrådet deltagit



I tabellen nedan anges vilka resurser som finns i de fem respektive oljeskyddsförråden.

Materiel	1 Umeå	2 Botkyrka	3 Vänersborg	4 Visby	5 Karlskrona
Arbetsbåt med motor, stor, 6 m	1	2	1	2	2
Arbetsbåt med motor, liten, 2 m	6	6	6	6	6
Walosep					1
Lastpråmar	2	2	2	2	2
Oil mop	2	2	2		1
Minivac & transferpump					1
Lamour Bogcollector					1
Unisep, miniskimmer			1		1
GT-185 skimmer			1		
Oljeupptagare Barracuda			1		
Cirkus med Mini Well skimmer	1	1	1	1	1
Surfleaner, Vatten-/oljeseparator		1			
Salapump	1	1	1	1	1
Alfa-Laval pump	1	1	1	1	1
4- och 6-hjuls MC	1	1	1	1	1
Länsor, 1100, 350, 500, 750 och Brand & sorption	x	x	x	x	x
Barkspridare			1		1
Styroder	1		1		
Högtryckstvätt	1	1	1	1	1
Aluminiumcontainer	10	10	10	10	10
Materielcontainer	5	5	4	4	4
Lastväxlarflak		1	1	1	1
Förrådscontainer				1	
Oljeavskiljare					1
GPS	1	1	1	1	1
System för styrning och inneslutning av olja	1	1	1	1	1
System för strandskydd	1	1	1	1	1
Handmateriel, 20 satser vardera för 5 personer	1	1	1	1	1
Sorptionsmedel	X	X	X	X	X

Värdet av den förrådshållna utrustningen uppgår till ca 22 miljoner kronor och årliga ny- och återanskaffningskostnader är omkring 1,1 miljoner kr per år.

För år 2004 sammanfattas kostnaderna (i kkr) för de fem förråden och dess fördelning mellan utrustning, personal och observatörsinsatser i tabellen nedan.

Totalt	Materiel	Personal	Observatörer
2 283	1 041	299	20

2.3 Erfarenheter från genomförda insatser

Svenska kuster har hittills varit förskonade från oljepåslag av den omfattning som anges av det dimensionerande målet. Årligen inträffar dock ett antal påslag av sådan omfattning att kommunerna behöver kompletterande utrustning från ett eller flera av de fem förråden.

Den allvarligaste olyckan med större oljepåslag under senare år inträffade i Bornholmsgattet i maj 2003 och drabbade främst Ystad och Trelleborgs kommuner. Kollisionen mellan bulkfartyget Fu Shan Hai och containerfartyget Gdynia orsakade då ett utsläpp av ca 1 600 ton tjock bunkerolja varav ca 500 ton nådde stranden. Ca 3 900 ton oljehaltigt avfall och 375 m³ olja omhändertogs i strandzonen och som mest arbetade 500 personer samtidigt med saneringsarbetet.

Urustning från 2 ½ förråd användes vid insatsen som allmänt beskrivs som en lyckad insats. Räddningsverkets ersättning för oljeskyddsinsatserna i de drabbade kommunerna uppgick till 20,6 miljoner kronor och utgör den största enskilda ersättningen sedan 1987 då ersättningsanspråk på totalt 100 miljoner kr uppstod till följd av ett påslag av ca 400 ton olja som främst drabbade Tjörns kommun.

2.4 Planerade framtida förändringar

Planerade framtida förändringar omfattar främst den uppgradering till det nya dimensionerande utsläpps- och påslagsscenarioet som tidigare beskrivits. Detta innebär en anpassning till en mera riskbaserad beredskapsdimensionering med en resurslokaliseringen som avses utformas med ledning av kartläggning av skyddsvärda kustavsnitt och lokaler. Tidsperspektivet för dessa förändringar är 2010 vad avser total kapacitet och 2007 för vissa delmål.

3 NORGE – NUVARANDE BEREDSKAP

3.1 Organisation

Norge har en mycket lång total kuststräcka med en komplex topografi (totalt 83 000 km på fastlandet och ytterligare 9 000 km på Svalbard). Sjöfarten är viktig och betydande längs hela kusten. Oljeutvinningen i norsk sektor av Nordsjön bidrar också till en intensiv tankfartygstrafik i norska vatten. Jämfört med Sveriges kust är många av de norska kuststräckorna betydligt mer exponerade för hårt väder, vågor och tidvattensvariationer. Ett flertal fartygsolyckor har inträffat och behovet av och organisationen för en effektiv oljeskadeskyddsberedskap till sjöss och i strandzonen är väl etablerade.

Organisationen är baserad kring aktörer på tre olika nivåer:

- Privata verksamhetsutövare/oljebolag
- Staten
- Kommunen

Deras respektive ansvar och skyldigheter vid ett akut oljeutsläpp kan grovt beskrivas enligt tabellen nedan.

<i>Olyckstyp</i>	<i>Beredskapsskyldighet/ Operationella skyldigheter</i>	<i>Avgränsning</i>	<i>Den kommunala beredskapens roll</i>
Större oljeutsläpp från offshoreverksamhet	Oljebolaget vidtar operationella insatser	Ingen	Kan ibland assistera
Olje- eller kemutsläpp från beredskapspliktig verksamhet	Verksamhetsutövaren vidtar operationella insatser	Ingen	Kan ibland assistera
Större olje- eller kemutsläpp från fartyg	Staten ev tillsammans med beredskapsregionerna agerar	Ingen	Vid behov assistera
Oljeutsläpp från fiskefartyg i hamn	Kommunen/Interkommunal beredskapsregion agerar	Ut till fyra nautiska mil från kusten	Vidtar operationella insatser
Utsläpp från biltransport	Kommunen/Interkommunal beredskapsregion agerar	Ingen	Vidtar operationella insatser
Utsläpp från icke beredskapspliktig verksamhet	Verksamhetsutövaren vidtar operationella insatser med egna resurser	Ingen	Vidtar operationella insatser om verksamhetsutövarens resurser är otillräckliga

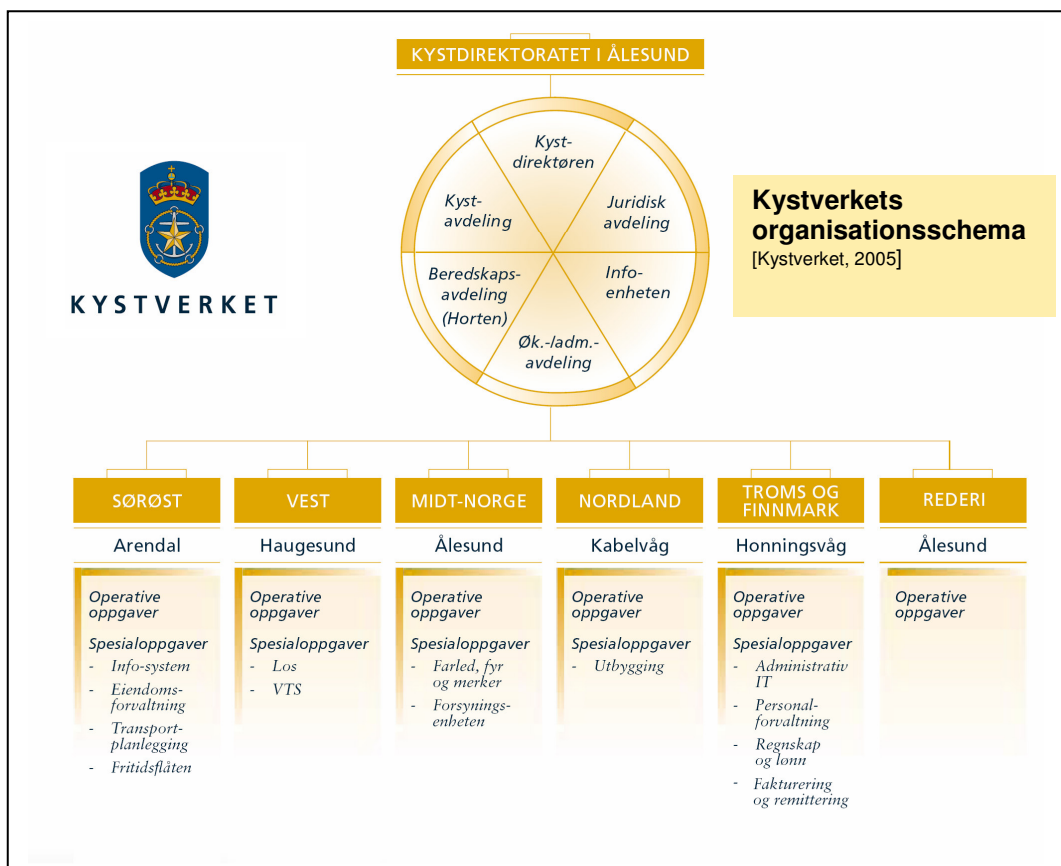
3.1.1 Ansvariga myndigheter och aktörer

Staten

Sedan 2003 ligger huvudansvaret för beredskapen mot olyckor med oljeutsläpp och akuta föroreningar under Fiskeri- och kystdepartementet med Kystverket som ansvarig myndighet. Tidigare var Miljödepartementet huvudman och SFT (Statens ForurensningsTillsyn) svarade för det operativa ansvaret. Det statliga ansvarat beredskapsansvaret är tvådelat och Kystverket svarar för det operativa ansvaret medan SFT fortfarande har en myndighetsutövande roll som kravställare och samordnare för planering av beredskapen.

Kystverket

Kystdirektoratet är Kystverkets huvudkontor och leds av kystdirektören. Direktoratet finns i Ålesund och fördelar därifrån myndighetsuppgifterna till de operativa enheterna i de fem olika kustdistrikten. Kystdirektoratets beredskapsavdelning ligger i Horten.



