ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 8ης Μαΐου 2006

για την προώθηση της ηλεκτροδότησης από την ξηρά πλοίων ελλιμενισμένων σε λιμένες της Κοινότητας

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2006/339/ΕΚ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 211,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Το Νοέμβριο του 2002, η Επιτροπή εξέδωσε ανακοίνωση προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο σχετικά με στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη μείωση των ατμοσφαιρικών εκπομπών των ποντοπόρων πλοίων ([1]), με την οποία παρότρυνε τις λιμενικές αρχές να ζητούν από τα πλοία να παρέχουν σχετικά κίνητρα για το σκοπό αυτό και να τα διευκολύνουν να χρησιμοποιούν ηλεκτρικό ρεύμα παραγόμενο από χερσαίες μονάδες ενόσω είναι ελλιμενισμένα.

(2) Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στο ψήφισμά του της 4ης Δεκεμβρίου 2003 σχετικά με τη στρατηγική αυτή ([2]), επεσήμανε ότι η χρήση ηλεκτρικής ενέργειας από χερσαίες μονάδες κατά τον ελλιμενισμό θα μπορούσε να διευκολυνθεί με τη σύνταξη έκθεσης στην οποία να περιγράφονται θετικά παραδείγματα αυτών των μέτρων, καθώς και το αντίστοιχο κόστος και όφελος.

(3) Το Συμβούλιο, στα συμπεράσματά του της 22ας Δεκεμβρίου 2003 σχετικά με τη στρατηγική αυτή ([3]), αναγνώρισε ότι δεν αντιμετωπίζονται όλα τα περιβαλλοντικά προβλήματα με το σωστό τρόπο σε διεθνές επίπεδο, και, ιδίως, ότι η συμβολή των ποντοπόρων πλοίων στη συγκέντρωση σωματιδίων και όζοντος, καθώς και των προδρόμων του, στην ατμόσφαιρα πρέπει να τύχει περαιτέρω εξέτασης.

(4) Η Επιτροπή, στο πλαίσιο της ανακοίνωσής της για το πρόγραμμα «Καθαρός αέρας για την Ευρώπη» (CAFE): Προς μια θεματική στρατηγική για την ποιότητα του αέρα ([4]), επανεξέτασε τη συμβολή της ναυτιλίας στη συγκέντρωση ρύπων στον ατμοσφαιρικό αέρα και διαπίστωσε ότι είναι σημαντική, ιδιαίτερα στις περιοχές όπου υπάρχουν λιμένες. Σε ορισμένες περιοχές όπου υπάρχουν λιμένες οι εκπομπές από τα πλοία είναι δυνατόν να απειλήσουν την τήρηση των προδιαγραφών για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.

(5) Στο πλαίσιο του προγράμματος CAFE διαπιστώθηκε ότι η μείωση των εκπομπών από τα πλοία είναι αποτελεσματικότερη από πλευράς κόστους σε σύγκριση προς περαιτέρω μέτρα σε άλλους κλάδους. Οι περισσότερες εκπομπές ρύπων από ελλιμενισμένα πλοία είναι δυνατόν να μειωθούν μόνο με μέτρα για τις μηχανές των πλοίων και για τη μετεπεξεργασία των καυσαερίων ή με την ηλεκτροδότηση από την ξηρά.

(6) Οι εκπομπές από τις μηχανές των πλοίων ρυθμίζονται σε διεθνές επίπεδο από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (ΔΝΟ). Η εξέλιξη αυτών των προτύπων δεν επαρκεί για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα στους λιμένες της Κοινότητας.

(7) Σύμφωνα με το άρθρο 4β της οδηγίας 1999/32/ΕΚ του Συμβουλίου, της 26ης Απριλίου 1999, σχετικά με τη μείωση της περιεκτικότητας ορισμένων υγρών καυσίμων σε θείο και για την τροποποίηση της οδηγίας 93/12/ΕΟΚ ([5]), τα πλοία που διακόπτουν τη λειτουργία όλων των μηχανών και εφοδιάζονται ηλεκτρική ενεργεία από την ξηρά ενόσω είναι ελλιμενισμένα, απαλλάσσονται από την υποχρέωση να χρησιμοποιούν καύσιμα με περιεκτικότητα σε θείο που να μην υπερβαίνει το 0,1 %.

