RENTUR

~program för miljösäkra sjötransporter

betänkande av
kommittén för miljörisker vid
sjötransporter

SOU
1979:43

REN TUR

~program för miljösäkra sjötransporter

betänkande av
kommittén för miljörisker vid
sjötransporter

SOU
1979:43

Statens offentliga utredningar
1979:43
Jordbruksdepartementet

Ren tur

Program för miljösäkra sjötransporter

Betänkande av kommittén för miljörisker
vid sjötransporter

Stockholm 1979

Omslag Jan Boman
Jernström Offsettryck AB

ISBN 91-38-04955-4
ISSN 0375-250X
Gotab, Stockholm 1979

Till Statsrådet och chefen
för jordbruksdepartementet

Genom beslut den 29 juni 1978 bemyndigade regeringen chefen för jordbruksdepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utreda frågan om åtgärder mot oljeskador m m till sjöss. Med stöd av detta bemyndigande tillkallade departementschefen den 1 juli 1978 förre ledamoten av riksdagen, byrådirektören Sören Norrby som särskild utredare. Som experter förordnades den 8 september 1978 gränschefen Roland Engdahl, sjösäkerhetsdirektören Per Eriksson, departementssekreteraren Bertil Hägerhäll och byråchefen Lars Thorell, den 9 oktober 1978 jur dr Nils Grenander, avdelningsdirektören Per Fahlin, direktören Knut-Inge Lasson, fil dr Karl Lidgren, sjökaptenen Alexander Treiberg och avdelningschefen Fredrik Trotzig, den 19 oktober 1978 sjökaptenen Sven-Åke Wernhult samt den 22 december 1978 förre sjöfartsrådet Gustaf Lindencrona. Nils Grenander har den 24 januari 1979 ersatts av direktören Jan Källsson.

Till sekreterare i utredningen förordnades den 23 augusti 1978 numera revisionsdirektören Gilbert Henriksson och departementssekreteraren Tore Gustavsson. Som biträdande sekreterare förordnades den 6 november 1978 byrådirektören Elizabeth Malmberg, den 20 november 1978 förste byråsekreteraren Håkan Sörman samt den 15 januari 1979 byrådirektören Sture Irberger. Sekretariatet har dessutom fr o m den 14 december 1978 biträtts av civilekonomen Per Magnusson.

Kommittén har antagit benämningen Kommittén för miljörisker vid sjötransporter (MIST).

Kommittén har avgivit remissvar över sjöfartsverkets rapport Sjöfartsverkets organisation, betänkandena Sjöfartsverkets sjökortsframställning (Ds K 1978:14) och Containerfrågor (Ds K 1979:1). Till kommittén har kommundepartementet överlämnat en skrivelse från Miljövärnet för Västsverige och jordbruksdepartementet överlämnat för kännedom en skrivelse från Bohusläns Skärgårdsråd.

Kommittén har deltagit i oljeskyddsmässan IOPPEC '78 i Hamburg och 1979 Oil Spill Conference i Los Angeles. I anslutning till den senare besökte kommittén US Coast Guard i San Francisco och New York.

Jag får härmed överlämna betänkandet Ren tur - program för miljösäkra sjötransporter. Uppdraget är därmed slutfört.

Stockholm i juni 1979

Sören Norrby

/Gilbert Henriksson
Tore Gustavsson
Elizabeth Malmberg
Håkan Sörman
Sture Irberger

Innehåll

Bilagor finns intagna i SOU 1979:44 och 45

1 Inledning

1.1 Introduktion

Vid Torrey Canyons förlisning utanför södra England flöt 100 000 ton olja ut i havet och upp på stränderna. Det blev en larmsignal om miljöriskerna vid sjötransporter och gav upptakten till omfattande internationella åtgärder. När Amoco Cadiz i mars 1978 totalhavererade utanför Frankrikes atlantkust rann 220 000 ton råolja ut och orsakade den största oljekatastrofen någonsin. Det blev en ny påminnelse om konflikten mellan ekonomiska intressen och miljövårdens krav. Åtgärderna för att förebygga stora oljeutsläpp intensifierades. Skadeståndsanspråk på flera miljarder kronor restes också mot fartygets ägare och avspeglar en värdering av bl a den drabbade miljön.

Under loppet av ett halvår, november 1978 till april 1979, har miljöhotet från oljan plötsligt blivit verklighet också i Sveriges två känsligaste skärgårdsområden. Bohusläns och Stockholms skärgårdar drabbades hårdare än någonsin tidigare. Oljan kom från utsläpp långt utanför våra gränser. Sjöfågel, fiske, klippor, badstränder och livet i vattnet hotades. Hur mycket ska oljan förstöra? Hur kunde det här hända? Varför gick det inte att ta upp oljan till havs? Hur ska sådant kunna hindras i framtiden? Det är frågor som sannolikt hundratusentals människor har ställt sig.

Det är nu en anglägen uppgift att föra över människors upprörda frågor och berättigade krav på ökade åtgärder mot den här miljöförstöringen i konstruktiva förslag och handlingar. Det räcker då inte med enstaka åtgärder som att ge kustbevakningen ökade resurser eller utöka lotstvånget. Vi måste bygga upp en helhetssyn på de miljörisker som sjötransporter av främst olja och kemikalier medför. Sedan kan vi utforma ett samlat handlingsprogram för åtgärder mot olje- och kemikalieskador till sjöss. Delvis handlar det om ett nytt synsätt: Sätt ett pris på miljön och låt dem som förstör den betala det priset. Ett avskräckande högt pris - så mycket uppskattar vi kust- och skärgårdsmiljön.

Och priset bestäms genom en rad åtgärder, internationellt och nationellt, som delvis redan är genomförda

eller beslutade. De kan avse

förbud, t ex mot undermåliga fartyg och avsiktliga oljeutsläpp

regleringar, t ex av tankfartygens framförande, konstruktion och utrustning

avgifter, t ex för att göra miljösäkra tankfartyg lönsamma och för att finansiera åtgärder

förebyggande åtgärder, t ex säkrare farleder och mottagningsanläggningar för oljerester

bekämpningsresurser, t ex personal och materiel

organisation, t ex så att naturvården får ett större inflytande över oljetransporter och oljebekämpning samt att sjöfartsverkets och kustbevakningens resurser samordnas bättre

planering , t ex så att handlingsberedskap och samordning förbättras vid mycket stora oljeutsläpp

kontroll, t ex av att fartygens miljöskyddsutrustning verkligen fungerar

övervakning, t ex av sjötrafiken längs våra kuster och av oljeutsläpp till sjöss

forskning, t ex om miljöeffekter av och samhällsekonomiska kostnader vid olje- och kemikalieutsläpp och om arbetsmiljön i fartyg

utveckling, t ex av bättre bekämpningsmetoder och -teknik

utbildning, t ex i miljövårdsteknik för blivande fartygspersonal

information, t ex om svensk miljövårdslagstiftning, till utländska fartyg som kommer hit.

1.2 Kommitténs arbete

Kommittén för miljörisker vid sjötransporter (MIST) tillsattes den 1 juli 1978. MISTs arbete skulle enligt direktiven (se appendix) redovisas senast den 1 juli 1979. Den höga ambitionsnivån, bredden i uppdraget och den korta utredningstiden gjorde det nödvändigt att indela arbetet i flera avgränsade och relativt fristående projekt. Utredningsarbetet kom därför att indelas i sju utredningsområden,

- effekter av utsläpp av olja och miljöfarliga ämnen vid sjötransporter
- transport och lagring av olja
- säkerhet vid sjötransporter
- kemikalier, bekämpning och sanering av olja samt forskning och utveckling
- lagstiftning, internationella avtal, påföljder
- organisation
- ekonomiska styrmedel och miljöekonomi

Inom varje utredningsområde har en eller flera rapporter utarbetats av experter eller särskilt tillsatta arbetsgrupper. Dessa svarar själva för innehållet i rapporterna. Till varje utredningsområde har knutits en referensgrupp. Rapporterna sammanfattas i kapitel 3 och redovisas i bilagor till betänkandet. I dessa finns uppgifter om de medverkande. Utredningsarbetet har med stöd i direktiven bedrivits i nära kontakt med sjöövervakningskommittén (SÖK) och 1977 års oljeskyddskommitté(OSK). Härvid har eftersträvats en klar avgränsning mellan kommittéerna. SÖK och OSK har ännu inte lagt fram några förslag varför jag inte kunnat ta i direktiven förutsatt hänsyn till sådana.

Den effektiva utredningstiden har varit cirka åtta månader. Arbetet har inriktats på att bygga upp en helhetssyn på sjötransportsystemet och att identifiera och föreslå åtgärder som minskar miljöskadorna vid sjötransporter. Helhetssynen har kunnat tillämpas på bekostnad av djup och detaljanalys.

1.3 Pågående utredningsarbete som berör miljörisker vid sjötransporter

Under de senaste åren har flera utredningar som berör sjötransporter tillsatts. En orsak har varit miljöproblemen som har uppmärksammats allt mer. Åtgärder för att förebygga och begränsa skadeverkningar har aktualiserats. Vidare har en ökad samverkan krävts mellan olika myndigheter med uppgifter till sjöss.

En sjöräddningsutredning tillsattes 1970 och en utredning om havsövervakning 1974. Dessa utredningar uppgick 1977 i den då tillkallade sjöövervakningskommittén. En rad myndigheter som sjöfartsverket, tullverket, marinen, polisen, SMHI, fiskeristyrelsen, televerket, luftfartsverket och länsstyrelserna berörs. Utredningen skall redovisa riktlinjer för ansvarsfördelning, arbetsuppgifter och befogenheter för den civila övervakningen till sjöss samt organisations- och ledningsformer. I direktiven framhålls att de största vinsterna kan göras om olika myndighetsuppgifter samordnas utan att detta leder till en enda organisation. Vissa begränsade organisationsändringar i rationaliseringssyfte utesluts dock inte. I fråga om sjöräddningen sägs att en effektivare samordning och starkare styrning av sjöräddningsresurserna behövs. Utredningen bör, med utgångspunkt från ett bibehållet samordningsansvar för sjöfartsverket, studera vilka insatser och vilken ledning som behövs vid olika tänkbara större sjöolyckor. Uppmärksamhet bör även ägnas åt bekämpningen av gift- och brandolyckor till sjöss.

1977 års oljeskyddskommitté gör på kommunministerns uppdrag en översyn av riktlinjerna för den svenska beredskapen för bekämpning av miljöfarliga utsläpp

till havs, i kustvattnen, Vänern och Mälaren. Kommittén tillsattes efter Bravo-urblåsningen i oljefältet Ekofisk i Nordjön. Arbetet koncentreras på bekämpning och sanering av olja. I tilläggsdirektiv har kommittén ålagts att göra en särskild analys av myndigheternas åtgärder vid de stora oljeutsläpp som nyligen drabbat Bohuslän och Östersjön.

Den sjöfartspolitiska utredningen tillsattes år 1977 för att ta fram underlag för mera långsiktiga sjöfartspolitiska ställningstaganden från statsmakternas sida. Enligt direktiven skall utredningen bl a söka klarlägga sjöfartsnäringens samhällsekonomiska betydelse. Sambandet med trafikpolitiska utredningens uppdrag och vissa andra utredningar framhålls, bl a befälsbemanningsutredningen och fartygsmiljöutredningen. Trafikpolitiska utredningens uppdrag avseende sjöfartssektorn - bl a relationerna mellan inrikes transporter till lands och sjöss - har överförts till sjöfartspolitiska utredningen och kommer att slutföras inom denna.

Regeringen tillkallade sommaren 1978 en särskild kommission för att skyndsamt föreslå åtgärder för att bibehålla på sikt livskraftiga och för landet viktiga delar av svensk rederiverksamhet. Vissa åtgärder har beslutats av riksdagen under hösten 1978.

Hösten 1977 uppdrog regeringen åt sjöfartsverket att pröva vissa sjösäkerhetsfrågor. Uppdraget har samband med sjöövervakningskommitténs arbete och med den inom sjöfartsverket genomförda organisationsöversynen. I anslutning till uppdraget överlämnades betänkandena Miljösäkra transporter av olja och kemikalier på Mälaren och Vänern, Lotsning Vinga-Vänern och Säkerhet i farled jämte remissyttranden för övervägande i det löpande säkerhetsarbetet.

I april 1978 tillsatte regeringen en särskild utredare med uppdrag att se över tillförlitlighet och effektivitet i sjökortsframställningen från sjömätning till färdiga sjökort. Betänkande (Ds K 1978:14) avlämnades i november 1978.

2 Utgångspunkter och mål

2.1 Samlat handlingsprogram

Utredningens huvuduppgift har varit att från miljövårdssynpunkt göra en samlad översyn av de problem som hänger samman med fartygstransporter av olja och kemikalier samt att ge underlag för ett samlat handlingsprogram för att minska riskerna vid miljöfarliga transporter till sjöss.

Den korta utredningstiden har varit en begränsande faktor i arbetet, som därför inte kännetecknas av den grundlighet som brukar prägla offentliga utredningar. Ett mål har i stället varit att kortfattat och lättillgängligt presentera och motivera underlaget för ett samlat handlingsprogram.

Översynen och programmet spänner över ett brett register och sätts i görligaste mån in i sjöfarts-, energi-, närings- och regionalpolitiska sammanhang. Det avgörande har dock varit att miljöskydd och miljövård i framtiden får starkt ökad betydelse.

Rapporterna inom de olika utredningsområdena har tryckts i sin helhet. Härigenom ges möjligheter att grundligt bedöma utredningsarbetet och de framlagda förslagen. Jag betraktar det nu avslutade arbetet som ett led i en pågående höjning av miljösäkerheten i transportsystemen, särskilt vad avser sjötransporter av olja och kemikalier. Ett handlingsprogram kan aldrig bli heltäckande och måste omprövas med jämna mellanrum. Jag har i handlingsprogrammet försökt ge uttryck för en delvis ny syn på miljökonsekvenser av sjötransporter. Jag har också visat hur detta synsätt kan ges större tyngd i samhällets påverkan på sjötransporterna.

Sjöfarten är internationell. Åtgärder mot sjötransporternas miljöeffekter måste därför vidtas i internationellt samarbete. Det är ett komplicerat och tidskrävande arbete i vilket Sverige även i framtiden måste ta mycket aktiv del och driva på. Sverige måste alltid vara berett att, om så erfordras, införa de nationella särbestämmelser som betingas av våra känsliga kustmiljöer och vår vär-

dering av miljön. Även detta synsätt har präglat handlingsprogrammet.

2.2 Hotbild

Utsläppsrisker

All transport och hantering av olja och kemikalier är förknippad med risker för utsläpp i miljön. Dessa utsläpp innebär konflikter mellan målet att inte förstöra miljön och målet att effektivt transportera olja och kemikalier. Utsläppsriskerna kan minskas påtagligt genom säkerhetshöjande åtgärder i transportsystemen. Det är emellertid omöjligt att helt eliminera riskerna.

Hotet mot miljön

Den marina miljön är sårbar för olje- och kemikalieutsläpp, som kan

- bidra till utrotning av känsliga arter, t.ex. sälar och vissa sjöfåglar
- orsaka icke dödliga effekter som sjukdomar, beteenderubbningar och genetiska förändringar
- orsaka omfattande fågeldöd
- påverka artrikedom och fiskproduktion
- leda till att oljekomponenter tas upp i organismer
- medföra förändringar i den fysikaliska och kemiska miljön

Utsläppen ger också omedelbara effekter som nedsmetning av klippor, badstränder, båtar, bryggor och timmermagasin, störningar i strandzonen, hinder för fiske, obehaglig lukt m m.

Effekterna på fisket och inkomstbortfallet i turistnäringen kan bli betydande. Bekämpning och sanering av olja kan under vissa förhållanden förstärka de negativa effekterna.

Vissa områden är särskilt känsliga för störningar. Naturskyddsområden finns utspridda längs hela kusten. En plan för att inrätta marina naturreservat har gjorts av naturvårdsverket. Sjöfart i eller nära dessa områden medför särskilt allvarliga miljörisker.

Områden av stor betydelse för friluftsliv och turism finns ofta nära storstadsregionerna. Där har också sjötransporterna stor omfattning. Ofta är olyckstalen höga på grund av trafikintensitet och svårnavigabla farleder. Det gäller t ex farlederna

till Uddevalla, Göteborg-Vänern, i Öresund, till Norrköping-Oxelösund, Södertälje-Mälaren, Stockholm och Gävle. Kalmarsund har en oacceptabel hotbild med många olyckor, sälskyddsområden, övervintringsområden för sjöfågel, viktiga rekreationsområden m m. Stockholms skärgård och Bohuslän är särskilt känsliga vattenområden som drabbats av många oljeutsläpp.

Fiske bedrivs i hela vårt sjöterritorium. Utsläpp av olja ger allvarliga störningar för fisket genom nersmetning av redskap och båtar, genom att fisken flyr från ett förorenat område, genom att fisken tar smak av olja och genom effekter på reproduktionen. Vidare kan ett köpmotstånd uppkomma som ger ekonomiska konsekvenser långt efter det att de direkta effekterna har upphört. Den här konflikten finns i hela landet och har påtalats av Sveriges Fiskares Riksförbund i en skrivelse till MIST. Konfliktriskerna kommer att öka genom Sveriges ökade fiskuttag i Östersjön.

Vänern och Mälaren är vattentäkter av avgörande betydelse för stora delar av landet. På dessa sjöar transporteras stora mängder olja och kemikalier som vid större utsläpp kan ge oöverblickbara konsekvenser för vattenförsörjningen till samhällen och industrier.

Konfliktanalyserna försvåras av brist på kunskaper, framför allt om de långsiktiga effekterna av olja och de totala effekterna av kemikalier i den marina miljön. Det saknas också sammanställt material om särskilt känsliga områden i varje kustavsnitt. Vi vet för lite om fartygsrörelser, kemikalietransporter och olycksorsaker i våra farvatten. Trots dessa kunskapsbrister är slutsatsen av hotbilden klar. Utsläppen av olja och kemikalier vid sjötransporter måste reduceras drastiskt.

Oljeberoendet

Sverige är helt beroende av olja som sin viktigaste energiråvara för viss industriell produktion. Regeringen förutser i sin energiproposition 1978/79:115 inte någon avgörande minskning av oljeberoendet under den närmaste tioårsperioden trots att omfattande åtgärder föreslås för att ersätta olja med andra energislag.

En viktig utgångspunkt är därför att oljeförsörjningen måste hållas intakt om än till den något högre konsumentprisnivå som tar hänsyn även till miljökostnaderna i samband med oljetransporterna.

Förbrukningsprognoserna för olja påverkas i hög grad av den energipolitiska utvecklingen, som under den korta utredningstiden kraftigt förändrats (oljepriser, kärnkraftens avfalls- och säkerhetsproblem m m).

Varje form av produktion och distribution av energi medför miljöeffekter. Olja är den energiråvara som utgör det största hotet mot den marina miljön. Andra energiråvaror än olja, t ex gas eller kol, kan medföra mindre risker för den marina miljön. Miljöeffekten är en nödvändig men inte tillräcklig grund för beslut om inriktningen av vår framtida energiförsörjning.

Bekämpning och sanering

1977 års oljeskyddskommitté (OSK) studerar frågor om bekämpning och sanering av olja till sjöss och vid stränder. OSK beräknas dock inte redovisa sitt arbete under 1979. Arbetsfördelningen mellan kommittéerna har inneburit att MIST inte i detalj behandlat dessa frågor men att en gemensam syn eftersträvats.

Det kan finnas anledning att kort diskutera varför bekämpning och sanering behövs. Bekämpning utförs när olja eller kemikalier kommit lösa och man bedömer att skadorna på miljön blir minst om det som kommit lös tas om hand. Sanering tar vid när det direkta hotet mot miljön är avvärjt men viktiga samhällsintressen t ex turism och friluftsliv fortfarande påverkas negativt av utsläppet. Bekämpning och sanering i sig medför ofta skador på miljön, varför insatsernas art och omfattning måste vägas mot de skador som själva utsläppet kan medföra och mot andra samhällsintressen än miljöskydd och miljövård. Naturens förmåga att ta hand om föroreningar är betydande men kräver lång tid, kanske generationer, för nedbrytning och spridning.

Åtgärderna för att förebygga utsläpp av olja och kemikalier till sjöss kan aldrig bli så effektiva att bekämpning och sanering inte behövs. Vi kan inte i Sverige med våra känsliga kust- och havsmiljöer utan tidvatten och oceaner förlita oss på naturens självläkande förmåga.

Beredskapsplanering, även för större oljeutsläpp, effektiva och samordnade bekämpningsresurser, tidig upptäckt av utsläpp och utveckling av tekniken för bekämpning och sanering är nu viktiga åtgärder som måste vidtas.

Antalet upptäckta oljeutsläpp varierar från år till år, inte bara beroende på antalet utsläpp utan också på övervakningens resurser och effektivitet.

Hög sannolik upptäckt har troligen en starkt förebyggande effekt. Den ansvarige avslöjas dock endast vid en låg andel, ca 10 procent, av upptäckta oljeutsläpp.

Åtgärder för att intensifiera övervakningen är nödvändiga dels genom resursförstärkningar, dels genom utveckling av ny teknik och nya metoder. Särskilt angeläget är det att utveckla teknik för upptäckt av olja under vattenytan. Vid de två stora oljepåslagen i Bohuslän 1978 och Stockholms skärgård 1979 har kustbevakningen överraskats av olja som i stora mängder rört sig under ytan och därför inte kunnat upptäckas.

Det är angeläget att Östersjökonventionens möjligheter utnyttjas för snabb utveckling av rapporteringsrutiner och bekämpningssamarbete så snart konventionen trätt i kraft. Genom bl a denna och Nordsjökonventionen har Sverige engagerat sig i ett bekämpningssamarbete, som kan kräva ökade resurser.

2.3 Transportsystem för olja

Transport och miljö

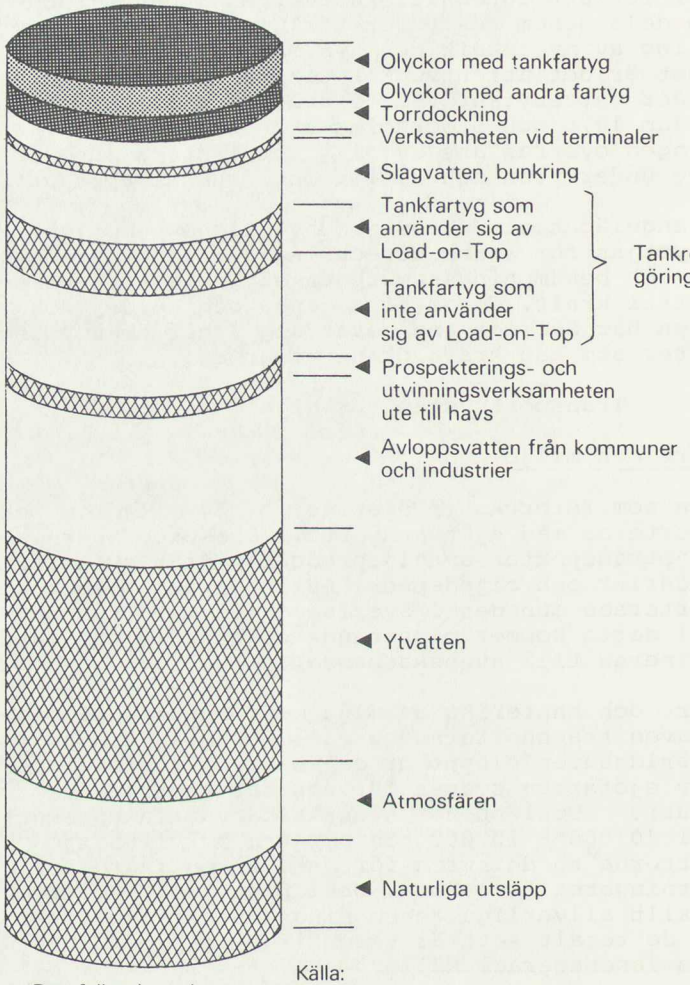
All olja som förbrukas i Sverige, ca 30 milj ton per år, importeras med sjötransporter. Dessutom sker inrikes sjötransporter av oljeprodukter från svenska raffinaderier och oljedepåer. Därför är den totalt sjötransporterade mängden i Sverige ca 45 milj ton per år. Till detta kommer passerande oljetrafik som inte är destinerad till svenska hamnar.

Transport och hantering av olja medför utsläpp. På världshaven transporteras nu ca 1 700 milj ton per år. I världshaven släpps ut ca sex milj ton olja per år varav sjöfarten svarar för ungefär en tredjedel (se figur). Utsläppen i svenska farvatten uppskattas till 40 000 - 70 000 ton per år, av vilka sjötransporterna torde svara för ungefär en fjärdedel. Uppskattningarna är osäkra. Utsläppen från sjöfarten är särskilt allvarliga genom sina akuta miljöeffekter, även om de totalt sett är väsentligt mindre än utsläppen från landbaserade källor.

Industrisamhället bygger också på tillgång till kemikalier i ökande antal, mängd och farlighet. Omfattningen av sjötransporter av kemikalier är dock väsentligt mindre än av olja. Inga säkra uppgifter finns om utsläppen i samband med dessa. Den marina miljön förorenas också av stora, men dåligt kända,mängder kemikalier från landbaserade källor.

Förbränning av olja och användning av kemikalier orsakar också miljöskador. De totala miljöskadorna av olja och kemikalier har alltså många orsaker.

Oljeutsläppen i haven kommer från nedanstående källor



Den årliga kvantiteten är i storleksordningen 6 miljoner ton

Källa:
Petroleum in the Marine Environment, National Academy of Sciences, 1975

Åtgärder mot miljöproblemen vid sjötransporter av olja och kemikalier är en av miljöpolitikens viktigaste uppgifter. För det första därför att de långsiktiga effekterna av olja och kemikalier i vattenmiljön kan bli katastrofala. För det andra därför att ett stort oljeutsläpp i sjön slår hårt mot stora värden - miljön, fisket, turismen - och kräver dyr bekämpning och sanering. Även små utsläpp kan ha stora effekter. Enligt min uppfattning går det att effektivt förebygga många olyckor och utsläpp till måttlig kostnad. Miljövårdsåtgärder lönar sig.

Det är alltså främst utsläppen som utgör miljöproblem i samband med sjötransporter. Går det då att välja mer miljövänliga transportalternativ? För Sveriges oljeimport finns i praktiken inget alternativ till sjötransporter. De övriga östersjöstaterna är också under överskådlig tid beroende av olja som sjötransporteras utanför våra kuster. För inrikestransporterna däremot finns teoretiskt tre alternativ till tankfartyg, nämligen landsväg, järnväg och rörledning. I praktiken finns dock oftast inte dessa fyra alternativ för en given transportrelation.

Alternativa transportmetoder

MIST har låtit Transportforskningskommisionen (TFK) utarbeta en analysmodell för utvärdering av alternativa transportsystem för olja, vilken tar hänsyn till miljörisker, transportkostnader och vissa indirekta konsekvenser. Den jämförelse som TFK gör mellan de fyra transportalternativen har måst baseras på ett osäkert och framför allt alldeles för litet statistiskt material om olyckor och tillbud. Lyckligtvis inträffar ju få olyckor och information om tillbuden samlas inte in systematiskt. Jag anser dock att TFKs arbete är intressant genom att det visar på ett nytt sätt att diskutera valet av alternativ.

Om risken är liten och osäkerheten i underlaget stor måste vi hantera även en bra modell med sunt förnuft. Beslutsfattarnas inställning till risk och osäkerhet är då av stor vikt och påverkar valet av alternativ. Man kan anse att vissa katastrofer är så stora att vi över huvud taget inte får ta risken att de inträffar. Benägenheten att inte ta risken för ett stort utsläpp utan hellre risken för flera små kan leda till val av transport med tankbil i stället för kusttankfartyg. Utsläppens effekt är också olika på olika känsliga platser och tider, vilket inte går att läsa ut ur statistik. Osäkerheten i underlaget kan öka eller minska benägenheten att ta risker beroende på om det är en optimist eller en pessimist som ska besluta. Valet av transportalternativ kan sällan baseras på några enkla statistiska uppgifter och utgångspunkter.

TFK visar att sjötransporter idag troligen har den största spillkvoten (utsläppt mängd/transporterad mängd) av de studerade transportalternativen. En intressant fråga är då om en erforderlig höjning av miljösäkerheten vid sjötransporter går snabbare att genomföra och blir samhällsekonomiskt fördelaktigare än en övergång till annan transportmetod. Jag anser att en sådan höjning är möjlig i flertalet viktiga transportrelationer. Alternativet med järnvägstransporter av olja från Västkusten till Väner- och Mälarområdena bör dock inte avfärdas. Rörledning från Västkusten till Bergslagen eller Stockholm bedömer jag däremot inte som realistiska alternativ. Jag återkommer till Stockholmsregionens oljeförsörjning i avsnitt 4.1.11.

En bedömning av miljökonsekvenserna och miljöriskerna vid olika transportalternativ är nödvändig. Därför måste en analys av sjötransportsystemet kompletteras med analyser av transport med rörledning, landsvägstransport och järnvägstransport. Det har inom ramen för denna utredning inte varit möjligt att göra djupgående sådana analyser som jag dock finner angelägna. Det alternativ som slutligen väljs för viss transport av olja måste vara det som leder till den lägsta samhällsekonomiska kostnaden. Åtgärder för att öka säkerheten vid sjötransporter får därför inte leda till en övergång till en landtransport på vilka motsvarande säkerhetskrav inte ställs.

Utan att förkasta andra alternativ på längre sikt anser jag att det viktigaste på kort sikt är att snabbt höja miljösäkerheten i sjötransportsystemet.

Sjötransportsystemet

Sverige är alltså beroende av sjötransporter av olja, vid vilka oljeskador kommer att inträffa om än i minskande omfattning. Någon absolut säkerhet existerar inte. Det medför ett bestående behov av åtgärder mot oljeskador till sjöss. Dessa kan vara dels förebyggande, dels bekämpande. De förebyggande åtgärderna inriktas främst på sjötransportsystemet, vars komponenter är

- fartyget
- farleden
- fartygets framförande
- den administrativa verksamhet som myndigheter och andra utövar med anknytning till sjötransportsystemet.

