A BIZOTTSÁG AJÁNLÁSA

(2006. május 8.)

a kikötőkben horgonyzó hajók part menti villamosenergia-használatának ösztönzéséről

(EGT vonatkozású szöveg)

(2006/339/EK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 211. cikkére,

mivel:

(1) 2002 novemberében a Bizottság az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak címzett közleményt fogadott el a tengerjáró hajók légköri kibocsátásainak csökkentésével foglalkozó európai uniós stratégiáról [1], amelyben arra szólítja fel a kikötői hatóságokat, hogy írják elő, ösztönözzék vagy segítsék elő a kikötőben tartózkodó hajók számára a szárazföldi áramellátás használatát.

(2) Az Európai Parlament a stratégiával kapcsolatos, 2003. december 4-i állásfoglalásában [2] kiemelte, hogy a szárazföldi villamos energia használata a kikötőkben előmozdítható azáltal is, ha a pozitív példákat, valamint az ilyen intézkedések költségeit és előnyeit bemutató jelentés kerülne közzétételre.

(3) A Tanács a stratégiával kapcsolatos, 2003. december 22-i állásfoglalásában [3] elismerte, hogy nem minden környezetvédelmi kérdés kap megfelelő nemzetközi figyelmet és különösen, hogy a tengerjáró hajók hozzájárulása a por és az ózon, valamint a szabadgyökök jelenlétéhez a légkörben olyan kérdés, amely további megfontolást igényel.

(4) A Bizottság a Tiszta Levegőt Európának (CAFE program): levegőminőségi tematikus stratégia felé című közleményében [4] újra megvizsgálta a hajózás szerepét a légköri levegőszennyezés alakulásában, és úgy találta, hogy a hajózás hatása jelentős, különösen a kikötők környezetében. Egyes kikötők környékén az előírt levegőminőségi szintek elérését szinte lehetetlenné teszik a hajók kibocsátásai.

(5) A CAFE programról szóló közleményben megállapították, hogy a hajók kibocsátásainak csökkentése költséghatékony a más ágazatokban alkalmazott intézkedésekhez képest. A kikötőben horgonyzó hajókból eredő szennyezések nagy része csak a motorokra irányuló intézkedésekkel vagy a kibocsátások utókezelésével, illetve a part menti villamosenergia-források használatával korlátozható.

(6) A hajómotorok kibocsátásait nemzetközi szinten a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO) szabályozza. E szabályok fejlődése azonban nem elegendő a közösségi kikötők levegőminőségi problémáinak megoldásához.

(7) Az egyes folyékony tüzelőanyagok kéntartalmának csökkentéséről, valamint a 93/12/EGK irányelv módosításáról szóló, 1999. április 26-i 1999/32/EK tanácsi irányelv [5] 4b. cikke mentesíti a 0,1 tömegszázalékot meg nem haladó kéntartalmú üzemanyag használata alól azon hajókat, amelyek a kikötőkben való horgonyzás idejére az összes motorjukat leállítják és part menti villamos energiát használnak.

(8) Az energiatermékek és a villamos energia közösségi adóztatási keretének átszervezéséről szóló, 2003. október 27-i 2003/96/EK tanácsi irányelv [6] lehetőséget biztosít a tagállamoknak arra, hogy bizonyos feltételek teljesülése esetén teljes vagy részleges adómentességet vagy adókedvezményt alkalmazzanak a villamos energia után fizetendő adóra,

AJÁNLJA:

1. A tagállamoknak meg kell fontolniuk a part menti villamos energia elérhetővé tételét a kikötőkben horgonyzó hajók számára, különösen azokban a kikötőkben, ahol a levegőminőségi határértéket meghaladják, vagy ahol a környék lakói zajártalomra panaszkodnak, de különös figyelmet kell fordítani a lakóövezetek közelében elhelyezkedő kikötőkre.

2. A tagállamoknak figyelembe kell venniük a mellékletben található tanácsokat, amelyek a különböző típusú hajók, útvonalak és kikötők kibocsátásainak csökkentése céljából történő part menti villamosenergia-használat költséghatékonyságával és gyakorlati előnyeivel foglalkoznak. A környezeti hasznot és a költséghatékonyságot azonban minden esetben egyénileg meg kell vizsgálni.

3. A tagállamoknak arra kell törekedniük a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet MARPOL-egyezménye (a hajókról történő szennyezés megelőzésére vonatkozó nemzetközi egyezmény) keretén belül, hogy a part menti villamosenergia-szolgáltatás terén összehangolt nemzetközi szabványok kialakítását ösztönözzék, az eddig elért haladásra figyelemmel.