(8) Σύμφωνα με την οδηγία 2003/96/ΕΚ του Συμβουλίου, της 27ης Οκτωβρίου 2003, σχετικά με την αναδιάρθρωση του κοινοτικού πλαισίου φορολογίας των ενεργειακών προϊόντων και της ηλεκτρικής ενέργειας ([6]), τα κράτη μέλη μπορούν να παρέχουν πλήρεις ή μερικές απαλλαγές ή μειώσεις του επιπέδου φορολογίας στην ηλεκτρική ενέργεια υπό ορισμένες προϋποθέσεις,

ΣΥΝΙΣΤΑ:

1) Τα κράτη μέλη πρέπει να εξετάσουν τη δυνατότητα δημιουργίας εγκαταστάσεων για την ηλεκτροδότηση ελλιμενισμένων πλοίων από την ξηρά, ιδιαιτέρως σε λιμένες όπου σημειώνονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα ή όπου το κοινό έχει διατυπώσει τις ανησυχίες του για την υψηλή στάθμη του θορύβου, και ιδίως σε θέσεις πλεύρισης που ευρίσκονται κοντά σε κατοικημένες περιοχές.

2) Τα κράτη μέλη πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις πληροφορίες που αναφέρονται στο παράρτημα, στο οποίο παρουσιάζονται για διάφορους τύπους πλοίων, δρομολογίων και λιμένων, η οικονομική αποδοτικότητα και η δυνατότητα ηλεκτροδότησης από την ξηρά για τη μείωση των εκπομπών. Ωστόσο, τα περιβαλλοντικά οφέλη και η οικονομική αποδοτικότητα πρέπει να εκτιμώνται ανά περίπτωση.

3) Τα κράτη μέλη πρέπει να συμβάλουν, στο πλαίσιο της διεξαγόμενης υπό την αιγίδα του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΔΝΟ), αναθεώρησης της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (σύμβαση MARPOL), στην προώθηση της ανάπτυξης εναρμονισμένων διεθνών προτύπων σχετικά με τις συνδέσεις ηλεκτροδότησης από την ξηρά, λαμβάνοντας υπόψη τις υπό εξέλιξη εργασίες.

([1]) COM(2002) 595 τελικό.
([2]) ΕΕ C 89 E της 14.4.2004, σ. 107.
([3]) ΕΕ C 8 της 13.1.2004, σ. 3.
([4]) COM(2001) 245 τελικό.
([5]) ΕΕ L 121 της 11.5.1999, σ. 13· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2005/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 191 της 22.7.2005, σ. 59).
([6]) ΕΕ L 283 της 31.10.2003, σ. 51· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2004/75/ΕΚ (ΕΕ L 157 της 30.4.2004, σ. 100, όπως διορθώθηκε από την ΕΕ L 195 της 2.6.2004, σ. 31).

4) Τα κράτη μέλη πρέπει να εξετάσουν τη δυνατότητα να παρέχουν οικονομικά κίνητρα στους εφοπλιστές για να χρησιμοποιούν την ηλεκτροδότηση των πλοίων από την ξηρά, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες που παρέχονται με βάση την κοινοτική νομοθεσία.

5) Τα κράτη μέλη πρέπει να προωθήσουν την ευαισθητοποίηση, όσον αφορά την ηλεκτροδότηση των πλοίων από την ξηρά, των τοπικών αρχών που είναι αρμόδιες για περιοχές όπου υπάρχουν λιμένες, των ναυτιλιακών αρχών, των λιμενικών αρχών, των εμπειρογνωμόνων και των ενώσεων του ναυτιλιακού κλάδου.

6) Τα κράτη μέλη πρέπει να ενθαρρύνουν τις λιμενικές αρχές και το ναυτιλιακό κλάδο να ανταλλάσσουν πληροφορίες για τις βέλτιστες πρακτικές σχετικά με την ηλεκτροδότηση από την ξηρά και την εναρμόνιση των διαδικασιών για την παροχή της υπηρεσίας αυτής.

7) Τα κράτη μέλη πρέπει να αναφέρουν στην Επιτροπή τα μέτρα που προτίθενται να λάβουν για τη μείωση των εκπομπών από ελλιμενισμένα πλοία, ιδιαιτέρως όταν σημειώνεται υπέρβαση των οριακών τιμών για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.

Βρυξέλλες, 8 Μαΐου 2006.

