KOMISJONI SOOVITUS,

8. mai 2006,

ühenduse sadamates seisvatel laevadel kaldalt tuleva elektri kasutamise edendamise kohta

(EMPs kohaldatav tekst)

(2006/339/EÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artiklit 211,

ning arvestades järgmist:

(1) Novembris 2002 võttis komisjon vastu teatise Euroopa Parlamendile ja nõukogule Euroopa Liidu merelaevadest lähtuva õhusaasteainete heite vähendamise strateegia kohta, [1] millega sadamavaldajatele tungivalt soovitatakse, et nad nõuaksid, ergutaksid või hõlbustaksid kaldalt tuleva elektri kasutamist sadamas seisvate laevade jaoks.

(2) Euroopa Parlamendi 4. detsembri 2003. aasta resolutsiooniga [2] kõnealuse strateegia kohta juhiti tähelepanu sellele, et kaldalt tuleva elektri kasutamist saaks hõlbustada aruandega positiivsete näidete ning tulude ja kulude kohta.

(3) Nõukogu 22. detsembri 2003. aasta järeldustega [3] kõnealuse strateegia kohta tõdeti, et rahvusvahelisel tasandil ei ole kõiki keskkonnaprobleeme vajalikul määral arvestatud ning eriti vajab edasist arvesse võtmist merelaevade tekitatud tahkete osakeste ning osooni ja selle lähteainete kontsentratsioon välisõhus.

(4) Seoses oma teatisega programmi kohta "Puhas õhk Euroopale (CAFE): õhukvaliteedi temaatiline strateegia" [4] vaatas komisjon uuesti läbi laevadest lähtuva õhusaasteainete kontsentratsiooni välisõhus ja leidis, et eriti sadamapiirkondades on see märkimisväärne. Mõnes sadamapiirkonnas võib laevadest lähtuvate heidete tõttu olla ohtu seatud õhukvaliteedi normide saavutamine.

(5) CAFE-programmi jooksul tõdeti, et laevadest lähtuvate heidete vähendamine on võrreldes muudes valdkondades võetavate edasiste meetmetega üha tasuvam. Sadamas seisvate laevade saasteainete heiteid saab vähendada vaid laevamootorite ja heitgaaside osas võetavate meetmete või kaldalt tuleva elektri kasutamisega.

(6) Laevamootorite heitkoguseid reguleeritakse rahvusvahelisel tasandil Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni (IMO) normidega. Ühenduse sadamate õhukvaliteedi probleemide lahendamiseks ei ole kõnealuste normide edasiarendamine olnud piisav.

(7) Nõukogu 26. aprilli 1999. aasta direktiivi 1999/32/EÜ (mis käsitleb väävlisisalduse vähendamist teatavates vedelkütustes ja millega muudetakse direktiivi 93/12/EMÜ) [5] artikliga 4b vabastatakse laevad, mille kõik mootorid lülitatakse sadamates seistes välja ja milles kasutatakse kaldalt tulevat elektrit, nõudest kasutada 0,1-protsendilise väävlisisaldusega laevakütust.

(8) Nõukogu 27. oktoobri 2003. aasta direktiiviga 2003/96/EÜ (millega korraldatakse ümber energiatoodete ja elektrienergia maksustamise ühenduse raamistik) [6] lubatakse liikmesriikidel teatavatel tingimustel kohaldada elektrienergia maksustamise täielikku või osalist vabastamist või vähendamist,

SOOVITAB JÄRGMIST:

1. Liikmesriigid peaksid arvesse võtma kaldalt tuleva elektri kasutamist sadamates seisvate laevade jaoks, eriti sadamates, kus õhusaaste piirnormid on ületatud või kus avalikkus on väljendanud pahameelt kõrge müratasemе pärast, eriti elamupiirkondade lähedal asuvates sadamates.

2. Liikmesriigid peaksid arvestama lisas ette nähtud juhiseid eri laevaliikide, liinide ja sadamate jaoks, et vähendada heiteid kaldalt tuleva elektri kulutasuvuse ja tegeliku kasutusega. Siiski tuleks keskkonnatulusid ja kulutasuvust hinnata iga juhtumi puhul eraldi.

3. Liikmesriigid peaksid töötama Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni juures (IMO) rahvusvahelise laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsiooni (MARPOLi konventsioon) käimasoleva läbivaatamise raames selles suunas, et pooleliolevat tööd arvesse võttes edendada kaldalt tuleva elektriühenduse arendamise ühtlustatud rahvusvahelisi norme.

