

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
στην ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΛΟΙΟΥ  
ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ  
ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ  
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ  
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΛΟΙΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ  
ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ Η ΠΟΡΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ  
ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
ΠΛΟΙΩΝ [WASTE RECEPTION AND  
HANDLING PLANS (WRH)].**

**Νικολουζάκης Νικόλαος**

Διπλωματική Εργασία  
που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών  
του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των  
παιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού  
Διπλώματος Ειδίκευσης στην Ναυτιλία

Πειραιάς

Σεπτέμβριος 2010

## **ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

«Το άτομο το οποίο εκπονεί την Διπλωματική Εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στην βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (εμπορικός, μη κερδοσκοπικός ή εκπαιδευτικός), της φύσης του υλικού, που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες ή χάρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος, που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου».

## ΣΕΛΙΔΑ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

«Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ναυτιλία.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Β. Σ. Τσελέντης (Επιβλέπων)
- Α. Τσελεπίδης(Μέλος Τριμελούς)
- Γ. Σαμιώτης (Μέλος Τριμελούς)

Η έγκριση της Διπλωματική Εργασίας από το Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.»

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα ερευνητική προσπάθεια αποτελεί τον καρπό μιας σε βάθος χρόνου εξάμηνης και πλέον ενασχόλησης με το υπό διερεύνηση - κρίσιμο για την παγκόσμια ναυτιλία αλλά και τη διασύνδεση με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και οικοσυστήματος – ζήτημα της διαχείρισης των αποβλήτων πλοίου αλλά και των καταλοίπων φορτίου. Η εργασία ανήκει στην τυπολογία των βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων και φυσικά στάθηκε δυνατόν ολοκληρωθεί με την εντατική και εποικοδομητική επικοινωνία και νουθεσία τόσο του επιβλέποντος τη συγγραφή του Β. Σ. Τσελέντη όσο και των λοιπών μελών της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής.

Στην προσπάθειά μας αυτή πολύτιμος αρωγός στάθηκε και η πολύ στενή συνεργασία με εθνικούς και διεθνείς φορείς όπως: το Ελληνικό Υπουργείο Οικονομίας Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας καθώς και το Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη για την άντληση στοιχείων ιδιαίτερα σημαντικών σχετικά με την ελληνική πρακτική στη διαχείριση αποβλήτων πλοίων και καταλοίπων φορτίου καθώς επίσης και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EuropeanMaritimeSafetyAgency - EMSA) για την πολύτιμη αρωγή του σχετικά με την ρυθμό προσαρμογής των ευρωπαϊκών κρατών στις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/59/ΕΚ. Θα ήταν παράλειψή μας να μην ευχαριστήσουμε και το προσωπικό της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιά για την υπομονή και την κατανόηση στο όποιο αίτημα παροχής βιβλιογραφικών πληροφοριών.

## **ΑΦΙΕΡΩΣΗ**

Στους γονείς μου που μου έδειξαν ότι οποιοδήποτε στόχο τον πετυχαίνεις ακολουθώντας το δρόμο του κόπου και της επιμονής.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ .....	2
ΣΕΛΙΔΑ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ .....	3
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	4
ΑΦΙΕΡΩΣΗ .....	5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ / ΠΙΝΑΚΩΝ / ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ .....	8
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	10
ΠΕΡΙΛΗΨΗ/ABSTRACT.....	12
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΕ ΠΛΟΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	20
1.1 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΛΟΙΩΝ.....	20
1.2 ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΟΥ.....	23
1.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΟΙΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΗΣ Ή ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ....	26
1.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΗΓΟΥΝ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΟΥ.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ .....	36
2.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΗΓΗΘΗΚΑΝ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ .....	36
2.2 ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ.....	41
2.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ:.....	46

2.4 ΠΟΙΕΣ ΟΙ ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΚΟΥΣΙΑΣ ΜΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ .....	50
2.5 ΟΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ .....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε.....	62
3.1 Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ.....	62
3.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΟΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΙΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ.....	69
3.3 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΕΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΥΜΦΩΝΟ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 2000/59/ΕΚ (Case Study).....	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: Η ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 2000 /59/ΕΚ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	78
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:.....	85
Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α.....	96

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ / ΠΙΝΑΚΩΝ / ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ**

### **ΕΙΚΟΝΕΣ:**

1. Κατηγοριοποίηση των επικίνδυνων υλικών και ουσιών σύμφωνα με τον επαπειλούμενο κίνδυνο από την Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών που ασχολείται με τη μεταφορά TDG καθώς και GHS (ονομάζεται η εν λόγω κατηγοριοποίηση και IMCO Class).
2. Γιγάντιος πλωτός διαχωριστής νερού – πετρελαίου.
3. Χάρτης των ευρωπαϊκών λιμένων.
4. Η διαδρομή των απόβλητων ελαίων μηχανής από το πλοίο «παραγωγό» τους στην τελική εργοστασιακή επεξεργασία τους.
5. Σχεδιάγραμμα διαδικασιών ενός πλωτού διαχωριστήρα.
6. Πλωτές εγκαταστάσεις παραλαβής καταλοίπων στη Μεσόγειο
7. Μόνιμες εγκαταστάσεις παραλαβής καταλοίπων στη Μεσόγειο
8. Συστήματα διαχείρισης αποβλήτων πλοίων της εταιρείας Environmental Protection Engineering (EPE)
9. Συστήματα διαχείρισης αποβλήτων πλοίων της εταιρείας USONMARINE
10. Χρόνος διάλυσης αντικειμένων στη θάλασσα
11. Επιστολή προς MINOAN LINES
12. Επιστολή προς SUPERFAST FERRIES & BLUE STAR FERRIES

### **ΠΙΝΑΚΕΣ:**

1. Γενικό πλαίσιο αναφοράς Επικίνδυνων Φορτίων, όπως υιοθετείται από τον IMO.
2. Κατάταξη επικίνδυνων χημικών ουσιών και παρασκευασμάτων σύμφωνα με το ΦΕΚ 705/Β/20-9-94.



3. Κατευθυντήριες γραμμές οργάνωσης των σταθμών υποδοχής κατά το ESPO– Environmental Code of Practice (2004).
4. Κατευθυντήριες γραμμές οργάνωσης των σταθμών υποδοχής κατά το IMO - Comprehensive Manual on Port Reception Facilities (1999).
5. Λίστα συντελεστών επιλογής ενός λιμένα ως λιμένα έναρξης κρουαζιέρας από τις μεγάλες εταιρείες του χώρου παγκοσμίως.
6. Λίστα συντελεστών επιλογής ενός λιμένα ως λιμένα έναρξης κρουαζιέρας από τις μεγάλες εταιρείες του χώρου παγκοσμίως κατά απόλυτη σειρά σημαντικότητας κατόπιν έρευνας.
7. Ελληνικά λιμάνια και σταθμοί υποδοχής και επεξεργασίας πετρελαϊκών αποβλήτων.
8. Ελληνικά λιμάνια και συμμόρφωσή τους στα Παραρτήματα της MARPOL 73/78.
9. Πίνακας περιβαλλοντικών επιδόσεων της HEC για το έτος 2005.
10. Πίνακας εσωτερικής αξιολόγησης του Προτύπου ISO14001

#### **ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ:**

1. Μερίδιο στη θαλάσσια ρύπανση από πετρέλαιο και λοιπές θαλάσσιες πηγές κατά μέσο όρο ετησίως με βάση στοιχεία της δεκαετίας 1988-1997.

## **ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ**

### **Ελληνικές:**

ΔΕΚ: Δικαστήριο Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

ΔΝΟ: Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός

ΕΚ: Ευρωπαϊκή Κοινότητα

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΚΕΛ: Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων

ΚΥΑ: Κοινή Υπουργική Απόφαση

ΛΕΠΚ: Λιμενικές Εγκαταστάσεις Παραλαβής Καταλοίπων

Ν.: Νόμος

ΟΗΕ: Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

ΟΛΠ: Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς

ΣΔΕΑΠ: Σύστημα Διαχείρισης Εργαστηριακών Αποβλήτων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

ΤΠΠ: Τεχνική Προστασία Περιβάλλοντος

ΥΑ: Υπουργική Απόφαση

ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδος Κυβερνήσεως

### **Ξενόγλωσσες:**

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

BP: British Petroleum

CBT: Clean Ballast Tanks

COW: Crude Oil Washing

DWT: Deadweight Tonnage

EC: European Community

ECSA: European Community Ship owners' Associations

EMAS: Eco-Management and Audit Scheme

EMSA: European Maritime Safety Agency

EPE: Environmental Protection Engineering

EPF: ECOPORTS Foundation

ESPO: European Sea Ports Organization

EU: European Union

FEMIP: Facility for Euro-Mediterranean Investment and Partnership

GESAMP: Group of Experts on Scientific Aspects of Maritime Environmental Protection

GRT: Gross Register Tonnage

HELMEPA: Hellenic Marine Environment Protection Association

IDMG: International Maritime Dangerous Goods

IMCO: Intergovernmental Maritime Consultancy Organization

IMO: International Maritime Organization

INMAREAS: International Maritime Residues Association

ISO: International Organization for Standardization

LDC: London Dumping Convention

LOT: Load on Top

MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

MEPC: Marine Environmental Protection Committee

MOU: Memorandum of Understanding

OECD: Organization for Economic Cooperation and Development

OILPOL: International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil

OPA: Oil Pollution Act

PERS: Port Environmental Review System

REMPEC: Response Centre for the Mediterranean Sea

SBT: Segregated Ballast Tanks

SOLAS: International Convention for the Safety of Life at Sea

UNCOETDG: United Nations Committee of Experts on the Transportation of Dangerous Goods

UN(O): United Nations (Organization)

WRH: Waste Reception and Handling Plan

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ/ABSTRACT

Το ζήτημα της διαχείρισης αποβλήτων πλοίων αλλά και καταλοίπων φορτίου είναι ένα από τα στοιχεία εκείνα, που συνθέτουν την ευρωπαϊκή αλλά και διεθνή ναυτιλιακή πολιτική. Η διαπίστωση αυτή φυσικά αποτυπώνεται σε αποφάσεις πολιτικής και συμβάσεις τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Με την παρούσα ερευνητική προσπάθεια θα επιχειρηθεί να αποτυπωθούν οι πιο πρόσφατες σχετικές εξελίξεις σε ελληνικό αλλά και ευρωπαϊκό επίπεδο. Θα αναλυθεί το πνεύμα και η ουσία της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/EK καθώς επίσης και η πορεία εφαρμογής της στην ελληνική περίπτωση (κάτι που συνεπάγεται την μελέτη των σχετικών κειμένων που έχουν εκδοθεί από την ελληνική πλευρά προς αυτή την κατεύθυνση). Ουσία λοιπόν είναι μέσα από το αυστηρό αυτό κανονιστικό πλαίσιο να προστατευθεί αποτελεσματικά το θαλάσσιο περιβάλλον και προς αυτή την κατεύθυνση θα στοχεύσει και η όλη ερευνητική μας προσπάθεια.

**Λέξεις Κλειδιά:** Διαχείριση αποβλήτων πλοίων, κατάλοιπα φορτίου, κοινοτική οδηγία 2000/59/EK, διεθνείς συμβάσεις, ελληνική νομολογία.

The issue of ship-generated waste and cargo residues reception and management consists one of the main features of European and International Maritime Policy. This acceptance can be easily recognized in specific national policy decisions and international contracts. Under the current thesis we will try to update the collective bibliographical scientific

knowledge concerning ship-generated waste and cargo residues reception and management. We will try to analyze the spirit of the Community Directive 2000/59/EC and the course of its implementation by Greece and other European countries (this means that most of the legislation and regulation that has been produced by the Hellenic legislating system will be examined thoroughly). We will also stress that all legislative initiatives concerning ship-generated waste and cargo residues reception and management lead to one scope which is the effective preservation of sea environment.

**Key Words:** Ship-generated waste, cargo residues, maritime policy, Community Directive 2000/59/EC, international contracts, Hellenic legislation.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τόσο στη σύγχρονη ναυτιλιακή πραγματικότητα όσο και την περιβαλλοντική συνείδηση κυριαρχεί ένα πολύ σημαντικό θέμα - που σε μεγάλο βαθμό έχει να κάνει και με την αειφορία εν γένει - προς επίλυση και αυτό δεν είναι άλλο από την υποβάθμιση και ρύπανση των θαλασσών. Είναι γεγονός ότι θα πρέπει να καταστεί σαφές πως με τον όρο θαλάσσια ρύπανση σε πολύ σοβαρό νομοθετικό επίπεδο η Ελλάδα άρχισε να δραστηριοποιείται μόλις τη δεκαετία του 1970 και αναφερόμαστε βεβαίως στην ψήφιση του Ν.743/77 (ΦΕΚ 319Α/77) «Περί προστασίας του θαλασσίου Περιβάλλοντος και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων». Διατυπώνεται από επιτροπή του ΟΗΕ, μεταξύ άλλων πολύ χρήσιμων για την όλη οικονομία της εργασίας μας, η έννοια της θαλάσσιας ρύπανσης:

*«Η εισαγωγή από τον άνθρωπο στο θαλάσσιο περιβάλλον, ουσιών ή ενέργειας, άμεσα ή έμμεσα, με αποτέλεσμα δηλητηριώδεις συνέπειες, όπως βλάβες σε έμβιους οργανισμούς, κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, παρεμπόδιση θαλασσιών δραστηριοτήτων συμπεριλαμβανομένης της αλιείας, μείωση της ποιότητας για τη χρήση του θαλασσινού νερού και ελάττωση της θελκτικότητας των υδάτων.»*

*ΟΗΕ (Επιτροπή GESAMP)*

Ο προβληματισμός λοιπόν που μας ώθησε στην επιλογή του υπό διερεύνηση ζητήματος των σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου, σύμφωνα τόσο με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και με αυτές άλλων Διεθνών Οργανισμών, υπήρξε ενεργός γύρω από το κατά πόσο η Ελλάδα είναι σε θέση να κάνει πράξη την αρχή της προστασίας του πολύ σημαντικού θαλασσιού περιβάλλοντός της αλλά και κατά πόσο μπορεί να συμβαδίζει με τις αρχές στις οποίες δεσμεύεται ως υπογράφων μέλος Διεθνών Συμβάσεων. Η επιστημονική σκοπιμότητα της παρούσας εργασίας λοιπόν έγκειται στην πρωτόλεια έρευνα επί θεμάτων που άπτονται των εθνικών συμφερόντων αλλά και παράλληλα πολύ σημαντικών για τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής τόσο του ανθρώπινου όσο και του φυσικού οικοσυστήματος σε σχέση με τη θάλασσα και την ανθρώπινη δραστηριότητα.

Μέσα λοιπόν από την προσεκτική αλλά και διεισδυτική προσέγγιση του ιδιαίτερα ισχυρού σε όγκο κανονιστικού πλαισίου σχετικά με το υπό διερεύνηση θέμα, σκοπός μας αναδεικνύεται επίσης και η εξέταση του μεγέθους της προόδου και των εξελίξεων σχετικά με την επικαιροποίηση των αναγκαίων εθνικών δράσεων για την προστασία του περιβάλλοντος σε νομικό καθαρά επίπεδο.

Μεθοδολογικά η παρούσα εργασία μπορεί να χαρακτηριστεί ως βιβλιογραφική ανασκόπηση χωρίς την ύπαρξη στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων αλλά με πολύ ισχυρή την παρουσία μελέτης και ερμηνείας πρωτογενών πηγών (ήτοι Διεθνών Συμβάσεων, Ευρωπαϊκής και Εθνικής Νομολογίας, Αποφάσεων του ΔΕΚ κ.α.). Ο τρόπος συλλογής των πρωτογενών αυτών κειμένων συμπεριέλαβε τόσο την διαδικτυακή ανεύρεσή τους διαμέσου των επίσημων ιστοτόπων των οργανισμών σε ευρωπαϊκό αλλά και εθνικό και διεθνές επίπεδο, όσο και την επικοινωνία μέσω αλληλογραφίας με τις αρμόδιες υπηρεσίες των οργανισμών αυτών. Το χρονικό διάστημα της πραγματοποιηθείσας έρευνας εκτείνεται από τον Νοέμβριο του 2009 έως και τον Ιούνιο του 2010. Η έρευνα στηρίχθηκε σε πηγές ενεργές τουλάχιστον μέχρι και την τελική ημερομηνία παράδοσης της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας. Το κομμάτι της διαδικτυακής έρευνας σε διαδικτυακούς τόπους ελεύθερης πρόσβασης αλλά και άντλησης γνωσιακών δεδομένων με έμφαση στον περιηγητή ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων GoogleScholar καθώς και ScienceDirect.

Στη σύγχρονη λοιπόν βιβλιογραφία το θέμα της σχεδίασης μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου, ως μέρους ενός ευρύτερου μηχανισμού αποτροπής ή περιορισμού της θαλάσσιας ρύπανσης έχει βρει μια πολύ σημαντική θέση. Συγκεκριμένα σύμφωνα με τις οδηγίες του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ) η θαλάσσια ρύπανση δεν είναι ένα φαινόμενο, που μπορεί να περιχαρακωθεί τοπικά και ασφαλώς δεν γνωρίζει σύνορα. Η δε οποιαδήποτε ρύπανση προτού προλάβουν τα συνεργεία καθαρισμού να την περιορίσουν με τεχνικά μέσα και ιδιαίτερα σε λιμένες ανοικτούς προς τον ωκεανό ή κλειστές θάλασσες - είναι πολύ πιθανό να εξαπλωθεί και σε χώρες πέραν αυτής από την οποία και ξεκίνησε η μόλυνση.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα περί της αληθείας των λεγομένων μας αποτελεί η τεράστια οικολογική καταστροφή, που προκλήθηκε στον κόλπο του Μεξικού μετά από την έκρηξη που σημειώθηκε στις 20 Απριλίου στην υπεράκτια πλατφόρμα άντλησης πετρελαίου Deep Horizon της BP, η οποία επέπλεε 80 χιλιόμετρα από τις ακτές. Η φονική έκρηξη με την οποία ξεκίνησε η διαρροή πετρελαίου στον Κόλπο του Μεξικού προκλήθηκε από φυσαλίδα μεθανίου, η οποία σχηματίστηκε στο βυθό, πέρασε μέσα στον κεντρικό αγωγό της γεώτρησης και εξερράγη στην πλωτή εξέδρα, φέρονται να ανέφεραν εργάτες της BP. Η διαρροή συνεχίστηκε με αμετάβλητους ρυθμούς, περίπου 800.000 λίτρων ημερησίως, αν και ένα από τα τρία σημεία διαρροής σφραγίστηκε σχετικά σύντομα. Εντούτοις, η επιχείρηση αυτή δεν αποσκοπούσε στην ελάττωση της ροής του πετρελαίου, αλλά στον περιορισμό της σε δύο μόνο σημεία. Ωστόσο, σε κατάθεσή τους ενώπιον του αμερικανικού Κογκρέσου, αρμόδιοι της εταιρείας BP δήλωσαν ότι είναι πιθανό η διαρροή να γίνει ακόμη σοβαρότερη και να φθάσει, στη χειρότερη περίπτωση, τα 26 εκατομμύρια λίτρα ημερησίως. Ήδη, η πετρελαιοκηλίδα έχει ξεπεράσει σε έκταση τα 22.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα και έχει αρχίσει να φτάνει στις ακτές τεσσάρων πολιτειών: Λουϊζιάνα, Φλόριντα, Αλαμπάμα και Μισισσιπή.

Η περιοχή φιλοξενεί γύρω στο 40% του συνόλου των υγροτόπων των Ηνωμένων Πολιτειών. Το πετρέλαιο απειλεί το δέλτα του Μισισσιπή, μεγάλες εκτάσεις μαγκρόβιων δασών, περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και καρκινοειδών, όπως γαρίδες και καβούρια, καθώς και τα εκατομμύρια μεταναστευτικά πτηνά που αναμένονται τις επόμενες

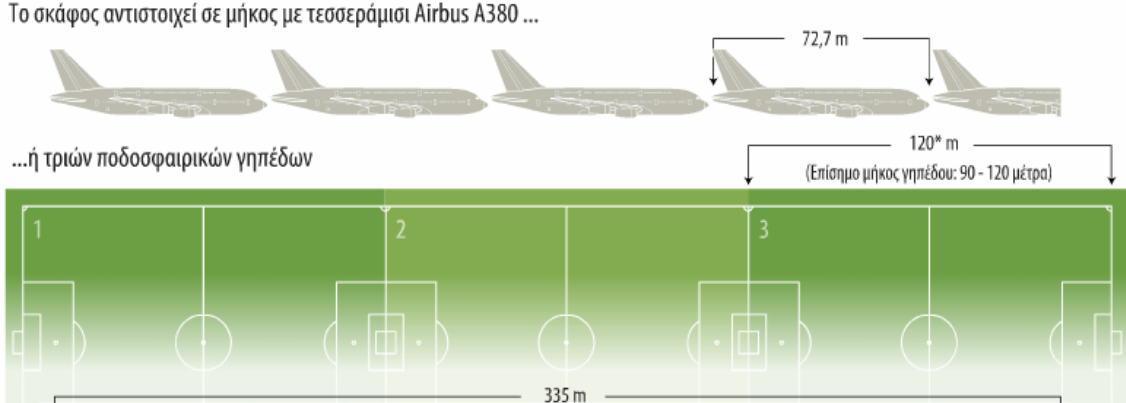
εβδομάδες. Με ανυπολόγιστες απώλειες απειλούνται επίσης οι οικονομίες της περιοχής, που βασίζονται στην αλιεία και τον τουρισμό. Αρκεί να σημειώσουμε ότι πέντε από τα εφτά είδη θαλάσσιας χελώνας παγκοσμίως ζουν και αναπαράγονται στον Κόλπο του Μεξικού (Σαράντης,2010).

Φυσικά δεν πρέπει να θεωρείται δεδομένο από κανέναν ότι δεν υπάρχει περίπτωση μετά από προσεκτική και συνεχή χρήση των τελειότερων και πιο σύγχρονων αντιρρυπαντικών μεθόδων [Ενδεικτικά παραθέτουμε στην Εικόνα 2 τη χρήση πλωτού διαχωριστή για την απορρύπανση μετά τη φονική έκρηξη στον Κόλπο του Μεξικού, που μόλις αναφέραμε].

**Εικόνα 2:** Πλωτός διαχωριστής νερού – πετρελαίου

### ΔΟΚΙΜΗ ΓΙΓΑΝΤΙΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ ΑΝΤΛΗΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ


Το σκάφος αντιστοιχεί σε μήκος με τεσσεράμισι Airbus A380 ...



...ή τριών ποδοσφαιρικών γηπέδων

72,7 m  
120\* m (Επίσημο μήκος γηπέδου: 90 - 120 μέτρα)  
335 m

«Φάλαινα»



- ▶ Τη λειτουργία του σούπερ τάνκερ διαχειρίζεται η TMT Shipping Offshore της Ταϊβάν, η οποία ελπίζει να υπογράψει συμβόλαιο καθαρισμού της θάλασσας με την BP
- ▶ Το σκάφος βρίσκεται βόρεια της πετρελαιοπηγής που εξεργάγη στο πλαίσιο διήμερων δοκιμών. Οι κατασκευαστές υποστηρίζουν ότι μπορεί να αντλεί έως 500.000 βαρέλια μίγματος πετρελαίου και νερού ημερησίως
- ▶ Το πλοίο συλλέγει νερό μέσω 12 αγωγών και διαχωρίζει το πετρέλαιο από το νερό, διχοθεύοντας το καθαρισμένο θαλασσινό νερό στον Κόλπο

Photo: Sean Gardner/Reuters

REUTERS



**Πηγή:**REUTERS με αναδημοσίευση στην ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ και συγκεκριμένα στην ιστοθέση:<http://www.naftemporiki.gr/infographics/fullscreen.asp?id=27378>, τελευταία πρόσβαση στις 19/06/2010.

να ανακάμψει το θαλάσσιο οικοσύστημα. Κατά τον Σαμιώτη πολύ χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι η ανθεκτικότητα του θαλασσιού περιβάλλοντος φέρεται σε λόγους όπως μεγάλη έκταση, εμπόδια προσπέλασης, μεγάλη βιοποικιλότητα, υψηλή παραγωγικότητα, και περιβαλλοντική αντοχή. Για να κάνει μάλιστα πιο κατανοητό το περιεχόμενο των όσων υποστηρίζει αναφέρει το παράδειγμα της γρήγορης ανάκαμψης του οικοσυστήματος στην περιοχή της Αλάσκας μετά τον υάγιο του Exxon Valdez το 1989 (Σαμιώτης, 1994).

Για αυτό ακριβώς το λόγο και έχει εφαρμόσει μια εντατική εκστρατεία, που απευθύνεται σε όλα τα κράτη, για τη δημιουργία εξειδικευμένων χώρων και μεθόδων λιμενικής διαχείρισης αποβλήτων πλοίου αλλά και καταλοίπων φορτίου με σκοπό την επιτυχή πρόληψη περιστατικών ρύπανσης (IMO, 2000:3).

Την τεράστια σημασία αφενός μεν μιας πολύ καλά οργανωμένης υποδοχής και φυσικά διαχείρισης των αποβλήτων και αφετέρου της καταπολέμησης του θορύβου, που παράγουν κατά την κίνησή τους τα μεγάλα πλοία στην περιοχή της Μεσογείου θαλάσσης για την συνέχεια του θαλάσσιου οικοσυστήματος, έχουν επανειλημμένα τονίσει αρκετοί αναλυτές (Abdulla and Linden, 2008:58-84).

Η πρακτική πλευρά της πολιτικής αυτής σκόπευσης πολύ συχνά έρχεται στην επιφάνεια από αρκετούς ερευνητές και μάλιστα προτείνεται η χρηματοδότηση για τη δημιουργία των σταθμών υποδοχής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου να προέρχεται από ειδικό φόρο (εναλλακτικές που προτάθηκαν επάνω στο σχέδιο αυτό θα συνοψιστούν αμέσως παρακάτω), που θα πρέπει να πληρώνουν τα πλοία για να μπορούν να κάνουν χρήση των λιμενικών υπηρεσιών. Αυτή η παραδοχή φυσικά γεννά και συγκεκριμένες υποχρεώσεις για τις λιμενικές αρχές, που θα ακολουθήσουν αυτόν τον τρόπο υλοποίησης του όλου προγράμματος (Faure and Hu, 2006: 119-135).

Για τις λιμενικές αρχές δύο υπήρξαν οι κομβικές συντεταγμένες επί των οποίων θα έπρεπε να κινηθούν: 1) Η αρχή του «ο ρυπαίνων πληρώνει» (polluterpays) θεωρήθηκε ως η απολύτως αποδεκτή λύση (Carpenter,Macgill,2001:257) και 2) Το κόστος αποκατάστασης του περιβάλλοντος δεν θα έπρεπε να είναι τέτοιο που να ενθαρρύνει τα πλοία να αποθέτουν τα λύματά τους στην θάλασσα και να μην προτιμούν τις οργανωμένες λιμενικές υπηρεσίες. Προτάθηκαν λοιπόν τρεις εναλλακτικές μέθοδοι πληρωμής: α) ενσωμάτωση του υποχρεωτικού φόρου στην αμοιβή του ελλιμενισμού (που θα έφτανε στο 30% της ολικής αμοιβής επί των λιμενικών υπηρεσιών) β) δημιουργία ενός σταθερού, και εν πολλοίς αυτόνομου και ξεχωριστού από τις λοιπές λιμενικές παροχές, φόρου συλλογής και απόρριψης αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου, και γ) εκπαιδευτική πολιτική σε περίπτωση συμμόρφωσης με τις περιβαλλοντικές επιταγές για κάθε πλοίο. Έτσι θα μπορούσαν οι πλοίαρχοι με έμμεσο τρόπο να γλυτώσουν χρήματα από την συνολική αμοιβή του εκάστοτε λιμένος(ChlomoudesandPallis, 2002: 116).

Εν συνεχεία θα παραθέσουμε μια σύντομη περιγραφή των κεφαλαίων της παρούσας εργασίας, η οποία και αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο με τίτλο: «Διαχείριση Αποβλήτων Πλοίων και Καταλοίπων Φορτίου σε πλοία και λιμενικές εγκαταστάσεις», θα γίνει μια προσπάθεια πρώτης προσέγγισης και γνωριμίας με τις έννοιες: α) Απόβλητα πλοίων, β) Κατάλοιπα φορτίου πλοίων, γ) Διαχείριση αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου από τα ίδια τα πλοία και δ) Ρόλος των λιμενικών εγκαταστάσεων στις οποίες και καταλήγουν τελικά τα απόβλητα των πλοίων και φυσικά τα κατάλοιπα φορτίου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας με τίτλο: «Κοινοτική και Διεθνής Νομοθεσία σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου», θα επιχειρηθούν να αναλυθούν τα εξής ερευνητικά ζητούμενα: α) Οι προϋπάρχουσες της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ, Διεθνείς Συμβάσεις αλλά και ρυθμίσεις, που προλείαναν το έδαφος για την ψήφισή της και τις οποίες ήλθε σε κάθε περίπτωση να συμπληρώσει με τη σειρά της η ίδια η Κοινοτική Οδηγία 2000/59/ΕΚ, β) Το αμιγές περιεχόμενο της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ, γ) Οι νεότερες χρονικά αναθεωρήσεις και εν γένει νομοθετικές εξελίξεις εκ μέρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με το ζήτημα της διαχείρισης αποβλήτων πλοίων και καταλοίπων φορτίου, δ) Η εφαρμογή ποινικών

κυρώσεων σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης πλοίων με το περιεχόμενο της Οδηγίας και ε) Οι αποτίμηση της προόδου των ειδικών στην παραλαβή και διαχείριση αποβλήτων πλοίων και καταλοίπων φορτίου λιμενικών εγκαταστάσεων τόσο στον ελληνικό όσο και στον ευρύτερο ευρωπαϊκό χώρο.

Στο τρίτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας με τίτλο: «Αποτίμηση της εφαρμογής της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/EK στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες της Ε.Ε.», θα παρουσιαστούν τα ακόλουθα: α) Η πορεία της ενσωμάτωσης της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/EK στην ελληνική νομική πραγματικότητα και οι δυσχέρειες που προξενούνται λόγω της μη απολύτου εφαρμογής στην πλειονότητα των νησιωτικών λιμένων, β) Ο ρόλος τόσο των πλοιοκτητών όσο και της σύγχρονης τεχνολογίας των πλοίων στην κατά το δυνατόν καλύτερη εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/EK και γ) Μια ενδεικτική μελέτη περίπτωσης μεγάλης ελληνικής ναυτιλιακής εταιρείας της επιβατηγού ναυτιλίας και του κατά πόσο η συγκεκριμένη εταιρεία ανταποκρίνεται στις επιταγές της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/EK.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας με τίτλο: «Η Κοινοτική Οδηγία 2000/59/EK και η συμβολή της στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος», θα επιχειρηθεί να αναλυθεί και ο κύριος σκοπός της εργασίας μας, που δεν είναι άλλος από το βασικό σκοπό έκδοσης της ίδιας της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/EK δηλαδή η ολοένα και πιο αυξημένη προστασία του θαλάσσιου οικοσυστήματος και η αποφυγή βλαβερών και για τη δημόσια υγεία αλλά και για την τοπική οικονομία ρυπάνσεων από πλοία πλησίον των μεγάλων ή των μικρών λιμένων. Η αξία αυτής της πρότασης είναι προφανής ιδίως για μια χώρα όπως η Ελλάδα, που στηρίζει πολλά στην ύπαρξη μεγάλης ακτογραμμής τουριστικά αξιοποιήσιμης και εθνικά προσοδοφόρας. Μάλιστα στη σύγχρονη ανοιχτή κοινωνία της πληροφορίας και των τεχνολογικών εξελίξεων οι πολίτες είναι πολύ περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα οικολογική συνείδησης (environmentalism) και πολεμούν με όλα τα μέσα για την πρόληψη τυχόν θαλάσσιων, εναέριων και χερσαίων ρυπάνσεων. Σε αυτή την κατεύθυνση έχουν συνεισφέρει και οι μεγάλες μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις, που δραστηριοποιούνται στη χώρα μας και με ενέργειες πολλές φορές ριψοκίνδυνες (με κίνδυνο ακόμη και της ζωής πολλές φορές των ακτιβιστών

που συμμετέχουν σε τέτοιου είδους δράσεις ) προσπαθούν να αφυπνίσουν οικολογικές συνειδήσεις (Ζέρβα, 2007:23).

