KOMMISSIONENS HENSTILLING

af 8. maj 2006

om fremme af skibes anvendelse af strøm fra land, mens de ligger ved kaj i Fællesskabets havne

(EØS-relevant tekst)

(2006/339/EF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER —

som henviser til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 211, og

som tager følgende i betragtning:

(1) I november 2002 vedtog Kommissionen en meddelelse til Europa-Parlamentet og Rådet om en EU-strategi for reduktion af søgående skibes emissioner til luften [1], hvori det henstilles til havnemyndighederne at kræve, fremme eller lette skibes anvendelse af strøm fra land, når de opholder sig i havn.

(2) Europa-Parlamentet påpegede i sin beslutning om strategien den 4. december 2003 [2], at skibes anvendelse af strøm fra land, når i de opholder sig i havn, kunne fremmes ved udarbejdelse af en rapport om positive eksempler på sådanne foranstaltninger og omkostninger og fordele ved deres gennemførelse.

(3) Rådet erkendte i sine konklusioner af 22. december 2003 [3], at ikke alle miljøproblemer gribes rigtigt an på internationalt plan, og at specielt søgående skibes bidrag til koncentrationen af partikler og ozon samt ozonforløbere i luften kræver yderligere overvejelser.

(4) I sin meddelelse »Programmet Ren Luft i Europa (CAFE): Mod en tematisk strategi for luftkvalitet« [4], gennemgik Kommissionen endnu en gang skibsfartens bidrag til koncentrationen af forurenende stoffer i luften og fandt dette betydeligt, navnlig når det gælder havneområder. I visse havneområder kan opfyldelsen af luftkvalitetsnormer være truet af emissionerne fra skibe.

(5) I CAFE-programmet konstateredes det, at en reducering af emissionerne fra skibe i stigende grad er en omkostningseffektiv foranstaltning i sammenligning med foranstaltningerne i andre sektorer. De fleste forurenende emissioner fra skibe ved kaj kan kun reduceres ved foranstaltninger vedrørende motorerne, ved efterbehandlingsforanstaltninger eller ved anvendelse af strøm fra land.

(6) Emissioner fra skibsmotorer reguleres internationalt gennem Den Internationale Søfartsorganisation (IMO). Udviklingen af disse standarder er ikke tilstrækkelig til at løse luftkvalitetsproblemerne i Fællesskabets havne.

(7) I artikel 4b i Rådets direktiv 1999/32/EF af 26. april 1999 om begrænsning af svovlindholdet i visse flydende brændstoffer og om ændring af direktiv 93/12/EØF [5] undtages skibe, der standser alle motorer og anvender strøm fra land, mens de ligger ved kaj i havne, fra kravet om anvendelse af skibsbrændstof med 0,1 % svovl.

(8) I henhold til Rådets direktiv 2003/96/EF af 27. oktober 2003 om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter og elektricitet [6] er det under visse omstændigheder tilladt medlemsstaterne at indrømme hel eller delvis fritagelse for eller lempelse af afgiften på elektricitet —

HENSTILLER:

1) Medlemsstaterne bør overveje at installere strømforsyningsanlæg på land til brug for skibe, der ligger ved kaj i Fællesskabets havne; dette gælder især havne, hvor grænseværdierne for luftkvalitet overskrides, eller hvor der offentligt tilkendegives bekymring over alvorlige støjproblemer, og navnlig kajanlæg i nærheden af beboelsesområder.

2) Medlemsstaterne bør notere sig de råd, der er anført i bilaget, vedrørende omkostningseffektivitet og praktisk gennemførlighed for anvendelsen af strøm fra land med henblik på reducering af emissionerne for forskellige typer af skibe, ruter og havne. Ikke desto mindre bør miljøfordele og omkostningseffektivitet vurderes fra sag til sag.

3) Medlemsstaterne bør i forbindelse med den igangværende revision af den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe (MARPOL-konventionen) inden for rammerne af Den Internationale Søfartsorganisation (IMO) arbejde på at fremme udviklingen af harmoniserede internationale standarder for strømforbindelser fra land under hensyntagen til igangværende bestræbelser.