Alla komponenterna i sjötransportsystemet måste påverkas i säkerhetshöjande syfte. Handlingsprogrammet är utformat med hänsyn till detta. Som dominerande

olycksorsak anges den mänskliga faktorn. Bakom denna döljer sig ofta arbetsmiljöförhållanden som gör att jag hellre vill tala om den omänskliga faktorn.

De säkerhetshöjande åtgärderna i sjötransportsystemet måste inriktas på de svaga länkarna i transportkedjan och förstärka dem. Säkerhetsåtgärder mot oljetransporter till sjöss har gynnsamma effekter också för annan sjöfart. Det som är bra för säkerheten är enkelt uttryckt också bra för miljön. Särskild hänsyn måste tas till de speciella miljöförhållanden som råder längs svenska kuster och i svenska farvatten. Våra kuster och skärgårdar har svårnavigabla farleder och den marina miljön i ett bräckvattenområde som Östersjön är särskilt känslig för utsläpp av olja och kemikalier. Det är internationellt accepterat att sådana speciella miljöförutsättningar får föranleda regionala eller nationella särbestämmelser, vilket kommer till uttryck i exempelvis Östersjökonventionen.

2.4 Nytt synsätt

Pris på miljön

Ett nytt sätt att se på sjötransportsystemet håller på att växa fram främst med utgångspunkt i de stora oljekatastrofer som har inträffat i världen under senare år, främst då Amoco Cadiz´ förlisning. När försök görs att bedöma de totala samhällsekonomiska konsekvenserna av den katastrofen visar det sig att förlust av fartyg och last samt den egentliga bekämpningskostnaden bara utgör några procent av den totala samhällsekonomiska kostnaden. De dominerande kostnadsposterna är miljöskadorna, konsekvenserna för fisket och turistnäringen. Det är alltså ett samhällsintresse att anlägga en totalsyn på konsekvenserna av sådana miljökatastrofer som stora oljeutsläpp. Under utredningstiden har ett sådant synsätt blivit än mer aktuellt i Sverige genom de två stora oljeutsläpp som drabbat känsliga skärgårdsområden. Detta synsätt är i stor utsträckning också vägledande för sjöfartsverkets utveckling av farleds- och fartygsåtgärder m m.

Diskussionen kan bygga bl a på de principer och modelldiskussioner som har genomförts av utredningen om miljövårdens kostnader och finns redovisade i dess betänkande Miljökostnader (SOU 1978:43). Redan i betänkandet Vägplanering (SOU 1975:85) tillämpades ett samhällsekonomiskt synsätt på vägtrafiksystemet avseende bl a miljöeffekter. Den fysiska riksplaneringen,som är ett viktigt medel vid värdering av olika samhällsintressens anspråk på miljön, bygger på ett liknande synsätt. Metoder måste utvecklas även i Sverige för miljöeffektbeskrivningar inför beslut om

resurskrävande åtgärder, t ex stora förändringar i oljetransportsystemet. Sådana metoder diskuteras i miljöskyddsutredningens delbetänkande (SOU 1978:80).

Skador på miljön, i det här sammanhanget den marina miljön, är en samhällsekonomisk kostnad, som måste uppskattas och översättas till företagsekonomiska kostnader så att t ex ett rederi måste ta hänsyn även till riskerna för miljöskador i sina kalkyler. Man sätter så att säga ett pris på miljön. Värderingen av miljöskadorna måste bygga på allmänhetens uppskattning av miljön. Det blir då närmast en politisk uppgift att göra värderingen. De transportkostnadsökningar som uppstår får i vanlig ordning konsumenterna betala genom en ökning av oljepriset. För det får man då en minskning av miljöskadorna.

Åtgärder mot oljeskador måste vara en avvägning mellan förebyggande och bekämpande åtgärder. Hittills har åtgärderna framför allt varit inriktade på bekämpning och sanering medan de förebyggande åtgärderna inte uppmärksammats lika mycket. Detta torde främst bero på att skadevållarens ansvar har varit förknippat med kostnader för bekämpning, sanering och andra direkta ekonomiska konsekvenser av ett utsläpp. Skador på naturmiljön och andra samhällsekonomiska kostnader har inte drabbat skadevållaren. Man kan säga att miljön har stått gratis till förorenarens förfogande.

Den totala kostnaden för ett utsläpp påverkas starkt av effektiviteten i bekämpning och sanering. Den samhällsekonomiska lönsamheten hos förebyggande och bekämpande/sanerande åtgärder kan alltså vara stor även om företagsekonomiska motiv inte finns idag. Genom lämpliga styrmedel måste statsmakterna föra över de samhällsekonomiska riskerna i företagsekonomiska kostnader så att en tillfredsställande avvägning mellan förebyggande och bekämpande/sanerande åtgärder främjas. De som orsakar utsläppen eller miljöriskerna måste också bära det fulla ekonomiska ansvaret för kosekvenserna. Detta är en tillämpning av den internationellt vedertagna principen om förorenarens ansvar (Polluter Pays Principle).

Styrmedel

En av samhällets viktigaste uppgifter är att styra och kontrollera den tekniska utvecklingen. När det gäller sjötransporter av olja och kemikalier handlar det om att styra utvecklingen så att den samhällsekonomiska kostnaden för transporten minimeras. För att uppnå detta måste man betrakta utsläpp i miljön och därmed skador på exempelvis fiske, turistnäring, rekreationsmöjligheter och naturen själv som samhällsekonomiska kostnader som ska vägas in i kal-

kylerna. Ett sådant synsätt leder till att det är lönsamt att satsa avsevärt större resurser på förebyggande åtgärder än vad som nu görs.

Samhället kan vidta en rad åtgärder för att ändra förhållanden och påverka utvecklingen. Förbud, regleringar, ekonomiska styrmedel, administration, planering, forskning, utbildning och information är exempel på styrmedel som kan användas. Det gäller att utnyttja dessa styrmedel i en sådan kombination att de samhällsekonomiska kostnaderna minimeras när vissa fastställda mål uppnås. Denna ansats som innebär en kostnadsminimering har hittills inte varit vägledande vid val av styrmedel. Det är därför inte förvånande att stor vikt lagts vid förbud och regleringar medan däremot ekonomiska styrmedel använts i betydligt mindre omfattning.

Den svenska miljövårdslagstiftningen verkar företrädesvis genom förbud och tillåtlighetsprövning. Förbudet kan här anses representera ett oändligt högt pris. Hur mycket man än betalar får man inte förorena. Detta förutsätter dock att straffet för den som bryter mot förbudet är så ekonomiskt kännbart att ingen anser det lönsamt att ens ta risken. De tillåtna utsläppen får däremot göras gratis. Förorenaren behöver alltså i princip inte betala för skador i miljön om utsläppet begränsas till vad som är tillåtet. Ekonomiska styrmedel, t ex avgifter, kan användas för att sätta ett pris på tillåtna utsläpp.

En ökad användning av ekonomiska styrmedel och en genomtänkt avvägning mellan olika styrmedel som används för att minska miljöriskerna i samband med sjötransporter är enligt min mening nödvändig för att riskerna ska kraftigt minskas samtidigt som samhällets totalkostnader hålls nere.

Valet av styrmedel begränsas i praktiken av olika faktorer. Bland dessa kan nämnas

- Sjöfarten är internationell. Det internationella samarbetet för att bl a höja miljösäkerheten vid sjötransporter sker främst genom IMCO, FN:s mellanstatliga rådgivande sjöfartsorganisation. Dess konventioner och rekommendationer tar vanligen lång tid att besluta om och genomföra i praktiken. Östersjökonventionen, som utarbetats av samtliga östersjöstater träder i kraft 1980. Den tillämpas redan i svensk lagstiftning för hela vårt sjöterritorium.

- Kunskaper saknas. Vi vet för litet om miljöeffekter av olje- och kemikalieutsläpp vid sjötransporter för att kunna besluta exakt vad som behöver göras.

Vi vet dock mer än väl att utsläppen måste minskas kraftigt. Och när kunskaperna inte räcker får vi dels förbättra dem, dels göra miljöpolitiska värderingar. Också kunskaperna om risker, olyckstillbud, olycksorsaker, färdvägar, kemikalietransporter m m är bristfälliga.

När det exakta målet är svårt att precisera och kunskaperna begränsade om de förhållanden man ska påverka är enbart förbud och regleringar otillräckliga. Ekonomiska styrmedel medger ofta låg hanteringskostnad och decentraliserade beslut, kräver inte så exakt beslutsunderlag men ger heller inte exakt resultat. Med hänsyn till de omfattande utsläppen från landbaserade källor är vi inte av miljöskäl beoende av ett exakt resultat avseende de långsiktiga effekterna av små utsläpp från sjöfarten. Av övervakningsskäl är dock ett totalförbud med kännbara ekonomiska straff det enda möjliga. Med hänsyn till de omfattande effekterna av stora utsläpp är vi när det gäller dessa krav beroende av exakta resultat. Risken för sådana utsläpp måste göras försvinnande liten men får därför inte försummas. Stora utsläpp inträffar nästan enbart vid olyckor, som ju inte kan förbjudas utan måste förebyggas. Ett så komplicerat mål kräver samtidigt användning av flera medel. Förbud mot undermåliga fartyg, reglering av fartygets utrustning och framförande, ekonomisk stimulans för införande av säkrare fartyg, utbildning och information, effektivare administration av de förebyggande åtgärderna etc.

De ekonomiska styrmedlen är hittills mycket litet utnyttjade och möter därför svårigheter i ett administrativt system som är inriktat på förbud och regleringar. Exempel på ekonomiska styrmedel är avgifter, skatter, rabatter, subventioner och bidrag. Alla styrmedel, inte bara ekonomiska, har samhällsekonomiska, statsfinansiella och företags/privatekonomiska effekter.

2.5 Mål

Mot den bakgrund som här skisserats finner jag att det är mot fyra mål som åtgärder mot olje- och kemikalieskador vid sjötransporter skall riktas.

1 Att minska utsläppen

Det betyder att de avsiktliga utsläppen praktiskt taget ska elimineras. Vidare betyder det att oavsiktliga utsläpp och olyckor som kan medföra utsläpp väsentligt minskas. Särskilt viktigt är att de stora utsläppen reduceras, både till antal och omfattning.

2 Att minska skadeverkningarna av utsläpp

Det betyder att ökad hänsyn ska tas till miljön vid bekämpning och sanering och att utsläppen upptäcks och bekämpas tidigare än nu. Organisation, metoder och teknik för bekämpning och sanering görs effektivare.

3 Att utnyttja resurserna bättre

Det betyder att värderingen av miljön ska avspeglas i de kostnader som belastar miljöfarliga sjötransporter och att den som orsakar ett utsläpp görs ekonomiskt ansvarig för alla uppkomna kostnader, även på natur, fiske, turism m m. Denna helhetssyn måste tillämpas också på alternativa transportmedel. Samhällets resurser för att förebygga och bekämpa ska utnyttjas effektivare.

4 Att öka kunskaperna

Det betyder att man bygger upp bättre kunskap om miljöeffekter och andra samhällsekonomiska kostnader vid olje- och kemikalieutsläpp, om oljans uppträdande i vattnet och om effekterna av bekämpning och sanering. Fartygsrörelser och kemikalietransporter i svenska farvatten blir bättre kända.

Bristen på kunskap inom flera områden är så betydande att jag anser att man måste se kunskapsuppbyggnad som ett särskilt mål på kort sikt. På lång sikt är de åtgärder som vidtas under detta mål sådana som bidrar till att de tre andra målen uppfylls. Dessa tre mål motsvaras av var sitt kapitel där åtgärder föreslås för att nå målet. Bland åtgärderna återfinns sådana som syftar till ökad kunskap.

2.6 Effekter av åtgärder

Effekten av att handlingsprogrammet genomförs ska vara att målen uppfylls. Inte ens ett konsekvent genomförande av handlingsprogrammets åtgärder kan dock helt eliminera olje- och kemikalieutsläppen i svenskt territorialvatten. Effekten av åtgärdsförslagen reduceras av två viktiga faktorer, nämligen sjöfartens internationella beroende samt svårigheterna att fortlöpande mäta effekterna och därigenom anpassa åtgärderna.

Internationellt beroende

Ungefär 80 procent av sjöfarten på svenska hamnar sker med utländska fartyg som vi bara i begränsad utsträckning kan påverka. Miljövårdsåtgärder som riktar sig enbart mot svenska fartyg får endast begränsade effekter på de totala utsläppen. Svenska kuster kan drabbas av oljeutsläpp som skett utanför svenskt

territorium. Detta var fallet vid Bohuskusten 1978 och i Östersjön 1979. De internationella miljöskydds- och säkerhetskraven har skärpts väsentligt genom 1973 års havsföroreningskonvention (MARPOL), sjösäkerhetskonventionen (SOLAS) och deras komplement (Protocoll 1978) samt konventionen om skydd av Östersjöområdets marina miljö (Östersjökonventionen). Dessa konventioner har börjat tillämpas men har ännu inte slutligt trätt i kraft. Det tar dessutom lång tid innan nya regler slår igenom i praktiken eftersom de dels ofta inte gäller befintliga fartyg, dels endast omfattar de konventionsslutande staterna. Det är väsentligt att Sverige fortsätter att vara pådrivande internationellt.

Effektmätning

Svårigheterna att mäta effekterna av vidtagna åtgärder är stora. I miljön sammanlagras effekterna av utsläpp från olika källor. Metoderna att mäta föroreningar är osäkra. Det råder vidare en betydande osäkerhet om utsläppens antal och storlek. Antalet registrerade utsläpp har dock ökat genom förbättrad övervakning, vilket också har en förebyggande effekt. Svårigheter att bedöma i vilken grad en åtgärd medför avsedd effekt får dock inte hindra att åtgärder vidtas. Givetvis måste metoderna att mäta effekter och göra samhällsekonomiska kostnads/nyttoanalyser utvecklas.

Många av åtgärderna för att skydda den marina miljön har också andra effekter. Handlingsprogrammet bygger på att sjötransportsystemet som jag anser vara energisnålt och miljövänligt behålls och görs ännu miljösäkrare. Det kan få positiva effekter för svensk sjöfartsnäring och varvsindustri. Säkerhetsåtgärder och ny organisation av den statliga kust- och sjöfartsverksamheten kan leda till positiva regionalpolitiska effekter. Ett högre oljepris, som avspeglar även miljökostnaderna för transporten, kan få energipolitiska effekter, som jag dock bedömer som helt marginella. Transportrestriktioner av miljöskäl kan lokalt påverka val av energiråvara och transportsätt samt lokalisering av industrier, beredskapslager och oljedepåer.

Vid en samhällsekonomisk bedömning av de föreslagna åtgärderna måste samtliga effekter värderas.

3 Sammanfattning av bilagorna

Jag har valt att redovisa utredningsarbetet relativt koncentrerat. De problem och åtgärder som jag diskuterar bygger främst på de rapporter som redovisas som bilagor till betänkandet. I detta redogör jag inte för bakgrund, fakta, utvecklingstendenser etc. Självfallet ska man dock med någorlunda behållning kunna läsa enbart betänkandet utan att behöva plöja igenom de omfattande bilagorna. Därför sammanfattar jag i detta kapitel eller i några fall i åtgärdskapitlen de enligt min mening viktigaste delarna av bilagorna. För dessa sammanfattningar svarar jag själv och inte rapporternas författare.

Rapporterna har utarbetats med ambitionen att ge en bred belysning av ett vidsträckt problemområde. Av tidsskäl har jag inte kunnat, och för övrigt inte velat, redigera och bearbeta rapporterna. De är resultat av parallellt arbete i olika grupper och kan därför innehålla dubbelredovisningar och mellan rapporterna inte alltid samstämmiga åsikter och bedömningar.

Bilagedelarna har därför blivit väl fylliga. De är dock inte avsedda att läsas från pärm till pärm. Istället kan de användas som stöd vid läsning av betänkandet och som bakgrundsinformation. Deras viktigaste uppgift bedömer jag är att vara underlag för det fortsatta arbetet med att göra sjötransporter av olja och kemikalier miljösäkrare.

3.1 Bilaga 1 Miljöeffekter av oljeutsläpp m m

All transport och hantering av olja och kemikalier är förknippad med risker för utsläpp. Årligen kommer, grovt uppskattat, ca sex miljoner ton olja ut i världshaven. Ca två miljoner ton kan hänföras till sjötransporten.

I rapporten har gjorts försök att uppskatta utsläppen till svenska kustvatten. Uppskattningarna får karaktäriseras som kvalificerade gissningar, vilket beror både på bristande statistik och osäkra mät- och analysmetoder. Följande storleksordningar på högsta utsläppsmängder har uppskattats för de tre

huvudsakliga utsläppskällorna.

1. Oljehantering och oljetransport, ca 20 000 ton

2. Dagvatten m m, ca 30 000 ton

3. Källor härrörande från förbränning av olja, ca 15 000 ton.

Eftersom miljöeffekterna av olika typer av utsläpp är olika är det dock svårt att jämföra utsläpp från olika källor.

Rapporten diskuterar miljöeffekterna i första hand från generella utgångspunkter. Utsläpp av råolja eller oljeprodukter kan medföra att

- känsliga arter slås ut
- subletala (icke-dödliga) effekter kan uppstå, t ex beteenderubbningar, missbildningar
- oljekomponenter tas upp i vävnader
- förändringar sker i den fysikaliska eller kemiska miljön
- stränder smetas ner
- fåglar oljeskadas

Rapporten visar att fåglar, fiskar, sälar, djurplankton, planktonalger, bottenlevande organismer m fl påverkas av oljeutsläpp. Lättast att konstatera är de dramatiska korttidseffekterna medan de långsiktiga effekterna är svårare att bedöma. Sammanfattningsvis kan den successiva anrikningen av olja i sedimenten med åtföljande långsamma, svårregistrerade förändringar dels av miljöförhållanden dels av ekosystem utgöra de allvarligaste effekterna av oljeföroreningen.

Bekämpning och sanering av oljeutsläpp med dispergeringsmedel innebär inte att oljan försvinner från vattnet utan endast flyttas från ytan. Dispergering påskyndar således spridningen av olja och förstärker just de effekter av oljeföroreningen som kan vara de allvarligaste.

Typiskt för hela den svenska kusten är att den mekaniska energin (vågenergi och tidvatten) är låg. Låg vattentemperatur med isbildning vintertid gör att den mikrobiella nedbrytningen går mycket långsamt.

Ett särdrag för den svenska kusten är förekomsten av vidsträckta skärgårdsområden med speciella miljöförhållanden och organismsamhällen. Den långsamma vattenomsättningen i Östersjön ökar effekten av oljeföroreningarna och ökar effekten av oljeföroreningarna och ökar ackumuleringen av dessa i miljön.

Ett kustområde kan vara värdefullt för friluftslivet, för fågel- och djurlivet, för fiskeproduktionen, som referensområde, för sin särart, för sin mångformighet, för sin orördhet, för vetenskaplig forskning. Värdet kan vara av internationell, nationell, regional eller lokal betydelse. Kusterna tillhör landets viktigaste friluftsområden samtidigt som många intressekonflikter finns rörande kusternas utnyttjande. Hela den svenska kusten är betydelsefull för yrkesfiske och fritidsfiske. Norra Bohusläns kust, Östergötlands och norra Kalmar läns kust samt Ångermanlands kust har riksintresse för friluftslivet. Kustområdena runt de största tätorterna har mycket stor betydelse för friluftslivet. Göteborgs och Stockholms skärgårdar liksom Öresund hör hit. Utsläpp av den omfattning att stora delar av dessa områden oljeförorenas borde inte få inträffa. Under utredningstiden har emellertid Bohusläns och Stockholms skärgårdar drabbats av sådana utsläpp av olja.

Rapporten visar på såväl miljöriskerna för kust och hav som nödvändigheten av att skydda praktiskt taget alla våra kustområden inklusive Mälaren, Vänern och Göta älv. Brister i nuvarande planering för bekämpning och sanering påvisas.

För att så långt som möjligt minska miljöskadorna vid oljeutsläpp måste det finnas i förväg utarbetade planer som bl a ger vägledning för vilka områden som är viktiga att i första hand skydda, vilka bekämpningsmetoder som kan tänkas inom olika områden och hur arbetet bör utföras för att minska miljöstörningarna. I en plan skall ingå en handbok där värdefulla och känsliga naturområden finns redovisade på ett överskådligt och lättläst sätt.

Rapporten påvisar också problem med omhändertagande av den olja som tas upp vid bekämpning och sanering.

Rapportens viktigaste konstaterande är att naturvårdsintressena måste ges ökat inflytande över bekämpning och sanering. Naturvårdsverket bör ges ansvar för utbildning i miljöfrågor i anslutning till oljeutsläpp och oljebekämpning. Rapporten redovisar slutligen ett förslag till förstärkt svensk oljeskadeforskning, dels långsiktig, dels i samband med större utsläpp.

3.2 Bilaga 2 Kemikalier

Ungefär sex miljoner ton kemikalier per år fraktas i svenska farvatten. Av dessa är ca en tredjedel sådana som vållar skada vid utsläpp, medan övriga fyra miljoner ton är sådant som salt, gödselmedel och feta oljor. Även dessa kan dock under vissa omständigheter vålla betydande skador. Huvuddelen av de farliga kemikalierna transporteras som vätskor i bulklastfartyg.

Begreppet kemikalie är varken klart eller entydigt och kan betyda olika saker i olika sammanhang. Som utgångspunkt för redovisningen av de svenska kemikalietransporterna till sjöss tas den miljöfarlighetsklassificering som har gjorts av FN:s expertorgan GESAMP på uppdrag av IMCO. Den innebär att kemikalierna efter att ha åsatts en riskprofil indelas i olika grupper, A, B, C och D samt en femte oklassificerad grupp. A-ämnena är de farligaste. Både A- och B-ämnen lagras upp i levande organismer. I vissa s k special areas, bl a Östersjön, flyttas ämnenas farlighet upp ett steg, så att t ex C-ämnen som transporteras i Östersjön betraktas på samma sätt som B-ämnen i andra vatten.GESAMPs klassificering är gjord för att i första hand användas för bestämning av tillåtna utsläpp av respektive kemikalie i MARPOL-konventionen. I brist på andra miljöfarlighetsklassificeringar har den dock bedömts vara användbar här. En översyn av GESAMPs klassificeringar föreslås.

En kartläggning har gjorts av bulktransporterade kemikalier i utrikeshandel. Användbar statistik över inrikeshandel och över kemikalier som transporteras i förpackad form saknas. Den tillgängliga offentliga statistiken över utrikes bulktransporter är dessutom omgiven av en i det närmaste ogenomträngliig sekretess. De kommersiella intressen som skyddar statistiken väger i dag tyngre än miljövårdsintressena. En utveckling av statistiken föreslås.

För att trots bristen på bra statistik få någon uppfattning om vilka kemikalier som transporteras i svenska vatten har sjöfartsverket gjort en sammanställning av uppgifter som bygger på telefonkontakter med olika hamnar, importörer m fl. Statistiken har av tjänstemän inom sjöfartsverket och statistiska centralbyrån bedömts i stort sett vara riktig.

I rapporten framhålls särskilt situationen när det gäller Vänern och Göta älv, ett område som är vattentäkt för ca 750 000 människor och för många viktiga industrier. Två A-ämnen transporteras till vänerhamnar, kreosot och koldisulfid, och ytterligare ett, tetrametylbly, lossas i Göteborg. Därför föreslås en åtgärdsinriktad studie av Vänern och Göta älv med ett handlingsprogram för miljöfarliga sjötransporter som resultat.

I motsats till oljor uppvisar kemikalier inget gemensamt beteendemönster. En del är dock kemiskt besläktade och en del har vissa fysikaliska egenskaper som överensstämmer. Deras beteende, dvs om de förgasas, flyter, löser sig eller sjunker, blir avgörande för möjligheterna att bekämpa ett utsläpp.

När ett utsläpp eller en olycka väl skett är det viktigt att snabbt få fram information om den aktuella

kemikalien. Detta är ett ständigt återkommande problem vid kemikalieolyckor både till lands och sjöss. I första hand behövs en sådan information som beskriver ämnenas fysikaliska och kemiska egenskaper. Därför föreslås en förstärkning av giftinformationscentralen för att på detta sätt ge brandförsvaret, kustbevakning och andra tillgång till kemikalieinformation dygnet runt.

Sedan 1974, då kustbevakningen fick ansvar även för kemikaliebekämpningen till sjöss, har generaltullstyrelsen begärt en specialstyrka med operativa uppgifter i samband med kemikaliebekämpning. Man har idag fått medel för en av de sex begärda tjänsterna. I rapporten understryks vikten av att denna specialstyrka snarast inrättas för att beredskapen skall kunna hållas på rimlig nivå.

Vid ett utsläpp när bekämpningen kommit igång måste det finnas någonstans att göra av resterna efter bekämpningen antingen det är fråga om olja som blandats med vatten, sand och andra föroreningar eller havsvatten som är uppblandat med mer eller mindre starka koncentrationer av kemikalier. Idag finns ingen beredskap på området vilket ibland leder till ett föga effektivt nyttjande av kustbevakningens resurser eftersom båtar och annan utrustning måste användas för förvaring av avfallet. Rapporten föreslår därför att staten sluter avtal med ett eller flera avfallshanteringsföretag om tekniska och organisatoriska förberedelser så att denna begränsande faktor vid bekämpningsoperationer elimineras.

3.3 Bilaga 3 Åtgärder inom farledsverksamheten

Sjöfartsverkets sjösäkerhetsdirektör överlämnade till verkets generaldirektör 1979-03-23 en rapport om säkerheten i våra farvatten. Rapporten, som överlämnats för kännedom till MIST, publiceras som bilaga.

Rapporten redovisar vissa principer och teoretiska utgångspunkter för en analys av säkerhet och risker i sjötransportsystemet.

Som huvudkomponenter i sjötransportsystemet anges

1. Farleds- och hamnsystemet
2. Fartygsdriftssystemet

Som delkomponenter i farleds- och hamnsystemet diskuteras

- Farledsframkomlighet
- Farledsservice
- Hamnverksamheten

I farleds-hamnsystemet ingår inte endast de faktiska farledsanordningarna och hamnanläggningarna utan

även t ex system kring genomgående transporter såsom lastbilar och järnvägsvagnar som transporteras på fartyg, containers som lastas vid industrier m m.

Som delkomponenter i fartygsdriftssystemet diskuteras

- Fartygets konstruktion och utrustning
- Bemanning
- Operativa förhållanden

Enligt denna definition ingår inte endast fartygen i fartygsdriftssystemet utan alla de intressenter kring fartyget som är engagerade i dess drift, t ex rederier, befraktare osv.

I rapporten anges följande synpunkter på sjösäkerhetsmålet.

- Ambition i fråga om sjösäkerhetsnivån kan ej sättas högre än att sjöfarten ges möjligheter till utrymme för tillväxt och utveckling.

- Önskad sjösäkerhetsnivå skall uppnås till lägsta kostnad för hela sjötransportsystemet.

- Sjösäkerhetsnivån skall anpassas till vad som tillämpas från sjösäkerhetsssynpunkt i utvecklade länder.

Med utgångspunkt i detta diskuteras sedan ambitionsnivån och man konstaterar att en total säkerhet är för dyr och omöjlig att upprätthålla. I stället hävdas att "tekniska, mänskliga eller organisatoriska fel får inte leda till katastrofala följder". Nästa steg i ambitionsnivån blir då "att minska verkningarna av fel som kan uppkomma".

En viktig fråga som berörs är riskberäkningen. Tillämpningen av en systemsyn förutsätter att man kan mäta de faktorer som ska påverkas. Kan man inte mäta måste man kunna göra rimliga utvärderingar på annat sätt.

3.4 Bilaga 4 Program för ökad farledssäkerhet

Sjöfartsverket har som underlag för kommitténs arbete redovisat ett program för ökad farledssäkerhet. Som ett led i det långsiktiga arbetet inom farledsområdet har sjösäkerhetsdirektören i rapporten Åtgärder inom farledsverksamheten tecknat den principiella bakgrunden.

Ökad komplexitet och specialisering inom sjösäkerhetsområdet ökar behovet av överblick och helhetssyn som omfattar även farledsverksamheten. Motsättningen mellan kraven på ökade sjösäkerhetsinsatser

och budgetmässig återhållsamhet understryks.

Det sammanhållna programmet för ökad farledssäkerhet ger bättre underlag för prioriteringar och består av delområdena:

- allmän farledsplanering avseende såväl befintliga som nya farleder med den därtill hörande sjökarteverksamheten m m samt särskilda farledsarbeten (t ex muddringar),
- farledsutmärkning i form av fyrar, bojar, prickar jämte andra säkerhetsanordningar,
- lotsning, där särskilt utbildningssidan är av stor betydelse,
- trafikinformation och trafikövervakning liksom behovet av särskilda trafikföreskrifter i form av t ex trafikseparering, trafikdifferentieringar, hastighetsbegränsningar,
- fartygen och deras utrustning, bryggrutiner, manöverförmåga m m.

Forsknings- och utvecklingsinsatser liksom farledsnormer har i ett längre tidsperspektiv effekter på samtliga nämnda delområden.

Resursbehovet för programmets genomförande redovisas översiktligt och syftar till ökad farledssäkerhet, vilken knappast kan åstadkommas inom tillgängliga budgetramar. För en optimal avvägning mellan investerings- och driftskostnader krävs en fördjupad analys.

Farleder och farledsplanering

Kraven på den allmänna farledsplaneringen ökar av bl a miljö-, regional- och trafikpolitiska skäl. Sjökartläggningen är en viktig planeringsförutsättning, som nu hämnas av en allvarlig resursbrist. En allmän översyn av farledsförutsättningarna i de mest trafikstarka och miljökänsliga farvattnen längs våra kuster framhålls som angelägen.

