

MILJÖRAPPORT 1999



SJÖFARTSVERKET

MILJÖRAPPORT 1999

Vår beteckning: 0602-0005012

Förord

År 1999 har präglats ett fortsatt arbete med att förverkliga 1998 års transportpolitiska och miljöpolitiska beslut. Ett flertal myndigheter, däribland Sjöfartsverket, har fått uppdrag att utarbeta förslag till åtgärder och delmål för att en ekologiskt hållbar utveckling ska kunna uppnås inom en generation.

Verket har genomfört en utvärdering av systemet med miljödifferntiering av sjöfartsavgifterna som infördes den 1 januari 1998. Uppskattningar som har gjorts indikerar att svavelutsläppen från sjöfarten på Sverige, räknat från basåret 1990 till 1999, har minskat kraftigt. Utvecklingen och användandet av kväveoxidreducerande teknik ombord i fartyg går stadigt framåt. Det är samtidigt viktigt att fler länder följer det svenska exemplet och på så sätt förstärker det ekonomiska incitamentet för att reducera utsläppen av svavel- och kväveoxider från sjöfarten. Sjöfartsverket har mot den bakgrunden inlett ett samarbete med olika miljöorganisationer för att den vägen öka intresset för att använda ekonomiska styrmedel. Sjöfartsverket har under året också arbetat med att utveckla ett miljöledningssystem för verket.

Europeiska kommissionens förslag till *rådets direktiv om mottagningsanordningar i hamn* har under året som gått diskuterats ingående i Europaparlamentet. Förslaget, som i stora drag påminner om den s.k. Östersjöstrategin med tvingande ilandlämning av fartygsgenererat avfall till mottagningsanordningar i hamn utan extra avgift, blir ytterligare en åtgärd för att på sikt minska vattenföroreningarna från fartyg. Sverige och Sjöfartsverket har viktiga uppdrag när det gäller sjöfartsnäringens miljöarbete i Östersjöregionen och speciellt vad gäller det fortsatta arbetet med införandet av Östersjöstrategin.

Sjöfartsverket fortsätter sitt arbete för att bidra till en säker, hållbar och miljöanpassad sjöfart.

Februari 2000,

Anders Lindström
Generaldirektör

Inledning

Svenska miljömål

I regeringens proposition *Svenska miljömål – Miljöpolitik för ett hållbart Sverige* (1997/98:145) angav regeringen hur miljöpolitiken ska föras vidare för att det övergripande målet - att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta - ska kunna nås. Ett begränsat antal nationella miljökvalitetsmål ska ange vilket miljötillstånd som ska uppnås inom en generation. Med anledning av propositionen gav regeringen uppdrag till myndigheter om att ta fram förslag till åtgärder m.m. i syfte att uppnå det övergripande målet.

Våren 1999 antog riksdagen följande femton nationella miljökvalitetsmål: *Frisk luft, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Hav i balans och levande kust och skärgård, Ingen övergödning, Bara naturlig försurning, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö, God bebyggd miljö, Giftfri miljö, Säker strålmiljö, Skyddande ozonskikt samt Begränsad klimatpåverkan.*

En god miljö

De i propositionen *Transportpolitik för en hållbar utveckling* (1997/98:56) föreslagna delmålen fastställdes i juni 1998 då riksdagen ställde sig bakom regeringens förslag till mål för och inriktning av transportpolitiken. De transportpolitiska delmålen är:

- Ett tillgängligt transportsystem
- En hög transportkvalitet
- En säker trafik
- En god miljö
- En positiv regional utveckling

Delmålet *En god miljö* preciseras med ett antal etappmål för att minska transportsektorns luftföroreningar på kortare sikt:

| Ämne | Basår | Etappmål | År |
|-------------|-------|----------|------|
| Koldioxid | 1990 | +/-0 | 2010 |
| Kväveoxider | 1995 | -40% | 2005 |
| Svavel | 1995 | -15% | 2005 |
| VOC | 1995 | -60% | 2005 |

I oktober 1999 delredovisade Statens Institut för Kommunikationsanalys (SIKA) regeringsuppdraget att tillsammans med berörda myndigheter, däribland Sjöfartsverket, vidareutveckla mått och metoder för att precisera etappmål för de transportpolitiska delmålen. I uppdraget ingick att utveckla underlaget och föreslå etappmål för områdena *Trafikens påverkan på människors hälsa, Kretsloppsanpassning inom transportsektorn* samt etappmål för att minska *Transportsystemets påverkan på fysisk miljö*. Denna redovisning, som lämnats till regeringen, ska tillföras underlaget för Miljömålskommitténs arbete.