---

[1] KOM(2002) 595 (lõplik).
[2] ELT C 89 E, 14.4.2004, lk 107.
[3] ELT C 8, 13.1.2004, lk 3.
[4] KOM(2001) 245 (lõplik).
[5] EÜT L 121, 11.5.1999, lk 13. Direktiivi on viimati muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2005/33/EÜ (ELT L 191, 22.7.2005, lk 59).
[6] ELT L 283, 31.10.2003, lk 51. Direktiivi on viimati muudetud direktiiviga 2004/75/EÜ (ELT L 157, 30.4.2004, lk 100).

4. Liikmesriigid peaksid ühenduse õigusaktides ette nähtud võimalusi ära kasutades kaaluma laevandusettevõtjatele majanduslike stiimulite pakkumist, et nad kasutaksid laevades kaldalt tulevat elektrit.

5. Liikmesriigid peaksid kaldalt tuleva elektri osas parandama sadamapiirkondade eest vastutavate kohalike omavalitsuste, veeteede ametite, sadama valdajate, klassifikatsiooniühingute ja tootmisharu ühenduste teadlikkust.

6. Liikmesriigid peaksid julgustama sadamavaldajaid ja tööstusettevõtjaid vahetama kaldalt tuleva elektri ja selle teenuse ühtlustatud menetluse alaseid parimaid tavasid.

7. Liikmesriigid peaksid komisjoni teavitama sadamate laevadest lähtuvate heidete vähendamise kavandatavatest meetmetest, eriti nendes sadamates, kus õhusaaste piirnormid on ületatud.

Brüssel, 8. mai 2006

Komisjoni nimel

komisjoni liige

Stavros DIMAS

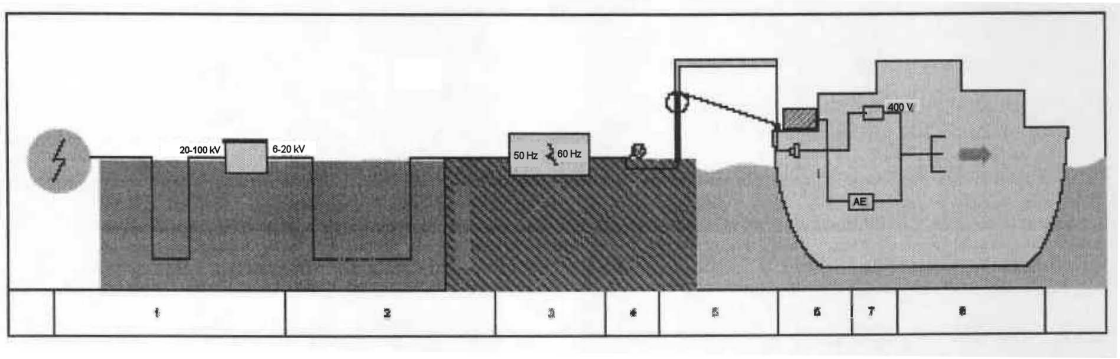
LISA

KOKKUVÕTLIK TEAVE KALDALT TULEVA ELEKTRI KOHTA

Käesoleva lisaga antakse asjakohast teavet kaldalt tuleva elektri kulude ja tulude kohta. Üksikasjalikumat teavet saab komisjoni viimasest aruandest – teenindusleping laevadest lähtuvate heidete määramiseks, vähendamiseks ja turupõhised vahendid: kaldalt tulev elekter. ([1]) Heidete ja kulude arvandmed on antud merelaevade kohta, kuid need kehtivad ka siseveelaevade kohta.

1. **Tehnilised nõuded – tavaline konfigurastioon**

Allpool oleval joonisel on skemaatiliselt kujutatud kaldalt tuleva elektriühenduse tavalised nõuded. Olenevalt laevast ja kaist on võimalikud ka muud konfiguratsioonid. Rahvusvaheline elektrikomisjon (The International Electrical Commission) ja rahvusvaheline klassifikatsiooniühingute assotsiatsioon (International Association of Classification Societies) töötavad praegu välja tööstusstandardeid, mida Rahvusvaheline Mereorganisatsioon võib tulevikus arvesse võtta.



1) Ühendus riikliku elektrivõrguga (20–100 kV) läbi kohaliku alajaama, kus elektrit transformeeritakse 6–20 kV.

2) 6–20 kV kaablid elektri edastamiseks alajaamast sadamaterminali.

