

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις του λιμένα Πειραιά από την κίνηση επιβατικών και εμπορικών πλοίων.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας δε θα είχε ολοκληρωθεί δίχως την πολύτιμη συμβολή του επιβλέποντα. Καθηγητή Γ. Βαρελίδη και της Καθηγήτριας Π. Βαρελίδου. Με τη δική τους αμέριστη συμπαράσταση, παρακίνηση και τις κατάλληλες επισημάνσεις τους κατά τη διάρκεια της έρευνας αυτής, υλοποιήθηκε το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας.

Ορισμοί.....	6
1° ΚΕΦΑΛΑΙΟ	
ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΚΑΙ Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ.....	9
Περιβάλλον και λιμενική βιομηχανία.....	13
Σχήματα ελέγχου πλοίων της ναυτιλιακής βιομηχανίας.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.....	14
<i>Η έννοια της ρύπανσης στα λιμάνια.....</i>	<i>14</i>
<i>Αιτίες και μορφές ρύπανσης.....</i>	<i>16</i>
<i>Ρύπανση που οφείλεται στη λειτουργία ενός τερματικού λιμανιού αλλά και στις επιχειρήσεις που το περιβάλλουν.....</i>	<i>17</i>
<i>Πτώση πετρελαιοειδών στα ύδατα του λιμανιού κατά την διάρκεια της φορτοεκφόρτωσης.....</i>	<i>22</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ.....	25
<i>Σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων.....</i>	<i>25</i>
<i>Τύποι αποβλήτων που παράγονται στα πλοία.....</i>	<i>27</i>
<i>Επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες.....</i>	<i>28</i>
<i>Ουσίες που καταστρέφουν το όζον.....</i>	<i>31</i>
<i>Ελληνική Νομοθεσία.....</i>	<i>33</i>
<i>Κανόνες ορθής διοίκησης και διαχείρισης σταθμών υποδοχής απόβλητων πλοίων.....</i>	<i>34</i>
<i>Κώδικες του IMO για την πρόληψη ρύπανσης.....</i>	<i>37</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
ΚΑΝΟΝΕΣ ΝΟΜΟΙ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ.....	39
<i>Ο ρόλος των διεθνών οργανισμών.....</i>	<i>39</i>
<i>Διεθνής σύμβαση του Χονγκ Κονγκ για την ασφάλεια και περιβαλλοντικά φιλική ανακύκλωση των πλοίων 2009.....</i>	<i>47</i>
<i>Πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από άνθρακα (πετρέλαιο).....</i>	<i>49</i>
<i>Πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από την απόρριψη καταλοίπων και άλλων υλών.....</i>	<i>50</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ.....	53
<i>Τμήμα περιβαλλοντικών ευκολιών.....</i>	<i>56</i>
<i>Παρακολούθηση Ποιότητας Περιβάλλοντος.....</i>	<i>58</i>
<i>Ποιότητα ακουστικού περιβάλλοντος.....</i>	<i>60</i>
<i>Ποιότητα ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.....</i>	<i>60</i>
<i>Ενεργειακή διαχείριση.....</i>	<i>62</i>
<i>Αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης.....</i>	<i>65</i>

Κεφάλαιο 6

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΛΟΙΩΝ – ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΛΟΙΩΝ.....	66
<i>Επιθεωρήσεις πλοίων.....</i>	<i>67</i>
<i>Συνοδευτικά μέτρα.....</i>	<i>68</i>
<i>Κυρίες υποχρεώσεις-ενέργειες εμπλεκόμενων φορέων.....</i>	<i>69</i>
<i>Περιφέρειες και αποκεντρωμένες διοικήσεις.....</i>	<i>69</i>
<i>Φορείς διαχείρισης λιμένων.....</i>	<i>70</i>
<i>Οδηγία σχετικά με τον έλεγχο των πλοίων από το κράτος του λιμένα.....</i>	<i>73</i>
<i>Πλοίαρχοι και κυβερνήτες.....</i>	<i>77</i>
<i>Ανάδοχοι υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων.....</i>	<i>79</i>
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	81

ΟΡΙΣΜΟΙ

«**Πλοίο**»: το σκάφος κάθε τύπου που δραστηριοποιείται στο θαλάσσιο περιβάλλον συμπεριλαμβανομένων των υδροπτερύγων των αερολισθαινόντων των σκαφών των καταδυόμενων και των πλωτών ναυπηγημάτων.

«**Σύμβαση MARPOL 73/80**»: Η Διεθνής σύμβαση για την αποφυγή της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία 1973 όπως δραστηριοποιήθηκε με το σχετικό προς αυτή πρωτόκολλο του έτους 1978 και όπως ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης του παρόντος.

«**Απόβλητα που παράγονται από τα πλοία**»: όλα τα απόβλητα συμπεριλαμβανομένων των λυμάτων και κατάλοιπα εκτός των καταλοίπων φορτίου τα οποία παράγονται κατά την λειτουργία ενός πλοίου και εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των παραρτημάτων της σύμβασης MARPOL 73/78 καθώς και τα συνδεδόμενα με το φορτίο απορρίμματα όπως ορίζονται στις οδηγίες για την εφαρμογή της σύμβασης MARPOL 73/78.

«**Κατάλοιπα φορτίου**»: τα υπολείμματα οποιουδήποτε υλικού του φορτίου που παραμένουν επί του πλοίου στους χώρους ή στις δεξαμενές φορτίου μετά την περάτωση των διαδικασιών εκφόρτωσης και των εργασιών καθαρισμού συμπεριλαμβανομένων των περιηγήσεων και των διαρροών κατά την φόρτωση /εκφόρτωση.

«**Λιμενικές εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων πλοίων**»: σταθερή ή πλωτή κινητή εγκατάσταση που είναι ικανή να δέχεται απόβλητα που παράγονται στα πλοία ή κατάλοιπα φορτίου.

«**Αλιευτικό σκάφος**»: κάθε πλοίο που είναι εξοπλισμένο ή χρησιμοποιείται εμπορικά για την αλίευση ψαριών ή άλλων έμβιων ενάλιων πόρων. Σκάφος αναψυχής κάθε τύπου πλοίου που χρησιμοποιείται για αθλητικούς ή ψυχαγωγικούς σκοπούς ανεξάρτητα από το μέσο πρόωσής του.

«**Λιμένας**»: θέση η γεωγραφική περιοχή που δημιουργείται από βελτιωτικά έργα και καταστάσεις ώστε να επιτρέπει κυρίως την υποδοχή πλοίων συμπεριλαμβανομένων των αλιευτικών σκαφών και των σκαφών αναψυχής.

«**Φορέας διαχείρισης λιμένα**»: οργανισμός λιμένος Πειραιώς α.ε.

«**Ανάδοχος**»: Η εταιρεία που έφτιαξε δύο τίτλοι από τον ΟΛΠ Α.Ε την παροχή των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων πλοίων εντός της περιοχής αρμοδιότητάς του και σύμφωνα με το σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων πλοίων του ΟΛΠ Α.Ε.

«**Σχέδιο**» το σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων ΟΛΠ Α.Ε.

«Νηογνώμονας» είναι ναυτιλιακός τεχνικός οργανισμός που καταρτίζει κανονισμούς ασφαλείας, τόσο επί της ναυπήγησης των πλοίων όσο και επί του εξοπλισμού τους, κατατάσσοντας αυτά σε κλάση (classification). Με ειδικούς δε επιθεωρητές (surveyors) τα παρακολουθεί καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, είτε με περιοδικές είτε με έκτακτες επιθεωρήσεις.

«Πτητικές οργανικές ενώσεις»: είναι οργανικές ενώσεις που σε συνήθεις θερμοκρασίες βρίσκονται σε αέρια κατάσταση, ή διαφεύγουν εύκολα από την υγρή φάση που βρίσκονται

«Έρμα» : (ballast), κοινώς «σαβούρα», χαρακτηρίζεται το σύνολο των βαρών που τοποθετούνται στα πλοία προκειμένου ν' αυξηθεί η ευστάθεια αυτών

«Βυθοκόρηση» : Με τον όρο βυθοκόρηση, μια λέξη που προέρχεται από το συνδυασμό των λέξεων 'βυθός' και 'κορέω' (=καθαρίζω), αναφερόμαστε στην απομάκρυνση υλικού από τον πυθμένα (ποταμού-λίμνης- θαλάσσιας περιοχής), συνήθως με τη χρήση ειδικών πλωτών εγκαταστάσεων, των βυθοκόρων.

«Βυθοκόρος» : πλωτό ναυπήγημα χωρίς δική του πρόωση. Χρησιμοποιείται για εκβαθύνσεις, διανοίξεις, διαπλατύνσεις και γενικά τον καθαρισμό των βυθών, την αξιοποίηση διαμόρφωση ακτών για κατασκευή λιμενικών, τουριστικών και άλλων έργων

«Ευτροφισμός» : η υπερβολική ανάπτυξη της χλωρίδας σε υδάτινα οικοσυστήματα που δέχονται μεγάλες ποσότητες οργανικών υλών και άλατα αζώτου και φωσφόρου , με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται πολυάριθμοι μικροοργανισμοί οι οποίοι καταναλώνουν πολύ οξυγόνο το οποίο πλέον δεν επαρκεί για άλλους οργανισμούς.

«Dumping» : το ocean dumping μπορεί να αναγνωριστεί ως η ηθελημένη απόρριψη συγκεκριμένων τοξικών, επιβλαβών, δηλητηριωδών ή αδιάλυτων ουσιών και υλικών στη θάλασσα από πλοία και αεροσκάφη.

ΧΑΡΤΗΣ ΛΙΜΕΝΑ

13 εκατομμύρια επιβάτες
διακινούνται κάθε χρόνο από το λιμάνι του Πειραιά!

www.sunsailing.gr www.sunsailing.eu

13 million passengers
per year, use the services of Piraeus Port!

PIRAEUS MAIN PORT
PIRAEUS PORT AUTHORITY S.A.



1° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΚΑΙ Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Το 1830, το λιμάνι του Πειραιά ήταν ένας βαλτωμένος φυσικός όρμος και η γύρω περιοχή σχεδόν έρημη. Το 1834, η πρωτεύουσα του νεοσύστατου ελληνικού κράτους μεταφέρθηκε στην Αθήνα. Από τότε ο Πειραιάς, ως επίγειο της πρωτεύουσας, αναβίωσε και, μέσα σε λίγα χρόνια, ο έρημος και βαλτωμένος όρμος έγινε το μεγαλύτερο εμπορικό και βιομηχανικό κέντρο της χώρας. Στη ραγδαία ανάπτυξη της οικονομίας του Πειραιά καθοριστική ήταν η συμβολή του λιμανιού, καθώς η συγκέντρωση πρώτων υλών στο λιμάνι κατέστησε την πόλη ιδανικό τόπο για την εγκατάσταση και την ανάπτυξη του εμπορίου και της βιομηχανίας. Σημαντικοί βιομηχανικοί κλάδοι που αναπτύχθηκαν στον Πειραιά, από τα μέσα του 19ου αιώνα, ήταν η σιδηροβιομηχανία και τα ναυπηγεία, η κλωστοϋφαντουργία, η αλευροβιομηχανία και η οινοποιία-ποτοποιία.

Για την ευρωπαϊκή ένωση ο λιμενικός τομέας συνιστά τομέας αυξανόμενου ενδιαφέροντος αφού διακινεί το 90% των εμπορικών συναλλαγών της ένωσης με τις χώρες και περίπου το 35% της ενδοκοινοτικής κυκλοφορίας καθώς και διακόσια εκατομμύρια επιβάτες ετησίως. Η ζήτηση για μεταφορικές υπηρεσίες αυξάνεται κάθε χρόνο από το 1970 κατά 2,3% για τα αγαθά και κατά 3,1% για τους επιβάτες. Φαίνεται λοιπόν ότι η αυξητική τάση θα συνεχιστεί και ότι η ανάπτυξη του λιμενικού τομέα είναι δεδομένη. Με δεδομένο πως οι δυνατότητες του περιβάλλοντος σχετικά με την αφομοίωση των αρνητικών επιπτώσεων είναι περιορισμένη, κίνδυνος για διατάραξη της οικολογικής ισορροπίας είναι εμφανής και παρουσιάζεται ανάλογα αυξημένος με την ανάπτυξη του λιμανιού.

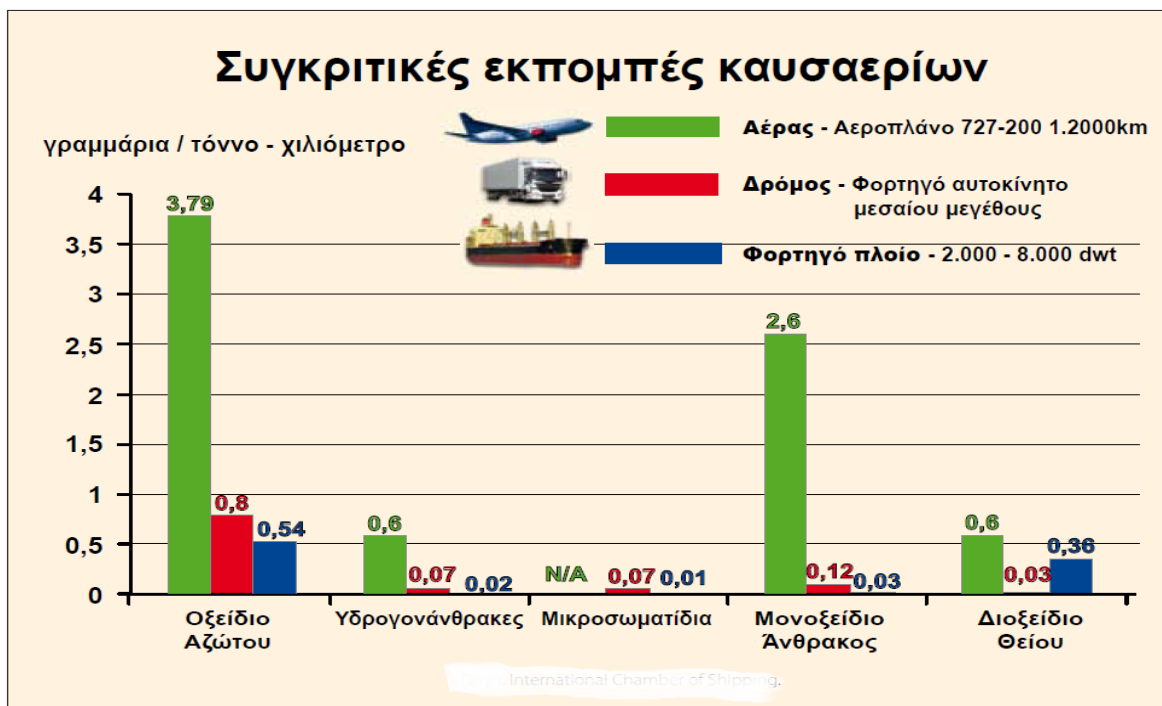
Οι Θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν σε συνδυασμό με την προστασία του περιβάλλοντος ελκυστική εναλλακτική λύση στη χρήση των μεταφορικών μέσων. Η ενέργεια που καταναλώνει ένα μεσαίου μέγεθος πλοίο container αντιπροσωπεύει περίπου το 10% από αυτή που καταναλώνει για το ίδιο μεταφορικό έργο με οδική μεταφορά και το 20% από αυτοί που καταναλώνετε με σιδηροδρομική. Ως αποτέλεσμα αυτών έχει υπολογιστεί ότι κοστίζει λιγότερο να μεταφέρεται ένα αυτοκίνητο από την Ιαπωνία στο Βέλγιο μέσω θαλάσσης με το να το μεταφέρεται από το Βέλγιο στην Ελβετία δια ξηράς, επίσης το ύψος των επενδύσεων σε θαλάσσιες υποδομές είναι χαμηλότερο και οικονομικά πιο αποτελεσματικό σε σχέση με το κόστος επενδύσεων υποδομών χερσαίων μεταφορών με την ακτογραμμή της ευρωπαϊκής ένωσης να εκτείνεται σε μήκος 20.000 χιλιόμετρα και τα περισσότερα βιομηχανικά κέντρα να βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των τετρακοσίων χιλιομέτρων από το πλησιέστερο λιμάνι, η λύση της διά θαλάσσης μεταφοράς είναι η βέλτιστη για την περίπτωση της ευρωπαϊκής ένωσης.

Τα λιμάνια πρέπει να βρουν τρόπους αύξησης της εμπορευματικής και επιχειρηματικής τους δραστηριότητας χωρίς να:

- Δεσμεύσουν νέες παράκτιες εκτάσεις.
- επιβαρύνουν την ποιότητα των υδάτων μέσα αλλά και έξω από την περιοχή δραστηριοποίησής τους ,
- αποτελούν τον αποδέκτη εκροών λόγω μειωμένης διαχειριστικής τους ικανότητας(ατμοσφαιρική επιβάρυνση, απόβλητα αποθηκευτικών χώρων, αυξημένη επικινδυνότητα για τους εργαζόμενους και κατοίκους της περιοχής),
- επιβαρύνουν τον κοινωνικό ιστό της πόλης (κυκλοφοριακή επιβάρυνση, υποβάθμιση περιοχών),
- σπαταλούν ενέργεια,
- δημιουργούν αντιθέσεις και όξυνσης με τους άλλους χρήστες της παράκτιας ζώνης δήμοι, κοινότητες ,περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Παλαιότερα οι διαχειριστές των λιμανιών ανησυχούσαν περισσότερο για την επίδραση του περιβάλλοντος στη λειτουργία του λιμανιού, για τις επιπτώσεις των λιμενικών λειτουργιών στο περιβάλλον. Παράγοντες, όπως οι άνεμοι, τα κύματα, παλίρροιες και ρεύματα επιλύθηκαν για τις επιπτώσεις και την επίδρασή τους στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας (φόρτο-εκφόρτωση), ενώ σήμερα έχοντας λύσει τα σημαντικά αυτά προβλήματα τα λιμάνια καλούνται να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις που αφορούν την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος.

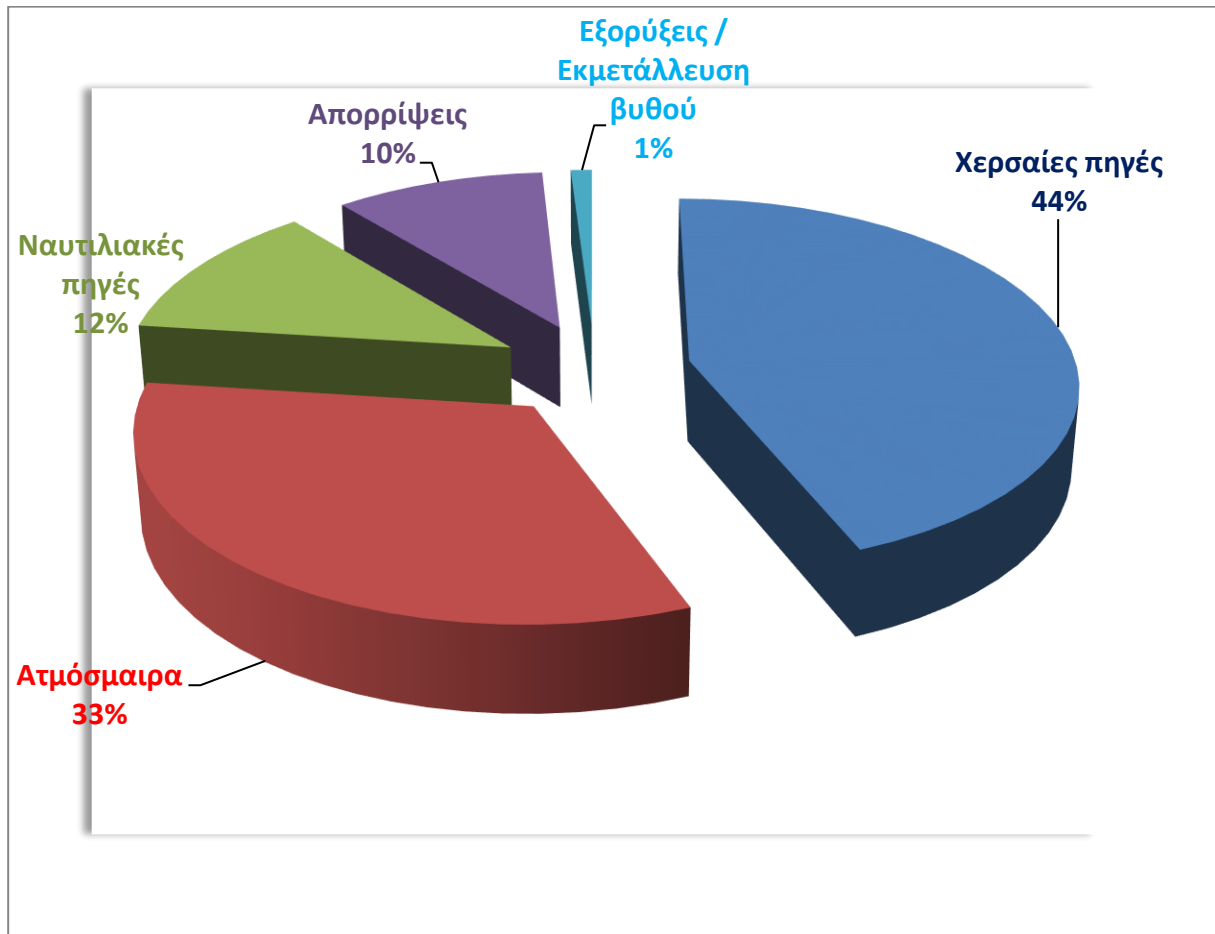
Ο όρος <<θαλάσσια ρύπανση>> χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1972 στη διακήρυξη της Στοκχόλμης για το περιβάλλον. Είχε προηγηθεί μία σειρά από ναυτικά ατυχήματα που έστρεψε το ενδιαφέρον πολλών νέων επιστημόνων και οργανισμών στο πρόβλημα της υποβάθμισης και ρύπανσης των λιμανιών. Είχε αναδειχθεί σε ένα αυξανόμενο ενδιαφέροντος σημασίας θέμα σε διεθνές επίπεδο.



(Πηγή: International chamber of shipping)

Η ομάδα ειδικών στο ζήτημα της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος όρισε τη θαλάσσια ρύπανση : <<ως κάθε άμεση ή έμμεση ανθρωπογενούς προέλευσης εισαγωγή ουσιών ή ενέργειας στο θαλάσσιο χώρο συμπεριλαμβανομένων των εκβολών των ποταμών η οποία έχει βλαβερή επίδραση στους ζώντες οργανισμούς ή είναι επικίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία , εμποδίζει τη χρήση της θάλασσας συμπεριλαμβομένης της αλιείας, αλλοιώνει την ποιότητα του θαλάσσιου νερού, η υποβάθμιση της δραστηριότητας χρησιμοποίησης του για ψυχαγωγικούς σκοπούς>>. Σύμφωνα με το νόμο 743 του ελληνικού κράτους περί προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, θαλάσσια ρύπανση ορίζεται <<η παρουσία στη θάλασσα κάθε ουσίας η οποία αλλοιώνει τη φυσική κατάσταση του θαλάσσιου ύδατος και το καθιστά επιβλαβές για την υγεία του ανθρώπου και της πανίδας>>.

Φαίνεται καθαρά ότι σχεδόν το 80% της θαλάσσιας ρύπανσης οφείλεται σε χερσαίες δραστηριότητες, το 44% φτάνει στη θάλασσα μέσω ποταμών κατόπιν άμεσης διάθεσης, και μέσω της παράκτιας ζώνης, το 33% προέρχεται από δραστηριότητες που επηρεάζουν την ατμόσφαιρα και μέσω της κατακρημνίσεις καταλήγουν στη θάλασσα .Το υπόλοιπο 20% περίπου οφείλεται σε ναυτιλιακές δραστηριότητες.



Πηγή: «διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος και ναυτιλία Τσελέντης Βασίλης»

Περιβάλλον και λιμενική βιομηχανία

Η ανάγκη της εποχής μας για να προστατέψουμε το περιβάλλον ανάγκασε τη λιμενική βιομηχανία στο να προσαρμόσει τις λιμενικές υπηρεσίες προς το καλύτερο και να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα. Τελευταία χρόνια η αλλαγή πολιτικής της ευρωπαϊκής ένωσης και της διεθνούς κοινότητας έχει ως αποτέλεσμα την αναβάθμιση των λιμανιών σε όλους τους τομείς με σκοπό να είναι πιο αποτελεσματικά και ανταγωνιστικά, ώστε και να ανταποκρίνονται πλήρως στις απαιτήσεις που έχει το σύγχρονο εμπόριο. Για να μπορέσει το λιμάνι του Πειραιά να ανταγωνιστεί τα υπόλοιπα διεθνής λιμάνια θα πρέπει να επιδιώξει να δημιουργήσει συνθήκες ανταγωνιστικού περιβάλλοντος ώστε να έχει σημαντικά πλεονεκτήματα/προτερήματα ανταγωνιστικότητας σε σχέση με τα υπόλοιπα διεθνής λιμάνια.

Οι παράμετροι που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα του λιμανιού είναι αρκετοί όχι μόνο από το εσωτερικό του λιμανιού αλλά και από το εξωτερικό περιβάλλον. Το κατά πόσο το λιμάνι μπορεί να διαθέτει ποιοτικούς όρους αφορά άμεσα και επηρεάζει την ανταγωνιστικότητα της λιμενικής επιχείρησης. Ανταγωνισμός υπάρχει όχι μόνο με τα υπόλοιπα διεθνή λιμάνια των άλλων χωρών αλλά και με τους υπόλοιπους λιμένες της χώρας αλλά και ανάμεσα στους δύο τερματικούς σταθμούς που διαθέτει το λιμάνι του Πειραιά που ο ένας εξ αυτών ανήκει σε ιδιωτική εταιρεία ξένων συμφερόντων.

Το λιμάνι του Πειραιά δεν έχει σαν άμεσο στόχο τις φθηνές υπηρεσίες αλλά αυτές να συνδυάζονται και με την ποιότητα. Το να προσφέρει ποιότητα ένα λιμάνι σημαίνει ότι οι συνθήκες ασφαλείας είναι αρκετά υψηλές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον με αποτέλεσμα να είναι αξιόπιστο. Η ανταγωνιστικότητα που υπάρχει ανάμεσα στις λιμενικές αρχές των λιμανιών παίζει καθοριστικό ρόλο στο να μειωθεί το κόστος.

Το γεγονός ότι σχεδόν το 90% των μεταφορών εμπορευμάτων γίνεται μέσω θαλάσσιων μεταφορών παρακινεί τα λιμάνια ώστε να θεσπίσουν πρακτικές προστασίας του περιβάλλοντος των υδάτων του λιμανιού αλλά και της ανοιχτής θάλασσας γιατί, το πρόβλημα είναι πολύ έντονο και επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό το περιβάλλον. Ένα λιμάνι που μπορεί να εγγυηθεί την ασφάλεια και την ποιότητα ως προς την προστασία του περιβάλλοντος τηρώντας το θεσμικό πλαίσιο και τις διεθνείς οδηγίες όπως και τους κανόνες μπορεί και χαρακτηρίζεται ανταγωνιστικότερο και έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των επενδύσεων και την προσέκλυση νέων πελατών. Λαμβάνοντας υπόψη τη συνεχή αύξηση που υπάρχει στη ναυτιλία και τον νέων ναυτιλιακών εταιρειών που εισέρχονται στην αγορά, η ανταγωνιστικότητα είναι ζωτικής σημασίας για ένα λιμάνι.

Πηγή: Παρδάλη Α – Θαλασσινός Ε «Θεσμικός Εκσυγχρονισμός και Τιμολογιακή Πολιτική: Η Περίπτωση του Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων του Λιμένος Πειραιώς»

Το σύστημα διοίκησης που εφαρμόζει ένα λιμάνι είναι και αυτό που καθορίζει σε σημαντικό βαθμό το κατά πόσο θα είναι ανταγωνιστικό και θα έχει υψηλές αποδόσεις, αλλά συγχρόνως να έχει και αποτελεσματικότητα στην προστασία του περιβάλλοντος. Πρέπει να επισημάνουμε ότι είναι αναγκαίο να επιτύχουμε τη λιμενική ανταγωνιστικότητα στο λιμάνι του Πειραιά λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο το νομοθετικό πλαίσιο αλλά και την ελεύθερη σκέψη και άποψη.

