

# Bekæmpelse af olieforureningen efter "Baltic Carrier"

## En tværgående evaluering og erfaringsopsamling



Beredskabsstyrelsen  
Udviklingsenheden  
August 2001



Udgivet af: Beredskabsstyrelsen  
Beredskabsudviklingsenheden  
Datavej 16  
3460 Birkerød  
Telefon: 4590 6000  
Telefax: 4590 6060  
E-mail: [bue@brs.dk](mailto:bue@brs.dk)  
Internet: [www.brs.dk](http://www.brs.dk)

B: 1975A-BUE/01



# Indholdsfortegnelse

<b>INDHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>1</b>
<b>BILAGSOVERSIGT</b> .....	<b>3</b>
<b>1. RESUMÉ OG INDLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>2. FAKTA OM SKIBSKOLLISIONEN, OLIEUDSLIPPETS STØRRELSE OG GEOGRAFISKE SPREDNING OG BEVÆGELSER M.V.</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ALARMERINGSFASEN</b> .....	<b>13</b>
Alarmmeldinger .....	13
Operative tiltag som følge af alarmeringen .....	15
Søværnet.....	15
Beredskabscenter Sydsjælland .....	16
Kommunerne .....	16
Storstrøms Amt.....	16
Politiet .....	16
Delkonklusioner .....	17
<b>4. OPRETTELSE AF STABE OG STABSFUNKTIONER</b> .....	<b>19</b>
Delkonklusioner .....	22
<b>5. DEN OPERATIVE INDSATS</b> .....	<b>25</b>
Regelgrundlag .....	25
Koordineringen af indsatserne på havet, i de kystnære dele af søterritoriet og på kysten .....	26
Delkonklusioner .....	27
<b>5A. DEN OPERATIVE INDSATS M.H.T. OPSAMLING AF OLIE PÅ DET ÅBNE HAV</b> .....	<b>29</b>
Delkonklusioner .....	30
<b>5B. DEN OPERATIVE INDSATS M.H.T. OPSAMLING AF OLIE I DE KYSTNÆRE DELE AF SØTERRITORIET</b> .....	<b>31</b>
Personel .....	31
Materiel.....	32
Køretøjer, helikoptere og skibe.....	34
Delkonklusioner .....	34
<b>5C. DEN OPERATIVE INDSATS M.H.T. OPSAMLING AF OLIE PÅ KYSTEN</b> .....	<b>37</b>
Opstartsfasen .....	37
Den første del af indsatsen - havet og de kystnære dele af søterritoriet .....	37
Vordingborg og Langebæk.....	38
Stubbekøbing og Nørre Alslev.....	38
Møn.....	38
Den anden del af indsatsen - sanering af kysten.....	38
Vordingborg og Langebæk.....	39
Stubbekøbing og Nørre Alslev.....	39
Møn.....	39
Det videre forløb .....	40
Delkonklusioner .....	41
<b>6. BORTSKAFFELSE AF OPSAMLET OLIE OG FORURENET MATERIALE</b> .....	<b>43</b>
Delkonklusioner .....	44
<b>7. OVERGANG AF OPGAVEN FRA STAT TIL AMT OG KOMMUNER</b> .....	<b>47</b>
Delkonklusioner .....	48

<b>8. RETABLERING .....</b>	<b>49</b>
Retablering af materiel.....	49
Retablering af miljøet.....	50
Delkonklusioner .....	51
<b>9. PRESSEKONTAKT / HENVENDELSER FRA BORGERE .....</b>	<b>53</b>
Hvordan håndteredes kontakten til/fra pressen og borgerne? .....	53
Delkonklusioner .....	54
<b>10. KOMMUNIKATION.....</b>	<b>55</b>
Delkonklusioner .....	56
<b>11. UDDANNELSES- OG ØVELSESVIRKSOMHED .....</b>	<b>57</b>
Delkonklusioner .....	57
<b>12. PERSPEKTIV .....</b>	<b>59</b>
Delkonklusioner .....	59
<b>13. KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER .....</b>	<b>61</b>

## **Bilagsoversigt**

1. Lov nr. 476 af 30. juni 1993 om beskyttelse af havmiljøet (havmiljøloven) i uddrag
2. Uddrag af bekendtgørelse nr. 992 af 6. november 2000 om henlæggelse af opgaver og beføjelser efter lov om beskyttelse af havmiljøet til Forsvarskommandoen
3. Bekendtgørelse nr. 607 af 19. juli 1999 om refusion af udgifter til beredskab, bekæmpelses- og saneringsforanstaltninger, samt affaldsbortskaffelse vedrørende olie- og kemikaliefurening (Strandrensningsbekendtgørelsen)
4. Notat om dimensionering og internationalt samarbejde mv. vedr. det statslige havmiljøberedskab
5. Oversigt over indsatte enheder mv.
6. Oversigt over opsamlet olie
7. Uddrag af søulykkesrapport af 18. juli 2001 om tankskibsulykken fra Søfartsstyrelsens Opklaringsenhed – afsnit 9 ”Conclusions”
8. Rapport af april 2001 fra EU Task Force
9. Annex 2 til EU-Parlaments og Rådsbeslutning nr. 2850 af 20. december 2000 om fastsættelse af rammebestemmelser for samarbejde i tilfælde af utilsigtet eller forsætlig havforurening - Community Information System (CIS).
10. Arbejdsmetode og -proces for evalueringsarbejdet
11. Spørgeskema
12. Kort over området
13. Mindretalsbemærkninger fremsendt af Kommunernes Landsforening

### **I øvrigt henvises til:**

- Miljøstyrelsens vejledning 6/1982 om metoder til forebyggelse, rensning og bortskaffelse af olie på strande (Strandrensning II).
- Miljøstyrelsens vejledning 1/1987 med vejledende retningslinjer til kommunale beredskabsplaner for bekæmpelse af olie- og kemikaliefurening (Strandrensning I).
- Orientering 9/1985 fra Miljøstyrelsen om oprensningsteknik ved oliespild på land.





## 1. Resumé og indledning

Den 29. marts 2001 kl. 00:15 skete der en kollision mellem fragtskibet "Tern" og olietankeren "Baltic Carrier" i dybvandsruten ved Kadetrenden øst for Falster.

Ved kollisionen blev en olietank på "Baltic Carrier" slået læk, og ca. 2.350 tons tung brændselolie, ud af en samlet last på ca. 33.000 tons, løb ud i havet. Olien, der havde konsistens som tyktflydende asfalt, drev mod Møn og Falster.

Lov om beskyttelse af havmiljøet fastlægger rammerne for bekæmpelse af olie- og kemikalieforurening på havet, de kystnære dele af søterritoriet og på kysten. Efter loven forestår Miljøministeren i samarbejde med forsvaret, redningsberedskabet og andre myndigheder efter bemyndigelse bekæmpelsen på havet og i de kystnære dele af søterritoriet. Fra 1. januar 2000 er opgaven overført til Forsvarsministeriets ressortområde. Fra samme dato er beføjelserne vedr. bl.a. forureningsbekæmpelsen henlagt til Forsvarskommandoen, og Søværnets Operative Kommando forestår i dag den operative bekæmpelsesopgave på havet og i de kystnære dele af søterritoriet. Kommunerne forestår sanering af kyststrækninger og bekæmpelse i havne.

Den 29. marts kl. 00:20 modtog Søværnets Operative Kommando den første melding om kollisionen fra Lyngby Radio. Kommandoen tog kontakt til havaristerne og samarbejdsparter i Tyskland og Sverige og iværksatte en bekæmpelsesoperation, da det blev klart, at der var udslip af olie.

Forsøg på at opsamle eller fastholde olien ude på åbent hav måtte opgives pga. sø- og vejrforholdene, og den 29. marts sidst på eftermiddagen/først på aftenen drev olien ind i Grønsund mellem Falster og Møn. Her var i løbet af eftermiddagen og aftenen udlagt afværgespærringer langs udsatte områder og havne.

Den 30. marts om morgenen kunne det konstateres, at der langs nord- og nordøstkysten af Falster lå store oliepletter. Langs sydkysten af Møn, Bogø og Farø var der massive forureninger. En stor oliepøl lå ved Kirkegrund syd for Vordingborg, og der var spredte forekomster af olie i Grønsund og i Hjelm Bugt.

Den 30. marts begyndte en opsamlingsoperation under ledelse af Søværnets Operative Kommando på havet og i de kystnære områder. Ligeledes iværksatte de ramte kommuner en indledende sanering på kysten. Til at styre og koordinere indsatserne fra land blev der oprettet en stab med repræsentanter fra de fem ramte kommuner, amtskommunen, skovdistriktet, politiet, Beredskabsstyrelsen og Søværnets Operative Kommando.

Frem til den 11. april blev der opsamlet i alt 3.950 tons olie og olieforurenede materiale. I tiden derefter har kommunerne i samarbejde med amtskommunen iværksat sanering af kysterne. Herved er frem til udgangen af juli måned opsamlet yderligere ca. 6.800 tons olieforurenede materiale.

I arbejdet med bekæmpelse af olien har deltaget en meget lang række myndigheder, organisationer, private firmaer og frivillige personer.

En særlig udfordring viste sig at være den aktuelle olietype, som pga. sin høje viskositet ikke kunne pumpes eller skimmes (suges) op. Havmiljøberedskabets materiel til optagning af olie er helt overvejende dimensioneret til pumpbare olier, og kunne derfor ikke anvendes til opgaven. I stedet måtte der lejes tunge entreprenørmaskiner til opsamlingen, som kunne ”grabbe” olien op. Hvor disse maskiner ikke kunne benyttes pga. terrænforholdene, blev opsamlingen foretaget rent manuelt med skovle og grebe.

Et andet vanskeligt aspekt viste sig at være mulighederne for at få deponeret det opsamlede materiale. Det statslige havmiljøberedskab råder over en samlet deponeringskapacitet på ca. 2.000 tons i form af pramme og skibe, og der var ikke planlagt for depoter på land. Opgaven med deponering blev løst ved at indchartre private pramme og leje af to store roekar ved sukkerfabrikken i Stege.

Bekæmpelsesopgaven må dog samlet set vurderes som løst tilfredsstillende. Undervejs blev der stillet krav om stor tværororganisatorisk forståelse og koordinering, og om evne til at improvisere nye løsninger for opsamling og deponering. Et væsentligt element i løsningen af opgaven var vilje og engagement hos det indsatte beredskabspersonale og frivillige, som i dagevis måtte udføre et tungt og snavset arbejde. Ligeledes var der et velfungerende samarbejde med svenske og tyske miljøenheder, som deltog i selve indsatsen og i øvrigt stillede materiel til rådighed.

Det vurderes, at der ikke er sket varige skader på fuglelivet og miljøet. Amtskommunen har iværksat et overvågningsprogram for udvalgte områder på kysterne.

Det må forventes, at der i nogen tid fremover vil dukke nye, mindre oliepletter op ved nogle af kysterne, idet olie, som er trykket ned i jorden/havbunden ved kørslen med tunge maskiner, vil blive frilagt af strøm og sø.

---

Olieforureningen ved Grønsund er den største opgave, som det danske havmiljøberedskab har været stillet over for. Undervejs i bekæmpelsesarbejdet blev afdækket en række problemer og tekniske mangler, som er beskrevet og uddybet i de enkelte afsnit af denne tværgående evalueringsrapport.

Evalueringsrapporten er bygget op i en række emner eller temaer i forhold til de forskellige faser/elementer i bekæmpelsesarbejdet. For hvert emne/tema er opstillet nogle delkonklusioner. Afsluttende er samlet de overordnede konklusioner for arbejdet, som munder ud i nogle generelle eller strategiske anbefalinger for den fremadrettede udvikling af havmiljøberedskabet.

Rapporten er udarbejdet i tiden maj – august 2001 af en tværfagligt sammensat arbejdsgruppe, under Beredskabsstyrelsens stående kontaktudvalg for erfaringsopsamling og evaluering ved større ulykker og katastrofer. I arbejdsgruppen har deltaget repræsentanter fra: De fem ramte kommuner – Langebæk, Vordingborg, Stubbekøbing, Nørre Alslev og Møn – Storstrøms Amt, Miljøstyrelsen, Søværnets Operative Kommando og Forsvarskommandoen, politiet i Nykøbing Falster, Beredskabscenter Sydsjælland og Beredskabsstyrelsen. Udviklingsenheden i Beredskabsstyrelsen har været sekretariat.

Rapporten har været drøftet i det stående kontaktudvalg, som har tiltrådt rapporten.

Kommunernes Landsforening har dog afgivet nogle supplerende mindretalsbemærkninger den 17. august 2001. Disse bemærkninger er indsat som bilag 13.



## 2. Fakta om skibskollisionen, olieudslippets størrelse og geografiske spredning og bevægelser m.v.

Tankskibet "Baltic Carrier" sejlede den 27. marts fra Muga i Estland med kurs mod Milford Haven i det sydlige England. Ruten gik gennem Kadetrenden og Storebælt. Skibet var lastet med 33.000 tons tung brændstofolie (heavy fuel oil). Den aktuelle type olie, IFO 380 (M100), har en meget høj viskositet og kan ved almindelig temperatur sammenlignes med tykflydende asfalt.

Fragtskibet "Tern" var på vej mod Ventspils i Letland med en fuld last af råsukker. "Tern" sejlede ind i Kadetrenden den 28. marts 2001. Klokkeren 23:13 nåede den dybvandsruten.

Den 28. marts ca. kl. 23:30 sejlede "Baltic Carrier" ind i dybvandsruten nordøst for Kadetrenden. "Tern" blev observeret på modsat kurs. Skibene sås at ville passere hinanden bagbord mod bagbord i sikker afstand.

Kort tid før skibene skulle passere hinanden, svigtede styringen ombord på "Baltic Carrier". Skibet drejede ind foran "Tern", som ramte "Baltic Carrier" i dennes styrbord side ved tank 6, som indeholdt 2.700 tons olie (svarende til ca. 2.800 kubikmeter). Begge skibe blev alvorligt skadet ved sammenstødet. Kollisionen skete den 29. marts kl. 00:15. (Dansk sommertid).

Som resultat af ovenstående mistede "Baltic Carrier" samtlige 2.700 tons olie i tank 6, hvoraf ca. 240 tons flød over i stævnen på "Tern". Yderligere ca. 30 tons løb ud i skibets dobbeltkrog. Den resterende olie, ca. 2.400 tons, løb ud i havet på positionen 54° 43' 19" Nord 12° 35' 01" Øst, som er i tysk eksklusiv økonomisk zone. Olien drev kort tid efter kollisionen ind i dansk eksklusiv økonomisk zone.

Vejret i området var på kollisionstidspunktet:

- Vind: Fra S og SE 15-18 m/s, i stød op til 22 m/s (stærk / stormende kuling)
- Strøm: Vestgående ca. ½ knob
- Sø: 2-3 m.
- Sigt: God sigt
- Lufttemperatur: 3°C
- Vandtemperatur: 2°C

Søværnets Operative Kommando modtog den første melding om kollisionen over Lyngby Radio kl. 00:20. Efter radiokontakt med "Baltic Carrier", der oplyste, at der ikke var personskader men at olie flød ud, og efter kontakt med den tyske havmiljøenhed, iværksatte kommandoen en oliebekæmpelsesoperation.