Για την Επιτροπή

Σταύρος ΔΗΜΑΣ

Μέλος της Επιτροπής

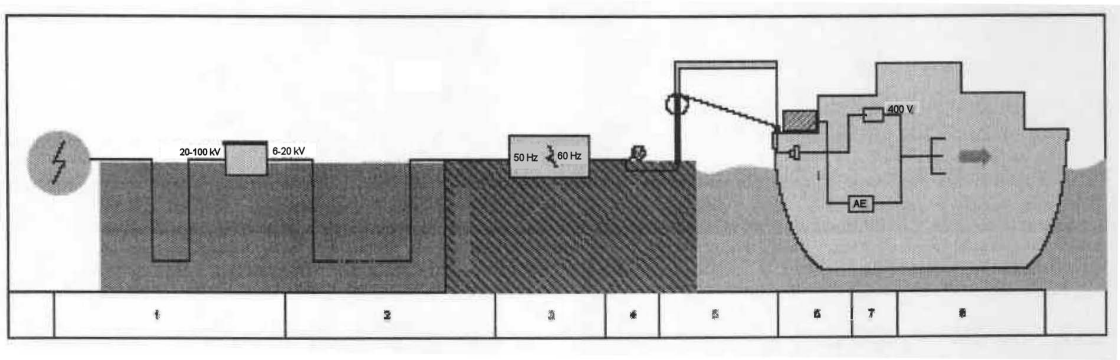
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΠΛΟΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΞΗΡΑ

Στο παρόν παράρτημα παρέχονται πληροφορίες σχετικά με το κόστος και τα οφέλη της ηλεκτροδότησης από την ξηρά. Λεπτομερέστερες πληροφορίες περιλαμβάνονται σε πρόσφατη έκθεση της Επιτροπής με τίτλο Service Contract on Ship Emissions Assignment, Abatement and Market-based Instruments: Shore-side Electricity [1]. Τα αριθμητικά στοιχεία σχετικά με τις εκπομπές και το κόστος που παρατίθενται στο παρόν έγγραφο αφορούν τα θαλασσοπλοούντα πλοία, αλλά η τεχνική αυτή είναι δυνατόν να εφαρμοστεί επίσης για σκάφη εσωτερικής ναυσιπλοΐας.

1. **Τεχνικές απαιτήσεις — τυπική διάρθρωση του συστήματος**

Στο κατωτέρω διάγραμμα παρουσιάζονται οι αντιπροσωπευτικές απαιτήσεις για τη σύνδεση ηλεκτροδότησης από την ξηρά. Είναι πιθανές διαφορετικές διαρθρώσεις του συστήματος, ανάλογα με το πλοίο και τη θέση πλεύρισης. Η Διεθνής Επιτροπή Ηλεκτροτεχνίας και η Διεθνής Ένωση Νηογνωμόνων καταρτίζουν επί του παρόντος πρότυπα για τον κλάδο, τα οποία ενδέχεται μελλοντικώς να ληφθούν υπόψη από τον ΔΝΟ.



1. Σύνδεση με το εθνικό δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας τάσεως 20-100 kV μέσω τοπικού υποσταθμού όπου η τάση μετασχηματίζεται σε 6-20 kV.

2. Καλώδια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος υπό τάση 6-20 kV από τον υποσταθμό προς τον σταθμό του λιμένα.

3. Μετατροπή ισχύος, όπου χρειάζεται. (Η συχνότητα του ηλεκτρικού ρεύματος στην Κοινότητα είναι κατά γενικό κανόνα 50 Hz. Σε πλοίο που έχει σχεδιαστεί για συχνότητα ηλεκτρικού ρεύματος 60 Hz ενδεχομένως να είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρικό ρεύμα συχνότητας 50 Hz για ορισμένα συστήματα, όπως ο φωτισμός και η θέρμανση, αλλά όχι για τον ηλεκτροκίνητο εξοπλισμό, όπως αντλίες, βαρούλκα και γερανοί. Κατά συνέπεια, σε πλοίο όπου χρησιμοποιείται ηλεκτρικό ρεύμα συχνότητας 60 Hz ενδεχομένως να απαιτηθεί η μετατροπή ηλεκτρικού ρεύματος συχνότητας 50 Hz σε συχνότητα 60 Hz).

4. Καλώδια για τη διανομή του ηλεκτρικού ρεύματος στο σταθμό. Τα καλώδια αυτά είναι δυνατόν να τοποθετηθούν υπογείως, εντός ήδη υπαρχόντων ή νέων σωλήνων.

