

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ**

**στην  
ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**ΘΕΜΑ: ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ  
ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ  
ΣΤΗΝ ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΗ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

**ΒΛΑΧΟΥ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ**

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

Πειραιάς  
Ιούνιος 2011

## ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι , η παρούσα διπλωματική εργασία δεν έχει υποβληθεί για την απόκτηση άλλου μεταπτυχιακού κύκλου ειδίκευσης ή άλλου πτυχίου πέραν αυτού . ολικά ή μερικά στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς ή σε άλλο Πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού .

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευτεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Η δηλούσα,

Βλάχου Τριανταφυλλιά  
8ος Κύκλος, MN08073

**“Copyright © Βλάχου Τριανταφυλλιά, 2011.**

**Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος”**

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση. Αποθήκευση και διανομή για μη κερδοσκοπικό σκοπό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

## Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

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:

- Σαμιώτης Γεώργιος (Επιβλέπων)
- Παζαρζής Μιχαήλ
- Τσελέντης Βασίλειος- Στυλιανός

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

## **Ευχαριστίες**

Στην προσπάθεια μου να ολοκληρώσω τη διπλωματική μου εργασία στο επίπεδο του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών στη Ναυτιλία, θα ήθελα να ευχαριστήσω πρώτα τον καθηγητή μου κύριο Σαμιώτη Γεώργιο για τη βοήθεια του και την καθοδήγησή του σε κάθε στάδιο της εργασίας καθώς και τους καθηγητές της επιτροπής κύριο Παζαρζή Μιχαήλ και τον κύριο Τσελέντη Βασίλειο.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Γιώργο και Λίτσα και τον αδερφό μου Μιχάλη που με στηρίζουν όλα αυτά τα χρόνια .

**Με σεβασμό,  
Βλάχου Γτριανταφύλλια**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	1
---------------	---

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 (ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ) ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΑ -ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ-**

1.1 Γενικά στοιχεία.....	3
1.2 Η Ναυτιλία στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε ποιους απευθύνεται.....	4
1.2.1. Η κοινή Ευρωπαϊκή πολιτική στην ναυτιλία.....	5
1.3 Η Ναυτιλία στην Ελλάδα και οι προοπτικές της.....	10
1.4 Ναυτιλιακή πολιτική στον Ο.Ο.Σ.Α.....	18
1.5 Ναυτιλιακή πολιτική σύμφωνα με τον ΙΜΟ.....	22
1.6 Μελλοντικές τάσεις της Παγκόσμιας Ναυτιλίας.....	24

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ -ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ-**

2.1 Ορισμός και ιστορική προσέγγιση του όρου Αειφόρος Ανάπτυξη.....	27
2.2 Ερευνητικές και θεωρητικές προσεγγίσεις που όρισαν την Αειφόρο Ανάπτυξη.....	33
2.3 Οι Αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης.....	36

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

3.1 Διεθνής Σύμβαση για τη ρύπανση της θάλασσας από τα πλοία(MARPOL 1973/1978).....	39
3.2 Η Σύμβαση STCW του ΙΜΟ περί προτύπων πιστοποιητικών εκπαίδευσης.....	51
3.3 Ο Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης του ΙΜΟ (ISM CODE) , ΟΡΑ 1990 και η διεθνής του διάσταση.....	56
3.4 Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση και οι επιπτώσεις στο Ελληνικό Θεσμικό Πλαίσιο.....	71

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

4.1 Το αναθεωρημένο παράρτημα VI της MARPOL για την πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προκαλούν τα πλοία.....	86
4.2 Αναθεωρημένη Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας.....	91
4.2.1 Ο ρόλος και το πεδίο δράσης των κρατών μελών, περιφερειακών	

κέντρων δράσης και επιτροπών σχετικά με την αειφόρο ανάπτυξης.....	93
4.3 Οι σύγχρονες Συμβάσεις για τη διάλυση και ανακύκλωση πλοίων.....	100
4.4 Η σύγχρονη πολιτική βιώσιμης ανάπτυξης από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Πράσινη Βίβλος).....	103
4.5 Πρωτόκολλο 1996 αναφορικά με τη Σύμβαση του Λονδίνου για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από απορρίψεις και άλλες ουσίες .....	106
4.6 Διεθνής Σύμβαση για τις ουσίες που περιέχονται στα υφαλοχρώματα των Πλοίων.....	106
4.7 Η στρατηγική της Ελλάδος στο θέμα της βιωσιμότητας.....	107
<b>Συμπεράσματα.....</b>	<b>109</b>
<b>Ξενογλώσση Βιβλιογραφία.....</b>	<b>111</b>
<b>Ελληνική Βιβλιογραφία.....</b>	<b>115</b>
<b>Συμβάσεις, Συνθήκες και Αποφάσεις.....</b>	<b>117</b>

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

CLC: International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage

DH/DB: Double Hull/ Double Bottom

DWT: Deadweight Tonnage

IMO: International Maritime Organization

ISM: International Safety Management Code

MARPOL: Marine Pollution

OBO: Ore/ Bulk/ Oil

OILPOL: Oil Pollution Convention

OPA: Oil Pollution Act

OPRC: Convention on Oil Pollution, Preparedness and Cooperation

RoRo: Roll-on/Roll-off

SOLAS: Safety Of Life At Sea

STCW: Standards of Training, Certification and Watchkeeping

TSPP: Tanker Safety and Pollution Prevention

ULCC: Ultra Large Crude Carrier

UNCED: United Nations Conference On Environment and Development

UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development

UNEP: United Nations Environment Programme

USCG: United States Coast Guard

VLCC: Very Large Crude Carrier

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία έχει στόχο να μελετήσει το σύγχρονο διεθνές θεσμικό πλαίσιο στη ναυτιλία προκειμένου να επιτύχει μια βιώσιμη ανάπτυξη. Η μεθοδολογία της εργασίας, θα στηριχθεί στη συλλογή δευτερογενών πηγών, στην αναζήτηση δηλαδή υλικού μέσα από βιβλία, άρθρα σε περιοδικά, αλλά και μέσα από επίσημους διαδικτυακούς τόπους.

Το υλικό αφορά στην παγκόσμια, ευρωπαϊκή και ελληνική ναυτιλία, στην αειφόρο ανάπτυξη και στο διεθνές θεσμικό πλαίσιο που διέπει την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Συγκεκριμένα μελετά την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής ναυτιλίας, τις προοπτικές της, τη ναυτιλιακή πολιτική σύμφωνα με τον IMO αλλά και τις μελλοντικές της τάσεις. Στη συνέχεια αναφέρεται στις θεωρητικές προσεγγίσεις της αειφόρου ανάπτυξης και στις αρχές της όπως επίσης και στις διεθνείς συμβάσεις για τη ρύπανση της θάλασσας αλλά και στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην Ελλάδα και την Ευρώπη. Τέλος εστιάζει στη σύμβαση MARPOL 73/78 για την προστασία της θάλασσας της Μεσογείου, τους κύριους στόχους της σύμβασης, το πεδίο δράσης και ολοκληρώνεται με τη στρατηγική της Ελλάδας.

Συμπερασματικά, η επιτυχής υλοποίηση της βιώσιμης ανάπτυξης στο χώρο της ναυτιλίας, προϋποθέτει ότι οι δρώντες στον ναυτιλιακό τομέα διαθέτουν βασικές γνώσεις της νομοθεσίας αλλά και ανάλογη ευαισθητοποίηση αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα.



## **ABSTRACT**

The present work studies the modern international institutional frame in the shipping sector in order to achieve a viable growth. The methodology of this study will be based on the collection of secondary sources; that is research through books, scientific articles, and official network places.

The research material concerns the International, the European and the Greek shipping, the sustainability and the international institutional frame related the protection of marine environment.

Particularly this paper studies the competitiveness of Greek shipping, its prospects, the shipping policy according to the IMO and its future tendencies. Moreover it reports some theoretical approaches of sustainability and its principals, the international conventions concerning the pollution of sea and the protection of marine environment in Greece and Europe. Finally it focuses on the MARPOL convention 73/78 about the protection of the Mediterranean sea, the main objectives of the convention, the field of action and it is completed with the strategy of Greece.

In conclusion, the successful concretisation of viable growth in the shipping sector, presupposes that the professionals in the shipping sector have basic knowledge of legislation but also sensitization in regard to environmental issues.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό ότι το υδάτινο στοιχείο κυριαρχεί στη ζωή αφού οι θάλασσες καλύπτουν το 71% της γης, το 80% των ζωντανών οργανισμών βρίσκονται και κατοικούν στη θάλασσα, το 70% του οξυγόνου προσφέρεται από τη θάλασσα, <sup>1</sup> οι ωκεανοί καλύπτουν έκταση 361x 106 km<sup>2</sup> άνισα κατανεμημένοι στα δύο ημισφαίρια.

Από τη θάλασσα ο άνθρωπος αντλεί φυσικούς πόρους (ζωικούς και φυτικούς οργανισμούς, ορυκτό πλούτο), χρησιμοποιεί ενέργεια από τα κύματα και τις θαλάσσιες θερμικές πηγές, τοποθετεί εγκαταστάσεις για την εκμετάλλευση της, λ.χ. πλατφόρμες εξόρυξης πετρελαίου, αγωγοί, σήραγγες, χώροι εναποθήκευσης, τεχνητά νησιά, <sup>2</sup> πλέοντα αεροδρόμια, σταθμοί πυρηνικής ενέργειας.

Άλλες χρήσεις του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τον άνθρωπο είναι η διαμόρφωση λιμένων, η αφαλάτωση του νερού, η αναψυχή και ο τουρισμός, η αρχαιολογική και πολιτιστική έρευνα, αλλά και η απόρριψη λυμάτων, καταλοίπων και άλλων ρυπογόνων στοιχείων. Εξάλλου χάρη στη ναυσιπλοΐα ο άνθρωπος ανακάλυψε την υδρόγειο και πέτυχε ευρύτερη επικοινωνία και μεταφορά προσώπων και προϊόντων.

Από οικονομική και νομική σκοπιά, ελευθερία της ναυσιπλοΐας (freedom of navigation) σημαίνει ακώλυτη και συνεχή ελευθερία (liberty) της μεταφοράς πετρελαίου και άλλων αγαθών δια θαλάσσης, ενώ κάθε πλοίο υπόκειται αποκλειστικά στη δικαιοδοσία του κράτους της σημαίας για οτιδήποτε συμβαίνει στην ανοιχτή θάλασσα. Γεγονότα της ελεύθερης ναυσιπλοΐας λ.χ. ρύπανση από ερματισμούς, συγκρούσεις και προσαράξεις αποτελούν έργο της διεθνούς κοινότητας.<sup>3</sup>

Η αλήθεια είναι ότι υπήρξε μεγάλη αργοπορία στην καθιέρωση διεθνών κανονισμών ελέγχου της θαλάσσιας ρύπανσης, συγκεκριμένα μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, σε σχέση με την αλιεία διότι αντιπροσώπευε δευτερεύοντα συμφέροντα των κρατών ενώ υπήρχε και έλλειψη επιστημονικής κατανόησης των ωκεανών.

<sup>1</sup> Ρούκουνας Ε., (1985), "Διεθνές Δίκαιο. Τόμος II", σελ. 79.

<sup>2</sup> Papadakis N., (1977), "The Interantional Legal Ragime of Artificial Islands".

<sup>3</sup> D.M. Dzidzornu and B.M. Tsamenyi, (1991), "Enhancing International Control of Vessel-Source Pollution under the LOSC 1982. A Reassessment", University of Tasmania Law Review 269, p. 270-71, Vol. 10.

Η διάσκεψη της Στοκχόλμης φαίνεται να ασκεί κριτική στην αναποτελεσματικότητα των προϋπαρχόντων διεθνών συμβάσεων, λ.χ. οι συμβάσεις του IMO, OILPOL (1954), Intervention (1969), CLC, (1969) και αναφέρεται στη βιώσιμη ανάπτυξη και τα πρώτα στοιχεία περιβαλλοντικού δικαίου.<sup>4</sup>

Πολλές πηγές σήμερα υποστηρίζουν ότι η θαλάσσια ρύπανση δεν μπορεί πλέον να θεωρηθεί ως μία ανεμπόδιστη χρήση της ελευθερίας των θαλασσών, ενώ δεν είναι πια αποκλειστική ευθύνη του κράτους σημαίας αλλά στηρίζεται στη διεθνή νομοθεσία και συνεργασία για την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος. Παράλληλα, όσο αυξάνεται η θαλάσσια ρύπανση τόσο αυξάνεται και το κόστος καταπολέμησης της και ελαχιστοποιείται η ωφέλεια που αποκομίζει η παγκόσμια κοινότητα από την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης.<sup>5</sup>

Στη σημερινή εποχή γνωρίζουμε ότι η θαλάσσια ρύπανση που προκαλείται από τα εμπορικά πλοία, ιδίως τα δεξαμενόπλοια λόγω του φορτίου που μεταφέρουν,<sup>6</sup> απασχολεί στο μεγαλύτερο βαθμό τη διεθνή κοινότητα. Αυτό επιβεβαιώνεται και από ένα πλήθος διεθνής, περιφερειακής και εθνικής νομοθεσίας με αυτό το γνωστικό αντικείμενο, μολονότι άλλες μορφές είναι πολύ πιο σημαντικές από την πλευρά των ποσοτήτων και των συνεπειών στο θαλάσσιο περιβάλλον, λ.χ. η ρύπανση που προέρχεται από τις χερσαίες πηγές.



<sup>4</sup> Birnie P.W., (1992), "International Law and the Environment", pp. 253-54.

<sup>5</sup> Μεταξάς Β., (1986), "Μερικές Σκέψεις για τον Θαλάσσιο Πλούτο", Πρακτικά Συνεδρίου η Θαλάσσια Ρύπανση, σελ. 36.

<sup>6</sup> Brubaker D. (1993), *Marine Pollution and International Law; Principles and Practice*; Belhaven Press, London and Florida

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

#### 1.1. Γενικά στοιχεία για τη Ναυτιλία

Η Ελληνική ναυτιλία το 2006 ήταν η μεγαλύτερη του κόσμου, έχοντας ως βάση την χωρητικότητα του στόλου, σύμφωνα με την ετήσια έκθεση των Ηνωμένων Εθνών για τον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών.

Ωστόσο το μερίδιο της ελληνόκτητης ναυτιλίας ως προς την χωρητικότητα υπέστη μία μικρή υποχώρηση και βρίσκεται στο 18,13% σε σχέση με το 2005 ενώ το 2004 ήταν 20%. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι το 1996 βρισκόταν στο 17,41% γεγονός που μπορεί να εκληφθεί ότι ο ελληνόκτητος στόλος μεταβάλλεται ως ποσοστό του παγκοσμίου στόλου ακολουθώντας τις τάσεις που επικρατούν στην παγκόσμια ναυτιλία με την έννοια της πώλησης και αγοράς πλοίων ανάλογα με τις συνθήκες της αγοράς.<sup>7</sup>

Για πρώτη φορά τα τελευταία χρόνια η Ελλάδα υποχώρησε στη δεύτερη θέση πίσω από την Ιαπωνία, με βάση τον αριθμό των πλοίων, όμως οι Έλληνες εφοπλιστές ανανεώνουν και εκσυγχρονίζουν το στόλο τους συνεχώς αυξάνοντας ταυτόχρονα την χωρητικότητα.

Ειδικότερα σύμφωνα με τα στοιχεία της UNCTAD, το 2006, ο ελληνόκτητος στόλος αποτελούνταν από 3.027 πλοία χωρητικότητας 172, 241 εκατ. dwt, με δεύτερη δύναμη να ακολουθεί η Ιαπωνία με 3.091 πλοία και συνολική χωρητικότητα 131,703 εκατ. dwt.

Την τρίτη θέση καταλαμβάνει η Γερμανία με 2.786 πλοία και συνολική χωρητικότητα 71,516 εκατ. dwt. Ειδικότερα η Γερμανία έχει μερίδιο αγοράς 7,9%, όταν το 2005 είχε μερίδιο αγοράς 6,9% και το 2004 είχε μερίδιο 6,31%. Την τέταρτη θέση κατέχει η Κίνα με 2.893 πλοία και συνολική χωρητικότητα 65,488 εκατ. dwt και μερίδιο αγοράς 7,22% και την πέμπτη θέση συμπληρώνει ο στόλος των ΗΠΑ με 1.679 πλοία συνολικής χωρητικότητας 78,32 εκατ. dwt.

Τέλος πρέπει να αναφέρουμε ότι η Κίνα είχε μερίδιο αγοράς το 2005 στα επίπεδα του 6,77% και οι ΗΠΑ στο 5,52% .<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Ψαράτης Χ. (1993) , *Ελληνική Ακτοπλοΐα: Κατάσταση, Προοπτικές και Επενδυτικές Ευκαιρίες* Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, Χρηματοδότηση: Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Αναπτύξεως (ΕΤΒΑ), Δεκέμβριος, Αθήνα.

<sup>8</sup> Καραγεώργος, Λ., (2009), *Το 2006 οι Έλληνες κυρίαρχοι των θαλασσών», Ναυτεμπορική*

## 1.2 Η Ναυτιλία στην Ε.Ε.

Τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας οδήγησε σε τεράστια αύξηση των μεγεθών του παγκόσμιου εμπορίου. Η παραγωγή σε μεγάλη κλίμακα, προκαλεί όχι μόνο ζήτηση μεγάλων ποσοτήτων και ενεργειακών υλών, αλλά και την ανάγκη για επέκταση των καταναλωτικών αγορών σε ολόκληρο τον κόσμο.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις οδήγησαν σε σημαντική μείωση του κόστους παραγωγής των μεταφορικών υπηρεσιών του πλοίου και κατέστησαν προσιτές τιμές και προσέγγισαν τις απομακρυσμένες αγορές.

Το διεθνές θαλάσσιο εμπόριο αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο σε βάρος και σε αξία ποσοστό του συνολικού διεθνούς εμπορίου και εξελίχθηκε ταχύτατα στην διάρκεια της μεταπολεμικής περιόδου. Το διεθνές θαλάσσιο εμπόριο αναφέρεται σε ποσότητα που κινείται γύρω στους 4.500 εκατομμύρια τόνους. Αυτό σημαίνει ότι κάθε ημέρα φορτία περίπου δώδεκα εκατομμυρίων φορτώνονται σε πλοία από κάποιο λιμάνι στην υδρόγειο<sup>9</sup>. Τα στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι

Û Ο στόλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης αντιστοιχεί στο 11% του παγκοσμίου, ενώ ο αντίστοιχος του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου στο 15,8% του παγκόσμιου στόλου.

Û Η ευρωπαϊκή ναυτιλία ελέγχει το 50% της παγκόσμιας αγοράς σε πλοία RoRo, 22% της αγοράς σε πλοία μεταφοράς containers και το 25% σε επιβατηγά και κρουαζιερόπλοια.

Û Κατά την δεκαετία του '70-'80 το ποσοστό του παγκοσμίου στόλου που αντιπροσωπεύει ο κοινοτικός στόλος μειώθηκε κατά 3% για να φθάσει στο 29,7% και το έτος 1988 άγγιξε το 15,4%. Αν και ο παγκόσμιος στόλος στο σύνολο του μειώθηκε κατά 5% ο δε κοινοτικός στόλος παρουσίασε μείωση της τάξεως του 28,3% το έτος 1987.

Το 1993 ο κοινοτικός στόλος ανερχόταν σε 5.763 πλοία και 55.114.600 κ.ο.χ, τα ελληνικά πλοία αντιπροσώπευαν το 45,3% της χωρητικότητας του κοινοτικού στόλου και οι Έλληνες πλοιοκτήτες έλεγχαν το 14,1% του παγκοσμίου στόλου<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Βλάχος Γ.,(2008),Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, Σταμούλης, σελ. 45

<sup>10</sup> Βλάχος Γ.(2009),Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική, Σταμούλης, σελ. 58

Με βάση τα παραπάνω θα μπορούσαμε να πούμε ότι:

1. Το μεγαλύτερο μέρος των χωρών εξαγωγής πρώτων και καύσιμων υλών είναι καταμεμημένο στην Υδρόγειο με τέτοιο τρόπο ώστε μόνο μέσω θαλάσσης να μπορούν να συνδέονται οι καταναλωτικές αγορές.
2. Μόνο μέσω θαλάσσης είναι πρακτικά δυνατή η διακίνηση των αναγκαίων για την παραγωγή πρώτων και ενεργειακών υλών. Το ίδιο ισχύει και για τις καταναλωτικές αγορές και για τον τομέα μεταποίησης.

### **1.2.1. Η Κοινή Ευρωπαϊκή πολιτική στη Ναυτιλία**

Η πολιτική για την ασφάλεια της ναυτιλίας που ακολουθεί η Ε.Ε. δεν απευθύνεται μόνο στους ναυτικούς. Τα βασικά στοιχεία των κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης απευθύνονται σε τρεις κατηγορίες που συμμετέχουν στην βιομηχανία της ναυτιλίας.

Οι κατηγορίες αυτές είναι οι εξής:

**§ Κυβερνήσεις:** Οι Κυβερνήσεις είναι ο βασικός στόχος των νομοθεσιών της Ευρωπαϊκής ένωσης. Μόνο μέσα σε αυτές τις νομοθεσίες μπορεί να υπάρχει συνεννόηση με τους νηογνώμονες και τους πλοιοκτήτες. Η υπευθυνότητα των κυβερνήσεων έχει δυναμώσει μέσα από πολλές ρυθμίσεις. Η πιο σημαντική ρύθμιση έχει να κάνει με το γεγονός ότι η διοίκηση της για ναυτιλιακά θέματα μπορεί να εγγυηθεί την εφαρμογή των διεθνών υποχρεώσεων του κράτους. Εκτός των παραπάνω οι κυβερνήσεις έχουν και νομική υποχρέωση απέναντι στην Κοινότητα και στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο για την αυστηρή εφαρμογή όλων των μέτρων ασφαλείας. Επίσης οι κυβερνήσεις έχουν και νομική υποχρέωση προς τα κράτη – μέλη ως κράτη-λιμάνια.

**§ Νηογνώμονες:** Οι νηογνώμονες με βάση την ειδίκευση που έχουν στην ναυπήγηση των πλοίων και τα χαρακτηριστικά τους, υπηρετούν δύο «αφεντικά». Το πρώτο αφεντικό είναι ο πλοιοκτήτης που τον βοηθούν στην ναυπήγηση του πλοίου και το δεύτερο αφεντικό είναι η κυβέρνηση. Οι νηογνώμονες εφαρμόζουν ποιοτικά

και ποσοτικά κριτήρια κατά την λειτουργία του σύμφωνα με τους νόμους του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού.

**§ Πλοιοκτήτες:** Οι πλοιοκτήτες έχουν φορτωθεί με την ευθύνη της συμμόρφωσης τους με τον Κώδικα. Ο Κώδικας είναι πλέον υποχρεωτικός και δεν χρειάζεται περισσότερα μέτρα να υιοθετηθούν από την Ε.Ε. Ο Κώδικας είναι το αντικείμενο που απευθύνεται καθαρά προς τους πλοιοκτήτες.<sup>11</sup>

Η ύπαρξη Κοινοτικής Εμπορικής Ναυτιλίας είναι μια αναγκαιότητα. Η Ε.Ε. θεωρεί σκόπιμο για την βιωσιμότητα του εμπορίου της να μην εξαρτάται σε υπερβολικό βαθμό από τις ναυτιλιακές υπηρεσίες που παρέχουν οι οικονομικοί ανταγωνιστές της, δεδομένου ότι αυτοί υπό ορισμένες περιστάσεις θα μπορούσαν να ενεργήσουν ανάλογα με τα μακροπρόθεσμα εμπορικά τους συμφέροντα. Η ανάγκη εντοπίζεται σε διάφορους τομείς:

**§ Οικονομική ανεξαρτησία:** Το ευρωπαϊκό εμπόριο επιδιώκει να διασφαλίσει ασφαλείς και αποτελεσματικές θαλάσσιες μεταφορές. Βασική προϋπόθεση είναι η ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών βιομηχανιών και η οικονομική ανεξαρτησία της Ευρώπης συνολικά. Η οικονομική ανεξαρτησία μπορεί να εξασφαλιστεί από τον έλεγχο του κοινοτικού στόλου από την Ε.Ε. Ο στόχος της οικονομικής ανεξαρτησίας δεν επιβάλλει από μόνος του μέτρα για την υποστήριξη των σημαιών της Ε.Ε. και των θέσεων απασχόλησης.

**§ Στρατιωτικές ανάγκες:** Όταν υπάρχουν στρατιωτικές ανάγκες η κοινοτική ναυτιλία μπορεί να φανεί πολύ χρήσιμη και μια άμεση κινητοποίηση της μπορεί να ζητηθεί για την αντιμετώπιση δυσχερών καταστάσεων. Ωστόσο εκτός από τα κατάλληλα πλοία τα οποία απαιτούνται, είναι αναγκαίο να υπάρχουν και έμπειροι ναυτικοί που να επιθυμούν να συμμετάσχουν σε στρατιωτικές δραστηριότητες.

<sup>11</sup> Πρόταση κανονισμού του ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την Κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 954/79 του Συμβουλίου περί επικυρώσεως από τα κράτη μέλη της συμβάσεως των Ηνωμένων Εθνών «περί του Κώδικος Συμπεριφοράς των CONFERENCES Τακτικών Γραμμών ή της προσχωρήσεως των κρατών μελών στη σύμβαση», ανακτημένο από: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0869:FIN:EL:HTML>

§ Συνεισφορά στην ευρύτερη οικονομία: Ένα από τα πιο σημαντικά επιχειρήματα του κοινοτικού στόλου αφορά την γενικότερη ευρωστία της κοινοτικής οικονομίας. Σημαντικό στοιχείο της ναυτιλιακής δραστηριότητας αποτελούν οι χερσαίες επενδύσεις. Αυτές παρέχουν υψηλής ποιότητας και βέλτιστου κόστους προϊόντα και υπηρεσίες, ενώ οι συναφείς τομείς συμβάλλουν σημαντικά στις μακροπρόθεσμες προοπτικές του ναυτιλιακού τομέα της Ε.Ε.

Οι λόγοι που κάνουν την ναυτιλία τόσο σημαντική για την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι πολλοί. Πέρα από τους καθαρούς οικονομικούς λόγους υπάρχουν και άλλοι που έχουν να κάνουν με την εθνική ασφάλεια.

Η σημασία της ναυτιλίας για την Ε.Ε. μπορεί να τονιστεί μέσα από τις εξής παρατηρήσεις:

§ Η Ε.Ε. καλύπτει το 1/3 των παγκόσμιων εισαγωγών και το 1/7 των παγκόσμιων εξαγωγών μέσω θαλάσσης .

§ Τα κράτη – μέλη της Ε.Ε. μεταφέρουν το μεγαλύτερο μέρος των εμπορευμάτων τους με πλοία υπό σημαίες τους.

§ Η Ε.Ε. αποτελεί μια περιοχή με πολύ μεγάλες εμπορικές συναλλαγές και είναι ίσως η σημαντικότερη εμπορική περιοχή του κόσμου με το 20% του συνολικού διεθνούς εμπορίου να αντιπροσωπεύει τις συναλλαγές .

§ Το 90% περίπου του συνολικού όγκου του εμπορίου για την Ε.Ε. με τρίτες χώρες και το 25% σχεδόν του όγκου των εσωτερικών ευρωπαϊκών συναλλαγών διακινείται μέσω θαλάσσης.

§ Ο τομέας της ναυτιλίας είναι πολύ σημαντικός για την Ε.Ε. τόσο λόγω των σημαντικών θέσεων εργασίας όσο και του συναλλάγματος που δημιουργεί.

Οι ρυθμοί αύξησης του εμπορίου της Ένωσης με τον υπόλοιπο κόσμο και ιδιαίτερα μάλιστα με ορισμένες περιοχές, μπορούν άνετα να χαρακτηριστούν κατά τα τελευταία χρόνια σαν εντυπωσιακοί.

Την σημερινή εποχή το 90% του εξωτερικού εμπορίου της Ένωσης μεταφέρεται



με θαλάσσιες μεταφορές ενώ το υπόλοιπο 10% με όλα τα άλλα μεταφορικά μέσα. Επίσης το 30% του ενδοκοινοτικού εμπορίου μεταφέρεται μέσω θαλάσσης, ενώ αναμένεται σημαντική επέκταση του κατά τα επόμενα χρόνια, λόγω της σχεδιαζόμενης προώθησης των ακτοπλοϊκών μεταφορών<sup>12</sup>.

Η πορεία προς την χάραξη της Ενιαίας Κοινοτικής Ναυτιλιακής πολιτικής πέρασε από διάφορα στάδια. Στις ιδρυτικές συνθήκες της ΕΟΚ μόνο το άρθρο 84 αναφερόταν στην εμπορική ναυτιλία, ειδικότερα δε στις θαλάσσιες μεταφορές, και όριζε ότι στη διαμόρφωση κανόνων για μια Κοινή Πολιτική Μεταφορών εξαιρούνται οι θαλάσσιες και αεροπορικές μεταφορές.

Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1970 έγιναν οι πρώτες ενέργειες για μια Κοινή Ναυτιλιακή Πολιτική. Η δεκαετία του 1970 χαρακτηρίζεται από τις πρώτες προσπάθειες για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και αυτό διότι συνέβησαν αρκετά ατυχήματα δεξαμενόπλοιων στα κοινοτικά ύδατα.

Η Επιτροπή επιδίωκε να διατηρήσει μια ενεργό θέση στον τομέα της ναυτικής ασφάλειας και για αυτό τον λόγο οδήγησε α) στην ανάπτυξη και συνεργασία ενός συστήματος λιμενικού ελέγχου στα ευρωπαϊκά ύδατα, για τα εμπορικά πλοία χαμηλών προδιαγραφών, β) στην έρευνα με σκοπό την καθιέρωση ενός συστήματος σχετικού με την ασφάλεια με άμεση εφαρμογή τις περιοχές κοντά στις ακτές της Κοινότητας και γ) στην χρήση των διεθνών σχέσεων της Κοινότητας με τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Η δεκαετία του '90 εγκαινιάζεται με την υιοθέτηση μιας απόφασης από το Συμβούλιο των Υπουργών σχετικά με την βελτίωση της ασφάλειας των οχηματαγωγών και επιβατηγών πλοίων λόγω και των προηγούμενων ατυχημάτων αυτού του τύπου πλοίων στα Ευρωπαϊκά ύδατα.

Η σοβαρή συρρίκνωση του Κοινοτικού Στόλου αποτέλεσε αιτία ανησυχίας για τα κράτη – μέλη της Κοινότητας, γεγονός που επέβαλε την ανάγκη για λήψη συντονισμένων μέτρων και για δυναμική πολιτική, προκειμένου να ανακοπεί αυτή η τάση.

<sup>12</sup> Βλάχος, Γ., 2009, «Διεθνής ναυτιλιακή πολιτική», Σταμούλης, σελ. 378-382

Το πλαίσιο δράσης της Κοινότητας στον τομέα της ναυτιλίας θα πρέπει να πληρεί ορισμένα κριτήρια τα οποία καθορίζονται από δύο βασικούς παράγοντες:

1. Την υλοποίηση του προγράμματος της ενιαίας Εσωτερικής Αγοράς στο πνεύμα της οποίας προβλέπεται η απελευθέρωση ολόκληρου του ενδοκοινοτικού εμπορίου από κάθε είδους εμπόδια και την διασφάλιση ίσων όρων ανταγωνισμού χωρίς διακρίσεις για όλες τις επιχειρήσεις των κρατών – μελών.
2. Το γεγονός ότι η ναυτιλιακή δραστηριότητα και η Ενιαία Κοινοτική Αγορά δεν μπορεί λόγω της φύσης να διαχωριστεί από την αντίστοιχη αγορά, στην οποία ισχύουν οι όροι του διεθνούς ανταγωνισμού και το φιλελεύθερο πλαίσιο που καθορίζεται από τους Διεθνείς Οργανισμούς.

Οι πλέον πρόσφατες εξελίξεις σε θέματα ναυτιλιακής πολιτικής που συμβαίνουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αποτελούν απόρροια συνεχώς διεργασιών σε διάφορα επίπεδα των κοινοτικών οργάνων και θεσμών και αποτυπώνονται στο ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

Η Επιτροπή έχοντας γνώση της αναγκαιότητας επιτυχούς ένταξης της Κοινότητας στο διεθνή ανταγωνισμό έκανε μια προσπάθεια προσέγγισης στις προτάσεις της, σχετικά με την βιομηχανική πολιτική το 1990 και το 1994. Παράλληλα με τις παραπάνω εξελίξεις επιδιώχθηκε από την Επιτροπή η δημιουργία ενός forum ναυτιλιακών βιομηχανιών. Το forum αυτό φέρνει μαζί του διοικητικούς φορείς και όλα τα μέρη της ναυτιλιακής βιομηχανίας με στόχο να υπάρχει ανταλλαγή απόψεων πάνω στα προβλήματα των ναυτιλιακών βιομηχανιών.

Η Επιτροπή σε θέματα ασφαλείας προτείνει τα εξής:

1. Την εξάλειψη των συνθηκών που δημιουργούν τον αθέμιτο ανταγωνισμό, τουλάχιστον σε όλους τους τύπους εμπορικών συναλλαγών προς ή από τους λιμένες της Ε.Ε.
2. Να υιοθετηθεί μια πολιτική η οποία θα βασίζεται στην εφαρμογή των διεθνών κανόνων. Η πολιτική αυτή είναι αναγκαίο να εφαρμοστεί σε όλες τις σημαίες στην μεγαλύτερη δυνατή έκταση.

Συνεπώς θα πρέπει να θεσπιστούν κριτήρια για περισσότερο αποτελεσματικά και υγιή νηολόγια. Θα πρέπει να υιοθετηθούν γενικές υποχρεώσεις του κράτους σημαίας και να επιβληθούν σε παγκόσμιο επίπεδο<sup>13</sup>.

### **1.3 Η Ναυτιλία στην Ελλάδα και οι προοπτικές της**

Την πάροδο της τελευταίας δεκαετίας της χιλιετίας, η ναυλαγορά συνέχισε, με λίγες εποχιακές εξαιρέσεις, την ανοδική της πορεία τόσο στα ξηρά όσο και στα υγρά φορτία. Η σταθερή οικονομική ανάπτυξη των παραδοσιακών βιομηχανιών, καθώς και η άνοδος οικονομιών της Άπω Ανατολής ώθησαν σε έναν κύκλο καλών εργασιών με μακρά διάρκεια.

Ο Έλληνας πλοιοκτήτης συνεχίζει και την τελευταία δεκαετία του προηγούμενου αιώνα να συγκεντρώνει το ενδιαφέρον του κυρίως στις μεταφορές χύδην φορτίου. Το 95% του ελληνικού στόλου αποτελείται από πλοία που εξειδικεύονται στο χύδην φορτίο. Στα παραπάνω ποσοστά περιλαμβάνονται και τα πλοία που ικανοποιούν τις ανάγκες των ξένων εταιριών τακτικών γραμμών. Μόνο το 5% είναι πλοία που απασχολούνται στις κρουαζιέρες, στην επιβατηγό ναυτιλία και την ακτοπλοΐα.

Ο εμπορικός στόλος των Ελλήνων εξακολουθεί να κατέχει στην νέα χιλιετία την πρώτη θέση στον κόσμο. Είναι ένας στόλος που ξεπερνά σε αριθμό τα 3.400 πλοία. Η εμπορική ναυτιλία στην Ελλάδα απασχολεί περίπου 40.000 Έλληνες ναυτικούς και 15.000 Έλληνες εργαζόμενους στην στεριά.

Η εμπορική ναυτιλία ανήκει στον τριτογενή τομέα της οικονομίας, αποτελεί τον σημαντικότερο φορέα του κλάδου των μεταφορών και επηρεάζει άμεσα την εθνική οικονομία, ενώ συμβάλλει αποφασιστικά στο ισοζύγιο πληρωμών της χώρας.

Η ιδιαίτερη σημασία αλλά και η σημαντικότερη συμβολή της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας στην εθνική οικονομία έγκειται στην αυτοδύναμη ανάπτυξη της.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι επενδύσεις σε ναυπηγήσεις ή αγορές πλοίων στο εξωτερικό πραγματοποιούνται με την καταβολή μέρους μόνο του εθνικού εισοδήματος με αποτέλεσμα να έχουμε στην διαμόρφωση του ισοζυγίου εισοδήματος

<sup>13</sup> Βλάχος, Γ, (2009), Διεθνής ναυτιλιακή πολιτική, Σταμούλης, σελ. 390-410

με αποτέλεσμα να έχουμε στην διαμόρφωση του ισοζυγίου ναυτιλιακών συναλλαγών ή του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών με το εξωτερικό σε περίπτωση αυξημένης ζήτησης κεφαλαίου.

Συνεπώς ενώ η συμβολή όλων των υπολοίπων τομέων της οικονομίας στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας καθορίζονται α) από το μέγεθος των επενδύσεων που γίνονται στον εκάστοτε τομέα, και β) από την αρχή της οριακής χρησιμότητας της επένδυσης, ο τομέας της ναυτιλίας διαφοροποιείται ριζικά. Αυτό γίνεται διότι η ελληνική εμπορική ναυτιλία αναπτύσσεται αυτοδύναμα και ανεξάρτητα από τις δυνατότητες, τα προβλήματα και τις διακυμάνσεις της ελληνικής οικονομίας

Η ελληνική εμπορική ναυτιλία δεν είναι απομονωμένη από την διεθνή αγορά, λειτουργεί μέσα σε αυτήν και αφομοιώνει τα χαρακτηριστικά της.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας είναι:

✚ **Τα οικονομικό πρόβλημα της «ασφάλειας των πλοίων και των καθαρών θαλασσών».** Ένα από τα αποτελέσματα της τάσης φυγής των πλοίων είναι η εισαγωγή στην ναυτιλιακή αγορά πολλών παικτών που δεν βρίσκονται στον πυρήνα της ναυτιλιακής επιχείρησης. Αυτό σημαίνει την αλληλεπίδραση ανάμεσα στην προσφορά και την ζήτηση. Ένα εξίσου σημαντικό αποτέλεσμα της φυγής από την σημαία και της παγκοσμιοποίησης της διαχείρισης των πλοίων, είναι ότι η διεθνής μεταφορική ναυτιλιακή βιομηχανία έχει γίνει ανώνυμη.

✚ **Η ναυτιλία είναι μια αγορά “tramp”.** Το χαρακτηριστικό αυτό έχει να κάνει με το ότι περίπου το 40% από τα ποντοπόρα πλοία δραστηριοποιούνται στο εμπόριο του πετρελαίου, αργό και παράγωγα του. Ένα 40% ασχολείται με το εμπόριο των χύδην ξηρών φορτίων. Η αγορά tramp είναι μια αγορά με μεγάλα πλεονεκτήματα για τους ιδιοκτήτες των φορτίων πότε να μεγιστοποιήσουν τα οφέλη τους στην spot αγορά. Αυτή η αγορά χαρακτηρίζεται από σκληρό ανταγωνισμό ναύλων και δεν αλλάζει εφόσον δεν υπάρχουν κίνητρα για την ασφάλεια και την αξιοπιστία ενός σύγχρονου μεταφορικού συστήματος.

✚ **Ο διεθνής χαρακτήρας της ελληνικής ναυτιλιακής βιομηχανίας:** Οι επιλογές νηολόγησης των πλοίων, οι διάφορες σημαίες που υψώνουν τα πλοία και η ευκολία μεταπήδησης από νηολόγιο σε νηολόγιο διαγράφουν την διεθνικότητα της

ναυτιλιακής βιομηχανίας.

✚ **Κυβερνητικές παρεμβάσεις:** Δεν υπάρχει βιομηχανία όπου η κυβερνητική παρέμβαση σε οικονομικά θέματα να είναι τόσο διαδεδομένη όπως στην ναυτιλία. Η αιτιολογία της παρέμβασης εντοπίζεται στην βελτίωση της απόδοσης του εμπορίου και στην δημιουργία θέσεων εργασίας.

✚ **Η υπερπροσφορά χωρητικότητας, ένα δομικό χαρακτηριστικό της ναυτιλιακής αγοράς:** Οι κρατικές παρεμβάσεις στην ναυτιλία, μέσω των επιχορηγήσεων οδηγούν σε νέο τονάζ, με αποτέλεσμα δημιουργίας υποχωρητικότητας. Η υπερπροσφορά χωρητικότητας είναι ένα συχνό φαινόμενο στην ναυτιλιακή αγορά, και η τελευταία ξέρει πώς να το αντιμετωπίζει.

Ο τομέας της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας εκτός από το μικρό σχετικά ποσοστό που ασχολείται με τις ακτοπλοϊκές συγκοινωνίες και το θαλάσσιο τουρισμό, αναπτύσσεται δυναμικά και αυτοδύναμα με την έννοια ότι δεν αντλεί πόρους της εθνικής οικονομίας.

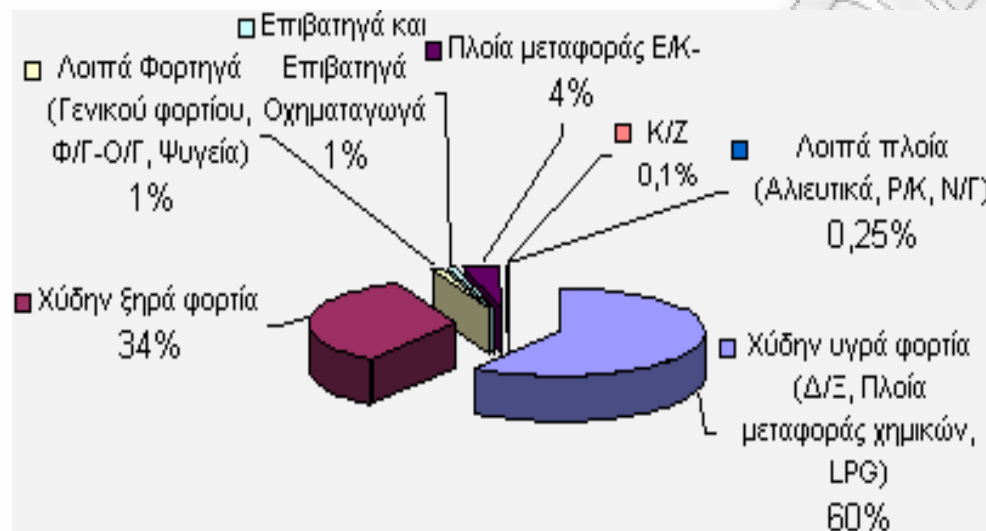
Στις βιομηχανικές και στις ναυτιλιακές χώρες των ανεπτυγμένων χωρών σε αντίθεση με την Ελλάδα οι ναυτιλιακές επενδύσεις δεν αντιπροσωπεύουν παρά μικρό ποσοστό των συνολικών εθνικών επενδύσεων.

