



REGERINGSKANSLIET

2003-03-03

EUN2002/2993/TP

EUN2002/2994/TP

Näringsdepartementet

Enligt sändlista

Enheten för transportpolitik

Jaak Meri

Telefon 08-405 3004

Telefax 08-405 2298

E-post [jaak.meri@industry.ministry.se](mailto:jaak.meri@industry.ministry.se)

Proj. nr
STATENS ENERGIMYNDIGHET
Ank. 2003 -03- 07
D/Dnr 00-03-945

*JM*

*Kop  
Andch.*

Europeiska kommissionens meddelande om en strategi för Europeiska unionen i syfte att minska utsläppen till atmosfären från havsgående fartyg och förslag till ändring av direktiv 1999/32/EG när det gäller svavelhalten i marina bränslen

Härmed bereds ni tillfälle att lämna synpunkter på rubricerade dokument från Europeiska kommissionen. En kopia på förslagen bifogas.

Vi önskar få in synpunkter senast den 31 mars 2003.

Synpunkter kan lämnas via vanlig postgång eller per e-post till:  
[jaak.meri@industry.ministry.se](mailto:jaak.meri@industry.ministry.se)

Med vänlig hälsning

Siv Gustavsson  
departementsråd

Sändlista

Energimyndigheten, Box 310, 631 05 ESKILSTUNA

Kustbevakningen, Box 536, 371 23 KARLSKRONA

Naturvårdsverket, 106 48 STOCKHOLM

Sjöfartsverket, 601 78 NORRKÖPING

Göteborgs stad, 404 82 GÖTEBORG

Havsmiljökommissionen, Miljödepartementet, 103 33 STOCKHOLM

SEKO Sjöfolk, Box 31176, 400 32 GÖTEBORG

Sjöassuradörernas förening, Klara Norra Kyrkogata 33, 111 22  
STOCKHOLM

Svenska Hamnarbetareförbundet, S. Hamnvägen 42, 115 41  
STOCKHOLM

Svenska Naturskyddsföreningen, Box 4625, 116 91 STOCKHOLM

Svenska Petroleuminstitutet, Nybrogatan 11, 114 39 STOCKHOLM

Svenska Sjöbefälsförbundet, Box 12100, 102 23 STOCKHOLM

Svenska Transportarbetareförbundet, Box 714, 101 33 STOCKHOLM

Sveriges Hamnar, Box 1621, 111 86 STOCKHOLM

Sveriges Fartygsbefälsförening, Gamla Brogatan 19/2 tr, 111 20  
STOCKHOLM

Sveriges Redareförening, Box 330, 401 25 GÖTEBORG

Sveriges Transportindustriförbund, Box 17114, 104 62 STOCKHOLM



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 20.11.2002  
KOM(2002) 595 slutlig

VOLYM I

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET OCH  
RÅDET**

**En strategi för Europeiska unionen i syfte att minska utsläppen till atmosfären från  
havsgående fartyg**

(framlagt av kommissionen)

# MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDET

## En strategi för Europeiska unionen i syfte att minska utsläppen till atmosfären från havsgående fartyg

### 1. INLEDNING

Utsläppen till atmosfären från havsgående fartyg består av luftföroreningar, växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen. Dessa utsläpp sprids inte utan skada för havet, och de hindras inte av nationella gränser. Luftföroreningarna från fartyg, framför allt i kustområden och hamnar, sprids över land och orsakar miljöproblem som påverkar människors hälsa, den naturliga miljön och byggnader. Utsläppen av växthusgaser från fartyg, oavsett var det sker, bidrar till den globala klimatförändringen och utsläppen av ozonnedbrytande ämnen till att förstöra ozonskiktet.

Medlemsstaterna i Europeiska unionen (EU) har redan åstadkommit mycket för att minska utsläppen till atmosfären från landbaserade källor. Pådrivande har framför allt regler på EU-nivå och på internationell nivå varit. Det är särskilt relevant eftersom luftföroreningar, klimatförändringar och nedbrytningen av ozonskiktet är globala problem. Nyligen antagna direktiv om till exempel nationella utsläppstak<sup>1</sup>, särskilda utsläppskällor som stora förbränningsanläggningar<sup>2</sup> och fordon<sup>3</sup>, samt om kvalitén på de bränslen som används inom EU<sup>4</sup> bidrar konkret till en högre luftkvalitet. Medlemsstaterna och gemenskapen har också åtagit sig att minska de nationella utsläppen av växthusgaser, i enlighet med Kyotoprotokollet<sup>5</sup> som EU ratificerade den 31 maj 2002.

Men även om miljöproblemen har lindrats så har de inte försvunnit helt, och det finns bevis för att vissa problem, till exempel marknära ozon, eutrofiering och klimatförändringar, blir allt allvarigare. Man blir också allt mer medveten om luftföroreningarnas effekter på hälsan, i synnerhet med avseende på fina partiklar. Det betyder att det fortfarande finns stort utrymme för förbättringar. Havsgående fartyg kan i stor utsträckning bidra till sådana förbättringar eftersom de hittills varit undantagna från de flesta av EU:s bestämmelser om utsläpp.

Utsläppen av ett antal förorenande ämnen från fartyg i EU:s vatten är för närvarande relativt stora i jämförelse med landbaserade utsläppskällor för vilka åtgärder redan har vidtagits. För fartyg är därför möjligheterna att minska utsläppen större. Situationen för två av de luftförorenande ämnen som denna strategi huvudsakligen omfattar – svaveldioxid och kväveoxider – framgår av diagrammet nedan. I många fall står det också klart att kostnaden

---

<sup>1</sup> Direktiv 2001/81/EG om nationella utsläppstak för vissa luftföroreningar.

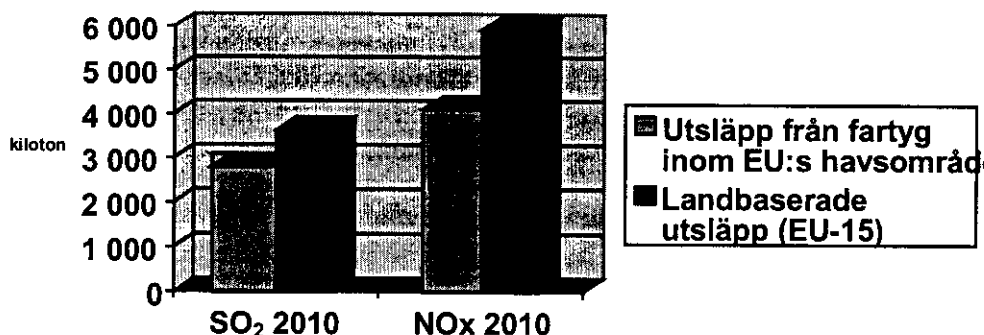
<sup>2</sup> Direktiv 2001/80/EG om begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från stora förbränningsanläggningar.

<sup>3</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 1998/69/EG av den 13 oktober 1998 om åtgärder mot luftförorening genom avgaser från motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/220/EEG.

<sup>4</sup> Rådets direktiv 1999/32/EG av den 26 april 1999 om att minska svavelhalten i vissa flytande bränslen och om ändring av direktiv 93/12/EEG samt även Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70/EG av den 13 oktober 1998 om kvaliteten på bensin och dieselbränslen och om ändring av rådets direktiv 93/12/EEG.

<sup>5</sup> Kyotoprotokollet till Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar.

för att minska utsläppen från fartyg nu är avsevärt lägre än för ytterligare åtgärder för en gradvis minskning inom andra sektorer.



**Bild 1.1.** Diagrammet visar de förväntade utsläppen från fartyg 2010 jämfört med målen beträffande de landbaserade utsläppen för EU-15 enligt direktiv 2001/81 om nationella utsläppstak. Källa för uppgifterna om utsläppen från fartyg: Entec:s undersökning på uppdrag av Europeiska kommissionen (se <http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/background.htm> - transport).

### **1.1 Strategins syfte samt några definitioner**

Syftet med strategin är att kortfattat beskriva hur utsläppen till atmosfären från havsgående fartyg bidrar till miljöproblemen i EU och att presentera mål, åtgärder och rekommendationer för att minska dessa utsläpp under den kommande tioårsperioden. Avsikten i detta skede är inte att fastslå detaljerade åtgärder. Huvudmålet i meddelandet består av att åtgärda utsläppens effekter på land samt på de globala aspekterna (klimatförändringarna och nedbrytningen av ozonskiktet). Problemet med eutrofieringen av havet berörs kortfattat. Det, och andra hot mot EU:s hav, behandlas emellertid mer detaljerat i kommissionens nya strategi för den marina miljön som antogs den 2 oktober 2002<sup>6</sup>.

Följande tre direktiv innehåller krav på att kommissionen måste överväga vilka åtgärder som kan vidtas för att minska de luftförorenande utsläppen från sjöfartssektorn:

- **Direktiv 2001/81 om nationella utsläppstak för vissa luftföroreningar**, enligt vilket kommissionen skall överlämna en rapport till Europaparlamentet och rådet om i vilken omfattning utsläpp från internationell sjöfart bidrar till förurning, eutrofiering och till att marknära ozon bildas inom EU.
- **Direktiv 1999/32 om svavelhalten i vissa flytande bränslen**, vilket redan begränsar svavelhalten i marina destillat som används inom EU:s territorialvatten, men enligt vilket kommissionen skall överväga vilka åtgärder som kan vidtas för att minska det bidrag till förureningen som uppkommer vid förbränning av andra marina bränslen än destillat och, vid behov, utarbeta ett förslag.
- **Direktiv 1994/63 om begränsning av utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) vid lagring av bensin och vid distribution av bensin från depåer till bensinstationer**, enligt

vilket kommissionen skall överväga att utvidga räckvidden till att omfatta utsläpp av flyktiga organiska ämnen vid lastning och lossning av fartyg.

Det här meddelandet är ett svar på dessa krav och bidrar också till programmet **Ren luft i Europa** (CAFE) som lanserades förra året<sup>7</sup> i syfte att anta en temainriktad strategi för att bekämpa luftföroreningarna och som omfattar alla relevanta utsläppskällor. Europeiska miljöbyrån har konstaterat att gränsvärdena för både det marknära ozonet och partikelutsläppen överskrids i stor omfattning när det gäller luftkvaliteten i städerna<sup>8</sup>. I CAFE-programmet kommer därför huvudsakligen dessa föroreningar att betonas.

I denna strategi gäller bland annat följande kortfattade definitioner:

**Utsläpp till atmosfären** inbegriper utsläpp av luftföroreningar, växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen. Denna strategi omfattar följande primära luftföroreningar: svaveldioxid (SO<sub>2</sub> eller SO<sub>x</sub>), kväveoxider (NO<sub>x</sub>), flyktiga organiska ämnen (VOC) och primära partiklar (PM). Sekundära föroreningar i beaktande är svavel- och salpetersyra som bildas genom oxidation av SO<sub>2</sub> och NO<sub>x</sub>, marknära ozon som bildas genom fotokemiska reaktioner med NO<sub>x</sub> och VOC i solljus samt sekundära partiklar (PM) inbegripet svavel- och nitratpartiklar som skapas genom oxidation av NO<sub>x</sub> och SO<sub>2</sub>. Den växthusgas som huvudsakligen beaktas är koldioxid (CO<sub>2</sub>). Det ozonnedbrytande ämne som det framför allt handlar om är halon.

**Havsgående fartyg** är fartyg av alla storlekar och för alla syften som trafikerar EU:s vatten. Det inbegriper fartyg av alla nationaliteter i trafik internationellt, inom EU och nationellt, även passagerarfärjor, fiskefartyg och fritidsbåtar. Fartyg som enbart används för navigering på inre vattenvägar omfattas inte av detta meddelande. Däremot berörs de av det kompletterande förslaget beträffande svavelhalten i marina bränslen.

**De vattenområden** som avses är Nordsjön, Irländska sjön, Engelska kanalen, Östersjön, östra Atlanten, Medelhavet och Svarta havet.

## 1.2 Övergripande mål

I det sjätte miljöhandlingsprogrammet<sup>9</sup> fastställs EU-åtgärder på miljöområdet. Det tar upp avgörande miljömål och prioriteringar utifrån en bedömning av tillståndet i miljön och av rådande tendenser, även med avseende på nya frågor där EU bör inta en ledande roll. Programmet främjar integreringen av miljöaspekter inom all EU-politik och bidrar till att åstadkomma en hållbar utveckling.

En av målsättningarna med sjätte miljöhandlingsprogrammet är **att uppnå luftkvalitetsnivåer som inte leder till nämnvärda konsekvenser eller risker för människors hälsa eller miljön**. I nuläget leder förorenande utsläpp från havsgående fartyg till sådana konsekvenser och risker.

Ett annat mål med sjätte miljöhandlingsprogrammet är **att stabilisera koncentrationerna av växthusgaser i luften på en nivå som inte leder till onaturliga variationer i jordens**

---

<sup>7</sup> KOM(2001) 245 av den 4 maj 2001, "Ren luft i Europa; CAFE-programmet: Mot en temainriktad strategi för luftkvalitet".

<sup>8</sup> Europeiska miljöbyråns rapport *Environmental signals 2002*, se: [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int).

<sup>9</sup> Europaparlamentets och rådets beslut nr 1600/2002/EG av den 22 juli 2002 om fastställande av gemenskapens sjätte miljöhandlingsprogram.

**klimat.** Koldioxid är den huvudsakliga växthusgasen som beaktas i denna strategi. Koldioxidutsläppen från fartyg är i dagsläget inte obetydliga och ligger på ungefär 2 % av de totala utsläppen. Ökningen är ofrånkomlig då allt större mängder fossila bränslen används för att transportera varor snabbare och längre än någonsin tidigare.

På grundval av dessa två övergripande mål innehåller strategin förslag till ett antal mål, åtgärder och rekommendationer för att minska utsläppen till atmosfären från fartyg på kort, medellång och lång sikt. Dessa beskrivs i avsnitt 6 – Tillvägagångssätt.

## **2. BAKGRUND**

### **2.1 *EU-perspektivet – att främja hållbara transporter och åstadkomma en bättre balans mellan transportsätten***

Det är viktigt att betrakta frågan om utsläpp till atmosfären från fartyg i ett bredare politiskt sammanhang. I artikel 6 i EG-fördraget fastslås att ”miljöskyddskraven skall integreras i utformningen och genomförandet av gemenskapens politik och verksamhet ... , särskilt i syfte att främja en hållbar utveckling”. I den så kallade Cardiff-processen prioriterades transportsektorn. Rådets (transport) strategi för integrering från oktober 1999 belyser det akuta behovet av ytterligare åtgärder mot skadliga utsläpp från alla transportslag, även sjöfart.

Kommissionen anser att sjöfarten står sig väl i jämförelse med andra transportsätt i fråga om att uppfylla vissa miljökriterier. Fartyg förorsakar exempelvis färre trafikstockningar och bullerproblemen är mindre och dessutom går det åt mindre landområden för tillhörande infrastruktur. Av dessa skäl belyses i kommissionens vitbok från förra året om en gemensam transportpolitik<sup>10</sup> vikten av att mer gods transporteras till sjöss i stället för på land. Men det är ändå viktigt att studera miljökonsekvenserna av sjöfarten och föreslå åtgärder där så krävs för att sjöfarten skall komma på samma nivå som andra landbaserade sektorer och transportslag. Målet bör vara att se till att havsgående fartyg fortsätter att ha stora miljömässiga fördelar, där så är fallet i nuläget, och att resultaten förbättras på områden där andra sektorer ligger bättre till. Utsläpp till atmosfären är ett område där situationen för fartyg kan bli bättre.

Åtgärderna i förslaget är kostnadseffektiva i jämförelse med utsläppsminskande åtgärder inom andra sektorer, och bör inte innebära någon större kostnadsökning för sjöfarten jämfört med andra transportslag. Kostnadseffektivitet kommer att förbli en prioritet under utvecklingen av de framtida åtgärderna som beskrivs i denna strategi.

### **2.2 *Det internationella perspektivet – MARPOL bilaga VI***

Eftersom sjöfarten är en global näring är det självklart att internationella lösningar är värdefulla. Dessutom måste internationell rätt, framför allt havsrätt, följas när det gäller gränserna för vad som kan regleras regionalt eller nationellt. Dessa praktiska och rättsliga aspekter innebär att EU och dess medlemsstater måste verka i nära samarbete med viktiga sjöfartsnationer inom den Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) för att utsläppen till atmosfären skall kunna minskas på global nivå.

Därför samarbetade kommissionen och EU:s medlemsstater med IMO under nittiotalet för att hjälpa till med utvecklingen av bilaga VI till MARPOL-konventionen<sup>11</sup>. Denna bilaga innehåller regler för förhindrande av luftföroreningar från fartyg, där bestämmelser om att utse särskilda områden för övervakning av SOx-utsläpp i Östersjön och Nordsjön ingår. Bestämmelserna i bilagan beskrivs mer i detalj i avsnitt 4 – Befintliga åtgärder. Bilagan antogs vid en diplomatkonferens som hölls av IMO 1997. Den träder emellertid inte i kraft förrän ett år efter det att den ratificerats av de 15 länder som står för 50 % av tonnageet inom den internationella sjöfarten.

**Ikraftträdandet av bilaga VI är en central programpunkt i denna strategi.** Kommissionen är därför mycket angelägen om att verka för att EU:s medlemsstater ratificerar detta viktiga internationella instrument samt att arbeta tillsammans för att strama upp instrumentets globala normer.

### 2.3 *Utformning av strategin*

Strategin har präglats av fyra undersökningar som gjorts för kommissionen under de senaste två åren. De finns på följande adress:

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/background.htm> - transport:

- 2002 – undersökning gjord av **Entec UK Ltd** om kvantifiering av utsläppen från fartyg i EU:s vatten på grundval av fartygstrafiken under 2000.
- 2002 – undersökning gjord av **Beicip Franlab** om de kostnader för bränsleproducenterna och prispåslag som kan förväntas till följd av en minskad svavelhalt i de marina bränslen som marknadsförs i EU.
- 2001 – undersökning gjord av **AEA Technology** om åtgärder för att minska utsläppen av VOC under lastning och lossning av fartyg i EU.
- 2000 – undersökning gjord av **BMT Murray Fenton Edon Liddiard Vince Ltd** om konsekvenserna av ett EU-system för att minska utsläppen från fartyg av SO<sub>2</sub> och NO<sub>x</sub>.

Dessutom tar strategin fasta på modeller för nedfall från utsläpp och för miljökonsekvenser gjorda av Meteorologisk institutt i Norge inom ramen för samarbetsprogrammet för övervakning och utvärdering av långväga luftföroreningar i Europa (EMEP). Deras rapport från 2000, "Effects of international shipping on European pollution levels", är av särskild betydelse<sup>12</sup>. Inom EMEP har de nya uppgifterna från Entec om utsläpp från fartyg jämförts med de uppgifter som användes för den rapporten. De anser att skillnaderna inte är av betydelse och att resultaten i rapporten därför står fast.

Man har även haft omfattande kontakter med viktiga intressenter, däribland EU:s medlemsstater, kandidatländerna och Norge, representanter för sjöfarten, oljeindustrin och hamnar samt icke-statliga organisationer. Kommissionen höll två möten med intressenter under 2002 i syfte att diskutera strategin och de föreslagna ändringarna avseende marina bränslen av direktiv 1999/32/EG om svavelhalten i vissa flytande bränslen. Närvaron var hög vid båda mötena. Ett skriftligt samråd hölls också på grundval av ett diskussionsdokument från januari 2002. Omkring 40 svar inkom på de ställda frågorna. Kopior av diskussionsdokumentet, icke-konfidentiella svar, kompletta protokoll från samrådsmötena och deltagarlistor finns på [http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/future\\_transport.htm](http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/future_transport.htm).

---

<sup>11</sup> Protokoll från 1997 om ändring av 1973 års konvention rörande förhindrande av förorening från fartyg och därtill hänförliga protokoll och ändringar från 1978.

<sup>12</sup> Se: [http://www.emep.int/reports/dnmi\\_note\\_5\\_2000.pdf](http://www.emep.int/reports/dnmi_note_5_2000.pdf).