Κατά τη Strong μάλιστα η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση εκφράζεται με:

- Τη δημόσια ανησυχία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα
- Την αύξηση του λεγόμενου «πράσινου καταναλωτισμού»
- Τη συνεχή διάχυση των οικολογικών αξιών και
- Τη νομοθετική ρύθμιση περί των περιβαλλοντικών θεμάτων (Strong, 1998: 349-355).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΕ ΠΛΟΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

### **1.1 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΛΟΙΩΝ**

Στην πλειοψηφία των Αποφάσεων, Υπουργικών Αποφάσεων, Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων, Νόμων αλλά και Προεδρικών Διαταγμάτων της ελληνικής νομικής τάξης, που αφορούν στο υπό διερεύνηση ζήτημα της διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου από πλοία, ο διευκρινιστικός ορισμός της έννοιας των αποβλήτων ακολουθεί το πρότυπο της κυρίαρχης στον τομέα της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος Διεθνούς Σύμβασης για τη ρύπανση της Θάλασσας από τα Πλοία (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, MARPOL 1973) συμπεριλαμβανομένου του Πρωτοκόλλου του 1978, που τέθηκε σε ισχύ το 1983 και φυσικά όλων των από την πρώτη υπογραφή και μετέπειτα τροποποιήσεων, που έχουν υπογραφεί (με μερικές από αυτές να μην έχουν ήδη τεθεί σε ισχύ καθώς η ισχύς τους εκκινεί από το έτος 2011). Θεωρούμε πολύ σημαντικό να τονίσουμε ότι η εν λόγω Σύμβαση προέκυψε

από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (IMO), που δραστηριοποιείται στο πλαίσιο του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) και ειδικότερα του τομέα της διεθνούς ναυτιλίας.

Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στο πεδίο εφαρμογής του Παραρτήματος Ι: Ρύπανση από πετρέλαιο, του Παραρτήματος ΙV: Ρύπανση από Λύματα, του Παραρτήματος V: Ρύπανση από τα Απορρίμματα αλλά και προσφάτως του Παραρτήματος VI: Κανονισμοί για την πρόληψη της ρύπανσης του αέρα από τα πλοία (Μαλέρμπας, 2007:10-17). Όλα λοιπόν τα απόβλητα, συμπεριλαμβανομένων των λυμάτων, και κατάλοιπα πλην των καταλοίπων φορτίου, τα οποία παράγονται κατά τη λειτουργία ενός πλοίου και emπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των παραπάνω Παραρτημάτων της MARPOL αλλά και τα συνδεδόμενα με το φορτίο απορρίμματα, δύνανται να χαρακτηριστούν ως απόβλητα (Υ.Α. 8111.41/09/2009 (ΦΕΚ412B): 5134).

Όπως θα τονιστεί και παρακάτω η συγκεκριμένη διεθνής σύμβαση αλλά και άλλες νομοθετικές πρωτοβουλίες, που τη διαδέχθηκαν και τη συμπλήρωσαν, έχει βαρύνουσα κρισιμότητα στην εν γένει διατήρηση του θαλασσίου περιβάλλοντος και αυτό μπορεί εύκολα να το διαπιστώσει κανείς εάν ανατρέξει στην εποχή πριν τη υπογραφή της. Την περίοδο αυτή και εν έτει 1963 πολλές πετρελαϊκές επιχειρήσεις συμφώνησαν σε μια αρκούντως φθηνότερη – από την οικονομικά επαχθή κατασκευή σταθμών υποδοχής αποβλήτων και καταλοίπων – εναλλακτική λύση, που άκουγε στο όνομα: Σύστημα Load-on-top (LOT). Με αυτή τη μέθοδο οι πλοιοκτήτριες εταιρείες απέφευγαν τον καθαρισμό των δεξαμενών πριν την φόρτωση του νέου φορτίου και ισχυρίζονταν ότι κατ'αυτόν τον τρόπο περιορίζονταν και ο συνολικός όγκος των απορριπτόμενων στη θάλασσα βλαβερών αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου (Khee-JinTan, 2006: 110-126).

Είναι πρόδηλο λοιπόν πως με την MARPOL 1973/78 –και αφού πρώτα σημειώθηκαν μια σειρά από μεγάλα και καταστροφικά για το θαλάσσιο περιβάλλον ατυχήματα στις ακτές τόσο της Μεσογείου όσο και του Ατλαντικού - αρχίζουν πια να γίνονται σαφή και οριοθετημένα τα κριτήρια που θα πρέπει να πληρούν τόσο τα πλοία όσο και οι λιμένες για την απόρριψη ή την περισυλλογή και διαχείριση των ναυτιλιακών αποβλήτων.

Συγκεκριμένα στα εδάφια των Παραρτημάτων I,IV, V της MARPOL συναντούμε υπό την έννοια των αποβλήτων τα: πετρελαιοειδή, πλαστικά, επιπλέοντα υλικά εσωτερικής και εξωτερικής συσκευασίας, επενδύσεις και υλικά συσκευασίας, αλεσμένα προϊόντα χαρτιού – ρακών – γυαλιών – μετάλλων – φιαλών – πήλινων αντικειμένων, κατάλοιπα τροφίμων, στάχτη αποτεφρωτήρα κ.α. (ClimatePollutionAgencyoftheNorwegianMinistryofEnvironment, 2010).

Με την ευρύτερη έννοια του όρου απόβλητα, που περιλαμβάνει κάθε ουσία ή αντικείμενο τα οποία ο κάτοχός τους απορρίπτει ή αναγκάζεται να απορρίπτει συμφώνως προς τις διατάξεις των εν ισχύ νόμων της χώρας υποδοχής, απαντάται στην Οδηγία Πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, που εκδόθηκε το 1975 και αποτελεί σταθμό για τη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης στις χώρες μέλη της Ένωσης μεταξύ των οποίων και στην Ελλάδα (Council Directive 74/422 EEC, 1975; Council Directive 91/156 EEC, 1991).

Στη διεθνή βιβλιογραφία τα ναυτιλιακά απόβλητα αποτελούν αδιαμφισβήτητα μια από τις κυριότερες αιτίες ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Δεν θα μπορούσε άλλωστε να είναι διαφορετικά καθώς σύμφωνα με εκτιμήσεις του United States Environmental Protection Agency, που είδαν το φως της δημοσιότητας το 2000, ένα κρουαζιερόπλοιο κατά τη διάρκεια ενός εβδομαδιαίου ναύλου του συνήθως απορρίπτει 1 εκατομμύριο λίτρα αποβλήτων “blackwater” (sewage) (Davenport and Davenport, 2006: 335).

Άκρως ενδεικτική της μεγάλης οικολογικής επιβάρυνσης – ιδίως στην περίπτωση μας στο θαλάσσιο περιβάλλον – είναι και η έρευνα που διεξήγαγαν έλληνες επιστήμονες σε δύο ελληνικούς λιμένες, στην Πάτρα και στον Κόλπο των Εχινάδων με άμεση αναφορά στα ανοιχτά του λιμανιού του Αστακού. Αποδείχθηκε με μεγάλη βεβαιότητα ότι η ρύπανση που είχε προκληθεί στον πυθμένα των εν λόγω λιμένων είναι πολύ επιβαρυντική και μάλιστα άγγιζε τα 240 αντικείμενα ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο στην Πάτρα και τα 89 αντικείμενα ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο στον Κόλπο των Εχινάδων. Το πιο συχνά ανευρεθέν υλικό ήταν το πλαστικό και ακολουθούσε το μέταλλο. Στα δε ανοιχτά του

λιμανιού του Αστακού το πιο συχνά απαντημένο απόβλητο ήταν τα μεταλλικά κουτάκια των αναψυκτικών. Η έρευνα διεξήχθη για μεν το λιμάνι της Πάτρας το Νοέμβριο του 1997 και για τον Κόλπο των Εχινάδων το Μάιο του 1998. Τα στοιχεία δε που μόλις αναφέραμε προήλθαν από επιτόπια έρευνα και περισυλλογή των αντικειμένων αυτών από τους ερευνητές (Stefatos, etal, 1999: 389-393).

Πολύ σημαντική είναι επίσης και η μελέτη των Peter Ehlers, Elisabeth Mann Borgese και Rüdiger Wolfrum, που μπόρεσαν να υποδείξουν την κρισιμότητα της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων ως κλειδί στην όλη επιβίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου (Civili, 2002: 165-177).

## **1.2 ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΟΥ**

Κατά πλήρη αντιστοιχία με τα όσα αναφέραμε σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης από ελληνικής νομολογιακής πλευράς σχετικά με την έννοια των αποβλήτων πλοίων, αντιμετωπίζεται και η έννοια των καταλοίπων φορτίου προερχόμενων από σκάφη παντός μεγέθους. Έτσι λοιπόν με τον όρο κατάλοιπα φορτίου (cargoresidues) τόσο στην Υ.Α. 3418/07/2002 (ΦΕΚ 712B της 11.06.2002: 9210) όσο και στην πιο πρόσφατη, που την αντικατέστησε Υ.Α. 8111.41/09/2009 (ΦΕΚ412B της 06.03.2009: 5134) νοούνται: τα υπολείμματα οποιουδήποτε υλικού του φορτίου, που παραμένουν επί του πλοίου στους χώρους ή στις δεξαμενές φορτίου μετά την περάτωση των διαδικασιών εκφόρτωσης αλλά και των επακολουθούντων εργασιών καθαρισμού, συμπεριλαμβανομένων των υπερχειλίσεων και των διαρροών κατά τη διαδικασία φόρτωσης/εκφόρτωσης.

Είναι προφανές από τον ορισμό, που μόλις παραθέσαμε, ότι η σημασία των καταλοίπων φορτίου και φυσικά της υποδοχής και επεξεργασίας αυτών από πλευράς λιμενικών εγκαταστάσεων είναι εξίσου υψηλή με εκείνη των αποβλήτων – που εξετάστηκε στο υποκεφάλαιο 1.1 που προηγήθηκε –. Μάλιστα ενώ η ρίψη αντικειμένων στη θάλασσα κατά τον απόπλου ή κατάπλου ενός επιβατικού ή εμπορικού πλοίου είναι μια ενέργεια – στην μεγάλη πλειοψηφία των φορών που διεξάγεται – ορατή διά γυμνού οφθαλμού, ωστόσο τα κατάλοιπα φορτίου και λόγω θέσης και λόγω υφής είναι δύσκολο να τα

διαχειριστείς εάν δεν υπάρχει μια συντονισμένη και συνεργατική προσπάθεια τόσο από πλευράς παραγωγού (πλοίο) όσο και από πλευράς υποδοχέα (ειδικές λιμενικές εγκαταστάσεις).

Ας μην υποεκτιμούμε μάλιστα το γεγονός ότι η πλειοψηφία των ατυχημάτων, που έχουν προκαλέσει μεγάλη και μερικές φορές μη αναστρέψιμη βλάβη στο θαλάσσιο περιβάλλον, κατά τη μεταφορά επικίνδυνων φορτίων συνέβη είτε λόγω επικίνδυνων καιρικών φαινομένων είτε κατά την πολύ σημαντική διαδικασία φόρτωσης / εκφόρτωσης του υλικού κυρίως σε πλοία πετρελαϊκής μεταφοράς (τάνκερ) (Law, 1994: 5-23).

Για τον λόγο αυτό λοιπόν και χρειάζεται όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να δεικνύουν τον ύψιστο βαθμό ευθύνης και προσοχής στην αλυσίδα αυτή και στο μέτρο φυσικά που αναλογεί στον καθένα. Πολύ σημαντικό στοιχείο είναι επίσης και η ύπαρξη ειδικού επιστημονικού προσωπικού άριστα εκπαιδευμένου ανά περίπτωση καθώς η ποικιλότητα των μεταφερόμενων υλικών και ουσιών και τα κατάλοιπα αυτών δεν είναι δυνατόν σε καμία περίπτωση να αντιμετωπίζονται με τον ίδιο τρόπο. Ικανή μάλιστα απόδειξη περί της αληθείας των λεγομένων μας είναι η διαδικασία μεταφοράς επικίνδυνων αερίων, εύφλεκτων υλών αλλά και το πιο σημαντικό από όλα τα λοιπά ραδιενεργών υλικών (κατόπιν έκδοσης γενικής άδειας από τη λιμενική αρχή υποδοχής - prior general permit – όπως ορίζει σαφώς η Σύμβαση MARPOL) για πολιτική ή στρατιωτική χρήση τόσο με απλά επιβατηγά πλοία όσο και με πλοία ειδικού τύπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις προς αποφυγή διαρροής καταλοίπων ενός τόσο επικίνδυνου φορτίου οφείλει να υπάρχει μια τριμερής συνεργασία, που να περιλαμβάνει: α) τα μέλη του πληρώματος ενός πλοίου, β) τους εργαζόμενους στην λιμενική εγκατάσταση αλλά και γ) ειδικευμένους επιστήμονες από ερευνητικά κέντρα, όπως είναι στην Ελλάδα ο Δημόκριτος.

Μάλιστα στον πολύ ευαίσθητο αυτό χώρο έχει έλθει να βάλει αυστηρό πλαίσιο κανόνων ο ίδιος ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών με την Επιτροπή Ειδικών στις Μεταφορές (United Nations Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods - UNCOETDG). Η εν λόγω επιτροπή έχει σχεδιάσει ένα πολύ σαφή κατάλογο σήμανσης και παράλληλα κατηγοριοποίησης Επικίνδυνων Ουσιών και Υλικών με βάση το είδος του



επαπειλούμενου κινδύνου (IntergovernmentalMaritimeConsultativeOrganization - IMCOClass) [Βλέπε Εικόνα 1 του Παραρτήματος αλλά και Πίνακες 1 και 2 που ακολουθούν] (Phyper,Ducas,Baish,2004:177-233). Επίσης και στην Ελλάδα ισχύει ένα πολύ σαφές σύστημα κατάταξης επικίνδυνων χημικών ουσιών και παρασκευασμάτων σύμφωνα με το (ΦΕΚ 705/Β/20-9-94).

**Πίνακας 1:**Γενικό πλαίσιο αναφοράς Επικίνδυνων Φορτίων, όπως υιοθετείται από τον ΙΜΟ.

<b>ΔΙΑΚΡΙΣΗ</b>	<b>ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ</b>
Κατηγορία (Κλάση) 1	Εκρηκτικά
Κατηγορία (Κλάση) 2	Αέρια: συμπιεσμένα, υγροποιημένα, ή διαλυμένα υπό πίεση.
Κατηγορία (Κλάση) 3	Εύφλεκτα υγρά
Κατηγορία (Κλάση) 4	Εύφλεκτα στερεά, ουσίες αυθόρμητα υποκείμενες σε καύση, ουσίες που, σε επαφή με το νερό, ελκύουν ευανάφλεκτα αέρια
Κατηγορία (Κλάση) 5	Οξειδωτικά, οξειδωτικές ουσίες (παράγοντες) και οργανικά υπεροξειδία
Κατηγορία (Κλάση) 6	Δηλητηριώδεις (τοξικές) και μολυσματικές ουσίες
Κατηγορία (Κλάση) 7	Ραδιενεργά υλικά
Κατηγορία (Κλάση) 8	Διαβρωτικά
Κατηγορία (Κλάση) 9	Διάφορες επικίνδυνες ουσίες

(Σύστημα Διαχείρισης των Εργαστηριακών Αποβλήτων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων-ΣΔΕΑΠΙ,2010).

**Πίνακας 2:** Κατάταξη επικίνδυνων χημικών ουσιών και παρασκευασμάτων

<b>A. Με βάση τις φυσικοχημικές τους ιδιότητες</b>	
εκρηκτικές οξειδωτικές	εξαιρετικά εύφλεκτες πολύ εύφλεκτες εύφλεκτες
<b>B. Με βάση τις τοξικολογικές ιδιότητες</b>	
πολύ τοξικές τοξικές επιβλαβείς καρκινογόνες τοξικές στο σύστημα αναπαραγωγής	διαβρωτικές ερεθιστικές ευαισθητοποιητικές
<b>Γ. Με βάση τις οικοτοξικές τους ιδιότητες</b>	
επικίνδυνες για το περιβάλλον	

(ΦΕΚ 705/Β/20-9-94)

### 1.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΟΙΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΗΣ Ή ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Όπως και έχει τονιστεί και σε προηγούμενο κομμάτι της παρούσας εργασίας ο τομέας της διαχείρισης των αποβλήτων αλλά και των καταλοίπων φορτίου είναι μια υπόθεση με πλείονα του ενός εμπλεκόμενα μέρη. Στο πρώτο και αρχικό στάδιο εισέρχεται ο ρόλος και η ευθύνη του ίδιου του πλοίου και εν συνεχεία παρεμβαίνει η λιμενική αρχή υποδοχής με το δευτερογενή και τριτογενή ρόλο τόσο της διαχείρισης των παραλαμβανόμενων υλικών και ουσιών όσο και της εν συνεχεία ενεργειακής αξιοποίησής τους (εάν ομιλούμε για ένα ολοκληρωμένο περιβαλλοντικά σύστημα συλλογής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου).

Η πολύ σημαντική θέση και των δύο μερών με όρους περιβαλλοντικής ευαισθησίας αλλά και προπάντων ευθύνης πρέπει να τονίζεται συχνά μιας και δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις, που ποτέ δεν καταλήγει να είναι πλήρως ενημερωμένη η λιμενική αρχή υποδοχής για τις ενέργειες συλλογής των αποβλήτων από πλευράς σκάφους. Δεν είναι

επίσης σαφές πριν την υποδοχή στο λιμάνι ποια η ακριβής ποσότητα αποβλήτων που παράχθηκε κατά τη διάρκεια του πλου και κατ' αυτόν τον τρόπο υπάρχει σε μια μεγάλη μερίδα περιπτώσεων μια σαφής έλλειψη: α) ανιχνευσιμότητας της πραγματικής ποσότητας των αποβλήτων αλλά και β) διαφάνειας κατά τη συλλογή και επεξεργασία των υγρών κατά κύριο λόγο αποβλήτων (International Maritime Residues Association–INMAREAS, 2006: 7).

Συγκεκριμένα εκτός από τους πρόδηλους τρόπους πρωτογενούς συλλογής απορριμμάτων / αποβλήτων εντός του πλοίου (εννοούμε τους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης υλικών, που είναι υποχρεωμένα να διατηρούν όλα τα επιβατικά πλοία και σε ικανό αριθμό για την αποτροπή των επιβατών από την εύκολη και αρνητική συνήθεια της άμεσης απόρριψης στην θάλασσα) υπάρχουν και μερικές εξειδικευμένες διατάξεις της MARPOL για την κύρια κατηγορία πλοίων που σχετίζεται με τη ρύπανση των θαλασσών και δεν είναι άλλη από τα δεξαμενόπλοια(Δ/Ξ πλοία).

Ειδικότερα όλα τα δεξαμενόπλοια από 40.000 έως 70.000 DWT μπορούσαν να λειτουργούν με σύστημα δεξαμενών με καθαρό έρμα(Clean Ballast Tanks-CBT) μέχρι το έτος 1987. Μετά την ημερομηνία αυτή ήταν τα πλοία υποχρεωμένα να είναι εξοπλισμένα με ξεχωριστές δεξαμενές έρματος (Segregated Ballast Tanks-SBT) ή εναλλακτικά με συστήματα πλύσης των δεξαμενών που προορίζονταν για τη μεταφορά αργού πετρελαίου (Crude Oil Washing-COW). Τα δε δεξαμενόπλοια πάνω από 150 GRT(Gross Register Tonnage) και ήταν υποχρεωμένα να είναι εξοπλισμένα με ειδικές δεξαμενές καταλοίπων (Slop Tanks) αλλά και με συσκευές παρακολούθησης αλλά και ελέγχου του πετρελαίου, που πρόκειται να απορριφθεί (Monitoring and Control System). Τα πλοία επίσης πάνω από 400 GRT κρίθηκε απαραίτητο να εφοδιαστούν με διαχωριστήρα πετρελαίου / νερού (Oil Water Separator) (Βλάχος, 2000:117; IMO,2003:41-91).

Από τις ρήτρες αυτές που ενσωματώθηκαν στη Σύμβαση MARPOL 73/78 μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτό ότι η πράξη της αρχικής / πρωτογενούς διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου επάνω στο ίδιο το πλοίο, που τα παράγει είναι πολύ μεγάλης σημασίας και τίποτα δεν θα πρέπει να αφήνεται στην τύχη αλλά θα πρέπει να

ακολουθούνται πιστά οι νόρμες και οι προδιαγραφές, που έχουν συμφωνηθεί από μια μεγάλη πλειοψηφία κρατών (και φυσικά κατ' επέκταση και από μια μεγάλη πλειοψηφία ναυτιλιακών εταιρειών) με την επικύρωση των Διεθνών Συμβάσεων, όπως είναι η SOLAS αλλά και η MARPOL.

Απώτερος σκοπός όλων των προαναφερθέντων μεθόδων οργάνωσης από πλευράς πλοίων είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας σε αυτό διαμέσου των υψηλών ποσοστών αποφυγής της λεγόμενης ατυχηματικής αλλά και κυρίως λειτουργικής ρύπανσης. Με τον όρο ατυχηματική ρύπανση εννοούμε μια σειρά περιστατικών όπως είναι: α) Η βύθιση ενός πλοίου, β) Η δυναμική προσάραξη ενός πλοίου, γ) Η περίπτωση σύγκρουσης ενός πλοίου με άλλα ή ο προσάραξη στην αιγιαλίτιδα ζώνη, δ) Η πυρκαγιά και σε πολλές περιπτώσεις προκληθείσα έκρηξη εξ αυτής, ε) Οι απώλειες λόγω πολεμικών εχθροπραξιών, στ) Οι ζημιές στη δομή του πλοίου και τέλος ζ) Οι λοιπές αιτίες πρόκλησης ατυχήματος ενός πλοίου στο θαλάσσιο χώρο.

Θα πρέπει να θεωρείται αυτονόητο το γεγονός πως όσο μεγαλύτερες ποσότητες φορτίου μεταφέρονται λόγω της ραγδαίας αύξησης του διεθνούς εμπορίου τα τελευταία έτη, τόσο πολλαπλασιάζεται αυτομάτως και ο κίνδυνος ατυχήματος αλλά και η προκαλούμενη ζημία στο θαλάσσιο περιβάλλον με όλες τις σχετικές συνέπειες. Αυτό όμως που σαφώς θα πρέπει να τονιστεί με πάσα βεβαιότητα είναι ότι τα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων δεν τα μόνα, που προκαλούν θαλάσσια ρύπανση. Σαφώς υπάρχουν και λοιπές κατηγορίες πλοίων (όπως είναι τα: containers [Πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων ή ακόμη και τα bulk carriers] τα οποία πολλές φορές μεταφέρουν μεγαλύτερες ποσότητες πετρελαίου στις αποθήκες καύσιμου τους σε σχέση με μικρά δεξαμενόπλοια ή που το μεταφέρουν ως το κύριο φορτίο μεταφοράς.

Παρόλο που ατυχήματα και εκλύσεις πετρελαίου (bunker spills) από τέτοιου είδους πλοία είναι σχετικά μικρότερου μεγέθους, τελικά προκαλούν μεγαλύτερα προβλήματα, (συμπεριλαμβανόμενου τις μεγαλύτερες διεκδικήσεις αποζημιώσεων) σε σχέση με ανάλογου μεγέθους πετρελαιοκηλίδων από δεξαμενόπλοια. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με στατιστικές, το 28% των πετρελαιοκηλίδων τα τελευταία 15 χρόνια οφείλονται σε 'bunker

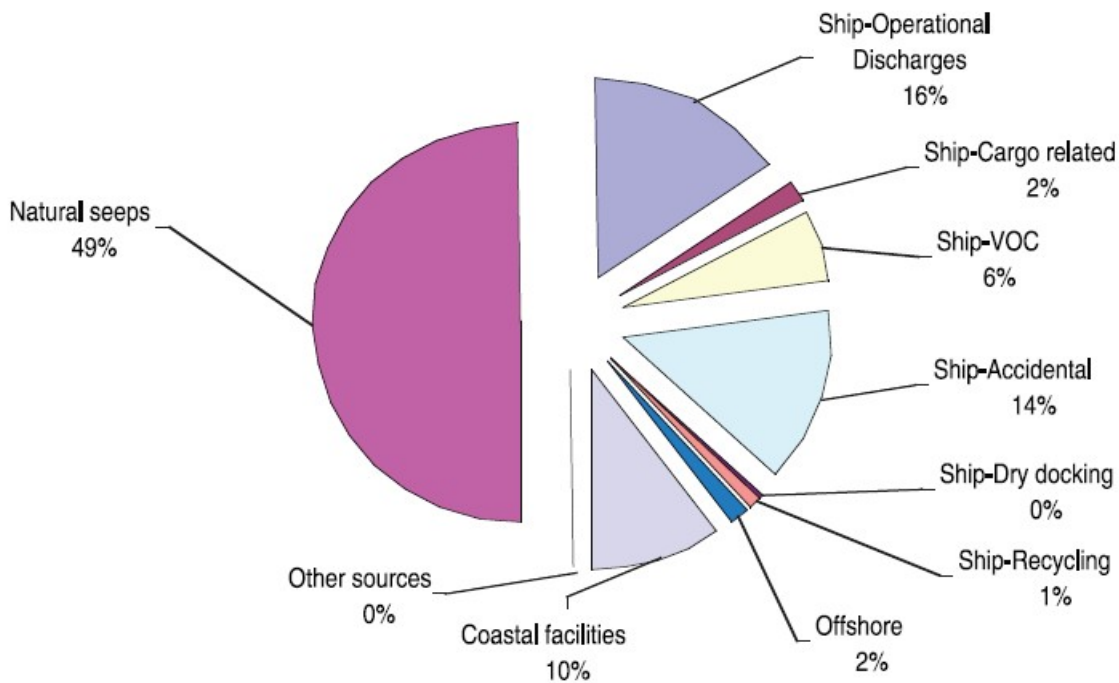
spills' από τα προαναφερθέντα πλοία και όχι από δεξαμενόπλοια, ενώ τα τελευταία 2 χρόνια το ποσοστό αυτό έφτασε το 50% (Τριανταφύλλου, Βεργέτης, 2004:7).

Η δεύτερη μορφή ρύπανσης που προαναφέρθηκε, ονομάζεται λειτουργική ρύπανση και με αυτή ορίζουμε κυρίως τη ρύπανση, που προκύπτει ως αποτέλεσμα της συνήθους λειτουργίας των πλοίων (Βλάχος,1999; Τσελέντης,2002). Μορφές αυτής της ρύπανσης μπορούν να θεωρηθούν οι: α) κατά τη διαδικασία ναυπήγησης ενός πλοίου διαδικασία, β) κατά την τακτική ή έκτακτη συντήρηση και επισκευή που συνοδεύει υποχρεωτικά το βίο ενός πλοίου, γ) κατά τη διάλυση ενός πλοίου, δ) κατά τη διάρκεια των μεταγίσεων καυσίμων σε ένα πλοίο, ε) κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ερματισμού / αφερματισμού και φυσικά κατά κύριο λόγο στ) κατά τη διάρκεια φορτοεκφόρτωσης (κυρίως χύδην υγρού φορτίου). Στην όλη εξίσωση πολύ σημαντικό ρόλο διαδραματίζει σχεδόν πάντοτε και ο ανθρώπινος παράγων είτε ηθελημένα (βλέπε περιπτώσεις εκούσιας απόρριψης υλών από ένα πλοίο) είτε ακούσια (βλέπε περιπτώσεις ελλιπούς εκπαίδευσης ή ανεπάρκειας κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού).

Πολύ σημαντική πηγή ρύπανσης αποτελούσαν κατά το παρελθόν αλλά και εξακολουθούν να αποτελούν και στη σύγχρονη εποχή τα λειτουργικά απόβλητα κάθε μηχανοστασίου (καύσιμα που διαρρέουν από καμένες φλάντζες, φθαρμένους σωλήνες, λιπαντικά, ξυσίματα χρωμάτων μηχανών, σκουριές, λιπαντικές ύλες κάθε είδους, θαλασσινό νερό που διαρρέει από το σύστημα ψύξης, θαλασσινό νερό που εισρέει από τον άξονα, κ.α.) συγκεντρώνονται σε σταθερή βάση σε ένα χώρο που καλείται σεντίνα του πλοίου. Όταν τα απόβλητα γεμίσουν τον χώρο της σεντίνας, προκύπτει το πρόβλημα της απαλλαγής από αυτά, πρόβλημα το οποίο μέχρι το πρόσφατο παρελθόν λυνόταν με την απευθείας διάθεση των σεντινόνερων στο θαλάσσιο περιβάλλον (Τριανταφύλλου, 2004:11).

Ακολούθως παρατίθεται ένα σημαντικό γράφημα, που δεικνύει την εκτίμηση του μεριδίου στη θαλάσσια ρύπανση, που προέρχεται από πετρέλαιο και λοιπές θαλάσσιες πηγές κατά μέσο όρο ετησίως με βάση στοιχεία της δεκαετίας 1988-1997:

**Γράφημα 1:** Μεριδίο στη θαλάσσια ρύπανση από πετρέλαιο και λοιπές θαλάσσιες πηγές κατά μέσο όρο ετησίως με βάση στοιχεία της δεκαετίας 1988-1997.



**Πηγή:** Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Environmental Protection GESAMP (2007), *Reports and Studies No75*, London: IMO.

#### **1.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΗΓΟΥΝ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΟΥ**

Η μεγαλύτερη ίσως εξέλιξη σχετικά με το υπό διερεύνηση ζήτημα της συλλογής, διαχείρισης και επεξεργασίας / τελικής αξιοποίησης των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου τις τελευταίες δεκαετίες στο ναυτιλιακό χώρο είναι οι σταθμοί υποδοχής. Πάγιος στόχος των τελευταίων θα πρέπει να είναι η παροχή επαρκών ευκολιών υποδοχής για κάθε τύπο αποβλήτου και για οποιαδήποτε ποσότητα, ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες των πλοίων που συνήθως καταπλέουν σε κάθε λιμάνι.

Για να το καταφέρουν αυτό οι λιμενικές εγκαταστάσεις υποδοχής θα πρέπει υποχρεωτικά να καταρτίζεται και να εφαρμόζεται ένα κατάλληλο Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων και Καταλοίπων Φορτίου (Waste Reception and Handling Plan – WRH), το οποίο και υποχρεούται να καλύπτει όλους τους τύπους αποβλήτων πλοίου και

καταλοίπων φορτίου, που προέρχονται από πλοία που συνήθως καταπλέουν στο λιμένα, και καταρτίζεται σύμφωνα με το μέγεθος του λιμένα και τους τύπους των πλοίων που καταπλέουν σε αυτόν. Το Σχέδιο είναι επιβεβλημένο (κάτι που προκύπτει από την Κοινοτική Οδηγία 2000/59/EK, που θα αναλυθεί διεξοδικά και στο Δεύτερο Κεφάλαιο της παρούσας εργασίας) να αναθεωρείται ανά τριετία κατ' ελάχιστον, ή μετά από σημαντικές αλλαγές στην λειτουργία του λιμένα (Georgakellos, 2007:508-520).

Η διαδικασία αυτή δεν είναι απαραίτητη μόνο για τους προφανείς λόγους προστασίας του θαλάσσιου οικοσυστήματος αλλά στην σημερινή εποχή με τη ραγδαία αύξηση του όγκου του διεθνούς εμπορίου αλλά και κατ' επέκταση του αριθμού των πλοίων που μεταφέρουν τα εμπορεύματα (υπολογίζεται ότι περίπου 80.000 πλοία μεταφοράς φορτίου υπάρχουν σήμερα και περίπου 10 με 20 εκατομμύρια τόνοι hydrocarbonwaste χύνονται στις θάλασσες ετησίως σύμφωνα με στοιχεία του INMAREAS για το 2006) αποτελεί συνεπακόλουθα και επιτακτική οικονομική ανάγκη λόγω της περιστολής των αδικαιολόγητων χρονικών καθυστερήσεων φόρτωσης / εκφόρτωσης καθώς το πλοίο είναι επιχείρηση εντάσεως κεφαλαίου. Αυτό είναι ιδιαίτερα έντονα παρατηρούμενο στα μεγάλα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων ή στα εξειδικευμένα Products Carriers.

Σε κάθε περίπτωση αυτό που οφείλει να γίνει κατανοητό από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη στη διαδικασία της διαχείρισης των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου είναι πως οι σταθμοί υποδοχής αποτελούν ένα μόνο κομμάτι της γενικότερης μεταφορικής αλυσίδας και των δικτύων μεταφοράς με μεγάλα περιθώρια προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος – κάτι άλλωστε που αποτελεί και τον κυρίαρχο σκοπό λειτουργίας τους - . Εδώ λοιπόν αρχίζει να αναδεικνύεται και ο συνεργατικός χαρακτήρας για την εύρυθμη λειτουργία του όλου συστήματος μεταξύ των οποίων μέρος είναι και ο σταθμός υποδοχής. Η κρισιμότητα δε του ρόλου των σταθμών υποδοχής έχει επανειλημμένα τονιστεί και μέσα από το περιεχόμενο της Agenda 21 (ειδικού προγράμματος του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για την αειφόρο ανάπτυξη στον πλανήτη) (Goulielmos, 2000:189-197).