5. Σύστημα περιέλιξης καλωδίων, ώστε να αποφεύγονται οι χειρισμοί καλωδίων υψηλής τάσης. Το σύστημα αυτό, αποτελούμενο από τύμπανο περιέλιξης καλωδίων, επωτίδα και πλαίσιο, είναι δυνατόν να εγκαθίσταται στη θέση πλεύρισης. Η επωτίδα και το πλαίσιο πρέπει να χρησιμοποιούνται για την ανύψωση και την καθαίρεση των καλωδίων στο σκάφος. Ο κινητήριος μηχανισμός και ο χειρισμός του τυμπάνου περιέλιξης καλωδίων και του πλαισίου είναι δυνατόν να είναι ηλεκτρομηχανικοί.

6. Ρευματολήπτης επί του σκάφους για το καλώδιο σύνδεσης.

7. Μετασχηματιστής επί του σκάφους για τη μετατροπή του ηλεκτρικού ρεύματος υψηλής τάσεως σε 400 V.

8. Διανομή του ηλεκτρικού ρεύματος σε όλο το πλοίο με τις βοηθητικές μηχανές εκτός λειτουργίας.

2. **Οφέλη — μείωση των εκπομπών**

Η ηλεκτροδότηση από την ξηρά συνιστά δυνατότητα που μπορεί να αξιοποιηθεί για να επιτευχθεί τοπική βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Τα οφέλη της ηλεκτροδότησης από την ξηρά είναι ποικίλα και εξαρτώνται από πληθώρα παραγόντων. Στην εκτίμηση των επιπτώσεων που συνοδεύει την παρούσα ανακοίνωση παρουσιάζονται τα οφέλη που θα μπορούσαν να επιτευχθούν από την ευρύτερη αξιοποίηση αυτής της δυνατότητας εντός της ΕΕ. Πριν από την κατασκευή της κάθε εγκατάστασης είναι αναγκαία η ανάλυση κόστους — οφελών υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες.

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

Από την εκτίμηση των επιπτώσεων προκύπτει μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων σε 500 θέσεις πλεύρισης για την περίπτωση μεσαίου μεγέθους μηχανών πλοίων. Ένας σημαντικός συντελεστής που επηρεάζει τα οφέλη είναι η περιεκτικότητα των καυσίμων σε θείο. Η κοινοτική νομοθεσία καθορίζει αυστηρότερα όρια σχετικά με την περιεκτικότητα των καυσίμων σε θείο που πρέπει να χρησιμοποιείται από το 2010 στις περισσότερες περιπτώσεις σε θέσεις πλεύρισης. Κατά συνέπεια, τα παραδείγματα βασίζονται σε περιεκτικότητα των καυσίμων σε θείο μεταξύ 2,7 % και 0,1 %. Από αυτά προκύπτει ότι η αξιοποίηση της ηλεκτροδότησης από την ξηρά θα επέφερε συνολικό οικονομικό όφελος μεταξύ 252 και 708 εκατομμυρίων ευρώ ανά έτος εάν η περιεκτικότητα των καυσίμων σε θείο ήταν 2,7 %, και μεταξύ 103 και 284 εκατομμυρίων ευρώ ανά έτος εάν η περιεκτικότητα σε θείο του χρησιμοποιούμενου καυσίμου ήταν 0,1 %. Στα στοιχεία αυτά συμπεριλαμβάνονται τα οφέλη από τη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού και τη μείωση των υλικών ζημιών εξαιτίας της μείωσης των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων [1].

Η μεταστροφή στην ηλεκτροδότηση από την ξηρά θα επιφέρει επίσης άλλα οφέλη, τα οποία δεν περιλαμβάνονται σ' αυτά τα αριθμητικά στοιχεία. Θα μειώσει τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) κατά περισσότερο από 50 %, τις εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα (CO) κατά περίπου 99 % και τις εκπομπές υποξειδίου του αζώτου (N_2O) κατά περισσότερο από 50 %. Θα εκλείψουν οι δονήσεις και ο θόρυβος από τις βοηθητικές μηχανές των πλοίων, στο άμεσο περιβάλλον των οποίων έχει μετρηθεί στάθμη θορύβου 90-120 dB, και θα βελτιωθούν οι συνθήκες για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης από τους μηχανικούς των πλοίων.