Intressenterna välkomnade i allmänhet förslaget att utveckla en EU-strategi avseende utsläpp från fartyg och var tacksamma för möjligheten att få bidra till denna. Kommissionen var å sin sida tacksam för intressenternas konstruktiva bidrag, i synnerhet med avseende på de praktiska aspekterna av att minska utsläppen från fartyg. De flesta betonade att EU-strategin i så stor utsträckning som möjligt bör ligga i linje med internationella åtgärder för att minska luftföroreningar från fartyg, i enlighet med bilaga VI till IMO:s MARPOL-konvention. De flesta av medlemsstaternas representanter uppgav att deras regeringar skulle ratificera bilaga VI senast i juni 2003. Många ansåg också att åtgärder på EU-nivå skulle vara ett bra sätt att förbättra luftkvaliteten lokalt och påskynda arbetet mot hårdare internationella normer inom IMO.

### 3. DAGENS MILJÖSITUATION

Luftföroreningar från fartyg påverkar miljö och hälsa på olika sätt – SO<sub>2</sub> och NO<sub>x</sub> orsakar **surt nedfall**, vilket kan vara skadligt för den naturliga miljön (t.ex. sjöar, vattendrag, jordmån, flora och fauna) och för byggnadsmiljön (t.ex. kulturarvet). Utsläppen av NO<sub>x</sub> och VOC bidrar till att **marknära ozon** (fotokemisk smog) bildas, vilket kan skada människors hälsa och vegetationen.

Utsläppen av SO<sub>2</sub> och NO<sub>x</sub> oxiderar i atmosfären och bildar sulfat- och nitratpartiklar som, tillsammans med utsläppen av primära partiklar (t.ex. sot och damm), resulterar i **fina partiklar** som kan vara skadliga för människors hälsa<sup>13</sup>. Utsläppen av NO<sub>x</sub> bidrar också till **eutrofiering**, då ett överskott av gödande kväve kan skada den känsliga balansen i ekosystemen, däribland marina ekosystem.

Utsläpp av växthusgaser från fartyg, framför allt CO<sub>2</sub>, bidrar till globala **klimatförändringar**. Fartygens utsläpp av halon **skadar ozonskiktet**, vilket ökar mängden skadlig strålning som når jorden, och är således skadligt för människors hälsa och miljön.

#### 3.1 Utsläpp

I tabellen nedan presenteras fartygens utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser i EU:s vatten. Uppgifterna baseras på sjöfartstrafiken år 2000<sup>14</sup>. Utsläppens konsekvenser för miljön framgår också. Den innehåller även en prognos för utsläppen från fartyg för 2010, där man antar en årlig tillväxt på 1,5 % och inga utsläppsminskande åtgärder, samt jämförande uppgifter om landbaserade utsläpp.

Halonutsläppen i EU:s vatten har inte beräknats. Man vet emellertid att mängden halon i brandsläckningssystem ombord på fartyg världen över är avsevärd. Det motsvarar uppskattningsvis 26 000 ton ozonnedbrytande potential, vilket överskrider brandsläckningsbranschens uppskattning av mängden halon i utrustning på det europeiska fastlandet.

Haloner är åtta till tio gånger skadligare än freoner (CFC) som förbjöds i alla industriländer 1995. Om halon avlägsnades från fartygen och förstördes skulle således framtida nedbrytning

---

<sup>13</sup> Utsläppen av NO<sub>x</sub> (52 %) och SO<sub>2</sub> (24 %) bidrog mest till partiklarna i atmosfären under 1998. Endast 11 % utgjordes av primära partiklar. Källa: Europeiska miljöbyråns *Topic report 5/2001* om utsläpp till luften.

<sup>14</sup> För ytterligare detaljer, se undersökningen "Quantification of emissions from ships associated with ship movements between ports in the European Community" som finns på [www.europe.int/en/comm/air](http://www.europe.int/en/comm/air)

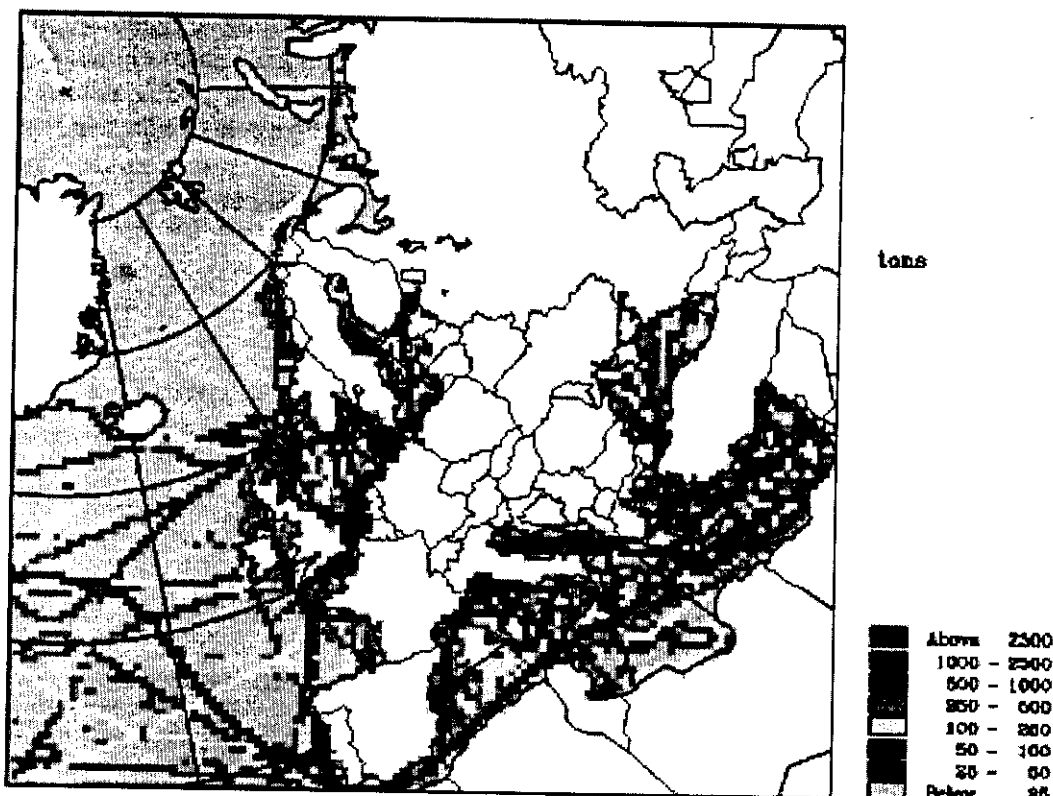
av ozonskiktet kunna undvikas i avsevärd omfattning och utsikterna för ett tidigt återställande av ozonskiktet förbättras.

Förorening & konsekvenser	Utsläpp från fartyg 2000 (kton)	Utsläppsprognos 2010 (kton)	Jämförande uppgifter
<b>SO<sub>2</sub> – svaveldioxid</b>  Försumning, lokal luftkvalité, sulfatpartiklar (sekundära partiklar).	2 578	2 845	3 634 – mål för EU-15 2010 för alla landbaserade utsläpp.  78 % av alla landbaserade utsläpp i EU 2010 kan komma från fartyg.
<b>NO<sub>x</sub> – kväveoxider</b>  Försumning, marknära ozon, eutrofiering, nitratpartiklar (sekundära partiklar).	3 617	4 015	5 923 – mål för EU-15 2010 för landbaserade utsläpp.  68 % av alla landbaserade utsläpp i EU 2010 kan komma från fartyg.
<b>CO<sub>2</sub> – koldioxid</b>  Klimatförändringar.	157 298	172 791	3 325 000 – landbaserade utsläpp i EU-15 2000.  Fartygsutsläppen i EU är större än de landbaserade i 9 individuella medlemsstater.
<b>VOC – flyktiga organiska ämnen (kolväten)</b>  Marknära ozon.	134	147	750 – VOC-utsläpp från färger i EU-15.  Utsläppen från fartyg är mindre än inom andra oreglerade sektorer.
<b>Primära partiklar – partikelutsläpp (endast utsläpp i hamn)</b>  Andningsproblem.	21	24	543 – Utsläpp av primära partiklar från vägtransporter i EU-15.  Utsläppen av primära partiklar från fartyg i hamn är relativt små, men den totala effekten av utsläppen av partiklar från fartyg blir stor med tanke på sekundära partiklar av NO <sub>x</sub> och SO <sub>2</sub> .

### 3.2 Konsekvenserna av utsläppen av luftföroreningar från fartyg i EU

Det framgår klart av tabellen ovan att mängden utsläpp från fartyg i EU blir allt tydligare samtidigt som utsläppen från andra källor minskas. Men innan åtgärder vidtas för att minska luftföroreningarna måste konsekvenserna av fartygsutsläppen bedömas, både i fråga om koncentrationen av de luftföroreningar som skapas och nedfallet. Detta beror i mycket hög grad av var utsläppen sker och vilka väderleksförhållanden som råder.

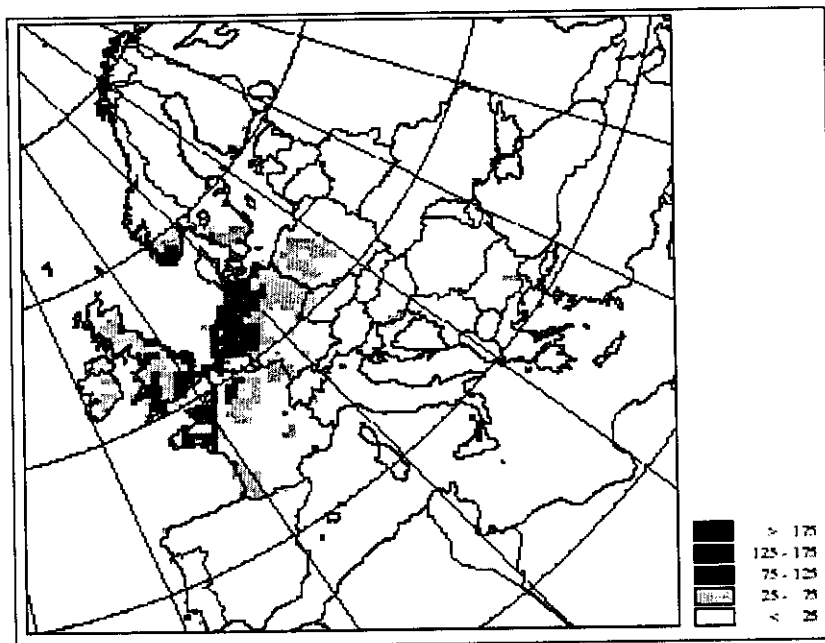
Bilden nedan visar utsläppen av SO<sub>2</sub> från fartyg i EU:s vatten. Den framställdes för kommissionen av EMEP<sup>15</sup> i år med hjälp av uppgifter om fartygsutsläpp från undersökningen av mängder år 2000. De mörka områdena visar var de största utsläppen sker, vilket som väntat motsvarar de mest trafikerade fartygslederna. Mönstret är detsamma för andra föroreningar.



*tons* - ton, *above* - över, *below* - under

Kartorna nedan, framtagna av EMEP under 2000<sup>16</sup>, visar fartygsutsläppens bidrag till miljöproblem som förorening, överskott av gödande kväve (eutrofiering) och marknära ozon (fotokemisk smog) i EU. I modellen har man låtit meteorologiska faktorer påverka nedfallet av utsläppen från fartyg inom varje grid-ruta med 50 km sida och sedan beräknat fartygsutsläppens bidrag till miljöproblemen inom de olika grid-rutorna. Denna modell kommer att vidareutvecklas under de kommande åren, även vad gäller primära och sekundära partiklar, i samband med programmet Ren luft i Europa och översynen av direktivet om nationella utsläppstak.

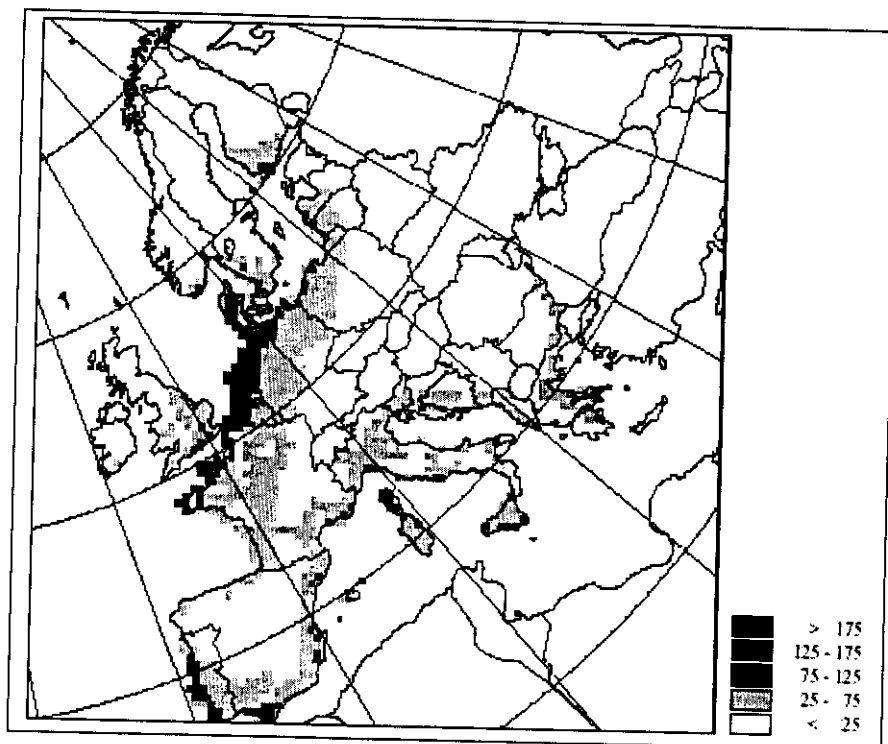
När det gäller förorening och eutrofiering uttrycks miljöpåverkan i form av överskridelse av kritisk belastningsgräns. Den kritiska belastningsgränsen för surhet motsvarar det högsta nedfall av svavel och kväve som inte orsakar någon skadlig urlakning av surhet. Den kritiska belastningsgränsen för gödande kväve motsvarar det högsta nedfall av kväve som inte orsakar någon eutrofiering av ekosystemen.



**Bild 2.** Kartan visar fartygsutsläppens bidrag av SO<sub>2</sub> och NO<sub>x</sub> till de ackumulerade överskridelserna av den kritiska belastningsgränsen för surhet. Enheter: syraekvivalenter/hektar/år. Källa: EMEP, 2000. Modellen som ligger till grund för kartan visar att utsläppen från fartyg svarar för över 90 % av överskridelserna av den kritiska belastningsgränsen för surhet inom många av grid-rutorna i norra Europa. Fartygstrafiken ligger bakom mer än 50 % av överskridelserna inom de flesta av kustområdena kring Engelska kanalen och Nordsjön, tyska och polska östersjökusten och även i stora delar av södra Sverige och Finland.



**Bild 3.** Fartygsutsläppens bidrag av NO<sub>x</sub> och VOC till koncentrationerna av marknära ozon i Europa och kringliggande havsområden. Enhet: miljarddel av volymen. Källa: EMEP. Denna karta visar förhållandet mellan klimat- och ozonnivåer – utsläppen från fartyg ökar ozonnivåerna i det varmare södra Europa och minskar ozonnivåerna något i det kallare norra Europa.



**Bild 4.** Fartygsutsläppens bidrag av NO<sub>x</sub> till de ackumulerade överskridelserna av den kritiska belastningsgränsen för gödande kväve. Enheter: ekvivalenter/hektar/år. Källa: EMEP. Situationen liknar den för förorening – utsläppen till atmosfären från fartyg svarar för över 90 % av överskridelserna inom många av gridrutorna i norra Europa. I Medelhavet (i delar av Grekland, Italien och Spanien) bidrar utsläppen från fartyg med över 50 % av överskridelserna. Kommissionens arbetsgrupp för eutrofiering som inrättats i samband med strategin för den marina miljön kommer att få ta del av dessa uppgifter. Man kommer att arbeta vidare med modeller för att bedöma utsläppen till atmosfären av NO<sub>x</sub> som härrör från de landbaserade källorna och sjöfarten.

#### 4. BEFINTLIGA ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA UTSLÄPPEN

I detta kapitel beskrivs en del av de åtgärder som vidtas i EU och internationellt för att minska utsläppen till atmosfären från fartyg.

##### 4.1 Åtgärder genom den Internationella sjöfartsorganisationen (IMO)

###### MARPOL bilaga VI – den internationella konventionen rörande luftföroreningar från fartyg

MARPOL bilaga VI om luftföroreningar från fartyg antogs vid en diplomatkonferens som hölls av IMO 1997. Den träder emellertid inte i kraft internationellt förrän ett år efter det att den ratificerats av minst 15 länder som står för 50 % av tonnage inom den internationella handelssjöfarten.

I bilaga VI fastställs ett generellt tak för svavel på 4,5 % för förbränning av tung eldningsolja i fartyg. I den anges också två övervakningsområden för utsläpp av svaveloxider (SO<sub>x</sub> Emission Control Areas, SO<sub>x</sub>ECA) där svavelhalten i det bränsle som används i fartygen måste vara lägre än 1,5 %, eller motsvarande teknik för utsläppsminskning användas. I ursprungsprotokollet angavs Östersjön som SO<sub>x</sub>ECA och 2000 kompletterades det med

Nordsjön och Engelska kanalen efter ansträngningar från samtliga medlemsstater i EU vid förhandlingarna.<sup>17</sup>

I bilaga VI föreskrivs följande utsläppsnormer beträffande kväveoxid för dieselmotorer med en uteffekt på över 130 kW som är installerade på fartyg byggda (eller under större omställning) i januari 2000 eller senare:

- 17,0 g/kWh om det nominella motorvarvtalet är lägre än 130 rpm.
- $45 \cdot \text{rpm}^{(-0.2)}$  g/kWh om det nominella motorvarvtalet är 130 eller mer men lägre än 2 000 rpm.
- 9,8 g/kWh om det nominella motorvarvtalet är 2 000 rpm eller högre.

Motortillverkare och klassificeringssällskap har bekräftat att alla nya motorer för marint bruk som tillverkas i EU redan nu byggs så att de uppfyller dessa NOx-normer – eventuellt ett tecken på att normerna inte är särskilt krävande.

Dessutom fastslås (frivilliga) bestämmelser för regleringen av utsläpp av flyktiga organiska ämnen, förbud mot avsiktliga utsläpp från befintliga installationer av ozonnedbrytande ämnen – framför allt brandsäkerhetsutrustning – och förbud mot nya installationer ombord på fartyg som innehåller ozonnedbrytande ämnen.

När SOxECA inrättats kommer de försurande svavelutsläppen att minska kraftigt i EU:s vatten. Man anser därför allmänt att de andra aspekterna av MARPOL:s bilaga VI inte är tillräckligt stränga. Så är framför allt fallet med NOx-normerna och det generella taket för svavel. Dessutom står det inte klart när bilaga VI kommer att träda i kraft. Hittills har ratificering skett av endast sex länder – Sverige, Norge, Singapore, Bahamas, Marshallöarna och Liberia – vilka representerar ungefär 26 % av tonnage i världen. De övriga 14 EU-länderna representerar ungefär 10 % av världstonnage och kandidatländerna ytterligare 10 % (i synnerhet Malta med 5 % och Cypern med 4 %).

Så länge som mekanismen för ikraftträdande kräver 15 länder och 50 % av världstonnage kommer ikraftträdandet att bero på ratificeringen av de viktigaste länderna med öppna register som t.ex. Panama (21 % av världstonnage).

Ur den aspekten är det uppmuntrande att Liberia nyligen ratificerat protokollet, men även om t.ex. Panama också skulle göra det skulle det krävas ytterligare 8 länder för att uppfylla kriteriet om 15 länder.

Kommissionen uppmuntras därför av de inlägg som gjordes av EU:s medlemsstater och övriga vid konferensen i oktober 2002 för IMO:s kommitté för skydd av den marina miljönmarinskydd, då man klargjorde att man avser att ratificera bilaga VI. Danmark, Grekland och Luxemburg samt Panama angav slutet av 2002 som måldatum för ratificering. Nederländerna, Tyskland, Spanien, Finland, Belgien och Cypern sade att de siktade på en ratificering under första halvåret 2003. Förenade kungariket bekräftade sin ratificering så snart som administrativa och rättsliga förfaranden medgav det.

Enligt resolution 1 från MARPOL:s konferens 1997 skall IMO:s generalsekreterare se över processen med medlemsstaternas ratificering av bilaga VI. Om villkoren för ikraftträdande inte är uppfyllda den 31 december 2002 uppmanas kommittén för skydd av den marina miljön att göra en brådskande översyn vid det första mötet under 2003 i syfte att kartlägga hindren för ikraftträdandet och nödvändiga åtgärder för att undanröja sådana hinder. Det verkar troligt

att villkoren för ikraftträdandet inte kommer att vara uppfyllda den 31 december i år, så förmodligen kommer en översyn av bilaga VI att äga rum vid MEPC 49 år 2003.