Η προσφορά της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας στην διαμόρφωση του εθνικού μας εισοδήματος είναι σημαντική, γιατί γίνεται με τις ευνοϊκότερες για το κοινωνικό σύνολο συνθήκες. Η θυσία στην οποία υποβάλλεται το κοινωνικό σύνολο για την παραγωγή του εθνικού εισοδήματος που προέρχεται από την ναυτιλία, ισούται με τις δαπάνες λειτουργίας των κρατικών υπηρεσιών διοίκησης της εμπορικής ναυτιλίας και των λιμένων<sup>14</sup>.

Έχοντας πλέον αναλύσει την συμβολή και την σπουδαιότητα της εμπορικής ναυτιλίας για την Ελλάδα είναι αναγκαίο να αναλύσουμε τον ελληνικό στόλο. Ειδικότερα στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι διακρίσεις του ελληνικού στόλου ανάλογα με τον τύπο και την χρήση του πλοίου.

<sup>14</sup> Βλάχος, Π., 2009, «Διεθνής ναυτιλιακή πολιτική», Σταμούλης, σελ. 604-606

Ο ελληνικός εμπορικός στόλος διατηρεί υπό τον έλεγχο του 3.480 πλοία χωρητικότητας 98.195.100 gt και μεταφορικής ικανότητας 164.613.935 dwt. Οι Έλληνες κατατάσσονται ως η σημαντικότερη πλοιοκτητική κοινότητα του κόσμου η οποία ελέγχει το 15,5% της παγκόσμιας χωρητικότητας (gt) και το 17,8% της μεταφορικής ικανότητας (dwt) του παγκόσμιου στόλου.



Πηγή: [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int). 2010

Τα επίπεδα ασφαλείας των ελληνικών και ελληνόκτητων πλοίων σήμερα είναι πολύ καλύτερα από ότι ήταν στο παρελθόν, δεδομένου ότι το ποσοστό ατυχημάτων ιδιαίτερα πλοίων με ελληνική σημαία βρίσκεται στα ίδια περίπου επίπεδα με τον μέσο όρο της παγκόσμιας ναυτιλίας. Ειδικότερα το ποσοστό που αφορά τις ανθρώπινες απώλειες των ελληνικών επιβατηγών πλοίων είναι από τα χαμηλότερα στο κόσμο, ενώ μόνο τα ελληνόκτητα φορτηγά πλοία με ξένη σημαία ευκολίας έχουν κάπως υψηλότερα ποσοστά απωλειών. Η ελληνική και η ελληνόκτητη ναυτιλία έχουν το μεγάλο πρόβλημα της επάνδρωσης των πλοίων τους, το οποίο είναι και ποσοτικό αλλά και ποιοτικό λόγω της συνεχούς μείωσης του αριθμού των Ελλήνων ναυτικών και της ανάγκης αυξημένων προσόντων για να ανταποκριθούν στις ραγδαίες εξελίξεις της ναυτικής τεχνολογίας.

Το θέμα της ναυτικής εκπαίδευσης έχει τεράστια σημασία για την ελληνική ναυτιλία και την βιωσιμότητά της. Γι' αυτό χρειάζεται να ληφθούν από τις αρμόδιες αρχές διάφορα μέτρα για τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση της ναυτικής εκπαίδευσης και της ναυτιλιακής εξειδίκευσης για την καλύτερη ανταπόκριση στις τεχνολογικές εξελίξεις, ώστε να προσελκυστούν περισσότεροι νέοι ναυτικοί, όπως:<sup>15</sup>

- την παροχή κινήτρων για την προσέλκυση νέων στο ναυτικό επάγγελμα
- την αναδιοργάνωση των προγραμμάτων σπουδών στις παραγωγικές σχολές του εμπορικού ναυτικού και την παράλληλη επεξεργασία νόμου πλαισίου για την ναυτική εκπαίδευση
- την εφαρμογή της εναλλακτικής εκπαίδευσης και στα συμβεβλημένα με το NAT πλοία
- την δημιουργία ναυτιλιακών στελεχών υψηλού επιπέδου από τα ελληνικά ανώτερα και ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Η μέση ηλικία των ελληνόκτητων πλοίων είναι 18 έτη έναντι 15 ετών της παγκόσμιας. Ο ρυθμός ανανέωσης τους είναι βραδύτερος από τον αντίστοιχο της παγκόσμιας, ενώ τα υπό ελληνική σημαία πλοία έχουν μεν μικρότερη μέση ηλικία αλλά ο ρυθμός ανανέωσης των δεν είναι ικανοποιητικός.

Επίσης, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι οικονομικές απαιτήσεις του Αμερικανικού νόμου OPA '90, που αναφέρεται στην προστασία της θάλασσας από την ρύπανση, είναι εξουθενωτικές για τους πλοιοκτήτες γενικά, που σημαίνει ότι για την διακίνηση αγαθών όπου ισχύει ο νόμος αυτός, αυξάνεται κατά πολύ το λειτουργικό κόστος του πλοίου.

Ένα άλλο όμως πολύ σοβαρό θέμα είναι ένα σχέδιο οδηγίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που αφορά τους όρους αμοιβής και απασχόλησης των ναυτικών που είναι πολίτες της Ε.Ε., οι διατάξεις του οποίου δημιουργούν ένα νέο νομικό καθεστώς που διαχωρίζει την πολιτική των χωρών της Ε. Ε. από τον υπόλοιπο κόσμο. Σύμφωνα με αυτό θα πρέπει να ισχύουν οι ίδιοι όροι αμοιβής και απασχόλησης των ναυτικών που

<sup>15</sup> Σώμος Γ. (1994). Συμπεριφορά Καταναλωτή & Στρατηγική Μάρκετινγκ, Τόμος Α, Εκδόσεις Σταμούλη, Πειραιάς .

είναι πολίτες της Ε. Ε. και για τους ναυτικούς που προέρχονται από τρίτες χώρες για εργασία επί κοινοτικών πλοίων.<sup>16</sup>

Στην Ελλάδα οι αρμόδιοι φορείς της πλοιοκτησίας της ποντοπόρου ναυτιλίας, όπως είναι η Ένωση Ελλήνων Εφοπλιστών, το Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος, καθώς και άλλοι, όπως η Ελληνική Επιτροπή Ναυτιλιακής Συνεργασίας του Λονδίνου, προτείνουν να λάβει το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας διάφορα μέτρα για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της Ελληνικής ναυτιλίας και την μείωση του λειτουργικού κόστους του πλοίου.

Ως παράδειγμα αναφέρονται από τους φορείς αυτούς τα μέτρα που λαμβάνουν και η πολιτική που ακολουθείται από διάφορες άλλες χώρες:<sup>17</sup>

- οι άμεσες επιδοτήσεις στα λειτουργικά έξοδα του πλοίου (Γερμανία, Ιταλία, Νορβηγία, ΗΠΑ)
- οι ενισχύσεις για την απόκτηση κεφαλαιουχικών αγαθών που συνδέονται με την παροχή θαλασσιών υπηρεσιών
- η επιδότηση των εργοδοτικών εισφορών στο σύνολό τους (Δανία, Φινλανδία) ή στο μισό (Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο)
- η πλήρης φοροαπαλλαγή των εισοδημάτων των ναυτικών (Δανία, Ηνωμένο Βασίλειο) ή πολύ χαμηλή φορολογία τους (Φινλανδία, Ισπανία, Ολλανδία, Νορβηγία, Ιταλία)
- οι αυξημένες αποσβέσεις και οι μειωμένοι συντελεστές φορολογίας ποντοπόρων πλοίων (Γερμανία, Ιαπωνία, Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία, Ιταλία)
- η κρατική επιχορήγηση και κάλυψη του 50% των εξόδων επαναπατριsmού του πληρώματος (Φινλανδία, Νορβηγία, Ηνωμένο Βασίλειο)
- οι κρατικές ενισχύσεις για την εκπαίδευση του πληρώματος (Νορβηγία, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ, Ολλανδία, Πορτογαλία)
- η σύσταση διεθνών ή παράλληλων νηολογίων (Νορβηγία, Δανία, Γερμανία, Γαλλία, Πορτογαλία, Φινλανδία).

<sup>16</sup> Schinas, O.D., H.N. Psaraftis (1996). The link between Greece and the rest of EU countries: Status and prospects," Third European Research Roundtable Conference on Shortsea Shipping, Bergen, Norway

<sup>17</sup> Βασίλης Παπαδάκης (1999). Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία Αθήνα: Μπένου



Έτσι, ενώ οι χώρες αυτές έχουν σχεδόν απελευθερώσει τον τομέα της επιλογής των πληρωμάτων ή επιδοτούν την πρόσληψη ημεδαπών ναυτικών, η ελληνική πλοιοκτησία επιθυμεί μέτρα που να αφορούν περαιτέρω μείωση της επάνδρωσης των πλοίων τους από Έλληνες ναυτικούς. Το βασικό ερώτημα που θέτουν οι φορείς της ελληνικής πλοιοκτησίας προς τους αρμόδιους του Υ.Ε.Ν. για να τους πείσουν να λάβουν κάποια κατά την γνώμη τους απαραίτητα μέτρα, είναι εάν επιθυμούν στο μέλλον η ελληνική ναυτιλία να αποτελεί μια ισχυρή ναυτιλία με 10-15.000 Έλληνες ναυτικούς ή να είναι ένας μικρός στόλος με 20.000 ανέργους.

Όσον αφορά τους συντελεστές που διέπουν την διεθνοποίηση και την παγκοσμιοποίηση της ναυτιλιακής επιχείρησης και την ελληνική ναυτιλία πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία το ποσοστό στην οργανική σύνθεση ενός πλοίου του ναυτεργατικού δυναμικού ανέρχεται στο 60%, η χώρα εγκατάστασης του γραφείου της εταιρείας είναι συνήθως ο Πειραιάς ή η ελληνική επικράτεια.

Αντίστοιχα ενώ η εθνικότητα του πλοιοκτήτη σύμφωνα με την νομοθεσία πρέπει να είναι ελληνική σε ποσοστό άνω του 50%, η χρηματοδότηση όμως γίνεται από ξένες τράπεζες κατά 90%, τα φορτία που μεταφέρουν τα ελληνικά πλοία της ποντοπόρου ναυτιλίας σχεδόν εξ ολοκλήρου ανήκουν σε αλλοδαπούς φορτωτές και τέλος χρησιμοποιούν ξένα λιμάνια για την εξυπηρέτηση των αναγκών καταναλωτών τρίτων χωρών.

Έτσι όπως είναι και σύμφωνα με τους ορισμούς η ελληνική ναυτιλία υπήρξε τουλάχιστον μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο διεθνοποιημένη και ήταν η μοναδική αναγκαία και ικανή συνθήκη για να μπορέσει να είναι ανταγωνιστική.<sup>18</sup>

Παρόλα αυτά όμως και σε σχέση με το κύριο χαρακτηριστικό της παγκοσμιοποιημένης ναυτιλιακής επιχείρησης, που είναι η αποκεντρωμένη δυνατότητα λήψεων αποφάσεων, θεωρείται ότι προς το παρόν η ελληνική ναυτιλία

<sup>18</sup> Η Ελληνική Επιβατηγός Ακτοπλοία: Ανάλυση Οικονομικών Συνθηκών Λειτουργίας, ΥΕΝ, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Ιούνιος 1992.

δεν έχει τάσεις παγκοσμιοποίησης για πολλούς λόγους, όπως κατά 95% δραστηριοποιείται σε φορτία χύδην και μόνο κατά 5% σε τακτικές γραμμές, ο οικογενειο-κρατικός χαρακτήρας της και η ταύτιση της έννοιας του πλοιοκτήτη με αυτήν του διαχειριστή, καθώς επίσης και την ατομιστική νοοτροπία του Έλληνα γενικώς.

Τέλος, όπως έχει ήδη αναφερθεί η ελληνική ποντοπόρος εμπορική ναυτιλία λόγω των παραπάνω ιδιαιτεροτήτων έχει εγγενείς αδυναμίες όσον αφορά την συγχώνευση, τις εξαγορές και τις τάσεις γιγαντισμού άλλων μορφών της ναυτιλίας.

Ειδικότερα θεωρείται ότι η ναυτιλία των φορτίων χύδην, υγρών και στερεών δεν θα μπορέσει να προβεί στο άμεσο μέλλον σε κάποιες σημαντικές αλλαγές και έτσι δεν θα επηρεαστεί από το νέο διεθνές οικονομικό περιβάλλον άμεσα, και να εξελιχθεί σύμφωνα με τις τάσεις της παγκοσμιοποιημένης επιχείρησης, όπως συμβαίνει με άλλες εταιρείες πετρελαίου, τράπεζες, μεγάλες αυτοκινητοβιομηχανίες για τους εξής λόγους: <sup>19</sup>

- του κατά μέσο όρο μικρού μεγέθους των ελληνικών ναυτιλιακών επιχειρήσεων
- του οικογενειοκρατικού χαρακτήρα τους
- και τέλος, της έλλειψης καθετοποιημένων φορτίων και της ανάγκης εξεύρεσης ναύλων στις ξένες αγορές.

Όσον αφορά τις πιο μεγάλες ελληνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις, δηλαδή αυτές που διαχειρίζονται άνω των 10 πλοίων, θεωρείται ότι για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους θα προσπαθήσουν να εκσυγχρονίσουν τις υπηρεσίες τους με την εισαγωγή νέων συστημάτων πληροφορικής που να καλύπτουν τμήματα όπως το οικονομικό-λογιστήριο ή το τμήμα των ναυλώσεων.

Επίσης οι εταιρείες αυτού του μεγέθους έχουν αρχίσει κάποιες προσπάθειες και μερικές έχουν ήδη επιτύχει να διεισδύσουν με μακροπρόθεσμα ναυλοσύμφωνα στη ναυλαγορά με την συνεργασία άλλων μεγάλων εταιρειών, ειδικά μ' αυτές που σχετίζονται με την μεταφορά πετρελαίου.

Όσον αφορά τους μικρότερους πλοιοκτήτες, δηλαδή αυτούς που διαχειρίζονται

<sup>19</sup> Η Ελληνική Επιβατηγός Ακτοπλοία: Ανάλυση Οικονομικών Συνθηκών Λειτουργίας, YEN, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Ιούνιος 1992.

«μοναχοβάπορα» μέχρι ορισμένο μικρό αριθμό πλοίων, πολλοί απ' αυτούς δεν θα μπορέσουν να εκσυγχρονιστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παγκόσμιας αγοράς(ISM, STCW, Port Control) και θα αναγκαστούν να αποχωρήσουν.

Άλλοι όμως που πιθανόν θα κατορθώσουν να εκσυγχρονιστούν και να παρακολουθήσουν τους διεθνείς κανονισμούς θα αναγκαστούν να βρουν μορφές συνεργασίας, όπως συγχώνευση, εξαγορά, κοινοπραξία ή άλλης μορφής μεμονωμένη συνεργασία με εξειδικευμένα τεχνικά γραφεία, για την παρακολούθηση των επιθεωρήσεων του πλοίου και την ταξινόμηση των ανταλλακτικών ή με γραφεία για τις ναυλώσεις και τις ασφαλίσεις.

Οι περισσότεροι όμως θεωρείται ότι δεν θα εγκαταλείψουν προς το παρόν την αγορά και θα περιμένουν την βελτίωση της ναυλαγοράς για να βελτιώσουν την εν γένει θέση τους, ενώ πολλοί λιγότεροι θα προσπαθήσουν να αλλάξουν τομέα μεταφοράς και ορισμένοι άλλοι μπορεί να προβούν σε μικρές αλλαγές μόνο στο τεχνικό τμήμα τους.

#### **1.4 Ναυτιλιακή πολιτική στον ΟΟΣΑ(Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης)**

Στον Ο.Ο.Σ.Α. τα νέα ανεξάρτητα κράτη της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, οι χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και οι κυβερνήσεις των χωρών-μελών του ΟΟΣΑ συμφώνησαν σχετικά με την υιοθέτηση κοινών αρχών για την ναυτιλία με στόχο την διασφάλιση και την ενίσχυση του ανταγωνισμού. Τα θέματα που καλύπτει η συμφωνία αυτή είναι:<sup>20</sup>

1. η βελτίωση και η πρόσβαση στις διεθνείς υπηρεσίες της ναυτιλίας μέσω λεπτομερούς εξέτασης των συνθηκών του ελεύθερου ανταγωνισμού και της αποφυγής υιοθέτησης μέτρων, τα οποία παρεμποδίζουν την συμμετοχή των σκαφών, ανεξαρτήτως εθνικότητας, στο διεθνές εμπόριο
2. την παροχή ελευθερίας στους παράγοντες του κλάδου, όσον αφορά την

<sup>20</sup> Pallis A.A. and Tsiotsis S.G.P. (2006). "European Parliament, Co-decision and Policy output failures: The Port Services Directive". Paper presented at 3d European

επιλογή ναυτιλιακών υπηρεσιών

3. την αντιμετώπιση οιασδήποτε εμπόδιων, τα οποία θα μπορούσαν να προδικάσουν ή να επιδράσουν αρνητικά στην ανάπτυξη εμπορικών σχέσεων στο χώρο της ναυτιλίας την πιστή εφαρμογή της τιμολογιακής πολιτικής της αγοράς απ' όλα τα μέρη που ασχολούνται με τις εμπορικές δραστηριότητες του κλάδου
4. την εναρμόνιση με τους διεθνείς κανονισμούς και πρότυπα, όσον αφορά την ασφάλη και την εκπαίδευση των ναυτικών
5. την επίτευξη συμφωνίας, όσον αφορά τον τρόπο επίλυσης των προβλημάτων που εμφανίζονται στις διμερείς ή τις πολυμερείς σχέσεις του τομέα της ναυτιλίας.

Σε συνάντηση της Επιτροπής Ναυτιλιακών Μεταφορών του Ο.Ο.Σ.Α με παράγοντες φορέων της ναυτιλίας για την αντιμετώπιση του προβλήματος των υποβαθμισμένων ή υποσυντήρητων πλοίων με σκοπό την έρευνα και την θέσπιση συνδυασμένων μέτρων συμφωνήθηκε ένα σχέδιο 8 σημείων σχετικά με την απομάκρυνση των πλοίων αυτών για την εξυγίανση της ναυτιλιακής αγοράς.

Το κυριότερο θέμα των συζητήσεων ήταν η δημιουργία ενός ευρύτατου δικτύου άμεσης πληροφόρησης εντός της ναυτιλιακής βιομηχανίας με πρόσβαση σ' αυτό όλων των εμπλεκόμενων μερών και η θέσπιση ενός «κώδικα συμπεριφοράς» προκειμένου οι ναυλομεσίτες να μην προωθούν υποβαθμισμένα πλοία στους ναυλωτές.

Οι φορείς της βιομηχανίας των θαλασσιών μεταφορών που έλαβαν μέρος ήταν από ασφαλιστικούς και αλληλασφαλιστικούς οργανισμούς, από χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, από νηογνώμονες, ναυλωτές και ναυλομεσίτες. Οι πλοιοκτήτες καθώς επίσης και οι κυβερνήσεις των χωρών- μελών επιθυμούν η πρόσβαση στην ναυτιλιακή αγορά να είναι ένα διαφανές σύστημα άμεσης πληροφόρησης, ενώ οι ναυλωτές θα πρέπει να ενθαρρύνουν τις ναυτιλιακές εταιρείες να αποκτήσουν ένα εσωτερικό σύστημα αυτόματου ελέγχου της ποιότητας των πλοίων τους.

Τα προτεινόμενα μέτρα για κάθε παραπάνω φορέα είναι τα εξής: <sup>21</sup>

<sup>21</sup> Pallis A. and Tsiotsis S.G.P. (2006). "European Parliament, Co-decision and Policy output failures: The Port Services Directive". Paper presented at 3d European

1. οι τραπεζίτες να ενημερώνουν τους πελάτες τους για τις εξελίξεις στην τεχνολογία των πλοίων και τους νέους κανόνες που υιοθετούνται, να αξιούν την πρόσβαση σε όλα τα στοιχεία που αφορούν τα υπό χρηματοδότηση πλοία και, τέλος, να ελέγχουν αν ο πλοιοκτήτης επανδρώνει και συντηρεί σωστά το στόλο του.
2. οι ασφαλιστές όλων των κατηγοριών να δημιουργήσουν ένα ειδικό Δείκτη Ποιότητας των Πλοίων προκειμένου να σχηματίζουν άμεσα εικόνα για κάθε μονάδα. Επίσης ο ΟΟΣΑ συστήνει προς τις ασφαλιστικές εταιρείες να διαπιστώνουν πάντα αν τα πλοία τα οποία καλύπτουν είναι εφοδιασμένα με Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης Πλοίων (ISM). Ειδικότερα οι ασφαλιστές φορτίων μπορούν να αξιούν οι καλύψεις τους αν αφορούν μόνο εκείνα τα πλοία που έχουν πιστοποιηθεί με ISM.
3. τα P & I Clubs να αποκλείουν από τις καλύψεις τους όσα πλοία δε φέρουν πιστοποιητικό ISM.
4. οι νηογνώμονες να συνεχίσουν να συμμετέχουν στις συζητήσεις σχετικά με τα επίπεδα και τα ποσοστά ευθύνης που πρέπει να τους βαρύνουν στην περίπτωση ενός ναυτικού ατυχήματος.
5. οι φορτωτές και ναυλωτές να έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στα στοιχεία των νηογνωμόνων για τα πλοία που προτίθενται να ναυλώσουν.
6. οι ναυλομεσίτες να δημιουργήσουν ένα κώδικα μεταξύ τους που θα περιορίζει τις ναυλώσεις των υποβαθμισμένων πλοίων.

Στο σημείο αυτό αν και δεν αφορά άμεσα την ναυτιλία, θα πρέπει να επισημανθεί η υπό συζήτηση πολυμερής συμφωνία επενδύσεων του ΟΟΣΑ Έτσι στον ΟΟΣΑ διεξήγοντο από το 1995 διαπραγματεύσεις για την Πολυμερή Συμφωνία Επενδύσεων για την υιοθέτηση σειράς προτάσεων που αφορούν τον αθέμιτο ανταγωνισμό και οι οποίες προς το παρόν διακόπηκαν τον Απρίλιο 1998. Στη Συμφωνία αυτή καθορίζονται οι κατευθυντήριες γραμμές για την ενθάρρυνση της οικονομικής ανάπτυξης και την τόνωση της απασχόλησης.

Οι χώρες του ΟΟΣΑ θεωρούν ότι η παγκοσμιοποίηση προσφέρει τεράστιες δυνατότητες για την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης και την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, τόσο στα κράτη-μέλη όσο και στα άλλα κράτη.

Αναγνωρίζουν ότι τα οφέλη αυτά θα γίνουν απολύτως ορατά και αισθητά μόνο όταν υιοθετηθούν πλήρως τα κατάλληλα διαρθρωτικά προγράμματα, που θα στηριχθούν και θα προωθηθούν από τις ενδιαφερόμενες κυβερνήσεις, τις επιχειρήσεις και τους πολίτες ώστε να αποτραπεί κάθε προοπτική μακροχρόνιας ανεργίας και κοινωνικού αποκλεισμού.

Για τον σκοπό αυτό συμφωνήθηκε η αναζήτηση και η εφαρμογή πολιτικών λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες για την ενσωμάτωση των οικονομικών και κοινωνικών και περιβαλλοντικών στόχων στη προώθηση της ανάπτυξης. Έτσι συμφωνήθηκε η λήψη μέτρων προκειμένου να διασφαλιστούν:<sup>22</sup>

1. σταθερές μακροοικονομικές συνθήκες και δημοσιονομικό σύστημα - αναγκαίες μεταρρυθμίσεις τόσο στην αγορά εργασίας όσο και στην αγορά προϊόντων και στο φορολογικό και στο σύστημα πρόνοιας
2. στρατηγικές για την διαρκή μάθηση στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα
3. το απαραίτητο πλαίσιο για την αντιμετώπιση των κοινωνικών, δημοσιονομικών και οικονομικών επιπτώσεων από την γήρανση του πληθυσμού
4. η αποτελεσματική χρήση και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, περιλαμβανομένου του ηλεκτρονικού εμπορίου
5. τα οφέλη από την φιλελευθεροποίηση του εμπορίου και των επενδύσεων
6. η σταθερή ανάπτυξη.

Οι υπό αναθεώρηση αρχές ναυτιλιακής πολιτικής του ΟΟΣΑ αφορούν την συμπλήρωση των ήδη υφιστάμενων αλλά και την πρόταση για νέες που θα αναφέρονται:

1. στις ναυτιλιακές βοηθητικές υπηρεσίες
2. στις συνδυασμένες μεταφορές
3. στα θέματα ασφαλείας και περιβάλλοντος στην πολιτική νηολόγησης πλοίων

<sup>22</sup> Pallis A.A. and Tsiotsis S.G.P. (2006). "European Parliament, Co-decision and Policy output failures: The Port Services Directive". Paper presented at 3d European

## 1.5 Ναυτιλιακή πολιτική σύμφωνα με τον IMO

Η ναυτιλία γενικά και ιδιαίτερα η ελληνική διέρχεται σήμερα μια περίοδο δομικών αλλαγών ως αποτέλεσμα των πιέσεων που δέχεται απ' έξω αλλά και των δικών της χαρακτηριστικών. Έτσι διενεργούνται έλεγχοι επί του πλοίου αλλά και στη διαχείριση του επί της ναυτιλιακής επιχείρησης, που προέρχονται από διάφορους οργανισμούς, όπως είναι οι νηογνώμονες και οι λιμενικές αρχές του κράτους της σημαίας.

Σήμερα οι διεθνείς θαλάσσιες μεταφορές σε σχέση με το παρελθόν βρίσκονται σε καλύτερο επίπεδο ασφάλειας. Το ίδιο ισχύει και για την ελληνική ναυτιλία. Υπάρχουν όμως ακόμη περιθώρια καλύτερης αξιοποίησης και απόδοσης του ανθρώπινου δυναμικού για να βελτιωθεί περισσότερο η ασφάλεια των πλοίων και να μειωθούν στο ελάχιστο τα ναυτικά ατυχήματα και οι δυσμενείς συνέπειες τους. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να γίνουν συντονισμένες ενέργειες όλων των φορέων και παραγόντων της ναυτιλίας, δηλαδή πλοιοκτητών, ναυτικών, κρατικών υπηρεσιών και νηογνωμόνων.

Σύμφωνα με στοιχεία του IMO<sup>23</sup>, ποσοστό 70-80% των ναυτικών ατυχημάτων οφείλεται σε ανθρώπινο λάθος και κυρίως των πλοιάρχων και των αξιωματικών, που έχουν την ευθύνη διακυβέρνησης των πλοίων. Επομένως, υπάρχουν ακόμη περιθώρια βελτίωσης της επαγγελματικής κατάρτισης και απόδοσης των ναυτικών.

Γι' αυτό και με στόχο την βελτίωση μετά από μελέτη του IMO καταρτίστηκε ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης που καθιερώνει διεθνές πρότυπο οργάνωσης και διοίκησης των ναυτιλιακών εταιρειών ως προς την ασφάλεια των πλοίων τους.

Επίσης ο Κώδικας αυτός καθορίζει την διαδικασία εκπαίδευσης και εξάσκησης των πληρώματων επί των συγκεκριμένων καθηκόντων, καθώς και τις επί μέρους υποχρεώσεις πλοιοκτητών και ανωτέρων στελεχών των εταιρειών σε θέματα ασφάλειας των πλοίων τους. Όσον αφορά τα ναυτικά ατυχήματα από τον ανθρώπινο παράγοντα θεωρείται ότι η κόπωση του πληρώματος είναι από ένα από τα σημαντικότερα αίτια γι' αυτό.

<sup>23</sup> IMO, 2010, "Report of maritime safety Committee"

Στον IMO επίσης έχει προταθεί από 5 χώρες (Μεγάλη Βρετανία, Φινλανδία, Ινδονησία, Ολλανδία, Νορβηγία) Σχέδιο Κώδικα που θα ρυθμίζει την ευθύνη των πλοιοκτητών ώστε να αποφευχθεί η υποχρεωτική ασφάλιση ευθύνης έναντι τρίτου.

Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό οι πλοιοκτήτες θα πρέπει να κρατούν στο πλοίο αποδεικτικά της ασφαλιστικής τους κάλυψης, δηλαδή πιστοποιητικό κάλυψης από τα P & I Clubs, ώστε να αποφεύγονται πρόσθετες υποχρεώσεις, ενώ προς το παρόν υπάρχει διαφωνία σχετικά με την απομάκρυνση των ναυαγίων και της ρύπανσης από πετρελαιοειδή.<sup>24</sup>

Τα περισσότερα ατυχήματα είναι αποτέλεσμα σφαλμάτων που έγιναν από ανθρώπινα λάθη και τα οποία θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί. Από τις μελέτες που έχουν γίνει φαίνεται ότι αυτά τα λάθη γίνονται όχι εξαιτίας ελαττώματος, έλλειψης ή ανεπάρκειας κανονισμών αλλά γιατί οι κανονισμοί και τα επίπεδα ασφαλείας που υπάρχουν έχουν αγνοηθεί.

Αυτό συμβαίνει επειδή οι διεθνείς συμβάσεις που αφορούν την ασφάλεια και την αντιρύπανση δεν εφαρμόζονται ομοιόμορφα και λόγω του ότι μερικά κράτη και ορισμένοι πλοιοκτήτες είναι έτοιμοι να ανεχθούν χαμηλότερα επίπεδα ασφαλείας.

Ο διεθνής κώδικας ISM τέθηκε σε ισχύ την 1η Ιουλίου 1980. Η Ευρωπαϊκή Ένωση ξεκίνησε μια τρίμηνη στατιστική ελέγχων, σχετικά με την εφαρμογή του κώδικα, η οποία ολοκληρώθηκε στις 30 Σεπτεμβρίου. Τα αποτελέσματα θα γίνονταν γνωστά στα πλαίσια του Μνημονίου Αλληλοκατανόησης για τον έλεγχο των πλοίων στα λιμάνια. Είναι σαφές ότι είναι νωρίς για να γίνει έστω και μια πρώτη εκτίμηση των αποτελεσμάτων που θα έχει ο κώδικας στην ασφάλεια των πλοίων.

Παρόλα αυτά, όλοι οι αρμόδιοι διεθνείς οργανισμοί και φορείς αναμένουν σαφή βελτίωση των συνθηκών εργασίας και ασφαλείας πάνω στο πλοίο, η οποία θα οδηγήσει σε μείωση του αριθμού των πλοίων που κρατούνται στα λιμάνια και κυρίως σε μείωση των ατυχημάτων πάνω στα πλοία.

<sup>24</sup> IMO, 2010, "Report of maritime safety Committee"



Η Λευκή Βίβλος<sup>25</sup> του IMO θα περιλαμβάνει τα κράτη τα οποία θα εφαρμόζουν πλήρως την αναθεωρημένη Σύμβαση STCW '95 για την εκπαίδευση των ναυτικών. Δεν πρέπει να ξεχνάμε βέβαια ότι η σωστή εφαρμογή του STCW '95 θα έχει τεράστιο οικονομικό κόστος, το οποίο για πολλές χώρες του κόσμου αποτελεί μεγάλο πρόβλημα.

Όσον αφορά την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οδηγία 98/39/EK προβλέπει ότι για να αναγνωριστούν τα διπλώματα των ναυτικών των τρίτων χωρών που αναζητούν εργασία σε πλοία τα οποία φέρουν κοινοτική σημαία, οι χώρες προέλευσής τους πρέπει ν' αναφέρονται στην Λευκή Βίβλο και να ελέγχονται από τα κράτη-μέλη ως προς την ποιότητα των σχολών τους. Με τον τρόπο αυτό, μπορεί να εξασφαλιστεί ένα ικανοποιητικό επίπεδο κατάρτισης των ναυτικών που εργάζονται σε πλοία με κοινοτική σημαία.

Θεωρείται βέβαιο ότι η Λευκή Βίβλος του IMO θα δημιουργήσει τις απαραίτητες προϋποθέσεις ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας της ναυτιλίας της Ε.Ε.. Αναμένεται επίσης ότι θα βοηθήσει πολύ ακόμη και τον τομέα της ναυτιλίας μικρών αποστάσεων, σε σχέση με τα άλλα μέσα μεταφοράς, διότι έτσι θα μετατοπιστεί η μεταφορά πολλών φορτίων από την ξηρά στην θάλασσα.

## **1.6 Μελλοντικές Τάσεις της Παγκόσμιας Ναυτιλίας**

Σύμφωνα με την μελέτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης «προς μια νέα ναυτιλιακή στρατηγική» οι μελλοντικές τάσεις στην παγκόσμια ναυτιλία σε σχέση με την απελευθέρωση του εμπορίου και την αποκέντρωση των μεθόδων παραγωγής θα είναι:

1. Η αύξηση των μεταφορών τακτικών γραμμών
2. Οι εξειδικευμένες υπηρεσίες
3. Τα πρότυπα επενδύσεων

Το πρόβλημα της γήρανσης των πλοίων: Όσον αφορά τις μεταφορές των τακτικών γραμμών η αύξηση τους την τελευταία δεκαετία ήταν κατά μέσο όρο της τάξεως 6,5% ετησίως, ενώ προβλέπεται ότι ο ρυθμός αύξησής τους θα είναι

<sup>25</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Λευκή Βίβλος - Η ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2010: η ώρα των επιλογών», Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο 2002

ανάλογος και κατά την διανυόμενη δεκαετία. Η παγκοσμιοποίηση της βιομηχανικής παραγωγής αύξησε την ζήτηση των παγκόσμιων μεταφορικών υπηρεσιών και κατά συνέπεια και των θαλάσσιων μεταφορών.

Οι ναυτιλιακές εταιρείες στις τακτικές γραμμές για να ανταποκριθούν στην τεράστια πλέον ζήτηση δημιουργούν εμπορικές συμμαχίες μεταξύ των μέσω συνεργασιών, συγχωνεύσεων και εξαγορών και έτσι οι νέες αυτές εταιρείες διαθέτουν πολύ μεγάλη υλικοτεχνική υποδομή. Οι νέες εμπορικές συμμαχίες ονομάζονται pools, alliances και consortia.

Το φαινόμενο αυτό είναι, όπως είναι φυσικό, πιο έντονο στις θαλάσσιες μεταφορές, που δραστηριοποιούνται πλοία κοντέινερς, στις οποίες η παγκοσμιοποίηση της ναυτιλίας εμφανίζεται πλέον με την μορφή των «υπηρεσιών σ' όλο τον κόσμο». Στο ίδιο πλαίσιο πρέπει να σημειωθεί ότι αλλάζουν πλέον οι σχέσεις μεταξύ πελάτη και προμηθευτή κάποιου αγαθού, δηλαδή για την ναυτιλία μεταξύ ναυλωτή και κατασκευαστή, λόγω της αυξημένης παροχής εξειδικευμένων και εξατομικευμένων υπηρεσιών με το δίκτυο μεταφοράς «από πόρτα σε πόρτα» (door to door).

Αντίθετα το γνωστό ως τώρα σύστημα των Διασκέψεων (conferences), κλειστών και ανοικτών, λόγω ακριβώς του γεωγραφικού περιορισμού των εμπορικών διαδρομών του, θεωρείται βέβαιο ότι δεν μπορεί πλέον να ανταποκριθεί στις τάσεις της παγκόσμιας οικονομίας, που περιγράφηκαν παραπάνω.

Σχετικά με την ναυτιλία φορτίων χύδην η Ε. Ε. θεωρεί ότι δεν μπορεί να γίνει καμία ασφαλής και ακριβής πρόβλεψη, παρ' όλης της παγκοσμιοποίησης της βιομηχανικής παραγωγής, λόγω της εποχικότητάς της και των αστάθμητων παραγόντων που την επηρεάζουν.

Στις λεγόμενες εξειδικευμένες ναυτιλιακές υπηρεσίες, όπως είναι οι κρουαζιέρες, οι υπεράκτιες υπηρεσίες κ.α., προβλέπεται ότι οι μελλοντικές τάσεις γενικά θα είναι θετικές, λόγω της παγκόσμιας ευημερίας, που φαίνεται ότι επικρατεί, της άντλησης νέων πηγών πετρελαίου, καθώς και του ανοίγματος νέων αγορών. Ειδικά για τις χώρες της Ε.Ε. σημαντική είναι η εξειδικευμένη ναυπηγική αλλά και τουριστική τεχνογνωσία που αυτές έχουν.

Η απελευθέρωση του παγκόσμιου εμπορίου μετά την Συμφωνία της GATT και τις συνεχιζόμενες διαπραγματεύσεις στα πλαίσια του Π.Ο.Ε. δίνει επίσης νέα ώθηση στις ευκαιρίες επιχειρηματικών επενδύσεων των ναυτιλιακών εταιρειών. Σε πολλές χώρες της Ε.Ε. έχουν επενδύσει αμερικανικές και ιαπωνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις κυρίως σε εταιρείες ναυτιλίας μικρών αποστάσεων.

Το μεγάλο όμως πρόβλημα που υπάρχει είναι τα περιοριστικά μέτρα που συνεχίζουν να έχουν πολλές χώρες, καθώς και η διακριτική μεταχείριση σε λιμάνια έναντι εθνικών επιχειρηματιών.

Όσον αφορά το πρόβλημα της γήρανσης των πλοίων, την μειωμένη συντήρηση και το επίπεδο ασφάλειας που έχουν αυτά, οι στατιστικές δείχνουν ότι οι συνολικοί κίνδυνοι ατυχήματος αυξάνονται σε συνάρτηση με την ηλικία του πλοίου. Έτσι η υπερπροσφορά χωρητικότητας, όπως έχει ήδη αναφερθεί, προβλέπεται ότι θα μειωθεί όταν ενεργοποιηθεί η Συμφωνία του Ο.Ο.Σ.Α. για την κατάργηση των κρατικών επιδοτήσεων στην ναυπηγική βιομηχανία.

Τέλος, σημαντικές αλλαγές θα φέρει στη ναυτιλία της Ε.Ε., όχι μόνο στην αύξηση των στατιστικών στοιχείων της παγκόσμιας χωρητικότητας, αλλά και στο πολιτικό βάρος σε οποιοδήποτε διαπραγματεύσεις και στη λήψη αποφάσεων για ναυτιλιακά θέματα, η διεύρυνση της Κοινότητας με την προσχώρηση της Κύπρου και της Μάλτας.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

#### 2.1 Ορισμός και Ιστορική προσέγγιση του όρου αειφόρος ανάπτυξη

Ο όρος αειφόρος ανάπτυξη ετυμολογικά ως ορολογία αναφέρετε: «Στη διαδικασία εξασφάλισης της παραγωγής αγαθών, χωρίς να μειώνεται η παραγωγική ικανότητα»<sup>26</sup>. Από την άλλη η Dimopoulou E. το 2005 στο άρθρο της «Multi-disciplinary Approach for the Environmental Analysis of Surface Waters in a Large-scale Development» ορίζει τη λέξη αειφορία ως<sup>27</sup>: «τη συνειδητή παραγωγή ενός αγαθού από τη φύση με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μειώνεται, αλλά αντίθετα ν' αυξάνεται η παραγωγική του τάση και διάρκεια, χωρίς να επηρεάζονται οι περιβαλλοντικές ισορροπίες».

Ιστορικά ο όρος ορίστηκε αιώνες πριν όπου οι παραπάνω συγγραφείς προσπάθησαν να τον οριοθετήσουν εννοιολογικά. Συγκεκριμένα αρχικά εννοιολογικά, ο όρος ανάπτυξη υπέστη μια ουσιαστική και σταδιακή διαμόρφωση, η οποία προήλθε μέσα από μια ιστορική μετάβαση στους αιώνες. Συγκεκριμένα οι πρώτες αναφορές έγιναν στην Κλασική Ελληνορωμαϊκή περίοδο, αργότερα στη περίοδο της άνθησης του Χριστιανισμού και συγκεκριμένα στην Εβραϊκή θεολογία και ιστορία ο όρος για πρώτη φορά δηλώθηκε ως<sup>28</sup>: «Μία κατευθυνόμενη διαδοχή γεγονότων, η οποία άλλαξε τον τρόπο σκέψης σχετικά με την ιστορία και την πρόοδο».

Η εμφάνιση της αειφορίας έγινε για πρώτη φορά το 1713 από τον Von Carlowitz ο οποίος θεωρείται ο πατέρας του όρου και τον χρησιμοποίησε στη προσπάθειά του να δώσει μια νέα οπτική για τη χώρα του. Συγκεκριμένα ανέφερε

<sup>26</sup> Harris R.,(2003), Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45

<sup>27</sup> Dimopoulou E.,(2005),Multi-disciplinary Approach for the Environmental Analysis of Surface Waters in a Large-scale Development, FIG, Vol 21,pp.1-16

<sup>28</sup> Pisani.Du.A.J,(2006), Journal of Integrative Environmental Sciences, Volume 3, Issue 4 , p.p 83 – 96, Available in <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a755279221~db=all~order=page>

ότι<sup>29</sup>: «Η τέχνη, η επιστήμη και το καθεστώς αυτής της χώρας βασίζεται στη δυνατότητα διατήρησης και ανάπτυξης του ξυλώδους κεφαλαίου με τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτευχθεί μια σταθερή, μόνιμη και αειφορική εκμετάλλευση του, διότι αυτό είναι μια απαραίτητη προϋπόθεση χωρίς την οποία δεν μπορεί η χώρα να υπάρξει».

Η ουσιαστική εννοιολογική προσέγγιση του όρου έγινε ιστορικά για πρώτη φορά στις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα. Η περίοδος αυτή και πιο συγκεκριμένα το 1970 αποτέλεσε χρονικά, μια περίοδο ανησυχίας για το περιβάλλον σε σχέση με τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει στην υγεία του ανθρώπου, στη ποιότητα ζωής και τέλος στην ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη.

Συγχρόνως για πρώτη φορά και λόγω της μείωσης των φυσικών πηγών, υπήρξε η ανάγκη να εξοικονομηθούν φυσικοί πόροι οι οποίοι θα κάλυπταν τις επόμενες γενεές. Οι Fredline και Faulker το 2000 αναφέρουν ότι<sup>30</sup>: «ο άνθρωπος έχει την υποχρέωση να διατηρήσει τους πόρους που του κληροδότησαν οι προγονοί του και αν μπορεί να τους αυξήσει, προκειμένου να τους μεταβιβάσει στις επόμενες γενεές».

Αυτή η θέση των δυο συγγραφέων, αποτέλεσε βάση ανησυχίας αρκετά χρόνια πριν, μια και για πρώτη φορά οι επιχειρήσεις, οι κυβερνητικοί φορείς, οι πολίτες των κρατών διαπίστωσαν ότι η συνεχή και αλόγιστη σπατάλη των φυσικών πόρων, η δυναμική των μεγάλων βιομηχανιών οι οποίες επιβάρυναν με τη δράση τους το περιβάλλον, είχε οδηγήσει στην μείωση των φυσικών πόρων και στην συνεχή επιβάρυνση ενός φυσικού περιβάλλοντος, το οποίο είχε να φιλοξενήσει πολλές ακόμα γενεές ανθρώπων αλλά και άλλων ζώντων οργανισμών.

