KOMISIJOS REKOMENDACIJA

2006 m. gegužės 8 d.

dėl skatinimo Bendrijos uostuose prisišvartavusius laivus naudoti elektros energiją iš kranto

(Tekstas svarbus EEE)

(2006/339/EB)

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį, ypač į jos 211 straipsnį,

kadangi:

(1) 2002 m. lapkričio mėnesį Komisija priėmė komunikatą Europos Parlamentui ir Tarybai dėl strategijos iš jūrų laivų išmetamų atmosferos teršalų kiekiui mažinti [1], kuriame uostų administracijos raginamos reikalauti uoste stovinčių laivų naudoti elektros energiją iš kranto, skatinti juos tai daryti arba palengvinti tam sąlygas.

(2) Europos Parlamentas 2003 m. gruodžio 4 d. rezoliucijoje [2] dėl minėtos strategijos pažymėjo, kad sausumoje gaminamą elektros energiją naudoti uoste būtų lengviau, jei būtų parengta teigiamų šios priemonės taikymo pavyzdžių, jos sąnaudų ir naudos ataskaita.

(3) Taryba 2003 m. gruodžio 22 d. išvadose [3] dėl minėtos strategijos pripažino, kad ne visos aplinkos problemos tinkamai sprendžiamos tarptautiniu lygiu ir kad ypač svarbu plačiau apsvarstyti jūrų laivų poveikį kietųjų dalelių ir ozono bei jo pirmtakų koncentracijai aplinkos ore.

(4) Komisija, atsižvelgdama į Komunikatą „Švaraus oro Europoje programa (*CAFE*): teminė oro kokybės strategija“ [4], dar kartą ištyrė laivybos poveikį teršalų koncentracijai aplinkos ore ir nustatė, kad jis didelis, ypač uostų rajonuose. Kai kurių uostų rajonuose iš laivų išmetami oro teršalai gali sutrukdyti siekti oro kokybės standartų.

(5) *CAFE* programoje pažymima, kad sumažinti iš laivų išmetamų oro teršalų kiekį tampa vis ekonomiškiau lyginant su naujomis taršos mažinimo priemonėmis kituose sektoriuose. Daugeliu atveju prisišvartavusių laivų išmetamų oro teršalų kiekį galima sumažinti tik tobulinant variklio ir išmetamųjų dujų valymo sistemą arba naudojant elektros energiją iš kranto.

(6) Laivų variklių išmetamų teršalų kiekius tarptautiniu lygiu reguliuoja Tarptautinė jūrų organizacija (TJO). Siekiant išspręsti oro kokybės problemą Bendrijos uostuose nepakanka pakeisti šiuos standartus.

(7) Pagal 1999 m. balandžio 26 d. Tarybos direktyvos 1999/32/EB dėl sieros kiekio sumažinimo tam tikrose skystojo kuro rūšyse ir iš dalies keičiančios Direktyvą 93/12/EEB [5] 4b straipsnį laivams, kurie prisišvartavę uostuose išjungia visus variklius ir naudoja elektros energiją iš kranto, netaikomas reikalavimas naudoti laivų kurą, kuriame siera sudaro 0,1 %.

(8) Pagal 2003 m. spalio 27 d. Direktyvą 2003/96/EB, pakeičiančią Bendrijos energetikos produktų ir elektros energijos mokesčių struktūrą [6], valstybėms narėms leidžiama tam tikromis sąlygomis visiškai arba iš dalies atleisti nuo mokesčių už elektros energiją arba juos sumažinti,

REKOMENDUOJA:

1) Valstybės narės turėtų apsvarstyti galimybę pastatyti įrenginius elektros energijai uostuose prisišvartavusiems laivams tiekti, pirmiausia uostuose, kur viršytos oro kokybės ribinės vertės arba kur žmonės skundžiasi dėl didelio triukšmo, ir ypač krantinėse netoli gyvenamųjų rajonų.

2) Valstybės narės turėtų atkreipti dėmesį į priede pateiktą informaciją apie elektros energijos tiekimo iš kranto efektyvumą ir praktišką įgyvendinimą siekiant sumažinti oro teršalų kiekį iš įvairių tipų laivų, jų maršrutuose ir uostuose. Vis dėl to priemonės naudą aplinkai ir ekonomiškumą reikėtų įvertinti atskirai kiekvienu atveju.

3) Atsižvelgdamos į Tarptautinę konvenciją dėl teršimo iš laivų prevencijos (*MARPOL* konvencija) valstybės narės Tarptautinėje jūrų organizacijoje (TJO) turėtų siekti harmonizuoti tarptautinius elektrinių sujungimų, skirtų energijai iš kranto tiekti, standartus, nepamiršdamos jau pradėtų darbų.