#### IMO:s åtgärder mot växthusgaser

I artikel 2.2 i Kyotoprotokollet som antogs vid konferensen mellan parterna i Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) i december 1997, och som ratificerades av EU:s medlemsstater den 31 maj 2002, uppmanas parterna att genom IMO fortsätta att verka för att begränsa eller minska utsläppen av växthusgaser som härstammar från fartygens bunkerolja. Vid samma konferens antogs ett beslut om att kräva att utsläppen som härrör från bunkerolja som används vid internationell trafik skall ingå i konventionsparternas inventeringar av växthusgaser.

IMO har därför tagit på sig ansvaret för att kontrollera utsläppen från internationell sjöfart. En undersökning av IMO om utsläppen av växthusgaser publicerades 2000. Den innehöll ett antal förslag till begränsning eller minskning av utsläppen av växthusgaser från fartyg – bl.a. frivilliga avtal, miljöindexering, utsläppsnormer för nya och befintliga fartyg och handel med utsläppsrättigheter.

IMO:s kommitté för skydd av den marina miljön inrättade en särskild arbetsgrupp för diskussion av frågan vid det fyrtiosjunde och fyrtiättonde mötet i mars och oktober 2002 (MEPC 47). Arbetsgruppen ansåg att frivillig miljöindexering och utsläppsnormer var de lämpligaste mekanismerna för att minska utsläppen från fartyg. Arbetsgruppen och en kontaktgrupp arbetar nu med att utveckla resolution om IMO:s växthusgasstrategi som skall antas av IMO:s församling under 2003. Kommissionen och ett antal medlemsstater deltar i arbetsgruppen och kontaktgruppen.

EU:s ministerråd har uppmanat IMO att anta en konkret och ambitiös strategi för växthusgaser. I sjätte miljöhandlingsprogrammet uppmanas dessutom kommissionen att identifiera och genomföra särskilda åtgärder för att minska utsläpp av växthusgaser från havsgående fartyg, om inga sådana åtgärder överenskomms inom IMO till år 2003.

#### **4.2 Bestämmelser på EU-nivå**

De huvudsakliga bestämmelserna som finns på EU-nivå och som i nuläget berör utsläpp från havsgående fartyg finns i rådets direktiv 1999/32/EG om svavelhalten i vissa flytande bränslen. Enligt detta skall medlemsstaterna säkerställa att svavelhalten i marin dieselbränsolja som används inom deras territorium från och med den 1 juli 2000 inte överstiger 0,2 % (0,1 % från och med den 1 januari 2008). Fartygen måste med andra ord se till att svavelhalten i den marina dieselbränsolja som eventuellt används inom EU:s territorium (territorialvatten inbegripet vattenområden 12 sjömil ut från kusten samt inre vattenvägar) är lägre än 0,2 %.

Direktivet innehåller inga bestämmelser om svavelhalten i tung eldningsolja för marint bruk. Det har antytts att detta utelämnande har påskyndat trenden mot att, av ekonomiska skäl, driva motorerna med enbart tung eldningsolja ("unifuel"). Enligt direktivet skulle kommissionen emellertid överväga vilka åtgärder som skulle kunna vidtas för att minska bidraget till försmurningen från förbränningen av andra marina bränslen än dieselbränsolja, och eventuellt lägga fram ett förslag. Kommissionen har övervägt frågan och lägger nu, som en del av denna strategi, fram ett förslag till ändring av de delar i direktiv 1999/32 som berör marina bränslen. Detta förklaras mer ingående i avsnitt 6 i detta meddelande, och i själva förslaget.

Beträffande halon innehåller förordning (EG) nr 2037/2000 om ämnen som bryter ned ozonskiktet förbud mot marknadsföring och användning av ozonnedbrytande ämnen i EU, även mot användning i brandskyddssystem ombord på fartyg. Bilaga VII i den förordningen innehåller emellertid ett begränsat antal undantag för "användningsområden av avgörande betydelse" där tekniskt och ekonomiskt lämpliga alternativ till halon saknas. Dessa omfattar bl.a. ett undantag från förbudet att fortsätta använda halon på befintliga lastfartyg. Eftersom det inte får finnas halon ombord på fartyg som är byggda den 1 juli 1994 eller senare är det i praktiken endast fartyg som är byggda före detta datum som har brandskyddssystem med halon. Kommissionen skall varje år se över de användningsområden av avgörande betydelse som räknas upp i bilaga VII mot bakgrund av tillgängliga alternativ och, där så krävs, anta ändringar av förordningen i enlighet med förvaltningskommittéförfarandet i artikel 18.

Beträffande fritidsbåtar (enligt definitionen båt avsedd för sport- och fritidsändamål med en längd på 2,5 m–24 m), av vilka en del är havsgående fartyg, har kommissionen lagt fram ett förslag till direktiv om ändring (KOM(2000) 639) som bl.a. innehåller bestämmelser om en begränsning av avgasutsläppen. Förslaget ligger nu i slutfasen av förhandlingarna och kommer, när det träder i kraft, att medföra nya gränsvärden för utsläpp av kolmonoxid, kolväten, kväveoxider och partiklar från motorer i fritidsbåtar.

#### 4.3 Övrig reglering

Eftersom sjöfarten är en internationell verksamhet kan det vara värt att betrakta några av de regleringar som finns i andra länder. Förenta staternas lagförslag nyligen beträffande utsläppen från fartyg är särskilt relevanta för denna strategi.

Den 30 april offentliggjorde Förenta staternas miljöbyrå (Environment Protection Agency, EPA) ett regelförslag om utsläpp av NO<sub>x</sub> från marina motorer i "kategori 3", dvs. motorer med en volym på 30 liter eller mer per cylinder i fartyg som för Förenta staternas flagga<sup>18</sup>.

En första del har föreslagits, och den motsvarar normerna för NO<sub>x</sub> i bilaga VI. Den skulle gälla enligt Förenta staternas lag för nya motorer byggda 2004 och senare. Man överväger också en andra del med normer som skulle motsvara de ytterligare minskningar som kan åstadkommas genom motor-baserade kontroller. Dessa skulle gälla för nya motorer byggda efter 2006. Om de föreslagna normerna i den andra delen genomförs skall de ses över innan de träder i kraft. Anledningen är hänsyn till den fortsatta utvecklingen av teknik för att minska utsläppen av NO<sub>x</sub>, samt internationell verksamhet – åtgärder inom IMO t.ex. – för hårdare internationella normer.

EPA håller för närvarande på att rådgöra med intressenterna om huruvida normer för svavelhalt bör antas för de bränslen som används i dessa motorer, och på vilken nivå de i så fall bör ligga. Man vill också få synpunkter på om de föreslagna utsläppsnormerna bör gälla för fartyg som inte för Förenta staternas flagga.

#### 4.4 Ekonomiska styrmedel

På senare år har ekonomiska styrmedel införts i en del länder och hamnar runt om i världen för att uppmuntra fartygen att minska utsläppen till atmosfären. Exempel på sådana är bl.a. differentierade skatter på marina bränslen, hamn- och farledsavgifter och tonnageskatter. På andra håll i världen beskattas inte havsgående fartyg alls i lika stor utsträckning utan de betalar bara för hamntjänsterna.



Det mest framträdande ekonomiska styrmedlet i EU är **systemet med miljödifferenterade farledsavgifter som infördes i Sverige 1998**<sup>19</sup>. Farledsavgifterna är en nationell skatt som den svenska staten tar ut via Sjöfartsverket. De skall betalas av alla fartyg oberoende av flagg som besöker svenska hamnar och baseras på fartygets bruttodräktighet och på den mängd gods som fartyget lastar eller lossar. Under 1998 infördes ytterligare en differentierande aspekt för att återspegla fartygens utsläpp av NO<sub>x</sub> och SO<sub>2</sub>. Enligt den skall fartyg som installerar NO<sub>x</sub>-minskande teknik och/eller använder bränsle med låg svavelhalt gynnas av lägre avgifter. Ytterligare rabatter på hamnavgiften erbjuds av många svenska hamnar, och även av hamnen i Mariehamn på Åland.

Andra marknadsbaserade åtgärder i EU och på annat håll för att gynna fartyg med låga utsläpp är bl.a. följande:

- **Green Award**<sup>20</sup> – systemet erbjuder olika fördelar i 35 hamnar världen över, beroende på hur väl ett antal miljökriterier uppfylls.
- **Green Shipping** – ett bonussystem som infördes av hamnen i Hamburg<sup>21</sup> 2001 och som erbjuder fartyg rabatt på hamnavgifter beroende på miljöprestanda och utsläpp.
- **Miljödifferenterade tonnageskatter i Norge**<sup>22</sup> – kan beviljas norskflaggade fartyg beroende på hur de uppfyller ett antal miljökriterier.

Andra styrmedel, däribland även system för handel med utsläppsrättigheter, har införts för att minska luftföroreningarna på land.

#### 4.5 *Frivilliga/operativa åtgärder*

Det är alltid möjligt för organisationer att sträva efter utsläppsminskningar som går längre än det som krävs enligt reglerna. Följande är exempel på initiativ som tagits i EU:

- Färjelinjen Göteborg–Kiels policy att ansluta till landström när fartyget ligger i hamn.
- Wallenius Lines projekt med bränsle med låg svavelhalt<sup>23</sup>.
- Intertanko:s VOCON-förfarande för att minska utsläppen av VOC från oljetankers under färd.

I Förenta staterna har hamnen i Los Angeles infört ett program för lastfartyg för frivillig sänkning av hastigheten, med en högsta hastighet på 12 knop inom 20 sjömil från hamnen. Anledningen är att man vill minska luftföroreningarna från fartyg och öka luftkvaliteten genom en uppskattad minskning av NO<sub>x</sub>-utsläppen med upp till 3,4 ton per dag. Uppslutningen kring detta frivilliga system har varit stor.

<sup>19</sup> För ytterligare information, se: <http://www.sjofartsverket.se/tabla-b/pdf/b142.pdf>

<sup>20</sup> För ytterligare information, se: <http://www.greenaward.org/>

<sup>21</sup> För ytterligare information, se [http://www.green-shipping.de/pdf/gs\\_engl.pdf](http://www.green-shipping.de/pdf/gs_engl.pdf).

<sup>22</sup> För ytterligare information, se: <http://www.sjofartsdir.no/>

<sup>23</sup> För ytterligare information, se: [http://www.walleniuslines.com/extranet/5\\_1\\_info.html?aid=20](http://www.walleniuslines.com/extranet/5_1_info.html?aid=20)

Det är avslutningsvis värt att nämna att sex redare i EU deltar i gemenskapens miljölednings- och miljörevisionsordning (EMAS). Det innebär att de åtagit sig en fortsatt förbättring av sina miljöprestanda och en minskning av utsläppen till atmosfären som går utöver gällande föreskrifter.

## **5. VILKA KONSEKVENSER FÅR UTVIDGNINGEN?**

Utvidgningen av EU får omfattande konsekvenser med avseende på utsläppen till atmosfären från havsgående fartyg. Tio av de tretton kandidatländerna har kust – fyra vid Östersjön, fyra vid Medelhavet och tre vid Svarta havet – och fartygstrafiken till och/eller från hamnar i kandidatländerna utgör en stor del av den totala fartygstrafiken i EU:s vatten.

Men vet att problemen med förurning och eutrofiering av havet är allvarliga i östersjöområdet, och icke-statliga organisationer i regionen uppmanade nyligen till att åtgärder mot fartygsutsläppen vidtas på EU-nivå. Kandidatländerna i medelhavsområdet har samma problem med luftkvalitén som andra länder i området, framför allt med avseende på marknära ozon (fotokemisk smog). Hamnstäderna i hela EU efter utvidgningen kommer att få problem med den lokala luftkvalitén till följd av utsläppen av SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> och partiklar från fartyg.

En stor del av fartygsflottan i världen seglar under antingen maltesisk eller cypriotisk flagg (9 % av världstonnaget), så om dessa två kandidatländer ansluter sig till EU bör det ge ökad tyngd åt EU under förhandlingarna i IMO.

Kommissionen har därför varit angelägen om att involvera representanter från kandidatländerna i diskussionerna kring denna strategi, och även kring det parallella förslaget till att ändra direktiv 1999/32/EG om svavelhalten i marina bränslen.

## **6. TILLVÄGAGÅNGSSÄTT**

### **6.1 Målsättningar**

Strategins övergripande målsättning är att minska bidragen från fartygens utsläpp till atmosfären till miljö- och hälsoproblemen i EU. Bindande gränsvärden har inte använts, utan kommissionen föreslår vissa målsättningar som kan tjäna som vägledning för långsiktiga strategier på EU-nivå och nationell nivå. Målsättningarna är att

- minska utsläppen från fartyg av SO<sub>2</sub> där de bidrar till att den kritiska belastningsgränsen för förurning överskrids, och där de påverkar den lokala luftkvalitén,
- minska utsläppen från fartyg av NO<sub>x</sub> där de bidrar till att den kritiska belastningsgränsen för förurning och eutrofiering överskrids, och till marknära ozon i sådana halter att människors hälsa och vegetationen påverkas,
- minska utsläppen från fartyg av primära partiklar där de påverkar den lokala luftkvalitén,
- minska utsläppen från fartyg av VOC där de bidrar till marknära ozon i sådana halter att människors hälsa och vegetationen påverkas,
- minska utsläppen av CO<sub>2</sub> från varje enskilt fartyg,
- få bort utsläppen av ozonnedbrytande ämnen från samtliga fartyg i EU:s vatten.

Detta kapitel innehåller en beskrivning av hur kommissionen på olika sätt tänker arbeta mot målsättningarna – åtgärder som kommissionen avser att vidta och åtgärder som kommissionen rekommenderar andra att vidta.

## **6.2      *Internationella åtgärder genom IMO***

Det bästa sättet att införa regler om miljöprestanda för fartyg, oavsett flagg och oavsett vilka vatten de trafikerar i världen, är att agera internationellt genom IMO. Det är också det mest effektiva sättet att minska utsläppen från fartyg som för tredje lands flagg i EU:s vatten men som inte besöker EU:s hamnar. Av kommissionens studie av fartygstrafiken 2000 framgår att transittrafiken står för runt 50 % av fartygstrafiken i EU:s vatten och att fartyg som för tredje lands flagg är ansvariga för 50 % av utsläppen.

### **Åtgärd:**

- Kommissionen kommer att fortsätta att utveckla en inom EU gemensam hållning i IMO om att trycka på för hårdare åtgärder för att minska fartygens utsläpp av luftföroreningar, växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen.

### **Rekommendationer:**

- Medlemsstaterna bör ratificera MARPOL bilaga VI så snart som möjligt, före mötet i IMO:s kommitté för skydd av den marina miljön i mars 2003 (MEPC 49).
- Vid MEPC 49 bör medlemsstaterna stödja en inom EU gemensam hållning om att trycka på för hårdare internationella normer under MARPOL bilaga VI (generellt tak för svavel på under 4,5 %, normer för utsläpp av NO<sub>x</sub> från motorer som är hårdare än 9,8–17 g/kWh).
- Medlemsstaterna bör stödja IMO:s arbete att utveckla en strategi för att minska utsläppen av växthusgaser från fartyg, främst genom ett system med frivillig miljöindexering av utsläppen av växthusgaser från fartyg, dock utan att framtida obligatoriska åtgärder inte utesluts om de visar sig nödvändiga. Om IMO inte har vidtagit en konkret, ambitiös strategi till år 2003, kommer kommissionen att överväga att vidta åtgärder på EU-nivå för att minska fartygens utsläpp av växthusgaser.
- Medlemsstaterna bör stödja IMO i övervägandena om metoder för rapportering av utsläpp av växthusgaser baserade på det bränsle som säljs till fartyg i internationell trafik. Avsikten är att utsläppen från fartyg skall ingå i den nationella inventeringen från parterna i Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC).
- Medlemsstaterna bör vidareutveckla och stödja en inom EU gemensam hållning vid IMO:s förberedande möten och bör också stödja nya övergångsåtgärder så att ordförandeskapet eller kommissionen får möjlighet att formulera en europeisk hållning inom IMO.

## **6.3      *EU-regler om utsläppsnormer***

Detta är det bästa sättet att minska utsläppen från fartyg i EU:s hamnar, territorialvatten och exklusiva ekonomiska zoner. Internationell rätt begränsar emellertid kuststaternas (och EU:s) behörighet att reglera internationell sjöfart längs sina kuster, framför allt med avseende på regler om fartygens konstruktion, utformning, utrustning och bemanning.

## Åtgärder:

- Som komplement till strategin offentliggörs ett förslag till direktiv om ändring av delarna avseende marina bränslen i direktiv 1999/32/EG om att minska svavelhalten i marina bränslen som används och marknadsförs i EU. Syftet med detta förslag är att få till stånd avsevärda minskningar av fartygsutsläppens bidrag till föroreningen och problemen med luftkvaliteten på lokal nivå. Förslaget innehåller en gräns för svavelhalten på 1,5 % för marina bränslen som används av samtliga havsgående fartyg i Nordsjön, Engelska kanalen och Östersjön, vilket överensstämmer med gränsen för svavelhalt i bilaga VI till IMO:s MARPOL-konvention, och som syftar till att minska påverkan från fartygsutsläpp på föroreningen i norra Europa och på luftkvaliteten. Samma gräns för svavelhalten på 1,5 % skulle även gälla för marina bränslen som används av passagerarfärjor som regelbundet trafikerar gemenskapshamnar, i syfte dels att förbättra luftkvaliteten i närheten av hamnarna och i kustområden, dels att skapa en så pass hög efterfrågan att man säkerställer tillgång på lågsvavligt bränsle i hela EU. För att underlätta för operatörerna föreslås dock en övergångsperiod till juli 2007. Slutligen föreslås en gräns för svavelhalten på 0,2 % för bränsle som används av fartyg som ligger i gemenskapshamnar. Syftet med gränsen är att minska lokala utsläpp av svaveldioxid och partiklar samt att förbättra den lokala luftkvaliteten.
- Inom den närmaste månaderna kommer kommissionen att lägga fram ett förslag till ändring av direktiv 97/68/EG om utsläppsnormer för NO<sub>x</sub>, partiklar och CO från förbränningsmotorer som skall monteras i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg och som marknadsförs i EU. Syftet är att utvidga direktivet så att det omfattar motorer som säljs till och är avsedda att användas på fartyg som trafikerar inre vattenvägar. Förslaget håller på att färdigställas i samarbete med medlemsstaterna, motortillverkare och andra intressenter. Bland annat diskuteras vilka typer och storlekar av motorer som de nya utsläppsnormerna skall gälla för, samt om samma normer även skall gälla för mindre motorer (oftast hjälpmotorer) som säljs till och är avsedda att användas på havsgående fartyg.
- Om IMO inte har lagt fram förslag till hårdare NO<sub>x</sub>-normer för alla marina framdrivningsmotorer genom en ändring av MARPOL bilaga VI före slutet av 2006 kommer kommissionen att överväga att lägga fram ett förslag för minskning av utsläppen av NO<sub>x</sub> från havsgående fartyg i linje med de förslag till Tier 2-normer som lagts fram av Förenta staternas miljöbyrå (Environment Protection Agency).
- Kommissionen siktar på att före slutet av 2010 ha tagit bort undantaget i förordning (EG) nr 2037/2000 om ämnen som bryter ned ozonskiktet. Enligt det är användning av halon tillåtet ombord på befintliga lastfartyg som trafikerar EU:s vatten. Kommissionen skulle gärna se att de ändrade kraven återspeglas i de reviderade IMO SOLAS-förordningarna för fartyg som tillverkats före den 1 juli 1994. En ändring av dessa internationella förordningar skulle nämligen vara det mest effektiva och rättvisa sättet att genomdriva förbudet i praktiken.
- I framtiden kommer kommissionen att överväga en eventuell förordning med krav på minskade VOC-utsläpp i samband med lastning av fartyg. I en rapport från 2001 för

kommissionens räkning<sup>24</sup> framgick att det för närvarande är mer kostnadseffektivt att reglera VOC-utsläpp inom andra sektorer, och därför arbetar kommissionen på ett förslag till bestämmelser om VOC-utsläpp från färger och lösningsmedel. Under tiden avgör medlemsstaterna om de vill införa nationella bestämmelser för att få ner utsläppen av VOC i samband med lastning av fartyg, förutsatt att IMO informeras om detta i enlighet med bestämmelserna i regel 15 i MARPOL bilaga VI. Det bör vidare noteras att OSPAR i Nordsjökonferensens Bergendeklaration från 2002 uppmanades att främja användningen av utrustning för gasåtervinning när fartyg lastar råolja ute till havs.