Större muddringar och borttagning av grund kan bli aktuella i Flintrännan i Öresund, Böttöleden till Göteborg och en infartsled till Stockholm. Alternativ till dessa kostnadskrävande åtgärder måste dock prövas.

Farledsutmärkning

Farledsutmärkningen i svenska farvatten håller en acceptabel standard med undantag för dess förmåga att fungera vid isförhållanden. En satsning på isbojar bör därför göras.

Övergång till det internationella standardiserade system A för farledsutmärkning sker under 1980-82 och tar stora resurser i anspråk. Radarfyrar (racon)

av en ny typ planeras för vissa viktiga punkter.

Tillsynen av fartyg är en viktig säkerhetsåtgärd som fått ökad internationell tyngd inför genomförandet av MARPOL- och SOLAS-konventionerna. Fortbildning och utökning av inspektörspersonalen är nödvändig bl a för att nordsjöstatsöverenskommelsen om åtgärder mot undermåliga fartyg ska kunna tillämpas i Sverige.

Lotsning

En rationalisering och effektivisering av lotsningsverksamheten har skett under senare år i avvaktan på beslut om mer långtgående förändringar. En utökning av lotstvånget aviseras avseende miljöfarliga transporter. Metodutveckling av trafikinformationssystem, tvåmanslotsning och lotsutbildning framhålls som väsentliga. Det nya farledsbegrepp som förslaget till ny vattenlag innehåller får konsekvenser för lotsning om det genomförs.

Trafikinformation och särskilda trafikföreskrifter

Alltmer systematiserade former för trafikinformation och trafikövervakning har under senare år införts bl a i Göteborgs-, Mälar- och Bråvikenområdena. Närmast aktuella är Stockholmsområdet och Landsort-Södertälje samt, genom sjöövervakningskommitténs initiativ, Öresund. På sikt bör varje farledsområde ha en trafikinformationscentral.

Trafikföreskrifter är av särskild betydelse för att reglera samspelet mellan fartyg och farled. En tillämpning sker i trafikseparering ar som är aktuella i bl a Öresund och Bornholmsgattet och som kräver internationell förankring.

Fartygs utrustning m m

Ett nytt synsätt som växer fram internationellt är att anpassa fartyget till säkerhetssystemet i övrigt. Det kan avse fartygets konstruktion, t ex dubbla bottnar och segregerade barlasttankar, dvs åtgärder som minskar utsläpp vid bl a grundstötningar. Även bättre arbetsmiljö för de ombordanställda hör hit. En stark anknytning till det internationella sjösäkerhetsarbetet finns. En delvis annan väg är krav på utrustning med radio, radar etc som har betydelse för fartygets medverkan i trafikinformationssystem. Manöverförmågan i moderna fartyg kan kräva särskilda restriktioner.

Forsknings- och utvecklingsarbete

Det är angeläget att sjöfartsverket får ökade resurser för FoU-insatser. Andra organ som transportforsk-

ningsdelegationen, styrelsen för teknisk utveckling och statens skeppsprovningsanstalt har också viktiga uppgifter inom FoU-området. Särskilt nämns transportforskningsdelegationens program för sjöfartsområdet.

Utveckling av farledsnormer är en komplicerad men viktig uppgift. Vidare betonas vikten av att de fördelar i bl a säkerhets- och miljöhänseende som sjöfarten erbjuder tas tillvara.

Särskilda åtgärder för programmets genomförande

Projektarbetsformens fördelar vid genomförandet betonas och en skiss till organisation redovisas. En genomgång av de olika problemområdenas genomförande görs. Utvecklingsprogrammet bör ses som ett kontinuerligt och rullande arbete. Genomförandetakten bestäms givetvis av i vilken utsträckning särskilda medel kan ställas till förfogande.

3.5 Bilaga 5 Tankfartyg för miljösäkra oljetransporter

Salén Technologies AB (SALTECH) har på uppdrag av utredningen belyst fartygsdelen i ett miljösäkert transportsystem för oljeprodukter till Stockholmsregionen. Rapporten belyser de tekniska förutsättningarna för att höja säkerheten mot oljeutsläpp i händelse av olycka i skärgårdsfarleder. Dessa arrangemang appliceras också på ett tankfartyg av gynnsam storlek för oljetransporter från Göteborg/Brofjorden alternativt Rotterdam till Stockholm med hänsyn till skärgårdsfarledernas begränsningar.

I studien bedöms det uppnådda skyddet mot oljeutsläpp liksom merkostnaden för transporter med ett sådant miljösäkert fartyg jämfört med ett i övrigt likvärdigt fartyg.

Slutsatserna av utredningen är bl a förslag till utveckling av miljösäkra kusttankfartyg för Stockholms skärgård, Vänern och Mälaren.

En fylligare redovisning av förslaget görs i avsnitt 4.1.1. Miljösäkra kusttankfartyg.

3.6 Bilaga 6 Säkerhet vid sjötransporter

I rapporten behandlas främst frågor om utbildning, bemanning, befälhavareansvaret, lotsning, farledsarrangemang, statistik om och utredning av sjöolyckor samt bärgning.

Rapporten är en bred belysning av hur komplicerad dagens sjöfart är för de människor som har ansvaret ombord. Allmänt visas också hur man med en mängd mindre åtgärder totalt kan nå väsentliga säkerhetshöjande effekter.

Rapporten belyser de konsekvenser för sjöpersonalutbildningen som STCW-konventionen (behandlar utbildning, behörighet och vakthållning) och andra internationella överenskommelser kommer att få. Sjölagen och sjösäkerhetslagstiftningen utgår från principen att befälhavaren är den ombord som bär det yttersta ansvaret för fartygets säkerhet. Den principen gäller av tradition i alla sjöfartsländers lagstiftning.

I regeringens proposition 1978/79:117 om bemanning av fartyg m m har föreslagits en ny reglering från säkerhetssynpunkt av bemanningen av fartyg. Regleringen lägger grunden till en mer flexibel bemanningspraxis. Den bygger på befälsbemanningsberedningens slutbetänkande och sjöfartspolitiska utredningens komplettering till betänkandet.

Den fylliga redovisning av olycksstatistiken som görs ger en god bild av situationen i olika kustavsnitt. Bl a kan utläsas att Kalmarsund har höga olyckstal.

Rapporten visar hur man genom att införa ett mer flexibelt men något utökat lotstvång kan effektivisera lotsningsfunktionen som säkerhetshöjande faktor. Rapporten redovisar även lotsbestämmelserna i vissa andra länder. De svenska bestämmelserna om lotstvång framstår trots våra svårnavigabla farvatten som relativt återhållsamma.

Vidare görs en bred beskrivning av farledssystemet vilken ger en god förståelse för de olika säkerhetsanstalternas betydelse. I rapporten beskrivs allmänt hur förbättringar av farledsutrustning och farledsservice kan höja säkerheten. Trafikseparerings avgörande betydelse för sjösäkerheten i vissa sammanhang betonas.

Angående utredning av sjöolyckor understryks vikten av att man utvinner mer erfarenhet av olyckor och satsar mer på utredning av sjöolyckor och därvid även belyser miljökonsekvenser.

Bärgningens betydelse för miljöskyddet i samband med sjöolyckor betonas. En nedläggning av Finnboda varv konstateras betyda en väsentlig reducering av reparations- och saneringskapaciteten på ostkusten. Vikten av att behålla resurserna vid Karlstad varv betonas I rapporten pekas på nödvändigheten av en inventering av de svenska hamnarna med avseende på lämpligheten att ta emot havererat eller nödställt fartyg som utgör ett miljöhot. Vidare behandlas möjligheten att via ett ramavtal mellan t ex sjöfartsverket och Svenska Kusttankers Intresseförening säkra tillgången till läktringstonnage. I en underbilaga redovisas sjökartläggningen utförligt.

3.7 Bilaga 7 Alternativ till konventionella fartygstransporter av olja inom miljökänsliga områden.

Transportforskningskommissionen (TFK) har av utredningen fått i uppdrag att genomföra en studie rörande alternativ till konventionella fartygstransporter av olja inom miljökänsliga områden. Syftet med studien var dels att översiktligt redovisa kostnader och risker vid olika metoder för lagring och transport av olja (del 1), dels att identifiera, beskriva och utvärdera från miljösynpunkt fördelaktiga alternativ i Stockholmsregionen (del 2). Del 1 sammanfattas här, medan del 2 i avsnitt 4.1.11 Miljösäkra oljetransporter till Stockholmsområdet.

Förbrukningsmönster

Förbrukningsmönstret skiljer sig mellan tunna och tjocka oljeprodukter. De tunna produkterna har ett förbrukningsmönster som i stort sett följer kommunernas folkmängd. De tjocka produkterna levereras till ett fåtal storförbrukare inom varje kommun, t ex energikrävande industrier och värmekraftverk.

Förbrukningen har såväl års- som säsongvariationer. Bensinförbrukningen t ex är högre under sommarmånaderna. Dieselförbrukningen är jämnt fördelad under året med undantag för semestermånaden juli. Eldningsolja 1, som i huvudsak används för fastighetsuppvärmning, visar av naturliga skäl ett starkt samband med temperaturens växlingar under året.

Förbrukning och leveranser av eldningsolja 3-5 varierar från år till år beroende på vinterklimat, vattenkraftproduktionens storlek, industrikonjunktur och spekulationslagring.

Förbrukningsprognoserna för olja påverkas i hög grad av den energipolitiska utvecklingen.

Distribution

Sveriges oljeförsörjning sker dels genom införsel av råolja till inhemska raffinaderier, dels genom import av färdiga produkter. Av den totala importen oljeprodukter 1977, ca 36 milj m^3, var 46 procent råolja och resten färdiga produkter.

Leveranserna från Västeuropa bestod 1977 i första hand av färdiga produkter från raffinaderier på kontinenten men också till relativt stor del av nordsjöolja från i första hand Storbritannien. Importen från Afrika, Mellersta Östern och Sydamerika bestod i första hand av råolja medan importen från öststaterna till största delan var tjock eldningsolja.

Den råolja som kommer till Sverige går till raffinaderier i Lysekil, Göteborg, Nynäshamn och Malmö. Efter raffinering transporteras den största delen vidare med kusttankfartyg till andra hamnar i Sverige. En mindre del återexporteras och resterande del transporteras med bil eller järnväg till depåer eller förbrukare.

Kostnader för transport och lagring

För olika transportsätt och lagringssätt för olja beskrivs i rapporten kostnadsstruktur och generella kostnadsdata. De transportsätt som behandlas är transport på landsväg, på järnväg, till sjöss och i rörledning. Lagring i cisterner ovan jord och i bergrum behandlas och vissa kostnadsexempel ges.

Miljö- och hälsorisker vid oljetransporter

För de alternativa transportsätten för olja görs en bedömning av hälso- och miljöriskerna. Jämförelsen baserar sig huvudsakligen på transporterad mängd. Det innebär, som TFK också påpekar, att transportvägarna för de olika metoderna skiljer sig åt och svarar mot de transportavstånd som är typiska för respektive transportmedel. Jämförelsen är således inte rättvisande i den mening att riskerna är relaterade till ett givet transportarbete. Vid en jämförelse framgår bl a att spillkvoten (utsläppt kvantitet i förhållande till transporterad kvantitet) förefaller vara högst för sjöfarten. Om däremot enbart hänsyn tas till oljeutsläpp p g a olyckor är skillnaden inte lika stor. Om t ex sjöfartens säkerhet kunde förbättras kraftigt och samtidigt alla avsiktliga utsläpp elimineras så bör spillkvoten vara åtminstone likvärdig med lastbil och järnväg vad gäller totalt utsläppt kvantitet. Vad gäller utsläpp större än 10 m^3 är sannolikheten ungefär lika för järnväg, lastbil och rörledning, medan sjöfarten ligger något högre. För större utsläpp (100-1 000 m^3) intar sjöfarten en särställning. Rörtransportvärdena ligger lägre. Samtliga alternativ meför också andra risker än oljeutsläpp.

Analysmodell för utvärdering av transportsystem

Avslutningsvis redovisas i del 1 en analysmodell för utvärdering av aktuella transportalternativ. Avsikten med modellen är att beakta alla relevanta faktorer för att därigenom ge beslutsunderlag vid val av transportalternativ. Hänsyn tas härvid främst till miljörisker, transportkostnader och indirekta konsekvenser.

3.8 Bilaga 8 Programutredning - Bekämpning och sanering av oljor och kemikalier som kommit lös till sjöss och i strandzonen.

På initiativ av MIST och 1977 års oljeskyddskommitté

har styrelsen för teknisk utveckling tagit fram denna programutredning.

Rapporten har koncentrerats på oljeproblemet. Dock betonas att kemikalieutsläpp orsakar motsvarande problem.

En kartläggning av problem och behov redovisas. Kartläggningen har gjorts genom en serie intervjuer och diskussioner med personer som är verksamma inom området. Resultatet är en intressant sammanställning av problemområdet och teknikens förutsättningar och begränsningar. Av kartläggningen framgår klart behovet av forskning och utveckling (FoU). I rapporten redovisas pågående statliga FoU-satsningar inom området. Satsningarna uppskattas till 1-2 milj kr per år. Mot denna siffra ställs de direkta kostnaderna för den svenska oljebekämpningen, vilka uppskattas till 30-60 milj kr per år. Till dessa kommer samhällsekonomiska kostnader såsom t ex miljöskador.

Med utgångspunkt i de kartlagda problemen föreslås ett FoU-program. Målet för programmet anges vara att stimulera initiera, stödja och samordna forskning och utveckling, så att effektivare utrustning, metoder och system kommer fram och finns tillgängliga samt att ta fram det underlag och kunnande som behövs för denna process. FoU-programmet föreslås omfatta en femårsperiod uppdelad i två etapper om två resp tre år. De första två årens arbete skall även resultera i ett preciserat underlag för de resterande tre åren.

Programmet indelas i följande huvudområden

- Oljors och kemikaliers egenskaper
- Oljors, kemikaliers och bekämpningsinsatsers påverkan på den marina miljön
- Oljespillsituationer och krav på materiel och utrustning
- Utvecklingsprojekt för materiel och och utrustning
- Kemiska medel och sorptionsmedel
- Avfallsproblematiken
- Löskomna kemikalier
- Övrigt
- Administration och systemanalys

En grov uppskattning av totalkostnaden har gjorts till drygt 24 milj kr under femårsperioden i 1978/79 års penningvärde. Av dessa bedöms ca 11 milj kr gå åt under programmets två första år.

3.9 Bilaga 9 Ny organisation av statlig kust- och sjöfartsverksamhet

I rapporten framhålls att sjöfartsverket och kustbevakningen båda är delar i ett sjötransportsystem i

vilket sjöfartsverket har förebyggande uppgifter och kustbevakningen bekämpande. Vikten av planering och prioritering av dessa resurser i ett sammanhang betonas. I rapporten framhåller man den organisation som bäst skulle tillgodose detta krav är ett sammanförande av kustbevakningens och sjöfartsverkets uppgifter och resurser till en ny myndighet. Härigenom skulle man få en gemensam måldiskussion och större förutsättningar att höja effektiviteten i hela säkerhetssystemet. Vidare skulle resurser kunna utnyttjas gemensamt och därmed effektivare.

Båda myndigheterna har ansvar för den allmänna sjösäkerheten. Kustbevakningens övervakning av sjötrafikförfattningar innebär att man kommer i nära kontakt med och får god insikt i de problem som sjöfarts inspektionen har att handskas med. Det gemensamma målet i farledsutmärkningen och tillsynen betonas. Eftersom kustbevakningen förfogar över en stor rörlig flotta skulle en sammanslagen organisation möjliggöra en bättre tillsyn av farlederna.

I rapporten framhålls att ett sammanförande av kustbevakningens och sjöfartsverkets resurser till en ny myndighet innebär att ambitionsnivån för bl a Fou och sjöövervakning med mer avancerad teknisk utrustning väsentligt kan höjas.

Utvecklingen på bevakningsområdet under senare år har inneburit att tullverket inte nödvändigtvis behöver ha en egen kustbevakning utan att man i stället när så erfordras, kan beställa tjänster av den nya organisationen. En sammanslagen organisation torde inte innebära några negativa utan snarast positiva effekter för polisen och försvaret.

Den nya organisationen föreslås, bl a på grund av det starka operativa inslaget i verksamheten, få en regional nivå som ges en stark ställning i det nya verket. Till regionerna - som föreslås bli fyra - samlas hela den operativa verksamheten (förutom isbrytning och sjömätning som av resursskäl leds centralt), dvs farledsverksamhet inkl lotsning, sjöbevakning, bekämpning och sjöfartsinspektionen. I rapporten redovisas en lösning som innebär att man även på den centrala nivån samlar de sjöoperativa verksamhetsfälten till en huvudenhet, som vid större övervakings- eller räddningstjänstinsatser även kan utöva central ledning av operationer. Den centrala organisationens huvudroll är dock att vara ett stödjande och policyskapande organ för fältverksamheten.

3.10 Bilaga 10 Organisation

I rapporten dras slutsatser på organisationsområdet mot bakgrund av förslagen i de andra rapporterna.

Rapporten inleds med en genomgång av de hot mot miljön som beskrivits av andra projekt. Med utgångspunkt i detta hot ställs krav på förändringar. Diskussioner kring förändringskrav förs beträffande

- insatsplanering och avvägning mellan förebyggande och avhjälpande åtgärder
- myndigheternas samarbete
- kunskap om vad som händer utmed kusterna
- dokumentation om olyckor och deras konsekvenser

Beträffande organisation diskuteras tre alternativa förslag för att nå ökad samordning mellan kustbevakningen och sjöfartsverket - gemensamma informationscentraler, anpassning av organisationsstrukturerna samt den sammanslagning som studerats av en särskild arbetsgrupp. Det sistnämnda förslaget förordas.

Länsstyrelsena föreslås genom en särskild lag bli ålagda utökat ansvar och att ha utarbetade och övade beredskapsplaner för samhällets samlade insatser mot olje- och kemikalieutsläpp.

Beträffande kemikaliebekämpning förordas inrättandet av den av kustbevakningen föreslagna insatsstyrkan. Vidare föreslås att giftinformationscentralen förses med kemikalieexpertis.

En gemensam rutin för dokumentation vid större utsläpp föreslås inrättas. En samarbetsgrupp bildas under den föreslagna kust- och sjöfartsmyndigheten (intill dess kustbevakningen i samråd med sjöfartsverket) ledning med representanter från naturvårdsverket, brandnämnden,SMHI och fiskeristyrelsen. Även för uppföljning av miljöskador föreslås en gemensam rutin. Här föreslås bildandet av en samarbetsgrupp under naturvårdsverkets ledning. Som representanter i gruppen föreslås bl a brandnämnden, giftinformationscentralen, den nya kust- och sjöfartsmyndigheten, sjöfartsorganisationerna samt olika vetenskapliga discipliner.

Beträffande farlederna föreslås att den nya kust- och sjöfartsorganisationen (alternativt sjöfartsverket i samråd med kustbevakningen) åläggs att i samråd med länsstyrelserna upprätta en plan över åtgärder som behöver vidtagas. Därvid skall hotet mot miljön vägas mot risken för olyckor, farledernas tillstånd och svårighetsgrad samt möjligheten till insatser vid olyckor.

3.11 Bilaga 11 Tsesis' grundstötning - en studie av samverkan och organisation

Utredningen har genomfört en studie av Tsesis-olyckan i farleden Landsort-Södertälje 1977-10-26. Syftet med studien var att från samverkans- och organisa-

tionssynpunkt kartlägga och analysera händelseförloppet efter grundstötningen. Skuldfrågan diskuteras inte i rapporten.

Operationerna karaktäriserades av:

- tidsödande förhandlingar om bärgning, läktring osv
- brist på tankpråmar vilket medförde störningar i bekämpningsarbetet.

Genom att väderförhållandena var goda fick dessa faktorer inga direkta miljökonsekvenser. I rapporten noteras vissa iakttagelser som kortfattat redovisas nedan.

Larmet synes ha nått de berörda inom rimlig tid. Lotsplatsens (Landsort) ingripande skedde speciellt snabbt medan kustbevakningens åtgärder fördröjdes genom den långa transportsträckan från regionbasen i Stockholm.

Befattningshavare hade vissa problem med sin kommunikation externt och internt. Sjöfartsverkets representant fick göra tidsödande resor till telefon i land för att nå avlyssningsfri förbindelse. Kommunikationen mellan sjöfartsverkets representant och kustbevakningen försvårades av att den förre saknade egen kommunikationsradio.

Avlösningen av de ledande personerna kom till stånd sent eller inte alls. Det synes orimligt att personer med ledningsfunktioner skall vara i tjänst lång tid under pressande förhållanden.

Samverkan mellan sjöfartsverket och kustbevakningen förlöpte efter omständigheterna bra. Det påpekas att myndigheterna är ömsesidigt beroende av varandra vid utförandet av operationer av denna typ.

Samverkan mellan kustbevakningen och brandförsvaret fungerade bra, delvis beroende på att endast en kommun var berörd.

Beträffande sjöfartsverkets verksamhet påpekas den utpräglade försiktighet som karaktäriserade verksrepresentantens handlande. Denna försiktighet medförde att förbud och föreläggande gavs sent, vilket dock ej fick några miljökonsekvenser. Försiktigheten synes ha berott på vädret, bekämpningskapaciteten och grundstötningens karaktär. Diskussioner om fartygets läge i farleden dominerade tidvis ombord. Vidare påpekas möjligheten av en rollkonflikt när den myndighet som äger rätt att meddela förbud och föreläggande enligt lagen (1972:275) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg (11 §) samtidigt är en del av en av parterna i en eventuell framtida rättstvist.

Anslutningsvis påpekas i rapporten att myndigheterna i viss utsträckning brast i sin information till massmedia.

3.12 Bilaga 12 Internationella överenskommelser om svensk lagstiftning rörande vattenförorening från fartyg

I rapporten lämnas redogörelser för internationella konventioner rörande åtgärder mot utsläpp från fartyg av miljöskadliga ämnen.

Oljeskyddskonventionen

1954 års oljeskyddskonvention stadgar förbud mot utsläpp av s k beständig olja - råolja, smörjolja, brännolja och tjock dieselolja - inom vissa s k förbjudna zoner av havet.

Konventionen har senare ändrats vid flera tillfällen. 1962 utökades de förbjudna zonerna väsentligt. Bl a blev Östersjön och Nordsjön förbjudna zoner. För nybyggda större tankfartyg infördes praktiskt taget totalförbud mot utsläpp av olja. 1969 ändrades konventionen betydligt. Totalt förbud mot utsläpp av olja i alla havsområden infördes men vissa undantag medgavs. Bl a skulle fartyg under gång långt från land få släppa ut en mindre mängd olja. 1971 infördes i konventionen regler om storleken av lasttankar i tankfartyg för att begränsa oljeutflödet om fartyget drabbades av sjöolycka.

Grundkonventionen med 1962 och 1969 års ändringar har tillträtts av 60 stater och trädde i kraft 1978. För att 1971 års ändringar skall träda i kraft fordras ytterligare att de tillträds av 20 stater.

MARPOL

1973 års havsföroreningskonvention, MARPOL, är en ramkonvention med bilagor som reglerar utsläpp från fartyg av olika slag av förorenade ämnen. De viktigaste bilagorna handlar om olja och skadliga flytande ämnen i bulk (lösvikt).

Oljeskyddsbilagan bygger på principen om totalförbud mot oljeutsläpp men gäller här även s k lätta oljor, t ex bensin. Även i denna konvention medges dock vissa undantag. Inom vissa särskilt känsliga vattenområden, s k specialområden till vilka bl a Östersjön räknas, får undantagen från utsläppsförbudet dock inte tillämpas annat än beträffande blandningar med i det närmaste omärkligt oljeinnehåll.

Även MARPOL innehåller regler om fartygs konstruktion för att undvika stora utflöden vid sjöolycka, om utrustning med separata barlastvattentankar, oljehaltmätare, m m.

Bilagan om skadliga flytande ämnen i bulk hänför sådana ämnen till fyra kategorier, A-D, av vilka A omfattar den farligaste. För var och en av dessa kategorier ges regler om förbud mot eller begränsning av utsläpp i havet såväl inom specialområden som i övrigt.

Övriga bilagor behandlar förpackat gods, toalettavfall och fast avfall.

MARPOL har hittills endast ratificerats av tre stater och har därför ej trätt i kraft.

År 1978 antogs ett s k protokoll. Syftet med detta var att ytterligare skärpa byggnadsbestämmelserna för tankfartyg och att underlätta ratificering av MARPOL.

Stat som tillträder MARPOL och protokollet blir bunden av oljebilagan omedelbart efter det att konventionen trätt i kraft men av kemikaliebilagan först tre år senare. Denna tid kan ytterligare förlängas efter beslut i särskild ordning. MARPOL-protokollet har ännu ej trätt i kraft. Frågan om svensk ratifikation torde komma att prövas tidigast hösten 1979.

Östersjökonventionen

Parallellt med arbetet på MARPOL träffades en särskild överenskommelse mellan strandstaterna vid Östersjön, den s k Östersjökonventionen. I den regleras bl a samverkan mellan östersjöstaterna på det internationella planet och vid undersökningar i anledning av överträdelser av konventionens regler.

Till Östersjökonventionen har, efter förebild av MARPOL, fogats bilagor reglerande utsläpp av olika former av föroreningar. Tidpunkten för kemikaliebilagans ikraftträdande skall bestämmas av de fördragsslutande parterna ett år efter konventionens ikraftträdande.

I en av artiklarna i Östersjökonventionen med en särskild bilaga ges bestämmelser om samverkan mellan staterna. Reglerna föreskriver bl a skyldighet för staterna att upprätthålla beredskap för att bekämpa utsläpp av skadliga ämnen. En annan regel i bilagan handlar om rapportering. Staterna skall utveckla och tillämpa ett system för att ta hand om rapporter om större föroreningar genom olja eller andra skadliga ämnen som observerats till havs. Bl a ska incidenter som orsakar eller skulle kunna orsaka större förorening rapporteras utan dröjsmål.

Enligt Östersjökonventionen skall en särskild kommission bildas. Kommissionens uppgifter är bl a att föreslå åtgärder som ansluter till konventionens syften.

Östersjökonventionen har ännu inte trätt i kraft, men det väntas att så kan ske senast 1980. Den särskilda samordningskommissionen har inrättats som en interimskommission som börjat arbeta.

Övriga konventioner och överenskommelser

1969 års ingreppskonvention och ingreppsprotokollet, vari preciseras kuststaternas befogenhet att på det fria havet ingripa mot utländskt fartyg för att förebygga förorening till följd av sjöolycka.

1969 års ansvarighetskonvention med regler om redarens ekonomiska ansvar för skador till följd av oljeutflöde från fartyg.

1971 års fondkonvention, varigenom tillskapas en internationall fond för utbetalande av ersättningar utöver vad som kan utgå enligt ansvarighetskonventionen.

Dessa tre konventioner har alla trätt i kraft.

Vidare redogörs för överenskommelser mellan dels de nordiska ländera, dels Nordsjöstaterna om samverkan vid bekämpning av olja till sjöss. I överenskommelserna behandlas bl a formen för samverkan beträffande rapportering, beredskapsåtgärder och bekämpningsinsatser.

Dessutom redovisas de frivilliga överenskommelser, TOVALOP och CRISTAL, som träffats mellan redare och oljebolag om ersättning vid oljeskador. Överenskommelserna motsvarar i huvudsak ansvarighets- och fondkonventionerna men går i vissa avseenden utöver dessa.

Sverige har tillträtt samtliga här berörda konventioner och överenskommelser utom MARPOL och MARPOL-protokollet. Regler som täcker kraven enligt 1954 års oljeskyddskonvention men däri beslutade ändringar ges i lagen (1972:275) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg. I en annan lag, lagen (1976:6) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg inom Östersjöområdet, ges föreskrifter som i huvudsak motsvarar reglerna i alla bilagor till MARPOL utom kemikaliebilagan. Denna senare lag gäller hela Sveriges sjöterritorium.

Särskilda lagar har även utfärdats med föreskrifter av det slag som avses i ansvarighets- och fondkonventionerna.

I ett särskilt avsnitt behandlas frågor rörande svenska särbestämmelser om sjötransport av miljöfarliga ämnen. Ett land har i princip full suveränitet över sitt sjöterritorium och kan själv bestämma om dettas utnyttjande för sjöfart, fiske och andra ändamål. Denna regleringsrätt inskränkes dock av folkrättsligt accepterade normer och kan även frivilligt begränsas genom att staten accepterar internationella överenskommelser.

I anslutning till det sistnämnda berörs vissa internationella konventioner, vari en stats suveränitets-

befogenheter över sitt sjöterritorium behandlas. Sålunda redovisas vissa av föreskrifterna i de s k 1958 års Genève-konventionerna samt det i FN:s regi pågående arbetet att utarbeta en ny konvention, kallad "The Law of the Sea", vilken skulle ersätta 1958 års konventioner.

Av reglerna i sistnämnda konventionsutkast understryks särskilt att av en stat utfärdade regler om sjöfart inom sitt sjöterritorium inte får hindra s k oskadlig genomfart av territorialvattnet av annat lands fartyg. Enligt en särskild regel i konventionsutkastet kan tankfartyg likväl förbjudas att färdas i andra farleder än sådana som särskilt anvisas.

3.13 Bilaga 13 Samhällsekonomiska aspekter på miljöfarliga sjötransporter

En utgångspunkt i rapporten är att miljön betraktas som en produktionsfaktor på samma sätt som t ex arbete och kapital och åsätts ett värde.

De utsläpp som sker i vatten kan leda till olika samhällsekonomiska kostnader såsom

1. Förlorade rekreationsvärden
2. Negativ påverkan på turistindustrin
3. Ekonomiska konsekvenser för fiskeindustrin
4. Ökade kostnader för vissa vattenförbrukare
5. Kostnader för återställande åtgärder
6. Övriga kostnader t ex för att forska om utsläppens miljöeffekter, för att övervaka att inte utsläpp sker och för att utreda varför utsläpp skett.