Στην πολύ σημαντική προσπάθεια των λιμενικών αρχών να οργανώσουν ένα σύστημα υποδοχής και διαχείρισης των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου πολύυσιώδους αρωγοστάθης καν:

α) το Waste Management Plan for Ship Generated Waste της Marine Committee Sub Committee on Waste Management Plan του European Sea Ports Organization (ESPO) τον Ιανουάριο του 2000, με το οποίο και προτάθηκαν κατευθυντήριες γραμμές προς τις λιμενικές ανώτατες διοικητικές αρχές για την οργάνωση συγκεκριμένων οργανογραμμάτων υποδοχής αποβλήτων αλλά και καταλοίπων φορτίου από τα πλοία που επισκέπτονται τον εκάστοτε λιμένα (ESPO, 2000:1-5, 23-26) με κυρίαρχες προτροπές αυτές που παρουσιάζονται στον Πίνακα 3 που ακολουθεί:

### **Πίνακας 3: Κατευθυντήριες γραμμές οργάνωσης των σταθμών υποδοχής**

- ✓ Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη
- ✓ Ανάλυση του τύπου και της ποσότητας των αποβλήτων που παράγονται από πλοία που κάνουν χρήση των λιμένων
- ✓ Υπολογισμός του τύπου και της χωρητικότητας των απαιτούμενων εγκαταστάσεων
- ✓ Υπολογισμός της θέσης και της ευκολίας χρήσης των απαιτούμενων εγκαταστάσεων
- ✓ Υπολογισμός του σωστού αντίτιμου χρήσης των λιμενικών εγκαταστάσεων υποδοχής αποβλήτων, που δεν θα ενθαρρύνει τους πλοιάρχους να ρίχνουν παράνομα τα απόβλητά τους απευθείας στη θάλασσα.
- ✓ Εξασφάλιση ευρύτερης δυνατής δημοσιότητας της ύπαρξης των απαιτούμενων εγκαταστάσεων
- ✓ Υποβολή ενός γραπτού ολοκληρωμένου οργανογράμματος στην αρμόδια διαχειριστική αρχή
- ✓ Τακτική επαναξιολόγηση του εν λόγω οργανογράμματος



**Πηγή:** ESPO –Environmental Code of Practice, Brussels, 2004.

β) το Comprehensive Manual on Port Reception Facilities του International Maritime Organization (IMO) που εξεδόθη εν έτει 1999 αποτέλεσε τη δεύτερη μεγάλη προσπάθεια θέσεως κωδικοποιημένων κανόνων στην όλη λειτουργία των σταθμών υποδοχής και διαχείρισης των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου, που προέρχονται από πλοία με κυριότερες προτροπές αυτές που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4 που ακολουθεί:

**Πίνακας 4:** Κατευθυντήριες γραμμές οργάνωσης των σταθμών υποδοχής

- ✓ Ύπαρξη σταθμών υποδοχής σε όλες τις λιμενικές εγκαταστάσεις ικανών να διαχειριστούν τόσα απόβλητα όσα παράγουν τα πλοία που επισκέπτονται το κάθε λιμάνι
- ✓ Προγραμματισμός ώστε να μην υπάρχουν καθυστερήσεις κατά τη φόρτωση / εκφόρτωση ενός πλοίου ένεκα της μη επάρκειας δυναμικότητας του σταθμού υποδοχής αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου.
- ✓ Γίνεται ειδική μνεία στην ύπαρξη του Global Integrated Shipping Information System
- ✓ Γίνεται ειδική μνεία στο χρηματοδοτικό σκέλος της λειτουργίας των σταθμών

**Πηγή:** Roach, C.A. (2007), PowerPoint Presentation under the title: “Port Reception Facilities presented at the First Hemispheric Conference on Environmental Port Protection which was held at Panama City / Panama on April 10-13.

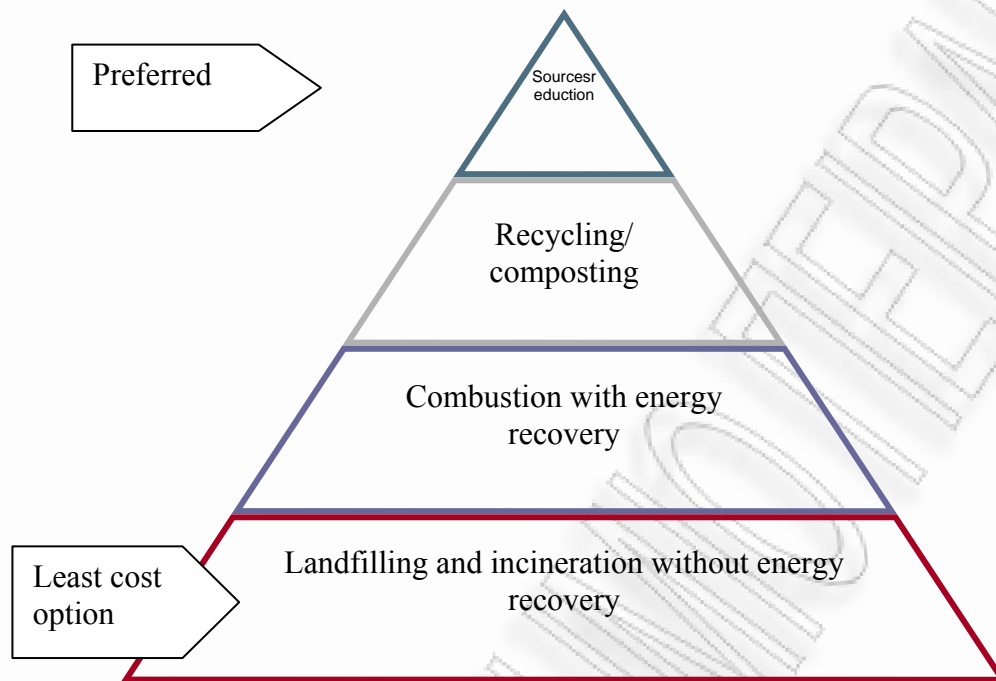
Οφείλουμε να διευκρινίσουμε για την αποφυγή της όποιας παρεξήγησης πως όταν αναφερόμαστε σε εγκαταστάσεις υποδοχής αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου σε λιμένες δεν είναι αναγκαστικό αυτοί να είναι μόνο για τα δρομολόγια της τοπικής επιβατηγού ναυτιλίας αλλά μπορεί εξίσου να είναι και τερματικοί σταθμοί ή ακόμη και ναυπηγοεπισκευαστικές μονάδες ή και μικρότεροι λιμένες αναψυχής και φυσικά μαρίνες. Επίσης οφείλει να γίνει σαφές ότι η διαχείριση των αποβλήτων και των καταλοίπων

φορτίου δεν αφορά μόνο στα μεγάλα πλοία αλλά και σε μικρότερα σκάφη, όπως ενδεικτικά είναι τα αλιευτικά σκάφη και φυσικά τα σκάφη αναψυχής (Τσελέντης,2008:190).

Οι σταθμοί υποδοχής δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως ξεχωριστά στοιχεία μιας οργανωμένης λιμενικής διαχειριστικής αρχής αλλά και σε αυτά θα πρέπει με απόλυτα επαγγελματικό και κεντρικά διοικούμενο τρόπο να είναι ορατές οι αρχές του management με σκοπό τη βιωσιμότητα, την ανταγωνιστικότητα, τη λειτουργικότητα και την αποτελεσματική διαχείριση των πόρων που έχουν επενδυθεί στον εκάστοτε σταθμό υποδοχής. Τη διοίκηση συνήθως ασκούν εταιρείες του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα με τα αντίστοιχα για κάθε μια από τις δύο δυνατά και αδύναμα σημεία.

Στους σταθμούς υποδοχής, διαχείρισης και φυσικά τελικής επεξεργασίας των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου οφείλουν να λαμβάνουν μέρος οι τελειότερες και φιλικότερες προς το περιβάλλον (είτε αυτό αφορά την ξηρά είτε τη θάλασσα) πράσινες μέθοδοι αντιρρυπαντικής και καθαρής τεχνολογίας. Δεν νοείται επ' ουδενί να μετακυλύεται απλά η μόλυνση από τη θάλασσα στην ξηρά. Αυτό εν πολλοίς συμβαίνει με την ξεπερασμένη ποια μέθοδο της υγειονομικής ταφής των απορριμμάτων που προκύπτουν από τη διαχείριση των ναυτιλιακών αποβλήτων. Η σύγχρονη όμως πρακτική έχει δείξει και άλλους πολύ πιο φιλικούς προς το περιβάλλον δρόμους και αυτό φαίνεται και στο Γράφημα 2, που ακολουθεί ευθύς αμέσως και δείχνει τα διάφορα στάδια επεξεργασίας.

**Γράφημα 2:**Στάδια επεξεργασίας ναυτιλιακών αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου



**Πηγή:** de Cuba, K. (2008), *Limits and Potential for Waste-to-Energy in the Caribbean*, Lecture announced at the 14th Annual Wider Caribbean Waste Management Conference at Grenada on June 26<sup>th</sup>.

Τα προβλήματα σε όλη αυτή τη σύνθετη διαδικασία ποτέ δεν λείπουν καθώς υπάρχουν ακόμη και σήμερα αρκετά κράτη που: α) είτε αρνούνται να υπογράψουν τις κυρίαρχες Διεθνείς Συμβάσεις σχετικά με τη διαχείριση και αξιοποίηση των ναυτιλιακών αποβλήτων, β) τις έχουν υπογράψει αλλά αρνούνται για λόγους κόστους να υλοποιήσουν τις δεσμεύσεις τους. Αρκετές μάλιστα εσκεμμένα δίδουν ελλιπή δεδομένα και στοιχεία στον IMO και στην Marine Environment Protection Committee (MEPC) για τις προδιαγραφές των εθνικών σταθμών υποδοχής. Άλλες φορές μάλιστα τα προσκόμματα οφείλονται σε έλλειψη οικονομοτεχνικής τεχνογνωσίας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ**

### **2.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΗΓΗΘΗΚΑΝ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ**

Όπως έχει γίνει αντιληπτό από τα μέχρι του σημείου τούτου δεδομένα της παρούσας εργασίας τόσο η παγίωση όσο και η καθολική αξιοποίηση ορισμένων κοινά αποδεκτών κανόνων στην διεθνή ναυτιλιακή κοινότητα, σχετικά με το υπό διερεύνηση ζήτημα της συλλογής και διαχείρισης των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου πλοίου, δεν αποτέλεσε μια διαδικασία αυτόματης προσαρμογής και αποδοχής από κανένα από τα εμπλεκόμενα μέρη. Η δε χρονική έναρξη της ευαισθητοποίησης της παγκόσμιας αλλά και ευρωπαϊκής κοινής γνώμης και ηγετών σχετικά με την πολύ σημαντική βλάβη στο θαλάσσιο περιβάλλον (και τις επακόλουθες απώλειες μετρημένες σε όρους δημόσιας υγείας και τουριστικής προσέλευσης) δυστυχώς συνέπεσε με παράλληλες μεγάλες οικολογικές καταστροφές λόγω ρυπάνσεων από πετρελαιοειδή, που προκλήθηκαν από ναυτικά ατυχήματα.

Επίσης σε αρχικό στάδιο δεν υπήρξαν οι συμφωνίες που επισυνάφθηκαν και τόσο δεσμευτικές ή και αυστηρές με τις εταιρείες και με τα συμμετέχοντα κράτη στο υπό διερεύνηση ζήτημα. Στο χώρο αυτό ανήκει και η πρώτη διεθνής συμφωνία που θα μελετήσουμε, και ονομάζεται: International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil (OILPOL 54), που υπεγράφη το 1954 στο Λονδίνο κατόπιν ισχυρής παρότρυνσης από βρετανικής πλευράς για την υιοθέτηση υποχρεωτικών εγκαταστάσεων υποδοχής αποβλήτων από πλευράς των συμμετεχουσών χωρών. Δυστυχώς οι φιλοδοξίες που γεννήθηκαν από την υπογραφή μιας τέτοιας διεθνούς σύμβασης και παρά τις σημαντικές αναθεωρήσεις της το 1962 αλλά και το 1969 δεν στάθηκε δυνατό να εκπληρωθούν. Δεν θεωρήθηκε με λίγα λόγια υποχρεωτική η δημιουργία σταθμών υποδοχής αποβλήτων πλοίων για τη συμμόρφωση με την OILPOL

54. Επίσης παρά το γεγονός ότι θέσπιζε την προστασία συγκεκριμένων παράκτιων ζωνών από τη ρίψη πετρελαϊκών αποβλήτων από τάνκερ, δυστυχώς δεν επεξέτεινε τις εν λόγω απαγορεύσεις και πέρα από τις συγκεκριμένες ζώνες και σε κάθε τύπο πλοίου. (Khee-JinTan, 2006: 110-111).

Το επόμενο πιο σοβαρό και καθοριστικό, θα μπορούσαμε με ασφάλεια να υποστηρίξουμε, βήμα στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος συνέβη με την υπογραφή της International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL 73/78). Η συγκεκριμένη Διεθνής Σύμβαση αποτέλεσε σταθμό διότι επί της ουσίας αποδείχθηκε η πρώτη που έθεσε σε υποχρεωτική βάση τη δημιουργία ειδικών σταθμών υποδοχής αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου από πλοία και αυτό έγινε συνειδητά ως μέτρο για την κατά το δυνατόν ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων ατυχηματικής και λειτουργικής ρύπανσης. Η Διεθνής αυτή Σύμβαση αν και υπεγράφη το 1973 ωστόσο το 1978 αναθεωρήθηκε σε μεγάλο βαθμό με την υιοθέτηση ενός νέου Πρωτοκόλλου. Δυστυχώς από την υπογραφή μέχρι την υλοποίησή της πέρασαν αρκετά χρόνια καθώς αυτή επί της ουσίας ενεργοποιήθηκε μόλις το 1983. Η εν λόγω συνθήκη δεν έχει σταματήσει έκτοτε να αναθεωρείται και αποτελεί μαζί και με το πιο πρόσφατο Παράρτημα VI (περί ρύπανσης ατμοσφαιρικής από τα αέρια που εκπέμπουν τα πλοία) – που σημειωτέον αναμένεται να τεθεί σε ισχύ από το έτος 2011 – τον κορμό σχεδόν όλων των εθνικών νομοθετημάτων και εθνικών σχεδίων δράσης σε ευρωπαϊκό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο αναφορικά στα ζητήματα συλλογής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων πλοίων (Nauke, Holland, 1992:74-79).

Άλλωστε, από τα όσα έχουμε μέχρι του σημείου τούτου αναφέρει, είναι πάρα πολύ ορατή η επίδρασή της στη διαμόρφωση και της εθνικής νομικής τάξης, κάτι που φυσικά θα αναλυθεί περαιτέρω και σε επόμενο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας.

Εμμέσως, αλλά σημαντική στην όλη διαδικασία θέσπισης κανόνων σχετικά με την διαχείριση και τελική επεξεργασία των αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων υπήρξε η υπογραφή της International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) που υπογράφηκε για πρώτη φορά το 1914 και αναθεωρήθηκε έκτοτε το 1960, το 1974 και το

1980 με κυριότερη όλων την αναθεώρηση του 1974. Η εν λόγω Σύμβαση εστίαζε κυρίως στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας μέσα από την διακρατική συνεργασία και ανάληψη πρωτοβουλιών. Χαρακτηριστικό είναι ότι αφορμή για την πρώτη υπογραφή της αρχικής Σύμβασης στάθηκε το τραγικό ναυάγιο του υπερωκεάνιου Τιτανικός το 1912. Διαρκής σκοπός των ρυθμίσεων της εν λόγω Σύμβασης είναι η ύπαρξη και ενεργοποίηση ασφαλών και υγιεινών συνθηκών εργασίας για τους εργαζόμενους στη Ναυτιλία κάτι που σαφώς αποτελεί ικανό κίνητρο για την αποτελεσματική και υπεύθυνη στάση τους εν ώρα υπηρεσίας και ως εκ τούτου ελαχιστοποιεί την πιθανότητα ατυχηματικών ρυπάνσεων των θαλασσών στο μέτρο που αυτές οφείλονται στον ανθρώπινο παράγοντα (Li, Wonham, 2001:225-226). Ιδιαίτερος σημαντικό είναι και το γεγονός ότι μέσω της SOLAS οι κρατικές λιμενικές αρχές έχουν το δικαίωμα να διενεργούν τακτικούς ελέγχους σε πλοία που προσεγγίζουν τους λιμένες για το εάν πληρούν τα κριτήρια της εν λόγω Σύμβασης, γεγονός που από μόνο του κάνει πιο προσεκτικούς και τυπικούς τους πλοιάρχους (M'Conigle, Zacher, 1981:230-231).

Στο μεσοδιάστημα από την αρχική αποδοχή της MARPOL μέχρι και την τελική υιοθέτησή της από τα κράτη μέλη ο IMO υιοθέτησε και μια ακόμη συμπληρωματική Σύμβαση. Πρόκειται για τη λεγόμενη: Convention on the Prevention of Marine Pollution by the Dumping of Wastes and other Matter γνωστή κυρίως με την ονομασία London Dumping Convention (LDC) η οποία και τετέθησε ισχύ το 1975. Η εν λόγω Σύμβαση κατάρτιζε τρεις λίστες επικινδυνότητας υλικών: α) Τη Μαύρη Λίστα, β) Τη Γκρί Λίστα και γ) Τη Λευκή Λίστα. Για τα υλικά που ανήκουν στη Γκρί Λίστα ρητά δηλωνόταν ότι έπρεπε να εξασφαλιστεί ειδική άδεια πριν την απόρριψή τους καθώς μπορούν εύκολα να αποδειχθούν ιδιαίτερα ζημιογόνα για το θαλάσσιο περιβάλλον.

Εξήντα επτά χώρες επικύρωσαν την υπό εξέταση Σύμβαση και βάσει αυτής όφειλαν να ρυθμίζουν από μόνες τους την ορθή εφαρμογή του εγχώριου κανονιστικού πλαισίου που σχετίζονταν με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος αρκεί να σέβονταν τις γενικές διατάξεις της Σύμβασης και τις αποφάσεις των Συμβουλευτικών Διασκέψεων που λάμβαναν χώρα με τη συμμετοχή των χωρών, που είχαν υπογράψει τη Σύμβαση. Δίδεται δηλαδή η αρμοδιότητα και ο χώρος πρωτοβουλίας στα ίδια τα κράτη. Αλλαγές δε στα όσα

όριζε η Σύμβαση μπορούσαν να επέλθουν με συμφωνία των 2/3 του συνόλου των συμμετεχουσών χωρών. Τελικά ποτέ δεν κατόρθωσε η εν λόγω Σύμβαση να αποκτήσει πολλά μέλη και επίσης δεν κατάφερε να συμβάλλει ουσιαστικά στη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων σχετικά με την απόρριψη αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου στη θάλασσα(Calmet,1989:47-51).

Επειδή όμως στην μέχρι στιγμής εξίσωση δεν έχουμε προσθέσει ακόμη τη συντεταγμένη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως αυτόνομου οργανισμού δράσης για την προστασία του περιβάλλοντος εν γένει και ειδικότερα του θαλάσσιου περιβάλλοντος, οφείλουμε να εκκινήσουμε με την σαφή αναφορά στην Κοινοτική Οδηγία Πλαίσιο για τα στερεά απόβλητα 75/422/EEC της 15.07.1975, που αποτέλεσε και το εναρκτήριο λάκτισμα θα λέγαμε για την πολύ σημαντική νομοθετική συνέχεια με σημαντικότερο σταθμό την Κοινοτική Οδηγία 2000/59/EK (η οποία και αναλυθεί διεξοδικά στην Ενότητα 2.2 της παρούσας εργασίας). Με την Οδηγία αυτή λοιπόν οριζόταν τι εννοούμε με τον όρο στερεά απόβλητα. Οριοθετήθηκε η έννοια της διάθεσης των στέρεων αποβλήτων κάτι που περιλάμβανε τη συγκέντρωση, τη διαλογή, τη μεταφορά, την επεξεργασία, την εναποθήκευση και απόθεσή των αποβλήτων επί ή εντός του εδάφους. Οριζε επίσης πως μετά από τα προηγούμενα θα έπρεπε να ακολουθούν και εργασίες μετατροπής οι απαραίτητες για την επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση ή την ανακύκλωσή των αποβλήτων. Επί της ουσίας μάλιστα γίνεται έστω και έμμεσα λόγος για την δημιουργία από πλευράς των κρατών μελών και σταθμών υποδοχής αποβλήτων καθώς τα προτρέπει να συνιστούν ή να υποδεικνύουν στην ή στις αρμόδιες αρχές τις επιφορτισμένες, εντός μιας καθορισμένης ζώνης, να σχεδιάζουν, να οργανώνουν, να επιτρέπουν και να επιβλέπουν τις εργασίες διαθέσεως των στερεών αποβλήτων. Στην ίδια Οδηγία γίνεται δεκτή και η αρχή του «ο ρυπαίνων πληρώνει» (Gillies,1999:70-71).

Κομβικό σημείο στην όλη προσπάθεια προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος στάθηκε αναμφίβολα και η υπογραφή το 1990 της OilPollutionAct, που ψηφίσθηκε στις ΗΠΑ μετά το ατύχημα του ExxonValdez(γνωστής κυρίως ως OPA 94). Το πάρα πολύ σημαντικό νέο στοιχείο που εισήγαγε η εν λόγω Πράξη είναι πως εισάγει για πρώτη φορά την Αρχή της απεριόριστης ευθύνης και της συνεπακόλουθης υποχρέωσης αποζημίωσης σε

σύντομο χρονικό διάστημα όσων ζημιώνονται από περιστατικά ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από αυτούς που έχουν την κυριότητα του μεταφερομένου πετρελαίου σε περιπτώσεις ρύπανσης. Πολύ σημαντικές ήταν και οι ρήτρες απορρύπανσης από τους υπαιτίους, που συμπεριελήφθησαν στον Τίτλο IV της εν λόγω Σύμβασης (Lee, Bridgen, 2002: 85).

Πολύ σημαντική εξέλιξη στη νομολογία περί της διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου αποτέλεσε και η έναρξη υπογραφής διαφόρων Μνημονίων Κατανόησης και Συνεργασίας (MOU) με κυριότερο όλων το Memorandum of Understanding on Port State Control, που υπεγράφη στο Παρίσι στις 26.01.1982. Με αυτό το Μνημόνιο έγινε μια σοβαρή προσπάθεια να τεθούν κοινά στάνταρ υποχρεώσεων αλλά και παράλληλα να εξισορροπηθούν τα οι δυνητικές χρηματικές απώλειες και οικονομικά ρίσκα στις λιμενικές αρχές που θα εφαρμόζαν τα κοινά στάνταρ στα οποία και μόλις αναφερθήκαμε. Συμφωνήθηκαν να υπάρξουν σχετικά σύντομοι από την ημερομηνία επικύρωσης του Μνημονίου (το οποίο και σημειωτέον είχε υπογράψει και η χώρα μας) έλεγχοι/επιθεωρήσεις της πορείας εφαρμογής των κατασκευών, του σχεδιασμού, της τεχνολογικής και ανθρώπινης στελέχωσης των εξοπλισμών προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι σκοποί του Μνημονίου. Η προσοχή είχε εστιάσει κυρίως στη ναυτιλιακή ασφάλεια και λιγότερο σε περιβαλλοντικές ανησυχίες (Gavouneli, 2007:46).

Τα όσα προαναφέραμε αποτελούν φυσικά ένα μέρος μόνο των Διεθνών και Ευρωπαϊκών Συμβάσεων, Συμφωνιών και Μνημονίων και ένεκα του πεπερασμένου χώρου της παρούσας εργασίας δεν είμαστε σε θέση να αναλύσουμε και άλλες πολύ σημαντικές εξελίξεις στο χώρο της διαχείρισης και επεξεργασίας των αποβλήτων και καταλοίπων πλοίου όπως είναι: η Κοινοτική Οδηγία 91/156 του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991 για την τροποποίηση της οδηγίας 75/442/ΕΟΚ περί των στερεών αποβλήτων, η Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal του 1992, η απόφαση του Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Council decision C(2001)107/FINAL concerning the revision of decision C(92)39/FINAL on the control of transboundary movements of wastes destined for recovery operations καθώς και μια σειρά από άλλες πρωτοβουλίες.



Εν συνεχεία θα αναλυθεί η Κοινοτική Οδηγία 2000/59/ΕΚ που αποτέλεσε αδιαμφισβήτητο σταθμό στην διαχείριση και επεξεργασία των αποβλήτων και καταλοίπων πλοίων και φορτίου.

## 2.2 ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ

Προτού εκκινήσουμε την ανάλυση των δεδομένων της υπό διερεύνηση Οδηγίας θεωρούμε σημαντικό να προβούμε σε μια μικρή ανάλυση σχετικά με το τι είναι, πως δρα και πως τελικά ενσωματώνεται μια Οδηγία της Ε.Ε. στην εγχώρια νομοθεσία των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κατ' αρχήν οφείλουμε να διαπιστώσουμε πως το ευρωπαϊκό δίκαιο συνιστά ιδιαίτερη έννομη τάξη, χωριστή από τις εθνικές έννομες τάξεις των κρατών μελών και διέπεται από τις δικές του αρχές. Το δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι χωρισμένο σε δύο κύριες κατηγορίες: α) το πρωτογενές κοινοτικό δίκαιο, το οποίο και απαρτίζουν οι «θεσμικού», συνταγματικού» και «κανονιστικού» χαρακτήρα Συνθήκες με πιο πρόσφατη από όλες την πολύ προσφάτως υπογραφθείσα Συνθήκη της Λισσαβώνας, β) το δευτερογενές ή παράγωγο κοινοτικό δίκαιο, που απαρτίζεται από κανόνες νομοθετικής ισχύος, που εκδίδουν τα κοινοτικά όργανα (Ιωακειμίδης,2002).

Το δευτερογενές κοινοτικό δίκαιο το απαρτίζουν κανόνες νομοθετικής ισχύος και συγκεκριμένα: α) οι κανονισμοί, β) οι οδηγίες, γ) οι αποφάσεις, δ) οι συστάσεις και ε) οι γνωμοδοτήσεις. Η Κοινοτική Οδηγία είναι νομοθετική πράξη που απευθύνεται στα κράτη-μέλη. Δεν έχει άμεση ισχύ στις εθνικές έννομες τάξεις. Τα κράτη-μέλη οφείλουν να ενσωματώσουν την οδηγία στο εσωτερικό τους δίκαιο εντός όμως τακτής προθεσμίας προς έναρξη ισχύος, (όπως προβλέπει μάλιστα και η ίδια η οδηγία). Το πώς θα την ενσωματώσουν: με νόμο, Προεδρικό Διάταγμα κλπ., είναι ένα θέμα που διέπεται από το εσωτερικό δίκαιο των κρατών-μελών. Οφείλουν όμως κατά τη ενσωμάτωσή της να μην αλλοιώσουν το νόημά της και να διατηρήσουν την ουσία της ρύθμισης (effet utile) (Snyder,1993:19-56).

Κατά την ενσωμάτωση λοιπόν των Κοινοτικών Οδηγιών στην ελληνική πολιτική πρακτική πολλές φορές προκύπτουν ζητήματα από το γεγονός ότι η ελληνική

περιβαλλοντική πολιτική δεν είναι, ακόμη, συστηματική. Τα περιβαλλοντικά ζητήματα βρίσκονταν μέχρι πρότινος πολύ χαμηλά στις προτεραιότητες της κρατικής διοίκησης. Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνεται μέσα από τη χαμηλή συχνότητα ενασχόλησης με τέτοια θέματα στο πλαίσιο του κοινοβουλευτικού ελέγχου. Μερικές φορές δε η απροθυμία ενσωμάτωσης προκύπτει λόγω του γεγονότος πως μερικές κοινοτικές πολιτικές αποτελούν πρόκληση για την υφιστάμενη εθνική πολιτική, η πρακτική εφαρμογή των οποίων συνεπάγεται σημαντικό κόστος, το οποίο οι πολιτικο-διοικητικές δομές δεν είναι σε θέση ή δεν επιθυμούν να το επωμισθούν. Έτσι, η γένεση προβλημάτων κατά την υλοποίηση είναι αναμενόμενη, ιδίως όταν υπάρχει σημαντική απόκλιση μεταξύ της κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής και της αντίστοιχης εθνικής. Τέλος οφείλουμε να αναφέρουμε και την πολύ συχνά απαντώμενη ύπαρξη παραλείψεων. Πολλές πράξεις προσαρμογής δεν μεταφέρουν το σύνολο των διατάξεων της οδηγίας, αλλά προβλέπουν για ορισμένα ειδικά θέματα την έκδοση μελλοντικών πράξεων, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν τελικά συγκεκριμένες ρυθμίσεις και οι κοινοτικές οδηγίες να μένουν ανεφάρμοστες. Έχουμε συνεπώς πληθώρα διατάξεων, που στην ουσία δεν έχουν πραγματικά ενσωματωθεί στην ελληνική έννομη τάξη (Δούση, 2009).

Αυτή η ατυχής διαπίστωση σίγουρα αντιβαίνει σε μια θεμελιώδη αρχή του κοινού ευρωπαϊκού οικοδομήματος, που ακούει στο όνομα αρχή της αναλογικότητας. Μια Κοινοτική Οδηγία αποτελεί το πιο ενδεδειγμένο νομικό μέσο, δεδομένου ότι παρέχει ένα πλαίσιο για την ενιαία και υποχρεωτική εφαρμογή των προτύπων προστασίας του περιβάλλοντος από τα κράτη μέλη, ενώ αφήνει στη διακριτική τους ευχέρεια να κρίνουν ποια μέσα εφαρμογής αρμόζουν περισσότερο στο εσωτερικό τους σύστημα.

Ας αφήσουμε όμως την λεπτομερειακή διερεύνηση του κατά πόσο η Ελλάδα έχει επισήμως ενσωματώσει την Κοινοτική Οδηγία 2000/59/EK στην ελληνική έννομη τάξη για την Ενότητα 3.1 του τρίτου κεφαλαίου και ας παραθέσουμε τη λεπτομερή ταυτότητά της προς διευκόλυνση εύρεσής της από τους αναγνώστες της παρούσας εργασίας. Η Οδηγία 2000/59/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου ψηφίστηκε στις 27.11.2000 και δημοσιεύθηκε στην επίσημη εφημερίδα της Ε.Ε. με αριθμό

φύλου L332 43 στις σελίδες 81-89. Πριν από αυτό όμως είχε προηγηθεί η έκδοση από πλευράς Ευρωπαϊκής Επιτροπής η Πρόταση Κοινοτικής Οδηγίας με αριθμό εγγράφου COM 1998/0452 τελικό. Η δε έναρξη της ισχύος της ορίστηκε στις 28.12.2000 που ήταν και παράλληλα η ημερομηνία δημοσίευσής της. Τέλος πολύ σημαντική πληροφορία είναι ότι ως καταληκτική ημερομηνία ενσωμάτωσής της στα επιμέρους εθνικά δίκαια των κρατών μελών ορίστηκε η 28.12.2000, δύο έτη δηλαδή μετά την έναρξη της ισχύος της.

Με την εν λόγω Οδηγία η Ευρωπαϊκή Ένωση θέλησε να δώσει μια ισχυρή ώθηση στην προσπάθεια προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος μέσα από την θέσπιση λεπτομερών προδιαγραφών ύπαρξης και λειτουργίας των σταθμών υποδοχής (στην Οδηγία αναφέρονται συγκεκριμένα ως εγκαταστάσεις παραλαβής) κάτι που είχε περάσει και στο ψήφισμά του της 8ης Ιουνίου 1993 σχετικά με μια κοινή πολιτική για την ασφάλεια στη θάλασσα. Από την αρχή φροντίζει να κάνει απόλυτα κατανοητό πως η κοινοτική πολιτική στον τομέα του περιβάλλοντος αποβλέπει σε υψηλό επίπεδο προστασίας και στηρίζεται στις αρχές της προφύλαξης και της προληπτικής δράσης καθώς και στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».

Στο προοίμιο της υπό διερεύνηση Οδηγίας γίνεται επίσης σαφής υπενθύμιση στην Οδηγία 95/21/EK του Συμβουλίου, της 19.06.1995, για την επιβολή, σχετικά με τη ναυσιπλοΐα που συνεπάγεται χρήση κοινοτικών λιμένων ή διέλευση από ύδατα υπό τη δικαιοδοσία κράτους μέλους, των διεθνών προτύπων για την ασφάλεια των πλοίων, την πρόληψη της ρύπανσης και τις συνθήκες διαβίωσης και εργασίας επί των πλοίων (έλεγχος του κράτους του λιμένα). Η εν λόγω Οδηγία του 1995 προβλέπει επίσης ότι δεν επιτρέπεται ο απόπλους πλοίων που συνιστούν υπερβολική απειλή βλάβης του θαλάσσιου περιβάλλοντος (κάτι που σαφώς δεν θα το εξέλαβαν θετικά οι πλοιοκτήτες). Στο ίδιο μήκος κύματος και με πολύ αυστηρό ύφος φτάνει να θεωρεί την μη ύπαρξη και πολλώ δεν μάλλον τη μη συνεπή από πλευράς πλοίων (χωρίς να υπάρχει διάκριση στη σημαία που φέρουν εάν είναι Κοινοτική η μη) χρήση των ειδικών λιμενικών εγκαταστάσεων αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου ως καθαρή μορφή στρέβλωσης του ανταγωνισμού (Προοίμιο Οδηγίας).