#### 6.4 EU-regler om ekonomiska styrmedel

Användandet av ekonomiska styrmedel är en av de bästa metoderna för att främja en hög miljöprestanda. Det ger industrin incitament att gå längre än vad som föreskrivs i lagar och bestämmelser när det gäller användandet av bästa tillgängliga teknik.

##### Åtgärder:

- I början av 2003 kommer kommissionen, i samband med en ram för transportinfrastrukturavgifter i EU, att föreslå att ett EU-system med differentierade avgifter för olika transportslag utvecklas. Ett sådant skall beakta de sociala marginalkostnaderna, exempelvis de externa kostnaderna för luftföroreningar och klimatförändringar. Ett avgiftssystem för sjötransporter kommer att ingå i en sådan ram. Det skall utvecklas på basis av fartygens miljöprestanda, inbegripet utsläpp till atmosfären av SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partiklar och CO<sub>2</sub>. En ingående undersökning håller på att genomföras, vilken skall ligga till grund för förslaget. Representanter för sjöfarten och hamnarna kommer att rådfrågas.
- I framtiden kommer kommissionen att överväga möjligheten att utveckla system för handel med utsläppsrättigheter för att åstadkomma en stegvis minskning av utsläppen från fartyg i EU:s havsområden, i synnerhet när det gäller NO<sub>x</sub>. Först måste det dock påvisas att sådana system skulle gå att genomföra.

#### 6.5 Frivilliga/operativa åtgärder

Redare, befraktare och hamnmyndigheter får naturligtvis vidta frivilliga åtgärder som går längre än EU:s krav för att åstadkomma en stegvis minskning av utsläppen. Positiv publicitet kring ett bolags miljöprofil kan vara ett bra sätt att öka medvetenheten om bästa tillgängliga teknik och uppmuntra till att sådan teknik används frivilligt.

##### Åtgärd:

- Längre fram under 2002 kommer kommissionen att lansera ett belöningssystem för en ren marin miljö – *Clean Marine Award Scheme* – i syfte att skapa positiv publicitet kring bolag och myndigheter i EU med bästa metoder för en sjöfart med låga utsläpp. Systemet kommer att organiseras av kommissionen tillsammans med representanter för näringen, bl.a. den europeiska redarorganisationen European Community Shipowners' Associations (ECSA), European Shippers' Council (ESC) och European Sea Ports Organisation (Espo).

<sup>24</sup> Undersökning genomförd av AEA Technology Environment: *Measures to Reduce Emissions of VOCs during Loading and Unloading of Ships in the EU*. Se: <http://europa.eu.int/comm/environment/air/vocloading.pdf>

- Ansökningar kommer att bedömas av en oberoende jury och utmärkelser beviljas för bästa metoder i någon eller samtliga av följande kategorier:
  - Rederier i EU och/eller fartyg som för en EU-flagga som kan uppvisa att utsläppen från verksamheten ligger på en kontinuerligt låg nivå som är lägre än regelkraven.
  - Befraktare i EU som på ett konsekvent sätt använder fartyg med låga utsläpp i stället för mer förorenande transportsätt.
  - Myndigheter i EU, även hamnmyndigheter, som gynnar sjöfart och sjöfartsrelaterad verksamhet med låga utsläpp i hamnar.
- Utmärkelserna kommer att delas ut vid ett evenemang med hög profil i Bryssel. Samtidigt kommer ett seminarium att hållas om bästa metoder i samband med teknik för låga utsläpp från fartyg.

Kommissionen anser också att frivilliga miljöåtaganden från branschen kan leda till snabba miljöförbättringar på ett kostnadseffektivt sätt, förutsatt att sådana åtaganden utformas på ett lämpligt sätt. Därför välkomnar kommissionen initiativet från den internationella handelskammaren för sjöfart (ICS) till att publicera handlingsregler för val av bunkerolja som överensstämmer med normerna i MARPOL bilaga VI, där även svavelgränsen på 1,5 % som gäller för övervakningsområdena för utsläpp av svaveloxider ingår.<sup>25</sup>

## Rekommendation

- Kommissionen uppmanar den internationella bränsleindustrin att samarbeta för att utveckla parallella överenskommelser eller handlingsregler och på så sätt göra stora kvantiteter tung eldningsolja med 1,5 % svavelhalt för marint bruk tillgängliga i länder som gränsar till övervakningsområden för utsläpp av svaveloxider. De uppmanas också att göra åtminstone en viss mängd marint bränsle med 1,5 % svavelhalt, oavsett kvalitet, tillgänglig i alla globala bunkringshamnar för fartyg vars destination ligger i ett övervakningsområde för utsläpp av svaveloxider.

Det finns även många operativa åtgärder som kan vidtas för att minska utsläppen till atmosfären av luftföroreningar och växthusgaser.

Att minska bränsleförbrukningen är den mest uppenbara åtgärden, och kan vidtas för alla fartygskategorier. Eftersom fartygen av ekonomiska skäl i allmänhet redan är tämligen bränsleeffektiva är sänkta hastigheter under ångning och utnyttjande av landström i hamn två metoder för att minska bränsleförbrukningen, och således även utsläppen.

## Rekommendation

- Kommissionen uppmanar hamnmyndigheterna att överväga att införa frivilliga hastighetssänkningar och att kräva, uppmuntra eller underlätta användning av landström eller ren kraftgenerering ombord när fartyget ligger i hamn.

Ett annat sätt att öka effektiviteten är att använda bottenfärg som hindrar biologiska organismer, t.ex. alger, sjögräs och skal, från att sätta sig på skrovet. Det leder till större vattenmotstånd, vilket kräver ökad motorkraft och bränsleåtgång för att fartyget skall kunna hålla samma hastighet. Med tanke på den oro som uttryckts internationellt över att farliga ämnen i en del bottenfärger långsamt frigörs till havet främjar kommissionen för närvarande utvecklingen och användningen av miljövänliga bottenfärger.

Mer specifika operativa åtgärder har nyligen utvecklats för att minska utsläppen av flyktiga organiska ämnen från oljetankers. Intertanko har utvecklat en metod som kallas VOCON. Med den kan tankerrederierna minska förlusterna av last och samtidigt sänka utsläppen av flyktiga organiska ämnen under transport av råolja med upp till 80 % bara genom att ändra förfarandena för operativ tryckminskning.

För att underlätta detta förfarande bör tankerrederierna se till att tryckventiler finns installerade. Dessa skall vara optimalt inställda i enlighet med IMO:s Circular 1009.

### **Rekommendation**

- Kommissionen uppmanar medlemsstaterna att främja VOCON-metoden och att göra tankerrederierna medvetna i högre grad om behovet av att installera optimalt inställda tryckventiler.

### **6.6      *Forskning***

Det är tydligt att den pågående forskningen behövs för att utveckla teknik för låga utsläpp från fartyg som sedan kan marknadsföras. Kommissionens huvudsakliga kanal för finansiering av forskning är för närvarande det femte ramprogrammet för forskning (1998–2002). Det förvaltas av generaldirektoratet för forskning och har en total budget på nästan 15 miljarder euro. En del av dessa medel går till forskningen kring marin teknik, där även MARTOB-projektet om marina bränslen med låg svavelhalt ingår.

Ett sjätte ramprogram för forskning har förberetts. Det omfattar perioden 2002–2006 och har en budget på totalt 17,5 miljarder euro. Det antogs formellt av ministerrådet den 30 september 2002, innan det officiellt sjösätts i november. Sammanlagt 610 miljoner euro skall gå till forskning om yttransporter och marin teknik.

En annan finansieringskälla är programmet Life-miljö, som förvaltas av generaldirektoratet för miljö. Life delfinansierar (50 %) demonstrationsprojekt som leder till innovativa lösningar på miljöproblem och till konkreta, praktiska resultat. Projekten måste genomföras i sådan omfattning att man kan utvärdera om det är tekniskt och ekonomiskt hållbart att införa lösningen i stor skala.

### **Åtgärder:**

- Kommissionen kommer, inom ramen för det föreslagna sjätte ramprogrammet, att fortsätta att finansiera forskning om teknik för låga utsläpp från fartyg som t.ex. selektiv katalytisk reduktion, motorer med HAM-teknik (humid air motor), avsvavling av rökgaser och alternativa bränslen.
- Inom ramen för programmet Life-miljö 2002 hoppas kommissionen kunna finansiera ett pilotprojekt för att undersöka de praktiska aspekterna av ett system för handel med utsläppsrättigheter för fartyg.

- Kommissionen kommer att anordna seminarier varje år om bästa metoder när det gäller teknik för låga utsläpp från fartyg. Vid dessa tillfällen kan forskare träffas och de senaste forskningsresultaten spridas. Seminarierna kommer att hållas i samband med utdelningen av utmärkelserna för en ren marin miljö (Clean Marine Awards).

## Rekommendation

Kommissionen uppmanar experter och akademiker inom sjöfartsområdet att samarbeta för att utveckla projekt för teknik och mekanismer för låga utsläpp för fartyg, och att ansöka om delfinansiering från sjätte ramprogrammet och Life-miljö.

## 7. SAMMANFATTNING

Avsikten med detta meddelande är att ge en bild av hur utsläppen till atmosfären från havsgående fartyg bidrar till miljöproblemen och människors hälsoproblem i EU. Det står klart att fartygen står för en avsevärd del av utsläppen, i synnerhet med avseende på svaveldioxid där utsläppen från fartyg är högre än från alla andra transportslag per tonkilometer, och att de troligen kommer att stå för över 75 % av utsläppen från alla landbaserade källor i EU 2010.

Kommissionen har även börjat studera effekterna av fartygsutsläppen genom att undersöka var nedfallet bidrar till att den kritiska belastningsgränsen för miljö och människors hälsa överskrids. Detta arbete kommer att fortgå och nya data om fartygsutsläppen kommer att införlivas i modeller över följdverkningarna med avseende på luftföroreningar och den marina miljön i EU.

Kommissionen har också presenterat vissa mål för framtiden samt även preliminära åtgärder för att uppnå dessa mål. Prioriteringen är att minska utsläppen av svaveldioxid från sjöfarten i EU:s havsområden. Parallellt med detta meddelande har kommissionen lagt fram ett förslag till direktiv för införande av nya gränser för svavelhalten i marina bränslen. Ytterligare åtgärder från kommissionens sida följer.

Strategin innehåller också rekommendationer till åtgärder för andra aktörer. Det är särskilt viktigt att EU:s medlemsstater samarbetar genom den Internationella sjöfartsorganisationen för att få igenom hårdare internationella normer genom MARPOL bilaga VI. Sjöfartsnäringen, oljeindustrin och hamnarna har också en viktig roll i sammanhanget.

En konstruktiv dialog, grundad på genuint samförstånd, har inletts i samband med förberedelserna av denna strategi – om sjöfarten skall kunna behålla sin miljöprofil är passivitet inget alternativ, och utsläppen till atmosfären måste minskas. Kommissionen ser fram emot att fortsätta dialogen under de närmaste åren, på grundval av de mål, åtgärder och rekommendationer som presenteras i denna strategi.



Sammanfattande tabell över kommissionens mål och åtgärder

Mål	Minska utsläppen av SO <sub>2</sub> från fartyg där de bidrar till att den kritiska belastningsgränsen för förorening överskrids, och där de påverkar den lokala luftkvaliteten.	Minska utsläppen av NOx från fartyg där de bidrar till att den kritiska belastningsgränsen för förorening och eutrofiering överskrids, och till marknära ozon i sådana halter att människors hälsa och vegetationen påverkas.	Minska utsläppen av partiklar från fartyg där de påverkar den lokala luftkvaliteten.	Minska utsläppen av VOC från fartyg där de bidrar till marknära ozon i sådana halter att människors hälsa och vegetationen påverkas.	Minska utsläppen av CO <sub>2</sub> från varje enskilt fartyg.	Få bort utsläppen av ozonnedbrytande ämnen från samtliga fartyg i EU:s vatten.
gärd	<p><b>2002:</b> Förslag till direktiv om ändring av direktiv 1999/32/EG om svavelhalten i flytande bränslen. Nya gränsvärden för svavelhalten i marina bränslen som används i EU:s havsområden kommer att föreslås.</p> <p><b>2002:</b> Förslag till ram för infrastrukturavgifter. En NOx-avgift för alla transportslag kommer att föreslås.</p> <p><b>2006:</b> Om man inte inom IMO enats om hårdare globala NOx-normer kommer kommissionen att överväga bestämmelser på EU-nivå.</p>	<p><b>2002:</b> Förslag till ändring av direktiv 97/68/EG om mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg. EU-omfattande NOx-normer för motorer som används i fartyg på inre vattenvägar (eventuellt även för hjälpmotorer i havsgående fartyg) kommer att övervägas.</p> <p><b>2002:</b> Förslag till ram för infrastrukturavgifter. En NOx-avgift för alla transportslag kommer att föreslås.</p> <p><b>2006:</b> Om man inte inom IMO enats om hårdare globala NOx-normer kommer kommissionen att överväga bestämmelser på EU-nivå.</p>	<p><b>2002:</b> Förslag till direktiv om ändring av direktiv 1999/32/EG. Bränsle med 0,2 % svavelhalt i EU:s hamnar kommer att föreslås, vilket innebär krav på övergång till marin dieselbränslen med minskade partikelutsläpp jämfört med tung eldningsolja.</p>	<p>För närvarande finns inget förslag under övervägande eftersom man konstaterat att utsläppen av VOC från fartyg är relativt låga i jämförelse med andra transportslag, och relativt kostsamma att minska.</p> <p>Frågan kommer att övervägas på nytt i framtiden.</p>	<p>Fortsatt samordning av EU:s hållning inför IMO:s strategi mot växthusgaser.</p> <p><b>2003:</b> Om man inte enats om konkreta åtgärder inom IMO kommer kommissionen att lägga fram förslag till åtgärder på EU-nivå.</p>	<p><b>2010:</b> Kommissionen avser att ta bort undantaget i förordning (EG) nr 2037/2000 om ämnen som bryter ned ozonskiktet. Enligt det är användning av halon tillåtet ombord på befintliga lastfartyg som trafikerar EU:s vatten. Målsättningen är att detta återspeglas i de reviderade IMO SOLAS-förordningarna.</p>
	<p><b>Fortsättnings finansiering</b> av forskningen om teknik för låga utsläpp från fartyg och mekanismer för minskade utsläpp genom sjätte ramprogrammet och Life, även beträffande handel med utsläppsrättigheter.</p> <p><b>2003:</b> Ny utdelning av utmärkelser för en ren marin miljö (Clean Marine Awards) för främjande av sjöfart med låga utsläpp. Utdelningen sker parallellt med ett seminarium om teknik för låga utsläpp från fartyg.</p> <p><b>2004:</b> CAFE-programmet och en översyn av direktiv 2001/81/EG om nationella utsläppstak. Data om fartygsutsläppen 2000 kommer att införas.</p>					





EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 20.11.2002  
KOM(2002) 595 slutlig

2002/0259 (COD)

VOLYM II

Förslag till

**EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV**

**om ändring av direktiv 1999/32/EG när det gäller svavelhalten i marina bränslen**

(framlagt av kommissionen)

## MOTIVERING

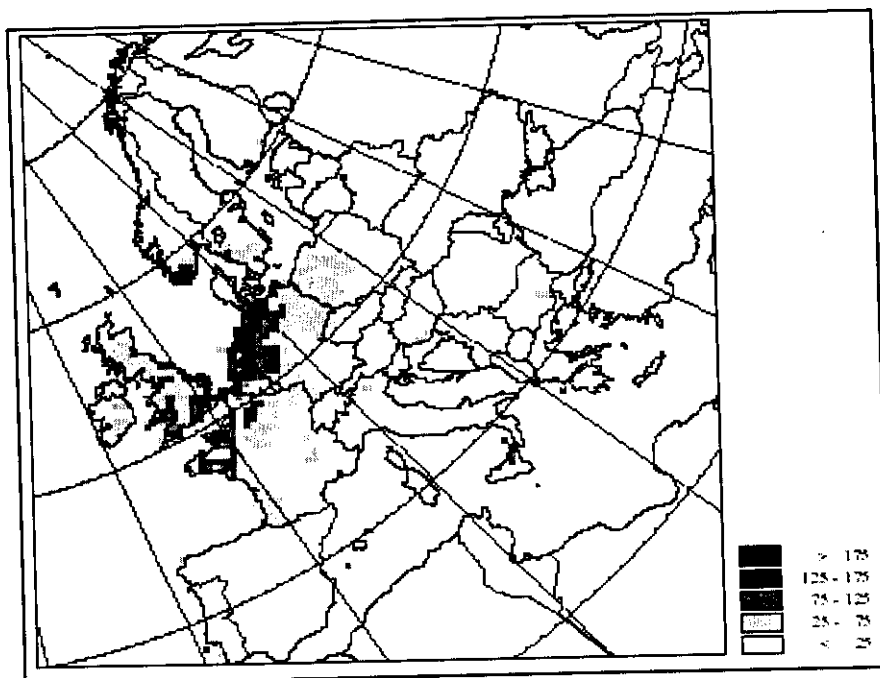
### 1. INLEDNING

#### 1.1. Miljöpåverkan vid förbränning av marina bränslen som innehåller svavel

Svavel är naturligt förekommande i flytande och fasta bränslen, exempelvis olja och kol. De flesta marina bränslen innehåller svavel. När svavelhaltiga bränslen förbränns, bildas utsläpp av svaveldioxid ( $\text{SO}_2$  eller  $\text{SO}_x$ ) samt partiklar (PM), inklusive primära sotpartiklar, och sekundära oorganiska sulfatpartiklar som bildats vid atmosfärisk oxidation av svaveldioxid. Även kväveoxider ( $\text{NO}_x$ ) släpps ut när bränslen förbränns, främst som resultat av ofullständig förbränning, och till mindre del beroende på kvävehalten i bränslet.

Utsläpp av svaveldioxid kan skada människors hälsa och byggnader, samt bidra till försurning och skador på känsliga ekosystem. Partikelutsläpp är farliga för den mänskliga hälsan. Utsläpp av kväveoxid bidrar till försurningen, och till att det bildas marknära ozon, som kan skada människors hälsa och vegetation. Försurning och påverkan på människors hälsa är de två viktigaste följderna som behandlas i det här förslaget.

Under år 2000 utförde EMEP<sup>1</sup> modellberäkningar av utsläppen. Resultaten, som visas i nedanstående figur 1, tydliggör hur fartygsutsläpp i EU påverkar försurningen, i form av hur mycket de bidrar till att kritiska belastningsgränser i fråga om surhet överskrids.



**Figur 1.** Bidrag från fartygsutsläpp av svaveldioxid och kväveoxid till ackumulerade överskridanden av kritiska belastningsgränser i fråga om surhet. Enheter: syraekvivalenter per hektar per år. Källa: EMEP, 2000.

Den kritiska belastningsgränsen i fråga om surhet är lika med det maximala nedfallet av svavel och kväve som inte ger upphov till farliga utsläpp av sura ämnen. De kritiska belastningsgränserna varierar beroende på geologiska och ekologiska faktorer, vilket innebär att ekosystemen i norra Europa generellt sett är känsligare för sura ämnen än de i södra Europa.

Modellberäkningarna som ligger till grund för kartan i figur 1 visar att fartygstrafiken bidrar till att de kritiska belastningsmängderna i fråga om surhet överskrids med mer än 50 % i de flesta kustområden längs Engelska kanalen och Nordsjön, i Östersjön längs den tyska och polska kusten, samt i stora delar av södra Sverige och Finland.

Vi vet också att inom EU bidrar fartygsutsläpp med mellan 20 och 30 % till koncentrationerna i luft av sekundära oorganiska partiklar i de flesta kustområden<sup>2</sup>. Sekundära partiklar, samt primära partiklar, svaveldioxid och kväveoxid, påverkar människors hälsa i hela EU.

Både kortsiktig och långsiktig exponering mot luftföroreningar påverkar hälsan, till exempel i form av dödlighet och sjukliga tillstånd (exempelvis förvärrad astma samt luftrörs- och hjärtproblem). I nedanstående tabell visas förekomsten av dödsfall och ohälsa mot bakgrund av en förändring på 1 000 ton utsläpp av olika luftföroreningar i olika EU-havsområden<sup>3</sup>.