Vejr- og søforholdene besværliggjorde den øjeblikkelige indsats for at inddæmme og bekæmpe forureningen til havs, der endvidere måtte afvente dagslysets komme.

Ved første dagslys den 29. marts kl. 06:38 blev der gennemført rekognoscering af området med helikopter. Der blev i den forbindelse observeret større og mindre oliepletter, der strakte sig fra "Baltic Carrier" mod Grønsund. Der blev ligeledes gennemført kystrekognoscering fra morgenstunden.

I første fase forsøgte man at inddæmme olien på havet ved hjælp af flydespærringerne fra de danske miljøskibe, men dette lod sig ikke gøre pga. vejrforholdene, der med høj sø og stærk vind gjorde de - med besvær - udlagte flydespærringer stort set virkningsløse. Forsøg på derefter at holde olien ude på åbent hav lykkedes ikke, dels pga. vejr og sø dels pga. oliens svære konsistens, der betød, at flydespærringerne blev trukket med af olien og på et tidspunkt bragte et af miljøskibene i risiko for grundstødning.

Det skal bemærkes, at det er en gennemgående erfaring, at flydespærringer, udlagt på havet, alene kan tilbageholde en begrænset del af et oliespild. En del af olien bliver enten skyllet over spærringerne eller trukket under spærringerne, alt afhængigt af vind-, sø- og strømforhold.

2 tyske miljøskibe forsøgte at foretage opsamling af olie, men måtte opgive.

I løbet af den 29. marts blev skønnet for, hvor olien ville drive ind, ændret flere gange. Om formiddagen og til over middag blev det vurderet som mest sandsynligt, at olien ville ramme øst- og nord-øst kysten af Falster.

Ca. kl. 14:00 blev det klart, at olien truede med at drive ind i Grønsund, og man overvejede derfor at afspærre indsejlingen til Grønsund fra syd ved at udlægge flydespærringer henover indsejlingen. Denne operation blev imidlertid vurderet som nytteløs, da den meget stærke vestgående (indadgående) strøm i sundet – 4–5 knob – ville trække størstedelen af olien under flydespærringernes skørter pga. hvirveldannelser omkring og under disse. Samtidig bestod der risiko for, at flydespærringerne ved en sådan belastning ville blive sprængt, hvorved efterfølgende muligheder for at inddæmme og fastholde olien ville blive reduceret.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Stærk strøm ved flydespærring over**

Det blev derfor besluttet at udlægge flydespærringer ud for truede, særligt sårbare kyststrækninger og havne ved Grønsund, hvilket blev iværksat kl. ca. 14:00 om eftermiddagen og afsluttet kl. 22:00 om aftenen.

Den 29. marts ved mørkefald var olien stadig ude i Grønsund og var ikke drevet på land. Bortset fra at udlægge flydespærringer som afværgeforanstaltning ved særligt sårbare kyststrækninger og foretage rekognosceringer fra kysten var der således ikke mulighed for at disponere enheder fra land før tidlig morgen den 30. marts.

Ved dagslys fredag den 30. marts kl. 07:00 blev der igen gennemført helikopterrekognoscering i området. Denne viste, at der i tragten ind til Grønsund var forurenet i pletter på såvel syd- som nordkysten. Fra Hårbølle Pynt til Farø/Falsterbroens landfæste på Farø var Møn, Bogø og Farøs Grønsundkyster meget forurenede. De mest belastede områder var Hårbølle Havn, Bredemede Hage og bugten mellem Farø og Bogø. Olieforureningen lå tæt på kysten og var ikke

umiddelbart tilgængelig fra søsiden. Videre var der store områder med olieforurening på kysten fra Grønsund til Hesnæs på Falster.

Herudover observeredes en stor olieplø på Kirkegrund syd for Vordingborg, ligesom der fandtes spredte forekomster af olie i Grønsund og Hjelm bugt.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Situationen i Grønsund den 30. marts om  
morgenen.**

Med de olieramte kyststrækninger kortlagt blev der rekvireret entreprenørmaskiner, som skulle indsættes sammen med værnepligtige fra det statslige beredskabskorps. Bl.a. pga. adgangsforholdene til de forurenede strande på Farø og Bogø kunne de første maskiner ikke anvendes. De kørte fast eller var udstyret med værktøj, der ikke var virksomt til optagning af den svære olie.

I løbet af den 30. marts blev der rekvireret maskiner med bæltter og "vandtætte" grabbe. Da sådanne maskiner skal transporteres på blokvogne, og en del af dem skulle frigøres fra andre opgaver, tog det relativt lang tid at få dem frem til indsatsområdet.

På Falsters nord-øst kyst øst for Stubbekøbing blev indsat kommunale rendegravere, som opsamlede ca. 20 tons olie/olieforurenede materiale.

Den 31. marts var flere tunge maskiner på plads og indsatsen godt i gang.

I tiden fra den 30. marts til den 11. april er der opsamlet i alt. ca. 3.950 tons olie og olieforurenede materiale på havet (ca. 1.100 tons) og de kystnære dele af søterritoriet samt kysten (ca. 2.850 tons).

Efter den 9. - 10. april har de fem ramte kommuner – Vordingborg, Langebæk, Stubbekøbing, Nørre Alslev og Møn – iværksat systematisk oprensning af kyststrækninger og strande.

Under saneringen af kysterne oplevede man, at tidevandet til tider førte olie fra kysten med ud i vandet igen. Senere drev denne olie ind på kysten igen på måske allerede oprensede steder.

Der er udelukkende anvendt mekanisk bekæmpelse under indsatsen. Den mekaniske bekæmpelse bestod i ved anvendelse af flydespærringer, entreprenørmaskiner, diverse skimmere, skovle mv. at fjerne olien fysisk ved at grave og skrabe den væk fra vandet eller kysten. På grund af vanskelige adgangsforhold måtte manuel opsamling med skovle og grebe benyttes som eneste løsning flere steder på kysten.

Alternativet til mekanisk bekæmpelse er kemisk bekæmpelse med dispergeringsvæske, der sprøjtes udover olien, som herved opløses i små dråber. Anvendes dispergeringsvæsken på land på f.eks. sand eller sten, vil olien trænge dybere ned i grunden. Anvendes dispergering på vandet,

opløses olien i vandet og forbliver - om end spredt - i vandet, hvor den bliver ført væk eller synker til bunds.

Da dispergeringsmidler kun fjerner olien fra overfladen, og samtidig har en række miljømæssige skadevirkninger, anvendes de kun i helt særlige tilfælde, f.eks. hvor store koncentrationer af havfugle er truet af olieforurening. Anvendelse af dispergeringsvæske forudsætter særlig tilladelse fra Miljøstyrelsen. Dispergering er "sidste udvej" og skal - for at have effekt - iværksættes meget tidligt efter olieudslippet (inden for 6 – 24 timer afhængigt af oliens type samt vejr- og søforholdene).

Søværnets Operative Kommando råder over et elektronisk oliedriftprogram (SEATRACK). Programmet kan indenfor visse rammer beregne, hvor en olieforurening vil drive hen efter et udslip. Pga. store lokale udsving i strømforholdene ved kysten af Falster og ved Grønsund var programmets beregninger ikke anvendelige. Den aktuelle olietype var ikke med i programmets register over olietyper.

Søværnets Operative Kommando har taget skridt til at anskaffe et nyt oliedriftsprogram.

Den aktuelle olie har en vægtfylde på 0,96 – 0,97. I den indledende fase blev fordampningsprocenten for olien skønnet til ca. 20 % på grundlag af sammenlignelige olietyper, som var kendt i oliedriftsprogrammet. Udtagne prøver har senere vist en reel fordampning i størrelsesordenen 10 %.

Som bilag 5 er indsat en oversigt over myndigheder/organisationer, materiel m.v., der deltog i bekæmpelsesarbejdet.

Bilag 6 indeholder en opgørelse over opsamlet olie og olieforurenede materiale.

Som bilag 7 er indsat afsnit 9, Conclusions, fra søulykkesrapport af 18. juli 2001 fra Søfartsstyrelsens Opklaringsenhed.



### 3. Alarmeringsfasen

#### Alarmmeldinger

Søværnets Operative Kommando modtog melding om kollisionen torsdag den 29. marts 2001 kl. 00:20 (5 min. efter kollisionen) via kystradiostationen Lyngby Radio.

På baggrund af meldingens ordlyd og de fremherskende vind og strømforhold vurderede Søværnets Operative Kommando, at et eventuelt olieudslip fra denne kollision ville drive i land på Møn eller Falster i løbet af morgenen eller formiddagen samme dag.

Kl. 00:40 meldte de tyske myndigheder til Søværnets Operative Kommando, at de havde miljøskibe undervejs til kollisionen.

Kl. 00:56 modtog vagthavende officer i Søværnets Operative Kommando den første verificerende melding om, at der flød olie ud. Meldingen lød, at tank nr. 6 på "Baltic Carrier" var slået læk under kollisionen, og at den rummede ca. 3.300 m<sup>3</sup> olie, hvoraf de 1.928 m<sup>3</sup> stadig befandt sig i tanken.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Oliepøl fotograferet under  
helikopterrekognoscering den 30. marts om**

I løbet af natten ændredes vurderingen af, hvor olien vil ramme kysten til, at den ville drive ind på Møn i løbet af eftermiddagen, hvilket de orienterede Beredskabscenter Sydsjælland og Miljøstyrelsen om. Senere ændredes dette til, at olien - der ca. kl. 04:20 kendes som type IFO 380 (M100) - ville drive ind på Hestehoved, Falster i stedet for Møn. Over middag måtte det konstateres, at olien ville drive ind i Grønsund.

Søværnets Operative Kommando *alarmerede*:

- Beredskabscenter Sydsjælland kl. 00:40

Kl. 01:16 alarmerede de tyske myndigheder skibstrafikken i området, da kollisionen skete i tysk område.

Søværnets Operative Kommando *alarmerede* derudover:

- Politiet i Nykøbing Falster kl. 04:53
- Storstrøms Amt kl. 05:10

Storstrøms Amt *alarmerede*:

- Beredskabscheferne i Møn samt Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner kl. 05:30
- Politiet i Vordingborg kl. 05:38

Beredskabschefen i Stubbekøbing *orienterede*:

- Borgmesteren i Stubbekøbing og Sortsø Laksebrug kl. 06:00

Kl. 07:30 fik kolonnechef, chefvagt og tiltrædende 1. vagthavende (alle fra Beredskabscenter Sydsjælland) en briefing af Søværnets Operative Kommando.

Storstrøms Amts miljøvagt *orienterede*:

- Vildtkonsulenten fra Statsskovdistrikt Falster og Sydfalster Kommune kl. 08:00
- Næstved Kommune samt Fyns Amt og Vestsjællands Amt kl. 15:30

Politiet underrettede Vordingborg og Langebæk Kommuner kl. 15:30.

Sammenfattende alarmerede Søværnets Operative Kommando:

- Beredskabscenter Sydsjælland
- Berørt(-e) politikreds(-e)
- Svenske og tyske samarbejdspartnere vedr. havmiljøberedskabet.
- Miljøstyrelsen

Egentligt skal Søværnets Operative Kommando alarmere beredskabscheferne i berørte og truede kommuner, men Søværnets Operative Kommando har igennem årene erfaret, at det er mest praktisk at alarmere kommunernes beredskabschefer og indsatsledere igennem politiet.

Søværnets Operative Kommando alarmerede Storstrøms Amt, der alarmerede beredskabscheferne i Møn samt Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner. Videre alarmerede amtet politiet i Vordingborg efter anmodning fra Søværnets Operative Kommando, da det - ud fra de givne oplysninger om vind- og strømforhold - blev vurderet, at forureningen kunne ramme flere kommuner i Storstrøms Amt.

Der blev udelukkende alarmeret mundtligt (telefonisk), hvilket har den fordel, at der umiddelbart kan opnås sikkerhed for, at meldingen er modtaget og vil blive bearbejdet, ligesom modtageren har mulighed for at stille supplerende spørgsmål.

Mundtlige meldinger kan imidlertid tage længere tid end en alarmering på skrift, der kan sendes til flere på samme tid.

Dog skal det bemærkes, at flere myndigheder ikke har en døgnvagt. En alarmering kan derfor ikke baseres alene på afsendelse af fax, e-mail eller andet skriftligt.

Omvendt er der ved nogle myndigheder (beredskabscentre og politiet) et ønske om at modtage meldinger/alarmer i skriftlig form. Disse myndigheder har begge døgnbemandet vagt, og politiet skal også alarmere/advisere andre på baggrund af Søværnets Operative Kommandos alarm. Den skriftlige form ville her være ønskværdig, da der således sikres en entydighed i alarmer/adviseringen.

Det kan ikke forventes, at Søværnets Operative Kommando har mulighed for at udarbejde skriftlige alarmmeldinger specifikt til f.eks. redningsberedskabet og politiet i opstartsfasen. Søværnets Operative Kommando har en begrænset medarbejderressource i denne fase, specielt hvis den falder udenfor normal arbejdstid.

## Operative tiltag som følge af alarmeringen

Umiddelbart efter modtagelse af alarmmeldingen forberedte og iværksatte Søværnets Operative Kommando en olieforureningsbekæmpelsesoperation. I Miljøelementet i Søværnets Operative Kommando, hvorfra operationen skulle ledes, blev der oprettet døgnvagt.

Der blev afgivet alarm til de søværnets miljøskibe i tiden 00:50 – 01:20. Skibene har en klargørings tid på 1 time for de mindre enheder (Mette Miljø og Marie Miljø) og 16 timer for de store enheder (Gunnar Thorson og Gunnar Seidenfaden).



Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..

Søværnets Operative Kommando foranstaltede endvidere via miljøskibene udtagning af olieprøver på havet den 29. marts.

Endvidere udtog skibsinspektørerne prøver af olien ombord på "Baltic Carrier" den 30. og 31. marts. Amtet og Beredskabskorpset supplerede disse olieprøver ved den 6. og 7. april at udtage prøver på kysten.

Senere er udtaget flere prøver undervejs i indsatsen.

### *Søværnet*

Det danske miljøskib "Gunnar Seidenfaden" afgik umiddelbart efter alarmering til området. Miljøskibet "Gunnar Thorson" afgik fra Marinestation København og blev tildelt funktionen som On Scene Commander. Begge skibe var i området og klar til indsættelse torsdag den 29. marts hhv. kl. 11:00 og kl. 12:00.

Miljøskibet "Marie Miljø" afgik fra Flådestation Korsør og var i området ved Grønsund torsdag den 29. marts kl. 14:00.

Orlogskutteren "Thurø", der sejlede farvandsovervågning i Østersøen, sejlede direkte mod Grønsund, hvor den var fremme torsdag den 29. marts kl. 15:00.

Miljøskibet "Mette Miljø" afgik fra Marinestation København men var pga. vejret nødsaget til at ligge underdrejet i Køge Bugt. "Mette Miljø" var således først i området ved Grønsund torsdag den 29. marts kl. 18:00.