Även utsläpp på land orsakar motsvarande samhällsekonomiska kostnader. Detta är viktigt att notera eftersom land- och sjötransporter kan betraktas som substitut i många fall. Krav på ökad miljöhänsyn vid sjötransporter och vid landtransporter bör drivas parallellt.

Avvägningsproblemet mellan förebyggande och återställande åtgärder för att minska utsläppen och dessas miljöskador liksom möjligheten att uppskatta skadeståndsanspråk på förorenarna kompliceras av att utsläppens totala samhällsekonomiska kostnader är föga kända. Detta beror på tre faktorer.

- De fysiska effekterna på växt- och djurliv, främst på lång sikt, inte är klarlagda,
- principiella metoder för beräkning av de samhällsekonomiska kostnaderna saknas,
- bristen på god grundläggande statistik.

Resurskrävande åtgärder i form av dubbelbottnade fartyg, trafikövervakningssystem, förbättrade farleder

e d, måste därför nu ställas mot föga kända miljöintäkter. Värderingar och beräkningar av samtliga kostnader och intäkter kan, även om de är ofullständiga, väntas förbättra de miljöpolitiska beslutsunderlagen. Resurser bör därför sättas in för att öka kunskaperna om utsläppen och dessas miljökostnader.

I rapporten görs en kartläggning av olika huvudtyper av kostnader och en redovisning av dessa kostnaders storlek i vissa konkreta fall. Samhällsekonomi och vattenföroreningar har hittills inte kopplats samman på ett meningsfullt sätt. Den gjorda genomgången visar emellertid tydligt på att utsläpp kan innebära påtagliga effekter på samhällsekonomin.

I rapporten görs vidare en genomgång av olika miljöpolitiska styrmedel som kan vara aktuella för att minska utsläppen i samband med sjötransporter. Därvid är det väsentligt att känna till tre saker.

- Eftersom enbart en del av den totala oljetillförseln till världshaven sker genom utsläpp från fartyg medför en begränsning till åtgärder mot utsläpp från sjötransporter inte med säkerhet en lika bra rangordning av åtgärder för att påverka oljeutsläppen i hav och sjöar, som om analysen haft sin utgångspunkt i miljön i stället för i ett transportmedel.

- Så långt möjligt bör beslutet att ta miljön i anspråk tas på den nivå där informationen om olika kostnadsposter är bäst.

- Det finns inga samhällsekonomiska effektivitetsskäl som talar mot att ersätta en del av de sjöfartsavgifter som finns idag, t ex fyr- och farledsavgifter, med motsvarande styrande miljöavgifter. Därigenom kan utan några negativa samhällsekonomiska effekter miljövänliga sjötransporter gynnas på bekostnad av mindre miljövänliga sådana samtidigt som konkurrensen för sjöfartsnäringen totalt sett inte försämras.

  En genomgång av uppbyggnaden av samhällsekonomiska kalkyler görs också och rapporten avslutas med att en sådan kalkyl appliceras på iordningställandet av Flintrännan i Öresund och visar att detta lönar sig.

4 Åtgärder för att minska utsläpp

4.1 Utsläpp vid olyckor

Åtgärderna för att minska utsläppen inriktas på att dels förebygga olyckor, dels begränsa utsläppen vid de olyckor som trots allt kommer att inträffa. Dessa åtgärder kan rikta sig mot fartyget, farleden och fartygets framförande. Det mest genomgripande förslaget är att inrikes sjötransporter av olja ska utföras med särskilt miljösäkra kusttankfartyg.

Den mest effektiva åtgärden mot de avsiktliga utsläppen vore naturligtvis ett fullständigt respekterat internationellt totalförbud mot alla utsläpp. Det föreslaget har framförts bl a av Nordiska Oljeskyddsunionen. Steget dit är dock långt. Andra åtgärder måste därför vidtas. Delvis har de också olycksförebyggande effekt.

4.1.1 Miljösäkra kusttankfartyg (ref bil 5)

Kommittén har låtit Salén Technologies AB (SALTECH) belysa fartygsdelen i ett miljösäkert transportsystem för transport av oljeprodukter till i första hand Stockholmsregionen. Studien redovisar de tekniska förutsättningarna för att minska risken för oljeutsläpp i händelse av grundstötning och kollision, i framför allt skärgårdsfarleder. Dessa tekniska arrangemang tillämpas på ett tankfartyg av lämplig storlek för oljetransporter från Göteborg/Brofjorden alternativt Rotterdam till Stockholm med hänsyn tagen till skärgårdsfarledernas begränsningar. Det förbättrade skyddet mot oljeutsläpp bedöms och kostnaden för transporter med ett sådant miljösäkert fartyg jämförs med ett i övrigt likvärdigt fartyg. Ett motsvarande fartyg för mälartrafik diskuteras också. Även mindre fartyg för bl a vänertrafik kan konstrueras enligt samma principer.

I rapporten analyseras konstruktion, utrustning och egenskaper för ett miljösäkert tankfartyg på 30 000 ton dödvikt. Fartyget har längden 190-200 m, bredden 30-32 m och djupgåendet 10 m.

Den fara för miljön i skärgårdsfarleder som ett fartyg innebär kan ses som en samverkan av flera faktorer:

- navigeringssäkerhet
- manövrerbarhet
- utrustning
- skadetålighet
- bärgningsbarhet

Navigeringssäkerhet

Fartyget uppfyller alla existerande och förutsebara krav på kommunikations- och navigeringsutrusning, inklusive kollisionsvarningsradar.

Manövrerbarhet

Fartyget har genom sitt högre fribord, både i lastat och barlastat tillstånd, ett större vindfång i hårt väder. Fartyget är å andra sidan utrustat med framdrivnings- och styrutrustning som ger god manövrerbarhet. Styrsystemet och styrmaskineriet är dubblerat i enlighet med kraven i SOLAS-protokollet 1978. Rodret är eventuellt utrustat med klaffar för uppnående av maximal roderverkan också vid låga farter. Fartyget har ställbar propeller för att möjliggöra snabba effektförändringar. Dubbla propellrar och roder har däremot inte ansetts nödvändiga. Prioritering bör istället ges åt styrmöjligheterna, kompletterat med möjligheten att fälla ankare från bryggan. Med hänsyn till driftsäkerheten hos moderna framdrivningsmaskinerier bedöms detta arrangemang erbjuda fullt tillfredsställande säkerhet mot manöveroduglighet som följd av bortfall av framdriftsmaskineriet.

Fartyget har tvärpropellrar för- och akterut för att förbättra manövrerbarheten i hamn och minska beroendet av bogserbåtar.

Utrustning

Med utrustning avses i detta sammanhang fartygets medförda utrustningar och arrangemang för att förebygga oljeutsläpp, såväl under rutinmässig drift som vid skador. Många av dessa utrustningar är angivna i förutsedd lagstiftning och finns inskrivna i MARPOL- och SOLAS-konventionerna. Översiktligt bör fartyget vara utrustat med följande egenskaper och anläggningar i detta avseende.

För uppfyllande av MARPOL Protocol 1978:

- segregerad ballast med skyddsplacering
- effektivt tankrengöringssystem med sloptankar
- dränersystem för lastpumpar och lastledningar
- länsvattentank och länsvattenseparator i maskinrummet
- oljehaltmätare för utsläppt vatten med automatisk stängning av överbordsventiler
- gränsskiktmätare i sloptankar

För uppfyllande av SOLAS Protocol 1978:

- inertgasanläggning för lasttankar och eventuellt för ballasttankarna
- dubblerad styrmaskineriutrustning
- dubbla radarutrustningar

Övrig säkerhetshöjande utrustning:

- ballasttankarna anordnade i dubbelbotten och sidotankar
- centralt gasmätsystem för ballasttankar
- lossnings- och lastomfördelningsarrangemang som ej sätts ur funktion vid skrovskador och som har reservkraftkälla
- utrustning för lossning av skadad tank
- arrangemang för nödläktring till annat fartyg

Skadetålighet

Fartyget är försett med dubbelbotten och sidotankar för att förhindra oljeutsläpp vid grundstötning respektive kollision. Dubbelbotten med två meters djup synes vara tillräckligt i minst 87 procent av grundstötningsfallen. Genom sekundära effekter såsom möjlighet till nödläktring och lastomfördelning kan effektiviteten av dubbelbottenarrangemanget i sin helhet uppskattas till minst 90 procent.

Fartygets sidotankar med tre meters bredd skyddar mot oljeutsläpp vid kollision i ca 86 procent av fallen. Genom en relativt tät tankindelning och möjligheterna till nödläktring och lastomfördelning kan omgånget på oljeutsläpp vid de svårare skadorna begränsas.

Bärgningsbarhet

Tankfartyg med dubbelbotten har ofta ansetts vara svårare att bärga än de med enkelbotten därför att de senare vid skada förlorar en del av sin last och därmed vikt, medan dubbelbottenfartyget istället

förlorar en del av sitt deplacement och därigenom står tyngre på grundet. Om primärsyftet att hindra oljeutflöde vid grundstötningen har uppnåtts uppvägs de eventuella negativa effekterna från bärgningssynpunkt dels genom att fartyget har fasta anslutningar för att blåsa tryckluft till skadade dubbelbottentankar, dels genom att fartyget har effektiva arrangemang för nödläktring.

Förslag

Transporter med ett miljösäkert fartyg som tillgodoser väsentligt högre krav än MARPOL, SOLAS och Protocol 1978 medför en måttlig ökning av transportkostnaden. Denna ökning är mindre än variationen i transportkostnaden mellan fartyg av olika storlek, ålder, bemanning m m. Effekterna på miljön vid en olycka med ett miljösäkert fartyg blir betydligt mindre än vid en olycka med en annan typ av fartyg. Dessutom är fartygets utrustning i sig olycksförebyggande. Jag föreslår att den svenska kusttankerflottan förnyas med särskilt miljösäkra fartyg enligt de riktlinjer som SALTECH skisserat.

Ytterligare analys bör komma till stånd vad det gäller hur långt de tekniska kraven skall drivas. De extra säkerhetsåtgärderna måste vägas mot hur många ton oljeutsläpp som beräknas kunna förhindras. En sådan analys har inte gjorts. Det är också viktigt att notera att SALTECH-rapporten avser ett fartyg dimensionerat för Stockholmstrafik och diskuterar ett mälarfartyg. Kompletterande utredningar måste göras beträffande storlek och säkerhetsanordningar för mindre fartygstyper.

De stora kostnader och de miljöskador som är förenade med oljeutsläpp kan göra det nödvändigt att på sikt förbjuda transport av olja och kemikalier i bulk med andra än särskilt miljösäkra fartyg. Ett sådant förbud skulle i så fall främst avse våra känsligaste skärgårdar och de stora insjöarna.

Vanligt beställarstöd förutsätts utgå för produktionen av miljösäkra tankfartyg om den sker vid svenska varv. Den sammanlagda merkostnaden därutöver för ett tidigarelagt utbyte av hela den aktuella kusttankerflottan uppskattas till ca 50 milj kr. Totalt rör det sig om en tidigarelagd investering på 700-800 milj kr. Styrmedlen för att förnya kusttankertonnaget diskuteras i nästa avsnitt, 4.1.2.

4.1.2 Beställarstöd och särskild farledsvaruavgift (ref bil 13)

För att det miljösäkrare tonnaget snabbt ska tas i bruk för trafiken med oljeprodukter i våra känsligaste skärgårdar och i de stora sjöarna bör ekonomiska styrmedel användas. Krav på fartygets konstruktion kan nämligen inte ställas på utländska fartyg såvida det inte är sanktionerat i internationellt avtal. Ekonomiska styrmedel kan införas omgående.

Jag föreslår att anskaffningen av särskilt miljösäkra tankfartyg stimuleras med vanligt och särskilt beställarstöd. För att erhålla beställarstöd bör redaren kunna redovisa en avvecklingsplan för det fartyg som ska bytas ut. Det särskilda stödet ska reducera kostnadsskillnaden mellan ett särskilt miljösäkert fartyg och ett fartyg byggt enligt aktuella konventioner (MARPOL och SOLAS med Protocol 1978).

Det finns vissa övergångsproblem när det gäller det särskilda beställarstödet. Risk föreligger att redare som överväger att förnya sina kusttankfartyg väntar med detta i avvaktan på riksdagsbeslut eller på att den vänerutredning som föreslås i avsnitt 4.1.10 ska slutföras. Det är angeläget att förnyelsen av tonnaget inleds så snart som möjligt och jag föreslår därför att särskilt beställarstöd ska kunna utgå retroaktivt för beställningar gjorda fr o m den 1 juli 1979.

Vidare föreslår jag att det för olja införs en särskild farledsvaruavgift i storleksordningen två till tre gånger nuvarande farledsvaruavgift. Avgiften avser att kompensera de högre kapital- och driftskostnaderna för de särskilt miljösäkra fartygen. Denna särskilda farledsvaruavgift för olja utgår även för inrikes transporter och läggs för import och export av oljeprodukter ovanpå nu gällande avgift.

För att inte diskriminera svenska raffinaderier undantas import av råolja från den särskilda avgiften. Råoljeimporten sker främst till Göteborg och Brofjorden med mycket stora tankfartyg. Dessa kan knappast regleras med här diskuterade ekonomiska styrmedel. Hög säkerhet måste istället upprätthållas med farledsåtgärder, krav på fartygets framförande och hög insatsberedskap för eventuella olyckor.

Den ekonomiska styreffekten kommer in på så sätt att för de särskilt miljösäkra fartygen utgår 100 procents rabatt på den särskilda farledsvaruavgiften. För fartyg som uppfyller IMCOs bestämmelser för nybyggda fartyg blir rabatten 50 procent medan de fartyg som endast uppfyller IMCOs bestämmelser för äldre fartyg inte erhåller någon rabatt. Övriga fartyg förbjuds för transport av olja i särskild känsliga farvatten.

Denna särskilda avgift och reglering bör till en början gälla trafik med oljelast i Vänern, Mälaren och Stockholms skärgård. Avgiften bör beslutas nu och träda i kraft om tre år - detta för att ge tid för utbyte av tonnage. Avgiften bör sedan successivt införas i andra delar av landet för sjötransporter av oljeprodukter. Formerna för klassning av fartyg, debitering och uppbörd fastställs av sjöfartsverket under denna treårsperiod. Genom avgiftens utformning blir det ett redarintresse, inte primärt ett myndighetsintresse, att få fartyget hänfört till rabattklass.

4.1.3 Kemikalietransport med specialfartyg

Ett specialfartyg för transport av utbränt kärnbränsle projekteras f n i högsta säkerhetsklassen. Hanteringen av utbränt kärnbränsle och radioaktivt avfall har ännu inte nått någon större omfattning i Sverige men behov av transporter av utbränt kärnbränsle kommer att föreligga 1981.

Ett specialfartyg för dessa transporter beräknas få ca 50 procents utnyttjandegrad. Jag vill därför peka på möjligheten att utnyttja ett sådant fartyg även för transporter av kemiskt avfall till central förvaring och behandling. Behandlingsanläggningarna bör lokaliseras så att sjötransporter dit är möjliga. Även för transport av förpackat farligt gods, som idag transporteras med vissa färjelinjer, finns behov av specialfartyg. En påtaglig risk är annars att detta gods transporteras odeklarerat på vanliga passagerarfärjor. Hänsyn till denna möjlighet till kompletterande användning bör tas vid planering av specialfartyget.

Jag föreslår att programrådet för radioaktivt avfall och Svensk kärnbränsleförsörjning beaktar denna kompletteringsanvändning av ett specialfartyg för utbränt kärnbränsle.

4.1.4 Arbetsmiljön ombord

Den mänskliga faktorn har angetts som orsak till huvuddelen av sjöolyckor. Bakom den mänsliga faktorn döljs ofta en otillfredställande arbetsmiljö.

De ombordanställda har sin arbetsplats, bostad och fritidsvistelse på fartyget. Fartyget är därigenom i stor utsträckning ett slutet samhälle som är betingat av arbetet. Kontinuerligt buller, vibrationer och sjögång utgör yttre faktorer i denna miljö. De anställda utsätts för en sammansatt påverkan av dessa faktorer, vilket utöver psykiska och medicinska effekter kan ha betydelse för sjösäkerheten.

Det är viktigt att intensifiera arbetsmiljöforskningen kring fartygsarbetet. Två problemställningar bör därvid ges förtur, nämligen teknikens anpassning till människan (buller, brygg- och kontrollrumsmiljö, giftexponering, åtkomlighet och framkomlighet i maskinrum) och de psykosociala problem som är förenade med fartyget som arbetsplats, bostad och fritidsmiljö. Särskild uppmärksamhet bör liksom i landtrafik ägnas alkohol som trafiksäkerhetsproblem.

Det omfattande arbete som bedrivs inom fartygsmiljöutredningen, arbetarskyddsfonden och sjöfartens arbetarskyddsnämnd utgör en bra utgångspunkt för vidare insatser att förbättra arbetsmiljön ombord i svenska fartyg. Kraven på bättre arbetsmiljö måste givetvis skärpas även internationellt. Här är ILO och de fackliga organisationerna garanter för offensiva insatser.

Sjöfartens arbetsmiljöproblem bör ägnas ökad uppmärksamhet. Jag föreslår att detta sker genom arbetarskyddsfonden och bl a som s k deltagandeforskning. Förslagsvis bör åtgärderna inledningsvis ta i anspråk ca två milj kr ur fonden.

4.1.5 Trafikövervakning (ref bil 6 och 10)

Trafikövervakning, som vanligen indelas i trafikinformation och trafikledning, har sedan länge varit en nödvändighet för flygsäkerheten. Nästan alla fartyg är numera utrustade med VHF-radio. Fasta radarsystem är i stor utsträckning utbyggda längs våra kuster. Förutsättningarna finns därigenom att etablera och utveckla trafikövervakningssystem även för sjöfarten.

Trafikinformation utövas genom att en trafikcentral på grundval av främst uppgifter från rapporterande fartyg ger trafikanter upplysningar om trafikbilden

i en farled. Trafikledning innebär att man också ger aktiva rekommendationer till fartygen med i vissa fall både fart- och kursangivelser. Trafikledning förutsätter tillgång till radarinformation.

Trafikövervakningssystem med varierande ambitionsnivå har byggts upp i de flesta större världshamnar och deras tillfartsleder.

Sjöfartsverket har tillsatt en arbetsgrupp för utveckling av trafikinformationssystem. Under 1978 startade en försöksverksamhet med trafikinformation för Bråviken med en informationscentral placerad på Hävringe.

Trafikövervakning har en olycksreducerande effekt i farvatten med hög trafikintensitet och i andra farvatten där stor olycksrisk föreligger t ex i svårnavigabla farleder. Den information befälhavaren får genom ett trafikövervakningssystem ger ett bättre beslutsunderlag vid framförandet av fartyget och minskar risken för olyckor. I de utländska farvatten där trafikövervakning tillämpas har man goda erfarenheter. Jag anser därför att trafikövervakning bör användas i väsentligt ökad utsträckning. Övervakningen kan avse trafiken till havs eller i farleder.

Utsjöövervakningen behandlas i detalj av sjöövervakningskommittén (SÖK), varför jag här endast i korthet kommer att diskutera den. Jag förutsätter att SÖK i sitt betänkande kommer att redovisa sådana system. Utsjöövervakning är väsentlig även från miljövårdssynpunkt. Således går omfattande trafik med miljöfarlig last t ex söder om Öland och sydost om Gotland. Infarten i Östersjön genom Öresund går i ett område där trafikövervakning är nödvändig av miljövårdsskäl och p g a trafikintensiteten. Positionsrapporteringssystemet inom Östersjökonventionens ram bör enligt min mening snarast komma till stånd. Jag anser att rapporteringssystemet bör utvecklas mot ett trafikinformationssystem för Östersjön. Riskerna med t ex den tunga oljetrafiken till öststaterna och Finland visar på vikten av en sådan utveckling. Det kan övervägas om Sverige skall erbjuda sig att bygga upp ett sådant trafikinformationssystem lokaliserat till exempelvis Gotland.

Mot bakgrund av det stora antalet olyckor och tillbud som inträffat i Göteborgs och Stockholms skärgårdar anser jag att trafikövervakning för farlederna i dessa områden bör ges hög prioritet. Där sker dessutom omfattande oljetransporter med stora fartyg. Risken för utflöde av olja i samband med kollisioner och grundstötningar är påtaglig. Övervakningens utformning utreds f n av sjöfartsverket.

Den höga trafikintensiteten och komplicerade trafikbilden i Öresund samt det stora antalet tillbud som förekommer där motiverar också inrättandet av en trafikövervakningscentral i detta område. Jag förutsätter att SÖK utformar den av SÖK föreslagna informationscentralen i Malmö så att den kan utöva effektiv trafikövervakning i Öresundsområdet.

Jag anser att de föreslagna trafikövervakningssystemen för farlederna inledningsvis bör utformas för trafikinformation men bör snabbt utvecklas för trafikledning.

Trafikövervakning är ett viktigt moment i säkerhetsarbetet med en farled. Övriga moment, t ex sjömätning, planering och drift av säkerhetsanstalter och lotsning är uppgifter som naturligt hör hemma hos sjöfartsverket. Jag anser därför att sjöfartsverket, och i framtiden den föreslagna nya kust- och sjöfartsmyndigheten, ska vara huvudman för utveckling och drift av farledernas trafikövervakningssystem. I Göteborgsområdet har frågan om huvudmannaskapet i ett årtionde försvårat en snabb lösning av detta angelägna säkerhetsproblem. Jag är dock medveten om att en stor del av den information som flyter genom ett system för farledsövervakning är nära anknuten till och av stort värde för terminalfunktionerna. Hamnarna, men även redare, speditörer, stuveriföretag osv är intressenter i denna information. Behovet av samverkan är uppenbart, men säkerhetsfunktionen är primär varför sjöfartsverket bör vara huvudman. Jag föreslår därför att regeringen beslutar att sjöfartsverket ska vara huvudman för trafikövervakningen även i Göteborgsområdet.

Kostnaderna för de föreslagna trafikinformationssystemen för Göteborgs och Stockholms skärgårdar är helt beroende av vilken ambitionsnivå som väljs. En låg ambitionsnivå innebärande manuell markering av fartygens rörelser på en tavla innebär i stort sett inga investeringskostnader, medan ett radar- och datorbaserat system betingar stora kostnader. Kostnaderna kan beräknas först sedan den närmare utformningen gjorts av trafikövervakningen i farlederna till Göteborg och Stockholm. Jag förutsätter att systemen utnyttjar datorteknik och för Göteborgs del dessutom radar.

I handlingsprogrammet bör 12 milj kr reserveras för trafikövervakningssystem i Göteborgs- och Stockholmsområdena.

4.1.6 Trafikövervakning i Kalmarsund (ref bil 6 och 10)

Trafiken i Kalmarsund uppvisar en hög frekvens av grundstötningar och grundkänningar. Visst lotstvång råder. Omkringliggande kust- och skärgårdsområden är skyddsvärda. Jag har i föregående avsnitt redovisat min uppfattning om trafikövervakningens olycksreducerande effekt. Jag anser därför att trafikövervakning bör införas även i Kalmarsund. Systemet bör utformas av sjöfartsverket. Jag anser att övervakningen bör kunna utformas relativt enkelt. Varken radar eller dator torde vara nödvändig.

Kostnaden beräknar jag till 500 000 kr.

4.1.7 Vägvalsstyrande avgift (ref bil 13)

Transportvägar där riskerna för miljöskador är stora bör beläggas med en högre avgift än transportvägar med små risker. Avgiften ska alltså medverka till ett miljöbetingat vägval. Ett sådant avgiftssystem kan komplettera en direkt trafikreglering. Som ett tillämpningsexempel kan nämnas Kalmarsund. En farledsavgift för att passera Kalmarsund skulle leda till färre passager och mindre miljörisker. Vid hårt väder finns dock möjligheten att gå genom Kalmarsund mot avgift. Om avgiften har rätt storlek medför den att vägvalet minimerar miljörisken.

Jag anser ett sådant avgiftssystem värt att pröva och föreslår därför att en vägvalsstyrande avgift utformas avseende Kalmarsund i syfte att minska genomfartstrafiken främst avseende miljöfarliga transporte Trafiken går då också längre ut från norra Kalmar län kust, som i den fysiska riksplaneringen redovisas som obruten kust och därigenom särskilt skyddsvärd. Kalmarsundsområdets miljökänslighet och höga olyckstal är avgörande för detta förslag.

I avsnitt 4.1.14 föreslås en utökning av lotstvånget i Kalmarsund. Den här föreslagna vägvalsstyrande avgiften bör läggas ovanpå lotsavgiften. Det i föregående avsnitt föreslagna trafikövervakningsystemet för Kalmarsund utgör stöd för ett avgiftssystem. Genom trafikövervakningen erhålls nämligen den nödvändiga kontrollen av genomfartstrafiken.

Införande av en vägvalsstyrande avgift innebär inte någon nettokostnadsökning.

4.1.8 Trafikseparering i Öresund (ref bil 13)

Öresund är ett av de livligaste trafikerade farvattnen i världen. Omkring 30 000 fartygspassager sker varje år förbi Malmö-Köpenhamn. Därtill kommer en

intensiv, korsande färjetrafik. Fartygens storlek, djupgående och fart har ökat liksom antalet olje-, kemikalie- och gasfartyg. Den höga trafikintensiteten gör att faran för kollisioner och grundstötningar är stor, särskilt under dåliga väderleksförhållanden. Årligen inträffar ett antal sjöolyckor i Öreund, hittills dock inte någon allvarligare miljöolycka. Risknivån är emellertid oacceptabelt hög, varför åtgärder måste vidtas.

Erfarenheterna av trafikseparering är att såväl kollisioner stäv mot stäv som grundstötningar radikalt minskat. I Engelska kanalen och södra Nordsjön infördes trafikseparering 1967. En studie av kollisionerna i området under perioden 1957-1976 utvisar att antalet kollisioner stäv mot stäv har minskat från 110 till 17 per år.

Längs svenska kusten finns trafikseparering i fyra områden. Någon utvärdering har inte gjorts. Ingen kontinuerlig övervakning finns i dessa stråk i motsats till i Engelska kanalen. Detta måste vara en viktig uppgift för ett havsövervakningssystem.

I norra delen av Öresund och söder om Falsterbo tillämpas för närvarande trafikseparering. Denna radaröervakas från kustbevakningens sambandscentral i Glumslöv. I en gemensam svensk-dansk arbetsgrupp (Öresundsgruppen) diskuteras att utöka trafikseparering till att omfatta hela Öresund med Ven som naturligt separeringsområde. Drogdenrännan på den danska sidan skulle reserveras för sydgående trafik och Flintrännan på den svenska sidan för nordgående. Något gemensamt slutgiltigt förslag har ännu inte utarbetats. För att ett sådant förslag skall kunna realiseras krävs först en fördjupning av Flintrännan till minst samma djup som Drogden, d v s åtta meter.

Kostnader för breddning och fördjupning av Flintrännan och kostnaden för ändrade fyrarrangemang beräknas till 15 milj. kr. Mot denna kostnad bör ställas minskade skador på fartyg, last och besättning samt minskade miljöskador. Om antalet kollisioner och grundstötningar halveras dröjer det uppskattningsvis 20 år innan åtgärden blivit lönsam. Om hänsyn tas till minskade miljöskador är den lönsam tidigare.

Erfarenheterna av trafikseparering är goda. De stora miljöriskerna i Öresund kan inte godtas. Jag föreslår att trafikseparering snarast införs i hela Öresund, vilket möjliggörs genom att Flintrännan fördjupas till åtta meters djupgående. Det bör undersökas om kostnaderna kan fördelas mellan Sverige och Danmark.

4.1.9 Förbud mot bulktransporter av A- och B-klassificerade kemikalier (ref bil 2)

Kemikalier som sjötransporteras i bulk hänförs med avseende på miljöfarlighet till klass A-D av GESAMP som är ett till FN knutet särskilt expertorgan. Till kategori A förs ämnen som bioackumuleras och som är i hög grad giftiga för vattenlivet. Till kategori B förs ämnen som bioackumuleras under viss tid och som är måttligt giftiga för vattenlivet.

Enligt tillgänglig statistik transporteras i dag till svenska hamnar tre kemikalier av kategori A och nio av kategori B. Samtliga dessa A-ämnen är tyngre än vatten och har låg löslighet i vatten. För de flesta B-ämnen gäller samma sak. Flertalet av A- och B-ämnena är svårnedbrytbara.

Vi har för nävarande inte kunskaper om dessa ämnens miljöeffekter eller hur ekosystem reagerar på utsläpp av olika storlek. Transporternas omfattning är betydande bl a på Vänern.

Jag föreslår därför att förbud med dispensregler införs för bulktransport av A- och B-klassificerade kemikalier. Särskilda dispensregler innebärande höjning av nuvarande säkerhet utarbetas och administreras av sjöfartsverket. Ett dispensvillkor bör vara att uppgift lämnas i förväg om fartyget och dess väg, varuslag och mängd. Detta ger en aktuell helhetsbild av transporterna.

Administrationskostnaderna uppskattas till 100 000 kr per år.

4.1.10 Handlingsprogram för Vänern och Göta älv (ref bil 2)

Miljöriskerna i Vänern och Göta älv är i många avseenden speciella och allvarliga och i samband med sjötransporter dåligt kända. Flera grundstötningar inträffar varje år i flera fall under omständigheter som inte borde föranleda olyckor. Frågor om oljeskydd, resurser för olje- och kemikaliebekämpning och administration behöver belysas ytterligare. Vattenvärnet har lämnat synpunkter på detta till regeringen i en skrivelse som delgivits MIST. Fler miljöfarliga ämnen än tidigare transporteras i dag på Vänern och Göta älv. Riskerna för utsläpp av olja och kemikalier vid sjötransporter har kommit mer i förgrunden sedan de landbaserade utsläppen åtgärdats. Utsläpp vid sjötransport av olja och kemikalier utgör hot mot bl a vattenförsörjning, fiske, naturskydd och rekreation.