Sjöfartsverkets uppdrag

Sjöfartsverket har under år 1999, på regeringens uppdrag, redovisat förslag till åtgärder m.m. inom respektive ansvarsområde för att de föreslagna femton miljö kvalitetsmålen ska kunna uppnås inom en generation. Utgångspunkten för Sjöfartsverkets arbete med att ta fram förslag till åtgärder var de förslag till etappmål som anges i riksdagens transportpolitiska beslut 1998 under delmålet *En god miljö* och som SIKA fått i uppdrag att vidareutveckla.

I oktober 1999 redovisade Sjöfartsverket och Kustbevakningen det särskilda regeringsuppdraget att lämna förslag till delmål och åtgärder för att snarast komma tillrätta med olje- och kemikalieutsläpp från fartyg till vatten. Genom uppdraget har frågan om vattenföroreningar från fartyg återigen aktualiserats.

Under år 1999 redovisade Sjöfartsverket dessutom regeringsuppdraget att utarbeta en handlingsplan för att främja sjöfarten i Östersjöområdet. I detta långsiktiga internationella arbete har åtgärder för att minska sjöfartens miljöpåverkan stor betydelse.

Sjöfartsverket har nyligen redovisat en översyn av effekterna av den miljödifferentering av farledsavgifterna som infördes i Sverige år 1998. De ekonomiska styrmedel, som Sverige som första land i världen introducerat när det gäller avgiftsättningen för sjöfartens infrastrukturtjänster, tar sikte på och är på god väg att kraftigt minska sjöfartens luftföroreningar.

Fortsatt arbete

Regeringen har tillsatt en parlamentarisk beredning, Miljömålskommittén, som ska utvärdera de miljömässiga, samhällsekonomiska, statsfinansiella och sektorsspecifika konsekvensanalyserna av föreslagna delmål eller åtgärder. Miljömålskommittén ska redovisa sitt arbete senast den 1 juli 2000. Den av regeringen tillsatta Klimatkommittén ska utarbeta en strategi och ett åtgärdsprogram för att på ett kostnadseffektivt sätt begränsa och reducera de klimatgaser som täcks av Kyotoprotokollet.

Inom ramen för den pågående inriktningsplaneringen av transportsektorns infrastruktur för perioden 2002-2011 spelar miljöfrågorna en viktig roll. SIKAs arbete med infrastrukturplaneringen sker i samverkan med trafikverken. SIKA redovisade den strategiska fasen i inriktningsplaneringen, som bl.a. innehåller en strategisk miljöbedömning (SMB), i november 1999. SIKA, Naturvårdsverket, Boverket och Riksantikvarieämbetet har fått regeringens uppdrag att dokumentera och utvärdera den metod som använts för strategiska miljöbedömningar i inriktningsplaneringen och föreslå förbättringar av metoden som kan göras till nästa planeringsomgång.

Luftföroreningar

Effekten av miljödifferenterade farleds- och hamnavgifter

Den 1 januari 1998 införde Sjöfartsverket ett nytt system för farledsavgifter. Farledsavgifterna miljödifferenterades och anpassades samtidigt till de krav som EU:s regelverk ställer. Den miljödifferenterade farledsavgiften ersatte den tidigare fyr- och farledsvaruavgiften. En del av den nya avgiften baseras på den mängd gods som fartyget lastar eller lossar och den andra delen på fartygets storlek eller bruttodräktighet. Den sistnämnda delen är differentierad med avseende på fartygets utsläpp av svavel- och kväveoxider.

Sjöfartsverket har utvärderat miljödifferenteringen samt de konsekvenser som omläggningen av avgiftssystemet i övrigt har medfört i rapporten *Översyn av farledsavgifterna* som presenterades för regeringen i januari år 2000. I slutet av år 1999 hade 1283 fartyg lämnat intyg om att de använder lågsvavligt bränsle. Den tekniska utvecklingen av metoder för att minska kväveoxidutsläppen går framåt. Sjöfartsverket ger i nuläget restitution för både katalytisk avgasrening (SCR- teknik) och s.k. HAM-teknik (Humid Air Motor) som installeras före år 2002. Ett betydande antal fartyg planerar att införa sådan reningsteknik.