---

[1] COM(2002) 595 végleges.
[2] HL C 89 E., 2004.4.14., 107. o.
[3] HL C 8., 2004.1.13., 3. o.
[4] COM(2001) 245 végleges.
[5] HL L 121., 1999.5.11., 13. o. A legutóbb a 2005/33/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel (HL L 191., 2005.7.22., 59. o.) módosított irányelv.
[6] HL L 283., 2003.10.31., 51. o. A legutóbb a 2004/75/EK irányelvvel (HL L 157., 2004.4.30., 100. o.) módosított irányelv.

4. A tagállamoknak meg kell fontolniuk, hogy a közösségi jogban rejlő lehetőségek kihasználásával a hajóüzemeltetők számára gazdasági ösztönző intézkedéseket vezessenek be a part menti villamosenergia-használat előmozdítása érdekében.

5. A tagállamoknak törekedniük kell arra, hogy azon önkormányzatok, amelyek illetékessége alá kikötők tartoznak, a tengerészeti hatóságok, kikötői hatóságok, hajóosztályozó társaságok és ipari testületek ismerjék a part menti villamosenergia-használat lehetőségét.

6. A tagállamoknak elő kell mozdítaniuk a kikötői hatóságok és az ipar közötti tapasztalatcserét a part menti villamosenergia-szolgáltatással, valamint az ilyen szolgáltatások összehangolásával kapcsolatban.

7. A tagállamoknak jelenteniük kell a Bizottság felé, hogy milyen intézkedéseket szándékoznak tenni a kikötőben horgonyzó hajók kibocsátásainak csökkentése érdekében, főleg azokban a kikötőkben, ahol a levegőminőségi határértékeket meghaladták.

Kelt Brüsszelben, 2006. május 8-án.

a Bizottság részéről

Stavros DIMAS

a Bizottság tagja

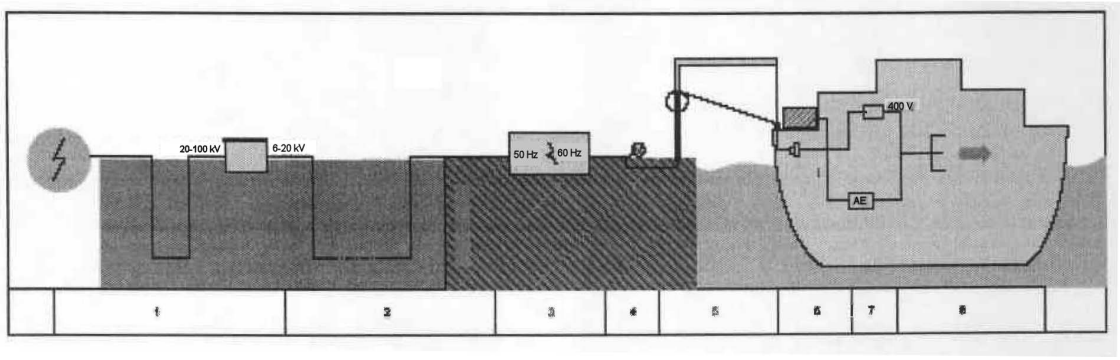
MELLÉKLET

A PART MENTI VILLAMOS ENERGIA HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ TANÁCSOK ÖSSZEFOGLALÁSA

Ez a melléklet a part menti villamos energia használatának költségeit és várható hasznát mutatja be. Részletesebb információ található a Service Contract on Ship Emissions Assignment, Abatement and Market-based Instruments: Shore-side Electricity című, a Bizottság számára készült jelentésben ([1]). Az itt feltüntetett költségek és kibocsátások tengerjáró hajókra vonatkoznak, de maga a technika a belvízi hajózásban is alkalmazható.

1. **Technikai feltételek – a tipikus megoldás**

Az alábbi ábra a part menti villamosenergia-hálózat tipikus követelményeit mutatja be. Más megoldások is lehetségesek, a hajótól és a horgonyzóhelytől függően. A Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC) és a Hajóosztályozó Társaságok Nemzetközi Szövetsége már dolgoznak olyan ipari szabványokon, amelyeket később az IMO is figyelembe vehet.



(1) Összeköttetés a 20–100 kV-os feszültségű áramot szolgáltató országos villamosenergia-hálózattal egy alállomáson keresztül, ahol 6–20 kV feszültségűre alakítják át az áramot.