Λύσεις που σχετίζονται με την ναυτιλιακή βιομηχανία υποδηλώνουν ένα υψηλό βαθμό αυτορρύθμισης που είναι επιθυμητός για τη βιομηχανία αλλά που ακόμη δεν τον εμπιστεύονται οι κυβερνήσεις. Τον Ιούνιο του 1999 ευρωπαϊκή ναυτιλιακή βιομηχανία και άλλοι 23 ιδιωτικοί οργανισμοί υπόγραψαν στο Άμστερνταμ τη χάρτα για την ποιότητα της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Στόχος της χάρτας ήταν να προαχθεί η κοινή προσπάθεια για την εξάλειψη των υποβαθμισμένων πλοίων. ωστόσο η ναυτική ασφάλεια και η προστασία του περιβάλλοντος εξαρτώνται επίσης από την εκπλήρωση των δεσμεύσεων και υποχρεώσεων των παράκτιων κρατών για την εξασφάλιση ασφαλούς και επαρκούς πλαισίου για τις λειτουργικές της ναυτιλίας.

(Πηγή: έγγραφο ναυτιλιακής εταιρίας «διεθνής συμβάσεις πρόληψης»)

Πηγή: <http://www.espo.be/images/stories/Publications>

Σχήματα ελέγχου πλοίων της ναυτιλιακής βιομηχανίας.

Ο έλεγχος συμμόρφωσης των πλοίων με τις απαιτήσεις του κράτους της σημαίας θεσμοθετημένες, και τις απαιτήσεις των νηογνωμόνων συμπληρώνεται από τα συστήματα της ναυτικής βιομηχανίας δηλαδή το πρόγραμμα ship inspection report του OCIMF τις οδηγίες tanker management and self assessment του OCIMF και το chemical distribution institute ship inspection report του CEFIC. Η έκκληση από αυτά τα σχήματα έχει γίνει στην πράξη προϋπόθεση της ναύλωσης των πλοίων. (Πηγή: έγγραφο ναυτιλιακής εταιρίας «διεθνής συμβάσεις πρόληψης»)

2° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Η έννοια της ρύπανσης στα λιμάνια

Πολλοί είναι οι ορισμοί που διατυπώθηκαν για τον προσδιορισμό της έννοιας του «περιβάλλοντος». Ως περιβάλλον νοείται «το φυσικό περιβάλλον που σχηματίζεται από τα φυσικά αγαθά, το νερό, τη θάλασσα, τον αέρα, τη χλωρίδα και την πανίδα και γενικά ότι περιβάλλει τον άνθρωπο και έχει δημιουργηθεί

χωρίς την παρέμβασή του». Η έννοια του περιβάλλοντος υιοθετείται από τις διατάξεις του άρθρου 24 Συντ., οι οποίες υποχρεώνουν το κράτος να λαμβάνει μέτρα για την προστασία του φυσικού

⁷, No 15, p. 19, http://www.unctad.org/en/docs/ship49415_en.pdf

περιβάλλοντος, εμπεριέχοντας την έννοια της περιβαλλοντικής ανάγκης, της ανάγκης δηλ. για ένα περιβάλλον υγιεινό και οικολογικά ισορροπημένο, ως προϋπόθεση της ανθρώπινης ζωής και υγείας. Επίσης, ως περιβάλλον ορίζεται «το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής, την υγεία και τις αισθητικές αξίες» και ως προστασία του περιβάλλοντος ορίζεται «το σύνολο των ενεργειών, μέτρων και έργων που έχουν στόχο την πρόληψη της υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή την αποκατάσταση, διατήρηση ή βελτίωσή του» Επίσης ως προστασία του περιβάλλοντος θεωρείται η διατήρηση του χαρακτήρα του φυσικού περιβάλλοντος ως οικοσυστήματος, η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από τις ζημιολογικές επιπτώσεις από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις και δραστηριότητες, αξιοποίηση των φυσικών πόρων προς εξισορρόπηση των σχέσεων φυσικού περιβάλλοντος και οικονομικής δράσης.

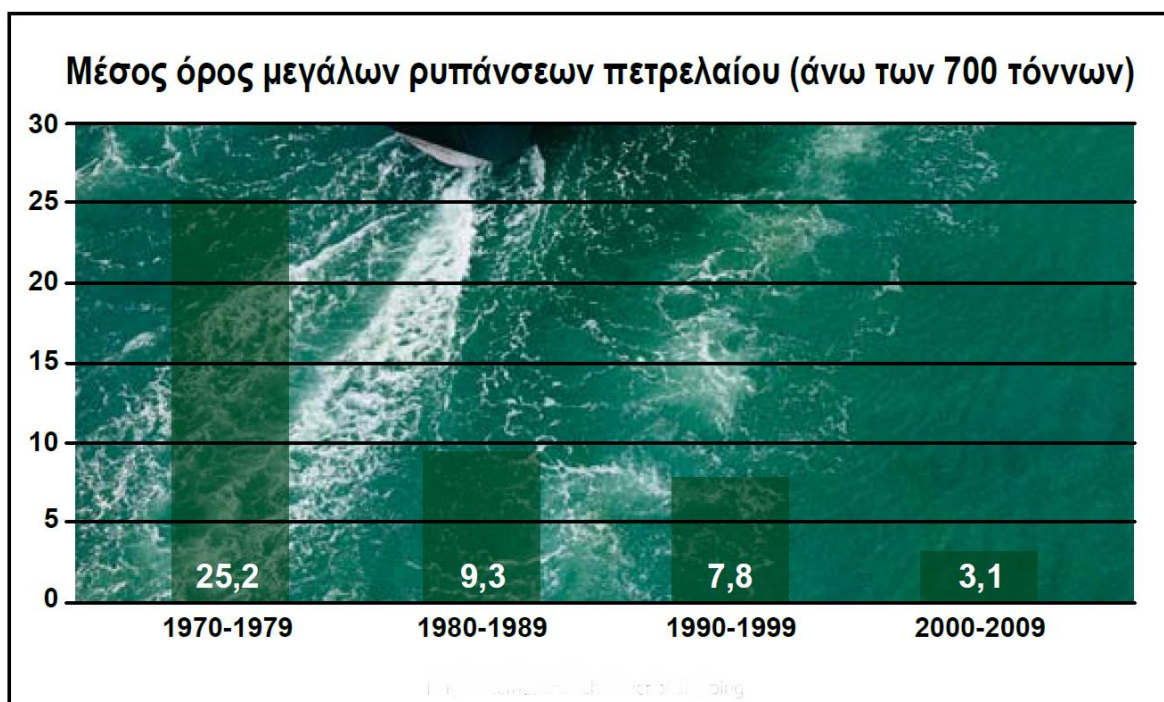
Προσβολή του περιβάλλοντος είναι κάθε πράξη ή παράλειψη που οδηγεί σε «ρύπανση» «μόλυνση» ή «υποβάθμιση» και επιφέρει δυσμενείς συνέπειες στα περιβαλλοντικά αγαθά και σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 2-4 του ίδιου Νόμου ρύπανση είναι η «παρουσία στο περιβάλλον ρύπων, δηλαδή κάθε είδους ουσιών, θορύβου, σε ποσότητα, συγκέντρωση και διάρκεια που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στους ζωντανούς οργανισμούς, στην υγεία και να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του».

Πηγή: «Quality Management : The Port of Naintes/ Saint Nazaire experience», Unctad Monographs on Port Management»

Πηγή: <http://www.unctad.org/en/docs/ship49415>

Αιτίες και μορφές ρύπανσης

Οι αιτίες της ρύπανσης ενός λιμανιού και του περιβάλλοντος χώρου αυτού παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες γεγονός που οφείλεται στις πολυσύνθετες δραστηριότητες που εκτελούνται σε ένα λιμάνι. Τόσο μέσα στο νερό αλλά και στον περιβάλλοντα χώρο σε περίμετρο 500 μέτρων.



(Πηγή: *International chamber of shipping*)

Για να κατανοήσουμε το πρόβλημα θα πρέπει να αναλύσουμε τον όρο του περιβάλλοντος σύμφωνα με την οικονομική προσέγγιση. Χρησιμοποιώντας σαν μέσο κατάταξης τον αποδέκτη των ρύπων η ρύπανση μπορεί να διακριθεί σε:

- Ατμοσφαιρική ρύπανση όταν οι ρύποι ελευθερώνονται στον ατμοσφαιρικό αέρα,
- Ρύπανση εδαφών όταν οι ρύποι διοχετεύονται στα εδάφη,
- και ρύπανση υδάτων όταν οι ρύποι εισέρχονται στα ύδατα.

Οι αρνητικές επιδράσεις των λιμανιών στο περιβάλλον περιλαμβάνουν:

- Επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον (ύδατα, ιζήματα και βιομάζα) ,
- επιπτώσεις από την ξηρά(πχ διαχείριση φορτίων από πλοία, λύματα, νερό έρματος),

- επιπτώσεις από ρυπογόνες ουσίες (ρύπανση από πετρελαιοειδή, απορρίμματα),
- επιπτώσεις από σκόπιμη απόρριψη άχρηστων υλικών που παράγονται από χερσαίες διαδικασίες (διοχέτευση αστικών λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων μέσω αγωγών, ρύπανση που προέρχεται από πλοία),
- επιπτώσεις από λειτουργική ρύπανση ή ατυχηματική ρύπανση.
- Οι επιπτώσεις μπορεί να είναι γενικής ή τοπικής φύσεως.
- Οι επιπτώσεις μπορεί να είναι έμμεσες και άμεσες(πχ ρύπανση που δημιουργείται από την ξηρά και μεταφέρεται με κάποιο τρόπο στο θαλάσσιο περιβάλλον η ρύπανση της οποίας οι επιπτώσεις εμφανίζονται ετεροχρονισμένα)

Πηγή: «<http://www.porteconomics.eu/>»

Ρύπανση που οφείλεται στη λειτουργία ενός τερματικού λιμανιού αλλά και στις επιχειρήσεις που το περιβάλλουν.

Η ρύπανση που προκαλείται από τη λειτουργία του λιμανιού ή των επιχειρήσεων που το περιβάλλουν έχει μικρές άμεσες συνέπειες όταν εξετάζονται ξεχωριστά οι λόγοι που τις προκαλούν. Συνήθως η ρύπανση προκαλείται κατά την εξυπηρέτηση των πλοίων από τα λιμάνια κατά τις διαδικασίες:

- Ερματισμού /αφερματισμού
- Συντήρησης των πλοίων
- Κατά την διαδικασία απόρριψης ή παραλαβής λειτουργικών αποβλήτων.
- Στον εφοδιασμό των καυσίμων

Δηλαδή οποιαδήποτε μορφή που δεν περιλαμβάνεται στην ατύχημα αττική ρύπανση .Σύμφωνα με τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν το 2003 το 66% της ρύπανσης προκλήθηκε από τη διαρροή πετρελαίου κατά τον ανεφοδιασμό. Η διαρροή από τη χρηματική ρύπανση ανήλθε σε 58,7%

(πηγή: *Martini N and Patrun A.R 2005*)

Ατυχηματική ρύπανση

Τα πλοία έχουν αυξηθεί σε αριθμό, έχουν γίνει μεγαλύτερα σε μέγεθος και ταχύτερα. Σε αντίθεση στα περισσότερα λιμάνια οι υποδομές τους και οι προσβάσεις τους δεν έχουν βελτιωθεί για να αντιμετωπίσουν τις αυξημένες απαιτήσεις της κυκλοφορίας. Τα περισσότερα ατυχήματα συμβαίνουν κοντά στα λιμάνια και σε πολλά από αυτά ευθύνονται οι πλοηγοί. Ένας δεύτερος σοβαρότερος παράγοντας είναι και η σημαντική ρύπανση που οφείλεται σε

ατυχή και ανεπιθύμητα γεγονότα τα οποία έχουν σοβαρές συνέπειες στο περιβάλλον αλλά και στην οικονομική ζωή γύρω από το λιμάνι:

- Διαρροές επικίνδυνων φορτίων
- πυρκαγιές
- εκρήξεις
- βυθίσεις πλοίων.

Παλαιότερα ατυχηματικές ρυπάνσεις προέκυπταν κατά τον ανεφοδιασμό των πλοίων με καύσιμα, πλέον έχουν περιοριστεί σημαντικά τέτοιου είδους ατυχήματα.

Όχληση

Ο θόρυβος είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα όχι μόνο στο λιμάνι του Πειραιά αλλά και σε όλα τα σύγχρονα λιμάνια της Ευρώπης. Ο θόρυβος προέρχεται από πολλές και διάφορες πηγές:

- μηχανές πλοίων
- γερανοί
- ελκυστήρες φορτηγά
- από την κίνηση των φορτηγών και των οχημάτων γύρω από το λιμάνι.

Στην περίπτωση του λιμανιού του Πειραιά η όχληση είναι εντονότερη λόγω του ότι η περιοχή είναι πυκνοκατοικημένη.

Επίσης η όχληση επηρεάζεται από την τοπογραφία της περιοχής και την γεωλογική κατεύθυνση των ανέμων.

A/A	1996	2004	2009
1	Ανάπτυξη λιμανιού (θάλασσα)	Σκουπίδια/ απόβλητα λιμανιού	Θόρυβος
2	Ποιότητα νερού	Λειτουργίες βυθοκόρησης	Ποιότητα αέρα
3	Απόρριψη υλικών βυθοκόρησης	Απόρριψη υλικών βυθοκόρησης	Σκουπίδια/ απόβλητα λιμανιού
4	Λειτουργίες βυθοκόρησης	Σκόνη	Λειτουργίες βυθοκόρησης
5	Σκόνη	Θόρυβος	Απόρριψη υλικών βυθοκόρησης
6	Ανάπτυξη λιμανιού (χέρσος)	Ποιότητα αέρα	Σχέσεις με την τοπική κοινωνία
7	Μόλυνση χέρσου	Επικίνδυνα φορτία	Κατανάλωση ενέργειας
8	Υποβάθμιση και απώλεια ενδιαιτημάτων	Ανεφοδιασμός καυσίμων	Σκόνη
9	Κυκλοφοριακός φόρτος	Ανάπτυξη λιμανιού (χέρσος)	Ανάπτυξη λιμανιού (θάλασσα)
10	Βιομηχανικά απόβλητα	Απορρίψεις πλοίων	Ανάπτυξη λιμανιού(χέρσος)

Πηγές θορύβου στο λιμάνι του Πειραιά είναι επίσης:

- Η λειτουργία των μηχανημάτων για το χειρισμό του φορτίου.
- Το τρένο που μεταφέρει τα εμπορεύματα των εμπορικών πλοίων.
- Εκβάθυνση των καναλιών
- Οι εργασίες συντήρησης των πλοίων

Βαθυκόρηση

Η βαθυκόρηση είναι ένα σοβαρό πρόβλημα ,τα υλικά που βγαίνουν από τον πυθμένα του λιμανιού είναι ιζήματα από το λιμάνι του Πειραιά και αφαιρούνται για να παραμένει η στάθμη του πυθμένα σταθερή.

Κατά την διαδικασία της εκμάθησης του λιμανιού αφαιρούνται μεγάλες ποσότητες ιζημάτων που αποτελούνται από χονδρόκοκκη και λεπτόκοκκη λάσπη .Η συγκεκριμένη λάσπη είναι ιδιαίτερα ρυπογόνα γιατί περιέχει υδράργυρο και άλλα βαρέα μέταλλα όπως, πολυχλωριωμένη δισφαινόλη (PCBs), υδρογονάνθρακες (PAHs), συστατικά υφαλοχρωματων, και σημαντικές ποσότητες πετρελαιοειδών .Τα ιζήματα προέρχονται από δραστηριότητες στο

ίδιο το λιμάνι από εργασίες στη στεριά .Τα ιζήματα αυξάνουν την θολότητα του νερού και απελευθερώνουν σημαντικούς ρύπους στο σημείο αποθηκείας τους.

Η συγκεκριμένη λάσπη μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους όπως για την κάλυψη χωματερών, την υγειονομική ταφή σκουπιδιών κ.α. Πριν οποιαδήποτε χρήση της θα πρέπει να ελεγχθεί το μέγεθος της ρύπανσης που περιέχει η συγκεκριμένη λάσπη.

Υφαλοχρώματα

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προέκυψαν από τη χρήση των υφαλοχρωμάτων με TBT είχαν ως άμεσο αποτέλεσμα τον νομοθετικό έλεγχο που περιλάμβανε κανονισμούς χρήσης οργανοκασσιτερικών ενώσεων στη ναυτιλία. Ήδη από το 1982 στη Γαλλία, το 1987 στην Αγγλία και λίγο αργότερα στην Αμερική 1989, εφαρμόζονται κανονισμοί περιορισμού χρήσης αυτών των υφαλοχρωμάτων για τα πλοία με μήκος μικρότερο των 25 μέτρων. Η επιτροπή προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος του IMO,MEPC, στις 16/11/1990 απόφαση την υιοθέτηση μέτρων για τον έλεγχο των πιθανών επιπτώσεων από τη χρήση των οργανοκασσιτερικών ενώσεων(MEPC 46(30)):

- Περιορισμό χρήσης σε μη αλουμινένια πλοία μήκος μικρότερο των 25 μέτρων
- περιορισμός χρήσης χρωμάτων με μέσο ρυθμό απελευθέρωσης TBT μεγαλύτερο από $4\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{day}$
- Ανάπτυξη πρωτοκόλλου βαφής καθαρισμού
- ανάπτυξη εναλλακτικών συστημάτων βαφής
- παρακολούθηση των μετρήσεων ελέγχου
- εκπόνηση κατάλληλων τρόπων φύλαξης για το μέλλον και
- συσκευασίες πώλησης των χρωμάτων μεγαλύτερες από 25 λίτρων

Πηγή: «διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος και ναυτιλία Τσελέντης Βασίλης»

ΠΗΓΗ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
<p>Βαθοκόρηση: Επαναιωρούμενο ιζημα</p> <p>Επιδράσεις ριπών αέρα Μεταβολές στο βυθόμετρο</p> <p>Μεταβολές στην υδρογραφία</p> <p>Απώλειες μορφών ζωής</p> <p>Επιδράσεις στα υπόγεια νερά</p>	<p>Βιοδιαθεσιμότητα μεταλλικών και τοξικών ενώσεων Διαπερατότητα του φωτός, ασφυξία βένθους</p> <p>Δόνηση, θόρυβος, καταστροφή ενδιαιτημάτων Επίδραση στην παλιρροιακή και ποτάμια ροή, αλλαγές στην εναπόθεση ιζήματος</p> <p>Μεταβολές στις υφιστάμενες μορφές</p> <p>Απώλειες ειδών, απώλειες αλιευτικών πηγών</p> <p>Βίαιη είσοδος αλμυρού νερού σε αποθέματα πόσιμου νερού</p>
<p>Διάθεση υλικών βυθοκόρησης: Προβλήματα επιλογής τοποθεσίας απόρριψης</p>	<p>Μεταφορά τοξικών ιζημάτων, θολότητα, δημιουργία βούρκου , απώλειες ενδιαιτημάτων</p>
<p>Ανάπτυξη λιμενικών δραστηριοτήτων:</p> <p>Εκροές από πλοία: Νερά έρματος</p> <p>Σεντίνες / νερά ψύξης Λύματα</p> <p>Απορρίμματα</p> <p>Αντιρρυπαντικά υφαλοχρώματα κατά τη διέλευση, αγκυροβόλιο , δεξαμενισμό πλοίων</p>	<p>Διατάραξη, απώλειες ενδιαιτημάτων , εισαγωγή ρυπαντών, θόρυβος, αισθητικές επιδράσεις</p> <p>Ρυπασμένο νερό από πετρελαιοειδή ή χημικά, εισαγωγή στην περιοχή ξένων ειδών ζωής</p> <p>Ρυπασμένο νερό από πετρελαιοειδή ή χημικά Υψηλό βιομηχανικά απαιτούμενο οξυγόνο (BOD), κίνδυνοι για την υγεία (μικροβιολογικά)</p> <p>Υλικά που δεν βιοαποικοδομούνται, κίνδυνος για την άγρια ζωή ,</p> <p>Ρύπανση από βαρέα μέταλλα και οργανικά μέταλλα (ειδικά χαλκό και κασσίτερο)</p>

(Πηγή Διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος και ναυτιλία σελ399 Τσελέντης Βασίλης)

Πτώση πετρελαιοειδών στα ύδατα του λιμανιού κατά την διάρκεια της φορτοεκφόρτωσης.

Είναι κάτι που συμβαίνει συχνά στο λιμάνι του Πειραιά και έχει ως αποτέλεσμα τη ρύπανση των υδάτων. Σοβαρές επιδράσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον μπορεί να προκληθούν κατά την αποθήκευση και μεταφορά υγρού χύδην φορτίων. Τα συγκεκριμένα φορτία χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ατυχημάτων:

- Εκτόνωση της βαλβίδας
- Αστάθεια του πλοίου που είναι συνδεδεμένο με την ξηρά.
- Λάθος σύνδεση των δεξαμενών και των αγωγών.

Κατά τον χειρισμό ενός φορτίου χύδην σε περίπτωση ατυχήματος και πτώσης η απώλεια του φορτίου μπορεί να φτάσει τα 3.000 λίτρα.

Πηγή: «Παρδάλη Λαΐνου 2006»

Πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC)

Ο έλεγχος σε ορισμένα λιμάνια και τερματικούς σταθμούς των VOC που εκπέμπονται από δεξαμενόπλοια στην ατμόσφαιρα επιτυγχάνεται με την απαίτηση να χρησιμοποιούν συστήματα ελέγχου εκπομπών ατμών του φορτίου. Τέτοιοι έλεγχοι μπορεί να εφαρμόζονται σε ορισμένα λιμάνια και τερματικούς σταθμούς μόνο για ορισμένους μεγέθη πλοίων και κατηγορίες φορτίων. Όλα τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο πρέπει να έχουν και να εφαρμόζουν αποτελεσματικά εγκεκριμένο για το πλοίο σχέδιο διαχείρισης VOC.

Αέρια θερμοκηπίου και διαχείριση της ενέργειας.

Ένα μέρος των καυσίμων χρησιμοποιείται για τις μανούβρες των πλοίων μέσα στο λιμάνι επομένως έχουμε απελευθέρωση διοξειδίου του άνθρακα. Το νομοθετικό πλαίσιο για το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) στο χώρο του λιμανιού είναι παρόμοιο με αυτό της ανοιχτής θάλασσας.

Σημαντικός παράγοντας στην απελευθέρωση διοξειδίου του άνθρακα είναι και η αυξημένη κυκλοφορία περιμετρικά του λιμανιού. Υπεύθυνα για την απελευθέρωση διοξειδίου του άνθρακα CO₂ στο λιμάνι του Πειραιά είναι, τα συνεργεία συντήρησης, τα φορτηγά φορτοεκφόρτωσης, και τα κτίρια. Οι εκπομπές του κτιρίου μπορούν να περιοριστούν με συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας.

Ατμοσφαιρική ρύπανση.

Μολονότι οι εκπομπές των πλοίων που ρυθμίζονται από το παράρτημα VI της MARPOL δεν έχουν άμεσο αποτέλεσμα, όπως για παράδειγμα ένα περιστατικό ρύπανσης έχει σωρευμένη επίδραση που συμβάλλει στο πρόβλημα της ποιότητας του αέρα ,που αντιμετωπίζουν οι πληθυσμοί, σε περιοχές που επηρεάζουν το φυσικό περιβάλλον όπως με την όξινη βροχή.

Η ρύπανση της ατμόσφαιρας και του μικροκλίματος στο λιμάνι του Πειραιά από τοξικούς ρύπους SO_2 PM, NO_x που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα, προκαλείται από τις μηχανές εσωτερικής καύσης των πλοίων, πετρελαιομηχανές .Λόγο οικονομίας, το καύσιμο μαζούτ που χρησιμοποιούν τα πλοία περιέχουν υψηλά ποσοστά θείου συγκριτικά με τα καύσιμα των μεταφορικών στο οδικό δίκτυο.

Εκτιμάται ότι το 80% του καυσίμου που καταναλώνεται στη ναυτιλία είναι βαρύ πετρέλαιο και το υπόλοιπο 20% περιλαμβάνει αποστάγματα .Με φυσικό αέριο λειτουργεί ένα μικρό ποσοστό των πλοίων(OECD 2001-CHAPTER)

Φάση	Μέσος χρόνος λειτουργίας των ναυτικών μηχανών (ώρες/έτος)
Χρόνος στην θάλασσα	6.000
Χρόνος στην αποβάθρα	700
Χρόνος σε ελιγμούς στο λιμάνι	20
Συνολικός Χρόνος λειτουργίας	6.720
Χρόνος εκτός λειτουργίας (επισκευές)	2.040
Σύνολο ωρών ανά έτος	8.760

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ENTE 2005 ο ετήσιος μέσος όρος χρόνου που οι μηχανές των πλοίων βρίσκονται σε λειτουργία ανέρχεται σε 6.000 ώρες με τις κύριες μηχανές και τις ηλεκτρομηχανές στην ανοιχτή θάλασσα, σε 700 ώρες στο λιμάνι με τις ηλεκτρομηχανές, και 20 ώρες με μηχανές εσωτερικής καύσης.

Παρόλο λοιπόν που οι ώρες λειτουργίας εντός του λιμανιού είναι ελάχιστες σε σχέση με τις ώρες λειτουργίας στην ανοιχτή θάλασσα είναι ικανές ώστε να δημιουργήσουν σοβαρό πρόβλημα στον ατμοσφαιρικό αέρα του μικροκλίματος του λιμένα Πειραιώς.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι για τα κρουαζιερόπλοια και τα επιβατικά πλοία ο χρόνος λειτουργίας είναι πολύ μεγαλύτερος (πηγή :OECD 2011). Στο λιμάνι του

Πειραιά υπολογίζεται ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση προέρχεται από τις εκπομπές NO_x, SO₂ και PM₂ των δραστηριοτήτων των πλοίων που αντιστοιχεί στο 6,3%, 56,9% και 14,7% του συνόλου των εκπομπών στην περιοχή της Αθήνας. Η κύρια αιτία αυτών των ποσοστών είναι η αύξηση του ποσοστού του θείου στα καύσιμα των πλοίων από 0,1-1% από 1.000 έως 10.000 ppm σε σύγκριση με το πετρέλαιο κίνησης που βρίσκεται στα 10 ppm (Πηγή: Κ.Τζαννάτος 2010).

Θα πρέπει να επισημάνουμε και να λάβουμε υπόψιν ότι οι εκπομπές των ρύπων γίνεται στον περιορισμένο χώρο του λιμένας Πειραιώς με αποτέλεσμα η έκθεση του πληθυσμού να είναι έντονη.

Στον πίνακα που ακολουθεί γίνεται μία σύγκριση των εκπομπών θείου από πλοία και χερσαίες πηγές.

ΕΤΗ	SO ₂ ktons		NO _x ktons	
	Χερσαίες πηγές	Ναυτιλία	Χερσαίες πηγές	Ναυτιλία
1990	16.363	2.001	13.389	2.808
2000	5.750	2.578	9.497	3.617
2010	3.850	2.845	6.519	4.015

(Πηγή διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος και ναυτιλία σελ 53 Τσελέντης Βασίλης)

Τα ναυτικά ατυχήματα δεν μπορούν να εξαλειφθούν πλήρως όπως, η επακόλουθη ενδεχόμενη απώλεια ζωής, και η σοβαρή ρύπανση. Ωστόσο τέτοια ατυχήματα είναι στατιστικά πολύ λίγα και βαίνουν μειωμένα. Αναμφίβολα, το διεθνές νομοθετικό καθεστώς, τα πρότυπα της ναυτιλίας καθώς και η κατάλληλη εφαρμογή τους έχουν συμβάλλει ιδιαίτερα. Πολύ σημαντική είναι και η κατάλληλη και έγκυρη παροχή βοήθειας από τα παράκτια κράτη σε πλοία που διατρέχουν κίνδυνο.

Πιο σημαντική, αλλά οπωσδήποτε όχι τόσο θεαματική, είναι η λειτουργική ρύπανση από τα πλοία. Αυτή μπορεί να εξαλειφθεί ολοκληρωτικά και η ναυτιλία δεσμεύεται πλήρως για την επίτευξη του στόχου αυτού. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται από κράτη που είναι μέλη της σπουδαιότερες συμβάσεις του IMO να τηρούν τις υποχρεώσεις τους με την παροχή των αναγκαίων ευκολιών υποδοχής και αποδοτικών υπηρεσιών στα πλοία.