En S-61 helikopter blev alarmeret for ved første dagslys at udføre rekognoscering med On Scene Commander om bord.

Marinehjemmeværnsfartøjet "Kureren", der lå i basehavn i Køge, blev anmodet om at forlægge til Stubbekøbing for at udrette tjeneste som støttefartøj. Den ankom til Stubbekøbing torsdag den 29. marts kl. 19:50.

De svenske og tyske samarbejdspartnere sendte også enheder til området.

De tyske miljøfartøjer "Vilm" og "Scharhörn" var i området ved havaristen torsdag den 29. marts hhv. kl. 02:00 og kl. 02:13.

Det svenske miljøfartøj KBV-048 var i området torsdag den 29. marts kl. 17:55.

### *Beredskabscenter Sydsjælland*

Ved Beredskabscenter Sydsjælland blev der fra morgenstunden den 29. marts gjort klar til at iværksætte en indsats ved at:

- klargøre og afsende chefvagt og stabsapparat til Stubbekøbing
- etablere kystrekognosceringshold
- klargøre materiel og flydespærringer
- etablere vagt i operationsrum.

Al uddannelse, frihed mv. blev suspenderet for at have højst muligt beredskab på beredskabscentret.

Dette skete iht. Beredskabsstyrelsens "Instruks vedr. CF-Korpsets deltagelse i beredskabet til bekæmpelse af olie- og kemikaliefurening af havet (Havberedskabet)" fra december 1990. Det konkrete beredskab på beredskabscentret blev baseret på erfaringer med instruks.

### *Kommunerne*

Kommunerne gennemgik deres beredskabsplaner og friholdt beredskabscheferne fra andre opgaver. I løbet af den første dag anmeldte kommunerne også ulykken til Miljøstyrelsen, jf. strandrensningsbekendtgørelsen. Denne anmeldelse blev løbende under indsatsen fulgt op med briefing.



**Billede Fejl!** Ukendt argument for parameter..

### *Storstrøms Amt*

Storstrøms Amt fulgte amtets beredskabsplan, og miljøvagten etablerede vagtordning med amtets natur- og havmedarbejdere med henblik på at udpege områder med særlig natur- og miljømæssig værdi. Oplysningerne indgik løbende i prioriteringen af indsatsen. Amtet udvalgte, oprettede og vedligeholdt kontakten til affaldsmottagere ligesom amtet den 29. marts tog kontakt til Arbejdstilsynet og oplyste, at der skulle indsættes personel til manuel fjernelse af olieforureningen. Amtet forespurgte Arbejdstilsynet, om der var særlige forholdsregler mht. arbejdssikkerhed, der skulle iagttages. Arbejdstilsynet optog rapport i sagen.

### *Politiet*

Politiet underrettede ledelserne på stationerne, jf. deres planer. Politistationen i Stubbekøbing blev udpeget til kommandostation for staben på land.

## **Delkonklusioner**

1. Der blev udelukkende alarmeret mundtligt (telefonisk). Af beredskabsplanerne skal fremgå, om alarmering skal ske skriftligt eller mundtligt til den enkelte myndighed.
2. Alarmeringsvejene svarer ikke til de rutiner, som normalt benyttes ved alarmering i redningsberedskabet, hvor 112 har en central funktion.
3. Varsling af f.eks. lokale fiskere, vildtkonsulenter, embedslægen bør fastlægges i alarmeringsplanerne.
4. Af hensyn til arbejdssikkerheden er det vigtigt, at Arbejdstilsynet konsulteres om arbejdsmiljø/-sikkerhed.



## 4. Oprettelse af stabe og stabsfunktioner

Straks efter at have modtaget melding om kollisionen forberedte og etablerede Søværnets Operative Kommando en organisation til bekæmpelse af olieforureningen til havs og i de kystnære dele af søterritoriet.

Til det formål blev der oprettet en stab internt hos Søværnets Operative Kommando, Havmiljøelementet.

Til at styre organiseringen af den samlede indsats og fordelingen af opgaverne i de forurenede områder fra land, blev der etableret en stab med en kommandostation på politigården i Stubbekøbing. Kommandostationen var operativt klar den 29. marts kl. 10:00 og var i funktion indtil den 9. april kl. 19:00, hvor den blev nedlagt efter, at oliebekæmpelsen på havet og i de kystnære dele af søterritoriet blev vurderet afsluttet. Herefter overgik kystsaneringsopgaven til de enkelte kommuner.

Kommandostationen stod i forbindelse med Søværnets Operative Kommandos leder af operationen, On Scene Commander, der opererede på åbent hav.

Kommandostationen var tillagt flere funktioner: Dels at være stab for On Scene Commander med hensyn til de indsatser på havet, som blev styret fra land. Dels at være strategisk koordinerings- og beslutningsstab for den samlede indsats til søs og på land.

Staben forestod den overordnede koordinering og prioritering af indsatserne i de kystnære dele af søterritoriet fra land, rekvisition af materiel fra myndigheder og private entreprenører, kontakt til pressen, borgerne og centrale myndigheder. Ligeledes tog staben kontakt til modtagerne af opsamlet olie, til Arbejdstilsynet og Embedslægeinstitutionen.

Staben foretog en overordnet prioritering af indsatsen under hensyntagen til, hvor de mest følsomme områder var, hvilke hensyn der skulle iagttages til landskab og miljø og hvilke styrker/maskiner, der var til rådighed/kunne rekvireres.

Endvidere varetog den strategiske stab opgaver som bortskaffelse af olieaffald, kontakt til repræsentanter for forsikringsselskab, internationale organisationer, overordnede myndigheder samt løsning af de løbende problemer.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
De tre beredskabschefer (Henning Larsen,  
Møn. Leif Jensen, Vordingborg og  
Langebæk. Henrik Nielsen, Stubbekøbing**

I staben deltog fra begyndelsen:

- Politiet ved personel fra vagthavendegruppen i Nykøbing Falster.
- Beredskabscenter Sydsjælland ved chefvagten og en befalingsmand fra 1. vagthavendegruppen – senere udvidet med yderligere 2 befalingsmand til at føre log og oversigtskort over rekognosceringer og indsatser m.v.
- Beredskabscheferne og miljømedarbejdere fra Møn, Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner.
- Storstrøms Amt ved miljøvagten.
- Statskovdistrikt Falster ved vildtkonsulenten.
- Indsatsleder og miljømedarbejder fra Sydfalster Kommune. (Disse dog kun den 29. marts, da det efter denne dato stod klart, at Sydfalster Kommune ikke ville blive ramt.)

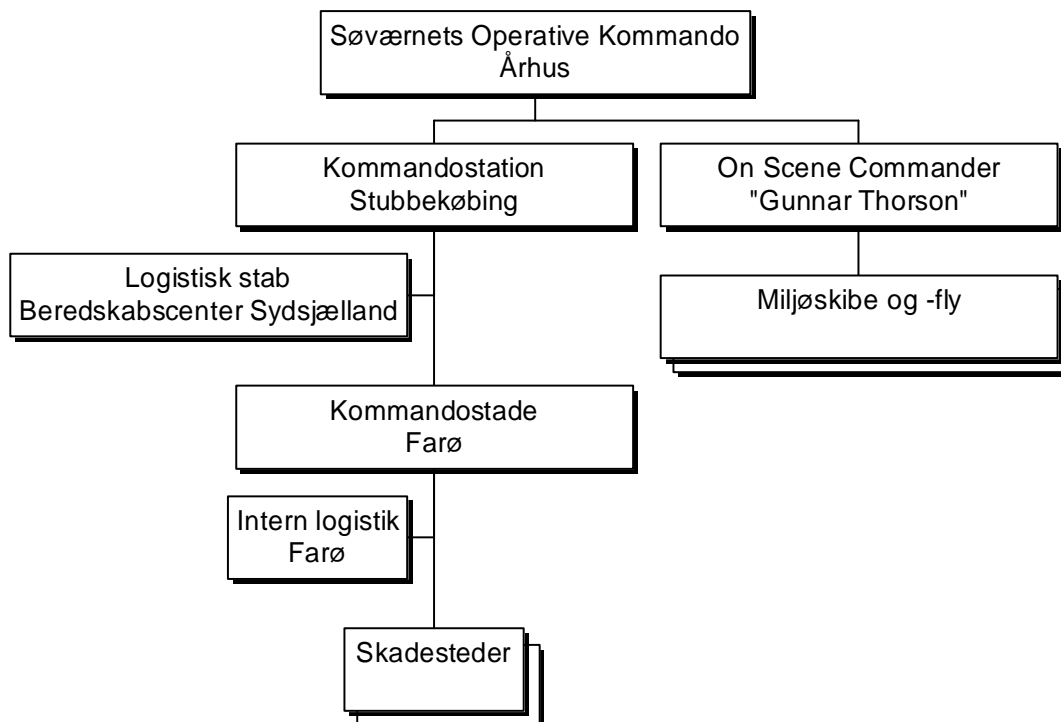
Fra den 29. marts kl. 15:30 indgik i staben endvidere:

- Beredskabschefen fra Vordingborg og Langebæk Kommuner.

Den 1. april besluttede Søværnets Operative Kommando at sende en forbindelsesofficer til kommandostationen. Hans opgave var dels at fungere som bindeled til On Scene Commander på "Gunnar Thorson", dels at varetage opgaven som pressetalsmand. Endvidere skulle han koordinere samarbejdet mellem On Scene Commander og kommandostationen, bl.a. ved at rekvirere maritim hjælp til indsatsen i de kystnære dele af søterritoriet i form af pramme, helikopterassistance m.v.

Repræsentanter for "Baltic Carrier"s forsikringsselskab (Theo. Koch & Co) stod endvidere i kontakt med staben fra den 30. marts om formiddagen.

Staben besluttede den 29. marts at oprette et kommandostade på Farø. Herfra blev den taktiske operative indsats på land styret på grundlag af stabens beslutninger.



**Figur Fejl! Ukendt argument for parameter..** **Organiseringen af stabe mv. under den statslige del af indsatsen, dvs. indsatsen på havet og i de kystnære dele af**



Kommandostadet på Farø varetog den direkte indsatsledelse på skadestederne. Udgangspunktet for indsatsen var parkeringspladsen ved Farøcentret, der fra den 31. marts og frem til den 11. april om eftermiddagen, hvor kommandostadet blev nedlagt, var afspærret for offentlig trafik. Afspærringen blev udført af politihjemmeværnet, der også bevogtede stedet.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Udover bl.a. bevogtning udførte**

Desuden etablerede Beredskabscenter Sydsjælland en stab på beredskabscentret, der tog sig af indkvarterings-, forplejnings- og forsyningsmæssige spørgsmål.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Kommandostadet på Farø.**

Indsatsområdet blev opdelt i flere skadesteder med hver deres indsatsleder. Indsatsområdets inddeling blev gennem hele indsatsen korrigeret i forhold til de konkrete opgaver, ressourcer og prioriteringer.

Logistik blev i en vis udstrækning koordineret fra kommandostadet på Farø i samarbejde med Beredskabscenter Sydsjælland.

På Beredskabscenter Sydsjælland i Næstved koordineredes logistiske opgaver såsom at holde styr på materiel og personel til rådighed (wadere, busseroner, flydespæringer, drivmidler, forplejning, indkvartering, transport, udskiftning af personel mv.).

Koordineringen mellem kommandostationen i Stubbekøbing og kommandostadet på Farø skete ved, at der hver aften blev holdt møde mellem disse. Her blev dagens resultater i form af status over opsamlet materiale, indsatte styrker/maskiner til rådighed, konstaterede problemer i indsatsen samt de seneste rekognosceringsresultater anvendt som grundlag for at beslutte hvorledes, indsatsen skulle tilrettelægges den efterfølgende dag, og hvilke logistiske opgaver der skulle løses, og af hvem.

Derudover stod de to stabe i løbende kontakt med hinanden.

På baggrund af dels meldinger fra kommandostadet på Farø om de aktuelle opgaver (manuelt orienterede opsamlingsopgaver eller opgaver med indsættelse af maskiner og særligt afværge- eller opsamlingsudstyr) dels rekognosceringer og helikopterobservationer om oliens bevægelser, traf staben på kommandostationen i Stubbekøbing endvidere beslutning fra dag til dag om antallet af personer, der skulle sættes ind på oprensning fra land, og om personalets fordeling på ansatte i Beredskabskorpset henholdsvis frivillige fra andre beredskaber og organisationer m.v.

Som en særlig opgave indgik løbende vurdering og prioritering af de natur- og miljømæssige konsekvenser ved valget af forskellige løsningsmodeller for opsamlingsarbejdet og den midlertidige deponering af opsamlet materiale.

Til koordinering af henvendelser fra privatpersoner, som ønskede at deltage i arbejdet, blev der den 31. marts oprettet et særligt Call-Center ved Beredskab Storkøbenhavn. Centeret var døgnbemandet i weekenden 31. marts – 1. april og derefter i dagtimerne indtil den 6. april. Call-Centret modtog den 31. marts ca. 30 henvendelser fra privatpersoner og fra en række institutioner (skoler m.v.). I tiden frem til den 6. april modtog centeret yderligere ca. 20 opkald. Udover koordinering af henvendelser fra private foretog Call-Centeret koordinering af frivilligt personale fra flere kommuners beredskaber.

I Beredskabsstyrelsen blev oprettet et kontaktpunkt, til hvilket leverandører kunne henvende sig mhp. nye (og alternative) bekæmpelsesmidler og -metoder. Efter anmodning fra kommandostationen i Stubbekøbing kontaktede styrelsen endvidere den 31. marts EU-kommissionen med anmodning om ekspertbistand vedr. den kystnære bekæmpelse, idet der var fremkommet forlydender om forekomst af olie på havbunden.

Som bilag 6 er indsat rapport af april 2001 fra EU-ekspertgruppen.

## **Delkonklusioner**

1. Generelt kan det konkluderes, at stabene - efter en vis indkøring - var velfungerende og at fordelingen af opgaver mellem parterne fungerede smidigt og hensigtsmæssigt. De aktuelle beredskabsplaner viste sig ikke at være fuldt dækkende for, hvem der skulle underrettes og inddrages. I løbet af det første døgn blev disse mangler erkendt og afhjulpet. Planerne skal justeres/udbygges på baggrund af erfaringerne.  
Der savnedes rutine i opstart og organisering af arbejdet i en stab. Dette kan skyldes, at uddannelsen i håndteringen af større, længerevarende og komplicerede ulykker er blevet nedtonet.
2. I beredskabsplanerne bør indgå en beskrivelse/oversigt over arbejdsopgaverne. Dette vil være en støtte, når staben skal sammensættes. F.eks. har den statslige del af beredskabet ikke overblik over affaldsmottagerne. Det har amtet derimod, da det er en del af deres normale daglige arbejdsopgaver, hvorfor amtet bør være med i staben fra begyndelsen; også selvom der udelukkende bliver tale om en statslig indsats til havs og i de kystnære dele af søterritoriet.  
Der er i dag krav om samordning af beredskabsplanerne mellem amtskommuner og kommuner vedr. bekæmpelse af olieforurening på kyster og i havne. Derimod er det ikke et krav, at der er koordinerede og samordnede beredskabs-/operationsplaner imellem kommunale, amtskommunale og statslige myndigheder.
3. Arbejdsgruppen anbefaler, at der på et meget tidligt tidspunkt fra staben skabes kontakt til faglige fora, herunder internationale organisationer, f.eks. Kommunernes Internationale Miljø-organisation (KIMO), EU-kommissionen og International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF), som besidder særlig viden eller har kendskab til eksperter inden for olieforureningsbekæmpelse. Sådanne organisationer bør fremgå af et bilag til operations- og beredskabsplanerne med angivelse af kontaktpunkter.