---

[1] KOM(2002) 595 endelig.
[2] EUT C 89 E af 14.4.2004, s. 107.
[3] EUT C 8 af 13.1.2004, s. 3.
[4] KOM(2001) 245 endelig.
[5] EFT L 121 af 11.5.1999, s. 13. Senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/33/EF (EUT L 191 af 22.7.2005, s. 59).
[6] EUT L 283 af 31.10.2003, s. 51. Senest ændret ved direktiv 2004/75/EF (EUT L 157 af 30.4.2004, s. 100. Berigtiget i EUT L 195 af 2.6.2004, s. 31).

4) Medlemsstaterne bør overveje at tilbyde økonomiske incitamenter til rederierne med henblik på at få dem til at anvende strøm fra land og dermed udnytte de muligheder, der er nedlagt i fællesskabslovgivningen.

5) Medlemsstaterne bør fremme kendskabet til levering af strøm fra land blandt lokale myndigheder med ansvar for havneområder og hos søfartsmyndigheder, havnemyndigheder, klassificeringsorganer og industriorganisationer.

6) Medlemsstaterne bør tilskynde havnemyndighederne og industrien til udveksling af god praksis for levering af strøm fra land og harmonisering af procedurerne i forbindelse hermed.

7) Medlemsstaterne bør rapportere til Kommissionen om de foranstaltninger, de har i sinde at træffe for at reducere skibes emissioner i havne, herunder især områder, hvor grænseværdier for luftkvalitet overskrides.

Udfærdiget i Bruxelles, den 8. maj 2006.

På Kommissionens vegne

Stavros DIMAS

Medlem af Kommissionen

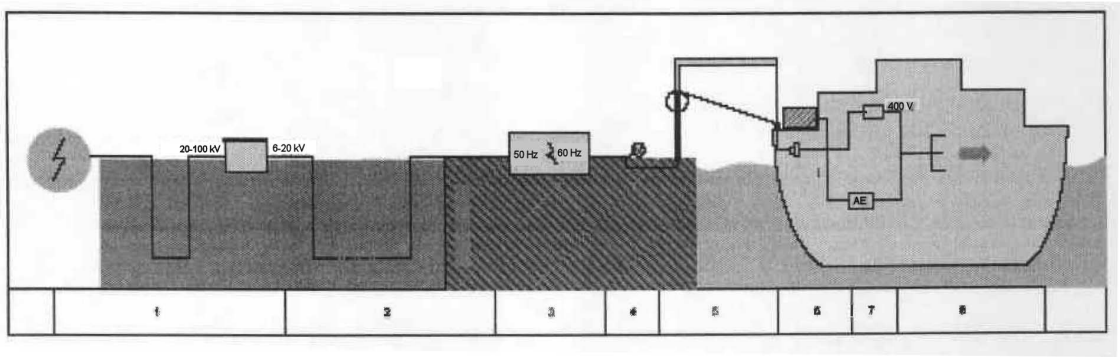
BILAG

STRØM FRA LAND — KORTFATTET VEJLEDNING

Dette bilag indeholder relevante oplysninger om omkostninger og fordele ved anvendelsen af strøm fra land. Der findes mere detaljerede oplysninger i en rapport, der for nylig er udarbejdet for Kommissionen »Service Contract on Ship Emissions Assignment, Abatement and Market-based Instruments: Shore-side Electricity« ([1]). Emissioner og omkostninger er angivet for søgående skibe, men teknikkerne er også velegnede for fartøjer til sejlads på indre vandveje.

1. **Tekniske krav — typisk konfiguration**

De typiske krav til en strømforbindelse fra land fremgår af nedenstående diagram. Afhængigt af skib og kaj er andre konfigurationer også mulige. International Electrical Commission og International Association of Classification Societies arbejder for tiden på industrielle standarder, der i fremtiden kan overvejes af IMO.



1) En forbindelse fra det nationale elektricitetsnet med en kapacitet på 20-100 kV til en lokal transformatorstation, hvor strømmen transformeres til 6-20 kV.

2) Kabler til levering af 6-20 kV strøm fra transformatorstation til havneterminal.

3) Omformning, hvor dette er nødvendigt (Elektricitetsforsyningen i Fællesskabet opererer normalt med en frekvens på 50 Hz. I et skib, der er konstrueret til anvendelse af strøm med 60 Hz, kan strøm med 50 Hz bruges til f.eks. belysning og opvarmning, men ikke til motordrevne apparater såsom pumper, spil og kraner. Derfor vil det i skibe, hvor der anvendes strøm med 60 Hz, være nødvendigt at omforme strøm med 50 Hz til 60 Hz).