Το 1970 ήταν η πρώτη χρονιά που διαπιστώθηκε ότι το πετρέλαιο δεν είναι απεριόριστο και ότι το ενεργειακό πρόβλημα χτυπούσε τη πόρτα των κρατών, ενώ συνάμα η μείωση των φυσικών πόρων οδηγούσε σε μια ευρύτερη οικονομική κρίση. Στη σφαίρα της κρίσης συμμετείχαν όλοι οι κλάδοι και ο τουριστικός τον οποίο θα τον μελετήσουμε παρακάτω εκτενέστερα σε σχέση με την αειφορία. Οι κλάδοι είχαν διπλή συμμετοχή στην ευρύτερη κρίση, από τη μια τη δημιούργησαν μέσα από την

<sup>29</sup> Καραμανώλης Δ.,(1998),Δασική Διαχείριση 2, Α.Π.Θ Θεσσαλονίκης, όπως αναφέρεται στο Καραμέρη Α.,(2006), Διερεύνηση των Αντιλήψεων των Εκπαιδευτικών για την Αειφόρο Ανάπτυξη, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ 1-16

<sup>30</sup> Fredline, E και Faulker, W.,(2000), International Market Analysis of Wildlife Tourism. Wildlife Tourism Research Report Series, Gold Coast, CRC for Sustainable Tourism,pp.24-28, cited in Harris R.,(2003), Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45

περιβαλλοντική επιβάρυνση και από την άλλη θα έπρεπε να την υποστούν 1<sup>31</sup>.

Οι οικολογικές οργανώσεις εκείνη τη περίοδο προσπάθησαν να «πολεμήσουν» την αλόγιστη καταστροφή που επέφεραν οι κλάδοι της βιομηχανίας, εστιάζοντας και σ' αυτήν του τουρισμού, επιδιώκοντας να αλλάξουν τα δεδομένα μετατρέποντας τη βιομηχανία ως μέσω οικονομικής ανάπτυξης αλλά και μέσω μείωσης της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης<sup>32</sup> 2.

Ιστορικά τα γεγονότα που ξεκίνησαν τον αιεφόρο αγώνα ήταν: η τρύπα του όζοντος, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, τα πολλά και τραγικά ατυχήματα πετρελαιοφόρων τα οποία καταστρέψανε τα θαλάσσιο βασίλειο, η καταστροφή των δασικών περιοχών από φονικές πυρκαγιές που ξεσπούσαν συνήθως τις καλοκαιρινές περιόδους και οι λόγοι ήταν άλλοτε οικονομικοί και άλλοτε λόγω αδιαφορίας προς τη φύση<sup>33</sup>.

Τη περίοδο εκείνη όπως περιγράφει ο Dierren V το 1995 στο βιβλίο του «Taking Nature into Account», υπήρξε για πρώτη φορά η επιτακτική ανάγκη για τη δημιουργία ενός μοντέλου ανάπτυξης το οποίο θα έπρεπε να ταυτίζεται και με οικονομικούς, κοινωνικούς αλλά και με περιβαλλοντικούς όρους.<sup>34</sup> Η περίοδος αυτή καθόρισε την ανάγκη ταύτισης του περιβάλλοντος με την οικονομία και τη κοινωνία, ο άνθρωπος είχε καταλάβει ότι δε μπορούσε ν' αναπτυχθεί σ' ένα κατεστραμμένο περιβάλλον.

Τη περίοδο όπου και εξετάζουμε στο παρόν σημείο 1970-1990, είχαμε τις μεγαλύτερες και κυριότερες εξελίξεις σε σχέση με την αιεφόρο ανάπτυξη και γενικότερα σε σχέση με τις δράσεις για τη προστασία του περιβάλλοντος. Η

---

<sup>31</sup> McKercher B.,(2003), Sustainable tourism development guiding principles for planning and management, The Hong Kong Polytechnic University,pp.1-10, Available in 2-3-2009 from <http://www.devstud.org.uk/studygroups/tourism/resources/mckercher.pdf>

<sup>33</sup> Spillanis I and Vayanni H.,(2003), Journal of Sustainable Tourism, Vol 0. No 0,pp.1-22, Available in 3-4-2009 from [http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki\\_ekdosi/TEL\\_DIMOSI/JOST%20407%20proofs.pdf](http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki_ekdosi/TEL_DIMOSI/JOST%20407%20proofs.pdf)

<sup>32-34</sup> Dieren V.,(1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from [http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

αυτοαποκαλούμενη ομάδα της Ρώμης για πρώτη φορά το 1972, προέβη στην έκδοση σχετικού με το προαναφερόμενο θέμα άρθρου με θέμα, «Τα όρια της Ανάπτυξης»<sup>35</sup>.

Το άρθρο αυτό μελέτησε τη πολυπλοκότητα της προστασίας του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα όρισε ότι ο άνθρωπος δημιούργησε το πρόβλημα και ότι ο άνθρωπος καλείται τώρα να το επιλύσει, απλά ο τρόπος με τον οποίο ζούσε μέχρι τώρα δεν του έδινε το δικαίωμα ν' αλλάξει εύκολα την υπάρχουσα κατάσταση. Ο άνθρωπος δε κατανοούσε το μέγεθος της καταστροφής και γι' αυτό δεν ήταν σε θέση ν' αλλάξει εύκολα την υπάρχουσα κατάσταση<sup>36</sup>.

Συγχρόνως η μελέτη όρισε τα ζητήματα που θα έπρεπε να απασχολούν το σύγχρονο άνθρωπο και τις επιχειρήσεις, προκειμένου να καταφέρουν να διατηρήσουν το περιβάλλον σε τέτοια κατάσταση που να μπορεί στο μέλλον να κληροδοτηθεί στους νεότερους εκπροσώπους, του ανθρώπινου είδους. Συγχρόνως να στηθούν οι υποδομές, ώστε αυτή η αρχέγονη διαδικασία να κρατηθεί μέσα στους αιώνες. Οι φάσεις για την μεταστροφή της υπάρχουσας κατάστασης και για την βιωσιμότητα του περιβάλλοντος, ορίστηκε μέσα από τις ακόλουθες δράσεις:

1. Έλεγχος της συνεχούς αύξησης του πληθυσμού.
2. Ενίσχυση της γεωργικής παραγωγής.
3. Έλεγχος του εμπορίου.
4. Έλεγχος των δράσεων μόλυνσης του περιβάλλοντος, στη κατηγορία αυτή εντάχθηκε και ο τουρισμός.

Η ομάδα της Ρώμης, για πρώτη φορά έδωσε την οδηγία, ότι η αλόγιστη οικονομική ανάπτυξη, σύντομα θα επέφερε τα αντίθετα αποτελέσματα. Χρονικά όρισε ότι μέσα σε 100 χρόνια ανάπτυξη θα σταματούσε σ' όλα τα επίπεδα και σ'

<sup>35</sup> Meadows, D.H.,(1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from [http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?nfpb=true&&ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED065302&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED065302](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?nfpb=true&&ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302), (Summary of the Article)

<sup>36</sup> Meadows, D.H.,(1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from [http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?nfpb=true&&ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED065302&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED065302](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?nfpb=true&&ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302), (Summary of the Article)

όλους τους τομείς<sup>37</sup>.

Με βάση την ομάδα της Ρώμης τα Ηνωμένα Έθνη το 1975 οριοθέτησαν την αειφόρο ανάπτυξη ως τη βάση για ένα κοινό μέλλον, για όλους τους πολίτες του πλανήτη. Ο πρόεδρος των Ηνωμένων Εθνών έδωσε το στίγμα των στοιχείων, με βάση πάντα την ομάδα της Ρώμης, που θα επέφεραν την αλλαγή σε σχέση με τη συνεχή καταστροφή του περιβάλλοντος. Τα δεδομένα αυτά ήταν<sup>38</sup>:

1. Απομάκρυνση από την αλόγιστη βιομηχανοποίηση και επιστροφή του ανθρώπου στη φύση: Εδώ τα Ηνωμένα Έθνη θέλησαν να προσεγγίσουν την άποψη ότι ο άνθρωπος μπορεί να ζήσει αρμονικά με τα περιβάλλον, όταν δεν το εκμεταλλεύεται για να πλουτίσει αλλά για να επιβιώσει.
2. Η τεχνολογία θα πρέπει ν' αναφέρεται όχι στην αξιοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πηγών αλλά στη περιβαλλοντική βελτίωση ενισχύοντας τις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος.
3. Εκπαίδευση των πολιτών ώστε να μάθουν να σέβονται το περιβάλλον.
4. Ικανοποίηση μόνο των βασικών αναγκών σε σχέση με την «εκμετάλλευση» του περιβάλλοντος, τέρμα στην αλόγιστη επιβάρυνση για την κάλυψη οικονομικών φιλοδοξιών. Σύνδεση προστασίας του Περιβάλλοντος και Οικονομίας.
5. Αναπροσδιορισμός του παγκόσμιου εμπορίου. Αλλαγή από το εμπόριο της οικονομικής ανάπτυξης σ' εμπόριο της βιωσιμότητας του περιβάλλοντος. Εστίαση στις δράσεις που θα επιφέρουν την αλλαγή στις εμπορικές δραστηριότητες, προσδίδοντας μια νέα τάξη πραγμάτων, όπου το περιβάλλον δεν θα επιβαρύνεται από το εμπόριο αλλά θα ενισχύεται μέσα από αυτό.

Το 1980 η World Conservation Union, όρισε για πρώτη φορά τους στόχους των οικολογικών διαδικασιών, τη βιωσιμότητα των πληθυσμών και τη συνύπαρξη με

<sup>37</sup> Meadows, D.H.,(1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from [http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED065302&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED065302](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302), (Summary of the Article)

<sup>38</sup> Kirkby, S.J.,(1995), The Earthscan Reader in Sustainable Development, Earthscan, London,p.112, Available in 2-4-2009 from <http://www.earthscan.co.uk/?tabid=750> (Summary of the Article)



το περιβάλλον, τη προστασία των φυσικών πόρων<sup>39</sup>.

Το 1987 η Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, συνέδεσε τη προστασία του περιβάλλοντος, με τη προστασία του ανθρώπινου είδους δίνοντας βαρύτητα στο δεύτερο. Η δράση αυτή ήταν ουσιαστικά η βάση της βιώσιμης ανάπτυξης, ακόμα και αν δεν εκφράστηκε απόλυτα σωστά, ουσιαστικά η σχέση ανθρώπου περιβάλλοντος, είναι αμφίδρομη, το πρώτο προστατεύει το δεύτερο και το αντίθετο<sup>40</sup>.

Το 1987 είναι επίσης η χρονιά της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία οριοθετεί για πρώτη φορά μέσα από τη συνθήκη του Μάαστριχ τη λεγόμενη βιώσιμη ανάπτυξη, η οποία για την Ε.Ε είναι η ισορροπημένη διαβίωση του ανθρώπου με το περιβάλλον<sup>41</sup>.

Ουσιαστικά η προσέγγιση της Ε.Ε σε σχέση με τη βιωσιμότητα σχετίζεται με τρεις πυλώνες ανάπτυξης, που είναι οι ακόλουθοι: «Οικονομική αποτελεσματικότητα, Περιβαλλοντική προστασία, Κοινωνική δικαιοσύνη»<sup>42</sup>.

Η επόμενη ιστορικά κίνηση έγινε από τα Ηνωμένα Έθνη, σε σχέση με τον επαναπροσδιορισμό της αειφόρου ανάπτυξης έγινε με τη λεγόμενη Agenda 21, η οποία αναπτύχθηκε για πρώτη φορά το 1992 στη σύνοδο του Ρίο. Σύμφωνα με τον Καστόρη Θ η Ατζέντα 21 αποτέλεσε μια δράση την οποία συνυπέγραψε η Ελλάδα με άλλες 178 χώρες του ΟΗΕ. Η συγκεκριμένη αναφέρθηκε στις εξής κατηγορίες θεμάτων. Συγκεκριμένα<sup>43-44-45</sup>:

<sup>39</sup> Ρόκος Κ.,(2001), Η πολιτισμική διάσταση της Αξιοβιώτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης, σελ 11,Ανάκτηση στις 2-4-2009 από [http://www.survey.ntua.gr/main/studies/environ/keimena/rokos\\_p.pdf](http://www.survey.ntua.gr/main/studies/environ/keimena/rokos_p.pdf)

<sup>40</sup> Κορκόβελος ΧΑ (1997), Η προστασία του περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αναφορές στα ελληνικά δεδομένα, Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή

<sup>41</sup> Commission of the European Communities.,(2001), Sustainable development, Available in 2-4-2009 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF>

<sup>42</sup> GHK (2002): The Thematic Evaluation on the Contribution of the Structural Funds to Sustainable Development. Final Report to the European Commission, DG Regio. Volume 1: Synthesis Report, Available in 2-4-2009 from [http://alpsknowhow.cipra.org/main\\_topics/policy\\_landscape\\_alps/policy\\_landscape\\_furtherreadings.html](http://alpsknowhow.cipra.org/main_topics/policy_landscape_alps/policy_landscape_furtherreadings.html)

<sup>43</sup> United Nation.,(2009), Agenda 21, Available in 2-4-2009 from <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>

<sup>44</sup> Wikipedia.,(2009), Agenda 21, Available in 2-4-2009 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Agenda\\_21](http://en.wikipedia.org/wiki/Agenda_21)

<sup>45</sup> Καστόρης Θ., (2002), Ατζέντα 21- Συμμετοχικές διαδικασίες και Δήμος Νέας Σμύρνης, Ανάκτηση [http://www.neasmyrni.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=321&Itemid=197&lang=el](http://www.neasmyrni.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=321&Itemid=197&lang=el)

1. Στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη, η οποία είχε να κάνει με τις δράσεις των κρατών ενάντια στη φτώχεια, την υπέρμετρη κατανάλωση, τη μετανάστευση η οποία οδηγούσε στην οικονομική αστάθεια και τέλος στην οικονομική ανάπτυξη, μέσα από τη σταθερότητα του περιβάλλοντος.
2. Στη προστασία του οικοσυστήματος, μέσα από τη σωστή διαχείριση των πόρων αλλά και τη καταπολέμηση της μόλυνσης του περιβάλλοντος.
3. Στη δημιουργία ομάδων προστασίας του περιβάλλοντος, αποτελούμενη από απλούς πολίτες.
4. Στο καθορισμό συγκεκριμένου νομικού πλαισίου προστασίας του περιβάλλοντος.
5. Στη στήριξη του περιβάλλοντος, ως βάση καταπολέμησης της φτώχειας και ενίσχυσης των αδυνάτων.

Η πιο πρόσφατη και έγκυρη οριοθέτηση του όρου αειφόρος ανάπτυξη για την Ελλάδα έγινε το 2001 μέσα από το πρόγραμμα ISTOS. Συγκεκριμένα Το Εργαστήριο Τοπικής και Νησιωτικής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στα πλαίσια του συγκεκριμένου προγράμματος όρισε ιστορικά το πρόβλημα της αειφόρου ανάπτυξης και καθόρισε με βάση και την Agenda 21 τα δεδομένα που επιβάρυναν το περιβάλλον της Ελλάδας, αλλά και τα δεδομένα βελτίωσης της υπάρχουσας κατάστασης. Η δράση αυτή ήταν ιστορικά από τις πιο ολοκληρωμένες στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης στην Ελλάδα<sup>46</sup>. Αναπτυξιακή προσπάθησε να ορίσει τη δυναμική της καινοτομίας, ως μέσω βελτίωσης της αειφορίας στην Ελλάδα. Για το συγκεκριμένο φορέα, η τεχνολογία έχει την ικανότητα να ανατρέψει το καταστρεπτικό της έργο σε δυναμική ανάπτυξης για το περιβάλλον.

## **2.2 Ερευνητικές θεωρητικές προσεγγίσεις που όρισαν την αειφόρο ανάπτυξη**

Στη συγκεκριμένη υποενότητα και έχοντας ορίσει ήδη ιστορικά τη βιώσιμη ανάπτυξη θα οριοθετήσουμε τον όρο μέσα από συγκεκριμένες ερευνητικές εργασίες

<sup>46</sup> Αναπτυξιακή Εταιρεία Κυκλάδων.,(2001), Καινοτομία και Αειφόρος Ανάπτυξης, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από [http://www.anetky.gr/drastriotites/istos/2ptyxo\\_web.pdf](http://www.anetky.gr/drastriotites/istos/2ptyxo_web.pdf)

οι οποίες έδωσαν μια ουσιαστική οπτική μελέτης και ανάπτυξης του.

Η πρώτη ουσιαστική ερευνητική δουλειά είναι αυτή που έγινε από το World Conservation Union, την οποία και περιγράψαμε στη παραπάνω ενότητα σύμφωνα με αυτή η αειφόρος ανάπτυξη ορίστηκε ως εξής<sup>47</sup>: «Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι η λεγόμενη αναπτυσσόμενη διατήρηση των οικολογικών διαδικασιών και εκφάνσεων της υποστήριξης της ζωής του ατόμου συνυπάρχοντας με τη φύση. Εκφράζεται μέσα από τη γενετική ποικιλότητα, τη βιώσιμη εκμετάλλευση των ειδών και των οικοσυστημάτων»

Αργότερα έχουμε στο άρθρο του Lele S(1991), «Sustainable Development», έναν πολύ σημαντικό ορισμό της αειφόρου ανάπτυξης. Σύμφωνα με αυτόν<sup>48</sup>: «Η αειφορία μετουσιώνεται μέσα από οικολογικούς παράγοντες οι οποίοι μπορούν να στηρίξουν τη ζωή του ατόμου, στο παρόν και στο μέλλον του. Η αειφορία αναφέρεται για τον ερευνητή στη προστασία του περιβάλλοντος, στο περιορισμό της μόλυνσης, στην ενίσχυση των περιβαλλοντικών πόρων»

Σύμφωνα με τον Kol'neková G το 1993 η αειφορία ορίζεται<sup>49</sup>: «Ως δράση η οποία αναφέρεται συγχρόνως σε οικολογικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες. Αναφέρεται στη συσχέτιση περιβάλλοντος και οικονομίας»

Αργότερα το 1995 ο Blower μελέτησε και έδωσε για πρώτη φορά την ήπια και την έντονη μορφή του όρου, αναφέροντας ότι<sup>50</sup>: «Η ήπια μορφή του όρου αειφορία αναφέρεται στη συσχέτιση της με την οικονομική πολιτική μιας χώρας, από την άλλη η έντονη αναφέρεται στη σχέση της με το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο και την επίδραση που έχει στον άνθρωπο».

Ο ίδιος συγγραφέας την ίδια χρονιά ορίζοντας τους στόχους και τους σκοπούς της αειφορίας αναφέρθηκε στη δυναμική της σε σχέση με τη βελτίωση των συνθηκών του ανθρώπου, τη δυναμική του σε σχέση με το περιβάλλον, την αμφίδρομη σχέση

<sup>47</sup> Commission of the European Communities.,(2001), Sustainable development, Available in 2-4-2009 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF>

<sup>48</sup> Lele, SM.,(1991), Sustainable Development: A Critical Review, World Development, Vol 19, NO.6:pp..607-621, Available in 2-4-2009 from [\(Summary of the Article\)](http://www.wsu.edu:8080/~susdev/Lele91.html)

<sup>49</sup> Kol'neková G.,(2003), The use of resources - energy and environment, Available in 2-4-2009 from <http://www3.ekf.tuke.sk/konfera2008/zbornik/files/prispevky/kolvekova.pdf>

<sup>50</sup> Blowers, A.,(1993), Planning for a sustainable environment. London, Earth scan, Available in 3-4-2009 from <http://www.amazon.com/Planning-Sustainable-Environment-Andrew-Blowers/dp/185383145X>

περιβάλλοντος, ανθρώπου αναφορικά με τη καταστροφή του οικοσυστήματος, τη μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων κ.λ.π.<sup>51</sup>.

Σύμφωνα τώρα με το Άρθρο 2 της Συνθήκης του Άμστερνταμ το 1997 η αειφορία ορίζεται ως<sup>52</sup>: «Αρμονική ισόρροπο και αειφόρο ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων». Με βάση τη συγκεκριμένη συνθήκη οι στόχοι της αειφόρου ανάπτυξης μελετούν τη προστασία των φυσικών πόρων, μελετούν μεθόδους σχετικές με την ενεργειακή σπατάλη, αναφέρονται στη μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων.

Το 2002 η Ευρωπαϊκή Ένωση όρισε την βιώσιμη ανάπτυξη μέσα από έξι πηγές απειλών για το περιβάλλον. Αυτές ήταν οι κλιματολογικές αλλαγές, η χρήση φαρμάκων που επιδρούν αρνητικά στον άνθρωπο και το περιβάλλον, η χρήση χημικών κατασκευασμάτων που επηρεάζουν τη περιβαλλοντική υπόσταση, η γήρανση πληθυσμών, τα μεταφορικά προβλήματα των αστικών περιοχών κ.λ.π.<sup>53</sup>.

Φτάνοντας στο σήμερα και με βάση τους ποικίλους ορισμούς για τη βιώσιμη ανάπτυξη, μπορούμε να πούμε ότι οι διάφοροι ορισμοί μεταξύ τους παρουσιάζουν μια σχετική αντίφαση, η αντίφαση αυτή έχει να κάνει με τη διαφορετική υπόσταση του όρου και σε σχέση με την οικονομία και σε σχέση με το περιβάλλον. Η κατάσταση αυτή καθιστά δύσκολη έως και αδύνατη την ακριβή οριοθέτηση του όρου.

Η πιο πρόσφατη οριοθέτηση του όρου και ιστορικά και εννοιολογικά προέρχεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία το 2005 εξέδωσε σχετική ανακοίνωση, η οποία είχε να κάνει με την αειφόρο ανάπτυξη. Αρχικά την όρισε ως<sup>54</sup>: «την ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Η ανακοίνωση παρουσιάζει μια σειρά δράσεων οι οποίες αναφέρονται στα ακόλουθα:

1. Εμπόριο και Αειφόρος Ανάπτυξη: Η δράση αυτή αναφέρεται στη συνεργασία

<sup>51</sup> Blowers, A.,(1993), Planning for a sustainable environment. London, Earth scan, Available in 3-4-2009 from <http://www.amazon.com/Planning-Sustainable-Environment-Andrew-Blowers/dp/185383145X>

<sup>52</sup> Η Συνθήκη του Άμστερνταμ Άρθρο 2 όπως αναφέρετε στον Αθανάσιος Β.,(2008), Βιώσιμη ανάπτυξη και διατάξεις της συνθήκης των ευρωπαϊκών κοινοτήτων (εκ), Ανάκτηση στις 2-4-2009 [http://www.oikologio.gr/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=403&Itemid=4](http://www.oikologio.gr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=403&Itemid=4)

<sup>53</sup> Commission of the European Communities.,(2001), Sustainable development, Available in 2-4-2009 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF>

<sup>54</sup> Europa.,(2002), Αειφόρος Ανάπτυξη, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από <http://europa.eu/scadplus/leg/el/s15001.htm>

του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου με διάφορες περιβαλλοντικές οργανώσεις. Συγχρόνως οι αναπτυγμένες και μη χώρες θα πρέπει να συνεργάζονται καλύτερα προκειμένου οι εμπορικές τους δραστηριότητες να μην επιβαρύνουν το περιβάλλον.

2. Μείωση της φτώχειας: Πριν το 2015 θα πρέπει όλες οι ανεπτυγμένες χώρες να εστιάσουν στη μείωση της φτώχειας, για να γίνει αυτό θα πρέπει να εστιάσουν στη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος, να ενισχύσουν τη ποιότητα και τη ποσότητα των φυσικών πόρων.

3. Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων: Στόχος του μέτρου είναι μέχρι και πάλι το 2015 να μειωθεί η απώλεια σε περιβαλλοντικούς πόρους και να επιτευχθούν στόχοι σε σχέση με τη μείωση της μόλυνσης των υδάτων, σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας.

4. Συνοχή: Συνοχή στη βιωσιμότητα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η συνοχή θα επέλθει μέσα από τη συμμετοχικότητα των πολιτών.

5. Χρηματοδότηση: Ανάπτυξη προγραμμάτων χρηματοδότησης προστασίας του περιβάλλοντος και αειφορία στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### 2.3 Οι Αρχές της αειφόρου ανάπτυξης

Με βάση τη μέχρι τώρα μελέτη, η αειφορία ορίστηκε ως η αναπτυσσόμενη δράση σε σχέση με τη προστασία του περιβάλλοντος. Ο στόχος της αναφέρεται στην ανάγκη του ανθρώπου να διατηρήσει το περιβάλλον σε μια κατάσταση ώστε και ο ίδιος αλλά και οι απόγονοι του να μπορούν να ζουν μέσα σε αυτό.

Η αειφορία είναι η υποχρέωση της κάθε γενεάς προς το περιβάλλον αλλά και στις επερχόμενες γενεές. Οι βασικότερες αρχές της αειφόρου ανάπτυξης ορίζονται ως ακολούθως<sup>55</sup>: Αρχικά έχουμε τη λεγόμενη φέρουσα ικανότητα. Η φέρουσα ικανότητα αναφερόμενη στην αειφορία, σχετίζεται με τα δεδομένα που χαρακτηρίζουν το περιβάλλον, αλλά και τα όρια αντοχής που έχει σχέση με την

<sup>55</sup> Dieren V.,(1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from [http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

αρνητική επίπτωση του ανθρώπου σ' αυτό. Για παράδειγμα, με βάση τον τουρισμό θα μπορούσαμε να πούμε ότι η φέρουσα ικανότητα μιας δασικής περιοχής, αναφέρεται στον αριθμό των επισκεπτών που μπορεί να δεχτεί καθημερινά και στον πραγματικό αριθμό που δέχεται.

Ο Higham J.E.S το 2008, σε σχέση με τον όρο φέρουσα ικανότητα και αειφορία ορίζει τον αριθμό των ζώντων οργανισμών που μπορεί να καλύψει το οικοσύστημα και το πραγματικό που καλύπτει. Όταν ο δεύτερος είναι μεγαλύτερος από τον επιτρεπτό αριθμό, τότε φθίνουν οι πόροι άρα και οι ζώντες οργανισμοί<sup>56</sup>. Η φέρουσα ικανότητα είναι δύσκολο να οριστεί, μια και δεν είναι εύκολος ο άνωθεν αριθμός να προσδιοριστεί για κάθε κομμάτι και τμήμα της φύσης.

Σύμφωνα με τον Higham J.E.S το 2008, αυτό μπορεί να γίνει με τον ορισμό ενός κατά προσέγγιση επιπέδου αντοχής του οικοσυστήματος. Ο ίδιος αναφέρει ότι πρέπει να υπάρχουν όρια και να τηρούνται, ακόμα και αν είναι υπερβολικά.<sup>57</sup> Ένα δεύτερο πεδίο αναφοράς είναι η βιοποικιλότητα. Σύμφωνα με τους Goodwin H.J et Al το 2000 η βιοποικιλότητα και η διατήρηση της είναι μια από τις σημαντικότερες εκφάνσεις της αειφόρου ανάπτυξης. Η αειφορία βασίζεται στη διατήρηση της φυτικής και ζωικής ισορροπίας στο περιβάλλον. Όταν ο άνθρωπος σέβεται τις ισορροπίες, δεν υπάρχει πρόβλημα σε σχέση με τη διατήρηση της αειφορίας. Η βιοποικιλότητα ουσιαστικά ορίζεται ως η διαδικασία διατήρησης και προστασίας των ειδών<sup>58</sup>.

Το τρίτο πεδίο αναφοράς σχετίζεται με τη δικαιοσύνη και την αλληλεγγύη μεταξύ των γενεών. Συγκεκριμένα ο Salam M.A. το 2000 αναφέρει ότι<sup>59</sup>: «Κάθε γενεά θα πρέπει να κληροδοτεί στην επόμενη τον ίδιο αριθμό περιβαλλοντικών πόρων που οι ίδιοι κληρονόμησαν και αν μπορεί να τους αυξάνει». Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη

<sup>56</sup> Dieren V.,(1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from [http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

<sup>57</sup> Higham J.E.S.,(2008), Commentary Managing Wildlife-based Tourism: Edging Slowly Towards Sustainability, Vol.11, No.8, Department of Tourism School, Available in 2-4-2009 from <http://www.cffr.murdoch.edu.au/mucru/Higham%20and%20Bejder%202008.pdf>

<sup>58</sup> Goodin H.J et.,(2000), Komodo National Park Indonesia, Department of International Development, Available in 2-4-2009 From <http://www.icrtourism.org/Publications/Volume3.pdf>

<sup>59</sup> Salam M.A.,(2000), Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna, Anatolia. 2000. 11: (1), 56-66, Available in 2-4-2009 from [http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla\\_tourism.pdf](http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla_tourism.pdf)

συνεχή μείωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος, με τη στήριξη εναλλακτικών μορφών ενέργειας, με το φειδωλό τρόπο ζωής, χωρίς σπατάλες και περιβαλλοντικές καταχρήσεις, με την επιβάρυνση με στόχο οικονομικά οφέλη.

Ως τέταρτο πεδίο ορίζουμε τη νόρμα η οποία αναφέρεται στη μη επιβάρυνση χωρικών πεδίων του περιβάλλοντος, προς χάριν της προστασίας άλλων πεδίων του ίδιου τομέα. Η προστασία του περιβάλλοντος δεν έχει σύνορα. Μια περιβαλλοντική καταστροφή δεν είναι υπόθεση μόνο της χώρας που την έπραξε αλλά όλων των χωρών.

Το πέμπτο πεδίο αφορά την εμπλοκή όλων των ενδιαφερόμενων προς το περιβάλλον μερών η οποία μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της αειφόρου ανάπτυξης. Η προστασία του περιβάλλοντος ξεκινά από τους πολίτες και καταλήγει στους φορείς, βασίζεται στη συμμετοχή τοπικών αρχών, δήμων, κοινοτήτων και φυσικά κυβερνήσεων<sup>60</sup>.

Τέλος, η αειφορία αναφέρεται στην κατάδειξη των περιβαλλοντικών δεδομένων τα οποία έχουν μεγαλύτερη αξία για τη προστασία του περιβάλλοντος, στην ολοκληρωτική προστασία που μπορεί να επιφέρει την αειφόρο ανάπτυξη σ' όλους τους τομείς του περιβάλλοντος και στην πρόληψη που φέρει τη προστασία και την ανάπτυξη. Μέσα από τα παραπάνω η αειφορία θέλει να διδάξει στον άνθρωπο ότι το περιβάλλον είναι ένας πολύ σοβαρός παράγοντας της βιωσιμότητας του ανθρώπου και πρέπει να αντιμετωπίζεται με σοβαρότητα.



<sup>60</sup> Salam M.A.,(2000), Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna, Anatolia. 2000. 11: (1), 56-66, Available in 2-4-2009 from [http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla\\_tourism.pdf](http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla_tourism.pdf)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στα νομικά κείμενα που υιοθετήθηκαν πριν το 1972 δεν περιλαμβάνεται η έννοια της θαλάσσιας ρύπανσης ακόμη και ως υπονοούμενος όρος και αυτό διότι σχετίζονται με ειδικές μορφές κινδύνων και ζημιών για το θαλάσσιο περιβάλλον.

Επόμενο ήταν το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον να περιοριζόταν είτε στη ρύπανση από πετρελαιοειδή λ.χ. η σύμβαση OILPOL (1954) του IMO είτε στη ρύπανση που προκαλούσαν τα πυρηνοκίνητα πλοία λ.χ. η σύμβαση Αστικής Ευθύνης ως συνεπεία Ζημιών από Πυρηνικά (1963) η οποία τότε χαρακτηριζόταν περισσότερο ως επικίνδυνη δραστηριότητα παρά ως περιβαλλοντικό πρόβλημα.<sup>61</sup> Ένα άλλο στοιχείο αυτής της περιόδου ήταν ότι όλοι οι διεθνείς κανονισμοί ενέπιπταν στο γενικό πλαίσιο του εθιμικού διεθνούς δικαίου που περιείχε λιγιστούς κανόνες σχετικούς με το πρόβλημα της θαλάσσιας ρύπανσης.

#### 3.1 Διεθνής Σύμβαση για τη ρύπανση της θάλασσας από τα πλοία ( MARPOL 1973/1978)

Η σύμβαση MARPOL θεωρείται από τις σπουδαιότερες στον τομέα της θαλάσσιας ρύπανσης και περιλαμβάνει πέντε παραρτήματα<sup>62</sup>: (α) ρύπανση από πετρέλαιο (ισχύει από το 1983), (β) ρύπανση από υγρές επιβλαβείς ουσίες χύμα (σε ισχύ από το 1987), (γ) ρύπανση από επιβλαβείς ουσίες που μεταφέρονται δια θαλάσσης σε συσκευασίες, εμπορευματοκιβώτια, φορητές δεξαμενές ή βυτιοφόρα οχήματα (ισχύει από το 1992), (δ) ρύπανση από λύματα , (ε) ρύπανση από απορρίμματα (ισχύει από το 1988).

Το 1973 είχε διαφοροποιηθεί η ναυτιλιακή κοινότητα. Αυξήθηκε το θαλάσσιο εμπόριο πετρελαίου, αυξήθηκε η μέση χωρητικότητα των τάνκερς και η προσέγγιση προς την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος είχε πάρει μεγαλύτερη έκταση. Η

<sup>61</sup> Timagenis Gr, (1980), "International Control of Marine Pollution", pp. 24-25.

<sup>62</sup> International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) μαζί με το πρωτόκολλο 1978 και τέθηκε σε ισχύ το 1983.



νέα σύμβαση όμως θα αντιμετώπιζε πολλά προβλήματα στην πορεία για την έναρξη ισχύος της. Πολλά κράτη, ανάμεσα τους ορισμένα που διέθεταν μεγάλους στόλους δεξαμενόπλοιων, είχαν επικυρώσει την προηγούμενη σύμβαση (OILPOL) και επόμενο ήταν αυτή να είναι το κύριο νομικό εργαλείο.

Γενικότερα μέχρι το 1980 είχαν ήδη τεθεί σε ισχύ αρκετές συμβάσεις, διεθνείς και περιφερειακές, εκτός της MARPOL. Σύμφωνα με μία πηγή<sup>63</sup> ήταν δύσκολο να εκπληρωθεί η σύμβαση διότι διέθετε φύση προγραμματική και αβέβαιη επιστημονική βάση. Παράλληλα, τα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων, σπουδαιότερα από πρόκληση θαλάσσιας ρύπανσης τα VLCC, Metula και Showa Maru το 1974, συνέχισαν να ανησυχούν την παγκόσμια ναυτιλία και τα παράκτια κράτη, ενώ συνεχίζονταν οι διαπραγματεύσεις κατά τη διάρκεια της διάσκεψης (1973-1975)<sup>64</sup>.

Η MARPOL θεωρείται η κύρια σύμβαση που αναφέρεται στη ρύπανση από τα εμπορικά πλοία. Η P. Birnie υποστηρίζει ότι οι κανονισμοί της είναι επαρκείς για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης και αυτό που χρειάζεται είναι η συμμόρφωση προς αυτούς από τα κράτη μέλη. Ο D. Brubaker<sup>65</sup> προσθέτει ότι από τη στιγμή που η ρύπανση από τα εμπορικά πλοία είναι ο πιο δημοφιλής τομέας για την έκδοση διεθνών κανονισμών, είναι εξαιρετικά αμφίβολο εάν τα μεγάλα ναυτιλιακά κράτη θα επιθυμούσαν ενδεχόμενες αλλαγές στο υπάρχον σύστημα.

Σύμφωνα με τη σύμβαση τα άρθρα 1-6 αναφέρονται στη δικαιοδοσία ελέγχου, την παράθεση των ορισμών "πλοίο" (μία ευρεία έννοια του όρου η οποία περιλαμβάνει οτιδήποτε σκάφος χρησιμοποιείται στη θάλασσα) και "συμβάν" (ένα γεγονός που αφορά στην απόρριψη ή πιθανή απόρριψη επικίνδυνων ουσιών στο θαλάσσιο περιβάλλον), την εξαίρεση των πολεμικών πλοίων και αυτών που δε γίνεται χρήση για εμπορικούς σκοπούς, την υποχρέωση όλων των πλοίων για κατοχή πιστοποιητικού προς συμμόρφωση στις διατάξεις της σύμβασης και τη συνεργασία ανάμεσα στα κράτη μέλη για εντοπισμό παραβάσεων.

<sup>63</sup> Boehmer-Christiansen S., (1981), "Marine Pollution Control. UNCLOS III as the Partial Codification of International Practice", Environmental Law and Policy 7, p. 71.

<sup>64</sup> IMO: CLC (1969), Intervention (1969), FUND (1971), LDC (1972), η Διάσκεψη της Στοκχόλμης (1972) και οι περιφερειακές συμβάσεις: ODC (1972), Helsinki (1974), Paris (1974).

<sup>65</sup> Brubaker D. (1993), *Marine Pollution and International Law; Principles and Practice*; Belhaven Press, London and Florida p. 250.

Πρόσθετα (κανονισμός 15) όλα τα δεξαμενόπλοια πάνω από 150 grt πρέπει να διαθέτουν δεξαμενές καταλοίπων (slop tanks) και συσκευές παρακολούθησης ελέγχου του πετρελαίου που πρόκειται να απορριφθεί (monitoring and control system) ενώ τα πλοία πάνω από 400 grt θα εφοδιαστούν με διαχωριστήρα πετρελαίου/νερού (oil water separator).<sup>66</sup> Οι κανονισμοί 11 και 12 αναφέρονται στην ανταλλαγή πληροφοριών και στις απώλειες πλοίων.

Η επικύρωση της σύμβασης υπήρξε χρονοβόρα λόγω οικονομικών και τεχνικών δυσχερειών (η υπογραφή και επικύρωση των δύο πρώτων πρωτοκόλλων ήταν υποχρεωτική). Ο IMO, με τη σύγκλιση διάσκεψης για την κατάρτιση της σύμβασης του 1973, είχε την πρόθεση της παγιοποίησης αλλά και επέκτασης της ήδη τροποποιημένης σύμβασης OILPOL,<sup>67</sup> δεδομένου ότι το 75% του παγκόσμιου tonnage των τάνκερς είχε επικυρώσει την προηγούμενη σύμβαση.

Οι διαφορές της σύμβασης MARPOL με τη σύμβαση OILPOL 1954 (και τις τροποποιήσεις 1962, 1969) έγκεινται στα εξής:

- (α) καλύπτει όλες τις μορφές ρύπανσης της θάλασσας από πλοία και δεν περιορίζεται μόνο στο πετρέλαιο
- (β) στην επανακαθιέρωση ειδικών περιοχών: Μεσόγειος, Βαλτική, Μαύρη Θάλασσα, Ερυθρά Θάλασσα και Περσικός Κόλπος (άρθρο 10),
- (γ) καμία απόρριψη πετρελαίου δεν επιτρέπεται σε αυτές τις περιοχές ακόμη και για τα δεξαμενόπλοια που είναι εφοδιασμένα με το σύστημα load-on-top. Αντίθετα, καθιερώνει τα συστήματα SBT, COW, OWS, ADT και IGS
- (δ) προβλέπει μέτρα για την αποφυγή ή τον περιορισμό της ρύπανσης που είναι δυνατόν να προκληθεί από ατυχήματα πλοίων.

Πρέπει όμως να επισημάνουμε ότι οι απαιτήσεις της MARPOL για τον έλεγχο των απορρίψεων δεν εφαρμόζονται σε περιπτώσεις ασφάλειας του πλοίου ή διάσωσης ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα και ως αποτέλεσμα βλάβης εφόσον το πλήρωμα δεν ενέργησε σκόπιμα ή αδιαφόρησε.

<sup>66</sup> Curtis J., (1985), "Vessel-Source Oil Pollution and MARPOL 73/78: An International Success Story ? ", Environmental Law, Vol. 15.

<sup>67</sup> Gonigle M' - Zacher, (1981), "Pollution, Politics and International Law. Tankers at Sea", p. 112.

Ακόμη προχωρά σε διαχωρισμό των υπαρχόντων και των νέων πλοίων. Για τα υπάρχοντα πλοία η εγκατάσταση νέου εξοπλισμού μπορεί να γίνει ύστερα από μία περίοδο χάρις ανάλογα με το νεκρό βάρος ή τη χωρητικότητα τους. Ειδικότερα όλα τα δεξαμενόπλοια από 40.000-70.000 dwt μπορούν να λειτουργούν με σύστημα δεξαμενών για καθαρό έρμα μέχρι το έτος 1987. Μετά την ημερομηνία αυτή θα διαθέτουν υποχρεωτικά ξεχωριστές δεξαμενές έρματος (SBT) ή εναλλακτικά σύστημα πλύσης των δεξαμενών με αργό πετρέλαιο (COW).

Μετά το ναυάγιο του Torrey Canyon, οι πρωτοβουλίες για θέσπιση νέας αυστηρότερης διεθνούς νομοθεσίας πέρασαν στις ΗΠΑ, ιδίως μετά και το διάγγελμα του πρόεδρου Νixon για αποτελεσματικότερα διεθνή μέτρα σχετικά με την κατασκευή και λειτουργία των δεξαμενόπλοιων. Η αλήθεια όμως είναι ότι το κύριο βάρος δόθηκε στη λειτουργική ρύπανση από τα δεξαμενόπλοια. Τούτο φαίνεται από τον χρόνο που αναλώθηκε στις επιμέρους συζητήσεις για τις δυσχέρειες του συστήματος LOT και στην εγκατάσταση ή μη των ξεχωριστών δεξαμενών έρματος (SBT) ενώ η ατυχηματική ρύπανση δεν απασχόλησε τη διάσκεψη σε μεγάλο βαθμό.

Οι τελευταίες τροποποιήσεις του 1971 (σύμβαση OILPOL) για την ατυχηματική ρύπανση (θυμίζουμε ότι δεν είχαν τεθεί σε ισχύ) ενσωματώθηκαν στη νέα σύμβαση (κανονισμοί 22-24) και η επιτροπή του IMO προτίμησε τη μη αμφιλεγόμενη πρόταση για τη δυνατότητα επιβίωσης του πλοίου (κανονισμός 25) παρά εκείνη που δημιούργησε έντονες αμφισβητήσεις, την κατασκευή διπλών πυθμένων σε τάνκερς άνω των 70,000 dwt. Το παράδοξο σημείο αφορά στη στάση της αμερικάνικης ακτοφυλακής που τέθηκε κατά των διπλών πυθμένων, δηλαδή ενάντια στην πρόταση της κυβέρνησης των ΗΠΑ η οποία πίστευε ότι θα πετύχαινε σημαντική μείωση της ρύπανσης από προσαράξεις<sup>68</sup>.

Οι κυριότεροι αντίπαλοι αυτής της πρότασης ήταν τα παραδοσιακά ναυτιλιακά κράτη, είτε διότι είχαν τεράστια ναυτιλιακά συμφέροντα είτε έκαναν μεγάλες εισαγωγές πετρελαίου. Επομένως θα ήταν οι δικές τους βιομηχανίες που θα αντιμετώπιζαν το κόστος εγκατάστασης νέας τεχνολογίας και οι καταναλωτές τους

<sup>68</sup> Coastguard U.S., (1975), "Tankship Accidents and Resulting Oil Outflows, 1969-1973", Proceedings of the 1975 Conference on Prevention and Control of Oil Pollution, sponsored by API, pp. 205-213. Πολλοί περιβαντολόγοι κατηγόρησαν την αξιοπιστία της έρευνας, θεωρώντας την παιχνίδι με τους αριθμούς!

