KOMMISSIONENS REKOMMENDATION

av den 8 maj 2006

om främjande av landström för fartyg i gemenskapshamnar

(Text av betydelse för EES)

(2006/339/EG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION UTFÄRDAR DENNA REKOMMENDATION

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 211, och

av följande skäl:

(1) I november 2002 antog kommissionen ett meddelande till Europaparlamentet och rådet om en strategi för Europeiska unionen i syfte att minska utsläppen till atmosfären från havsgående fartyg ([1]). I meddelandet uppmanas hamnmyndigheterna att kräva, uppmuntra eller underlätta användning av landström ombord när fartyget ligger i hamn.

(2) I sin resolution om strategin av den 4 december 2003 ([2]) påpekar Europaparlamentet att åtgärder som främjar användning av landström när fartyget ligger i hamn kan underlättas genom en rapport som beskriver positiva exempel på dessa åtgärder samt deras kostnader och fördelar.

(3) I sina slutsatser om strategin av den 22 december 2003 ([3]) erkänner rådet att alla miljöproblem inte har reglerats tillräckligt på det internationella planet, och att särskilt de havsgående fartygens bidrag till koncentrationen av partiklar och av ozon och dess prekursorer i luften behöver övervägas ytterligare.

(4) Inom ramen för sitt meddelande ”Ren luft i Europa; Cafe-programmet: Mot en temainriktad strategi för luftkvalitet ([4])” granskade kommissionen på nytt hur sjöfarten bidrar till luftens föroreningshalter och kom fram till att dess bidrag är betydande, särskilt i hamnområden. I vissa hamnområden kan fartygsutsläppen komma att hota luftkvalitetsnormerna.

(5) I Cafe-programmet konstateras att det är kostnadseffektivare att minska fartygsutsläppen än att vidta åtgärder i andra sektorer. De flesta utsläpp av föroreningar från fartyg vid kaj kan bara minskas genom motor- och efterbehandlingsåtgärder eller genom att fartyget använder landström.

(6) På internationell nivå regleras utsläpp från fartygsmotorer genom Internationella sjöfartsorganisationen (IMO). IMO:s standarder går inte tillräckligt långt för att lösa luftkvalitetsproblemen i gemenskapens hamnar.

(7) Enligt artikel 4b 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 ([5]) är fartyg undantagna från kravet att använda marint bränsle med 0,1 viktprocent svavel, om de stänger av alla motorer och utnyttjar elnätet i land när de ligger vid kaj i hamn.

(8) Enligt rådets direktiv 2003/96/EG av den 27 oktober 2003 om en omstrukturering av gemenskapsramen för beskattning av energiprodukter och elektricitet ([6]) får medlemsstaterna på vissa villkor tillämpa fullständig eller partiell skattebefrielse eller skattenedsättning i fråga om elektricitet.

HÄRIGENOM REKOMMENDERAS FÖLJANDE.

1. Medlemsstaterna bör överväga att installera landström för fartyg som ligger vid kaj i hamn, särskilt i hamnar där luftkvalitetsvärdena överskrids eller där allmänheten klagar över buller, särskilt vid kajer i närheten av bostadsområden.

2. Medlemsstaterna bör beakta den bifogade överblicken över kostnadseffektivitet och genomförbarhet när det gäller användning av landström för att minska utsläpp från olika slag av fartyg, vägar och hamnar. Miljövinsterna och kostnadseffektiviten bör dock bedömas från fall till fall.

3. Medlemsstaterna bör, med hänsyn till pågående verksamhet, inom Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) arbeta för harmoniserade internationella standarder för anslutning till elnätet i land inom ramen för den pågående översynen av den internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg (Marpol-konventionen).

([1]) KOM(2002) 595, slutlig.
([2]) EUT C 89 E, 14.4.2004, s. 107.
([3]) EUT C 8, 13.1.2004, s. 3.
([4]) KOM(2001) 245, slutlig.
([5]) EGT L 121, 11.5.1999, s. 13. Direktivet senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/33/EG (EUT L 191, 22.7.2005, s. 59).
([6]) EUT L 283, 31.10.2003, s. 51. Direktivet senast ändrat genom direktiv 2004/75/EG (EUT L 157, 30.4.2004, s. 100. Rättat i EUT L 195, 2.6.2004, s. 31).

4. Medlemsstaterna bör reflektera över att ge operatörer ekonomiska incitament att använda landström för sina fartyg, och de bör för detta utnyttja gemenskapslagstiftningens möjligheter.

5. Medlemsstaterna bör se till att medvetenheten om landström ökar bland lokala myndigheter med ansvar för hamnområden och bland sjöfartsmyndigheter, hamnmyndigheter, klassificeringssällskap och branschorganisationer.

6. Medlemsstaterna bör uppmuntra hamnmyndigheter och näringsliv att utbyta bästa praxis i fråga om landströmsförsörjning och harmonisering av denna tjänst.

7. Medlemsstaterna bör till kommissionen rapportera om de åtgärder de avser att vidta för att minska fartygsutsläppen i sina hamnar, särskilt där luftkvalitetsvärdena överskrids.

Utfärdad i Bryssel den 8 maj 2006.