<b>Tabell 1.1. Hälsopåverkan beroende på utsläpp från fartyg i olika EU-havsområden</b>			
<b>Intagna patienter som kräver vård för luftrörsproblem (per utsläppt kiloton)</b>			
	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>PM</b>
Östra Atlanten	0,69	0,57	0,72
Östersjön	0,25	0,42	0,20
Engelska kanalen	0,90	0,55	0,98
Norra Medelhavet	0,71	0,69	0,79
Nordsjön	0,66	0,31	0,76
<b>Dödsfall kopplade till kortsiktig exponering (per utsläppt kiloton)</b>			
Östra Atlanten	1,66	0,38	-
Östersjön	0,60	0,50	-
Engelska kanalen	2,18	0,26	-
Norra Medelhavet	1,72	0,40	-
Nordsjön	1,60	0,13	-

<sup>2</sup> Se EMEP:s rapport från 2001: "The influence of ship traffic emissions on the air concentrations of particulate matter", som finns på följande webbplats:

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/background.htm#transport>

<sup>3</sup> Källa: Kommissionens BeTa-databas över luftföroreningars externa effekter. AEA Technology, 2002. På basis av uppskattningar som räknats fram med hjälp av ExternE-metoden (Europeiska kommissionen 1998) och GD Miljös riktlinjer om hälsobedömningar (se

<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/studies2.htm>)

Antal år i förkortad livslängd genom långsiktig exponering (per utsläppt kiloton)			
Östra Atlanten	4,22	6,75	14,32
Östersjön	1,52	2,32	3,96
Engelska kanalen	5,55	7,81	19,41
Norra Medelhavet	4,37	8,82	15,63
Nordsjön	4,06	4,53	15,04

## 1.2. EU-lagstiftning om svaveldioxidutsläpp och svavelhalt i bränsle

I direktiv 1999/30/EG<sup>4</sup> anges gränsvärden för svavelhalten i luften i syfte att skydda människors hälsa och vegetation. I direktiv 2001/81/EG<sup>5</sup> om nationella utsläppstak för vissa luftföroreningar anges nationella svaveldioxidmål för 2010 för att minska försmurningen.

Direktiv 1999/32/EG<sup>6</sup> innehåller svavelgränser för vissa bränslen som används på EU-territorium, inklusive marina dieselbrännoljor och dieselolja som används av fartyg som trafikerar inre vattenvägar och territoriella vatten (upp till 12 sjömil från kusten). Direktivet innehåller vidare gränser för svavelhalten i tung eldningsolja som används på inre vattenvägar och dieselbrännoljor, men däremot inga gränser för svavelhalten i tunga marina dieseloljor. Andra direktiv innehåller gränsvärden för svavelhalten i flytande bränslen avsedda för motorfordon och fordon som inte är avsedda att framföras på väg.

Eftersom det saknas gränser för svavelhalten i marina tunga eldningsoljor, är de nu högsavliga i jämförelse med andra bränslen. Den globala genomsnittliga svavelhalten i marina tunga dieseloljor ligger för närvarande på 2,7 %, vilket motsvarar 27 000 miljondelar (ppm), vilket kan jämföras med maximalt 2 000 ppm för eldningsolja, och den gräns på 10 ppm som kommer att införas för bensin och diesel för personbilar. Detta innebär att fartyg nu är en av de största utsläppskällorna i Europeiska unionen när det gäller svaveldioxid. Europeiska kommissionen<sup>7</sup> lät nyligen genomföra undersökningar som visar att år 2010 kommer svaveldioxidutsläpp från fartyg förmodligen att motsvara mer än 75 % av samtliga landbaserade utsläpp, inklusive utsläpp från samtliga transportslag, förbränningsanläggningar och värmeanläggningar som förbränner flytande bränslen.

Av de skäl som anförts ovan anser Europeiska kommissionen att en minskning av svaveldioxidutsläppen från fartyg är en viktig miljöfråga som bör prioriteras.

<sup>4</sup> Rådets direktiv 1999/30/EG av den 22 april 1999 om gränsvärden för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften, EGT L 313, 13.12.2000, s. 12.

<sup>5</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/81/EG av den 23 oktober 2001 om nationella utsläppstak för vissa luftföroreningar, EGT L 309, 27.11.2001, s. 1.

<sup>6</sup> Rådets direktiv 1999/32/EG av den 26 april 1999 om att minska svavelhalten i vissa flytande bränslen och om ändring av direktiv 93/12/EEG, EGT L 121, 11.5.1999, s.13.

<sup>7</sup> Uppskattning av mängden utsläpp från fartyg som kan kopplas till fartygens förflyttningar mellan hamnar i Europeiska gemenskapen. Entec, 2002. <http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/background.htm> - transport

### 1.3. MARPOL bilaga VI

1997 antogs ett internationellt instrument om luftföroreningar från fartyg - Marpol bilaga VI<sup>8</sup> - av en diplomatkonferens som arrangerades av IMO.

I Marpol bilaga VI fastställs ett generellt tak för svavel på 4,5 % för förbränning av tung eldningsolja i fartyg. I den anges också två övervakningsområden för utsläpp av svaveloxider (SOx Emission Control Areas, SOxECA) där svavelhalten i det bränsle som fartygen använder måste vara lägre än 1,5 %, eller skall motsvarande teknik för utsläppsminskning användas. I ursprungsprotokollet angavs Östersjön som SOxECA och 2000<sup>9</sup> kompletterades det med Nordsjön och Engelska kanalen efter ansträngningar från samtliga medlemsstater i EU vid förhandlingarna.

Marpol bilaga VI träder internationellt sett i kraft ett år efter det att den har ratificerats av minst 15 flaggstater som representerar minst hälften av bruttotonnaget i världens handelsflotta. Under förberedelsearbetet av direktiv 1999/32 antog man att ikraftträdandet skulle ske tämligen snart. Hittills har dock bara sex länder ratificerat avtalet, nämligen Sverige, Norge, Singapore, Bahamas, Marshallöarna och Liberia, som representerar cirka 25 % av världens tonnage. Återstående 14 EU-medlemsstater motsvarar ungefär 10 % av världens tonnage och kandidatländerna står för ytterligare 10 % (i synnerhet Malta med 5 % och Cypern med 4 %), medan Panama, det största öppna fartygsregistret, dvs. som erbjuder bekvämlighetsflagg, har en andel på 20 %.

### 1.4. Förslagets syften

Förslaget syftar till att minska utsläppen av svaveldioxid och partiklar från fartyg genom ändringar av rådets direktiv 1999/32 om svavelhalten i marina bränslen. Huvuddelarna i förslaget är följande:

- Införande av en svavelgräns på 1,5 % för marina bränslen som används av havsgående fartyg i Nordsjön, Engelska kanalen och Östersjön, vilket överensstämmer med Marpol bilaga VI om svavelgränser, och som syftar till att minska påverkan från fartygsutsläppen på förurning i norra Europa och på luftkvaliteten.
- Införande av en svavelgräns på 1,5 % för marina bränslen som används av passagerarfartyg i reguljär trafik till eller från gemenskapshamnar för att förbättra luftkvaliteten i närheten av hamnar och kuster och för att skapa tillräcklig efterfrågan så att lågsvavligt bränsle finns att tillgå i hela EU.
- Ändring av befintliga svavelbestämmelser i fråga om marina dieselbrännoljor som används av havsgående fartyg och fartyg på inre vattenvägar i syfte att förbättra luften i hamnar och på inre vattenvägar.

Dessa ändringar som rör marina bränslen är de viktigaste i förslaget. Vidare föreslås följande två förändringar:

<sup>8</sup> Protokoll från 1997 om ändring av den internationella konventionen rörande förhindrande av förorening från fartyg, 1973, ändrad genom 1978 års protokoll till denna.

<sup>9</sup> Överenskomts vid möte inom IMO:s kommitté för elddrivna motorer och maskiner, 1999.

- Följdändringar i fråga om tung eldningsolja som används på land som ett resultat av direktiv 2001/80/EG om stora förbränningsanläggningar.
- Inrättandet av en föreskrivande kommitté som skall enas om framtida tekniska ändringsförslag som inte kräver politiskt medbeslutandeförfarande.

## 2. AVSIKTSFÖRKLARING

### 2.1. Befintliga bestämmelser

De enda marina bränslen som för närvarande omfattas av direktiv 1999/32 är marina dieselbrännoljor. Enligt definitionen i direktivet omfattar de samtliga marina destillatbränslen: DMX- och DMA-typer, som även betecknas marina dieselbrännoljor eller MGO, samt DMB- och DMC-typer som även betecknas marina dieseloljor eller MDO. För närvarande omfattar direktivet inte den tredje (och mest använda) typen av marint bränsle, nämligen tung eldningsolja.

Enligt de befintliga bestämmelserna om marina dieselbrännoljor skall medlemsstaterna säkerställa att om fartyg drivs med marina destillatbränslen i gemenskapen (territorialvatten, vilket även omfattar området 12 sjömil från kusterna och inre vattenvägar), får dessa bränslen ha en svavelhalt på högst 0,2 % (från och med den 1 januari 2008 är gränsen 0,1 %).

### 2.2. Marina bränslen – nya bestämmelser

I artikel 7.3 i direktiv 1999/32/EG sägs att kommissionen skall överväga vilka åtgärder som kan vidtas för att minska det bidrag till förurningen som uppkommer vid förbränning av andra marina bränslen än gasoljor och, vid behov, utarbeta ett förslag.

*I det första ändringsförslaget införs en ny svavelgräns för samtliga marina bränslen, även tung eldningsolja, som används i Nordsjön, Engelska kanalen och Östersjön. Det är samma gräns som IMO fastställde för SOxECA i Marpol bilaga VI. I väntan på att EU:s medlemsstater och kandidatländerna inom kort kommer att ratificera Marpol bilaga VI, och att andra större flaggstater kommer att följa deras exempel, innebär det att internationellt överenskomna svavelgränser kommer att införas 12 månader efter ikraftträdandet av det här direktivet, eller ett år efter ikraftträdandet av bilaga VI, beroende på vilket som inträffar först.*

*För det andra syftar förslaget till att införa samma svavelgräns på 1,5 % för alla marina bränslen som används av passagerarfartyg i reguljär trafik till eller från EU-hamnar. Därigenom minskar utsläppen i de tätbefolkade stadsområden i södra Europa som annars inte skulle kunna dra nytta av SOxECA. Förslaget överensstämmer med gemenskapens politik att ålägga passagerarfartyg som trafikerar linjer till och från EU-hamnar höga driftskrav.*

*För det tredje syftar förslaget till att säkerställa att bränsle som uppfyller kravet på en svavelhalt på 1,5 % finns tillgängligt i samtliga EU-medlemsstater. Förslaget om passagerarfartyg för också med sig den fördelen att det hjälper medlemsstaterna att uppnå målet genom att det skapas efterfrågan i hela EU på lågsavvligt bränsle.*



*Slutligen syftar förslaget till att ta bort svavelgränsen på 0,2 % för marin dieselolja av typerna DMB och DMC, och förbjuda försäljning av bränslen av typen DMB och DMC som innehåller mer än 1,5 % svavel. På så vis kan marina dieselbrännoljor användas som uppfyller kraven för SOxECA, vilket inte minst är viktigt för internationella fartyg eftersom lågsavlig tung eldningsolja kan vara svårt att få tag på utanför EU.*

### **2.3. Marina dieselbrännoljor – ändring av befintliga bestämmelser**

Den andra föreslagna ändringen rör befintliga bestämmelser om marina dieselbrännoljor i artikel 4 i direktiv 1999/32/EG. Av diskussioner med industrin har det framgått att dessa bestämmelser är effektiva i fråga om fartyg som trafikerar inre vattenvägar, eftersom sådana fartyg är försedda med motorer som är byggda för att enbart drivas med marina dieselbrännoljor. Effektiviteten är dock inte lika tydlig när det gäller havsgående fartyg vars huvudmotorer i första hand drivs med tunga eldningsoljor, som för närvarande inte omfattas av direktivet och som enligt den nuvarande internationella standarden för marina bränslen, ISO 8217, får innehålla upp till 5 % svavel.

Tidigare gjorde den höga viskositeten i den tunga eldningsoljan att havsgående fartyg var tvungna att koppla över till drift med destillatbränslen när de närmade sig hamnar, först för manövrering och därefter för att driva elgeneratorer när fartyget ligger i hamn. Detta är dock inte längre fallet, eftersom ny motor- och oljevermeteknik innebär att havsgående fartyg utan undantag kan drivas med tung eldningsolja. Därför har det skett en övergång till drift med enbart *ett* bränsle, i det här fallet billigare, högsavlig tung eldningsolja, även i hamnar, vilket lett till högre utsläpp av svaveldioxid, partiklar och kväveoxid i närheten av befolkade områden.

När kommissionen förberedde det här förslaget lade man därför vikt vid hur man bäst skulle kunna kraftigt minska utsläppen av luftföroreningar från fartyg i närheten av befolkade områden. Man enades om att bästa sättet för att uppnå miljöförbättringar och garantera rätt tillämpning skulle vara lagstiftning om svavelhalten i bränsle som används i EU-hamnar. Därefter bestod uppgiften av att definiera begreppet hamnområde, i synnerhet om lagstiftningen skulle gälla bränsle som fartyget använder vid manövrering (huvudmotorer), och/eller det bränsle som används när fartyget ligger i hamn (främst hjälpmotorer för elproduktion).

Det är visserligen möjligt att på fartyg vid manövrering koppla om från en bränsleanvändning till en annan när det gäller drift av huvudmotorerna, men motortillverkarna har påpekat att direktomkoppling från tung eldningsolja med hög viskositet till marin dieselbrännolja med låg viskositet kräver en omställningsperiod på 20-60 minuter om man vill undvika problem med bränslepumpar och insprutningssystem, vilket annars kan bli fallet beroende på snabba temperaturförändringar. Försök att snabba på omkopplingen kan leda till att motorn tillfälligt stannar, vilket kan vara särskilt farligt i närheten av hamnar.

Som underlag för förslaget gjordes, förutom ovanstående praktiska överväganden, även en bedömning av hur stora mängder utsläpp som sker i hamnarna. Bedömningen visade att utsläppen av luftföroreningar från fartyg som manövrerar i hamnar uppgick till ungefär en fjärdedel av utsläppen när fartygen låg i hamn.

*Förslagets första mål är därför ett krav på att samtliga marina bränslen som används av fartyg som ligger i en gemenskapshamn får innehålla högst 0,2 % svavel. Det är ett tillvägagångssätt som är proportionerligt, praktiskt och lätt att genomföra, och som leder till att den lokala luftkvaliteten förbättras genom att fartygens hamnutsläpp av svaveldioxid, partiklar och kväveoxid minskas.*

*Det andra förslaget innebär att det befintliga undantaget för Grekland och tredje lands territorier försvinner. Det råder inget tvivel om att utsläpp från fartyg påverkar den lokala luftkvaliteten i de områden i lika hög utsträckning som på andra håll, och enligt bedömningen av utsläppsmängderna ligger tre av de tio hamnar med högst fartygsutsläpp inom EU i Grekland.*

*För det tredje föreslås ett förbud av försäljning av marin dieselbrännolja (DMA- och DMX-typer) med högre svavelhalt än 0,2 % (0,1 % år 2008). På så vis bidrar man till att bränsle som uppfyller kraven finns tillgängligt.*

Den sista delen rör artikel 1.2 a i direktiv 1999/32, som för närvarande undantar "marin dieselbrännolja som används av fartyg som passerar gränsen mellan ett tredje land och en medlemsstat" från kravet på en svavelhalt på högst 0,2 %. Det undantaget har dock visat sig svårt att tolka och tillämpa enhetligt. Skälet till att det togs med var att internationella fartyg inte nödvändigtvis skulle kunna få tag på dieselbrännolja i avreschamnen som klarade kraven och som sedan skulle användas i gemenskapens territorialvatten. En undersökning av de globala bränslemarknaderna som gjordes för kommissionens<sup>10</sup> räkning har visat att marin dieselbrännolja som innehåller högst 0,2 % svavel inte finns världen över. Kravet i den föreslagna ändringen på att havsgående fartyg skall använda bränsle med en svavelhalt på högst 0,2 % gäller endast i EU-hamnar, vilket innebär att fartygen kan tanka godkänt bränsle när de anlöper hamnen, och därigenom försvinner behovet av ett undantag.

*Slutligen föreslås därför att undantaget för internationella fartyg som passerar gränsen mellan ett tredje land och en medlemsstat skall tas bort.*

## **2.4. Tung eldningsolja för användning i stora förbränningsanläggningar - följdändringar**

I artikel 3.4 i direktiv 1999/32/EG sägs att bestämmelserna rörande svavelhalten i tung eldningsolja för användning på land skall ses över och om så krävs revideras vid eventuell framtida revidering av direktiv 88/609/EEG om stora förbränningsanläggningar. Genom direktiv 2001/80/EG, som antogs förra året, revideras direktiv 88/609/EEG och dessutom införs nya krav i fråga om svaveldioxidutsläpp från stora förbränningsanläggningar. Eftersom svaveldioxidutsläpp i regel är en funktion av svavelhalten i det använda bränslet, har det blivit nödvändigt att lägga fram följdändringar av direktiv 1999/32.

*Syftet med det här förslaget är därför att lägga fram följdändringar av direktiv 1999/32/EG så att det överensstämmer med det nya direktivet 2001/80/EG när det gäller utsläpp från stora förbränningsanläggningar.*

## **2.5. Att ta bort undantaget för tung eldningsolja**

Artikel 3.2 och 3.5 innehåller ett förfarande för hur medlemsstaterna kan begära undantag från kravet på en maximal svavelhalt på 1 % i tung eldningsolja, som gäller från och med den 1 januari 2003. Efter det datumet kommer undantaget i fråga om tung eldningsolja inte att vara relevant, eftersom svavelgränsen på 1 % kommer att ha trätt i kraft då. Att undantaget försvinner kommer inte att påverka övergångsarrangemang med kandidatländerna, som kan förhandlas fram från fall till fall.

*Därför föreslås att undantagsbestämmelserna för tung eldningsolja tas bort.*

## **2.6. Att inrätta en föreskrivande kommitté för framtida tekniska förändringar**

När det gäller sådana tekniska ändring och/eller följdändringar som diskuteras i punkt 2.4 kan det ibland vara fördelaktigt att de avgörs av en föreskrivande kommitté snarare än genom ett långdraget medbeslutandeförfarande med Europaparlamentet och rådet.

Detta kommittéförfarande är i synnerhet att föredra när det rör sig om ändringar som beror på andra direktiv som det redan fattats politiska beslut om genom medbeslutandeförfarandet. Det kan också vara en lämplig metod för att komma överens om icke-politiska förslag som utveckling av riktlinjer för genomförande av strategier. I direktiv 1999/32 föreskrivs dock ingen föreskrivande kommitté.

*Det här förslaget syftar därför till att inrätta en föreskrivande kommitté, som kan användas för att fatta beslut om tekniska ändringar som inte är politiskt kontroversiella. Kommittén kan dock inte anta ändringar som resulterar i direkta eller indirekta ändringar av svavelgränserna i bränsle.*

## **3. KOSTNADER OCH FÖRDELAR MED FÖRSLAGET**

Det här avsnittet handlar enbart om förslagen om marina bränslen eftersom de påverkar havsgående fartyg, eftersom förslagen inte påverkar den aktuella situationen för fartyg som trafikerar inre vattenvägar, vidare är ändringarna i fråga om stora förbränningsanläggningar en följd av direktiv 2001/80/EG och förslaget att inrätta en föreskrivande kommitté kommer inte att föranleda några kostnader. Som underlag för förslaget, lät GD Miljö genomföra följande två separata undersökningar, vars resultat är av central betydelse för den här analysen av förslagets kostnader och fördelar.<sup>11</sup>

- En rapport från Beicip Franlab om kostnaderna för EU-raffinaderierna för att framställa lågsavvliga marina bränslen ("Franlab-rapporten"). I rapporten sägs att ju större mängder lågsavvligt bränsle som produceras, desto högre blir produktionskostnaden per ton. Detta innebär att i motsats till vanliga ekonomiska principer så ökar priset när efterfrågan på lågsavvligt bränsle ökar. Detta visas i figur 2 nedan.