που θα καλούνταν να πληρώσουν το κόστος επικύρωσης της σύμβασης, πόσο μάλλον όταν οι ανεξάρτητοι ιδιοκτήτες δεξαμενόπλοιων ήταν απρόθυμοι να επενδύσουν σε αλλαγές στο κύτος του πλοίου, αυξάνοντας τις πιθανότητες για ολική απώλεια.

Φυσιολογικό λοιπόν ήταν να επισπευτούν οι διαδικασίες επικύρωσης με την υιοθέτηση του πρωτοκόλλου το έτος 1978, κατά τη διάρκεια της Διάσκεψης για την Ασφάλεια των Δεξαμενοπλοίων και την Πρόληψη της θαλάσσιας Ρύπανσης,<sup>69</sup> που έθετε τις προϋποθέσεις για να γίνει κάποιο κράτος μέλος της σύμβασης (ήταν αρκετή η αποδοχή του πρώτου παραρτήματος) μολονότι υπήρχε και μία πρόσθετη αξίωση, δηλαδή τα κράτη που θα επικύρωναν τη σύμβαση να κατείχαν το 50% της παγκόσμιας χωρητικότητας.

Ας μην ξεχνάμε ότι μέχρι εκείνη τη στιγμή η σύμβαση συναντούσε σθεναρή αντίσταση από τα κράτη μέλη προς το στάδιο της υπογραφής και επικύρωσης. Ο J. Curtis τονίζει την αδυναμία επίτευξης συμβιβαστικών λύσεων, ο C. Wang προχωρά ακόμη περισσότερο υποστηρίζοντας ότι η διεθνής νομοθεσία για τη ρύπανση από τα εμπορικά πλοία εδώ και τρεις δεκαετίες έχει υποστεί σύγχυση εξαιτίας της ύπαρξης προβλημάτων σε θέματα δικαιοδοσίας, παθητικής συμπεριφοράς των ναυτιλιακών κρατών και τεχνολογικής ανωριμότητας. Ο R. Churchill<sup>70</sup> προσθέτει ότι οι δυσκολίες στο στάδιο της επικύρωσης προκύπτουν από το μεγάλο κόστος και τη μη προσαρμογή των τεχνικών προδιαγραφών στις διατάξεις.

Μέχρι το 1976 μόλις τρία κράτη είχαν δεχθεί την από κοινού επικύρωση και των δύο πρωτοκόλλων. Τα περισσότερα κράτη έδειχναν φανερή απροθυμία να υπογράψουν κάποιο πρωτόκολλο που θα επέβαλλε αυστηρότερα μέτρα από τα ήδη υπάρχοντα. Είναι αρκετά ειρωνικό ότι η μόνη πρόταση για τροποποίηση και συγχρόνως ενδυνάμωση της σύμβασης δεν ήταν σχετική με το θαλάσσιο περιβάλλον.

Η αγορά των δεξαμενόπλοιων αντιμετώπιζε έντονο πρόβλημα υπερπροσφοράς, λόγω του υπερβολικού αριθμού ναυπήγησης νέων τάνκερς κατά τη διάρκεια της ανόδου της αγοράς τη δεκαετία του 1960. Επόμενο ήταν να βρεθεί σε μία παρατεταμένη πτώση παράλληλα με τη μείωση της ζήτησης για πετρέλαιο αμέσως μετά την αύξηση της τιμής από τον ΟΠΕΚ το 1973.

Η κατάσταση αυτή παρουσίασε μία ασυνήθιστη ευκαιρία για επίλυση του

<sup>69</sup> Tanker Safety Pollution Prevention (TSPP).

<sup>70</sup> The Law of the Sea", (1992), p. 250.

προβλήματος της λειτουργικής ρύπανσης από τα τάνκερς, με τη μέθοδο της μετασκευής των SBT στα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια. Δεν ήταν τυχαίο ότι η πρόταση έγινε αμέσως αποδεκτή διότι δινόταν κίνητρο σε ορισμένα κράτη, όχι βέβαια από περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, αλλά οικονομικό. Η υιοθέτηση της πρότασης θα επανεργοποιούσε μεγάλο κομμάτι από το παροπλισμένο "tonnage", μειώνοντας τη μεταφορική ικανότητα του πλοίου.

Από την άλλη πλευρά μία ομάδα ναυτιλιακών κρατών που διέθετε στόλους δεξαμενόπλοιων οι οποίοι ανήκαν σε εταιρίες πετρελαιοειδών δεν έδειχνε ιδιαίτερη συμπάθεια στα SBT. Την ίδια άποψη είχαν τα αναπτυσσόμενα κράτη όπως και εκείνα που έκαναν εισαγωγή πετρελαίου, φοβούμενα μία νέα αύξηση στις τιμές (λόγω του μεταφορικού κόστους και της μείωσης της μεταφορικής ικανότητας). Η πρόταση απορρίφθηκε.

Όμως οι κυριότεροι λόγοι που οδήγησαν στη σύγκλιση της διάσκεψης TSPD δεν ήταν τόσο οι διαδικασίες επίστευσης του σταδίου επικύρωσης της σύμβασης αλλά αυτό που ονομάζουν πολλοί συγγραφείς "μαύρη περίοδος" για τη θαλάσσια ρύπανση.<sup>71</sup> Ειδικότερα, μέσα σε μία περίοδο δύο μηνών (Δεκέμβριος 1976 - Ιανουάριος 1977) συνέβησαν μία σειρά από τα σοβαρότερα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων, τα περισσότερα πλησίον των ακτών των ΗΠΑ, εξαιτίας ανθρώπινου λάθους ή αμέλειας, τα οποία έτυχαν εκτεταμένης κάλυψης από τα μέσα ενημέρωσης και προκάλεσαν σοβαρή ρύπανση.

Από το Argo Merchant (15 Δεκ. 1976), το Sansinena (17 Δεκ. 1976), το Oswego Peace (24/12/76), το Olympic Games (27/12/76), το Grand Zenith (29 Δεκ. 1976) στο Barcola, το Mary Ann, το Universe Leader (όλα στις αρχές Ιανουαρίου 1977),<sup>72</sup> και το Irenes Challenge (18 Ιαν. 1977), όλα τα παραπάνω ατυχήματα δείχνουν το μέγεθος του προβλήματος.

Τρεις μήνες μετά το ναυάγιο του Argo Merchant ανακοινώθηκαν οι λεγόμενες "Carter initiatives" (1977).<sup>73</sup> Ο πρόεδρος των ΗΠΑ υποσχέθηκε ένα σχέδιο δράσης

<sup>71</sup> Brubaker D. (1993), *Marine Pollution and International Law; Principles and Practice*; Belhaven Press, London and Florida

<sup>72</sup> H. F. Grorud, (1977), "Tanker Safety", *Veritas* 23, pp. 2-3.

<sup>73</sup> Draft Environmental Impact Statement, (1978), "International Conference on Tanker Safety and Pollution Prevention", U.S. Coast Guard και Congressional Quarterly Weekly Report, (1977), "Tanker Safety Text"

ετών. Ειδικότερα, απαιτούσε βελτιωμένα συστήματα βοήθειας για την αποφυγή των συγκρούσεων στη θάλασσα (collision avoidance aids), συστήματα αδρανούς αερίου (inert gas systems), βελτίωση των συστημάτων πλοήγησης (improved steering gears) και τοποθέτηση διπλών πυθμένων (double bottoms) σε όλα τα δεξαμενόπλοια πάνω από 20.000 dwt.

Η ενδεχόμενη απειλή μονομερούς νομοθεσίας από την πλευρά των ΗΠΑ, οδήγησε τον IMO στη σύγκλιση της συνδιάσκεψης TSPP τον Φεβρουάριο του 1978 και αποφασίστηκε τα νέα μέτρα να ενσωματωθούν στα πρωτόκολλα των συμβάσεων MARPOL και SOLAS.<sup>74</sup> Εύλογο ήταν να εξεταστεί η αμερικάνικη πρόταση για την πρόληψη της ρύπανσης από ατυχήματα τάνκερς.

Μολονότι η επιθυμία για την υιοθέτηση μέτρων προς αποφυγή των συγκρούσεων ήταν μεγάλη, η ανεπάρκεια των προδιαγραφών τους οδήγησε στην άποψη/πρόταση πολλών κρατών το ζήτημα να μετατεθεί σε μελλοντικές διασκέψεις του IMO. Ούτε λόγος βέβαια για την πρόταση που αφορούσε στους διπλούς πυθμένες.

Αυτή αντικαταστάθηκε από μία εναλλακτική λύση, οι μελλοντικές ξεχωριστές δεξαμενές έρματος να είναι τοποθετημένες πάνω στο πλοίο σε μέρη που θα είναι δυνατόν να προστατεύουν τις δεξαμενές φορτίου από ενδεχόμενα ρήγματα στις περιπτώσεις ατυχημάτων (protectively located SBT).

Εάν εξετάσουμε τι πραγματικά υιοθετήθηκε στη συνδιάσκεψη, πάλι θα ανακαλύψουμε ειδικά μέτρα για τη λειτουργική ρύπανση. Πολλά κράτη ήταν απρόθυμα να δεχθούν ακόμη και τα SBT για τάνκερς άνω των 20,000 dwt, αλλά ακόμη χειρότερα τηρούσαν εχθρική στάση για τις απαιτήσεις μετασκευής των SBT στα ήδη υπάρχοντα δεξαμενόπλοια. Το αποτέλεσμα ήταν να κατατεθούν δύο

<sup>74</sup> **Υ.Α. 2431.02.1/02/07/2007** (ΦΕΚ 197/Α'/23.8.2007) Αποδοχή τροποποιήσεων στο Παράρτημα του Πρωτοκόλλου 1978 σχετικά με την Διεθνή Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από πλοία, 1973 (Τροποποιήσεις στο κανονισμό 1, προσθήκη κανονισμού 12 Α, επακόλουθες τροποποιήσεις στο Πιστοποιητικό ΙΟΡΡΚ και τροποποιήσεις στο κανονισμό 21 του αναθεωρημένου Παραρτήματος Ι της Δ.Σ. MARPOL 73/78- Προσθήκη του κανονισμού 13 στο Παράρτημα IV της Δ.Σ. MARPOL 73/78) και **Π.Α. 34/2010** (ΦΕΚ 73/Α'/19.5.2010) Κύρωση των τροποποιήσεων της Διεθνούς Σύμβασης «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, (ΠΑΑΖΕΘ – SOLAS 1974)», όπως αυτές υιοθετήθηκαν τη 18η Μαΐου 2006 με την απόφαση MSC 201(81)/18.5.2006, την 12η Οκτωβρίου 2007 με την απόφαση MSC 239(83)/12.10.2007 και την 16η Μαΐου 2008 με τις αποφάσεις MSC 256(84)/16.5.2008 και MSC 257(84)/16.05.2008 καθώς και κύρωση των τροποποιήσεων του Πρωτοκόλλου του 1988 το οποίο αναφέρεται στη Διεθνή Σύμβαση ΠΑΑΖΕΘ – SOLAS 1974, όπως αυτές υιοθετήθηκαν την 12η Οκτωβρίου 2007 με την απόφαση MSC 240(83)/12.10.2007 και την 16η Μαΐου 2008 με την απόφαση MSC 258(84)/16.5.2008, της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του Διεθνούς Ναυτικού οργανισμού (IMO)

εναλλακτικές προτάσεις προς αποδοχή και μελλοντική εισαγωγή στο πρωτόκολλο της MARPOL.

Η πρώτη πλησίαζε τις αμερικάνικες θέσεις, απαιτώντας χωριστές δεξαμενές έρματος και συστήματα αδρανούς αερίου για όλα τα τάνκερς, (υπάρχοντα και νέα), άνω των 20.000 dwt και υποστηρίχθηκε από την Ελλάδα, τη Σουηδία και τη Νορβηγία.

Η δεύτερη πρόταση στην οποία πρωτοστάτησε η Βρετανία και είχε την υποστήριξη από τις εταιρίες πετρελαιοειδών, στηρίχθηκε στο σύστημα πλύσης των δεξαμενών με φορτίο (COW) για όλα τα δεξαμενόπλοια άνω των 70.000 dwt.

Ποιο από τα δύο μέτρα θα προχωρούσε στο στάδιο της έγκρισης, είχε να κάνει με τα περιβαλλοντικά οφέλη και βέβαια το κόστος κατασκευής. Η συμβιβαστική λύση κατατέθηκε από τον εκπρόσωπο του Καναδά. Για όλα τα νέα δεξαμενόπλοια άνω των 20,000 dwt θα υπήρχε απαίτηση για (PL) SBT, COW και IGS η οποία και θα εφαρμοζόταν στα πλοία που η ημερομηνία ναυπήγησης τους ξεκινά το μεσοδιάστημα του 1979, ανεξάρτητα εάν το πρωτόκολλο έχει τεθεί σε ισχύ αυτή την περίοδο. Για τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια άνω των 40,000 dwt απαιτείται είτε COW ή μετασκευή των SBT.

Το ζήτημα της πρόληψης της ατυχηματικής ρύπανσης βέβαια δεν καλύφθηκε σε μεγάλη έκταση εξίσου, παρά κάποια σποραδικά μέτρα υιοθετήθηκαν λ.χ. το δεύτερο ραντάρ, το σύστημα αδρανούς αερίου αλλά όχι το σύστημα άμεσης (διπλής) πλοήγησης που είχαν ζητήσει οι αμερικανοί. Δε γνωρίζουμε εάν η πρόταση των ΗΠΑ ήταν προφητική, σίγουρα όμως είναι τραγική ειρωνεία, μετά από τόσες συζητήσεις και ανταλλαγές απόψεων ανάμεσα στους εκπροσώπους των συμμετεχόντων κρατών, ένα περίπου μήνα μετά το πέρας της συνδιάσκεψης, η διεθνής κοινότητα να βρεθεί πάλι αντιμέτωπη με ένα νέο ατύχημα, αυτή τη φορά σοβαρότερο από το ναυάγιο του Torrey Canyon.

Το ατύχημα του Amoco Cadiz (1978), ένδεκα χρόνια μετά το Torrey Canyon, ξεπέρασε δίχως αμφιβολία, την προηγούμενη καταστροφή από οικολογική σκοπιά.

Εξαιτίας αυτού του ναυαγίου άλλαξε και η συμπεριφορά της Γαλλίας από ένα δογματικό σε ένα φανατικό, όσον αφορά την υιοθέτηση διεθνών κανονισμών,

παράκτιο κράτος.<sup>75</sup> Το κοινό σημείο με το περιστατικό στις ακτές της Βρετανίας (1967), ήταν επίσημα η ανικανότητα της Γαλλίας να αντιμετωπίσει τέτοιου είδους ατυχήματα.

Η ένσταση μας αφορά ένα προηγούμενο συμβάν, δύο χρόνια νωρίτερα, λίγα μίλια μακρύτερα από το σημείο που προκάλεσε ρύπανση το Amoco Cadiz, το Olympic Bravery (1976), αλλά δε φαίνεται να είχε κρούσει ο κώδωνας κινδύνου για τους Γάλλους, πιθανότατα επειδή η ρύπανση που προκλήθηκε προερχόταν από τα καύσιμα της μηχανής και όχι από το φορτίο που έτσι και αλλιώς δε μετέφερε. Το λιγότερο που μπορούμε να ισχυριστούμε είναι η ευκολία περιέργως που χειρίστηκε το ζήτημα η Γαλλία ίσως διότι δεν είχε προηγούμενη εμπειρία ανάλογου περιστατικού, μέχρι τη στιγμή όμως που ναυάγησε το Amoco Cadiz, και για πρώτη φορά αντιμετώπισε οικολογική καταστροφή.

Παρά τις συστηματικές αλλαγές που δέχθηκε η σύμβαση (1978) υπήρχε μακρύς δρόμος ακόμη μέχρι να φθάσουμε στον επιθυμητό αριθμό κρατών για το στάδιο της επικύρωσης. Πραγματικά πέντε χρόνια πέρασαν (1983) έως τη στιγμή που τέθηκε σε ισχύ το πρώτο παράρτημα (ρύπανση από πετρέλαιο) της σύμβασης. Η μεγάλη αυτή καθυστέρηση εν μέρει δε δικαιολογείται διότι τα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων όχι μόνο δεν είχαν μειωθεί αλλά ορισμένα αποδείχθηκαν εξαιρετικά σοβαρά για το θαλάσσιο περιβάλλον<sup>76</sup>.

Ειδικότερα, τα έτη 1980-1983 τα ατυχήματα των τάνκερς δεν ήταν τόσο σημαντικά από οικολογική άποψη πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, πιθανόν επειδή πολλά συνέβησαν στην ανοιχτή θάλασσα ή όσα ναυάγησαν κοντά σε παράκτιες ζώνες δεν ανησύχησαν σε σημαντικό βαθμό τα παράκτια κράτη. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι δεν υπήρξε ατυχηματική θαλάσσια ρύπανση και το γεγονός ότι μειώθηκε ο αριθμός τους σε σχέση με τα έτη 1977-1979, περισσότερο στην τύχη οφείλεται παρά σε βελτίωση των συνθηκών εργασίας και συντήρησης των πλοίων.

<sup>75</sup> Gold E., (1985), "Handbook on Marine Pollution", p. 12.

<sup>76</sup> Ατυχήματα το 1979 (α) ENERGY DETERMINATION (321,186 dwt), ULCC το οποίο υπέστη έκρηξη σε ταξίδι υπό έρμα, (β) ATLANTIC EMPRESS (292,666) επίσης ULCC, εμπλέχθηκε σε σφοδρή σύγκρουση με το VLCC Aegean Captain, σοβαρότατη ρύπανση, (γ) ATLAS TITAN (212,759 dwt) έκρηξη ενώ έκανε πλύση των δεξαμενών φορτίου, (δ) INDEPENDENTA (147,631 dwt) συγκρούστηκε με το πλοίο Enrialy με συνέπεια σημαντική διαρροή πετρελαίου, (ε) BETELGUESE (121,430 dwt) έκρηξη και σοβαρή ρύπανση, (στ) CHEVRON HAWAII (35,588 grt) έκρηξη και ρύπανση, (ζ) IOANNIS ANGELICOUSSIS (35,269 grt) έκρηξη και πυρκαγιά. Από τα παραπάνω ατυχήματα ας δώσουμε προσοχή στη συχνότητα εκρήξεων. Εύκολα μπορεί να συμπεράνει κάποιος ότι το σύστημα αδρανούς αερίου δεν είχε ακόμη εγκατασταθεί λόγω της αργοπορίας στο στάδιο επικύρωσης της σύμβασης.



Πως αντέδρασε ο IMO; Αντί να επισπεύσει την ημερομηνία ισχύος της σύμβασης MARPOL προχώρησε στον σχεδιασμό νέας σύμβασης, της STCW (1978) που αφορά τα επίπεδα εκπαίδευσης των ναυτικών, γεγονός βέβαια θετικό αλλά πολλές φορές είναι προτιμότερο να αποφεύγονται οι μαζικές ενέργειες κατάρτισης διεθνών συμβάσεων διότι διογκώνεται το ήδη υπάρχον πρόβλημα της γρήγορης υπογραφής και επικύρωσης από τα κράτη μέλη.

Από τα γνωστά ατυχήματα δεξαμενόπλοιων άξια μνημόνευσης είναι το *Irenes Serenade* (1980), το *Globe Asimi* (1981), το *Cavo Cambanos* (1981), το *Gogo Runner* (1982) και βέβαια το *ULCC Castillo de Bellver* (1983).

Την περίοδο που ακολούθησε (1984-1988) υπήρξε μία σχετική αδράνεια όσον αφορά τη ρύπανση από πετρελαιοειδή και κατά συνέπεια την ατυχηματική ρύπανση. Ο IMO προτίμησε κάποιες τροποποιήσεις των ήδη υφιστάμενων συμβάσεων του. Ορισμένες αλλαγές έγιναν στο πρώτο παράρτημα (1984) της MARPOL ενώ τέθηκαν σε ισχύ το δεύτερο (1987) και το πέμπτο παράρτημα (1988). Παράλληλα έγινε μία ανανέωση σε ορισμένες διατάξεις της σύμβασης SOLAS (1988) και προστέθηκαν δύο πρωτόκολλα (1984) στις συμβάσεις CLC και FUND.

Ένας άλλος λόγος που ο οργανισμός δεν αφιέρωσε περισσότερο χρόνο στη ρύπανση από πετρελαιοειδή πιθανόν να ήταν και η έναρξη του πολέμου μεταξύ Ιράν και Ιράκ στον Περσικό κόλπο (Σεπτέμβριος 1980 - Δεκέμβριος 1987) που ούτως ή άλλως θα δημιουργούσε πολλά προβλήματα στο θαλάσσιο περιβάλλον με τη συμμετοχή μεγάλου στόλου ULCC's και VLCC's.

Το 1989 δύο σοβαρά ατυχήματα δεξαμενόπλοιων συμβαίνουν, το *Exxon Valdez* στην Αλάσκα και το *Khark-5* κοντά στις ακτές του Μαρόκου, τα οποία προκάλεσαν το ενδιαφέρον της κοινής γνώμης, ιδίως το πρώτο μετά την εκτεταμένη κάλυψη από τα μέσα ενημέρωσης. Εκείνη την περίοδο ο IMO προετοίμαζε μία διεθνή σύμβαση που αφορούσε στη συνεργασία ανάμεσα στα κράτη μέλη σε περιπτώσεις ρύπανσης από πετρέλαιο.<sup>77</sup>

Δυστυχώς ενώ οι στατιστικές αναλύσεις έδειχναν μείωση του αριθμού των ατυχημάτων τάνκερς μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980, γεγονός που είναι

<sup>77</sup> International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, 1990, (OPRC)

αμφισβητήσιμο, με την έναρξη της επόμενης δεκαετίας υπήρξε μία αύξηση ιδίως σε θαλάσσιες περιοχές που η δικαιοδοσία τους ανήκει σε "βιομηχανικά" κράτη. Τα ατυχήματα του Aegean Sea (1992) στην Ισπανία και του Braer (1993) βόρεια της Σκωτίας ανησύχησαν σε μεγάλο βαθμό την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Φαίνεται όμως πως αυτή τη φορά η απειλή των ΗΠΑ για καθιέρωση εθνικής νομοθεσίας, με άλλα λόγια έλλειψη εμπιστοσύνης στον IMO και τις διεθνείς συμβάσεις, πέτυχε τον σκοπό της. Το ναυάγιο του Exxon Valdez ήταν το κύριο αίτιο της δημιουργίας της OPA 1990 που όπως θα δούμε άλλαξε σε μεγάλο βαθμό τη ναυτιλιακή πολιτική στα θέματα της προστασίας του θαλασσιού περιβάλλοντος. Εμμέσως πλην σαφώς ο IMO αναγκάστηκε να προχωρήσει σε μία νέα τροποποίηση του πρώτου παραρτήματος της σύμβασης MARPOL, πόσο μάλλον όταν τα δύο παραπάνω ατυχήματα των τάνκερς σε Ευρωπαϊκά ύδατα είδαν το φως της δημοσιότητας.

Στη σύνοδο της επιτροπής <sup>78</sup> (1992) του IMO για την τροποποίηση του πρώτου παραρτήματος (ρύπανση από πετρέλαιο) της σύμβασης υιοθετήθηκαν οι κανονισμοί 13F, αναφέρεται στις απαιτήσεις για τα νέα δεξαμενόπλοια, και 13G, αναφέρεται στα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια. Βλέπουμε λοιπόν ότι από την αρχή της δεκαετίας του 1990 η πρόληψη της ατυχηματικής ρύπανσης από τα δεξαμενόπλοια βασίζεται σε λύσεις που σχετίζονται με τον σχεδιασμό και τη ναυπήγηση.

Σύμφωνα με τον πρώτο κανονισμό για τα νέα τάνκερς πάνω από 600 dwt ισχύουν τα εξής:

- (α) κατασκευή δεξαμενόπλοιων με διπλό πυθμένα ή διπλό περίβλημα double hull, double bottom)
- (β) κατασκευή δεξαμενόπλοιων με ενδιάμεσο κατάστρωμα (mid-deck)
- (γ) οποιοδήποτε άλλο εναλλακτικό σχέδιο που μπορεί να εξασφαλίσει ίδιο επίπεδο προστασίας ενάντια στη ρύπανση από πετρελαιοειδή σε περιπτώσεις συγκρούσεων ή προσαράξεων.

Ο κανονισμός εφαρμόζεται σε δεξαμενόπλοια 600 τόνων dw και άνω που: (α) το

<sup>78</sup> Marine Environment Protection Committee (MEPC).

συμβόλαιο ναυπήγησης θα γίνεται την ή μετά την ημερομηνία 6/7/1993 ή (β) οι εργασίες ναυπήγησης άρχισαν μετά την 6/1/1994 ή (γ) οι εργασίες θα έχουν ολοκληρωθεί μετά την 6/7/1996. Πρόσθετα, για τα νέα δεξαμενόπλοια 5.000 τόνων dwt και άνω απαιτείται διπλό περίβλημα ή άλλο εναλλακτικό σχέδιο ισοδύναμης προστασίας, ενώ ο κανονισμός εξαιρεί πλοία χωρητικότητας μικρότερης από 600 dwt.

Σύμφωνα με τον δεύτερο κανονισμό, τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια (existing ships) έχουν ένα χρονικό περιθώριο 30 ετών από την ημερομηνία παράδοσης τους μέχρι να συμμορφωθούν με τον προηγούμενο κανονισμό (13F), χωρίς κατασκευαστικές μετατροπές, παρά μόνο λειτουργικές διευθετήσεις π.χ. σταδιακή διάθεση των πλευρικών δεξαμενών φορτίου για χρήση έρματος.

Ο κανονισμός αφορά και μία άλλη κατηγορία που συμπληρώνει τον υπόλοιπο (κατά προτίμηση παλαιάς τεχνολογίας και μεγάλης ηλικίας) παγκόσμιο στόλο δεξαμενόπλοιων και χωρίζεται σε δύο υπο-κατηγορίες: (α) πρόκειται για πλοία που ήταν ήδη εφοδιασμένα με διπλά τοιχώματα ή διπλούς πυθμένες, προσφέροντας προστασία του φορτίου τουλάχιστον κατά 30%, και συνεχίζουν τη δραστηριότητα τους μέχρι το όριο των 30 ετών όπου και πρέπει να συμμορφωθούν με τον κανονισμό 13F, πράγμα διόλου ρεαλιστικό. Ποιος πλοιοκτήτης είναι διατεθειμένος να υποβληθεί σ' αυτό το κόστος;

(β) πρόκειται για το υπόλοιπο μέρος του παγκόσμιου στόλου τάνκερς, το οποίο είναι αρκετά μεγάλο ακόμη και σήμερα. Τα πλοία που ανήκουν σ' αυτήν την υπο-κατηγορία μπορούν να συμμετέχουν στο θαλάσσιο εμπόριο μέχρι το 25ο έτος της ηλικίας τους, χωρίς καμία μετατροπή. Για να υπάρξει συνέχεια μετά από αυτό το όριο, αλλά όχι μετά το 30ό έτος, πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες μετατροπές προς συμμόρφωση με την πρώτη υποκατηγορία ή με μία εναλλακτική μέθοδο προστασίας.<sup>79</sup>

Όπως υποστηρίζεται σε μία πηγή<sup>80</sup> οι νέοι κανονισμοί προσφέρουν ένα μερίδιο στο κάθε εμπλεκόμενο. Πρώτα από όλους οι περιβαντολλόγοι οι οποίοι θα

<sup>79</sup> Κανονισμό 13 G par. (4) και (7). Οι απαραίτητες μετατροπές αφορούν κυρίως στον επαναπροσδιορισμό των δεξαμενών φορτίου σε ξεχωριστές δεξαμενές έρματος με την απαραίτητο δίκτυο σωληνώσεων. Πρόσθετα αναφέρεται και ως εναλλακτική η μέθοδος της υδροστατικής ισορροπίας (hydrostatic balance).

<sup>80</sup> Mikelis N., (1992), "A Simple Question that the MARPOL Regulator seems to have missed", Lloyd's List.

πρέπει να είναι αρκετά ευχαριστημένοι, μαζί τους όμως και η αμερικάνικη κυβέρνηση από τη στιγμή που αυτό που επιθυμούσαν έγινε πράξη, έστω και μετά την πάροδο αρκετών ετών. Ύστερα είναι οι διάφορες ναυπηγικές και επισκευαστικές βιομηχανίες που φαίνεται πως θα έχουν ικανοποιητική απασχόληση σε μακροπρόθεσμη βάση. Τα διαλυτήρια πλοίων με τη σειρά τους πιθανόν να βρεθούν στην ευνοϊκή θέση να δέχονται υποχρεωμένους αλλά και περισσότερο πρόθυμους πελάτες. Οι πλοιοκτήτες που τα πλοία τους δε χρειάζονται μετατροπές ή δεν έχουν φθάσει τα επιτρεπτά χρονικά όρια, θα παραμείνουν στο εμπόριο ίσως όμως με λιγότερο ανταγωνιστικά πλοία. Οι ερευνητές θα έχουν αρκετή δουλειά σχετικά με την απώλεια χωρητικότητας και τις οικονομίες μετασκευών, ενώ οι νηογνώμονες πρέπει να ενημερώσουν το προσωπικό τους για τις αλλαγές.

Αναμφίβολα χρειάζεται χρόνος μέχρι να εξετάσουμε τις συνέπειες από τη νέα κατάσταση. Θα περάσουν δεκαετίες μέχρι τη στιγμή που το τελευταίο συμβατικό (single-hull) δεξαμενόπλοιο να δοθεί για διάλυση. Το δεξαμενόπλοιο DH/DB είναι σήμερα ο κανόνας είτε το θέλουμε είτε όχι και οι εκτιμήσεις των ειδικών προβλέπουν ότι μέχρι το 2004 ο παγκόσμιος στόλος των τάνκερς θα αποτελείται κατά το ήμισυ από πλοία εφοδιασμένα με διπλούς πυθμένες ή διπλά τοιχώματα.

### **3.2 Η Σύμβαση STCW του IMO περί προτύπων πιστοποιητικών εκπαίδευσης των ναυτικών**

Η συνδιάσκεψη TSP (1978) δεν επίσπευσε μόνο τις διαδικασίες επικύρωσης της σύμβασης MARPOL αλλά ήταν και η αφορμή, τέσσερις μήνες αργότερα, για να υιοθετήσει ο IMO τη σύμβαση STCW<sup>81</sup> η οποία περιλαμβάνει αρκετές διατάξεις ειδικά για τα πετρελαιοφόρα, ενώ η προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος αποτέλεσε συμπληρωματικό αντικείμενο στην ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας.<sup>82</sup>

Στη περίπτωση του Amoco Cadiz (1978), παρόλο που αρχικά το ατύχημα προκλήθηκε από μία τεχνικής φύσης δυσλειτουργία, η ανθρώπινη παρέμβαση

<sup>81</sup> International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (1978), η οποία τέθηκε σε ισχύ το 1984. Συμπληρωματικά η σύμβαση SOLAS (1974)

<sup>82</sup> Abecassis, D., (1985), "Oil Pollution from Ships", p. 65.

συνέβαλλε τα μέγιστα. Αυτός ήταν ένας από τους λόγους που ο IMO κατάρτισε τη σύμβαση STCW, ενώ ερμηνεύεται και από μία άλλη σειρά ατυχημάτων, τις εκρήξεις στα δεξαμενόπλοια *Betelguese* (1979) και *Independenta* (1979) και τις συγκρούσεις μεταξύ *Venoil* και *Venpet* (1977), *Atlantic Empress* και *Aegean Captain* (1979) και τέλος την απώλεια λόγω αμέλειας του *Energy Concentration* (1979). Όλα τα παραπάνω ατυχήματα οφείλονται σε ανθρώπινα λάθη και είχαν σοβαρές οικολογικές συνέπειες.

Οι προηγούμενες προσπάθειες για την καθιέρωση μίας τέτοιας σύμβασης συνάντησαν την αντίδραση των πλοιοκτητών, οι οποίοι βέβαια ενδιαφέρονταν άμεσα για τα επίπεδα των μισθών, αλλά και των συνδικάτων, κύρια ασχολία τους η προστασία της εργασίας.<sup>83</sup>

Ο σκοπός της ίδρυσης της σύμβασης<sup>84</sup> είναι η καθιέρωση διεθνώς υποχρεωτικών απαιτήσεων για τη χορήγηση πιστοποιητικών (ελάχιστα όρια) σε πλοιάρχους, αξιωματικούς και τα πληρώματα, ιδίως για αυτά των αναπτυσσόμενων χωρών που βρίσκονταν στο στάδιο της ανάπτυξης των στόλων τους.<sup>85</sup> Η δικαιοδοσία παραμένει στο κράτος της σημαίας του πλοίου αλλά και το παράκτιο κράτος έχει το δικαίωμα να ασκεί έλεγχο στο αλλοδαπό πλοίο για τα πιστοποιητικά ικανότητας του πληρώματος, όπως ορίζει η σύμβαση.

Η σύμβαση συγκροτείται από 17 κανονισμούς ενώ οι τεχνικές απαιτήσεις περιέχονται σε σχετικό παράρτημα. Τα διάφορα μέρη της αφορούν στις γενικές διατάξεις για τις διαδικασίες ελέγχου, σ' αυτές που αναφέρονται σε θέματα πλοιάρχου και καταστώματος, μηχανοστασίου, ραδιοεπικοινωνιών, σε ειδικές απαιτήσεις για τα δεξαμενόπλοια και στις ειδικές ικανότητες που απαιτούνται όταν κάποιος βρίσκεται σε ένα σκάφος διάσωσης.<sup>86</sup>

Ένας συγγραφέας<sup>87</sup> υποστηρίζει ότι μετά την έναρξη ισχύος της σύμβασης θα εκλείψουν οι περιπτώσεις "πλαστών" πιστοποιητικών αλλά και οι τρόποι που

<sup>83</sup> Bekiashev K. - V. Serebriakov, (1981), "International Marine Organizations", p. 66-67.

<sup>84</sup> Τσενεμπής Ι, (1994), "Ναυτική Παιδεία - STCW", Το Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 134-35, NEE.

<sup>85</sup> Μητρόπουλος Ε., (1989), "Το Έργο του IMO στους Τομείς της Ναυτικής Ασφάλειας και Πρόληψης της Ρύπανσης", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 113, NEE.

<sup>86</sup> Καλούδης Α., (1989), "Διεθνείς Συμβάσεις του IMO", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 113, NEE και P. Alderton, (1984), *Sea Transport, Operations and Economics*, p. 227.

<sup>87</sup> Birnie P., (1979), "Enforcement of the International Laws for Prevention of Oil Pollution from Vessels", p. 104-5.

αποκτήθηκαν. Σημειώνει όμως ότι οι έλεγχοι του παράκτιου κράτους σε αλλοδαπό πλοίο πρέπει να ασκούνται με τη δέουσα προσοχή διότι ενδεχόμενη καθυστέρηση ή κράτηση του πλοίου στο λιμάνι χωρίς δικαιολογία, υποχρεώνει σε αποζημιώσεις.

Η σύμβαση προβλέπει ότι οι αξιωματικοί πρέπει να γνωρίζουν τις σοβαρές επιδράσεις της λειτουργικής και ατυχηματικής ρύπανσης του θαλασσίου περιβάλλοντος και να παίρνουν τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα σύμφωνα με τους διεθνείς και λιμενικούς κανονισμούς.<sup>88</sup> Ειδικά το κεφάλαιο 5 περιέχει διατάξεις για τα πληρώματα που απασχολούνται σε δεξαμενόπλοια, μόνο που είναι περισσότερο γενικού περιεχομένου και η εφαρμογή τους στηρίζεται κυρίως στο κράτος σημαίας (flag state).<sup>89</sup> Ο κανονισμός V/1 προβλέπει:<sup>90</sup>

"[...] αξιωματικοί και βαθμοφόροι που έχουν σχετικά καθήκοντα με...το φορτίο ή τον εξοπλισμό του φορτίου στα δεξαμενόπλοια και δεν έχουν εργαστεί σε πλοία αυτού του τύπου πριν εξασκήσουν τα καθήκοντα τους πρέπει να έχουν εκπληρώσει ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης στην ξηρά για την αντιμετώπιση της πυρκαγιάς/φωτιάς και (α) μία αποδεκτή περίοδο απασχόλησης πάνω στα πλοία με σκοπό την απόκτηση επαρκούς γνώσης για θέματα ασφαλούς λειτουργικής πρακτικής ή (β) ένα αποδεκτό πρόγραμμα εξοικείωσης με τη λειτουργική διαχείριση των τάνκερς το οποίο εμπεριέχει διαδικασίες βασικών μέτρων ασφάλειας στη θάλασσα και πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης. Πλοίαρχοι ή άλλοι αξιωματικοί...άλλο πρόσωπο με την άμεση ευθύνη της φόρτωσης, εκφόρτωσης και μεταφοράς του φορτίου πρέπει να διαθέτουν (α) σχετική εμπειρία σύμφωνα με τα καθήκοντα τους σε δεξαμενόπλοια και (β) εκπλήρωση ειδικού εκπαιδευτικού προγράμματος που αναφέρεται σε θέματα ασφάλειας δεξαμενόπλοιων, συστήματα προστασίας από την πυρκαγιά, πρόληψης και ελέγχου της ρύπανσης, λειτουργικές πρακτικές και υποχρεώσεις σύμφωνα με τους εφαρμοστέους κανονισμούς [...]."

Είναι γνωστό ότι η εφαρμογή των βασικών κανόνων εξαρτάται αποκλειστικά από το κράτος της σημαίας μόνο που τα γενικά επίπεδα εκπαίδευσης διαφέρουν από κράτος σε κράτος, επομένως είναι εύλογο να περιμένει κανείς ένα ευρύ φάσμα του

<sup>88</sup> Brubaker D. (1993), *Marine Pollution and International Law*; Principles and Practice; Belhaven Press, London and Florida

<sup>89</sup> Branch E., (1991), "Elements of Shipping", pp. 81-84.

<sup>90</sup> IMO, (1978), "International Conference on Training and Certification of Seafarers", London και "Manual on Oil Pollution. Section I - Prevention".

"shipboard management" από τα κράτη μέλη.

Η σύμβαση προβλέπει μέτρα για τους λιμενικούς ελέγχους αλλά περιορίζεται στην εξακρίβωση των πιστοποιητικών ικανότητας και εάν κάποιος συμβάν δημιουργεί υποψίες ότι τα επίπεδα επάνδρωσης δε βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο.

Όταν το δεξαμενόπλοιο προσεγγίζει ένα λιμάνι ή τερματικό σταθμό τα προβλήματα πιθανόν να διογκώνονται διότι αυξάνει και ο αριθμός των ανθρώπων που εμπλέκονται στο "operation" του πλοίου, λ.χ. πλοηγοί, ρυμουλκά, άλλα πλοία, αυξάνοντας ισόποσα και τους κινδύνους πρόκλησης ατυχήματος, προσάραξης ή σύγκρουσης. <sup>91</sup> Προτιμότερο θα ήταν τα μεγάλα κυρίως δεξαμενόπλοια να εκφορτώνουν "offshore", δηλαδή στην ανοιχτή θάλασσα.

Θα ήταν πολύ εύκολο να θεωρήσουμε ότι η σύμβαση STCW δεν αποδείχθηκε τόσο χρήσιμη όσο υποσχόταν αν και αυτή η κριτική είναι λίγο βιαστική. Προτιμότερο είναι να αξιολογηθεί ως μία αρχή, <sup>92</sup> όπως συμβαίνει με τις περισσότερες συμβάσεις του IMO, ένας συμβιβασμός χαμηλότερων αντί των επιθυμητών υψηλότερων προδιαγραφών.

Το ερώτημα είναι εάν αυτό το πεδίο έρευνας (ανθρώπινος παράγοντας) τυχαίνει του άμεσου ενδιαφέροντος με τους άλλους τομείς της ναυτιλιακής βιομηχανίας; Είναι σωστό η εκπαίδευση να παραμείνει αντικείμενο αποκλειστικά του IMO και των εθνικών αρχών; Ωστόσο δεν πρέπει να λησμονούμε ότι είναι σχεδόν αδύνατο να νομοθετηθούν μέτρα που θα εκλείψουν την ανθρώπινη αδυναμία. <sup>93</sup>

Στις αρχές του 1994 ο IMO προχώρησε στη σύγκλιση διάσκεψης με σκοπό την αναθεώρηση της σύμβασης STCW και την προετοιμασία μίας νέας σύμβασης για την εκπαίδευση και την επάνδρωση των αλιευτικών πλοίων. Οι νέες τροποποιήσεις της σύμβασης (1995) εισάγουν ορισμένες καινοτομίες: (α) αναφέρονται ουσιαστικά σε θέματα εκπαίδευσης στα οποία υπάγονται και τα ζητήματα ασφαλούς τήρησης των φυλακών, (β) παρακολουθούνται από ένα νέο κώδικα και (γ) ενσωματώνουν το νέο σύστημα εξειδίκευσης γνώσεων "functional approach".

<sup>91</sup> Haji-ioannou S., (1992), "The Importance of the Human Factor in Accident Prevention and thus Environmental Protection", International Conference: Quality of Shipping in the Year 2000, CYMEPA.

<sup>92</sup> Gold E., (1985), "Handbook on Marine Pollution", ch. 9.3.

<sup>93</sup> Churchill R., (1988), "The Law of the Sea", p. 215.

Η αναθεώρηση της προηγούμενης σύμβασης (1978) έγινε με σκοπό την προσαρμογή των επιπέδων εκπαίδευσης των ναυτικών στις μοντέρνες μεθόδους διαχείρισης των εμπορικών πλοίων αλλά και την εξασφάλιση της εγκυρότητας των πιστοποιητικών ικανότητας.

Οι τροποποιήσεις τέθηκαν σε ισχύ τον Φεβρουάριο του 1997 ενώ τον επόμενο ακριβώς χρόνο όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να συμμορφώνονται με τις νέες απαιτήσεις της σύμβασης. Τον Φεβρουάριο του 2002 όλοι οι ναυτικοί πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με τη STCW '95 για να μπορούν να ταξιδέψουν με τη σημαία της επιλογής τους.