Ορίζεται σαφώς ότι οι υπηρεσίες των σταθμών υποδοχής των λιμένων θα πρέπει χωρίς καμία απολύτως εξαίρεση να είναι σε θέση να εξυπηρετήσουν από το πιο μικρό ως το πιο μεγάλο σκάφος που θα ελλιμενιστεί, θα πρέπει να διαθέτουν άρτια σταθερά και πλωτά μέσα μεταφοράς (Προοίμιο Οδηγίας & Άρθρο 4). Θα πρέπει να μην δημιουργούνται καθυστερήσεις φόρτωσης / εκφόρτωσης ή κατάπλου / απόπλου που να οφείλονται στα απόβλητα και τέλος θα πρέπει να υιοθετούνται από όλες τις πλευρές σύγχρονα προγράμματα παραλαβής και διακίνησης αποβλήτων (Προοίμιο Οδηγίας & Άρθρο 4). Κινείται σίγουρα προς τη σωστή κατεύθυνση η γενική υποχρεωτική αρχή της παράδοσης των αποβλήτων πριν τον απόπλου των πλοίων με ελάχιστες εξαιρέσεις όπου συναντάται επαρκής ικανότητα του πλοίου να αποθηκεύσει τα απόβλητά του με σκοπό τη δυνατότητα παράδοσης σε άλλο λιμένα, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος απόρριψης στην θάλασσα προηγουμένως (Άρθρο 7). Τέλος πολύ σημαντική είναι και η ελευθερία που δίδει στις αρμόδιες λιμενικές αρχές να διενεργούν τακτικούς ελέγχους για να διασταυρώνουν την ορθή εφαρμογή των όρων της εν λόγω Οδηγίας από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη (Προοίμιο Οδηγίας).

Χώρος εφαρμογής της παρούσας Οδηγίας είναι όλοι οι λιμένες των κρατών μελών, στους οποίους συνήθως καταπλέουν πλοία με μόνη εξαίρεση από το γενικό κανόνα εφαρμογής την περίπτωση των: α) των πολεμικών πλοίων, β) βοηθητικών σκαφών, γ) άλλων πλοίων που ανήκουν στο κράτος ή που τα εκμεταλλεύεται το κράτος και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για κυβερνητική μη εμπορική υπηρεσία. Σε αυτά τα πλοία θα πρέπει το ίδιο το κράτος να φροντίζει για την ομαλή συλλογή και διαχείριση των αποβλήτων τους (Άρθρο 3).

Θεωρείται δε ως κλειδί της επιτυχίας του όλου εγχειρήματος η κατάρτιση και κυρίως η εφαρμογή κατάλληλου προγράμματος παραλαβής και διακίνησης αποβλήτων (Waste Reception and Handling Plan – WRH), κατόπιν διαβουλεύσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη, και ιδίως με τους χρήστες του λιμένα ή τους εκπροσώπους αυτών. Είναι επιτρεπτό τα εν λόγω προγράμματα να καταρτίζονται και να υλοποιούνται και σε περιφερειακό επίπεδο με τη συμμετοχή κάθε λιμένα, υπό την προϋπόθεση ότι προσδιορίζεται για κάθε επιμέρους λιμένα ποιές εγκαταστάσεις παραλαβής είναι απαραίτητες και ποιές είναι διαθέσιμες. Το

πολύ σημαντικό επίσης για την βιωσιμότητα αλλά και κυρίως για την αποτελεσματικότητα των εν λόγω προγραμμάτων παραλαβής και διακίνησης αποβλήτων είναι τα κράτη μέλη να τα αξιολογούν και να τα εγκρίνουν, να παρακολουθούν την εφαρμογή τους και εξασφαλίζουν την επανέγκρισή τους τουλάχιστον ανά τριετία καθώς και μετά από σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία του λιμένα (Άρθρο 5).

Ακολουθούν κάποιες ρυθμίσεις σχετικά με το ειδικό τέλος εξυπηρέτησης που καλούνται να καταβάλουν τα πλοία που είτε καταπλέουν είτε κάνουν χρήση των υπηρεσιών που προσφέρουν οι εγκαταστάσεις διαχείρισης και επεξεργασίας αποβλήτων του λιμένα υποδοχής. Υπάρχουν προτάσεις για ενσωμάτωσή του στα γενικά τέλη χρήσης του λιμένα υποδοχής ή για αυτονόμησή του (Άρθρο 8).

Τα κράτη μέλη οφείλουν να μεριμνούν ώστε να λαμβάνουν τα κατάλληλα και εποικοδομητικά μέτρα για τη συνεργασία των αρμοδίων αρχών τους με τους εμπορικούς οργανισμούς, ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματική εφαρμογή της παρούσας οδηγίας. Επίσης οφείλουν να μεριμνούν ώστε οι διατυπώσεις για τη χρήση των λιμενικών εγκαταστάσεων υποδοχής να είναι απλές και να διεκπεραιώνονται με ταχύτητα προκειμένου να δοθεί κίνητρο στους πλοιάρχους να χρησιμοποιούν τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής και να αποφεύγονται αδικαιολόγητες καθυστερήσεις των πλοίων, που μπορεί να οδηγήσουν (όταν αυτές παρατηρηθούν) τους πλοιάρχους των πλοίων που τις υφίστανται να προβάλλουν αξιώσεις αποζημίωσης λόγω αδικαιολόγητης καθυστέρησης (αυτή είναι μια ιδιαίτερος δίκαιη και αρεστή ρήτρα εξασφάλισης των συμφερόντων και των ναυτιλιακών εταιρειών). Τέλος ενισχύοντας την αρχή της διαφάνειας των κοινοτικών διαδικασιών οφείλουν να διαβιβάζεται στην Επιτροπή αντίγραφο των καταγγελιών για ανεπάρκεια των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής (Άρθρο 12).

Μια από τις πιο τολμηρές ρήτρες της εν λόγω Κοινοτικής Οδηγίας είναι και η πρόβλεψη από πλευράς κρατών μελών ειδικού συστήματος κυρώσεων για παράβαση των εθνικών διατάξεων, που θεσπίζονται κατ' εφαρμογή της παρούσας οδηγίας και λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσουν την επιβολή των κυρώσεων αυτών. Οι

προβλεπόμενες κυρώσεις πρέπει να είναι αποτελεσματικές, αναλογικές και αποτρεπτικές (Άρθρο 13).

Με τις σκέψεις αυτές ολοκληρώνουμε την αναλυτική περιγραφή της υπό διερεύνηση Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ.

### **2.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ:**

Η ευρωπαϊκή πρακτική σχετικά με την σύνταξη και ανανέωση του περιεχόμενου των Κοινοτικών Οδηγιών υπαγορεύει την επικαιροποίησή τους σύμφωνα με τα νέα δεδομένα που προκύπτουν από τις μεθόδους προστασίας του περιβάλλοντος και κυρίως του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Οι επικαιροποιήσεις γίνονται με νέες τροποποιητικές μέρους και επιμέρους άρθρων της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ.

Συγκεκριμένα η Οδηγία που τροποποιεί την υπό διερεύνηση Οδηγία είναι η 2002/84/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Νοεμβρίου 2002, για την τροποποίηση των οδηγιών για την ασφάλεια στη ναυτιλία και την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία. Σύμφωνα με αυτή τροποποιείται το Άρθρο 14 παράγραφος 1, που ανέφερε ότι η κανονιστική επιτροπή αντικαθίσταται πλέον (κάτι που τροποποιεί σαφώς εκτός από την υπό διερεύνηση Οδηγία και τις Οδηγίες του Συμβουλίου που ισχύουν στον τομέα της ασφάλειας στη ναυτιλία: 93/75 ΕΟΚ, 94/57/ΕΚ(9), 95/21/ΕΚ(10), 96/98/ΕΚ(11), 97/70/ΕΚ(12), 98/18/ΕΚ(13), 98/41/ΕΚ(14), 1999/35/ΕΚ(15), 2001/25/ΕΚ(17) και 2001/96/ΕΚ(18) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου) από την Επιτροπή ασφάλειας στη ναυτιλία και πρόληψης της ρύπανσης από τα πλοία (COSS), που ιδρύθηκε βάσει του άρθρου 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2099/2002 της 5ης Νοεμβρίου 2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και συγκεντρώνει πλέον όλα τα καθήκοντα των επιτροπών που έχουν θεσπισθεί από την κοινοτική νομοθεσία στο πεδίο της ασφάλειας στη ναυτιλία, πρόληψης της ρύπανσης από τα πλοία και προστασίας των όρων διαβίωσης και εργασίας στα πλοία. Πολύ σημαντική είναι και η

προσθήκη στο Άρθρο 15 μια νέας παραγράφου που αλλάζει κατά πολύ τα δεδομένα. Με τα δεδομένα της υπό διερεύνηση Οδηγίας οι παραπομπές σε κοινοτικά μέσα και οι παραπομπές σε μέσα του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΔΝΟ) μπορούν να τροποποιούνται με τη διαδικασία του άρθρου 14, παράγραφος 2, προκειμένου να ευθυγραμμιστούν προς τα μέτρα της Κοινότητας ή του ΔΝΟ που τίθενται σε ισχύ, εφόσον οι τροποποιήσεις αυτές δεν διευρύνουν το πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας. Πλέον όμως προστίθεται και η εξής παράγραφος: Οι τροποποιήσεις των διεθνών νομοθετημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 2 μπορούν να αποκλείονται από το πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας κατ' εφαρμογή του άρθρου 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2099/2002. Αυτή η τροποποίηση μπορεί να εκληφθεί είτε θετικά εάν δεν πρόκειται για μεγάλες και επί της ουσίας αλλαγές αλλά και αρνητικά εάν όντως πρόκειται για ουσιώδεις αλλαγές ανεξαρτήτως φορέα προέλευσης, οι οποίες και δεν είναι πλέον απαραίτητο να ακολουθούνται από την υπό διερεύνηση Οδηγία.

Η χρονικά επόμενη ουσιώδης αλλαγή ήρθε με τον Κανονισμό 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 14.06.2006(που άρχισε να εφαρμόζεται από τις 12.07.2007) περί μεταφορών αποβλήτων. Με τον εν λόγω Κανονισμό αντικαθίσταται ο προγενέστερος 259/1993 και σκοπός πλέον είναι να προστατευθεί αυτόνομα το θαλάσσιο περιβάλλον χωρίς να προτάσσεται ουδόλως η πλευρά των επιπτώσεών του στο διεθνές εμπόριο (Σπηλιωτοπούλου,2010:5). Οι τελευταίες μάλιστα θεωρεί ο Κανονισμός ότι διατηρούν καθαρά και μόνον συμπτωματικό χαρακτήρα. Τα κράτημέλη θα πρέπει επίσης να μπορούν να εξασφαλίζουν ότι η επεξεργασία των αποβλήτων λαμβάνει χώρα σύμφωνα με νομικά δεσμευτικά πρότυπα περιβαλλοντικής προστασίας σχετικά με εργασίες αξιοποίησης, που καθορίζονται στην κοινοτική νομοθεσία (αυτό υπόψιν για πρώτη φορά τονίζεται τόσο εμφανώς και δεν αφήνει περιθώρια παρερμηνειών από πλευράς των κρατών μελών), και ότι, λαμβανομένου υπόψη του άρθρου 7 παράγραφος 4 της οδηγίας 2006/12/ΕΚ, η επεξεργασία των αποβλήτων λαμβάνει χώρα σύμφωνα με σχέδια διαχείρισης αποβλήτων, που καταρτίζονται σύμφωνα με την εν λόγω οδηγία, με σκοπό να εξασφαλίζεται η εφαρμογή των νομικά δεσμευτικών υποχρεώσεων αξιοποίησης ή ανακύκλωσης, που καθορίζονται στην κοινοτική νομοθεσία. Τονίζει επίσης

τη πολύ σημαντική πτυχή της σε δεύτερο χρόνο ενεργειακής αξιοποίησης των αποβλήτων καθώς αναφέρει ότι η περαιτέρω επεξεργασία των αποβλήτων μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας σε ολόκληρη την Κοινότητα, να συνδράμει στη δημιουργία ισότιμων όρων ανταγωνισμού όσον αφορά την ανακύκλωση και να βοηθήσει στο να διασφαλιστεί ότι δεν θα παρεμποδίζεται η ανάπτυξη μιας οικονομικά βιώσιμης εσωτερικής αγοράς ανακύκλωσης. Ο εν λόγω Κανονισμός για πρώτη φορά μάλιστα εισάγει την έννοια της «περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των αποβλήτων κατά τρόπο τέτοιο ώστε να προστατεύεται η δημόσια υγεία και το περιβάλλον από τυχόν βλάβες εξαιτίας των μη ορθής διαχείρισης των αποβλήτων (Άρθρο 2, παρ.8 καθώς και Άρθρο 49, παρ.2). Τονίζεται επίσης και η αναγκαιότητα τα κράτη μέλη να ενημερώνουν την Επιτροπή σχετικά με τα συστήματά τους για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των μεταφορών αποβλήτων (Άρθρο 33, παρ.2) (Δημητρίου,2009).

Εν συνεχεία θα επιστρέψουμε στις τροποποιήσεις της υπό διερεύνηση Οδηγίας και πιο συγκεκριμένα στην Κοινοτική Οδηγία 2007/71/EK της Επιτροπής, της 13ης Δεκεμβρίου 2007, για τροποποίηση του παραρτήματος II της οδηγίας 2000/59/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου. Με αυτήν την Οδηγία τροποποιείται το Παράρτημα II της υπό διερεύνηση Οδηγίας και πλέον οφείλει να συμπεριλάβει τα λύματα (κάτι που δεν συνέβαινε έως τότε) ως πρόσθετο τύπο αποβλήτων που πρέπει να κοινοποιούνται πριν από την είσοδο σε λιμένα. Η ισχύς της εν λόγω τροποποιητικής Οδηγίας υπήρξε άμεση και η ακριβής ημερομηνία θα ήταν μόλις μια ημέρα μετά τη δημοσίευσή της στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ήτοι στις 14 Δεκεμβρίου του 2007 και η συμμόρφωση των κρατών μελών στο περιεχόμενό της θα έπρεπε να λάβει χώρα έως τις 15.06.2009. Δηλαδή χορηγείτο ένα ικανό διάστημα για να προσαρμόσουν όλα τα κράτη μέλη την νομολογία τους ώστε να ενσωματώσει τις ρυθμίσεις της εν λόγω Οδηγίας.

Εν συνεχεία η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε σε ένα έτος αργότερα	(το	2008)
στην έκδοση ενός νέου Κανονισμού	(EC)	No 1137/2008
του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της	22	Οκτωβρίου 2008



μετηνοποιούνται και υιοθετούνται μια σειρά από εργαλεία όπως αυτά διευκρινίζονται από τη διαδικασία που επέβαλε το Άρθρο 251 της Απόφασης του Συμβουλίου υπ' αριθμόν 1999/468/ΕΚ, με ιδιαίτερη έμφαση στη σπουδή των ρυθμιστικών διαδικασιών. Συγκεκριμένα με τον εν λόγω Κανονισμό αναθεωρούνται εκ νέου τα Άρθρα 14 και 15 της υπό διερεύνηση Οδηγίας έτσι ώστε να ενσωματώνονται στους σκοπούς και το περιεχόμενο της Οδηγίας όλα τα καινούργια μέτρα σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων που μπορεί να εκδίδονται είτε από Κοινοτικά όργανα είτε από τον ΙΜΟ με σκοπό την εναρμόνιση της δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του ΙΜΟ. Αυτό πάντοτε χωρίς να θίγονται οι βασικές κατευθυντήριες γραμμές της υπό διερεύνησης Οδηγίας γιατί εάν συμβαίνει κάτι τέτοιο τότε σαφώς οι νέες ρήτρες δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν.

Από την προηγηθείσα ανάλυση μπορούμε εύκολα να εξάγουμε το συμπέρασμα ότι η νομοπαραγωγική διαδικασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι σαφώς ένα φαινόμενο που δεν είναι στατικό και μη εξελίξιμο αλλά τουναντίον αποτελεί ένα άκρως επικαιροποιούμενο δυναμικό κανονιστικό πλαίσιο με αναφορά στις πιο πρόσφατες τεχνολογικές και φυσικά θεωρητικές εξελίξεις που αφορούν στην παγκόσμια ναυτιλιακή και περιβαλλοντική κοινότητα από όποια πλευρά και εάν αυτές πηγάζουν (είτε από τα αρμόδια όργανα της ίδιας της Ευρωπαϊκής Ένωσης είτε από παγκόσμιας εμβέλειας οργανισμούς όπως ο ΙΜΟ).

Τα κράτη μέλη είναι συνεπώς υποχρεωμένα και εκείνα με τη σειρά τους να σέβονται και να εφαρμόζουν απαρέγκλιτα τα νέα δεδομένα κάθε φορά και να εισάγουν την τελειότερη δυνατόν τεχνολογία στο πολύ σημαντικό για την περιβαλλοντική συνέχεια ζήτημα της διαχείρισης των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου. Είναι γεγονός επίσης ότι όχι πάντοτε τα κράτη μέλη αδυνατούν είτε για λόγους αμέλειας, είτε για λόγους έλλειψης ικανών πόρων, είτε για λόγους έλλειψης της κατάλληλης τεχνογνωσίας, είτε για λόγους που τα ίδια μόνο γνωρίζουν, να εφαρμόσουν κατά γράμμα τις Κοινοτικές και Διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές. Τα παραγόμενα αποτελέσματα δεν εξυπηρετούν το πνεύμα και τη στόχευση των Κοινοτικών Οδηγιών και εκεί είναι που η ίδια η Ευρωπαϊκή Επιτροπή - και δη η αρμόδια για το περιβάλλον Επίτροπος - παρεμβαίνουν με την διενέργεια αρχικά συστάσεων προς την χώρα που παρανομεί. Εν συνεχεία και εάν η εν

λόγω χώρα αποφασίζει ότι δεν είναι υποχρεωμένη να προβεί σε αλλαγές και συμμόρφωσή της με τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Επιτροπή είναι σε θέση να οδηγήσει την παρανομούσα χώρα ενώπιον του Δικαστηρίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΔΕΚ) με αιτιολογημένη άποψη για τα σημεία που θεωρεί ότι έχει παραβιάσει η εν λόγω χώρα. Η χώρα διαθέτει το δικαίωμα να απαντήσει και εάν οι απαντήσεις της δεν είναι αρκετές ή κριθούν από το ΔΕΚ ως μη ορθές, τότε και μόνο τότε η χώρα μπορεί να καταδικαστεί στην πληρωμή των δικαστικών εξόδων αλλά και σε επιπρόσθετα πρόστιμα για όσο διάστημα αρνείται να συμμορφωθεί με τις κοινοτικές αποφάσεις.

Μάλιστα εάν σε κάποιον αναγνώστη η όλη αυτή διαδικασία φαίνεται καθαρά θεωρητική τότε αξίζει να αναφέρουμε ότι σχετικά με το υπό διερεύνηση ζήτημα της διαχείρισης των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου το ΔΕΚ έχει μέχρι σήμερα εκδώσει καταδικαστικές αποφάσεις ανεξαιρέτως για το εάν πρόκειται για ισχυρή και μεγάλη οικονομικά χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή μη με χαρακτηριστικά παραδείγματα την καταδίκη της Γαλλικής Δημοκρατίας, της Γερμανίας, της Ιταλίας, του Βασιλείου της Ισπανίας, της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Εσθονίας, της Πορτογαλίας, της Φιλανδίας κ.α. (EMSA,2006).

Το σύστημα λοιπόν είναι ιδιαίτερα αυστηρό και το δίδαγμα που βγαίνει είναι πως όταν μια χώρα αποφασίζει να υπογράψει και να συμμετάσχει σε μια Διεθνή Σύμβαση ή να πάρει μέρος σαν ισότιμο μέλος σε έναν υπερεθνικό οργανισμό όπως είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση, τότε οφείλει και να σέβεται και να εφαρμόζει τις υποχρεώσεις της που προκύπτουν από τη συμμετοχή της σε αυτά.

#### **2.4 ΠΟΙΕΣ ΟΙ ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΚΟΥΣΙΑΣ ΜΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**

Όπως έχει τονιστεί και σε προηγούμενο σημείο της παρούσας εργασίας το θέμα της προστασίας του περιβάλλοντος και δη του θαλάσσιου περιβάλλοντος δεν θα μπορούσε να

είναι μια καθαρά μονομερής ενέργεια. Αντιθέτως αποτελεί μια συνεργατική πράξη και μάλιστα ανάμεσα σε πολλά εμπλεκόμενα μέρη. Στο υπό διερεύνηση ζήτημα της διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου από πλοία τα συμβαλλόμενα στον κοινό στόχο μέρη είναι: α) Οι κρατικές λιμενικές αρχές (προκειμένου για λιμενική εγκατάσταση παντός είδους υπό κρατικό έλεγχο), β) Οι ιδιωτικές λιμενικές αρχές (προκειμένου για λιμενική εγκατάσταση παντός είδους ιδιωτικών συμφερόντων), γ) Οι εταιρίες που εμπλέκονται στα διάφορα στάδια της διαδικασίας που μας αφορά και ενεργούν κατόπιν συμβάσεως παραχώρησης έργου με τις λιμενικές αρχές, δ) Οι ειδικές υπηρεσίες που εμπλέκονται προκειμένου για απόβλητα επικίνδυνων ουσιών και φυσικά ε) Τα πλοία από τα οποία και αποτελούν κατά τον Κανονισμό 1013/2006 (που μελετήσαμε στην προηγούμενη Ενότητα της παρούσας εργασίας) τον «παραγωγό» των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου.

Οι κανόνες είναι σαφές ότι αφορούν - και μάλιστα με την ίδια αυστηρότητα και υπευθυνότητα που αυτοί παράγουν ή οφείλουν να παράγουν – όλα τα εμπλεκόμενα μέρη ανεξαρτήτως. Το ότι από τη μια πλευρά υπάρχουν κατά κύριο λόγο κρατικές λιμενικές αρχές, οι οποίες θα περίμενε κανείς να υπάγονται σε ένα καθεστώς ανώτερης λογοδοσίας, και όπως χαρακτηριστικά είδαμε δεν μπορούν να παραβλέψουν τους γενικούς κανόνες που θέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση ή ο ΙΜΟ, δεν συνεπάγεται μειωμένη αυστηρότητα για την άλλη πλευρά, αυτή των ιδιωτών πλοιοκτητών και πλοιάρχων.

Μια πολύ σημαντική διαπίστωση που οφείλουμε να κάνουμε είναι πως για τυχόν δικαιопραξίες ή αδικοπραξίες του πλοιάρχου ή του πληρώματος κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους είτε αυτές γίνονται εις γνώσιν – και μερικές φορές κατόπιν ηθικής ή ουσιαστικής (μέσω απευθείας εντολής) παρότρυνσης του πλοιοκτήτη – είτε χωρίς να λάβει γνώση αυτών ο πλοιοκτήτης / εφοπλιστής φέρει και ο ίδιος συγκεκριμένο μερίδιο ευθύνης (πρόστηση). Κατά το ελληνικό Δίκαιο: α) προηγείται η διερεύνηση των αιτιών της ρύπανσης από τη χώρα της οποίας και τη σημαία φέρει το πλοίο που προκάλεσε τη ρύπανση, β) έπεται ο διοικητικός έλεγχος του ναυτικού ατυχήματος (Ν.Δ. 712/1970, ΦΕΚΑ΄ 237/1970), γ) ακολουθούν τόσο η επιμέρους όσο και η τακτική ανάκριση, δ) διαβιβάζεται η δικογραφία στο Ανακριτικό Συμβούλιο Ναυτικών Ατυχημάτων που

γνωμοδοτεί με τη σειρά του για τις πειθαρχικές ή ποινικές ευθύνες και εάν αποδειχθούν οι τελευταίες τότε ε) η υπόθεση παράλληλα παραπέμπεται στα ποινικά δικαστήρια του τόπου νηολόγησης του πλοίου ή της έδρας της εταιρείας που το διαχειρίζεται (Μυλωνόπουλος, 2000).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση από την πλευρά της και εκείνη έχει σαν κύριο μέλημά της την θεσμοθέτηση αποτελεσματικών, αναλογικών και σε τελική ανάλυση αποτρεπτικών για την εκούσια ρύπανση του περιβάλλοντος, κυρώσεων (Άρθρο 8,παρ.1 της Οδηγίας 2005/35/EK). Σε αυτή ακριβώς την κατεύθυνση κινήθηκε λοιπόν η Ευρωπαϊκή Ένωση με την έκδοση της Κοινοτικής Οδηγίας 2005/35/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 07.09.2005 σχετικά με τη ρύπανση από τα πλοία και τη θέσπιση κανόνων για τους παραβάτες. Πολύ σημαντική εξέλιξη που εισήχθη στη ναυτιλιακή πραγματικότητα υπήρξε η παραδοχή (στο Προοίμιο κίολας της Οδηγίας) ότι κυρώσεις θα πρέπει να επιβάλλονται όχι μόνο στον πλοιοκτήτη ή τον πλοίαρχο, αλλά και στον κύριο του φορτίου, το νηογνώμονα ή κάθε άλλο ενδιαφερόμενο πρόσωπο. Με την προσθήκη αυτή αυξήθηκε ασφαλώς το κίνητρο για την αποφυγή της οποιασδήποτε ηθελημένης προσπάθειας ρύπανσης. Οι δε απορρίψεις ρυπογόνων ουσιών από πλοία θα πρέπει να θεωρούνται παραβάσεις εφόσον διαπράττονται με δόλο, απόαμέλεια ή βαρεία αμέλεια (Άρθρο 4).

Οι παραβάσεις αυτές θεωρούνται ποινικά αδικήματα κατά και υπό τις περιστάσεις που προβλέπονται με την απόφαση πλαίσιο 2005/667/ΔΕΥ που συμπληρώνει την παρούσα οδηγία. Η σπουδαιότητα και παράλληλα η προτεραιότητα που δίδει η Ευρωπαϊκή Ένωση στο υπό διερεύνηση ζήτημα μπορεί να εξαχθεί και από άλλη μια σοβαρή πρόταση στο Προοίμιο της εν λόγω Οδηγίας περί διεξαγωγής μελέτης σκοπιμότητας αλλά και πρότασης υλοποίησης σχετικά με δημιουργία ευρωπαϊκής ακτοφυλακής με σκοπό ύπαρξης την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης αλλά και την αντιμετώπιση αυτής (Άρθρο 11). Στο ίδιο μήκος κύματος τοποθετείται και η πρόταση για υιοθέτηση και νέων τεχνικών μέσων για την αποτροπή πιθανής εκούσιας θαλάσσιας ρύπανσης από πλοία, που να περιλαμβάνει και τη χρήση δορυφορικού συστήματος παρακολούθησης και εποπτείας (Άρθρο 10,παρ.2<sup>α</sup>).

Εφόσον μάλιστα υπάρξουν σαφείς αντικειμενικές αποδείξεις απόρριψης που προξενούν σημαντική ζημία ή συνιστούν απειλή σημαντικής ζημίας, τα κράτη μέλη θα πρέπει να υποβάλλουν το ζήτημα στις αρμόδιες αρχές τους για να κινήσουν τη διαδικασία σύμφωνα με το άρθρο 220 της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών του 1982 για το Δίκαιο της Θάλασσας. Παράλληλα οφείλουν να διαπράττουν και οι ίδιες αιφνιδιαστικούς ελέγχους για να εξακριβώσουν εάν όντως προκαλείται η ρύπανση ή όχι. Στους δε ελέγχους αυτούς οφείλουν να γίνονται σεβαστά τόσο το εθνικό δίκαιο της χώρας που τον διενεργεί όσο και οι κατευθυντήριες γραμμές του ΙΜΟ περί του θέματος (Άρθρο 6, παρ.1).

Η πολύ λυπηρή για το σύνολο των κρατών μελών διαπίστωση ότι δεν είναι σε θέση από μόνα τους (τουλάχιστον έως και την ημερομηνία έκδοσης της Οδηγίας) να επιβάλλουν τις απαραίτητες ποινικές ή διοικητικές κυρώσεις για να εξασφαλίσουν μια υψηλού επιπέδου ασφάλεια και προστασία του περιβάλλοντος στις θαλάσσιες μεταφορές, επί της ουσίας αναγκάζει την Κοινότητα να λάβει και εκείνη από την πλευρά της δράση. Μάλιστα δικαιολογεί την απόφασή της αυτή η Κοινότητα με την επίκληση της χρήσης της αρχής της επικουρικότητας επί τη βάση του Άρθρου 5 της συνθήκης.

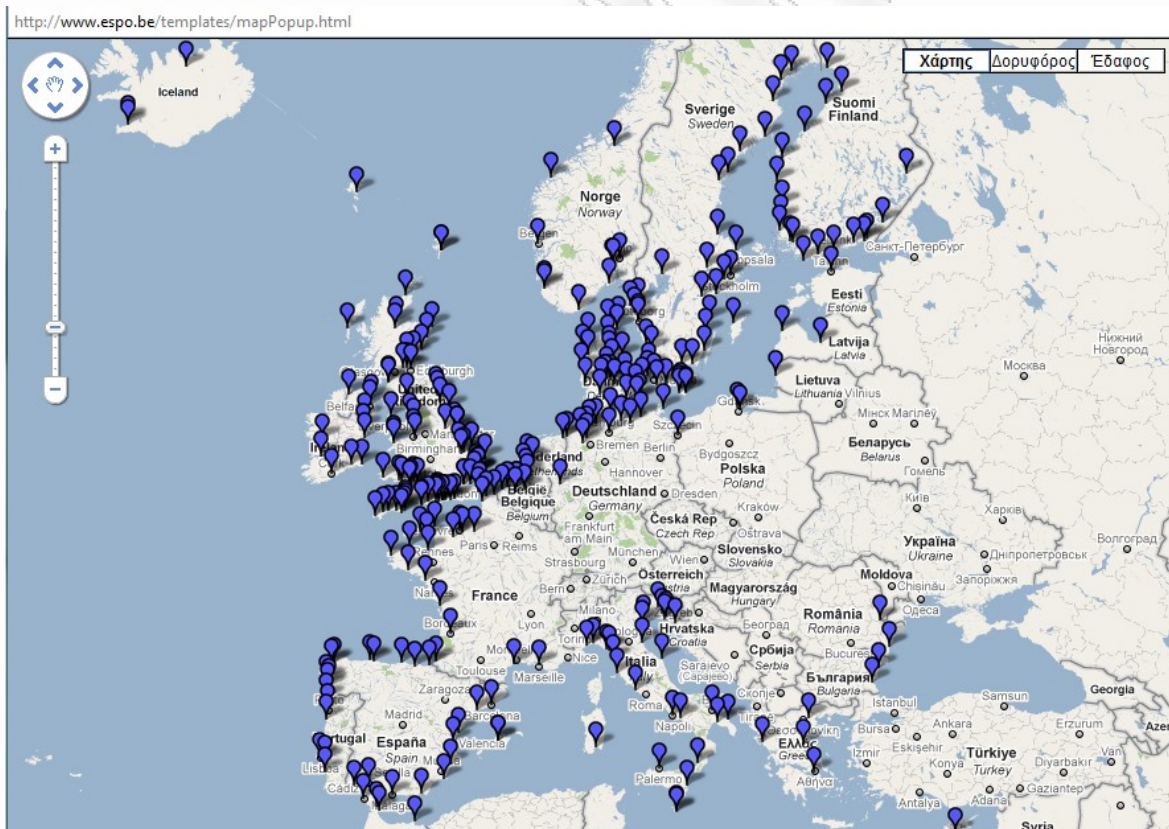
Εφόσον αποδειχθεί ότι το πλοίο που βρισκόταν στα χωρικά ύδατα κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει προκαλέσει εκούσια ρύπανση της θάλασσας, τότε το κράτος μέλος που υφίσταται αυτή τη ρύπανση δικαιούται –αφού πρώτα όμως ενημερώσει λεπτομερειακά και το κράτος σημαίας– να θέσει υπό κράτηση το πλοίο (Άρθρο 7, παρ.2).

Η Οδηγία κλείνει με τη διαπίστωση ότι τα κράτη μέλη οφείλουν να έχουν συμμορφωθεί με τα γραφόμενα σε αυτή έως την 01.03.2007. Η δε ενσωμάτωσή τους στο εθνικό δίκαιο πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται και από σαφή αναφορά / παραπομπή στην παρούσα Οδηγία και αυτό να είναι εμφανές στο κείμενο δημοσίευσής τους.

## 2.5 ΟΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Η Ευρώπη είναι μια ήπειρος που περιβρέχεται από θάλασσες και ωκεανό και ως εκ τούτου διαθέτει πολλές λιμενικές εγκαταστάσεις κυρίως στο Βορρά αλλά και στο Νότο. Σύμφωνα με στοιχεία του EuropeanSeaPortsOrganization (ESPO) ο χάρτης των κύριων λιμένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ο ακόλουθος και αποτυπώνεται στην Εικόνα 2, που παρατίθεται ευθύς αμέσως:

**Εικόνα 3:** Χάρτης των ευρωπαϊκών λιμένων



Πηγή: <http://www.espo.be/templates/mapPopup.html>, τελευταία επίσκεψη: 20/06/2010

Φυσικά ο εν λόγω χάρτης δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως η απόλυτη αποτύπωση της πραγματικότητας και αυτό είναι ορατό από τις ελλείψεις μεγάλων λιμένων με χαρακτηριστική την απουσία από τον Ελλαδικό χώρο των λιμένων της Πάτρας, του Ηρακλείου, της Κορίνθου κ.α. Αυτό όμως που μπορούμε να εξάγουμε ως ασφαλές συμπέρασμα είναι πως η συγκέντρωση των λιμένων στο γεωγραφικό χώρο της βορείου Ευρώπης είναι σαφώς πιο μεγάλη από ότι στις περιοχές του ευρωπαϊκού νότου.