(2) Vezetékeken érkezik a 6–20 kV feszültségű áram az alállomástól a kikötői terminálhoz.

(3) Áramátalakító, ha szükséges. (A Közösség területén általában 50 Hz frekvenciájú áramot szolgáltatnak. Egy 60 Hz-re kialakított hajó egyes berendezései – a belső világítás, a fűtőrendszer – képesek lehetnek 50 Hz-es forrás használatára, de a motorral hajtott berendezések, mint a szivattyúk, csörlők, daruk nem. Ezért a 60 Hz frekvenciájú áramot használó hajóknak szükségük lesz az 50 Hz frekvenciájúból 60 Hz-esre alakított áramra.)

(4) A terminálhoz villamos energiát juttató vezetékek. Ezek lehetnek a föld alatt, régi vagy új csövekben vezetve.

(5) Kábelfelcsévélő berendezés a magas feszültségű vezetékekkel való érintkezés elkerülésére. Ez épülhet a horgonyzóhelyre, csónakdaru és egy keret alkotja. Ezek szerepe a vezetékek átemelése a hajóra. A csörlő és a keret működtetése és vezérlése lehet elektromechanikus.

(6) A hajó fedélzetén csatlakozó található.

(7) A hajó fedélzetén lévő transzformátor átalakítja a magas feszültségű áramot 400 V-osra.

(8) Ezzel a villamos energiával látják el az egész hajót, a kisegítő motorokat lekapcsolják.

2. **Haszon: a kibocsátások csökkentése**

A part menti villamos energia használatával javítható a helyi levegőminőség. Az egyéb előnyök sok tényezőtől függenek. Az ajánlást kísérő hatásvizsgálat mutatja be részletesebben azokat az előnyöket, amelyeket e lehetőség szélesebb körű használatával lehet elérni az Unióban. Az egyes kikötők átalakítása előtt azonban mindig érdemes elemezni az adott körülmények között a költség–haszon alakulását.

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

A hatásvizsgálat 500 horgonyzóhellyel és közepes méretű motorokkal számolva mutatja be a levegőszennyező kibocsátások csökkenését. Az előnyök nagyban függnek a használt üzemanyag kéntartalmától. A közösségi jog 2010-től szigorúbb határértékeket ír elő a horgonyzóhelyen használt üzemanyagok kéntartalmára vonatkozóan. Ezért szerepel 2,7 %-os és 0,1 %-os kéntartalmú üzemanyag is a vizsgálatban. Az eredmények azt mutatják, hogy a part menti villamos energia használata a 2,7 %-os kéntartalmú üzemanyag használatához képest 252 és 708 millió euro közötti éves megtakarításhoz vezetne, míg a 0,1 %-os kéntartalmú üzemanyag használatához képest 103 és 284 millió euro között lehetne pénzesíteni a keletkező hasznot. A monetizált haszon mögött a légszennyező kibocsátások csökkenéséből fakadó egészségjavulás és az anyagi károk csökkenése húzódik meg [1].

A part menti villamos energia használata azonban más előnyökkel is járhat, amelyeket ezek a számok nem vesznek figyelembe. A szén-dioxid (CO_2) kibocsátását több mint 50 %-kal, a szén-monoxid (CO) kibocsátását 99 %-kal, a nitrogén-oxid (N_20) kibocsátását több mint 50 %-kal csökkentené. Megszünteti a kisegítő motorok keltette zajt és rezgést, amely a hajók közelében 90–120 dB erősségű is lehet, és javítja a hajó személyzete által végzett karbantartási munkálatok körülményeit.

3. **Költségek: tőkeköltség és működési költségek**

A part menti villamos energia használatának költségei megoszlanak a kikötő és a hajó között. Mértékük nagyban függ a már meglévő, elsősorban kikötői infrastruktúrától. A hatásvizsgálat tartalmaz tájékoztató jellegű számításokat egy átlagos horgonyzóhely, valamint új és átalakított, különböző méretű kisegítő motorral felszerelt hajók esetében a rendszer éves működési költségeiről. Az eredményeket az 1. táblázat mutatja.

Látható, hogy a nagyobb kisegítő motorral felszerelt – és ezért a leginkább környezetszennyező – hajók esetében alacsonyabb az összköltség. Az új hajóknál lényegesen kevesebb kiadással kell számolni, mint a part menti áram használatára utólag átalakított hajók esetében. A hajók üzemeltetési költségeinek tetemes részét teszi ki az üzemanyag és a villamos energia ára. Az üzemanyagok ára változik, de az alacsonyabb kéntartalmú üzemanyag mindig drágább lesz, mint a magasabb kéntartalmú. A horgonyzóhelyeken használt villamos energia adóztatásának csökkentésével tovább népszerűsíthető a part menti villamos energia használata.