Οι διατάξεις αφορούν σε: (α) ορισμός των ενοποιημένων προτύπων ικανότητας, (β) ειδική αναφορά στις μεθόδους έγκρισης εθνικών και αλλοδαπών πιστοποιητικών, (γ) ειδική αναφορά στις πληροφορίες για τους κανονισμούς παράκτιου εμπορίου, (δ) καθορισμός των μεθόδων ελέγχου που τώρα αναφέρονται σε θέματα ασφάλειας, (ε) κατοχή ενός αρχείου πιστοποιητικών (από τη διοίκηση) σύμφωνα με τα κριτήρια ποιότητας, (στ) έλεγχος εφαρμογής της σύμβασης (από τον IMO) που θα οδηγήσει στην καθιέρωση μίας λευκής λίστας και (ζ) καθορισμός των ευθυνών της επιχείρησης για τα πιστοποιητικά.<sup>94</sup>

Επίσης προβλέπονται διαδικασίες που πρέπει να εφαρμόζονται έτσι ώστε να γίνει η αναγνώριση των πιστοποιητικών ικανότητας όλων των εθνικοτήτων των πληρωμάτων. Παράλληλα για χορήγηση των σχετικών πιστοποιητικών θα ελέγχεται η ηλικία, η ψυχική και σωματική υγεία και η απαιτούμενη θαλάσσια υπηρεσία. Με την πιστοποίηση ο κάθε ναυτικός θα αποκτά ορισμένες βασικές γνώσεις για την ασφάλεια πάνω στο πλοίο πριν τη ναυτολόγησή του.

Αυτό που καθιερώνει η νέα σύμβαση είναι οι άμεσες ευθύνες των ναυτιλιακών εταιριών διότι πρέπει να βεβαιώνουν ότι οι ναυτικοί έχουν υποβληθεί στις απαραίτητες διαδικασίες εξοικείωσης με τα θέματα ασφάλειας, "shipboard" μάνατζμεντ και τα διαστήματα διακοπών από την εργασία για ξεκούραση. Η συμμόρφωση με τις δεδομένες υποχρεώσεις εξαρτάται από την πολιτική των κυβερνήσεων. Έχοντας υπόψη ότι, σε εθνικό επίπεδο ορισμένες απαιτήσεις της

<sup>94</sup> . Bureau Veritas, (1997), "STCW Compliance in the Heart of ISM Code".



σύμβασης θα εφαρμοστούν από διάφορες χώρες σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα, είναι πιθανόν κάποια παραδοσιακά ναυτιλιακά κράτη να αποφασίσουν την υιοθέτηση σχετικών απαιτήσεων πριν την έναρξη ισχύος της STCW '95.<sup>95</sup>

Πρόσθετα η νέα σύμβαση απαιτεί από τις διοικήσεις των κρατών σημαίας και των παράκτιων κρατών να επιβάλλουν ποινές σε εκείνες τις ναυτιλιακές εταιρίες που έμπρακτα δε συμμορφώνονται με τις νέες απαιτήσεις. Τα παράκτια κράτη έχουν το δικαίωμα της επιθεώρησης των αλλοδαπών πλοίων από τον Φεβρουάριο του 1997.

Επομένως οι τροποποιήσεις του 1995 εισήγαγαν αυστηρότερα μέτρα παρόλο που τα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από την προηγούμενη σύμβαση (1978) είναι αποδεκτά μέχρι το 2002 αλλά όχι και η υποχρεωτική εκπαίδευση των ναυτικών που από το 1998 ακολουθεί τις απαιτήσεις της νέας σύμβασης<sup>96</sup>.

### **3.3 Ο Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης του IMO, OPA 1990 και η διεθνής του διάσταση**

Η ανάγκη ποιοτικής αναβάθμισης της ναυτιλιακής βιομηχανίας προέκυψε μέσα από τη διαπίστωση ότι πολλά σημαντικά ναυτικά ατυχήματα συνέβησαν κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990.<sup>97</sup>

Ο Α. Γουλιέλμος<sup>98</sup> επιχειρεί μία ανάλυση του ρόλου της ποιότητας στη ναυτιλία, υπό ευρεία έννοια, σε σχέση με μία σειρά συνισταμένων, όπως: (1) η απόδοση του πλοίου, (2) η αξιοπιστία των μεταφορικών υπηρεσιών του πλοίου, (3) η αντιληπτή ποιότητα πλοίου και ναυτιλιακής εταιρίας, (4) η συμμόρφωση του πλοίου και της επιχείρησης προς τους διεθνείς και εθνικούς κανονισμούς και (5) η εξυπηρέτηση του ναυλωτή.

Αντίθετα η ποιότητα της υπηρεσίας υπό στενή έννοια καθορίζεται από τον IMO ως εκείνη που θα επιτύχει την αποφυγή ατυχημάτων και κατά συνέπεια την

<sup>95</sup> ISF, (1997), "STCW '95 Company Checklists", και ICS & ISF, (1995), Guide to the Revised STCW Convention".

<sup>96</sup> ISF, οπ. π. ειδικά το παράρτημα I όπου αναλύονται οι διαφορές της σύμβασης του 1978 με τη νέα σύμβαση του 1995 σχετικά με τις απαιτήσεις πιστοποίησης.

<sup>97</sup> Τζαννάτος Ε., (1995), "Ποιοτική Διαχείριση στη Ναυτιλία", Σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

<sup>98</sup> Γουλιέλμος Α.Μ., (1996), "Ποιοτικός Έλεγχος στη Ναυτιλία", Σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, σελ. 10-11.

αποφυγή θαλάσσιας ρύπανσης. Ειδικότερα, στη διάσκεψη του 1993<sup>99</sup> ο οργανισμός προετοίμασε την καθιέρωση ενός διεθνούς προτύπου για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων. Τον Μάιο του 1994 ενσωμάτωσε τον νέο κώδικα ISM<sup>100</sup> στον κανονισμό 2 του ένατου κεφαλαίου της σύμβασης SOLAS (1974), ο οποίος και καθίσταται υποχρεωτικός για όλες τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις από 1/7/1998.

Ενδιαφέρουσα είναι η προσέγγιση του Κ. Γκιζιάκη<sup>101</sup> που θεωρεί, από οικονομική σκοπιά, ότι οι περισσότερες δραστηριότητες μπορούν να περιγραφούν ως συστήματα, τα οποία ορίζονται από τους ανθρώπους, τον μηχανικό εξοπλισμό και την οργάνωση για την επίτευξη ενός ειδικού σκοπού σε συγκεκριμένο περιβάλλον. Η ασφάλεια του συστήματος μετριέται από την ικανότητα του να εκτελεί τους σκοπούς για τους οποίους έγινε χωρίς απώλειες που οφείλονται σε ατυχήματα.

Επομένως ως ατυχήματα ορίζονται οι αποτυχίες του συστήματος που προκύπτουν από κακή λειτουργία του εξοπλισμού, από τη συμπεριφορά του ανθρώπινου παράγοντα ή από το ίδιο το περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί το σύστημα. Εάν ένα χαρακτηριστικό του συστήματος φαίνεται ότι έχει επίδραση στα ατυχήματα, πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες βελτιώσεις ώστε να μειωθούν τα ατυχήματα.

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια δίνεται ιδιαίτερη προσοχή σε θέματα ασφάλειας, ποιότητας και προστασίας του περιβάλλοντος. Τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και οι κρατικές αρχές ενδιαφέρονται για τη συνεχώς αυξανόμενη επίδραση της τεχνολογίας στο περιβάλλον, με έμφαση στις ασφαλείς και ποιοτικές διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται.<sup>102</sup>

Σύμφωνα με τον κώδικα ISM προβλέπεται υποχρεωτική εφαρμογή του σε όλα τα εμπορικά πλοία άνω των 500 κ.ο.χ. Ειδικότερα για: (α) τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς πετρελαίου, χημικά δεξαμενόπλοια, υγραεριοφόρα, φορτηγά χύδην ξηρού φορτίου, επιβατηγά πλοία και φορτηγά υψηλής ταχύτητας μέχρι την 1η Ιουλίου 1998,

<sup>99</sup> Απόφαση Α 741(18)/ 17-11-93.

<sup>100</sup> IMO, (1994), "International Safety Management Code", London.

<sup>101</sup> Γκιζιάκης Κ., (1995), "Ποιοτικός Έλεγχος στη Ναυτιλία", Πανεπιστήμιο Πειραιώς, σελ. 1-3.

<sup>102</sup> Ελληνικός Νηογνώμονας, (1995), "Ασφαλής Διαχείριση και Διασφάλιση Ποιότητας στη Ναυτιλία", Ναυτεμπορική, ειδική έκδοση "Ολική Ποιότητα", Μάρτιος 1995, σελ. 34.

(β) όλα τα λοιπά φορτηγά και οι κινητές μονάδες εξόρυξης πετρελαίου μέχρι την 1η Ιουλίου 2002.<sup>103</sup>

Ο Ε. Τζαννάτος σημειώνει ότι η εφαρμογή ενός συστήματος ποιοτικής διαχείρισης στη ναυτιλία πρέπει να λαμβάνει υπόψη: (1) την επικινδυνότητα αλλά και ευαισθησία του θαλασσίου περιβάλλοντος, (2) την ποσοτική και ποιοτική διαφορετικότητα των μεταφερόμενων φορτίων καθώς και την επικινδυνότητα τους, (3) την ασφάλεια της ζωής των επιβατών και πληρωμάτων, (4) την ασφαλή διεκπεραίωση μεταφοράς των φορτίων, (5) την τεχνολογική πολυπλοκότητα και πολυσυνθετικότητα των πλοίων, (6) την εργασιακή, εκπαιδευτική και συχνά εθνική σύνθεση των πληρωμάτων και (7) την αδυναμία συνεχούς, άμεσης και αποτελεσματικής επικοινωνίας μεταξύ ναυτιλιακού γραφείου και πλοίου.

Το υφιστάμενο διεθνές θεσμικό πλέγμα προβλέπει για σχεδόν όλες τις παραπάνω παραμέτρους και δεν μπορούμε να ισχυριστούμε ότι έχει σημαντική επιτυχία. Η καινοτομία που εισάγει ο κώδικας ISM αφορά στην άμεση και όπως φαίνεται επιτακτική ανάγκη συνεχούς επικοινωνίας γραφείου και πλοίου.<sup>104</sup> Ευλόγως αυτό το σημείο πηγάζει από την ολοένα και περισσότερη πίεση των ναυλωτών να αποδεχθούν τα ελάχιστα τουλάχιστον επίπεδα ικανότητας του πληρώματος για να διεξαχθεί μία ασφαλής μεταφορά του φορτίου, γεγονός που στο παρελθόν δεν είχε και ιδιαίτερη σημασία.

Η πλευρά των νηογνομόνων υποστηρίζει ότι ο κώδικας είναι επαναστατικός διότι είναι η πρώτη προσπάθεια του IMO να θεσπίσει ένα γενικό πρότυπο για τη διαχείριση της ποιότητας στη ναυτιλία<sup>105</sup>. Οι προβλέψεις εκτιμούν ότι θα υπάρξει μία περίοδος οκτώ ετών (1995-2002) προαιρετικής εφαρμογής του κώδικα για όλα σχεδόν τα ποντοπόρα πλοία και τις εταιρίες που έχουν το "management" και μία περίοδος τεσσάρων ετών καθολικής εφαρμογής του (2003-2006)<sup>106</sup>. Προσθέτουν ότι

<sup>103</sup> Mobile Offshore Drilling Units. Σύμφωνα με το ψήφισμα του Συμβουλίου των Υπουργών της Ε.Ε. (1994) η εφαρμογή του κώδικα ISM σε όλες τις τακτικές μεταφορές Ε/Γ-Ο/Γ πλοίων και Ro-Ro από ή προς τα κοινοτικά λιμάνια έχει οριστεί να ισχύει από την 1η Ιουλίου 1996.

<sup>104</sup> Lloyd's Register, (1995), "The ISM Code and ISO 9002. Guidelines for Ship Operators".

<sup>105</sup> Για τη συμβολή των νηογνομόνων στη διασφάλιση ποιότητας βλ. Α. Γουλιέλμος, *οπ. π.* σελ. 13-20 και 25-32.

<sup>106</sup> Rose J., (1995), "ISM. The Time to get on board", *Shipping*, October 1995.

όποια εταιρία ή πλοίο δεν έχει τα πιστοποιητικά που ορίζει ο κώδικας μέχρι τη χρονική ημερομηνία του 1998 δε θα της επιτραπεί να μετέχει στο διεθνές θαλάσσιο εμπόριο, πράγμα λίαν υπερβολικό.<sup>107</sup>

Σύμφωνα με τον κώδικα ISM κάθε εταιρία έχει τις ακόλουθες υποχρεώσεις:<sup>108</sup> (α) να εφαρμόσει ένα σύστημα ασφαλούς διαχείρισης το οποίο θα είναι εναρμονισμένο με τις απαιτήσεις του κώδικα, (β) να θεσπίσει μία πολιτική ασφάλειας και προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος στην οποία να καθορίζεται με ποιον τρόπο θα επιτευχθούν οι στόχοι του κώδικα, (γ) να καταγράψει τις καθορισμένες ευθύνες και τις αρμοδιότητες του προσωπικού που ασχολείται με τα θέματα ασφάλειας και να τους εξασφαλίσει τα απαραίτητα μέσα για την εκτέλεση των καθηκόντων τους.<sup>109</sup>

Απαραίτητο και πιο βασικό στοιχείο για την καλύτερη εφαρμογή του κώδικα είναι η επιβολή του από τη διοίκηση της ναυτιλιακής εταιρίας, μόνο που θα πρέπει να πειστεί η επιχείρηση για τα οφέλη που ενδεχόμενα θα αποκομίσει. Αναμφίβολα η εφαρμογή του κώδικα θα επιφέρει ορισμένες σημαντικές βελτιώσεις στον τρόπο που διοικούνται τα πλοία, τόσο από την πλευρά του "shipboard management" όσο και από αυτήν του "shore-based management".

Η σημερινή κατάσταση σχετικά με τα επίπεδα ποιότητας στη ναυτιλία χαρακτηρίζεται από τέσσερα επίπεδα διαχείρισης: (1) τις επιχειρήσεις που έχουν ήδη πιστοποιηθεί ή λειτουργούν με κάποιο σύστημα διαχείρισης ποιότητας (σχετικά μικρός αριθμός), (2) ένα μεγάλο μέρος εταιριών που διαφέρουν στο επίπεδο της λειτουργίας αλλά είναι υπεύθυνες για τις δραστηριότητες τους και το προσωπικό τους ενώ η διαχείριση τους παρουσιάζει διάφορα επίπεδα επιτυχίας, (3) οι εταιρίες που παρατυπούν και θέτουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη ζωή, το φορτίο, το πλοίο και το περιβάλλον για λόγους καθαρά οικονομικούς, (4) οι εταιρίες που ενώ διαθέτουν πλοία χαμηλών προδιαγραφών, παρέχουν σημαντικές υπηρεσίες κυρίως σε χώρες του τρίτου κόσμου.

Τα ατυχήματα που οδήγησαν τον IMO στη θεσμοθέτηση του κώδικα ISM

<sup>107</sup> ο Γουλιέλμος Α.,(1993),Management Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων", σελ. 223-228

<sup>108</sup> Τσενεμπής Ι., (1993), "Ασφαλής Διαχείριση Πλοίου", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 129, NEE.

<sup>109</sup> IMO resolution A.741 ISM Code, (1994), "The Cornerstone of Good Safety Management is Commitment from the Top", p. 4.

ξεκινούν πιθανόν από την απώλεια του Herald of Free Enterprise (1987), του Scandinavian Star (1991) στο οποίο ξέσπασε πυρκαγιά και του Estonia (1994) με συνέπεια την απώλεια 900 ανθρώπων. Ομοίως, τα δεξαμενόπλοια Aegean Sea (1992) και Braer (1993) προσάραξαν σε αβαθή εντός των κοινοτικών υδάτων έκαναν επιτακτική την ανάγκη για λήψη μέτρων ως προς τον ρόλο του ανθρώπινου παράγοντα.<sup>110</sup>

Επομένως η ασφαλή διαχείριση μίας επιχείρησης επικεντρώνεται στον συντελεστή "άνθρωπος". Ο Κ. Γκιζιάκης σημειώνει ότι τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει ουσιώδεις αλλαγές στη διεθνή ναυτιλία, όπως η προοδευτική εξαφάνιση των παραδοσιακών πλοιοκτητών, η εμφάνιση των ανοιχτών νηολογίων που έχουν διαφορετική συμπεριφορά στον όρο "ασφάλεια" από τα παραδοσιακά νηολόγια, οι δημογραφικές αλλαγές και η έλλειψη εργατικού δυναμικού, μεγάλες ανταγωνιστικές πιέσεις και η τάση διαχωρισμού του πλοιοκτήτη από τον εφοπλιστή (ship-ownership, ship-management).

Αυτοί οι παράγοντες δεν μπορούν να αγνοηθούν διότι είναι κυρίως υπεύθυνοι για τα σύγχρονα φαινόμενα που αντιμετωπίζει η εμπορική ναυτιλία, δηλαδή την ολοένα και εντονότερη μείωση του λειτουργικού κόστους και κατά συνέπεια υποβαθμίζονται ικανά στελέχη και τα πληρώματα να εργάζονται υπό πίεση. Επόμενο είναι να γίνεται πρόσληψη πολλών ανειδίκευτων ναυτικών ή ακόμη και χωρίς προσόντα, στους μίνιμουμ αριθμούς με λιγότερες δαπάνες για επιμόρφωση.

Το ναυάγιο του Exxon Valdez ήταν η αφορμή για να υπογράψει ο πρόεδρος Bush (1990) τον νόμο Oil Pollution Act (OPA) ύστερα και από πολύ μεγάλη πίεση που ασκήθηκε από ομάδες πολιτών, περιβαλλοντικές οργανώσεις και ειδικούς της εγχώριας ναυτιλίας. Αυτή τη φορά οι ΗΠΑ έφθασαν στο σημείο χωρίς επιστροφή. Οι προηγούμενες απόπειρες στις διασκέψεις του IMO χάθηκαν μέσα στο γνωστό πλαίσιο συμβιβασμού που διέπει τις διαδικασίες ίδρυσης, τροποποίησης και τα στάδια

<sup>110</sup> . NEE, (1997), "Σεμινάριο IMO για τον ISM Code", Δελτίο της Ναυτιλίας, σελ. 20, τ. 145.

υπογραφής και επικύρωσης μίας διεθνούς σύμβασης. Το ζήτημα ήταν τώρα διαφορετικό από την ίδια του τη βάση. Το ατύχημα έγινε σε θαλάσσια περιοχή που ανήκει στις ΗΠΑ και δεν ήταν δυνατό να αντιμετωπιστεί με χρονοβόρες διαδικασίες.

Το ειρωνικό στοιχείο είναι ότι η OPA '90 προέκυψε από ένα ατύχημα τάνκερ που η ποσότητα πετρελαίου που χύθηκε στο θαλάσσιο περιβάλλον ήταν ένα μικρό μέρος της λ.χ. καταστροφής του Amoco Cadiz (220,000 τόνοι). Όμως το Exxon Valdez ξαφνικά κατέληξε να είναι μία οικολογική καταστροφή "δημοσίων σχέσεων" για τη ναυτιλιακή βιομηχανία των δ/ξ και συνέβη όχι μόνο σε μία οικολογικά ευαίσθητη περιοχή αλλά και στην "πίσω αυλή" του πιο ισχυρού παγκοσμίως περιβαλλοντικού λόμπυ.

Μόλις έγινε γνωστός ο νέος νόμος αυτόματα δέχθηκε και σφοδρή κριτική για δύο αμφιλεγόμενα σημεία του: (α) σχεδιασμός δεξαμενόπλοιων DH ή DB και (β) καθεστώς απεριόριστης ευθύνης του πλοιοκτήτη.<sup>111</sup> Πολλοί υποστηρίζουν ότι η OPA '90 ήταν δίχως αμφιβολία μία πολιτική απόφαση, που θεσπίστηκε σε λάθος χρόνο αλλά εύκολα κατανοητή και ελκυστική για την κοινή γνώμη λόγω της απλότητάς της. Οι ανεξάρτητοι πλοιοκτήτες δεξαμενόπλοιων θεωρούν ότι η τεχνολογία δεν πρέπει να "παγώσει" με την εμφάνιση της αμερικάνικης νομοθεσίας.

Τα τελευταία 15 χρόνια το κογκρέσο μελετούσε τις μεθόδους που θα του επέτρεπαν να ψηφίσει μία νέα νομοθεσία σχετική με απορρίψεις πετρελαιοειδών από τα εμπορικά πλοία αλλά και το καθεστώς ευθύνης και αποζημίωσης που απορρέει από τέτοιου είδους γεγονότα. Έτσι και ορισμένες διατάξεις της OPA '90 αφορούν αποκλειστικά την εγχώρια ναυτιλία αλλά αρκετές από αυτές έχουν άμεση επίδραση στα αλλοδαπά εμπορικά πλοία που ασκούν εμπόριο στις ΗΠΑ<sup>112</sup>.

Ποιοι ήταν οι λόγοι που καθυστέρησαν, έστω και για λίγο χρονικό διάστημα, την υιοθέτηση μίας τέτοιας νομοθεσίας; (α) η χορήγηση άδειας ή όχι στις ομόσπονδες πολιτείες να επιβάλλουν τη δική τους νομοθεσία σχετικά με τα όρια ευθύνης, (β) η υιοθέτηση ή μη των διεθνών συμβάσεων που αφορούν τη θαλάσσια ρύπανση καθώς και αυτών που αναφέρονται στα χρηματικά όρια της ευθύνης, (γ) τα πρότυπα

<sup>111</sup> Βλάχος Γ.- Α. Αλεξόπουλος, (1995), "Τεχνικο-οικονομικές Απόψεις της Θαλάσσιας Διακίνησης των Αγαθών και της Προστασίας του Θαλασσίου Περιβάλλοντος", σελ. 189-203.

<sup>112</sup> IMO, Civil Liability Convention (1969) και Fund Convention (1971) μαζί με τα πρωτόκολλα των ετών 1984 και 1992.

συμπεριφοράς ως αίτια καθιέρωσης αποκλειστικής ευθύνης αυτού που προκαλεί τη ρύπανση και (δ) η λειτουργία ενός "ταμείου" που θα χρηματοδοτεί τις διαδικασίες απορρύπανσης μίας πληγείσας περιοχής<sup>113</sup>.

Με άλλα λόγια η καθυστέρηση οφειλόταν περισσότερο στο ζήτημα της ευθύνης και αποζημίωσης και πολύ λιγότερο στις νέες προτάσεις για τις κατασκευές δεξαμενόπλοιων. Άλλωστε το ζήτημα των διπλών τοιχωμάτων ή πυθμένων δεν ερχόταν για πρώτη φορά στην επιφάνεια, ασχέτως εάν είχε απορριφθεί στο παρελθόν. Επομένως πιθανόν οι ΗΠΑ να ήταν ήδη σίγουρες ότι αυτό το μέτρο δε θα έβρισκε τόσο σθεναρή αντίσταση πρώτα από τις κυβερνήσεις των άλλων κρατών και μετά από τη ναυτιλιακή κοινότητα, γεγονός που τελικά και συνέβη.

Από τη στιγμή που εμφανίστηκε η νομοθεσία αυτή είναι ευνόητο ότι η μονομερής αυτή αντίδραση των ΗΠΑ όσον αφορά την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος παραμερίζει σε μεγάλο βαθμό τις υπάρχουσες διεθνείς και περιφερειακές συμβάσεις καθώς και το πεδίο εφαρμογής τους, μόνο που η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για το θαλάσσιο περιβάλλον (εκτεταμένες ζημιές στη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα της Αλάσκας) δε φθάνει από μόνη της για να αιτιολογήσει ένα περιβαλλοντικό κόστος, μάλλον περισσότερο πολιτικό φαίνεται πως ήταν.

Επομένως τι είναι τελικά η OPA 1990; Οκτώ χρόνια μετά το ναυάγιο πολλοί ναυτιλιακοί παράγοντες έχουν ήδη αντικαταστήσει τις λέξεις "Exxon Valdez" με τις αντίστοιχες "Oil Pollution Act", εάν ερωτηθούν τι είδους συνέπειες είχε η απόρριψη πετρελαίου. Δεν είναι μονάχα μία διένεξη ανάμεσα στις ομάδες περιβαντολόγων και την πλοιοκτητική κοινότητα. Για άλλη μία φορά η ναυτιλιακή βιομηχανία αποδεικνύεται μία "ευερέθιστη" οικογένεια όπου το προσωπικό συμφέρον υπερισχύει του κοινού συμφέροντος.<sup>114</sup> Αυτή είναι όμως η πραγματικότητα ή υπήρχε και ένας βαθμός εξαναγκασμού που δικαιολογούσε τέτοια συμπεριφορά.

Το ναυάγιο του Exxon Valdez (1989) δεν ήταν η μόνη αφορμή για τη θέσπιση της νέας εθνικής νομοθεσίας. Μία σειρά από άλλα γεγονότα συνέβαλλαν στην ταχεία ψήφιση του νόμου. Το ατύχημα του American Trader στην Καλιφόρνια, του Mega

<sup>113</sup> American Bureau of Shipping, (1990), "U.S. Oil Pollution Act. A Summary".

<sup>114</sup> Fairplay, (1994), "American Pie", p. 13.

Borg (1990) στον κόλπο του Μεξικού καθώς και ορισμένες απορρίψεις πετρελαιοειδών εντός του λιμένος της Νέας Υόρκης θορύβησαν σε μεγάλο βαθμό τις αμερικάνικες αρχές,<sup>115</sup> λ.χ. τα World Prodigy και Presidente Rivera.

Ακόμη και μετά την πάροδο τόσων ετών από την έναρξη ισχύος του νόμου, αυτός εξακολουθεί να μεταμορφώνεται.<sup>116</sup> Άξιο λόγου είναι το γεγονός ότι αρκετά σημεία του νόμου συζητούνται εκτεταμένα από τη ναυτιλιακή κοινότητα, ενώ η αμερικάνικη ακτοφυλακή (USCG) εισάγει νέους κανονισμούς που θα τεθούν σε ισχύ ταυτόχρονα χωρίς να έχουν προηγούμενα συμβουλευτεί τομείς της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Αυτό αναπόφευκτα προκαλεί μεγάλες καθυστερήσεις και σύγχυση.

Πριν αρχίσουμε να παραθέτουμε τις απόψεις μας για τις νέες κατασκευαστικές λύσεις θεωρούμε ότι πρέπει να εξηγήσουμε τις ιδιαιτερότητες στον σχεδιασμό και τη ναυπήγηση των δεξαμενόπλοιων και κυρίως των VLCC's. Σήμερα υποστηρίζεται ότι η μαζική εφαρμογή νέων τεχνολογιών είχε και αρνητικές συνέπειες.

Τα τάνκερς που ναυπηγήθηκαν από τα τέλη της δεκαετίας του 1960 και μετά κατηγορούνται για πιο ελαφριά κατασκευή. Συγκεκριμένα η χρήση ελαστικότερου μαλακού χάλυβα αντί των παλαιότερων βαρύτερων κραμάτων ήταν μία τεχνική που δημιούργησε οικονομία βάρους μέχρι και 15% όμως η χρήση τους εξυπηρετούσε σε μεγάλο βαθμό διότι η αύξηση του μεγέθους των πλοίων σήμαινε ότι μεγαλύτερες δυνάμεις λόγω των φορτίων θα επιδρούσαν στα τοιχώματα του σκάφους.

Τα μεγάλα δεξαμενόπλοια ως αποτέλεσμα του μεγέθους τους έχουν ειδικά χαρακτηριστικά. Είναι γνωστή η αδυναμία τους για ελιγμούς ενώ πλέουν με ταχύτητα ή να σταματήσουν την πορεία τους ακόμη και με τις μηχανές ανάποδα (full astern) λ.χ. θα είναι πολύ αργά εάν το πλήρωμα ενός VLCC έχει ακολουθήσει λανθασμένη πορεία και αυτό δε γίνει αντιληπτό. Συχνά υποστηρίζεται η άποψη ότι είναι επιρρεπή σε μηχανικές βλάβες, πράγμα που είναι υποκειμενικό αν όχι αβάσιμο.

Σε αντίθεση με τις διεθνείς συμβάσεις που ορίζουν συγκεκριμένα πρότυπα (εξαιρείται η σύμβαση MARPOL με τις τελευταίες τροποποιήσεις της οι οποίες όμως

<sup>115</sup> Uda, (1991), "The Oil Pollution Act of 1990: Is there a Bright Future Beyond Vandez?", 10 Va. Envtl. L.J. 403.

<sup>116</sup> Wood P., (1995), "OPA 90", Marit. Pol. Mgmt, Vol. 22, No 3, pp. 201-208.



τέθηκαν σε ισχύ μετά τη θέσπιση της OPA '90) τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται, η αμερικάνικη OPA '90 σαφώς και προβλέπει ένα συγκεκριμένο σχέδιο για τα δεξαμενόπλοια. Ως γνωστόν καθιστά υποχρεωτική την εφαρμογή των διπλών περιβλημάτων ασφαλείας (double hull) ή/και των διπύθμενων ασφαλείας (double bottom) για όλα τα νέα δεξαμενόπλοια που καταπλέουν σε περιοχές δικαιοδοσίας των ΗΠΑ, λ.χ. αιγιαλίτιδα ζώνη και αποκλειστική οικονομική ζώνη. Συγκεκριμένα:

(α) όλα τα νέα εμπορικά πλοία (παράδοση μετά την 1/1/94) με χωρητικότητα κάτω των 5.000 grt απαιτείται να εφοδιάζονται με διπλά περιβλήματα ή/και διπλούς πυθμένες. Τα ήδη υπάρχοντα αυτού του μεγέθους απαιτείται να συμμορφώνονται με τη νέα κατασκευή μετά την 1/1/2015,

(β) όλα τα νέα εμπορικά πλοία άνω των 5.000 grt απαιτείται να έχουν double hull και double bottom. Εξαιρούνται μέχρι την 1/1/2015 τα πλοία που φορτώνουν ή εκφορτώνουν στο LOOP ή μεταφορτώνουν σε μικρότερα πλοία πέραν των 60 ν.μ. από τις ακτές των ΗΠΑ,

(γ) όλα τα υπάρχοντα πλοία άνω των 5.000 grt θα πρέπει να προσαρμοστούν στις νέες διατάξεις για τα DH/DB ή να αποσυρθούν σταδιακά αρχίζοντας από το έτος 1995 σύμφωνα με την ηλικία και τη χωρητικότητά τους. Η εφαρμογή του σχεδίου μη αποδοχής των υπαρχόντων πλοίων αρχίζει από το 1995 για πλοία ηλικίας 28 ετών και τελειώνει το 2010 για όσα είναι ηλικίας 23 ετών. Τα πλοία που ήδη διαθέτουν DB/DH έχουν μία πρόσθετη περίοδο χάρις 5 ετών.

Παρόλο που η OPA '90 επικεντρώθηκε στον σχεδιασμό και την κατασκευή δεξαμενόπλοιων με διπλά τοιχώματα, αυτό δεν αποτελεί καινοτομία. Οι διπλοί πυθμένες ήταν μία αρκετά συνηθισμένη πρακτική σε φορτηγά πλοία χύδην ξηρού φορτίου (dry bulk carriers) για πολλά χρόνια ενώ δεν ήταν καθόλου περίεργο στο παρελθόν τα "chemical tankers", τα OBO's και τα "product carriers" να εφοδιάζονται με διπλά περιβλήματα. Το διπλό κέλυφος προσφέρει κατάλληλη μόνωση (insulation) και επομένως μειώνει το κόστος θέρμανσης του φορτίου.

Το "double hull" σε αναλογία με το πλάτος ενός συμβατικού τάνκερ (conventional ή αλλιώς single hull), σημαίνει για τα VLCC's ένα κενό διάστημα περίπου δύο έως τριών μέτρων μεταξύ του εξωτερικού σκάφους και των δεξαμενών φορτίου. Οι υποστηρικτές των double hull και των double bottom πιστεύουν ότι οι

διαρροές στο διπλό πυθμένα μπορούν να αποφευχθούν με αποτελεσματικότερο σχεδιασμό και καλύτερη κατασκευή, δηλαδή ισχυρίζονται ότι τα DH/DB θα προστατεύσουν το θαλάσσιο περιβάλλον καλύτερα σε περιπτώσεις προσαράξεων ή συγκρούσεων σε περιοχές πυκνής κίνησης, ιδιαίτερα κοντά σε παράκτιες ζώνες όπου η περιβαλλοντική ευαισθησία είναι αρκετά μεγαλύτερη.

Η κατασκευαστική αντοχή του πλοίου θα αυξηθεί, αυξάνοντας έτσι την ικανότητα του πλοίου να επιζήσει μετά από ατύχημα. Η διάρρηξη ενός μεγάλου πλευρικού ballast tank σε πλοίο χωρίς διπλά τοιχώματα, μετά από σύγκρουση ή προσάραξη, θα έχει ως συνέπεια μεγάλη απώλεια πλευστότητας και ευστάθειας.<sup>117</sup>

Αντίθετα, σύμφωνα με μία μελέτη του γερμανικού νηογνώμονα (Germanischer Lloyd) προκύπτει ότι σε περιπτώσεις πρόσκρουσης σε υφάλους ή βραχώδεις ακτές το κενό των 2-3 μέτρων που ορίζεται για τα VLCC's θα προστατεύσει τις δεξαμενές φορτίου μόνο όταν το πλοίο έχει ταχύτητα μικρότερη των 4 κόμβων/ώρα. Μία ταχύτητα 7,3 κόμβων/ώρα στην περίπτωση της πρόσκρουσης θα απαιτούσε ένα αντίστοιχο κενό 6 μέτρων.<sup>118</sup>

Υποστηρίζεται ακόμη ότι με συμβιβασμό στις διαστάσεις των χώρων DH/DB ώστε το πλοίο να μεταφέρει το ελάχιστο έρμα που απαιτεί η σύμβαση MARPOL, μπορεί να αποφευχθεί η απώλεια μεταφορικής ικανότητας και να εξασφαλιστεί επαρκής προστασία σε περιπτώσεις προσάραξης και σχετική προστασία σε περιπτώσεις σύγκρουσης.

Οι Ευρωπαϊκοί νηογνώμονες θεωρούν ότι τα δεξαμενόπλοια που είναι εφοδιασμένα με διπλούς πυθμένες θα προσφέρουν προστασία σε περιπτώσεις μη σφοδρής πρόσκρουσης (low impact), πράγμα που ισχύει και στα συμβατικά δεξαμενόπλοια. Όταν η προσάραξη στα βράχια ή αβαθή ύδατα είναι ισχυρή (strong impact), η νέα αυτή κατασκευαστική τεχνική δε μειώνει τα ποσοστά ρύπανσης,<sup>119</sup> λ.χ. στην περίπτωση του Amoco Cadiz (1978) προφανώς ο διπλός πυθμένας δε θα πρόσφερε τίποτα αφού ουσιαστικά το πλοίο κόπηκε σε δύο κομμάτια.

<sup>117</sup> ABS Group, (1990), "U.S. Oil Pollution Act. A Summary".

<sup>118</sup> Cross M. - Hamer M., (1992), "How to seal a Supertanker", New Scientist, p. 42.

<sup>119</sup> Φουρναράκης Ν. - Νικολαΐδης Ε., (1992), "ΟΡΑ '90 και Εναλλακτικές Λύσεις", αδημοσίευτη μελέτη, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Ένα άλλο επιχείρημα υπέρ της νέας αυτής τεχνικής είναι ότι θα προσφέρει μία καλύτερη τοποθέτηση των δεξαμενών καυσίμων και απλούστευση του συστήματος σωληνώσεων (transfer system). Με βάση την πείρα που έχουν αποκτήσει διάφορες ναυτιλιακές εταιρίες από πλοία που είχαν ναυπηγηθεί στη δεκαετία του 1980, ισχυρίζονται ότι το αυξημένο κόστος κατασκευής αντισταθμίζεται από οικονομίες που προέρχονται από καλύτερο χειρισμό φορτίου και έρματος, έναν αποτελεσματικότερο αποστράγγισμα των δεξαμενών φορτίου και ευκολότερο καθαρισμό των δεξαμενών που όλα μαζί συντελούν σε ταχύτερες διαδικασίες φόρτωσης και εκφόρτωσης<sup>120</sup>.

Υπάρχουν όμως αντιρρήσεις ως προς την ωφελιμότητα των τάνκερς με διπλούς πυθμένες. Συγκεκριμένα:

(α) η επιθεώρηση ενός VLCC στους εσωτερικούς χώρους με σκοπό την ανεύρεση πιθανών διαβρώσεων, είναι μία δύσκολη εργασία και αυτό γιατί απαιτείται εξέταση τουλάχιστον 1.200 χιλιομέτρων μεταλλικών κολλήσεων και η αναρρίχηση σε επιφάνειες συνολικού μήκους άνω των 10.000 μέτρων,

(β) τα διπλά κελύφη προσθέτουν και άλλες δυσκολίες. Όχι μόνο η πρόσβαση στον κενό χώρο ανάμεσα στα εξωτερικά περιβλήματα και στις δεξαμενές είναι αρκετά δύσκολη αλλά και η χρήση αυτού του κενού ως δεξαμενή έρματος είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα δημιουργήσει απρόβλεπτα προβλήματα διάβρωσης,

(γ) οι σταγόνες νερού που θα παραμένουν στα τοιχώματα του πλοίου θα επιταχύνουν τις διαδικασίες σκωρίασης ενώ η εφαρμογή αντιδιαβρωτικών βαφών είναι σχεδόν αδύνατη λόγω του στενού χώρου,

(δ) οι αντίπαλοι του τύπου DH εκφράζουν επίσης φόβους ότι στο κενό μεταξύ των δύο σκαφών συγκεντρώνονται μεγάλες ποσότητες αερίων και καθώς η περιεκτικότητα σε οξυγόνο θα είναι μεγάλη η δημιουργία σπινθήρων και η διαφυγή από τις ρωγμές εκρηκτικών αερίων μπορούν να προκαλέσουν εκρήξεις με τα γνωστά αποτελέσματα.

Σε όλες αυτές τις παραπάνω περιπτώσεις δε φαίνεται ότι τα πλοία που είναι εφοδιασμένα με DH/DB να ελαχιστοποιούν τα ποσοστά ενδεχόμενης ρύπανσης.

<sup>120</sup> Αβτζιγιάννης Κ., (1993), "Αποφυγή Θαλάσσιας Ρύπανσης από Δεξαμενόπλοια", Επιστήμη και Τεχνολογία.

Εξάλλου και για τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια το γέμισμα των δεξαμενών έρματος όταν είναι κενές, με αδρανές αέριο, μειώνει στο μέτρο του δυνατού τις πιθανότητες εκρήξεων. Για τα δεξαμενόπλοια νέου τύπου, οι πιθανότητες είναι ίδιες γιατί η πλήρωση αυτού του κενού με αδρανές αέριο είναι ουσιαστικά δεξαμενή έρματος.

Αξίζει να αναφερθεί η περίπτωση του ναυαγίου του Haven (1991), όπου οι εκρήξεις που προηγήθηκαν της ρύπανσης καταστούν αδύνατη την άποψη υπέρ των διπλών πυθμένων.

Τα αποτελέσματα θα ήταν προφανώς τα ίδια ή ίσως και χειρότερα εάν το δεξαμενόπλοιο ήταν εφοδιασμένο με διπλό πυθμένα ή διπλό κέλυφος. Πιο χρήσιμη για περαιτέρω σκέψεις είναι η περίπτωση του OBO Aegean Sea (1992) το οποίο ήταν εφοδιασμένο με διπλό πυθμένα. Το πλοίο προσάραξε και κόπηκε στα δύο χωρίς να αποφευχθεί μία σοβαρή οικολογική καταστροφή.

Επομένως οι τεχνικές λύσεις των DH/DB προσφέρουν προστασία "αποκλειστικά" από ατυχήματα συγκρούσεων και προσαράξεων. Δε συμβαίνει το ίδιο για τις εκρήξεις και τις ζημιές στη δομή του πλοίου. Μία στατιστική ανάλυση την περίοδο 1988-1989 σχετική με απορρίψεις πετρελαίου έδειξε ότι 52,805 τόνοι ήταν αποτέλεσμα προσαράξεων, 19,355 τόνοι λόγω συγκρούσεων και 299,010 τόνοι λόγω έκρηξης και πυρκαγιάς ή αποτυχίας της δομής του πλοίου.<sup>121</sup> Βέβαια οι αναλύσεις αυτές δεν είναι σταθερές διότι ποικίλλουν ανά έτος, λ.χ. την περίοδο 1992-1993 το ποσοστό των εκρήξεων ήταν χαμηλότερο από το αντίστοιχο των προσαράξεων και των συγκρούσεων.

Σε περίπτωση προσάραξης δεξαμενόπλοιου χωρίς DB θα σημειωθεί καταρχάς διαφυγή φορτίου η οποία θα σταματήσει όταν η πίεση στη δεξαμενή φορτίου ισορροπήσει την εξωτερική πίεση της θάλασσας, το πλοίο θα ελαφρυνθεί και η ανέλκυση θα διευκολυνθεί. Σ' αυτήν τη θεωρία βασίζονται ορισμένα συστήματα που προτείνονται αντί του DH/DB.<sup>122</sup> Εάν το δεξαμενόπλοιο διέθετε διπλούς πυθμένες η διαφυγή φορτίου και επομένως η πιθανότητα ρύπανσης θα ήταν μεγαλύτερη και η

<sup>121</sup> Lloyd's List, (1990), "Double Hulls will halve Oil Spillages", 24 May.

<sup>122</sup> σύντομη ανάλυση των εναλλακτικών προτάσεων παρακάτω.

ανέλκυση δυσκολότερη, λόγω απώλειας πλευστότητας.<sup>123</sup>

Αντίθετα, η Ναυτική Ακαδημία των ΗΠΑ (N.A.S) πιστεύει ότι ένα πλοίο χωρίς την ύπαρξη των διπλών πυθμένων θα έχει μεγάλη απώλεια πλευστότητας και ευστάθειας. Κατά την άποψη τους λοιπόν, το πλοίο θα έχανε λιγότερο φορτίο εφόσον ήταν εφοδιασμένο με DB και κατά συνέπεια δε θα υπήρχε τόσο εκτεταμένη ρύπανση.

<sup>124</sup> Η δική μας μόνη παρατήρηση αφορά στην αποφυγή περαιτέρω αναλύσεων τεχνικής φύσης θεμάτων διότι υπάρχει κίνδυνος εξαγωγής λανθασμένων συμπερασμάτων.

Σύμφωνα με μία επιθεώρηση της BP σε δεξαμενόπλοιο που ανήκε στο νηολόγιο της Μάλτας και συχνά εκτελούσε ταξίδια στις ΗΠΑ, ανακαλύφθηκαν 73 παρατυπίες, κυριότερες από τις οποίες ήταν: οι χάρτες που βρίσκονταν πάνω στο πλοίο δεν είχαν ανανεωθεί εδώ και είκοσι χρόνια, δύο από τους μηχανικούς του πληρώματος δε διέθεταν άδειες εξάσκησης επαγγέλματος, το ραντάρ που ενεργοποιείται σε περίπτωση ρύπανσης δε λειτουργούσε, το πλήρωμα αποτελούνταν από Έλληνες και Φιλιπινέζους αλλά τα σχετικά εγχειρίδια ήταν γραμμένα στη Σερβο-κροατική. Από την αισιόδοξη πλευρά, την περίοδο 1991-1993 δε συνέβησαν σοβαρά ατυχήματα τάνκερς στα αμερικάνικα ύδατα ενώ το 1991 η συνολική ρύπανση από απορρίψεις πετρελαίου δεν ξεπέρασε τα 55,000 γαλόνια, η μικρότερη τα 14 τελευταία χρόνια.<sup>125</sup> Τούτο σημαίνει ότι η υιοθέτηση της OPA '90 έδωσε κίνητρα ίσως "αρνητικά" ορισμένοι πλοιοκτήτες να είναι πιο προσεκτικοί όταν τα πλοία τους επισκέπτονται λιμένες των ΗΠΑ.