4) Kabler til distribution af elektriciteten til terminalerne. Disse kan installeres underjordisk eller i eksisterende eller nye ledninger.

5) Et kabelrullesystem med henblik på at undgå håndtering af højspændingskabler. Dette system kan opføres på kajen, som vil skulle understøtte kabelrulle, david og ramme. Daviden og rammen kan anvendes til at hæve og sænke kablerne til skibet. Kabelrullen og rammen kan drives og styres elektromekanisk.

6) En stikdåse ombord på skibet til modtagelse af kabelforbindelsen.

7) En transformator ombord på skibet til transformering af højspændingsstrømmen til 400 V.

8) Elektriciteten fordeles på skibet, og elgeneratorerne slås fra.

2. **Fordele — emissionsreduktioner**

Strøm fra land er et middel til at opnå lokale luftkvalitetsforbedringer. Fordelene ved at anvende strøm fra land varierer afhængigt af en række faktorer. Den konsekvensanalyse, der ledsager denne henstilling, illustrerer de fordele, der kan opnås ved en mere udbredt anvendelse af dette middel i EU. Før der tages initiativ til de individuelle installationer, vil det være nødvendigt at gennemføre en analyse af omkostningerne og fordelene i forbindelse med de specifikke omstændigheder.

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

Konsekvensanalysen illustrerer, hvor meget de luftforurenende emissioner kan nedsættes for 500 kajer, hvis det antages, at der er tale om skibe med mellemstore motorer. En vigtig faktor af betydning for fordelenes størrelse er brændstoffernes svovlindhold. Fællesskabslovgivningen sætter lavere grænseværdier for indholdet af svovl i brændstof anvendt ved kaj i de fleste af de krav, der er gældende fra 2010. Derfor bygger eksemplerne på et svovlindhold i brændstoffet på henholdsvis 2,7 % og 0,1 %. Det vises, at anvendelsen af strøm fra land ville betyde en samlet værdisat fordel på mellem 252 mio. EUR og 708 mio. EUR om året ved anvendelse af brændstof med 2,7 % svovl og mellem 103 mio. EUR og 284 mio. EUR ved anvendelse af brændstof med 0,1 % svovl. Disse tal dækker over forbedret menneskelig sundhed og formindsket materiel skade som følge af de reducerede emissioner af luftforurenende stoffer ([1]).

En overgang til anvendelse af strøm fra land vil også føre andre fordele med sig, som ikke er omfattet af disse tal. Den vil reducere emissionerne af kuldioxid (CO_2) med over 50 %, emissionerne af carbonmonoxid med ca. 99 % og emissionerne af nitrogenoxid (N_20) med over 50 %. Den vil fjerne vibrationerne og støjen fra elgeneratorer, som er målt til 90-120 dB på tæt hold, og forbedre forholdene for skibenes maskinister i forbindelse med vedligeholdelse.

3. **Omkostninger — kapitaludgifter og driftsomkostninger**

Omkostningerne ved installation og anvendelse af strøm fra land deles mellem havn og skib, og de vil i betydeligt omfang afhænge af eksisterende infrastruktur, navnlig på landsiden. Konsekvensanalysen indeholder vejledende beregninger af systemomkostningerne på årsbasis for en gennemsnitlig kaj og for henholdsvis nye og moderniserede skibe med forskellige elgeneratorstørrelser. Resultaterne fremgår af tabel 1.

Det ses, at de generelle omkostninger er betydeligt lavere for skibe med store elgeneratorer, og det er også for disse skibe, der forventes den største reduktion i emissionen af forurenende stoffer. Omkostningerne er også meget lavere ved indretning af nybyggede skibe til anvendelse af strøm fra land, end det er tilfældet ved modernisering af skibe. Udgifterne til brændstof og elektricitet er meget vigtige omkostninger i driften af skibe. Brændselsomkostningerne varierer, men brændstof med et lavt svovlindhold er dyrere end brændstof med et højt svovlindhold. Lempelser i afgiften på elektricitet leveret til skibe ved kaj gør denne elektricitet mere attraktiv.