3) Vajaduse korral elektri muundamine. (Elektrivõrgu sagedus ühenduses on tavaliselt 50 Hz. Laeval, millele on ette nähtud 60 Hz elektrisagedus, on võimalik kasutada 50 Hz sagedusega elektrit näiteks pardavalgustuse ja kütmise, kuid mitte mootoriga töötavate seadmete, nagu pumpade, vintside ja kraanade jaoks. Seepärast on vaja 60 Hz sagedusega elektrit kasutava laeva jaoks kaldalt tulev 50 Hz sagedusega elekter muundada 60 Hz sagedusega elektriks).

4) Elektrikaablid terminali. Need võib paigaldada maa-alustesse olemasolevatesse või uutesse torudesse.

5) Kaablitrummelsüsteem kõrgepingekaablite teisaldamisel. Selle võib ehitada kaile kaablitrumli, taaveti ja raami toetamiseks. Taavetit ja raami võib kasutada kaablite laevale tõstmiseks ja allalaskmiseks. Kaablitrumli ja raami saab elektromehhaaniliselt tööle panna ja juhtida.

6) Pistikupesa laeva pardal ühenduskaabli jaoks.

7) Trafo laeva pardal kõrgepinge-elektri 400-voldiseks teisendamiseks.

8) Kogu laev on varustatud kaldalt tuleva elektriga, abimootorid võib välja lülitada.

2. **Tulud – heidete vähendamine**

Kaldalt tulev elekter on kohaliku õhukvaliteedi parandamise võimalus. Sellest tulenevad eelised sõltuvad eri teguritest. Käesoleva soovituse jaoks läbi viidud mõju hindamisega selgitatakse, missuguseid eeliseid on ELis võimalik saavutada selle võimaluse laialdasema kasutamisega. Erinevaid olusid silmas pidades on enne iga rajatise ehitamist vajalik läbi viia tulude-kulude analüüs.

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

500 kai ja keskmise suurusega laevamootori mõju hindamise alusel selgitati õhusaasteainete heite vähenemist. Laevakütuse väävlisisaldus on tulude mõjutamise oluline faktor. Alates 2010. aastast kehtivad ühenduse õigusaktide kohaselt rangemad piirnormid sadamas seisvatel laevadel kasutatava laevakütuse väävlisisalduse kohta. Seepärast lähtuvad näited 2,7-protsendilisest ja 0,1-protsendilisest väävlisisaldusest. Ilmnes, et kaldalt tuleva elektri kasutamine tähendaks 2,7-protsendilise väävlisisaldusega laevakütuse kasutamise puhul rahalist eelist 252–708 miljonit eurot aastas ja 0,1-protsendilise väävlisisaldusega laevakütuse kasutamise puhul 103–284 miljonit eurot aastas. Õhusaasteainete heite vähenemise tagajärjena on seejuures arvesse võetud inimeste paremat tervist ja väiksemat varalist kahju. ([1])

Kõnealused arvandmed ei kajasta muid tulusid, mis kaasnevad kaldalt tulevale elektrile ümberlülitamisega. Süsinikdioksiidi (CO_2) heited vähenevad rohkem kui 50 % võrra, süsinikmonooksiidi (CO) heited umbes 99 % ja lämmastikoksiidi heited (N_20) rohkem kui 50 % võrra. See vähendab abimootoritest tulenevat vibratsiooni ja müra (mootorite vahetus läheduses mõõdetud 90–120 dB), mistõttu paranevad laevamehaanikute töötingimused.

3. **Kulud – kapitalikulud ja ekspluatatsioonikulud**

Kaldalt tuleva elektriühenduse sisseseadmise ja kasutamise kulud on vaja sadama ja laeva vahel ära jagada ning need võivad olemasoleva infrastruktuuri (eriti sadamates) tõttu olla väga erinevad. Mõju hindamise käigus arvutati iga-aastased kulud keskmise kaikoha ja nii uute kui ka hiljem eri suurusega abimootoritega varustatud laevade kohta. Tulemused on esitatud tabelis 1.

Seejuures nähtub, et suuremate abimootoritega laevade üldkulud on suuremast heitesaaste vähendamisest tulenevalt palju väiksemad. Kulud on palju väiksemad ka siis, kui uued laevad on kaldalt tuleva elektri saamiseks juba vastavalt ehitatud, selle asemel et neid hiljem hakata ümber ehitama. Laeva kuludest moodustavad märkimisväärse osa kütuse- ja elektrikulud. Kütusehinnad on erinevad, kuid väiksema väävlisisaldusega kütus on kallim kui suurema väävlisisaldusega kütus. Sadamas seisvate laevade elektrienergia maksustamise vähendamine võiks veelgi soodustada kaldalt tuleva elektri kasutamist laevadel.