---

[1] KOM(2002) 595 galutinis.
[2] OL C 89 E, 2004 4 14, p. 107.
[3] OL C 8, 2004 1 13, p. 3.
[4] KOM(2001) 245 galutinis.
[5] OL L 121, 1999 5 11, p. 13. Direktyva su paskutiniais pakeitimais, padarytais Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2005/33/EB (OL L 191, 2005 7 22, p. 59).
[6] OL L 283, 2003 10 31, p. 51. Direktyva su paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 2004/75/EB (OL L 157, 2004 4 30, p. 100).

4) Valstybės narės turėtų apsvarstyti galimybę pasinaudojant Bendrijos teisės aktuose numatytomis galimybėmis taikyti laivų operatoriams ekonominių paskatų naudoti elektros energiją iš kranto.

5) Valstybės narės apie galimybę naudoti elektros energiją iš kranto turėtų plačiau informuoti už uostų rajonus atsakingas vietos institucijas, jūrų valdymo ir uostų administracijas, klasifikacines bendroves ir pramonės asociacijas.

6) Valstybės narės turėtų skatinti uostų administracijas ir sektorių keistis veiksmingiausia elektros energijos tiekimo iš kranto ir atitinkamų procedūrų harmonizavimo patirtimi.

7) Valstybės narės turėtų pateikti Komisijai ataskaitą apie veiksmus, kurių jos ketina imtis oro taršai iš laivų uostuose sumažinti, ypač ten, kur viršytos oro kokybės ribinės vertės.

Priimta Briuselyje, 2006 m. gegužės 8 d.

Komisijos vardu

Stavros DIMAS

Komisijos narys

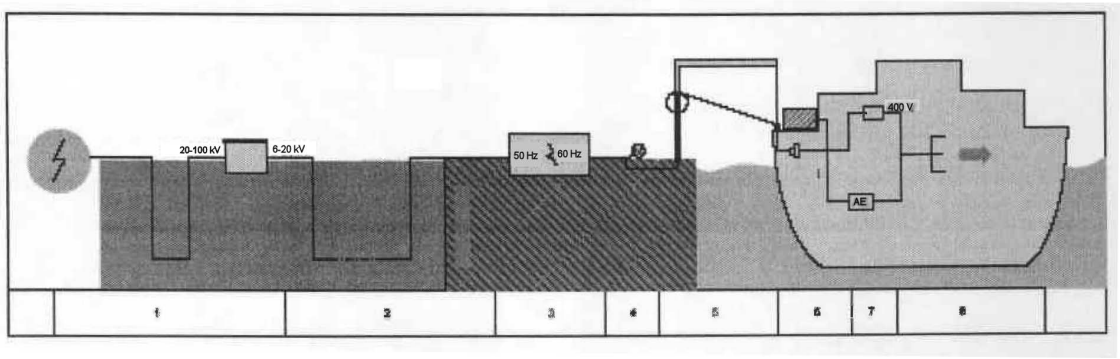
PRIEDAS

TRUMPOJI ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IŠ KRANTO REKOMENDACIJA

Šiame priede pateikiama reikiama informacija apie elektros energijos tiekimo iš kranto sąnaudas ir naudą. Išsamesnė informacija pateikiama neseniai Komisijai parengtoje ataskaitoje *Service Contract on Ship Emissions Assignment, Abatement and Market-based Instruments: Shore-side Electricity* (Sutartis dėl taršos iš laivų – ribos, mažinimas ir rinka paremtos priemonės: elektros energija iš kranto) [1]. Čia pateikti išmetamų teršalų ir sąnaudų duomenys yra susiję su jūrų laivais, tačiau metodas tinka ir vidaus vandens kelių laivams.

1. **Techniniai reikalavimai. Tipinė konstrukcija**

Schemoje pateikti elektrinio sujungimo elektros energijai iš kranto tiekti reikalavimai. Priklausomai nuo prisišvartavusio laivo ir krantinės galimos ir kitokios konstrukcijos. Tarptautinė komisija elektros energijos klausimais ir Tarptautinė klasifikacinių bendrovių asociacija šiuo metu rengia pramonės standartus, kuriuos ateityje galės apsvarstyti TJO.



(1) Prijungimas prie nacionalinio tinklo, kurio elektros įtampa 20–100 kV, per vietos pastotę, kurioje ji transformuojama į 6–20 kV.

(2) 6–20 kV įtampos elektros kabeliai elektrai tiekti iš pastotės į uosto terminalą.

(3) Elektros srovės dažnio keitimas, jei reikia. (Elektros tiekimo tinklo dažnis Bendrijoje paprastai yra 50 Hz. Laivas, kurio techniniai duomenys reikalauja 60 Hz elektros tinklo dažnio, 50 Hz gali naudoti tik tam tikrai įrangai, pvz., vidaus apšvietimui ir šildymui, bet ne varikliu varomiems įrengimams – siurbliams, suktuvams ar gervėms. Todėl tiekiant elektrą laivams, kuriems reikia 60 Hz elektros tinklo dažnio, 50 Hz reikės keisti į 60 Hz).