Tabel 1

SKIBSTYPE Elgeneratorstørrelse	Samlede systemomkostninger på årsbasis	
	inkl. afgift lav brændstofpris	ekskl. afgift høj brændstofpris
	(EUR/kaj/år)	(EUR/kaj/år)
NYE SKIBE		
Små	164 659	82 315
Mellemstore	269 416	39 904
Store	521 630	– 72 298
MODERNISEREDE SKIBE		
Små	202 783	120 439
Mellemstore	324 402	94 890
Store	617 999	24 071

4. **Sammenligning mellem fordele og omkostninger**

Den årlige værdisatte fordel ved at reducere emissionen af de fire forurenende stoffer ved 500 kajer anslås til mellem 103 mio. EUR og 284 mio. EUR ved anvendelse af brændstof med 0,1 % svovl og til mellem 252 EUR og 708 EUR ved anvendelse af brændstof med 2,7 % svovl. Resultaternes forskellighed dækker over forskellige metodologiske faktorer såsom den anvendte statistiske forventede levetid. Yderligere detaljer findes i konsekvensanalysen for »Temastrategi for Luftforurening« ([2]).

De samlede årlige systemomkostninger pr. kaj i tabel 1 er baseret på tre faktorer: størrelsen på skibenes motorer, om teknologien tages i anvendelse på et nyt eller på et ældre skib og priserne på elektricitet og skibsbrændstof. Det fremgår af konsekvensanalysen, at omkostningerne for skibe, der anvender strøm fra land, årligt er 185 mio. EUR større end omkostningerne for skibe, der bruger skibsbrændstof, i et scenario baseret på 500 kajer, hvor prisen på skibsbrændstof er lav, og fartøjerne betaler fuld elektricitetsafgift. I et scenario med højere brændstofpris og fuld fritagelse for afgiften på elektricitet, ville de samlede omkostninger blive reduceret med 80 % til ca. 34 mio. EUR om året.

([1]) Jf. http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafe/activities/pdf/cafe_cba_externalities.pdf (side 4). Værdierne er nationale gennemsnit (for såvel by- som landområder), og fordelene kan derfor være større i forbindelse med havne i centrum af større byer.
([2]) SEK(2005) 1133.

Disse tal viser, at fordelene ved at anvende strøm fra land i mange situationer opvejer omkostningerne. I mange tilfælde er fordelene mange gange større end omkostningerne.

5. **Konklusion**

Fordelene og omkostningerne ved anvendelse af strøm fra land varierer betydeligt alt efter konfigurationen og beliggenheden for henholdsvis havnen, kajen og skibet. Det betyder, at omkostningseffektiviteten skal undersøges fra sag til sag, og at en direkte reduktion i emissionerne fra skibsmotorer fortsat bør tilstræbes.

Med hensyn til miljøvenlighed er de emissionsreduktioner, der opnås ved anvendelse af strøm fra land, markant større end dem, der opnås ved at skifte til brændstof med 0,1 % svovl ved ophold ved kaj (som krævet fra 2010 i henhold til direktiv 2005/33/EF), navnlig når det gælder NOx-emissioner og partikelemissioner. Anvendelse af strøm fra land bør derfor især overvejes i havne, hvor NOx-emissioner og partikelemissioner bidrager til lokale luftkvalitetsproblemer, såsom overskridelse af luftkvalitetsgrænseværdierne for ozon og partikler.

Generelt tyder tallene på, at det i forbindelse med skibe med større motorer, som regelmæssigt besejler den samme havn, vil være både miljømæssigt og økonomisk favorabelt at begynde at anvende strøm fra land frem for at anvende brændstof med et svovlindhold på 0,1 %. Anvendelsen af strøm fra land forventes at skabe besparelser i forhold til anvendelsen af brændstof med 0,1 % svovl for nybyggede skibe, der regelmæssigt lægger til i de samme havne, især — men ikke kun — hvis der i henhold til direktiv 2003/96/EF tilbydes lempelser i afgiften på elektricitet. Medlemsstaterne og de lokale myndigheder kunne have interesse i at overveje andre midler til at tilskynde havnene til at investere i infrastruktur for anvendelse af strøm fra land og til at sikre dens anvendelse.