3. **Κόστος — δαπάνες κεφαλαίου και κόστος λειτουργίας**

Το κόστος για τη δημιουργία και τη χρησιμοποίηση των εγκαταστάσεων ηλεκτροδότησης από την ξηρά κατανέμεται μεταξύ του λιμένα και του πλοίου και θα ποικίλει σημαντικά, ανάλογα με την υπάρχουσα υποδομή, ιδίως στην ξηρά. Στην εκτίμηση των επιπτώσεων παρέχονται ενδεικτικοί υπολογισμοί του ετήσιου συνολικού κόστους του συστήματος για μεσαίου μεγέθους θέση πλεύρισης και για νεότευκτα και μετασκευασμένα σκάφη, με διαφόρων μεγεθών βοηθητικές μηχανές. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Από τον πίνακα προκύπτει ότι το συνολικό κόστος είναι κατά πολύ χαμηλότερο για πλοία με μεγάλες βοηθητικές μηχανές, στα οποία είναι επίσης πιθανόν να προκύψουν οι μεγαλύτερες μειώσεις των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων. Το κόστος είναι επίσης πολύ χαμηλότερο όταν το σύστημα ηλεκτροδότησης από την ξηρά είναι εγκατεστημένο στα νεότευκτα πλοία σε σύγκριση με μετασκευασθέντα. Το κόστος των καυσίμων και του ηλεκτρικού ρεύματος είναι επίσης σημαντικότατο στοιχείο κόστους των πλοίων. Το κόστος του καυσίμου παρουσιάζει διακυμάνσεις, αλλά το καύσιμο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο θα είναι πολύ ακριβότερο από ό,τι το καύσιμο με υψηλότερη περιεκτικότητα σε θείο. Η μείωση της φορολογίας του ηλεκτρικού ρεύματος με το οποίο θα τροφοδοτούνται τα ελλιμενισμένα πλοία καθιστά οικονομικώς ελκυστικότερη την ηλεκτροδότηση από την ξηρά.

Πίνακας 1

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΟΥ Μέγεθος βοηθητικής μηχανής	Ετήσιο συνολικό κόστος συστήματος	
	Με φόρους χαμηλή τιμή καυσίμου	Χωρίς φόρους υψηλή τιμή καυσίμου
	(ευρώ/θέση πλεύρισης/έτος)	(ευρώ/θέση πλεύρισης/έτος)
ΝΕΟΤΕΥΚΤΑ ΠΛΟΙΑ		
μικρό	164 659	82 315
μεσαίο	269 416	39 904
μεγάλο	521 630	– 72 298
ΜΕΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ		
μικρό	202 783	120 439
μεσαίο	324 402	94 890
μεγάλο	617 999	24 071

4. **Σύγκριση οφελών και κόστους**

Τα ετήσια οικονομικά οφέλη από τη μείωση των τεσσάρων ρύπων σε 500 θέσεις πλεύρισης εκτιμώνται μεταξύ 103 και 284 εκατομμυρίων ευρώ εάν χρησιμοποιείται καύσιμο με περιεκτικότητα σε θείο 0,1 % και μεταξύ 252 και 708 εκατομμυρίων ευρώ εάν χρησιμοποιείται καύσιμο με περιεκτικότητα σε θείο 2,7 %. Η κλίμακα τιμών εξαρτάται από διάφορους μεθοδολογικούς συντελεστές, στους οποίους συμπεριλαμβάνεται η παραδοχή για τη στατιστική τιμή του προσδόκιμου ζωής. Για αναλυτικότερα στοιχεία, βλέπε την εκτίμηση των επιπτώσεων της θεματικής στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση [2].