- En undersökning från Enteck UK Ltd om kvantifiering av utsläpp från fartyg ("Entec-undersökningen"). Undersökningen innehåller en genomgång av faktiska utsläpp under år 2000 och presenterar olika prognoser för framtida bränsleförbrukning och utsläpp baserade på två scenarier i fråga om den årliga tillväxten för sjöfarten (1,5 och 3 %) samt olika lagstiftningsalternativ. I den här analysen har vi valt att räkna med en tillväxt på 1,5 %.

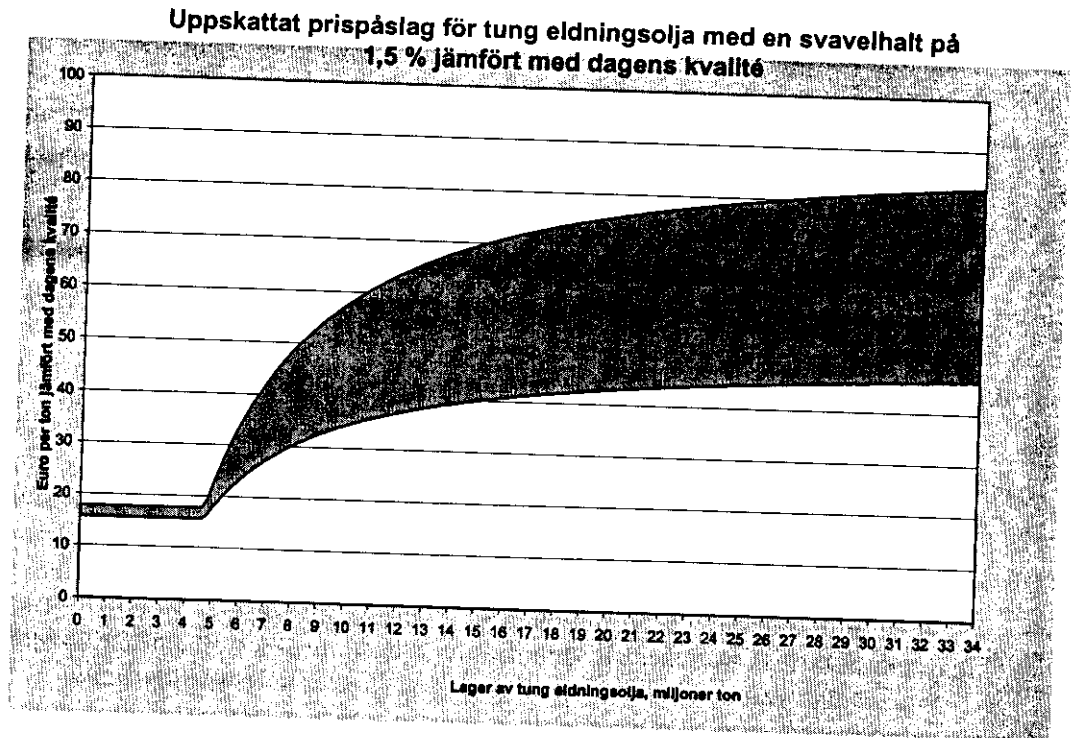
### 3.1. **Kostnaderna för förslagen om marina bränslen**

I vår analys arbetar vi efter antagandet att kostnaderna för EU-raffinaderierna kommer att föras vidare till redarna i form av höjda bränslepriser, vilket varit fallet med tidigare förordningar om bränslekvalitet. Nedan anges det genomsnittliga bränsleprispåslaget (extra kostnad per ton) för lågsvavligt bränsle i jämförelse med högsavligt bränsle, som framkom i Franlab-rapporten med de genomsnittliga raffineringarkostnaderna som underlag, och som är framräknat med hjälp av uppgifter om bränsleförbrukning för åren 2006 - 2008 i Entec-undersökningen. Uppgifterna för 2006 är preliminära, eftersom berörda bestämmelser mycket väl kan gälla före det. Det årliga förhållandet mellan kostnader och fördelar är dock mycket lika år från år.

#### 3.1.1. *Kostnader och metoder för att producera lågsvavlig tung eldningsolja i EU-raffinaderier*

Priserna på marina bränslen skiftar kraftigt, men som referenspunkt kan nämnas att de genomsnittliga priserna i regionen Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen från 1997 till 2001 har legat på 110 euro per ton för högsavlig marin tung eldningsolja och på cirka 190 euro per ton för högsavlig marin dieselbrännolja.

I figur 2 nedan visas ett brett spektrum i fråga om det möjliga påslaget för lågsvavlig tung eldningsolja. Den övre delen på kurvan motsvarar oljeföretagens nivåer som krävs för att de skall få utdelning på sina investeringar och den nedre delen motsvarar snarare den faktiska avkastning som den europeiska raffineringsindustrin fått i ett längre perspektiv. Spektrumet återspeglar också osäkerheten när det gäller investeringskostnaderna för att producera lågsvavligt bränsle. I den här analysen av kostnader och fördelar har vi utgått från ett prispåslag som ligger i mitten av spektrumet.



**Figur 2.** Kostnadskurva som visar prispåslaget för EU-raffinaderier för att producera marint bränsle med en svavelhalt på 1,5 % jämfört med den nuvarande genomsnittliga kvaliteten på 2,9 %. Källa: Beicip Franlab 2002.

För att producera lågsvavlig tung eldningsolja, föreslås i Franlab-rapporten att raffinaderiernas första åtgärd skulle vara att blanda oljor inom raffineringssystemet, eftersom det är det billigaste alternativet. Minst 4,7 miljoner ton skulle kunna produceras på det sättet. Om efterfrågan blir större, skulle man kunna använda sig av en andra, och dyrare metod, som innebär att man köper och använder större mängder dyr lågsvavlig råolja i raffineringsprocessen.

Man bör observera att ingen av dessa metoder leder till att den totala svavelmängden minskar, utan till något högre svavelhalt i bränsle som används på annat sätt.

Det tredje, och dyraste, alternativet utgörs av avsvavling av bränslet. Med den metoden minskas den totala svavelmängden, men den är dyrast och samtidigt mest energikrävande för raffinaderierna, vilket leder till ökade koldioxidutsläpp. Det finns mycket få anläggningar i Europa för avsvavling av restbränsle eftersom avkastningen inte är tillräckligt hög.

### 3.1.2. *Att tillhandahålla marina bränslen med en svavelhalt på 1,5 % för användning i Nordsjöns och Östersjöns SOxECAs och för användning av passagerarfartyg i reguljär trafik*

Enligt prognoserna i Entec-undersökningen kommer till år 2006 ungefär 14 miljoner ton marint bränsle årligen att förbrukas i Nordsjöns och Östersjöns SOxECAs. Utsläppsuppgifterna tyder på att ytterligare fyra miljoner ton förbrukas av passagerarfartyg i reguljär trafik i EU:s vatten utanför SOxECA. Det här förslaget innehåller krav på att dessa 18 miljoner ton måste ha en svavelhalt på högst

1,5 %. CONCAWE<sup>12</sup> uppskattar att ungefär hälften av det marina bränsle som behövs för användning inom SOxECAs (sju miljoner ton) kommer att tillhandahållas i EU-hamnar och att den återstående halvan kommer att tillhandahållas utanför EU till internationella fartyg som passerar genom ett SOxECA. Om man antar att de fyra miljoner ton marint bränsle som används av passagerartrafik i reguljär trafik utanför SOxECA tillhandahålls i EU, kommer den totala mängd lågsvavligt marint bränsle som efterfrågas i EU att uppgå till elva miljoner ton. Enligt Franlab-rapporten skulle det **genomsnittliga prispåslaget per ton för att tillhandahålla elva miljoner ton marin tung eldningsolja med en svavelhalt på 1,5 % i EU vara cirka 50 euro.**

Att förutspå prispåslaget för marint bränsle med en svavelhalt på 1,5 % som tillhandahålls utanför EU är litet svårare. I vissa områden kommer förmodligen marin tung eldningsolja med en svavelhalt på 1,5 % inte att finnas, eftersom den råolja som används för att producera marina bränslen har hög svavelhalt. I de områdena kommer fartyg som har ett SOxECA som destination förmodligen att tanka marina destillatbränslen för att uppfylla kravet på en svavelhalt på 1,5 %. Man antar att hälften av de sju miljoner ton bränsle som köps utanför EU för användning inom SOxECA kommer att vara destillatbränsle med ett prispåslag på cirka 60 euro (vilket har varit det genomsnittliga prispåslaget för marin dieselolja av DMB-typ jämfört med tung eldningsolja under de senaste fyra åren), och att den andra hälften kommer att utgöras av tung eldningsolja med ett prispåslag liknande den för lågsvavlig tung eldningsolja i EU, dvs. cirka 50 euro. **Följaktligen uppskattas det genomsnittliga prispåslaget för de sju miljoner ton marint bränsle med en svavelhalt på 1,5 % som tillhandahålls utanför EU vara 55 euro.**

**Den årliga stegvist ökande kostnaden SOxECA-förslaget för 2006 uppskattas därför bli 735 miljoner euro (7 m x 50 euro + 7 m x 55 euro). Den årligt stegvist ökande kostnaden för förslaget om passagerarfartyg för 2007 uppskattas bli 200 miljoner euro (4 m x 50 euro).**

*3.1.3. Att tillhandahålla marina bränslen med en svavelhalt på 0,2 % för användning i EU-hamnar (0,1 % från och med 2008)*

Enligt prognoserna i Entec-undersökningen kommer till år 2006 **cirka 2,3 miljoner ton marint bränsle att förbrukas årligen av fartyg som ligger i EU-hamnar.** Enligt det här förslaget skulle det bränslet få innehålla högst 0,2 % svavel. Vidare antas att allt bränsle skulle tillhandahållas av EU-raffinaderier som marin dieselbrännolja. Ett ytterligare antagande är att hälften av de fartyg som anlöper en EU-hamn skulle behöva koppla om från drift med tung eldningsolja till marin dieselbrännolja för att uppfylla kraven i förslaget, vilket motsvarar ett prispåslag på 100 euro per ton. Den andra hälften drivs redan med en marin destillatolja, och skulle koppla över till ett bränsle med lägre svavelhalt. Enligt Franlab-rapporten skulle prispåslaget för att koppla över från marin dieselolja med en svavelhalt på 1,5 % till motsvarande olja med en svavelhalt på 0,2 % vara 15,5 euro per ton. **Följaktligen uppskattas det genomsnittliga prispåslaget för detta bränsle vara 57,75 euro. Den årliga stegvist ökande kostnaden för 2006 för förslaget om hamnar uppskattas därför bli 133 miljoner euro (2,3 m x 57,75 euro).**

Från och med 2008 sänks svavelgränsen från 0,2 % till 0,1 %, konsumtionen ökar till 2,4 miljoner ton och prispåslaget antas bli två euro per ton vid en övergång från marin diesellojla med en svavelhalt på 0,2 % till motsvarande bränsle med en svavelhalt på 0,1 %. **Den årliga stegvist ökande kostnaden för 2008 för förslaget om hamnar uppskattas därför bli 48 miljoner euro (2,4 m x 2 euro).**

### 3.2. Fördelar med förslagen om marina bränslen

Förslagets generella fördelar kommer från de minskade utsläpp av konventionella luftföroreningar som är ett resultat av lägre svavelhalt i de marina bränslen som förbrukas i SOxECA och i EU-hamnar. Minskade utsläpp av konventionella föroreningar ger flera direkta fördelar för människors hälsa och miljön. Vissa av de fördelarna kan omvandlas till pengar genom att man gör en värdeuppskattning av varje ton man kan minska utsläppen med.

I fråga om förurning saknas det fortfarande metoder för att i pengar mäta effekterna av överskridelser av kritiska belastningsgränser på ekosystem. Det är en viktig aspekt eftersom det innebär att den största fördelen med SOxECA-delen i det här förslaget, nämligen minskningen av fartygens bidrag till överskridelse av kritiska belastningsgränser i fråga om surhet i norra Europa, inte kan mätas i pengar.

De penningmässiga fördelar som nyligen tagits fram för kommissionen och som använts för att bedöma det här förslaget<sup>13</sup>, innehåller effekter på människors hälsa samt på grödor och byggnader. De hälsoeffekter som återfinns i tabell 1 (s. 1) analyserades och övrig påverkan på hälsa, byggnader och grödor lades till för att man skulle få fram penningmässiga fördelar per ton minskat utsläpp. De framräknade värden som användes i den här analysen av kostnader och fördelar anges i tabell 3.2 nedan.

Tabell 3.2 Penningmässiga fördelar vid minskade utsläpp			
Förorening	Plats där utsläppen minskar	Fördelar som resultat av förbättrad luftkvalitet	
		Euro per ton i minskade utsläpp (genomsnitt)	Förklaring
SO <sub>2</sub>	Nordsjön, Östersjön och Engelska kanalen (SOxECA)	3 933	Minskad påverkan på människors hälsa från svaveldioxid och sulfatpartiklar, samt minskad påverkan på material från svaveldioxid och surhet.
SO <sub>2</sub>	Östra Atlanten och Norra Medelhavet	4 600	Minskad påverkan på människors hälsa från svaveldioxid och sulfatpartiklar, samt minskad påverkan på material från svaveldioxid och surhet
SO <sub>2</sub>	Hamnområden i EU	8 200	Samma fördelar som ovan, men högre värde eftersom fler människor påverkas.

PM	Hamnområden i EU	30 500	Minskad påverkan på människors hälsa (høgt värde eftersom partiklar är särskilt farliga).
PM	Hamnområden i SOxECA	27 650	Minskad påverkan på människors hälsa (något lägre värde än ovan eftersom länderna i SOxECA-området har något lägre befolkningstäthet än genomsnittet för EU).
NOx	Hamnområden i EU	4 200	Minskad påverkan på människors hälsa från nitratpartiklar och på människors hälsa och grödor från ozon.

Värdena för havsområdena är baserade på den förbättrade luftkvaliteten i landsbygdsområden i angränsande länder, viktade genom kusternas längd, räknat fågelvägen. Genomsnittsvärden för olika havsområden beräknades för att man skulle få fram värden för SOxECA-områdets area samt för östra Atlanten och norra Medelhavet.

Värdena för hamnområden i EU och i SOxECA baseras på antagandet att hälften av hamnarna ligger på landsbygden och hälften i städer med ett invånarantal på 100 000 människor. Det är en något försiktig uppskattning eftersom det av Entec-undersökningen framgår att av de 50 hamnar som uppvisade högst utsläpp, hade tio cirka 500 000 invånare eller fler. Listade efter utsläppsmängder är dessa Hamburg, Barcelona, Genua, London, Amsterdam, Thessaloniki, Neapel, Lissabon, Dublin och Köpenhamn. Av dessa är fem huvudstad i ett EU-land och fyra har ett invånarantal på cirka en miljon människor eller mer.

I dessa områden kommer de penningmässiga fördelarna per ton minskade utsläpp av svaveldioxid och partiklar att vara 5 till 15 gånger högre än de som används för den här analysen av kostnader och fördelar, eftersom fler människor gynnas av de minskade utsläppen.

Genom en känslighetsanalys har även kostnaderna och fördelarna med förslaget om hamnarna beräknats med antagandet att samtliga hamnar ligger i landsbygdsområden (och följaktligen nästan halveras fördelarna per ton minskade utsläpp av svaveldioxid och partiklar). Även om man använder det scenariot skulle fördelarna uppväga kostnaderna i förhållandet 4:1.

### 3.3. Översikt över kostnader, fördelar och minskning av utsläpp

I de tre nedanstående tabellerna sammanfattas de årliga kostnaderna och fördelarna för förslagets delar om marina bränslen.



<b>Tabell 3.3.1 Årliga fördelar &amp; kostnader genom SOxECA-förslaget (2006)</b>	
<b>FÖRDELAR</b>	
3 933	Genomsnittlig fördel i euro per ton minskat utsläpp av svaveldioxid i Nordsjön, Östersjön och Engelska kanalen
x 337 000	Antal ton minskade svaveldioxidutsläpp genom förslaget om SOxECA
= 1 325 421 000	Årlig fördel i euro genom förbättrad luftkvalitet
27 650	Genomsnittlig fördel i euro per ton minskade partikelutsläpp i hamnar i SOxECAs
x 2 000	Antal ton minskade partikelutsläpp i hamnar
= 55 300 000	Årlig fördel i euro genom förbättrad luftkvalitet
<b>1 380 721 000</b>	<b>Årlig fördel totalt i euro genom förbättrad luftkvalitet</b>
<b>KOSTNADER</b>	
50	Prispåslag i euro per ton marint bränsle med en svavelhalt på 1,5 % som köpts i EU
X 7 000 000	Antal ton tung eldningsolja med en svavelhalt på 1,5 % som köpts och förbrukats i SOxECA
= 350 000 000	Årlig ökning av bränslekostnaderna räknat i euro
55	Prispåslag i euro per ton marint bränsle med en svavelhalt på 1,5 % som köpts utanför EU
x 7 000 000	Antal ton marint bränsle med en svavelhalt på 1,5 % som köpts utanför EU, men som förbrukats inom SoxECA
= 385 000 000	Årlig ökning av bränslekostnaderna räknat i euro
<b>735 000 000</b>	<b>Total årlig ökning av bränslekostnaderna i euro</b>
<b>645 721 000</b>	<b>= ÅRLIG NETTOVINST</b>

<b>Tabell 3.3.2 Årliga fördelar &amp; kostnader genom förslaget om passagerarfartyg (2007)</b>	
<b>FÖRDELAR</b>	
4 600	Genomsnittlig fördel i euro per ton minskade utsläpp av svaveldioxid i Medelhavet och Atlanten
x 89 000	Antal ton minskade kvävedioxidutsläpp genom förslaget om passagerarfartyg
= 409 400 000	Årlig fördel i euro genom förbättrad luftkvalitet
<b>KOSTNADER</b>	
50	Prispåslag i euro per ton marint bränsle med en svavelhalt på 1,5 % som köpts utanför EU
x 4 000 000	Antal ton tung eldningsolja med en svavelhalt på 1,5 % som använts av färjor i Medelhavet och Atlanten
= 200 000 000	Årlig ökning av bränslekostnaderna räknat i euro

209 400 000 euro

= ÅRLIG NETTOVINST

**Tabell 3.3.3 Årliga fördelar & kostnader genom förslaget om hamnar (2006 & 2008)**

<b>FÖRDELAR</b>		
<b>Bränsle med en svavelhalt på 0,2 % (2006)</b>	<b>Bränsle med en svavelhalt på 0,1 % (2008)</b>	
8 200	8 200	Årlig fördel i euro per ton minskade svaveldioxidutsläpp i hamnar
x 81 000	x 3 000	Antal ton minskade svaveldioxidutsläpp i hamnar
= 664 200 000	= 24 600 000	Fördel i euro
30 500	30 500	Genomsnittlig fördel i euro per ton minskade partikelutsläpp i hamnar
x 8 000	x 200	Antal ton minskade partikelutsläpp i hamnar
= 244 000 000	= 6 100 000	Fördel i euro
4 200	4 200	Genomsnittlig fördel i euro per ton minskade kväveoxidutsläpp i hamnar
x 3 000	x 70	Antal ton minskade kväveoxidutsläpp i hamnar
= 12 600 000	= 294 000	Fördel i euro
<b>920 800 000</b>	<b>30 994 000</b>	<b>Total årlig förbättring av luftkvaliteten räknat i euro</b>
<b>KOSTNADER</b>		
<b>Bränsle med en svavelhalt på 0,2 % (2006)</b>	<b>Bränsle med en svavelhalt på 0,1 % (2008)</b>	
57,75	2	Prispåslag per ton bränsle
x 2 300 000	x 2 400 000	Antal ton som förbrukas i EU-hamnar
<b>132 825 000</b>	<b>4 800 000</b>	<b>Total årlig ökning av bränslekostnaderna i euro</b>
<b>787 975 000 euro</b>	<b>26 194 000 euro</b>	<b>= ÅRLIG NETTOVINST</b>

Det råder inget tvivel om att för alla delarna i förslaget, överväger fördelarna kostnaderna mycket kraftigt. När det gäller delarna om en svavelhalt på 1,5 %, skulle bränsleprispåslaget behöva öka till 99 euro per ton innan kostnaderna skulle bli större än fördelarna. Och i fråga om förslaget om hamnar, skulle bränsleprispåslaget för marint bränsle med en svavelhalt på 0,2 % behöva öka till 400 euro per ton innan kostnaderna skulle bli större än fördelarna.