Tabel 1

LAEVA TÜÜP abimootori suurus	Iga-aastased süsteemi üldkulud	
	maksudega madal kütuse hind	maksudeta kõrge kütuse hind
	(eurot/kaikoht aastas)	(eurot/kaikoht aastas)
UUS		
väike	164 659	82 315
keskmine	269 416	39 904
suur	521 630	– 72 298
ÜMBEREHITATUD		
väike	202 783	120 439
keskmine	324 402	94 890
suur	617 999	24 071

4. **Tulude ja kulude võrdlus**

500 kaikoha kohta nelja saasteaine vähendamise aastased rahalised tulud on 0,1-protsendilise väävlisisaldusega laevakütuse kasutamise puhul hinnanguliselt 103–284 miljonit eurot ja 2,7-protsendilise väävlisisaldusega laevakütuse kasutamise puhul 252–708 miljonit eurot. Kokkuhoiupotentsiaali vahemik sõltub erinevatest metoodilistest teguritest, sealhulgas keskmise eluea eeldatavast pikkusest. Täpsemaid üksikasju saab teada õhusaaste temaatilise strateegia ([2]) mõju hinnangust.

Tabelis 1 esitatud iga-aastased üldsüsteemi kulud kaikoha kohta sõltuvad kolmest tegurist – laevamootorite suurusest, uue laeva varustatusest või vana laeva ümberehitamisest ning laeva elektri- ja kütusekuludest. Mõju hinnang näitab, et kaldalt tulevat elektrit kasutavate laevade kulud on eeldatavalt igal aastal 185 miljoni euro võrra suuremad kui laevakütust kasutavate laevade omad, võttes aluseks 500 kaikohta, madalaid kütusehindu ja laevade elektrienergia täielikku maksustamist. Kui aga võetakse aluseks kõrgemad kütusehinnad ja elektrienergia maksustamisest täielik vabastamine, siis väheneksid üldkulud 80 % (ligikaudu 34 miljonit eurot aastas).

([1]) Vt http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafe/activities/pdf/cafe_cba_externalities.pdf (lk 4). Arvväärtused on riiklikud keskmised (linna- ja maapiirkonnad koos), mille tõttu eelised linna keskustes asuvate sadamate kohta võivad olla suuremad.

([2]) SEK(2005) 1133.

Need arvandmed näitavad, et kaldalt tuleva elektri tulud kaaluvad paljudes oludes kulud üles. Paljudel juhtudel ületavad tulud kulusid mitmekordselt.

5. **Järeldus**

Kaldalt tuleva elektri tulud ja kulud erinevad oluliselt olemasoleva konfiguratsiooni, sadama asukoha, kaikoha ja laeva tõttu. Seepärast tuleb kulutasuvust analüüsida eraldi iga üksikjuhtumi puhul; tuleb edasi töötada ka otse laevamootoritest lähtuvate heidete vähendamise suunas.

Ökoloogilises mõttes on kaldalt tuleva elektriga võimalik saavutada suuremat heidete vähendamist (eriti NO_x ja tahkete osakeste heidete puhul) kui nõudega lülituda ümber kuni 0,1-protsendilise väävlisisaldusega laevakütuse kasutamisele (nagu nõutakse alates 2010. aastast vastavalt direktiivile 2005/33/EÜ). Seepärast on seda vaja silmas pidada eriti nendes sadamates, kus laevade NO_x ja tahkete osakeste heited muudavad kohaliku õhu kvaliteedi niivõrd halvaks, et osooni ja selle osakeste piirväärtused välisõhus on ületatud.

Arvandmete põhjal on võimalik üldiselt järeldada, et suuremate mootoritega korrapäraselt samas sadamas peatuvatel laevadel kaldalt tuleva elektri kasutamine on ökoloogiliselt ja majanduslikult eelistatum kui 0,1-protsendilise väävlisisaldusega laevakütuse kasutamine. Majanduslikus mõttes on säästlikum, kui uued laevad, mis peatuvad korrapäraselt samas sadamas, kasutavad kaldalt tulevat elektrit võrreldes väiksema väävlisisaldusega laevakütuse kasutamisega, eelkõige – aga mitte ainult siis – kui vähendatakse elektrimaksu, nagu on võimalik direktiivi 2003/96/EÜ kohaselt. Liikmesriigid ja kohalikud omavalitsused võivad kasutada ka teisi võimalusi, et julgustada sadamavaldajaid kaldalt tuleva elektri infrastruktuuri investeerima ja nende kasutamist tagama.