Σήμερα με τη δεδομένη ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για το θαλάσσιο περιβάλλον τα δεξαμενόπλοια έγιναν ο στόχος των επιθέσεων και πιθανόν η κύρια εστία ρύπανσης λόγω του φορτίου που μεταφέρουν, πράγμα εντελώς αβάσιμο.

Το περίεργο είναι πως η OPA'90 αναφέρει ρητά ότι ο Υπουργός των Μεταφορών μπορεί να ζητήσει από την USCG τη διεξαγωγή έρευνας με σκοπό την πιθανότητα ύπαρξης άλλων εναλλακτικών προς τα DH/DB κατασκευών, αρκεί να

<sup>123</sup> International Chamber of Shipping, (1991), "U.S. Oil Pollution Act of 1990", p. 4, λ.χ. υποστηρίζεται ότι η απώλεια του φορτίου του Exxon Valdez θα ήταν πολλαπλάσια, εάν το πλοίο διέθετε DB.

<sup>124</sup> U.S. Coast Guard, (1992), "Global Co-operation", paper presented to the members of HELMEPA by R. Henn (November 2, 1992).

<sup>125</sup> U.S. Coast Guard, (1993), "OPA of 1990 Update".

προσφέρουν ίση ή καλύτερη προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος.

Η επίσημη όμως θέση των ΗΠΑ αποκλείει τις εναλλακτικές προτάσεις κρίνοντας ότι μόνο το σχέδιο των DH/DB πληρεί τις προϋποθέσεις μολονότι οι τωρινές αναφορές της σύμβασης MARPOL σχετικά με τις διαστάσεις των δεξαμενών, το βύθισμα και τα μέγιστα βάθη των DB είναι ήδη αποδεκτές. Θα ήταν πολύ ενδιαφέρον μελλοντικά μήπως δούμε κάποια εισήγηση από την USCG για εναλλακτικά σχέδια και εφόσον αυτά εγκριθούν από το κογκρέσο. Μία ενδεχόμενη "παραποίηση" των κανονισμών της OPA '90 ίσως να έχει πολιτικές συνέπειες.

Σύμφωνα με μία έρευνα της USCG<sup>126</sup> η απαραίτητη προϋπόθεση εγκατάστασης DH/DB στα δεξαμενόπλοια που εισέρχονται στους λιμένες των ΗΠΑ θα επιβαρύνει το μέσο κόστος μεταφοράς πετρελαίου κατά 16 cents το βαρέλι ή περίπου 550 εκατ/δολ. ετησίως .

Όμως στους διεθνείς μεταφορείς που διαθέτουν δεξαμενόπλοια οι επιπτώσεις θα είναι μικρές εξαιτίας της περιόδου 25 ετών που προβλέπει η OPA'90 για την εφαρμογή των διατάξεων.

Η USCG εκτίμησε το πρόσθετο κόστος λαμβάνοντας υπόψη το υψηλότερο κόστος ναυπήγησης το οποίο θα αποσβεστεί φυσιολογικά κατά τη διάρκεια της ενεργούς υπηρεσίας ενός δεξαμενόπλοιου με διπλά τοιχώματα, ενώ αντίθετα υπολόγισε σε μικρότερο βαθμό το αυξημένο κόστος συντήρησης και επισκευών μαζί με τη δεδομένη μείωση της μεταφορικής ικανότητας του πλοίου. Το μεγαλύτερο χρηματικό όφελος που απορρέει από τη χρήση των DH/DB στα δεξαμενόπλοια έγκειται στη μείωση της ποσότητας πετρελαίου που θα διαρρεύσει από ζημιές στο εξωτερικό περίβλημα λόγω προσάραξης ή σύγκρουσης (εκτιμάται σε περίπου 24.000 δολ.) ενώ τα εναλλακτικά σχέδια που προτείνονται αντί των DH/DB, επιβάλλουν κόστος που ξεπερνά τα προσδιορίσιμα οφέλη.<sup>127</sup>

Φαίνεται όμως πως το πρόβλημα των κατασκευών νέων DH/DB δεξαμενόπλοιων έχει ορισμένες σοβαρές οικονομικές επιπτώσεις που αναλύονται στις παρακάτω σχέσεις:

<sup>126</sup> Committee on Tank Vessel Design, (1991), "Tanker Spills: Prevention by Design".

<sup>127</sup> Σ.Κουλουκουνδή, (1992), "Tanker Legislation. OPA '90. The Greek View", Washington D.C

- (α) η ανανέωση του υπάρχοντος στόλου θα επηρεαστεί από τις εκάστοτε συνθήκες της αγοράς καθώς και τη νομοθεσία σε παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο,
- (β) μία επένδυση με σκοπό τη μετατροπή των υπάρχοντων συμβατικών VLCC's σε δεξαμενόπλοια DH/DB που έχουν κατασκευαστεί πριν το 1980, κρίνεται ως οικονομικά ασύμφορη,
- (γ) τα υπάρχοντα ναυτιλιακά συμβόλαια πιθανόν να δημιουργήσουν νομικές επιπλοκές στους πλοιοκτήτες ιδίως σε μακρόχρονες ναυλώσεις και μάλιστα όταν το πλοίο δεν μπορεί να προσφέρει υπηρεσίες,
- (δ) το μεγάλο κόστος κατασκευής των νέων δεξαμενόπλοιων ενθαρρύνει την επιμήκυνση της ζωής των υπάρχοντων και
- (ε) η αναγκαιότητα για μείωση της χωρητικότητας των δεξαμενών φορτίου πρέπει να υπολογιστεί από τη σκοπιά των επιπτώσεων στο διεθνές εμπόριο.



Η εξαιρετικά σημαντική γεωγραφική θέση της Ελλάδας, από τη μία πλευρά οι διεθνείς θαλάσσιες πορείες με μεγάλη κυκλοφορία πλοίων, τα πολλά νησιά που είναι διασπαρμένα στα πελάγη της και το μεγάλο μήκος των ακτών της και από την άλλη τα τουριστικά ενδιαφέροντα και η μεγάλη εμπορική ναυτιλία, καθιστούν επιτακτική την ανάγκη για την υιοθέτηση μέτρων με σκοπό την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος της.

Στον Ελληνικό θαλάσσιο χώρο και ιδιαίτερα στους μεγάλους κόλπους π.χ. Σαρωνικός, Παγασητικός, Αμβρακικός κλπ. οι βασικές αιτίες της θαλάσσιας ρύπανσης είναι η απόρριψη λυμάτων και αποβλήτων που προέρχονται από τη συγκέντρωση του πληθυσμού στα μεγάλα αστικά κέντρα ή τα λιμάνια, αλλά και η απόρριψη βιομηχανικών και χημικών αποβλήτων από τις διάφορες εγκαταστάσεις ξηράς που εδρεύουν πολύ κοντά στις ακτές, π.χ. ναυπηγεία, διωλιστήρια, βιομηχανίες τσιμέντου, αλουμινίου κλπ.

Η ευθύνη για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος έχει ανατεθεί στο Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας (ΥΕΝ). Παλαιότερα οι κανόνες εσωτερικού δικαίου που ρύθμιζαν θέματα προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος εντοπιζόνταν στους διάφορους κανονισμούς λιμένων καθώς και σε ορισμένες διατάξεις του Κώδικα Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου (ΚΔΝΔ). Όμως οι εξελίξεις και οι ιδιόζουσες συνθήκες του Ελληνικού θαλάσσιου χώρου κατέστησαν τις παραπάνω διατάξεις ατελείς και αναποτελεσματικές.

Συγκεκριμένα δεν προέβλεπαν την αντιμετώπιση όλων των μορφών ρύπανσης π.χ. τοξικές ουσίες, λύματα, απορρίμματα, ενώ δεν υπήρχε νομοθετικό πλαίσιο που να διέπει την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος από τη ρύπανση των παράκτιων εγκαταστάσεων (βιομηχανιών και επιχειρήσεων). Παράλληλα η επιβολή κυρώσεων από τη διοίκηση αφορούσε μόνο στα περιστατικά ρύπανσης από πετρελαιοειδή κατά τη θαλάσσια μεταφορά τους χωρίς να υπάρχει ενιαία διαδικασία και χωρίς να προβλέπονται αντίστοιχες κυρώσεις κατά άλλων μορφών ρύπανσης.



Γεγονός είναι ότι στην Ελλάδα αφενός δεν υπάρχει κεντρικός σχεδιασμός και έλεγχος της διαχείρισης και διάθεσης των απορριμμάτων και λυμάτων και αφετέρου δεν υφίσταται επαρκής επιτήρηση και αντίστοιχος έλεγχος στις παράκτιες περιοχές με αποτέλεσμα να διατίθενται ανεξέλεγκτα κάθε είδους απορρίμματα και άχρηστα υλικά. Επίσης, δεν έχει γίνει μέχρι σήμερα καμία προσπάθεια καταγραφής των μόνιμων και εποχιακών χερσαίων πηγών ρύπανσης και ιδιαίτερα εκείνων που βρίσκονται εντός ή κοντά στα αστικά κέντρα και επομένως απορρίπτονται τα διάφορα απόβλητα ανενόχλητα χωρίς ποινικές ή διοικητικές κυρώσεις.

Σαν συνέπεια δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποτελεσματικά η ισχύουσα νομοθεσία αλλά και εμφανίζεται με την πάροδο του χρόνου μία έντονη ποιοτική υποβάθμιση των κλειστών θαλάσσιων περιοχών λ.χ. κόλπος της Ελευσίνας, καθώς και των περιοχών που βρίσκονται πλησίον των μεγάλων αστικών κέντρων λ.χ. Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Βόλος και με την επίδραση των ανέμων και θαλάσσιων ρευμάτων τα απορρίμματα εκβράζονται στις ακτές δημιουργώντας μία αντιαισθητική εικόνα καθιστώντας τες ακατάλληλες για τουριστική χρήση.

Θα επιχειρήσουμε μία αναφορά στους κυριότερους νόμους, τα προεδρικά διατάγματα και τις υπουργικές αποφάσεις με σειρά χρονικής εξέλιξης που έχουν άμεση σχέση με την προστασία του ελληνικού θαλάσσιου περιβάλλοντος:

1. Νόμος 4529/66 (ΦΕΚ Α'154 27.7.66) κύρωση της διεθνούς σύμβασης (OILPOL 1954) «για τη ρύπανση της θάλασσας από πετρέλαιο» η οποία δεν ισχύει πλέον διότι έχει αντικατασταθεί από τη νέα σύμβαση του IMO την MARPOL 73'78.

2. Νόμος 314/76 (ΦΕΚ 106Α' 5.5.76) κύρωση της διεθνούς σύμβασης των Βρυξελλών (CLC 1969) «περί αστικής ευθύνης συνεπεία ζημιών ρύπανσης από πετρελαιοειδή». Η διαδικασία της ίδρυσης, διαχείρισης και κατανομής κεφαλαίου περιορισμού της αστικής ευθύνης του πλοιοκτήτη καθορίζεται από το Προεδρικό Διάταγμα 666/82 όπως αυτό τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από το Π.Δ. 494/89. Ακόμη με το Π.Δ. 98/90 καθορίζεται η αρμοδιότητα των δικαστηρίων και η διαδικασία εκδίκασης υποθέσεων στις οποίες είναι διάδικος το διεθνές κεφάλαιο αποζημίωσης ζημιών ρύπανσης από πετρέλαιο.

3. Νόμος 468/76 (ΦΕΚ Α'302) «περί αναζητήσεως έρευνας και εκμεταλλεύσεως υδρογονανθράκων και ρύθμισης συναφών θεμάτων» ο οποίος προβλέπει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος από μόνιμες ή επιπέουσες εγκαταστάσεις εξόρυξης πετρελαίου.

Ειδικότερα, με την έκδοση προεδρικών διαταγμάτων καθορίζονται το είδος και οι τύποι των εγκαταστάσεων, οι υποθαλάσσιοι αγωγοί πετρελαίου, οι χώροι αποθήκευσης καθώς και η ασφάλεια των εργαζομένων και των περιουσιακών στοιχείων, η θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα, η αλιεία και η ναυσιπλοΐα και η επιβολή των κυρώσεων. Μολονότι δεν έχουν εκδοθεί ακόμη αντίστοιχο Προεδρικό Διάταγμα υπάρχει η έγκριση ενός ειδικού τύπου συμβολαίου από την κυβέρνηση και τη δημόσια επιχείρηση πετρελαίου για τη χορήγηση αδείας σε ιδιωτικές επιχειρήσεις προς εξερεύνηση και εξόρυξη πετρελαίου.

Παράλληλα με τον Νόμο 786/1978 επικυρώθηκε η διμερής συμφωνία Ελλάδας - Ιταλίας για την οριοθέτηση της υφαλοκρηπίδας ανάμεσα στα δύο κράτη ο οποίος προβλέπει ότι η εξόρυξη υδρογονανθράκων και άλλων φυσικών στοιχείων δεν θα μεταβάλλει την οικολογική ισορροπία ή να εμποδίσει άλλες δραστηριότητες στη θάλασσα.

4. Νόμος 743/77 (ΦΕΚ 319Α' 17.10.77) που δεν αποτελεί κύρωση κάποιας σύμβασης αλλά εκδόθηκε βάσει του άρθρου 24 του συντάγματος και του άρθρου XI της σύμβασης OILPOL 1954. Με τον νόμο αυτό που συνεπικουρείται από ένα αριθμό Υπουργικών αποφάσεων γίνεται προσπάθεια για την προσαρμογή της εθνικής νομοθεσίας στην υφιστάμενη διεθνή νομοθεσία ενώ παράλληλα διευκολύνθηκε η κύρωση από την Ελλάδα της σύμβασης MARPOL 73'78.

Η έκταση εφαρμογής του νόμου καθορίζεται με τα άρθρα 1 και 2 όπου δίνονται οι ορισμοί της ρύπανσης, των εγκαταστάσεων και σταθμών ευκολιών υποδοχής καταλοίπων, του πετρελαίου και των μιγμάτων του, των λυμάτων και των απορριμμάτων για την καλύτερη ερμηνεία των διατάξεων.<sup>128</sup>

<sup>128</sup> Υπουργικές Αποφάσεις 181051/ 2079/14.12.78 «περί πινάκων ουσιών των οποίων απαγορεύεται η απόρριψη στην θάλασσα» και 181051/536/2.3.80 «περί των όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας χερσαίων ευκολιών υποδοχής και κατεργασίας πετρελαιοειδών καταλοίπων». Υπουργικές Αποφάσεις 181051/559/31.3.80 «κανονισμός οργάνωσης και λειτουργίας περιφερειακών σταθμών καταπολέμησης της ρύπανσης» και 181051/1985/10.10.80 «περί καθορισμού προδιαγραφών χημικών και διασκορπιστικών ουσιών».

Η επιβολή κυρώσεων αφορά στα άρθρα 11-14 σχετικά με την αστική ευθύνη που προκύπτει σε βάρος νομικών ή φυσικών προσώπων που θεωρούνται υπεύθυνοι ρύπανσης, την αποκατάσταση των ζημιών που προκάλεσε η ρύπανση, τις ποινικές, διοικητικές και πειθαρχικές κυρώσεις, ενώ το άρθρο 18 ρυθμίζει τον τρόπο είσπραξης και διάθεσης των επιβαλλόμενων προστίμων.

5. Νόμος 855/78 (ΦΕΚ Α'235/23.12.78) κύρωση της διεθνούς σύμβασης της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση μαζί με τα πρωτόκολλα «περί προλήψεως ρυπάνσεως της Μεσογείου εκ της απορρίψεως ουσιών εκ των πλοίων και αεροσκαφών» και «περί συνεργασίας δια την καταπολέμησιν ρυπάνσεως της Μεσογείου εκ πετρελαίου και άλλων επιβλαβών ουσιών σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης».

6. Νόμος 1147/81 (ΦΕΚ 110Α'/18.4.81) κύρωση της διεθνούς σύμβασης του Λονδίνου «περί προλήψεως ρυπάνσεως της θάλασσας εξ απορρίψεως καταλοίπων και άλλων υλών από πλοία και αεροσκάφη». Ο νόμος συμπληρώνεται από την Υπουργική Απόφαση 3221.2/2/91-12/3/91 «για την αναπροσαρμογή τελών».

7. Νόμος 1267/82 (ΦΕΚ 85Α'/5.7.82) για την κύρωση της συμφωνίας συνεργασίας μεταξύ Ελληνικής και Ιταλικής δημοκρατίας που υπογράφηκε στην Ρώμη (1979) για την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος του Ιονίου Πελάγους και των παράκτιων ζωνών του.

8. Νόμος 1269/82 (ΦΕΚ 89Α'/21.7.82) κύρωση της διεθνούς σύμβασης MARPOL 1973 για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από τα πλοία και του πρωτοκόλλου 1978. Οι μεταγενέστερες τροποποιήσεις έγιναν αποδεκτές με τα Προεδρικά Διατάγματα 404/ 7.11.86 «διατάξεις αναφορών περιστατικών ρύπανσης με επιβλαβείς ουσίες», 254/89 και του 46/92 «σχετικά με την προσθήκη των κανονισμών 13ΣΤ και 13Ζ του παραρτήματος Ι της MARPOL». <sup>129</sup>

9. Νόμος 1634/86 (ΦΕΚ 104Α'/86) κύρωση των πρωτοκόλλων της σύμβασης της

<sup>129</sup> Αποφάσεις 181053 900/83/19.4.83 «τεχνικές προδιαγραφές διαχωρισμού πετρελαίου/νερού και μετρητών περιεκτικότητας πετρελαίου», 181053/201/84 «τεχνικές προδιαγραφές συστήματος καθαρών δεξαμενών έρματος (CBT) πετρελαιοφόρων πλοίων», 181053/96/84 «λειτουργία και έλεγχος του συστήματος πλύσης των δεξαμενών φορτίου με αργό πετρέλαιο (COW)», 205/183571/87 και 195/183570/87 «καθιέρωση βιβλίου φορτίου και τύπου διεθνούς πιστοποιητικού πρόληψης της ρύπανσης από μεταφορά επιβλαβών υγρών ουσιών χύμα», 3231.2/17/92 με την οποία καθορίστηκε ο τύπος του σχεδίου έκτακτης ανάγκης αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και οδηγίες για την εφαρμογή του στα πλοία».

Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές (1980) και περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου (1982).

10. Νόμος 1638/86 (ΦΕΚ 108Α'/86) κύρωση της διεθνούς σύμβασης των Βρυξελλών (FUND convention 1971) για την ίδρυση διεθνούς κεφαλαίου για την αποζημίωση ζημιών ρύπανσης από πετρελαιοειδή. Η διαδικασία καταβολής συνεισφορών στο διεθνές κεφάλαιο αποζημίωσης καθορίζεται με την Υπουργική Απόφαση 747/Φ 183507/87.

11. Νόμος 1650/86 (ΦΕΚ 160Α'/16.10.86) «για την προστασία του περιβάλλοντος». Σκοπός του νόμου είναι η θέσπιση θεμελιωδών κανόνων και η καθιέρωση κριτηρίων και μηχανισμών για την προστασία του περιβάλλοντος. Ειδικότερα για το θαλάσσιο περιβάλλον αναφέρεται ως σκοπός η προστασία των ακτών των θαλασσών, των νησίδων και του βυθού αυτών ως φυσικών πόρων, ως στοιχείων οικοσυστημάτων και ως στοιχείων τοπίου.

Για την πλήρη ενεργοποίηση του νόμου, ιδιαίτερη σημασία φαίνεται να έχει η Υπουργική Απόφαση 25.10.90 (ΦΕΚ678B') μετά από απαίτηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συγκεκριμένα δημιουργείται ένα σύνολο κανόνων που προσδιορίζουν τις διαδικασίες έγκρισης για οποιοδήποτε νέο έργο (του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα) που μπορεί να έχει επιπτώσεις στο περιβάλλον:

(α) επιβάλλεται η σύναψη ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης, τόσο για τα έργα που πρόκειται να εκτελεστούν όσο και για αυτά που έχουν ήδη εκτελεστεί (σ' αυτή την περίπτωση δίνεται προθεσμία προσαρμογής του όλου έργου στις νέες απαιτήσεις περίπου 4 ετών),

(β) γίνεται προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στις αντίστοιχες απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

(γ) όλες οι δραστηριότητες του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, δηλαδή στην πρώτη όπου υπάγονται 90 περίπου δραστηριότητες με σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην δεύτερη όπου υπάγονται όλες οι υπόλοιπες δραστηριότητες, θεωρούμενες ότι έχουν ελάχιστες ή καθόλου περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Οι δραστηριότητες της πρώτης κατηγορίας είναι δυνατόν να ρυπάνουν τόσο την ξηρά όσο και το θαλάσσιο ή εν γένει το υδάτινο περιβάλλον. Επειδή στην Υπουργική Απόφαση δεν διαχωρίζεται το πιθανό πεδίο της περιβαλλοντικής ζημιάς (ξηρά ή θάλασσα) θα επιχειρήσουμε μία κωδικοποίηση των δραστηριοτήτων της πρώτης κατηγορίας που πιθανόν να προκαλέσουν άμεσες ζημιές στο θαλάσσιο περιβάλλον.

#### ΟΜΑΔΑ Ι

1. Διυλιστήρια αργού πετρελαίου με εξαίρεση τις επιχειρήσεις που παράγουν μόνο λιπαντικά από αργό πετρέλαιο καθώς και εγκαταστάσεις για την αεριοποίηση και υγροποίηση 500 τουλάχιστον τόνων άνθρακα και ασφαλτούχων σχιστόλιθων την ημέρα.
2. Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί και άλλες εγκαταστάσεις καύσης με ελάχιστη θερμική ισχύ 300 MW καθώς και πυρηνικοί σταθμοί και άλλοι πυρηνικοί αντιδραστήρες (με εξαίρεση τα ερευνητικά κέντρα)
3. Εγκαταστάσεις με αποκλειστικό σκοπό τη μόνιμη αποθήκευση ή οριστική διάθεση ραδιενεργών καταλοίπων
4. Ολοκληρωμένες χημικές εγκαταστάσεις
5. Λιμένες θαλασσίου εμπορίου καθώς και πλωτές οδοί και λιμένες εσωτερικής ναυσιπλοΐας για τα πλοία με εκτόπισμα μεγαλύτερο των 1.350 τόνων
6. Εγκαταστάσεις διάθεσης αποβλήτων, τοξικών και επικίνδυνων ουσιών με αποτέφρωση, χημική κατεργασία ή εναπόθεση στη γη

#### ΟΜΑΔΑ ΙΙ

1. Γεωργία: (α) σχέδια χρησιμοποίησης χέρσων γαιών ή ημιφυσικών εκτάσεων για την εντατική γεωργική εκμετάλλευση, (β) σχέδια γεωργικής υδραυλικής, (γ) δεντροφυτεύσεις για δημιουργία δασών που μπορούν να οδηγήσουν σε αρνητικές από οικολογική άποψη μεταβολές και εκχερσώσεις με σκοπό μία άλλη μορφή εκμετάλλευσης του εδάφους, (δ) επιχειρήσεις με εγκαταστάσεις για πουλερικά άνω των 5.000 κεφαλών, (ε) επιχειρήσεις με εγκαταστάσεις για χοίρους άνω των 20 χοιρομητέρων με τα παράγωγά τους, (στ) εκτροφή σολομού, ιχθυοτροφεία και ιχθυογεννητικοί σταθμοί, (ζ) ανάκτηση εδαφών στη θάλασσα

2. Εξορυκτικές βιομηχανίες - βιομηχανίες των μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων:

(α) γεωτρήσεις βάθους εκτός από τις γεωτρήσεις για τη μελέτη της σταθερότητας των εδαφών, (β) άντληση πετρελαίου και φυσικού αερίου, (γ) εξόρυξη μεταλλευμάτων, (δ) εγκαταστάσεις επιφανείας της βιομηχανίας εξόρυξης λιθάνθρακα, πετρελαίου, φυσικού αερίου και μεταλλευμάτων

3. Ενεργειακή βιομηχανία: (α) βιομηχανικές εγκαταστάσεις για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ατμού και θερμού ύδατος (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο πρώτο παράρτημα του παραπάνω νόμου), (β) επίγεια αποθήκευση ορυκτών καυσίμων

4. Μεταλλουργία: εγκαταστάσεις παραγωγής, τήξης, καθαρισμού, εφέλκυσμού και έλασης των μη σιδηρούχων μετάλλων, εξαιρούμενων των πολύτιμων μετάλλων

5. Ναυπηγεία: εγκαταστάσεις κατασκευής πλοίων

6. Χημική βιομηχανία: εγκαταστάσεις αποθήκευσης πετρελαίου, πετροχημικών και χημικών προϊόντων

7. Βιομηχανία τροφίμων: (α) βιομηχανία φυτικών και ζωικών λιπαρών ουσιών, (β) κονσερβοποιία ζωικών και φυτικών προϊόντων, (γ) παρασκευή γαλακτοκομικών προϊόντων, (δ) ζυθοποιία και παραγωγή βύνης, (ε) σφαγεία, (στ) ζαχαρουργεία

8. Κλωστοϋφαντουργία, βιομηχανία δέρματος, ξύλου και χαρτιού: (α) εγκαταστάσεις για το πλύσιμο, την απολίπανση και τη λεύκανση του μαλλιού, (β) κατασκευή ξυλοπολτού, χαρτιού και χαρτονιού, (γ) εργοστάσια παραγωγής και κατεργασίας κυτταρίνης, (δ) βυρσοδεψία και λευκαντήρια δέρματος

9. Σχέδια έργων υποδομής: (α) κατασκευή δρόμων, λιμανιών στα οποία συμπεριλαμβάνονται και αλιευτικά λιμάνια, (β) έργα διευθέτησης και ρύθμισης της ροής των υδάτων, (γ) φράγματα και λοιπές εγκαταστάσεις προς συγκράτηση ή μονιμότερη αποθήκευση των υδάτων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά ή κυρίως για τη μεταφορά επιβατών (δ) εγκαταστάσεις πετρελαιαγωγών και αγωγών αερίου, (ε) μαρίνες σκαφών αναψυχής

10. Άλλα σχέδια: (α) τοποθεσίες διακοπών και ξενοδοχειακά διαμερίσματα, (β) εγκαταστάσεις για τη διάθεση των βιομηχανικών αποβλήτων και των οικιακών απορριμμάτων (εκτός αυτών που έχουν περιληφθεί στο πρώτο παράρτημα),

(γ) διαλυτήρια πλοίων.

12. Νόμος 2252/94 (ΦΕΚ 192Α'/18.11.94) που πρόκειται για την κύρωση της διεθνούς σύμβασης του IMO για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο, (OPRC 1990) αλλά και άλλες διατάξεις.

13. Νόμος 2289/95 (ΦΕΚ 27 Α'/08.02.95) για την αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων.

Το Κοινοτικό δίκαιο του περιβάλλοντος ενώ αποτυπώνεται συχνά σε πολυάριθμες κοινοτικές πράξεις (οδηγίες, κανονισμοί, αποφάσεις), την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη και στη Συνθήκη του Μάαστριχτ (Φεβρουάριος 1992), διακρίνεται για τις συντηρητικές επιλογές του και την έλλειψη συστηματικής συνοχής.

Οι αρχές που το διέπουν πρέπει να διασφαλίζουν το προβάδισμα στην προστασία του περιβάλλοντος και όχι στην άκριτη οικονομική ανάπτυξη. Παράλληλα επιβάλλεται να ενστερνιστεί τις αρχές του Χάρτη της Γης που έγινε αποδεκτός στη Διάσκεψη των Ενωμένων Εθνών (UNCED) του Ρίο για το περιβάλλον (1992) με γνώμονα τη βιώσιμη διαχείριση και ανάπτυξη των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών σε εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο.

Προφανής είναι άλλωστε η ανάγκη αναβάθμισης της αρχής της πρόληψης και αντιμετώπισης του κινδύνου συρρίκνωσης της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος με την επίκληση της αρχής της επικουρικότητας (κωδικοποίηση του εθνικού και κοινοτικού δικαίου του περιβάλλοντος). Ειδικότερα για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος στα εκάστοτε προγράμματα δράσης της Κοινότητας ζητείται από τα κράτη - μέλη να υιοθετούν μία κοινή θέση στο πλαίσιο της διεθνούς συνεργασίας με τους διάφορους οργανισμούς που έχουν ως αντικείμενο έρευνας και ενασχόλησης το θαλάσσιο περιβάλλον π.χ. IMO, UNEP.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εκδώσει ένα μεγάλο αριθμό κοινοτικών πράξεων που αφορούν το περιβάλλον. Αυτές οι οποίες είναι σχετικές με τη ρύπανση του θαλασσίου περιβάλλοντος από τα εμπορικά πλοία παρατίθενται στη συνέχεια σε χρονολογική σειρά:

ΟΔΗΓΙΑ (76/464/ΕΟΚ) της 4.5.1976 «περί ρυπάνσεως που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας» και ΟΔΗΓΙΑ (86/280/ΕΟΚ) 12.6.1986 «σχετικά με τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους για τις απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στο κατάλογο I του παραρτήματος της οδηγίας 76/464».

ΟΔΗΓΙΑ (79/116/ΕΟΚ) «περί των ελάχιστων προδιαγραφών ορισμένων δεξαμενοπλοίων που καταπλέουν ή αποπλέουν από κοινοτικούς λιμένες», η οποία συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από την ΟΔΗΓΙΑ (79/1034/ΕΟΚ) της 6.12.1979 για ορισμένα δεξαμενόπλοια που εισέρχονται ή εξέρχονται από κοινοτικούς λιμένες. Στο άρθρο 1 το κείμενο αντικαθίσταται ως εξής: «όταν μεταφέρονται χημικά προϊόντα χύμα ή/και υγροποιημένα αέρια χύμα, ενδείξεις δια το εάν το πλοίο κατέχει πιστοποιητικό καταλληλότητας ή μη βάσει των όρων του κώδικα ΙΜΟ σχετικά με την κατασκευή και τον εξοπλισμό των πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνα χημικά προϊόντα χύμα ή υγροποιημένα αέρια χύμα».

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ (82/452/ΕΟΚ) της Επιτροπής της 1.7.1982 απευθυνόμενη στην Ελληνική κυβέρνηση, σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας του Συμβουλίου της 21.12.1978 «περί των ελαχίστων απαιτούμενων προδιαγραφών για ορισμένα δεξαμενόπλοια που καταπλέουν ή αποπλέουν από κοινοτικούς λιμένες» και της οδηγίας της 6.12.1979, τροποποιητικής της προηγούμενης. Επίσης υπάρχει και η τροποποίηση στην πρόταση ΟΔΗΓΙΑΣ (ΚΟΜ (90) 452 31.10.90) «για τις ελάχιστες προδιαγραφές που απαιτούνται για τα πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα ή ρυπαντικές ουσίες σε δέματα».

Σχετικό με την παραπάνω οδηγία είναι και το διάταγμα της Γαλλικής κυβέρνησης (24.3.78) το οποίο ήταν φυσικό αποτέλεσμα της εκτεταμένης ρύπανσης που προκάλεσε το ναυάγιο του AMOCO CADIZ στις ακτές της Βρετάνης.

Σύμφωνα με αυτό απαιτείται ο πλοίαρχος ενός δεξαμενόπλοιου που εισέρχεται στα γαλλικά χωρικά ύδατα ή όταν το δεξαμενόπλοιο έχει εμπλακεί σε ένα ατύχημα σε απόσταση 50 ναυτικών μιλίων από την πλησιέστερη ακτή και που πιθανόν να προκαλέσει σοβαρή ρύπανση, να ειδοποιήσει όσο το δυνατό συντομότερα τις γαλλικές αρχές. Επίσης απαιτείται για τα διερχόμενα δεξαμενόπλοια μέσα από την



γαλλική αιγιαλίτιδα ζώνη να διατηρούν μία απόσταση μεγαλύτερη των 7 ναυτικών μιλίων από την ακτή εκτός εάν χρησιμοποιούν τις υποχρεωτικές πορείες πλοίων.

ΑΠΟΦΑΣΗ (80/686/ΕΟΚ) της Επιτροπής της 25.6.1980 «περί συστάσεως συμβουλευτικής επιτροπής στον τομέα του ελέγχου και της μειώσεως της ρύπανσεως που προξενείται από την έκχυση υδρογονανθράκων στην θάλασσα» λόγω του ατυχήματος του δεξαμενοπλοίου AMOCO CADIZ (1978) που προκάλεσε σημαντική ρύπανση στις ακτές της Γαλλίας και της Κορνουάλλης. Έχει όμως τροποποιηθεί με την ΑΠΟΦΑΣΗ (85/208/ΕΟΚ) της 25.3.1985 ώστε να επεκταθούν οι αρμοδιότητες της συμβουλευτικής επιτροπής και στις άλλες επικίνδυνες ουσίες εκτός των υδρογονανθράκων και την ΑΠΟΦΑΣΗ (87/144/ΕΟΚ) η οποία μειώνει τον αριθμό των εθνικών αντιπροσώπων από τρεις σε δύο και δίνει δυνατότητα συμμετοχής ενός ή περισσοτέρων προσώπων με ειδικές γνώσεις στον σχετικό τομέα.

ΑΠΟΦΑΣΗ (81/420/ΕΟΚ) «ρύπανση της Μεσογείου θάλασσας από τους υδρογονάνθρακες και άλλες επιβλαβείς ουσίες» καθώς και ΑΠΟΦΑΣΗ (81/971/ΕΟΚ) «συστήματα πληροφόρησης για την έκχυση υδρογονανθράκων στη θάλασσα».

ΟΔΗΓΙΑ (86/85/ΕΟΚ) «για την καθιέρωση κοινοτικού συστήματος πληροφόρησης για τον έλεγχο και την μείωση της ρύπανσης που προξενεί η απόρριψη υδρογονανθράκων και άλλων επικίνδυνων ουσιών στην θάλασσα» η οποία τροποποιήθηκε με την ΑΠΟΦΑΣΗ (88/346/ΕΟΚ) της 16.6.1988. Το κείμενο αντικαθίσταται ως εξής «καθιερώνεται σύστημα πληροφόρησης προκειμένου οι αρμόδιες αρχές των κρατών - μελών να έχουν στην διάθεσή τους τα στοιχεία που είναι αναγκαία για τον έλεγχο και την μείωση της ρύπανσης που προκαλείται από την απόρριψη σημαντικών ποσοτήτων υδρογονανθράκων και άλλων επικίνδυνων ουσιών στη θάλασσα ή στα κύρια εσωτερικά ύδατα και ειδικότερα μεταξύ αυτών στις διεθνείς υδάτινες οδούς».

Τα ναυάγια όμως των πετρελαιοφόρων AEGEAN SEA (1992) στη Λα Κορόνια της Ισπανίας (70.000 τόνοι) και του BRAER (1993) στα νησιά Σέτλαντ της Σκωτίας (85.000 τόνοι) θορύβησαν σε μεγάλο βαθμό την Κοινότητα με άμεση συνέπεια τη λήψη αυστηρών μέτρων για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος μετά από προτάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

Τα αντικρουόμενα συμφέροντα ανάμεσα στα κράτη - μέλη και η απροθυμία να προχωρήσει η Ευρωπαϊκή Ένωση σε μονομερή νομοθεσία για την ενίσχυση της ασφάλειας στην θάλασσα έρχεται σε αντιδιαστολή με την ευρύτερη συναίνεση και αποδοχή των νέων μέτρων από τον ΙΜΟ, μολονότι ορισμένα κράτη θέσπισαν προσωρινά μέτρα π.χ. η συμφωνία Γαλλίας και Ιταλίας που απαγορεύει την διέλευση δεξαμενοπλοίων από τα στενά Σαρδηνίας και Κορσικής.

Με τη συμφωνία της Κορσικής, η Ιταλία και η Γαλλία αποφάσισαν τον αποκλεισμό της διέλευσης δεξαμενόπλοιων και πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία από τα στενά του Μπονιφάτσιο, μεταξύ Κορσικής και Σαρδηνίας. Στα στενά αυτά οι δύο χώρες επιθυμούν να δημιουργήσουν «διεθνές θαλάσσιο πάρκο». Ακόμη, η Γερμανία ζητά από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ειδικούς ελέγχους σε όλα τα κοινοτικά λιμάνια των δεξαμενόπλοιων που δεν φέρουν την κλάση ενός από τους μεγάλους νηογνώμονες, ενώ προχωρά σε καθιέρωση αυστηρών κανόνων για την διέλευση των δεξαμενοπλοίων από τις ακτές της σύμφωνα με το αμερικάνικο πρότυπο.

Συγκεκριμένα την επιβολή προστίμων στους πλοιοκτήτες των οποίων τα πλοία προκαλούν ρύπανση (450 εκατομμύρια μάρκα), τιμή που ξεπερνά κατά πολύ την αξία ενός νέου δεξαμενόπλοιου χωρητικότητας 70.000 τόνων και δημιουργία μίας ζώνης ελέγχου στη Βόρεια και τη Βαλτική θάλασσα που αφορά αποκλειστικά στα διερχόμενα δεξαμενόπλοια.

Τον Ιανουάριο του 1993, η Δανική Προεδρία συγκάλεσε μικτό συμβούλιο των Υπουργών Μεταφορών και Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξέταση μέτρων που θα μπορούσαν να ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους ατυχημάτων σε περιπτώσεις μεταφοράς ρυπογόνων και επικίνδυνων φορτίων. Συγκεκριμένα, συζητήθηκε η σταδιακή αντικατάσταση του υπάρχοντος στόλου των δεξαμενόπλοιων με νέα που είναι εφοδιασμένα με διπλούς πυθμένες, όπως ισχύει στην Αμερική (νόμος OPA 1990). Συγκεκριμένα η Γερμανία κατέθεσε μία πρόταση που στηρίχθηκε στους εξής παράγοντες:

(α) στην απόσυρση ή τον εκσυγχρονισμό δεξαμενοπλοίων ηλικίας άνω των 10 ετών (υποστηρίχθηκε η άποψη ότι η Γερμανία έκανε την πρόταση με σκοπό την ένταξη των ναυπηγείων των ανατολικών περιοχών της στα προγράμματα της Κοινότητας),

(β) στην κατάρτιση μαύρου καταλόγου που θα περιλαμβάνει πλοία χαμηλών προδιαγραφών (Sub-Standard Vessels). Θεωρούμε ότι είναι αρκετά δύσκολο να υπάρξουν συγκεκριμένα κριτήρια εγγραφής στον παραπάνω κατάλογο,

(γ) στην καθιέρωση της απεριόριστης ευθύνης του πλοίου σε περιπτώσεις οικολογικών καταστροφών. Η άλλη άποψη είναι οι ευθύνες να περιορίζονται στα προβλεπόμενα όρια από τις διεθνείς συμβάσεις CLC και FUND του IMO,

(δ) στον καθορισμό ευαίσθητων περιοχών και πορειών πλοίων που παρουσιάζουν αυξημένους κινδύνους ρύπανσης.

Η Ελληνική αντιπροσωπεία υποστήριξε το εναλλακτικό σχέδιο του δεξαμενόπλοιου με ενδιάμεσο κατάστρωμα (mid-deck tanker) και επισήμανε ότι πολλά από τα πλοία ηλικίας 10 ετών εξακολουθούν να θεωρούνται ικανότατα για προσφορά υπηρεσιών (ποσοστό 10-15% οφείλεται σε ανεπάρκεια του υλικού στην κατασκευή του πλοίου, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των ατυχημάτων είναι απόρροια ανθρώπινου λάθους). Επομένως το ενδιαφέρον του ναυτιλιακού κόσμου πρέπει να επικεντρωθεί στην καλύτερη εκπαίδευση των πληρωμάτων και τη συνεργασία με τις παράκτιες αρχές για τον ελλιμενισμό των πλοίων.

Οι νέες προτάσεις του Συμβουλίου στηρίζονται στη στενή και άμεση συνεργασία με τον IMO για την υιοθέτηση των εξής μέτρων:

(α) τη ναυπήγηση δεξαμενοπλοίων με διπλό κέλυφος ή διπλό πυθμένα (double hull-double bottom) ή με ενδιάμεσο κατάστρωμα ή άλλες εναλλακτικές λύσεις που εξασφαλίζουν την προστασία των θαλασσών από ρύπανση πετρελαιοειδών καθώς και ένα σχέδιο προοδευτικής απόσυρσης των υφιστάμενων πετρελαιοφόρων,

(β) τον καθορισμό ορισμένων περιοχών που πρέπει να αποφεύγονται από τα εμπορικά πλοία και των δρομολογίων ανοιχτής θάλασσας στα Ευρωπαϊκά ύδατα,

(γ) τις συνεχείς ενέργειες στο πλαίσιο των 4 περιφερειακών συμφωνιών συνεργασίας για την καταπολέμηση της ρύπανσης στη Βόρειο Θάλασσα (Συμφωνία της Βόννης), στη Μεσόγειο (Σύμβαση της Βαρκελώνης), στον Βορειοανατολικό Ατλαντικό (Συμφωνία της Λισσαβόνας) και στη Βαλτική Θάλασσα (Σύμβαση του Ελσίνκι),

(δ) τη σημασία του ανθρώπινου παράγοντα για την ασφαλή διακίνηση των πλοίων,

(ε) την ανάγκη για επείγουσα ρυμούλκηση υπό οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες των πλοίων που έχουν υποστεί ζημιές ή έχουν εγκαταλειφτεί.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η παρακίνηση των κρατών – μελών για την αναθεώρηση της σύμβασης STCW 1978 (περί εκπαίδευσης ναυτιλλομένων, πιστοποιητικών ικανότητας και τήρησης φυλακών) και την επικύρωση το ταχύτερο δυνατόν των συμβάσεων του IMO: (α) CLC 1969 και FUND 1971 «περί αστικής ευθύνης και αποζημίωσης» μαζί με τα πρωτόκολλα τους (1984, 1992), (β) SAR 1989 «περί διάσωσης στη θάλασσα», (γ) OPRC 1990 «για την προετοιμασία, παρέμβαση και συνεργασία σε περιπτώσεις ρύπανσης από πετρέλαιο».

Επίσης, σημαντική είναι η ενίσχυση του κρατικού ελέγχου των λιμένων (σύμφωνα με το μνημόνιο του Παρισιού), η καθιέρωση κοινής γλώσσας για την επικοινωνία επί των πλοίων, η επιτήρηση της κυκλοφορίας και τα βοηθήματα ναυσιπλοΐας όπως η θέσπιση συστημάτων διαχείρισης της κίνησης των πλοίων (VTS), η εγκατάσταση συστημάτων τηλεπικοινωνίας ανοιχτής θάλασσας προς υποστήριξη του παγκόσμιου συστήματος ναυτιλιακής βοήθειας (GMDSS) και η δημιουργία σταθμών υποδοχής καταλοίπων.