Många myndigheter, samarbetsorgan och organisationer har intressen att bevaka i området kring Vänern

och Göta älv. Åtskilliga utredningar har gjorts angående Vänern och Göta älv, men någon sammanställning av uppgifterna har inte skett. Mot denna bakgrund bör nu en särskild åtgärdsinriktad studie av Vänern-Göta älvområdet genomföras. En sammanställning av tidigare utredningar bör göras och leda till en bedömning av på vilka punkter underlag saknas. Syftet med studien bör vara att ett konkret handlings- och samarbetsprogram för hela vattenområdet läggs fram.

Exempel på frågor som bör tas upp är transportmönstret för miljöfarligt gods i och omkring Vänern och Göta älv för att diskutera utbytbarheten mellan sjö- och landtransporter, den totala föroreningssituationen när det gäller utsläpp såväl från fartyg som från landbaserade källor samt sjötransportsystemet i dess helhet med avseende på t ex fartyg, farleder, lotsning, bärgning samt bekämpnings- och saneringsberedskap.

Under 1979 kommer en särskild hamnplanering att göras i berörda län. En samordning bör ske mellan denna hamnplanering och den här föreslagna studien.

Studien bör genomföras av en arbetsgrupp bestående av representanter för berörda länsstyrelser i området, kustbevakningen och Vänerns seglationsstyrelse. Gruppen bör ha möjlighet att adjungera representanter för andra intressenter, t ex sjöfartsverket. Trollhätte kanalverk och Vänerns hamnförbund. Till gruppen bör knytas en heltidsarbetande sekreterare.

Vänern-Göta älv-studien har bedömts kunna genomföras inom ungefär ett år. Kostnaderna har uppskattats till 300 000 kr för sekreterare, utskrifter, medverkan av personer utanför länsstyrelserna m m. Länsstyrelsernas medverkan i övrigt förutsätts dock bekostas av dessa. Länsstyrelsen i Värmlands län bör vara sammankallande.

4.1.11 Miljösäkra oljetransporter till Stockholmsområdet (ref bil 5 och 7)

Nuläge

Stockholms skärgård är en särskilt känslig miljö där föroreningar av olika slag medför stora skador. Oljeskadorna är ett växande miljöproblem. Olja kommer både från landbaserade utsläppskällor och från sjöfarten. Utsläppen leder till kortsiktiga och långsiktiga effekter. Tankfartygsolyckor intar en särställning genom att de ibland leder till stora utsläpp med påtagliga kortsiktiga effekter. Fartygstransporterna av olja till Stockholm är omfattande, ca 4,8 milj ton per år till Stockholm.

Även annan sjötrafik än oljetransporter till Stockholm och sjö-

trafik till andra hamnar har medfört oljeutsläpp som drabbat skärgården hårt. Statistiska uppskattningar antyder att den relativa frekvensen oljeutsläpp över 100 ton för fartygstrafiken i farlederna till Stockholm varit fyra gånger större än genomsnittet för hela landet. Jag anser att miljöriskerna med nuvarande oljetransporter genom Stockholms skärgård inte är acceptabla. Detta har också länge hävdats i den allmänna debatten.

I MISTs direktiv anges att begränsningar av fartygstransporter av olja kan vara aktuella i vissa särskilt känsliga vattenområden och att för- och nackdelar med alternativa transportsystem bör belysas. Kommittén har därför uppdragit till Transportforskningskommissionen (TFK) att utveckla en generell analysmodell för transport och lagring av olja samt att göra en specialstudie av oljetransporterna till Stockholmsområdet (bilaga 7). Denna studie har delfinansierats av Stockholms läns landsting med 120 000 kr och avses ingå i underlaget för diskussioner och beslut om den regionala planeringen, särskilt då hamnplaneringen. En länshamnsutredning pågår för närvarande under medverkan av Stockholms läns landsting och berörda kommuner. Oljetransporterna utgör en viktig del av underlaget för hamnverksamheten i regionen, varför valet av transportalternativ påverkar hamnstrukturen och får regionalpolitiska effekter.

Alternativ

Under den senaste tioårsperioden har i den allmänna debatten en för hela Stockholmsregionen gemensam oljeterminal i Nynäshamn ofta anförts som en lösning av oljeskadeproblemet. Någon systematisk analys av detta alternativ har dock inte redovisats. Stockholmsområdet tillförs nu oljeprodukter främst genom fartygstransporterna till de fem depåerna Loudden, Värtan, Kvarnholmen, Berg och Rasta. Några storförbrukare får också direktleverans med fartyg. En betydande och genom beredskapslagring ökande tillförsel sker också över Nynäshamn, där olja raffineras och transporteras vidare med tankbil och mindre tankfartyg.

Målen måste vara dels att oljeutsläpp och oljeskador i Stockholms skärgård snabbt minskas drastiskt, dels att oljetillförseln tryggas till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad. Oljeskadorna utgör nu en hög samhällsekonomisk kostnad.

Två huvudalternativ kan diskuteras - fortsatta fartygstransporter till Stockholm med kraftigt höjd miljösäkerhet och en för regionen gemensam oljeterminal i Nynäshamn. För det senare alternativet har järnväg och rörledning diskuterats för transporterna från Nynäshamn till Stockholm.

TFK beskriver konsekvenserna för oljetransporterna till Stockholmsregionen vid alternativa transportsystem. För varje alternativ uppskattas, dock med stor osäkerhet, konsekvenserna för miljörisker och transportkostnader. Enligt TFK ger specialfartyg till Stockholm med nu gällande förutsättningar väsentligt lägre kostnader än nynäshamnsalternativen. Utsläppsreduktionen är av samma storleksordning för det särskilt miljösäkra fartyget som för nynäshamnsalternativen. Dock hamnar utsläppen i något olika områden vilket måste tillmätas viss vikt. Jag vill betona att osäkerheten i uppskattningarna är stor beroende på val av utgångspunkter och på värderingar.

Med utgångspunkt i TFKs studie samt behovet av snabba åtgärder och flexibilitet för framtida ändringar i transportsystemet förordar jag fortsatt fartygstransport av olja till Stockholm. Ett absolut villkor är då att miljösäkerheten vid sjötransporterna omedelbart höjs mycket kraftigt. Om nu föreliggande förutsättningar ändras väsentligt beträffande bl a energiteknisk verksamhet i Nynäshamn och oljebranschens struktur kan slutsatsen komma att bli en annan. Jag har dock bedömt att andra förändringar inte kan genomföras lika snabbt som ändringar i sjötransportsystemet. Rörtransporter från Nynäshamn till Stockholm skulle, förutom att de rent allmänt är svårigheter med många olika produkter i flera relationer, innebära betydande omställningsproblem i Stockholmsregionen, omställningar som måste planeras över något längre tid. Ett rörtransportsystem kan som jag ser det bli intressant i ett 5-10 års perspektiv. Åtgärder mot miljörisker i våra skärgårdsområden måste emellertid genomföras snabbare.

De säkerhetshöjande åtgärderna för sjötransporter avser fartyget, farleden, fartygets framförande och bekämpningsberedskapen. De har betydelse också för andra fartygstransporter och för miljösäkerheten i andra farledsområden. TFKs rapport visar att det förordade alternativet med stor sannolikhet ger den lägsta kostnaden per ton eliminerat oljeutsläpp (se avsnitt 2.384 i bilaga 7). Det bör dock noteras att det med hänsyn till miljöns känslighet inte saknar betydelse var utsläppsreduktionen sker.

Transporterna av olja till Stockholm bör ske med särskilt miljösäkra tankfartyg som hänvisas till en farled. Denna bör erbjuda kort transportväg genom skärgården varför jag förordar att de miljöfarliga transporterna koncentreras till Sandhamnsleden, som är 43 sjömil. Alternativet Landsort-Dalaröleden är nästan dubbelt så lång (81 sjömil) och passerar fler miljökänsliga områden. Landsort-Dalaröleden måste dock upprätthållas vid ishinder i Sandhamn och för oljetransporter mellan Nynäshamn och Stockholm.

Det miljösäkra fartyg som förordas har skisserats av Salén Technolgies AB (bilaga 5). Fartyget är i storleksordningen 30 000 ton dödvikt och ryms väl inom existerande farledsbegränsningar. Djupgåendet är 10 m vilket understiger i Sandhamnsleden nu tillåtet djupgående på 11 m. Fartyget är skisserat med dubbel botten och dubbel fartygssida, vilket ger stor säkerhet mot oljeutsläpp i samband med grundstötning och kollision. Fartyget har i övrigt konstruerats och utrustats med säkerhetsarrangemang som väsentligt överstiger vad som krävs i internationella konventioner.

Upprustningen av Sandhamnsleden bör omfatta bl a bättre utmärkning genom ytterligare ett femtontal isbojar som kan ligga ute året runt, kompletterande ramning och sjömätning samt bättre sjökort. Bortspränging av grund och muddringar av vissa landgrundningar särskilt i Sandhamnsområdet bör också övervägas. En utökad trafikinformation bör införas med sikte på övergång till trafikövervakning snarast. Trafikföreskrifter bör upprättas för farledsområdet i vilka regleras t ex anmälningsskyldighet, restriktioner för fartygstrafik med hänsyn till väder- och ljusförhållanden, hastighetsbegränsningar, restriktioner för timmersläp, läktring av oljelast m m. Lotstvånget bör utökas framför allt för utländska fartyg, särskilt då sådana med miljöfarlig last, för stora torrlastfartyg och för fartyg med otillräcklig utrustning eller bemanning. Lotsningen bör utvecklas och samordnas med trafikinformation/ trafikövervakning.

Bekämpningsberedskapen för oljeutsläpp kommer att förbättras genom att kustbevakningen under budgetåret 1979/80 kommer att anlägga en regionbas på Djurö i nära anslutning till Sandhamnsleden. Där kommer bekämpningsresurser av betydande omfattning att stationeras, t ex miljöskyddsfartygen Tv 04 och Tv 021, personal och materiel.

Vidare förutsätter jag att en väsentligt utvecklad beredskapsplanering sker genom länsstyrelsens försorg. I den bör regleras samarbetet mellan kustbevakningen, kommunerna, försvaret, bärgningsbolag, saneringsföretag, miljöexpertis m fl. De betydelsefulla insatser som skärgårdsbor och frivilliga kan göra ska också beaktas i planeringen. Som underlag för bekämpningsarbetet bör snarast upprättas en miljöatlas genom länsstyrelsens försorg i vilken särskilt känsliga miljöområden i skärgården redovisas.

I syfte att ytterligare utveckla miljösäkerheten vid oljetransporterna till Stockholmsområdet bör Nynäshamn successivt utvecklas som kompletterande oljeterminal och energitekniskt centrum. Någon

ytterligare stor oljeterminal i regionen bör inte etableras. Däremot bör en begränsning av antalet depåer eftersträvas eftersom vissa av dem har ett från miljösynpunkt dåligt läge. En ökande beredskapslagring ger styrmöjligheter för ett miljösäkrare transportsystem. Statsmakterna bör också från miljösynpunkt påverka strukturförändringen i oljebranschen. För Stockholmsregionen kan en sådan påverkan få stor miljöeffekt.

Jag föreslår att Stockholmsregionens oljeförsörjning på 5-10 års sikt sker med sjötransporter med kraftigt höjd miljösäkerhet. För försörjningen på längre sikt bör även andra alternativ komma i fråga.

Kostnaden för de ytterligare farledsåtgärderna m m uppskattas till 500 000 kr per år. De föreslagna åtgärderna diskuteras mera generellt i andra avsnitt i betänkandet, där också kostnader redovisas.

Landsort-Södertälje och Mälaren

Sörmlands skärgård och Mälaren är två av landets primära rekreationsområden. Genom dessa går omfattande miljöfarliga transporter av främst olja till bl a Nynäshamn, Södertälje och Mälaren. Kraven på säkerhet vid dessa transporter måste sättas högt. Stora oljeutsläpp har under senare år inträffat i farleden Landsort-Södertälje medan Nynäshamnsområdet och Mälaren drabbats endast av mindre utsläpp.

TFK har diskuterat även Mälarregionens oljeförsörjning och som alternativ ställt särskilt miljösäkra tankfartyg och blocktåg från Göteborg till Västerås. Minskningen av oljeutsläppen och kostnaden för denna är av samma storleksordning för alternativen, varför jag förordar ytterligare analyser av dessa. Därvid måste Mälarens roll som vattentäkt särskilt beaktas.

Södertälje kommun har i rapporten Ökad säkerhet i farleden Landsort-Södertälje och i Mälaren (jan 1979) redovisat förslag till åtgärder. Rapporten är intressant. Förslagen, som bör prövas i ett vidare sammanhang när rapporten överlämnas till regeringen, är bl a att

- farleden Landsort-Södertälje rätas ut och ges partiell trafikseparering, positionssäkra farledsmärken och ev kabelnavigering
- lotstvång och trafikövervakning skärps
- kraven skärps för farligt gods-transporter
- resurserna för beredskap och bekämpning förstärks och
- länsor ska medföras i fartyg som trafikerar Mälaren med oljelast

Jag tillstyrker att materialet tas med som underlag att beaktas vid upprättandet av ett handlingsprogram för miljösäkra sjötransporter.

4.1.12 Mycket stora tankfartyg i Östersjön

I samband med energikommissionens arbete utfördes bedömningar av risken för stora utsläpp av olja och de ekologiska effekterna därav. Kommissionen studerade dels en tänkt tankfartygsolycka med utsläpp av 75-100 000 ton råolja vid Norra Midsjöbanken, dels en hypotetisk förlisning med avsevärda utsläpp av brännolja vid Hävringe. Miljöeffekterna innebär att vissa arter riskerar att helt slås ut, att skador uppstår på fiskproduktion m m. Strandzonens återhämtning kan ta tiotals år.

Från sjöfartshåll hävdas ofta att olycksrisken med mycket stora tankfartyg i Östersjön är lägre än med mindre fartyg. De totala utsläppen vid visst transportarbete skulle också bli lägre. Grundstötning, kollision, brand och explosion kan dock inte uteslutas. Risk, om än liten, finns således för oljeolyckor med extremt stora oljeutsläpp. Det är härvid inte tillräckligt med åtgärder som nedbringar risken. Jag anser inte, mot bakgrund av de katastrofala följderna av extremt stora utsläpp (över 10 000 ton), att ens mycket små risker för att detta skall inträffa kan godtas. Enda sättet att helt eliminera risken är att ta bort den riskalstrande faktorn nämligen trafiken i Östersjön både med mindre tankfartyg som inte är miljösäkra och mycket stora fartyg med olämplig tankstorlek och tankplacering eller låg säkerhetsnivå i övrigt. Hård trafikreglering kan också behövas.

För svenskt vidkommande bör inte största tillåtna djupgående för östersjöhamnarna ökas. Bärgning och reparation av mycket stora tankfartyg i Östersjön erbjuder stora svårigheter. Sjömätningen är inte så fullständig att en extrem säkerhet kan upprätthållas. Beredskapen mot mycket stora oljeutsläpp är helt otillräcklig.

Jag föreslår därför att Sverige i Östersjökommissionen tar upp frågan om reglering av trafiken med mindre miljösäkra eller mycket stora tankfartyg i Östersjön i syfte att eliminera risken för extremt stora utsläpp.

4.1.13 Trafikföreskrifter om bl a fartygsstorlek

Under en lång följd av år har storleken hos de fartyg som trafikerar Sverige successivt ökat. En fortsatt ökning av storleken ter sig sannolik. Denna utveckling leder till att allt större fartyg

kommer att framföras i farleder som ursprungligen planerades under helt andra förutsättningar.

Vid vissa lotsplatser tillämpas storleksrestriktioner bl a med hänsyn till olika sikt- och väderförhållanden. Dessa restriktioner är vanligen inte formellt fastställda utan har snarast karaktären av praxis. Restriktionerna gäller dessutom endast de fartyg som anlitar lots. Normalt är lotsens erfarenhet och omdöme avgörande för lotsningens utförande. En formellt fastställd regel kan i ett osäkert läge underlätta och avgöra lotsens ställningstagande.

Dessa storleksrestriktioner bör ingå i trafikföreskrifter för varje farledsområde, vilka också kan ta upp t ex trafikinformation, anmälningsskyldighet, lokalt lotstvång, trafikregleringar etc.

Mot bakgrund av ovanstående anser jag att trafikföreskrifter bör fastställas för varje farledsområde. Kostnaden för detta uppskattas till 300 000 kr per år.

4.1.14 Lotsning
(ref bil 4 och 6)

IMCO har i rekommendationer särskilt understrukit vikten av att lots finns tillgänglig och utnyttjas av fartyg i svårnavigabla vatten. Behovet av att anlita lots har dessutom påverkats av ökande fartygsstorlekar och större fartresurser. Transporterna av farligt gods har också ökat.

Lotsen är väl förtrogen med farleden, dess djup och bredd, strömförhållande, aktuella vattenstånd m m och trafikbilden i farleden. Lotsen medverkar till att kommunikationen mellan fartygen och med trafikinformationscentraler fungerar tillfredsställande. Dagens fartyg är bemannade med relativt liten personal. Lotsens medverkan som befälhavarens rådgivare utgör en förstärkning av säkerhetstjänsten på bryggan. Med hänsyn till den snabba tekniska utvecklingen är fort- och vidareutbildning av lotsar en viktig uppgift. Härvid utgör de simulatorer som byggts upp vid bl a sjöbefälsskolorna i Göteborg och Stockholm viktiga hjälpmedel.

Rent allmänt anser jag att lotsningsfunktionen kan utvecklas väsentligt som inslag i ett säkerhetssystem. Lotsningen stämmer av fartyget, farleden och trafikinformationen mot varandra med hänsyn till sikt, trafikintensitet och andra restriktioner.

I Sverige råder i princip lotsfrihet sedan 1970. Lotstvång föreskrivs dock för vissa olje- och kemikalietransporter.

Ett ökat antal utländska fartyg har upphört att frivilligt anlita lots. Befälhavarna på dessa fartyg har ofta bristande kunskap i gällande hamnordningar och trafikföreskrifter för farleden. Det föreligger även risk för språkförbistring vid t ex kommunikationer med VHF-radio.

Enligt nuvarande bestämmelser kan befälhavaren på ett stort torrlastfartyg välja att gå in i en farled som han tidigare inte besökt, utan att anlita lots. Bristen på lokalkännedom gör att fartygen därvid ofta framförs på ett sätt som inte kan förutses från andra fartyg i samma farled. Befälhavaren på fartyget tvingas då som regel ägna mycket tid åt att följa navigeringen i sjökortet och kan därför inte ägna tillräcklig tid åt övrig trafik.

Ett ökat utnyttjande av lots medför otvivelaktigt en högre grad av säkerhet särskilt vid framförande i svårnavigabla vatten, med vilket befälet är obekant. Lotstvång måste bestämmas av det enskilda fartygets behov av lots i en aktuell situation mer än av i förväg fastställda generella regler. Brister i fartygets tekniska utrustning eller i fartygets uppträdande i farleden kan motivera lotstvång. Exempelvis bör alla fartyg på mer än 100 tons brutto tonnage som saknar VHF-radio underkastas lotstvång. Om ett fartyg bryter mot trafikföreskrifterna i en farled t ex avseende anmälningsskyldighet eller radiopassning bör lotstvång omedelbart inträda. Härigenom höjs säkerheten i farleden samtidigt som brott mot trafikföreskrifterna leder till omedelbara ekonomiska konsekvenser i form av lotsavgift och väntetid. Principen måste vara att inget fartyg får uppehålla sig anonymt i farledsområdet.

En behovsanpassning av lotstvånget kan också innebära att tvåmanslotsning regelmässigt införs för mycket stora fartyg, att lotstvånget utökas i särskilt känsliga eller svårnavigabla områden för utländska fartyg och för stora torrlastfartyg. Allmänt bör lotstvånget enligt min mening anpassas till farledsförhållanden, fartygets utrustning, bemanning och lastens miljöfarlighet.

Känslig miljö och höga olyckstal i Kalmarsund ger särskilda motiv för införandet av utökat lotstvång kombinerat med vägvalsstyrande avgifter för alla miljöfarliga transporter.

Behovsanpassat lotstvång medför en ökad lokal beslutanderätt inom farledsområdena. Detta innebär en decentralisering som står i samklang med mitt förslag till organisation av kust- och sjöfartsmyndigheten.

För fartyg som transporterar olja eller kemikalier bör utökat lotstvång bl a geografiskt övervägas. En riskvärdering där miljövärdena vägs in bör göras.

Enligt nu gällande bestämmelser krävs att fartygsbefäl som önskar erhålla tillståndsbevis skall ha deltagit i framförandet av fartyget under 30 resor i den aktuella farleden under de senaste två åren. Jag anser att nuvarande villkor bör mjukas upp. Kravet på exakt antal resor bör tas bort. I stället ska fartygsbefäl som önskar tillståndsbevis kunna erhålla detta efter en prövning av deras kompetens för aktuella farleder. Möjligheten att erhålla tillståndsbevis bör även i fortsättningen vara reserverad för svenska medborgare och fartygsbefäl på utländska fartyg, vars flaggland tillämpar motsvarande regler för svenskt fartygsbefäl.

Jag anser att lotsning rätt utnyttjad och fortlöpande anpassad till sjöfartens utveckling är en viktig säkerhetsfaktor. I första hand bör lotsningen förbehållas de fartyg vilkas befäl inte känner den aktuella farleden. Det hävdas i vissa sammanhang att olycksfrekvensen med lots ombord är högre än utan lots. Andra utgår från att all lotsning är säkerhetshöjande. Lotsningens betydelse för säkerheten måste klarläggas bättre eftersom den är en kostnadskrävande säkerhetsåtgärd, som måste kunna vägas mot andra åtgärder. Jag föreslår därför att en särskild utvärdering görs av lotsningens säkerhetshöjande effekt.

Förslagen representerar i huvudsak en ändrad utnyttjning av befintliga resurser. Jag förutser därför ingen nettokostnadsökning.

4.1.15 Samordning av lotsningsverksamheten i Göteborg

Hamnlotsningen i Göteborg bedrivs idag av Göteborgs hamn medan sjöfartsverket ansvarar för sjölotsningen. Frågan om samordning av lotsningen mellan sjöfartsverket och Göteborgs hamn har diskuterats under en följd av år. Betänkandena Säkerhet i farled (Ds K 1975:8) och Lotsning Vinga-Vänern (Ds K 1976:5) berörde frågan. Inom en för sjöfartsverket och Göteborgs hamn gemensam arbetsgrupp, som arbetade under 1978, rådde enighet om behovet av samordning. Samordningsproblemen rör även trafikinformationen, som behandlas i avsnitt 4.1.5. Under 1979 har ytterligare en utredning om dessa frågor påbörjats. Den svårlösta huvudmannaskapsfrågan har fördröjt lösningen av samordningsproblemen. Det är oacceptabelt att viktiga säkerhetsfrågor hanteras på detta sätt.

Som jag tidigare redovisat anser jag att lotsningen är en viktig säkerhetsåtgärd. Sjöfartsverket är den för sjösäkerheten ansvariga myndigheten. Det är därför naturligt att lotsning sker under sjöfartsverkets huvudmannaskap. En sådan lösning framstår för Göteborgsområdet också som mer rationell. I sammanhanget bör erinras om att hamnlotsningen i Stockholms hamn har övertagits av sjöfartsverket och ingår i de ordinarie arbetsuppgifterna för lotsarna vid Stockholms lotsplats.
Jag föreslår att regeringen beslutar att sjöfartsverket ska överta hamnlotsningen i Göteborg och integrera den med sjölotsningen.

Förslaget leder inte till någon kostnadsökning.

4.1.16 Övriga farledsåtgärder
(ref bil 3 och 4)

Vissa farledsåtgärder och organisationsfrågor behandlas i andra avsnitt. I övrigt ansluter jag mig i stort till de bedömningar som sjöfartsverket gjort i sitt program för ökad farledssäkerhet. Många av de i programmet föreslagna åtgärderna har redovisats konkret i flera tidigare utredningar men ännu inte genomförts. Resursbrist anges som huvudorsak. Inom ramen för en avgiftsfinansierad verksamhet kan det vara svårt att tillräckligt hävda kraven på resurser för säkerhetsåtgärder, som ju är svåra att redovisa lönsamheten hos. Kostnadnyttoanalyser av säkerhetsåtgärder måste utvecklas så att den samhällsekonomiska lönsamheten kan bedömas bättre.

Jag vill särskilt betona samspelet mellan säkerhetsåtgärder i sjötransportsystemets olika delar. De funktioner som främst tillgodoser detta samspel är trafikövervakning och behovsanpassad lotsning. Vad avser de föreslagna farledsåtgärderna bör sjökartläggning, isbojar och nya radarfyrar prioriteras tidsmässigt. Föreslagen fördjupning till 11 m av Böttöleden till Göteborg bör också ges förtur.

Kostnaderna för en femårsperiod, 60 milj kr för allmänna farledsåtgärder och 50 milj kr för särskilda farledsarbeten som muddring, bortsprängning av grund etc, kan dock enligt sjöfartsverket endast delvis rymmas inom budgetramarna. Det går inte att nu bedöma erforderligt medelsbehov i detalj och göra exakta prioriteringar inom programmet. Jag bedömer att 30 milj kr för farledsåtgärder under en femårsperiod är en rimlig summa i ett samlat handlingsprogram för miljösäkra sjötransporter. Detta tillskott bör ges för genomförande av specificerade åtgärder som föreslås av sjöfartsverket, varvid samhällsekonomiska lönsamhetskalkyler ska redovisas. Därutöver föreslår jag i särskilda avsnitt ytterligare åtgärder.

4.2 Avsiktliga utsläpp

4.2.1 Straffavgifter för att förhindra avsiktliga utsläpp (ref bil 13)

Avsiktliga utsläpp sker många gånger av rent ekonomiska skäl. Ibland saknas mottagningsanläggningar för oljerester eller oljehaltigt ballastvatten.

Till skillnad från förhållandena vid många landbaserade källor föreligger det vid dessa avsiktliga utsläpp problem att identifiera förorenaren. Enligt Nordiska Oljeskyddsunionen kunde 1976 och 1977 förorenaren identifieras vid 19 procent av de registrerade utsläppen. Då även olyckor inräknas i denna statistik är upptäcktsrisken för avsiktliga utsläpp mindre. Motsvarande siffror anges av kustbevakningen till 17 respektive 12 procent. Risken att upptäckas var då ungefär 10 procent. Kustbevakningens flygövervakning medför nu en ökning av antalet ertappade oljeförorenare. Fjärranalystekniken medger att utsläpp spåras även under mörker och dålig sikt.

Straffavgifter måste införas för att göra det olönsamt att släppa ut olja. De kan fastställas efter olika principer. En möjlighet är att förorenaren skall betala en avgift som motsvarar kostnaden för den skada som åsamkas. Avgiften kommer då att motsvara de skadeståndsanspråk som ställs av olika intressenter. Ett effektivare sätt är att använda administrativt fastställda straffavgifter vilka förhindrar den potentiella förorenaren från att göra en ekonomisk vinst genom att avsiktligt göra ett utsläpp. Avgiften fastställs alltså inte med utgångspunkt i förmodade samhällsekonomiska miljökostnader utan i stället i de kostnader den potentiella förorenaren förväntas undkomma. Om dessa i ett visst fall antas vara 5000 kr och sannolikheten att ertappas är 10 procent så blir straffavgiften 50 000 kr.

Straffavgifterna skall på förhand vara kända för de potentiella förorenarna. I de fall förorenaren dessutom döms att betala skadestånd skall straffavgiften inte kunna inräknas i skadeståndsbeloppet och därmed inte heller i det belopp till vilket redaren äger begränsa sitt skadestånd. Straffavgiften får där ses som ersättning för t ex fasta beredskapskostnader vilka inte till fullo kan tas ut via skadestånd. För att undvika att transportören vid rena olyckor debiteras en straffavgift kan en regel införas att sådan avgift endast utgår i de fall förorenaren ertappas och inte själv anmält utsläppet. Straffavgifter bör ses som en form av företagsböter, som alltså drabbar transportföretaget, inte någon enskild. De straff som i dag döms

ut är endast undantagsvis frihetsstraff. Vanligen döms en enskild person till böter, som ofta är väsentligt mindre än den vinst företaget gjort genom det olagliga utsläppet.

Jag föreslår att straffavgifter enligt den skisserade principen utreds ytterligare av delegationen för miljösäkra sjötransporter (avsnitt 6.7).

4.2.2 Förorenarens ansvar (ref bil 13)

Principen om förorenarens kostnadsansvar är internationellt etablerad i miljöpolitiken. Samhället får ändå i dag, även i de fall där förorenaren identifieras, betala en stor del av de kostnader som ett olje- eller kemikalieutsläpp förorsakar. Ersättningsreglerna har avsevärda luckor, de inkluderar t ex inte kostnader för miljöförstöring. Jag föreslår därför att Sverige internationellt arbetar för och för egen del beslutar att ersättningsreglerna ändras enligt följande.

För det första bör alla bekämpningskostnader ersättas och inte som i dag endast kostnader i samband med bekämpning av beständiga oljor. För det andra bör även kostnader för övervakning och höjd beredskap vid gjorda utsläpp debiteras förorenaren i de fall denna kan identifieras. För det tredje bör naturvårdsverket som ansvarig miljömyndighet få i uppdrag att uppskatta skador på fiske, turism, friluftsliv, vattentäkter, timmermagasin etc, vilka inte är att hänföra till kostnader för bekämpning och sanering. Även om skadevållaren har försäkringar som kan täcka skadeståndsanspråk kvarstår dock problemet för dem som drabbas av utsläpp att formulera och driva igenom sina anspråk. Därför bör staten kunna biträda med detta.

Dessa ansvarsregler innebär att de företagsekonomiska kostnaderna i högre grad än för närvarande avspeglar de samhällsekonomiska kostnaderna.

Det här styrmedlet avser att förändra de ekonomiska förhållandena så att antalet utsläpp minskar. En förutsättning för att det skall få full effekt är dock att de potentiella förorenarna känner till det. Informationen kommer troligtvis snabbt svenska redare och ombordanställda till del. Särskilt information bör distribueras till utländska fartyg t ex genom mäklare och lotsar.