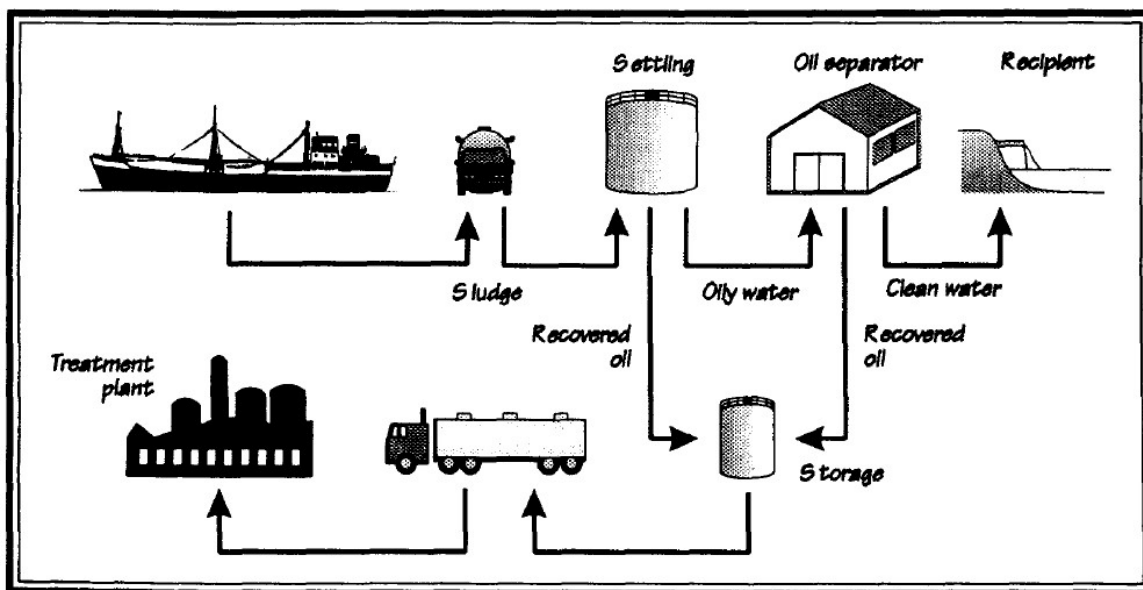
Σκοπός λοιπόν της παρούσας Ενότητας είναι να ερευνήσουμε εάν όλοι αυτοί οι λιμένες προσπαθούν να εφαρμόζουν με επιτυχία τις κατευθυντήριες γραμμές της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/EK στο ζήτημα που διερευνούμε και δεν είναι άλλο από τη διαχείριση των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου που προέρχονται από πλοία σε ειδικούς σταθμούς υποδοχής, επεξεργασίας και ενεργειακής επαναξιοποίησης.

Στην υποδειγματική τους μελέτη οι Carpenter και Macgill που δημοσιεύθηκε το 2005 αποτύπωσαν την - μετά από πέντε ολόκληρα έτη από την ημερομηνία δημοσίευσης της υπό διερεύνηση Οδηγίας - πορεία υλοποίησης των κατευθυντήριων γραμμών της στους λιμένες της Βόρειας Θάλασσας. Η μεγάλης κλίμακας έρευνα διεξήχθη σε 195 λιμένες της Βόρειας Θάλασσας και συγκεκριμένα στις χώρες: Βέλγιο (8), Δανία (7), Γερμανία (13), Ολλανδία (23), Νορβηγία (61) και Ηνωμένο Βασίλειο (83). Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η Νορβηγία περιελήφθη αν και δεν αποτελεί κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να καταδειχθεί το ευρύτερο πλαίσιο στην περιοχή αυτή. Ενδεικτικό των πιθανολογούμενων παραλείψεων είναι το γεγονός ότι μόλις το 42% επί των ερωτηθέντων λιμενικών αρχών απάντησαν ήτοι 82 λιμένες ενώ 86 λιμένες ήτοι 44% επέλεξε να μην απαντήσει καθόλου. Το ολικό αποτέλεσμα όμως ήταν αρκούντως διαφορετικό καθώς αποδείχθηκε πολύ χαρακτηριστικά ότι στα περισσότερα λιμάνια της έρευνας παρήχοντο υπηρεσίες που πραγματικά κάλυπταν τις απαιτήσεις όλων των Παραρτημάτων της Σύμβασης MARPOL. [Βλέπε Εικόνες 6 και 7 του Παραρτήματος] Αυτό όμως που παρατήρησαν οι συγγραφείς είναι πως οι υπηρεσίες αυτές παρήχοντο και πριν την θέση σε ισχύ της υπό διερεύνηση Οδηγίας και αυτό είναι πολύ χαρακτηριστικό της αυξημένης περιβαλλοντικής ευαισθησίας των λαών της Βορείου Ευρώπης (Carpenter, Macgill, 2005: 1541-1547).



Ενδεικτικά παραθέτουμε μια τυπική εικόνα της διαδρομής των απόβλητων ελαίων μηχανής από το πλοίο «παραγωγό» τους έως και την τελική τους εργοστασιακή επεξεργασία όπως την παραθέτει ο PerH. Olson(Olson,1995:284-295):

**Εικόνα 4:** Η διαδρομή των απόβλητων ελαίων μηχανής από το πλοίο «παραγωγό» τους στην τελική εργοστασιακή επεξεργασία τους



**Πηγή:**Olson, P.H. (1995), “Handling of Waste in Ports”, *Marine Pollution Bulletin*, 29, (6-12), pp.284-195.

Στην ελληνική πραγματικότητα συναντούμε μια ουσιαστική ιδιαιτερότητα. Η Ελλάδα είναι χώρα της οποίας ολόκληρη η επικράτεια σχεδόν περιτριγυρίζεται από θάλασσες και αυτό σημαίνει ότι διαθέτει και εκατοντάδες λιμένες στους οποίους εξυπακούεται και δεν είναι δυνατόν να εφαρμόζονται κατά γράμμα οι επιταγές της υπό διερεύνηση Οδηγίας. Μέγας στόχος λοιπόν της ελληνικής πλευράς είναι η σύνταξη και υλοποίηση των σχεδίων υποδοχής και διαχείρισης των αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων στους κύριους λιμένες ανά την επικράτεια (όπου δεν υπάρχουν) και η κλιμακωτή επέκταση σε μεγαλύτερο αριθμό λιμένων ανά την επικράτεια με έμφαση στα λιμάνια του Αιγαίου Πελάγους. Έτσι λοιπόν συναντούμε το λιμάνι του Πειραιά (το μεγαλύτερο λιμάνι



της χώρας και ένα από τα μεγαλύτερα της Μεσογείου και της Ευρώπης εν γένει) να εφαρμόζει ήδη από το 2004, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής του πολιτικής, το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης PERS (Port Environmental Review System), το οποίο έχει διαμορφωθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό ECOPORTS Foundation (EPF) που υποστηρίζεται από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Λιμένων (European Sea Ports Organization – ESPO), αποκλειστικά για λιμενικές δραστηριότητες, παρεχόμενες υπηρεσίες και προϊόντα.

Το σύστημα PERS εφαρμόζεται σε αρκετά Ευρωπαϊκά λιμάνια, ενώ η διαδικασία πιστοποίησης ελέγχεται και επικυρώνεται από τον διεθνή κύριο ανεξάρτητο οργανισμό Lloyd's Register (Netherlands B.V.). Ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς (ΟΛΠ) το Δεκέμβριο του 2008 ολοκλήρωσε τη διαδικασία αναθεώρησης της περιβαλλοντικής πιστοποίησης PERS (Port Environmental Review System) (Version 3) και απέκτησε το σχετικό πιστοποιητικό, σύμφωνα με την αναβαθμισμένη έκδοση του PERS. Ο ΟΛΠ έχει καταρτίσει και εφαρμόζει Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/59 σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου όπως αυτή ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία αλλά και τα προβλεπόμενα στη Διεθνή Σύμβαση για τη Θαλάσσια Ρύπανση MARPOL 73/78<sup>1</sup>. Σκοπός είναι ο περιορισμός της απόρριψης στη θάλασσα και ιδίως η παράνομη απόρριψη αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου από πλοία που χρησιμοποιούν τους Ευρωπαϊκούς λιμένες, με τη βελτίωση της διάθεσης και της χρήσης λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου, ώστε να ενισχυθεί η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος (Kontogiorgi, 2005).

Το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων εφαρμόζεται για όλα τα πλοία, ανεξαρτήτως της σημαίας που φέρουν, τα οποία καταπλέουν ή λειτουργούν στον ΟΛΠ. Σύμφωνα με το

---

<sup>1</sup> Στο σημείο αυτό κρίνουμε σκόπιμο να αναφέρουμε ότι σε συνάντησή μας στο γραφείο της υπευθύνου (κας Κοντογιώργη) του Τμήματος Προστασίας Περιβάλλοντος του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς (06/07/2010) ελήφθησαν αρκετές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την όλη προσπάθεια που καταβάλει για την προστασία του περιβάλλοντος και την ευχαριστούμε θερμά για αυτό. Ωστόσο στην παράκλησή μας για τη χορήγηση του πλήρους πλάνου υποδοχής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων πλοίου, με σκοπό την παράθεσή του ως συνοδευτικού Παραρτήματος στην παρούσα εργασία, οφείλουμε να πούμε ότι δεν λάβαμε θετική απάντηση.

Σχέδιο, ο ΟΛΠ εξασφαλίζει τη διάθεση λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής, οι οποίες καλύπτουν τις ανάγκες των πλοίων που χρησιμοποιούν συνήθως τον λιμένα, χωρίς αυτές να γίνονται αιτία αδικαιολόγητης καθυστέρησης των πλοίων. Για την καταλληλότητα των εγκαταστάσεων παραλαβής έχουν ληφθεί υπόψη οι κατηγορίες και οι ποσότητες των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και των καταλοίπων φορτίου που προέρχονται από πλοία που χρησιμοποιούν τον λιμένα, οι τύποι των πλοίων που καταπλέουν σ' αυτόν και οι λειτουργικές ανάγκες τους. Στο Σχέδιο ακολουθείται η κατηγοριοποίηση των αποβλήτων σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση (Δ.Σ.) MARPOL 73/78. Ο ΟΛΠ παρέχει επίσης ευκολίες υποδοχής αποβλήτων πλοίων για όλες τις παραπάνω κατηγορίες αποβλήτων με βάση τα προβλεπόμενα στο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων που εφαρμόζει. Σύμφωνα με το Σχέδιο, η διαχείριση αποβλήτων πλοίων χωρίζεται σε δύο (2) κατηγορίες: 1. Διαχείριση υγρών αποβλήτων, 2. Διαχείριση στερεών αποβλήτων. Ο ΟΛΠ για τη λειτουργία των Ευκολιών υποδοχής αποβλήτων έχει οργανώσει Τμήμα Περιβαλλοντικών Ευκολιών στο οποίο είναι διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες που ακολουθούνται, τα έντυπα που απαιτούνται καθώς και τα Τέλη και τιμολόγια που ισχύουν για τις παρεχόμενες υπηρεσίες (ΟΛΠ,2010).

Πάρα πολύ σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τα μέσα και τις μεθόδους που χρησιμοποιεί το λιμάνι του Πειραιά για την διαχείριση των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου μπορούμε να λάβουμε και από την διεθνή εταιρεία απορρύπανσης με την επωνυμία AntipollutionSA (Αντιρρυπαντική Α.Ν.Ε.) που δραστηριοποιείται από το 1983 στα λιμάνια: του Πειραιά, της Ελευσίνας, της Ραφήνας, του Λαυρίου, του Πόρτο Ράφτη, της Πάτρας, της Κορίνθου, της Κέρκυρας, της Ηγουμενίτσας, της Καβάλας, του Ηρακλείου, των Χανίων, της Μυκόνου και της Σαντορίνης με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO 14001. Συγκεκριμένα τα μέσα που χρησιμοποιούνται στη μάχη κατά της ρύπανσης είναι: Α) Πλωτός Εξοπλισμός (Αυτοκινούμενες φορηγίδες για παραλαβή αποβλήτων στην θάλασσα, Ρυμουλκούμενες φορηγίδες για παραλαβή αποβλήτων στην θάλασσα, Ρυμουλκά σκάφη, Υποβρύχιες αντiekρηκτικές αντλίες, Ευέλικτες συσκευές επιφανειακής αναρρόφησης, Συστήματα απάντλησης πετρελαίου, Διασκορπιστικά υγρά εγκεκριμένου τύπου, Σκάφη άμεσης επέμβασης σε περίπτωση περιστατικού ρύπανσης, Μηχανήματα

μηχανικού καθαρισμού του νερού με την μέθοδο της προσρόφησης,Πλωτά φράγματα για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης από την διασπορά πετρελαιοκηλίδας,Απορροφητικά υλικά για την συλλογή των πετρελαιοειδών καταλοίπων,Απόχες, αρπαγές και λοιπός βοηθητικός εξοπλισμός) και Β) Χερσαίος Εξοπλισμός (Απορριματοφόρα οχήματα (τύπου πρέσσας),Φορητά οχήματα για την μεταφορά κλειστού τύπου containers (hook lift),Φορητά οχήματα για την μεταφορά ανοιχτού τύπου skip containers (skip loader),Φορητό με υδραυλική αρπάγη,Ανοιχτού τύπου containers,Κλειστού τύπου containers (τύπου πρέσσας),Μηχανήματα έργου όπως Φορτωτές, Σάρωθρα, κτλ. , Κάδοι απορριμμάτων των 1100, 660, 240, 120 και 60 λίτρων, Συστήματα απάντλησης υγρών, επικίνδυνων ουσιών,Συστήματα απάντλησης πετρελαίου,Ειδικού τύπου βαρέλια UN για την συσκευασία των επικινδύνων αποβλήτων (προς εφαρμογή των κανονισμών International Maritime Dangerous Goods (IMDG) και European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) για την οδική και την θαλάσσια μεταφορά αντίστοιχα) και Ρυμουλκούμενα και Αυτοκινούμενα μηχανήματα μηχανικού καθαρισμού της παραλιακής ζώνης).

Στην ίδια κατεύθυνση της πραγματιστικά σοβαρής δουλειάς, που γίνεται από πλευράς ΟΛΠ για την ορθή και σύμφωνη με τα προβλεπόμενα στην υπό διερεύνηση Κοινοτική Οδηγία 2000/59/ΕΚ διαχείριση των αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων, κινείται και η εταιρεία HellenicEnvironmentalCenterA.E.η οποία είναι μέλος του AegeanGroupκαι δραστηριοποιείται στο λιμάνι του Πειραιά.

Η εν λόγω εταιρεία λειτουργεί με Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες του Ευρωπαϊκού Κανονισμού ΕΚ αριθ. 761/2001 EMAS «Eco Management and Audit Scheme - Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου». Το ΣΠΔ επιτηρείται συνεχώς από ανεξάρτητο Φορέα Πιστοποίησης. Τομέας εξειδίκευσης της εν λόγω εταιρείας είναι η διαχείριση πετρελαιοειδών αποβλήτων πλοίων. Διαθέτει μόνιμα αγκυροβολημένο πλωτό διαχωριστήρα στη θέση Κυνοσούρα Σαλαμίνας. Συγκεκριμένα, πέραν των χερσαίων εγκαταστάσεων, διαθέτει τους διπύθμενους (double bottom) και διπλών τοιχωμάτων (double hull) Πλωτούς Διαχωριστήρες, εξοπλισμένους με τον πλέον σύγχρονο μηχανολογικό και ηλεκτρονικό

εξοπλισμό ECOMASTER χωρητικότητας 100.000 m<sup>3</sup>, που είναι ο μεγαλύτερος στην Ευρώπη και τον ECOLEADER χωρητικότητας 30.000 m<sup>3</sup>. Τα περισυλλεγόμενα υγρά και πετρελαιοειδή κατάλοιπα καταλήγουν στους Διαχωριστήρες, όπου διαχωρίζονται σε ελαιώδες έρμα και καθαρό νερό με την πλέον σύγχρονη διαδικασία κατόπιν ηλεκτρονικής ανίχνευσης. Σε κάθε παραλαβή καταλοίπων χορηγείται πιστοποιητικό νόμιμης διαχείρισης, όπως τούτο απαιτείται από την Διεθνή Νομοθεσία.

Η HEC έχει εγκαταστήσει και λειτουργεί τα ακόλουθα Συστήματα Διαχείρισης:

- Ποιότητας κατά ISO 9001:2000 πιστοποιημένο από το TUV Rheinland
- Υγιεινής και Ασφάλειας κατά ΕΛΟΤ 1801 και OHSAS 18001 πιστοποιημένο από το EUROCERT
- Περιβαλλοντικής Διαχείρισης πιστοποιημένο κατά ISO 14001:2004 από το TUV Rheinland και επαληθευμένο κατά EMAS από το EUROCERT.

[Βλέπε Εικόνα 5 του Παραρτήματος όπου μπορούμε να παρατηρήσουμε και την πολύ σημαντική διαδικασία λειτουργίας του πλωτού διαχωριστήρα της εταιρείας: αλλά και Πίνακα 9 του Παραρτήματος, όπου μπορούμε να διαπιστώσουμε τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της εταιρείας για το έτος 2005].

Επί της ουσίας όμως δεν είναι μόνο περιβαλλοντικοί οι λόγοι που ο λιμένας του Πειραιά οφείλει να διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό καθώς σύμφωνα με τους Lekkakou, Pallis και Vaggelas πρέπει να θεωρείται εξίσου υψίστης σημασίας λόγος και η οικονομική ωφέλεια από ένα άρτια οργανωμένο αλλά και προπάντων «καθαρό» περιβαλλοντικά λιμένα. Μάλιστα στην πολύ ενδιαφέρουσα έρευνά τους επισημαίνουν αφενός μεν τη σημαντικότητα των υπηρεσιών που προσφέρει ένα λιμάνι στα πλοία που το επισκέπτονται αλλά και την απόλυτη σειρά σπουδαιότητας των κριτηρίων επιλογής αυτού ως έδρα έναρξης και τερματισμού μεγάλων κρουαζιέρων (Lekkakou, Pallis, Vaggelas, 2009). [Βλέπε Πίνακες 5 και 6 του Παραρτήματος].

Στο ίδιο μήκος κύματος κυμαίνονται και οι απόψεις της Παρδάλη που θεωρεί την εξυπηρέτηση των πλοίων από ειδικές λιμενικές εγκαταστάσεις φορτοκεφόρτωσης πολύ

σημαντικές. Μάλιστα για τη διακίνηση του πλοίου στους χώρους του λιμένα απαιτείται μηχανικός εξοπλισμός. Επίσης για την αποθήκευση του φορτίου απαιτούνται κτιριακές εγκαταστάσεις. Τόσο ο μηχανικός εξοπλισμός όσο και οι κτιριακές εγκαταστάσεις εξαρτώνται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φορτίου που διακινείται στο λιμένα. Συνήθως στους λιμένες με μεγάλη κίνηση φορτίων δημιουργούνται ειδικοί σταθμοί (terminal) που απαιτούν εξειδικευμένες εγκαταστάσεις και εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό (Παρδάλη, 2001:101-429). Φυσικά θα πρέπει να θεωρείται αυτονόητο ότι όπου υπάρχει έντονη εμπορευματική δραστηριότητα είτε αυτή αφορά προϊόντα είτε ανθρώπινη διακίνηση δημιουργείται παράλληλα ανάγκη για ύπαρξη και ειδικών λιμενικών εγκαταστάσεων για την παραλαβή και διαχείριση των αποβλήτων από τις δραστηριότητες που μόλις αναφέραμε.

Η επιλογή λιμανιού του Πειραιά δεν είναι τυχαία καθώς γνωρίζουμε τη μη ενθαρρυντική κατάσταση της διαχείρισης των αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων στα μικρά λιμάνια της χώρας. Σύμφωνα με τους Τσάλτα και Αλεξόπουλο παράτην ύπαρξη νομοθεσίας, η ύπαρξη λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής καταλοίπων (ΛΕΠΚ) (μόνοπλωτών) δεν έχει βιωσιμότητα, τουλάχιστον με την πολιτική ανάκτησης ζάμεσου κόστους.

Η κατασκευή και λειτουργία μόνιμων ΛΕΠΚ στα Ελληνικά λιμάνια συναντά προβλήματα έλλειψης διαθέσιμης χερσαίας έκτασης, έλλειψης τεχνογνωσίας. Υπάρχουν περίπου 20 ΛΕΠΚ από τους οποίους το 70% δέχεται μόνο ειδικού τύπου κατάλοιπα, το 20% είναι ποιοτικά και ποσοτικά ανεπαρκείς και το 10% δεν μπορεί να δεχθεί μεγάλη χωρητικότητα πλοία.

Σε Πειραιά και Θεσσαλονίκη χρησιμοποιούνται δεξαμενόπλοια ως πλωτά εργαστήρια για την παραλαβή (Τσάλτας, Αλεξόπουλος, 2007). [Βλέπε Πίνακες 7 και 8 του Παραρτήματος για αναλυτική κατάσταση σε μεγάλους ανά την Ελλάδα λιμένες]

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε.**

### **3.1 Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝΑΙΜΕΝΩΝ**

Στην ελληνική νομική πραγματικότητα είχαν σαφώς ενσωματωθεί – λόγω των διεθνών συμφωνιών που είχε υπογράψει η χώρα – και σοβαρές δεσμεύσεις διασφάλισης της προστασίας του περιβάλλοντος εν γένει - και φυσικά και του θαλάσσιου περιβάλλοντος – ακόμη και πριν την ενσωμάτωση της υπό διερεύνηση Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ. Αυτό είναι προφανές από το γεγονός ότι ήδη με το Ν. 1269/1982 (ΦΕΚ 89Α/ 21.7.1982) «Για την κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης περί προλήψεως της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία του 1973 και του πρωτοκόλλου του 1978, που αναφέρεται σ' αυτή τη σύμβαση», η Ελλάδα προσπαθεί να εναρμονιστεί με τα διεθνή δεδομένα προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος από παντός είδους ρήψεις. Το 1994 ακολούθησε άλλη μια ιστορική κύρωση Διεθνούς Σύμβασης με το Ν. 2203/1994 (ΦΕΚ 58/Α\15.4.1994) «Κύρωση της Σύμβασης της Βασιλείας για τον έλεγχο των διασυνοριακών κινήσεων επικίνδυνων αποβλήτων και της επεξεργασίας τους». Πλέον είναι ορατό και συνάμα πλήρως κατανοητό πως η Ελλάδα είχε λάβει την απόφαση να συμμετάσχει ως ισότιμο μέλος στις παγκόσμιες προσπάθειες για τη διατήρηση αλλά προφύλαξη του περιβάλλοντος από παντός είδους ρυπάνσεις.

Σε αυτό λοιπόν το κλίμα λοιπόν της πλήρους αποδοχής των κοινά συμφωνηθέντων ρυθμίσεων σε παγκόσμιο επίπεδο ήρθε να προστεθεί και η Κοινοτική Οδηγία 2000/59/ΕΚ φανερώνοντας με τον πιο κατηγορηματικό τρόπο ότι και η Ευρωπαϊκή Ένωση από την πλευρά της είναι παρούσα και μάλιστα στην πρώτη γραμμή διασφάλισης των συνθηκών εκείνων με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνονται τα κράτη μέλη της για να εξασφαλίσουν την διαρκή και καθημερινή ορθή διαχείριση περιβαλλοντικών ζητημάτων

σχετικών το θαλάσσιο χώρο με επίκεντρο το ερευνητικό μας ζητούμενο ήτοι την ορθή πολιτική διαχείρισης και επεξεργασίας των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου πλοίου.

Φυσικά η πρακτική των κρατών μελών, που ακολούθησε την έκδοση της Κοινοτικής Οδηγίας, δεν αποδεικνύει την πλήρη συμμόρφωσή τους στα ζητούμενά της. Αυτό φαίνεται ξεκάθαρα και από τις καταδικαστικές αποφάσεις (κάτι που επισημάναμε και σε προηγούμενο σημείο της παρούσας εργασίας) του Δικαστηρίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΔΕΚ) έναντι της Γαλλικής Δημοκρατίας, της Γερμανίας, της Ιταλίας, του Βασιλείου της Ισπανίας, της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Εσθονίας, της Πορτογαλίας και της Φιλανδίας ένεκα παραλείψεων ηθελημένων ή μη σχετικά με το υπό διερεύνηση ζήτημα της διαχείρισης και επεξεργασίας των αποβλήτων και των καταλοίπων φορτίου που προέρχονται από πλοία. Πολύ σημαντικά το ΔΕΚ θεώρησε στο σκεπτικό λήψης των αποφάσεών του τα εξής δεδομένα: α) ότι πολλά κράτη μέλη δεν έχουν τροποποιήσει επί της ουσίας και όχι απλά ονομαστικά τον τρόπο λειτουργίας τους ώστε να καταρτίζουν και να εφαρμόζουν ολοκληρωμένα σχέδια υποδοχής και επεξεργασίας αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων αλλά και β) ότι οι σταθμοί υποδοχής και επεξεργασίας είναι ελλιπείς και δεν είναι δυνατόν να ανταποκρίνονται καθόλου στο εύρος των προβλεπόμενων αποτελεσμάτων για την ενεργό προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Προτού όμως εξετάσουμε λεπτομερώς την καταδίκη κατά της Ελληνικής Δημοκρατίας ένεκα της παράβασης των όσων αναφέρονται στην υπό διερεύνηση Κοινοτική Οδηγία – και αφού εκθέσαμε μια λυπηρή πραγματικότητα για μερικές από τις πιο μεγάλες ευρωπαϊκές δυνάμεις – οφείλουμε να εξετάσουμε με ποιο τρόπο η χώρας μας προσπάθησε - στο διάστημα από την έκδοση μέχρι και την τελική θέση σε ισχύ δύο έτη μετά και συγκεκριμένα στις 28 Φεβρουαρίου 2002 - να ενσωματώσει την Κοινοτική Οδηγία στην ελληνική νομολογιακή τάξη.

Συγκεκριμένα η ΚΥΑ 3418/07/2002 (ΦΕΚ 712/Β/11-6-2002) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίων» υπήρξε η πρώτη ουσιαστική απόφαση πλοηγός για την ενσωμάτωση

της Οδηγίας 2000/59/ΕΚ στην ελληνική νομική πραγματικότητα. Ακριβώς στο ίδιο αντικείμενο και με πρόθεση να συμμορφωθεί η χώρα και με τις τροποποιήσεις της Διεθνούς Συμβάσεως MARPOL 73/78, εξεδόθη λίγο καιρό μετά το Π.Δ. 312/02/(ΦΕΚ 273/Α/13-11-2002) «Αποδοχή τροποποιήσεων των Παραρτημάτων του Πρωτοκόλλου 1978 του σχετικού με τη Διεθνή Σύμβαση 1973 για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (MARPOL 73/78 Παραρτήματα I, ΙΙΙ, και V)».

Η Ελλάδα άρχισε να δείχνει λοιπόν σημάδια ουσιώδους συμμόρφωσης με τα ζητούμενα της υπό διερεύνηση Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ και αυτό συνεχίστηκε και με την έκδοση της Εγκυκλίου με Αρ. Πρ. 8111/01/04/23-1-2004 (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ) «Έλεγχος εφαρμογής διατάξεων της ΚΥΑ 3418/07/2002 (ΦΕΚ 712Β'/11-6-2002) σχετικά με τα «μέτρα και τους όρους για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου».

Δυστυχώς όμως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν είχε την ίδια θετική εικόνα περί της εφαρμογής της υπό διερεύνησης Κοινοτικής Οδηγίας από τη χώρα μας και αυτό αποτυπώθηκε πολύ γλαφυρά και στην καταδικαστική απόφασή (2008/С 116/13) (τρίτο τμήμα) της 13<sup>ης</sup> Μαρτίου 2008 με αιτιολογία «Παράβαση κράτους μέλους – Περιβάλλον – Οδηγία 2000/59/ΕΚ – Προγράμματα παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων πλοίου». Οφείλουμε να διευκρινίσουμε ότι για την εν λόγω υπόθεση С 81/07 όλα ξεκίνησαν με την προσφυγή του άρθρου 226 ΕΚ λόγω παραβάσεως, η οποία ασκήθηκε στις 9 Φεβρουαρίου 2007 από την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, εκπροσωπούμενη από τους Γ. Ζαββό και Κ. Simonsson, με τόπο επιδόσεων στο Λουξεμβούργο, η οποία και προσέφυγε κατά της Ελληνικής Δημοκρατίας, εκπροσωπούμενης από τις Σ. Χαλά και Ι. Πουλή, με τόπο επιδόσεων στο Λουξεμβούργο.

Σκεπτικό υπήρξε η αξίωση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων να αναγνωριστεί από το ΔΕΚ ότι η Ελληνική Δημοκρατία, λόγω μη καταρτίσεως, εγκρίσεως και εφαρμογής των προγραμμάτων παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου (στο εξής: προγράμματα παραλαβής αποβλήτων), παρέβη τις



υποχρεώσεις που υπέχει δυνάμει των άρθρων 5, παράγραφος 1, και 16, παράγραφος 1, της οδηγίας 2000/59/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Νοεμβρίου 2000, σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου (ΕΕ L 332, σ. 81, στο εξής: Οδηγία).

Συγκεκριμένα με έγγραφο της 14ης Ιουλίου 2004, η Επιτροπή ζήτησε από την Ελληνική Δημοκρατία να της επιβεβαιώσει την έγκριση των προγραμμάτων παραλαβής αποβλήτων για όλους τους ελληνικούς λιμένες και να της διαβιβάσει έως τις 15 Σεπτεμβρίου 2004, προκειμένου να ελεγχθούν στο πλαίσιο γενικού ελέγχου εφαρμογής της οδηγίας εντός της Ενώσεως, δειγματοληπτικώς τα προγράμματα 10 λιμένων (στο εξής: επιλεγέντες λιμένες), ήτοι των λιμένων Ελευσίνας, Πειραιά, Πάτρας, Ηρακλείου, Θεσσαλονίκης, Βόλου, Καλαμακίου, Μαρίνας Κω, Κέρκυρας και Ρόδου. Ελλείψει απαντήσεως εκ μέρους της Ελληνικής Δημοκρατίας, η Επιτροπή της απέστειλε προς τούτο, στις 18 Οκτωβρίου 2004, έγγραφο υπόμνηση. Η Ελληνική Δημοκρατία διαβίβασε στην Επιτροπή, με έγγραφο της 10ης Νοεμβρίου 2004, όσον αφορά τους επιλεγέντες λιμένες, τα προγράμματα παραλαβής αποβλήτων που εγκρίθηκαν για τους λιμένες της Ελευσίνας, της Θεσσαλονίκης και της Κέρκυρας, καθώς και τα σχέδια προγραμμάτων παραλαβής αποβλήτων για τους λιμένες του Πειραιά, της Μαρίνας Κω και της Ρόδου, χωρίς ωστόσο να διευκρινίσει αν τα σχέδια αυτά είχαν εγκριθεί. Όσον αφορά τον λιμένα του Ηρακλείου, το πρόγραμμα βρισκόταν στο στάδιο της κατάρτισης. Όσον αφορά τη Μαρίνα Καλαμακίου, κατόπιν αιτήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, η Επιτροπή διευκρίνισε, με έγγραφο της 14ης Δεκεμβρίου 2004, ότι το πρόγραμμα που επιθυμούσε να της διαβιβαστεί ήταν το πρόγραμμα για τη Μαρίνα Αλίμου. Με το ίδιο έγγραφο, η Επιτροπή ζήτησε από την Ελληνική Δημοκρατία να της γνωστοποιήσει, όσον αφορά τους λιμένες του Πειραιά, της Πάτρας, του Βόλου, της Μαρίνας Κω και της Ρόδου, αν τα προγράμματα παραλαβής αποβλήτων είχαν εγκριθεί<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Υπόψιν ότι η αντίδραση από ελληνικής πλευράς, στα περί έγκρισης του προγράμματος παραλαβής αποβλήτων στο λιμάνι του Πειραιά, υπήρξε αστραπιαία και έτσι με την έκδοση της Απόφασης 37/2004 (ΦΕΚ 1389/Β'/10.9.2004) με θέμα την έγκριση του «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΛΙΜΕΝΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ».

Ελλείπει συμπληρωματικής ενημέρωσης ως προς το θέμα αυτό, η Επιτροπή θεώρησε ότι για τους επτά από τους δέκα επιλεγέντες λιμένες δεν είχαν ακόμη εγκριθεί τα προγράμματα παραλαβής αποβλήτων. Δεδομένου ότι δεν έλαβε διαβεβαίωση για την έγκριση των προγραμμάτων παραλαβής αποβλήτων για τους ελληνικούς λιμένες που δεν είχαν επιλεγεί, η Επιτροπή κατέληξε ότι τα προγράμματα αυτά δεν είχαν εγκριθεί. Ως εκ τούτου, η Επιτροπή απηύθυνε, στις 21 Μαρτίου 2005, έγγραφο οχλήσεως προς την Ελληνική Δημοκρατία ζητώντας να της διαβιβάσει τις παρατηρήσεις της εντός προθεσμίας δύο μηνών από της παραλαβής του εγγράφου.