(4) Kabeliai elektrai terminale paskirstyti. Jie gali būti tiesiami po žeme jau egzistuojančiais ar naujais kanalais.

(5) Ritinis ilgintuvas aukštos įtampos kabeliams. Jį galima sumontuoti krantinėje; jį sudarytų kabelio ritinys, keltuvas ir korpusas. Keltuvas ir korpusas būtų naudojami nuleisti kabeliams į laivą ir pakelti juos. Kabelio ritinys ir korpusas galėtų būti varomas ir valdomas elektromechaniniu būdu.

(6) Lizdas laive kabeliui prijungti.

(7) Transformatorius laive aukštai elektros įtampai transformuoti į 400 V įtampą.

(8) Elektros energija paskirstoma laive ir pagalbiniai varikliai išjungiami.

2. **Nauda – sumažėja išmetamų oro teršalų kiekis**

Iš kranto tiekiama elektros energija – tai priemonė, kuri gali būti naudojama vietos oro kokybei pagerinti. Jos nauda gali būti labai įvairi, priklausomai nuo daugelio veiksnių. Prie šios rekomendacijos pridėtame poveikio įvertinime matyti, kokios naudos galima gauti plačiau taikant šią priemonę ES. Prieš statant elektros tiekimo įrengimus, būtina atlikti sąnaudų ir naudos analizę, atsižvelgiant į būdingas vietines aplinkybes.

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

Poveikio įvertinime parodoma, kaip sumažėtų oro teršalų kiekis 500 krantinių, kuriose švartuojasi laivai su vidutinio dydžio varikliais. Vienas pagrindinių naudos dydį lemiančių faktorių yra sieros kiekis kure. Bendrijos teisėje nuo 2010 m. nustatytos daugeliu aplinkybių taikomos griežtesnės sieros kiekio krantinėje naudojamame kure ribos. Todėl poveikis įvertintas, kai sieros kiekis kure sudaro 2,7 % ir 0,1 %. Nustatyta, kad naudojant elektros energiją iš kranto pinigais išreikšta nauda sudarytų 252–708 mln. EUR per metus, jei sieros kiekis naudojamame kure būtų 2,7 %, ir 103–284 mln. EUR per metus, jie sieros kiekis naudojamame kure būtų 0,1 %. Iš to matyti, kad sumažinus išmetamų oro teršalų kiekį, pagerėtų žmonių sveikata ir sumažėtų materialiniai nuostoliai ([1]).

Laivams pradėjus naudoti elektros energiją iš kranto būtų patirta ir kitokios naudos. Išskiriamas anglies dioksido (CO_2) kiekis sumažėtų daugiau kaip 50 %, anglies monoksido (CO) – apie 99 %, o azoto suboksido (N_2O) – daugiau kaip 50 %. Išnyktų pagalbinių variklių skleidžiama vibracija ir triukšmas, kuris artimoje aplinkoje siekė 90–120 dB, ir laivo mechanikams pagerėtų variklių priežiūros sąlygos.

3. **Sąnaudos. Kapitalo išlaidos ir veiklos sąnaudos**

Elektros energijos iš kranto naudojimo ir tam reikalingos įrangos sąnaudas pasidalina uostas ir laivas; jų dydis gali būti įvairus, priklausomai nuo infrastruktūros, ypač uosto. Poveikio įvertinime pateikiami orientaciniai skaičiavimai, kiek iš viso per metus kainuotų elektros energijos tiekimo iš kranto sistema vidutinio dydžio krantinėje naujiems ir modifikuotiems laivams su įvairaus dydžio pagalbiniais varikliais. Rezultatai pateikiami 1 lentelėje.

Nustatyta, kad laivams su didesniais pagalbiniais varikliais reikia daug mažiau išlaidų, o iš šių laivų išmetamų oro teršalų kiekis sumažėja daugiausiai. Daug mažiau sąnaudų reikia elektros energijos tiekimo iš kranto sistemą įrengiant naujuose laivuose – modifikuoti laivus yra brangiau. Kuro ir elektros energijos išlaidos sudaro didelę laivui skirtų sąnaudų dalį. Kuro išlaidos gali būti įvairios, tačiau mažesnį sieros kiekį turintis kuras brangesnis, nei turintis daugiau sieros. Sumažinus mokesčius už prisišvartavusiems laivams tiekiamą elektros energiją, toks elektros energijos tiekimo būdas taptų daug patrauklesnis.