Ca 25 hamnar har infört miljödifferenterade hamnavgifter i enlighet med 1996 års överenskommelse mellan Sjöfartsverket, Sveriges Redareförening och Sveriges Hamn och Stuveriförbund om att minska svavel- och kväveoxidutsläppen från sjöfarten på Sverige med 75%.

Efter två år med de nya sjöfartsavgifterna kan konstateras att beslutet om att miljödifferentiera avgifterna blivit en stor framgång. Översynen indikerar att svaveldioxidutsläppen från fartyg med svavelintyg som trafikerar Östersjöområdet, utifrån de uppskattningar som gjorts, kan ha minskat med upp till 49 000 ton till 1999 räknat från basåret 1990. Enligt beräkningar Mariterm gjort för år 1990, baserat på statistik från 1987, uppgick svaveldioxidutsläppen från all sjöfart i östersjöområdet till 84 900

ton. Kväveoxidutsläppen beräknas ha minskat med ca 12 000 ton räknat från basåret 1995 till år 1999.

Runt 85% av Sjöfartsverkets lotsbåtar och några av fartygen är försedda med katalytisk avgasrening.

En viktig miljöfråga för Sverige är att verka för ett ökat användande av ekonomiska styrmedel för att minska sjöfartens miljöpåverkan.

Flyktiga organiska ämnen

Sverige har ratificerat MARPOL 73/78 annex VI med åtgärder mot luftföroreningar från fartyg som t.ex. flyktiga organiska ämnen. Sjöfartsverket kommer att besluta om föreskrifter som innebär att alla tankfartyg som anlöper svensk hamn ska vara utrustade med gasåterföringssystem vid lastning och lossning av flyktiga organiska ämnen (VOC) från och med den 1 januari 2001. Sjöfartsverket kommer att informera IMO om de kommande kraven på gasåtervinning i svenska hamnar. Senast den 1 januari 2001 ska Scanraff och Göteborgs hamn ha installerat gasåtervinningsanläggningar som kan omhänderta bensingaser från fartygsutlastningen.

Halonavvecklingen

Förbud mot användning av halon som brandsläckningsmedel trädde ikraft år 1997 som en följd av en föreskrift i förordningen (1995:636) om ämnen som bryter ned ozonskiktet. Genom en av sjöfartsinspektionen beslutad generell dispens medgavs alla svenska fartyg, som hade haloner i sina brandsläckningssystem, att behålla detta under hela 1998. Därefter har individuella dispenser givits för att halonavvecklingen inte ska störa fartygens normala underhålls- och varvscykler. Ingen dispens sträcker sig längre än till den 30 juni 2000.

De dispenser, som sjöfartsinspektionen givit, gäller existerande fartyg, som installerat halonanläggningar före det av IMO beslutade generella förbudet mot nyinstallation av sådana anläggningar trädde i kraft. I fråga om de svenska fartyg, som används till internationell sjöfart, kan konstateras att dessa konkurrerar med andra länders fartyg, som inte har motsvarande förbud. Sjöfartsverket har i

februari 2000 skrivit till regeringskansliet och påpekat de konkurrens- och säkerhetsmässiga problem detta medför.

Klimatgaser

FN:s sjöfartsorganisation (IMO) och den Internationella klimatpanelen (UNFCCC) utbyter sedan 1997 information om sjöfartens koldioxidutsläpp. IMO:s miljökommitté följer sjöfartens samlade koldioxidutsläpp som en del i arbetet med att överväga vilka åtgärder som kan vidtas för att minska den internationella sjöfartens utsläpp av koldioxid.

Sjöfartsverket delfinansierar en IMO-studie om sjöfartens totala utsläpp av klimatgaser. Studien ska redovisas under hösten år 2000.