En oversigt eller fortegnelse over myndigheder og organisationer i Danmark med særlig viden om bekæmpelse af olieforurening, vil være ønskelig. Den skal være tilgængelig for indsatsmyndighederne og benyttes ved tilkald af særlig rådgivning og ekspertise.

Det er for arbejdsgruppen oplyst, at der i december 2000 i EU-regi er truffet beslutning om at oprette en fælles EU-hjemmeside for bekæmpelse af havforureninger. Hjemmesiden vil bestå af dels en fællesskabsside, dels nationale sider med oplysninger om de enkelte landes kontaktpunkter, materiel m.v.

Det er arbejdsgruppens vurdering, at oplysningerne på en sådan hjemmeside vil kunne tilfredsstille behovet for viden om internationale kontakter ved olieforurening.

En beskrivelse af hjemmesiden er indsat som bilag 7 (annex 2 til EU Parlaments- og Rådsbeslutning om fastsættelse af rammebestemmelser for samarbejde i tilfælde af utilsigtet eller forsætlig havforurening - Community Information System)

4. Til koordinering af henvendelser fra private borgere og frivillige peges der på, at en call-center-funktion kan modtage og formidle henvendelser fra private borgere og frivillige og dermed bidrage til at aflaste personerne i staben.

5. Arbejdsgruppen anfører, at kontakt til forsikringsselskab (ved kendt skadevolder) bør skabes hurtigst muligt og indgå i planerne.

6. Beredskabscheferne peger på, at der bør udfærdiges daglige, skriftlige situationsrapporter til brug for det organisatoriske bagland – teknisk forvaltning, kommunaldirektør m.v.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter.  
Log'en opdateres på kommandostadet.**

7. Der skal fra starten sikres dokumentation og logføring (hændelses- og rekvisitionsregister).
8. Beredskabscenteret og de kommunale beredskabschefer anfører, at beredskabscheferne måtte varetage den funktion at skaffe entreprenørmaskiner, containere og lastbiler fra private vognmænd o.lign. Denne opgave bør kunne udføres af en privat entreprenør under ledelse af en beredskabschef.
9. Forsvarskommandoen noterer, at der i fremtiden ved større indsatser vil indgå en forbindelsesofficer fra Søværnets Operative Kommando i staben på land. Det bør overvejes om Beredskabsstyrelsens forbindelsesofficer og kommunikationspersonel ombord hos On Scene Commander kan erstattes af denne forbindelsesofficer.

10. For at fastlægge hvilket beskyttelsesudstyr, indsatspersonalet skal udrustes med, bør der tidligst muligt dels udtages analyseprøver af olien, dels rekvireres sikkerhedsblad hos ejeren af olien. I den aktuelle situation rekvirerede Søværnets Operative Kommando dette sikkerhedsblad hos Texaco, der var lastejer.
11. Arbejdstilsynet bør konsulteres i spørgsmål om beskyttelsesudstyr.
12. Stabsarbejdet viste sig væsentlig mere omfattende og belastende end øvet ved de miljøsamarbejdsøvelser, som gennemføres af Søværnets Operative Kommando og Beredskabsstyrelsen.
13. Øvelser og uddannelse i stabsarbejde ved større og/eller længerevarende fredstidsulykker eller katastrofer bør prioriteres højere.
14. Ligeledes bør arbejde i en stab indgå som led i uddannelsen som indsatsleder, mens uddannelsen som holdleder bør indeholde elementer om at arbejde/melde til en stab.
15. Politiet anfører, at der i begyndelsen af indsatsen var terminologi-forvirring i staben mht. betydningen af forskellige begreber, såsom kommandostation og kommandostade.

## 5. Den operative indsats

### Regelgrundlag

Lov om beskyttelse af havmiljøet (lov nr. 476 af 30. juni 1993 med senere ændringer) fastlægger de organisatoriske rammer for bekæmpelse af forureninger med olie og andre stoffer.

Loven fastlægger, at bekæmpelse af forureninger på havet og i de kystnære dele af søterritoriet er en statslig opgave, mens bekæmpelse på kysten (kystsanering) og i havne er en kommunal opgave.

Efter lovens § 34 forestår Miljøministeren bekæmpelsen af olieforurening på havet og i de kystnære dele af søterritoriet i samarbejde med forsvaret, redningsberedskabet og andre myndigheder efter bemyndigelse.

Ved kongelig anordning af 19. juni 1999 er det statslige havmiljøberedskab overført til Forsvarsministeren fra 1. januar 2000 at regne.

Forsvarsministeriet har i bekendtgørelse nr. 992 af 6. november 2000 fastsat, at en række opgaver og beføjelser efter havmiljøloven, herunder bekæmpelsesopgaven, henlægges til Forsvarskommandoen.

Det operative bekæmpelsesarbejde forestås i dag af Søværnets Operative Kommando.

Efter lovens § 35 forestår kommunalbestyrelserne sanering af kyststrækningerne og bekæmpelse af forurening i havne og skal bl.a. udarbejde beredskabsplaner for sanering og bekæmpelse.

Amtsrådet samordner de kommunale beredskabsplaner samt forestår og koordinerer indsatsen ved alvorlige og omfattende forureninger.

I tilfælde af særligt alvorlige og omfattende forureninger åbner loven mulighed for, jf. § 35, stk. 6, at Forsvarskommandoen kan overtage ledelsen af saneringen eller forureningsbekæmpelsen af kyststrækninger og havne.

Uddrag af lov nr. 476 af 30/06/1993, lov om beskyttelse af havmiljøet (havmiljøloven), er indsat som bilag 1.

Som bilag 2 er indsat uddrag af bekendtgørelse nr. 992 af 6. november 2000 om henlæggelse af opgaver og beføjelser efter lov om beskyttelse af havmiljøet til Forsvarskommandoen.

Som bilag 3 er indsat bekendtgørelse nr. 607 af 19/07/1999 om refusion af udgifter til beredskab, bekæmpelses- og saneringsforanstaltninger, samt affaldsbortskaffelse vedrørende olie- og kemikalieforurening (Strandrensningens bekendtgørelsen).

## Koordineringen af indsatserne på havet, i de kystnære dele af søterritoriet og på kysten

Koordineringen af indsats-arbejdet på havet og i de kystnære dele af søterritoriet blev forestået af On Scene Commander fra miljøskibet "Gunnar Thorson", i samarbejde med kommandostationen i Stubbekøbing, hvor alle de berørte myndigheder var repræsenteret.

Koordineringen mellem On Scene Commander og kommandostationen af bekæmpelses-arbejdet blev varetaget af politiet og fra den 1. april gennem en forbindelsesofficer fra Søværnets Operative Kommando. På grund af den ringe vanddybde ved kysten kunne miljøskibene ikke deltage direkte i den fysiske opsamling/bekæmpelse der. Gennem en løbende samordning af arbejdet på landsiden og på havet blev skibe, pramme og indchartrede entreprenørfartøjer indsat på de lokaliteter, hvor de kunne bidrage til at forstærke indsatsen med materiel og personel fra land.

Samarbejdet og koordineringen var efter parternes opfattelse velfungerende og effektivt. Under hele forløbet var der pga. opsamlingsmateriellets manglende egnethed i forhold til den aktuelle type olie behov for at finde alternative løsninger. Det stærke samarbejde mellem organisationerne og det indsatte personales engagement var en væsentlig årsag til at opgaven blev løst.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..**  
**Pallecontainer monteres med flydelegemer for at kunne "færges bort" fra kyststrækning, der kun kunne nås fra**



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..**  
**Der måtte tænkes utraditionelt mange gange. Helikopter anvendtes til at flyve oliefyldte containere ud til miljøskib ved**

Den meget vanskelige opgave med at få deponeret og bortskaffet det opsamlede olieaffald blev løst i et løbende samarbejde mellem kommunerne, amtskommunen og de statslige enheder.

Da indsatsen på havet og i de kystnære områder blev vurderet afsluttet, blev kommandostationen nedlagt den 9. april. Det koordinerede samarbejde mellem kommunale, amtskommunale og statslige enheder ophørte den 11. april, efter Beredskabskorpset havde foretaget supplerende oprensninger ved Bredemade Hage på Bogø. Kommandostedet på Farø blev samtidig nedlagt.

Fra den 10. til den 30. april stillede Beredskabsstyrelsen 2 faglige rådgivere til rådighed for Møn Kommunes arbejde med sanering af kysterne.

Videre gennemførte beredskabskorpset den 23.–25. april en detaljeret kystrekognoscering og kortlægning af olieforekomster fra Farøs vestlige punkt til Møns østkyst, en strækning på 57 km. Rekognosceringen blev gentaget den 29. maj og en fornyet rekognoscering er aftalt gennemført efter sommeren 2001.

Der har ligeledes den 30. april – 1. maj været gennemført en detaljeret kystrekognoscering langs Falsters nord og nordøstlige kyst i Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner.

## **Delkonklusioner**

1. Et velfungerende tværorganisatoriske samarbejde var en væsentlig årsag til, at opgaven blev løst. Vilje og engagement hos såvel det indsatte personale som hos frivillige, der måtte udføre et slidsomt og ”snævset” manuelt arbejde, var ligeledes et meget væsentligt element i opgavens løsning.
2. Parterne i indsatsen er enige om, at der ved forureninger af denne art skal ske koordinering af statslige, amtskommunale og kommunale enheder. Dette skal også ske i situationer, hvor olien opsamles på havet og i de kystnære områder og ikke når land. Kun ved at have samlet alle myndigheder vil det være muligt at få etableret et effektivt stabsapparat til at vurdere og håndtere spørgsmål om borttransport, deponering og destruktion af opsamlet materiale m.v.
3. Øvelsesvirksomheden på havmiljøområdet bør fokusere kraftigere på ledelse, stab og logistik samt koordinering mellem statslige, amtskommunale og kommunale myndigheder.
4. Beredskabscenter Sydsjælland bemærker, at det ved havmiljøforurening forventes, at beredskabscentre stiller med et ledelses-/stabsapparat for On Scene Commander. Såvel den personelmæssige planlægning som de tekniske faciliteter bør analyseres.





## 5a. Den operative indsats m.h.t. opsamling af olien på det åbne hav

Ved miljøfartøjernes ankomst til olieforureningen den 29. marts blev der forsøgt iværksat en olieforureningsbekæmpelse.

Miljøfartøjerne forsøgte at inddæmme olien ud for Hestehoved Dyb, men grundet den høje sø (2 til 3 meter) og den stærke vind (15 til 18/22 m/s) var det ikke muligt at indfange og bekæmpe olien på daværende tidspunkt. Et miljøfartøj forsøgte ligeledes at stoppe olien i indsejlingen til Grønsund for at forhindre de større oliepletter i at løbe ind i Grønsund. På grund af oliens koncentration og konsistens (asfalt lignende) satte skibets motorer ud, og olien førte skibet mod grundt vand. Skibet måtte ankre for reparation af hovedmotorer, mens olien fortsatte bevægelsen ind i Grønsund. To tyske miljøfartøjer iværksatte en opsamlingsoperation, men de måtte ligeledes opgive.

Det blev overvejet at sætte flydespærringer tværs over Grønsund ved Hårbølle Havn, således at olien ikke kunne trænge ind i Grønsund. Det vurderedes imidlertid, at det ikke ville få nogen virkning på grund af den høje sø og den stærke indadgående strøm på ca. 4 til 5 knob. Flydespærringen tværs over Grønsund ville enten være blevet revet i stykker, eller olien ville have passeret under flydespærringen.



Således kunne de danske og udenlandske miljøfartøjer ikke foretage nogen egentlig bekæmpelse af forureningen torsdag den 29. marts. Der blev derfor udlagt flydespærringer som afværgeforanstaltning ved alle truede havne mv. Samtidig observerede og fulgte man oliens bevægelse såvel på det åbne hav som på vej ind i Grønsund.

**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..**  
**On Scene Commanders fartøj "Gunnar"**

Herudover blev der foretaget en analyse af risikoen for, at olien ville trænge hele vejen igennem Grønsund og ud i Smålandsfarvandet. Der blev sendt advarsel til Fyns og Vestsjællands Amter, ligesom kommunerne på Lolland blev orienteret. Endvidere blev der i løbet af natten transporteret flydespærringer til Stubbekøbing.



Fredag den 30. påbegyndte miljøskibene arbejdet med at bekæmpe en stor olieplø ved Kirkegrund syd for Vordingborg samt samlinger af oliepletter i Hjelm Bugt og inde i Grønsund. Disse udgjorde på daværende tidspunkt den del af olien, der var bekæmpbar fra søsiden.

Den store olieplø (ca. 960 tons) ved Kirkegrund blev inddæmnet og samlet op i de fire danske og et svensk miljøfartøj. En orlogsskutter og

**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..**

marinehjemmeværnsfartøjet "Kureren" blev tildelt opgaven at holde flydespærringen med olieølen på dybt vand, således at opsamling af olien, der skete vha. et indchartret entreprenørfartøj med grab, kunne gennemføres.

Oliepletterne i Grønsund og Hjelm Bugt blev opsamlet af 2 tyske miljøfartøjer.

Der blev opsamlet ca. 1.100 tons olie på åbent vand.

Søværnets Operative Kommando opererede i området indtil den 10. april. Et miljøfartøj og en hjemmeværnsskutter forblev i Stubbekøbing til den 17. april.



**Billede Fejl!** Ukendt argument for parameter..

Et velfungerende samarbejde med de svenske og tyske myndigheder om direkte deltagelse i operationen og om udlån af materiel bidrog i væsentligt grad til løsning af inddæmnings- og opsamlingsarbejdet på det åbne hav og i de kystnære dele af søterritoriet.

## **Delkonklusioner**

1. I den aktuelle vejr-situation kunne olien ikke bekæmpes på åbent hav med det eksisterende udstyr. Oliens viskositet (konsistens) besværliggjorde endvidere opsamlingen i grundt vand.
2. Det til rådighed værende materiel er ikke egnet til opsamling af den aktuelle type olieforurening, idet der er dimensioneret til tap-/pumpbar olie.  
Der henvises til bilag 4, notat om dimensionering mv. af havmiljøberedskabet.

## **5b. Den operative indsats m.h.t. opsamling af olien i de kystnære dele af søterritoriet**

Oliens meget svære konsistens og til dels de svære adgangsforhold til kysten gjorde, at store dele af opsamlingsmateriellet i havmiljøberedskabet ikke viste sig anvendeligt til opgaven.