1 lentelė

LAIVO TIPAS Pagalbinio variklio dydis	Bendros sistemos sąnaudos per metus	
	su mokesčiais pigus kuras	be mokesčių brangus kuras
	(suma EUR vienai krantinei per metus)	(suma EUR vienai krantinei per metus)
NAUJAS		
Mažas	164 659	82 315
Vidutinis	269 416	39 904
Didelis	521 630	– 72 298
MODIFIKUOTAS		
Mažas	202 783	120 439
Vidutinis	324 402	94 890
Didelis	617 999	24 071

4. **Naudos ir sąnaudų palyginimas**

Apskaičiuota, kad pinigais išreikšta nauda, sumažinus keturių rūšių išmetamų oro teršalų kiekį 500–uose krantinių, būtų 103–284 mln. EUR, jei naudojamas 0,1 % sieros turintis kuras, ir 252–708 mln. EUR, jei naudojamas 2,7 % sieros turintis kuras. Dydžių intervalas priklauso nuo įvairių veiksnių, į kuriuos atsižvelgiama skaičiuojant, įskaitant statistinį periodą, apie kurį pateikti skaičiavimai. Išsamesnė informacija nurodoma Oro taršos tematinėje strategijoje ([2]) pateiktame poveikio įvertinime.

1 lentelėje nurodytų bendrų sistemos išlaidų per metus vienai krantinei dydis priklauso nuo trijų veiksnių: laivo variklių dydžio, nuo to, ar technologija įdiegta naujame ar sename laive, ir nuo elektros energijos ir laivo kuro išlaidų. Poveikio įvertinime apskaičiuota, kad elektros energiją iš kranto naudojančių prisišvartavusių laivų sąnaudos 500–uose krantinių yra 185 mln. EUR per metus didesnės nei laivo kurą naudojančių laivų, kai naudojamas pigesnis laivo kuras ir kai laivai moka nesumažintus elektros energijos mokesčius. Kai naudojamas brangesnis kuras, o laivai visiškai atleidžiami nuo elektros energijos mokesčių, bendros sąnaudos sumažėtų 80 %, maždaug iki 34 mln. EUR per metus.

([1]) Žr. http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafe/activities/pdf/cafe_cba_externalities.pdf (p. 4). Pateikti skaičiai yra nacionaliniai vidurkiai (kartu iš miesto ir kaimo vietovių), todėl uostuose didmiesčiuose nauda gali būti dar didesnė.

([2]) SEK(2005) 1133.

Šie skaičiai rodo, kad daugeliu aplinkybių iš kranto tiekiamos elektros energijos naudojimo privalumai nusveria sąnaudas. Daugeliu atvejų nauda yra daug kartų didesnė už sąnaudas.

5. **Išvados**

Iš kranto tiekiamos elektros energijos naudojimo nauda ir sąnaudos gali būti labai įvairūs, priklausomai nuo uosto, krantinės ir laivo struktūros bei padėties. Todėl kiekvienu atskiru atveju reikia įvertinti priemonės ekonomiškumą ir neatsisakyti toliau siekti tiesiogiai mažinti laivų variklių išmetamų oro teršalų kiekį.

Aplinkos apsaugos požiūriu, naudojant elektros energiją iš kranto išmetamų oro teršalų kiekis, ypač NO_x ir KD sumažėja gerokai daugiau nei naudojant 0,1 % sieros turintį kurą, kai laivas yra prisišvartavęs krantinėje (kaip nuo 2010 m. reikalaujama pagal Direktyvą 2005/33/EB). Todėl galimybę naudoti elektros energiją iš kranto ypač verta apsvarstyti uostams, kuriuose dėl laivų išmetamo NO_x ir KD kiekio kyla oro kokybės problemų, pvz., kur ozono ir kietųjų dalelių kiekis aplinkos ore peržengia oro kokybės ribines vertes.

Apskirtai, iš pateiktų skaičių matyti, kad ekonominiu ir aplinkos požiūriu naudingiau, kai didelius variklius turintys laivai, kurie reguliariai lankosi tame pačiame uoste, naudoja elektros energiją iš kranto, negu kai jie naudoja kurą, turintį 0,1 % sieros. Ekonominiu požiūriu taupiau, kai nauji laivai, reguliariai besilankantys tuose pačiuose uostuose, naudoja elektros energiją iš kranto, nei kai jie naudoja mažai sieros turintį kurą, ypač (nors ne tik), jei sumažinami elektros energijos mokesčiai, kaip leidžiama pagal Direktyvą 2003/96/EB. Gali būti, kad valstybės narės ir vietinės valdžios institucijos norėtų apsvarstyti kitas priemones, skatinančias uostus investuoti į elektros energijos tiekimo į laivus infrastruktūrą ir užtikrinančias naudojimąsi ja.