4.2.3 Mottagningsanläggningar för oljerester (ref bil 13)

I lagen om åtgärder mot vattenföroreningar från fartyg inom östersjöområdet finns bestämmelser om att mottagningsanläggningar för oljeavfall skall finnas i vissa hamnar, terminaler och varv. Avlämnandet av tankrengörings- och barlastvatten skall enligt lagen få ske avgiftsfritt, vilket ökar transportörens intresse av att lämna förorenat vatten. Trots denna avgiftsfrihet kan transportören drabbas av betydande kostnader. För en 30 000-tonnare, d v s en ordinär produkttanker, är tidskostnaden för avlämnande av tankrengöringsvatten cirka 10 000 kr. En stor oljedepå har uppgett att barlastvatten bara mottagits två gånger vid totalt 80 lastningstillfällen under 1977. Vid en annan depå har vid 130 lastningstillfällen barlastvatten mottagits sex gånger. Vid en tredje depå har bara ett fartyg lämnat barlastvatten under året. Alla fartyg som lastar behöver inte pumpa iland barlastvatten, men redovisade siffror är anmärkningsvärt låga.

Vissa utländska hamnar, t ex Rotterdam, tar betalt för mottagning av tankrengöringsvatten. Transportören kan då finna det lämpligt att påbörja tankrengöringen under överfarten och spola det förorenade vattnet överbord.

För andra oljerester än tankrengörings- och ballastvatten har bl a Svenska Hamnförbundet rekommenderat att avgift inte skall tas ut. De flesta hamnar följer denna rekommendation. Göteborgs hamn tar dock fr o m i maj 1979 ut avgift för sådana andra oljerester. Kostnaderna för mottagningsanläggningarnas drift ska täckas inom hamnavgifterna. Denna debiteringsprincip gynnar inte fartyg som har t ex segregerade barlasttankar. Tvärtom medför miljösäkra fartygs större volym ökade hamnavgifter. Avgiftsfrågan vid mottagning av oljerester och avfall från fartyg är inte reglerad i någon internationell konvention.

Mottagningsanläggningar subventioneras av staten genom naturvårdsverket. Från oktober 1977 till oktober 1978 utbetalades 20 milj kr i bidrag. Mottagningsmöjligheterna för tankrengöringsvatten och oljerester är trots detta inte tillfredsställande i Sverige. Utomlands är förhållandena vanligtvis ännu sämre. Målet måste vara att vare sig praktiska eller ekonomiska skäl ska finnas mot avlämning av oljerester eller oljehaltigt vatten i hamn.

Om förorenaren vid utsläpp av olja identifieras kan detta leda till böter eller fängelse och skadestånd. Befälhavaren kan vid bristande tillsyn över hanteringen ombord av olja dömas till böter eller fängelse. Det är dock oftast svårt att visa vem som är ansvarig samt om handlandet bör föranleda

straffansvar. När trots allt fällande domar avkunnats är de utdömda bötesbeloppen små.

Utsläpp kan alltså bero på att destinationshamnen inte har mottagningsmöjligheter för oljeavfall och oljeförorenat vatten. För att sätta press på berörda hamnar och länder att bygga mottagningsanläggningar och på fartygen att använda anläggningarna kan ett depositionssystem utvecklas. Detta skulle i korthet innebära att vissa fartyg (t ex de som saknar segregerade barlasttankar eller förmodas göra rent sina tankar med vatten) åläggs att i lossningshamnen deponera en hög summa. Denna summa återbetalas så snart transportören med ett intyg redovisat att barlastvatten, tankrengöringsvatten etc omhändertagits på lämpligt sätt. Inför hotet att mista depositionsavgiften söker transportören att avlämna sitt avfall och få intyg på detta. De hamnar som inte har mottagningsmöjligheter kommer därmed att utsättas för ett tryck från transportören att skaffa sådana.

En snabb utvärdering av befintliga mottagningsanläggningar bör göras av naturvårdsverket och sjöfartsverket mot bakgrund av den låga utnyttjandegraden och uppenbart otillfredsställande servicenivån. Bland förslag som framförts för att öka utnyttjandet och fördela kostnaderna vill jag nämna oljerestdeklaration vid fartygets ankomst till hamn, kontroll av fartyget innan det lämnar hamn och en fond för kostnadsutjämning mellan hamnar. Jag anser att i lag föreskriven avgiftsfri avlämning av även andra oljerester än barlastvatten och tankrengöringsvatten nu bör övervägas. Härvid bör även förslaget om depositionsavgifter prövas. Kostnaden för detta beräknas till 200 000 kr.

Jag föreslår vidare att mottagningsanläggningar för kemikalierester lokaliseras till lossningshamn och att fartyg inte får lämna denna med kemikalierester ombord.

4.2.4 Partikelmärkning av olja

Försök med partikelmärkning genomfördes och utvärderades i Sverige redan 1975. Sjöfartsverket har nu av statsmakterna anvisats medel för medverkan i en internationell försöksverksamhet avseende partikelmärkning av lastoljerester i tankfartyg. Arbetet avses ske inom ramen för arbetet inom interimskommissionen till skydd för östersjöområdets marina miljö. Försöket skall genomföras under en sexmånadersperiod och syftar till att i de deltagande ländernas hamnar märka lastoljerester i tankfartyg med metallpartiklar. Sverige anskaffar och distribuerar metallpartikelpulvret samt svarar för utbildning av märkningspersonal, projektledning och analysarbete. Försöket beräknas

starta under andra hälften av 1979.

Jag anser att detta försök är mycket angeläget framför allt genom partikelmärkningens förebyggande effekt. Eftersom märkningen bara avser lastoljerester kommer även i fortsättningen oidentifierade utsläpp att förekomma. En utvidgning av märkningssystemet till att omfatta även brännolja m m bör därför eftersträvas om försöket visar sig lyckat. Det bör även noteras att olja kan identifieras med viss säkerhet genom sin kemiska sammansättning. Referensprov från misstänkt fartyg krävs dock, vilket ofta inte kan tas. Det är svårt att få juridiskt bindande bevis med denna metod, varför systemet med partikelmärkning bör utvecklas ytterligare.

4.2.5 Utbildning i miljöteknik och säkerhetsfrågor (ref bil 6)

Vid den tvåårigа fartygstekniska kursen inom gymnasieskolan bör införas ett nytt ämne, miljöteknik. En särskild kurs i miljöteknik- och säkerhetsfrågor bör också införas i den nya sjöbefälshögskolan, varvid kan utnyttjas de personella och materiella resurserna som byggts upp vid sjöbefälsskolan i Malmö. Syftet med kurserna är att hos blivande sjöpersonal öka kunskapen om havsmiljön och åtgärder mot förorening av denna. Särskild uppmärksamhet skall ägnas åt miljöteknisk utrustning ombord. Under en övergångstid kommer fortbildning av nuvarande lärare att behövas.

Enligt nuvarande bestämmelser krävs särskilt behörig befattningshavare på fartyg som transporterar farligt gods. För att få behörighet bör förutom kurs i farligt gods för torrlastfartyg krävas även särskild brandskyddskurs. Vid sjöbefälsskolorna förekommer för närvarande viss utbildning om gällande vattenföroreningslagstiftning. I samband med kurserna om farligt gods förekommer också utbildning i miljöfrågor.

Jag föreslår att utbildning i miljöteknik och säkerhetsfrågor genomförs. Fortbildning av lärare beräknas kosta 250 000 tkr.

4.2.6 Miljöombud och miljöinformation (ref bil 6 och 13)

Sverige bör i IMCO driva kravet på att ett miljöombud ska finnas på varje fartyg. Detta miljöombud (som t ex kan vara maskinchef eller styrman) ska vara den som har kunskap om olika länders miljöregler och olika utsläpps miljöeffekter. Kunskap om detta får miljöombudet genom utbildning och som mottagare av miljöinformation. I praktiken ska det fungera så att miljöombudet biträder befälhavaren med in-

formation om de regler som gäller i de länders farvatten vilka passeras. Miljöombud, som ska värna om den yttre miljön, kan ses som en parallell till befattningen skyddsombud, som värnar om den inre miljön. Miljöombud bör utses på svenska fartyg.

En lättillgänglig information på åtminstone sex språk bör utarbetas om den svenska synen på och lagstiftningen om skyddet av den marina miljön. Den bör på lämpligt sätt distribueras till utländska fartyg destinerade till svensk hamn. Ett svenskt initiativ i Östersjökonventionen om gemensam information av detta slag bör dessutom tas.

En lättillgänglig och regelbunden information om miljö- och säkerhetsfrågor till svensk sjöfartspersonal framstår som angelägen och bör övervägas av sjöfartsverket.

Jag föreslår att sjöfartsverket får i uppdrag att med sjöfartens arbetsmarknadsorganisationer ta upp förhandlingar om inrättandet av miljöombud ombord.

Jag föreslår vidare att information om den svenska inställningen till skyddet av den marina miljön redovisas i en skrift utarbetad av sjöfartsverket.

Kostnaden för informationsskriften beräknas till 100 000 kr.

5 Åtgärder för att minska skadeverkningarna av utsläpp

5.1 Beredskapsplaner för olje- och kemikalieutsläpp (ref bil 1 och 10)

Bekämpning och sanering av olja och kemikalier syftar till att så långt som möjligt avvärja eller begränsa skadorna i miljön. För att detta ska kunna utföras effektivt måste det finnas en i förväg utarbetad plan för bekämpningsarbetet. Brandlagen ger oklara anvisningar om detta. Vissa länsstyrelser och kommuner har enklare planer. I avsnitt 6.2 föreslår jag ändring av lagstiftningen.

Varje berörd länsstyrelse bör nu åläggas att upprätta en heltäckande beredskapsplan för oljebekämpning, i vissa fall också kemikaliebekämpning. I planen bör kustbevakningens planer och instruktioner tas in liksom förekommande kommunala planer. Det är angeläget att även försvarets resurser och möjligt utnyttjande av dessa redovisas. Informationsverksamheten i samband med bekämpningsoperationer har hittills försummats. Den måste nu uppmärksammas redan i planeringen.

Planen ska ge

- anvisningar för ledning, samordning, resurstillgång och resursdisposition
- vägledning från miljösynpunkt om hur bekämpningsinsatserna både mot olja i vattnet och på stranden ska ske och vilka områden som främst ska skyddas
- anvisningar om vilka bekämpnings- och saneringsmetoder som av miljöskäl förordas i olika områden
- anvisningar om omhändertagande av olja och kemikalier som tagits upp
- anvisningar om intern och extern information, dokumentation och utvärdering samt milj.effektstudier.

Det är också angeläget att kartlägga vilka av totalförsvarets materiella och personella resurser som kan tas i anspråk vid stora oljebekämpningsoperationer och på vilka villkor detta kan ske.

Jag föreslår att regeringen ger berörda länsstyrelser i uppdrag att upprätta beredskapsplaner för olje- och kemikaliebekämpning. Initialkostnaden för att upprätta beredskapsplaner uppskattas till 700 000 kr och den årliga kostnaden för översyn och övning till 800 000 kr.

Jag föreslår vidare att regeringen ger överbefälhavaren, civilförsvarsstyrelsen och arbetsmarknadsstyrelsen i uppdrag att redovisa totalförsvarets resurser för oljebekämpning.

5.2 Miljöatlas (ref bil 1)

Till beredskapsplanen i avsnitt 5.1 skall höra en handbok (miljöatlas) där värdefulla och känsliga naturområden finns redovisade på ett överskådligt och lättläst sätt. Berörda länsstyrelser bör få i uppdrag att inom ramen för den fysiska riksplaneringen upprätta eller komplettera sådana miljöatlaser. Miljöatlasen kan också ligga till grund för t ex farleds- och hamnplanering. I en sådan atlas bör länsvis kartläggas vilka typer av växtlighet och djurliv som är särskilt känsliga i särskilda områden under särskilda perioder och för olika bekämpningsmedel. Arbetet bör göras i samarbete med naturvårdsverket och lämpliga forskningsinstitutioner. Förtur bör ges de områden som i den fysiska riksplaneringen betecknas som särskilt värdefulla eller känsliga, dvs Bohuslän, Öresund, Blekinge, norra Kalmarlän, Stockholms skärgård, Ångermanlandskusten, Norrbottens skärgård, Vänern och Mälaren. I Blekinge genomförs en marin försöksplanering som i detta sammanhang är av särskilt intresse.

Initialkostnaden för att upprätta eller utveckla miljöatlaser uppskattas till högst 1 milj kr.

5.3 Förvaring, transport och behandling av upptagna oljor och kemikalier (ref bil 2)

Oljebekämpning till sjöss är inte bara en fråga om att upptäcka, ringa in och ta upp olja. Den upptagna oljan ska förvaras på bekämpningsplatsen, helst med separation av vatten och fasta föroreningar. Den ska transporteras till behandling helst utan omlastning. Behandlingen kan vara återvinning, förbränning eller destruktion. Lämpligt utformade resurser för förvaring, transport och behandling av den upptagna oljan kan på ett avgörande sätt påverka totalkostnaderna för bekämpningen. I stort sett samma förhållande gäller vid bekämpning av kemikalieutsläpp. Någon beredskap att ta emot och hantera stora avfallsmängder av detta slag finns inte idag.

Förvaringen kan ske antingen i pråmar och mindre tank-

fartyg, i containrar eller på land i cisterner. De olika alternativen behöver utvecklas så att erforderliga resurser snabbt finns tillgängliga även vid större utsläpp. För att kostnaderna ska minimeras bör dessa resurser normalt kunna användas för andra ändamål. Idéer till bl a containersystem har presenterats för kommittén. Det är inte rationellt att belasta bekämpningsorganisationen med att lösa dessa problem från fall till fall. En fast planering och förberedda resurser,även personella och organisatoriska, måste därför finnas på samma sätt som för själva bekämpningsverksamheten. Uppgifter om sådana resurser bör ingå i de beredskapsplaner för bekämpning och sanering som föreslås i avsnitt 5.1.

För att uppnå effektivitet inom detta område behövs dels forskning och utveckling, dels en organisatorisk beredskap för att ta hand om dessa rester, vilka räknas som miljöfarligt avfall. Forskning och utveckling behandlas i avsnitt 5.12.

Jag föreslår att regeringen uppdrar åt statens naturvårdsverk att utreda denna fråga och teckna avtal med ett eller flera avfallshanteringsföretag i landet om en riksomfattande beredskap för att ta hand om denna typ av avfall. Genom avtalet bör företagen få resurser att förbereda sig tekniskt och organisatoriskt.

Kostnaden har uppskattats till 1 milj kr per år.

5.4 Regionala materielförråd

Dagens ansvarsförhållanden och ersättningspraxis medför att kommunerna är återhållsamma med anskaffning av bekämpnings- och saneringsmateriel. Detta minskar förutsättningarna att snabbt och effektivt bekämpa ilandfluten olja. Eftersom staten ändå har det slutliga kostnadsansvaret bör det främja en god hushållning att regionala förråd av bekämpningsmateriel läggs upp och ställs till förfogande för berörda kommuner och vid behov även för kustbevakningen. I förråden bör finnas handredskap, skyddsutrustning, rengöringsmedel, små arbetsbåtar, transportmateriel, mindre länsor etc. Materielen kan förvaras hos brandförsvaret, i kustbevakningens förråd och ev i civilförsvarets förråd. Viss lämplig materiel kan också läggas upp ute i skärgårds- och kustområden för omedelbar användning av ortsbor när olja flyter iland.

Jag föreslår att statens brandnämnd får i uppdrag att i samråd med kustbevakningen lägga upp regionala och vissa lokala förråd av materiel för bekämpning av ilandfluten olja.

Initialkostnaden uppskattas till fem miljoner och drifts- och underhållskostnaden till 500 000 årligen. Förbrukningskostnader förutsätts belasta enskilda bekämpningsoperationer och därmed ordinarie förslagsanslag.

5.5 Specialstyrka för kemikaliebekämpning (ref bil 2)

Beredskapen mot kemikalieutsläpp till sjöss är integrerad med kustbevakningens beredskap för oljebekämpning. Ansvaret för motsvarande beredskap i hamn och på land åvilar brandförsvaret.

För att framgångsrikt undanröja eller motverka skador vid kemikalieutsläpp måste man bl a ha

- kunskap om det aktuella ämnets egenskaper och beteende i kontakt med vatten
- kunskap om vilka bekämpnings- och saneringsmetoder som är möjliga och lämpliga
- kunskap om risker för personer, miljö och egendom
- utrustning för att ta hand om kemikalien
- personal som är väl utbildad och tränad.

Kustbevakningen har sedan flera år, för kemikaliebekämpning, begärt anslag för en specialstyrka. Styrkan ska ha hög beredskap och vara beredd att snabbt sättas in till havs eller i kustvatten där behov uppstår. Personalen ska fortlöpande följa upp utvecklingen inom området och dessutom vara instruktörer för övrig kustbevakningspersonal. Gruppen ska vidare pröva och utvärdera den kemskyddsmateriel som finns på marknaden. Specialstyrkans uppgift vid kemikalieolyckor till sjöss ska vara att göra förstahandsinsatser för skadebegränsning och att leda övrig kustbevakningspersonal i bekämpningsåtgärder. En samverkan med brandförsvaret i en del större kommuner är naturlig, t ex vid kemikalieolyckor i hamnar, vid kunskapsuppbyggnad, övningar, utveckling av bekämpningsmetoder etc. Kustbevakningen har föreslagit att gruppen under ett inledande skede ska bestå av sex personer. En tjänst inrättas under 1979.

Jag anser det vara av stor vikt att en sådan specialstyrka för bekämpning av kemikalier upprättas. Kostnaden för fem nya tjänster uppskattas till ca 700 000 kr årligen.

5.6 Bärgningsresurser i Östersjön (ref bil 6 och 13)

Vid en inträffad olycka som medför utsläpp av miljöfarliga ämnen eller risk för utsläpp är det angeläget att bärgningsresurser finns tillgängliga och snabbt kommer på plats.

Antalet olyckor i svenska farvatten är litet. Det är därför risk att nu tillgängliga bärgningsresurser i Östersjöområdet av företagsekonomiska skäl flyttas. För att hindra en sådan utveckling bör staten försäkra sig om att bärgningskapacitet behålls i området.

Enklast sker detta genom att staten till beslut om eventuellt kommande rederistöd knyter villkoret att bärgningsresurser behålls i Östersjön. I andra hand kan ett avtal om intäktsgaranti för bärgningsverksamheten tecknas mellan staten och berörda företag.

Jag föreslår att staten överenskommer med berörda företag om att bärgningsresurser behålls i Östersjöområdet.

5.7 Bärgarlön (ref bil 6)

En grundprincip vid fastställande av bärgarlönen är att den inte kan sättas högre än till värdet av det bärgade. Denna begränsning av bärgarlönen är otillfredsställande från miljöskyddssynpunkt. Ett inte särskilt värdefullt fartyg som havererat på en plats som är besvärlig att nå för en bärgare är då inget attraktivt bärgningsprojekt. Detta beror dels på den allmänt tillämpade principen "no cure - no pay" (betalning endast vid lyckad bärgning), dels på det begränsade värdet av det bärgade. I ett sådant fall är nuvarande principer för fastställande av bärgarlönen otillfredsställande. Bärgningsreglerna måste därför omarbetas så att bärgaren premieras även för insatser för att skydda miljön. En snabbt igångsatt bärgning betyder ofta att skadorna på miljön begränsas. Särskilt angeläget är det att justera kontraktsformerna för bärgning av tankfartyg.

Sjöfartsverket kan beordra bärgning. Den möjligheten måste av hänsyn till miljön utnyttjas i större utsträckning än hittills. Fartygsägarens åligganden att undanröja havererat fartyg är i nuvarande lagstiftning otillräckliga.

Jag föreslår att Sverige internationellt verkar för mer tidsenliga principer för bärgning och bärgarlön samt ändring av 1910 års Brysselkonvention. Erforderliga justeringar i svensk lagstiftning kan vidtas delvis på basis av betänkandet Farliga vrak (SOU 1975: 81) men främst genom pågående offentlig utredning om översyn av lagstiftning om bl a bärgning (Dir 1978:27)

5.8 Läktringstonnage och reparationsresurser (ref bil 6)

Vid haverier som medför oljeutflöde är det viktigt att läktring snabbt kommer igång. Därför måste tillgång alltid finnas till lämpligt läktringstonnage, som också kan användas för mottagning av från vattnet upptagen olja. Därför bör sjöfartsverket och kustbevakningen avtala med lämplig redarorganisation om att tankfartyg när så behövs ställs till förfogande mot ersättning. Snabbläktringsutrustning bör vi-

dare hållas i beredskap för helikoptertransport till en haverist, så att läktringen snabbt kan ske även om fartygets egna pumpar inte fungerar.

Jag föreslår att sjöfartsverket och kustbevakningen med lämplig redarorganisation träffar ett ramavtal om engagemang av fartyg som läktringstonnage.

Det är nödvändigt att förberedda nödhamnar och reparationsresurser finns längs våra kuster. Resurserna vid Finnboda varv och Karlstad varv måste därför behållas. Jag föreslår att en inventering görs av hamnar lämpliga att ta emot nödställda eller havererade fartyg med miljöfarlig last.

5.9 Oljespridningsmodeller

SMHI upprätthåller en begränsad, provisorisk prognosberedskap för spridning av olje- eller kemikalieutsläpp till sjöss.

En bättre beredskap för spridningsprognoser bör utgå från en systematisk genomgång och riskvärdering av svenska vatten och kuststräckor. En spridningskatalog för svenska vatten bör framställas. I vissa fall kan detta ske med hjälp av befintliga oceanografiska data, i andra fall kommer tillämpningar av spridningsmodeller samt särskilda fältundersökningar att behövas. SMHI har under senare år arbetet med tillämpning av spridningsmodeller.

Jag anser det väsentligt för oljebekämpningsarbetet att en god prognosberedskap för att förutsäga spridningen av oljor och kemikalier finns. Enligt Östersjökonventionen bör dessutom kuststaterna hålla varandra underrättade om vart löskommen olja driver. Vår förmåga att uppfylla detta krav är inte tillräcklig. Jag anser därför att resurser bör tillföras SMHI för att utveckla spridningsmodeller och upprätta en katalog med förberedda spridningsprognoser för vissa vattenområden. Ett samarbete inom Norden och mellan Östersjöstaterna är härvid angeläget. För bärgnings- och bekämpningsarbete är lokala väder- och vattenståndsprognoser av stor betydelse. En höjning av SMHIs beredskap att bidra med sådana prognoser bör ske.

Kostnaden beräknas till 500 000 kr och förutsätts anvisas vid riksdagens energipolitiska beslut 1979.

5.10 Förstärkning av giftinformationscentralen (ref bil 2)

Ett återkommande problem vid kemikalieolyckor både till lands och till sjöss, är att snabbt få fram den information som behövs om aktuella kemikalier. Erfarenheterna från inträffade olyckor tyder på att det är fråga om dels uppgifter om ämnens kemiska och

fysikaliska egenskaper, dels ämnenas effekter på miljön. Informationen måste vara tillgänglig dygnet runt, närhelst en olycka inträffat. Som ett första steg för att åtgärda denna brist bör giftinformationscentralen (GIC) förstärkas med viss kemistjour.

Giftinformationscentralen är knuten till Karolinska sjukhuset och lämnar vid SOS-alarmering på telefon 90 000 information av medicinsk karaktär när det gäller gifter, kemikalier och annat.

För att nu kunna besvara de frågor som ställs av brandförsvaret samarbetar GIC med experter på bl a organisk kemi. Dessa bör knytas till GIC genom avtal om viss jour. Kemisterna bör lära känna såväl brandförsvarets som kustbevakningens arbetssituation. Kostnaden beräknas till 150 000 kr per år.

För sådana A- och B-kemikalier som ofta sjötransporteras i bulk bör särskild sakkunskap på hantering och skyddsutrustning kunna förmedlas.

Jag föreslår att giftinformationscentralen förstärks med viss jourtjänst för specialister på rådgivning vid kemikalieolyckor.

5.11 Förbättrad statistik över miljöfarliga sjötransporter (ref bil 2)

Statistiska centralbyråns (SCB) sjöfartsstatistik är både ofullständig och oenhetlig. Den baseras på administrativa uppgifter avsedda för skilda ändamål. En koppling saknas mellan uppgifter om fartygsrörelser och uppgifter om lastat och lossat gods.

Den allvarligaste bristen i underlaget är att en generell standardklassificering saknas för varors miljöfarlighet. En gemensam internationell standardklassificering bör utarbetas, som kan tillämpas på varuproduktion, avfallsproduktion, varutransporter med alla transportmedel, varulagring och varudistribution.

En utveckling av statistiken bör leda till ett informationsssytem över sjöfartens miljörisker, vilket så långt som möjligt baseras på existerande administrativa system och på sådana administrativa rutiner som kan komma att införas i miljöskyddssyfte. Informationssystemet bör omfatta

- lasten
- fartygsrörelserna
- fartygen
- hamnarna och farlederna
- utsläppen

Grunden för systemet bör vara SCBs nuvarande statisti
över transportsätt kopplad till en utbyggd informatio
om fartygsrörelser. Transportsättsstatistiken bör ock
så kompletteras med en miljöfarlighetskod vad gäller
olja och kemikalier.

Vidare finns behov av en förpackningskod som bör vara
skild från miljöfarlighetskoden och som talar om t ex
om en vara transporteras i bulk eller i förpackad for

För varje fartyg som anlöper en hamn registreras far-
tygets identitetsbeteckning i fartygsregistren, last
av farligt gods med uppgift om miljöfarlighet och
förpackningskod samt närmast föregående anlöpshamn
och nästa destination.

För den utrikes trafiken finns vissa av dessa uppgif-
ter idag. Beträffande inrikes fart finns endast upp-
gift om lossade och lastade varor men inte om farty-
gen och fartygsrörelserna.

Klara sekretesskydds- och behörighetsregler måste ut-
arbetas så att man får en rimlig avvägning mellan
miljöskyddsintressena och uppgiftslämnarnas affärs-
mässiga intressen.

Det här statistiksystemet kan väntas leda till mins-
kade miljöskador eftersom förebyggande och bekämpande
åtgärder kan planeras och genomföras på bättre fakta-
underlag. Bättre underlag erhålls också för transport
planering.

Jag föreslår att SCB får i uppdrag att inom kostnads-
ramen en halv milj kr redovisa ett detaljerat program
för utveckling och förnyelse av sjöfarts- och varusta
stik som tillgodoser miljövårdens informationsbehov.
Samråd bör ske med bl a utredningen om transport av
farligt gods (K 1979:1), sjöfartsverket, naturvårds-
verket, miljödatanämnden, Svenska hamnförbundet, ar-
betarskyddsstyrelsen, tullverket och sjöfartsnäringen

Kostnad: 500 000 kr

5.12 FoU-program för oljebekämpningsteknik
(ref bil 8)

Behovet är stort av forskning och teknisk utveckling
avseende system, metoder och teknik för bekämpning
och sanering av olja och kemikalier. Kustbevakningens
bekämpningsresurser har byggts upp under en tioårs-
period och omfattar delar som dimensionerats för andra
uppgifter t ex tulljakter. Resurserna behöver förnyas
och bl a anpassas ännu bättre till det internationell
samarbete som kommer att öka kraftigt under de när-
maste åren. Samarbete är särskilt angeläget vad av-
ser bekämpning av mycket stora utsläpp, för vilka
delvis helt nya system måste tas fram.

Det senaste årets erfarenheter påvisar välkända men ändå allvarliga begränsningar i tekniken. Det avancerade fjärrövervakningssystem som kustbevakningen byggt upp kan inte avslöja olja under vattenytan. Bekämpning av olja i is, särskilt utspridd olja, erbjuder oöverstigliga svårigheter. Upptagning av olja som befinner sig under vattnet har inte kunnat ske effektivt. Sanering av olja på stränder måste kunna ske med bättre teknik och redskap.

Det är angeläget att större möjligheter skapas till fältmässig utprovning av nya konstruktioner och system. Marknadsbedömningar och exploateringsrådgivning är annat som många uppfinnare och konstruktörer behöver assistans med.

Styrelsen för teknisk utveckling (STU) har på initiativ av MIST i samråd med oljeskyddskommittén tagit fram en programutredning för bekämpnings- och saneringsteknik. Den utgör ett bra underlag för ett stort STU-projekt (insatsområde) med hög prioritet. STU bör ges i uppdrag att omedelbart förbereda ett insatsområde baserat på en remissbehandling av programutredningen. Ett slutligt program och en genomförandeorganisation bör upprättas under 1979. Under första halvåret 1980 bör uppdragsformuleringen, utvecklingsinitierande information, internationella kontakter, marknadsanlyser m m göras. Viss samplanering bör ske med verksamheten inom det av Svenska Varv AB etablerade projektet SEPS (Swedish Environmental Protection Service). Jag anser det synnerligen angeläget att SEPS utvecklas med inriktning främst på export och u-hjälp i form av bl a kompletta oljebekämpningsssystem. Med hänsyn till den betydelse oljebekämpningsmateriel kan ha för sysselsättningen vid varven bör kontakter också hållas med kommittén för alternativ varvsproduktion som bör kunna medverka i produktionsfasen. Samplanering bör vidare ske med övriga nordiska länder.

Vid planeringen av insatsområdet bör berörda fackmyndigheters FoU-ansvar särskilt beaktas. Sålunda bör samarbetet mellan kustbevakningen och Svenska Rymdaktiebolaget fortsätta avseende fjärranalyssystem, närmast för utveckling av teknik för att upptäcka olja som finns under vattenytan.

Jag föreslår att ett insatsområde enligt ovan etableras vid STU med en kostnadsram för fem år på 24 milj kr, varav 15 milj kr finansieras inom ramen för det av mig föreslagna handlingsprogrammet. Resterande del bör ingå i STUs ordinarie budget. En skrivelse med förslag om detta har sänts av MIST till industridepartementet den 11 maj 1979.