1. táblázat

HAJÓTÍPUS A kisegítő motor mérete	A rendszer éves működési költsége	
	adóval olcsó üzemanyag	adó nélkül drága üzemanyag
	EUR/horgonyzóhely/év	EUR/horgonyzóhely/év
ÚJ ÉPÍTÉSŰ		
Kicsi	164 659	82 315
Közepes	269 416	39 904
Nagy	521 630	– 72 298
UTÓLAG ÁTALAKÍTOTT		
Kicsi	202 783	120 439
Közepes	324 402	94 890
Nagy	617 999	24 071

4. **A haszon és a költség összevetése**

A négy szennyezőanyag kibocsátásának csökkentése 500 horgonyzóhelyen pénzesítve évente 103 és 284 millió euro közötti megtakarítást eredményezne a 0,1 % kéntartalmú üzemanyag használatához képest, de 252 és 708 millió euro közötti megtakarítást a 2,7 %-os kéntartalmú üzemanyag használatához képest. Az értékek nagyságrendje változhat a módszertantól és a statisztikai élettartam értékének számításától függően. Részletesebben a levegőszennyezésről szóló tematikus stratégia [2] hatásvizsgálata tárgyalja ezt a témát.

Az 1. táblázatban szereplő, horgonyzóhelyre vetített éves működési költségeket három tényező befolyásolja: a hajó motorjának mérete, hogy a technológiát új vagy régi hajónál alkalmazzák-e, valamint az elektromos áram és az üzemanyag ára. A hatásvizsgálat megmutatta, ha 500 horgonyzóhelyen part menti villamos energiát használnak a hajók, az évente 185 millió euróval kerül többe, mint ha hajózási tüzelőanyagot használnának, feltéve hogy az üzemanyag-árak alacsonyak és a villamos energiára teljes adót kell fizetni. Magasabb üzemanyagárak és az áram adómentessége esetén viszont 80 %-kal, évi 34 millió euróra csökkennének a költségek.

[1] Lásd: http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafe/activities/pdf/cafe_cba_externalities.pdf (4. oldal). Az értékek országos átlagokat tükröznek (városi és vidéki adatok kombinációjával), ezért a haszon magasabb lehet a városközpontokban lévő kikötők esetében.
[2] SEC(2005) 1133.

Látható, hogy a part menti villamos energia használata több esetben is előnyösebb. A haszon gyakran többszöröse a költségvonzatnak.

5. **Következtetés**

A part menti villamosenergia-használat költsége és haszna nagyban függ a kikötő, a horgonyzóhely és a hajó adottságaitól, illetve az előbbiek elhelyezkedésétől. Ebből az következik, hogy a költséghatékonyságot eseti alapon kell tanulmányozni, és emellett továbbra is törekedni kell a tengeren keletkező kibocsátások közvetlen csökkentésére.

Környezetvédelmi szempontból a part menti villamos energia használata nagyobb mértékben csökkenti a szennyezést, különösen a NO_x- és a részecskeszennyezést, mint a 0,1 % kéntartalmú üzemanyagok használata (amit a 2005/33/EK irányelv 2010-től előír). Ezért különösen megfontolandó olyan kikötőkben, ahol a NO_x- és a részecske-kibocsátások szintje magas, és levegőminőségi problémákat okoz (a környezeti levegőminőségi határértékek túllépését az ózon és a por tekintetében).

Általában azt mutatják a számok, hogy azon nagy motorral felszerelt hajók esetében, amelyek ugyanazt a kikötőt rendszeresen látogatják, a part menti villamos energia használata környezetvédelmi és gazdaságossági szempontból is kedvezőbb a 0,1 % kéntartalmú üzemanyagok használatánál. Gazdaságossági szempontból a part menti áram használata azon új hajóknál eredményezne megtakarításokat a 0,1 % kéntartalmú üzemanyag használatához képest, amelyek rendszeresen visszatérnek ugyanazokba a kikötőkbe, főleg – de nem csak abban az esetben –, ha a 2003/96/EK irányelv értelmében az elektromos áram után fizetendő adóra adókedvezmények válnak elérhetővé. A tagállamok és a helyi hatóságok természetesen egyéb módokon is törekedhetnek arra, hogy a kikötők befektessenek a part menti villamos energia használatába és biztosítsák ennek elérhetőségét.