Τα εκτενή και εμπειριστατωμένα καθεστώτα νομοθεσίας και αποζημίωσης που περιγράφηκαν στις προηγούμενες σελίδες εφαρμόζεται σε πλοία 400gt ή σε μεγαλύτερα μεγέθη όπως ορίζεται σε κάθε νομοθέτημα. Τα πλοία που είναι μικρότερα από αυτά τα μεγέθη και τα πολεμικά, ή άλλα κυβερνητικά πλοία που ελάχιστα υπόκειται σε νομοθεσίες είναι χιλιάδες και συμβάλλουν σημαντικά στην περιβαλλοντική ρύπανση.

Το θαλάσσιο εμπόριο συνεχίζει να αυξάνεται φέροντας οφέλη σε έθνη ανά την υφήλιο με ανταγωνιστικό κόστος ναύλου. Η αυξανόμενη αποδοτικότητα της ναυτιλίας ως μέσο ασφαλούς και οικονομικής μεταφοράς και οι συνεχώς βελτιωμένες επιδόσεις της όσον αφορά στην ρύπανση του περιβάλλοντος αποδεικνύονται από τα κυριότερα στοιχεία.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

Σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων.

Η συλλογική διαχείριση των αποβλήτων των πλοίων γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων του ΟΛΠ Α.Ε. Σε εγκαταστάσεις ευκολιών υποδοχής αποβλήτων πλοίων του ΟΛΠ Α.Ε γίνονται δεκτές για παραλαβή και διαχείριση μέχρι τελικής διάθεσης όλες οι κατηγορίες αποβλήτων σύμφωνα με τη MARPOL 73/78 και την εθνική νομοθεσία. Τα πλοία που προσεγγίζουν το λιμάνι θα πρέπει το αργότερο 24 ώρες πριν τον κατάπλου να αποστέλλουν συμπληρωμένο το έντυπο κοινοποίησης ώστε να γνωστοποιούν στις εγκαταστάσεις ευκολιών υποδοχής αποβλήτων το είδος και τη ποσότητα των αποβλήτων που μεταφέρουν και προτίθενται να παραδώσουν.

Τα υγρά απόβλητα συλλέγονται με τα ακόλουθα μέσα:

- Βυτιοφόρα οχήματα
- Δεξαμενόπλοια πλοία
- Παράδοση σε εγκαταστάσεις της ΗΕΚ

Τα στερεά απόβλητα συλλέγονται συσκευασμένα σε:

- Κάδους containers
- Φορτηγίδες
- Απορριμματοφόρα οχήματα

Όλα τα μέσα πλωτά και χερσαία που χρησιμοποιούνται είναι εγκεκριμένου τύπου από τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει η εθνική και διεθνής νομοθεσία και έχουν τα σχετικά, κατά περίπτωση, απαιτούμενα πιστοποιητικά.

Όσον αφορά τα επικίνδυνα υγρά και στερεά απόβλητα συλλέγονται και διατίθενται κατάλληλα για τελική διάθεση επεξεργασία σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις της Ελλάδας ή του εξωτερικού με διασυνοριακή μεταφορά

αποβλήτων. Τα απόβλητα καταλήγουν σε νόμιμους αποδέκτες είτε για επεξεργασία είτε για διάθεση σύμφωνα με τις διαδικασίες που ορίζονται στο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων πλοίων του ΟΛΠ Α.Ε και τα σχέδια ροής εργασιών των εταιρειών.

Η διεθνής κοινότητα πλέον λαμβάνει σοβαρά μέτρα και παραμέτρους όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος από τα απόβλητα και τα απορρίμματα που παράγονται στα πλοία εν πλω. Αναζητούνται νέοι μέθοδοι επεξεργασίας αποθήκευσης και διαχείρισης αυτού του τύπου αποβλήτων στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης. Η επιστήμη με την βοήθεια της τεχνολογίας που υπάρχει έχει αναπτύξει νέες μεθόδους διαχείρισης χερσαίας και θαλάσσιας εφαρμογής στην διαχείριση των αποβλήτων. Ανάλογα με τον τύπο εφαρμογής έχουμε θετικές αλλά και αρνητικές επιπτώσεις σε οικονομικό, τεχνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο

Οι διεθνείς συμβάσεις όπως οι κοινοτηκές και οι εθνικές νομοθετικές ρυθμίσεις υποχρεώνουν τα ίδια τα πλοία να διαθέτουν συστήματα και μηχανισμούς διαχείρισης των αποβλήτων που παράγουν τα ίδια, ούτως ώστε να αποφεύγεται η ρήψη αυτών στην ανοιχτή θάλασσα. Δεσμευτικές οι νομοθετικές ρυθμίσεις αυτές είναι και ως προς τα λιμάνια που θα εγκαταστήσουν εγκαταστάσεις υποδοχής αποβλήτων με σαφή και ολοκληρωμένα σχέδια διαχείρισης τόσο πρακτικά όσο και νομικά με έγγραφα. Ένας βασικός στόχος είναι να αποφεύγεται η καθυστέρηση των πλοίων κατά τη διαδικασία παράδοση των αποβλήτων.

Στα πλαίσια της MARPOL 73/78 προβλέπεται η ίδρυση και λειτουργία χερσαίων εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων πλοίων, αλλά έρευνες έχουν δείξει ότι η αντιμετώπιση του προβλήματος της θαλάσσιας ρύπανσης από απόβλητα πλοίων συνεχίζει να είναι ανεπαρκής. Επίσης από το τέλος του 1988 όταν τέθηκε σε ισχύ το παράρτημα 5 της MARPOL διαπιστώθηκαν σημαντικά προβλήματα από την αναποτελεσματικότητα των εγκαταστάσεων που πρόσφεραν τα λιμάνια. Οι λόγοι αυτοί ήταν που ανάγκασε το συμβούλιο των ευρωπαϊκών κοινοτήτων να εκδώσει την οδηγία 2000/60 9/11 με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίων και καταλοίπων φορτίου. Η σχετική ΚΥΑ 3.000 18/0 7/2009 στην Ελλάδα δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της κυβερνήσεως ΦΕΚ 712 β τις 11 Ιουλίου 2002. Σκοπός της οδηγίας και της υπουργικής απόφασης ήταν να περιοριστούν οι απορρίψεις στη θάλασσα και ιδίως η παράνομη απόρριψη στα λιμάνια της χώρας που ήταν έντονο το πρόβλημα όπως στο λιμάνι του Πειραιά και ιδιαίτερα της Θεσσαλονίκης.

Πηγή «διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος και ναυτιλία σελ188 Τσελέντης Βασίλης»

Τύποι αποβλήτων που παράγονται στα πλοία.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία των πλοίων και είναι επιτακτική ανάγκη αυτά να παραδίδονται στις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων που διαθέτει το λιμάνι του Πειραιά.

Οι ποσότητες των αποβλήτων που παράγει και παραδίδει ένα πλοίο πρέπει να υπολογίζονται:

- Να γίνεται καταγραφή στις ποσότητες των αποβλήτων που παραδίδονται στις εγκαταστάσεις του λιμανιού και να υπάρχουν σαφή στοιχεία από τις λιμενικές αρχές που πρέπει να διαθέτουν αρχείο για τις ποσότητες των στερεών και των υγρών αποβλήτων που παραλαμβάνουν από κάθε πλοίο που λιμανίζεται.
- Ένας δεύτερος τρόπος διασταύρωσης της ποσότητας είναι να ελέγχονται οι ποσότητες σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του τύπου του πλοίου που παραδίδει τα απόβλητα.

Η τύποι των αποβλήτων που παράγονται από ένα πλοίο είναι εξής:

- πετρελαιοειδή απόβλητα
- επικίνδυνες επιβλαβείς ουσίες
- επιβλαβείς ουσίες σε συσκευασμένη μορφή
- λύματα
- απορρίμματα
- ουσίες που καταστρέφουν το όζον
- υγρά κατάλοιπα.

Πηγή: «<http://www.seas-at-risk.org>»

Ας εξετάσουμε ξεχωριστά κάθε τύπο αποβλήτων.

Πετρελαιοειδή απόβλητα

Το παράδειγμα 1 της ΔΣ MARPOL 73/75 ξεχωρίζει αυτούς τους τύπους αποβλήτων στις εξής κατηγορίες:

- Εκπλύματα δεξαμενών
- Ακάθαρτο θαλάσσερμα

- Σεντινόνερα
- Κατάλοιπα
- Υπολείμματα
- Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια

Στα πετρελαιοειδή απόβλητα πρέπει να γίνει έλεγχος της επάρκειας των λιμενικών εγκαταστάσεων υποδοχής αποβλήτων χωριζοντάστα στις παρακάτω κατηγορίες:

- Πετρελαιοειδή απόβλητα μηχανοστάσιο πλοίων, υπάρχουν σε κάθε τύπου πλοίο που παράγουν υπολείμματα καυσίμου σεντινόνερα νερά, καθώς και χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια.
- Πετρελαιοειδή απόβλητα δεξαμενών πλοίων τα οποία αποτελούνται από τα κατάλοιπα φορτίου και ακάθαρτο θαλάσσερμα. Για αυτές τις κατηγοριοποιήσεις θα πρέπει να υπάρχουν σε κάθε λιμάνι εγκαταστάσεις υποδοχής. Στην δεύτερη περίπτωση θα πρέπει να υπάρχουν εγκαταστάσεις μόνο αν στο λιμάνι λιμανίζοντε δεξαμενόπλοια.

Πηγή: <<http://www.admiraltylawguide.com/conven/oilpolresponse1990.html>>

Επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες

Οι παράμετροι της ΔΣ MARPOL 73/78 αναφέρουν τις απαιτήσεις για τις υγρές επιβλαβείς ουσίες (*control of pollution by noxious liquid substances in bulk*) Ανάλογα με το είδος των ουσιών και την επικινδυνότητά τους χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- **Κατηγορία X** σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι ουσίες που σε περίπτωση που διαρρεύσουν στα θαλάσσια ύδατα του λιμανιού κατά την διαδικασία της πλύσης των δεξαμενών ή κατά την διαδικασία του τερματισμού θα προκληθεί σοβαρό πρόβλημα στους θαλάσσιους πόρους, στην ανθρώπινη υγεία και τα νερά της συγκεκριμένης περιοχής θα είναι ακατάλληλα για κάθε είδους νόμιμη χρήση. Για αυτό το λόγο να επιβάλλονται αυστηρά μέτρα πρόληψης και απαγόρευσης διάθεσης στο θαλάσσιο περιβάλλον.
- **Κατηγορία Y** σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται ουσίες από την κατηγορία X που όμως δεν πρέπει να απορριφθούν στη θάλασσα έστω και αν υποστούν επεξεργασία.
- **Κατηγορία Z** σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται ουσίες από την κατηγορία X που όμως δεν είναι απαγορευτική η διάθεσή τους στη θάλασσα μετά την απαραίτητη επεξεργασία τους

- **Κατηγορία OS** σε αυτή την κατηγορία είναι ουσίες που δεν εντάσσονται σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες και δεν υπάρχει κίνδυνος να απορριφτούν στη θάλασσα.

Εγκαταστάσεις για τις κατηγορίες των επικίνδυνων και επιβλαβών ουσιών απαιτούν να υπάρχουν:

- Σε λιμένες που γίνεται φόρτο/εκφόρτωση στις συγκεκριμένες ουσίες.
- Σε ναυτικοεπισκευαστικές περιοχές-ζώνες.

Πηγή: «<https://www.epa.gov/cleandiessel/ports>»

Επιβλαβείς ουσίες σε συσκευασμένη μορφή

Στη νομοθεσία για την αποφυγή της θαλάσσιας ρύπανσης από επιβλαβείς ουσίες που είναι συσκευασμένη μορφή δεν προβλέπονται οδηγίες για την παραλαβή τους από σταθμούς-εγκαταστάσεις παραλαβής. Σε περίπτωση που συσκευασία άνοιξη ή καταστραφεί-υποστεί αλλοίωση ή διαρροή του περιεχομένου θα πρέπει να παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του λιμένος Πειραιώς σύμφωνα με το παράρτημα για τα απορρίμματα. Για την προφύλαξη του ανθρώπου και για την αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Κατά την παραλαβή των συσκευασιών θα πρέπει να παρθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις.

Λύματα

Τα απόβλητα από τους ιατρικούς χώρους υγιεινής όπως τις τουαλέτες και τα ουρητήρια που συσσωρεύονται πάνω σε ένα πλοίο διακρίνονται ως σημαντικά με τον όρο **Black Water**. Τα υπόλοιπα λήμματα από νιπτήρες, πλυντήρια, μαγειρεία και ντουζιέρες ανήκω στην κατηγορία φαιόχρωμα ύδατα με τον όρο **Grey Water**. Όπως και στα αποχετευτικά συστήματα μιας πόλης ή ενός οικισμού αντίστοιχα και σε ένα πλοίο τα λήμματα ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκουν χωρίζονται σε διαφορετικά δίκτυα αποχέτευσης και αποθηκεύονται σε διαφορετικές δεξαμενές. Στα λήμματα Grey Water δεν υπάρχουν περιορισμοί στο να απορρίπτονται στη θάλασσα αλλά απαγορεύεται η ρίψη τους στα νερά του λιμανιού.

Απορρίμματα

Στον πίνακα που ακολουθεί βλέπουμε τους τύπους των απορριμμάτων που προκύπτουν από τη λειτουργία κάθε πλοίου ανεξάρτητα από τον τύπο του.

Οικιακά Απορρίμματα	
Υπολείμματα τροφών	Νοσοκομειακά απόβλητα
Υλικά συσκευασίας (πλαστικά, φιάλες κ.λπ.)	Μπουκάλια
	Χαρτί, χαρτόνι
Λειτουργικά Απόβλητα	
Απόβλητα συντήρησης	
<ul style="list-style-type: none"> • Στουπιά / πανιά με πετρέλαιο • Κάπνα και υπολείμματα μηχανημάτων • Κατεστραμμένα ανταλλακτικά • Υλικά συσκευασίας (χαρτιά, πλαστικό, μέταλλα κλπ) • Στάχτες και σκληρά υλικά • Σκουριές • Υπολείμματα χρωμάτων • Υπολείμματα φορτίου 	
Απόβλητα φορτίου	
<ul style="list-style-type: none"> • Τάκοι, σφήνες, στηρίγματα • Παλέτες • Υλικά περιτυλίγματος • Ιμάντες • Ζωικά απόβλητα • Υλικά αλειείας • Υπολείμματα από καύση απορριμμάτων επί του πλοίου κα 	

(Πηγή Διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος και ναυτιλία σελ 204 Τσελέντης Βασίλης)

Τα απορρίμματα αυτά μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κύριες κατηγορίες ως λειτουργικά ή οικιακά.

- Οικιακά απορρίμματα ορίζονται τα απορρίμματα τροφών και άλλων απορρίμματα που δημιουργούνται στους χώρους ενδιαίτησης. Όπως προαναφέραμε και πιο πριν δεν διαφέρουν σε σημαντικό βαθμό από τα αστικά απορρίμματα. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τροφικά υλικά, μπουκάλια, χαρτόνια, χαρτιά και νοσηλευτικά απόβλητα
- Στα λειτουργικά απορρίμματα περιλαμβάνονται και αυτά που προκύπτουν από τη συντήρηση των πλοίων όπως απορρίμματα που συγκεντρώνονται από την συντήρηση του μηχανοστασίου και του καταστρώματος και αποτελούνται από σκουριές, στουπιά, χρώματα, υλικά συντήρησης και άλλα.

Ουσίες που καταστρέφουν το όζον

Ο κανονισμός που απαιτεί την δημιουργία εγκαταστάσεων υποδοχής των ουσιών που καταστρέφουν το όζον θεσπίστηκε πρόσφατα από την ΔΣ MARPOL 73/78. Απαιτούνται εγκαταστάσεις υποδοχής για τα απόβλητα πλοίων:

- Ενώσεις και ουσίες που καταστρέφουν το όζον όπως cfc's και HALON
- Τα υπολείμματα από τα συστήματα καθαρισμού των καυσαερίων των πλοίων.

Καταστροφικές ουσίες για το όζον είναι οι χλωροφθοράνθρακες (CFC) πιστοποιήθηκαν σε παλαιότερα συστήματα ψύξης και πυρόσβεσης και φορτίο εξοπλισμού. Οι υδροχλωροφθοράνθρακες (HCFC) της είχαν σαν ενδιάμεσο την κατάσταση των CFCs αλλά έχουν και οι ίδιοι χαρακτηριστεί ως ουσίες που καταστρέφουν το όζον. Ως αποτέλεσμα παγκόσμιας κίνησης η παραγωγή και χρήση όλων αυτών των υλικών απαγορεύτηκε σταδιακά σύμφωνα με τις διατάξεις πρωτόκολλο του Μόντρεαλ. Συστήματα που περιέχουν CFC δεν επιτρέπεται να εγκαθίστανται σε πλοία που κατασκευάζουν στην κάννη την ή μετά την 19 Μαΐου 2005, κοινές καταστάσεις δεν επιτρέπονται μετά την ίδια ημερομηνία σε υπάρχουσα πλοία. Ομοίως συστήματα- εξοπλισμός που περιέχει HCFC δεν επιτρέπεται να εγκατασταθεί σε πλοία κατασκευάστηκαν την ή μετά την πρώτη Ιανουαρίου του 2000 και νέες εγκαταστάσεις τους δεν επιτρέπεται μετά την ίδια ημερομηνία στα υπάρχοντα πλοία.

Πηγή: «Corbett, James et al. *Mortality from Ship Emissions: A Global Assessment, Environmental Science and Technology*». www.seas-at-risk.org/1images.

Υγρά κατάλοιπα

Υγρά κατάλοιπα θεωρούνται τα πετρελαιοειδή κατάλοιπα που κατατάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες που μπορούν να παραληφθούν από τις εγκαταστάσεις του λιμένα Πειραιώς όπου και των περισσότερων λιμανιών.

- Ακάθαρτα νερά και λύματα
- Χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια
- Βαρέα κατάλοιπα πετρελαίου
- Εκπλυματα δεξαμενών φορτίου πετρελαιοφόρων πλοίων.
- Ακάθαρτο θαλάσσερμα πλοίων
- Πετρελαιοειδή μίγματα χώρων μηχανοστασίου.

Στο πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται Όλα τα είδη των απορριμμάτων που απασχολούν τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής.

Παράρτημα(Annex)Της MARPOL 73/78	Κατηγορίες αποβλήτων	Έχει τεθεί σε ισχύ	Απαίτηση εγκαταστάσεων υποδοχής	Είδη αποβλήτων προς παράδοση
I	Πετρελαιοειδή	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Καλύπτει όλα τα είδη αποβλήτων από τη μεταφορά του πετρελαίου όπως καύσιμα κατάλοιπα μηχανοστασίου υπολείμματα φορτίου έκπλυσης δεξαμενών καθώς και θαλάσσερμα.
II	Επικίνδυνες ουσίες χύδην	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Χημικά κατάλοιπα προερχόμενα από μεταφορά χημικών χύδην συμπεριλαμβάνονται κατάλοιπα και μείγματα που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες.
III	Επικίνδυνες ουσίες σε συσκευασμένη μορφή	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
IV	Λύματα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Λύματα συγκεντρωμένα σε δεξαμενές προς απόρριψη για πλοία που κινούνται εντός 12 ναυτικών μιλίων από την ακτή. Μερικώς επεξεργασμένα λύματα για πλοία που κινούνται εντός 3 ναυτικών μιλίων από την ακτή.
V	Απορρίμματα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Στα απορρίμματα περιλαμβάνονται οικιακή τύπου υπολείμματα τροφών συσκευασίας καθώς και λειτουργικά απορρίμματα συντήρησης φορτίου και διάφορα.
VI	Αέρια ρύπανση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Προβλέπονται κατάσταση υποδοχής για ουσίες που καταστρέφουν το όζον υπολείμματα καθαρισμού καπναερίων.

(Πηγή διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος και ναυτιλία σελ 191 Τσελέντης Βασίλης)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Στην ελληνική νομοθεσία περιλαμβάνεται καταρχήν το σύνολο του ανώτερου νομοθετικού πλαισίου τόσο του διεθνούς ναυτιλιακού οργανισμού όσο και της ευρωπαϊκής ένωσης που έχει κυρωθεί με νόμους, προεδρικά διατάγματα υπουργικές αποφάσεις και άλλες κανονιστικές διατάξεις. Αναλυτικότερα:

- Η κοινή υπουργική απόφαση 3418/0 7/2002 (ΦΕΚ 712B/ 11 -06-2002) για την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την οδηγία 2000/59/ΕΚ
- Η Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και το συμβούλιο της 27 Νοεμβρίου του 2000 σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίων και καταλοίπων φορτίων που δημοσιεύθηκε στην επιστημονική εφημερίδα των ευρωπαϊκών κοινοτήτων CL 332 της 28-12-2000.
- Ο Ν. 1269/82 Κύρωση της ΔΣ MARPOL 73/78 πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία 1973 και του πρωτοκόλλου 1978.
- Ο Ν. 1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος
- Ο Ν.743/77 (Α 137) όπως κωδικοποιηθεί και με το ΠΔ 55/98 προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος.
- Η κοινή υπουργική απόφαση 69269/5387/90 κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες περιεχόμενο μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων καθορισμός περιεχόμενο ειδικών περιβαλλοντικών μελετών και λοιπές διατάξεις σύμφωνα με το Ν. 1650/86 (Β678).
- Η κοινή υπουργική απόφαση 69728/824/96 μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων (Β 358)
- Η κοινή υπουργική απόφαση 98012/2001/96 καθορισμός μέτρων και όρων για την διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτέλαιων (Β40).
- Η κοινή υπουργική απόφαση 113944/97 (Β 1016) σχετικά με τον εθνικό σχεδιασμό διαχείρισης στερεών αποβλήτων όπως συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 14312/1302/2000.
- Η κοινή υπουργική απόφαση 114218/97 κατάρτιση πλαισίου τεχνικών προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων.
- Η κοινή υπουργική απόφαση 19396/1546/1997 μέτρα και όροι για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.
- Η κοινή υπουργική απόφαση 72751/3054/85 τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα και εξάλειψη πολυχλωροδιαφαινυλίων και πολυχλωροτριφαινυλίων σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 78/319/ΕΟΚ των συμβουλίων της 20-3-1978 και 6-4-1974 αντίστοιχα (Β 665).
- Το ΠΔ. 88/97 (Α 90) σχετικά με τις επιθεωρήσεις πλοίων.
- Ο Ν.2939/01 (Α 179) για τις συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση συσκευών και άλλων προϊόντων

Πηγή: «Ευρωπαϊκή πολιτική προστασίας θαλασσίου περιβάλλοντος» Ευσταυθοπούλου-Κλαδή.

Πέραν των ανωτέρω στην ελληνική νομοθεσία περιλαμβάνονται και ειδικές διατάξεις ρυθμίσεις για την εφαρμογή της ανωτέρω νομοθεσίας όπως τα ακόλουθα:

- Οι όροι και οι προϋποθέσεις αναγνώρισης πλοίων και φορτηγών ή πλωτών γενικά ναυπηγημάτων που χρησιμοποιούνται ως εγκαταστάσεις υποδοχής στερεών απορριμμάτων πλοίων καθορίζονται στην Υ.Α 181051/1090/82
- Οι όροι και οι προϋποθέσεις χορήγησης άδειας σε πλοία και πλωτά ναυπηγήματα που χρησιμοποιούνται ως εγκαταστάσεις υποδοχής λυμάτων των πλοίων καθορίζονται στην Υ.Α 3221.2/2/89
- και την παραλαβή χημικών κατάλοιπων φορτηγών πλοίων ισχύουν οι διατάξεις της Υ.Α 3131.1/01/99 (B12). Για τη μεταφορά αυτών με πλοία ισχύουν οι διατάξεις του Π.Δ 146/98 (Α 109) και του Π.Δ 405/96 (Α 272)

Πηγή: «Βουλή των Ελλήνων-Σύνταγμα- Άρθο 28 κανόνες του διεθνούς δικαίου και διεθνείς οργανισμοί»

Πηγή: «ΦΕΚ (1999) Νο 580 τεύχος δ' Ν 360/1976 άρθο 1 παρ α.β.δ»

Πηγή: «ΥΘΥΝΑΛ- Τμήμα Πρόληψης και Αντιμετώπισης Ρύπανσης»

Κανόνες ορθής διοίκησης και διαχείρισης σταθμών υποδοχής απόβλητων πλοίων

Ως γνωστόν οι διατάξεις της MARPOL 73/78 προβλέπουν την υποχρέωση εκ μέρους των κυβερνήσεων των κρατών μελών για την παροχή επαρκών και κατάλληλων σταθμών υποδοχής καταλοίπων. Η διοίκηση και το management της εγκατάστασης μπορεί να ασκείται από εταιρείες του δημοσίου ή ιδιωτικού φορέα. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των τριών αυτών επιλογών αναλύονται ως εξής:

Η ιδιωτική επιχείρηση έχει αποδείξει ότι μπορεί να διαθέτει το πλεονέκτημα της άρτιας τεχνικής διαχειριστικής management και οργανωτικής κάλυψης σε ανθρώπινο δυναμικό με χαμηλότερο κόστος από ότι μία εταιρεία του δημοσίου. Επίσης η απόκτηση και εφαρμογή τεχνογνωσίας της επιχείρηση γίνεται σε συνθήκες χαμηλού κόστους. Ένα καθεστώς ελέγχου με την χορήγηση αδειών λειτουργίας από αρμόδιους κρατικούς φορείς διασφαλίζει τη λειτουργία του σταθμού σύμφωνα με εθνικές και διεθνείς πιστοποιημένες διαδικασίες και πρότυπα. Υπάρχουν αρκετές ιδιωτικές εταιρείες με κινητές πλωτές μονάδες που δραστηριοποιούνται και σε άλλους τομείς, οι οποίες δείχνουν ενδιαφέρον να συνδυάσουν την παραλαβή κατάλοιπων με την άλλη επιχειρηματική τους δραστηριότητα. Συνήθως οι εταιρείες αυτές δεν διαθέτουν χερσαίες εγκαταστάσεις παρά μόνο πλωτές μονάδες και είναι φανερό ότι η δραστηριοποίησή τους σε σταθμούς υποδοχής αποβλήτων πλοίων πρέπει να επιτρέπεται μόνον αν μπορούν να πιστοποιήσουν ότι συνεργάζονται με πιστοποιημένες εταιρείες που διαθέτουν χώρους αποθήκευσης επεξεργασίας και

ασφαλούς διάθεσης των προϊόντων που προκύπτουν από την διαχείριση των καταλοίπων πλοίων. Οι ιδιωτικές εταιρείες μπορεί να προκαλούν αθέμιτο ανταγωνισμό χρησιμοποιώντας μεθόδους επεξεργασίας και διάθεσης με χαμηλό κόστος. Οι κρατικοί οργανισμοί ελέγχουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και περιβαλλοντικές επιπτώσεις αυτών των εταιρειών μπορεί να παρέμβουν:

- Με τον έλεγχο των αδειών λειτουργίας που εκδίδουν
- Με διατάξεις που καθορίζουν τις διαδικασίες επεξεργασίας και διάθεσης για κάθε είδους κατάλοιπο
- Με θέσπιση περιβαλλοντικών ορίων στις εκπομπές και τις απορροές
- Με εκτεταμένους περιβαλλοντικούς ελέγχους
- Με νόμους υποχρεωτική χρήση συγκεκριμένων εγκαταστάσεων για ορισμένες διαδικασίες επεξεργασίας και διάθεσης
- Και τέλος με τον έλεγχο των τιμολογίων για την παραλαβή και επεξεργασία όλων των τύπων των αποβλήτων.

Πηγή: «MEPC-IMO (2009), Guide to Good Practice for Port Reception Facility Providers and Users, Circular 671» imo.org/ourwork/environment/pollutionprevention/portreceptionfacilities

Οι περισσότερες χώρες προσανατολίζονται να χρησιμοποιούν ένα ολοκληρωμένο σύστημα εκδόσεις αδειών λειτουργίας καθώς με τον τρόπο αυτό ελέγχονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας ως προς τα περιβαλλοντικά όρια και τα πρότυπα των διαδικασιών και μεθοδολογίας και ο τεχνολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται σε στάδια παραλαβής και επεξεργασίας. Είναι φανερό ότι με ένα τέτοιο σύστημα έκδοσης άδεια λειτουργίας αποφεύγονται προβλήματα επιλεκτικής παραλαβής καταλοίπων λόγω μεγαλύτερης περιεκτικότητας σε ανακυκλώσιμα καύσιμα-λιπαντικά από τις ιδιωτικές εταιρείες.