Miljöanpassat transportsystem i Europa (Europa-MaTs)

Under år 1999 påbörjades projektet Miljöanpassat transportsystem i Europa - ett samarbete mellan Naturvårdsverket, KFB, SIKa och trafikverken. Syftet med projektet är att förse regeringen med underlag inför Sveriges ordförandeskap i EU:s ministerråd våren 2001. I samverkan med Europeiska kommissionen och andra medlemsstater ska ett konkret program för hållbara transporter i Europa som tar tillvara svenska erfarenheter av transport- och miljöpolitik utarbetas. Genom Amsterdamfördraget och de beslut som regeringscheferna fattade vid toppmötet i Cardiff sommaren 1998 har integration av miljötänkande i samtliga politikområden lyfts fram som en viktig faktor för att förverkliga en hållbar utveckling inom EU.

Europa-MaTs kan ses som en fortsättning på trafikverkens samarbete i projektet Miljöanpassat Transportssystem (MaTs) i Sverige. I 1996 års slutrapport från MaTs-projektet angavs det långsiktiga reduktionsbehovet av koldioxid, kväveoxider, svavel och kolväten:

| Ämne | Basår | MaTs-mål, Totalt | MaTs-mål För sjöfart | År |
|-------------|-------|---------------------|-------------------------|------|
| Koldioxid | 1990 | -15% | -10% | 2020 |
| Kväveoxider | 1980 | -40% | -80% | 2020 |
| Svavel | 1980 | -15% | -90% | 2005 |
| VOC | 1988 | -60% | -50% | 2005 |

Vattenföroreningar

Ilandlämning av avfall från fartyg

Sverige arbetar för att Östersjöstrategin, en strategi för att tillse att fartygsgenererat avfall lämnas till mottagningsanordningar i hamn utan extra avgift, ska genomföras i sin helhet i ett så stort geografiskt område som möjligt. Under 1998 lade den Europeiska kommissionen fram ett förslag till direktiv om mottagningsanordningar för fartygsgenererat avfall i hamnar som i stora drag påminner om Östersjöstrategin. Även FN:s sjöfartsorganisation (IMO) har med förnyad energi påbörjat en översyn av efterlevnaden av gällande regler samt behovet av nya eller reviderade regler för att säkerställa att fartygsgenererat avfall lämnas till mottagningsanordningar i hamn.

I HELCOM har regler för toalettinstallation och möjlighet till ilandlämning av toalettavfall börjat utvecklas så att de fritidsbåtar och mindre fartyg som kommer att beröras av reglerna från år 2005 ska få möjlighet till god framförhållning.

Att komma åt oljeutsläppen

I september 1999 redovisade Sjöfartsverket det särskilda regeringsuppdraget att, i samråd med Kustbevakningen, utarbeta förslag till delmål och åtgärder avseende förhindrande av olje- och kemikalieutsläpp från fartyg till vatten i syfte att inom en generation uppnå miljö kvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Det råder sedan länge ett förbud mot utsläpp av olja och kemikalier i Östersjön. Verken menar dock att för att kraven i gällande lagstiftning och internationella överenskommelser ska kunna uppfyllas krävs olika insatser som ingående redovisats i betänkandet *Att komma åt oljeutsläppen* (SOU 1998:158) och de åtgärder som Kustbevakningen redovisar i sitt uppdrag till Försvarsdepartementet. Sjöfartsverket har givit betänkandet och Kustbevakningens förslag till åtgärder sitt uttalade stöd. Betänkandet innehåller ett antal förslag till åtgärder såväl på det nationella som internationella planet. Om de i betänkandet föreslagna åtgärderna genomförs inom en tvåårsperiod bedömer

Kustbevakningen och Sjöfartsverket att detta, tillsammans med andra internationella åtgärder med samma syfte, kan leda till en halvering av de operationella utsläppen inom fem år samt att det inom en tioårsperiod medför att utsläppen i princip har upphört.

- Delmål 1: År 2005 skall antalet illegala utsläpp ha halverats.
- Delmål 2: År 2010 skall utsläppen i princip ha upphört

Enligt Sjöfartsverkets mening kan genomförandet av Östersjöstrategin och de åtgärder den medför dessutom innebära ett väsentligt trendbrott när det gäller de illegala utsläppen. Sjöfartsverket kommer såväl nationellt som internationellt att fortsatt verka för att förbättra reglerna i MARPOL 73/78 och föroreningslagstiftningen, bl.a. när det gäller funktionskraven på oljeseparatorer i fartyg.