Το ετήσιο συνολικό κόστος του συστήματος ανά θέση πλεύρισης σύμφωνα με τον πίνακα 1 εξαρτάται από τρεις παράγοντες: το μέγεθος των μηχανών του πλοίου, το εάν η σχετική τεχνολογία επιλέγεται για νεότευκτο ή παλαιό πλοίο, και το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας και του καυσίμου των πλοίων. Από την εκτίμηση των επιπτώσεων προκύπτει ότι το κόστος για την ηλεκτροδότηση των πλοίων από την ξηρά σε 500 θέσεις πλεύρισης θα υπερβαίνει κατά 185 εκατομμύρια ευρώ ανά έτος το κόστος που θα προκύπτει εάν χρησιμοποιείται καύσιμο πλοίου, υπό την προϋπόθεση ότι θα είναι χαμηλή η τιμή του καυσίμου πλοίων και ότι θα καταβάλλεται όλος ο φόρος για την ηλεκτροδότηση των σκαφών από την ξηρά. Εάν υποτεθεί ότι θα είναι υψηλότερη η τιμή του καυσίμου και θα φοροαπαλλάσσεται πλήρως η ηλεκτρική ενέργεια για ηλεκτροδότηση από την ξηρά, το συνολικό κόστος θα μειωθεί κατά 80 %, σε περίπου 34 εκατομμύρια ευρώ ετησίως.

[1] Βλέπε: http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafe/activities/pdf/cafe_cba_externalities.pdf (σελίδα 4). Εθνικές μέσες τιμές (συνδυασμός τιμών στις πόλεις και την ύπαιθρο) και, ως εκ τούτου, τα οφέλη ενδέχεται να είναι μεγαλύτερα σε λιμένες αστικών κέντρων.

[2] SEC(2005) 1133.

Από τα αριθμητικά αυτά στοιχεία προκύπτει ότι, σε πολλές περιπτώσεις, τα οφέλη της ηλεκτροδότησης από την ξηρά υπερβαίνουν το κόστος. Σε πολλές περιπτώσεις, τα οφέλη είναι σε μεγάλο βαθμό πολλαπλάσια του κόστους.

5. **Συμπέρασμα**

Τα οφέλη και το κόστος της ηλεκτροδότησης από την ξηρά ποικίλουν σημαντικά, ανάλογα με τη υφιστάμενη διάρθρωση του συστήματος ηλεκτροδότησης και την τοποθεσία του λιμένα, τη θέση πλεύρισης και το πλοίο. Τούτο σημαίνει ότι η σχέση κόστους — αποδοτικότητας πρέπει να μελετάται ανά περίπτωση και ότι θα πρέπει να συνεχιστεί η επιδίωξη άμεσης μείωσης των εκπομπών από τις μηχανές των πλοίων.

Από περιβαλλοντική σκοπιά, η μείωση των εκπομπών που επιτυγχάνεται με την ηλεκτροδότηση από την ξηρά υπερβαίνει κατά πολύ τη μείωση των εκπομπών από τη χρήση καυσίμου περιεκτικότητας σε θείο 0,1 % κατά τον ελλιμενισμό (η οποία απαιτείται από το 2010 σύμφωνα με την οδηγία 2005/33/ΕΚ), ιδίως δε των οξειδίων του αζώτου (NO_x) και αιρούμενων σωματιδίων (PM). Η ηλεκτροδότηση από την ξηρά αξίζει λοιπόν να ληφθεί ιδιαιτέρως υπόψη σε λιμένες όπου οι εκπομπές NO_x και PM από τα πλοία δημιουργούν προβλήματα στην τοπική ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, όπως υπερβάσεις των οριακών τιμών του όζοντος και των σωματιδίων για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στους εξωτερικούς χώρους.

Εν γένει, από τα στοιχεία προκύπτει ότι για πλοία με μεγαλύτερες μηχανές που ελλιμενίζονται τακτικά στον ίδιο λιμένα θα ήταν περιβαλλοντικώς και οικονομικώς πλέον σκόπιμο να στραφούν στην ηλεκτροδότηση από την ξηρά αντί να χρησιμοποιούν καύσιμο με περιεκτικότητα σε θείο 0,1 %. Από οικονομική άποψη, η ηλεκτροδότηση από την ξηρά θα επέφερε εξοικονομήσεις σε σχέση προς το καύσιμο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο για νεότευκτα σκάφη που ελλιμενίζονται τακτικά στα ίδια λιμάνια, ιδίως —αλλά όχι μόνον— εάν προσφέρεται μείωση της φορολογίας για την ηλεκτρική ενέργεια, η οποία επιτρέπεται σύμφωνα με την οδηγία 2003/96/ΕΚ. Τα κράτη μέλη και οι τοπικές αρχές ενδεχομένως να επιθυμούν να εξετάσουν άλλα μέσα για να ενθαρρύνουν τους λιμένες να επενδύσουν σε υποδομή ηλεκτροδότησης από την ξηρά και να εξασφαλίσουν την αξιοποίησή της.