Statens forurensningstilsyn, SFT

SFT har ett statligt tillsynsansvar och ställer beredskapskrav på kommuner och privat industri inklusive oljeoperatörerna på norsk kontinentalsockel. Tillsynen omfattar inspektion på plats hos verksamhetsutövarna samt kontroll/godkännande av att kraven uppfylls. Vidare deltar SFT vid utarbetning/utveckling av nationella regelverk kring oljeskyddet samt deltar i internationella fora om EU, OECD m fl.

Kommunerna

Den kommunala beredskapen skall ha resurser för mindre utsläpp inom kommunens landområde och i vattnet till en gräns fyra nautiska mil utanför baslinjen. Den kommunala beredskapen är baserad på riskanalyser av de normala verksamheterna i kommunen. Landets kommuner är organiserade i 34 beredskapsregioner och i varje region finns en interkommunal kommitté (utvalg) för akuta oljeutsläpp. Den ansvarar för att det finns en beredskap med operativa resurser i regionen.

Den kommunala beredskapen skall vara samordnad med och avgränsad mot både den statliga och privata beredskapen i regionen. Den skall kunna bidra med resurser vid olycksorsakade utsläpp där verksamhetsutövaren själv inte rimligtvis kan krävas att ha tillräckliga resurser eller om utsläppet sker från en okänd källa. Den är vidare anpassad för utsläpp från oljetransporter på väg, järnväg och för oljeutsläpp från fartyg inklusive mindre utsläpp från fiskefartyg och liknande i hamnen.

Dimensioneringen av den kommunala beredskapen baseras på föroreningslagens definitionen av ”akutt forurensning” samt genom miljöriskanalyser och nyttjande av olika utsläppsscenarioer.

Privata verksamhetsutövare och oljeoperatörer

De stora oljebolagen som är aktiva inom offshoreindustrin har skyldighet att bygga upp en egen beredskap. Ansvarsområdet omfattar såväl havsområden som strandzonen där den kan exponeras för oljeutsläpp och i oljebolagens resurser ingår således även utrustning för rengöring och strandsanering. I sin beredskapsplanering för kustnära vatten och strandzonen förväntar sig dock oljebolagen även stöd från den kommunala beredskapen. SFT har inget att invända mot sådana förväntningar och samarbete är i praktiken en förutsättning för att uppnå tillräcklig kapacitet. Den kommunala beredskapen dimensioneras inte för att utan stöd från andra organisationer kunna hantera större utsläpp från offshoreanläggningar. Om de kommunala beredskapsresurserna också erbjuds att kunna nyttjas och ingå som en del av oljebolagens beredskap kräver SFT att sådant samarbete regleras genom särskilt avtal.

Ett sjuttital landbaserade industriverksamheter i Norge är också av sådan omfattning och förenade med sådana utsläppsrisker att de är skyldiga att bygga upp egen beredskap. Beredskapskraven omfattar bl a skyldigheter att utföra

åtgärder vid ett utsläpp samt skyldighet att stödja den statliga eller kommunala beredskapen om de så önskar.

NOFO

De stora aktörerna verksamma inom offshoreindustrin har gemensamt bildat Norsk Oljevernforening For Operatørselskap, NOFO, för att samordna de beredskapskrav som myndigheterna ställer på dem. NOFO har ansvar för nyanskaffning av utrustning, lagring, underhåll och träning av personal men även för materielutveckling och mobilisering av personal.

Beredskapen organiseras utifrån baser i Stavanger, på Mongstad, i Kristiansund, på Træna og i Hammerfest. NOFO har också möjlighet att vid behov även nyttja statliga resurser exempelvis från Horten. Alle rörliga utgifter vid en oljeskyddsinsats i NOFOs regi skall täckas av det förorenande oljebolaget medan de fasta driftkostnaderna fördelas enligt en nyckel mellan ägarbolagen.

3.1.2 Styrande regler

Föroreningslagen

Den norska föroreningslagen (Lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6) är en sk fullmaktslag med föreskrifter som stiftats av Miljöskyddsdepartementet. Genom lagen regleras de flesta centrala funktioner som är styrande för det norska nationella oljeskadeskyddet.

Begreppet ”akutt forurensning” är centralt och definieras (38 §) som en förorening som kan ge miljökada och som uppfyller följande tre villkor;

- i) är betydande, - kvantiteten, utsläppsområdets känslighet etc. medför betydande miljörisk,
- ii) den inträffar plötsligt och är ej förväntad/planlagd,
- iii) utsläppet är inte tillåtligt

I föroreningslagen kap 6 anges olika ansvar och skyldigheter för privata verksamhetsutövare, kommuner och statliga organ. Exempelvis regleras följande:

- Varslingsplikt (informationsskyldighet) (§39),
- Beredskapsplikt (§§40-43),
- Aktionsplikt (skyldighet att vidta åtgärder/operationella insatser) (§46),
- Biståndsplikt (skyldigheter att stödja/assistera andra ansvariga operationella organ under insats), - Istandsplikt (§47),
- Samordningsplikt (§43),
- Samarbete om beredskap (§§42-44)

Särskilda föreskrifter finns även angående information/larm (Forskrift om varslning av akutt forurensning) samt om användning av dispergeringsmedel (Forskrift om bruk av dispergeringsmidler).

3.2 Ersättning och kostnadstäckning

Den norska beredskapsstrukturen baseras på principen att förorenaren står för kostnaderna för omhändertagande och sanering av utsläppt olja (Polluter Pays Principle) .

Den privata beredskapsorganisationerna och deras insatser bekostas följaktligen av företagen och oljebolagen själva. Om ett utsläpp från en verksamhetsutövare fordrar stöd från den kommunala beredskapen skall kostnaderna för den kommunala insatsen bekostas av verksamhetsutövaren.

Kostnaderna för uppbyggnad, underhåll, förrådshållning och drift av utrustning liksom personalutbildning, känslighetskartläggning mm inom den kommunala beredskapen är kostnader som belastar de respektive kommunerna. För de rörliga kostnader i samband med insatser eftersträvas dock att kostnaderna återsöks från den som orsakat insatsen. Erfarenhetsmässigt har det visat sig kostnadseffektivt att bygga oljeskyddsberedskapen kring den existerande kommunala brandberedskapen. Kostnaderna för brandberedskapen är ca 250 NOK/invånare och år (1996) och extrakostnaden för oljeskyddsberedskapen är av storleksordningen 1 – 10 NOK/invånare och år.

De totala kostnaderna för den statliga beredskapen uppgick år 2003 till omkring 74 miljoner NOK och väntas öka till ca 108 miljoner NOK/år för de närmaste åren

3.3 Övergripande strategi för oljeskadeskyddet

Det övergripande målet för den statliga beredskapen mot akut oljeförorening formuleras enligt nedan:

- Den skall verkställa erforderliga åtgärder för att förhindra och reducera omfattningen av en utsläppssituation
- Den skall förhindra att en farosituation utvecklas till en föroreningssituation
- Den skall bekämpa utsläpp med mekanisk utrustning så nära källan som möjligt för att förhindra spridning
- Dispergeringsmedel kan brukas om det bedöms ge en netto miljövinst.
- Den skall utnyttja landets samlade beredskapsresurser från stat, kommuner och privata aktörer
- Beredskapen mot akut förorening bygger vidare på följande prioriteringsordning för skadebegränsning:
 - 1) Liv
 - 2) Hälsa
 - 3) Säkerhet
 - 4) Naturresurser
 - 5) Näringslivsintressen

3.4 Utrustning och övriga fysiska resurser

NOFO

År 2001 omfattade NOFOs beredskapsutrustning 14 havsgående uppsamlingsystem med länsor och upptagare. Vidare har NOFO avtal med supplyfartyg och fiskefartyg som kan kallas in för att hantera länsor och upptagningsutrustning. Dessa fartyg är certifierade enligt DNV Oil Recovery Classification.

Övriga privata verksamhetsutövare

Vid de stora råoljeterminalerna och raffinaderierna finns oljeskyddsdepåer främst med olika system för uppsamling av olja i kustfarvatten. Fartygsbehovet täcks av bogserbåtar och andra fartyg som verksamhetsutövarna disponerar.

Kommunala resurser

Genom samarbetet inom de 34 interkommunala regionerna finns ett stort antal depåer med totalt omkring 55 km fjordlänsor, 4 km kustlänsa och 45 lättare oljeupptagare.

Statliga resurser

De statliga resurserna finns fördelade i 15 olika depåer, vardera med en personalstyrka om 10 man. Vidare finns fyra mindre oljeskyddsfartyg, åtta kustbevakningsfartyg med oljeupptagningsutrustning ombord samt ett övervakningflygplan.