5.13 Forskning om miljöeffekter av olje- och kemikalieutsläpp (ref bil 1)

Forskning om miljöeffekter av olje- och kemikalieutsläpp ska öka kunskaperna om skadeverkningarna på kort och lång sikt. Kunskaperna är nödvändiga dels för att ge säkrare underlag för att bedöma miljöriskerna vid utsläpp och sjötransporter, dels för att bekämpning och sanering ska kunna dimensioneras och inriktas så att miljöskadorna av inträffade utsläpp minimeras.

Forskningsinsatserna bör nu inriktas dels på fasta undersökningsprogram vid akut oljeförorening, dels på att öka kunskaperna om de långsiktiga miljöeffekterna av olje- och kemikaliespill både i havet och de stora insjöarna.

Undersökningsprogram vid oljeutsläpp

Hittills har undersökningar av miljöeffekter vid oljeutsläpp planerats och organiserats först när en olycka inträffat, i den mån de överhuvud taget utförts. Personal, utrustning och finansiering har inte varit förberedd. Om undersökningarna ska ge önskvärt utbyte måste de påbörjas omedelbart sedan ett utsläpp skett.

För att möjliggöra denna snabba insats krävs att plan och organisation gjorts upp i förväg. Internationell samordning pågår för att en jämförbarhet ska uppnås. Ett svenskt program bör avse dels stora eller principiellt viktiga utsläpp, dels mindre utsläpp vid vilka undersökningarna kan begränsas. De främsta syftena med undersökningarna är att fastlägga miljöeffekterna och att ge underlag för en samhällsekonomisk värdering. Visst underlag finns i det tidigare uppdrag som naturvårdsverket, kustbevakningen och petroleuminstitutet lagt på institutet för vatten och luftvårdsforskning (IVL).

Programmet bör omfatta bakgrundsdata, undersökningar under akutfasen av ett utsläpp och uppföljande forskning. Basdata om miljön bör tas fram inom det program för övervakning av miljökvalitet (PMK) och de samordnade recipientkontroller som naturvårdsverket administrerar. I akutfasen klarläggs bl a oljans spridning, oljans akuteffekter på flora och fauna samt inlagring i organismer och sediment. Den uppföljande forskningens omfattning avgörs från fall till fall.

Både det större och mindre programmet bör uppta metoder för undersökningarna, provtagningsmateriel, provtagningspunkter, uppgift om institutioner och personer samt uppgift om administration och organisation av undersökningarna. Regionalt anpassade undersökningsprogram som ska fogas till de i avsnitt 5.1 föreslagna länsvisa beredskapsplanerna, upprättas också.

Huvudansvaret för programarbetet bör ligga hos statens naturvårdsverk, som bör biträdas av en ledningsgrupp i vilken kan ingå representanter för kustbevakningen, fiskeristyrelsen, SMHI, IVL m fl. Inom naturvårdsverket bör personal utses som har huvudansvaret för oljeskyddsfrågor. Det finns flera marinbiologiska laboratorier, som bör ges områdesansvar för provtagning och medverka i uppföljningsprogrammet. Provtagningsmateriel och metoder måste standardiseras och utryckningsberedskap upprätthållas. Programmet måste också övas, företrädesvis i samarbete med kustbevakningen. Kostnaderna för personalberedskap, materiel, programutveckling m m bör delvis täckas av särskilt anslag, delvis ses som en del av bekämpnings- och saneringskostnaden.

Jag föreslår att naturvårdsverket ges i uppdrag att upprätta undersökningsprogram för oljeutsläpp och beräknar kostnaden för den redovisade uppläggningen till 2,5 milj kr under en femårsperiod. Härutöver belastas varje bekämpningsoperation med de direkta kostnaderna i anslutning till denna.

Långsiktig forskning av grundläggande karaktär

Det är av stor betydelse att klarlägga om de ökande oljehalterna längs våra kuster resulterar i bestående effekter på fauna och flora. Bl a bör forskning ske kring ökningen av oljehalterna i mjukbottnarna runt om våra kuster.

Ett annat viktigt område att studera är om undvikningsreaktioner hos fisk och fiskens födodjur kan observeras i samband med akuta oljespill samt i områden som drabbats av en kroniskt förhöjd oljehalt i sedimenten.

Likaså är det viktigt att öka kunskaperna om huruvida det sker en ökning av sjukdoms- eller parasitangrepp på fiskar som lever i kroniskt oljeförorenade områden. Den indikerade ökningen av miljögiftsackumulering i organismer som lever i oljekontaminerade sediment bör ytterligare klarläggas.

De mätningar som tidigare skett av oljehalterna i bottensediment och organismer har visat på förhöjda halter på många ställen runt våra kuster. Det är av stor betydelse att en fortsatt registrering av dessa oljekoncentrationer sker så att eventuella förändringar kan observeras.

Följande huvudpunkter kan anges

- forskning rörande återhämtningsförlopp hos oljeskadade ekosystem (250 000 kr per år under fem år)

- forskning om ekologiska effekter av olja i sediment (1,25 milj kr per år under två år)
- forskning och kartering rörande halter av oljeföroreningar i vatten, sediment och organismer runt våra kuster (250 000 kr per år under fem år)
- prognos och förväntade effekter av sjötransporterade kemikalier (125 000 kr under ett år)
- laboratorietest av miljöeffekter från särskilt farliga kemikalier (375 000 kr per år under tre år)

Målet för dessa långsiktiga studier bör vara att kvantifiera effekterna och utvärdera deras ekologiska betydelse för det marina systemet i stort. Ett mål för sådana undersökningar är även att ge underlag för en utvärdering i ekonomiska termer så att en avvägning mot andra samhällsmål kan ske.

Jag föreslår att naturvårdsverket ges i uppdrag att utarbeta program och budget för forskningen om de långsiktiga miljöeffekterna.

För undersökningsprogram på länsnivå och särskilda undersökningar i samband med utsläpp bedömer jag att ca 2,5 milj kr bör reserveras under en femårsperiod. För det långsiktiga forskningsprogrammet bedömer jag att ca 6,25 milj kr bör reserveras under en femårsperiod.

6 Åtgärder för att utnyttja resurserna bättre

6.1 Ny statlig organisation av kust- och sjöfartsverksamhet (ref bil 9)

Ett gemensamt mål för sjöfartsverket och kustbevakningen är att verka för god sjösäkerhet. Den splittring av arbetsuppgifter och ansvar som idag finns mellan dessa myndigheter medger inte en effektiv planering av och avvägning mellan förebyggande och bekämpande åtgärder. Enligt min mening finns det ett intimt samband mellan dessa typer av åtgärder, vilket också bör återspeglas i organisationen.

En särskild arbetsgrupp, i vilken sjöfartsverket och kustbevakningen varit representerade, har inom kommittén övervägt frågan om en sammanslagning av sjöfartsverket och kustbevakningen till en ny myndighet. Gruppen föreslår en sådan sammanslagning. Förutom förbättrad övergripande planering innebär förslaget enligt arbetsgruppen ett effektivare resursutnyttjande som bl a leder till bättre tillsyn av farledsanordningar, intensifierad besiktningsverksamhet och samordnade insatser vid olje- och andra katastrofsituationer. Sammanslagningen medger också en ökad satsning på forskning och utveckling liksom investeringar i avancerad teknisk utrustning för sjöövervakning.

Arbetsgruppen har inte funnit att en utbrytning av kustbevakningen innebär några avgörande negativa effekter för tullverkets övriga verksamhet.

Arbetsgruppen har redovisat sin syn på hur grunddragen i den nya organisationen bör se ut.

Den omfattande operativa verksamheten i det nya verket är avgörande för att en regional nivå bör finnas. Regionerna bör - för att få en slagkraft både operativt och planeringsmässigt - få en stark ställning i det nya verket. Till regionerna bör samtliga operativa uppgifter - förutom sjökartläggning och isbrytning som av resursskäl leds centralt - samlas, dvs farledsverksamhet inkl lotsning, sjöbevakning, bekämpning och sjöfartsinspektion. Detta för att organisationen skall kunna ha ett samlat grepp om de

olika säkerhetsbefrämjande uppgifterna. Dessa arbetsuppgifter innebär också att man på fältet måste skaffa sig en samlad bild av sjöfartens förhållande varmed avses inte bara t ex hamn- och farledsfrågor utan också geografiska förutsättningar för en bekämpningsaktion m m. Den delegering som detta innebär är enligt min mening eftersträvansvärd i statsförvaltningen. Regionernas verksamhet är av sådan omfattning och bredd att arbetsgruppen förordar en lösning som innebär att regionerna direkt underställs generaldirektören i den nya myndigheten.

Under regionerna sorterar den lokala organisationen, dvs de av sjöfartsverket föreslagna farledsområdena, de nuvarande kustbevakningsområdena och sjöfartsinspektionsdistrikten. En samordning av de föreslagna farledsområdena och nuvarande kustbevakningsområdena torde vara möjlig med en ökad effektivitet som följd.

Den centrala förvaltningen bör ha en policyskapande och stödjande roll gentemot regionerna och lokalförvaltningen. Detta behöver i och för sig inte hindra att man inom organisationen kan finna det lämpligt med central operativ ledning då det gäller större övervakningsinsatser av principiell natur liksom vid större eller mer komplicerade räddningstjänstinsatser. Organisationen kännetecknas av en strävan att hålla samman förebyggande och bekämpande åtgärder. Inom centralförvaltningen bör således de sjöoperativa verksamhetsgrenarna hållas samman inom en huvudenhet. Dessa verksamhetsgrenar är lotsning, övrig farledsverksamhet, bekämpning, sjöbevakning och sjöräddning. Av de skäl som framfördes i samband med sjöfartsverkets omorganisation 1969 och som även prövats i den nyligen genomförda organisationsöversynen inom sjöfartsverket bör sjöfartsinspektionen utgöra en egen huvudenhet. Vidare föreslås en särskild huvudenhet för teknisk utveckling. Denna enhet ska ansvara för forskning och utveckling inom såväl det förebyggande som det bekämpande området och måste arbeta intimt samman med övriga huvudenheter.

Jag ansluter mig till arbetsgruppens förslag.

Jag vill särskilt understryka fackmyndighetens FoU-ansvar. De viktigaste FoU-insatserna på sjöfartsområdet utförs idag av transportforskningsdelegationen, statens skeppsprovningsanstalt och styrelsen för teknisk utveckling. Det är angeläget att dessa insatser förs vidare och samordnas, bl a genom ett heltäckande FoU-program, av den nya myndigheten.

En sammanslagning av sjöfartsverket och kustbevakningen är en stor förändring som tar relativt lång tid att genomföra. En organisationsförändring av

detta slag är av stor vikt för att öka säkerheten i sjötransportsystemet, varför en sådan förändring bör komma till stånd snarast möjligt. Dessutom har sjöfartsverket under en lång följd av år varit föremål för olika utredningar, senast en intern organisationsöversyn som rapporterades till regeringen hösten 1978. Om förutsättningarna nu ändras för detta förslags genomförande bör verket och personalen snabbt få besked om detta.

Att lyckosamt kunna genomföra en organisationsförändring kräver aktiv medverkan från personalen både i utredningsarbetet och genomförandet. Först då får man igång den process som leder till att all kunskap tas till vara och att utformningen av organisationen knyter an till förhållandena i det dagliga arbetet.

Jag föreslår att regeringen tillsätter en organisationskommitté som får i uppdrag att utforma en ny statlig organisation för kust- och sjöfartsverksamhet i enlighet med den principlösning som arbetsgruppen angett. Jag föreslår att kommittén tillsätts omgående och att personalorganisationerna ges erforderlig representation.

Beträffande det förslag till förändringar i sjöfartsverkets organisation som redan föreligger bör, enligt min mening, de delar genomföras som inte hindrar en sammanslagning med kustbevakningen.

Kostnaden för organisationskommittén beräknas till 600 000 kr.

6.2 Länsstyrelsens roll (ref bilaga 10)

Länsstyrelsen har vid större bekämpningsoperationer en något oklar roll till följd av att den endast kan ingripa under vissa förutsättningar. Till sjöss har kustbevakningen det riksomfattande bekämpningsansvaret medan berörd kommun har det direkta ansvaret till lands. En utredning om huvudmannaskapet för räddningstjänsten till lands genomförs på riksdagens begäran. Jag bygger min diskussion på rådande ansvarsfördelning nämligen att det räddningsledningsansvar som länsstyrelsen har enligt brandlagen vid större olyckor (nödläge) på land inte motsvaras av ett liknande ansvar till sjöss.

Enligt min uppfattning är det väsentligt att länsstyrelsen som samhällets samlande regionala organ ges möjlighet att påverka bekämpningsaktioner till sjöss. Detta kan ske t ex genom en anvisningsrätt för länsstyrelsen gentemot kustbevakningen. Det finns ofta anledning att redan till sjöss vidta vissa dis-

positioner i bekämpningsarbetet eftersom det kan komma att kraftigt påverka möjligheterna att skydda särskilt känsliga områden och att sanera ilandfluten olja. Detta kräver att länsstyrelserna har någon form av ständig beredskap, som vid en olycka är väl övad så att den omgående kan samverka med kustbevakningen och vidta lämpliga åtgärder, t ex överta bekämpningssamordning och räddningsledning på land. Någon sådan organisation har inte länsstyrelsen idag. Inte heller är brandlagens 12 och 13 §§ enligt min mening tillämpliga för en sådan lösning. Där förutsätts nämligen att nödläge skall ha inträffat för att länsstyrelsen skall kunna agera. Enligt min uppfattning har länsstyrelsen behov av att kunna agera långt innan nödläge inträffat och med hög handlingsberedskap följa händelseutvecklingen vid ett olje- eller kemikalieutsläpp.

En ändring av brandlagens 12 och 13 §§ så att länsstyrelsen får räddningsledningsansvar för bekämpningen även till sjöss anser jag inte vara ändamålsenlig. Istället bör man genom en särskild författning skapa möjlighet till förbättrad planering och beredskap på länsstyrelserna. En förebild kan här hämtas ur lagen om skyddsåtgärder vid olyckor i atomanläggningar m m (1960:331), även vad gäller ianspråktagande av materiel, uttagning av personal, jourtjänst m m. Jag föreslår därför att länsstyrelserna vid kusterna, Mälaren och Göta älv - Vänern i särskild författning åläggs att upprätta beredskapsplaner för samhällets insatser mot olje- och kemikalieutsläpp även till sjöss och att med berörda parter - bl a kommuner, kustbevakningen och sjöfartsverket - öva dessa planer. Innehållet i sådana beredskapsplaner behandlas i avsnitt 5.1, där också kostnaden för dessa åtgärder anges. Jag föreslår också att erforderlig författningsreglering sker av länsstyrelsernas ansvar och uppgifter vid större olje- och kemikalieolyckor.

6.3 Samarbetsorgan (ref bilaga 1)

Miljö- och naturvårdsintressena har idag små möjligheter att påverka det förebyggande och bekämpande arbetet i önskvärd utsträckning. I den akuta bekämpningssituationen är tillgång till naturvårdskunskap nödvändig. Kustbevakningen kan inte besitta en ingående sådan kunskap. Istället gäller det att utveckla samrådet mellan operativt ansvarig myndighet och naturvårdsintressenterna. Idag förekommer underhandskontakter mellan dessa.

I vissa länder har man byggt in miljövårdskunskapen i bekämpningsorganisationen. Såväl i USA som i Danmark har bekämpningsmyndigheten under själva insatsen

tillgång till marinbiologisk och annan miljöexpertis. I Norge tar vid större olyckor en grupp med en av naturvårdsmyndigheten utsedd ordförande över ledningen av bekämpningen.

Det är angeläget att även i Sverige skapa utrymme för ett mera formbundet samarbete mellan mijövårds- och bekämpningsmyndigheter. Ett sådant samarbete avser såväl beredskapsplanering som rådgivning vid den enskilda skadeplatsen. Jag förslår därför att detta samarbete formaliseras på såväl central som regional nivå. Jag föreslår att det på den centrala nivån bildas ett särskilt samarbetsorgan under ledning av statens naturvårdsverk och med representanter för kustbevakningen och sjöfartsverket - eller den föreslagna sammanslagna myndigheten. SMHI har viktiga uppgifter avseende havsmiljön m m liksom fiskeristyrelsen avseende fisket varför dessa två myndigheter bör ingå i samarbetsorganet. Vidare bör i detta organ även diskuteras bekämpning av ilandfluten olja och samordning med bekämpning till sjöss varför statens brandnämnd bör representeras liksom kommunerna genom Svenska kommunförbundet.

Detta samarbetsorgan ska utarbeta en långsiktig policy för hur bekämpning ska bedrivas i vårt land och upprätta riktlinjer för länsstyrelsernas beredskapsplanering. Gruppens direkta medverkan vid mycket stora oljeolyckor bör övervägas. Samarbetsorganet bör också behandla utbildningsfrågor för bekämpningspersonal och informationsplanering för bekämpningsoperationer. Ett annat viktigt inslag i organets arbete är att diskutera teknisk forskning och utveckling på området. Det kan knytas som referensgrupp till styrelsen för teknisk utveckling och till den huvudenhet för teknisk utveckling, som jag skisserat i tidigare avsnitt angående en ny statlig organisation av kust- och sjöfartsverksamhet.

Också på regional nivå bör finnas ett på förhand utsett särskilt samarbetsorgan, som vid oljebekämpningsoperationer biträder ledningsorganisationen. Landet bör härvid liksom i mitt förslag till ny organisation för kust- och sjöfartsverksamhet indelas i fyra regioner. I var och en av dessa fyra regiongrupper bör ingå representanter för den nya kust- och sjöfartsmyndigheten, berörda länsstyrelser och statens naturvårdsverk. De regionala organen bör få i uppgift att bl a behandla och vidta erforderliga åtgärder utifrån de miljöatlaser som behandlas i avsnitt 5.2. De regionala grupperna bör även få till uppgift att diskutera bekämpningsmaterielens lokalisering och vilken typ av materiel som är lämplig i regionernas olika delar.

De här föreslagna samarbetsorganens relationer till den till industriverket knutna nämnden för farligt

gods förutsätter jag övervägs av den särskilde utredan för transport av farligt gods (K 1979:01).

Kostnaden för samarbetsorganen beräknas till 100 000 kr per år och för naturvårdsverkets samordningsuppgifter till 200 000 kr per år.

6.4 Bemanning längs våra kuster

Antalet statligt anställda tjänstemän med stationering längs kusterna har under en lång följd av år minskat. Under den senaste tioårsperioden har denna reduktion varit särskilt markant.

Sjöfartsverket har på uppdrag av regeringen i samarbete med naturvårdsverket och SMHI utrett frågan om huvudmannaskapet och kostnadsfördelningen för den fortsatta bemanningen av Kullens fyr. I sin skrivelse till regeringen anmäler sjöfartsverket att man med nämnda myndigheter utarbetat en rapport om ett tiotal utsjöplatsers bemanning. Nu måste en fullständig kartläggning göras av bl a statliga myndigheters bemanning längs kusterna.

Det är främst sjöfartsverket, kustbevakningen och försvaret som har personal placerad längs kusterna. Dessutom har kommunala myndigheter och vissa organisationer verksamhet där. Den genomgripande tekniska rationaliseringen av fyrväsendet, som inleddes på 1960-talet och medgivit centraliserad drift och övervakning, har kraftigt minskat behovet av personal vid fyrarna. 1979 finns endast 10 bemannade fyrplatser kvar. Sjöfarten har alltmer, delvis som en följd av större fartyg, koncentrerats till ett mindre antal hamnar med minskat behov av spridd lotsservice som följd. Principen om lotsfrihet har inneburit att en allt större del av den s k linjetrafiken upphört att anlita lots, vilket i kombination med den allmänt vikande sjöfartskonjunkturen medfört ett minskat behov av lotsar och därmed även båtmän. Antalet anställda utmed kusterna i sjöfartsverket har därmed minskat kraftigt de senaste decennierna.

Tullverkets kustbevakning har å andra sidan undergått en betydande utveckling under den senaste tioårsperioden. Detta beror dels på att kustbevakningen inte har avgiftsbelagd verksamhet, dels att kustbevakningen tillförts en rad nya, stora uppgifter som oljebekämpningen 1970 och övervakningen av den utvidgade fiskezonen 1976. SMHI har behov av personal längs kusterna för väderrapportering. Detta arbete utförs till en del av sjöfartsverkets och kustbevakningens personal, men till följd av bl a fyrautomatiseringen har SMHI anställt egen personal för ändamålet - inte sällan förutvarande fyrvaktare.

Statens naturvårdsverk och länsstyrelsernas naturvårdsenheter har för sin kunskapsuppbyggnad behov av att någorlunda regelbundet få rapporter om förändringar i miljön, alltså inte enbart i samband med olyckor. Man har därvid replierat på bl a sjöfartsverkets och kustbevakningens personal.

Från miljövårdssynpunkt är det väsentligt att bemanningen längs kusterna är så heltäckande som möjligt. Dels får man då en manuell bevakning som ger möjlighet att snabbt slå larm, dels kan personalen i kustbandet själv göra vissa insatser. Vid t ex en oljebekämpning är det väsentligt att ha tillgång till personal som är förtrogen med skadeplatsens förhållanden. Liknande resonemang kan föras beträffande andra räddningstjänstuppdrag.

Avbemanningen längs kusterna har skett bl a genom teknisk rationalisering i ett verk som i princip är affärsdrivande. Sjöfartsverket kan inte i sin verksamhetsplanering väga in de krav på täckning utmed kusten som andra myndigheter och intressen ställer. Hänsyn måste givetvis tagas till alla samhällsintressen när bemanningen fastställs. Den nya kust- och sjöfartsmyndighet som jag diskuterat tidigare innebär att man lättare kan undvika en situation där man har personell dubblering på vissa orter medan andra lämnas utan bemanning. En sådan myndighetsförändring kommer dock under alla förhållanden att ta tid att helt genomföra. Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas ställning förändras inte av en sådan omorganisation.

Jag finner det angeläget att man snabbt kommer till klarhet om vilken bemanning utmed våra kuster som en avvägning av alla samhällsintressen ger. Visserligen fattar regeringen beslut om avbemanning av lotsplatser och lotsuppassningsställen, men splittringen på departements- och myndighetsnivå har allvarligt försvårat den samlade bedömning som givetvis bör ske. Jag föreslår därför att en särskild utredare omgående tillsätts för att göra en helhetsbedömning och ge förslag om denna bemanning. Till utredaren bör knytas experter som representerar bl a sjöfartsverket, kustbevakningen, försvaret, statens naturvårdsverk, SMHI, Svenska kommunförbundet och någon eller några länsstyrelser. Arbetet bör bedrivas skyndsamt för att kunna överlämnas till och behandlas av den av mig föreslagna organisationskommittén för en sammanförande av sjöfartsverket och kustbevakningen till en ny statlig organisation av kust- och sjöfartsverksamhet.

Kostnaden för den särskilde utredaren uppskattas till 500 000 kr.

6.5 Sjöfartens haverikommission (ref bilaga 6)

Enligt nuvarande bestämmelser kan haverikommission tillsättas vid olyckor som medfört stora förluster i liv eller egendom eller där utredningen förväntas bli synnerligen omfattande eller av invecklad beskaffenhet. Enligt min mening bör kommissionen även kunna tillsättas vid olyckor som medfört stora skador på miljön, t ex stora oljeutsläpp.

För att sjöfartens haverikommission skall kunna utvidga sin utredningsverksamhet att gälla även skador på den marina miljön i samband med fartygshaverier krävs personalförsärkning. Haverikommissionens utredningsverksamhet kan därmed utvidgas vid sådana haverier som är av stort principiellt intresse från säkerhets- och miljösynpunkt. Kostnaden för personalökning blir ca 200 000 kr per år.

Sjölagens bestämmelser anses för närvarande inte kunna tolkas så att en haverikommission kan tillsättas vid olyckor som inträffat med utländska fartyg i svenska farvatten. Enligt nuvarande bestämmelser i 313 § sjölagen kan sjöfartsverket förordna om att sjöförklaring skall avges för att utreda händelser som inträffat med utländskt fartyg i svenskt farvatten. Dock måste det utländska fartyget ligga i svensk hamn för att sjöförklaring skall kunna avkrävas. Enligt 301 § sjölagen behöver inte sjöförklaring hållas när haverikommission har förordnats. Möjligheten att kunna tillsätta en haverikommission vid större haverier istället för att hålla sjöförklaring har ansetts vara av stort värde. Det är därför en brist av sjölagen innebär att regeringen inte kan förordna om tillsättande av en haverikommission vid olyckor med utländska fartyg i svenska farvatten.

Jag föreslår att sjölagens 314 § kompletteras så att haverikommission kan tillsättas även vid olyckor med utländska fartyg som inträffat i svenska farvatten. Dessutom bör föreskriften om svensk hamn i 313 § andra stycket sjölagen tas bort eller mjukas upp.

En kommission är ett opartiskt organ som granskar händelseförloppet vid inträffade olyckor. En sådan verksamhet är en väsentlig del av ett effektivt säkerhetsarbete. Enligt min mening bör sjöfartens haverikommission inordnas i statens haverikommission. Därmed kan bättre kontinuitet och kompetensuppbyggnad tillförsäkras.

6.6 Forskning om samhällsekonomiska kostnader (ref bilaga 13)

De samhällsekonomiska kostnader som uppstår till

följd av utsläpp i vatten kan vara

- förlorade rekreationsvärden (estetiska effekter, bad, fiske etc)
- negativ påverkan på turistnäringen
- försämrade ekonomiska förhållanden för fiskenäringen
- ökade kostnader för vissa vattenförbrukare, t ex industrier och kommuner (särskilt Vänern och Mälaren som är dricksvattentäkter)
- kostnader för återställande åtgärder
- utredningskostnader m m

Som jag påpekade i avsnitt 4.2.2 reser samhället inte skadeståndskrav på alla de kostnader som det åsamkas av olje- eller kemikalieutsläpp. Till stor del beror detta på att de totala samhällskostnaderna med dagens metoder endast undantagsvis kan räknas ut. Den juridiska aspekten är dock bara en del av problematiken. Bristen på kunskap om de totala samhällsekonomiska kostnaderna gör att samhället inte kan göra en effektiv avvägning mellan olika insatser.

Den bristande kunskapen kan delvis förklaras av att de fysiska effekterna är svårbedömbara. Men den avgörande förklaringen förefaller dock vara att samhällsekonomi och vattenföroreningar inte setts i ett sammanhang. Förhindrandet av utsläpp har nästan enbart formulerats som juridiska och tekniska spörsmål, vilka aktualiserats beroende på vissa märkbara fysiska effekter. När ett utsläpp skett har även här de juridiska och de tekniska frågorna kommit i förgrunden. Utsläpp innebär även som nämnts påtagliga effekter på samhällsekonomin och därför bör utsläppet också behandlas som ett ekonomiskt problem.

Vid valet mellan förebyggande och återställande åtgärder är det av vikt att kunna uttala sig om utsläppens totala samhällsekonomiska kostnader. En begränsning till att enbart beakta t ex bekämpnings- och saneringskostnaderna kan leda till felaktiga avvägningar mellan de båda olika huvudtyperna av åtgärder. Bekämpnings- och saneringskostnaderna är visserligen oftast tämligen lätta att beräkna men om dessa endast svarar för en liten del (vid Amoco Cadiz-olyckan endast några få procent) av de totala kostnaderna måste andra kostnader också kartläggas även om detta i och för sig är betydligt svårare att göra. Förutom att vissa delar av totalkostnadsposterna måste utsättas för en politisk "prissättning" dvs en subjektiv värdering av t ex "rena" badsträn-

der, kan höga informationskostnader sätta en gräns för hur exakta kostnadsuppskattningarna skall göras. Jag föreslår därför att forskning och utveckling avseende bl a metodik för beräkning av samhällsekonomiska kostnader till följd av utsläpp av olja eller kemikalier intensifieras. Förslagsvis sker detta som uppdragsforskning finansierad av delegationen för miljösäkra sjötransporter (se avsnitt 6.7).

Kostnaden beräknas till 250 000 kr per år.

6.7 Delegation för miljösäkra sjötransporter

Jag föreslår att ett samlat handlingsprogram skall genomföras under en femårsperiod i syfte att minska miljöriskerna vid sjötransporter. För programmets genomförande krävs samordning och uppföljning av programmets effekter. Jag bedömer att det inte finns någon naturlig organisationstillhörighet för ett sådant program. Alltför många myndigheter och organisationer är inblandade för att en effektiv samordning skall komma till stånd direkt mellan dessa. Jag föreslår därför att en till regeringskansliet knuten mindre delegation inrättas - delegationen för miljösäkra sjötransporter.

Delegationen ska ha som huvuduppgift att verka för miljösäkra sjötransporter, främst genom att utveckla och genomföra det föreslagna handlingsprogrammet. Delegationens första uppgift blir att utarbeta program för det praktiska genomförandet. Årlig uppföljning och vidareutveckling av programmet är naturliga uppgifter för delegationen. Likaså bör det ankomma på delegationen att föreslå förändringar som motiveras av utvecklingen av miljöriskerna i samband med sjötransporter.

Delegationen bör initiera och bedriva utvecklingsarbete för beräkning av samhällsekonomiska kostnader av olje- och kemikalieutsläpp. I detta metodarbete ligger också att med miljöskäl som bakgrund utreda och föreslå den särskilda farledsvaruavgiftens storlek.

Delegationen bör genom fortlöpande analyser av miljöriskerna vid sjötransporter lämna underlag för regeringens och myndigheternas ställningstagande i frågor som rör miljösäkra sjötransporter.

Delegationen bör knytas till jordbruksdepartementet och påbörja sin verksamhet redan vid remissbehandlingen av detta betänkande. I delegationen bör ingå representanter för naturvårdsverket, sjöfartsverket, kustbevakningen, brandnämnden, havsresursdelegationen samt sjöfartsorganisationerna. Till delegationen bör knytas erforderliga sekretariatresurser.

Delegationens medelsbehov uppskattas till 600 000 kr per år.