Η δραστηριοποίηση κρατικών επιχειρήσεων στην παραλαβή επεξεργασία και τελική διάθεση των καταλοίπων πλοίων δεν έχει προβλήματα μειωμένης αποδοτικότητας, αυξημένων γραφειοκρατικών διαδικασιών και καθιέρωση μονοπωλιακού καθεστώτος καθώς το δημόσιο ελέγχει και εφαρμόζει διατάξεις και νόμους τους οποίους το ίδιο έχει θεσπίσει. Έχει αποδειχθεί ότι οι δημόσιοι φορείς μπορεί να δημιουργήσουν ένα ολοκληρωμένο δίκτυο διαχείρισης αποβλήτων αν διαθέτουν ικανά κονδύλια και αναπτυχθούν με συγκεκριμένες μεθόδους management και ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια. Έτσι το δημόσιο μπορεί να διαθέτει εξειδικευμένα κέντρα αναφοράς, ερευνητικά και τεχνολογικά ινστιτούτα και να καθορίζει με τους νόμους του κράτους στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής προστασίας και των ορίων μέσα στα οποία θα δραστηριοποιούνται ιδιωτικές εταιρείες για την παραλαβή επεξεργασία και διάθεση των καταλοίπων πλοίων.

Σο πλαίσιο υποχρεώσεων του ΟΛΠ ΑΕ, ως φορέα διαχείρισης του Λιμένα Πειραιά καθορίζεται κυρίως από τις διατάξεις της ΚΤΑ 8111.1/41/09 και συνοψίζεται ακολούθως:

1. Διάθεση λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων, κατάλληλων να καλύψουν τις ανάγκες των πλοίων που χρησιμοποιούν το λιμάνι του Πειραιά, χωρίς να γίνονται αιτία αδικαιολόγητης καθυστέρησης των πλοίων.
2. Επάρκεια των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων όσον αφορά στις κατηγορίες και ποσότητες αποβλήτων που παράγονται και στο σύνολο αφίξεων και τύπων πλοίων που χρησιμοποιούν το λιμάνι του Πειραιά.
3. Κατάρτιση και εφαρμογή σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΤΑ 8111.1/41/09
4. Κατάρτιση και εφαρμογή συστήματος τελών και τιμολογίων, ώστε το κόστος των εργασιών παραλαβής, διαχείρισης, επεξεργασίας και τελικής διάθεσης των αποβλήτων πλοίων να καλύπτεται από τα πλοία που προσεγγίζουν το λιμάνι του Πειραιά. Η εφαρμογή του συστήματος τελών και τιμολογίων θα πρέπει να λειτουργεί ως κίνητρο για το πλοίο ώστε να παραδίδει τα απόβλητά του στις λιμενικές εγκαταστάσεις του ΟΛΠ ΑΕ και να μην τα απορρίπτει ανεξέλεγκτα στον θαλάσσιο χώρο και για τον λόγο αυτό η καταβολή τέλους είναι υποχρεωτική για όλα τα πλοία που προσεγγίζουν την λιμενική περιοχή ΟΛΠ ΑΕ ανεξάρτητα αν κάνουν χρήση των λιμενικών εγκαταστάσεων.
5. Έγκριση του εφαρμοζόμενου συστήματος τελών και τιμολογίων από την ΓΓΛΠ/ΤΕΝΑΝΠ
6. Επαρκής ενημέρωση χρηστών και εξουσιοδοτημένων αναδόχων περί των υποχρεώσεών τους και συνεργασία με αρμόδιους φορείς για την εφαρμογή των διατάξεων της Εθνικής Νομοθεσίας

7. Διαδικασία εξέτασης και λήψης απόφασης επί αιτημάτων πλοίων που αφορούν: εξαίρεση με βάση το αρ. 9 της ΚΤΑ 8111.1/41/09, μείωση τελών με βάση το αρ. 8 της ΚΤΑ 8111.1/41/09, κατηγοριοποίηση ή επανεξέταση κατηγοριοποίησης πλοίου όσον αφορά στην καταβολή τελών, από αρμόδια Επιτροπή.¹⁹
8. Διαβίβαση στην ΓΓΛΠ/TENANΠ των ζητούμενων στοιχείων καθώς και καταγγελιών ανεπάρκειας λιμενικών εγκαταστάσεων υποδοχής αποβλήτων πλοίων.
9. Εφαρμογή της σχετικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας (Εθνικής και Ευρωπαϊκής) σε όλα τα στάδια διαχείρισης των αποβλήτων πλοίων καθώς και των τελωνιακών διατάξεων και του Κανονισμού Λιμένος, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
10. Έλεγχος και διασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τα εξυπηρετούμενα πλοία.

(Πηγή: Σχετικό έγγραφο από το αρχείο του ΟΛΠ Α.Ε)

Κώδικες του IMO για την πρόληψη ρύπανσης

Διεθνής κώδικας διαχείρισης ασφάλειας.

Ο διεθνής κώδικας διαχείρισης ασφάλειας έγινε υποχρεωτικός το 1998. Αντικειμενικός στόχος του είναι να εξασφαλιστεί η ασφάλεια, να προληφθεί ο τραυματισμός ανθρώπων ή η απώλεια ζωής, και να αποφευχθεί ζημιά στο περιβάλλον, ειδικά στο θαλάσσιο περιβάλλον, και στην περιουσία.

Ο κώδικας καθιερώνει στόχους διαχείρισης της ασφάλειας και απαιτεί να καθιερωθεί σύστημα διαχείρισης ασφάλειας από την εταιρεία, που καθορίζεται ως ο πλοιοκτήτης ή κάθε άλλο πρόσωπο, όπως ο διαχειριστής-ναυλωτής γυμνού πλοίου που έχει αναλάβει την ευθύνη λειτουργίας του πλοίου. Στη συνέχεια η εταιρεία απαιτείται να καθιερώσει και να εφαρμόζει πολιτική για την επίτευξη αυτών των στόχων. Τούτο απαιτεί την παροχή των αναγκαίων πόρων και υποστήριξη από την ξηρά. Κάθε εταιρεία πρέπει να ορίζει την ξηρά άτομο ή άτομα που θα έχουν άμεση επαφή με το ανώτατο επίπεδο διαχείρισης και να είναι υπεύθυνα για την παρακολούθηση εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας. Οι διαδικασίες που απαιτούνται από τον κώδικα πρέπει να ορίζονται εγγράφως και να συγκεντρώνονται σε σχέδιο διαχείρισης ασφάλειας αντίγραφο

του οποίου πρέπει να τηρείται στο πλοίο. Για το πλοίο εκδίδεται από την αρχή της χώρας της σημαίας του ή εξουσιοδοτημένο οργανισμό πιστοποιητικό διαχείρισης ασφάλειας 5 ετών ισχύος.

Διεθνής κώδικας για την κατασκευή και εξοπλισμό πλοίων που μεταφέρουν χύμα υγροποιημένο αέριο IGC code και κώδικας για την κατασκευή και εξοπλισμό πλοίων που μεταφέρουν χύμα υγροποιημένα αέρια GC code.

Αυτοί οι κώδικες σκοπό έχουν να παρέχουν διεθνή πρότυπα για την ασφαλή μεταφορά δια θαλάσσης χύδην υγροποιημένο αέριο και ορισμένων άλλων ουσιών με τον καθορισμό προτύπων σχεδίασης και κατασκευής πλοίων που ασχολούνται με τέτοιες μεταφορές, τον εξοπλισμό που πρέπει να φέρουν για να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο για το πλοίο, το πλήρωμα και το περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη την φύση των σχετικών φορτίων.

Διεθνής κώδικας για την κατασκευή και εξοπλισμό πλοίων που μεταφέρουν χύμα επικίνδυνα χημικά IBC code

Ο κώδικας παρέχει διεθνές πρότυπο για την ασφαλή μεταφορά δια θαλάσσης χύμα επικίνδυνων και επιβλαβών χημικών. Για να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι για το πλοίο, το πλήρωμά του και το περιβάλλον ο κώδικας καθορίζει τα πρότυπα σχεδίασης και κατασκευής πλοίων και τον εξοπλισμό που πρέπει να φέρουν λαμβάνοντας υπόψη την φύση των σχετικών φορτίων.

Τεχνικός κώδικας για τον έλεγχο εκπομπών οξειδίων του αζώτου από ναυτικές μηχανές Diesel.

Ο κώδικας παρέχει υποχρεωτικές διαδικασίες για την νομική επιθεώρηση και πιστοποίηση ναυτικών μηχανών diesel προκειμένου οι κατασκευαστικές μηχανών, πλοιοκτήτες και αρχές να εξασφαλίζουν ότι όλες οι μηχανές εναρμονίζονται-συμμορφώνονται με τις οριακές τιμές NOx που ορίζει το αντίστοιχο παράρτημα της MARPOL.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΚΑΝΟΝΕΣ ΝΟΜΟΙ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

Πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι φυσικό περιβάλλον δεν είναι πλέον ελεύθερος αγαθό, αλλά η χρήση του έχει κάποιο κόστος, καθορίζει τη νέα νομοθεσία, η οποία στηρίζεται στις αρχές της <<προληπτικής προσέγγισης>> του <<**ο ρυπαίνων πληρώνει**>> και της <<**αειφόρου ανάπτυξη**>> ορίζεται ως <<**η ανάπτυξη η οποία καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες**>>.

Ο διεθνής οργανισμός ναυτιλίας έχει ασχοληθεί με το θέμα του έρματος από πολύ νωρίς και έχει δημιουργήσει την ομάδα εργασίας έρματος υπό την καθοδήγηση της επιτροπής προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος (MEPC). Η ομάδα εργασίας, ήδη από το 1992, μελέτησε τα προβλήματα που προκύπτουν από τις διεργασίες του ερματισμού /αφερματισμού των πλοίων και με τα ψηφίσματα της συνέλευσης του οργανισμού A. 774 (18) το 1993 και A. 868 (20) του 1997 έθεσε τις βάσεις για τις μελλοντικές ενέργειες του IMO με την απόφασή A. 868 (20) ο IMO υιοθέτησε σειρά οδηγιών με τίτλο: <<**οδηγίες για τον έλεγχο και της διαχείρισης του έρματος των πλοίων με σκοπό την ελαχιστοποίηση της μεταφοράς βλαβερών υδρόβιων και παθογόνων οργανισμών**>>

Οι προσπάθειες του οργανισμού δεν περιορίστηκαν μόνο σε θεσμικά και τεχνικά θέματα. Σε συνεργασία με την Global Environment (GEF) και το πρόγραμμα ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (UNDP) αναπτύχθηκε το πρόγραμμα παγκόσμιας διαχείρισης έρματος με σκοπό να βοηθήσουν οι αναπτυσσόμενες χώρες στην εφαρμογή των οδηγιών του IMO και της νέας σύμβασης που ήδη επεξεργάζονταν IMO.

Το επιστέγασμα των προσπαθειών της επιτροπής για την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος ήρθε με την έγκριση στην διπλωματική διάσκεψη του IMO στο Λονδίνο την παρασκευή 13 Φεβρουαρίου 2004 της <<διεθνούς σύμβασης για τον έλεγχο και τη διαχείριση του έρματος των ίζημα των πλοίων.>>

Πηγή: «Ενοποιημένη Απόδοση της Συνθήκης της Λειτουργίας της Ε.Ε.»

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:083:0047:020:el>

Πηγή: «Οδηγία 2000/60 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000»

Ο ρόλος των διεθνών οργανισμών

Οι οδηγίες του IMO

Αν και η νέα σύμβαση υιοθετήθηκε από την IMO, οι οδηγίες στον IMO για τον έλεγχο και τη διαχείριση του έρματος των πλοίων με σκοπό την ελαχιστοποίηση

της μεταφοράς βλαβερών υδρόβιων και παθογόνων οργανισμών αποτελούν τη βάση της σύμβασης, καθώς οι κυβερνήσεις και η ναυπηγική βιομηχανία συνεχίζουν να τις χρησιμοποιούν ως διεθνή πρότυπα για την αποτελεσματική διαχείριση του έρματος.

Οι οδηγίες του IMO προτείνεται να εφαρμόζονται σε εθελοντική βάση μέσω της εθνικής νομοθεσίας, καθώς σύμφωνα με την σύμβαση του 1982 των ηνωμένων εθνών για το νόμο της θάλασσας, ένα παράκτιο κράτος μπορεί βάσει των γενικών αποδεκτά διεθνή πρότυπα να θεσπίσει τους νόμους για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος. Οι οδηγίες παρέχουν ένα πλήρες σύνολο πρακτικών μέτρων ελέγχου και διαχείρισης του έρματος που αποβλέπουν στην εξάλειψη της μεταφοράς επιβλαβών υδρόβιων και παθογόνων οργανισμών από το έρμα των πλοίων και περιέχουν τα εξής κεφάλαια: Ορισμοί, πεδία εφαρμογής, στόχος, διάσωση πληροφοριών, κατάρτιση και εκπαίδευση, διαδικασίες για τα πλοία και για τις λιμενικές αρχές, διαδικασίες καταγραφής και υποβολής εκθέσεων, λειτουργικές διαδικασίες πλοίων, εκτιμήσεις λιμενικών αρχών, επιβολή και έλεγχος από τις λιμενικές αρχές, μελλοντικές εκτιμήσεις σε σχέση με την ανταλλαγή έρματος, και σχεδιασμό συστήματος έρματος. Οι οδηγίες περιέχουν επίσης δύο παραρτήματα:

- Το πρώτο περιλαμβάνει ένα τυποποιημένο φύλλο ελέγχου των διαδικασιών αφερματισμού κάθετος έρματος που παραδίδεται στο λιμάνι προορισμού,
- και το δεύτερο αναφέρεται στις διαδικασίες που πρέπει να τηρούνται για την ασφαλή ανταλλαγή έρματος εν πλω.

Πηγή: <<http://www.imo.org/en/OurWork/environment/>>

Οι εκτιμήσεις πολλών αναλυτών συγκλίνουν στο γεγονός ότι δυστυχώς πολύ λίγες χώρες έχουν εφαρμόσει στην ολότητά τους τις οδηγίες . Το ενδιαφέρον των περισσότερων χωρών επικεντρώθηκε στις διαδικασίες λειτουργίας των πλοίων και ειδικότερα στην ανταλλαγή έρματος εν πλω και στις διαδικασίες ελέγχου και λιγότερο σε θέματα διάσωσης πληροφοριών κατάρτισης και εκπαίδευσης ελέγχουν τις λιμενικές αρχές.

Η νέα σύμβαση

Η διεθνής σύμβαση για τον έλεγχο και τη διαχείριση του έρματος και των ιζημάτων πλοίων εγκρίθηκε στην διπλωματική συνδιάσκεψη του IMO στο Λονδίνο την παρασκευή 13 Φεβρουαρίου 2004. Τη συνδιάσκεψη παρακολούθησαν αντιπρόσωποι 74 κρατών και 18 μη κυβερνητικών διεθνών οργανισμών καθώς και παρατηρητές .

Η νέα σύμβαση παρέχει ένα ομοιόμορφο τυποποιημένο ρυθμιστικό καθεστώς διαχείρισης του έρματος βασισμένο στις υπάρχουσες οδηγίες του IMO, υιοθετεί μία προσέγγιση δύο κατευθύνσεων . Η πρώτη κατεύθυνση είναι βασική απαίτηση που θα εφαρμόζεται σε όλα τα πλοία και περιλαμβάνει την υποχρεωτική, μέσα σε

ένα χρονικό διάστημα ,μεταφορά πάνω στο πλοίο ενός σχεδίου διαχείρισης έρματος και ιζημάτων, κοινώς ημερολόγιο έρματος στο οποίο θα καταγράφονται οι διαδικασίες διαχείρισης του έρματος. Περιλαμβάνει επίσης τη δυνατότητα ελέγχου του πλοίου από τις υπηρεσίες των λιμανιών των κρατών που έχουν υιοθετήσει τη νέα σύμβαση .Οι διαδικασίες αυτές είναι φανερό ότι μπορεί να είναι διαφορετικές ανάλογα με τον τύπο των πλοίων. Η δεύτερη κατεύθυνση δίνει το δικαίωμα στα συμβαλλόμενα μέρη χωριστά ή σε συνεργασία με άλλα συμβαλλόμενα μέρη να εφαρμόσουν αυστηρότερα μέτρα προς την κατεύθυνση της πρόληψης-μείωσης και εξάλειψης της μεταφοράς των επιβλαβών υδρόβιων οργανισμών, παθογόνων και μη, μέσω του ελέγχου της διαχείρισης του ύδατος και των ιζημάτων έρματος των σκαφών σύμφωνα πάντα με το διεθνές δίκαιο.

Το άρθρο 18 προβλέπει ότι η σύμβαση τίθεται σε ισχύ 12 μήνες μετά την επικύρωσή της από 30 κράτη που αντιπροσωπεύουν το 35% της χωρητικότητας της παγκόσμιας εμπορικής ναυτιλίας.

Τα άρθρα 7 και 9 αφορούν θέματα επιθεωρήσεων και πιστοποίησης πλοίων. Διατυπώνεται σαφώς ότι τα σκάφη πρέπει να επιθεωρούνται και να πιστοποιούνται με βάση τις απαιτήσεις του μέρους β του παραρτήματος οι οποίες περιγράφονται στους κανόνες β1 και β2 που προβλέπουν την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός σχεδίου διαχείρισης έρματος το οποίο ανταποκρίνεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του πλοίου και περιλαμβάνει λεπτομερή περιγραφή των ενεργειών που είναι απαραίτητες για την επεξεργασία του έρματος, όπως αυτές προκύπτουν από τη μέθοδο που έχει επιλεγεί κανονισμός. Η ύπαρξη ενός προβλήματος καταγράφεται, τότε έγινε ο αφερματισμός, τότε και αν πραγματοποιήθηκε η μεταφορά σε άλλες δεξαμενές, αν έτυχε κάποιας συγκεκριμένης επεξεργασίας, επίσης καταγράφεται τότε και υπό ποιες συνθήκες έγινε ο προγραμματισμένος αφαιρετισμός και χρησιμοποιήθηκαν εγκαταστάσεις υποδοχής στην ξηρά.

Τις απαιτήσεις που περιγράφονται στο παράρτημα της σύμβασης και την αρχική της για τις ενδιάμεσες επιθεωρήσεις ,τις διαδικασίες πιστοποίησης και ανανέωσης του πιστοποιητικού διαχείρισης θαλασσίου έρματος. Στο παράρτημα επισημαίνονται και τα πρότυπα του πιστοποιητικού διαχείριση θαλασσίου έρματος και του βιβλίου έρματος.

Στα άρθρα 7 και 9 προβλέπεται επίσης ο έλεγχος από τα *station control* του βιβλίου έρματος και την εγκυρότητα του πιστοποιητικού διαχείρισης θαλασσίου έρματος. Επίσης οι ελεγκτές μπορούν να πραγματοποιήσουν δειγματοληψία από τις δεξαμενές έρματος με σκοπό τον έλεγχο συμμόρφωσης με τον κανονισμό ο οποίος περιγράφει αναλυτικά τα όρια περιεκτικότητας του θαλασσίου έρματος σε μικροβιοδείκτες .

Πηγή: «<http://www.imo.org/en/About/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-prevention-of-pollution-from-ships-%28marpol%29.aspx>»

Η σύμβαση προβλέπει ότι αν μετά τους παραπάνω ελέγχους δημιουργηθούν αμφιβολίες για την πιστή τήρηση διατάξεων της σύμβασης από το οποίο μπορεί να πραγματοποιηθεί μία λεπτομερέστατη επιθεώρηση. Το συμβαλλόμενο μέρος που πραγματοποιεί την επιθεώρηση αυτή υποχρεούται να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε το σκάφος να μην πραγματοποιήσει αφερματισμό μέχρι ότου αποδείξει ότι η διαδικασία αυτή δεν θα αποβεί ανησυχητική ή ζημιογόνα για το περιβάλλον, την ανθρώπινη υγεία, τους πόρους και την ιδιοκτησία. Από το άρθρο 12 προβλέπεται ότι το συμβαλλόμενο μέρος που πραγματοποιεί την επιθεώρηση αυτή υποχρεούται να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να αποφευχθούν αδικαιολόγητες καθυστερήσεις στον έλεγχο του πλοίου.

Οι συγκεκριμένες απαιτήσεις για το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής της σύμβασης περιλαμβάνονται στον κανονισμό με τίτλο <<Διαχείριση θαλασσιού έρματος στα πλοία>>. Συγκεκριμένα προβλέπεται:

Τα πλοία που κατασκευάστηκαν πριν από το 2009 με απαιτήσεις έρματος μεταξύ 1500 και 5000m³ θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του κανονισμού που αφορούν στα πρότυπα ανταλλαγής ύδατος έρματος ή τα πρότυπα του κανονισμού που αφορούν στα όρια του αριθμού των μικροβίων-οργανισμών που επιτρέπεται να υπάρχουν στις δεξαμενές έρματος. Μέχρι το 2014 θα πρέπει να πληρούν κατά ελάχιστο τις προδιαγραφές του κανονισμού D-2.

Τα πλοία που κατασκευάστηκαν από το 2009 και μετά οι απαιτήσεις έρματος πρέπει να είναι λιγότερες από 1500 ή μεγαλύτερες από 5.000 m³, θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του κανονισμού που αναφέρεται στα πρότυπα ανταλλαγής υδατοέρματος, στα όρια του αριθμού των μικροοργανισμών που επιτρέπεται να υπάρχουν σε δεξαμενές έρματος μέχρι το 2016. Μετά το 2016 θα πρέπει να πληρούν κατά ελάχιστες προδιαγραφές του κανονισμού.

Τα πλοία που κατασκευάστηκαν το 2009 και μετά με απαιτήσεις έρματος λιγότερο από 5.000m³ θα πρέπει να πληρούν τα πρότυπα του κανονισμού που αφορούν τα όρια του αριθμού των μικροοργανισμών που επιτρέπεται να υπάρχουν στις δεξαμενές έρματος, μέχρι το 2016 θα πρέπει να πληρούν κατά ελάχιστο προδιαγραφές του κανονισμού.

Τα πλοία που κατασκευάστηκαν το 2009 και μέχρι το 2012 με απαιτήσεις έρματος 5.000m³ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του κανονισμού, πρότυπα ανταλλαγής υδάτων έρματος, τα πρότυπα του κανονισμού που αφορούν τα όρια του αριθμού των μικροοργανισμών που επιτρέπεται να υπάρχουν στις δεξαμενές έρματος. Μετά το 2016 θα πρέπει να πληρούν κατά το ελάχιστο τις προδιαγραφές του κανονισμού.

Τα πλοία που κατασκευάστηκαν το 2012 και μετά με απαιτήσεις έρματος 5.000m³ θα πρέπει να πληρούν τα πρότυπα του κανιισμού για τα όρια των μικροοργανισμών που επιτρέπεται να υπάρχουν τις δεξαμενές έρματος.

Τέλος προβλέπει ότι τα λιμάνια και οι τερματικοί σταθμοί πρέπει να αναπτύξουν επαρκείς εγκαταστάσεις υποδοχής για τα ιζήματα που δημιουργείται στις δεξαμενές έρματος των πλοίων.

Η UNEP

Στην προσπάθεια περιορισμού των αρνητικών συνεπειών που προκύπτουν από τη μεταφορά έρματος συμβάλλει και η UNEP με πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην αντιμετώπιση του φαινομένου της βιοεισβολής με ένα ολοκληρωμένο και αποτελεσματικό τρόπο. Έτσι η UNEP υποστηρίζει την σύμπραξη και τη συνεργασία στο παγκόσμιο πρόγραμμα διαχείρισης έρματος και τις προσπάθειες που αποσκοπούν στο να βοηθήσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Η σύμβαση για την βιοποικιλότητα έχει ένα θεματικό πρόγραμμα εργασίας το οποίο ασχολείται με τη θαλάσσια και παράκτια βιοποικιλότητα συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων βιοεισβολών. Το παγκόσμιο πρόγραμμα ειδών εισβολών υποστηρίζει και συμπληρώνει μία υπάρχουσα βάση δεδομένων με νέα επιστημονικά στοιχεία και αναπτύσσει νέα εργαλεία και προσεγγίζει την αντιμετώπισή του επίγειου και υδρόβιου εισβολέα. Ο ρόλος της σύμβασης της βιοποικιλότητας μέσω των διαφόρων διαδικασιών της, είναι ιδιαίτερα κρίσιμος και πιστεύεται ότι συνδράμει στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση του φαινομένου αυτού.

Το πρόβλημα των θαλάσσιων διαρροών συμπεριλαμβάνεται στη GIWA η οποία αποτελεί μία πρωτοβουλία της UNEP. Ο στόχος της GIWA είναι να παραχθεί μία κατανοητή και ολοκληρωμένη αξιολόγηση της οικονομικής θέσης και των αιτιών των περιβαλλοντικών προβλημάτων στα διεθνή ύδατα. Λόγω του αντίκτυπου τους στα οικοσυστήματα, η αξιολόγηση των θαλάσσιων βιοεισβολών μέσω του έρματος και οι εισβολείς είναι άμεσος στόχος της GIWA . Προκειμένου να επιτευχθεί ο κατάλληλος έλεγχος των υδάτινων θαλάσσιων εισβολών η UNEP συνεχίζει να υποστηρίζει και να συνεργάζεται με άλλες οργανώσεις και προγράμματα. Αναμένεται ότι μέσω των προσπαθειών του IMO και του προγράμματος Globallast το σοβαρό αυτό πρόβλημα θα εξαλειφθεί οριστικά και αποτελεσματικά έτσι ώστε να προχωρήσει η γρήγορη υιοθέτηση της νέας διεθνούς σύμβασης έρματος .

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προέκυψαν από τη χρήση των υφαλοχρωμα με TBT είχαν ως άμεσο αποτέλεσμα το νομοθετικό έλεγχο που περιλάμβανε κανονισμό χρήσης οργανοκασσιτερικών ενώσεων στη ναυτιλία. Ήδη από το 1982 στη Γαλλία, το 1987 στην Αγγλία, και λίγο αργότερα στην

Αμερική 1989 εφαρμόζονται κανονισμοί περιορισμού χρήσης αυτών των υφαλοχρωμά τον για τα πλοία με μήκος μικρότερο των 25 μέτρων. Η επιτροπή προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος του IMO,MEPC, στις 16/11/1990 απόφαση την υιοθέτηση μέτρων για τον έλεγχο των πιθανών επιπτώσεων από τη χρήση των ογρανοκασσιτερικών ενώσεων(MEPC 46(30)):

- Περιορισμό χρήσης σε μη αλουμινένια πλοία μήκος μικρότερο των 25 μέτρων,
- περιορισμός χρήσης χρωμάτων με μέσο ρυθμό απελευθέρωσης TBT μεγαλύτερο από 4μg/cm²/day,
- Ανάπτυξη πρωτοκόλλου βαφής/καθαρισμού,
- ανάπτυξη εναλλακτικών συστημάτων βαφής,
- παρακολούθηση των μετρήσεων ελέγχου,
- εκπόνηση κατάλληλων τρόπων φύλαξης για το μέλλον και
- συσκευασίες πώλησης των χρωμάτων μεγαλύτερες από 25 λίτρων.

IMO

Ο διεθνής ναυτιλιακός οργανισμός είναι ένας εξειδικευμένος πολυεθνικός διακυβερνητικός οργανισμός του ΟΗΕ που επιβλέπει στον τομέα της ναυσιπλοΐας, της σωστής επικοινωνίας, και της συνεργασίας μεταξύ των χωρών-μελών. Ο IMO ιδρύθηκε στη Γενεύη το 1948 και αποτελεί οργανισμό του ΟΗΕ διακρατικού χαρακτήρα διακρατικού χαρακτήρα και μετανομομάστηκε σε IMO 1982 ενώ η Ελλάδα έγινε μέλος του οργανισμού το 1958.

Ο διεθνής οργανισμός ναυσιπλοΐας IMO είναι ένας πολυμελής διακυβερνητικός διεθνής ναυτιλιακός οργανισμός που αποτελείται από 170 κράτη μέλη και καλύπτει τους τομείς της ασφάλειας στα πλοία και της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος από την η ρύπανση που προκαλεί ο άνθρωπος κατά την διάρκεια των ναυτιλιακών δραστηριοτήτων. Ακόμα 64 κυβερνητικοί οργανισμοί έχουν συνάψει συμφωνίες με τον IMO, συμμετέχουν στον οργανισμό ως παρατηρητές, επιπλέον 78 ΜΚΟ ακόμα έχουν συμβουλευτικό χαρακτήρα.Ο IMO ασχολείται με τα θέματα της ναυτικής ασφάλειας και την προστασία του θαλασίου περιβάλλοντος λαμβάνοντας αυστηρά μέτρα έναντι παράνομων ενεργειών στο θαλάσσιο χώρο.