På kommissionens vägnar

Stavros DIMAS

Ledamot av kommissionen

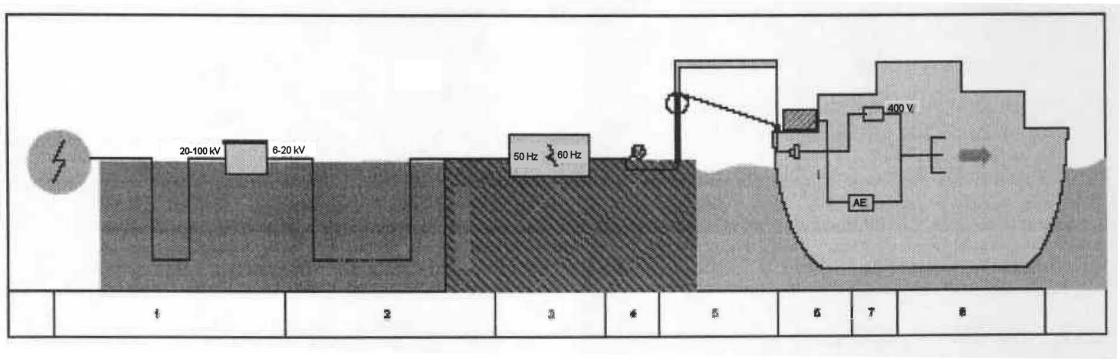
BILAGA

ÖVERBLICK ÖVER FRÅGOR RÖRANDE LANDSTRÖM

Denna bilaga innehåller relevanta uppgifter om nyttan av och kostnaderna för landström. Mer ingående information finns i den rapport som nyligen togs fram för kommissionen – *Service Contract on Ship Emissions Assignment, Abatement and Market-based Instruments: Shore-side Electricity* ("Tjänsteavtal om fartygsutsläpp: fördelning, minskning och marknadsbaserade instrument: landström") ([1]). Utsläpps- och kostnadsuppgifterna i denna överblick gäller havsgående fartyg, men tekniken lämpar sig också för fartyg på inre vattenvägar.

1. **Tekniska förutsättningar – typisk konfiguration**

Diagrammet nedan visar typiska förutsättningar för anslutningen till elnätet i land. Beroende på fartyg och kaj är andra konfigurationer tänkbara. Internationella kommissionen för regler för godkännande av elektrisk utrustning och den internationella föreningen för klassificeringssällskap arbetar för närvarande med industristandarder som IMO kan titta på i framtiden.



1. Anslutning till det nationella 20–100 kV nätet via en lokal understation som omvandlar spänningen till 6–20 kV.

2. 6–20 kV ledningar mellan understationen och hamnterminalen.

3. Frekvensomvandling, där så är nödvändigt. (I EU är nätfrekvensen normalt 50 Hz. Ett fartyg med ett 60 Hz-system skulle kunna använda el med en frekvens på 50 Hz för viss utrustning, exempelvis vanliga lampor och värmesystem, men inte för motordriven utrustning såsom pumpar, vinschar och kranar. För fartyg med 60 Hz-system måste därför elen omformas till 60 Hz.)

4. Elledningar till terminalen. Ledningarna kan installeras under jord i befintliga eller nya rör.

5. Ett kabelmatningssystem för hantering av högspänningsledningar. Systemet, som består av kabeltrumma, dävert och stativ, kan installeras på kajen. Med hjälp av däverten och stativet kan ledningarna lyftas och sänkas ombord. Kabeltrumman och stativet kan drivas och styras elektromekaniskt.

6. Kontakt ombord för anslutning av ledningen.

7. En transformator ombord som omvandlar elen från högspänning till 400 V.

8. Elen distribueras ombord och hjälpmotorerna stängs av.

2. **Nytta – minskade utsläpp**

Landström är ett instrument som kan användas för att förbättra den lokala luftkvaliteten. Nyttan kan variera avsevärt beroende på olika faktorer. Den konsekvensbedömning som åtföljer denna rekommendation visar vilken nytta som en bredare användning av instrumentet skulle kunna få i EU. Innan man börjar installera landström, bör man göra en kostnads-nyttoanalys för gällande förhållanden.

([1]) Se http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/pdf/task2_shore-side.pdf

Konsekvensbedömningen visar hur luftföroreningarna minskar om man utgår från 500 kajplatser och medelstora motorer. En viktig faktor som påverkar nyttan är bränslets svavelhalt. Från och med 2010 gäller enligt gemenskapslagstiftningen i regel strängare gränsvärden för svavelhalten i bränsle som används vid kaj. Exemplen har därför beräknats för en svavelhalt på 2,7 % respektive 0,1 %. Om man utgår från bränsle med en svavelhalt på 2,7 %, skulle landströmmens nytta räknad i pengar uppgå till mellan 252 och 708 miljoner euro om året. Om bränslet har en svavelhalt på 0,1 % blir nyttan mellan 103 och 284 miljoner euro om året. Hälsonyttan och minskade materialskador till följd av minskade föroreningsutsläpp till luften är inräknade ([1]).