7 Handlingsprogram

Genomförande

Det redovisade underlaget för ett handlingsprogram är utformat för att kunna genomföras inom 5 år. En del förslag behöver granskas och utredas ytterligare. Många förslag kan genomföras med början efter remissbehandling. Andra kan leda till åtgärder omedelbart, främst då sådana som innebär uppdrag till myndigheter att göra utredningar, redovisningar och konkreta åtgärder. Ett handlingsprogram kommer givetvis att omfatta även åtgärder utöver de här föreslagna, bl a sådana som kommer att föreslås av andra utredningar. De kan föras in vid översyn och utveckling av programmet.

Samtliga förslag till åtgärder som presenteras i kapitlen 4-6 finns samlade i den avslutande tabellen. I tabellen har jag även fört in de kostnader som förslagen bedöms orsaka och gjort en prioritering.

Finansiering

De föreslagna åtgärderna i handlingsprogrammet kostar netto ca 150 milj kr under en femårsperiod. Jag föreslår att programmet finansieras genom en importavgift på olja. 150 milj kr motsvarar ungefär en kr per ton. Denna summa tas lämpligen ut som ett särskilt tillägg till den nu utgående farledsvaruavgiften för olja.

Omedelbara åtgärder

Bland de förslag som kan genomföras omgående vill jag nämna följande.

- Uppdrag till statens brandnämnd att i samråd med kustbevakningen med särskilt anslag bygga upp regionala förråd av bekämpnings- och saneringsmateriel för främst kommunernas behov.

- Uppdrag till styrelsen för teknisk utveckling att etablera insatsområdet "Metoder och teknik för bekämpning och sanering av olja och kemi-

kalier till sjöss och i strandzonen". Delvis beräknas insatserna kunna ske genom prioritering inom ordinarie budget. Särskilda medel, enligt min bedömning minst 15 milj kr erfordras under en femårsperiod. Åtgärden har initierats genom skrivelse från MIST till industridepartementet den 11 maj 1979.

- Uppdrag till berörda länsstyrelser att med särskilt anslag upprätta och redovisa beredskapsplaner för större bekämpningsoperationer avseende oljeutsläpp till sjöss. Planerna baseras på brandlagen i avvaktan på föreslagen ny lagstiftning. I planerna ska ingå dels hur samverkan ska ske mellan länsstyrelsen, kustbevakningen, kommunerna, ortsbefolkningen, frivilliga, totalförsvaret, saneringsföretag, miljövårdsforskning m fl, dels funktionerna information, dokumentation, utvärdering och miljöeffektstudier.

- Uppdrag till berörda länsstyrelser att med särskilda anslag upprätta och redovisa inventering i form av en "miljöatlas" av från miljövårdssynpunkt särskilt känsliga områden som underlag för bl a bekämpnings- och saneringsverksamhet, planering av farleder och hamnar samt lokalisering av miljöfarlig verksamhet som genererar sjötransporter. Denna miljöatlas ska kunna användas som vägledning vid bekämpnings- och saneringsinsatser. Uppdraget utgör ett inslag i den fysiska riksplaneringen.

- Uppdrag till överbefälhavaren, civilförsvarsstyrelsen och arbetsmarknadsstyrelsen att kartlägga de resurser, såväl personella som materiella, som totalförsvaret inkl vapenfria värnpliktiga kan ställa upp med vid en stor oljebekämpningsoperation och på vilka villkor detta kan ske.

- Uppdrag till statens naturvårdsverk att upprätta en standardplan för undersökning av miljöeffekter vid alla större oljeutsläpp till sjöss.

- Uppdrag till länsstyrelserna vid Vänern-Göta älv, kustbevakningen samt Vänerns seglationsstyrelse att upprätta ett särskilt handlingsprogram för miljösäkra sjötransporter.

- Tillsättandet av en särskild utredare som snabbt inventerar det totala samhällsbehovet av bemannade platser längs våra kuster.

- Uppdrag till sjöfartens haverikommission och sjöfartsverket att vid utredningar om sjöolyckor även granska miljökonsekvenserna. Vid oljeolyckor till sjöss, som inte föranleder sådan utredning

men som är av mycket stor omfattning, t ex som Bohuslän 1978 och Stockholms skärgård 1979, tillsätter regeringen en särskild kommission, jämförlig med sjöfartens haverikommission, som övertar ansvaret för utvärdering och granskning från de direkt engagerade myndigheterna.

- Uppdrag till SMHI att inom kostnadsramen 0,5 milj kr vidareutveckla spridningsmodeller för olja i vatten och prognoser som underlag för oljebekämpningsoperationer. Förslaget har under hand redovisats för jordbruksdepartementet för snabbb effektuering med medel anvisade i energiproposition-en (1978/79:115).

Åtgärder efter remissomgång

Huvuddelen av de föreslagna åtgärderna kan utredas vidare eller genomföras efter sedvanligt remissförfarande. Jordbruksdepartementet bör i remisskrivelsen särskilt anmoda berörda remissinstanser att redovisa och förbereda de åtgärder som behövs för handlingsprogrammets genomförande. Den i avsnitt 6.7 föreslagna delegationen för miljösäkra sjötransporter bör påbörja sin verksamhet redan under remisskedet, varigenom genomförandet kan påskyndas.

Om fem år

Handlingsprogrammet avser en femårsperiod. Det måste under denna tid utvecklas och förnyas fortlöpande. Även på sikt är naturligtvis åtgärder mot olje- och kemikalieskador till sjöss nödvändiga. Den principiella inriktningen kan då vara densamma som i detta program. Att nu diskutera konkreta åtgärder som är aktuella tidigast om fem-sex år är inte meningsfullt. Några utblickar vill jag dock göra.

Om fem år bör det totala utsläppet i samband med oljetransporter i svenska vatten ha minskat till mindre än hälften av dagens. Stora utsläpp i samband med olyckor har reducerats väsentligt mer. De avsiktliga utsläppen bör vara praktiskt taget helt eliminerade. Kvar är mindre utsläpp i samband med olyckor och tekniska fel. Även utsläpp från andra fartyg och de landbaserade utsläppen bör ha reducerats påtagligt.

Internationellt har tankertonnaget gjorts väsentligt miljösäkrare främst genom förbättringar i dagens fartyg. Nybyggda fartyg är konstruerade så att utsläpp endast ska förekomma i samband med olyckor. Mottagningsanläggningar för alla oljerester finns i de flesta hamnar.

Östersjökonventionen har varit i kraft nästan hela femårsperioden vilket medför att utsläppen av föroreningar minskat kraftigt i Östersjöområdet. Kanske har den punkt nåtts då en återhämtning börjat d v s de totala utsläppen är mindre än den naturliga nedbrytningen. Upplagringen i organismer av vissa ämnen är dock fortfarande ett allvarligt miljöproblem. Populationen av många utrotningshotade arter börjar öka.

Kostnaderna för åtgärderna har helt lagts på oljepriset, som därigenom ökat med högst en procent. Av andra skäl kanske priset om fem år har ökat med 50-100 procent.

Våra kraftigt ökade kunskaper om effekterna av utsläpp av olja och kemikalier i den marina miljön ger motiv till fortsatta krafttag mot alla utsläpp av föroreningar. Samtidigt vet vi att även andra störningar i den marina miljön än utsläpp har betydelse.

Om fem år har betydelsen av internationellt samarbete ökat ytterligare. Östersjö- och Nordsjöstaterna inriktar sitt samarbete på bl a samordnad övervakning och bekämpning av utsläpp. De ekonomiska sanktionerna mot miljörisker och miljöbrott börjar slå igenom internationellt och medför att miljösäkerheten vid sjötransporterna är företagsekonomiskt lönsam. IMCO:s roll har förstärkts ytterligare.

Marina miljövårdstekniska sytem, t ex för oljebekämpning, har fått stor betydelse för svensk export och u-hjälp. När vi lärt oss att behärska våra egna miljövårdsproblem växer vår internationella ambition.

KOSTNADSÖVERSIKT OCH TIDPLAN

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
4.1.1 Miljösäkra kusttankfartyg	X			50 mkr			1	Principbeslut. Kostnad för särskilt beställarstöd
4.1.2 Beställarstöd och särskild farledsvaruavgift					./.10mkr	./.5mkr	1	Intäkt av avgift
4.1.3 Kemikalietransport med specialfartyg							2	Ingen kostnad
4.1.4 Arbetsmiljön ombord							1	Medel ur arbetarskyddsfonden
4.1.5 Trafikövervakning				12 mkr			2	

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
4.1.6 Trafikövervakning i Kalmarsund					500 tkr		3	
4.1.7 Vägvalsstyrande avgift							3	Myndighetsuppgift
4.1.8 Trafikseparering i Öresund					15 mkr		2	
4.1.9 Förbud mot bulktransporter av A- och B-klassificerade kemikalier		100 tkr	100 tkr	100 tkr	100 tkr	100 tkr	2	Administrationskostnader för dispensförfarande

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
4.1.10 Handlingsprogram för Vänern och Göta älv	X	300 tkr					1	
4.1.11 Miljösäkra oljetransporter till Stockholmsområdet		500 tkr	500 tkr	500 tkr	500 tkr	500 tkr	1	
4.1.12 Mycket stora tankfartyg i Östersjön							2	Ingen kostnad, internationellt initiativ
4.1.13 Trafikföreskrifter om bl a fartygsstorlek							2	Myndighetsuppgift
4.1.14 Lotsning							2	Ingen nettokostnadsökning

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
4.1.15 Samordning av lotsningsverksamheten i Göteborg	X						1	Ingen nettokostnadsökning
4.1.16 Övriga farledsåtgärder		30 mkr					1	Efter förslag från sjöfartsverket
4.2.1 Straffavgifter för att förhindra avsiktliga utsläpp							2	
4.2.2 Förorenarens ansvar							2	
4.2.3 Mottagningsanläggningar för oljerester		200 tkr					2	

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
4.2.4 Partikelmärkning av olja	Försök pågår						-	Enligt tidigare beslut
4.2.5 Utbildning i miljöteknik och säkerhetsfrågor		125 tkr	125 tkr	—	—	—	3	
4.2.6 Miljöombud och miljöinformation		100 tkr	—	—	—	—	3	
5.1 Beredskapsplaner för olje- och kemikaliebekämpning	X	1,5 mkr	800 tkr	800 tkr	800 tkr	800 tkr	1	
5.2 Miljöatlas	X	1 mkr					1	

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
5.3 Förvaring, transport och behandling av upptagna oljor och kemikalier		1 mkr	1 mkr	1 mkr	1 mkr	1 mkr	1	
5.4 Regionala materielförråd	X	5,5 mkr	500 tkr	500 tkr	500 tkr	500 tkr	1	
5.5 Specialstyrka för kemikaliebekämpning		700 tkr	700 tkr	700 tkr	700 tkr	700 tkr	2	
5.6 Bärgningsresurser i Östersjön							2	Kostnad ingår i rederistöd
5.7 Bärgarlön							3	Internationellt initiativ

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
5.8 Läktringstonnage och reparationsresurser	X						1	Avtal
5.9 Oljespridningsmodeller	X	(500 tkr)					1	Anslag enligt prop 1978/79:115
5.10 Förstärkning av giftinformationscentralen		150 tkr	150 tkr	150 tkr	150 tkr	150 tkr	3	
5.11 Förbättrad statistik över miljöfarliga sjötransporter		500 tkr					3	
5.12 FoU-program för oljebekämpningsteknik	X	15 mkr					1	Ytterligare anslag i STUs ordinarie budget

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
5.13 Forskning om miljöeffekter av olje- och kemikalieutsläpp	X	1,75 mkr	1,75 mkr	1,75 mkr	1,75 mkr	1,75 mkr	1	
6.1 Ny statlig organisation av kust- och sjöfartsverksamhet	X	600 tkr					1	Avser kommittékostnad
6.2 Länsstyrelsens roll							1	Kostnad ingår i i 5.1
6.3 Samarbetsorgan	X	300 tkr	300 tkr	300 tkr	300 tkr	300 tkr	1	
6.4 Bemanning längs kusterna	X	500 tkr					1	Avser kommitté kostnad

forts

Åtgärd	Omedelbar åtgärd	Budgetår 80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	Prioritet 1 - 3	Anmärkning
6.5 Sjöfartens haverikommission	X	200 tkr	200 tkr	200 tkr	200 tkr	200 tkr	2	
6.6 Forskning om samhällsekonomiska kostnader		250 tkr	250 tkr	250 tkr	250 tkr	250 tkr	1	
6.7 Delegation för miljösäkra sjötransporter	X	600 tkr	600 tkr	600 tkr	600 tkr	600 tkr	1	Inrättas under remissbehandlingen

Kommittédirektiv

Dir 1978:64

Åtgärder mot oljeskador m. m. till sjöss

Dir 1978:64

Beslut vid regeringssammanträde 1978-06-29

Departementschefen, statsrådet Dahlgren, anför.

Utsläpp av olja och kemikalier från fartyg är ett mycket allvarligt miljöproblem. Sådana utsläpp kan ske såväl i samband med fartygens normala drift som vid olika slag av olyckor. De utsläpp som sker vid kollisioner, grundstötningar och andra olyckor är ofta stora och ger upphov till mycket påtagliga skador på stränder, på fisket och på den marina miljön i allmänhet. De kontinuerliga utsläpp som sker i samband med rengöring av lasttankar, maskinrum m. m. utgör en ständig belastning på den marina miljön som på sikt också kan visa sig mycket allvarlig.

Miljöproblemen i samband med de ökande fartygstransporterna med olja och kemikalier har under en lång följd av år uppmärksammats alltmer. Under den senaste tiden har flera svåra tankfartygsolyckor med åtföljande miljöskador inträffat både i Sverige och utomlands vilket ytterligare aktualiserat behovet av åtgärder för att förbättra oljeskyddet.

Frågor som rör oljeskyddet till sjöss har fortlöpande behandlats och behandlas i en rad olika sammanhang.

Vårt land har tillträtt flera internationella överenskommelser som syftar till att skydda den marina miljön mot utsläpp av olja och kemikalier. Överenskommelserna innehåller regler om förbud mot eller begränsning av utsläpp av sådana ämnen från fartyg. Vidare finns regler om åtgärder i syfte att förebygga utsläpp samt om kontroll och övervakning m. m. Internationella överenskommelser finns också om samarbete för att bekämpa inträffade utsläpp. Den internationella regleringen utvecklas successivt såväl inom ramen för FN:s sjöfartsorganisation IMCO som genom regionalt samarbete, t. ex. rörande skyddet av Östersjöns marina miljö.

Inom Sverige behandlas oljeskyddsfrågor av en rad olika myndigheter, bl. a. sjöfartsverket, tullverket och statens naturvårdsverk samt regionala och lokala organ. Genom det löpande arbetet inom och mellan berörda myndigheter prövas kontinuerligt möjligheterna att genom olika åtgärder minska riskerna för utsläpp och skador.

Frågor som berör oljeskyddet behandlas också av flera pågående utredningar. 1977 års oljeskyddskommitté (Kn 1977:03) har i uppdrag att undersöka i vad mån bl. a. oljeutvinning i större skala i Nordsjön bör föranleda ändring av de riktlinjer som nu gäller för den svenska beredskapen för bekämpning av miljöfarliga utsläpp till havs samt i kustvattnen, Vänern och Mälaren. Sjöövervakningskommittén (H 1977:05) utreder bl. a. frågor som rör samordning och ledning av övervakningen och räddningstjänsten till sjöss. Också i annat utredningsarbete behandlas i större eller mindre utsträckning frågor av betydelse från oljeskyddssynpunkt.

Som ett resultat av det arbete som bedrivits såväl internationellt som i Sverige har under senare år en rad olika åtgärder vidtagits i vårt land för att förhindra oljeutsläpp och för att effektivisera bekämpningen av inträffade utsläpp. Lagstiftningen har skärpts. Mottagningsanordningar för oljerester har byggts i en rad hamnar. Beredskapsorganisationen har förstärkts. Trots detta är antalet konstaterade utsläpp från fartyg betydande. I många fall har utsläppen också lett till omfattande miljöskador. Det är därför enligt min uppfattning nödvändigt att en från miljövårdssynpunkt samlad översyn görs av de problem som hänger samman med fartygstransporter av olja och kemikalier. Denna översyn, som bör syfta till att ge underlag för ett samlat handlingsprogram för att minska riskerna vid miljöfarliga transporter till sjöss, bör ske skyndsamt och genomföras av en särskild utredare.

Utredaren bör sammanställa befintligt material rörande omfattningen av fartygstransporter med miljöfarlig last i svenska farvatten samt rörande inträffade utsläpp av olja eller kemikalier från fartyg. Denna sammanställning bör också innefatta miljöeffekterna av utsläppen. Sammanställningsarbetet bör i huvudsak avse svenska förhållanden. Utredaren bör emellertid, i den utsträckning som behövs för att kunna bedöma tänkbara effekter för svensk del av betydligt större utsläpp än vad som hittills inträffat i svenska farvatten, också redovisa erfarenheterna av sådana stora utsläpp som inträffat på annat håll. Utredaren bör vidare översiktligt redovisa det arbete som pågår, internationellt och inom landet, för att förhindra eller begränsa miljöskador genom utsläpp av olja eller kemikalier från fartyg.

Mot angiven bakgrund bör utredaren bedöma vilka ytterligare insatser som behövs för att minska riskerna för utsläpp av olja och kemikalier och för att effektivisera bekämpningsarbetet. Därvid bör bl. a. de frågor jag i det följande pekar på övervägas. Utredaren bör emellertid vara oförhindrad att ta upp också andra frågor som bedöms vara av betydelse i sammanhanget.

Betydande utsläpp sker som jag tidigare berört vid tankrengöring m. m. under fartygs normala drift. Dessa utsläpp sker delvis i strid mot gällande bestämmelser. Utredaren bör pröva hur kontrollen kan effektiviseras av att mottagningsanordningar för olja m. m. utnyttjas och hur förutsättningarna att upptäcka och beivra utsläpp skall kunna förbättras. Utredaren bör vidare

överväga om gällande bestämmelser behöver ändras. Därvid bör bl. a. påföljdssystemet ses över.

För att minska riskerna för miljöskador genom utsläpp till följd av fartygsolyckor behövs såväl förebyggande åtgärder som effektiva resurser för bekämpning i de fall då olyckor inte har kunnat undvikas. Utredaren bör göra en samlad bedömning av behovet av insatser av olika slag för att minska skaderiskerna så långt det är möjligt. Riskerna för långsiktiga effekter på den marina miljön av kontinuerliga utsläpp gör det nödvändigt att insatserna i första hand inriktas på att förhindra att utsläpp sker.

När det gäller att minska riskerna för olyckor är bl. a. åtgärder för att öka säkerheten i farleder av betydelse. Förutom åtgärder som studeras och utreds i andra sammanhang för att allmänt förbättra sjökort och utmärkning när det gäller sådana farleder som trafikeras av fartyg med miljöfarlig last bör en utvidgad övervakning och tillsyn av sådana fartyg övervägas. Därvid bör bl. a. beaktas behovet från miljövårdssynpunkt av särskilda åtgärder t. ex. inom känsliga vattenområden och vid särskilt riskfyllda passager samt vid ogynnsamma väderleksförhållanden. Vid bedömningen av tänkbara åtgärder för att skärpa trafikövervakningen av fartyg med miljöfarlig last bör jämförelse kunna göras bl. a. med de säkerhetskrav som gäller för trafikledningen för flyget.

Förbud mot trafik med mycket stora tankfartyg i Östersjön har diskuterats i olika sammanhang. Därigenom skulle riskerna för mycket stora miljöskador kunna minska. Som argument mot en sådan begränsning har emellertid framförts att fördelarna av ett förbud mot stora tankfartyg mer än väl skulle uppvägas av de ökade risker som skulle bli följden av att ett större antal fartyg skulle behövas för att transportera motsvarande kvantitet olja. Utredaren bör överväga för- och nackdelar med begränsningar av tankfartygsstorleken. Därvid bör bl. a. också prövas lämpligheten av att införa sådana begränsningar bara för vissa hamnar, farleder eller skärgårdsområden.

Inom vissa särskilt känsliga vattenområden kan det från miljövårdssynpunkt vara önskvärt att helt förbjuda trafik med fartyg med olja eller annan miljöfarlig last. Det är därför nödvändigt att också planeringen av var lagringsutrymmen m. m. för olja skall förläggas sker med hänsyn tagen till miljöriskerna vid transporterna av oljan. Utredaren bör överväga inom vilka vattenområden sådana begränsningar av fartygstransporter kan vara aktuella. Därvid bör även för- och nackdelar med alternativa transportsystem belysas. Vidare bör översiktligt anges konsekvenserna för planeringen av oljelagring och oljedistribution m. m. inom regioner som berörs av ifrågavarande begränsningar.

Även om omfattande åtgärder vidtas för att förebygga utsläpp av olja och kemikalier kommer det även i framtiden att vara nödvändigt att det finns resurser som möjliggör effektiva bekämpnings- och saneringsinsatser

framför allt i de fall då stora olyckor inträffar. Utredaren bör mot bakgrund av sina förslag i övrigt och i samarbete med 1977 års oljeskyddskommitté också bedöma bl. a. vilken omfattning och inriktning på beredskapsorganisationen och vilka åtgärder i övrigt som behövs för att skadorna på miljön också vid stora utsläpp skall kunna begränsas så långt det är möjligt. Vidare bör bedömas vilka resurser som behövs för bärgning av fartyg i samband med olyckor och om de regler som gäller för bärgningsverksamheten är ändamålsenliga.

Som jag inledningsvis anfört är ansvaret för oljeskyddsfrågor fördelat på flera centrala myndigheter samt olika regionala och lokala organ. Utredaren bör pröva om nuvarande ansvarsfördelning är ändamålsenlig och vara oförhindrad att föreslå de organisatoriska förändringar som en sådan prövning motiverar.

Föreskrifter som reglerar sjöfarten förutsätter i stor utsträckning internationella överenskommelser för att bli effektiva. Sådana överenskommelser kan i många fall vara svåra att nå. Oljetransporterna längs de svenska kusterna sker emellertid till en del med svenska eller utländska fartyg mellan svenska hamnar. I sådana fall bör nationella särbestämmelser kunna införas om det är motiverat från miljövårdssynpunkt. I särskilda fall kan det också i övrigt finnas ett starkt intresse från miljövårdssynpunkt att kontrollen över miljöfarliga fartygstransporter skärps mera än vad som kan bedömas vara möjligt att nå internationell enighet om. Utredaren bör för sådana fall överväga för- och nackdelar med att införa särskilda svenska bestämmelser.

Utredningsuppdraget innefattar, som jag tidigare berört, frågor som behandlas inom myndigheter eller av pågående utredningar. Utredaren bör därför, för att pågående arbete inte skall försenas och onödigt dubbelarbete undvikas, hålla nära kontakt med berörda myndigheter och utredningar. För att en bedömning från miljövårdssynpunkt skall kunna göras av behovet av alla olika slag av åtgärder för att minska riskerna vid miljöfarliga transporter till sjöss och för att ett samlat handlingsprogram därmed skall kunna utarbetas bör utredaren dock vara oförhindrad att ta upp också sådana frågor som behandlas i annat sammanhang. I de delar som berörs av arbetet inom 1977 års oljeskyddskommitté och sjöövervakningskommittén bör utredaren ta hänsyn till de förslag som kan komma att läggas fram av dessa kommittéer.

Utredningsarbetet bör bedrivas skyndsamt. Utgångspunkten för utredarens arbete bör vara att förslag skall redovisas senast den 1 juli 1979.

Med hänvisning till vad jag nu anfört hemställer jag att regeringen bemyndigar chefen för jordbruksdepartementet

att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utreda frågan om åtgärder mot oljeskador m. m. till sjöss,

att besluta om sakkunniga, experter, sekreterare och annat biträde åt utredaren.

Vidare hemställer jag att regeringen föreskriver

att kostnaderna skall belasta tionde huvudtitelns kommittéanslag.

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Jordbruksdepartementet)

Statens offentliga utredningar 1979

Kronologisk förteckning

1. Utbyggt skydd mot höga vård- och läkemedelskostnader. S.
2. Naturmedel för injektion. S.
3. Regional laboratorieverksamhet. Jo.
4. Avskildhet och gemenskap inom kriminalvården. Ju.
5. Konsumentinflytande genom insyn? H.
6. Polisen. Ju.
7. Tandvården i början av 80-talet. S.
8. Löntagarna och kapitaltillväxten 1. Löntagarfonder – bakgrund och problemanalys. E.
9. Löntagarna och kapitaltillväxten 2. Den svenska förmögenhetsfördelningens utveckling. Löntagarfonder och aktiemarknaden– en introduktion. Internationella koncerner och löntagarfonder. E.
10. Löntagarna och kapitaltillväxten 3. Löner, lönsamhet och soliditet i svenska industriföretag. Vinstbegreppet. Den lokala lönebildningen och företagets vinster – en preliminär analys. E.
11. Löntagarna och kapitaltillväxten 4. Lantbrukskooperationen – ideologi och verklighet. E.
12. Svenska kyrkans gudstjänst. Band 4. Evangelieboken. Kn.
13. Konkurs och rätten att idka näring. Ju.
14. Naturvård och täktverksamhet. Jo.
15. Naturvård och täktverksamhet. Bilagor. Jo.
16. Ökad sysselsättning. Finansiella effekter i offentliga sektorn. A.
17. Kulturhistorisk bebyggelse – värd att vårda. U.
18. Museijärnvägar. U.
19. Jaktvårdsområden. Jo.
20. Anhöriga. S.
21. Plötslig och oväntad död – anhörigas sjuklighet och psykiska reaktioner. S.
22. Barn och döden. S.
23. Avgifter i staten – nuläge och utvecklingsmöjligheter. B.
24. Sysselsättningspolitik för arbete åt alla. A.
25. Nya namnregler. Ju.
26. Sjukvårdens inre organisation – en idépromemoria. S.
27. Sysselsättningspolitik för arbete åt alla. Bilagedel. A.
28. Barnolycksfall. S.
29. Lotterier och spel. H.
30. Lotterier och spel. Bilagor. H.
31. Bättre kontakter mellan enskilda och myndigheter. Kn.
32. Fastighetstaxering 81. B.
33. Fastighetstaxering 81. Bilagor. B.
34. Bilarna och luftföroreningarna. Jo.
35. Rationellare girohantering. E.
36. Konsumenttjänstlag. Ju.
37. Aktivt boende. Bo.
38. Lagerstöd. A.
39. Vattenkraft och miljö 4. Bo.
40. Malmer och metaller. I.
41. Barnen i framtiden. S.
42. Vår säkerhetspolitik. Fö.
43. Ren tur. Program för miljösäkra sjötransporter. Jo.

Statens offentliga utredningar 1979

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Avskildhet och gemenskap inom kriminalvården. [4]
Polisen. [6]
Konkurs och rätten att idka näring. [13]
Nya namnregler. [25]
Konsumenttjänstlag. [36]

Försvarsdepartementet

Vår säkerhetspolitik. [42]

Socialdepartementet

Utbyggt skydd mot höga vård- och läkemedelskostnader. [1]
Naturmedel för injektion. [2]
Tandvården i början av 80-talet. [7]
Utredningen rörande vissa frågor beträffande sjukvård i livets slutskede. 1. Anhöriga. [20] 2. Plötslig och oväntad död – anhörigas sjuklighet och psykiska reaktioner. [21] 3. Barn och döden. [22]
Sjukvårdens inre organisation – en idépromemoria. [26]
Barnolycksfall. [28]
Barnen i framtiden. [41]

Ekonomidepartementet

Utredningen om löntagarna och kapitaltillväxten. 1. Löntagarna och kapitaltillväxten 1. Löntagarfonder-bakgrund och problemanalys. [8] 2. Löntagarna och kapitaltillväxten 2. Den svenska förmögenhetsfördelningens utveckling. Löntagarfonder och aktiemarknaden- en introduktion. Internationella koncerner och löntagarfonder. [9] 3. Löntagarna och kapitaltillväxten 3. Löner, lönsamhet och soliditet i svenska industriföretag. Vinstbegreppet. Den lokala lönebildningen och företagets vinster – en preliminär analys. [10] 4. Löntagarna och kapitaltillväxten 4. Lantbrukskooperationen – ideologi och verklighet. [11]
Rationellare girohantering. [35]

Budgetdepartementet

Avgifter i staten – nuläge och utvecklingsmöjligheter. [23]
1976 års fastighetstaxeringskommitté. 1. Fastighetstaxering 81. [32] 2. Fastighetstaxering 81. Bilagor. [33]

Utbildningsdepartementet

Kulturhistorisk bebyggelse – värd att vårda. [17]
Museijärnvägar. [18]

Jordbruksdepartementet

Regional laboratorieverksamhet. [3]
Naturvårdskommittén. 1. Naturvård och täktverksamhet. [14] 2. Naturvård och täktverksamhet. Bilagor. [15]
Jaktvårdsområden. [19]
Bilarna och luftföroreningarna. [34]
Miljörisker vid sjötransporter. 1. Ren tur. Program för miljösäkra sjötransporter. [43]

Handelsdepartementet

Konsumentinflytande genom insyn? [5]
Lotteriutredningen. 1. Lotterier och spel. [29] 2. Lotterier och spel. Bilagor. [30]

Arbetsmarknadsdepartementet

Sysselsättningsutredningen. 1. Ökad sysselsättning. Finansiella effekter i offentliga sektorn. [16] 2. Sysselsättningspolitik för arbete åt alla. [24] 3. Sysselsättningspolitik för arbete åt alla. Bilagedel. [27]
Lagerstöd. [38]

Bostadsdepartementet

Aktivt boende. [37]
Vattenkraft och miljö 4. [39]

Industridepartementet

Malmer och metaller. [40]

Kommundepartementet

Svenska kyrkans gudstjänst. Band 4. Evangelieboken. [12]
Bättre kontakter mellan enskilda och myndigheter. [31]

Anm. Siffrorna inom klammer betecknar utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.

97:-

LiberFörlag
Allmänna Förlaget

ISBN 91-38-04955-4
ISSN 0375-250X