Για να μπορέσει να υλοποιήσει τους παραπάνω στόχους ο IMO υιοθέτησε διεθνείς συμβάσεις και κώδικες, στη συνέχεια ενθάρρυνε τα κράτη μέλη να επικυρώσουν και να εφαρμόσουν τις αποφάσεις. Δύο από τις σημαντικότερες

συμβάσεις, που έχουν υιοθετηθεί από τα Κ-Μ στο πλαίσιο του ΙΜΟ, είναι η σύμβαση για την ασφάλεια της διεθνούς ναυτιλίας SOLAS (Safety OfLIFE At Sea) του 1974 (Ν. 1045/1980 ΦΕΚ 95,Τ. Α'), καθώς και η σύμβαση για την πρόληψη της μόλυνσης του περιβάλλοντος από πλοία (MARPOL, Maritime Pollution), η οποία υιοθετήθηκε το 1973 (Ν.1269 /1982 ΦΕΚ 89, τ. Α').

Λόγω της συνεχούς εξέλιξης της ναυπηγικής και λαμβάνοντας τις υποδείξεις και απαιτήσεις των νιωνομώνων, οι κανονισμοί αναβαθμίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα νέα πλοία απαιτούνται να ναυπηγούνται με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές. Εκτός από το στάδιο της ναυπήγησης λαμβάνει υπόψη και διάφοροι τομείς της ναυτιλιακής υποδομής όπως το επίπεδο εκπαίδευσης του πληρώματος αλλά και η σωστή διαχείριση όλων των τύπων φορτίου από το πετρέλαιο και τα πιο επικίνδυνα φορτία.

Τα ηνωμένα έθνη διαθέτουν πρόγραμμα για το περιβάλλον το οποίο αποτελείται από κύριο όργανο επιτήρησης και παρακολούθησης των θεμάτων προστασίας του περιβάλλοντος .Η UNEP ιδρύθηκε στη σύνοδο της Στοκχόλμης το 1972 με έδρα το Ναϊρόμπι της Κένυας και έχει ως θέμα «το ανθρώπινο περιβάλλον». Το 1999 η Γενική Συνέλευση των Η.Ε. αποφάσισε παράλληλα με την ετήσια Σύνοδο (κανονική ή ειδική) του Διοικητικού Συμβουλίου και ως μέρος αυτής, να συνεδριάζει το Παγκόσμιο Υπουργικό Φόρουμ Περιβάλλοντος (G.M.E.F.), για να προωθεί σημαντικά ζητήματα προτεραιότητας στον τομέα του περιβάλλοντος. Η πρώτη Σύνοδος του G.M.E.F. πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2000 στο Μάλμε της Σουηδίας.

Οι έξι βασικές προτεραιότητες που έχει θέσει το U.N.E.P., σε σχέση με τις περιβαλλοντικές προκλήσεις του 21 αιώνα, αφορούν την κλιματική αλλαγή, τις περιβαλλοντικές απειλές από καταστροφές και συγκρούσεις, τη διαχείριση των οικοσυστημάτων, την περιβαλλοντική διακυβέρνηση, τις επιβλαβείς χημικές ουσίες και την αποδοτικότητα των πόρων/βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση.

Το ΥΠΕΚΑ/Τμήμα Διεθνών Δραστηριοτήτων και Θεμάτων Ε.Ε. παρακολουθεί τη δραστηριότητα του U.N.E.P. και συμμετέχει στις ετήσιες Συνόδους.

Πηγή: «www.imo.org»

IAPH

Ο κυβερνητικός οργανισμός **International Association of Ports and Harbors** εδρεύει στο Τόκιο της Ιαπωνίας , ιδρύθηκε το 1956 στο Λος Άντζελας και κάθε δύο χρόνια πραγματοποιείται συνδιάσκεψη. Στα πλαίσια του εν λόγω οργανισμού λειτουργούν διάφορες επιτροπές. Εκπρόσωπος της Αρχής στην επιτροπή Trade Facilitation είναι ο Γενικός Διευθυντής, στην επιτροπή Port Safety, Environment and Marine Operations είναι ο Διευθυντής Εκμετάλλευσης και στην

επιτροπή Legal Protection είναι η Διεύθυνση Προσωπικού και Διοίκησης, Επίσης Διοικητικός Λειτουργός, έχει οριστεί ως συντονιστής μεταξύ της Αρχής και του IAPH

ICHCA

International Cargo Handling Co-ordination Association

Ο ICHCA είναι μη κυβερνητικός οργανισμός και δεν αποσκοπεί σε κάποιο κέρδος. Έχει ιδρυθεί το 1950 στο Λονδίνο το οποίο έχει και ως έδρα από την ίδρυσή του, έχοντας την Αρχή ως μέλος του Από το 1976. Γενικές συνελεύσεις του πραγματοποιούνται κάθε δύο χρόνια με την συμμετοχή της Αρχής. Μέσα στα πλαίσια του συγκεκριμένου οργανισμού λειτουργούν διάφορες επιτροπές.

IALA

international Association of Lighthouse Authorities

Έχει ως κύριο σκοπό την ασφαλή γρήγορη και οικονομική πλεύση των πλοίων, τις αναβαθμίσεις και εναρμόνιση του εξοπλισμού-βοηθήματα της ναυσιπλοΐας και άλλων διαφορών κατάλληλων πρακτικών και μεθόδων. Στο συγκεκριμένο οργανισμό η Αρχή δεν συμμετέχει τόσο ενεργά έχει όμως συνεχή ενημέρωση για τις αποφάσεις που παίρνονται.

ESPO European Sea Ports Organization

Ο οργανισμός αυτός ιδρύθηκε το 1993. Η Αρχή είναι μέλος από το 1995 και μέχρι το 2004 τελούσε υπό το καθεστώς του παρατηρητή ενώ από την 1.5.2004, οπότε και η Κύπρος έγινε πλήρες μέλος της Ε.Ε., τελεί υπό το καθεστώς του πλήρους μέλους. Μέλη του είναι λιμάνια ή λιμενικές αρχές χωρών μελών της Ε.Ε. καθώς επίσης λιμάνια ή λιμενικές αρχές υπό ένταξη χωρών (καθεστώς παρατηρητή).

Ο ESPO εκτός από το Executive Committee έχει τις ακόλουθες Τεχνικές Επιτροπές: **Environment, Marine, Transport, Statistics και Budget**. Οι θέσεις στις αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης του ESPO διαβιβάζονται στα κατάλληλα European Institutions. Η Αρχή συμμετέχει στις εργασίες της Γενικής Συνέλευσης με τον Πρόεδρο του ΔΣ καθώς επίσης το Γενικό Διευθυντή, το Διευθυντή Εκμετάλλευσης, τη Διευθύντρια Προσωπικού και Διοίκησης και τον Οικονομικό Διευθυντή. Λειτουργός Μελετών και Ερευνών έχει οριστεί ως Συντονιστής μεταξύ της Αρχής και του Statistics Committee. Ο ESPO αντιπροσωπεύει το 98% των ευρωπαϊκών λιμανιών και είναι σε επαφή με πολλούς οργανισμούς που αντιπροσωπεύουν τα συμφέροντα των λιμανιών.

Πηγή: «www.elime.gr/images/stories/Documents/Anakoinoseis/2013/002FEB/ESPO_News_.pdf»

MedCruise Association

Ο Σύνδεσμος MedCruise ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 1996 και σ' αυτόν συμμετέχουν Μεσογειακά λιμάνια. Έχει 49 μέλη που αντιπροσωπεύουν 68 λιμάνια από 20 διαφορετικές χώρες. Η Αρχή είναι μέλος του από το 1996.

Κύριος σκοπός του MedCruise είναι η προβολή των λιμανιών της Μεσογείου ως προορισμού κρουαζιέρων και πιο συγκεκριμένα των λιμανιών που είναι μέλη του. Άλλοι στόχοι του είναι η αύξηση της αποδοτικότητας των μελών του με την ανταλλαγή πληροφοριών που έχουν σχέση με τη διακίνηση επιβατών κρουαζιέρας, η ανάπτυξη σχεδίων ασφαλείας σε λιμενικές εγκαταστάσεις, η ανάπτυξη κοινών θέσεων, πολιτικών σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος οι οποίες θα παρουσιάζονται σε περιφερειακά ή διεθνή forum, η ανάπτυξη καλών σχέσεων και συνεργασιών με άλλα λιμάνια στον κόσμο που ασχολούνται με τη βιομηχανία της κρουαζιέρας, η στενή συνεργασία με της Ε.Ε. για συναφή θέματα, διεξαγωγή συναφών μελετών όπως για παράδειγμα οι επιπτώσεις των κρουαζιέρων στις πόλεις – λιμάνια και την οικονομία κλπ.

Πηγή: «<https://gr.linkedin.com/in/medcruise-association-360b837>»

Ο MedCruise διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο το οποίο εκλέγεται για περίοδο 3 χρόνων. Ο Γενικός Διευθυντής της Αρχής είναι μέλος του εν λόγω Διοικητικού Συμβουλίου και έχει την ευθύνη των οικονομικών μελετών. Ο MedCruise πραγματοποιεί δύο Γενικές Συνελεύσεις τουλάχιστο το χρόνο. Η Αρχή συμμετέχει πολύ ενεργά στις εργασίες του εν λόγω Συνδέσμου.

Η Unesco Διεξάγει περιβαλλοντικές έρευνες και διεθνές σύσκεψη στοχεύοντας στην ρύθμιση περιβαλλοντικών ζητημάτων γύρω από τα λιμάνια. Έχει δημιουργήσει το ινστιτούτο της εκπαίδευσης για την βιώσιμη διαχείριση των υγρών αποβλήτων στα λιμάνια. Τόνισε τη σημασία της προστασίας των υδάτινων οικοσυστημάτων από τα λιμάνια και διοργανώνει σεμινάρια σχετικά με το περιβάλλον σε αυτά.

Διεθνής σύμβαση του Χονγκ Κονγκ για την ασφάλεια και περιβαλλοντικά φιλική ανακύκλωση των πλοίων 2009.

Η Σύμβαση υιοθετήθηκε τη 11 Μαΐου 2009 και τέθηκε σε ισχύ είκοσι τέσσερις μήνες μετά την ημερομηνία κατά την οποία 15 κράτη που αντιπροσωπεύουν το 40% της ολικής χωρητικότητας του παγκόσμιου εμπορικού στόλου την έχουν κυρώσει. Στόχο έχει να εξασφαλιστεί ότι τα πλοία που

ανακυκλώνονται, όταν φτάσουν στο τέλος της λειτουργικής ζωής τους, δεν αποτελούν συμφυή με τη δραστηριότητα κίνδυνο για την ανθρώπινη ζωή, ασφάλεια και το περιβάλλον. Σκοπεύει να αντιμετωπίσει όλα τα θέματα γύρω από την ανακύκλωση πλοίων περιλαμβανομένου του γεγονότος ότι τα προς διάλυση πλοία μπορεί να περιέχουν περιβαλλοντικά επικίνδυνες ουσίες, όπως αμίαντο, βαρέα μέταλλα, υδρογονάνθρακες, ουσίες που καταστρέφουν το όζον, και άλλες. Η σύμβαση θα αντιμετωπίσει τις ανησυχίες που έχουν αναδειχτεί για τις συνθήκες εργασίας και περιβάλλοντος σε πολλά μέρη ανακύκλωσης πλοίων στον κόσμο.

Πηγή: έγγραφο ναυτιλιακής εταιρίας «διεθνής συμβάσεις πρόληψης»

Διεθνής σύμβαση για τον έλεγχο και διαχείριση του θαλασσέρματος και ιζημάτων που προέρχονται από τα πλοία 2004.

Η σύμβαση αυτή υιοθετήθηκε στις 13 Φεβρουαρίου του 2004 και τέθηκε σε ισχύ το 2012. Τα μέρη αναλαμβάνουν να προλάβουν-ελαχιστοποιήσουν και τελικά εξαλείψουν την μεταφορά επιβλαβών υδρόβιων οργανισμών και παθογόνων παραγόντων με τον έλεγχο και διαχείριση του θαλασσέρματος και ιζημάτων των πλοίων. Τα πλοία πρέπει να καταστήσουν συστήματα διαχείρισης θαλασσέρματος, να τηρούν μητρώο ημερολόγιο καταστρώματος και να καταγραφούν πότε λαμβάνουν θαλάσσερμα, το κυκλοφορούν, το επεξεργάζονται για σκοπούς διαχείρισης του και το απορρίπτουν στη θάλασσα. Θα πρέπει επίσης να καταγραφούν πότε το θαλάσσερμα παραδόθηκε σε εγκαταστάσεις υποδοχής καθώς και άλλες εξαιρούμενες-απόρριψης του.

Πηγή: έγγραφο ναυτιλιακής εταιρίας «διεθνής συμβάσεις πρόληψης»

Διεθνής σύμβαση για αστική ευθύνη για βλάβη από ρύπους πετρελαίου καυσίμων 2001.

Η σύμβαση αυτή τίθεται στις 23 Μαρτίου 2001 και τέθηκε σε ισχύ στις 29 Νοεμβρίου 2008 εξασφαλίζει ότι διατίθεται επαρκής έγκυρη και αποτελεσματική αποζημίωση σε άτομα που υπέστησαν ζημιά που προκλήθηκε από ρύπανσης πετρελαίου όταν αυτό μεταφέρεται ως καύσιμο από το πλοίο. Εφαρμόζεται σε ζημιά που προκλήθηκε στην περιοχή περιλαμβανομένων των χωρικών υδάτων και της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης των κρατών μελών και απαιτεί από τα πλοία άνω των 1000gt να διατηρούν ασφαλιστική ή άλλη οικονομική ασφάλεια.

Πηγή: έγγραφο ναυτιλιακής εταιρίας «διεθνής συμβάσεις πρόληψης»

Σύμβαση για τον περιορισμό των ευθυνών για ναυτικές απαιτήσεις 1976.

Η σύμβαση αυτή εγκρίθηκε στις 19 Νοεμβρίου 1976 και τέθηκε σε ισχύ την πρώτη Δεκεμβρίου 1986. Το πρωτόκολλο του 1996 εγκρίθηκε στις 3 Μαΐου 1996 και τέθηκε σε ισχύ στις 13 Μαΐου 2004. Η σύμβαση καθορίζει δύο είδη αποζημιώσεων: τις απαιτήσεις για απώλεια ζωής ή προσωπικό τραυματισμό, και απαίτησης περιουσίας όπως ζημιά σε άλλα πλοία, περιουσίας του λιμένα. Η σύμβαση παρέχει ένα σύστημα προσδιορισμού της ευθύνης και της αποζημίωσης.

(Πηγή: έγγραφο ναυτιλιακής εταιρίας «διεθνής συμβάσεις πρόληψης»)

OILPOL 1954

Πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από άνθρακα (πετρέλαιο).

Είναι η πρώτη διεθνής σύμβαση που είχε σκοπό να προστατέψει τη θάλασσα, όσο το δυνατόν περισσότερο, από τη ρύπανση που δημιουργούσαν τα πετρελαιοφόρα δεξαμενόπλοια. Έκανε γνωστό το πρόβλημα της ρύπανσης που προκύπτει από τη διαδικασία καθαρισμού των δεξαμενόπλοιων. Η συνήθης πρακτική το 1950 ήταν να πλένουν τις δεξαμενές των πλοίων με νερό και στη συνέχεια να απορρίπτουν τα μολυσμένα λύματα στη θάλασσα, αυτή η πρακτική είχε καταστροφικές συνέπειες για το περιβάλλον. Η σύμβαση της OILPOL απαγόρευσε την απόρριψη πετρελαίων ή άλλων ειδών μείγματος που θα περιείχε περισσότερο από 100 έλαια ανά m³ σε απόσταση λιγότερη των 50 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή. Το σύμφωνο άρχισε να εφαρμόζεται στις 26 Ιουλίου 1958 στην αρχική της μορφή αλλά με τα χρόνια προσθέτοντας αυστηρότερες τροπολογίες και διατάξεις. Στις αρχές του 1971 τέθηκαν νέες προδιαγραφές για τα νεόκτιστα πετρελαιοφόρα, αυστηρότερες και πιο σαφής από τις προηγούμενες. Η OILPOL αντικαταστάθηκε από την σύμβαση της MARPOL το 1973-78. Το 1965 συστάθηκε επιτροπή για την πετρελαϊκή ρύπανση από τον IMO υπό την εποπτεία της επιτροπής ναυτικής ασφάλειας για τα θέματα της πετρελαϊκής ρύπανσης.

(Πηγή: <http://sedac.ciesin.org/entri/texts/pollution.of.sea.by.oil.1954.html>)

London shopping converter 1972

Πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από την απόρριψη καταλοίπων και άλλων υλών.

Γνωστή ως σύμβαση του Λονδίνου έγινε το Νοέμβριο του 1972 με πρωτοβουλία του Ηνωμένου Βασιλείου με σκοπό την προστασία της θάλασσας από την απόρριψη των αποβλήτων. Είναι μία από τις πρώτες διεθνείς συμβάσεις που συστάθηκαν και είχε ως σκοπό την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Υπεύθυνος για την εποπτεία της σύμβασης ήταν ο διεθνής οργανισμός international maritime organization. Η σύμβαση του Λονδίνου επικεντρώθηκε στην πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης μέσω του αυστηρού ελέγχου για την αποφυγή της απόρριψης επικίνδυνων υλών στη θάλασσα. Ακόμα και για τα λιγότερα επιβλαβή υλικά απαιτείται ειδική άδεια. Έχει γίνει σαφές ποια απορρίμματα θα απορρίπτονται στην θάλασσα από τα αεροσκάφη, τις εξέδρες εξόρυξης, τα σκάφη αναψυχής, και τα πετρελαιοφόρα. Η συνθήκη διαθέτει κατάλογο με ποια απόβλητα δεν θα ανήκω στην κατηγορία "dumping", αλλά και για ποια θα απαιτείται ειδική άδεια απόρριψης. Το 1993 έχει απαγορευθεί η απόρριψη του χαμηλού επιπέδου ραδιενεργών αποβλήτων όπως και με τροπολογία στις 31 Δεκεμβρίου του 1995 δεν επιτρέπεται η αποτέφρωση και στη συνέχεια η απόρριψη των βιομηχανικών αποβλήτων των πλοίων. Το 1996 η σύμβαση του Λονδίνου αλλάζει μορφή ουσιαστικά αντικατέστησε τη σύμβαση του 1972. Όταν αρχίζει να εφαρμόζεται το 2006 απαγορεύει κάθε απόρριψη στη θάλασσα και αλλάζει την προσέγγιση και την εικόνα που είχαμε για τον θαλάσσιο χώρο ως προς την απόθεση των αποβλήτων υλικών των πλοίων. Ενδίδει στην λεγόμενη αντίστροφη λίστα που περιέχει τα υλικά που είναι αποδεκτά για απόρριψη και δεν έχουν καμία αρνητική επίδραση στο περιβάλλον.

Η αρχή της προφύλαξης επισημαίνεται από το πρωτόκολλο του Λονδίνου και κάνει σαφές ποια από είναι τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα που πρέπει να παίρνονται όταν υπάρχει υποψία ότι το υλικό που θα απορριφθεί στη θάλασσα μπορεί να προκαλέσει μόλυνση ακόμα και όταν δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις αν η μόλυνση που έχει προκληθεί προέρχεται από τα συγκεκριμένα απόβλητα. Επίσης κάνει σαφές ότι αυτός που προκαλεί τη ρύπανση θα πρέπει να επωμίζεται και το κόστος, να διασφαλίσει ότι η ρύπανση δεν θα μεταφερθεί απλώς από το ένα μέρος στο άλλο. Πρόσφατα έχουν παρθεί και μέτρα για την αύξηση της συγκέντρωσης του CO₂ στην ατμόσφαιρα αλλά και στο θαλάσσιο περιβάλλον. Διασφαλίζει ότι οι νέες τεχνικές προστασίας του περιβάλλοντος που εφαρμόζονται στα πλοία αποδίδουν στο μέγιστο βαθμό και ότι εξελίσσεται-βελτιώνεται συνεχώς. Τα κλιμάκια ελέγχου έχουν στη διάθεσή τους μηχανολόγους μηχανικούς πλοίων και τα πιο εξελιγμένα μηχανήματα αντιμετώπισης για την δέσμευση και τη συλλογή άνθρακα από την επιφάνεια της θάλασσας αλλά και τις υποθαλάσσιες περιοχές.

Convention of Barcelona

Προστασία της λεκάνης της μεσογείου από τη ρύπανση.

Η δραστηριότητα της σύμβασης επιτηρείται από την ομάδα συντονισμού Mediterranean action plan (MAP). Η σύμβαση της Βαρκελώνης υπογράφηκε το 1976 και άρχισε να εφαρμόζεται το 1978 έγινε αναθεώρηση το 1995. Η σύμβαση έχει ως απώτερο σκοπό τη συνεργασία των διεθνών οργανισμών για την αναβάθμιση και την προστασία των παράκτιων περιοχών της μεσογείου. Η σύμβαση της Βαρκελώνης δεν εφαρμόζεται σε διεθνές κλίμακα αλλά έχει περιφερειακή ισχύει και στόχος της είναι να μπορέσει να προστατέψει το θαλάσσιο περιβάλλον της μεσογείου από τις ρυπογόνες ουσίες των πλοίων που απορρίπτονται. Αναγνωρίζει τη γεωγραφική ιδιαιτερότητα της μεσογείου λόγω της περιορισμένης δυνατότητας που υπάρχει στην ανανέωση των υδάτων, προσπαθεί να καλύψει το νομικό κενό που υφίσταται λόγω της ιδιαιτερότητας αυτής θεσπίζοντας νέους νόμους για την απόρριψη ουσιών.

OPRC

Πρωτόκολλο για την ετοιμότητα συνεργασίας και αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες και επιβλαβείς OPRC

Ο IMO κάλεσε στο Παρίσι τις μεγαλύτερες, εκείνης της εποχής, βιομηχανικές χώρες για να παρθούν επιπλέον μέτρα για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλοία, η συνέντευξη αυτή έγινε το 1989 και εγκρίθηκε από τον IMO το Νοέμβριο του ίδιου έτους. Η επόμενη κίνηση ήταν η αρχή των συζητήσεων για την δημιουργία μιας σύμβασης που θα είχε ως σκοπό την θέσπιση ενός παγκόσμιου πλαισίου που θα είχε θέμα την καταπολέμηση σοβαρών περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης. Τα κράτη μέλη που πήραν μέρος στη δημιουργία αυτού του σχεδίου είχαν ως βασικό μέλημα τη θέσπιση μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται για την αντιμετώπιση περιστατικών περιπτώσεων απειλών ρύπανση σε εθνικό επίπεδο ή ακόμα και σε συνεργασία με άλλες χώρες.

(Πηγή: <http://www.biodiversitya-z.org/content/international>)

Τα πλοία υποχρεούνται να έχουν ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης για τις περιπτώσεις:

- πετρελαϊκής ρύπανσης.
- Οι πλοιοκτήτριες εταιρίες είναι υποχρεωμένες να αναπτύξουν ένα σχέδιο για τον συντονισμό από κοινού με τις διεθνής αρχές, της αντιμετώπισης ενός περιστατικού πετρελαϊκής ρύπανσης.
- Τα πλοία ακόμη υποχρεούνται να αναφέρουν οποιουδήποτε περιστατικό ρύπανσης (ανεξάρτητα από το μέγεθός του) στις παράκτιες αρχές

ενημερώνοντάς τις για τις λεπτομέρειες του εκάστοτε σχεδίου αντιμετώπισης.

- Πρέπει να διαθέτουν όλα τα πλοία εξοπλισμό για την συγκράτηση πετρελαιοκηλίδων.
- Να διεξάγουν συχνά ασκήσεις εκτάκτου ανάγκης καταπολέμησης ρύπανσης.
- Τέλος τα κράτη-μέλη είναι δεσμευμένα να παρέχουν βοήθεια προς τρίτους σε έκτακτης ανάγκης ρύπανσης.

OPRC-HNS Protocol.

Πρωτόκολλο OPRC-HNS για την ετοιμότητα, συνεργασίας και αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες. (Protocol on Preparedness, Response and Co-operation to pollution Incidents by Hazardous and Noxious Substances)

Την εποπτεία και το συντονιστικό ρόλο έχει ο IMO. Το 2000 κρίθηκε το πρωτόκολλο έχει ως κύριο θέμα τις επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες OPRC.

Το κείμενο του πρωτοκόλλου διευκρινίζει τις κινήσεις που πρέπει να γίνουν για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από επιβλαβείς και επικίνδυνες ουσίες, συμβαδίζοντας με τις αρχές της OPRC. Το 2005 εφαρμόζεται και επίσημα από τα κράτη-μέλη που είναι συμβαλλόμενα στη σύμβαση OPRC. Το πρωτόκολλο διασφαλίζει ότι τα πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες καλύπτονται και είναι έτοιμα να διαχειριστούν περιστατικά μόλυνσης και διαρροής. ***“Επικίνδυνη και βλαβερή ουσία ορίζεται ως οποιαδήποτε ουσία εκτός του πετρελαίου οι οποία εάν εισαχθεί στο θαλάσσιο περιβάλλον είναι πιθανό να δημιουργήσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, να βλάψει βιολογικούς πόρους, τη θαλάσσια ζωή, να καταστρέψει υποδομές αναψυχής ή να παρεμποδίσει άλλες νόμιμες χρήσεις της θάλασσας.”***

Ο ΟΛΠ Α.Ε παρέχει τις υπηρεσίες ευκολιών υποδοχής αποβλήτων πλοίων μέσω συμβάσεων με εξειδικευμένες εταιρείες οι οποίες είναι υπεύθυνες για την παροχή υπηρεσιών παραλαβής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης ,ενδιάμεσης επεξεργασίας όπου απαιτείται, και οριστικής νόμιμης διάθεσης των αποβλήτων των πλοίων σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων πλοίων σύμφωνα με τις ισχύουσες περιβαλλοντικές και τελωνειακές διατάξεις και χωρίς να δημιουργούνται αδικαιολόγητες καθυστερήσεις στα πλοία.

Η παροχή των υπηρεσιών ευκολιών υποδοχής αποβλήτων πλοίων από τον ΟΛΠ Α.Ε στηρίζεται στο ακόλουθο πλαίσιο

- Σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων ΟΛΠ Α.Ε.
- Τελική τιμολόγια διαχείρισης αποβλήτων πλοίων.
- Τμήμα περιβαλλοντικών ευκολιών με σκοπό τον συντονισμό των εργασιών και την έγκαιρη εξυπηρέτηση των πλοίων.

5^ο Κεφάλαιο

ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ.