En statlig depå kan typiskt omfatta:

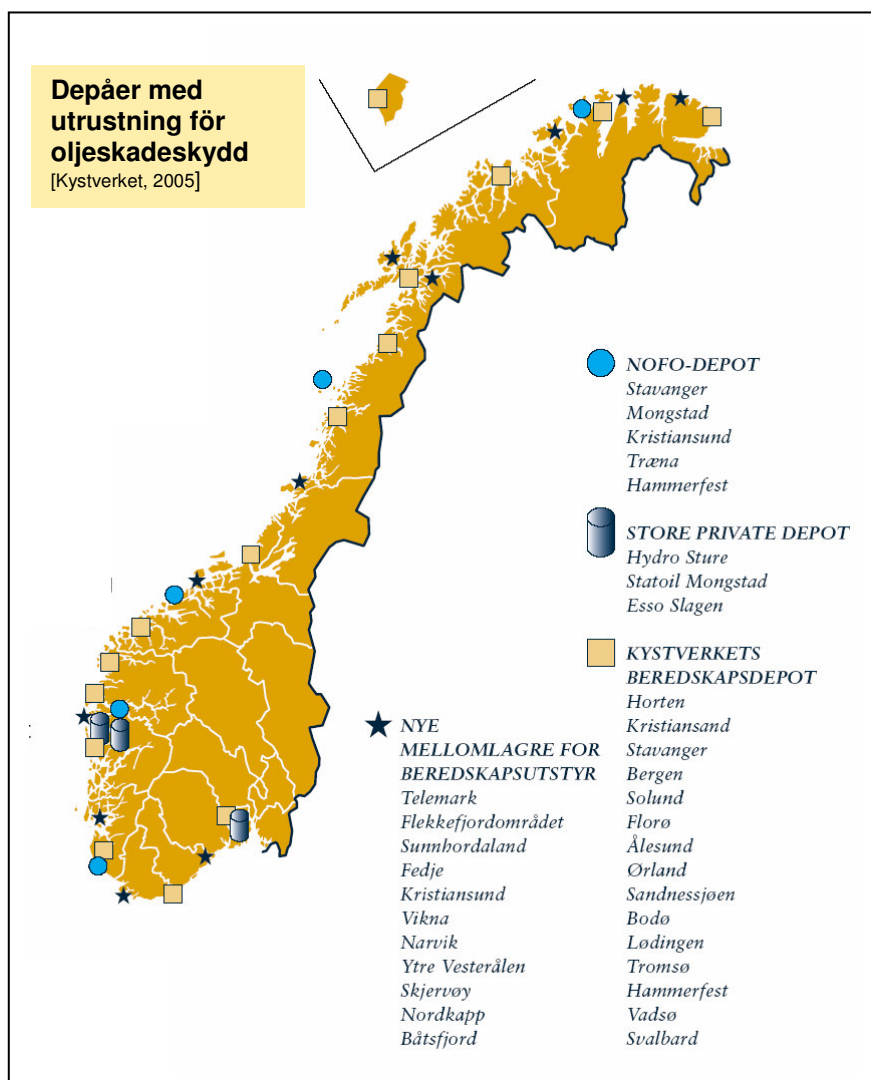
- 800 – 1000 m havslänsa
- 600 – 1000 m kustlänsa
- 500 – 1000 m fjordlänsa
- En stor (30–80 m³/h)
- Två mindre oljeupptagare (8-20 m³/h)
- En mindre inspektionsbåt
- Utrustning för strandsanering

Totalt omfattar de statliga resurserna följande:

- Ca. 9 km oljelänsor för skyddat vatten
- Ca. 22 km oljelänsor för kustvattenoljelänsor for kustfarvatten
- Ca. 10 km havslänsor
- Ca 100 oljeupptagare
- Skyddskläder för 1 000 personer

- Strandsaneringsmateriel, belysning, mindre båtar mm.

Det totala värdet av utrustningen enligt ovan uppgår till omkring 230 miljoner NOK.



3.5 Dimensioneringskriterier och tillämpade principer för val av utrustning

Olika dimensionerande utsläppsscenarioer har identifierats för sex olika regioner i Norge. Scenarierna är baserade på bedömningar av risker för olika olyckstyper och miljöns känslighet. Scenarierna är olika för de respektive regionerna vilket också leder till att utrustningarna i de respektive depåerna skiljer sig åt. Tillämpning av dessa dimensioneringsprinciper innebär att beredskapen kan betraktas som riskbaserad beredskap.

Följande principer har vidare varit vägledande för beredskapsdimensioneringen:

- Särskilt känsliga och sårbara miljöer ska ges bättre skydd än andra områden
- Värdering av faktiska miljörisker skall vara styrande – inte ”värsta tänkbara fall”
- Beredskapen skall vara flexibel och bred nog att täcka olika situationer

Tabellen nedan beskriver kort de dimensionerande scenarier som formulerats för de sex respektive regionerna.

Region	Lokalisering/Uhellstype/utslippsmengder	Tidspunkt på året
Region 1- Skagerrak	Hvaler. Tankbåt grunnstøter. Utslipp av 15000 tonn råolje fra Balderfeltet	Sommer
Region 2- Nordsjøen	Jæren. Kollisjon mellom bøyelaster og containerfartøy. 20000 tonn råolje fra Balderfeltet lekker ut	Vinter
Region 3- Nordvestlandet	Runde. Kysttankbåt grunnstøter. 900 tonn fyringsolje nr. 4 med utslipp på 3 tonn/time	Overgangen vinter/sommer
Region 4- Norskehavet	Vega. Malmbåt grunnstøter. 1500 tonn bunkers C. 100 tonn som momentan utslipp, deretter 3 tonn/time	Sensommer/høst
Region 5- Barentshavet Sør	Utenfor Vardø. ”Hurtigruta” grunnstøter. Etter to timer utslipp av 50 tonn IF30. Deretter lekker 250 tonn IF 30 gradvis ut med 3 tonn i timen	Vinter
Region 6- Barentshavet Nord	Bellsund. Kullskip på vei til Svea grunnstøter. Etter to timer utslipp på 50 tonn IF 30. Deretter lekker 250 tonn IF 30 gradvis ut med 4 tonn/time	Sommer

3.6 Planerade framtida förändringar

Växande aktiviteter för prospektering och exploatering i norr sam ökande olje- och gastransporter från Ryssland innebär en skärpning av riskbilden. Förstärkning av bogserbåtskapaciteten i de nordliga vattnen pågår och bedöms angeläget.

Åtgärder inom beredskap mot akut förorening anges som ett av flera områden som är prioriterade i Kystverkets handlingsprogram.

4 DANMARK – NUVARANDE BEREDSKAP

4.1 Organisation

Danmark (exklusive Grönland) består av halvön Jylland och ca 400 öar varav 82 är bebodda. Den sammanlagda kustlinjens längd är 7 300 km. Flera danska kustavsnitt ligger nära mycket intensivt trafikerade sjötrafikstråk, exempelvis Bälten, Öresund, Bornholmsgattet m fl och är därmed exponerade för påtagliga oljeutsläppsrisker. I den danska sektorn av Nordsjön finns dessutom offshore-anläggningar som också är förenade med utsläppsrisker. Ansvaret för beredskap mot oljeolyckor delas mellan:

- Privata verksamhetsutövare/oljebolag
- Staten – statliga och regionala organisationer
- Kommunen

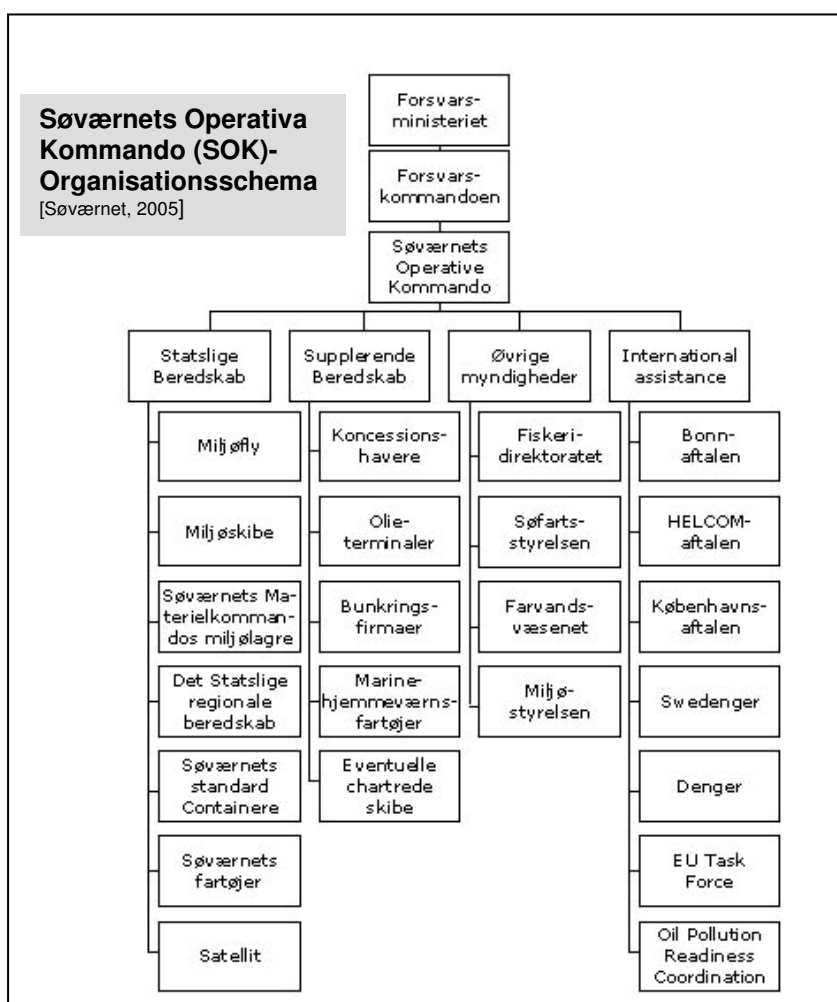
Fördelning och samarbetsformer beror på var utsläppet sker och vilken omfattning det har.