### 3.4. Koldioxid

Övergången till marint bränsle med låg svavelhalt kommer också att i viss grad påverka koldioxidutsläppen, som är den viktigaste växthusgasen som bidrar till klimatförändringen. Att avsvavla bränsle är energikrävande och leder till ökade

koldioxidutsläpp från raffinaderier. Å andra sidan har lågsvavliga bränslen högre specifik energi, vilket leder till lägre koldioxidutsläpp från fartyg.

Även om det kommer att krävas en viss insats i form av ytterligare avsvavling för att få fram de 2,3 miljoner ton lågsvavlig dieselolja som krävs enligt det här förslaget, förutspås i Franlab-rapporten att det mesta av den lågsvavliga tunga eldningsoljan som kommer att behövas kommer att framställas genom blandning och/eller genom att man använder råolja med lägre svavelhalt. Ökningen av koldioxidutsläpp från raffinaderier kommer därför förmodligen att vara liten, och mer än väl uppvägas av den årliga minskningen av koldioxidutsläpp från fartyg, som enligt prognosen i Entec-undersökningen förväntas bli 190 000 ton år 2006. Av den anledningen har vi inte tagit med koldioxidutsläpp i den här analysen av kostnader och fördelar.

### **3.5. Eventuell påverkan på svavelhalten i tung eldningsolja som används utanför SOxECAs**

I fråga om SOxECA-delen i det här förslaget antas att de 7 miljoner ton tung eldningsolja som tillhandahålls inom EU och som skall användas inom SOxECAs kommer att produceras till relativt låg kostnad i EU-raffinaderier genom blandning inom det befintliga raffineringssystemet, eller genom användning av råolja med lägre svavelhalt.

Som redan påpekats i punkt 3.3.1 innebär detta att svavelhalten i bränslen som produceras inom EU för användning utanför SOxECA förmodligen kommer att öka något. Om man antar att den nuvarande genomsnittliga svavelhalten i tung eldningsolja i EU är 2,9 % (uppgift från CONCAWE som används i Franlab-rapporten) och mot bakgrund av att 7 miljoner ton EU-producerad tung eldningsolja skulle behöva spädas ut till en svavelhalt på 1,4 % om man vill uppnå en genomsnittlig svavelhalt på 1,5 %, ger en enkel massberäkning ( $7 \text{ m} \times 0,014$ ) att 98 000 ton svavel skulle flyttas ut från SOxECA-området. Om man vidare antar att dessa 98 000 ton svavel hamnar i de 35 miljoner ton bränsle som förbrukas i EU:s havsområden utanför SOxECA, skulle svavelhalten öka med cirka 0,3 % i dessa bränslen. Det är dock ett pessimistiskt antagande, eftersom det är troligt att en stor del av det svavlet skulle hamna i det bränsle som förbrukas utanför EU:s havsområde, dvs. på öppet hav.

Att flytta svavelutsläpp från ett område till ett annat kan till viss del motiveras, eftersom skälet bakom SOxECAs, som medlemsstaterna enades om inom IMO, är att minska påverkan från fartygens svaveldioxidutsläpp på ekosystem som är känsliga för sura nedfall. Övriga EU-havsområden gränsar inte till surhetskänsliga ekosystem i samma utsträckning som SOxECA i Nordsjön och Östersjön, och därför är det logiskt att flytta fartygens svaveldioxidutsläpp till dessa områden där de gör mindre skada.

Trots det är det viktigt att se till att svaveldioxidutsläpp från fartyg i övriga EU-havsområden inte når en nivå som skulle kunna påverka den lokala luftkvaliteten och skada människors hälsa.

Detta är ett skäl till att kommissionen föreslår en svavelhalt på 1,5 % i bränslen för passagerarfartyg i reguljär trafik inom EU, och en svavelhalt på 0,2 % för bränslen som skall användas i EU-hamnar, för att minska påverkan från utsläpp av svaveldioxid, partiklar och kvävedioxid på den lokala luftkvaliteten. Vi föreslår

också att svavelhalten i marin tung eldningsolja som används inom EU skall övervakas genom de rapporter om svavelhalten i bränsle som krävs i det här förslaget. Om det visar sig nödvändigt, kommer kommissionen att föreslå åtgärder för att minska fartygens svaveldioxidutsläpp i andra havsområden.

#### **4. FÖRSLAGETS INNEHÅLL**

##### **4.1. Artikel 1**

I artikel 1 beskrivs i detalj de föreslagna ändringarna av direktiv 1999/32/EG.

- (1) Artikel 1 till direktiv 1999/32/EG ändras så att det innehåller en förklaring av den utvidgade omfattningen av bestämmelserna om marina bränslen, så att bestämmelsen om att undanta marin tung eldningsolja och marin dieselbrännolja som används av fartyg som passerar gränsen mellan ett tredje land och en medlemsstat tas bort och så att det införs en ny bestämmelse om att bränslen avsedda för forskning och provning skall undantas.
- (2) Artikel 2 ändras så att befintliga definitioner uppdateras och nya definitioner införs beträffande bestämmelserna för marina bränslen.
- (3) Artikel 3 ändras genom att befintliga bestämmelser om förbränningsanläggningar tas bort, inklusive undantagsbestämmelsen som upphör att gälla 2003, och genom att det införs nya bestämmelser som överensstämmer med direktiv 2001/80 om stora förbränningsanläggningar.
- (4) Artikel 4 ändras genom att befintliga bestämmelser om marin dieselolja försvinner.
- (5) En ny artikel 4a läggs till för att begränsa svavelhalten i marina bränslen som används i SOxECA och av passagerartrafik i reguljär trafik till eller från en EU-hamn, till 1,5 %, och för att förbjuda försäljningen av marin dieselolja med en svavelhalt på över 1,5 %.
- (6) En artikel 4b läggs till för att begränsa svavelhalten i marina bränslen som används av fartyg på inre vattenvägar och i EU-hamnar, till 0,2 % (0,1 % till år 2008), och för att förbjuda försäljningen av marin dieselbrännolja med en svavelhalt på över 0,2 % (0,1 % till år 2008).
- (7) Artikel 6 ändras så att de nya artiklarna om marina bränslen skall ingå i provtagningssystemet, och så att rutinerna för provtagning, analys och inspektion av marina bränslen specificeras.
- (8) Artikel 7 ändras så att det införs nya rapporteringskrav för marina bränslen, och ett krav på kommissionen att överväga alternativ teknik för att minska utsläppen när IMO-riktlinjer har utarbetats.
- (9) En ny artikel 9a läggs till för att införa en föreskrivande kommitté.

##### **4.2. Artikel 2**

Artikel 2 rör medlemsstaternas skyldighet att införliva det här förslaget till direktiv.

### 4.3. Artikel 3

Artikel 3 rör datum för ikraftträdande av det föreslagna direktivet.

#### 4.4. Artikel 4

Genom denna artikel riktas det föreslagna direktivet till medlemsstaterna.

## 5. ÅSIKTER FRÅN MEDLEMSSTATERNA OCH INTRESSENTER

Tidigare i år hölls två möten med intressenter, bland dem medlemsstaterna, kandidat- och EES-länderna samt representanter för industrin och icke-statliga miljöorganisationer. Dessutom ordnades skriftliga samråd som till resultat fick cirka 40 svar. Protokoll från bägge mötena, deltagarlistor, en rapport om det skriftliga samrådet samt kopior på samtliga svar som inte är hemligstämplade kan laddas ner från följande webbplats:  
[http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/future\\_transport.htm](http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/future_transport.htm).

### 5.1. Sammanfattning av synpunkterna på bestämmelserna om marina bränslen

**Medlemsstaterna** De flesta medlemsstater stödjer ett geografiskt begränsat förbud mot användningen av högsavliga marina bränslen i enlighet med den internationellt överenskomna SOxECA i Nordsjön och Östersjön. En majoritet av medlemsstaterna stödjer dock inte ett EU-förbud mot försäljning av högsavlig marin tung eldningsolja. De flesta är överens om att bestämmelserna om marin dieselbränsolja i direktivet behöver förtydligas för att kunna fungera bättre.

Belgien föreslår att försäljningen av marin dieselolja som inte uppfyller kraven skall förbjudas, och Italien bekräftar att de redan förbjudit marknadsföring av marin dieselbrännolja som innehåller mer än 0,2 % svavel. Finland bekräftar att deras färjor som går i regelbunden trafik redan nu tenderar att drivas med bränsle med en svavelhalt på 0,5 % eller lägre. Italien anser att en gräns på 3 % vore lämpligare för färjor. Slutligen anser Grekland att landet borde undantas från samtliga bestämmelser om marina bränslen.

**Kandidatländerna och EES-länderna** Lettland och Polen stödjer ett geografiskt begränsat förbud mot användningen av högsavliga marina bränslen i enlighet med SOxECA. Rumänien anser att man bör överväga att förklara Svarta havet som ett SOxECA. Norge stödjer ett geografiskt begränsat förbud mot användningen av högsavliga tunga eldningsolja under förutsättning att det inte är strängare än kraven för SOxECA. Norge stödjer vidare ett parallellt, eller ett ännu striktare, förbud mot försäljning av högsavlig tung eldningsolja.

**Repsentanter för sjöfartsnäringen** (European Community Shipowners Association, International Chamber of Shipping, Baltic & International Marine Council och Independent Tanker Owners Organisation). Represenlanerna för sjöfartsnäringen föredrar internationell reglering av marin tung eldningsolja i stället för EU-åtgärder. Om EU-åtgärder föreslås, anser de att bestämmelser om svavelhalten vid försäljningsstället skulle vara den bästa vägen att gå för att säkerställa efterlevnaden av reglerna och tillgång på bränsle. De anser också att bestämmelserna om marin dieselbränsle i direktivet måste ändras så att det skapas ett undantag för bränsle i tankarna på de fartyg som anländer från länder utanför EU.

**Representanter för oljeindustrin** (EUROPIA (European Petroleum Industries Association), CONCAWE (Oil Companies' Health, Safety och Environment Organisation) och BP Marine). EUROPIA och CONCAWE stödjer ett geografiskt begränsat förbud mot användningen av högsvavliga marina bränslen i enlighet med SOxECA, i de fall det skulle bidra till att luftkvalitetsmålen uppnås och överskridelserna av kritiska belastningsmängder minskar på ett kostnadseffektivt sätt. Däremot stödjer de inte ett förbud mot försäljning av högsvavlig tung eldningsolja. Å andra sidan stödjer de att gränsen för svavelhalt i marin dieselolja höjs i enlighet med 1999/32. BP Marine har lagt fram ett förslag på ett system med utsläppshandel, där det är tillåtet att använda teknik för att minska utsläppen av svaveldioxid, i stället för en gräns för svavelhalten i marina bränslen.

**Icke-statliga organisationer** (Acid Rain Secretariat, North Sea Foundation, Seas at Risk och the European Federation for Transport & Environment). Dessa miljöorganisationer stödjer att marin tung eldningsolja skall omfattas av direktivet, och anser att en svavelhalt på 0,5 % bör tillämpas i samtliga EU-farvatten, även inom exklusiva ekonomiska zoner. De skulle också stödja ett parallellt förbud mot försäljning av marina bränslen med en svavelhalt på mer än 0,5 %. De delar uppfattningen att bestämmelserna om marina dieselbrännoljor i direktivet måste förtydligas och att undantaget för Grekland måste tas bort. Slutligen anser de att marknadsbaserade instrument måste utvecklas parallellt med lagstiftning.

Förslag till

**EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV**

**om ändring av direktiv 1999/32/EG när det gäller svavelhalten i marina bränslen**

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT  
DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 175.1 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag<sup>14</sup>,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande<sup>15</sup>,

med beaktande av Regionkommitténs yttrande<sup>16</sup>,

i enlighet med förfarandet i artikel 251 i fördraget<sup>17</sup>, och

av följande skäl:

- (1) Gemenskapens miljöpolitik, så som den anges i miljöhandlingsprogrammen för miljön och i synnerhet i sjätte miljöhandlingsprogrammet<sup>18</sup> på basis av principerna i artikel 174 i fördraget, syftar till att uppnå luftkvalitetsnivåer som inte leder till oacceptabel påverkan på, eller risker för, människors hälsa eller miljön.
- (2) I rådets direktiv 1999/32/EG av den 26 april 1999 om att minska svavelhalten i vissa flytande bränslen och om ändring av direktiv 93/12/EEG<sup>19</sup>, fastställs den maximala svavelhalten i tung eldningsolja, dieselbrännolja och marin dieselbrännolja som används i gemenskapen.
- (3) Enligt artikel 7.3 i direktiv 1999/32/EG skall kommissionen överväga vilka åtgärder som kan vidtas för att minska det bidrag till föroreningen som uppkommer vid förbränning av andra marina bränslen än marin dieselbrännolja och, vid behov, utarbeta ett förslag.
- (4) Utsläpp från sjöfart genom förbränning av marina bränslen med hög svavelhalt bidrar till luftföroreningar i form av svaveldioxid och partiklar som skadar människors hälsa och bidrar till föroreningen.

---

<sup>14</sup> OJ C , , s. .

<sup>15</sup> EGT C , , s. .

<sup>16</sup> EGT C , , s. .

<sup>17</sup> EGT C , , s. .

<sup>18</sup> EGT C , , s. .

<sup>19</sup> EGT L 121, 11.5.1999, s.13

- (5) Bilaga VI till protokollet från 1997 om ändring av 1973 års internationella konvention rörande förhindrande av förorening från fartyg, ändrat genom 1978 års protokoll till denna (nedan kallat "Marpol bilaga VI"), som utarbetats av Internationella sjöfartsorganisationen IMO, reglerar hur luftföroreningar från fartyg skall förhindras och innehåller bestämmelser om vissa områden som skall förklaras som övervakningsområden för utsläpp av svaveloxider (SO<sub>x</sub> Emission Control Areas, SO<sub>x</sub>ECA). Hittills har Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen förklarats som sådana områden.
- (6) Marpol bilaga VI träder inte i kraft förrän det ratificerats av minst 15 stater som representerar minst 50 % av tonnage inom den internationella handelssjöfarten, och i församlingens resolution A.929(22) uppmanades regeringarna av IMO att ratificera bilaga VI och i församlingens resolution A.926(22) uppmanades regeringarna, i synnerhet i de länder på vars territorium man utsett SO<sub>x</sub>ECA, att garantera tillgång på lågsvavlig bunkerolja inom sina respektive jurisdiktioner.
- (7) Kommittén för skydd av den marina miljön inom IMO har antagit riktlinjer för provtagning av olja i syfte att fastställa överensstämmelse med Marpol bilaga VI.
- (8) Enligt Marpol bilaga VI skall IMO utarbeta riktlinjer om system för avgasrening och annan teknik som syftar till att minska svaveloxidutsläppen i SO<sub>x</sub>ECA.
- (9) Genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/80/EG av den 23 oktober 2001 om begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från stora förbränningsanläggningar<sup>20</sup> ändras direktiv 88/609/EEG, och direktiv 1999/32/EG bör ändras i enlighet därmed i enlighet med bestämmelserna i artikel 3.4 i direktiv 1999/32.
- (10) Det är nödvändigt med ett lagstiftningsmässigt förfarande i fråga om framtida ändringar för att anpassa det här direktivet till vetenskapliga och tekniska framsteg.
- (11) Direktiv 1999/32/EG bör därför ändras i enlighet med detta.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

#### *Artikel 1*

Direktiv 1999/32/EG ändras på följande sätt:

##### **1) Artikel 1.2 skall ersättas med följande:**

"Utsläppen av svaveldioxid från förbränning av vissa petroleumbaserade flytande bränslen skall minskas genom att det fastställs gränsvärden för svavelhalten i sådana bränslen, som villkor för deras användning inom medlemsstaternas territorium.

Gränsvärden för svavelhalten i marina bränslen skall införas som krav för att de skall få användas av fartyg i vissa delar av gemenskapen. Marknadsföring på gemenskapens territorium av marin dieselbrännolja och dieseloljor med en svavelhalt som överstiger de gränser som anges i direktivet skall också förbjudas.



Gränsvärdena för svavelhalten i vissa petroleumbaserade flytande bränslen i enlighet med direktivet skall dock inte gälla följande:

- "a) bränslen avsedda för forskning och testning
- b) bränslen som skall förädlas före slutlig förbränning
- c) bränslen som skall förädlas inom raffineringsindustrin."

**2) Artikel 2 skall ändras enligt följande:**

- a) I punkt 1 skall första strecksatsen ersättas med följande:

"tung eldningsolja:

- alla petroleumbaserade flytande bränslen som omfattas av KN-nummer 27101951 - 27101969"

- b) I punkt 2 skall första och andra strecksatsen ersättas med följande:

"dieselbrännolja:

- alla petroleumbaserade flytande bränslen som omfattas av KN-nummer 27101945, 27101949 eller 27101925 eller 27101929\*, eller

- alla petroleumbaserade flytande bränslen som till mindre än 65 volymprocent (inklusive förluster) destillerar vid 250 °C, och som till mindre än 85 volymprocent (inklusive förluster) destillerar vid 350 °C enligt ASTM D86-metoden."

- c) Punkt 3 skall strykas och följande punkter 3.a - 3.h skall infogas:

"3.a *Marina bränslen*: alla bränslen som är avsedda för marin användning enligt definitionen i ISO 8217.

3.b *Marin dieselolja*: alla bränslen som är avsedda för marin användning och vars viskositet eller densitet faller inom ramen för de gränsvärden för viskositet eller densitet som fastställs för DMB- och DMC-typer i tabell I i ISO 8217.

3.c *Marin dieselbrännolja*: alla bränslen som är avsedda för marin användning och vars viskositet eller densitet faller inom ramen för de gränsvärden för viskositet eller densitet som fastställs för DMX- och DMA-typer i tabell I i ISO 8217.

3.d *Marpol bilaga VI*: protokollet från 1997 om ändring av 1973 års internationella konvention rörande förhindrande av förorening från fartyg, ändrat genom 1978 års protokoll till denna.

---

\* Dessa KN-nummer specificeras i Gemensamma tulltaxan, ändrad genom kommissionens förordning (EG) nr 2031/2001 (EGT L 279 23.10.2001 s. 1).

3.e *Övervakningsområde för utsläpp av svaveloxider:* Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen enligt Internationella sjöfartsorganisationens regel 14 i Marpol bilaga VI.

3.f *Passagerarfartyg:* Fartyg som befordrar fler än 12 passagerare och där med passagerare avses alla personer med undantag av

- i) befälhavaren och medlemmarna av besättningen eller andra personer som i någon egenskap är anställda eller sysselsatta ombord för fartygets behov, och
- ii) barn som inte fyllt ett år.

3.g *Reguljär trafik:* En serie överfarter av ett passagerarfartyg mellan två eller fler hamnar, eller en serie resor från och till samma hamn utan mellanliggande stopp, vilket sker antingen:

- i) enligt en offentliggjord tidtabell, eller
- ii) så reguljärt eller frekvent att de kan sägas motsvara en fast tidtabell.

3.h *Fartyg i hamn:* Fartyg som ligger i en hamn, även när de lastar, lossar eller bara ligger för ankar.”

3) **Artikel 3 skall ersättas med följande:**

*”Artikel 3*

**Högsta svavelhalt i tung eldningsolja**

”1. Medlemsstaterna skall vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att tunga eldningsoljor från och med den 1 januari 2003 inte används inom deras territorier om svavelhalten överstiger 1,00 viktprocent.

2. i) Under förutsättning att de behöriga myndigheterna övervakar utsläppen skall detta krav inte tillämpas på tunga eldningsoljor som används

a) i förbränningsanläggningar som omfattas av direktiv 2001/80/EG, vilka betraktas som nya anläggningar enligt definitionen i artikel 2.9 i det direktivet och som uppfyller gränserna för utsläpp av svaveldioxid för sådana anläggningar enligt artikel 4 och bilaga VI till det direktivet,

b) i förbränningsanläggningar som omfattas av direktiv 2001/80/EG, vilka betraktas som befintliga anläggningar enligt definitionen i artikel 2.10 i det direktivet, där utsläppen från anläggningen är högst 1 700 mg/Nm<sup>3</sup> med ett syrenehåll i rökgasen på 3 volymprocent på torr bas, och där, från och med den 1 januari 2008, svaveldioxidutsläppen från förbränningsanläggningar enligt artikel 4.3 a i direktiv 2001/80/EG är högst motsvarande dem som överensstämmer med de gränsvärden för utsläpp för nya anläggningar som anges i del A i bilaga IV till det direktivet och, i tillämpliga fall, genom tillämpning av artiklarna 5, 7 och 8 i detta,

c) i andra förbränningsanläggningar som inte omfattas av a) eller b), där utsläppen från dessa anläggningar är högst 1 700 mg/Nm<sup>3</sup> med ett syreinhåll i rökgasen på 3 volymprocent på torr bas,

d) för förbränning i raffinaderier där de genomsnittliga svaveldioxidutsläppen per månad fördelade på raffinaderiets alla anläggningar, oberoende av använd bränsletyp eller bränslekombination, ligger under det gränsvärde som skall fastställas av varje medlemsstat och som inte får överstiga 1 700 mg/Nm<sup>3</sup>. Detta gäller inte förbränningsanläggningar som omfattas av a) eller, från och med den 1 januari 2008, de förbränningsanläggningar som omfattas av b).

ii) Medlemsstaterna skall vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att varje förbränningsanläggning som använder tung eldningsolja med en svavelhalt som överstiger den som anges i punkt 1 endast får drivas efter tillstånd utfärdat av en behörig myndighet som specificerar utsläppsgränserna.