Κατά τη διάρκεια του μικτού συμβουλίου υπουργών μεταφορών και περιβάλλοντος οι συζητήσεις περιστράφηκαν γύρω από το ζήτημα της νέας αμερικάνικης νομοθεσίας OPA 1990 καθώς και της αναγκαιότητας για την εφαρμογή των διπλών περιβλημάτων και διπλών πυθμένων στα νέα δεξαμενόπλοια.

Είναι γεγονός ότι τα πλοία που κατασκευάστηκαν στη δεκαετία 1970 - 1980 δηλαδή τα συμβατικά δεξαμενόπλοια (single bottom), δεν παρουσίασαν ιδιαίτερα προβλήματα αντοχής του περιβλήματος. Πολλά μάλιστα από τα σοβαρά ατυχήματα των τελευταίων ετών έχουν γίνει σε σχετικά καινούρια πλοία π.χ. EXXON VALDEZ, NAGASAKI SPIRIT.

Οι διπλοί πυθμένες στα νέα δεξαμενόπλοια είναι πραγματικότητα πλέον και αποτελούν μάλλον «πολιτική λύση» που δεν πρόκειται να καταργηθεί. Το πρόβλημα όμως κοινοτικά εντοπίζεται στις πιέσεις που εξασκούνται για ανανέωση του υπάρχοντος γερασμένου στόλου, πράγμα που έρχεται σε αντιδιαστολή με το προβλεπόμενο υψηλό κόστος κατασκευών διπλών πυθμένων στα δεξαμενόπλοια.

Για παράδειγμα αναφέρουμε ότι η αγγλική εφημερίδα «Financial Times» δημοσίευσε την άποψη ότι ορισμένοι πλοιοκτήτες μετά το ατύχημα του

δεξαμενόπλοιου KHARK-5 (1989) λόγω χαμηλών ναύλων και του υψηλού κόστους ναυπήγησης νέων πλοίων διατηρούν τα παλαιά πετρελαιοφόρα τα οποία κανονικά θα έπρεπε να είχαν παροπλιστεί.

Σχετικά με τις ποινικές κυρώσεις για θέματα θαλάσσιας ρύπανσης, η απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου στις 14/7/92 με αφορμή την υποβολή προδικαστικών ερωτημάτων από το δικαστή της Ραβέννας στην Ιταλία, διευρύνει το πλαίσιο των κυρώσεων αλλά και των ορίων ευθύνης που μπορεί να επιβάλλει ένα κράτος- μέλος κατά των υπευθύνων (αλλοδαπών και ημεδαπών).

Συγκεκριμένα απασχόλησε την ολομέλεια του δικαστηρίου η περίπτωση ενός ιταλού πλοίαρχου που παραπέμφθηκε σε δίκη όταν το υπό ιταλική σημαία πλοίο απέρριψε στη θάλασσα (πολύ κοντά στις ιταλικές ακτές) ακάθαρτο νερό που είχε χρησιμοποιηθεί για την πλύση των δεξαμενών που ήταν γεμάτες με καυστική σόδα. Το ιταλικό δικαστήριο επέβαλλε στον πλοίαρχο ποινή φυλάκισης δύο ετών και του αφαίρεσε για αρκετό χρονικό διάστημα την άδεια άσκησης επαγγέλματος επειδή θεωρήθηκε υπαίτιος πρόκλησης θαλάσσιας ρύπανσης.

Στη συνέχεια ο πλοίαρχος υποστήριξε ότι η τιμωρία του ήταν αντίθετη με την κοινοτική νομοθεσία, επικαλούμενος τη Συνθήκη της ΕΟΚ και το κανονισμό του Συμβουλίου που αφορά την ελευθερία των θαλασσίων μεταφορών και την ανεμπόδιστη διεξαγωγή του διεθνούς θαλασσίου εμπορίου. Το ιταλικό δικαστήριο υπέβαλε ερωτήματα στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο με σκοπό να αποφανθεί για τη νομιμότητα των κυρώσεων.

Η απόφαση του τελευταίου είναι η εξής: «δεν αντίκειται στη Συνθήκη της ΕΟΚ η νομοθεσία κράτους - μέλους η οποία απαγορεύει, χωρίς καμία διάκριση λόγω της σημαίας που φέρουν, την απόρριψη βλαβερών χημικών ουσιών στα χωρικά ύδατα του κράτους και επιβάλλει την ίδια απαγόρευση για την ανοιχτή θάλασσα στα πλοία που φέρουν την εθνική σημαία. Σε περίπτωση παραβίασης τιμωρεί, με αναστολή της επαγγελματικής τους ιδιότητας, τους πλοίαρχους οι οποίοι είναι υπήκοοι αυτού του κράτους – μέλους και απαγορεύει τη δυνατότητα ελλιμενισμού σε όλα τα λιμάνια της χώρας για συγκεκριμένη χρονική περίοδο».

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

#### **4.1 Το αναθεωρημένο παράρτημα VI της MARPOL για την πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προκαλούν τα πλοία**

Στο πλαίσιο του νέου πρωτοκόλλου στη Σύμβαση της MARPOL 73/78, ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός ενέκρινε το 1997 παράρτημα (Παράρτημα VI) το οποίο περιλαμβάνει κανονισμούς για τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από πλοία. Η Ελλάδα έχει επικυρώσει όλα τα παραρτήματα και τροποποιήσεις της MARPOL 73/78.

Με τις διατάξεις του εν λόγω Παραρτήματος θεσπίζονται ενιαίοι κανόνες που στοχεύουν στη λήψη συγκεκριμένων μέτρων για τον έλεγχο και την πρόληψη της ρύπανσης του αέρα από τα πλοία. Ειδικότερα, μεταξύ των λοιπών απαιτήσεων, περιλαμβάνονται ρυθμίσεις, υπό μορφή κανονισμών, με τις οποίες καθορίζονται οι ανώτατες επιτρεπόμενες περιεκτικότητες σε θείο του καυσίμου πετρελαίου που χρησιμοποιούν τα πλοία, τα επίπεδα εκπομπών οξειδίων του αζώτου για μηχανές diesel πλοίων καθώς και τα ληπτέα μέτρα σε λιμάνια και τερματικούς σταθμούς για την υποδοχή δεξαμενοπλοίων στα οποία μπορεί να απαιτηθεί η ύπαρξη συστημάτων ελέγχου εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs).

Για την πληρέστερη ενημέρωση και για τους σκοπούς ομοιόμορφης εφαρμογής του υπόψη Παραρτήματος από όλους τους εμπλεκόμενους, παρέχονται οι παρακάτω συμπληρωματικές/διευκρινιστικές οδηγίες:

Πεδίο εφαρμογής:

Το Παράρτημα VI της MARPOL 73/78 για την πρόληψη ρύπανσης του αέρα, εφαρμόζεται σε όλα τα πλοία, σύμφωνα με τις επί μέρους απαιτήσεις.

#### **2. Επιθεωρήσεις - Κανονισμός 5**

2.1 Σε κάθε πλοίο ολικής χωρητικότητας 400 gt και άνω και κάθε μόνιμη και πλωτή εγκατάσταση εξόρυξης πετρελαίου και άλλες πλατφόρμες, διενεργούνται οι ακόλουθες επιθεωρήσεις:

α) αρχική επιθεώρηση: διενεργείται πριν το πλοίο τεθεί σε λειτουργία ή πριν την αρχική έκδοση του Διεθνούς Πιστοποιητικού Πρόληψης Ρύπανσης του Αέρα.

β) περιοδικές επιθεωρήσεις: διενεργούνται σε χρόνο που καθορίζεται από την Αρχή, χωρίς να υπερβαίνουν τα πέντε (05) έτη.

γ) τουλάχιστον μία ενδιάμεση επιθεώρηση: στην περίπτωση που λαμβάνει χώρα μόνο μία τέτοια επιθεώρηση κατά τη διάρκεια των πέντε ετών, αυτή θα πραγματοποιείται μέσα σε χρονικό διάστημα έξι μηνών πριν ή μετά την ημερομηνία του μέσου της περιόδου αυτής (6 μήνες πριν ή μετά τα 2,5 έτη). Οι παραπάνω επιθεωρήσεις πρέπει να διασφαλίζουν ότι ο εξοπλισμός, τα συστήματα, εξαρτήματα, διατάξεις και υλικά συμμορφώνονται πλήρως με τις εφαρμοζόμενες απαιτήσεις για τον έλεγχο των εκπομπών και είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

2.2 Οι επιθεωρήσεις των υπόχρεων πλοίων γίνονται είτε από επιθεωρητές της Αρχής είτε από Αναγνωρισμένους Οργανισμούς (Α.Ο).

2.3 Εφόσον, κατά τη διενέργεια της επιθεώρησης, ήθελε να κριθεί από τον επιθεωρητή ότι ο εξοπλισμός του πλοίου δεν ανταποκρίνεται στα στοιχεία του Πιστοποιητικού, θα λαμβάνεται μέριμνα προκειμένου να διασφαλίζεται ότι έχουν ληφθεί ενέργειες αποκατάστασής του, με παράλληλη ενημέρωση της Αρχής.

2.4 Για οποιοσδήποτε αλλαγές στον εξοπλισμό, συστήματα, εξαρτήματα, διατάξεις ή υλικά που καλύπτονται από την επιθεώρηση, απαιτείται η προηγούμενη έγκριση της Αρχής.

3 Έκδοση Διεθνούς Πιστοποιητικού Πρόληψης Ρύπανσης του Αέρα (ΔΠΠΡΑ) International Air Pollution Prevention Certificate (IAPPC) - Κανονισμός 6

3.1 Τα πλοία και οι πλατφόρμες ή εξέδρες εξόρυξης πετρελαίου που υποχρεούνται σύμφωνα με τον επισυναπτόμενο Πίνακα να έχουν ΔΠΠΑ και κατασκευάστηκαν πριν την 19η Μαΐου 2005 (υπάρχοντα πλοία), θα εφοδιάζονται με Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης του Αέρα, που θα χορηγείται όχι αργότερα από την πρώτη προγραμματισμένη επιθεώρηση στην ξηρά, μετά την 19η Μαΐου 2005 αλλά σε καμία περίπτωση μετά την 19η Μαΐου 2008.

3.2 Το ΔΠΠΡΑ εκδίδεται είτε από την Αρχή είτε από Αναγνωρισμένο Οργανισμό.

3.3 Ο τύπος του Πιστοποιητικού θα ανταποκρίνεται στο υπόδειγμα που παρατίθεται στο Προσάρτημα I του Παραρτήματος του εν λόγω Πρωτοκόλλου και θα συντάσσεται στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

3.4 Το εν λόγω Πιστοποιητικό έχει διάρκεια ισχύος πέντε έτη από την ημερομηνία έκδοσής του.

4.1 Απαιτήσεις για τον έλεγχο των εκπομπών από πλοία. Σύμφωνα με τους εννοιολογικούς προσδιορισμούς του υπόψη Νόμου, ως «εκπομπή» νοείται οποιαδήποτε απελευθέρωση ουσιών από πλοία στον αέρα ή στη θάλασσα, που υπόκειται σε έλεγχο από το Παράρτημα VI της Δ.Σ. MARPOL 73/78.

4.2 Οξείδια του αζώτου (NOx) – Κανονισμός 13

Ο Κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε : κάθε μηχανή diesel με ισχύ μεγαλύτερη από 130 KW, η οποία εγκαθίσταται σε ένα πλοίο το οποίο κατασκευάστηκε μετά την 1η Ιανουαρίου 2000 και κάθε μηχανή diesel με ισχύ μεγαλύτερη από 130 KW, η οποία υπόκειται σε μετασκευή ευρείας έκτασης μετά την 1η Ιανουαρίου 2000. Ο

Κανονισμός αυτός δεν εφαρμόζεται σε : μηχανές diesel έκτακτης ανάγκης (ηλεκτρογεννήτριες), μηχανές πρόωσης σωσίβιων λέμβων και σε οποιαδήποτε

συσκευή ή εξοπλισμό που χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε περιπτώσεις έκτακτης

ανάγκης Για τους σκοπούς εφαρμογής του Κανονισμού αυτού, μετασκευή ευρείας

έκτασης σημαίνει τροποποίηση μιας μηχανής όπου : μία μηχανή αντικαθίσταται από

μία νέα μηχανή που κατασκευάστηκε μετά την 1η Ιανουαρίου 2000, οποιαδήποτε

σημαντική μετατροπή, όπως ορίζεται στον Τεχνικό Κώδικα για τον Έλεγχο

Εκπομπών Οξειδίων του Αζώτου από Ναυτικές Μηχανές Diesel (Τεχνικός Κώδικας

NOx), γίνεται στη μηχανή ή η μέγιστη συνεχής απόδοση των στροφών της μηχανής

αυξάνεται περισσότερο από 10%. Η λειτουργία κάθε μηχανής diesel, στην οποία

εφαρμόζεται αυτός ο Κανονισμός, επιτρέπεται εφόσον οι εκπομπές NOx βρίσκονται

μεταξύ των ακόλουθων ορίων : 17,0 g/KWh όταν το n είναι μικρότερο από 130 rpm,

45,0 x n-0,2 g/KWh όταν το n είναι μεγαλύτερο ή ίσο από 130 αλλά μικρότερο από

2000 rpm, 9,8 g/KWh όταν το n είναι ίσο ή μεγαλύτερο από 2000 rpm, όπου n = η

ονομαστική ταχύτητα της μηχανής (περιστροφές στροφαλοφόρου ανά λεπτό). Η

λειτουργία μιας μηχανής diesel επιτρέπεται επίσης όταν λειτουργεί ένα σύστημα

καθαρισμού καυσαερίων, εγκεκριμένο σύμφωνα με τον Τεχνικό Κώδικα NOx ή

εφαρμόζεται οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη μέθοδος, εγκεκριμένη από την Αρχή, για

τη μείωση των εκπομπών NOx στο πλοίο, τουλάχιστον μέχρι τα όρια που

προαναφέρθηκαν.

4.3 Οξείδια του θείου (SOx) – Κανονισμός 14 Με τον Κανονισμό αυτό καθιερώνεται

ως ανώτατο όριο περιεκτικότητας σε θείο, οποιουδήποτε καύσιμου πετρελαίου, το

4,5% κατά βάρος. Αυστηρότερες απαιτήσεις ισχύουν για τα πλοία που κινούνται



εντός περιοχών ελέγχου εκπομπών SO<sub>x</sub> (SECA), δηλαδή εντός θαλασσιών περιοχών που πληρούν τα κριτήρια και τις διαδικασίες καθορισμού, που περιγράφονται στο Προσάρτημα III του Παραρτήματος του εν λόγω Πρωτοκόλλου. Επί του παρόντος, ως περιοχές SECA έχουν καθορισθεί, η Βαλτική θάλασσα, η Βόρειος Θάλασσα και το Στενό της Μάγχης. Σημειώνεται, ότι για την είσοδο του πλοίου σε περιοχή ελέγχου εκπομπών SO<sub>x</sub> θα καταγράφονται στοιχεία που αφορούν στον όγκο του καυσίμου πετρελαίου χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο (μικρότερης ή ίσης του 1, 5% κ.β. σε περιεχόμενο θείο) σε κάθε δεξαμενή, την ημερομηνία, την ώρα και τη θέση του πλοίου, όταν ολοκληρώνεται η λειτουργία εναλλαγής του καυσίμου. Ενδεικτικά γνωρίζουμε, ότι η σχετική εγγραφή μπορεί να γίνεται στο ημερολόγιο γεφύρας ή μηχανής του πλοίου. Περαιτέρω, για τα πλοία που βρίσκονται εντός των προαναφερόμενων περιοχών SECA, θα πρέπει να ικανοποιείται τουλάχιστον μία από τις παρακάτω προϋποθέσεις:

Η περιεκτικότητα του θείου στο καύσιμο πετρέλαιο δεν υπερβαίνει το 1,5% κ.β. ή υπάρχει σύστημα καθαρισμού καυσαερίων, εγκεκριμένο από την Αρχή, που εφαρμόζεται στη μηχανή του πλοίου, συμπεριλαμβανομένων των κύριων ή βοηθητικών μηχανών πρόωσης, για τη μείωση των ολικών εκπομπών οξειδίων του θείου. Το συνολικό βάρος εκπομπής διοξειδίου του θείου δεν θα υπερβαίνει τα 6 γραμμάρια ανά κιλοβατώρα (συνολικό βάρος εκπομπής  $\leq 6,0 \text{ g SO}_x/\text{KWh}$ ) ή εφαρμόζεται οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη τεχνολογική μέθοδος για τον περιορισμό των εκπομπών SO<sub>x</sub>, εντός των παραπάνω ορίων, εγκεκριμένη από την Αρχή.

Για τον έλεγχο συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του Κανονισμού αυτού, σε ό,τι αφορά την περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου πετρελαίου ( $S \leq 4,5\%$  κ.β. είτε  $S \leq 1,5\%$  κ.β. σε περιοχές ελέγχου εκπομπών SO<sub>x</sub>), αυτή θα αναφέρεται στο δελτίο παράδοσης του καυσίμου (bunker delivery note), με ευθύνη του προμηθευτή, 4.4 Πτητικές οργανικές ενώσεις (VOCs) – Κανονισμός 15.

Στον Κανονισμό αυτό καθορίζονται γενικές απαιτήσεις/υποχρεώσεις, στην περίπτωση που ένα Μέρος στο Πρωτόκολλο 1997, σκοπεύει να καθορίσει λιμάνια ή τερματικούς σταθμούς, που ανήκουν στη δικαιοδοσία του και στα οποία οι εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) από δεξαμενόπλοια πρόκειται να αποτελέσουν αντικείμενο ρύθμισης.

Στην περίπτωση αυτή, το Μέρος στο εν λόγω Πρωτόκολλο θα πρέπει να διασφαλίζει ότι, στα λιμάνια και στους τερματικούς σταθμούς στους οποίους ισχύουν

ειδικά μέτρα για εκπομπές VOCs, διατίθενται συστήματα ελέγχου των ατμών συγκεκριμένων πτητικών φορτίων, που λειτουργούν με ασφάλεια και χωρίς να προκαλούν αδικαιολόγητη καθυστέρηση στα δεξαμενόπλοια. Τα συστήματα αυτά πρέπει να είναι εγκεκριμένου τύπου και σύμφωνα με την πρότυπη προδιαγραφή για συστήματα ελέγχου εκπομπών ατμών που αναφέρεται στην Απόφαση MSC/Circ.585.

Σημειώνεται, ότι για τα υγραεριοφόρα δεξαμενόπλοια ο Κανονισμός αυτός θα εφαρμόζεται μόνον όταν ο τύπος φόρτωσης και τα συστήματα εγκλωβισμού επιτρέπουν την κατακράτηση ατμών VOCs που δεν περιέχουν μεθάνιο πάνω στο πλοίο ή την ασφαλή επιστροφή τους στην ξηρά.

Τον Απρίλιο του 2008 η Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (MEPC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO) ενέκρινε τις προτεινόμενες τροποποιήσεις στο MARPOL παράρτημα VI σχετικά με τους κανονισμούς για την μείωση των επιβλαβών εκπομπών από τα πλοία. Οι βασικές αλλαγές είναι στην σταδιακή μείωση των εκπομπών οξειδίων θείου (SO<sub>x</sub>) από τα πλοία, με το παγκόσμιο όριο του θείου να μειώνεται αρχικά σε 3,50% (από το τρέχον 4,50%), από την 1η Ιανουαρίου 2012 και έπειτα σταδιακά σε 0,50 %, από την 1η Ιανουαρίου 2020, υπό τον όρο ότι μία μελέτη σκοπιμότητας θα έχει ολοκληρωθεί το αργότερα έως το 2018. Από την 1η Μαρτίου 2010 τα εφαρμόσιμα όρια στις περιοχές ελέγχου εκπομπής θείου (SECAs) θα μειωθούν στο 1,00%, (από τα τρέχοντα 1,50 %) και στο 0,10%, από την 1η Ιανουαρίου 2015.

Προοδευτικές μειώσεις των εκπομπών οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>) από τις μηχανές πλοίων συμφωνήθηκαν επίσης, με τους πιο αυστηρούς ελέγχους στην αποκαλούμενη "σειρά μηχανών III", δηλ. εκείνες που εγκαταστάθηκαν στα πλοία που κατασκευάστηκαν από την 1η Ιανουαρίου 2016, και λειτουργούν στις περιοχές ελέγχου εκπομπής.

Το αναθεωρημένο παράρτημα VI θα επιτρέψει τον καθορισμό μίας περιοχής ελέγχου εκπομπής SO<sub>x</sub>, αιωρούμενων σωματιδίων, ή NO<sub>x</sub>, ή και τους τρεις τύπους εκπομπών από τα πλοία, υπό τον όρο υποβολής μίας πρότασης ενός συμμετέχοντος ή των συμμετεχόντων στο παράρτημα υπό εξέταση για έγκριση από την οργάνωση, εάν υποστηρίζεται από μια καταδειγμένη ανάγκη να αποτρέψουν, να μειώσουν και να ελέγξουν μια ή και τις τρεις από εκείνες τις εκπομπές των πλοίων.<sup>130</sup>

<sup>130</sup> <http://www.sigmahellas.gr/index.php?lang=1&thecatid=6&thesubcatid=229&thesubsubcatid=324>



#### 4.2 Η αναθεωρημένη Σύμβαση της Βαρκελώνης

Η Μεσόγειος Θάλασσα καλύπτει 2.5 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα (Km<sup>2</sup>), με ακτή η οποία εκτείνεται 46,000 τετραγωνικά χιλιόμετρα (Km<sup>2</sup>). Ο πληθυσμός των Μεσογειακών χωρών είναι περίπου 425 εκατομμύρια, με 170 εκατομμύρια τουρίστες κάθε χρόνο. Έχει μέσο βάθος μικρότερο από 1500 μέτρα και δύο εξόδους προς τους ωκεανούς, τα στενά του Γιβραλτάρ (περίπου 14 Km) και την διώρυγα του Σουέζ που έχει πλάτος μόνο λίγα μέτρα. Ως εκ τούτου απαιτείται περισσότερο από έναν αιώνα για την ανανέωση των νερών της από θαλάσσιες ροές μέσω των άλλων ωκεανών.

Όσον αφορά τη βιολογική ποικιλομορφία, το υδάτινο αυτό οικοσύστημα θεωρείται μοναδικό, αφού καλύπτοντας μόνο 0,7% της έκτασης των θαλασσών, περιέχει 7.5% όλων των θαλασσίων ειδών πανίδας και 18% των θαλάσσιων ειδών χλωρίδας.

Η Μεσόγειος βρέχει τις Νότιες ακτές της Ευρώπης, της Μέσης Ανατολής και της Βορείου Αφρικής, καθιστώντας τον Μεσογειακό χώρο, πολιτικά, οικονομικά και γεωγραφικά πολυδιάστατο, αλλά και μοναδικό από άποψης οικολογίας και περιβάλλοντος.

Το 1975, μετά από πρωτοβουλία της UNEP (United Nations Environment Programme), 16 Μεσογειακά κράτη υιοθέτησαν το Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης (Mediterranean Action Plan - MAP), που είναι ιστορικά το πρώτο πρόγραμμα

προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Ακολούθως, το 1976 τα ίδια κράτη υιοθέτησαν τη Σύμβαση της Βαρκελώνης και τα 6 πρωτόκολλα της, τα οποία αποτελούν το νομικό πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης:

- Πρωτόκολλο για την Αποφυγή της Ρύπανσης της Μεσογείου από Πλοία και Αεροσκάφη (Dumping Protocol).
- Πρωτόκολλο που Αφορά τη Συνεργασία Κρατών Μελών για την Αποφυγή Ρύπανσης από Πλοία και την Αντιμετώπιση Επειγόντων Περιστατικών (New Emergency Protocol).
- Πρωτόκολλο για την Προστασία της Μεσογείου από Επίγειες Πηγές Ρύπανσης (Land Based Sources Protocol).
- Πρωτόκολλο το οποίο αφορά Προστατευόμενες Περιοχές και τη Βιολογική Ποικιλομορφία της Μεσογείου (Protected Areas and Biodiversity Protocol ).
- Πρωτόκολλο για την Προστασία της Μεσογείου από την Εκμετάλλευση του Υπεδάφους της ( Offshore Protocol).
- Πρωτόκολλο για την Αποφυγή της Ρύπανσης από την Μεταφορά Επικίνδυνων Αποβλήτων (Hazardous Wastes Protocol).

Τα προγράμματα, τα σχέδια δράσεις και οι νομικές ρυθμίσεις οι οποίες έχουν υιοθετηθεί από δραστηριότητες του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης επέφεραν πολύ θετικά αποτελέσματα στην προστασία και διαχείριση του Μεσογειακού περιβάλλοντος. Με την πάροδο του χρόνου το Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης, επεκτάθηκε ώστε να περιλάβει και πρόνοιες για την προστασία και διαχείριση παράκτιων περιοχών. Τα προβλήματα τα οποία έχουν προκληθεί ως αποτέλεσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων είναι πολλαπλά. Παρόλα αυτά, η επιστημονική κοινότητα έχει πλέον εκτιμήσει την ευαισθησία της Μεσογείου, όσον αφορά τους φυσικούς πόρους και τα εμπόδια που πρέπει να υπερπηδηθούν ώστε να διασφαλιστεί η αειφόρος ανάπτυξη της.

Σήμερα, 30 χρόνια μετά την υιοθέτηση της Σύμβασης τα 22 κράτη μέλη ανεξαρτήτως, μεγέθους, κουλτούρας και παραδόσεων, έχουν τροχοδρομήσει μια μοναδική διαδικασία προστασίας των φυσικών πόρων οι οποίοι έχουν αλλοιωθεί από την αλόγιστη ανάπτυξη, με στόχο την προστασία του θαλάσσιου και παράκτιου Μεσογειακού περιβάλλοντος.

Οι κύριοι στόχοι είναι:

- Εκτίμηση και Έλεγχος της Θαλάσσιας Ρύπανσης.
- Αειφόρος Διαχείριση Θαλάσσιων και Παράκτιων Φυσικών Πόρων.
- Ανάδειξη περιβαλλοντικών Πρακτικών στην κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη.
- Προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της Μεσογείου.
- Ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ των Μεσογειακών κρατών στον τομέα του περιβάλλοντος.
- Βελτίωση του βιοτικού επιπέδου.

Η περιφερειακή δραστηριότητα του Σχεδίου Δράσης χρωστά πολλά στη στενή συνεργασία των κρατών μελών με τις διάφορες υπηρεσίες και οργανώσεις των Ηνωμένων Εθνών, διαφόρων άλλων διακρατικών οργανισμών και τον αυξανόμενο αριθμό μη-κυβερνητικών οργανισμών (NGOs), των οποίων ενθαρρύνει τη συμμετοχή στα προγράμματα του Σχεδίου.

#### **4.2.1 Ο ρόλος και το πεδίο δράσης των κρατών μελών, περιφερειακών κέντρων δράσης και επιτροπών σχετικά με την αειφόρο ανάπτυξη**

Τα κράτη μέλη της Σύμβασης αποφασίζουν τη στρατηγική του Σχεδίου Δράσης, τον προϋπολογισμό του και καθορίζουν το Εθνικό Σημείο Επαφής (Focal Point) το οποίο διασφαλίζει την εφαρμογή της Σύμβασης στο επίπεδο κρατών. Εκ περιτροπής ομάδα 6 αντιπροσώπων κατευθύνει και συμβουλεύει τα κράτη μέλη ανά διετή διαστήματα.

Η Κατευθυντήρια Μονάδα του Σχεδίου Δράσης (MAP Coordinating Unit – MEDU) εδρεύει στην Αθήνα και λειτουργεί ως γραμματεία της Σύμβασης. Ευθύνεται για τη διοργάνωση προγραμμάτων, συναντήσεων και τελεί διπλωματικό, πολιτικό και συντονιστικό ρόλο μεταξύ των Περιφερειακών Κέντρων Δράσης (Regional Activity Centres).

Η Μεσογειακή Επιτροπή για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Mediterranean Commission on Sustainable Development - MCSDD) ασκεί συμβουλευτικό ρόλο προς τα κράτη μέλη. Αποτελείται από 22 μόνιμους αντιπροσώπους των κρατών μελών και 15 εκ περιτροπής αντιπροσώπους από την τοπική αυτοδιοίκηση, μη κυβερνητικούς οργανισμούς και τον ιδιωτικό τομέα. Ο κύριος στόχος της Επιτροπής είναι η προώθηση πολιτικών για την αειφόρο ανάπτυξη των Μεσογειακών χωρών, όπως για

παράδειγμα της Μεσογειακής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη, η οποία υιοθετήθηκε από τα κράτη μέλη το 2005.

Το Πρόγραμμα για την Εκτίμηση και Έλεγχο της Θαλάσσιας Ρύπανσης στη Μεσόγειο (Programme for the Assessment and Control Marine Pollution in the Mediterranean Region - MEDPOL) αποτελεί την επιστημονική και τεχνική μονάδα του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης, η οποία είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή των πρωτοκόλλων τα οποία αφορούν την απόρριψη από επίγειες πηγές, την απόρριψη από πλοία και τα επιβλαβή απορρίμματα. Επιπλέον το υπό αναφορά πρόγραμμα υποβοηθά τις Μεσογειακές χώρες στην εφαρμογή στρατηγικών και σχεδίων δράσης για τον έλεγχο και καταπολέμηση της ρύπανσης.

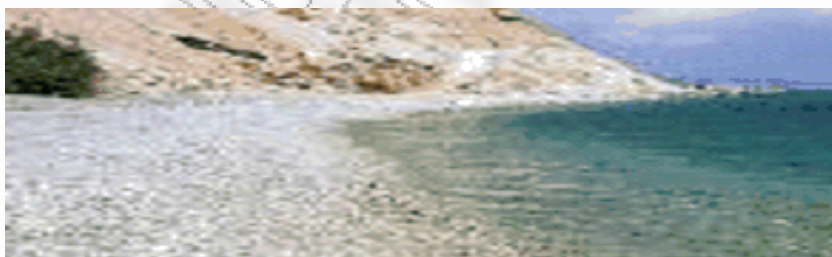
Τα 6 Περιφερειακά Κέντρα Δράσης (Regional Activity Centres - RACs) εδρεύουν σε Μεσογειακές χώρες, προσφέροντας πολύτιμη επιστημονική βοήθεια στο Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης.

1. Περιφερειακό Κέντρο "Blue Plan" (Blue Plan Regional Activity Centre – BP/RAC). Εδρεύει στη Γαλλία. Εστιάζει τις μελέτες του σε τεκμηριωμένα σενάρια σχετικά με την κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη, με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
2. Περιφερειακό Κέντρο για Δράσεις Προτεραιότητας (Priority Actions Programme Regional Activity Centre – PAP/RAC). Εδρεύει στην Κροατία και ασχολείται με τη διαχείριση των παράκτιων ζωνών και την οικιστική ανάπτυξη. Το κέντρο προσφέρει τεχνικές υπηρεσίες και συντονίζει το πρόγραμμα διαχείρισης παράκτιων περιοχών (Coastal Area Management Programme - CAMP).
3. Περιφερειακό Κέντρο για τις Θαλάσσιες Περιοχές Προστασίας (Specially Protected Areas Regional Activity Centre – SPA/RAC). Εδρεύει στην Τυνησία και έχει κύριο στόχο την προστασία των Μεσογειακών ειδών γλωρίδας και πανίδας και των οικοτόπων στους οποίους διαβιούν. Το κέντρο αναπτύσσει διαχειριστικά μέτρα, εκστρατείες ευαισθητοποίησης και προωθεί την επιστημονική γνώση μεταξύ εμπειρογνομόνων και διεθνών οργανώσεων, συμπεριλαμβανομένου μη-κυβερνητικών οργανισμών (NGOs).
4. Περιφερειακό Κέντρο Επαιγόντων Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης (Regional Marine Pollution Emergency Response Centre – REMPEC). Εδρεύει στη Μάλτα και φροντίζει στην υποστήριξη των Μεσογειακών κρατών, ώστε να αναπτύσσουν την

υποδομή τους για αντιμετώπιση επεισοδίων/ συμβάντων θαλάσσιας ρύπανσης, όπως στην περίπτωση του πλεούμενου Prestige για παράδειγμα. Επιπρόσθετα διευκολύνει την συνεργασία μεταξύ των διάφορων Μεσογειακών κρατών για την αντιμετώπιση ατυχημάτων θαλάσσιας ρύπανσης από ευρύ φάσμα ρύπων συμπεριλαμβανομένων πετρελαιοειδών. Αυτό το περιφερειακό κέντρο συντονίζεται από το Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης και τον Διεθνή Οργανισμό Ναυτιλίας (International Maritime Organisation - IMO).

5. Περιφερειακό Κέντρο Πληροφοριών (INFO/ RAC). Έχει ως κύρια ευθύνη την παροχή πληροφοριών και τεχνικής υποστήριξης στην γραμματεία της Σύμβασης και στα 6 περιφερειακά κέντρα. Εδρεύει στην Ιταλία. Επίσης, εργάζεται για την ενδυνάμωση της ευαισθητοποίησης του κοινού και για την εγκαθίδρυση συνεταιρισμών μεταξύ κοινωνικών εταίρων οι οποίοι προωθούν την αειφορία στην περιοχή της Μεσογείου.

6. Περιφερειακό Κέντρο “Πράσινης” Παραγωγής και Φιλικότερων Τεχνικών προς το Περιβάλλον (CP/ RAC). Αυτό το Κέντρο εδρεύει στην Ισπανία και έχει στόχο τη μείωση της απόρριψης αποβλήτων του βιομηχανικού τομέα στο Μεσογειακό περιβάλλον, προωθώντας δοκιμασμένες τεχνικές και τεχνολογίες. Το κέντρο οργανώνει εκπαιδευτικά προγράμματα με ανταλλαγή εμπειρογνομόνων μεταξύ των Μεσογειακών χωρών. Εκτός από τα πιο πάνω Περιφερειακά Κέντρα, το Πρόγραμμα για την Προστασία Παράκτιων Ιστορικών Περιοχών, προσφέρει εκπαιδευτικά προγράμματα για τη διαχείριση αξιόλογων περιοχών.



Το πεδίο δράσης τους αφορά:

ι) Προστασία από τις επίγειες πηγές ρύπανσης.

Οι επίγειες πηγές ρύπανσης αποτελούν περίπου 80% της θαλάσσιας ρύπανσης, με βιομηχανικές δραστηριότητες από τους τομείς των χημικών, πετροχημικών και

μεταλλουργίας. Επιπλέον, χημικά τα οποία χρησιμοποιούνται στη γεωργία, μεταφέρονται στη θάλασσα μέσω επίγειων υδρορροών. Τρία από τα πρωτόκολλα της Σύμβασης σχετίζονται με επίγειες πηγές ρύπανσης:

- Πρωτόκολλο για την Αποφυγή της Ρύπανσης της Μεσογείου από Πλοία και Αεροσκάφη (Dumping Protocol).
- Πρωτόκολλο για την Προστασία της Μεσογείου από Επίγειες Πηγές Ρύπανσης (Land Based Sources Protocol).
- Πρωτόκολλο για την Αποφυγή της Ρύπανσης από την Μεταφορά Επικίνδυνων Αποβλήτων (Hazardous Wastes Protocol).

Το Στρατηγικό Πρόγραμμα Δράσης (Strategic Action Programme -SAP) διακρίνει τις κυριότερες πηγές επίγειας ρύπανσης και προτείνει δράσεις για εφαρμογή, μέχρι το 2025. Παραθέτει μια λίστα με 103 σημεία έντονης ρύπανσης (hot spots) και 51 ευαίσθητες περιοχές, οι οποίες χρειάζονται ειδική προσοχή.

Κατά τη διάρκεια της διετίας 2004-2005 όλες οι Μεσογειακές χώρες ετοίμασαν Εθνικά Σχέδια Δράσης (National Action Plans - NAPs) τα οποία περιγράφουν τα μέτρα τα οποία θα πάρουν για μείωση της ρύπανσης, καθώς και χρονοδιαγράμματα με τις σχετικές οικονομικές πιστώσεις, λαμβάνοντας υπόψη την υποδομή, το νομικό πλαίσιο και τις διάφορες περιβαλλοντικές και κοινωνικό-οικονομικές πτυχές κάθε κράτους μέλους.

Το Περιφερειακό Κέντρο “Πράσινης” Παραγωγής και Φιλικότερων Τεχνικών προς το Περιβάλλον (CP/ RAC) συμβάλλει στη μείωση της βιομηχανικής ρύπανσης μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής του, η οποία στοχεύει στον έλεγχο διάφορων τεχνικών, υπηρεσιών και αγαθών, μειώνοντας τα βιομηχανικά απορρίμματα και τη χρησιμοποίηση πρώτων υλών και ενέργειας.

ii) Αποφυγή θαλάσσιων ατυχημάτων και παράνομων εκροών από πλοία

Η Μεσόγειος είναι η θάλασσα με τη μεγαλύτερη διακίνηση πετρελαιοφόρων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Ανά πάσα στιγμή πλέον στα νερά της 2000 πλοία και διακινείται περίπου το 28% του μεταφερόμενου “εν πλω” πετρελαίου. Αυτό, προϋποθέτει εμφανής κινδύνους, αφού μεταξύ 1977 -1999 έχουν αναφερθεί 151 θαλάσσια ατυχήματα τα οποία προκάλεσαν εκροές σημαντικών ποσοτήτων πετρελαιοειδών στο θαλάσσιο οικοσύστημα.



Κάποιες Μεσογειακές χώρες δεν έχουν τις απαραίτητες δομές για να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά έκτακτα επεισόδια. Το Περιφερειακό Κέντρο Επειγόντων Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης (REMPEC) βοηθά αυτά τα κράτη να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους, βελτιώνοντας τις λιμενικές υπηρεσίες υποδοχής υγρών και στερεών αποβλήτων από τα πλοία, μέσω διεθνών συνεργασιών και εκπαίδευση προσωπικού. Από το 1993 η Μεσογειακή Μονάδα Παροχής Βοήθειας (Mediterranean Assistance Unit - MAU) δημιουργήθηκε για να προσφέρει άμεση βοήθεια στις Αρχές παράκτιων κρατών οι οποίες έχουν προσβληθεί από κάποιο επεισόδιο ρύπανσης.

### iii) Διαχείριση παράκτιων περιοχών

Οι Μεσογειακές ακτές φιλοξενούν περίπου 145 εκατομμύρια μόνιμους κατοίκους (35% του πληθυσμού των μεσογειακών χωρών) και 170 εκατομμύρια τουρίστες το χρόνο. Για αυτό το λόγο οι παράλιες περιοχές αντιμετωπίζουν σοβαρές πιέσεις από την πληθυσμιακή και οικιστική ανάπτυξη που παρουσιάζεται.

Το Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης (MAP) μέσω του Περιφερειακού Κέντρου για Δράσεις Προτεραιότητας (PAP/ RAC) προσπαθεί να εντάξει την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης στο σχεδιασμό διαφόρων δραστηριοτήτων, εφαρμόζοντας παράκτια προγράμματα διαχείρισης (Coastal Area Management Plans - CAMPs). Από το 1990, 11 προγράμματα διαχείρισης έχουν συμπληρωθεί στην Αλβανία, Αλγερία, Κροατία, Αίγυπτο, Ελλάδα, Ισραήλ, Λίβανο, Μάλτα, Συρία, Τυνησία και Τουρκία. Στο παρών στάδιο (2007) 4 προγράμματα βρίσκονται σε διαδικασία εφαρμογής στην Κύπρο, Σλοβενία, Ισπανία και Μαρόκο.

### iv) Προστασία της θαλάσσιας και παράκτιας βιοποικιλότητας της Μεσογείου

Οι περισσότερες απειλές στους θαλάσσιους οικοτόπους, χλωρίδα και πανίδα προέρχονται από τις αρνητικές επιδράσεις των ανθρώπων. Το Πρωτόκολλο το οποίο αφορά Προστατευόμενες Περιοχές και τη Βιολογική Ποικιλομορφία της Μεσογείου (Protected Areas and Biodiversity Protocol ) δεσμεύει τα κράτη μέλη να υποστηρίζουν δράσεις οι οποίες στοχεύουν στη βελτίωση των φυσικών πόρων και της βιολογικής ποικιλομορφίας της Μεσογείου.

Έτσι, το Περιφερειακό Κέντρο για τις Θαλάσσιες Περιοχές Προστασίας (SPA/ RAC) έχει εγκαινιάσει αριθμό προγραμμάτων τα οποία χειρίζονται απειλούμενα Μεσογειακά είδη όπως, κητώδη, θαλάσσιες χελώνες, (πράσινη χελώνα), διάφορα

θαλάσσια είδη χλωρίδας, πουλιά και καρχαριοειδή. Επιπλέον το Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση της Εισαγωγής Μη-Γηγενών ή Μεταλλαγμένων Ειδών στο Θαλάσσιο Περιβάλλον, στοχεύει στην προστασία των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας τα οποία διαβιούν σε αυτά.

ν) Εισαγωγή περιβαλλοντικών αρχών στον τομέα της ανάπτυξης

Έχει πλέον αποδειχθεί ότι η προστασία και σωστή διαχείριση των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος βελτιώνουν το επίπεδο ζωής των ανθρώπων και την κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη. Εξάλλου, ο τουρισμός που είναι μια από τις κύριες οικονομικές δραστηριότητες των Μεσογειακών κρατών εξαρτάται σημαντικά από την ποιότητα του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος.

Η Μεσογειακή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη η οποία υιοθετήθηκε το 2005 από τα κράτη μέλη, προωθεί την εφαρμογή διεθνών υποχρεώσεων όπως τους Στόχους της Χιλιετηρίδας (Millennium Development Goals) στο Μεσογειακό χώρο, ώστε να τροχοδρομήσει την αειφόρο ανάπτυξη και να δημιουργήσει δυναμική συνεργασία μεταξύ των χωρών στα διάφορα επίπεδα ανάπτυξης. Οι 4 κύριες επιδιώξεις της στρατηγικής είναι :

- Προώθηση της αειφόρου οικονομικής ανάπτυξης.
- Μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων.
- Εγκαθίδρυση καλύτερων πρακτικών παραγωγής, κατανάλωσης και διαχείρισης φυσικών πόρων.
- Βελτίωση των μηχανισμών διακυβέρνησης.

νι) Διάδοση πληροφοριών και επικοινωνίας

Η προσπάθεια του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης εστιάζεται στην βελτίωση και αύξηση της διάδοσης των πληροφοριών σχετικά με το θαλάσσιο περιβάλλον στις διάφορες κυβερνήσεις κρατών όπως και σε διάφορα εθνικά και διεθνή ιδρύματα. Επίσης ενθαρρύνεται η συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων στο εθνικό και τοπικό επίπεδο.