Διακίνηση Επιβατών εσωτερικού-εξωτερικού							
Αριθμός Επιβατών							
	2012	2013	Ετήσια Μεταβολή (%)	2014	Ετήσια Μεταβολή (%)	2015	Ετήσια Μεταβολή (%)
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	7.729.778	7.642.760	-1,13%	8.093.501	5,90%	8.391.632	3,68%
ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ	5.778.688	5.741.167	-0,65%	6.027.125	4,98%	6.354.911	5,44%
ΑΡΓΟΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	1.951.090	1.901.593	-2,54%	2.066.376	8,67%	2.036.721	-1,44%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	2.066.925	2.296.457	11,10%	1.854.916	-19,23%	1.678.490	-9,51%
ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΑΣ	329.168	308.705	-6,22%	256.196	-17,01%	284.246	10,95%
ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΟΙ	1.737.757	1.987.752	14,39%	1.598.720	-19,57%	1.394.244	-12,79%
ΣΥΝΟΛΟ	9.796.703	9.939.217	1,45%	9.948.417	0,09%	10.070.122	1,22%
ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΡΘΜΕΙΟΥ	8.186.932	7.730.555	-5,57%	8.687.078	12,37%	7.417.892	-14,61%
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	17.983.635	17.669.772	-1,75%	18.635.495	5,47%	17.488.014	-6,16%

Πηγή: «έγγραφο του ΟΛΠ»

Ο ΟΛΠ αποτελεί λιμάνι "EcoPort" και ανήκει στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο λιμένων με "Ecoports status" (πηγή: www.ecoports.com). Το δίκτυο λιμένων Ecoports αποτελείται από Ευρωπαϊκά λιμάνια τα οποία έχουν αξιολογήσει την περιβαλλοντική τους επίδοση σύμφωνα με τη μέθοδο Ecoport Self Diagnosis Method (SDM) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Λιμένων ESPO (European Sea Ports Organization). Η περιβαλλοντική διαχείριση που εφαρμόζει ο ΟΛΠ είναι πιστοποιημένη από το 2004, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Σύστημα PERS (Port Environmental Review System) του ESPO:



(Πηγή: http://www.olp.gr/images/stories/uploads/2014_PERS_CERTIFICATION.pdf)

Ο ΟΛΠ Α.Ε στις εγκαταστάτες του, εξυπηρετεί όλους τους τύπους φορτίων (συμβατικών και μοναδοποιημένο), επίσης εξυπηρετεί επιβάτες ακτοπλοΐας και κρουαζιέρας και πλοία για επισκευαστικές εργασίες. Αυτή η πολυπλοκότητα των λιμενικών δραστηριοτήτων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με τα θαλάσσια ύδατα, τον θόρυβο και την ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Οργανισμός λιμένος Πειραιώς Α Ε αναγνωρίζει ότι οι λιμενικές δραστηριότητες και η δέσμευση του για ανταγωνιστικές και σύγχρονες εγκαταστάσεις και υπηρεσίες μπορεί να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκει μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη, μέσω της μείωσης των όποιων αρνητικών επιδράσεων στο φυσικό (αέρα έδαφος και νερό) και κοινωνικό περιβάλλον, σε όλες τις εργασίες, δραστηριότητες και παρεχόμενες υπηρεσίες του. Συνεπώς, ο ΟΛΠ αναγνωρίζει τη σημασία των περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με τον αέρα, το έδαφος, το θόρυβο, την ποιότητα του νερού και την κατανάλωση φυσικών πόρων. Σε εφαρμογή των παραπάνω, επικεντρώνει την πολιτική του στην αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων που παράγονται από τις εγκαταστάσεις του και από τα πλοία στην παρακολούθηση της ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος, σε ολόκληρη την περιοχή αρμοδιότητάς του, τόσο στο επιβατικό, όσο και στο εμπορικό λιμάνι και

την παρακολούθηση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, τόσο στην περιοχή των επιβατικών σταθμών, καθώς και της κρουαζιέρας.

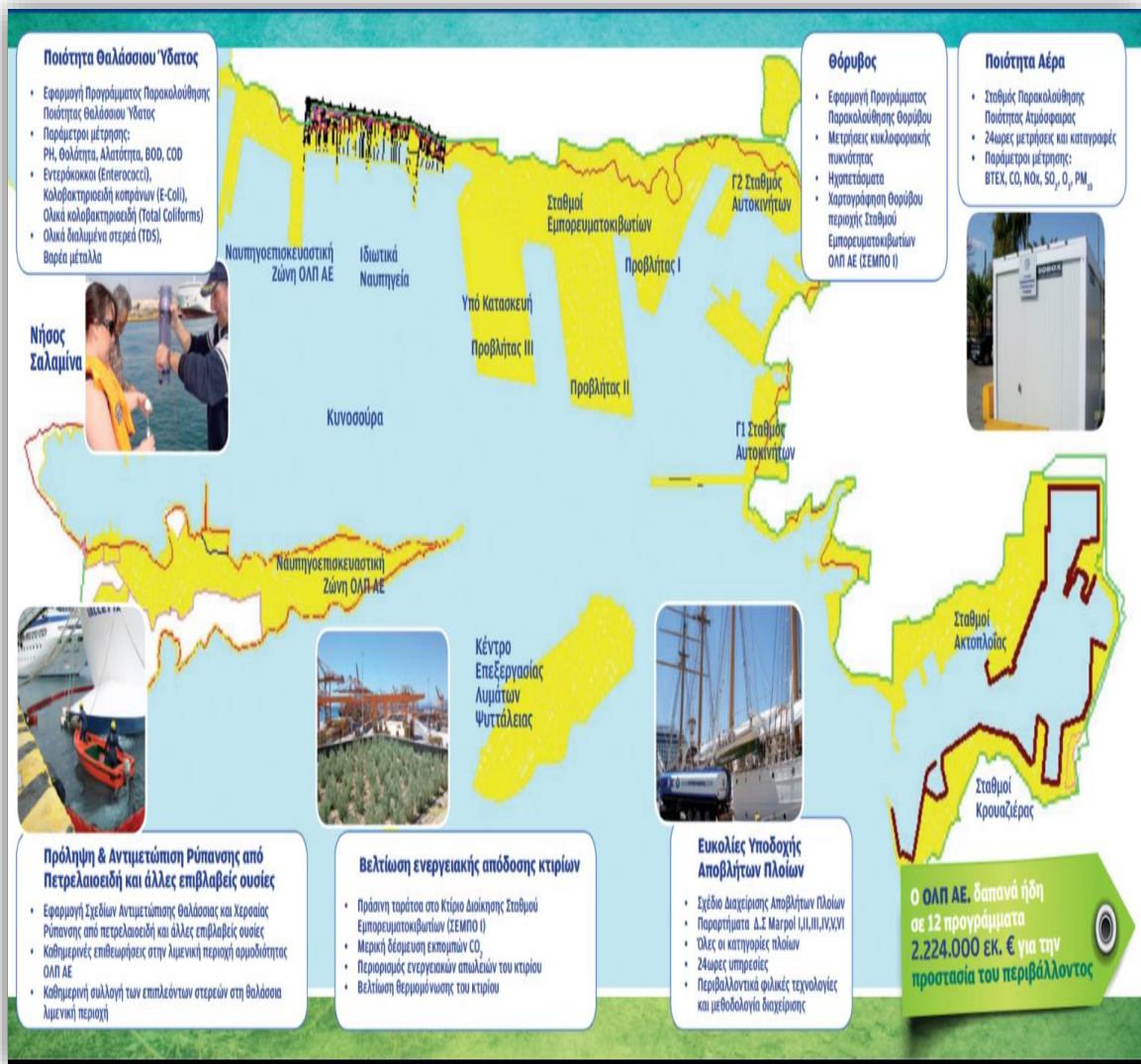
Ο ΟΛΠ είναι εξίσου περιβαλλοντικά ευαίσθητοποιημένος και ενεργός για όλα τα υφιστάμενα και μελλοντικά αναπτυξιακά τους σχέδια και έργα, τα περιβαλλοντικά θέματα που άπτονται του παράκτιου περιβάλλοντος, καθώς και την ανάγκη ελέγχου των πιθανών αρνητικών επιδράσεων στο περιβάλλον που προέρχονται από τα πλοία ιδιωτικές εταιρείες και τρίτους που εξυπηρετούνται και δραστηριοποιούνται εντός της γενικής περιοχής.

(Πηγή: www.ecoport.com/map)

Το λιμάνι του Πειραιά δεδομένο ότι αποτελεί κύριο άξονα του εμπορίου στη μεσόγειο θα πρέπει να εφαρμόζει τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης με ιδιαίτερη βαρύτητα στην προστασία του περιβάλλοντος το οποίο είναι πλέον αρκετά συνδεδεμένο με την οικονομική βιωσιμότητα και ανάπτυξη. Λόγω της κομβικής του θέσης στο λιμάνι του Πειραιά βρίσκεται διαρκώς σε μία διαδικασία φόρου ανάπτυξης, πάντα σύμφωνα με τις αρχές προστασίας του περιβάλλοντος. Εξελίσσεται συνεχώς και εφαρμόζει πολιτικές σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς και ελληνικούς κανονισμούς σχετικά με την περιβαλλοντική πολιτική ενώ ταυτόχρονα έχει αναπτύξει μηχανισμό για την περιβαλλοντική αξιολόγηση των δραστηριοτήτων του. Έχει προχωρήσει επίσης σε ένα εξελιγμένο στάδιο διαχείρισης μέσω των παρακάτω δράσεων:

- Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης
- Παρακολούθηση ποιότητας περιβάλλοντος

- Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων πλοίων
- Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης

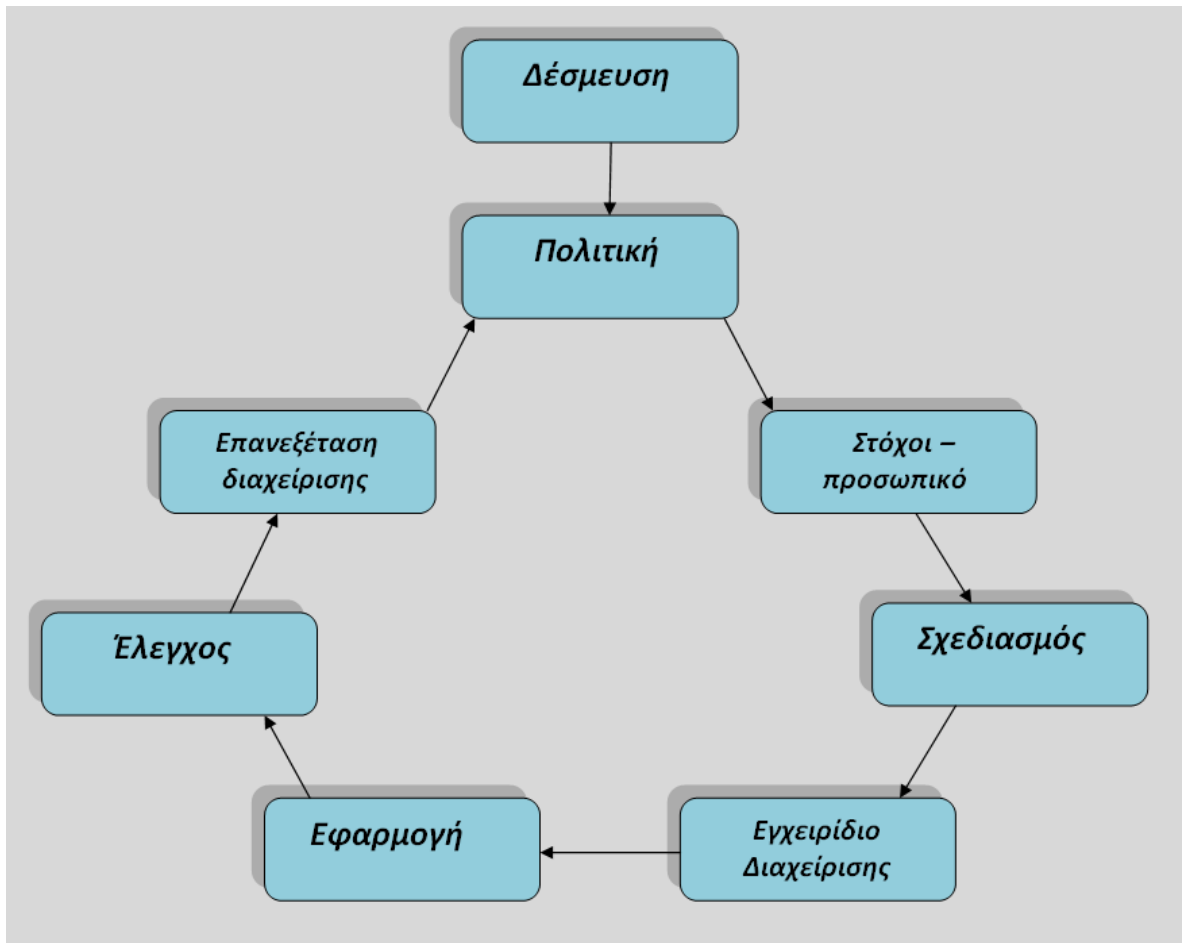


Το λιμάνι του Πειραιά αποτελεί πλέον ένα από τα 13 ευρωπαϊκά και ένα από τα δύο της Μεσογείου, τα οποία εντάχθηκαν στο Οικολογικό Δίκτυο *Eco Port Status*. (<http://www.econews.gr/2011/03/01/eco-port-status-olp/>)

Στο χώρο που είναι στη δικαιοδοσία του ΟΛΠ έχει δημιουργήσει σταθμό περιβαλλοντικών μετρήσεων ενώ υπάρχουν σε εξέλιξη προγράμματα φωτοβολταϊκών πάρκων ενέργειας και ανάπτυξης χώρων πρασίνου. Το λιμάνι του Πειραιά έχει πιστοποιηθεί ως park environmental review system PERS και βρίσκεται στην ευρωπαϊκή βάση δεδομένων του δικτύου λιμανιών eco port status.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΥΚΟΛΙΩΝ

Στάδια σχεδίων περιβαλλοντικής διαχείρισης



(Πηγή: Πολυχρονίου Γεώργιος και Τσελέντης 2002)

Με σκοπό τον αποτελεσματικό συντονισμό των εργασιών, την αποτελεσματική παροχή υπηρεσιών όσο και την οργάνωση και την ομαλή διεκπεραίωση των διαδικασιών, έχει δημιουργηθεί το τμήμα Περιβαλλοντικών Ευκολιών που υπάγεται στη Διεύθυνση Εξυπηρέτησης Πλοίων & Επιβατών του ΟΛΠ ΑΕ. Πιο αναλυτικά, το πλαίσιο αρμοδιοτήτων του τμήματος Περιβαλλοντικών Ευκολιών είναι:

- Η οργάνωση των υπηρεσιών ευκολιών υποδοχής αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου των πλοίων
- Η διεκπεραίωση των διαδικασιών υποδοχής αποβλήτων: ενημέρωση, προγραμματισμός, έγγραφα παραλαβών

- Ο έλεγχος της τήρησης και εφαρμογής του σχεδίου Παραλαβής και Διαχείρισης αποβλήτων κατά την παροχή υπηρεσιών
- Η εφαρμογή μηχανογραφικού συστήματος, στο οποία θα γίνεται καταγραφή των στοιχείων των πλοίων που καταπλέουν στη λιμενική περιοχή του ΟΛΠ ΑΕ και των στοιχείων από την παροχή των υπηρεσιών ευκολιών υποδοχής αποβλήτων. Η μηχανογραφική εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στο ΤΕΝ/ΓΓΛΛΠ.
- Η τήρηση αρχείου με τα στοιχεία των πλοίων που καταπλέουν στην λιμενική περιοχή ΟΛΠ ΑΕ και των Εντύπων Κοινοποίησης του Παραρτήματος ΙΙ της ΚΤΑ 8111.1/41/09(
- Το δείγμα που θα αποστέλλονται από τα πλοία.
- Η διεκπεραίωση των αποφάσεων σχετικά με τα αιτήματα πλοίων που αφορούν εξαιρέσεις κατηγορίας τακτικών πλόων, που έχουν ληφθεί σε συνέχεια σχετικής γνωμοδότησης Ειδικής Επιτροπής
- Η υποβολή ετήσιας αναφοράς στη ΓΓΛΛΠ/ΔΛΠ σε ηλεκτρονική μορφή σχετικά με τα στοιχεία που κοινοποιούνται από τα καταπλέοντα πλοία με τα στοιχεία πλοίων που πληρώνουν μειωμένα τέλη και με τα στοιχεία πλοίων που εξαιρούνται με βάση το άρθρο 9 της ΚΤΑ 8111.1/41/09
- Η είσπραξης τελών και η διεκπεραίωση εκκαθαρίσεων προς τα εξυπηρετούμενα πλοία και προς τις εταιρείες παροχής των υπηρεσιών.
- Η έκδοση σχετικών βεβαιώσεων καταβολής τελών.
- Η τήρηση αρχείου με στοιχεία σχετικά με τις κατηγορίες, ποσότητες και την τελική διάθεση των αποβλήτων ανά κωδικό ΕΚΑ.
- Η τήρηση αρχείου για τρία χρόνια που θα περιλαμβάνει το έντυπο αναγνώρισης που συνοδεύει τα επικίνδυνα απόβλητα καθώς και όλα τα αποδεικτικά διαχείρισης και τελικής διάθεσης των αποβλήτων, όπως προβλέπεται στο σχέδιο του ΟΛΠ Α.Ε. Σα ανωτέρω συνοδευτικά έγγραφα των αποβλήτων μόλις παραλαμβάνονται από το Τμήμα Περιβαλλοντικών Ευκολιών θα αποστέλλονται στο Τμήμα Προστασίας Περιβάλλοντος για

έλεγχο της ορθότητας βάσει του είδους του αποβλήτου που συνοδεύουν και θα επιστρέφονται στο τμήμα για αρχειοθέτηση.

- Η διεκπεραίωση διαδικασίας καταγγελιών για ανεπάρκεια ευκολιών υποδοχής αποβλήτων και διαβίβαση αυτών στο TEN.
- Η τήρηση αρχείου με τις εν ισχύ απαραίτητες άδειες από την ισχύουσα νομοθεσία για την εκτέλεση των εργασιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που προέρχονται από τα πλοία και τα κατάλοιπα φορτίου.
- Ο έλεγχος της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και συνεργασία για τη βελτίωση αυτών.

Πηγή: «εγγράφου από το αρμόδιο τμήμα του ΟΛΠ»

Παρακολούθηση Ποιότητας Περιβάλλοντος

Ο ΟΛΠ ΑΕ εφαρμόζει προγράμματα παρακολούθησης ποιότητας του περιβάλλοντος σε συνεργασία με Πανεπιστημιακούς Φορείς και Ειδικούς Επιστημονικούς Συνεργάτες. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων αυτών, οδηγεί στην επισήμανση περιοχών και θεμάτων που χρήζουν βελτίωσης και γενικότερα βοηθάει τον ΟΛΠ ΑΕ να εκτιμήσει την περιβαλλοντική του κατάσταση και να λάβει τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα. Πιο συγκεκριμένα επικεντρώνει τις προσπάθειές του στους ακόλουθους τομείς:

Ποιότητα θαλασσίου περιβάλλοντος

Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πειραιά και το Πανεπιστήμιο του Cardiff (UK), ο ΟΛΠ ΑΕ εφαρμόζει πρόγραμμα παρακολούθησης ποιότητας του θαλασσίου περιβάλλοντος σε ετήσια βάση. Με συχνότητα δύο φορές ετησίως, λαμβάνονται δείγματα νερού και ιζήματος από όλη την λιμενική περιοχή αρμοδιότητας ΟΛΠ ΑΕ και εξετάζονται ως προς μικροβιολογικούς, φυσικούς και χημικούς παράγοντες. Επίσης, στα πλαίσια υλοποίησης του έργου εκβάθυνσης του Κεντρικού Λιμένα, πραγματοποιήθηκε ειδική τεχνική μελέτη για την ορθολογική διαχείριση των υλικών εκβάθυνσης.



Λήψη δειγμάτων θαλασσινού νερού προς εξέταση και δειγμάτων επιφανειακού θαλασσινού νερού προς εξέταση.

Πηγή « Προσωπική λήψη»



Εικόνα: Λήψη ιζήματος από το θαλάσσιο πυθμένα με τη χρήση κατάλληλης αρπάγης.

Φωτοβολταϊκά

Μετά την έγκριση του προγράμματος φωτοβολταϊκών προχωρά στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάνελ σε 9 από τα 21 κτίρια που βρίσκονται στην δικαιοδοσία του και θα έχουν ισχύ 1.138 ΜωρΤο περιβαλλοντικό όφελος αντιστοιχεί σε μέση ετήσια μείωση εκπομπών CO₂ ίση με 1249 τόνους CO₂/έτος και αποτελεί τη βάση για την εγκατάσταση ηλεκτρικού πεδίου για την τροφοδοσία

με ηλεκτρική ενέργεια των πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους στο λιμάνι. Η συνολική επιφάνεια που θα καλυφθεί ανέρχεται σε 12.869 τμ.

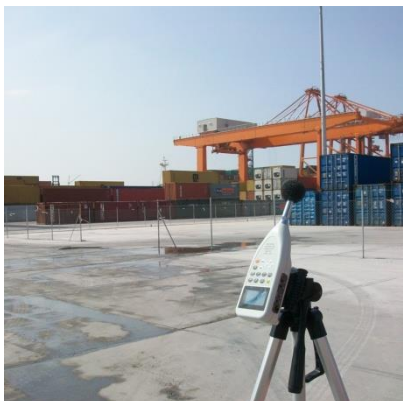
Πηγή: «έγγραφο ΟΛΠ»

«<http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=26515&subid=2&pubid=112980193>»

Ποιότητα ακουστικού περιβάλλοντος

Ο ΟΛΠ ΑΕ εφαρμόζει Πρόγραμμα Παρακολούθησης Ακουστικού περιβάλλοντος για το σύνολο της λιμενικής περιοχής. Σε συνέχεια της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων των μετρήσεων και των μελετών που έχουν ήδη γίνει, έχουν ληφθεί διορθωτικά μέτρα, όπως είναι η τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κατά μήκος σχολείου του Δήμου Περάματος που γειτνιάζει με τις εγκαταστάσεις του ΟΛΠ ΑΕ.

Παράλληλα προγραμματίζονται δεντροφυτεύσεις οι οποίες θα συνδυάσουν την αισθητική αναβάθμιση με την ηχοαπορρόφηση, σε σημεία της γειτνιάζουσας περιοχής που μπορεί να επηρεάζονται ακόμη και έμμεσα από τις δραστηριότητες του ΟΛΠ ΑΕ.



Εικόνα: Μετρήσεις θορύβου σε χώρο στοιβάσεως εμπορευματοκιβωτίων.

Ποιότητα ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος

Η κλιματική αλλαγή και το φαινόμενο του θερμοκηπίου αποτελούν κυρίαρχα θέματα που απασχολούν την σύγχρονη κοινωνία. Η κύρια πηγή εκπομπών CO₂ που συντείνουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες και αναζητούνται δραστικές λύσεις που θα οδηγήσουν στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος.

Ο ΟΛΠ ΑΕ αναγνωρίζοντας τη σοβαρότητα του θέματος και, παρόλο που οι δραστηριότητές του δεν συμμετέχουν άμεσα στο πρόβλημα, αναλαμβάνει την πρωτοβουλία και εφαρμόζει πιλοτικό πρόγραμμα παρακολούθησης ποιότητας ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος που συσχετίζονται με τις άμεσες και έμμεσες λιμενικές δραστηριότητες.

Για την υλοποίηση του εν λόγω προγράμματος έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί Σταθμός Παρακολούθησης Αερίων Ρύπων σε συνεργασία με το Εθνικό

Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ - Σχολή Χημικών Μηχανικών), στη Β-ΒΔ περιοχή του Κεντρικού Λιμένα Πειραιά, κατάλληλα εξοπλισμένος για την καταγραφή των συγκεντρώσεων αερίων ρύπων σε 24ωρη βάση. Σκοπός είναι από την αξιολόγηση των καταγραφών να προκύψουν χρήσιμα συμπεράσματα για τα επίπεδα επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας, καθώς και για τις κύριες πηγές προέλευσης των ρύπων αυτών.



Εικόνα: Ο Σταθμός Παρακολούθησης Αερίων Ρύπων του ΟΛΠ ΑΕ.



Εικόνα: Όργανα καταγραφής αερίων ρύπων στο Σταθμό Παρακολούθησης Αερίων Ρύπων του ΟΛΠ ΑΕ.

Φυτοτεχνική Διαμόρφωση χερσαίας ζώνης

Ο ΟΛΠ εκπόνησε Μελέτη Φυτοτεχνικών διαμορφώσεων σε συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών για το σύνολο της χερσαίας ζώνης του λιμένα, με στόχο την αισθητική αναβάθμιση, τη βελτίωση των μικροκλιματικών συνθηκών με τη δέσμευση αερίων ρύπων και την βελτιστοποίηση συνθηκών συντήρησης του πρασίνου (εξοικονόμηση νερού, ελεγχόμενη χρήση φυτοφαρμάκων κλπ.).

Εφαρμόζοντας τις προτάσεις του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, ο ΟΛΠ ενισχύει το ήδη υπάρχον πράσινο με τη φύτευση νέων δέντρων και θάμνων, συμβατών με τα υπάρχοντα είδη και τις τοπικές κλιματικές συνθήκες, ενδεικτικά αναφέρονται είδη, όπως κουτσουπιά, χαρουπιά, τζιτζιφιά, δεντρολίβανο, πικροδάφνη κ.ά., βελτιώνοντας το μικροκλίμα της περιοχής, την αισθητική του γειτνιάζοντας οικιστικού ιστού και συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής στην ευρύτερη περιοχή.



Εικόνα: Νέες φυτεύσεις στην περιοχή Ικονίου Περάματος, πλησίον του Νέου Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων (Ν. ΣΕΜΠΟ) ΟΛΠ ΑΕ.

Ενεργειακή διαχείριση

Ο ΟΛΠ ΑΕ αναλαμβάνει δράση ενημέρωσης των υπαλλήλων του σχετικά με τις καλές πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας. Παράλληλα, προχωρά σε ανάλογες ενέργειες προς την κατεύθυνση αυτή, όπως:

- προμήθεια ηλεκτρικών συσκευών με κριτήριο την ενεργειακή κλάση και την ενεργειακή πιστοποίηση,
- συστηματική συντήρηση εγκαταστάσεων κλιματισμού και θέρμανσης,
- αντικατάσταση των συμβατικών λαμπτήρων με λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας.

Παράλληλα, στα πλαίσια της προσπάθειας για εξοικονόμηση ενέργειας σε κτίρια, ο ΟΛΠ ανέλαβε την πρωτοβουλία για την κατασκευή πράσινης ταράτσας στο νέο κτίριο γραφείων του Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων ΟΛΠ (Ν. ΣΕΜΠΟ), όπου έχουν φυτευτεί θαμνώδη είδη, όπως λεβάντα, δεντρολίβανο κ.ά., επιτυγχάνοντας έτσι μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων του κτιρίου, τόσο το χειμώνα για θέρμανση, όσο και το καλοκαίρι για ψύξη. Η πράσινη ταράτσα αποτελεί ένα πρόσθετο αισθητικό στοιχείο του κτιρίου, χάρη στο οποίο βελτιώνεται συγχρόνως η αισθητική των κατοίκων στη ανάντη περιοχή του Περάματος.

Επίσης, ο ΟΛΠ προγραμματίζει δράσεις για την συνολική εκτίμηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων ΟΛΠ ΑΕ, ενώ στην παρούσα φάση γίνεται διερεύνηση εφαρμογής πιλοτικών προγραμμάτων χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

Πηγή: «ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΛΙΜΕΝΩΝ Υπουργείο Ναυτιλίας»



Εικόνα: Η πράσινη ταράτσα του νέου κτιρίου γραφείων στο Νέο Σταθμό Εμπορευματοκιβωτίων (Ν. ΣΕΜΠΟ) ΟΛΠ ΑΕ.

Διαχείριση Αποβλήτων

Ο ΟΛΠ εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων που παράγονται στις εγκαταστάσεις του (γραφεία, συνεργεία, επιβατικοί σταθμοί, αποθήκες κλπ.) βάσει του οποίου ακολουθείται πρόγραμμα διαχωρισμού και ανακύκλωσης. Ως απόβλητα θεωρούνται τα εξής:

Απόβλητα γραφείων:

- Χαρτί – Γυαλί – Συσκευασίες
- Κενά δοχεία μελανιών & toners
- Φορητές ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Απόβλητα συνεργείων & λοιπών χώρων:

- Απόβλητα λιπαντικών ελαίων (ΑΛΕ)
- Ηλεκτρικοί συσσωρευτές οχημάτων και βιομηχανικού τύπου
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- Ελαστικά Οχημάτων
- Υπολείμματα ξυλείας
- Λειτουργικά απόβλητα συνεργείων
- Λειτουργικά απόβλητα δεξαμενών (πλωτών και μόνιμων)
- Σκραπ-Άχρηστα μεταλλικά αντικείμενα
- Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων

Για την υλοποίηση του συγκεκριμένου προγράμματος, ο ΟΛΠ συνεργάζεται με αδειοδοτημένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων και εταιρείες συλλογής, μεριμνώντας πάντα για την τήρηση καθαριότητας στα σημεία συλλογής, όπου έχουν τοποθετηθεί κατάλληλοι κάδοι οι οποίοι φέρουν

αντίστοιχη σήμανση, την αποφυγή φαινομένων υπερπλήρωσης αυτών και τη συνεχή ενημέρωση εργαζομένων και χρηστών του λιμένα.



Εικόνα: Κάδοι συλλογής διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων που έχουν τοποθετηθεί στις εγκαταστάσεις του ΟΛΠ ΑΕ.

Αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης

Η Δ.Σ. MARPOL 73/78 έχει υιοθετήσει την περιοχή της Μεσογείου ως «ειδική περιοχή», απαγορεύοντας την οποιαδήποτε απόρριψη πετρελαίου, χημικών ουσιών ή λοιπών στερεών και υγρών αποβλήτων. Υπολογίζεται ότι εκατομμύρια τόνοι πετρελαίου και μεταποιημένων προϊόντων μεταφέρονται ετησίως μέσω της Μεσογείου. Στη διάρκεια των πλόων είναι πιθανό να συμβούν ατυχήματα (σύγκρουση πλοίων, προσάραξη, διαρροές κατά τη φορτοεκφόρτωση κ.λ.π.), παρόλα τα μέτρα που λαμβάνονται, προκαλώντας ρύπανση των υδάτων, τη λεγόμενη ατυχηματική ρύπανση. Το είδος αυτής της ρύπανσης συνήθως προκαλείται από τη διαρροή εξαιρετικά μεγάλων ποσοτήτων πετρελαιοειδών ή χημικών ουσιών, ο έγκαιρος περιορισμός ο οποίος είναι καθοριστικός για τις μετέπειτα επιπτώσεις στο θαλάσσιο οικοσύστημα και την κοινωνία. Η επέμβαση των αρμόδιων αρχών πρέπει να είναι άμεση και αποτελεσματική.

Ο ΟΛΠ, εφαρμόζοντας τις διατάξεις της Διεθνούς Συμβάσεως για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο OPRC (1990), του Πρωτοκόλλου για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες OPRC-HNS (2000) και της εθνικής νομοθεσίας, έχει καταρτίσει και εφαρμόζει, εγκεκριμένο από την οικεία Λιμενική Αρχή, Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες, εντός της λιμενικής ζώνης του ΟΛΠ. Το Σχέδιο έχει καταρτισθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Εθνική Νομοθεσία και είναι εναρμονισμένο με το τοπικό σχέδιο της οικείας Λιμενικής Αρχής και κατ' επέκταση και με το Εθνικό Σχέδιο.

Πηγή: «Μεθοδολογία κατάρτισης σχεδίου αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες ουσίες.»

http://library.tee.gr/digital/m2045/m2045_palantzas.pdf



Εικόνα: Αντιμετώπιση πετρελαϊκής ρύπανσης με τη χρήση απορροφητικών μέσων και πλωτών φραγμάτων σε περιοχή αρμοδιότητας ΟΛΠ ΑΕ.

Πηγή: «<http://www.olp.gr>»

6^ο Κεφάλαιο

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΛΟΙΩΝ – ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΕΝΩΝ ΠΛΟΙΩΝ

Ο κρατικός έλεγχος λιμένων είναι υπεύθυνος για την επιθεώρηση των ξένων πλοίων στα εθνικά λιμάνια ώστε να επιβεβαιώνεται ότι η κατάσταση του πλοίου και ο εξοπλισμός του συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των διεθνών κανονισμών και ότι το πλοίο έχει στελεχωθεί και λειτουργεί τηρώντας αυτούς τους κανονισμούς.

Αφίξεις πλοίων εσωτερικού -εξωτερικού.

	2012		2013 ⁽³⁾		Ετήσια Μεταβολή (%)		2014		Ετήσια Μεταβολή		2015		Ετήσια Μεταβολή (%)	
	αφίξεις	κ.ο.γ ⁽¹⁾	αφίξεις	κ.ο.γ ⁽¹⁾	αφίξεις	κ.ο.γ ⁽¹⁾	αφίξεις	κ.ο.γ ⁽¹⁾	αφίξεις	κ.ο.γ ⁽¹⁾	αφίξεις	κ.ο.γ ⁽¹⁾	αφίξεις	κ.ο.γ ⁽¹⁾
		(G.T.) ⁽²⁾		(G.T.) ⁽²⁾		(G.T.) ⁽²⁾		(G.T.) ⁽²⁾		(G.T.) ⁽²⁾		(G.T.) ⁽²⁾		(G.T.) ⁽²⁾
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	3.031	104.608.978	2.860	92.759.917	-5,64%	-11,33%	2.256	82.590.947	-21,12%	-10,96%	1.950	73.086.134	-13,56%	-11,51%
1. Φορτηγά	2.268	64.121.258	2.150	49.829.421	-5,20%	-22,29%	1.651	48.188.326	-23,21%	-3,29%	1.331	41.493.153	-19,38%	-13,89%
2. Επιβατηγά	763	40.487.720	710	42.930.496	-6,95%	6,03%	605	34.402.621	-14,79%	-19,86%	619	31.592.981	2,31%	-8,17%
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	15.648	59.898.076	14.665	55.307.003	-6,28%	-7,66%	15.196	55.894.733	3,62%	1,06%	15.490	60.854.190	1,93%	8,87%
1. Φορτηγά	1.565	3.328.293	1.446	3.177.517	-7,60%	-4,53%	1.432	2.962.762	-0,97%	-6,76%	1.547	2.950.564	8,03%	-0,41%
2. Επιβατηγά	14.083	56.569.783	13.219	52.129.486	-6,14%	-7,85%	13.764	52.931.971	4,12%	1,54%	13.943	57.903.625	1,30%	9,39%
ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	3.833	67.449.551	3.596	53.006.938	-6,18%	-21,41%	3.083	51.151.088	-14,27%	-3,50%	2.878	44.443.717	-6,65%	-13,11%
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΝ	14.846	97.057.503	13.929	95.059.982	-6,18%	-2,06%	14.369	87.334.592	3,16%	-8,13%	14.562	89.496.606	1,34%	2,48%
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	18.679	164.507.054	17.525	148.066.920	-6,18%	-9,99%	17.452	138.485.680	-0,42%	-6,47%	17.440	133.940.323	-0,07%	-3,28%

⁽¹⁾ Κάροι ολικής χωρητικότητας (μονάδα μέτρησης όγκου), ⁽²⁾ Gross tonnage,

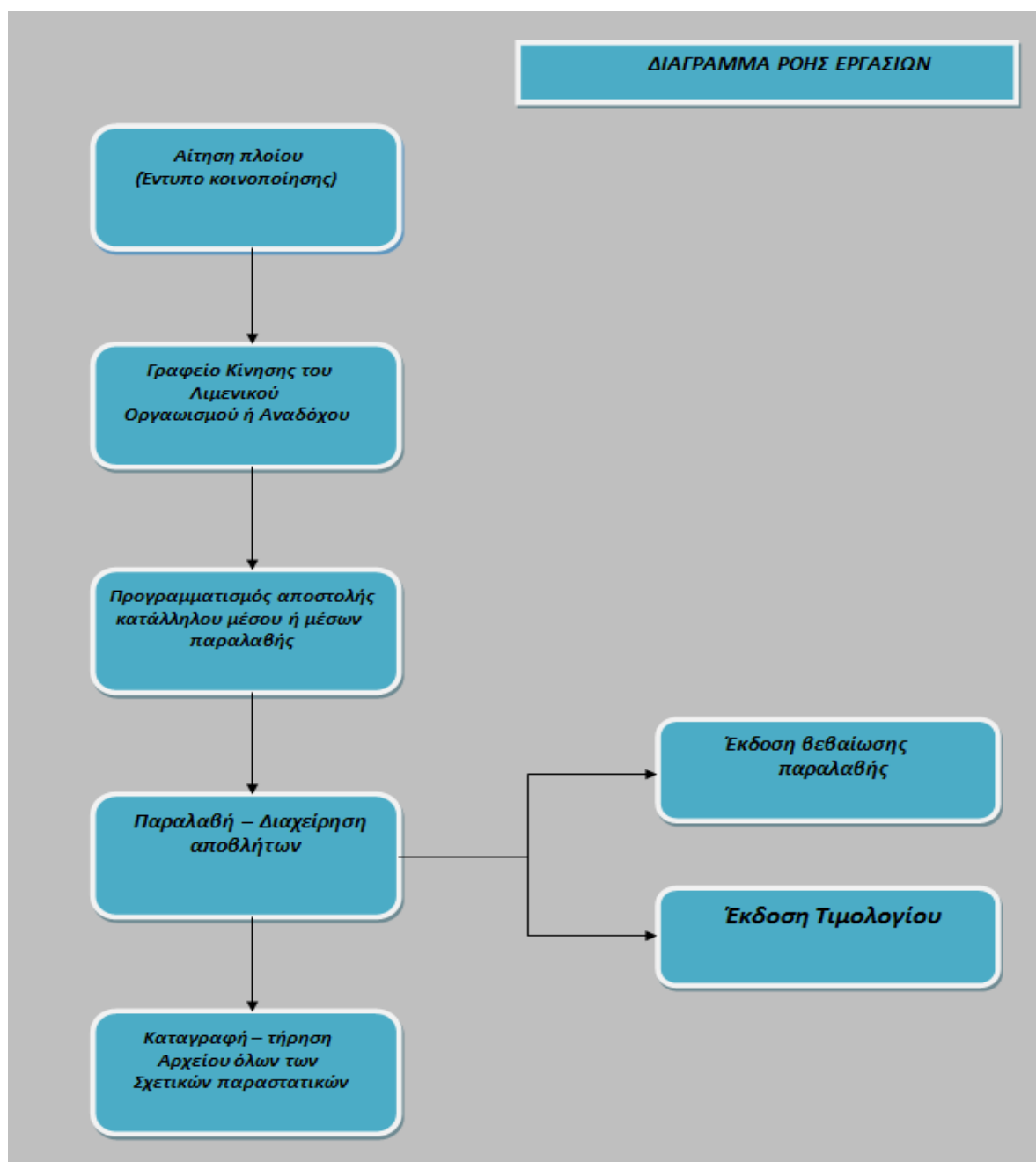
Πηγή: «έγγραφο του ΟΛΠ»

Ένα πλοίο που εισέρχεται στο λιμάνι μιας χώρας συνήθως μεταβαίνει και στα λιμάνια γειτονικών χωρών που ξεκίνησε για το ταξίδι της επιστροφής και είναι προς το συμφέρον όλων οι επιθεωρήσεις να συντονίζονται και να παρακολουθούνται στενά σε περιφερειακό επίπεδο. Αυτό διασφαλίζει ότι

επιθεωρούνται όσο περισσότερα πλοία είναι δυνατόν ενώ ταυτόχρονα αποτρέπεται η καθυστέρηση των πλοίων από περιττές επιθεώρησης. Οι επιθεωρήσεις αυτές στους λιμένες αφορούσαν τα αρχικά κράτη σημαίας αλλά η εμπειρία έδειξε ότι μπορούσαν να είναι εξαιρετικά αποτελεσματικές αν οργανώνονταν σε περιφερειακή βάση. Μάλιστα ο κρατικός έλεγχος λιμένων φαίνεται έχει αποδεχτεί, ότι τα κράτη σημαίας και κυρίως οι σημαίες ευκαιρίας, μεταβίβασαν το καθήκον τους να ελέγχουν στα πλοία σε ιδιωτικούς νηογνώμονες. Πάντως η κύρια ευθύνη για το πλοίο παραμένει στο κράτος σημαίας και το κράτος ελέγχου λιμένων παρέχει ένα επιπλέον δείκτη προστασίας και την ταυτοποίηση πλοίων που δεν τηρούν τα πρότυπα. Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού έχουν εφαρμογή σε όλα τα πλοία που προσεγγίζουν την λιμενική περιοχή του ΟΛΠ Α.Ε και τις εξουσιοδοτημένες από τον ΟΛΠ Α.Ε εταιρείες για την παροχή των εν λόγω υπηρεσιών στην περιοχή δικαιοδοσίας του ΟΛΠ Α.Ε.

Εξαιρούνται της εφαρμογής τα πολεμικά πλοία, ιδιωτικά σκάφη και άλλα πλοία που ανήκουν στο κράτος ή που τα εκμεταλλεύεται το κράτος ή κυβερνητική μη εμπορική υπηρεσία. Τα πλοία αυτά μπορούν να παραδίδουν τα απόβλητα του στις ελληνικές εγκαταστάσεις του ΟΛΠ Α.Ε εφόσον είναι εφικτό.

Επιθεωρήσεις πλοίων



Τα κλιμάκια επιθεώρησης πλοίων των λιμενικών αρχών μεριμνούν ώστε όλα τα πλοία να μπορούν να υπόκεινται σε επιθεώρηση για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης τους προς τα άρθρα, η συχνότητα των επιθεωρήσεων αυτών να είναι επαρκής. Επιθεώρηση μπορεί να διενεργείται στο πλαίσιο της υπ αριθμόν 55/20 1/6 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Ανεξαρτήτως του πλαισίου των επιθεωρήσεων θα εφαρμόζεται η απαίτηση που ορίζεται στην οδηγία για την συχνότητα των επιθεωρήσεων των πλοίων. Στις θεωρήσεις αυτές προτεραιότητα ελέγχου έχουν και τα πλοία εκείνα που δηλώνουν στο έντυπο κοινοποίησης ότι δεν έχουν να παραδώσουν απόβλητα.

Ο πραγματικός χρόνος απόπλου από λιμάνια είναι η ακριβής ώρα απομάκρυνσης του πλοίου από τον προβλήτα προκειμένου να αποπλεύσει οριστικά από το λιμάνι ενώ για απόπλου από αγκυροβόλιο η ακριβής ώρα έπαρσης της άγκυρας

Συνοδευτικά μέτρα

- 1) Στα Συνοδευτικά με την παράγραφο 1 του εν λόγω άρθρο οι φορείς διαχείρισης λιμένων υποχρεούνται να εκπονούν τις απαιτούμενες μελέτες για τη λήψη, στο όνομα του, έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και εφόσον απαιτείται και των απαραίτητων αδειών για την διαχείριση πάσης φύσεως αποβλήτων που δίνονται να προκύψουν σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις περί αποβλήτων.
- 2) Στην παράγραφο 2 ορίζονται οι υποχρεώσεις που αφορούν τόσο τους φορείς διαχείρισης όσο και τους αναδόχους υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων. Συγκεκριμένα κατά αρμοδιότητας μεριμνούν ώστε:
 - α) Η παραλαβή και διαχείριση αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις κείμενες περί αποβλήτων διατάξεις.
 - β) Να βρίσκονται σε ισχύ όλες οι απαιτούμενες από τις κείμενες διατάξεις άδειες για την εκτέλεση των εργασιών παραλαβής και διαχείρισης των πάσης φύσεως αποβλήτων καταλοίπων φορτίου που δίνονται να προκύψουν.
 - γ) Να τηρούνται πιστά οι περιβαλλοντικές και τελωνειακές διατάξεις καθώς και οι κανονισμοί λειτουργίας των λιμένων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
 - δ) Θα καταχωρούνται σε ειδική βάση δεδομένων τα στοιχεία του εντύπου του παραδείγματος 2 της εν θέματι ΚΥΑ , καθώς επίσης και των πληροφοριών που αφορούν τις ποσότητες των αποβλήτων ανά κώδικα Ε.Κ.Α (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) που παράγεται σε ένα από τα πλοία, τη διαδικασία/ χώρο τελικής νόμιμης διάθεσης τους.
 - ε) Να τηρούνται για τρία έτη αντίγραφα των εντύπων αναγνωρίσεις που πρέπει να συνοδεύουν τα επικίνδυνα απόβλητα και με τα οποία

τεκμηριώνεται η νόμιμη κατοχή, επεξεργασία και διάθεση στους. Για τα μη επικίνδυνα απόβλητα μπορούν να χορηγούνται αντίστοιχες του εντύπου ανάγνωσης βεβαίωσης παράδοσης παραλαβής και διάθεσης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο σχέδιο διαχείρισης.

Κυρίες υποχρεώσεις-ενέργειες εμπλεκόμενων φορέων.

- 1) Έγκριση των σχεδίων παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που υποβάλλονται από τους φορείς διαχείρισης των λιμένων της χώρας σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται. Βάσει της απόφασης η έγκρισης είναι δυνατόν να γίνει εάν κατά την λειτουργία της δραστηριότητας προκύψει ότι δεν προστατεύεται επαρκώς το περιβάλλον και δεν τηρούνται οι όροι της απόφασης έγκρισης και των κείμενων διατάξεων. Η παράβαση των όρων της απόφασης έγκρισης θα είναι ως αποτέλεσμα της επιβολής κυρώσεων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 2) Έγκριση των καταβαλλόμενων από τα πλοία τελών σύμφωνα με τα αναφερόμενα.
- 3) Παρακολούθηση σε συνεργασία με την αρμόδια περιφερειακή διοίκηση Α.Σ ελληνική αρχή της εφαρμογής των εγκεκριμένων σχεδίων παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων.
- 4) Διαβίβαση καταγγελιών σχετικά με τυχόν ανεπάρκεια των εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων στον διεθνή ναυτιλιακό οργανισμό (I.M.O) και παράλληλα ενημέρωση της Ε.Ε
- 5) Ενημέρωση των αρμόδιων οργάνων της Ε.Ε, τουλάχιστον μία φορά ετησίως, για τις εξαιρέσεις που παραχωρούνται στα πλοία από τους φορείς διαχείρισης των λιμένων.
- 6) Αξιολόγηση της εφαρμογής οδηγίας σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίων των καταλοίπων φορτίων και υποβολή στην Ε.Ε.
- 7) Αξιολόγηση των ετήσιων εκθέσεων που υποβάλλονται από τους φορείς διαχείρισης των λιμένων της χώρας στο πλαίσιο εφαρμογής.

Β ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ.

- 1) Γνωμοδότηση επί των σχεδίων παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που υποβάλλονται από τους φορείς διαχείρισης των λιμένων της χώρας σύμφωνα με τη διαδικασία.
- 2) Παρακολούθηση της εφαρμογής των εγκεκριμένων σχεδίων παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων.

- 3) Αξιολόγηση των εγκριτικών εκθέσεων που αποβάλλονται από τους φορείς διαχείρισης των λιμένων της χώρας στο πλαίσιο εφαρμογής.

γ ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΙΜΕΝΩΝ.

- 1) Έγκριση εκπόνηση και υποβολή σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων. Το υποβαλλόμενο σχέδιο θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις και να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του κανονισμού λειτουργίας του λιμένα.
- 2) Εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για λήψη (στο όνομα του φορέα) διαχείρισης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και εφόσον απαιτείται των απαραίτητων αδειών για την ασφάλεια διαχείρισης επικίνδυνων και μη αποβλήτων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις περί αποβλήτων.
- 3) Εξασφάλιση της διάθεσης λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων και καταλοίπων φορτίων κατάλληλων να καλύψουν τις ανάγκες των πλοίων που χρησιμοποιούν τον λιμένα χωρίς να δημιουργούνται αδικαιολόγητες καθυστερήσεις των πλοίων. Οι λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής μπορούν να είναι σταθερές, κινητές, χερσαίες ή πλωτές. Η διάθεση των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής μπορεί να πραγματοποιείται είτε απευθείας από το φορέα διαχείρισης του λιμένα είτε μέσω του ορισμού αναδόχου παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων. Σε κάθε περίπτωση οι εργασίες παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων θα πρέπει να πραγματοποιούνται με βάση τις ισχύουσες περιβαλλοντικές και τελωνειακές διατάξεις χωρίς να δημιουργούνται αδικαιολόγητες καθυστερήσεις στα πλοία ενώ το σύνολο του εξοπλισμού και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές, να είναι εφοδιασμένες με τις απαιτούμενες κατά περίπτωση άδειες σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δίνεται στην επιλογή των αναδόχων παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και στη δυνατότητά τους να διαχειριστούν απόβλητα όλων των κατηγοριών όπως αυτά κατηγοριοποιούνται με βάση την MARPOL. Ο ανάδοχος παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων ο οποίος ορίζεται από τον φορέα διαχείρισης λιμένα, έχοντας την πλήρη ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος και συγκεκριμένα του θαλάσσιου, για την άμεση και πλήρη εξυπηρέτηση κάθε πλοίου χωρίς να προκαλεί την καθυστέρηση του και την παραλαβή όλων των ειδών παραγόμενων αποβλήτων των πλοίων θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία όπως είναι αδειοδοτημένος για την συλλογή και μεταφορά στερεών μη επικινδύνων, αποβλήτων, επικίνδυνων αποβλήτων, επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων, αποβλήτων ηλεκτρικών σηλών και συσσωρευτών, αποβλήτων λιπαντικών ελαίων κλπ. Επίσης θα πρέπει να είναι καταχωρημένος στο σχετικό μητρώο του ΥΠΕΚΑ για την διαχείριση επικίνδυνων και μη αποβλήτων μέχρι τελικής

- διάθεσης αυτών και να κατέχει αδειοδοτημένο εξοπλισμό για την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών.
- 4) Γενικά οι φορείς διαχείρισης για να εξασφαλίσουν την επάρκεια και αρτιότητα του εξοπλισμού των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής των αποβλήτων μεριμνούν για την πιστή εφαρμογή των διαλαμβανομένων ώστε να αποφεύγονται οι καθυστερήσεις των πλοίων και να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος της θαλάσσιας ρύπανσης.
 - 5) Χορήγηση εξαιρέσεων σε πλοία σύμφωνα με την διαδικασία που περιγράφεται εντός Ιανουαρίου κάθε έτους, εκτός αν ζητηθεί διαφορετικά για τις εξαιρέσεις που χορηγήθηκαν κατά τη διαδικασία του προηγούμενου έτους. Επισημαίνεται ότι προκειμένου ένα πλοίο να λάβει εξαίρεση από κάποιο ελληνικό λιμένα για να παραδίδει τα απόβλητα του σε κάποιο άλλο ελληνικό λιμένα θα πρέπει ο λιμένας αυτός να διαθέτει εγκεκριμένο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων.
 - 6) Υιοθέτηση αρμοδίων για έγκριση συστήματος χρεώσεων τελών σύμφωνα με τις απαιτήσεις. Το σύστημα χρέωσης τελών θα πρέπει να ενθαρρύνει την παράδοση των αποβλήτων των πλοίων στις διατεθειμένες εγκαταστάσεις αντί την απόρριψη τους στη θάλασσα.
 - 7) Λήψη μέτρων σε συνεργασία με τους ναυτικούς πράκτορες για τη δέουσα ενημέρωση των πλοίαρχων, Α μηχανικών και κάθε ύλη αρμόδιων αξιωματικών των πλοίων και όλων των ενδιαφερομένων μερών για τις υποχρεώσεις τους και εκπλήρωσης αυτών.
 - 8) Επιβολή μειωμένων τελών εφόσον αποδεικνύεται στο φορέα διαχείρισης λιμένα από τον πλοίαρχο του πλοίου ότι παράγονται μειωμένες ποσότητες αποβλήτων βάσει σχετικής βεβαίωσης του μηχανικού τοπικού κλιμακίου επιθεώρησης εμπορικών πλοίων της αρμόδιας λιμενικής αρχής. Τα στοιχεία των πλοίων αυτών θα αποστέλλονται εντός του Ιανουαρίου κάθε έτους.
 - 9) Σύλλογοι εξέταση και φύλαξη για χρονικό διάστημα τριών ετών των εντύπων που υποβάλλονται από τον πλοίαρχο των υπόχρεων πλοίων στο πλαίσιο εφαρμογής του σχετικού άρθρου. Τα στοιχεία που περιέρχονται στα συγκεκριμένα έντυπα, καθώς και τα στοιχεία που αφορούν τις ποσότητες των αποβλήτων ανά κώδικα που παρελήφθησαν από τα πλοία στην διαδικασία/χώρο τελικής διάθεσής τους θα πρέπει σε συνεργασία με τους αναδόχους υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων να καταχωρούνται σε κατάλληλες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και να τίθεται στη διάθεση των αρχών όποτε αυτό ζητηθεί.
 - 10) Ενημέρωση των χρηστών του λιμένα για τις ευκολίες που διαθέτουν για την παραλαβή και διακίνηση των αποβλήτων και το σύστημα χρέωσης που εφαρμόζεται.
 - 11) Διαρκείς διαβουλεύσεις με τους χρήστες του λιμένα, τους αναδόχους υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και τα λοιπά ενδιαφερόμενα μέρη με στόχο για την συνεχή βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

- 12) Διασφάλιση απλών διακοσίων και διατυπώσεων προκειμένου να δοθεί κίνητρο στους πλοίαρχους να χρησιμοποιούν τις διαθέσιμες λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής.
- 13) Μέριμνα για την πιστή εφαρμογή του προκειμένου σχεδίου παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων, καθώς και για την παραλαβή διαχείριση διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία. Ενημερώνουν άμεσα την αρμόδια λιμενική αρχή για οποιαδήποτε δυσλειτουργία, παρατυπία.
- 14) Καταβολή αποζημίωσης λόγω αδικαιολόγητης καθυστέρησης στην παραλαβή ή την παράδοση των αποβλήτων με υπαιτιότητα του φορέα διαχείρισης του λιμένα.
- 15) Αποδοχή τυχόν καταγγελιών για ανεπάρκεια των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής και την διαβίβαση τους.
- 16) Υποβολή εντός Φεβρουαρίου κάθε έτους ετήσιας έκθεσης προόδου της λιμενικής εγκατάστασης.
- 17) Στο πλαίσιο συμπλήρωσης και επικαιροποίησης των στοιχείων που έχουν καταχωρηθεί στο σύστημα πληροφοριών GISIS του διεθνούς ναυτικού οργανισμού (I.M.O) σχετικά με τις διαθέσιμες λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων συμπληρώνουν και αποστέλλουν εντός μηνός από την λήψη της παρούσης στον πίνακα που έχει διαβιβαστεί στους φορείς διαχείρισης των λιμένων της χώρας. Σε περίπτωση που έχει ήδη αποσταλεί ο σχετικός πίνακας οι φορείς διαχείρισης αποστέλλουν επικαιροποιημένος πίνακες σε κάθε περίπτωση τροποποίησης κάποιας εκ των πληροφοριών που έχουν αποσταλεί.
- 18) Σύλλογοι σε συνεργασία με τους αναδόχους υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων, αντιγράφων των εντύπων αναγνώρισης επικίνδυνων αποβλήτων καθώς και των βεβαιώσεων παράδοσης παραλαβής και διάθεσης των μη επικινδύνων αποβλήτων.
- 19) Διαβιβάζουν αντίγραφο εγκεκριμένο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίων αμέσως μετά την έγκριση του από τις αρμόδιες λιμενικές αρχές.
- 20) Μέριμνα για την εφαρμογή της ΚΥΑ και στο θαλάσσιο αγκυροβόλιο.