<i>Utsläpp/olycka</i>	<i>Ansvarigt departement och myndighet</i>	<i>Operativt ansvar</i>
Oljeutsläpp från offshoreverksamhet	Miljöministeriet. Miljöstyrelsen.	Verksamhetsutövaren, oljebolaget
Olje- eller kemutsläpp från fartyg till havs eller i kustvatten	Försvarsministeriet. Försvarskommandoen (FKO)	Søværnets Operativa Kommando (SOK)
Oljeutsläpp i strandzonen och landpåslag av olja som släppts ut till havs	Försvarsministeriet. Beredskapsstyrelsen	Kommunalbestyrelsen. Om flera kommuner drabbats kan amtsrådet ta ledningsansvaret och vid särskilt allvarliga fall kan försvarsministern ta över.
Oljeutsläpp i hamn	Försvarsministeriet. Beredskapsstyrelsen	Kommunalbestyrelsen

4.1.1 Ansvariga myndigheter

Statlig beredskap till sjöss - Søværnets Operativa Kommando (SOK)

Liksom i Sverige finns en ansvarsmässig fördelning mellan hav/kustnära vatten och strandzonen/på land med gränslinjen definierad av strandlinjen vid medelvattenstånd. Den danska beredskapen för oljebekämpning till sjöss upprättades 1970 och sedan 2000 sorterar den under Förvarsministeriet. Den statliga beredskapen utövas genom Søværnets Operativa Kommando (SOK). SOK utövar tillsyn, ingriper mot fartyg som släpper ut olja och kan utfärda administrativa böter samt genomför bekämpning av olja som kommit lös till havs och i kustvatten.



Statlig beredskap i strandzonen - Beredskapsstyrelsen

Räddningsberedskapen för strandzonen och vid landpåslag omfattar statlig beredskap med tillhörande regional organisation inom amten (länen). Genom

beredskapsstyrelsen har fem beredskapscentra byggts upp med en total beredskapskår som omfattar ca 500 personer.

Räddningsberedskapen är indelad i tre nivåer, varav de statliga resurserna tas i anspråk i nivå 2 och 3 medan ansvaret helt vilar på kommunen för nivå 1.

- Nivå 1 - Kommunal beredskap

Den kommunala räddningsberedskapen leder insatsen, eventuellt med stöd från närliggande kommun.

- Nivå 2 - Stödpointsberedskap

Sådana olyckor/katastrofer som den kommunala räddningsberedskapen inte kan förväntas klara på egen hand skall den statliga, regionala beredskapen i form av Beredskapsstyrelsens fem beredskapscentra och nio kommunala hjälpberedskapsstationer/stödpoints assistera vid insatsen. Sådan assistans skall kunna erbjudas inom ca en timma. Vid miljöinsatser finns en beredskap av totalt 50 personer med en utryckningstid om ½ timma på beredskapscentren och på vissa kommunala beredskapsstationer.

- Nivå 3 - Statlig räddningsberedskap

Nivå 3 utgörs av Beredskapsstyrelsens fem beredskapscenter som med sin beredskapskår skall assistera vid personalkrävande och långvariga räddningsinsatser eller då behov av specialutrustning eller särskilt expertis erfordras.

Den kommunala räddningsberedskapen

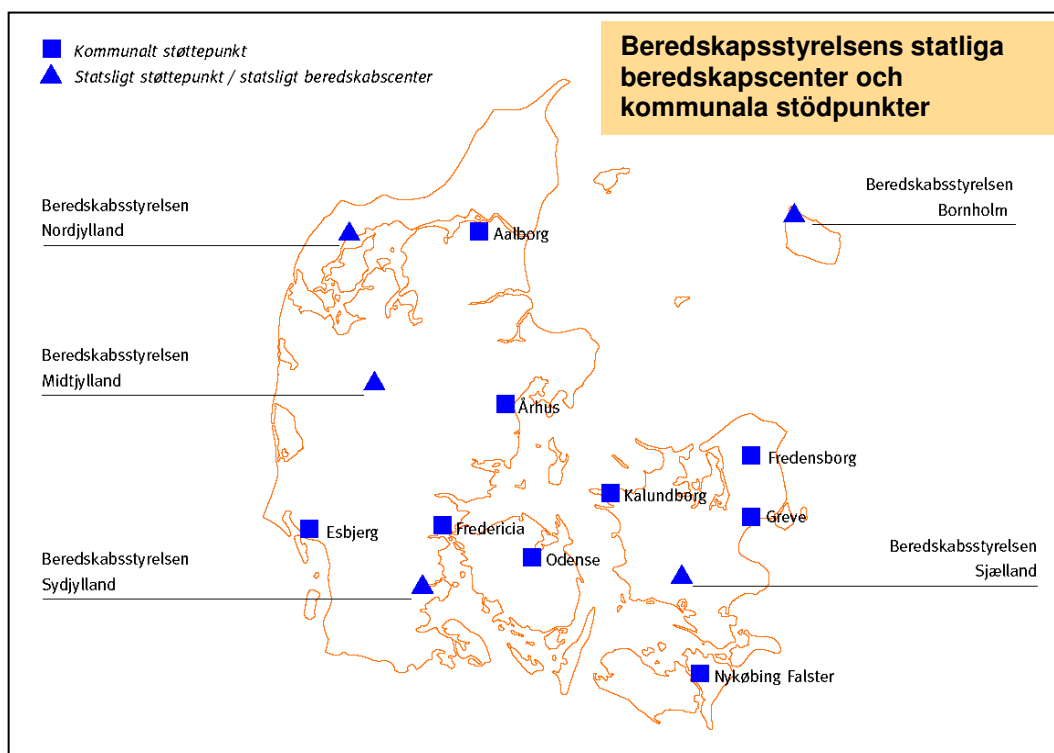
Den kommunala räddningsberedskapen regleras i 9 § beredskapslagen och skall enligt 12 § kunna vidta insatser mot för att skydda mot skador på liv, miljö och egendom vid olyckor och katastrofer. Den skall vidare kunna ta emot, förpläga och inkvartera nödställda och evakuerade. Akuta olyckor med utsläpp av olja eller andra farliga ämnen på mark, i sjöar, vattendrag och hamnar är exempel på olyckor som omfattas av regelverket.

Avtal om räddningsberedskap och mellankommunalt samarbete

Om kommuner icke själva önskar utföra uppgifterna inom kommunens räddningsberedskap, kan den istället få träffa avtal med andra kommuner, privata räddningsföretag eller andra organisationer såsom exempelvis ”De Sønderjydske Frivillige Brandværnsforbund” om att utföra uppgifterna. Sådana avtal skall godkännas av Beredskapsstyrelsen för att säkerställa att kraven dimensioneringsbekendtgørelsen uppfylls (Indenrigsministeriets bekendtgørelse nr. 730 af 10. augusti 1994) som bl a anger krav på utryckningstider och bemanning.

De kommunala beredskapsorganisationerna skall/kan begära assistans från närliggande kommuner om behov av kompletterande personal och utrustning uppstår. Utöver detta kan assistans även påkallas från de statliga, fem regionala beredskapscentren och från de sju kommunala hjälpberedskapsstationer.

Vid utgången av 1999 fanns det ca 230 beredskapsstationer och 7 hjälpberedskapsstationer.



4.1.2 Styrande regler

Beredskapen till sjöss (FKOs och SOKs ansvarsområde) regleras av havsmiljölagen (havmiljolooven, nr 476 30 juni 1993) med senare ändringar och av sjösäkerhetslagen (lov nr 900 16 december 1998).

För beredskap och sanering i strandzonen hänvisar havsmiljölagen till beredskapslagen (beredskabsloven, lovbekendtgørelse nr 137, 1 mars 2004).

Sedan 1 september 2005 är (enligt kungörelse BEK nr 765) den kommunala räddningstjänsten skyldig att ta fram en lokal riskprofil som skall läggas till grund för kommunens räddningstjänst- och beredskapsplan.

4.2 Ersättning och kostnadstäckning

Kommunen kan under vissa förutsättningar få sina kostnader för insatser mot oljeskador ersatta av staten. Detta förutsätter dock att för varje aktivitet som man avser söka ersättning för, först måste anmälas till Miljöstyrelsen. [Clauson, 2005]

4.3 Övergripande strategi för oljeskadeskyddet

För det danska oljeskadeskyddet till sjöss formuleras den nationella målsättningen (enligt SOKs hovedplan del 1) enligt:

”at udbygge/vedligeholde bekæmpelsesmateriellet til et effektivitetsniveau, hvor beredskabet vil kunne imødegå middelstore olieudslip (i størrelsesordenen 10.000 tons) i danske og tilstødende farvande samt farvandet ved Grønland med en rimelig mulighed for i væsentlig grad at begrænse skaderne på det omgivende miljø, og med en rimelig mulighed for i væsentlig grad at nedbringe de omkostninger, der måtte blive nødvendige for at bringe miljøet tilbage til sin oprindelige tilstand.”

För oljeskadeskyddet i strandzonen har ingen motsvarande kvantitativt formulerad målsättning identifierats.

4.4 Utrustning och övriga fysiska resurser

Vid samtliga fem statliga beredskapscenter ingår olika typer av oljeskyddsutrustning i den materiel som finns tillgänglig för behövande kommuner. Länsor (flydeavspærring), upptagare, oljeprovtagare, miljöcontainer mm finns för insatser mot oljeolyckor till sjöss.