Derfor indchartrede man 4 entreprenørfartøjer samt en del entreprenørmateriel til opsamlingen af olien på kysten og i de kystnære dele af søterritoriet samt til transporten. Senere blev der rekvireret yderligere 2 fladbundede fartøjer fra den svenske kystbevogtning. På foranledning af "Baltic Carrier"s forsikringselskab indchartredes endvidere 3 pramme til deponering af den opsamlede olie.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter.  
Olien "grabbes" op.**

Der blev ved operationen på grundt vand opsamlet ca. 2.800 tons olie, der også indeholdt sand, grus og sten.

Den anvendte teknik bestod primært i at inddæmme olie med flydespærringer, så den ikke flød videre med strøm og vind og forurenede kysterne yderligere samt at anvende flydespærringer til at trække olien hen til gravemaskiner. Der blev den skovlet eller "grabbet" op enten videre til en anden maskine og derfra op i en container eller direkte til container.

### **Personel**

Der var tilstrækkeligt personel til rådighed under hele indsatsen. Skulle indsatsen have kørt yderligere nogen tid, ville det have kompromitteret uddannelsen af de nyindkaldte værnepligtige, der afløste de ca. 220 færdiguddannede værnepligtige, beredskabscentre havde hjemsendt pr. den 29 marts.

Alle de statslige beredskabscentre opretholdt deres normale udrykningsvagsberedskab under hele operationen.

Antallet af indsatte personer varierede mellem ca. 50 mand den 29. marts og op til ca. 250 mand i de efterfølgende dage.

Selv om der, jf. ovenstående, ikke manglede personel til indsatsen, har der fra pressen og andre steder i den første weekend været et pres for at få "tusinder" af private personer og frivillige i redningsberedskabet ned til strandene for at samle olie op.

For at arbejde med opsamling af olie i de kystnære dele af søterritoriet var det nødvendigt være iklædt waders, engangsdrager mv. Det rådede hverken de private personer eller redningsberedskabet over i tilstrækkeligt stort antal. Derfor ville der være opstået problemer med at skaffe personlig udrustning til mange frivillige. Bortskaffelse og deponering af opsamlet olie



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Udlægning af flydespærring ved  
Farøbroen.**

og –affald stillede store krav til koordinering. Indsættelse af mange hold frivillige og private ville have forøget kravene til koordinering og til antallet af uddannet beredskabspersonel, der i givet fald skulle fungere som holdledere m.v. Især i de første faser ville det have betydet en yderligere belastning for stabene og beredskabspersonellet.

Der blev anvendt en del frivillige fra redningsberedskabet, som ydede en god indsats.

Arbejdstilsynet blev den 3. april tilkaldt for at rådgive om sikkerhedsudstyr til de private personer, der deltog i arbejdet med opsamling af olie.

## Materiel

Til at transportere opsamlet olie fra indsatsstederne til enten pramme eller midlertidige depoter blev der anvendt (store) lastbilcontainere. Containerne var ikke tætte, så de skulle "fores" med plast og bygningsskum, inden de kunne anvendes.

På meget vanskeligt tilgængelige områder som f.eks. Malurtholm og kysterne på Falster ved Hestehoved blev olien samlet op manuelt og lagt i særlige (små) pallecontainere med et rumindhold på ca. 1 m<sup>3</sup>. Når pallecontainerne var fyldte, var de for tunge til at bære og måtte flyttes med en S-61 helikopter ud til en pram eller ind på land.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Containerne var ikke 100% tætte, så de**

Havberedskabet råder ikke over pumper eller maskiner, som kan opsamle og fjerne olie med så høj viskositet. Beredskabet er beregnet til pumpbar olie og ikke til olier med en "asfaltagtig" konsistens.

Et svensk firma oplyste, at de havde en særlig maskine, der kunne anvendes til opsamling af olien. Firmaet ankom med maskinen og stillede den op. Maskinen piskede olien ind i poser, der derefter kunne samles op. Den kunne tage 3 tons i timen. Efter halvanden dag var det stadig ikke lykkedes at få maskinen til at køre tilfredsstillende pga. mekaniske fejl, så den blev opgivet. Ligeledes blev uden brugbart resultat prøvet en særlig skimmerpumpe fra et privat firma i Aalborg.

I havberedskabet anvendes to kategorier af flydespæringer. Expandi og Kibæk flydespæringerne hører til den lette kategori, mens RO-BOOM Coast og RO-BOOM Ocean hører til de kraftigere og større.



De lette flydespæringer er primært beregnet til anvendelse i beskyttet farvand med ingen eller kun lidt strøm som f.eks. i havne og tæt på kysten. De virkede godt under indsatsen og var et nyttigt redskab både til at forebygge forurening i havne mv. og til at "samle" olien i for at skubbe den hen til en gravemaskine. De kunne dog ikke, jf. ovenstående, anvendes på steder med kraftig strøm, da olien bliver trukket ned under spærringen af strømmen.

**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Anvendte pallecontainere.**

deres særlige konstruktion med fjederpåvirkede beslag. Dette bevirkede, at de var vanskeligt håndterbare, når de skulle køres til rensning/destruktion, da de havde en meget stor volumen.

Endvidere var det et problem at tømme Expandi-flydespæringerne for luft grundet

De kraftigere og større typer havflydespæringer virkede upåklageligt. Disse typer fremføres på store ruller på containerlad, hvilket i de fleste tilfælde letter transporten, men fremføringen besværliggøres dog, når kørsel med lastbil ikke er mulig.

Papirengangsdragter er nødvendige under en sådan indsats. Selvom man iklæder sig waders/busseronner, er det næsten umuligt at undgå at få olie på beklædningen, og hvis det sker, er uniformen med den aktuelle type olie, umulig for vaskeriet at rengøre og dermed kassabel.

Ved indsats mod så svær en olie, er det så vanskeligt at rense udstyr og materiel, at f.eks. waders og busseronner reelt må betragtes som engangsudstyr.

Under indsatsen konstaterede man ret hurtigt, at den eneste brugbare handske var en såkaldt ærmehandske (gummihandske med påsvejset ærme, som når op til armhulen). Man erfarede ligeledes at det er en god ide med en bomuldshandske inden i gummihandsken, idet havvandet ofte er meget koldt at arbejde i.



Beredskabskorpset udlagde en "langtidsspærring" over Fanefjord med Expandi-flydespæringer i vandet og en halmafværgebold på Malurtholm. Spærringen tilses af Møn Kommune.

**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Gravemaskine opsamlér inddæmmet olie.**



## Køretøjer, helikoptere og skibe

Langs dæmningen mellem Bogø og Møn blev suget en del olie op af ”Mammut”-slamsugere. Disse var så kraftige, at de kunne suge olien op fra vandoverfladen. 4 mand gik i vandet og skubbede olien hen til slamsugeren. Resultatet var godt, men sådanne tunge slamsugere kræver fast grund og kunne derfor kun anvendes enkelte steder.

En Lynx helikopter var i begyndelsen af indsatsen på standby ved havnen i Stubbekøbing. Den 3. april blev den flyttet til flyvestation Værløse, hvor den stod standby på kort varsel. Helikopteren blev anvendt til rekognoscering.

På de lavvandede kyster søgte man at udnytte fladbundede pramme, der kun stak 40 til 50 cm., herunder skibe fra den svenske kystbevogtning. Det lykkedes i et vist omfang, men specielt ved kysten ud for Bredemøde Hage, hvor der er tæt rørskov og først er dybt vand langt ude fra kysten, var det meget vanskeligt eller næsten umuligt at anvende disse pramme. Netop på den position lå den største olieplume i de kystnære dele af søterritoriet.

Det blev overvejet at trække plumen ud på tilstrækkeligt dybt vand, hvor miljøskibene kunne sejle, for at samle den op til søs. Dette ville indebære, at man skulle trække den ca. 1.000 m. Da Expandi-flydespærringer var de eneste flydespærringer, man kunne anvende, der hvor olien lå, bedømte On Scene Commander, at det var for usikkert at trække så stor en plume (ca. 500–700 m<sup>3</sup>) så langt, da der var risiko for sprængning af flydespærringen og dermed en spredning af forureningen. Oliens blev derfor taget op fra land.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
En uheldig maskinfører fik sat sin maskine fast i den bløde bund, hvor den stadig sad fast, da tidevandet kom.**

Det tyske havforskningsskib ”Alexander von Humbolt” blev anvendt i forbindelse med undersøgelser af og prøveudtagning på havbunden ved Hjelm Bugt og Hestehoved. Der blev dog ikke konstateret olie her eller andre steder på havbunden.

## Delkonklusioner

1. Der har været indsat mange organisationer/myndigheder, der ikke øver samarbejde til hverdag. Dette understreger behovet for en samordnet planlægning imellem kommune, amtskommune og stat.
2. Oliens konsistens og type gjorde den meget vanskelig at håndtere. Det var ikke alt materiellet til olieforureningsbekæmpelse, der var anvendeligt. Det eksisterende materiel er dimensioneret til bekæmpelse af forurening med pumpbar olietyper. Endvidere råder havmiljøberedskabet ikke over sejlede materiel til bekæmpelse af olie i de kystnære dele af søterritoriet med grundt vand. Arbejdsgruppen har ikke drøftet konkrete alternative/ny tekniske løsninger.

3. Materielrekvisitionerne var ikke præcise nok. Dette var hovedsageligt et problem i opstartsfasen, og skyldes formentligt, at man på daværende tidspunkt ikke vidste nok om oliens beskaffenhed og dermed heller ikke, hvilke krav, der skulle stilles til materiellet.
4. Anvendes civile privatpersoner, er disse omfattet af lov om sikring mod følger af arbejdsskader (lovbekendtgørelse nr. 943 af 16. oktober 2000).
5. Der er ikke materiel og beskyttelsesdragter oplageret i tilstrækkelig stor mængde til at kunne udruste et større antal privatpersoner.
6. Art og lagermængde af personligt beskyttelsesudstyr ved beredskabscentrene bør vurderes.
7. Det var nødvendigt at fore containerne med kraftig plastik (roekuleplast) for at gøre dem tætte. Ligeledes måtte de tættes ved bagsmækken med bygningsskum. Dette arbejde var meget mandskabskrævende.





## 5c. Den operative indsats m.h.t. opsamling af olien på kysten

### Opstartsfasen

Den 29. marts var der en kraftig vestgående strøm igennem Grønsund. Ved middagstid blev det vurderet, at olien ville løbe ind i Grønsund og ramme kysterne her.

I samråd mellem kommunerne, amtet og vildtkonsulenten fra skovdistriktet udlagde Beredskabskorpset i tiden fra kl. 14:00 til 22:00 flydespærringer fra det statslige materiel for at afværge olieforurening på en række truede lokaliteter:

- Hæsnæs Havn
- Hårbølle Havn
- Gennemsejling på dæmningen mellem Møn og Bogø
- Bogø Havn
- Stubbekøbing Havn
- Sortsø Havn
- Gåbense Havn

Den 30. marts blev der endvidere udlagt flydespærringer ud for fiskerihavnen i Vordingborg.

Den 30. marts var den kraftige vestgående strøm ikke så markant, og den fremherskende strøm forventedes at blive østgående i løbet af den 31. marts. Derfor blev der den 31. marts ligeledes udlagt en flydespærring over Fanefjord.

Prioriteringen af afværgeforanstaltningerne blev foretaget i samarbejde mellem kommunerne, Storstrøms Amt og vildtkonsulenten på baggrund af lokalkendskab til de truede områder. Som grundlag for prioriteringen blev der foretaget luftrekognoscering af oliens udbredelse og drivretning, og der blev løbende indhentet oplysninger om vind og strømforhold fra Danmarks Meteorologiske Institut. Ligeledes indgik observationerne fra On Scene Commander vedrørende oliens udbredelse, drivretning og formodede truede kyststrækninger.

### Den første del af indsatsen - havet og de kystnære dele af søterritoriet

Den første del af indsatsen er det tidsrum, hvor der opereres på havet og de kystnære dele af søterritoriet. Den første del af indsatsen sluttede således den 11. april.

I denne fase forestås den operationelle del af indsatsen primært af det statslige beredskab med de kommunale, amtslige o.a. myndigheder som samarbejdsparter og vigtige støttefunktioner mht. prioritering af indsatsen, affaldsdeponering, stabstjeneste mv.



**Billede Fejl!** Ukendt argument for parameter..

Kommunerne foretog frem til den 11. april indledende strandrensning, men måtte afvente at olien på havet blev inddæmmet/opsamlet, førend den egentlige strandrensning kunne sættes i

værk. De kommunale redningsberedskaber havde ikke flydespærringer til at afspærre havnene, hvorfor statslige flydespærringer blev anvendt til dette formål.

### *Vordingborg og Langebæk*

Overvågningen af olieforurening på kyster og i havne blev i Vordingborg og Langebæk Kommuner foretaget af kommunernes Vejkontor og Parkforvaltning samt havnebestyrere og koordineredes af Teknisk Forvaltning. Vordingborg Kommunes Tekniske Forvaltning koordinerede kontakter til afleveringssteder for opsamlet olie m.m. Desuden koordinerede og udførte Teknisk Forvaltning orientering af offentligheden via pressen og samarbejdet med det politiske system i kommunen.

Brandvæsnets vagtcentral fungerede som modtagecentral for meldinger fra borgere m.fl. vedr. observationer af olieforekomster. Disse meldinger blev videregivet til Teknisk Forvaltning.

### *Stubbekøbing og Nørre Alslev*

I Nørre Alslev og Stubbekøbing Kommuner varetog kommunernes miljømedarbejdere i Teknisk Forvaltning disse opgaver.

Der blev den 30. marts opsamlet ca. 20 tons olie på kommunernes kyststrækning.

### *Møn*

I Møn Kommune deltog personale fra kommunens Vejafdeling og arbejds hold fra Praktisk Service (kommunalt aktiveringsprojekt) i indsatsen i perioden 29. marts til 10. april. Der blev afholdt en samle-olie-op-weekend med ca. 300 private personer den 7. og 8. april. Desuden udførte Greenpeace saneringsarbejde på Malurtholm i Fanefjord.

En miljømedarbejder fra Teknisk Forvaltning koordinerede indsatsen. En Lokal Agenda 21 medarbejder koordinerede presseindsats, møder, etc. Beredskabschefen indgik fra starten som bindeled og sparringspartner. Der blev holdt ugentlige koordineringsmøder med deltagelse af repræsentanter for Møn Kommune, Storstrøms Amt og Beredskabskorpset.

Alle aktiviteterne blev koordineret fra kommandostationen i Stubbekøbing.

## **Den anden del af indsatsen - sanering af kysten**

Efter den 11. april, da der ikke var mere olie på vandet, kunne den egentlige kommunale kystsanering begynde. Udover indsats foretaget af kommunerne har Storstrøms Amt, Beredskabskorpset, frivillige fra andre kommunale redningsberedskaber og lokale beboere oa. deltaget i denne del af indsatsen.