3. Bestämmelserna i punkt 2 skall ses över och om så krävs revideras vid eventuell framtida revidering av direktiv 2001/80/EG.”

**4) Artikel 4 skall ändras enligt följande:**

a) I punkt 1 skall orden ”inklusive marin dieselbrännolja” strykas.

b) Punkt 2 skall strykas.

**5) Följande artikel 4 a skall läggas till:**

*”Artikel 4 a*

**Högsta svavelhalt i marina bränslen som används i övervakningsområden för utsläpp av svaveloxider och av passagerarfartyg som används i reguljär trafik till eller från hamnar i Europeiska gemenskapen**

1. Medlemsstater som gränsar till övervakningsområden för utsläpp av svaveloxider skall vidta nödvändiga åtgärder för att se till att marina bränslen med högre svavelhalt än 1,5 viktprocent inte används på deras territorialvatten, i deras exklusiva ekonomiska zoner eller övervakningszoner för föroreningar som omfattas av övervakningsområdena för utsläpp av svaveloxider. Detta gäller alla fartyg, oavsett flagg, även fartyg som påbörjat sin resa utanför gemenskapen, från och med tolv månader efter datumet för ikraftträdandet av Marpol bilaga VI, eller från och med den [...], beroende på vilket som inträffar först.

2. Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att se till att från och med den 1 juli 2007 skall inga marina bränslen användas av passagerarfartyg som går i reguljär trafik till eller från en gemenskapshamn om svavelhalten i dessa bränslen överskrider 1,5 viktprocent. Detta skall gälla alla fartyg, oavsett flagg.

3. Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att se till att från och med tolv månader efter datumet för ikraftträdandet av Marpol bilaga VI, eller från och med den [...]\*], beroende på vilket som inträffar först, skall marina bränslen med en svavelhalt på högst 1,5 viktprocent finnas tillgängliga i tillräckliga mängder för att möta efterfrågan i samtliga hamnar i gemenskapen.

4. Från och med tolv månader efter datumet för ikraftträdandet av Marpol bilaga VI, skall medlemsstaterna kräva korrekt ifyllnad av fartygens loggböcker, även i fråga om åtgärder för omkoppling mellan bränsletyper, som ett villkor för att fartyget skall få anlöpa en gemenskapshamn.

5. Medlemsstaterna skall se till att från och med tolv månader efter datumet för ikraftträdandet av Marpol bilaga VI, eller från och med den [...]\*], beroende på vilket som inträffar först, skall svavelhalten i alla marina bränslen som säljs på deras territorium dokumenteras av leverantören i leveransdokumenten rörande bunkeroljan, kompletterad med ett förseglat prov.

6. Medlemsstaterna skall se till att marin dieselolja inte säljs på deras territorier från och med den [...]\*] om svavelhalten i sådan marin dieselolja överstiger 1,5 viktprocent."

6) **Följande artikel 4 b skall läggas till:**

*"Artikel 4 b*

**Högsta svavelhalt i marina bränslen som används av fartyg på inre vattenvägar och i gemenskapshamnar**

"1. Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att se till att marina bränslen inte används av fartyg på inre vattenvägar eller av fartyg i gemenskapshamnar från och med den

- [...]\*] om bränslets svavelhalt överstiger 0,20 viktprocent,

- 1 januari 2008 om bränslets svavelhalt överstiger 0,10 viktprocent.

2. Medlemsstaterna skall se till att marin dieselbrännolja inte säljs på deras territorier om svavelhalten överstiger de gränsvärden som anges i punkt 1.

7) **Artikel 6 skall ändras enligt följande:**

a) **Följande punkt 1 a skall läggas till:**

"1 a När det gäller marina bränslen skall medlemsstaterna vidta nödvändiga åtgärder för att kontrollera att svavelhalten i marina bränslen som marknadsförs i gemenskapen och som används

---

\* 12 månader efter datumet för ikraftträdandet  
\* 12 månader efter datumet för ikraftträdandet  
\* 12 månader efter datumet för ikraftträdandet  
\* 12 månader efter datumet för ikraftträdandet

- av samtliga fartyg i övervakningsområden för utsläpp av svaveloxider, gemenskapshamnar och på inre vattenvägar,
- av passagerarfartyg i reguljär trafik till och från gemenskapshamnar

uppfyller relevanta bestämmelser i artikel 4 a-b. Provtagning bör även ske av marina bränslen som används i gemenskapens övriga havsområden för att fastställa svavelhalten. Följande metoder för stickprov, analys och kontroll skall användas:

- Stickprov och analys av svavelhalten i eldningsolja avsedd för förbränning som levererats för användning ombord på fartyg, i enlighet med IMO:s riktlinjer.
- Stickprov och analys av svavelhalten i eldningsolja i tankar och i förseglade stickprov från bunkertankar ombord på fartyg.
- Kontroll av fartygs loggböcker och leveranssedlar för bunkerbränsle.

Stickprovskontrollen skall börja inom sex månader från den dag då det berörda gränsvärdet för maximal svavelhalt i bränslet träder i kraft. Den skall utföras i tillräcklig omfattning, tillräcklig mängd och på ett sådant sätt att proven är representativa för det undersökta bränslet, och av det bränsle som används av fartyg när de befinner sig på havsområden i gemenskapen, i gemenskapshamnar och på gemenskapens inre vattenvägar."

b) Punkt 2 a) skall ersättas med följande:

"a) ISO-metod 8754 (1992) och PrEN ISO 14596 för tung eldningsolja och marina bränslen"

8) Artikel 7 skall ersättas med följande:

#### *"Artikel 7*

#### **Provtagning och analys**

"1. På grundval av resultaten av den stickprovskontroll, analys och kontroll som utförs i enlighet med artikel 6 skall medlemsstaterna senast den 30 juni varje år lämna en kortfattad rapport till kommissionen om svavelhalten i de flytande bränslen som omfattas av detta direktivs räckvidd och som använts inom medlemsstaternas territorium under föregående kalenderår. Rapporten skall innehålla en förteckning över totalt antal stickprov som testats per bränsletyp (tung eldningsolja, dieselbrännolja, marin tung eldningsolja, marin dieselolja, marin dieselbrännolja), och skall även innehålla uppgifter om vilken mängd bränsle som använts samt den beräknade genomsnittliga svavelhalten. Medlemsstaterna skall vidare rapportera om antalet inspektioner som gjorts ombord på fartyg, samt ange den genomsnittliga svavelhalten för de marina bränslen som använts på deras territorier och som för närvarande inte omfattas av direktivet.

2. På grundval av bland annat de årsrapporter som lämnas i enlighet med punkt 1 och den konstaterade utvecklingen när det gäller luftkvalitet och

förurning, skall kommissionen senast den 31 december 2010 överlämna en rapport till Europaparlamentet och rådet. Kommissionen kan, tillsammans med denna rapport, lämna förslag till revidering av detta direktiv, särskilt i fråga om de gränsvärden som fastställts för varje bränslekategori, och de havsområden i gemenskapen där lågsvavliga marina bränslen skall användas.”

3. Med beaktande av IMO-riktlinjer för avgasreningssystem och annan teknik som används för att minska svaveloxidutsläppen, samt miljöeffekterna av sådan teknik, inklusive effekterna på den marina miljön, skall kommissionen överväga eventuella alternativa metoder för att minska utsläppen som skulle kunna vara tillåtna som alternativ till att använda de lågsvavliga marina bränslen som krävs i artikel 4 a-b och, om det är lämpligt, lägga fram ett förslag.”

4. De ändringar som är nödvändiga för att anpassa detta direktiv till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen skall antas i enlighet med förfarandet i artikel 9 a, men får inte leda till några direkta eller indirekta ändringar av gränsvärdena för svavel i bränsle.”

**9) Följande artikel 9 a skall läggas till:**

*”Artikel 9 a*

**Föreskrivande kommitté**

1. Kommissionen skall biträdas av en kommitté. Den skall bestå av företrädare för medlemsstaterna och ha kommissionens företrädare som ordförande.

2. När hänvisning sker till denna punkt skall det föreskrivande förfarandet i artikel 5 i beslut 1999/468/EG<sup>21</sup> tillämpas, varvid bestämmelserna i artikel 7.3 och artikel 8 i det beslutet skall iakttas.

3. Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall fastställas till tre månader.”

*Artikel 2*

Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den [...]. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

När en medlemsstat antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

### *Artikel 3*

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

### *Artikel 4*

#### **Adressater**

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den

*På Europaparlamentets vägnar*  
*Ordförande*

*På rådets vägnar*  
*Ordförande*

# FINANSIERINGSÖVERSIKT

DATUM: 25 juni 2002

1. BUDGETPOST: Förslaget till direktiv påverkar inte gemenskapens budget eller mänskliga resurser		ANSLAG:			
2. ÅTGÄRDENS BETECKNING: Förslag om svavelhalten i marina bränslen och om ändring av direktiv 1999/32					
3. RÄTTSLIG GRUND: Artikel 175 i fördraget					
4. ÅTGÄRDENS SYFTE: Att införa nya och ändrade svavelgränser för bränslen som används av fartyg och stora förbränningsanläggningar					
5. BUDGETKONSEKVENSER	TOLV-MÅNADERS-PERIOD (miljoner euro)	PÅGÅENDE BUDGETÅR 2002 (miljoner euro)	FÖLJANDE BUDGETÅR 2003 (miljoner euro)		
5.0 UTGIFTERNA BELASTAR - GEMENSKAPSBUDGETEN (EXPORTBIDRAG/INTERVENTIONER) - NATIONELLA BUDGETAR - ANDRA SEKTORER	0	0	0		
5.1 INKOMSTER - GEMENSKAPERNAS EGNA MEDEL (AVGIFTER/TULL) - RESURSER PÅ NATIONELL NIVÅ	0	0	0		
	2004	2005	2006	2007	
5.0.1 BERÄKNADE UTGIFTER	0	0	0	0	
5.1.1 BERÄKNADE INKOMSTER	0	0	0	0	
5.2 BERÄKNINGSMETOD:					
6.0 ÄR FINANSIERING MÖJLIG MED DE MEDEL SOM ANSLAGITS UNDER BERÖRT KAPITEL I DEN LÖPANDE BUDGETEN?					JA NEJ
6.1 ÄR FINANSIERING MÖJLIG GENOM ÖVERFÖRING MELLAN KAPITEL I DEN LÖPANDE BUDGETEN?					JA NEJ
6.2 ÄR EN TILLÄGGSBUDGET NÖDVÄNDIG?					JA NEJ
6.3 BEHÖVER MEDEL ANSLÅS I KOMMANDE BUDGETAR?					JA NEJ
ANMÄRKNINGAR: Förslaget till direktiv påverkar inte gemenskapens budget eller mänskliga resurser					



## KONSEKVENSANALYS

### FÖRSLAGETS KONSEKVENSER FÖR FÖRETAG, SÄRSKILT SMÅ OCH MEDELSTORA FÖRETAG

#### BETECKNING PÅ FÖRSLAGET:

Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om svavelhalten i marina bränslen och om ändring av direktiv 1999/32/EG.

#### DOKUMENTETS REFERENSNUMMER:

KOM(2002) 595 slutlig

#### FÖRSLAGET

1. *Varför behövs det, med tanke på subsidiaritetsprincipen, gemenskapslagstiftning på detta område, och vilka är huvudmålen?*

Sjöfart är en internationell näringsverksamhet, och luftföroreningar är ett gränsöverskridande problem, vilket innebär att gemenskapslagstiftning kan vara ett effektivare instrument än nationella eller lokala åtgärder på området. Svaveldioxidutsläpp från fartyg bidrar till att de kritiska belastningsgränserna i fråga om surhet överskrids, vilket skadar ekosystem i norra Europa. Det leder också till att partiklar bildas, vilket kan skada människors hälsa i hela EU.

Havsgående fartyg är en av de största utsläppskällorna av svaveldioxid i EU, och följaktligen är det mer kostnadseffektivt att reducera utsläpp från dem än att bekämpa utsläpp från andra sektorer. Av dessa skäl, som beskrivs närmare i motiveringen, anser kommissionen att det krävs gemenskapslagstiftning på området. Det här förslaget syftar därför till att ändra rådets direktiv 1999/32 så att det införs nya gränser för svavelhalten i marina bränslen.

#### KONSEKVENSER FÖR FÖRETAGEN

2. *Vilka påverkas av förslaget?*

– *Vilka sektorer?*

Oljeraffineringsindustrin och sjöfartstransportindustrin, inklusive rederier som bedriver passagerartrafik i medlemsstaterna.

– *Hur stora är de företag som påverkas (vilken är de små och medelstora företagens andel)?*

Det finns få små och medelstora företag i oljeraffineringssektorn. Olika storlekar av rederier kommer att påverkas, allt från företag som bara äger ett fartyg till rederier med större flottor.

– *Är dessa företag belägna i vissa geografiska områden inom gemenskapen?*

De berörda företagen finns i samtliga EU-medlemsstater, med undantag av dem som saknar kust. Vissa medlemsstater har en mer utvecklad sjöfartsnäring tack vare sitt geografiska läge.

### 3. *Vilka åtgärder måste företagen vidta för att följa förslaget?*

För att uppfylla kraven i förslaget, måste redarna använda bränslen med en svavelhalt på högst 1,5 % i Nordsjön, Östersjön och Engelska kanalen, och bränslen med en svavelhalt på högst 0,2 % i samtliga hamnar (0,1 % från och med 2008). Passagerarfartyg som går i reguljär trafik till och från EU-hamnar måste alltid drivas med bränsle med en svavelhalt på högst 1,5 %.

För att klara den ökade efterfrågan, måste oljeindustrin producera större mängder lågsvavligt bränsle. Kostnaderna för att producera lågsvavligt bränsle brukar vanligtvis överföras till konsumenterna (som i det här fallet utgörs av redarna) genom ett prispåslag på bränslet.

Vi förväntar oss att EU-raffinaderierna kan tillhandahålla tillräckliga mängder tung eldningsolja med en lägre svavelhalt (1,5 %) genom blandning och/eller genom att använda råolja med lägre svavelhalt, men utan att behöva investera i avsvavlingskapacitet. Det genomsnittliga prispåslaget för sådant bränsle skulle bli 50 euro per ton jämfört med det nuvarande priset för tung eldningsolja (110 euro per ton), vilket motsvarar en ökning med 45 %. I fråga om att tillhandahålla tillräckliga mängder bränsle med en svavelhalt på 0,2 %, räknar vi med att oljeraffinaderierna måste investera i ytterligare avsvavlingskapacitet, och att påslaget för det bränslet skulle ligga på i genomsnitt 57,5 euro per ton jämfört med genomsnittspriset för det bränsle som används i EU-hamnar (150 euro per ton om man antar att hälften utgörs av tung eldningsolja och hälften av marin dieselbrännolja). Det motsvarar alltså en ökning med 38 %.

Även om lågsvavligt bränsle innebär en kraftig kostnadsökning för redarna, kan det även leda till besparingar. År 2000 gjordes en undersökning för kommissionens<sup>22</sup> räkning som visade att en övergång från tung eldningsolja till lågsvavlig marin dieselolja skulle kunna sänka underhållskostnaderna för motorerna med 30-40 %, att bränsleförbrukningen skulle kunna sjunka med 1,6 % för varje procent som svavelhalten sjunker i bränslet och att besparingar på 1-1,5 dollar per ton bränsle skulle vara möjliga tack vare att mindre alkaliska smörjmedel kan användas. Praktiska erfarenheter av lågsvavligt bränsle visar att de totala besparingarna av en övergång från tung eldningsolja till marin dieselolja med en svavelhalt på 1,0 % skulle kunna motsvara cirka 20 euro per ton bränsle.<sup>23</sup> Det är dock inte säkert att en övergång till lågsvavlig tung eldningsolja skulle ge liknande besparingar.

Enligt en undersökning som nyligen utfördes för IMO<sup>24</sup>, kan bränslet stå för mellan 10 % och 30 % av de totala kapital- och driftkostnaderna för ett fartyg. När det gäller färjor inom EU, står bränslet förmodligen för 10 % eller mindre, vilket har sin förklaring i relativt höga lönekostnader och övriga kostnader. Uppgifter om bränsleförbrukningen inom EU visar att av ett fartygs bränsleförbrukning, sker cirka 95 % till havs och vid manövrering, och 5 % i hamn.

Det här förslaget kommer att få störst påverkan på fartyg som endast trafikerar Nordsjöns och Östersjöns SOxECA, och på de fartyg som bedriver reguljär passagerartrafik inom EU. Skälet

---

<sup>22</sup> BMT-undersökning om de ekonomiska, rättsliga, miljömässiga och praktiska konsekvenserna av ett EU-system som syftar till att minska utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider. Se <http://www.europa.eu.int/comm/environment/enveco/studies2.htm> - 27.

<sup>23</sup> Se [http://www.walleniuslines.com/extranet/5\\_1\\_info.html?eid=20](http://www.walleniuslines.com/extranet/5_1_info.html?eid=20).

<sup>24</sup> IMO-undersökning om utsläpp av växthusgaser från fartyg. Se <http://unfccc.int/issues/imoghmain.pdf>.

till det ligger i att enligt förslaget kommer sådana fartyg att vara tvungna att koppla över till lågsvavliga bränslen vid alla tillfällen - lågsvavlig tung eldningsolja eller dieselolja till havs och vid manövrering, och lågsvavlig dieselbrännolja i hamnar. I fråga om fartyg som kopplar om till lågsvavlig tung eldningsolja, skulle de totala kapital- och driftskostnaderna kunna öka med 4-14 %. I den beräkningen har det inte tagits någon hänsyn till underhållskostnader.

I fråga om fartyg som kopplar över till marin dieselolja, skulle den stegvist ökande bränslekostnaden bli något högre och hamna på 60 euro per ton, men detta vägs delvis upp av en besparing på 20 euro per ton i fråga om underhållskostnader, vilket leder till en något lägre total ökning av kapital- och driftskostnader på 3-11 %.

Fartyg andra än färjor som trafikerar områden utanför SOxECA kommer bara att påverkas av förslaget om krav på lågsvavlig dieselbrännolja för fartyg som ligger i en gemenskapshamn. För den typen av fartyg skulle de totala kapital- och driftskostnaderna kunna öka med mellan 0,2 % och 0,6 %.

De ökade kostnaderna för internationella fartyg skulle vara proportionerliga mot den tid de tillbringar i Nordsjön, Östersjön och gemenskapshamnar.

**4. Vilka ekonomiska verkningar förväntas förslaget få**

- för sysselsättningen?
- för investeringar och nyetablering av företag?
- för företagens konkurrenskraft?

Förslaget förväntas inte få några större negativa konsekvenser för sysselsättningen eller investeringar. För oljeraffineringsindustrin skulle förslaget kunna leda till ökade intäkter för EU-raffinaderier eftersom de kommer att sälja mer av produkter av högre standard till högre priser. När det gäller konkurrenskraften, innebär förslaget en fördel genom att operatörer av passagerarfartyg i norra och södra Europa får samma konkurrensvillkor.

**5. Innehåller förslaget åtgärder för att ta hänsyn till de små och medelstora företagens särskilda situation (inskränkningar eller skillnader i kraven, el. dyl.)?**

Inga särskilda åtgärder föreslås för små och medelstora företag.

**RÅDFRÅGADE**

Vid utarbetandet av förslaget har omfattande samråd hållits med representanter för industrin. I avsnitt 5.1 i motiveringen finns en förteckning över de viktigaste organisationer som rådfrågades, samt en översikt över deras synpunkter.