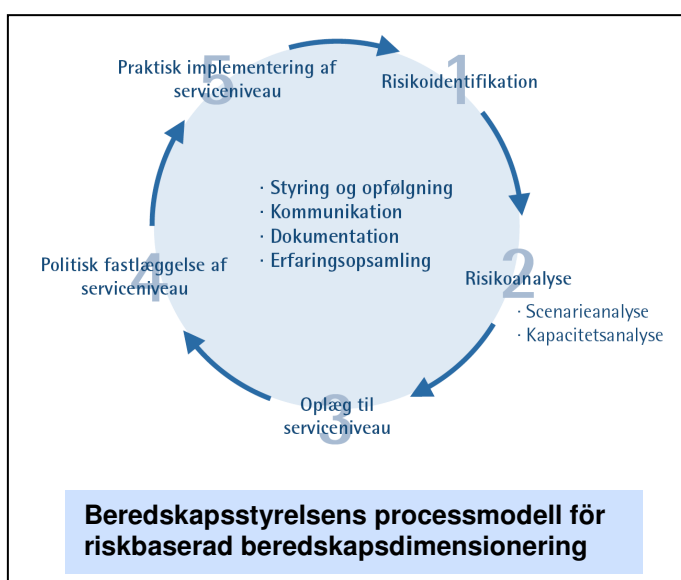
Tabellen nedan ger en bild av omfattningen av den statligt förrådshållna materielen genom att lista de samlade längderna av länsor (främst kustlänsor) i respektive beredskapscenter.

<i>Statligt beredskapscenter</i>	<i>Längd av förrådshållna länsor (flydeavspærringar)</i>
Nordjylland	470 m
Mittjylland	235 m
Sydjylland	320 m
Sjælland	320 m
Bornholm	320 m
totalt	1 665 m

4.5 Dimensioneringskriterier

Ikraftträdandet av de nya kraven på riskbaserad dimensionering av den kommunala räddningsberedskapen den 1 september 2005 har åtföljts av en omfattande utbildnings- och informationskampanj från Beredskapsstyrelsen och exempelvis har en särskild handbok utarbetats (Håndbog i risikobaseret dimensionering) vilken dock inte ger specifika direktiv för hur oljepåslagsrisker skall identifieras och värderas vad avser beredskapsdimensionering och lämplig servicenivå.

Figuren åskådliggör schematiskt den danska processmodellen för riskbaserad beredskapsdimensionering.



4.6 Erfarenheter från genomförda insatser

Den största oljeutsläppolyckan som hittills drabbat Danmark inträffade 29 mars 2001 när fraktfartyget Tern och oljetankfartyget Baltic Carrier kolliderade i Kadettrännen öster om Falster. Omkring 2 350 ton av totalt lastade 33 000 ton av tung och mycket högvisköd brännolja kom ut i vattnet och drev mot Mön och Falster.

SOKs resurser för oljeupptagning till havs är främst avsedd för pumpbara oljetyper varför endast små mängder kunde omhändertas till sjöss. Framtill 11 april hade totalt 3 950 ton oljeförorenade massor insamlats i strandzonen genom gemensamma insatser från SOK, Beredskapsstyrelsen och kommunerna. Fram till och med juli hade ytterligare 6 800 ton avfall insamlats genom saneringsinsatser på stranden. Oljans konsistens innebar att befintliga oljeupptagare och pumpar

inte kunde nyttjas och en stor mängd maskinell utrustning med grävskopor, frontlastare och liknande engagerades för att omhänderta olja i strandzonen.

För insatserna i strandzonen visar erfarenheterna från olyckan på att SOKs fartygsresurser inte är lämpliga för strandnära insatser på grunt vatten. Vidare framkom att många olika myndigheter var inblandade utan att de tidigare haft möjlighet att öva eller planera gemensamma insatser.

5 TYSKLAND – NUVARANDE BEREDSKAP

5.1 Organisation

De tyska kustområden som riskerar att exponeras för oljeutsläpp finns både på Östersjösidan och på västkusten mot Nordsjön och omfattar totalt ca 3 600 km. Förutsättningarna för oljeskadeskyddet skiljer sig något dels beroende på att de respektive havsområden är olika känsliga och dels genom att de organisatoriskt inordnas under olika regelverk, HELCOM, olika delstater mm. För denna utredning är dock de förhållande som gäller för Östersjökusten av primärt intresse.

Ansvar för oljeskadeskyddet är uppdelat på flera nivåer.

- Staten - den federala regeringen
- Delstat – regionalt i de fem kustdelstaterna
- Kommunalt
- Privat – industriverksamhet och hamnar

5.1.1 Ansvariga myndigheter

Bl a mot bakgrund av ökande transportvolymerna genom Östersjön och de stora tankfartygsolyckorna som drabbat Frankrike och Spanien under senare år har den tyska federala regeringen organiserat kompetenscentrum för att underlätta en samordnad beredskapsplanering och resurser för miljöräddningsinsatser.

Kompetenscentra bemannade med expertis från olika relevanta myndigheter organiseras federalt under transportministeriet och vid en insats exempelvis mot oljeutsläpp i strandzonen kan expertisen omgrupperas till att agera som en ledningsstab för en nationell insats eller som stöd för en insats på delstatsnivå.

Tabellen nedan ger en översikt vilka myndigheter som ansvarar och agerar på olika nivåer.

<i>Utsläpp/olycka</i>	<i>Ansvarigt departement och myndighet</i>	<i>Operativt ansvar</i>
Oljeutsläpp till havs.	Transportministeriet. Haverikommando enheten för föroreningsbekämpning till sjöss (Schadstoffunfallbekämpfung See)	Sjöfartsadministrationerna i respektive delstat (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, WSW). Vid behov med förstärkning från flottan, kontrakterade bärningsföretag, tankredare m fl.
Oljeutsläpp i strandzonen och vid landpåslag	Transportministeriet. Haverikommando enheten för föroreningsbekämpning vid kusten (Schadstoffunfallbekämpfung Küste)	Sjöfartsadministrationerna i respektive delstat (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, WSW). Genom Technisches Hilfswerk (THW) erbjuder staten tekniska och stora personella resurser.
Strandsanering	Kommunen med ledningsstöd från WSW eller Haverikommando	Valfria entreprenörer kan kontrakteras
Oljeutsläpp i hamnar, terminaler	Miljöministeriet ger riktlinjer till delstatens miljödepartement som godkänner verksamhetsutövarens beredskapsplaner	Verksamhetsutövaren.

Statlig beredskap på federal nivå – Haverikommando

Statens haverikommando (tyska Havariekommando) upprätthåller genom sin bemanning med personal från olika sektorsmyndigheter en bred kompetens bl a vad avser oljeskadeskydd. För dessa frågor finns inom Haverikommando två separata enheter för olyckor till sjöss respektive i strandzonen.

Vid en olycka omgrupperas enheterna till en ledningsstab och Haverikommando ingriper vid följande situationer:

- Då en delstat eller kommun begär assistans från Haverikommando
- Då en myndighet/annan aktör inte anses klara av en situation med påtagligt miljöhot.
- Vid större kustnära oljeutsläpp eller då ekologiskt och/eller socioekonomiskt känsliga områden hotas

Sedan 2004 har Haverikommandos oljeskyddsberedskap organiserats med en central ledning och ett federalt statligt materielförråd i Cuxhaven, och benämns , VorsorgePlan Schadstoffunfallbekämpfung, VPS. (Central Command for Maritime Emergencies, CCME).

Beredskapsplanen omfattar flera datorstödda verktyg och system med bl a en GIS-baserad miljökönslighetsatlas, resursdatabas, drift- och spridningsberäkningsverktyg samt en elektronisk handbok som bl a ger saneringsanvisningar för olika typer av stränder.

Statlig beredskap med resurser för regionalt/kommunalt stöd – THW

Technisches Hilfswerk, THW kan erbjuda tekniska och stora personella resurser som stöd vid kommunala eller delstatliga räddningsinsatser exempelvis vid oljeskadeolyckor. Totalt har myndigheten 850 heltidsanställda och tillgång till 76 000 volontärer samt en 6 000 fordon av olika slag. Hjälpinsatser kan även erbjudas internationellt.

Regional beredskap på delstatsnivå – WSW

Kustdelstaternas sjöfartsadministrationer (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, (WSV) har ett operativt ansvar vid utsläpp i kustzonen, hamnar och i floder, i vissa fall delat med andra berörda myndigheter. De tekniska resurserna är dock begränsade och flottans resurser liksom resurser från andra kontrakterade operatörer avropas vid behov.

Kommunal beredskap

Kommunens räddningstjänst kan vid oljesaneringsinsatser få rådgivning från berörda delstatsmyndigheter (t ex WSW) eller från Haverikommando. Kommunen kan använda egna resurser eller kan kontraktera andra parter för att utföra insatserna.

Privat beredskap

För miljöfarliga verksamheter som exempelvis hamnar, oljeterminaler ställs myndigheterna krav på viss egen olycksberedskap. Sådana beredskapsplaner skall godkännas av delstatens naturvårdsmyndighet.

5.2 Ersättning och kostnadstäckning

Kommunen kan få statlig kostnadstäckning för oljeskyddsinsatser om man följer centrala instruktioner för varje specifikt fall. [Clauson, 2005]

5.3 Utrustning och övriga fysiska resurser

Förutom tre statliga beredskapsförråd i Wilhelmshaven, Cuxhaven och i Kiel finns ca 20 materielförråd i de respektive delstaterna. Tabellen nedan visar vilka länsutrustning som finns tillgänglig för "shoreline cleanup" i Tyskland och på vilka platser förråden är belägna.