Vordingborg, Langebæk, Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner fremfører i deres evalueringer, at der har været materiel nok. Enten havde kommunen selv det fornødne eller også var det muligt at fremskaffe via entreprenører. Der kunne dog været problemer med at bringe materiellet/køretøjerne helt frem til opsamlingsstedet på vanskeligt tilgængelige kyststrækninger. Ligeledes har det været muligt at fremskaffe den nødvendige personelressource.

### *Vordingborg og Langebæk*

I Vordingborg og Langebæk Kommuner fortsatte arbejdet med de samme personer og forvaltningsenheder, som nu også varetog koordineringen af samarbejde med de øvrige ramte kommuner og Storstrøms Amt.

Mængderne af olie i Vordingborg og Langebæk Kommuner har, efter at den første del af den samlede indsats var overstået, ikke været større end at oprydning på strande og i havne er foretaget manuelt, støttet af materiel (gummiged og vogne) som er stillet til rådighed af Vordingborg Kommunes Vejkontor. Der er skønsmæssigt opsamlet 1,5 tons olie og olieforurenede materiale på kommunernes kyststrækninger. Der er opsat ca. 35 stk. 110 l. blå bøtter med spændelåg ved/på kysterne, hvori gæster kan lægge olieklumper og materiale forurenede med olie.

### *Stubbekøbing og Nørre Alslev*

I Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner varetog kommunernes miljømedarbejdere i Teknisk Forvaltning nu også kontakten til eksterne samarbejdspartnere. Opsamlingen af resterende olie, der udførtes af entreprenører, blev ligeledes overvåget af Teknisk Forvaltning. Det kommunale redningsberedskab modtog meldinger fra bl.a. civile og foretog registrering af forureningen udenfor normal arbejdstid. Der blev afhængig af meldingerne foretaget rekognoscering og/eller afværge-/bekæmpelsesindsats.

Der har den 30. april og 1. maj været foretaget en detaljeret kystrekognoscering i forbindelse med saneringen af kysten i kommunerne. Denne rekognoscering blev foretaget af Beredskabskorpset imellem Valnæs Vig og Korselitse Gods.



Kommunerne har opstillet ca. 25 stk. pallecontainere med et rumindhold på ca. 1 m<sup>3</sup> på alle nedgange til strande og kyststrækninger, da den resterende forurening er små spredte klumper. På disse containere er ophængt en informationsseddel med en opfordring til, at civile lægger den olie, de opsamler, i containerne. Denne ordning har været en særdeles positiv oplevelse, da det har vist sig, at bøtterne bliver anvendt. Der er i alt blevet opsamlet ca. 225 tons olieaffald på Stubbekøbing Kommunes kyststrækninger og ca. 120 tons på Nørre Alslev Kommunes.

**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Flere steder lå olieindsmurt tang og andet på kysten.**

### *Møn*

I Møn Kommune anvendte man de normale kommunale tjenester og services til at sanere kysten på hverdage og frivillig arbejdskraft i weekenderne, hvor det var muligt.

4 forskellige entreprenørvirksomheder (ca. 25 mand i 7-8 arbejds hold) samt flere vognmænd har udført langt den overvejende del af arbejdet i den langvarige proces med kystsanereringen.

Der har været mange tilbud om hjælp fra private personer, skoler, foreninger og organisationer, der har været benyttet som sideløbende supplement til entreprenørvirksomhedernes indsats, i den

udstrækning det har været anvendeligt. De har bl.a. arbejdet i området ved Hjelm Bugt (sydkysten af Møn og på Bogø ved Gl. Fyr), hvor der var spredte klumper på kysten, der kunne samles op uden særligt udstyr.

Lørdag den 21. april deltog hærhjemmeværnet i saneringen af Fanefjord Kirkenor.

En miljømedarbejder fra Teknisk Forvaltning koordinerede indsatsen og "Lokal Agenda 21"-medarbejder koordinerede fortsat presseindsats og møder mv. De ugentlige koordineringsmøder fortsatte, men blev nedtrappet efterhånden som behovet aftog.

Beredskabsstyrelsen stillede fra den 10. april 2 faglige rådgivere til rådighed for Møn Kommune i arbejdet med rensning af forurenede kyststrækninger.

Der blev den 23.-25. april foretaget en detaljeret kystrekognoscering i Møn Kommune (fra Farøbroen og syd om Farø, Bogø og Møn til Møns nordøstlige hjørne. I alt 57 km.) af beredskabskorpset for at få et detaljeret billede af forureningens udbredelse mhp. den videre sanering. Denne detaljerede kystrekognoscering blev gentaget den 29. maj for dels at konstatere evt. nye forekomster af olie på kysten, dels for at overordnet vurdere effekten af den igangværende indsats. Der vil blive foretaget en fornyet detaljeret kystrekognoscering efter sommerferieperioden 2001.

På Møn Kommunes kyststrækning befinder der sig spredte mindre klumper af olie. Derfor har Møn Kommune, ligesom Nørre Alslev og Stubbekøbing Kommuner, opsat ca. 200 stk. spændelågsfade ved alle nedgangene til kyster og strande.

Møn Kommune havde ved udgangen af juli 2001 opsamlet ca. 6.500 tons olieforurenede materiale.

Maskinførerne hos de deltagende entreprenørfirmaer fremhæves af Møn Kommune for deres tjenstvillighed og opfattelse af fælles ansvar for opgavens løsning. De foretog i høj grad tilvirkning af deres materiel, således at de bedre kunne klare de stillede opgaver og udviste en god forståelse for opgaven helhed og udviste i den forbindelse stor improvisationsevne i udførelsen. Til sidst i indsatsen blev de bare stillet opgaven og stod selv for den daglige udførelse. Maskinførerne fungerede som kontaktpersoner mellem arbejds holdene og Møn Kommune.

### **Det videre forløb**

Kystsaneringen i Vordingborg og Langebæk Kommuner samt Nørre Alslev og Stubbekøbing Kommuner er ved udgangen af juli 2001 stort set tilendebragt. Der resterer nu udelukkende løbende tømning af de opstillede bølter og pallecontainere ved nedgangene til kysten.

Der var problemer med at foretage den endelige rensning ved Sortsø i Nørre Alslev Kommune pga. store sten i området. Området er nu rensat op ved hjælp af dampspuling af stenene. Ved Hestehoved gennemfører Stubbekøbing Kommune, Miljøstyrelsen og Storstrøms Amt i samarbejde et forsøg med biologisk nedbrydning af olien i et forurenede område.

De opstillede spændelågsfade i Møn Kommune efterses og tømmes af det kommunale aktiveringsprojekt, Praktisk Service, der ligeledes foretager strandsanering af lettere forurenede kyststrækninger.

Storstrøms Amt koordinerer og udfører undersøgelser og forsøg sammen med Danmarks Miljøundersøgelser af alternative metoder til bekæmpelse af olieforureningen. Metodernes effektivitet vurderes i forhold til miljømæssige, naturmæssige og turist/befolkningsmæssige forhold ved strandene og i havnene henover sommeren og efteråret 2001.

I henhold til havmiljølovens § 35, stk. 5 forestår og koordinerer amtet saneringen af de forurenede kyststrækninger ved alvorlige og omfattende forureninger. På grundlag af de kommunale beredskabsplaner opstiller amtet en samlet plan for denne sanering.

Amtet træder således først ind i en operativ koordinerende rolle, når oprensningen inde på stranden begynder. Det er dog ikke entydigt, hvad det betyder, at amtet "forestår og koordinerer" saneringen af den forurenede kyststrækningen.

### **Delkonklusioner**

1. Der er behov for en udvidet koordination og samarbejde på ledelses- og chefplan ved langvarige indsatser. De kommunale beredskabschefer anfører, at der bør planlægges for, at chefer ved længerevarende indsatser kan uddelegere kompetence på tværs af myndighedsgrænserne.
2. Det er ikke entydigt, hvad der menes med amtets ledende og koordinerende rolle jf. Havmiljølovens § 35, stk. 5.
3. I praksis er det vanskeligt at skelne mellem olie på søterritoriet og olie på kysten, specielt når der er tale om områder med strandenge, som det var tilfældet her.
4. Der mangler en formel koordinering og samordning mellem statens og amtskommunernes operations-/beredskabsplaner for forureningsbekæmpelse. Dette kunne ske via fælles stats-/amtslige beredskabsplaner, der også bør omfattede affaldshåndtering og -bortskaffelse.
5. Ingen af de berørte kommuner havde valgt at have flydespærringer til at afspærre havne.



## 6. Bortskaffelse af opsamlet olie og forurenede materiale

I tidsrummet fra den 30. marts til den 11. april blev der i alt opsamlet ca. 3.950 tons olie og olieforurenede materiale (sand, sten, grus, tang o.lign.). Ca. 1.100 tons blev opsamlet på sejlbart (dybt) vand, mens ca. 2.850 tons blev opsamlet ved operationer i de kystnære dele af søterritoriet og på kysten.

Losning af olien fra miljøskibene foregik i Vordingborg Havn, hvor olien med assistance fra et privat firma blev opvarmet til 80°C, hvilket var nødvendigt for at gøre olien pumpbar og dermed mulig at losse. Oliens blev enten pumpet over i slamsugere og kørt direkte til destruktion på KommuneKemi, ca. 1.000 tons, eller over i 2 statslige olieberedskabspramme til foreløbig deponering. Olie, opsamlet af 2 tyske miljøfartøjer, blev losset i Tyskland.

Olie og olieforurenede materiale, opsamlet i de kystnære dele af søterritoriet eller på kysten, blev i containere transporteret til Vordingborg Havn og deponeret foreløbigt i 3 private pramme, som efter aftale med "Baltic Carrier"s forsikringsselskab var indchartret til formålet. De statslige pramme kunne ikke benyttes, idet de er opbygget således, at de kun kan anvendes til pumpbare materialer.

De 3 pramme kunne tilsammen rumme ca. 1.700 tons materiale. Da det ikke var muligt at fremskaffe flere pramme, blev det nødvendigt at etablere mellemdepoter på land. 2 roevasker ved sukkerfabrikken i Stege fungerede derfor som mellemdepoter fra den 5. april.

Op til 50 (lastbil-)containere måtte benyttes som midlertidige mellemdepoter undervejs i forløbet, hvilket betød en (vis) forsinkelse af arbejdet med opsamling.

Et gravet depot blev den 2. april etableret på Farø i en størrelse, så det kunne fores med den største sammenhængende plastikmembran, der kunne fremskaffes. Depotet viste sig imidlertid for lille til at have praktisk betydning og blev alene anvendt til at opbevare beskadigede flydespæringer. Etablering af store gravede depoter, foret med sammensvejsede plastikmembraner, blev overvejet i staben, men forkastet, dels pga. risikoen for skader på miljøet, dels fordi etableringen ville tage for lang tid (ca. 2 dage pr. depot) og dermed sætte arbejdet med opsamling i stå.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Det gravede depot på Farø.**

Amtets miljøvagt forestod opgaven med at finde ud af, hvortil olien og olieaffaldet kunne bortskaffes og etablerede kontakt til virksomheder, som er miljøgodkendt til at aftage denne type affald - KommuneKemi i Nyborg, KK Miljøteknik i Rødby Havn og Special Waste System i Nørre Alslev.

On Scene Commander havde direkte kontakt til KommuneKemi og styrede transporten af olie til Nyborg fra miljøskibene. Amtets miljøvagt varetog den øvrige kommunikation til KommuneKemi og de andre affaldsmottagere.



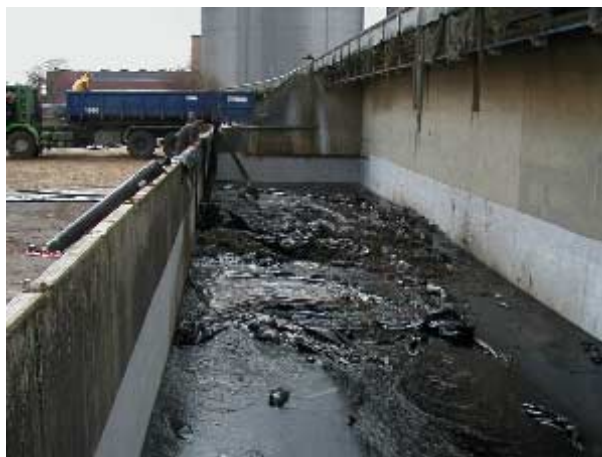
Sorteringen af affaldet foregik på den måde, at containere med affald, som blev vurderet til at indeholde mindre end 5 % olie, blev sendt til KK Miljøteknik. Øvrigt affald blev kørt til prammene i Vordingborg eller til roevaskekarene i Stege. De involverede parter/myndigheder havde ikke erfaring i at vurdere oliemængdens størrelse i blandet affald, og sorteringen kom først i gang efter nogle dage.

Fugle, der blev fundet omkomne efter at være indsmurt i olie, i alt ca. 1.750, blev sendt til destruktion hos Special Waste System.

KommuneKemi modtog frem til 1. april ca. 1.000 tons "ren" olie, iblandet vand. Mht. det "blandede" olieaffald kan KommuneKemi modtage ca. 50 tons om dagen i en løbende proces over længere tid. I en akut fase kan KommuneKemi modtage og deponere ca. 3-400 tons.

Pr. 12. juni lå ca. 1.700 tons olieaffald fortsat i midlertidigt deponi ved sukkerfabrikken i Stege havn. Endvidere lå ca. 1.000 tons i en pram i Vordingborg havn. Denne pram er tømt halvt pr. 22. juni og samme dag bugseret til KommuneKemi.

Forsvarskommandoen har aftalt med Theo. Kock & Co. som forsikringsrepræsentant for "Baltic Carrier", at selskabet forestår borttransport og destruktion af olieaffaldet i prammen og fra sukkerfabrikken.



Derudover mangler indholdet fra de opstillede pallecontainere og bøtter på kysterne i Møn, Stubbekøbing, Nørre Alslev, Vordingborg og Langebæk kommuner at blive bragt til endelig destruktion.

Olie, opsamlet på havet af de to tyske miljøfartøjer, og den olie, som blev fundet i "Tern" og "Baltic Carrier"s dobbeltskrog, blev bortskaffet af de tyske myndigheder.

**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Midlertidigt depot ved sukkerfabrikken i Stege.**

## Delkonklusioner

1. Det må konstateres, at bortskaffelse af olien og olieaffaldet, såvel til foreløbig deponering som til endelig destruktion, var et meget vanskeligt problem at løse. Der var ingen statslige planer for eller materiel til deponering af store mængder olie og olieaffald.
2. Det statslige beredskab råder totalt over en sejlene kapacitet til opsamling og deponering på i alt ca. 2.000 tons, heri inkluderet lastrummene i miljøskibene. Materiellet kan kun benyttes til pumpbare olier.
3. Der bør på landsplan udarbejdes planer for, hvor og hvordan store mængder olieaffald kan bortskaffes, således at midlertidige nøddepoter på land så vidt muligt kan undgås. F.eks. kunne kraft-/varmeværker have miljøgodkendelse til at modtage "ren olie". Kontrollerede



lossepladser kunne have miljøgodkendelse til at fungere som akutdepoter for olie opsamlet på kysten og have materiel i form af membraner til rådighed.