Με έγγραφο της 18ης Μαΐου 2005, η Ελληνική Δημοκρατία τόνισε ότι η διαδικασία που προβλέπεται στην εσωτερική έννομη τάξη της για την κατάρτιση των προγραμμάτων παραλαβής περιλαμβάνει τρία στάδια, δηλαδή την προετοιμασία, τη γνωμοδότηση του Γενικού Γραμματέα Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας (στο εξής: Υπουργείο) και την έγκριση από τις αρχές της αρμόδιας Περιφέρειας (στο εξής: αρχές της Περιφέρειας). Όσον αφορά τους επιλεγέντες λιμένες, το εν λόγω κράτος μέλος διευκρίνισε ότι τα προγράμματα παραλαβής αποβλήτων είχαν εφαρμοστεί σε έξι από τους λιμένες αυτούς, ενώ στους υπόλοιπους τέσσερις είχε αρχίσει η πρώτη φάση εκτελέσεως των προγραμμάτων αυτών. Όσον αφορά τους μη επιλεγέντες λιμένες, το έγγραφο αυτό παρείχε διευκρινίσεις για τους λιμένες στους οποίους η εφαρμογή των προγραμμάτων παραλαβής είχε περατωθεί και για τους λιμένες που βρίσκονταν στο στάδιο προετοιμασίας.

Κρίνοντας, βάσει του εν λόγω εγγράφου και των πληροφοριών που είχαν γνωστοποιηθεί προηγουμένως, ότι ορισμένοι επιλεγέντες λιμένες, ήτοι οι λιμένες του Πειραιά, του Ηρακλείου, του Βόλου, της Μαρίνας Κω και της Ρόδου, καθώς και ορισμένοι μη επιλεγέντες λιμένες, δεν διέθεταν δεόντως εγκεκριμένα προγράμματα, μολονότι, στην περίπτωση του λιμένα του Πειραιά, το πρόγραμμα παραλαβής που είχε εκπονηθεί φαινόταν να έχει εκτελεστεί χωρίς να έχει εγκριθεί, η Επιτροπή απηύθυνε, στις 19 Δεκεμβρίου 2005, αιτιολογημένη γνώμη στην Ελληνική Δημοκρατία και της έταξε προθεσμία δύο μηνών από την παραλαβή της για να συμμορφωθεί. Επειδή δεν έκρινε ικανοποιητική την απάντηση του κράτους μέλους αυτού, άσκησε την υπό κρίση προσφυγή.

Η Επιτροπή θεώρησε ότι η έγκριση του προγράμματος παραλαβής αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της κατάρτισης και της εφαρμογής του στο πλαίσιο του άρθρου 5, παράγραφος 1, της οδηγίας. Πάντως, ακόμη και αν είχαν καταρτιστεί προγράμματα παραλαβής αποβλήτων ή σχέδια προγραμμάτων παραλαβής αποβλήτων για τους δέκα επιλεγέντες λιμένες, όπως υποστηρίζει η Ελληνική Δημοκρατία, τα προγράμματα αυτά δεν είχαν, ωστόσο, εγκριθεί από τις αρχές της Περιφέρειας, τουλάχιστον όσον αφορά τους παρατιθέμενους στη σκέψη 10 της παρούσας απόφασης λιμένες, καθώς και ορισμένους μη επιλεγέντες λιμένες (Κράλογλου,2008).

Για τους λόγους αυτούς, το Δικαστήριο καταδίκασε την Ελλάδα στην πληρωμή των δικαστικών εξόδων. Η απόφαση υπήρξε σταθμός και απέδειξε ότι η Ελλάδα σαφώς πέραν από τα λιμάνια δείγμα (και όχι για όλα), που ζητήθηκαν από πλευράς Ευρωπαϊκής Ένωσης να διαπιστωθεί εάν υπάρχει εν λειτουργία νόμιμα εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και Καταλοίπων Φορτίου Πλοίων, δεν υπήρχαν καθόλου και δη για τα μικρότερα λιμάνια των νησιών μας.

Μια κάποια αντίδραση μετά την καταδίκη του 2008 ήρθε με την ψήφιση της Υ.Α. 8111.41/09/2009 (ΦΕΚ 412/Β' /6.3.2009) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται από πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της υπ αριθμ. 2007/71/ΕΚ οδηγίας. Αντικατάσταση της ΚΥΑ υπ αριθμ. 3418/07/02 (ΦΕΚ 712 Β). Σύμφωνα με παρουσίαση του Γλυνού πλέον τα σχέδια καταρτίζονται με ευθύνη των φορέων διαχείρισης λιμένων και εγκρίνονται με απόφαση του Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής κατόπιν γνωμοδότησης της αρμόδιας Περιφέρειας και Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης. Η δε παρακολούθηση της εφαρμογής των σχεδίων πραγματοποιείται από:

α. τη Γενική Γραμματεία Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής σε συνεργασία με την οικεία Περιφερειακή Διοίκηση Α.Σ. και Λιμενική Αρχή,

β. από τις αρμόδιες Διευθύνσεις της Νομαρχίας και της Περιφέρειας (Γλυνός,2009).

Προς επίρρωση των όσων αναφέραμε έως τώρα στην παρούσα υποενότητα μπορούμε να παραθέσουμε στοιχεία από πρόσφατη μελέτη του καθηγητή Αλεξόπουλου, που δείχνουν ότι υπάρχουν και μεν μεγάλοι λιμένες ανά την Ελλάδα που διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνολογία επεξεργασίας πετρελαιοειδών αποβλήτων πλοίων όπως είναι ο Πειραιάς, η Θεσσαλονίκη, η Καβάλα, η Ηγουμενίτσα, η Κέρκυρα, η Πάτρα, τα Μέγαρα, το Λαύριο και η Ελευσίνα. Από την άλλη όμως είναι άκρως λυπηρό το φαινόμενο να παρατηρούνται μεγάλοι λιμένες όπως είναι η Κόρινθος, η Σύρος, η Ραφήνα, ο Ασπρόπυργος αλλά και η Χαλκίδα χωρίς τις κατάλληλες υπηρεσίες συλλογής και επεξεργασίας όλων των ειδών πετρελαιοειδών αποβλήτων (Αλεξόπουλος, 2009) [Βλέπε Πίνακα 7 του Παραρτήματος].

Το φαινόμενο αντανακλά και στην συντριπτική πλειοψηφία των νησιωτικών λιμένων και αυτό αποτέλεσε σε κάθε περίπτωση το εναρκτήριο λάκτισμα για την τελική καταδίκη της χώρας μας εν έτει 2008 από το ΔΕΚ (όπως και εξετάσαμε νωρίτερα), έξι ολόκληρα έτη μετά την αναγκαστική ενσωμάτωση της Οδηγίας στην ελληνική έννομη τάξη αλλά και οκτώ ολόκληρα έτη μετά την έκδοσή της από πλευράς Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Εν κατακλείδι λοιπόν αυτό που μπορεί να αποτελέσει μια πρωτόλεια συμπερασματική σκέψη, μετά και την εμπειριστατωμένη ανάλυση που έχει προηγηθεί, είναι πως η Ελλάδα έχει τη θέληση και την απαιτούμενη νομολογιακή κάλυψη για να προστατέψει το θαλάσσιο περιβάλλον και δη το θαλάσσιο περιβάλλον αλλά δυστυχώς στην πράξη υπάρχουν πολλά ακόμη να γίνουν για να φτάσει τα ευρωπαϊκά στάνταρ της υπό διερεύνηση Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ.

### **3.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΟΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΙΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/59/ΕΚ**

Είναι σαφές ότι χωρίς τη συγκατάθεση και συνεχή προτροπή των πλοιοκτητών προς όλα τα πληρώματά τους για μια επίδειξη αυξημένης περιβαλλοντικής συνείδησης, όποια προσπάθεια και εάν γίνει σε νομοθετικό επίπεδο είναι καταδικασμένη εν τη γενέσει της να αποτύχει. Τουναντίον όμως όταν οι ίδιοι οι πλοιοκτήτες ωθούν τους υπαλλήλους τους να δρουν με γνώμονα την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος – και αυτό με έμπρακτο τρόπο υπό τη μορφή κινήτρων «πράσινης παραγωγικότητας» με χρηματικό αντίκρισμα – τότε πολλά μπορούν να επιτευχθούν και μάλιστα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

Ο εποικοδομητικός όμως ρόλος των πλοιοκτητών δεν πρέπει να εξαντλείται μόνο στον εσωτερικό τρόπο λειτουργίας της εταιρείας τους αλλά θα πρέπει να έχουν ενεργό ρόλο να διαδραματίσουν και σε όλες τις επαφές με τους αρμόδιους κρατικούς, ιδιωτικούς, λιμενικούς αλλά και καθαρά ερευνητικούς και επιστημονικούς φορείς που ασχολούνται με ζητήματα ναυτιλίας και περιβάλλοντος. Το αυτό θα πρέπει να παρατηρείται και στη συμμετοχή τους αλλά και διαβούλευση με τα αρμόδια Κοινοτικά Όργανα (Επιτροπή και Κοινοβούλιο και περιβαλλοντικές υποεπιτροπές αυτών) εάν σκοπός όλων μας είναι η διατήρηση και βελτίωση της ανθρώπινης λειτουργίας και εν γένει ποιότητας ζωής με όρους περιβαλλοντικής προστασίας και επίκεντρο το θαλάσσιο οικοσύστημα.

Για το λόγο αυτό λοιπόν συναντούμε σε πανευρωπαϊκό επίπεδο μια μεγάλη προσπάθεια υπό την επωνυμία EuropeanCommunityShipowners' Associations (ECSA) στην οποία και συμμετέχουν ενεργά σχεδόν όλες οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με παντός είδους ναυτιλιακά συμφέροντα αλλά και επιδιώξεις. Η πανευρωπαϊκή αυτή ένωση εκδίδει κάθε χρόνο μια ετήσια έκθεση (annualreport) πεπραγμένων και θέσεων. Από αυτήν δε λείπουν ποτέ οι περιβαλλοντικές αναφορές που άπτονται ζητημάτων νομικής κάλυψης περί του περιβάλλοντος, όπως είναι: η ασφάλεια στα πλοία ως μέτρο αποτροπής ρυπάνσεων, η περιστολή των ατμοσφαιρικών ρύπων των πλοίων, η περιστολή των καταλοίπων με βάση το θείον αλλά και η περιστολή στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο της

επιβάρυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος κατά τη διαδικασία διάλυσης ενός πλοίου (ECSA,2009).

Αξιέπαινη ενέργεια από πλευράς Ελλήνων πλοιοκτητών και εργαζομένων στη ναυτιλία είναι η ίδρυση από το 1982 κιάλας της HellenicMarineEnvironmentProtectionAssociation (HELMΕΡΑ), που σήμερα αριθμεί 120 ναυτιλιακές εταιρείες ως μέλη αλλά και 442 πλοία ελληνικών πάντοτε συμφερόντων. Σκοπός της κίνησης αυτής υπήρξε η διαρκής επιτήρηση περί της αποτελεσματικής εφαρμογής των διεθνών συμβάσεων και των εθνικών νομοθεσιών για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και η πολύ σημαντική ενέργεια της δημιουργίας περιβαλλοντικής συνειδησης από μικρές κιάλας ηλικίες αλλά και στα πληρώματα των πλοίων. Την τελευταία δράση έχει αναλάβει να φέρει εις πέρας ο Τομέας Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης της HELMEPA. Μια από τις πολύ σημαντικές δράσεις της HELMEPA είναι και η επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση με στόχο την συστηματική απομάκρυνση κάθε πιθανότητας ανθρώπινου λάθους πάνω στο πλοίο και εφαρμόζεται μέσα από προγράμματα υπενθυμητικής εκπαίδευσης του Ναυτικού Επιμορφωτικού Κέντρου προς τους ναυτικούς και τις εταιρείες μέλη. Αξίζει να αναφέρουμε ότι μέχρι σήμερα πάνω από 15.000 ναυτικοί έχουν παρακολουθήσει εθελοντικά (κάτι που τους δίδει ακόμη μεγαλύτερη αξία μιας και αποδεικνύει ότι η παρακολούθησή τους είναι συνειδητή πράξη και όχι αναπόφευκτη υποχρέωση ρουτίνας) τα εν λόγω προγράμματα (HELMΕΡΑAnnualReport,2009).

Από τα όσα προαναφέραμεμπορούμε να εξάγουμε το συμπέρασμα πως οι ευρωπαϊοί πλοιοκτήτες με προεξάρχοντες του Έλληνες - λόγω αριθμητικής υπεροχής επί του συνόλου των ιδιόκτητων πλοίων – έχουν σε πολύ μεγάλο βαθμό ενστερνιστεί την ιδέα ότι μείζον σκοπός των εταιρειών τους είναι η συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά και παγκόσμια θεσμικά πλαίσια σχετικά με τη ναυτιλία και αυτό το πράττουν με την ταυτόχρονη συμμόρφωση προς τις Διεθνείς Συμβάσεις, τις Διεθνείς Συμφωνίες, τις Κοινοτικές Οδηγίες, τους Κοινοτικούς Κανονισμούς και το Εθνικό κατά τόπους νομικόκανονιστικό πλαίσιο αναφοράς περί των ζητημάτων που αφορούν τόσο στη ναυτιλία (perse) όσο και στην προστασία του περιβάλλοντος. Άλλωστε δεν θα μπορούσαν να μην διατηρούν αυτήν τη στάση καθώς τα πολλά ατυχήματα με εμπλεκόμενα δεξαμενόπλοια

τους αναγκάζουν να ασχοληθούν ενεργά καθώς υπάρχουν δύο ζητήματα που πλήττουν την αξιοπιστία και το κύρος των εταιρειών τους. Το ένα ακούει στο όνομα ασφάλεια των ζωών των εργαζομένων στη ναυτιλία και το άλλο ακούει στο όνομα υψηλές οικονομικές ζημιές από τις απώλειες φορτίων αλλά και πολύ περισσότερο από την καταβολή αποζημιώσεων για την ίδια την προκληθείσα ρύπανση αλλά και για την αποκατάσταση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Για τους λόγους αυτούς και προσπαθούν να εισάγουν την κατά το δυνατόν τελειότερη και πιο σύγχρονη τεχνολογία στα σκάφη που παραγγέλνουν για τη μείωση των κινδύνων πρόκλησης ρύπανσης είτε εκούσια είτε ακούσια. Συγκεκριμένα στο χώρο που μας αφορά και δεν είναι άλλος από τη συλλογή και διαχείριση αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων, υπάρχουν και μεγάλες εταιρείες που παράγουν συστήματα συλλογής και διαχείρισης στερεών και υγρών αποβλήτων πλοίων για χρήση πάνω στα πλοία. Μια από αυτές είναι και η Environmental Protection Engineering (EPE) ή Τεχνική Προστασίας Περιβάλλοντος (ΤΠΠ). Συγκεκριμένα τα συστήματα που παράγει και είναι παγκοσμίως γνωστά είναι τα εξής: TRITON, TRITON EVO, POSEIDON EVO and ALIOS EVO series. [Βλέπε Εικόνα 8 του Παραρτήματος]

Επίσης μια ακόμη πολύ αξιόπιστη και γνωστή λύση στην διαχείριση κυρίως βρώσιμων αποβλήτων είναι και τα προϊόντα της σουηδικής εταιρείας USONMARINE, που είναι απολύτως συμβατά με τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από το Παράρτημα 5 της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL73/78 [Βλέπε Εικόνα 9 του Παραρτήματος].

Από αυτές τις αναφορές μπορεί κανείς εύκολα να κατανοήσει γιατί θεωρείται πλέον ανά τον κόσμο η παραλαβή και διαχείριση αποβλήτων και καταλοίπων πλοίων ως μια πράξη καθαρά επικερδής για αυτόν που την εφαρμόζει και για το περιβάλλον εν συνεχεία, όταν όμως εφαρμόζεται αυστηρά επαγγελματικά και σύμφωνα με τις απαιτήσεις που προβλέπονται στις Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Συμβάσεις και Οδηγίες αντίστοιχα.

### **3.3 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΕΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΥΜΦΩΝΟ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 2000/59/ΕΚ (Case Study)**

Για την επιλογή της εταιρείας που θα ακολουθείτο ως η μελέτη περίπτωσης κινηθήκαμε στη γραμμή της εγχώριας επιβατηγού ναυτιλίας και κυρίως στις δύο από τις μεγαλύτερες εταιρείες γραμμών τόσο εσωτερικού όσο και εξωτερικού: MINOANLINES, SUPERFASTFERRIES και BLUESTARFERRIES. Η επιλογή μας στηρίχθηκε σε μια σειρά από παράγοντες και κριτήρια όπως είναι:

- Η ηλικία του στόλου στο σύνολό του
- Η ύπαρξη σχεδόν νεότευκτών πλοίων αλλά και ο προγραμματισμός αγοράς νέων με σύγχρονες προδιαγραφές στο υπό διερεύνηση ζήτημα της διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου
- Το μέγεθος της εταιρείας σε εγχώριο και ευρωπαϊκό επίπεδο
- Η γνώμη του κοινού για αυτές (brandname)
- Οι διεθνείς πιστοποιήσεις των εν λόγω ναυτιλιακών εταιρειών κ.α.

Κατόπιν της αρχικής μας λοιπόν κατηγοριοποίησης προχωρήσαμε στη σύνταξη και αποστολή συγκεκριμένης επιστολής [Βλέπε Εικόνες 11 καθώς και 12 του Παραρτήματος] με ερωτήματα προς τις προαναφερθείσες εταιρείες διαμέσου της προσωπικής επίσκεψης στα γραφεία των εν λόγω εταιρειών. Στην μεν MINOANLINES μας παρέπεμψαν στον υπεύθυνο, τον κοΒέκιο, που εδράζει στην Κρήτη. Στην ATTICAGROUP που διαχειρίζεται τα πλοία SUPERFASTFERRIES & BLUESTARFERRIES αφήσαμε την επιστολή στο αρμόδιο γραφείο και στις 22.07.2010 είχαμε και εκ νέου τηλεφωνική επικοινωνία με την κα Παπαδάκη, η οποία και υπεσχέθη την σύντομη αποστολή της απάντησης από πλευράς εταιρείας. Εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος δύο εβδομάδων – συνυπολογιζομένου του



γεγονότος ότι επισκέφθηκα ο ίδιος προσωπικά τα γραφεία των εταιρειών - αναμέναμε την επίσημη γραπτή απάντηση (είτε διαμέσου απαντητικής επιστολής είτε διαμέσου ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) από πλευράς των εταιρειών. Η απάντηση έως και τις 26.07.2010 ήτοι 21 ημέρες μετά ην αρχική μας επικοινωνία δεν έχει ληφθεί και για αυτό θα περιοριστούμε στην καταγραφή του όγκου των παρεχόμενων πληροφοριών που ανακοινώνεται είτε στους επίσημους διαδικτυακούς τόπους των εν λόγω εταιρειών είτε σε λοιπά ναυτιλιακού ενδιαφέροντος διαδικτυακά δημοσιεύματα.

Συγκεκριμένα σχετικά με την εταιρεία MINOANLINES οφείλουμε να επισημάνουμε ότι η εταιρεία απέσπασε μια άκρως τιμητική περιβαλλοντική διάκριση με την ονομασία: VENICEBLUEFLAG. Το εν λόγω βραβείο δίδεται οφείλουμε να επισημάνουμε για δεύτερη συνεχή χρονιά στην εταιρεία και ανταποκρίνεται στην αναγνώριση από πλευράς αρχών της Βενετίας των σημαντικών εθελοντικών προσπαθειών της MINOAN LINES για τη διαφύλαξη αλλά και προστασία του περιβάλλοντος. Αυτή η ενέργεια αντανακλάται στον τρόπο λειτουργίας των σκαφών της εταιρείας τα οποία και διέρχονται από τα ύδατα της Βενετίας στο να μειώνουν τις εκπομπές ρύπων με τη χρήση μειωμένου σε διοξείδια του άνθρακα καυσίμων σεβόμενοι την ιστορικότητα του περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης η εταιρεία εφαρμόζει συστήματα και φιλοσοφία περιβαλλοντικής ευθύνης και επαγρύπνησης για την προστασία της καλλιτεχνικής και φυσικής κληρονομιάς της περιοχής της Βενετίας που προστατεύεται και από την UNESCO με την ιδιότητα της περιοχής πολιτιστικής κληρονομιάς.

Η δέσμευση δε λειτουργίας επί τη βάση πρακτικών, πολιτικών και πρωτοβουλιών με γνώμονα πρωταρχικής σημασίας το σεβασμό του θαλάσσιου περιβάλλοντος αποτελεί αρχή της εταιρείας. Η εταιρεία συμμορφώνεται με όλους τους εθνικούς (ελληνικούς) και διεθνείς νόμους και κανονισμούς. Το δε εταιρικό σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης υπό τον τίτλο: «Θαλάσσια Μεταφορά Επιβατών και Οχημάτων» έχει λάβει την υψηλότερη περιβαλλοντική πιστοποίηση ISO14001:2004 από τον γερμανικό οίκο πιστοποίησης Germanischer Lloyd, (εκ των κορυφαίων στο χώρο της παγκόσμιας πιστοποίησης). Η πιστοποίηση αυτή καλύπτει το σύνολο των περιβαλλοντικών πρακτικών της εταιρείας

αναφορικά στο στόλο των πλοίων της και αυτό επηρεάζει θετικά το θαλάσσιο οικοσύστημα και εν γένει περιβάλλον και επίπεδο υγείας στη Βενετία.



Σχετικά με την τελευταία διαπίστωση έχουμε να επισημάνουμε το γεγονός ότι η εταιρεία είναι πιστοποιημένη κατά ISO14001:2004 από τον γερμανικό οίκο πιστοποίησης Germanischer Lloyd από το 2005 κιόλας. Οι Μινωικές Γραμμές πληρούν όλες τις προϋποθέσεις που απαιτούνται ώστε να εξασφαλίζεται η ποιοτική μεταφορά των επιβατών της. Η ποιότητα μαζί με την ασφάλεια προς τους επιβάτες είναι η βασική αρχή της εταιρείας.

Όλες οι διαδικασίες της είναι πλήρως εναρμονισμένες και έχουν αναπτυχθεί βάση των απαιτήσεων του προτύπου EN 9001:2000.

Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου η εταιρεία διαθέτει:

- Άρτια οργάνωση και προσωπικό με εκπαίδευση υψηλού επιπέδου.
- Πλοία προηγμένης τεχνολογίας
- Την διάθεση και τα μέσα για την συνεχή βελτίωση.
- Όλους τους απαραίτητους πόρους.

Τα στελέχη της εταιρείας είναι υπεύθυνα για την διασφάλιση της δέσμευσης της εταιρείας προς την Ποιότητα και την Ασφάλεια προσπαθώντας την συνεχή βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους επιβάτες.

Η σοβαρότητα του εν λόγω προτύπου είναι εύκολο να διαπιστωθεί από τις εσωτερικές προδιαγραφές αξιολόγησης και το εύρος αυτών [Βλέπε Πίνακα 10 του Παραρτήματος] (Martin, 1998:37).

Εν συνεχεία θα ασχοληθούμε με τη μέθοδο διαχείρισης των απορριμμάτων στα πλοία της MINOAN LINES που συλλέγονται και εν συνεχεία διαχωρίζονται σε ειδικές δεξαμενές και παραδίδονται τελικά στα ειδικά κατά περίπτωση απορριμματοφόρα του λιμένα υποδοχής.

Σε όλα τα πλοία της εταιρείας έχουν τοποθετηθεί ανά τακτά χρονικά διαστήματα πινακίδες που αποθαρρύνουν τους επιβάτες από την απόρριψη αντικειμένων στη θάλασσα αλλά και ενθαρρύνουν την ασφαλή απόρριψη στους χώρους με την ειδική σήμανση. Σχετικά τώρα με τα πετρελαιοειδή απόβλητα και τα κατάλοιπα φορτίου, αυτά συλλέγονται σε ειδικές δεξαμενές και αποβάλλονται σε ειδικά διαμορφωμένα συνοδευτικά μέσα.

Στο χώρο της δεύτερης μεγάλης επιχείρησης ήτοι του ATTICAGROUP, που είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση των πλοίων του στόλου των BLUESTARFERRIES & SUPERFASTFERRIES, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι η ανάπτυξη μίας εταιρικής πολιτικής εναρμονισμένης με τους περιβαλλοντολογικούς κανόνες τόσο για τα γραφεία όσο και για τα πλοία της εταιρείας είναι σοβαρή πρόκληση για αυτήν. Γι' αυτό το σκοπό η εταιρεία συνεργάζεται με τα πιο σύγχρονα ναυπηγεία για να διασφαλίσει ότι όλα τα πλοία της διαθέτουν τα πιο σύγχρονα τεχνολογικά μέσα ώστε η λειτουργία τους να σέβεται και να προστατεύει την ανεκτίμητη αλυσίδα ζωής, τόσο της θάλασσας όσο και του αέρα. Παράλληλα, τα πλοία του στόλου πιστοποιούνται σύμφωνα με τα αυστηρότερα κριτήρια για την προστασία του περιβάλλοντος.

Το Σεπτέμβριο του 2002, τόσο η BLUESTARFERRIES όσο και η SUPERFASTFERRIES έγιναν οι πρώτες ελληνικές εταιρείες της επιβατηγού ναυτιλίας που έλαβαν την πιστοποίηση ISO 14001 Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Συγκεκριμένα η BLUESTARFERRIES S.A., όπως και τα πλοία BlueStar 1, BlueStar 2, BlueStar Ithaki και BlueHorizon πιστοποιήθηκαν κατά τον κώδικα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001. Η πιστοποίηση έγινε από τον Αμερικανικό Φορέα Πιστοποίησης ABS Quality Evaluations του διεθνούς Ομίλου Εταιρειών American Bureau of Shipping. Κατά τον ίδιο τρόπο τα καινούρια πλοία που προστέθηκαν στην εταιρεία το 2003 BlueStar Paros και BlueStar Naxos πιστοποιήθηκαν κατά τον κώδικα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 τον Αύγουστο του 2003.

Παράλληλα, τόσο η διαχειρίστρια εταιρεία BLUESTARFERRIES S.A. όσο και τα πλοία της είναι πιστοποιημένα κατά τον κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης ISM, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του SOLAS για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα.

Επιπροσθέτως η BLUESTARFERRIES S.A. καθώς και τα πλοία BlueStar 1, BlueStar 2, BlueStarIthaki, BlueStarParos, BlueStarNaxos και BlueHorizon είναι πιστοποιημένα κατά τα πρότυπα του κώδικα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2000. Και οι δύο πιστοποιήσεις έγιναν από τον Αμερικανικό Φορέα Πιστοποίησης ABS QualityEvaluations του διεθνούς Ομίλου Εταιρειών AmericanBureauofShipping. Η πιστοποίηση κατά τον κώδικα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2000 αποτελεί αναγνώριση του υψηλού επιπέδου υπηρεσιών που προσφέρει η εταιρεία.

Τα νεότευκτα πλοία της Blue Star Ferries είναι πλοία τελευταίας τεχνολογίας, οι προδιαγραφές των οποίων διασφαλίζουν τη συμμόρφωση προς τους ισχύοντες διεθνείς κανόνες προστασίας περιβάλλοντος MarinePollution (Marpol),όπως αυτοί ορίζονται από το διεθνή οργανισμό International Maritime Organization (IMO). Επιπλέον, η σχεδίαση των υφάλων όλων των νεότευκτων πλοίων έγινε με στόχο τα κύματα που παράγονται στην επιφάνεια της θάλασσας κατά το ταξίδι, να επηρεάζουν το λιγότερο δυνατό τις διάφορες παράκτιες και άλλες θαλάσσιες δραστηριότητες. Η πολιτική της εταιρείας για την ελάχιστη επιβάρυνση του περιβάλλοντος από τη λειτουργία των πλοίων της επιτυγχάνεται μέσα από ένα συνδυασμό ενεργειών:

- Εξασφάλιση και διατήρηση της υψηλής απόδοσης κατά τη λειτουργία των μηχανών και των διαφόρων άλλων μηχανημάτων, μέσα από ένα σύστημα προληπτικής συντήρησης.
- Συνεχής επένδυση σε σύγχρονη τεχνολογία, φιλική προς το περιβάλλον.
- Αυστηρή τήρηση διεθνών και τοπικών κανονισμών.

Τέλος αποτελεί πεποίθηση της εταιρείας ότι η τεχνολογία μπορεί να συνεισφέρει στην περιβαλλοντική επίδοση της λειτουργίας των πλοίων. Επενδύοντας σε νέα τεχνολογία, η οποία αναπτύχθηκε τα τελευταία χρόνια, έχουμε επιτύχει εξαιρετικά επίπεδα μηχανικών επιδόσεων με λιγότερη κατανάλωση καυσίμων, λιγότερη ανάλωση φυσικών πόρων και κατά συνέπεια μείωση της εκπομπής ρύπων.Πέρα από την εφαρμογή νέων τεχνολογιών η εταιρεία ενθαρρύνει και διευκολύνει την έρευνα ως μοχλό για μελλοντική πρόοδο. Στα πλαίσια της δέσμευσής της προς την προστασία του περιβάλλοντος, η

εταιρεία συνεργάζεται με τη Wartsila σε κοινά ερευνητικά προγράμματα για την μείωση των επικίνδυνων ρύπων των μηχανών diesel.

Σχετικά με την αποφυγή ελαιοκηλίδων, όλα τα πλοία έχουν τέτοιο εξοπλισμό, ώστε η περιεκτικότητα σε λάδι του νερού που αποβάλλεται προς τη θάλασσα να είναι μόλις 5 ppm (parts per million), ενώ οι διεθνείς κανονισμοί επιτρέπουν μέχρι 15 ppm. Η εγκατάσταση επεξεργασίας νερού που χρησιμοποιείται στα μπάνια, εξασφαλίζει ότι ικανοποιούνται ακόμα και οι πιο αυστηροί διεθνείς κανονισμοί. Επιπλέον, όλα τα χημικά που χρησιμοποιούνται στα πλοία, έχουν επιλεγεί με βάση τη φιλικότητά τους προς το περιβάλλον.

Τέλος σχετικά με τα υφαλοχρώματα όλων των πλοίων της εταιρείας ικανοποιούν ήδη διεθνείς κανονισμούς που δεν έχουν τεθεί ακόμα σε ισχύ και έχουν επιλεγεί ώστε να μην είναι τοξικά και να μην προκαλούν δηλητηρίαση των θαλάσσιων οργανισμών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: Η ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 2000 /59/ΕΚ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος είναι σε κάθε περίπτωση μια συλλογική πράξη με ισχυρή χρονική και αντικειμενική συνέχεια αλλά και συνέπεια. Συνεπώς δεν ανήκει μόνο στο ευρωπαϊκό νομολογιακό πλαίσιο η ευθύνη για την προστασία αυτού. Κάθε κράτος μέλος ξεχωριστά οφείλει να ενεργεί υπό τις κατευθυντήριες γραμμές των Κοινοτικών Οδηγιών – όπως είναι η 2000/59/ΕΚ – αλλά πρωτίστως επί του πνεύματος που διέπει την κάθε Οδηγία διαλέγοντας από μόνο του τις μεθόδους εφαρμογής.

Για παράδειγμα στον ελληνικό χώρο είναι αξιέπαινη η προσπάθεια του Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης Κοινού του Παιδικού Τμήματος της HELMEPA. Πρόκειται για ένα παιδικό περιβαλλοντικό πρόγραμμα, εθελοντικής συμμετοχής παιδιών και εκπαιδευτικών, που ξεκίνησε το 1993 με τον τίτλο Παιδική HELMEPA. Κάθε χρόνο δίνει την ευκαιρία σε περισσότερα από 3.000 παιδιά σε ολόκληρη την Ελλάδα να γίνουν μέλη του και να ενημερωθούν αναλαμβάνοντας δράση για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Οι μαθητές που συμμετέχουν είναι ηλικίας 5-13 ετών καθώς οι μακρόχρονες έρευνες της HELMEPA έχουν αποδείξει πως αυτές είναι οι πιο δεκτικές ηλικίες για περιβαλλοντικά μηνύματα. Τα παιδιά, οργανωμένα σε ομάδες των 10 και με την υποστήριξη των εκπαιδευτικών τους, πραγματοποιούν αριθμό δραστηριοτήτων που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Δράσης κάθε χρόνου. Με πρωτοβουλία του Γενικού Γραμματέα του IMO, Ε. Μητρόπουλου, παιδιά-μέλη ΜΕΡΑs παίρνουν μέρος στη Διεθνή Διάσκεψη Παιδιών για το Περιβάλλον, που διοργανώνει το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του ΟΗΕ - UNEP, κάθε δύο χρόνια σε διαφορετική χώρα. Παιδιά των HELMEPA, CYMEPA και TURMEPA ως "Πρεσβευτές του IMO για το Περιβάλλον" συμμετείχαν στην Ιαπωνία και Μαλαισία, ενώ η Διάσκεψη του 2008 πραγματοποιήθηκε στο Stavanger της Νορβηγίας. Η κα Ρόδη Κράτσα, με την ιδιότητα της Αντιπροέδρου του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου τιμώντας τις εθελοντικές προσπάθειες των παιδιών των τριών ΜΕΡΑs, τα βράβευσε με αναμνηστικά διπλώματα που τους επέδωσε σε ειδική τελετή στο γραφείο του

Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου στην Αθήνα, την 14η Δεκεμβρίου 2007 [Βλέπε Εικόνα 10 του Παραρτήματος]. Σε μεγάλο βαθμό η αύξηση του βαθμού περιβαλλοντικής ευαισθησίας μπορεί να εφαρμοστεί αυτούσια και στην περίπτωση των ενηλίκων και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλη παράλληλη μείωση της ρύπανσης στο θαλάσσιο και όχι μόνο χώρο.