Utrustning	Längd	Förrådsplats	Kommentar
Coastal boom; Trellboom Sea	1800 m	Hilgenriedersiel (600 m) Husum (600 m) Meldorf (600 m)	For coastal areas and bigger rivers. Inflatable boom made of neoprene. 200m stored in 10' container with power pack for hydraulic reel. For coastal areas and bigger rivers. Inflatable boom made of chlorophene/rubber. 200m stored in 10' container with power pack for hydraulic reel
Coastal boom RO-Boom 1000	400 m	Rostock	
Coastal boom Hydrotechnik 850 LI	800 m	Stralsund (600 m) Heiligendamm (200m)	
Coastal boom BALEAR 333	1800 m	Cuxhaven (600 m) Kiel (600 m) Wilhelmshaven (600 m)	The solid boom consists of PVC-coated polyester fabric and has in regular distances elements of spreader floats consisting of foam material. All materials are oil-, ultraviolet-, weather and salt water resistant.
Coastal boom BALEAR 323	925 m	Bremerhaven (600 m) Cuxhaven (200 m) Stralsund/ÖSK1 (125 m)	The boom is stored in a standard container type L 55 for Meiller Hook System with diesel engine, generator, electric winch, electric switch box and connections, storage place with equipment.
Harbour and River boom Hydrotechnik 900/ Finnboom 900	2200 m	Bremen (400 m) Hamburg (600 m) Lübeck (600 m) Flensburg (600 m)	In a tube consisting of PVC-coated polyester fabric, floats are welded in at spaces of 2 m. The boom ist resistant to rotting, oil, petrol and seawater.
Harbour and River boom Flexi Boom MP 900	400 m	Stralsund (400 m)	Rivers and coastal areas. The solid boom consists of nitril-coated polyester fabric has 36 floats of PE-foam and spreading battens per section. The boom hangs in coupling condition in "Crates" and is directly useable. The material is oil-, weather and salt water resistant.
Beach guardian boom Strandwächter	720 m	Cuxhaven (100 m) Hilgenriedersiel (220 m) Meldorf (200 m) Stralsund (100 m) Rostock (50 m) Heiligendamm (50 m)	Constructed from nylon reinforced polyurethane the boom has been designed to contain oil in shallow tidal waters, on beaches and salt marshes. The water ballast tube provides an effective seal against the beach preventing the migration of oil.
Beach guardian boom	60 m	Hilgenriedersiel (60 m)	Equipment: Air fan, water pump, adapter to connect the boom with Trellboom Sea
Fireboom American Fireboom	146 m	Hamburg	Fireresistant boom. 160m in 20' container with fireresistant cables.
Absorbent boom F 3000	1500 m	Cuxhaven (500 m) Hilgenriedersiel (500 m) Meldorf (500)	

Den sammanlagda längden av länsor enligt tabellen ovan är ca 12 000 m och är hämtade från en tabell över tillgängliga resurser för insatser i strandzonen som Tyskland presenterar på den EU-gemensamma web-platsen, "Community Information System (CIS)". Totalt omfattar beredskapen även utrustning för insatser till sjöss med bl ca 30 olika fartyg och anskaffningsbudgeten för oljeskyddet uppges till storleksordningen 3-5 miljoner € per år. Den löpande budgeten för underhåll och övningar uppgår till 2-3 miljoner € per år. Med undantag för industrins eget oljeskydd, finansieras oljeskyddet på alla nivåer av allmänna medel. Lokaliserings- och kostnadsfördelningsfrågor mellan delstater och federal kassa behandlas i arbetsgrupper under Haverikommando. [Clauson, 2005]

5.4 Dimensioneringskriterier

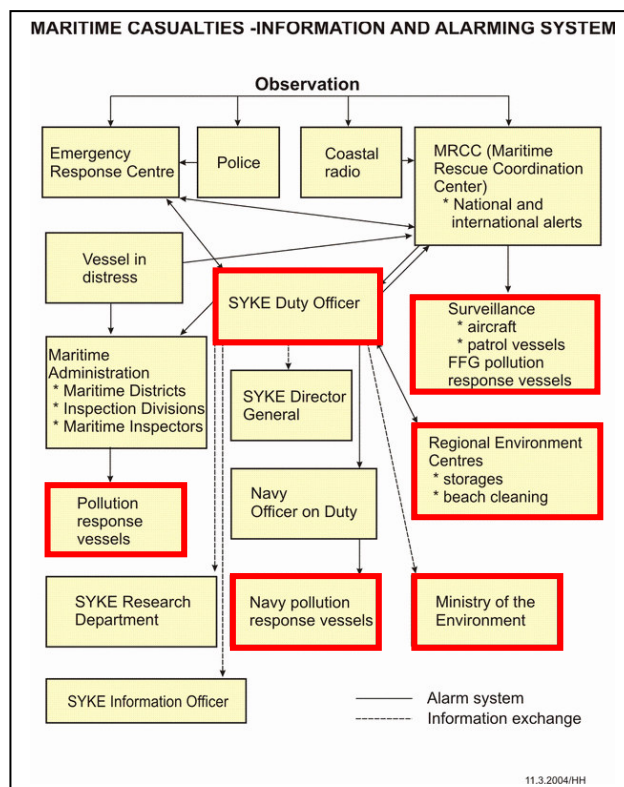
Under förutsättning att väder eller andra lokala förhållanden inte omöjliggör mekanisk omhändertagning av olja är den tyska nationella oljeskadeskyddsberedskapen dimensionerad för att inom 24 – 48 timmar kunna hantera ett plötsligt utsläpp av 15 000 m³ olja utanför den tyska kusten.

Inga specifika uppgifter om kvantitativt mål för den del av beredskapen som avser strandzonen och omhändertagning av olja vid landpåslag har identifierats.

6 FINLAND – NUVARANDE BEREDSKAP

6.1 Organisation

Det finska fastlandet har en total kustlängd av ca 1 126 km (exklusive öar och ”coastal indentations”). Finska viken hör till de allra mest tättrafikerade farvattnen och trafiken ökar kraftigt inte minst genom ökad utskeppning av olja från de ryska hamnarna i öster. Trafikbilden medför också att det i första hand är kustområden i Finska viken och kring Åland som är mest exponerade för oljeutsläpp från fartyg och fartygsolyckor. Beredskapen för oljeskador är uppbyggd kring ett statligt ansvar och med operativa organisationer på statlig, regional, kommunal och privat nivå. Det finns inte, såsom i Sverige och Danmark en lika strikt uppdelning av de statliga myndigheternas ansvarsområden vad avser stranden respektive till sjöss.



Finlands Miljöcentral SYKE har en central roll för samordning av miljöskyddsinsatserna vid sjöolyckor.

6.1.1 Ansvariga myndigheter

Statens ansvar – Finlands Miljöcentral (SYKE)

Miljöministeriet har huvudansvar för oljeskyddsberedskapen i Finland och uppgifterna utförs och samordnas genom Finlands Miljöcentral (SYKE). SYKE ansvarar för beredskapen kring bekämpning av olja och kemikalier till sjöss, liksom för den allmänna utvecklingen av bekämpningsåtgärderna.

Vid operativa insatser utnämner SYKE en ledare för bekämpningsverksamheten under vilken alla bekämpningsenheter lyder, såväl till havs som vid kusten. SYKE leder bekämpningsåtgärderna på öppet hav eller då situationens allvar så kräver och svarar för att lämpliga resurser allokeras och samordnas från övriga statliga organ.

Vid behov deltar Försvarsmakten, Gränsbevakningsväsendet och Rederiverket (Finstaship - ickemilitära statsfartyg) i bekämpningen genom att ställa personal, oljebekämpningsfartyg och annat material till SYKEs förfogande. Dessa myndigheter har olika typer av specialfartyg, stationerade på olika platser längs kusten och flera av dem är utrustade med strategiskt viktiga oljeupptagningsfunktioner. Även finska sjöfartsverket har fartygsenheter som kan nyttjas vid oljebekämpningsinsatser.

Regional organisation

På regional nivå har Finlands Miljöcentral, SYKE en organisation med 13 regionala miljöcentraler. De regionala miljöcentralerna styr och övervakar arrangemangen kring bekämpningen av de oljeskador som enligt bestämmelserna antingen kommunen eller ägaren till hamnen, industri- eller lagringsanläggningen eller varv bär ansvar för. Miljöcentralerna deltar också vid behov i själva bekämpningen.

Kommunala myndigheter och lokalt ansvar

Det lokala räddningsväsendet ska sköta bekämpningen av oljeskador inom sitt eget vattenområde liksom oljebekämpningen på stränder. De är dessutom skyldig att ge de myndigheter som bekämpar olje- och kemikalieskador assistans. Det lokala räddningsväsendet ska ha en plan för bekämpning av oljeskador. De kommunala räddningstjänsterna är samordnande till 22 räddningsområden (kan i någon mån motsvara de svenska räddningstjänstförbunden) varav 5 gränsar till finska viken. Även för räddningsområdena längs Norrlandskusten och för Saima kanalsystem finns oljeskyddsberedskap etablerade.

De kommunala myndigheterna och verken skall delta i bekämpningen av oljeskador och vid behov ha hand om efterbehandlingen.

6.1.2 Styrande regler

Uppgifterna för de regionala miljöcentralerna i Finland bestämts av lagen om miljöförvaltningen (1995/55) och förordningen om regionala miljöcentraler (1995/57). Miljöcentralen är ett självständigt resultatansvarigt ämbete, där direktören svarar för verksamhetens effektivitet och resultat.

6.2 Ersättning och kostnadstäckning

Den finska oljeskyddsberedskapen bygger på ”Polluter Pays” principen och för att förverkliga denna finns en särskild nationell oljeskadefond som byggs upp på liknande princip som den internationella oljeskadefonden (IOPC). Medel ur fonden används för att täcka responskostnader för insatser där förorenaren inte kan identifieras eller av annan orsak inte kan kompensera skadekostnaderna. Medlen används även för finansiering av inköp av utrustning till berörda räddningsområdena och för utbildning i samband med uppdatering av oljeskyddsplaner men eventuella större investeringar måste först godkännas av fonden i samråd med SYKE. Medlen till fonden tas in genom en sk oljeskyddsavgift (0,5 € /ton olja)dels för olja som importerats till Finland och dels för olja som skall transporteras via Finland.