Såvel kommuner, amtskommuner som statslige myndigheder (Søværnets Operative Kommando og beredskabscentrene) bør i beredskabsplanerne have en oversigt over godkendte forbrændingsanlæg og modtagestationer o.lign. (inden for eget område).

4. Storstrøms Amt har noteret, at ansvaret for deponering og destruktion af olie/olieforurenet materiale opsamlet ved statslig henholdsvis kommunal indsats er principielt afklaret. I praksis kan spørgsmålet dog give anledning til diskussion. Det anbefales derfor, at spørgsmålet afklares i en vejledning.
5. Affaldssortering så tæt på kilden som muligt kan forhindre u hensigtsmæssig sammenblanding af forskellige typer affald, og dermed gøre den efterfølgende transport, deponering og behandling enklere og billigere. Der bør derfor være personale til stede ved opsamlingen, som er uddannet til at varetage sorteringsfunktionen.
6. Søværnets Operative Kommando har noteret, at der ved større indsatser er behov for en funktion som "Port Captain", der kan koordinere havneoperationerne.
7. Søværnets miljøfartøjer kan opvarme opsamlet olie til 48<sup>0</sup>C. Den aktuelle, olie skulle opvarmes til 80<sup>0</sup>C for at blive pumpbar. Dette arbejde varede 6 timer og kunne ikke udføres til søs.
8. De indchartrede pramme var ikke opdelt med skot. Det betød, at de pga. oliens konsistens fik slagside under lastningen.
9. Prammene havde for stor læsehøjde i forhold til lastbilcontainerne. Containerne måtte derfor tømmes over i et "depotkar" på kajen, hvorfra en gravko flyttede olien over i prammene.



## 7. Overgang af opgaven fra stat til amt og kommuner

Opsamlingen af olie på havet og i de kystnære dele af søterritoriet blev af de statslige myndigheder vurderet afsluttet den 9. april. Der blev denne dag om eftermiddagen gennemført en inspektion fra luften i helikopter. I inspektionen deltog On Scene Commander, chefen for Beredskabscenter Sydsjælland og beredskabscheferne fra de fem kommuner.

Som kriterium for, om den statslige opgave var afsluttet, blev anvendt, at der ikke forekom olie i vandet, og at der ikke lå olieklatter fra vandlinjen og op på kysten.

Fsv. angår Vordingborg, Langebæk, Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner resulterede inspektionen i, at arbejdet med den videre oprensning på kysten og strandene overgik til kommunerne. Møn kommune anmodede om, at der blev foretaget en supplerende oprensning af de kystnære dele af søterritoriet ved Bredemade Hage på Bogø. Denne supplerende oprensning blev gennemført af Beredskabskorpset i løbet af den 10. og 11. april. Efter fælles inspektion af området ved Bredemade Hage den 11. april om eftermiddagen blev det videre oprensningsarbejde på kysten overdraget til Møn kommune.

De fem kommuner var allerede den 29. marts i kontakt med Miljøstyrelsen med henblik på drøftelse af kommunernes opgaver og den statslige refusion til kommunerne af udgifter til sanering af kysten. Den 11. april blev der afholdt møde mellem Miljøstyrelsen og de fem kommuner samt Storstrøms Amt om disse forhold.

Storstrøms Amt varetog rollen som koordinator i den efterfølgende kommunale strandrensning, jf. havmiljølovens § 35, stk. 5.

Fra den 10. april til den 30. april stillede Beredskabsstyrelsen 2 faglige rådgivere til rådighed for kystsaneringsarbejdet i Møn kommune.

Endvidere har Beredskabskorpset, med bistand af frivillige i redningsberedskabet, assisteret flere af kommunerne med rekognoscering på kysten efter den 11. april.

Beredskabscenter Sydsjælland foretog en særskilt inspektion ved Bredemade Hage den 4. maj, efter at der var modtaget oplysning om formodet forekomst af større oliemængder på bunden af havet/i de kystnære dele af søterritoriet. Ved inspektionen blev ikke konstateret nye forekomster af olie. Søværnets Operative Kommando gennemførte den 7. maj en dykkeroperation i den østlige indsejling til Grønsund (ved Tolkedyb) på baggrund af oplysninger om mulig forekomst af en større oliemængde på havbunden. Ved operationen blev der ikke konstateret olie på havbunden.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Kyststrækning der er "klar til overtagelse".**

Ved Fanefjord og ved gennemsejlingen i dæmningen mellem Bogø og Møn blev flydespærringerne opretholdt efter den 11. april. Spærringen ved dæmningen måtte dog opgives

efter ca. 14 dage, da den dagligt måtte genetableres, muligvis p.g.a. hærværk. Spærringen ved Fanefjord blev ligeledes sprængt med jævne mellemrum, selv om den er forankret med bundgarnspæle for hver 10 meter. Denne spærring bliver inddraget, når Møn Kommune ønsker det.

Møn Kommune, som er hårdest ramt af forureningen (lang hovedparten af olieforureningen er opsamlet i Møn Kommune), har givet udtryk for, at det statslige beredskab bør varetage ansvars- og ledelsesopgaven ved uheld af denne størrelse og karakter, indtil der ikke mere stilles særlige krav til ekspertise og kapacitet. Kommunen har i den forbindelse bl.a. peget på, at det er Beredskabskorpset, der besidder ekspertisen og i den akutte del af indsatsen har indgået aftaler med entreprenører m.v.

Møn Kommune peger endvidere på, at ved en sådan ordning vil den under indsatsen indhøstede erfaring kunne anvendes ved evt. kommende forureninger, da Beredskabskorpset med stor sandsynlighed også vil blive inddraget i disse.

De øvrige parter finder havmiljølovens opgavefordeling mellem stat og kommune hensigtsmæssig, og peger på, at overgang fra stat til kommuner/amtskommuner bør tilstræbes at ske i enighed.

## **Delkonklusioner**

1. Skillelinjen mellem statens ansvarsområde (det åbne hav og de kystnære dele af søterritoriet) og kommunernes ansvarsområde (kysten/stranden) er i sin tid af Miljøministeriet fastlagt ved normalvandstandslinjen.  
Denne skillelinje kan i praksis give afgrænsningsproblemer, og erfaringerne fra indsatsen ved Grønsund bør bruges til at tydeliggøre begrebet ”de kystnære dele af søterritoriet” i Havmiljølovens § 34.
2. Miljøstyrelsen noterer, at der i lyset af uheldet bør ske en opdatering af de vejledninger, der eksisterer på området, især vejledninger i strandrensning og kommunale beredskabsplaner. Det bør ligeledes ske en jævnlig opdatering af de kommunale og amtskommunale beredskabsplaner eksempelvis en gang i hver kommunal valgperiode.
3. Forsvarskommandoen og Beredskabsstyrelsen bemærker, at udslippet har understreget behovet for at færdiggøre en formel, ny samarbejdsaftale mellem de to parter. Erfaringerne fra indsatsen ved Grønsund skal inddrages ved færdiggørelse af aftalen.
4. Møn Kommune har givet udtryk for, at det statslige beredskab bør forestå bekæmpelsesarbejdet såvel på havet som på kysten ved større forureninger som den aktuelle. De øvrige parter i arbejdet finder Havmiljølovens opgavefordeling mellem stat og kommune hensigtsmæssig.

## 8. Retablering

Mængden af anvendt materiel og oliens særlige konsistens betød, at retablering af beredskabet (materiellet) var en særdeles omfattende og krævende opgave. Ligeledes er retableringen af miljøet en opgave, som i tiden fremover vil kræve en del ressourcer.

### Retablering af materiel

Under indsatsen blev der oprettet et antal rensepladser, hvor håndmateriellet og mundering kunne renses. Disse rensepladser var placeret 3–4 steder på kyststrækningen og var udstyret med damprensere, kar til at rense materiellet i, personel til at gennemføre rensningen og improviserede stativer til at hænge det rensede indsatsstøj på. Det rensede materiel og den rensede mundering kunne således løbende genanvendes.



**Billede** Fejl! Ukendt argument for parameter..  
**Rensning af grab.**

I praksis var det meget svært at rense munderingen, og den blev derfor ofte kasseret efter brug. På Beredskabscenter Sydsjælland skete der en løbende retablering, idet kasseret materiel og mundering blev forsøgt genanskaffet med det samme, således at der hele tiden var tilstrækkeligt materiel og mundering til indsatsen.

Efter indsatsens afslutning var der ca. 32 privatejede lastvogne, ca. 30 entreprenørmaskiner, ca. 120 stk. containere og ca. 150 køreplader, der skulle renses. Endvidere skulle der foretages rensning af ca. 50 køretøjer fra beredskabskorpset. Der blev foretaget grovrensning af det tunge indsatsmateriel under indsatsen.

Til at rense lastbiler og containere under indsatsen blev der oprettet en renseplads på Vordingborg Havn samt i Stege ved det midlertidige depot i roekarrene. Her blev lastbiler og containere grovrenset efter aflevering af lasten af olieaffald.

Der blev desuden oprettet en renseplads på forsvarrets område på Kulsbjerg ved Vordingborg. Rensepladsen på Kulsbjerg blev også brugt efter indsatsen, idet man her foretog endelig rensning, før entreprenørmateriellet blev afleveret. Noget af entreprenørmateriellet blev sendt til private rensepladser (haller med olieudskillere).

Af hensyn til miljøet var det nødvendigt kun at vaske med damp og specialsæbe, hvilket er en meget langsommelig og besværlig proces. Det var ikke muligt at få alle materielgenstande helt rene på denne måde.

Ved rengøring af skibene blev der benyttet forskellige rensningsmetoder afhængig af den konkrete situation (f.eks. olie mod olie, rensning ved hjælp af affedtningsmidler, varmvands- og højtryksspuling).

## Retablering af miljøet

Forureningen af kyststrækningerne i området har ramt Møn, Stubbekøbing, Nørre Alslev, Vordingborg, Langebæk og Sydfalster Kommuner i større eller mindre grad. Hårdest ramt er Møns Kommune.

Det må forventes, at der driver olieklatter ind på strandene i området i nogen tid fremover. Når der, som aktuelt, er anvendt tunge bælteketretøjer i et strandengsområde, trykkes olien ned i jorden og havbunden, og olien kan frigives herfra i lang tid fremover.

På Bogø forårsagede kørslen med tunge maskiner strukturskader på landbrugsarealer. Skaderne bestod dels af hjulspor, dels af komprimering af dyrkningslaget. Disse skader er udbedret ved udglatning, harvning og grubning. Desuden blev der under indsatsen etableret en grusvej på en mark ved Bredemade Hage. Denne er gravet op igen. De skadelidte landmænd er informeret om muligheden for at sende skadesanmeldelser til forsikringsselskabet.

Møn Kommune har, efter aftale med forsikringsselskabet, stået for retableringen med større entreprenørmateriel.

Herudover har kysten i strandengsområderne på det sydlige Bogø tydelige spor af den tunge kørsel med entreprenørmateriel. Skaderne vil med tiden blive udjævnet af havet.

Der er indsamlet ca. 1.750 døde fugle. Det drejer sig især om edderfugle og havlitter. Dette antal er imidlertid ikke dækkende i forhold til det reelle tab af fugle. Mange forurenede fugle dør på havet og går til bunds eller indfanges i bundgarn. Andre fugle får olie på sig, trækker videre og dør uden for området. Det anslås af områdets vildkonsulent, at omkring 4.000 fugle er omkommet som følge af olieudslippet.



**Billede** Fejl! Ukendt argument for parameter..

Amtet samarbejder med Danmarks Miljøundersøgelser og Roskilde Universitets Center om et program til undersøgelse af sedimentet og bundfaunaen i udvalgte områder. Desuden planlægges et program, hvor man vil følge plantelivets udvikling på de mest opkørte strandenge og rørskove på det sydlige Bogø. Storstrøms Amt vil endvidere udføre forsøg med biologisk nedbrydning af olien på udvalgte kyststrækninger.

I Stubbekøbing og Nørre Alslev Kommuner er der planlagt jævnlige inspektioner af de nord- og østvendte kyster - primært badestrandene - frem til 1. november 2001.



I Møn Kommune efterser Praktisk Service (kommunalt aktiveringsprojekt) de udstillede tønder og tømmer disse efter behov, lige som Praktisk Service inspicerer kysten. Der er endvidere truffet aftale med en entreprenør om inspektion af kyststrækninger.

## Delkonklusioner

### Materiel

1. Retablering af beredskabet ved rensning af materiellet kræver mange ressourcer og er en tidskrævende opgave.
2. Af ressourcemæssige hensyn og grundet den besværlige rensning blev meget mundering og materiel kasseret efter brug. Dette anses for en fornuftig disponering af ressourcerne ved forureninger af denne type. Forsikringsselskabet deltog i denne kassering.
3. Der bør foretages en vurdering af, hvilket materiel der som udgangspunkt skal betragtes som engangsmateriel.
4. Det viste sig, at de eksisterende rensepladser på beredskabscentrene ikke havde størrelse og kapacitet til den aktuelle opgave. Det viste sig samtidig vanskeligt at finde egnede rensepladser, der kunne klare så store mængder materiel og køretøjer.
5. Kommuner, amter og beredskabscentre anbefales at opstille en fælles oversigt over egnede rensepladser inden for eget geografiske område. Disse oversigter bør indgå som en del af den enkelte myndigheds beredskabsplan(er). Der kan evt. opbygges en rensepladspakke, der opbevares ved beredskabscentrene sammen med bekæmpelsesmateriellet.
6. De hedvandsrensere, der i dag findes ved beredskabscentrene, var ikke egnede til den aktuelle opgave. Der er behov for hedvandsrensere i en større dimension og med større kapacitet.
7. Der savnes endvidere et egnet rense-/opløsningsmiddel til rensning af materiel og køretøjer. Der bør snarest iværksættes en undersøgelse med henblik på at finde den bedste og mest miljøvenlige rensningsvæske.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
En del materiel måtte kasseres efter  
indsatsen.**



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Rensningen foregik også om natten.**

## **Miljø**

1. Det vurderes, at der ikke er sket uoprettelige skader på fuglelivet og naturen. Amtets overvågning af fuglelivet i området vil blive intensiveret i de kommende år for at belyse dette nærmere.
2. Storstrøms Amt planlægger forsøg med biologisk nedbrydning af olien på udvalgte kyststrækninger. Amtets forsøg bør følges tæt. Der forefindes endnu ikke litteratur om dette emne på dansk. Afhængig af forsøgets udfald kan der udarbejdes en vejledning til beredskabsmyndighederne.



## 9. Pressekontakt / henvendelser fra borgere

Generelt kan det slås fast, at interessen for såvel bekæmpelsesindsatsen som for de miljømæssige konsekvenser var massiv fra borgere og især pressen. Dette medførte et ikke ubetydeligt pres på såvel indsatsorganisationerne som de andre implicerede myndigheder og organisationer.