En övergång till landström skulle också medföra annan nytta som inte ingår i dessa siffror. Koldioxidutsläppen skulle minska med över 50 %, kolmonoxidutsläppen med runt 99 % och kväveoxidutsläppen med över 50 %. Vibrationer och buller från hjälpmotorer, som har uppmätts till 90–120 dB i närområdet, skulle minska, vilket skulle förbättra villkoren för maskinisternas underhållsarbete.

3. **Kostnader – anläggnings- och driftskostnader**

Kostnaderna för installation och användning av landström berör både hamn och fartyg. Beroende på befintlig infrastruktur, framför allt i hamnen, kan skillnaderna vara stora. Konsekvensbedömningen bygger på en vägledande beräkning av de sammanlagda årliga systemkostnaderna för en genomsnittlig kajplats och för både nya och ombyggda fartyg med hjälpmotorer i olika storlekar. Resultaten framgår av tabell 1.

Det visar sig att de sammanlagda kostnaderna är mycket lägre för fartyg med stora hjälpmotorer, som ju också torde stå för den största minskningen när det gäller utsläpp av föroreningar. Det är också mycket billigare att installera landström i nybyggda fartyg än i fartyg som måste byggas om. Bränsle- och elkostnader står för en betydande del av fartygskostnaderna. Bränslekostnaderna varierar, men det är dyrare med låg än med hög svavelhalt. Genom lägre avgifter för el till fartyg vid kaj blir landström mer attraktiv.

Tabell 1

FARTYGSTYP Storlek på hjälpmotor	Sammanlagda årliga systemkostnader	
	Inkl. skatt Lågt bränslepris	Exkl. skatt Högt bränslepris
	(euro/kaj/år)	(euro/kaj/år)
NYBYGGD		
Liten	164 659	82 315
Medelstor	269 416	39 904
Stor	521 630	– 72 298
OMBYGGD		
Liten	202 783	120 439
Medelstor	324 402	94 890
Stor	617 999	24 071

4. **Nytta och kostnader**

Penningvärdet av den årliga nyttan av att minska de fyra föroreningarna vid 500 kajplatser uppgår uppskattningsvis till mellan 103 och 284 miljoner euro, om man utgår från bränsle med en svavelhalt på 0,1 %. För en svavelhalt på 2,7 % ligger värdet mellan 252 och 708 miljoner euro. Värdeintervallet beror på vilka faktorer som läggs till grund för beräkningen, exempelvis den statistiska livslängdens uppskattade värde. För mer information se konsekvensbedömningen inom ramen för den tematiska strategin för luftförorening ([2]).

De sammanlagda årliga systemkostnaderna per kajplats enligt tabell 1 beror på tre faktorer: fartygsmotorernas storlek; nytt eller gammalt fartyg som utrustas; el- och bränslekostnader. Om man utgår från ett scenario med låga bränslepriser och full elavgift för fartyg, visar konsekvensbedömningen att det för 500 kajplatser skulle bli 185 miljoner euro om året dyrare om fartygen använder landström än om de använder marina bränslen. Ett scenario med högre bränslepriser och fullständig befrielse från elavgift skulle minska de sammanlagda kostnaderna med 80 % till runt 34 miljoner euro om året.

([1]) Se http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafe/activities/pdf/cafe_cba_externalities.pdf (sidan 4). Siffrorna återger nationella medelvärden (stad och land tillsammans). Nyttan kan därför eventuellt vara större i centralt belägna stadshamnar.
([2]) SEK(2005) 1133.

Dessa siffror visar att nyttan med landström i många situationer uppväger kostnaderna. I många fall är nyttan till och med flera gånger större än kostnaden.

5. **Slutsatser**

Nyttan av och kostnaderna för landström varierar avsevärt beroende på hamnens, kajens och fartygets befintliga konfiguration och läge. Det betyder att kostnadseffektiviteten måste undersökas från fall till fall, och att man bör fortsätta med direkta åtgärder för att minska utsläppen från fartygsmotorer.

Ur miljösynpunkt bör noteras att utsläppsminskningen i hamnen blir mycket större om man använder landström än om man byter till bränsle med en svavelhalt på 0,1 % vid kaj (såsom krävs från och med 2010 enligt direktiv 2005/33/EG), särskilt i fråga om kväveoxider och partiklar. Landström kan därför vara särskilt intressant i hamnar där fartygens kväveoxid- och partikelutsläpp försämrar den lokala luftkvaliteten genom att exempelvis luftkvalitetsvärdena för ozon och partiklar överskrids.

Generellt tyder siffrorna på att det för fartyg med stora motorer, som ofta anlöper samma hamn, ur ekologisk och ekonomisk synpunkt är bättre att ställa om till landström än att använda bränsle med en svavelhalt på 0,1 %. Ur ekonomisk synpunkt torde landström medföra större besparingar än bränsle med låg svavelhalt när det gäller nybyggda fartyg som anlöper samma hamnar, särskilt – dock inte bara – om elavgiften sänks i enlighet med direktiv 2003/96/EG. Medlemsstaterna och de lokala myndigheterna bör också undersöka andra sätt att uppmuntra hamnarna att investera i infrastruktur för landström och att se till att den används.