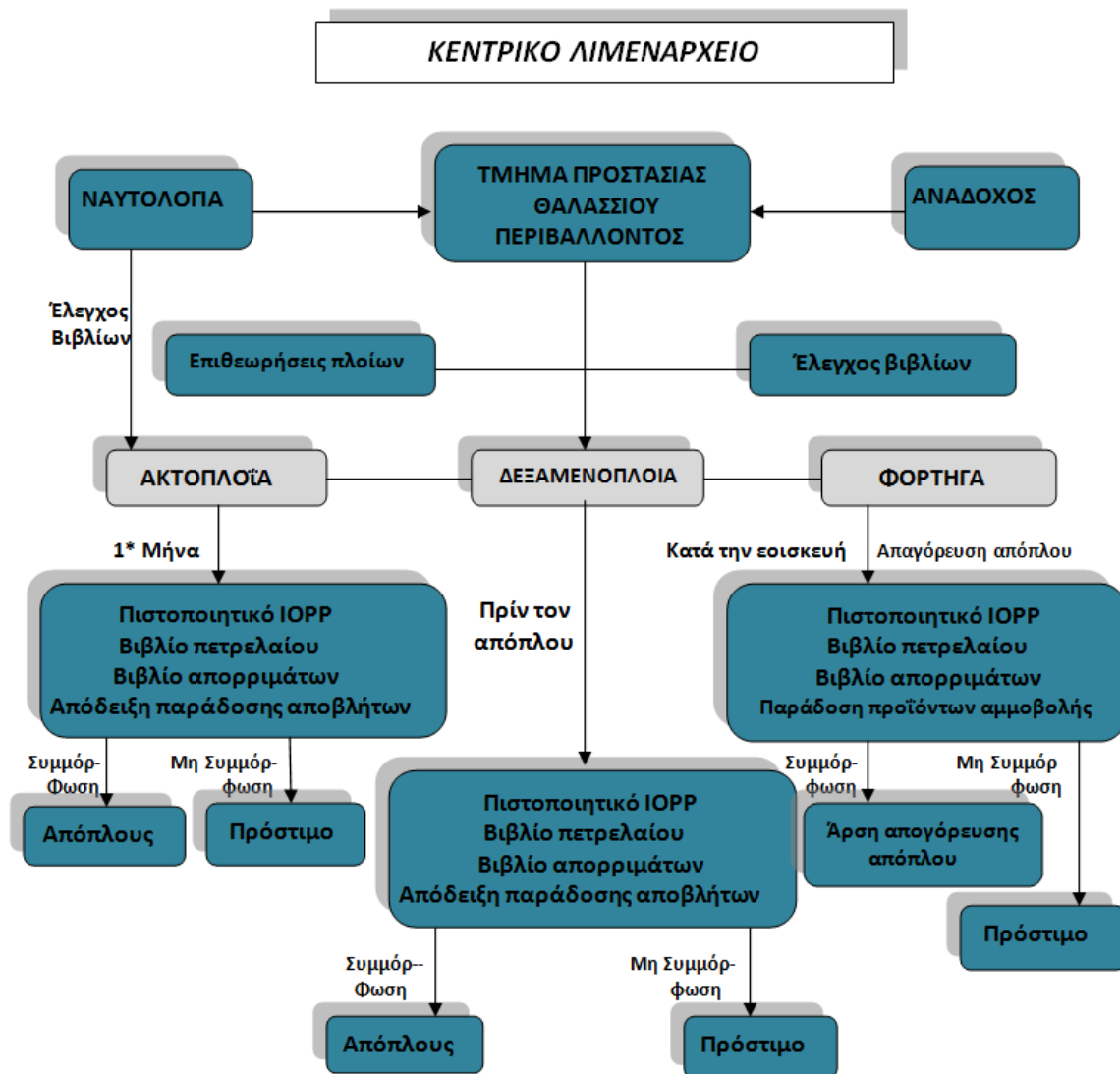
Πηγή: «Οδηγία 93/75/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 13ης Σεπτεμβρίου 1993 για τις ελάχιστες προδιαγραφές που απαιτούνται για τα πλοία τα οποία κατευθύνονται σε ή αποπλέουν από κοινοτικούς λιμένες μεταφέροντας επικίνδυνα ή ρυπογόνα εμπορεύματα», <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31993L0075:EL:HTML>

Λιμενικές Αρχές

Οδηγία 95/21/ΕΚ σχετικά με τον έλεγχο των πλοίων από το κράτος του λιμένα.

Σκοπός της οδηγίας είναι να εξαλειφθούν τα υποβαθμισμένα πλοία από τα ύδατα δικαιοδοσίας των κρατών μελών με:

- Την αύξηση συμμόρφωσης με την διεθνή και σχετική κοινοτική νομοθεσία για την ναυτιλιακή ασφάλεια, προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και τις συνθήκες διαβίωσης και εργασίας στα πλοία όλων των σημαιών.
- Την καθιέρωση κοινών κριτηρίων για τον έλεγχο των πλοίων από το κράτος του λιμένα και την εναρμόνιση των διαδικασιών για την επιθεώρηση και κράτηση λαμβάνοντας υπόψη τις δεσμεύσεις των ναυτιλιακών αρχών και κρατών μελών σύμφωνα με το μνημόνιο των Παρισίων για τον έλεγχο των πλοίων από το κράτος του λιμένα



- 1) Έλεγχος ότι οι πλοίαρχοι όλων των υπόχρεων πλοίων αποστέλλουν ορθά συμπληρωμένο το έντυπο σύμφωνα με την διαδικασία που ορίζεται. Τα συγκεκριμένα έντυπα πρέπει να φυλάσσεται στις λιμενικές αρχές για τρία χρόνια. Παράλληλα θα δίδεται στον πλοίαρχο θεωρημένο αντίγραφο του εντύπου που υπέβαλε.
- 2) Συνίσταται λόγος επιβολής κυρώσεων όταν η λιμενική αρχή διαπιστώνει κατά τον έλεγχο των εγγράφων (ημερολόγιο γέφυρας, βιβλία πετρελαίου < πιστοποιητικό αξιοπλοΐας) ότι απέπλευσε στο παρελθόν από ελληνικό λιμένα προς χώρα εκτός Ε Ε δηλώνοντας ψευδώς στοιχεία.
- 3) Η ακρίβεια των στοιχείων του εντύπου ελέγχεται από τις λιμενικές αρχές για την επαλήθευση αυτών και την κατοχύρωση τους στην διαδικτυακή ιστοσελίδα.
- 4) Σε κάθε αίτηση χορήγησης από πλοίο που κατατίθεται στις λιμενικές αρχές προσκομίζεται αντίγραφο του θεωρημένου τελωνειακού εντύπου εξαγωγείς στο οποίο εμφανίζεται ο λιμένας προορισμού του φορτίου.

- 5) Σε περίπτωση απόπλου πλοίου κενού φορτίου για λιμένα της ευρωπαϊκής ένωσης για το οποίο δεν πιστοποιείται η ύπαρξη προπαρασκευαστικών ενεργειών για την υποδοχή του πλοίου σε λιμάνια περιορισμό Ε Ε ,όπως και στην περίπτωση απόπλου πλοίου χωρίς συγκεκριμένο προορισμό, τότε σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα και εφόσον κατά την κρίση της λιμενικής αρχής τεκμαίρεται το επακόλουθο της ανεξέλεγκτης διάθεσης των αποβλήτων, το πλοίο θα πρέπει υποχρεωτικά να παραδώσει κατάλοιπα προ απόπλου.
- 6) Έλεγχος ότι τα πλοία παρέδωσαν τα απόβλητα κατάλοιπα φορτίου πριν τον απόπλου. Η παράδοση θα αποδεικνύεται από τον πλοίαρχο/κυβερνήτη του πλοίου μέσω της προσκόμισης της χορηγούμενης σε αυτό βεβαίωσης παράδοσης. Επισημαίνεται ότι παράδοση αποβλήτων καταλοίπων επιτρέπεται μόνο στους αναδόχους υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που αναφέρονται στο εγκεκριμένο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων. Η παράδοση των αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου είναι υποχρεωτική εκτός εάν μετά από έλεγχο και με βάση τα στοιχεία που προέρχονται από το έντυπο προκύπτει ότι το πλοίο διαθέτει επαρκή ικανότητα αποθήκευσης σύμφωνα με το προγραμματισμένο ταξίδι του έως τον επόμενο λιμένα κατάπλου. Σε κάθε περίπτωση το πλοίο πρέπει να παραδώσει τα απόβλητα του πριν τον απόπλου του εάν συντρέχει έστω και μία των παρακάτω περιπτώσεων:
- Αν ο επόμενος λιμένας δεν ανήκει στο πεδίο εφαρμογής διαχείρισης αποβλήτων.
 - Εάν ο επόμενος λιμένας δεν διαθέτει αποδεδειγμένα κατάλληλες εγκαταστάσεις ευκολιών υποδοχής αποβλήτων.
 - Εάν ο επόμενος λιμένας ,εν όψει διαταγών, δεν είναι γνωστός.
 - Εάν η λιμενική αρχή κρίνει ύστερα από επιθεώρηση του πλοίου και συνεκτιμώντας όλα τα σχετικά στοιχεία (παραγωγή αποβλήτων, όγκος των εντός του πλοίου αποβλήτων, διάρκεια αποθηκευτικής ικανότητας, χωρητικότητα δεξαμενών συγκράτησης καταλοίπων) ότι υπάρχει περίπτωση να υπάρξει ανεξέλεγκτη διάθεση των αποβλήτων του πλοίου.
- 7) Γνωμοδότηση για την παραχώρηση εξαιρέσεων στα πλοία.
- 8) Έλεγχος της πιστής εφαρμογής των διατάξεων της εν θέματι ΚΥΑ και του εγκεκριμένου σχεδίου παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων καταλοίπων φορτίων από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.
- 9) Διενέργεια έκτακτων επιθεωρήσεων στα πλοία που κατά πλείον στους λιμένες-λιμενικές εγκαταστάσεις και θαλάσσιο αγκυροβόλιο στη περιοχή αρμοδιότητάς τους σύμφωνα με τα οριζόμενα. Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να θεωρείται τουλάχιστον το 25% των πλοίων με προτεραιότητα όσων δεν προτίθεται σύμφωνα με το έντυπο κοινοποίησης να παραδώσουν τα

απόβλητά τους. Εξαιρούνται τα αλιευτικά και σκάφη αναψυχής με άδεια μεταφοράς 12 επιβατών το πολύ. Κατά την διενέργεια των επιθεωρήσεων από τα αρμόδια κλιμάκια των λιμενικών αρχών θα πρέπει να ελέγχονται οι εναπομένουσες προς παράδοση σε λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής ποσότητες των δεξαμενών και λοιπών αποθηκευτικών χώρων αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου σε συνδυασμό με τα σχετικά πιστοποιητικά των πλοίων με τα οποία είναι εφοδιασμένα κατά τα προβλεπόμενα στις ισχύουσες σχετικές διατάξεις καθώς και οι σχετικές εγγραφές στα βιβλία πετρελαίου, απορριμμάτων, φορτίου και στοιχεία για ποσότητες παραγόμενων αποβλήτων που αναγράφονται στα σχετικά εγχειρίδια (όπως μελέτη οργανικής και υδραυλικής παροχής λυμάτων, εγχειρίδιο διαχείρισης απορριμμάτων).

- 10) Έλεγχος των φορέων διαχείρισης λιμένα και των αναδόχων υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων όταν διαθέτουν συνεχώς σε ισχύ όλες τις απαιτούμενες από τις κείμενες διατάξεις άδειες εγκρίσεις για την εκπαίδευση τον αναφερόμενο στο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων εργασιών και τον απαραίτητο εξοπλισμό και μέσα.
- 11) Έλεγχος συνεργασία με την αρμόδια τελωνειακή αρχή τήρησης των σχετικών τελωνειακών διατάξεων.
- 12) Λήψη μέτρων και διενέργεια επαρκούς αριθμού επιθεωρήσεων για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης των αλιευτικών σκαφών και των σκαφών αναψυχής με άδεια μεταφοράς των 12 ατόμων το πολύ, με τις απαιτήσεις της σχετικής. Οι πλοίαρχοι/ κυβερνήτες των ανωτέρων σκαφών θα πρέπει να υποβάλουν πριν την χορήγηση απόπλου από τις λιμενικές αρχές υπεύθυνη δήλωση περί συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της σχετικής. Έντυπα των υπεύθυνων δηλώσεων θα πρέπει να δίνονται από τις λιμενικές αρχές στους ενδιαφερόμενους προκειμένου να τα συμπληρώσουν. Μαζί με την υπεύθυνη δήλωση οι πλοίαρχοι/κυβερνήτες των ανωτέρω σκαφών θα πρέπει να υποβάλουν και αντίγραφο των αποδείξεων των πιο πρόσφατων παραδόσεων αποβλήτων/απορριμμάτων ενώ σε κάθε περίπτωση παράδοσης αποβλήτων θα πρέπει να γίνει σχετική εγγραφή από τον πλοίαρχο κυβερνήτη στο ημερολόγιο του σκάφους.
- 13) Εντός Ιανουαρίου κάθε έτους θα πρέπει να αποστέλλεται το επισυναπτόμενο υπόδειγμα της παρούσας εγκυκλίου σχετικά με τις επιθεωρήσεις που διενεργήθηκαν στα πλοία κατά το προηγούμενο έτος και τις κυρώσεις που επιβλήθηκαν τόσο στα πλοία όσο και στους λοιπούς εμπλεκόμενους στην εφαρμογή της.
- 14) Αποδοχή τυχόν καταγγελιών για ανεπάρκεια των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής και τη διαβίβασή τους στο φορέα διαχείρισης του λιμένα.
- 15) Πιστή εφαρμογή και σε θετική περίπτωση επιβολή των σχετικών κυρώσεων.

- 16) Αξιολόγηση των αιτήσεων εκθέσεων που υποβάλλονται από τους φορείς διαχείρισης των λιμένων της χώρας στο πλαίσιο εφαρμογής και αποστολής τυχόν παρατηρήσεων στις αρμόδιες αρχές.
- 17) Επιβολή κυρώσεων στους παραβάτες.
- 18) Στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων σε περίπτωση οφειλής ή καθυστέρησης απόδοσης των τελών στους φορείς διαχείρισης λιμένων (στις περιπτώσεις που φορέας διαχείρισης είναι οργανισμός λιμένος α ε, λιμενικό ταμείο, δημοτικό λιμενικό ταμείο) και μετά από αίτημα του οικείου φορέα διαχείρισης λιμένων απαγορεύουν τον απόπλου του πλοίου μέχρι την εξόφληση των οφειλόμενων τελών.

ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ/ΚΥΒΕΡΝΗΤΕΣ

- 1) Καταβάλλουν οι ίδιοι οι εκπρόσωποί τους τα προβλεπόμενα κατά περίπτωση τέλη στον αρμόδιο φορέα και λαμβάνουν σχετική βεβαίωση εξόφλησης.
- 2) Σε περίπτωση παράδοσης αποβλήτων λαμβάνουν σχετική βεβαίωση παράδοσης αντιστοιχεί με το έντυπο της παρούσας εγκυκλίου η οποία φυλάσσεται σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις. Σημειώνεται ότι εφόσον τα απόβλητα παραδίδονται σε πλέον του ενός αναδόχου εκδίδεται αντίστοιχος αριθμός αποδείξεων.
- 3) Παραδίδουν σε συνεννόηση με τις αρμόδιες λιμενικές αρχές και το φορέα διαχείρισης του λιμένα παραγόμενα από απόβλητα πριν τον απόπλου εκτός εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις που ορίζονται σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.
- 4) Οι πλοίαρχοι όλων των πλοίων (πλην των αλιευτικών σκαφών και των σκαφών αναψυχής με άδεια μεταφοράς 12 επιβατών το πολύ) που καταπλέουν σε ελληνικό λιμένα/ θαλάσσιο αγκυροβόλιο ανεξαρτήτως με την διαδικασία που ορίζεται. Από τις λιμενικές αρχές παραλαμβάνουν θεωρημένο αντίγραφο του εντύπου που υπέβαλαν το οποίο φυλάσσεται στο πλοίο τουλάχιστον έως το επόμενο λιμάνι κατάπλου και τίθεται στην διάθεση των αρχών εφόσον ζητηθεί.
- 5) Αιτούντες στο πλαίσιο εφαρμογής σχετικής νομοθεσίας και εφόσον το πλοίο ανήκει σε κάποια από τις κατηγορίες που χωρίζονται αιτούνται στους αρμόδιους φορείς διαχείρισης λιμένα την εξαίρεση του πλοίου από συγκεκριμένες ή από το σύνολο των υποχρεώσεων. Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που ο λιμένας διακανονισμού παράδοσης αποβλήτων είναι ελληνικός θα πρέπει να διαθέτει συγκεκριμένο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων το οποίο να έχει τεθεί σε εφαρμογή.
- 6) Οι πλοίαρχοι κυβερνήτες των αλιευτικών σκαφών και των σκαφών αναψυχής με άδεια μεταφοράς 12 επιβατών το πολύ υποβάλουν τη χορήγηση απόπλου στις λιμενικές αρχές, υπεύθυνη δήλωση περί συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις, υπόδειγμα της υπεύθυνης δήλωσης στην

ελληνική και αγγλική γλώσσα. Αντίγραφα των υπεύθυνων δηλώσεων χορηγούνται από τις λιμενικές αρχές στους ενδιαφερόμενους προκειμένου να τις συμπληρώσουν. Μαζί με την υπεύθυνη δήλωση οι πλοίαρχοι/κυβερνήτες των ανωτέρων σκαφών θα πρέπει να υποβάλλουν και αντίγραφα των αποδείξεων των πιο πρόσφατων παραδόσεων αποβλήτων απορριμμάτων ενώ σε κάθε περίπτωση παράδοσης αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται σχετική εγγραφή αίτηση από τον πλοίαρχο κυβερνήτη στο ημερολόγιο του σκάφους.

- 7) Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να καταβάλλεται στην συμπλήρωση του εντύπου κοινοποίησης ώστε τα στοιχεία αυτά να είναι ακριβή και αληθή δεδομένο ότι ο έλεγχος και ηλεκτρονική επαλήθευση που επακολουθεί από την λιμενική αρχή εντοπίζει ασφαλέστατα τυχόν ανακρίβειες, πράγμα που συνιστά παράβαση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας με αποτέλεσμα την επιβολή κυρώσεων σε βάρος των παραβατών.
- 8) Εξασφαλίζουν την παράδοση σε συνεννόηση με την αρμόδια λιμενική αρχή και το φορέα διαχείρισης του λιμένα των καταλοίπων φορτίου σε λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής κατά τα προβλεπόμενα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΛΟΙΑΡΧΟΥ/ΚΥΒΕΡΝΗΤΗ

Στο πλαίσιο εφαρμογής της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 8111.1/41/09 ΚΥΑ (ΦΕΚ 412 Β' /06-03-2009)

ΠΡΟ ΤΟΥ ΑΠΟΠΛΟΥ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΛΙΜΕΝΑ
ΟΝΟΜΑ ΠΛΟΙΟΥ:.....
ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΟΥ: Αλιευτικό / Σκάφος αναψυχής με άδεια μεταφοράς δώδεκα (12) επιβατών το πολύ ΣΗΜΑΙΑ..... ΝΗΟΛΟΓΙΟ.....

1. Παραδόθηκαν απόβλητα σε ευκολίες υποδοχής: ΝΑΙ / ΟΧΙ

Τύπος Αποβλήτων	Παραδόθηκαν (m ³)	Ευκολία Υποδοχής - Ανάδοχος	Παραμένουν επί του πλοίου (m ³)	Τελευταίος λιμένας που παραδόθηκαν απόβλητα
Κατάλοιπα πετρελαίου				
Υδατα υδροσυλλεκτών				
Λιπαντικά έλαια				
Απορρίμματα				
Λύματα				
Λοιπά (να καθοριστούν)				

Συνολική Χωρητικότητα της:

Δεξαμενής βαρέων καταλοίπων (εφόσον υπάρχει).....m³
Δεξαμενής σεντινών / συγκράτησης (εφόσον υπάρχει):m³
Δεξαμενής συγκέντρωσης λυμάτων (εφόσον υπάρχει).....m³

2. Επόμενος λιμένας κατάπλου:
3. Δηλώνω υπεύθυνα, ότι τα πάσης φύσεως απόβλητα που παράγονται κατά τη λειτουργία του πλοίου παραδίδονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412 Β' / 06-03-2009), στις ευκολίες υποδοχής αποβλήτων που διατίθενται στους λιμένες κατάπλου. Η παράδοση των αποβλήτων γίνεται σε συνεννόηση με τον οικείο φορέα διαχείρισης λιμένα και τη Λιμενική Αρχή. Σε κάθε περίπτωση παράδοσης αποβλήτων-απορριμμάτων πραγματοποιείται σχετική εγγραφή στο ημερολόγιο του πλοίου και λαμβάνεται σχετική απόδειξη.
4. Υποβάλλω συνημμένα φωτοαντίγραφα αποδείξεων της πιο πρόσφατης παράδοσης αποβλήτων-απορριμμάτων.-

Ημερομηνία.....
Ο Πλοίαρχος/Κυβερνήτης

Ανάδοχοι υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων.

- 1) Επέκταση των συμβατικών τους υποχρεώσεων σε ολόκληρο το αγκυροβόλιο.
- 2) Πιστή εφαρμογή του εγκεκριμένου σχεδίου παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου και των συμβατικών τους υποχρεώσεων απέναντι στους φορείς διαχείρισης των λιμένων.
- 3) Μέριμνα ότι βρίσκονται σε ισχύ όλες οι απαραίτητες από την ισχύουσα νομοθεσία άδειες εγκρίσεις για την εκτέλεση των εργασιών παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων που προέρχονται από τα πλοία και των καταλοίπων φορτίου καθώς και πιστή τήρηση των αναφερόμενων στις σχετικές αδειοδοτήσεις-εγκρίσεις.
- 4) Καταχώρηση σε κατάλληλη ηλεκτρονική βάση δεδομένων σε συνεργασία με τον φορέα διαχείρισης των λιμένων των στοιχείων του εντύπου που τους κοινοποιούν οι πλοίαρχοι των πλοίων καθώς επίσης και των πληροφοριών που αφορούν τις ποσότητες των αποβλήτων ανά κωδικό που παρελήφθησαν από τα πλοία και τη διαδικασία/ χώρο τελικής νόμιμης διάθεσης τους.
- 5) Πιστή τήρηση των περιβαλλοντικών ,τελωνειακών διατάξεων και κανονισμών λειτουργίας των λιμένων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 6) Χορήγηση στα πλοία σε συνεργασία με τους φορείς διαχείρισης των λιμένων έντυπη βεβαίωση παραλαβής αποβλήτων καταλοίπων φορτίου. Η βεβαίωση αυτή αποτελεί απόδειξη της παραλαβής των αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου από το πλοίο. Ο διεθνής ναυτιλιακός οργανισμός έχοντας ως στόχο τον περιορισμό της ανομοιομορφία των χορηγούμενων από τα πλοία βεβαίωση παραλαβής αποβλήτων εξέδωσε εγκύκλιο με την οποία υιοθετήθηκε η συγκεκριμένη μορφή βεβαίωσης παραλαβής αποβλήτων. Οι χορηγούμενες τα πλοία βεβαίωσης είναι σε αντιστοιχία με το ανώτερο έντυπο. Σημειώνεται ότι εφόσον τα απόβλητα παραδίδονται σε πλέον του ενός αναδόχου εκδίδεται αντίστοιχος αριθμός αποδείξεων.

Λοιπά Θέματα

- Οι περιφερειακές διοικήσεις Λ.Σ ελέγχουν της πιστής εφαρμογής της παρούσας εγκυκλίου στην περιοχή τους.
- Οι περιφέρειες στις οποίες αποστέλλετε η παρούσα εγκύκλιος παρακολουθούνται για την αποστολή της παρούσας εγκυκλίου στις αρμόδιες αποκεντρωμένες διοικήσεις της περιοχής αρμοδιότητάς τους.

- Με μέριμνα των φορέων διαχείρισης των λιμένων της χώρας θα δοθεί η παρούσα εγκύκλιος στους αναδόχους υπηρεσιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που δραστηριοποιούνται στους λιμένες αρμοδιότητάς τους. Επίσης οι αρμόδιοι χειριστές των φορέων διαχείρισης κάθε λιμένα μελετούν και κοινοποιούν πλήρως την παρουσία με τα επισυναπτόμενα παραρτήματα.
- Με μέριμνα των προϊσταμένων των λιμενικών αρχών της χώρας οι αρμόδιοι χειριστές οφείλουν και παρακολουθούν συνεχώς την πιστή εφαρμογή της παρούσας εγκυκλίου και των διατάξεων.
- Οι λιμενικές αρχές παρακολουθούνται για την αποστολή της παρούσας εγκυκλίου σε όλες τις λιμενικές εγκαταστάσεις της περιοχής αρμοδιότητάς τους που δεν υπάγονται στην περιοχή ευθύνης οργανισμών λιμένων α.ε και λιμενικών ταμείων οποιονδήποτε μορφής και στους ναυτικούς πράκτορες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή δικαιοδοσίας τους με ταυτόχρονη ενημέρωση της υπηρεσίας.
- Οι ενώσεις-ομοσπονδίες προς τις οποίες κοινοποιείται η παρούσα εγκύκλιος παρακολουθούνται για τη σχετική ενημέρωση των μελών τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΛΑΧΟΣ Γ.Π «Εμπορική ναυτιλία και θαλάσσιο περιβάλλον» εκδόσεις ΑΘ. Σταμούλης, Αθήνα.

Βουλή των Ελλήνων-Σύνταγμα- Άρθο 28 κανόνες του διεθνούς δικαίου και διεθνείς οργανισμοί

Διαχείριση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και Ναυτιλία: Βασίλης Τσελέντης ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ 2008

Έγγραφα που του Οργανισμού λιμένος Πειραιώς που προήλθαν απο προσωπική έρευνα και με βοήθεια και την καθοδήγηση των υπαλλήλων του Οργανισμού λιμένος Πειραιώς.

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων» ΦΕΚ Τεύχος πρώτο Αρ φύλλο 64 Αθήνα 2.Μαρτίου 2004.

Η αριθ. πρωτ.:8136.1/01/09//28-07-2009 Μόνιμη Εγκύκλιος για τις Λιμενικές εγκαταστάσεις Παραλαβής Αποβλήτων και Καταλοίπων Φορτίου.

Η αριθ. πρωτ.:8136.16/01/01//01-04-2010 Μόνιμη Εγκύκλιος για τις Λιμενικές εγκαταστάσεις Παραλαβής Αποβλήτων και Καταλοίπων Φορτίου.

Οδηγία 2000/59/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27^{ης} Νοεμβρίου 2000 σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου, Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων L 332/81, Βρυξέλλες 2000.

Οδηγία 2006/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και της Επιτροπής της 5^{ης} Απριλίου 2006 για τα απόβλητα Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων L114 Βρυξέλλες Απρίλιος 2005

ΤΣΑΛΤΑΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ Ι. – ΕΥΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗ ΚΛΑΔΗ, 2006, «Περιβάλλον και θαλάσσιος χώρος : Εξελίξεις και προοπτικές προστασίας και διαχείρισης, του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Διεθνή και Ευρωπαϊκή διάσταση» εκδόσεις Ι. Σιδέρης, Αθήνα

Τσελέντης Β.Σ , «Αστικό Περιβάλλον – Ρύπανση» Εισήγηση στο 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Προαγωγής Υγείας με θέμα «Περιβάλλον και Υγεια» Αθήνα Ιανουαρίου 1995

Ψαριανός Α.Σ Τσελέντης Β. – Σ και Τζαννάτος Ε.Σ. «Το Διεθνές Θεσμικό Πλαίσιο της Ναυτιλίας για τον Περιορισμό της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης από τα Αέρια του Θερμοκηπίου» Τόμος του Ομότιμου Καθηγητή Ι. Λάζαρη, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πειραιώς 2003.

CONCAWE. “Techno – economic Analysis of the Impact of the Reduction of Sulphur Content of Residual Marine Fuels in Fues in Europe” Concauwe Report Nr 2/06 Βρυξέλλες 2006.

Entec, Preliminary Assignment of Ship Emissions to European Countries” Final Report
Λονδίνο Αύγουστος 2005

Final Regulatory Support Document: Control of Emissions from Marine Compression
Ignition Engine at or above 30 liters per EPA420-R-03-004 σσ 2-5 Ιανουάριος 2003.

HELMERPA Navigator, «Διαχείριση Πτητικών Οργανικών Ενώσεων ΣΕ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ»
Helmepa Navigator Τεχνικό Δελτίο, Τεύχος 14 Αθήνα 2007

Ikonen Mirda, “The EMSA Assessment of the Waste Reception and Handling Plans” PRF
Workshop, Λισσαβόνα, 19 Σεπτεμβτίου 2007.

J.CHAPON «Λιμενικά Έργα» εκδόσεις Μ.ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ, Αθήνα

Martz «Προστασία του Περιβάλλοντος» εκδόσεις Μ. ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ

PCC 2007 Climate Change 2007 – The Physical Science Basis. Contribution of Working
Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate
Change ΕΠΙΜΕΛΕΙΑΣ S.Solomon, M. Tignor Κέμπριτζ και Νέα Υόρκη 2007.

pallis A – Chlomoudis K 2010, Port Regulation: the role of the smart port authority.»

[www.arb.ca.gov/ports/marinevevess/marinevevess,htm](http://www.arb.ca.gov/ports/marinevevess/marinevevess.htm)

www.admiraltylawguide.com

www.epa.gov/cleandiessel/ports

www.dettol.gr

www.dw.de.gr

www.econews.gr

www.imo.org

WWW.MARPOL.COM

www.porteconomics.eu.com

www.seos-project.eu.gr

www.sigmalive.com

www.watersave.gr

www.wwf.gr

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η..... ΖΑΦΕΙΡΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
....., του..... ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ..... φοιτητής του
ΠΜΣ..... ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....

του Α.Ε.Ι Πειραιά Τ.Τ, πριν αναλάβω την εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Διπλωματική Εργασία (Δ.Ε) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε, ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα, σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασή της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση Π.Ε με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε πρέπει να ολοκληρώσει εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού 6μήνου από την ημερομηνία ανάθεσής της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18. παρ.5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού».

Ο Δηλών



Ημερομηνία

14/03/2017