Pressen videreformidler ikke blot information. Den skaber også en betydelig arbejdsbyrde for staben og organisationerne bag. Udover den almene nyhedsformidling via pressen skal upræcise eller fejlfortolkede informationer udredes, og der rejses emner, som kræver stillingtagen.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Pressefolk på kysten ved Farøbroen.**

Indsatsorganisationerne valgte at føre en meget åben pressepolitik. Oplysninger blev videregivet hurtigt og åbent.

### **Hvordan håndteredes kontakten til/fra pressen og borgerne?**

Der blev af staben udpeget pressetalsmænd, og herudover udtalte fagpersonerne sig om deres respektive områder.

Andre organisationer uden for staben, f.eks. Miljøstyrelsen, udtalte sig ad hoc, efterhånden som deres vurderinger efterspurgtes.

Staben forsøgte indledningsvist at afholde jævnlige pressemøder for herved at sikre arbejdsro til staben. Strukturen med faste pressemøder blev imidlertid brudt, bl.a. fordi de elektroniske medier ønskede direkte indslag i deres udsendelser.

Søværnets Operative Kommando opdaterede sin hjemmeside på internettet 2 gange dagligt med situationsrapporter om indsatsen. Beredskabsstyrelsen opdaterede tillige jævnligt oplysningerne om indsatsen på styrelsens hjemmeside, og Møn Kommune anvendte sin hjemmeside til at informere om situationen og til at rådgive borgerne om, hvad de kunne gøre ved olieforurenet (fod-)tøj mv. Pressen anvendte i stor udstrækning hjemmesiderne som informationsbank.

Staben på kommandostationen i Stubbekøbing udarbejdede og udsendte jævnligt pressemeddelelser.

Til at modtage og besvare henvendelser fra privatpersoner, som ønskede at bidrage til arbejdet, blev der den 31. marts oprettet et særligt Call-Center ved Beredskab Storkøbenhavn.

Forsvarets TV foretog optagelser af situationen på havet. Disse optagelser blev stillet gratis til rådighed for TV- stationerne.

## Delkonklusioner

1. Den valgte åbne pressepolitik fungerede godt og bør fastholdes, men omgangen med pressen blev ikke desto mindre en tung byrde for beslutningstagerne. Især fordi den lagte strategi med faste pressemøder ikke holdt.
2. En tidligt lagt, præcis og detaljeret pressestrategi anbefales, idet dette skønnes at befordre håndteringen og imødekommelsen af det massive behov for information. Pressekontakten bør utvetydigt koordineres af staben; såvel internt som eksternt.
3. Der bør så tidligt som muligt udpeges pressetalsmænd.
4. Det foreslås, at staben fastlægger faste tidspunkter for pressemøder og for interviewmuligheder. Endvidere foreslås det, at man udover generel løbende orientering af pressen tematiserer nogle pressemøder, så der på bestemte tidspunkter tales om f.eks. miljøaspekterne. Guidede rundvisninger for pressen kan anbefales.
5. Pressekontakt bør udelukkende foregå uden for stabsrummet, og det er vigtigt, at staben har mest mulig arbejdsro.
6. Til håndtering af forespørgsler/henvendelser fra private m.fl., bør der oprettes kontaktpunkter eller call-center-funktioner uden for staben.
7. Erfaringerne med at anvende Internettet som medie til formidling af fakta og informationer til pressen og andre interesserede er gode.
8. Det anbefales, at der dagligt udarbejdes et nyheds- og informationsbrev til indsatspersonellet og andre interesserede. Dette kan lægges på Internettet.
9. Der bør fokuseres på uddannelse af personalet i mediehåndtering og –træning.

## 10. Kommunikation

Adgangen til effektive og tilstrækkelige kommunikationsmidler er essentiel ved en indsats som den aktuelle, hvor mange og forskellige organisationer samarbejder på et stort geografisk område, som spænder over såvel hav som land.

Under indsatsen baserede kommunikationen mellem indsatsorganisationer og samarbejdspartnere sig på følgende kommunikationsmidler: Radioer, mobiltelefoner og fastnettelefoner.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..  
Der arbejdes i en af Beredskabskorpsets**

Følgende problemer blev konstateret i forbindelse med radiokommunikationen:

- De involverede organisationer anvendte forskellige radiosystemer med hver deres radiokanaler. Brugere af et radiosystem kunne derfor ikke kalde op og tale med brugere, der anvendte et andet radiosystem.
- På grund af den store geografiske spredning af indsatsarbejdet var det ikke altid muligt at opnå radiokontakt med enheder, der blev indsat f.eks. i yderkanten af området. Terrænforholdene bevirkede, at radiodækningen var dårlig. Klinter, skove mv. gjorde det til tider svært at opnå radioforbindelse til indsatte enheder; selv fra kommandostadet, hvor der var opstillet en kommunikationsvogn med en høj antenne.

Mobiltelefonen kom derfor til at indtage en vigtig rolle i kommunikationen under indsatsen. Mobiltelefonen er et relativt ”nyt” element i redningsberedskabet dagligdag, som i praksis, men ikke formelt, har erstattet andre kommunikationsmidler. Den er derfor endnu ikke en integreret del af planer, procedurer og uddannelsesforløb.

Med anvendelse af mobiltelefoner var det muligt i større grad at kontakte den/de enheder, man ønskede kontakt med.

Den bedre forbindelse, som brugen af mobiltelefoner medfører, er en fordel. Men brugen af mobiltelefoner indebærer en række væsentlige ulemper.

- Ved at anvende radio som primært kommunikationsmiddel, kan man foretage et gruppekald (dvs. at kalde flere modtagere op på én gang og afgive den samme melding til alle modtagere). Da man anvendte mobiltelefoner, var man i stedet tvunget til at ringe modtagerne op en for en.
- En anden konstateret væsentlig ulempe ved at anvende mobiltelefoner frem for radioer var, at der ikke er mulighed for medhør. Den eneste, der kunne høre meldingen, var den direkte

modtager. Andre enheder, der ikke kunne "høre med", gik således glip af mange baggrundsoplysninger om operationen generelt.

- Anvendelse af mobiltelefoner havde den svaghed, at opkald ofte afbrød igangværende arbejde og koncentration. Det kunne derfor være nødvendigt for staben at slukke for telefonerne under møder. Dette indebærer problemer med at kontakte staben i perioder.

### **Delkonklusioner**

1. Mobiltelefonen er et nyttigt redskab, som letter kommunikationen. Samtidig skaber den udbredte brug af mobiltelefoner imidlertid andre problemer. Med de allestedsnærværende, decentrale kommunikationslinjer, som muliggør kontakt på kryds og tværs samt ind og ud af stabe og skadesteder - på alle tidspunkter - er det svært at koordinere og sikre en hensigtsmæssig informationsudveksling.
2. Der bør skabes tekniske forudsætninger for tværorganisatorisk kommunikation på ét fælles net. Der peges i den forbindelse på, at såvel radiosystemet "TETRA" som bærbare maritime VHF radioer formentlig vil kunne imødekomme behovet for kommunikation på tværs af organisationerne. Forsvarskommandoen oplyser, at der er afsat en kanal på maritim VHF til netop dette formål.
3. Hensigtsmæssig anvendelsen af mobiltelefoner bør vurderes og indarbejdes i eksisterende planer, procedurer og uddannelse.
4. Der bør foretages en analyse af, hvilke kommunikationsmidler en stab skal råde over, samt af hvordan disse tilvejebringes.

## 11. Uddannelses- og øvelsesvirksomhed

Søværnets Operative Kommando og Beredskabsstyrelsen gennemfører årligt 6 regionale øvelser om havmiljøberedskabet. Derudover gennemfører nogle amtskommuner og kommuner lokale øvelser om sanering af kyststrækninger efter olieforurening.

Såvel kommunerne, amtet, politiet som beredskabscentre giver samstemmende udtryk for, at disse øvelser har sin berettigelse og nyttevirkning. Øvelserne har været givende, men der er behov for at justere indholdet og evt. opbygningen af disse øvelser. Øvelsernes primære gevinst er, at indsatsmyndighederne ikke står fremmede over for samarbejdet med de øvrige involverede myndigheder.

### Delkonklusioner

1. De hidtil afholdt øvelser har, i forhold til indsatsen ved Grønsund, vist sig at være rimeligt dækkende fsv. angår alarmeringsfasen og startprocedure/rekognosceringsfasen. Der skal imidlertid øves mere på samarbejdet på ledelsesplan. Det øvede samspil med On Scene Commander viste sig i praksis ikke at være dækkende, idet On Scene Commander var fuldt optaget af at styre indsatsen på havet, hvorfor han ikke kunne lede indsatsen i de kystnære dele af søterritoriet.

Det bør overvejes at udvikle øvelserne således, at de dækker forskellige dilemmaer i staben og faser af indsatsen, såsom opstartsfasen, indsats, transport samt bortskaffelse af affald, rensning af materiel mv. Miljøsamarbejdsøvelserne kunne strække sig over flere dage for derigennem at øve de særlige problemstillinger, staben står overfor ved længerevarende indsatser. Der kunne opstilles reelle indsatshold, der uddannes/øver/træner i anvendelse af materiellet på kysten og på vandet.

2. Der er generelt villighed fra kommuner, amter, politiet mv. til at deltage i Søværnets Operative Kommando og Beredskabsstyrelsens øvelser. En opprioritering af området anbefales dog.
3. Uddannelse og træning i komplekst stabsarbejde og håndtering af store, længerevarende ulykker eller katastrofer bør prioriteres højere på alle niveauer i redningsberedskabet.



## 12. Perspektiv

I 1993 besluttede den russiske regering at udbygge olieledningsnettet til Østersøen og at anlægge en olieudskibningshavn i Primorsk, nordvest for St. Petersburg. Havneanlægget ventes klar til ibrugtagning ved årsskiftet 2001/2002. Fra havnen skal der ske eksport af olie fra Rusland ud gennem Østersøen. Efter det for arbejdsgruppen oplyste, vil olie af samme type, som den der blev spildt ved Grønsund, indgå i transporterne.

EU-Kommissionen har under Tacis-programmet (som er en protokol om bistand og samarbejde med til en række lande i Østeuropa og Centralasien) fået udført et meget omfattende risikostudie ”Baltic Sea Environmental Study”, hvor konsekvenserne for miljøet i og ved Østersøen af den kommende søværts trafik af olietankere fra Primorsk er belyst og analyseret.



**Billede Fejl! Ukendt argument for parameter..**  
**Baltic Carrier efter kollisionen.**

Fra dansk side har Søværnets Operative Kommando taget initiativ til i samarbejde med Miljøstyrelsen, Søfartsstyrelsen og Beredskabsstyrelsen at belyse og vurdere konsekvenserne for de danske farvande. Udgangspunktet for denne analyse vil være EU's risikostudie.

### Delkonklusioner

1. Det danske havmiljøberedskab blev sat på sin hidtil største opgave efter kollisionen mellem ”Baltic Carrier” og ”Tern”, hvor ca. 2.350 tons løb ud i havet. Et gennemgående problem var, at den aktuelle olietype ikke kunne pumpes op. Der måtte benyttes tunge entreprenørmaskiner, idet miljøberedskabets oliepumper og -skimmere ikke kunne anvendes. Ligeledes måtte der løbende improviseres for at tilvejebringe tilstrækkelig kapacitet til midlertidig deponering af opsamlet olie og olieforurenet materiale.

Til trods for disse, primært teknisk betingede, vanskeligheder blev opgaven løst tilfredsstillende, hvilket i vid udstrækning kan tilskrives et velfungerende samarbejde, engagement hos det indsatte personel og frivillige samt fleksibilitet hos private entreprenører m.fl.

2. Arbejdsgruppen anbefaler, at de forudsætninger, som det danske havmiljøberedskab bygger på, underkastes en grundig analyse med baggrund i erfaringerne fra Grønsund og den forventelige udvikling i olieskibstrafikken i farvandene omkring Danmark, herunder ikke mindst i Østersøområdet. En vurdering af materiel og stationeringen af miljøskibe bør indgå heri.





### 13. Konklusioner og anbefalinger

Sammenfattende forløb bekæmpelsen af olieforureningen fra "Baltic Carrier" tilfredsstillende, og samarbejdet mellem de mange implicerede organisationer var efter alle parter opfattelse velfungerende og effektivt. Det viste sig imidlertid, at forudsætningerne for at løse opgaven ikke var optimale. Et stort engagement og mange manuelle ressourcer viste sig at blive centrale elementer, der tilsammen førte til en tilfredsstillende opgaveløsning.

Især viste materiellet sig ikke at matche opgaven med at opsamle olien, der havde en konsistens som tyktflydende asfalt. Under hele indsatsen blev der derfor brugt mange kræfter på at finde alternative løsninger. En optimering af betingelserne for en lignende indsat i fremtiden må derfor indebære en grundig gennemgang af de materielle forudsætninger.

En gennemgående erfaring fra indsatsen er endvidere, at øvelser samt generel uddannelse i stabsarbejde ved større og/eller længerevarende ulykker og katastrofer bør opprioriteres.

Erfaringerne fra forureningen i Grønsund har endelig påvist behovet for en overordnet tværorganisatorisk planlægning for indsatsen ved større olieforureninger til søs. Det forekommer således hensigtsmæssigt, at der på statsligt niveau udarbejdes en generel plan, der beskriver de forskellige opgaver og faser i indsatser af denne størrelse. På grundlag af den overordnede plan kan der ske en samordning af planer på kommunalt, amtskommunalt, regionalt og statsligt (regionalt) niveau.

På baggrund af indsatsen i Grønsund kan parterne bag nærværende rapport fremkomme med følgende overordnede anbefalinger til styrkelse af havmiljøberedskabet:

- Der udarbejdes en samlet oversigt eller plan for opgaver og de forskellige operationsfaser i bekæmpelsen af større havmiljøforureninger.  
Med udgangspunkt i den samlede oversigt/plan revideres Miljøstyrelsens vejledende retningslinjer fra 1987 for kommunale beredskabsplaner m.v. og vejledning fra 1982 om metoder til forebyggelse, rensning og bortskaffelse af olie fra strande  
På grundlag af de reviderede vejledninger og oversigten/planen bør der ske en samordning af beredskabsplanerne på alle niveauer (kommuner, amtskommuner, staten). En oversigt over de samlede beholdninger af specialmateriel bør indgå i samordningen.
- Der gennemføres en særskilt risikoanalyse for farvandet omkring Danmark, ikke mindst Østersøområdet, med baggrund i den forventelige udvikling i skibstrafikken grundet den kommende udskibningshavn i Primorsk ved St. Petersborg.  
Analysen skal danne grundlag for en vurdering af det bekæmpelsesmateriel, det statslige havmiljøberedskab i dag råder over, såvel med hensyn til materiellets tekniske egnethed som til mængden og stationeringen af materiellet. Analysen bør danne grundlag for tilsvarende vurderinger på kommunalt og amtskommunalt niveau.
- Øvelsesvirksomhed og uddannelse i håndtering af større og/eller længerevarende ulykker og katastrofer bør have højere prioritet hos alle indsatsmyndigheder.

I rapportens enkelte afsnit er der opstillet en række mere konkrete delkonklusioner, hvortil der i øvrigt henvises.