6.3 Principer för val av utrustning

Följande principer är centrala utgångspunkter för verksamheten in det finska oljeskadeskyddet:

- Bekämpningen ska omfatta förhindrande av skador då en olycka har skett, begränsning av skadorna, avlägsnande av det skadliga ämnet och rengöring av det som blivit nedsmutsat. Verksamhetens helhetsmål är att minimera skadorna.
- Bekämpningen är vanligtvis mest effektiv vid källan till utsläppet och bör i första hand utföras där.
- Man måste förhindra att skadan sprider sig. Man bör delta i bekämpningen redan utanför Finlands gränser om det finns risk för att skadan annars kan sprida sig hit.
- Effektivitet är en viktig bedömningsgrund för bekämpningen. Insatserna bör stå i lämplig proportion till den nytta man har av dem dvs. till hur mycket skadorna minimeras.
- Förorenaren står för kostnaderna.

Då man bekämpar olje- och kemikalieskador vid fartyg är det mest effektivt att förhindra och begränsa att det skadliga ämnet sprids från fartyget. Det näst

effektivaste är att avlägsna de skadliga ämnen som löper risk att spridas från fartyget i ett senare skede. Det är också ändamålsenligt att samla upp den olja som redan har hamnat i havet från vattenytan. Men det är vanligtvis inte möjligt att ta omhändertagna kemikalier då de kommit lös i vattnet utanför fartyget. Det minst effektiva är att rengöra stränder från olja eller att ta upp ämnen som sjunkit till havets botten.

I de beskrivande delarna av den finska beredskapen framhålls vidare följande omständigheter som också bör noteras vid bekämpning av oljeutsläpp från fartygsolyckor i praktiken:

- De första åtgärderna är avgörande. Nyttan man kan uppnå med bekämpningen minskar mycket snabbt med tiden.
- Man måste ha det värsta scenariot i åtanke då man kallar ihop resurser.
- Den överordnade myndigheten bör blicka långt framåt i tiden
- Verksamheten ska anpassas till behovet.
- Oljan ska samlas upp mekaniskt.
- Verksamhetens grundelement är att skaffa information, hålla kontakt, dela ut order och följa upp läget.
- Planeringen bör grunda sig på prognoser och på värsta tänkbara möjlighet.
- Samverksamheten grundar sig på arbetsfördelning och ansvarsområden indelade enligt arbetsfördelningen.
- Skador är av olika slag och olika metoder måste förberedas i förväg. Då en olycka väl har skett finns det inte tid att utveckla helt ny teknik.
- Man bör lära sig av erfarenheterna och utnyttja lärdomen i utvecklingen.

Beträffande insatser mot olja i strandzonen och vid landpåslag anger SYKE att direktiven enligt ovan kan också tillämpas för sådana situationer. Vad beträffar landbaserade oljeskador är räddningstjänsskedets krav vanligen uppenbara; oljan som hamnat på marken eller i vatten ska samlas upp, den läckande behållaren avlägsnas, den förorenade jorden grävas upp och avlägsnas där det är möjligt osv. Man har mera tid på sig för de fortsatta åtgärderna än då det rör sig om skador till havs men det krävs expertis och utredning av grundvattens- och andra särförhållanden. Oljan rör sig inte nämnvärt mer än några timmar efter att den har sugits upp av jorden, och man kan kartlägga saneringsbehovet utan att situationen skulle förändras väsentligt

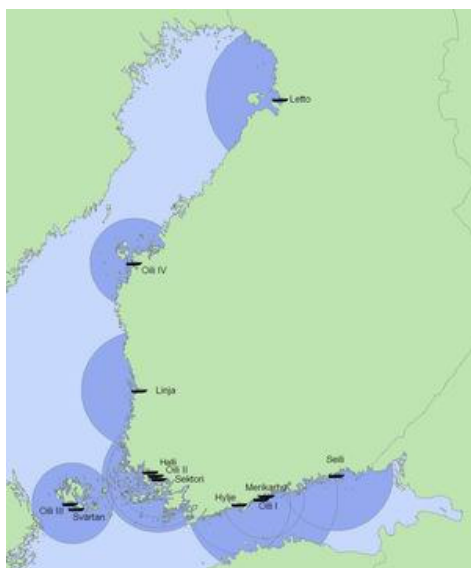
6.4 Utrustning och övriga fysiska resurser

Tabellen nedan ger en sammanställning av de finska statliga fartygsresurserna med kapacitet för oljebekämpning till sjöss.

Fartygets namn	Stationeringsort och huvudman	Längd [m]	Tankvolym [m ³]	Svepbredd [m]
Halli	Åbo, M	60	1400	40
Hylje	Kyrklätt, M	54	800	35
Kummeli	Nyslott, RV	28	70	24,9
Letto	Uleåborg, RV	43	42,7	30
Linja	Björneborg, RV	35	77,4	23
Merikarhu	Helsingfors, GBV	58	40	32
Oili I	Helsingfors, RV	24	80	21
Oili II	Åbo, RV	24	80	21
Oili III	Mariehamn, RV	24	80	21
Oili IV	Vasa, RV	19	30	19
Sektor	Åbo, RV	33	108	24,9
Seili	Kotka, RV	50,5	196	30
Särtan	Mariehamn, LS	24	52	30

M = Marinen GBV = Gränsbevakningsväsendet
RV = Rederiverket LS = Landskapsstyrelsen

Oljelänsor och övrig materiel som kan användas för oljeskyddsinsatser i strandzonen finns i de statliga förråden och hos vissa kustkommuner men kvantitativa uppgifter om de samlade resurserna har ej identifierats.



Kartan visar hur några av enheterna är stationerade längs kusten och deras respektive 4-timmars aktionsradie. Större delen av den riskexponerade kusten kan således nås med oljeskyddsresurser inom fyra timmar.

Det samlade värdet av de befintliga finska oljeskadeskyddsresurserna uppges uppgå till storleksordningen 10 – 40 miljoner €.

6.5 Dimensioneringsprinciper

Den finska oljeskadeskyddsberedskapen har hittills främst baserats på de dimensionerande scenario som skisserats inom HELCOM och som omfattar ett utsläpp av 5 000 ton. I vissa fall har dock ett alternativt, värsta-fall-scenario, med ett utsläpp av 30 000 ton använts för planeringsändamål. Ett sådant fall kan antas uppstå genom en skada på två av tankarna i ett 100 – 150 000 tons tankfartyg.

6.6 Planerade framtida förändringar

Mot bakgrund av den ökande oljetankfartygstrafiken i finska viken och det alternativa värsta-fall-scenariot med tankfartyg enligt ovan har regering och berörda myndigheter skisserat förutsättningar för att låta bygga ett ny stor multi-purpose-isbrytare med stor oljeupptagningskapacitet. Kostnaderna för ett sådant fartyg skulle dock bli stor och kostnadseffektiviteten av en sådan satsning har en diskuterats och ifrågasatts.

Storleksordningen 10 miljoner € väntas bli tillgängligt för förstärkning och uppgradering av den finska oljeskyddsberedskapen inom de närmaste åren.

På det organisatoriska planet förs också en diskussion om möjliga framtida förändringar och i en utredning presenterad för Miljödepartementet 2005 diskuteras bl a behovet och bildandet av ett särskilt kompetenscentrum för oljeskadeskyddsfrågor i Finland. (rapport Nr 145, endast på finska)

7 INTERNATIONELLT SAMARBETE

För oljebekämpning till sjöss finns flera väl etablerade överenskommelser för regionalt och internationellt samarbete exempelvis genom IMO:s OPRC-konvention (International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, 1990), Bonnavalet om Nordsjöområdet inklusive Skagerack, Köpenhamnsavtalet med de nordiska länderna och Helsingforskonventionen för Östersjöområdet. För dessa avtal och konventioner genomförs regelbundna möten och även övningar till sjöss med medverkan från de olika länderna.

För räddningsinsatser mot utsläpp i strandzonen och oljepåslag på stranden finns däremot få internationella överenskommelser om samarbete och gemensamma övningar genomförs ej. Den sk gemenskapsmekanismen inom EU kan dock tillämpas och eventuellt även det svensk-norska räddningstjänstsamarbetet inom Nordrädd. Dessutom finns bilaterala samarbetsavtal om oljeskyddsinsatser i strandzonen med Estland, Lettland och Litauen.

7.1 Gemenskapsmekanismen

Ett antal stora naturolyckor, skogsbränder mm i Europa har pekat på ett behov av räddningstjänstsamarbete över gränserna och initierat bildandet av den sk Gemensamhetsmekanismen. Ett operativt övervaknings- och informationscenter (MIC, Monitoring and Information Centre) finns i Bryssel och fungerar som kontaktpunkt mellan de medlemsländer som behöver hjälp och de som kan erbjuda resurser. I Sverige är Räddningsverket den nationella kontaktpunkten dit kommuner och länsstyrelser kan vända sig vid behov av assistans. Då assistans förmedlas via Gemenskapsmekanismen svarar det drabbade landet för kostnaderna men de hjälpande kan också välja att erbjuda kostnadsfri assistans.

Vid olyckan med tankfartyget Prestige 2003 förmedlade MIC ett flertal förfrågningar om assistans från Spanien, Portugal och Frankrike och flera länder kunde snabbt ställa fartyg, flygplan och andra resurser till förfogande. Sverige skickade oljeskyddsmateriel och observatörer till olycksplatsen.