Skärpta utsläppsregler

Den 1 augusti 1999 trädde nya strängare regler för utsläpp av olja från fartyg i kraft för de nordvästeuropeiska vattnen. Området är klassat som ett specialområde under Annex I i MARPOL-konventionen (MARPOL 73/78). Tidigare har också Östersjöområdet klassats som ett sådant specialområde. För svenskt vidkommande är det av stor vikt att dessa närområden har status som specialområde i MARPOL-konventionen, Annex I om åtgärder mot oljeförorening från fartyg. Inom specialområden råder förbud mot utsläpp av olja från lasttankutrymmen. Ren eller segregerad barlast och, under vissa förutsättningar, mindre mängder olja i länsvatten från maskinrum får dock släppas ut. Dessa utsläpp får dock aldrig ha en oljehalt som överstiger 15 ppm, en oljehalt som inte kan observeras visuellt.

Bottenfärger

Inom IMO har man beslutat att nya bindande regler ska utvecklas och innehålla ett internationellt förbud mot påmålning av bottenfärg med tennorganiska föreningar på fartyg från och med år 2003 och ett totalförbud mot sådana tennorganiska bottenfärger på fartyg från och med år 2008.

Frågan om bottenfärger har också stor betydelse i fråga om fritidsbåtar. Under hösten år 1999 påbörjade Sjöfartsverket ett tvåårsprojekt "Utvärdering av bottenfärger för fritidsbåtar". Projektet syftar till att öka kunskaperna om vilka nya bottenfärger som ger tillräckligt skydd mot beväxning. Resultatet ska redovisas för båtlivet och båtbranschen och förväntas leda till att båtägare väljer båtbottnfärger med låg giftverkan och gott beväxningsskydd. Rapporten kommer också att utgöra ett underlag för det nya beslut om högsta tillåtna giftläckage från bottenfärger på västkusten som Kemikalieinspektionen ska fatta. Beslutet kommer att gälla från år 2002.

Avgas- och bullerkrav för båtmotorer

Europeiska kommissionen arbetar sedan några år för att ta fram ett förslag till rådets direktiv om avgas- och bullerkrav för nya fritidsbåtsmotorer. Vad gäller tvåtaktsmotorer diskuteras krav på en minskning av kolväteutsläppen med 75 %. Kravnivåerna är allmänt accepterade av industrin och utbudet av rena motorer ökar år från år. Våren 1999 fanns det bland de nya utombordsmotorerna möjlighet att välja miljöanpassade fyrtakts- eller ny tvåtaktsteknik inom alla effektklasser.

Ersättning av gamla tvåtaktsmotorer med mer miljöanpassade motorer bedöms fortfarande som angeläget för att minska utsläppen av kolväten och polycykliska aromater. Genom att använda miljöanpassade smörjoljor och alkylatbensin kan utsläppen från mindre motorer utan effektiv avgasrening minskas.

Natur och kulturmiljön

Transportsystemet påverkar i stor utsträckning natur- och kulturmiljön och den biologiska mångfalden. Regeringen har bl.a. i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 angivit vissa målsättningar för nya transportanläggningar:

- Nya infrastrukturprojekt bör lokaliseras så att de fungerar i samklang med omgivningen och utformas med hänsyn till regionala och lokala natur- och kulturvärden.
- Möjligheten att utveckla användningen av befintlig infrastruktur bör alltid övervägas innan beslut om ny infrastruktur tas
- Konsekvensbedömningar bör göras i ett tidigt skede av hur den tillkommande infrastrukturen påverkar landskapet.

Bevarandet av värdefulla natur- och kulturmiljöer är en förutsättning för en hållbar utveckling. Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer ska tas tillvara och förstärkas

Säkra sjövägar

Sjöfartsverkets projekt *Säkra sjövägar* startades under 1999 i syfte att kvalitetssäkra sjöfartens infrastruktur, farleder. Vid ändringar i eller planering av nya farleder fungerar projektet som en garant för att nödvändiga hänsynstaganden tas ur ett natur- och kulturmiljöperspektiv.