Ας μη λησμονούμε άλλωστε ότι πολύ μεγάλο ρόλο στην ουσιώδη ανάκαμψη του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην πολύ ευαίσθητη περιοχή του Αργοσαρωνικού – που συνδέεται άμεσα με τον λιμένα του Πειραιά – διαδραμάτισε μια εγκατάσταση που αποτελεί απότοκο του πνεύματος και των εντολών της υπό διερεύνηση Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ και ακούει στο όνομα Ψυτάλλεια. Η εγκατάσταση αυτή με την ονομασία Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (ΚΕΛ) Ψυτάλλειας είναι μόνιμη μη πλωτή μονάδα επεξεργασίας βιολογικού καθαρισμού. Το ΚΕΛ Ψυτάλλειας άρχισε να κατασκευάζεται το 1983. Αποτελείται από τα εξής επιμέρους τμήματα:

- Συμπληρωματικός κεντρικός αγωγός
- Μηχανική επεξεργασία των λυμάτων στον Ακροκέραμο
- Δίδυμος υποθαλάσσιος αγωγός (ανεστραμμένος σίφοντας) από τον Ακροκέραμο στην Ψυτάλλεια
- Κέντρο επεξεργασίας λυμάτων στην Ψυτάλλεια
- Σύστημα αγωγών εκβολής περίπου 1.900 μέτρων που καταλήγουν σε ένα βάθος περίπου 63 μέτρων στον Αργοσαρωνικό.

Το 1993 ολοκληρώθηκε η Α΄ φάση του έργου και ουσιαστικά από το Νοέμβριο του 1994 το ΚΕΛ Ψυτάλλειας τέθηκε σε λειτουργία. Ο στόχος για αυτή τη φάση ήταν τα λύματα της Αθήνας να μην καταλήγουν ως έχουν στο Σαρωνικό (όπως γινόταν

παλαιότερα) αλλά αφού περάσουν από επεξεργασία να απομακρύνεται τουλάχιστον το 40% του ρυπαντικού τους φορτίου.

Το Φεβρουάριο του 1999 ξεκίνησαν τα έργα κατασκευής της Β' φάσης που περιελάμβαναν τη δημιουργία δεξαμενών αερισμού δευτεροβάθμιας καθίζησης καθώς και νέες δεξαμενές χώνευσης. Ο τελικός στόχος ήταν τα επεξεργασμένα αστικά λύματα πριν να διοχετευθούν στον Αργοσαρωνικό να έχουν αποβάλει το 90% του ρυπαντικού τους φορτίου. Η λειτουργία της Β' φάσης, δηλαδή του δευτεροβάθμιου χημικού καθαρισμού, ξεκίνησε ουσιαστικά το Δεκέμβριο του 2004.

Το αποτέλεσμα είναι ότι μια περιοχή που ήταν ήδη πολύ επιβαρημένη στα μέσα της δεκαετίας του 1980, τότε που όλη η θαλάσσια περιοχή από την Ελευσίνα έως το Σούνιο ήταν νεκρή από κάθε είδους ζωή, εκτός από τα παθογόνα μικρόβια να αλλάξει πλήρως και να αποκτήσει και πάλι ζωή», λένε οι ερευνητές. «Βεβαίως», αναφέρει δίνοντας μια νότα αισιοδοξίας ο μαθηματικός - ωκεανογράφος του ΕΛΚΕΘΕ κ. Γιώργος Τριανταφύλλου, «δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ο Σαρωνικός Κόλπος έχει αποδείξει στο παρελθόν ότι διαθέτει, σε κάποιο βαθμό, μηχανισμούς αυτοάμυνας, καθώς είναι βαθύς, ανοικτός κόλπος και διαπερνάται από ρεύματα». «Μέχρι το 1994 όλα τα λύματα του Λεκανοπεδίου ουσιαστικά "χύνονταν" ανεξέλεγκτα στο Κερατσίνι. Οι ρύποι εξαπολύονταν από τους οχετούς και "κυκλοφορούσαν" στην επιφάνεια της θάλασσας. Μετά τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού οι ρύποι διαχέονται σε μεγαλύτερο βάθος και αρκετά μακρύτερα», επισημαίνουν οι ερευνητές του ΕΛΚΕΘΕ οι οποίοι μελέτησαν επί μακρόν τις επιπτώσεις στις κοινωνίες φυτών και ψαριών εξαιτίας της λειτουργίας του εργοστασίου βιολογικού καθαρισμού. «Ταυτόχρονα με τη λειτουργία της Ψυτάλλειας παρατηρήθηκε βελτίωση των φυκιών που ζουν στα βράχια των νότιων ακτών της Σαλαμίνας σε βάθος έως και ένα μέτρο. Τα επεξεργασμένα λύματα είναι πλέον στα βαθιά και δεν επηρεάζουν τα φύκη παρά μόνο τον χειμώνα λόγω των ανέμων» (Μανωλάς,2009).

Σαφώς αυτό το βήμα από μόνο του δεν είναι αρκετό – ιδιαίτερος μάλιστα όταν πρόκειται για ημιτελές έργο, όπως άλλωστε πολλά έργα στη χώρα μας – με το πρόβλημα της λυματολάσπης να αποτελεί τουλάχιστον στη σημερινή του μορφή την αχίλλειο πτέρνα



του. Φυσικά έχουν προταθεί πολλές λύσεις εκ των οποίων μια από τις πιο σημαντικές και πλέον οικολογικές είναι αυτή που πρότεινε από το 2005 κιόλας ο καθηγητής Ν.Βερνίκος και περιελάμβανε τη μεταφορά απεριορίστων ποσοτήτων λυματολάσπης ημερησίως σε ερημονήσια είτε εντός είτε εκτός των ορίων της Αττικής. Εκεί θα υφίστατο φυσική επεξεργασία και θα μετατρέπετο σε πρώτη ύλη για φύτευση τόσο στην ίδια τη βραχονησίδα όσο και σε άλλα σημεία της χώρας. Μάλιστα μελέτη του Πολυτεχνείου Κρήτης ανέφερε ότι οι στάχτες της ΔΕΗ μπορούσαν να αναμειχθούν με τη λυματολάσπη της Ψυτάλλειας και να δώσουν μια θαυμάσια πρώτη ύλη για φύτευση (Βερνίκος,2005).

Φυσικά αυτές οι επισημάνσεις αφορούν σε πρωτοβουλίες που λήφθηκαν είτε ως απόρροια των ζητούμενων της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/59/ΕΚ είτε είχαν ξεκινήσει πριν από την έκδοσή της. Το θέμα όμως δεν είναι τι πράττουν μόνο οι χώρες μέλη της Ένωσης, που ελέγχονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα από τα όργανα της Ένωσης, αλλά και τι πράττουν στον Μεσογειακό χώρο και οι λοιποί εταίροι της Ευρωμεσογειακής Συνεργασίας. Η Επιτροπή γνωρίζει ότι η επιτυχία των περιβαλλοντικών πολιτικών της ΕΕ στη Μεσόγειο θα εξαρτηθεί, σε μεγάλο βαθμό, από τη συνεργασία με τις χώρες που δεν είναι μέλη της ΕΕ. Εν προκειμένω, η Επιτροπή υπογραμμίζει τη σημασία της Ευρω-Μεσογειακής πρωτοβουλίας «Horizon 2020», που εγκρίθηκε από τη διάσκεψη κορυφής της Βαρκελώνης το 2005. Η πρωτοβουλία αυτή θα υποστηρίξει, μέσω του ευρωπαϊκού μηχανισμού γειτονίας και εταιρικής σχέσης και του FEMIP (Ευρω-Μεσογειακός Φορέας Επενδύσεων και Εταιρικής Σχέσης που υπάγεται στην Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων), τον εντοπισμό και την προετοιμασία έργων μείωσης της ρύπανσης μέσω της διαχείρισης των αστικών αποβλήτων καθώς και τις σχετικές δραστηριότητες ανάπτυξης ικανοτήτων, όπου συμπεριλαμβάνεται η ανάπτυξη της νομοθεσίας, των θεσμικών οργάνων και στήριξη προς τις τοπικές αρχές και την κοινωνία των πολιτών.

Παρομοίως, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πολιτικής Γειτονίας, συζητούνται τακτικά με τις χώρες εταίρους τα ζητήματα του περιβάλλοντος και των μεταφορών, όπου περιλαμβάνεται η διαχείριση των αποβλήτων, με σκοπό να γίνουν κοινό κτήμα οι γνώσεις και η πείρα που υπάρχουν στην Ευρώπη. Η ανταλλαγή των βέλτιστων πρακτικών και της πείρας που έχουν αποκτηθεί στην ΕΕ συνιστούν σημαντικά μέσα για να στηριχθεί η

βελτίωση της περιβαλλοντικής προστασίας στις χώρες εταίρους από τη Μεσόγειο. Εξάλλου, με το νέο χρηματοδοτικό μέσο για το περιβάλλον, LIFE +(3), παρέχεται στους συμμετέχοντες η δυνατότητα να επιδιώξουν τη χρηματοδότηση από την ΕΕ για την κάλυψη δράσεων στον εν λόγω τομέα, συμπεριλαμβανομένων δραστηριοτήτων ενημέρωσης και επικοινωνίας.

Για να αντιληφθούμε λοιπόν το γεγονός ότι η μάχη ενάντια στη θαλάσσια ρύπανση δεν έχει σύνορα θα παραθέσουμε το παράδειγμα τουγνααγίου του «Prestige», ενός πλοίου ελληνικών συμφερόντων, νηολογίου Μπαχάμας, αμερικανικού νηογνώμονα, λιβεριανής εταιρίας, βρετανικής ασφάλισης, ρωσικού φορτίου, Ελβετών διαχειριστών, ιαπωνικής ναυπήγησης και επιθεώρησης Αραβικών Εμιράτων. Είναι εμφανές λοιπόν ότι στο σύγχρονο άκρως παγκοσμιοποιημένο περιβάλλονείναι απαραίτητη η στενή και ειλικρινής διακρατική συνεργασία με γνώμονα την αποτροπή και όχι την εσπευσμένη βοήθεια απορρύπανσης.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο κομμάτι των συμπερασμάτων της παρούσας εργασίας θα επιχειρηθεί να προχωρήσουμε σε μια σύνθεση της προηγηθείσας στο κυρίως κομμάτι της εργασίας ανάλυση αλλά και σε μια συζήτηση των ευρημάτων μας. Αρχικά οφείλουμε να ξεκινήσουμε με την λυπηρή παραδοχή ότι η νομοπαραγωγική διαδικασία σε ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο υπήρξε κάτι σαν αντανάκλαστική αντίδραση μετά την μεγάλη κατά τεκμήριο οικολογική καταστροφή, που προκλήθηκε από κάποιο ναυάγιο. Αυτό αποτελεί αδιαμφισβήτητα μια διαπίστωση αφενός μεν λυπηρή ως προς το αρχικό της κίνητρο αλλά αφετέρου και ελπιδοφόρα καθώς πολλές φορές οι εισηγητές των αλλαγών γίνονται αυστηροί για να αποτρέψουν την επανάληψη παρόμοιων φαινομένων.

Αυτό που θα πρέπει να θεωρείται εξόχως σημαντικό είναι το γεγονός ότι η Διεθνής Σύμβαση MARPOL 73/78 αποτέλεσε και εξακολουθεί να αποτελεί την πιο σημαντική - κατά πολλούς ερευνητές και επιστήμονες που καταπιάνονται με ναυτιλιακά και περιβαλλοντικά ζητήματα - Σύμβαση σταθμό πάνω στην οποία έχτισαν πολλά μεταγενέστερα κανονιστικά πλαίσια στο ζήτημα της υποδοχής, διαχείρισης και επαναξιοποίησης των αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων. Φυσικά από μια τέτοια έκτασης προσπάθεια θα ήταν παράλογο να απουσιάζει και η Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία με μια μεγάλη νομοθετική ποικιλία καλύπτει το υπό εξέταση ερευνητικό μας πλαίσιο. Η Κοινοτική Οδηγία 2000/59/EK - παρά τις όποιες αναθεωρήσεις και τροποποιήσεις σημείων της - εξακολουθεί να αποτελεί οδηγό αποφάσεων και πολιτικών σε επίπεδο Ένωσης μια δεκαετία μετά την έκδοσή της και οκτώ έτη από την ημερομηνία υποχρεωτικής ενσωμάτωσής της στα εθνικά νομολογικά συστήματα των κρατών μελών της Ένωσης.

Φυσικά οι αδυναμίες και οι εσκεμμένες παραλείψεις από πλευράς αρκετών και πολύ σημαντικών μάλιστα κρατών της Ένωσης - με σημείο αναφοράς το πνεύμα αλλά και το γράμμα της υπό διερεύνηση Κοινοτικής Οδηγίας - δεικνύουν ξεκάθαρα ότι είναι πραγματικά δύσκολη και εξαιρετικά δαπανηρή όλων των προβλεπόμενων έργων από πλευράς κρατών μελών για την αίσια τελική εφαρμογή της. Αυτό λοιπόν που διαπιστώθηκε και για τη χώρα μας είναι ότι οι υπεύθυνοι χάραξης τόσο της ναυτιλιακής όσο και της περιβαλλοντικής εθνικής πολιτικής είναι διαρκώς ενήμεροι για τις ενέργειες, που πρέπει να γίνουν και νομοθετούν σχετικά. Αυτός ο προγραμματισμός όμως έρχεται σχεδόν πάντοτε καθυστερημένα αλλά και η τελική του υλοποίηση δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να χαρακτηριστεί υποδειγματική ή πλήρης.

Στην προσπάθειά μας για την τελική ολοκλήρωση της έρευνάς μας απευθυνθήκαμε σε αρκετούς φορείς τόσο του Δημοσίου όσο και του Ιδιωτικού χώρου προκείμενου να αντλήσουμε τα απαιτούμενα στοιχεία για την αίσια ολοκλήρωση της έρευνάς μας. Συναντήσαμε πόρτες ανοιχτές και ανθρώπους με διάθεση να μας μιλήσουν και να μας διαφωτίσουν για τις ενέργειες των χαρτοφυλακίων τους. Δυστυχώς όμως - και χωρίς αυτό να ακολουθείται από ονομαστική παράθεσή τους - στην πλειονότητα των περιπτώσεων δεν συναντήσαμε την προσήκουσα σε μια τόσο σοβαρή πανεπιστημιακού επιπέδου έρευνα συμπεριφορά. Θεωρούμε ως εκ τούτου επιεικώς μη αρμόζουσα και σε κάθε περίπτωση ανησυχητική την ηθελημένη απόκρυψη υλικού που ζητήθηκε από πλευράς μας και θέλουμε να πιστεύουμε ότι έγινε λόγω φόρτου εργασίας.

Τέλος θα επιθυμούσαμε να δούμε και νεότερες έρευνες να συμπληρώνουν δημιουργικά τα όποια κενά αφήνει μια εκ των πραγμάτων περιορισμένη έρευνα, όπως είναι και η παρούσα, ένεκα του πεπερασμένου χρόνου τόσο έρευνας όσο και συγγραφής στο πλαίσιο μιας μεταπτυχιακής διατριβής.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:**

### **Πρωτογενείς Πηγές:**

1. Απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου (Α.Χ.Σ.) υπ' αριθμόν 378/1994 όπως αυτή δημοσιεύθηκε στο (ΦΕΚ 705/Β/20.9.1994).
2. Απόφαση πλαίσιο 2005/667/ΔΕΥ.
3. Απόφαση του ΔΕΚ - για την υπόθεση C 81/07 - κατά της Ελληνικής Δημοκρατίας της 13<sup>ης</sup> Μαρτίου 2008 (έγγραφο 2008/C 116/13) με αιτιολογία «Παράβαση κράτους μέλους – Περιβάλλον – Οδηγία 2000/59/ΕΚ – Προγράμματα παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων πλοίου» .
4. Εγκύκλιος με Αρ. Πρ. 8111/01/04/23-1-2004 (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ) «Έλεγχος εφαρμογής διατάξεων της ΚΥΑ 3418/07/2002 (ΦΕΚ 712Β'/11-6-2002) σχετικά με τα «μέτρα και τους όρους για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου».
5. Ν.743/1977 (ΦΕΚ 319Α/77) «Περί προστασίας του θαλασσίου Περιβάλλοντος και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
6. Κ.Υ.Α. 3418/07/2002 (ΦΕΚ712Β/02) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου».
7. Ν.Δ. 712/1970, ΦΕΚΑ' 237/1970

8. Υ.Α. 8111.41/09/2009 (ΦΕΚ412Β/09) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται από πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της υπ αριθμ. 2007/71/ΕΚ οδηγίας. Αντικατάσταση της υπ αριθμ. 3418/07/02 (ΦΕΚ712Β) κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου».
9. Κανονισμός 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 14.06.2010 περί μεταφορών αποβλήτων.
10. Κανονισμού 1137/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.
11. Οδηγία Πλαίσιο για τα στερεά απόβλητα 75/422/ΕΕC.
12. Οδηγία 95/21/ΕΚ του Συμβουλίου, για την επιβολή, σχετικά με τη ναυσιπλοΐα που συνεπάγεται χρήση κοινοτικών λιμένων ή διέλευση από ύδατα υπό τη δικαιοδοσία κράτους μέλους, των διεθνών προτύπων για την ασφάλεια των πλοίων, την πρόληψη της ρύπανσης και τις συνθήκες διαβίωσης και εργασίας επί των πλοίων (έλεγχος του κράτους του λιμένα).
13. Οδηγία 2002/84/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για την τροποποίηση των οδηγιών για την ασφάλεια στη ναυτιλία και την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία.
14. Οδηγία 2005/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη ρύπανση από τα πλοία και τη θέσπιση κανόνων για τους παραβάτες.
15. Οδηγία 2007/71/ΕΚ της Επιτροπής, για τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙ της οδηγίας 2000/59/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου.
16. Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών του 1982 για το Δίκαιο της Θάλασσας.

17. International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, OILPOL 54.
18. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, MARPOL 1973/78.
19. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974.
20. Convention on the Prevention of Marine Pollution by the Dumping of Wastes and other Matter γνωστή κυρίως με τη νομομασία London Dumping Convention (LDC) (1975).
21. Memorandum of Understanding on Port State Control, που υπεγράφη στο Παρίσι στις 26.01.1982.
22. Waste Framework Council Directive 74/422 EEC of 15.07.1975.
23. Waste Framework Council Directive 91/156 EEC of 18.03.1991.

**Δευτερογενείς Πηγές:**

**Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία:**

1. Αγιοστρατίτης, Ι. & Σταματόγιαννης, Π. (2006), *Περιβαλλοντική Δήλωση της εταιρείας HECA.E. για την καταχώρηση στο Μητρώο Οργανισμών με EMAS του ΥΠΕΧΩΔΕ.*
2. Αλεξόπουλος, Α. (2009), *Προβλήματα ανεπάρκειας και ελλείψεων στις εγκαταστάσεις παραλαβής καταλοίπων των εμπορικών πλοίων για τους μεσογειακούς λιμένες με ιδιαίτερη έμφαση στις νοτιο-ανατολικές περιοχές.* Παρουσίαση, που συνετάχθη και παρουσιάσθηκε στο Τραπέζι Εργασίας, που διοργάνωσε το δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS σε συνεργασία με τον Οργανισμό Λιμένος Ελευσίνας και τον Δήμο Ελευσίνας στην παραλία της Ελευσίνας με θέμα «Θέματα διαχείρισης στον Κόλπο της Ελευσίνας: Πετρελαιοειδή κατάλοιπα, ναύαγια» στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Πολιτισμού Ελευσίνας (ΚΠΕΠΕ). Η εν λόγω

συνάντηση προβληματισμού έλαβε χώρα στις 27/5/2009 ενταγμένη στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE-Περιβάλλον «Συνεργατική Περιβαλλοντική Αναγέννηση σε Πόλεις- Λιμάνια: Ο Κόλπος της Ελευσίνας το 2020».

3. Βερνίκος, Ν. (2005). Πρόταση που κατετέθη στις 03.10.2005 από μερίδα επιστημόνων υπό την καθοδήγηση του Ν.Βερνίκου προς το ΥΠΕΧΩΔΕ με σκοπό την μεταφορά της λυματολάσπης της Ψυτάλλειας σε ερημονήσια και την αξιοποίησή της υπό μορφή λιπάσματος για δενδροφύτευση. Να σημειωθεί ότι η εν λόγω πρόταση ήταν απόλυτα συμβατή με τις ευρωπαϊκές περιβαλλοντικές οδηγίες (directives). Το υλικό της λυματολάσπης θα εδαφοποιείτο και θα μετατρέπετο σε εδαφοβελτιωτικό. Η μελέτη της θαλάσσιας μεταφοράς στις ερημονησίδες σημειώνεται ότι ήταν απόλυτα σύμφωνη και με τον κώδικα BC του Διεθνούς Οργανισμού Ναυτιλίας - IMO (International Maritime Organization). Θεωρούνταν δε οικονομικά βιώσιμη και χωρίς τεχνικά προβλήματα. Στις 29.03.2006 επιδόθηκε εξώδικο στην ηγεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ για τη μη απάντηση στην εν λόγω πρόταση. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε:  
[http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=75&artid=176562&dt=29/10/2006#ixz\\_z0tUgyGkwy](http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=75&artid=176562&dt=29/10/2006#ixz_z0tUgyGkwy)τελευταία επίσκεψη 24.06.2010.
4. Βλάχος, Γ.Π. (1999), *Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον*, Αθήνα: Σταμούλης.
5. Βλάχος, Γ.Π. (2000), *Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική*, Αθήνα: Σταμούλης.
6. Γλυνός, Α. (2009). *Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου*», ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412 Β'/06-03-2009), που ετέθη σε ισχύ από την 06 Ιουνίου 2009. Παρουσίαση, που συνετάχθη και παρουσιάστηκε στο Τραπέζι Εργασίας, που διοργάνωσε το δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS σε συνεργασία με τον Οργανισμό Λιμένος Ελευσίνας και τον Δήμο Ελευσίνας στην παραλία της Ελευσίνας με θέμα «Θέματα διαχείρισης στον Κόλπο της Ελευσίνας: Πετρελαιοειδή κατάλοιπα, ναυάγια» στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Πολιτισμού Ελευσίνας (ΚΠΕΠΕ). Η εν λόγω συνάντηση προβληματισμού έλαβε χώρα στις 27/5/2010 ενταγμένη στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE-Περιβάλλον «Συνεργατική



- Περιβαλλοντική Αναγέννηση σε Πόλεις- Λιμάνια: Ο Κόλπος της Ελευσίνας το 2020».
7. Δημητρίου, Δ. (2009), *Κανονισμός 1013/2006/EK – Διασυνοριακή Μεταφορά Αποβλήτων*. Παρουσίαση σε μορφή PowerPoint, που συντάχθηκε στις 17.06.2009 στο πλαίσιο του Κλάδου των Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος της Κυπριακής Δημοκρατίας.
  8. Δούση, Ε. (2009), *Ο εξευρωπαϊσμός της ελληνικής περιβαλλοντικής πολιτικής*. Εισηγήση στο Συνέδριο της Ελληνικής Πανεπιστημιακής Ένωσης Ευρωπαϊκών Σπουδών με θέμα: «Εξευρωπαϊσμός: Θεσμικό πλαίσιο και συγκριτικές αναφορές» που πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα στις 05.11.2009.
  9. Ζέρβα, Α. (2007), *Ο οικολογικός προβληματισμός στην καταναλωτική συμπεριφορά των νέων*. Μεταπτυχιακή διατριβή που κατατέθηκε στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη «Βιώσιμη Ανάπτυξη» του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου το 2007.
  10. Ιωακειμίδης, Π. (2002), *Πανεπιστημιακές Σημειώσεις στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Διεθνείς & Ευρωπαϊκές Σπουδές του Τμήματος Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης*.
  11. Κράλογλου, Γ. (2008), *Καταδίκη της Ελλάδας για τα βρώμικα λιμάνια*. Άρθρο που δημοσιεύθηκε στον ιστοχώρο Capital.gr και συγκεκριμένα στο ακόλουθο Link: <http://www.capital.gr/news.asp?Details=469504> στις 18.03.2008, τελευταία επίσκεψη 16.06.2010.
  12. Μαλέρμπας, Μ. (2007), *Διεθνής Σύμβαση MARPOL73/78 - Αναθεωρημένα Παραρτήματα I - VI, Νέα Βιβλία, Πιστοποιητικά & Συναφείς Διατάξεις*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.
  13. Μανωλάς, Χ. (2009), *SOSεκπέμει ο Σαρωνικός*. Άρθρο που δημοσιεύθηκε στον ακόλουθο διαδικτυακό τόπο: [http://saronikos-sos.blogspot.com/2009\\_04\\_01\\_archive.html](http://saronikos-sos.blogspot.com/2009_04_01_archive.html) τελευταία επίσκεψη 14.06.2010.
  14. Μυλωνόπουλος, Δ. (2000), *Δημόσιο και Ιδιωτικό Ναυτικό Δίκαιο*, Αθήνα: Σταμούλης.

15. Παρδάλη, Α. (2001), *Η Λιμενική Βιομηχανία: Στις προκλήσεις της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας και των ολοκληρωμένων μεταφορικών συστημάτων*, Αθήνα: Σταμούλης.
16. Πληροφορίες που αντλήθηκαν από τον επίσημο διαδικτυακό τόπο του Συστήματος Διαχείρισης των Εργαστηριακών Αποβλήτων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (ΣΔΕΑΠ) και είναι διαθέσιμες στον ακόλουθο σύνδεσμο:  
<http://users.uoi.gr/deapi/index.files/Page1730.htm>, τελευταία επίσκεψη 15/04/2010.
17. Πληροφορίες που αντλήθηκαν από τον επίσημο διαδικτυακό τόπο του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς (ΟΛΠ) στον υποσύνδεσμο με τίτλο: Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και συγκεκριμένα στον ακόλουθο σύνδεσμο:  
[http://www.olp.gr/serv\\_slops\\_gr.html](http://www.olp.gr/serv_slops_gr.html), τελευταία επίσκεψη 18/06/2010.
18. Σαμιώτης, Γ. (1994), *ΗΕξέλιξητηςΔιεθνούςΝομικήςΠροστασίαςτουΘαλάσσιου ΠεριβάλλοντοςκαιοιΣύγχρονεςΠροοπτικές*, Αθήνα: ΕΚΕΜ.
19. Σαράντης, Τ. (2010), Καταστροφή στον Κόλπο του Μεξικού, *Ημερησία*, 08.05.2010. Το άρθρο είναι επίσης διαθέσιμο και στη διαδικτυακή πλατφόρμα της εφημερίδας και συγκεκριμένα στον ακόλουθο υποσύνδεσμο:  
<http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=13816&subid=2&pubid=28471155#>,  
τελευταία επίσκεψη 22.06.2010.
20. Σπηλιωτόπουλου, Χ.Ν. (2010), *Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων – Παρόν και προοπτικές*. Παρουσίαση σε μορφή PowerPoint, που είναι διαθέσιμη στον επίσημο ιστοτόπο του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος και συγκεκριμένα στον ακόλουθο ιστοτόπο: [http://library.tee.gr/digital/m2520/m2520\\_spiliotopoulou.pdf](http://library.tee.gr/digital/m2520/m2520_spiliotopoulou.pdf),  
τελευταία επίσκεψη: 15.05.2010.
21. Τριανταφύλλου, Γ., Βεργέτης, Μ. (2004), Πανεπιστημιακές Σημειώσεις με τίτλο: *Πετρελαιοκηλίδες στο πλαίσιο του Μαθήματος: Περιβάλλον και Ανάπτυξη του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου*, Αθήνα: ΕΜΠ.
22. Τσάλτας, Γ. (επιμ.) (2009), *Περιβάλλον και θαλάσσιες μεταφορές*, Αθήνα: Σιδέρης.
23. Τσελέντης, Β.Σ. (2002), *Περίγραμμα Σημειώσεων στο Μάθημα Θαλάσσιο Περιβάλλον στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών*, Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

24. Τσελέντης, Β.Σ. (2008), *Διαχείριση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και Ναυτιλία*, Αθήνα: Σταμούλης.

**Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία:**

1. Abdulla, A. and Linden, O. (2008), *Maritime Traffic Effects on Biodiversity in the Mediterranean Sea: Review of impacts, priority areas and mitigation measures*, Malaga-Spain: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).
2. Calmet, D.P. (1989), “Ocean Disposal of radioactive waste: Status Report”, *International Atomic Energy Agency (IAEA) Bulletin*, 4, pp.47-51.
3. Carpenter, A., Macgill, S.M. (2001), “Charging for port reception facilities in North Sea ports: putting theory into practice”, *Marine Pollution Bulletin*, 42, pp. 257–266.
4. Carpenter, A., Macgill, S.M. (2005), “The EU Directive on port reception facilities for ship-generated waste and cargo residues: The results of a second survey on the provision and uptake of facilities in North Sea ports”, *Marine Pollution Bulletin*, 50, pp. 1541-1547.
5. Chlomoudes, C. and Pallis, A. (2002), *European Union port policy: the movement towards a long-term strategy - Transport economics, management, and policy*, UK: Edward Elgar Publishing.
6. Civili, F.S. (2002), “The Mediterranean Marine Environment: Pressures, State of Pollution and Measures Taken (The Barcelona Convention and the Mediterranean Action Plan)”, in P. Ehlers, E. Mann Borgese and R. Wolfrum, *Marine issues: from a scientific, political and legal perspective*, Netherlands: Martinus Nijhoff Publishers / Kluwer Law International.

7. *Creation of the first international data bank facilitating the management of ship waste.* PowerPoint Presentation created by the International Maritime Residues Association at 2006, Paris: INMAREAS.
8. Davenport, John and Davenport, Julia L. (2006), *The ecology of transportation: managing mobility for the environment*, Netherlands: Springer.
9. de Cuba, K. (2008), *Limits and Potential for Waste-to-Energy in the Caribbean*, Lecture announced at the 14th Annual Wider Caribbean Waste Management Conference at Grenada on June 26<sup>th</sup>.
10. ECSA Annual Report 2008-2009, Brussels.
11. EMSA announcement (IP/06/882) under the title: Port reception facilities for ship-generated waste and cargo residues: Commission sends reasoned opinions to Germany, Estonia and Spain and brings Greece, France, Italy, Finland and Portugal to the Court of Justice, Brussels (29.06.2006). It can be viewed at the following link: <http://www.emsa.europa.eu/Docs/other/ipportreceptfacil.pdf>, last visit 23/05/2010.
12. Environmental Code of Practice (2004), Brussels: European Sea Ports Organization
13. Faure, M.G. and Hu, J. (2006), *Prevention and compensation of marine pollution damage: recent developments in Europe, China and the US - Volume 9 of Comparative environmental law and policy series*, Netherlands: Kluwer Law International.
14. Gavouneli, M. (2007), *Functional jurisdiction in the law of the sea - Volume 62 of Publications on ocean development*, The Netherlands: Martinus Nijhoff Publishers.
15. Georgakellos, D.A. (2007), "The use of the deposit-refund framework in port reception facilities charging systems", *Marine Pollution Bulletin*, 54, pp. 508-520.
16. Gillies, D. (1999), *A guide to EC Environmental Law*, London: Earthscan.

17. Goulielmos, A.M. (2000), "European policy on port environmental protection", *Global Nest: The International Journal*, 2, pp.189–197.
18. HELMEPA Annual Report 2009. Available at the following active link:  
<http://www.helmepa.gr/gr/downloads.php> last visit 26.06.2010.
19. International Maritime Organization (2000), *Guidelines for ensuring the adequacy of port waste reception facilities*, London: IMO Publishing.
20. International Maritime Organization (2003), *Manual on the practical implications of ratifying, implementing and enforcing MARPOL 73/78*, London: IMO Publishing.
21. Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection (GESAMP) (2007), *Report and Studies No75*, London: IMO.
22. Khee-Jin Tan, A. (2006), *Vessel-source marine pollution: the law and politics of international regulation - Cambridge studies in international and comparative lawseries*, UK: Cambridge University Press.
23. Kontogiorgi, C. (2005), *Piraeus Port and Environmental Management*. Power Point Presentation which was released at the IONAS Working Group at Salonica on 22.09.2005
24. Law, A.T. (1994), "Oil pollution in the Malaysian seas". Malaysian Fisheries Society, *Fishmail*, 6 (3), pp. 5–23.
25. Lee, V.A., Bridgen P.J. and Environment International Ltd, (2002), *The Natural Resource Damage Assessment Deskbook - A legal and technical analysis*, Washington - USA: Environmental Law Institute.
26. Lekkakou, M.B., Pallis, A.A., Vaggelas, G.K. (2009), *The potential of Piraeus as a major Mediterranean cruise home-port: A selection criteria analysis*. Paper presented at the 4<sup>th</sup> International Conference on Tourism at Rhodes.