7.2 Jämförelser mellan grannländerna

Såväl hotbild för oljepåslag som beredskapsorganisation skiljer sig på flera punkter mellan de studerade grannländerna. Men även inom respektive land finns stora regionala skillnader vad gäller hotbild och även om den nationella

organisationen i princip gäller överallt så avspeglas de regionala skillnaderna i hur resurserna fördelas längs olika kustavsnitt.

För alla länder finns beredskap på flera nivåer, från statlig, kommunal samt privat nivå. I Norge och Danmark har vidare de oljebolag som är aktiva inom offshoreindustrin ett särskilt stort beredskapsansvar och ett resursutbud som även kan omfatta insatser i strandzonen. I Tyskland har delstaternas egna administrationer ett stort inflytande över respektive delstats beredskap men strukturen är densamma i alla de fem kustdelstaterna.

Den strikta organisatoriska indelningen mellan statligt och kommunalt ansvarsområde med gränsdragning i strandlinjen som finns i Sverige finns även i Danmark men inte i övriga länder. Distinktionen mellan räddningstjänstinsatser mot olja i strandzonen och strandsanering finns i de flesta länder men är inte som i Sverige av avgörande betydelse för kostnadsersättningsfrågorna.

7.2.1 Exponerade kuststräckor och dimensionerande scenario

Den totala längden av kuststräckan som exponeras för risker för oljepåslag skiljer avsevärt mellan grannländerna. Under förutsättning att de skadebegränsade resurserna snabbt kan mobiliseras och transporteras till en olycksplats bestäms det totala resursbehovet dock i hög grad av vad som bedöms vara ett dimensionerande utsläpps-/påslagsscenario och hur lång total kuststräcka som kan förväntas drabbas av ett sådan dimensionerande utsläpp. Vissa länder undviker dock att använda värsta-fall-scenarier som beredskapsdimensionerande och utformar beredskapen i första hand för att vara ändamålsenlig för mindre omfattande påslagssituationer som förekommer mera frekvent. Det behöver inte innebära någon motsättning mellan de olika synsätten men ur ett riskanalytiskt perspektiv är det svårt att bortse från risker med svåra konsekvenser även om sannolikheten är liten.

Norges beredskap är dimensionerad utifrån olika representativa olycksscenarier för olika kustavsnitt som tagits fram av Kustverket och staten har därmed underlättat för en regional riskbaserad beredskapsdimensionering. I Sverige anger lagen om skydd mot olyckor att kommunernas handlingsprogram skall baseras på de specifika lokala riskbilden. Vad gäller kommunens oljeskyddsberedskapsplaner har dock de enskilda kommunerna i praktiken i regel begränsade möjligheter att själva bedöma riskerna från oljeutsläpp från fartyg i kommunens hamnar, farleder och till havs utanför kusten och säkerställa en konsistent beredskapsnivå upprätthålls längs hela kusten. I Danmark ger staten tydligare direktiv om hur kommunerna skall genomföra en riskbaserad beredskapsdimensionering och för hotbilden från fartygsolyckor och oljeutsläpp längs de danska kusterna har danska sjöfartsmyndigheter låtit ta fram riskanalytiska underlag. Även i Finland (för finska viken) finns underlag framtaget som belyser reiskbilden med oljetanktrafiken längs den finska kusten.

Tabellen nedan ger en grov uppskattning av kustlängderna i de studerade grannländerna men visar också att sättet att ta hänsyn till kustens flikighet och små öar varierar och direkta jämförelser därför bör göras med stor försiktighet.

<i>Land</i>	<i>Kustlängd km</i>
Sverige (enl SCB MI 50 smSM 0202, (Lantmäteriets digitala vattenmask 1:10 000)), Fastlandskust, inkl Öland, Orust, Tjörn, Lidingö, Värmdö & Ingarö	384 550 13 758
Fastlandskust och havsöar (enl SCB MI 50, Öar i Sverige MI 50 SM 0101). Fastlandskust exklusive havsöar	43 236 11 526
Norge (exklusive Svalbard)	83 000
Danmark	7 300
Tyskland (http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/fields/2060.html)	3 600 2 389
Finland (exklusive öar och "coastal indentations")	1 126

Under förutsättning att ett enhetligt sätt att definiera kustlängderna för de respektive länderna kan identifieras, så skulle jämförelsetal som anger längd tillgängliga länsor för insatser i strandzonen per längdenhet av kusten kunna vara relevanta för jämförelser av beredskapsnivåerna mellan länderna. Naturligtvis måste en rad ytterligare faktorer och nationella särdrag dock vägas in vid sådana jämförelser.

7.2.2 Resurser

Det statliga resurserna som finns tillgängliga för oljeskyddsinsatser i strandzonen i de respektive länderna kan specificeras och jämföras relativt väl. Däremot är det svårare att överblicka vad som finns tillgängligt på kommunal och privat nivå. Nedanstående tabell ger därför inte heller den totala bilden av de samlade nationella beredskapsresurserna och jämförelser bör göras med försiktighet. Sammanlagda längder av länsor har använts som mätetal för tillgängliga resurser men givetvis består resurserna även av andra utrustningstyper som upptagare, strandduk, sorbtionsmaterial, maskiner, handverktyg, utrustning för lagring och transport av avfall mm.

<i>Land</i>	<i>Länsor total längd km</i>
Sverige, Räddningsverkets fem förråd	13,5
Norge, Kustverkets 15 depåer, länsor för skyddade vatten; länsor för kustvatten	9 22
Kommunala resurser, fjordlänsor och kustlänsor	59
Danmark, utrustning vid fem statliga beredskapscentra	1,7
Tyskland, Haverikommandos tre federala och 20 delstatsdepåer	12
Finland, ca 18 statliga förråd med oljeskyddsutrustning finns men uppgifter om länsor avsedda för insatser i strandzonen saknas	-

8 REFERENSER

Oljeskadeskyddet utmed de svenska kusterna och i de stora insjöarna inför 2010. Räddningsverket, 2004.

När oljan når land - har staten säkerställt en god kommunal beredskap för oljekatastrofer? RiR 2005:31, Riksrevisionen, december 2005.

Claeson, Magnus C. ORC AB. En jämförande beskrivning av oljeskyddet i andra länder. Bilaga 3 till Riksrevisionens rapport RiR 2005:31. 2005.

Kommunens oljeskydd. Pärm med samlingsmaterial om oljeskyddsresurser, handböcker, referensmaterial mm. Utgiven av Räddningsverket, mars 2006 och publicerad på Räddningsverkets hemsida www.srv.se

Kommunal beredskap mot akutt förorening - En veiledning for kommunene og de interkommunale beredskapsregionene. Statens FöroreningsTillsyn, sft Norge. TA-1565/1998, ISBN 82-7655-128-9, Oppdatert august 2003.

Risikobasert dimensjonering av statlig beredskap mot akutt förorening. Fase II: Behov og plassering av utstyr langs kysten. Statens FöroreningsTillsyn, sft Norge. Desember 2001.

Handlingsprogram for Kystverket 2006-2015. Kystdirektoratet, oktober 2005.

Søværnets Operativa Kommando (SOK). Beredskapsplan for det statlige danske beredskap till bekæmpelse af forurening av havet med olie og andre skadelige stoffer. Hovedplan (del I). Marts 2004.

Bekæmpelse af olieforureningen efter "Baltic Carrier" - En tværgående evaluering og erfaringsopsamling. Beredskabsstyrelsen, Udviklingsenheden. August 2001.

Håndbog i risikobaseret dimensionering. Beredskabsstyrelsen. Desember 2004.

Contingency Planning for Marine Pollution Control in German Coastal Zones. VPS 2004 system - the computer aided contingency planning system. Central Command for Maritime Emergencies Germany. State Ministry of Urban Development and Environment, Hamburg/Germany, on behalf of the federal coastal states. 2004.

Sensitivity Mapping of the German Baltic Sea Area. Central Command for Maritime Emergencies Germany. 2003.

Oil and chemical spill response in Finland. Environmental Damage Division at SYKE.

Öljyntorjunnan osaamiskeskuksen. Ympäristöministeriön moniste 145. Ympäristöministeriö, Helsinki 2005. (På finska)

Information har även inhämtats från dokument och data på följande hemsidor:

European Community, Community Information System (CIS)

http://www.europa.eu.int/comm/environment/civil/marin/cis/cis_index.htm

Norsk beredskap mot akutt forurensning. Kystverket, Norge

<http://www.kystverket.no/default.aspx?did=9031241&title=Norsk+beredskap+mot+akutt+forurensning>

Ansvar ved skipsulykker og akutt forurensning. Miljødepartementet, Norge.

<http://www.odin.dep.no/md/norsk/tema/forurensning/havmiljo/022051-990225/dok-bn.html>

Søværnets Operativa Kommando (SOK), Danmark.

<http://forsvaret.dk/sok>

Beredskabsstyrelsen, Danmark

<http://www.brs.dk/>

VorsorgePlan Schadstoffunfallbekämpfung, VPS.system, Bekämpfungshandbuch.

http://www.fg.arcadis.de/vpsweb_net_2004/vps_buch/handbuch/default.htm

Havariekommando, Fachbereich 3 "Schadstoffunfallbekämpfung"

http://www.fg.arcadis.de/vpsweb_net_2004/index.aspx

Finlands miljöcentral SYKE, Miljöministeriet.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=150759&lan=en&clan=sv>

Vidare har information inhämtats genom intervjuer och korrespondens med följande personer:

Johan Marius Ly, Seksjonssjef beredskapsavdelingen Kystdirektoratet, Kystverket, Norge.

Peter Wehler, brigadechef, Operativt Beredskab. Beredskabsstyrelsen Danmark.

Kari Lampela, Manager of Environmental Damage Division, Finnish Environment Institute (SYKE),