Fyror med kulturhistoriskt och estetiskt värde

Sjöfartsverket ansvarar för ett trettiotal byggnadsminnesförklarade fyror med ett kulturhistoriskt och estetiskt värde som bör bevaras. Fyrarna på Sandhammaren och Färö har erhållit utökade skyddsföreskrifter så att skyddet även omfattar övriga byggnader och miljön kring själva fyrplatsen. Sjöfartsverket genomför en inventering av fyror i ett samprojekt med Riksantikvarieämbetet. Inventeringen ska utgöra underlagsmaterial vid framtagandet av en riksomfattande bevarandeplan för fyror och fyrmiljöer.

Av Sjöfartsverkets ca 1000 fyrar drivs hälften av förnyelsebara energikällor.

Biologisk mångfald

IMO

Sedan flera år har FN:s sjöfartsorganisation (IMO) arbetat med frågan om hur man ska kunna förhindra oönskade introduktioner av främmande arter via fartygs barlastvatten eller via påväxt på fartygs skrov. Syftet med arbetet är att den biologiska mångfalden i världens alla olika marina miljöer inte ska riskeras. Idag finns frivilliga regler eller riktlinjer för hur man genom att byta barlastvatten i djupt vatten ska kunna minska risken för sådana introduktioner. IMO:s miljökommitté avser att under år 2000 ta fram ett förslag på bindande regler, i form av ett nytt annex till MARPOL 73/78 eller en fristående konvention, för att förhindra spridning av främmande arter via barlastvatten. Sjöfartsverket kommer att besluta om att införa de frivilliga riktlinjerna för fartygs barlastvattenhantering som antogs av IMO:s Assembly i november 1997 (A.868(20)) i sina föreskrifter.

OSPAR-konventionen

En ny bilaga om skydd och bevarande av ekosystem och biologisk mångfald i havsområdet till konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten (OSPAR-konventionen) antogs vid ett ministermöte i Sintra, Portugal, den 22-23 juli 1998.

Den femte bilagan innebär att avtalsslutande parter ska vidta nödvändiga åtgärder för att skydda och bevara ekosystem och biologisk mångfald i havsområdet och, när detta är möjligt, återställa de havsområden som har utsatts för skadlig påverkan. De avtalsslutande parterna ska dessutom utarbeta program och åtgärder som syftar till att reglera de fastställda typerna av mänsklig verksamhet.

Kretsloppsanpassning

Kretsloppsprincipen formulerades i kretsloppspropositionen 1992/93:10 som *vad som utvinns ur naturen ska på ett uthålligt sätt kunna användas, återanvändas eller slutligt omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen skadas*. Transportsystem bör kretsloppsanpassas i syfte att:

- förhindra att materialflödena från samhället orsakar oacceptabla störningar i de naturliga kretsloppen,
- hushålla med naturresurser genom att bevara resurserna av icke förnyelsebara material för kommande generationer samt begränsa uttag av biomassa och vatten till vad som förnyas genom tillväxt och tillrinning.

I enlighet med kretsloppspropositionen 1992/93:10, för perioden fram till år 2007, ska:

- miljöfarliga material inte införas i infrastrukturen,
- användandet av icke förnyelsebara material minimeras,
- materialen i infrastrukturen återvinnas eller återanvändas och deponering i princip upphöra.

Sjöfartsnäringen är generellt sett inte i behov av ny infrastruktur. Skulle en ny farled planeras föregås detta av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) där hänsyn bl.a. tas till kretsloppsprincipen.

Miljöanpassning i sjöfartssektorn

Sektorsansvar för ekologiskt hållbar utveckling

Den 27 augusti 1998 beslutade regeringen att Sjöfartsverket, som en av 22 myndigheter, ska ha ett särskilt sektorsansvar för ekologisk hållbarhet.

Sektorsansvaret innebär att myndigheten ska integrera miljöhänsyn och resurshushållning i sin verksamhet samt verka för att arbetet mot ekologisk hållbarhet förs framåt inom hela myndighetens sektor. Ansvaret avser med andra ord inte enbart grundläggande miljöskyddsaspekter utan är ett vidare ansvar som omfattas av de tre övergripande målen för ekologiskt hållbar utveckling nämligen skyddet av miljön, en hållbar försörjning och en effektiv användning av energi och andra naturresurser.