27. Li, K. X., Wonham, J.(2001), 'Maritime legislation: new areas for safety of life at sea', *Maritime Policy & Management*, 28 (3), pp. 225-234.
28. Martin, R. (1998), *ISO14001 Guidance Manual*, National Center for Environmental Decision-making Research – University of Tennessee, p. 37.
29. M'Conigle, R.M., Zacher, M.W. (1981), *Pollution, Politics, and International Law: Tankers at Sea*, California: University of California Press.
30. Nauke, M., Holland, G. (1992), "The role and development of global marine conventions – Two case stories", *Marine Pollution Bulletin*, 25 (1-4), pp. 74-79.
31. Olson, P.H. (1995), "Handling of Waste in Ports", *Marine Pollution Bulletin*, 29, (6-12), pp.284-195.
32. Phyper, J.D., Ducas, P., Baish, P. (2004), *Global materials compliance handbook*, New Jersey: John Wiley and Sons.
33. "Reception facilities for ship-generated waste and cargo residues" by the Climate and Pollution Agency (the former SFT) of the Norwegian Ministry of the Environment, [http://www.klif.no/artikkel\\_34956.aspx](http://www.klif.no/artikkel_34956.aspx), last visit: 27/06/2010.
34. Roach, C.A. (2007), PowerPoint Presentation under the title: "Port Reception Facilities presented at the First Hemispheric Conference on Environmental Port Protection which was held at Panama City / Panama on April 10-13.
35. Snyder, F. (1993), "The effectiveness of European Community Law: Institutions, Processes, Tools and Techniques", *Modern Law Review*, 56, pp. 19-56.
36. Stefatos, A., Charalampakis, M., Papatheodorou, G. and Ferentinos, G. (1999), "Marine Debris on the Seafloor of the Mediterranean Sea: Examples from Two Enclosed Gulfs in Western Greece", *Marine Pollution Bulletin*, 38 (5), σελ. 389-393.
37. Strong, C. (1998), The impact of environmental education on children's knowledge and awareness of environmental concerns, *Marketing Intelligence and Planning*, 16, pp. 558-575.

38. Waste Management Plan for Ship Generated Waste (01/2000), Brussels: European Sea Ports Organization (ESPO) - Marine Committee Sub Committee on Waste Management Plans.

**Τριτογενείς Πηγές:**

[www.airclim.org](http://www.airclim.org)

[www.antipollution.gr](http://www.antipollution.gr)

[www.bluestarferries.gr](http://www.bluestarferries.gr)

[www.curia.europa.eu](http://www.curia.europa.eu)

[www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)

[www.ecsas.be](http://www.ecsas.be)

[www.elinyae.gr](http://www.elinyae.gr)

[www.emsa.europa.eu](http://www.emsa.europa.eu)

[www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

[www.envirocentre.ie](http://www.envirocentre.ie)

[www.espo.be](http://www.espo.be)

[www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu)

[www.helmepa.gr](http://www.helmepa.gr)

[www.imo.org](http://www.imo.org)

[www.klif.no](http://www.klif.no)

[www.minoan.gr](http://www.minoan.gr)

[www.mpe-envipol.gr](http://www.mpe-envipol.gr)

[www.olp.gr](http://www.olp.gr)

[www.parismou.org](http://www.parismou.org)

[www.perivallon21.gr](http://www.perivallon21.gr)

[www.proeuro.gr](http://www.proeuro.gr)

[www.recatec.gr](http://www.recatec.gr)

[www.ship-technology.com](http://www.ship-technology.com)

[www.sigmahellas.gr](http://www.sigmahellas.gr)

[www.slops.gr](http://www.slops.gr)

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

[www.superfast.com](http://www.superfast.com)

[www.tee.gr](http://www.tee.gr)

[www.tovima.gr](http://www.tovima.gr)

[www.uoi.gr](http://www.uoi.gr)























[www.yen.gr](http://www.yen.gr)

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



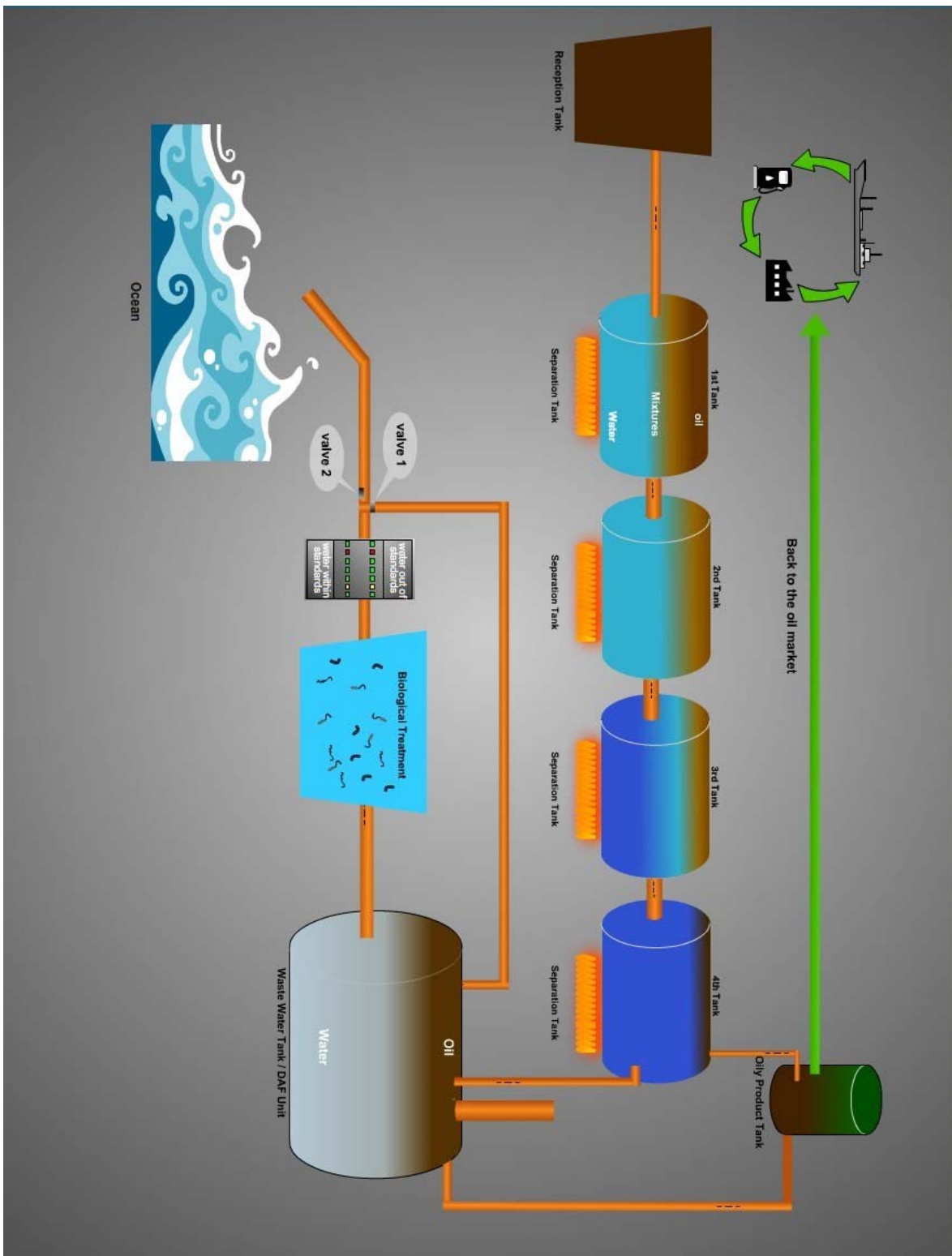
**Εικόνα 1:** Κατηγοριοποίηση των επικίνδυνων υλικών και ουσιών σύμφωνα με τον επαπειλούμενο κίνδυνο από την Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών που ασχολείται με τη μεταφορά TDG καθώς και GHS (ονομάζεται η εν λόγω κατηγοριοποίηση και IMCO Class).

Imco Class: Grouping Of Dangerous Goods By Type Of Risk Involved. This Grouping Was Drawn Up By The UN Committee Of Experts On Transport

IMCO Class	Description	
<b>Class 1 - Explosives</b>		
		
Division 1.1	Division 1.2	Division 1.3
		
Division 1.4	Division 1.5	Division 1.6
<b>Class 2 - Gases Compressed, Liquefied Or Dissolved Under Pressure</b>		
		
Division 2.1	Division 2.2	Division 2.3
<b>Class 3 - Flammable Liquids</b>		
		
<b>Class 4 - Flammable Solids Or Substances</b>		
		
Division 4.1	Division 4.2	Division 4.3
<b>Class 5 - Oxidizing Substances (Agents) And Organic</b>		
		
Division 5.1	Division 5.2	
<b>Class 6 - Toxic And Infectious Substances</b>		
		
Division 6.1	Division 6.2	
<b>Class 7 - Radioactive Substances</b>		
		
White	Yellow II	Yellow III
<b>Class 8 - Corrosives</b>		
		
<b>Class 9 - Miscellaneous Dangerous Substances And Articles</b>		
		

Source: <http://www.freightagents.net/resources/DANGEROUS%20GOODS%20CLASSIFICATIONS.pdf>, τελευταία επίσκεψη 20/05/2010.

Εικόνα 5: Διαδικασία λειτουργίας πλωτού διαχωριστήρα



Πηγή: <http://slops.gr/animation/> τελευταία επίσκεψη 29/06/2010

Εικόνα 6: Πλωτές εγκαταστάσεις παραλαβής καταλοίπων στη Μεσόγειο

## Πλωτές Εγκαταστάσεις Παραλαβής Καταλοίπων στη Μεσόγειο



Πηγή: (Αλεξόπουλος,2009)

Εικόνα 7: Μόνιμες εγκαταστάσεις παραλαβής καταλοίπων στη Μεσόγειο



## Μόνιμες Εγκαταστάσεις Παραλαβής Καταλοίπων στη Μεσόγειο



Πηγή: (Αλεξόπουλος,2009)

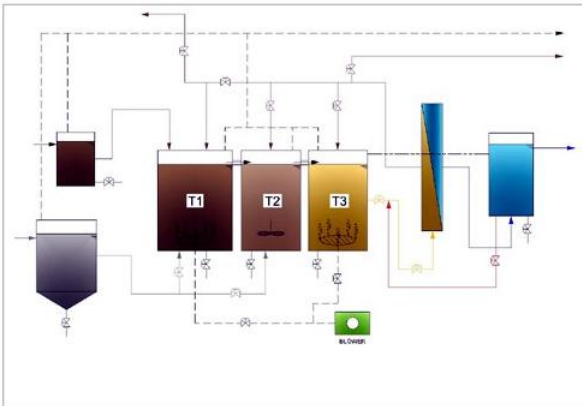
Εικόνα 8: Συστήματα διαχείρισης αποβλήτων εν πλω από την εταιρεία ΤΠΠ.



Το σύστημα διαχωρισμού Πετρελαίου - Νερού POSEIDON EVO της ΤΠΠ.



Το σύστημα MBR της ΤΠΠ που μπορεί να διαχειριστεί λύματα σε μια ευρεία γκάμα πλοίων.



Λεπτομερές σχεδιάγραμμα λειτουργίας του συστήματος MBR της ΤΠΠ.



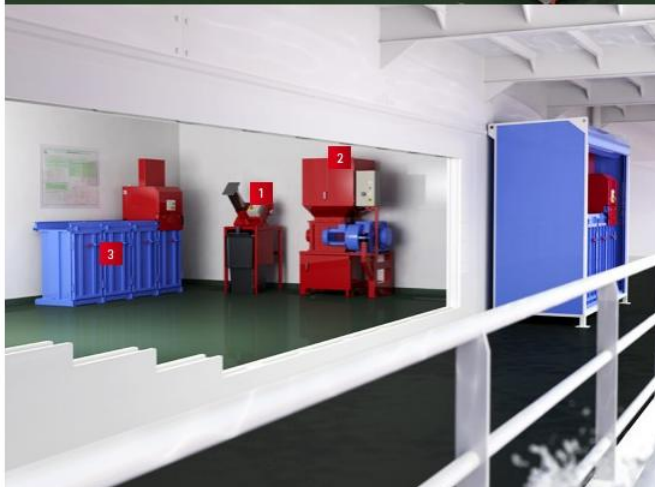
Το σύστημα ALIOS EVO της ΤΠΠ.

Πηγή: <http://www.ship-technology.com/> τελευταία επίσκεψη 20/05/2010

**Εικόνα 9:** Συστήματα διαχείρισης αποβλήτων εν πλω από την εταιρεία USONMARINE



Συστήματα διαχείρισης υπολειμάτων τροφών της εταιρείας USON MARINE



Πηγή: <http://www.usonmarine.se/> τελευταία επίσκεψη 20/05/2010

**Εικόνα 10:** Χρόνος διάλυσης αντικειμένων μέσα στη θάλασσα





**Γνωρίζετε πόσα χρόνια χρειάζονται για να διαλυθούν στη θάλασσα;**

 γυάλινο μπουκάλι <b>1.000.000 χρόνια</b>	 πλαστικό μπουκάλι <b>450 χρόνια</b>	 κουτί κονσέρβας <b>50 χρόνια</b>	 πλαστένια σόλια <b>50-80 χρόνια</b>
 πετονιά <b>600 χρόνια</b>	 κουτί αλουμινίου <b>80-200 χρόνια</b>	 μάλλινο ρούχο <b>1-5 χρόνια</b>	
 πλαστικό ποτήρι <b>50 χρόνια</b>	 πλαστική σακούλα <b>10-20 χρόνια</b>	 κόντρα πλακέ <b>1-3 χρόνια</b>	
 χάρτινη συσκευασία γάλακτος <b>3 μήνες</b>	 χαρτοπετσέτα <b>2-4 εβδομάδες</b>	 φίλτρο τσιγάρου <b>1-5 χρόνια</b>	 εφημερίδα <b>6 εβδομάδες</b>
	 φλούδα πορτοκαλιού <b>2-5 εβδομάδες</b>		

**ΟΧΙ σκουπίδια σε θάλασσες & ακτές**

*Όλοι μαζί μπορούμε να προστατέψουμε το περιβάλλον!*

 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
HELLENIC MARINE ENVIRONMENT PROTECTION ASSOCIATION

Παργαρίου 5, Ν. Σμύρνη 171 21 Αθήνα  
5, Pergamou Street, N. Smyrna 171 21 Athens, Greece  
tel.: (+30) 210 93.43.088, fax: (+30) 210 93.53.847  
www.helmepe.gr, e-mail: helmepe@helmepe.gr

**Πηγή:** Εκστρατεία ενημέρωσης Κοινού του Παιδικού Τμήματος της HELMEPA με δυναμική εφαρμογή και σε περιβάλλοντα ενηλίκων

**Εικόνα 11:**Επιστολή που επιδόθηκε στις Μινωϊκές Γραμμές ιδιοχείρως στις 05.07.2010



Εταιρεία MinoanLines  
25<sup>ης</sup> Αυγούστου 17, 712 02 Ηράκλειο Κρήτης

Αξιότιμε Κύριε/Κυρία

Ονομάζομαι Νικολουζάκης Νικόλαος και είμαι τελειόφοιτος φοιτητής (Α.Μ.07056) του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στη Ναυτιλία στο Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Στο πλαίσιο της εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας με εγκεκριμένο τίτλο: «Σχέδια διαχείρισης αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου. Αποτίμηση της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/59/ΕΚ σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου και η πορεία εφαρμογής των σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων πλοίων [wastereceptionandhandlingplans (WRH)]» ερευνώ το περιεχόμενο της ίδιας της Κοινοτικής Οδηγίας καθώς και τον τρόπο ενσωμάτωσής της στην Ελληνική πραγματικότητα. Με τη ενεργό καθοδήγηση του αναπληρωτού καθηγητού και επιβλέποντος την όλη έρευνα, κου Τσελέντη Βασίλειου, θα ήθελα να σας παρακαλέσω να με ενημερώσετε εγγράφως για το κατά πόσο τα πλοία της εταιρείας σας, λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραπάνω Κοινοτικής Οδηγίας, τόσο στα εντός, όσο και στα εκτός του Ελλαδικού χώρου δρομολογία τους. Θα επιθυμούσα επίσης να με ενημερώσετε εάν ικανοποιεί την εταιρεία σας (και δη το υψηλόβαθμο ή μη προσωπικό των πλοίων σας ως των άμεσα εμπλεκόμενων με την όλη διαδικασία σε καθημερινή βάση): α) η ύπαρξη ή μη τέτοιου είδους υπηρεσιών υποδοχής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων, β) το παρεχόμενο η μη επίπεδο εξυπηρέτησης αλλά και γ) το κοστολόγιο των υπηρεσιών αυτών στα λιμάνια δραστηριοποίησής σας κυρίως στον ελλαδικό χώρο.

Η εταιρεία σας επιλέχθηκε από το πανεπιστήμιο Πειραιά για να αποτελέσει μελέτη περίπτωσης μιας και πληροί τις απαιτήσεις ISO 9001 και ISO 14001, αλλά και είναι εδραιωμένη στη συνείδηση των επιβατών σαν μια εταιρεία που σέβεται το περιβάλλον.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο που θα αφιερώσετε για εμένα και περιμένο σύντομα την απάντησή σας για να την εντάξω στην έρευνά μου.

Πειραιάς 5 Ιουλίου 2010

Μετά τιμής  
Νικολουζάκης Νικόλαος  
Ταχ.Δνση: Πολυτεχνείου 54  
19010 Λαγονήσι Αττικής  
e-mail: nikosn@yen.com

**Εικόνα 12:** Επιστολή που επιδόθηκε στις Επιχειρήσεις Αττικής στις 05 και 22.07.2010

Διαχειρίστρια Πλοίων Ομίλου AtticaGroup  
Λεωφ. Συγγρού 123 - 125 & Τορβά 3  
117 45 Αθήνα

Αξιότιμε Κύριε/Κυρία

Ονομάζομαι Νικολουζάκης Νικόλαος και είμαι τελειόφοιτος φοιτητής (Α.Μ.07056) του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στη Ναυτιλία στο Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Στο πλαίσιο της εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας με εγκεκριμένο τίτλο: «Σχέδια διαχείρισης αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου. Αποτίμηση της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/59/ΕΚ σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου και η πορεία εφαρμογής των σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων πλοίων [wastereceptionandhandlingplans (WRH)]» ερευνώ το περιεχόμενο της ίδιας της Κοινοτικής Οδηγίας καθώς και τον τρόπο ενσωμάτωσής της στην Ελληνική πραγματικότητα. Με τη ενεργό καθοδήγηση του αναπληρωτού καθηγητού και επιβλέποντος την όλη έρευνα, κου Τσελέντη Βασίλειου, θα ήθελα να σας παρακαλέσω να με ενημερώσετε εγγράφως για το κατά πόσο τα πλοία της εταιρείας σας, λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραπάνω Κοινοτικής Οδηγίας, τόσο στα εντός, όσο και στα εκτός του Ελλαδικού χώρου δρομολόγιά τους. Θα επιθυμούσα επίσης να με ενημερώσετε εάν ικανοποιεί την εταιρεία σας (και δη το υψηλόβαθμο ή μη προσωπικό των πλοίων σας ως των άμεσα εμπλεκόμενων με την όλη διαδικασία σε καθημερινή βάση): α) η ύπαρξη ή μη τέτοιου είδους υπηρεσιών υποδοχής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίων, β) το παρεχόμενο ή μη επίπεδο εξυπηρέτησης αλλά και γ) το κοστολόγιο των υπηρεσιών αυτών στα λιμάνια δραστηριοποίησής σας κυρίως στον ελλαδικό χώρο.

Η εταιρεία σας επιλέχθηκε από το πανεπιστήμιο Πειραιά για να αποτελέσει μελέτη περίπτωσης αφού δεσμεύεται στα πλαίσια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης προς την αειφόρο ανάπτυξη με το μείζον θέμα της κλιματικής αλλαγής με σειρά δράσεων, διαθέτει πιστοποίηση ISO 14001, αλλά και είναι εδραιωμένη στη συνείδηση των επιβατών της σαν μια εταιρεία που σέβεται το περιβάλλον.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο που θα αφιερώσετε για εμένα και περιμένο σύντομα την απάντησή σας για να την εντάξω στην έρευνά μου.

Μετά τιμής

Νικολουζάκης Νικόλαος

Αθήνα

22 Ιουλίου 2010

Ταχ.Δνση: Πολυτεχνείου 54

19010 Λαγονήσι Αττικής

e-mail: nikosn@yen.gr

**Πίνακας 5:** Λίστα συντελεστών επιλογής ενός λιμένα ως λιμένα έναρξης κρουαζιέρας από

τις μεγάλες εταιρείες του χώρου παγκοσμίως.

Site		Situation	
<i>Natural port characteristics</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Near to cruise itineraries</li> <li>• Protection from weather conditions</li> </ul>	<i>Close to markets of cruise passengers</i>	
<i>Port services to passengers</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cruise travel agencies</li> <li>• Banking services</li> <li>• Postal services</li> <li>• Safe &amp; secure environment</li> <li>• Duty free shops</li> <li>• VIP lounge</li> <li>• Children's playground</li> <li>• Internet café</li> <li>• Sports area</li> <li>• Car parking</li> <li>• Transport itineraries inside port</li> <li>• First aid station</li> </ul>	<i>Intermodal transport</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sea connections</li> <li>• Reliable sea transports</li> <li>• Cooperation with sea transport providers</li> <li>• Land connections</li> <li>• Reliable land transports</li> <li>• Road infrastructures</li> <li>• Rail infrastructures</li> <li>• Cooperation with land transport providers</li> <li>• Air connections</li> <li>• Capacity of the airport</li> <li>• Reliable air transports</li> <li>• Cooperation with air transport providers</li> </ul>
<i>City amenities</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Availability of international airport</li> <li>• Availability of an international train station</li> <li>• Appropriate hotel infrastructure</li> <li>• Restaurants</li> <li>• Market place</li> <li>• Recreation areas</li> <li>• Tourist information points</li> <li>• Adequate number of buses and bus routes</li> <li>• Adequate number of cabs</li> <li>• Tourist police</li> </ul>	<i>Attractive places &amp; Activities</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attractive areas</li> <li>• Cruise sites</li> <li>• Places of cultural interest</li> <li>• Places of historical interest</li> <li>• Ability to travel to neighboring touristic areas</li> <li>• Attractive activities</li> <li>• Join of traditional activities</li> <li>• Religious tourism</li> <li>• Athletic tourism</li> <li>• Conference tourism</li> <li>• "Green" tourism</li> </ul>
<i>Port Infrastructures</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructures for passengers embarking/disembarking</li> <li>• Modern passenger terminals</li> <li>• Capacity for handling a large number of passengers simultaneously</li> <li>• Infrastructures for ship's crew</li> <li>• Appropriate capacity</li> <li>• Port depth</li> </ul>	<i>Port's Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capability of setting up long-time relations</li> <li>• Special treatment for frequent users</li> <li>• Response to the cruise company's peculiar needs</li> <li>• Networking of the port with other cruise ports in the area</li> <li>• Port's marketing policy</li> </ul>
<i>Port efficiency</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port's management</li> <li>• Ship Turnaround time</li> <li>• Baggage handling</li> <li>• Facilitation of passengers</li> <li>• Security checks</li> </ul>	<i>Political Conditions &amp; Regulatory Framework</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentives to cruise companies for starting homeport operations</li> <li>• Cabotage policy</li> <li>• Policy regarding cruise terminal concession</li> <li>• Political stability</li> <li>• National tourism policy</li> </ul>
<i>Port services to cruise ships</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotage</li> <li>• Ship supplies provision</li> <li>• Towage</li> <li>• Bunkering</li> <li>• Classification societies inspector's</li> <li>• Shipbuilding and ship-repair facilities</li> <li>• Services relating with safety</li> <li>• Services relating with security</li> <li>• Waste reception facilities</li> </ul>		

**Πίνακας 6:** Λίστα συντελεστών επιλογής ενός λιμένα ως λιμένα έναρξης κρουαζιέρας από

τις μεγάλες εταιρείες του χώρου παγκοσμίως κατά απόλυτη σειρά σημαντικότητας κατόπιν έρευνας.

	Factor	Average (n=8)	St. Deviation	Variance	Skewness	Kurtosis
1	Natural Port Characteristics (near to cruise itineraries, protection from weather conditions, etc)	4,63	0,744	0,554	-1,951	3,20
2	Port Services to passengers	4,63	0,518	0,268	-0,644	-2,24
3	Port Services to cruise ships	4,63	0,518	0,268	-0,644	-2,24
4	Port services cost	4,50	1,069	1,143	-2,339	5,47
5	Attractive touristic areas – Touristic activities	4,43	0,787	0,619	-1,115	0,29
6	Port efficiency	4,00	0,756	0,571	-	-0,7
7	Port infrastructure	4,00	0,535	0,286	-	3,5
8	Political Conditions and Regulatory Framework	4,00	0,756	0,571	-	-0,7
9	Proximity to markets of cruise passengers	4,00	0,756	0,571	-	-0,7
10	Port Management	3,88	0,641	0,411	0,068	0,74
11	City amenities	3,63	0,518	0,268	-0,644	-2,24
12	Provision of intermodal transports	3,63	0,518	0,268	-0,644	-2,24

**Πίνακας 7:**Ελληνικά λιμάνια και σταθμοί υποδοχής και επεξεργασίας πετρελαϊκών

αποβλήτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Facilities in Ports for the Reception of Oily Wastes from Ships (Greece)<sup>57</sup>


ΛΙΜΕΝΑΣ	Dirty ballast water	Tank washing (slops)	Oily mixtures containing chemicals	Scale and sludge from tanker cleaning	Oily bilge water	Sludge from fuel oil purifier	Restriction or limitation on the use of facilities
ΧΑΛΚΙΔΑ	NAI	NAI	OXI	NAI	NAI	NAI	Capacity of sludge barge is 40 tons. Reception facility is used in association with ships under repair
ΚΕΡΚΥΡΑ	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	Capacity: 93 m <sup>3</sup> storage tank
ΕΛΕΥΣΙΝΑ	NAI	NAI	NAI <sup>58</sup>	NAI	NAI	NAI	A 250 m <sup>3</sup> barge and 50 m <sup>3</sup> removable tanks with a discharge rate of 20 m <sup>3</sup> /h. if the facility cannot cover the need, subcontractors used.
ΜΕΓΑΡΑ	NAI	NAI	NAI <sup>59</sup>	NAI <sup>60</sup>	NAI	NAI	(a) Dirty ballast water: floating separator 300-500 m <sup>3</sup> /h, tank tracks 20 m <sup>3</sup> /h, barge and tankers 300-500 m <sup>3</sup> /h (b) tank washing (slops): floating separator 200-400 m <sup>3</sup> /h, tank tracks 20 m <sup>3</sup> /h, barge and tankers 200-400 m <sup>3</sup> /h (c) oily bilge water: floating separator 200-400 m <sup>3</sup> /h, tank tracks 20 m <sup>3</sup> /h, barge and tankers 200-400 m <sup>3</sup> /h (d) sludge from purifiers: floating separator 200 m <sup>3</sup> /h, tank tracks 15 m <sup>3</sup> /h, barge and tankers 250 m <sup>3</sup> /h.
ΕΛΕΥΣΙΝΑ Ναυπηγεία και Βιομηχανική Ζώνη	OXI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	Only temporary storage. Capacities: (a) for oil mixtures containing chemicals 60 m <sup>3</sup> , (b) for oily bilge water 100 m <sup>3</sup> , (c) for sludge from tanker cleaning and fuel oil purifier only small quantities, discharge rate: 12 m <sup>3</sup> /h
ΚΟΡΙΝΘΟΣ Ελληνικά Δωλιστήρια	NAI	NAI	OXI	OXI	NAI	NAI	Upon request only. Capacity: 40,000 m <sup>3</sup> (fixed shore tanks). Discharge rate: 3,000 m <sup>3</sup> or 5 kgs B. Pres.
ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ Ελληνικά Δωλιστήρια	NAI	NAI	OXI	OXI	NAI	OXI	Facilities which consist of two tanks of 5,000 m <sup>3</sup> each. All dirty ballast must be pumped ashore. Leaded gasoline not accepted.
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	
ΚΑΒΑΛΑ	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	Delivery containing chemicals not accepted. Maximum accountable quantity is 3000 m <sup>3</sup> /month. Two deliveries per week maximum.
ΚΑΒΑΛΑ Πετρέλαια Πρίνου	NAI	NAI	OXI	OXI	NAI	NAI	Discharge rate: 600 m <sup>3</sup> /h. Reception capacity: 8,000 m <sup>3</sup> .
ΠΕΙΡΑΙΑΣ Hellenic Slops	NAI	NAI	OXI	OXI	NAI	NAI	According to vessel type calling at port. Slops can be transferred by truck.
ΛΑΜΔΑ Ναυπηγεία	OXI	NAI	OXI	NAI	NAI	NAI	Tanks available for temporary storage 52 m <sup>3</sup>
ΛΑΥΡΙΟ	NAI	NAI	NAI <sup>61</sup>	NAI <sup>62</sup>	NAI	NAI	Maximum 500 m <sup>3</sup> /h. Receiving depends on slops quality.
ΠΑΤΡΑ	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	
ΚΟΡΙΝΘΟΣ Πετρογκάζ	OXI	OXI	OXI	OXI	NAI	OXI	Reception capacity: 30 m <sup>3</sup> . Discharge rate: 2 m <sup>3</sup> /h.
ΠΕΙΡΑΙΑΣ	NAI	NAI	NAI <sup>63</sup>	NAI <sup>64</sup>	NAI	NAI	The plant can receive a maximum of 500 m <sup>3</sup> /h. The quantity depends on quality of slops.
ΡΑΦΗΝΑ	OXI	OXI	NAI	OXI	NAI	NAI	
ΣΥΡΟΣ	OXI	NAI	OXI	NAI	NAI	NAI	Weather permitting.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ North Aegean Slops	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	Available reception capacity: 408 m <sup>3</sup> (sludge).
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Ελληνικά Δωλιστήρια	NAI	OXI	OXI	OXI	OXI	OXI	Available reception capacity: 5,770 m <sup>3</sup> (ballast water).

Πηγή: ΜΕΡС.3/Circ.4/Add.1, 20 December 2004

Πίνακας 8: Λιμένες ανά την επικράτεια και συμβατότητα με τα 6 Παραρτήματα



της MARPOL

Port Reception Facilities 					
Port	MARPOL Annex I	MARPOL Annex II	MARPOL Annex IV	MARPOL Annex V	MARPOL Annex VI
Agio Theodoroi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alexandroupolis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aspropirgos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chalkis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corinth	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drapetzona	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elefsis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Epidavros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Igoumenitsa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kavala	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kerkyra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laurium (Lavrion)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Megara	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Methoni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Naxos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Patras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piraeus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rafina	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Skaramangas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syra (Syros)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thassaloniki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Volos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Πηγή:** Country Profile of Greece by the Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea (REMPEC) (2010). More detailed data available at the following link:

[http://www.rempec.org/country.asp?cid=8&IDS=2\\_10&daNme=Implementation&openNum=1](http://www.rempec.org/country.asp?cid=8&IDS=2_10&daNme=Implementation&openNum=1) last viewed on 23.05.2010.

**Πίνακας 9:** Περιβαλλοντικές επιδόσεις της ΗΕC για το έτος 2005.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ 2005	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απόβλητα (οθόνες, Η/Υ, CD-ROMS, Modems, UPS, Fax, κάρτες, ηλεκτρολόγια κλπ.)	3	τεμάχια	Δωρεά στο προσωπικό
Απορρίμματα	96	κυβικά	Συλλογή από αδειοδοτημένο υπεργολάβο και παράδοση στο ΧΥΤΑ
Υγρά απόβλητα (λύματα)	910 (m <sup>3</sup> σε αγωγό) + 675	m <sup>3</sup>	Συλλογή σε στεγανό βόθρο / δεξαμενή, παραλαβή από αδειοδοτημένο υπεργολάβο και διάθεση στη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων Μεταμόρφωσης της Αττικής
Βοθρολύματα πλοίων	47.9	m <sup>3</sup>	Συλλογή σε δεξαμενή και παραλαβή από αδειοδοτημένο υπεργολάβο και διάθεση στη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων Μεταμόρφωσης της Αττικής
Χαρτί	980	κιλά	Συλλογή από αδειοδοτημένο υπεργολάβο και αποστολή προς ανακύκλωση
Toner, δοχεία από μελάνια	55	τεμάχια	Συλλογή από τον προμηθευτή τους και αποστολή προς ανακύκλωση / επαναγέμιση
Πετρελαιοειδή απόβλητα πλοίων (slops)	63.148,96	m <sup>3</sup>	Επεξεργασία στον πλωτό διαχωριστήρα και παράδοση στα Ελληνικά Διυλιστήρια προς παραγωγή νέων καυσίμων

Πηγή:(Αγιοστρατίτης, Ι. & Σταματογιαννης, Π., 2006)

**Πίνακας 9:** Κριτήρια εσωτερικής αξιολόγησης του προτύπου πιστοποίησης ISO14001

# *Internal Performance Criteria*

*Examples of areas where an organization can have internal performance criteria might include:*

- management systems
- employee responsibilities
- acquisition, property management and divestiture
- suppliers
- contractors
- product stewardship
- environmental communications
- regulatory relationships
- environmental incident response and preparedness
- environmental awareness and training
- environmental measurement and improvement
- process risk reduction
- prevention of pollution and resource conservation
- capital projects
- process change
- hazardous materials management
- waste management
- water management (e.g., waste, storm, ground)
- air quality management
- energy management
- transportation