I oktober 1999 redovisade Sjöfartsverket i en lägesrapport hur verket definierar sin roll som sektorsmyndighet med ansvar för ekologiskt hållbar utveckling. Sjöfartsverket ska:

- främja utvecklingen av en effektiv och miljöanpassad sjöfart genom regelutveckling, tillsyn och opinionsbildning,
- arbeta med miljöfrågor som rör såväl handelssjöfarten som fiske- och fritidssjöfarten.
- verka för att Sjöfartsverkets verksamhet anpassas till en långsiktig ekologisk hållbar utveckling genom att
- kontinuerligt utveckla verkets miljöpolicy, miljömål och handlingsprogram och
- årligen rapportera till regeringen om sjöfartens miljöpåverkan.

Miljöledningssystem

Sjöfartsverket är en av flera myndigheter som regeringen har givit ett särskilt sektorsansvar för arbetet mot en hållbar utveckling. Verket har med anledning av detta fått i uppdrag av regeringen att införa miljöledning och att delta i projektet "Statlig miljöledning". Den 28 december 1998 beslutade Sjöfartsverket att påbörja arbetet med att införa ett miljöledningssystem. Sjöfartsverket ska redovisa sin miljöutredning våren 2000 och senast i december 2001 ska ett

miljöledningssystem vara infört. Sjöfartsverket har sedan tidigare en miljöpolicy och en handlingsplan för en miljöanpassad sjöfart.

Teknisk utveckling inom det maritima området

Inom miljöområdet sker en snabb teknisk utveckling. Det allmänt ökade miljö- och säkerhetsmedvetandet ställer i framtiden än större krav på fartyg.

Avgasreningsteknik för fartygsdieselmotorer är utvecklad och finns nu kommersiellt tillgänglig. Denna utveckling kommer att fortsätta och resultera i en sänkning av de redan i dag låga kostnaderna för avgasrening mätt per reducerat utsläpp.

En annan teknikutveckling som direkt kan kopplas till ökad sjösäkerhet och ökat skydd för den marina miljön är transpondertekniken. Sverige har sedan flera år drivit frågan om ett internationellt obligatorium för transpondrar på handelsfartyg. Våren 2000 antas IMO fatta beslut om att stegvis införa tvingande krav på att fartyg ska vara utrustade med ett sådant *Automatic Identification System* (AIS). Reglerna förväntas bl.a. omfatta nya lastfartyg över 300 brutto och nya passagerarfartyg från och med år 2002 och tankfartyg från och med år 2003. Inom VHF-avstånd visar AIS fartygets identitet, position m.m., on-line, vilket i ett samlat övervakningssystem ökar möjligheten till upptäckt av regelbrott. Detta kommer att öka efterlevnaden av gällande bestämmelser. Dessutom kan nämnas att ett förslag om att fartyg ska vara utrustade med Voyage Data Recorder (VDR) eller "svarta lådan" som bl.a. registrerar positioner, manövrar, hastighet m.m. för närvarande diskuteras inom IMO.

Tabeller

1. Sjöfartens emissioner till luft¹:

| År | Koldioxid (CO ₂) | Kväveoxider (NO _x) | Svavel (S) | Kolväten (HC) |
|------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------|
| 1990 | 2 800 000 ton | - | - | - |
| 1994 | 3 000 000 ton | - | - | - |
| 1995 | 3 200 000 ton | 69 500 ton | 10 800 ton | 16 200 ton |
| 1996 | 3 200 000 ton | 64 400 ton | 10 000 ton | 15 600 ton |
| 1997 | 3 300 000 ton | 59 300 ton | 9 200 ton | 15 000 ton |
| 1998 | 3 300 000 ton | 54 200 ton | 8 400 ton | 14 400 ton |

2. Bekräftade oljeutsläpp inom svenskt territorialvatten²:

| År | Antal |
|-------------|------------|
| 1990 | 166 |
| 1991 | 266 |
| 1992 | 279 |
| 1993 | 281 |
| 1994 | 415 |
| 1995 | 482 |
| 1996 | 411 |
| 1997 | 395 |
| 1998 | 395 |
| 1999 | 326 |

¹ Sjöfartsverket har inte gjort några nya beräkningar sedan 1995. Uppgifterna för åren 1996-1998 baseras på SIKAs statistik över transportarbetet. Någon statistik för år 1999 föreligger inte.

² Kustbevakningens uppgifter.