Το Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης αναπτύσσει μια φιλόδοξη διεθνή στρατηγική πληροφοριών και στοχεύει σε ένα ευρύτερο ακροατήριο και ιδιαίτερα τη νεολαία, χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο και βιβλιογραφία διαφόρων γλωσσών.

νι) Προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς

Οι Μεσογειακές ακτές παρουσιάζουν την μεγαλύτερη συγκέντρωση ιστορικών περιοχών και μνημείων στον κόσμο, ως αποτέλεσμα χιλιάδων χρόνων πολιτισμού, κατακτήσεων και εμπορικών δραστηριοτήτων. Αυτή η κληρονομιά απειλείται από φυσικά αίτια, τουριστικές δραστηριότητες και τις αρνητικές επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Τα μνημεία τα οποία βρίσκονται κάτω από τη θάλασσα είναι πολύ ευαίσθητα στην απόρριψη αποβλήτων και στις εκχωματικές δραστηριότητες.

Το Πρόγραμμα για την Προστασία των Παράκτιων Ιστορικών Περιοχών (Programme for the Protection of Coastal Historic Sites – 100HS) τροχοδρομεί δράσεις για την προστασία ιστορικών περιοχών οι οποίες καθορίζονται από τα κράτη μέλη και ανήκουν στη λίστα των 100 σημαντικότερων ιστορικών μνημείων.

Οι προτεραιότητες του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης για την επόμενη δεκαετία είναι οι ακόλουθες :

- i) Δραστική μείωση της ρύπανσης από επίγειες πηγές.
- ii) Προστασία θαλάσσιων και παράκτιων οικοτόπων και των ειδών που διαβιούν σε αυτά.
- iii) Βελτίωση των συνθηκών ναυτιλίας και διασφάλιση της ασφάλειας.
- iv) Προώθηση καλύτερων μεθόδων σχεδιασμού για τις παράκτιες περιοχές.
- v) Παρακολούθηση των μη γηγενών ειδών.
- vi) Αποτελεσματική παρέμβαση σε επεισόδια ρύπανσης από πετρελαιοειδή.
- vii) Προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης στο Μεσογειακό χώρο.

Τα σύγχρονα οικονομικά μοντέλα επιδεικνύουν ότι ο Μεσογειακός χώρος πρόκειται να αποτελέσει μια ισχυρή οικονομική δύναμη με δυνατότητα σημαντικών επενδύσεων. Αυτό όμως προϋποθέτει όραμα για το κοινό καλό και την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης. Το κύριο συστατικό σε αυτή τη "πράσινη" προσπάθεια είναι η δέσμευση των κατοίκων της περιοχής και των εκατομμυρίων επισκεπτών να σέβονται το Μεσογειακό περιβάλλον, και με ειλικρινή διάθεση να υιοθετούν περιβαλλοντικές αρχές στην καθημερινή διαβίωση τους.

Από την άλλη η Συνθήκη της Λισσαβόνας συμβάλλει στη διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της Ευρώπης, προωθώντας τη χρήση βιώσιμων και ανταγωνιστικών πόρων.

Η Συνθήκη περιλαμβάνει ειδικό κεφάλαιο για την ενέργεια, στο οποίο καθορίζονται οι βασικοί τομείς αρμοδιότητας και οι γενικότεροι στόχοι της ενεργειακής πολιτικής: λειτουργία των ενεργειακών αγορών, ασφάλεια εφοδιασμού, ενεργειακή απόδοση και εξοικονόμηση ενέργειας, ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων. Για πρώτη φορά καθιερώνεται η αρχή της αμοιβαιότητας, σύμφωνα με την οποία, όταν μια χώρα αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα ενεργειακού εφοδιασμού, μπορεί να καταφύγει στη βοήθεια άλλων χωρών μελών.

#### **4.3 Οι σύγχρονες Συμβάσεις για τη διάλυση και ανακύκλωση των πλοίων**

Το ζήτημα της ανακύκλωσης των πλοίων έχει προκύψει τα τελευταία χρόνια ως ένα κρίσιμο θέμα τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Στα πλαίσια της περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των αποβλήτων οι χώρες, που αποτελούν κράτη σημαίας, θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι τα πλοία, που φέρουν τη σημαία τους, όταν αυτά καταστούν απόβλητα, όταν δηλαδή θα έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους, θα πρέπει να οδηγούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες μονάδες ανακύκλωσης πλοίων και εκεί να ανακυκλώνονται με τρόπο περιβαλλοντικά ορθό αλλά και με τρόπο που θα εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων που προβαίνουν στην εν λόγω εργασία. Αντίστοιχα, οι χώρες, στις οποίες υπάρχουν μονάδες ανακύκλωσης πλοίων- διαλυτήρια πλοίων- θα πρέπει να εφαρμόζουν κατάλληλες διαδικασίες ώστε οι μονάδες αυτές να είναι περιβαλλοντικά αδειοδοτημένες για να προβαίνουν στην δραστηριότητα της ανακύκλωσης των πλοίων και να τηρούν τις προδιαγραφές για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων σε αυτές. Σήμερα, οι περισσότερες μονάδες ανακύκλωσης πλοίων εντοπίζονται κυρίως στην Νοτιοανατολική Ασία.

Σε αυτό το γενικό πλαίσιο γίνεται σαφές ότι οι πλειοψηφία των πλοίων, όταν αυτά καθίστανται απόβλητα, οδηγούνται προς ανακύκλωση σε κάποια άλλη χώρα διαφορετική από τη χώρα σημαίας.

Σήμερα, οι μεταφορές των πλοίων που οδηγούνται προς διάλυση διέπονται από τις διατάξεις της Σύμβασης της Βασιλείας για τη διασυνοριακή μεταφορά επικινδύνων αποβλήτων, η οποία κυρώθηκε με τον Νόμο 2203/1994 (ΦΕΚ Α' 58),

του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1013/2006 για τις μεταφορές των αποβλήτων καθώς και της εθνικής νομοθεσίας για τα επικίνδυνα απόβλητα.<sup>131</sup>

Ωστόσο, το θέμα της διασυνοριακής μεταφοράς των πλοίων παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες σε σχέση με το γενικότερο θέμα της μεταφοράς των αποβλήτων με συνέπεια να εμφανίζονται κάποια προβλήματα αναφορικά με την τήρηση των διαδικασιών, όπως αυτές προβλέπονται από την προαναφερόμενη νομοθεσία.

Με δεδομένη την εν λόγω αναγκαιότητα για την αντιμετώπιση του θέματος, στα πλαίσια του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού- International Maritime Organization (IMO) υιοθετήθηκε το κείμενο της Διεθνούς Σύμβασης για την ασφαλή και περιβαλλοντικά ορθή ανακύκλωση των πλοίων σε Διπλωματική Διάσκεψη που έλαβε χώρα στο Χονγκ Κονγκ από 11 έως 15 Μαΐου 2009. Η εν λόγω Σύμβαση, η οποία θα τεθεί σε ισχύ με την εκπλήρωση των προϋποθέσεων που καθορίζονται σε αυτήν, είναι δεσμευτική σε παγκόσμιο επίπεδο, αποβλέπει στη θέσπιση ενός «απαρχής μέχρι τέλους» συνολικού συστήματος τεχνικών επισκέψεων και ελέγχου, ενώ αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στην αδειοδότηση των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης των πλοίων. Σε αυτό το πλαίσιο, υποχρεώνονται τα πλοία τα οποία φέρουν σημαία κράτους που έχει κυρώσει τη Σύμβαση να πηγαίνουν υποχρεωτικά σε εγκαταστάσεις διάλυσης χωρών που επίσης έχουν κυρώσει τη Σύμβαση. Απαγορεύεται δηλαδή η διάλυση του πλοίου να λάβει χώρα σε εγκατάσταση κράτους που δεν έχει κυρώσει τη Σύμβαση.

Στις εργασίες για την επεξεργασία και την ολοκλήρωση του σχεδίου της Σύμβασης συμμετείχαν ενδεικτικά Διεθνείς Οργανισμοί όπως ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας - International Labour Organization (ILO) και η Γραμματεία της Σύμβασης της Βασιλείας, εκπρόσωποι κρατών καθώς και εκπρόσωποι Μη Κυβερνητικών Οργανισμών.

Εκ μέρους της Ελλάδας στις εργασίες για την επεξεργασία και την ολοκλήρωση του σχεδίου της Σύμβασης συμμετέχουν εκπρόσωποι του Υπουργείου Εμπορικής

<sup>131</sup> ΚΥΑ13588/725 (ΦΕΚ 383 Β' 28-3-2006) και ΚΥΑ 24944/1159 (ΦΕΚ 791 Β' 30-6-2006).

Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής του ΥΠΕΚΑ<sup>132</sup> (Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων) και του Ναυτικού Επιμελητηρίου Ελλάδος.

Σημειώνεται επίσης ότι έχουν εκδοθεί οδηγίες (Guidelines) από τον IMO, τον ILO, και τα αρμόδια όργανα της Σύμβασης της Βασιλείας που αφορούν κυρίως στην προστασία της ανθρώπινης υγείας και ασφάλειας καθώς και στην περιβαλλοντικά ορθή διάλυση και ανακύκλωση των πλοίων. Επίσης, υιοθετούνται προγράμματα συνεργασίας για την παροχή τεχνικής βοήθειας σε αναπτυσσόμενες χώρες στις οποίες υπάρχουν διαλυτήρια πλοίων, γίνεται μία προσπάθεια να καταγραφεί η υφιστάμενη κατάσταση όσο αφορά την εγκατάλειψη των πλοίων και να καθοριστούν τα θέματα της διαδικασίας προ-έγκρισης της ανακύκλωσης πλοίων και των προδιαγραφών των μονάδων ανακύκλωσης πλοίων, με έμφαση στον τομέα υγείας και ασφάλειας εργαζομένων.

Να προσθέσουμε επίσης ότι σε διεθνές επίπεδο το ζήτημα της ασφαλούς και περιβαλλοντικά ορθής ανακύκλωσης των πλοίων αποτέλεσε αντικείμενο τόσο της 8ης όσο και της 9ης Συνδιάσκεψης των μερών στη Σύμβαση της Βασιλείας οι οποίες έλαβαν χώρα στο Ναϊρόμπι της Κένυας (2006) και στο Μπαλί της Ινδονησίας (2008) αντίστοιχα.

Παράλληλα με τις διαπραγματεύσεις στα πλαίσια του IMO, η Επιτροπή άρχισε, από τον Απρίλιο 2006, εργασίες για την ανάπτυξη μιας ευρωπαϊκής στρατηγικής για την αποσυναρμολόγηση των πλοίων. Στις 22/5/2007 υιοθέτησε σχετική Πράσινη Βίβλο, όπου περιγράφεται μία σειρά πιθανών μέτρων και ακολούθησε δημόσια διαβούλευση. Με βάση τα ανωτέρω η Επιτροπή συνέταξε ανακοίνωση με στόχο τη βελτίωση των πρακτικών διάλυσης πλοίων η οποία και υιοθετήθηκε στις 19/11/2008. Στην ανακοίνωση αυτή προτάθηκαν κάποια πιθανά μέτρα που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη βελτίωση των συνθηκών διάλυσης των πλοίων παγκοσμίως με γνώμονα την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Ειδικότερα, η στρατηγική της ΕΕ προβλέπει σειρά μέτρων για τη βελτίωση το συντομότερο δυνατό των όρων υπό τους οποίους διενεργείται η διάλυση των πλοίων.

<sup>132</sup> Διεύθυνση Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος

#### 4.4 Η Σύγχρονη Πολιτική Βιώσιμης Ανάπτυξης από την Ε.Ε.

(Πράσινη Βίβλος) <sup>133</sup>

Τον Ιούνιο του 2006, η Επιτροπή δημοσίευσε μια Πράσινη Βίβλο σχετικά με τις διάφορες πτυχές μιας μελλοντικής κοινοτικής θαλάσσιας πολιτικής. Η Πράσινη Βίβλος τονίζει την ταυτότητα και την ηγετική θέση της Ευρώπης στον θαλάσσιο χώρο, την οποία πρέπει να διατηρήσει σε μια περίοδο κατά την οποία οι πιέσεις που ασκούνται στο περιβάλλον και απειλούν τη βιωσιμότητα των θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Η θαλάσσια πολιτική πρέπει επομένως να αποσκοπεί στην επίτευξη ενός καινοτόμου, ανταγωνιστικού και φιλικού προς το περιβάλλον κλάδου θαλάσσιας οικονομίας. Εκτός από τις θαλάσσιες δραστηριότητες, η προτεινόμενη προσέγγιση αφορά την ποιότητα ζωής στις παράκτιες περιοχές. Στο πλαίσιο αυτό, η Πράσινη Βίβλος ασχολείται με νέα εργαλεία και νέους τρόπους διακυβέρνησης θεμάτων που αφορούν τη θάλασσα.

Η Πράσινη Βίβλος στοχεύει στην επίτευξη αιεφόρου ανάπτυξης με τη συμφιλίωση της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής διάστασης της αξιοποίησης των πόρων των ωκεανών και των θαλασσών.

Οι θαλάσσιες δραστηριότητες αποτελούν έναν σημαντικό τομέα για τη στρατηγική της Λισσαβόνας, λαμβανομένης υπόψη της σημασίας της θαλάσσιας οικονομίας. Εκτιμάται ότι οι τομείς οι οποίοι συνδέονται με την εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων αντιπροσωπεύουν ποσοστό μεταξύ 3-5% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση καταλαμβάνει την πρώτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο, στους εξής τομείς:

1)θαλάσσιες μεταφορές (χάρη στο μέγεθος των εμπορικών συναλλαγών διά θαλάσσης),2)παράκτιος τουρισμός (χάρη στο γεγονός ότι τα δύο τρίτα των συνόρων της Ένωσης βρέχονται από θάλασσες),3)προμήθεια ενεργειακών πόρων στην ανοικτή θάλασσα (χάρη στους πόρους πετρελαίου και φυσικού αερίου της Βόρειας Θάλασσας),4)ναυπηγική τεχνολογία (χάρη στην κατασκευή πλοίων τα οποία διακρίνονται από πλευράς πολυπλοκότητας, ασφάλειας και περιβαλλοντικών επιπτώσεων),5)συναφείς υπηρεσίες (χάρη στην ανάπτυξη τεχνογνωσίας στον τομέα της θαλάσσιας τεχνολογίας).

<sup>133</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/employment\\_and\\_social\\_policy/community\\_employment\\_policies/c10241\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/community_employment_policies/c10241_el.htm)

Επιπλέον, η ΕΕ κατέχει ηγετική θέση σε πολλούς τομείς με αναπτυξιακό δυναμικό, όπως η κατασκευή κρουαζιερόπλοιων, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και οι λιμένες. Έχει μεγάλη σημασία να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα σε αυτούς τους τομείς οι οποίοι διαδραματίζουν σημαντικότατο κοινωνικοοικονομικό ρόλο. Για το λόγο αυτό, η Πράσινη Βίβλος εξετάζει τους παράγοντες που συνδέονται με την ανταγωνιστικότητα: την κατάσταση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τις επιστημονικές γνώσεις για όλες τις πτυχές που συνδέονται με τους ωκεανούς, την καινοτομία και την τεχνογνωσία του εργατικού δυναμικού.

Το θαλάσσιο περιβάλλον αντιμετωπίζει, μεταξύ άλλων:

- την επιταχυνόμενη μείωση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας (με συνέπειες για την αξιοποίηση του δυναμικού της «γαλάζιας βιοτεχνολογίας»).
- την υπεραλίευση (με συνέπειες στην αλιεία).
- την κλιματική αλλαγή (με συνέπειες στην αλιεία και στον παράκτιο τουρισμό).
- τη ρύπανση από χερσαίες πηγές.
- την οξίνιση των θαλασσών.
- τη ρύπανση που οφείλεται σε απορρίψεις των πλοίων.
- τα ναυτικά ατυχήματα (λόγω ανεπαρκούς ασφάλειας στη θάλασσα).

Για τη μείωση των επιπτώσεων αυτών των φαινομένων στο περιβάλλον, η θεματική στρατηγική για το θαλάσσιο περιβάλλον θα έχει ως στόχο:

1. να ενισχυθεί η νομοθεσία που αφορά την θαλάσσια ασφάλεια.
2. να καθιερωθεί η εκτίμηση των κινδύνων για την επεξεργασία πολιτικών στον τομέα αυτό.
3. να υποστηριχθούν οι αναπτυσσόμενες χώρες ώστε να εφαρμόσουν το «γενικό πρόγραμμα διαχείρισης του υδάτινου έρματος».

Οι «συνεργατικοί σχηματισμοί» («clusters») και το κανονιστικό πλαίσιο μπορούν επίσης να συμβάλουν στην αειφόρο ανάπτυξη. Ο ιδιωτικός τομέας μπορεί να οργανωθεί σε δίκτυα ναυτιλιακής αριστείας, τους λεγόμενους «συνεργατικούς σχηματισμούς», οι οποίοι αρθρώνονται γύρω από κοινά προγράμματα. Από την πλευρά του, ο νομοθέτης πρέπει να απλοποιήσει τη νομοθεσία, έτσι ώστε οι στόχοι μιας πολιτικής να μην έχουν καταστροφικές και αντιφατικές επιπτώσεις σε άλλους στόχους συναφείς με τη θάλασσα. Είναι ουσιαστικής σημασίας να επιτευχθεί ένα



σταθερό και συνεκτικό κανονιστικό πλαίσιο, το οποίο θα έχει την έγκριση όλων των ενδιαφερόμενων μερών. Η Πράσινη Βίβλος αξιολογεί επίσης τους μηχανισμούς για την παροχή κινήτρων σε πλοιοκτήτες ή ακόμα την επιτήρηση της εφαρμογής των διεθνών κανόνων στην ανοικτή θάλασσα για την καταπολέμηση των σημαίων ευκαιρίας.

Ένα ευρωπαϊκό δίκτυο δεδομένων όσον αφορά το θαλάσσιο περιβάλλον είναι απαραίτητο. Το δίκτυο αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ήδη υπάρχοντα εθνικά δίκτυα. Στόχος του θα είναι η εναρμόνιση και η συλλογή δεδομένων τα οποία θα προέρχονται από ποικίλες πηγές και θα μπορούν να χρησιμοποιούνται σε μεγάλο αριθμό εφαρμογών. Εντάσσεται στο πλαίσιο του συστήματος «Παγκόσμια Παρακολούθηση του Περιβάλλοντος και της Ασφάλειας» GMES .

Η βελτίωση των δεδομένων και η διάδοσή τους σε πραγματικό χρόνο θα διευκολύνουν τη ναυσιπλοΐα και τον εντοπισμό παράνομων δραστηριοτήτων στη θάλασσα. Η ΕΕ τηρεί τις διατάξεις του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού επί του θέματος. Ωστόσο, η διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα μπορεί να βελτιωθεί.

Η Πράσινη Βίβλος προτείνει επίσης να δημιουργηθεί ένα σύστημα χωροταξικού σχεδιασμού προκειμένου να καταστεί δυνατή η συνύπαρξη διαφόρων δραστηριοτήτων κατά μήκος των ακτών και να αντιμετωπιστούν οι αβεβαιότητες των επενδυτών όσον αφορά την απόκτηση αδειών. Είναι σκόπιμο να καθοριστούν οι αρχές του χωροταξικού σχεδιασμού και να αντληθούν διδάγματα από την εμπειρία του Καναδά.

Όσον αφορά την οικονομική στήριξη, η Πράσινη Βίβλος υπογραμμίζει την ανάγκη να βελτιωθούν τα δεδομένα σχετικά με το συνολικό επίπεδο της οικονομικής βοήθειας και να εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο τα οικονομικά αυτά μέσα θα μπορούσαν να συμβάλουν στη θαλάσσια πολιτική.

Η θαλάσσια πολιτική εντάσσεται στη στρατηγική της Λισσαβόνας, προτείνοντας την αξιοποίηση των συνεργιών μεταξύ της περιφερειακής πολιτικής και των πολιτικών της αλιείας, της έρευνας και της καινοτομίας, των επιχειρήσεων, των θαλάσσιων μεταφορών, του περιβάλλοντος και της ενέργειας για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης.

#### **4.5 Το Πρωτόκολλο 1996 αναφορικά με τη Σύμβαση του Λονδίνου για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από απορρίψεις και άλλες ουσίες**

Στις 17 Νοεμβρίου 1996 υιοθετήθηκε το Πρωτόκολλο 1996 της Σύμβασης του Λονδίνου(1972) υπό τον όρο της επικύρωσης. Η Σύμβαση του Λονδίνου προβλέπει εκτενή έλεγχο όλων των πηγών θαλάσσιας ρύπανσης από απορρίψεις και έχει ως απώτερο στόχο την ενθάρρυνση συμπληρωματικών περιφερειακών συμφωνιών για την εξάλειψη του φαινομένου και καλύπτει την ηθελημένη απόθεση αποβλήτων ή άλλων επιβλαβών ουσιών και από πλοία. Από το 1972 έχει υιοθετηθεί η Σύμβαση ενώ τέθηκε σε ισχύ το 1975 και έχει συμβάλλει σημαντικά στη δημιουργία ενός θεσμικού πλαισίου για τον έλεγχο και τα η αποφυγή απόρριψης βλαβερών για το θαλάσσιο περιβάλλον ουσιών.

Με λίγα λόγια , το Πρωτόκολλο 1996 αποτελεί μια πολύ σημαντική αναθεώρηση της Σύμβασης του 1972 ενώ αντανακλά την παγκόσμια τάση για προφύλαξη και πρόληψη σχετικά με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Από την πλευρά τους τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι απαιτείται μετακίνηση από την ελεγχόμενη απόρριψη αποβλήτων στα θαλάσσιο περιβάλλον που προέρχεται από χερσαίες δραστηριότητες για επεξεργασία των λημμάτων σε χερσαίες εγκαταστάσεις και στη συνέχεια να ακολουθεί ελεγχόμενη απόρριψη μικρής ποσότητας συγκεκριμένων λημμάτων στη θάλασσα.

#### **4.6 Διεθνής Σύμβαση για τις ουσίες που περιέχονται στα υφαλοχρώματα των πλοίων (INTERNATIONAL CONVENTION ON THE CONTROL OF HARMFUL ANTIFOULING SYSTEMS ON SHIPS)**

Ακόμα μια σύμβαση σύναψαν τα κράτη- μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 2002 η οποίο υιοθετήθηκε το 2003 και σχετίζεται με την απαγόρευση των βλαβερών οργανικών ενώσεων που περιέχονται στα υφαλοχρώματα των πλοίων.

Η παραπάνω Σύμβαση στοχεύει στην εφαρμογή των συστημάτων Ελέγχου των βλαβερών ρυπογόνων ουσιών στα πλοία που υιοθετήθηκε από τον IMO το 2001(Σύμβαση AFS) η απαγόρευση της χρήσης οργανικών χημικών ενώσεων

εφαρμόζεται στα πλοία με σημαία κράτους μέλους της ΕΕ από το 2003 ενώ από τις αρχές του 2008 εφαρμόζεται η ολική απαγόρευση σε όλα τα πλοία ανεξαρτήτου σημαίας. Η Σύμβαση AFS θα τεθεί σε πλήρη εφαρμογή 12μηνες μετά την επικύρωση της από τουλάχιστον 25 χώρες οι οποίες να αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 25% της παγκόσμιας χωρητικότητας

#### **4.7 Η στρατηγική της Ελλάδας στο θέμα της βιωσιμότητας**

Η Ελλάδα έχει ένα ενεργειακό ισοζύγιο, όπου κυριαρχεί η χρήση του πετρελαίου και η παραγωγή ηλεκτρισμού από θερμοηλεκτρικές μονάδες (άνθρακας, λιγνίτης, υδρογονάνθρακας). Αυτή η διαδικασία, είναι κοινή στις παραμεσόγειες χώρες που έχουν κι άλλα κοινά στοιχεία, όπως τον κατατεμαχισμό των εκτάσεων γης, την ερημοποίηση πολυάριθμων νησιών και του σχηματισμού μεγάλων συγκεντρώσεων πληθυσμών και οικονομιών, όπως η Αττική που περικλείει γύρω από την Αθήνα 3.450.000 κατοίκους, περίπου το 1/3 του πληθυσμού της χώρας. Συνολικά, περίπου το 60% του πληθυσμού κατοικεί σε αστικές ζώνες. Η διασπορά των αγροτικών πληθυσμών είναι πιο σημαντική. Η χώρα γνώρισε μια σημαντική αύξηση στη ζήτηση ενέργειας εδώ και ένα τέταρτο του αιώνα, που άγγιξε όλους τους τομείς της οικονομίας. Πιο ευδιάκριτη ήταν στην αστική κατοικία και τις μεταφορές. Η κυριαρχία της χρήσης των στερεών καυσίμων προκάλεσε μια ταχεία αύξηση και ιδιαίτερα του CO<sub>2</sub>, στην ατμόσφαιρα.

Συντέλεσε επίσης σε αυτό και η καύση του λιγνίτη, που είναι πολύ ρυπογόνος. Από το 1970 – 1990, ο όγκος των αερίων αποβλήτων αυξήθηκε από 22 σε 82 εκατομμύρια τόνους και εκτιμάται ότι θα μπορούσε να φθάσει τα 104 εκατομμύρια τόνους, με μόνο τις θερμοηλεκτρικές μονάδες παραγωγής να συμμετέχουν κατά 50% σε αυτά τα απόβλητα (σε σύγκριση με το 32% του 1970).

Η πρόκληση λοιπόν είναι διπλή:

- Συμμετοχή στη μείωση των αερίων αποβλήτων που συντελούν στη δημιουργία του φαινομένου του θερμοκηπίου, σε εναρμόνιση με τις οδηγίες της Ε.Ε.

- Βελτίωση των αποδόσεων από τη χρήση ορυκτών καυσίμων στους μεγάλους τομείς κατανάλωσης και πραγματοποίηση ουσιαστικών οικονομιών.
- Αυτοί οι στόχοι συμβαδίζουν και είναι σε στενή αλληλεπίδραση. Για το λόγο αυτό, η χώρα έχει δρομολογήσει πολλές δραστηριότητες εκσυγχρονισμού και τεχνολογικής προόδου:
  - Ανάπτυξη διαδοχικά της συμπαραγωγής και της σύνθετης ενέργειας στις θερμοηλεκτρικές μονάδες (5,3 δις Kwh).
  - Υιοθέτηση της χρήσης του φυσικού αερίου στην βιομηχανική παραγωγή, την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και κύρια στους τομείς με μεγάλη κατανάλωση ή μεγάλες συγκεντρωμένες εγκαταστάσεις, όπως νοσοκομεία, σχολεία, κλπ.
  - Κατασκευή δικτύου μεταφοράς και διανομής αερίου που περιλαμβάνεται στην αστική κατοικία. Η συνολική κατανάλωση μέχρι το 2005 εκτιμάται, ότι θα είναι της τάξης των 3,5 δις  $\mu^3$  ετησίως, κατανεμημένη ως εξής: 1,5 για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, 1 για τη βιομηχανία και 1 για τις ατομικές και αστικές ανάγκες.
  - Προώθηση νέων τεχνολογιών και νέων καυσίμων (αέριο) στις μεταφορές και ακόμη και για τον κλιματισμό.
  - Η έρευνα - ανάπτυξη και οι εγκαταστάσεις για την εκμετάλλευση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας είναι μια άλλη επιλογή της σύγχρονης πολιτικής. Η ηλιακή ενέργεια είναι αντικείμενο ιδιαίτερης προσοχής, διότι κατ' αρχήν οι συνθήκες
    - είναι ευνοϊκές τουλάχιστον για τη χρησιμοποίηση των θερμοκρασιών του υπεδάφους (παθητική και οικιακή ενέργεια). Φορολογικά κίνητρα υπάρχουν: 1,3 εκατομμύρια  $m^2$  ηλιακών συλλεκτών επρόκειτο να εγκατασταθούν μεταξύ 1990 και του 2000. Ανάλογα συμβαίνουν και με την αιολική ενέργεια, με την κατασκευή δικτύων ανεμογεννητριών: 300 Mw. Η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στις εγκαταστάσεις, κυρίως στα νησιά, προβλεπόταν να αρχίσει από το 2000.

Μετά από τα παραπάνω προκύπτει, ότι η Ε.Ε. και κράτη – μέλη της έχουν κατανοήσει το μέγεθος και τη σημασία των περιβαλλοντικών προβλημάτων που απορρέουν από την παραγωγή και μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας χωρίς όμως να έχουν αποποιηθεί την οικονομική τους διάσταση και το κόστος αυτών. Μέσα από αυτή την διττή οπτική, πρέπει να προσπαθήσουμε όλοι μαζί να επιτύχουμε την οικονομική αιεφόρο ανάπτυξή τους, δηλ. την οικονομική ανάπτυξη που σέβεται και λαμβάνει υπ όψιν της τις περιβαλλοντικές παραμέτρους

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία μελέτησε το σύγχρονο διεθνές θεσμικό πλαίσιο στη ναυτιλία προκειμένου να επιτύχει μια βιώσιμη ανάπτυξη. Η ναυτιλία υπήρξε πάντοτε ο πρόδρομος της διεθνοποίησης των υπολοίπων οικονομικών κλάδων της Ελλάδας, ο οποίος παρά το διεθνή χαρακτήρα του, διατηρεί στενούς δεσμούς με την υπόλοιπη ελληνική οικονομία. Η επίτευξη του στόχου για καθαρό θαλάσσιο περιβάλλον απαιτεί συντονισμένες δράσεις και ανάληψη πρωτοβουλιών που μπορούν τελικά να οδηγήσουν στην υιοθέτηση και εφαρμογή αποτελεσματικών κανόνων. Τα τελευταία χρόνια γίνεται όλο και πιο έντονο το ενδιαφέρον για τη θάλασσα εξαιτίας της υποβάθμισης του θαλασσίου περιβάλλοντος από ανθρώπινες δραστηριότητες. Η σημασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων αυξάνεται διαρκώς, καθώς αυτά έχουν μετατραπεί σε «κέντρα» οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Μια «βιώσιμη ναυτιλία» μπορεί να επιτευχθεί μέσω των ακόλουθων τριών προσεγγίσεων: νομοθεσία, κίνητρα της αγοράς και μόρφωση και εκπαίδευση που να επαυξάνει την οικολογική συνείδηση των υπαλλήλων της. Η ναυτιλία σήμερα, καθοδηγείται κυρίως από αυστηρή νομοθεσία.

Συγκεκριμένα δύο από τις σημαντικότερες συμβάσεις, που έχουν υιοθετηθεί από τα κράτη-μέλη στα πλαίσια του IMO, είναι η σύμβαση για την ασφάλεια της διεθνούς ναυτιλίας SOLAS (Safety Of Life At Sea) του 1974, που αναθεωρήθηκε και επεκτάθηκε το 1995, καθώς και η σύμβαση για την πρόληψη της μόλυνσης του περιβάλλοντος από πλοία (MARPOL, Maritime Pollution), η οποία υιοθετήθηκε το 1973 και αναθεωρήθηκε το 1978. Με βάση τα παραπάνω, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η επιτυχής υλοποίηση της βιώσιμης ανάπτυξης στο χώρο της ναυτιλίας, προϋποθέτει ότι οι δρώντες στον ναυτιλιακό τομέα διαθέτουν βασικές γνώσεις της νομοθεσίας αλλά και ανάλογη ευαισθητοποίηση αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Με βάση τα παραπάνω, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η επιτυχής υλοποίηση της βιώσιμης ανάπτυξης στο χώρο της ναυτιλίας, προϋποθέτει ότι οι δρώντες στον ναυτιλιακό τομέα διαθέτουν βασικές γνώσεις της νομοθεσίας αλλά και ανάλογη ευαισθητοποίηση αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα.

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abecassis. D., 1985, "Oil Pollution from Ships", p. 65.
2. ABS Group, 1990, "U.S. Oil Pollution Act. A Summary".
3. American Bureau of Shipping, 1990, "U.S. Oil Pollution Act. A Summary".
4. Bekiashev K. - V. Serebriakov, 1981, "International Marine Organizations", p. 66-67.
5. Birnie P., 1979, "Enforcement of the International Laws for Prevention of Oil Pollution from Vessels", p. 104-105.
6. Birnie P.W., 1992, "International Law and the Environment", pp. 253-54.
7. Blowers, A., 1993, Planning for a sustainable environment. London, Earth scan, Available in 3-4-2009 from <http://www.amazon.com/Planning-Sustainable-Environment-Andrew-Blowers/dp/185383145X> Blowers, A.,(1993), Planning for a sustainable environment. London, Earth scan, Available in 3-4-2009 from <http://www.amazon.com/Planning-Sustainable-Environment-Andrew-Blowers/dp/185383145X>
8. Boehmer-Christiansen S., 1981, "Marine Pollution Control. UNCLOS III as the Partial Codification of International Practice", Environmental Law and Policy 7, p. 71.
9. Branch E., 1991, "Elements of Shipping", p. 81-84.
10. Brubaker D., 1993, "Marine Pollution and International Law", p. 133. Principles and Practice; Belhaven Press, London and Florida
11. Brubaker D., 1993, "Marine Pollution and International Law. Principles and Practice", Belhaven Press, London and Florida, p. 34
12. Bureau Veritas, 1997, "STCW Compliance in the Heart of ISM Code".
13. Churchill R., 1988, "The Law of the Sea", p. 215.
14. Coastguard U.S., 1975, "Tankship Accidents and Resulting Oil Outflows, 1969-1973", Proceedings of the 1975 Conference on Prevention and Control of Oil Pollution, sponsored by API, pp. 205-213. Πολλοί περιβαντολλόγοι κατηγόρησαν την αξιοπιστία της έρευνας, θεωρώντας την παιχνίδι με τους αριθμούς!
15. Commission of the European Communities.,2001, Sustainable development, Available in 2-4-2009 from

<http://eur->

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF](http://lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF)

16. Committee on Tank Vessel Design, 1991, "Tanker Spills: Prevention by Design".
17. Cross M. - Hamer M., 1992, "How to seal a Supertanker", New Scientist, p. 42.
18. Curtis J., 1985, "Vessel-Source Oil Pollution and MARPOL 73/78: An International Success Story ? ", Environmental Law, Vol. 15.
19. D.M. Dzidzornu and B.M. Tsamenyi, 1991, "Enhancing International Control of Vessel-Source Pollution under the LOSC 1982. A Reassessment", University of Tasmania Law Review 269, p. 270-71, Vol. 10.
20. Dieren V.1995, Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from [http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)
21. Dimopoulou E.,2005,Multi-disciplinary Approach for the Environmental Analysis of Surface Waters in a Large-scale Development, FIG, Vol 21,pp.1-16
22. Draft Environmental Impact Statement, 1978, "International Conference on Tanker Safety and Pollution Prevention", U.S. Coast Guard και Congressional Quarterly Weekly Report, 1977, "Tanker Safety Text".
23. Douglas Brubaker, "Marine Pollution and International Law", 1993, p. 250.
24. Fairplay, 1994, "American Pie", p. 13.
25. Fredline, E και Faulker, W.,2000, International Market Analysis of Wildlife Tourism. Wildlife Tourism Research Report Series, Gold Coast, CRC for Sustainable Tourism,pp.24-28, cited in Harris R.,2003, Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45
26. GHK, 2002,: The Thematic Evaluation on the Contribution of the Structural Funds to Sustainable Development. Final Report to the European Commission, DG Regio. Volume 1: Synthesis Report, Available in 2-4-2009 from [http://alpsknowhow.cipra.org/main\\_topics/policy\\_landscape\\_alps/policy\\_landscape\\_furtherreadings.html](http://alpsknowhow.cipra.org/main_topics/policy_landscape_alps/policy_landscape_furtherreadings.html)
27. Gold E., 1985, "Handbook on Marine Pollution", p. 12.

28. Gonigle M. - Zacher, 1981, "Pollution, Politics and International Law. Tankers at Sea", p. 112.
29. Goodin H.J et.,2000, Komodo National Park Indonesia, Department of International Development, Available in 2-4-2009 From <http://www.icrtourism.org/Publications/Volume3.pdf>
30. H. F. Grorud, 1977, "Tanker Safety", Veritas 23, pp. 2-3.
31. Harris R.,2003, Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45
32. Hajjiioannou S., 1992, "The Importance of the Human Factor in Accident Prevention and thus Environmental Protection", International Conference: Quality of Shipping in the Year 2000, CYMEPA.
33. Higham J.E.S.,2008, Commentary Managing Wildlife-based Tourism: Edging Slowly Towards Sustainability, Vol.11, No.8, Department of Tourism School, Available in 2-4-2009 from <http://www.cffr.murdoch.edu.au/mucru/Higham%20and%20Bejder%202008.pdf>
34. IMO, 1978, "International Conference on Training and Certification of Seafarers", London και "Manual on Oil Pollution. Section I - Prevention".
35. International Chamber of Shipping, 1991, "U.S. Oil Pollution Act of 1990", p. 4, λ.χ. υποστηρίζεται ότι η απώλεια του φορτίου του Exxon Valdez θα ήταν πολλαπλάσια, εάν το πλοίο διέθετε DB.
36. ISF, 1997, "STCW '95 Company Checklists", και ICS & ISF, (1995), Guide to the Revised STCW Convention".
37. ISF, οπ. π. ειδικά το παράρτημα I όπου αναλύονται οι διαφορές της σύμβασης του 1978 με τη νέα σύμβαση του 1995 σχετικά με τις απαιτήσεις πιστοποίησης.
38. Kirkby, S.J.,1995, The Earthscan Reader in Sustainable Development, Earthscan, London,p.112, Available in 2-4-2009 from <http://www.earthscan.co.uk/?tabid=750> (Summary of the Article)
39. Kol'veková G.,2003, The use of resources - energy and environment, Available in 2-4-2009 from <http://www3.ekf.tuke.sk/konfera2008/zbornik/files/prispevky/kolvekova.pdf>
40. Lele, SM., 1991, Sustainable Development: A Critical Review, World Development, Vol 19, NO.6:pp..607-621, Available in 2-4-2009 from <http://www.wsu.edu:8080/~susdev/Lele91.html>,(Summary of the Article)
41. Lloyd's List, 1990, "Double Hulls will halve Oil Spillages", 24 May.



42. Lloyd's Register, 1995, "The ISM Code and ISO 9002. Guidelines for Ship Operators".
43. Marine Environment Protection Committee (MEPC).
44. MARPOL 1973/1978 και SOLAS 1974/1978.
45. McKercher B.,2003, Sustainable tourism development guiding principles for planning and management, The Hong Kong Polytechnic University,pp.1-10, Available in 2-3-2009 from <http://www.devstud.org.uk/studygroups/tourism/resources/mckercher.pdf>
46. Meadows, D.H.,1992, The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from [http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED065302&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED065302](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302), (Summary of the Article)
47. Mikelis N., 1992, "A Simple Question that the MARPOL Regulator seems to have missed", Lloyd's List.
48. Mobile Offshore Drilling Units. Σύμφωνα με το ψήφισμα του Συμβουλίου των Υπουργών της Ε.Ε. (1994) η εφαρμογή του κώδικα ISM σε όλες τις τακτικές μεταφορές Ε/Γ-Ο/Γ πλοίων και Ro-Ro από ή προς τα κοινοτικά λιμάνια έχει οριστεί να ισχύει από την 1η Ιουλίου 1996.
49. Papadakis N., 1977, "The Interantional Legal Ragime of Artificial Islands".
50. Pisani.Du.A.J,2006, Journal of Integrative Environmental Sciences, Volume 3, Issue 4 , p. 83 – 96, Available in 4-4-2009 from <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a755279221~db=all~order=page>
51. Rose J., 1995, "ISM. The Time to get on board", Shipping, October 1995.
52. Salam M.A.,(2000), Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna, Anatolia. 2000. 11: (1), 56-66, Available in 2-4-2009 from [http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla\\_tourism.pdf](http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla_tourism.pdf)
53. Spillanis I. and Vayanni H.,(2003), Journal of Sustainable Tourism, Vol 0. No 0,pp.1-22, Available in 3-4-2009 from [http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki\\_ekdosi/TEL\\_DIMOSI/JOST%20407%20proofs.pdf](http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki_ekdosi/TEL_DIMOSI/JOST%20407%20proofs.pdf)
54. The Law of the Sea", 1992, p. 250.
55. Timagenis Gr, 1980, "International Control of Marine Pollution", pp. 24-25.

56. U.S. Coast Guard, 1992, "Global Co-operation", paper presented to the members of HELMEPA by R. Henn (November 2, 1992).
57. U.S. Coast Guard, 1993, "OPA of 1990 Update".
58. Uda, 1991, "The Oil Pollution Act of 1990: Is there a Bright Future Beyond Vandez?", 10 Va. Envtl. L.J. 403.
59. Wood P., 1995, "OPA 90", Marit. Pol. Mgmt, Vol. 22, No 3, pp. 201-208.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αβτζιγιάννης Κ., (1993), "Αποφυγή Θαλάσσιας Ρύπανσης από Δεξαμενόπλοια", Επιστήμη και Τεχνολογία..
2. Βλάχος Γ. Α. Αλεξόπουλος, (1995), "Τεχνικο-οικονομικές Απόψεις της Θαλάσσιας Διακίνησης των Αγαθών και της Προστασίας του Θαλασσίου Περιβάλλοντος", σελ. 189-203.
3. Βλάχος Γ., 2009, «Διεθνής ναυτιλιακή πολιτική», Σταμούλης, σελ. 585
4. Βλάχος Γ., 2008, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, Σταμούλης, σελ. 45
5. Γκιζιάκης Κ., 1995, "Ποιοτικός Έλεγχος στη Ναυτιλία", Πανεπιστήμιο Πειραιώς, σελ. 1-3.
6. Γουλιέλμος Α., 1993, "Management Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων", σελ. 223-228
7. Γουλιέλμος Α., 1996, "Ποιοτικός Έλεγχος στη Ναυτιλία", Σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, σελ. 10-11.
8. Ελληνικός Νηογνώμονας, 1995, "Ασφαλής Διαχείριση και Διασφάλιση Ποιότητας στη Ναυτιλία", Ναυτεμπορική, ειδική έκδοση "Ολική Ποιότητα", Μάρτιος 1995, σελ. 34.
9. Αθανάσιος Β., (2008) Η Συνθήκη του Άμστερνταμ Άρθρο 2, Βιώσιμη ανάπτυξη και διατάξεις της συνθήκης των ευρωπαϊκών κοινοτήτων (εκ), Ανάκτηση στις 2-4-2009 από [http://www.oikologio.gr/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=403&Itemid=44](http://www.oikologio.gr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=403&Itemid=44)
10. Καλούδης Α., 1989, "Διεθνείς Συμβάσεις του IMO", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 113, NEE και P. Alderton, (1984), Sea Transport, Operations and Economics", p. 227.
11. Καραγεώργος, Λ., 2009, Το 2006 οι Έλληνες κυρίαρχοι των θαλασσών», Ναυτεμπορική, 13-11
12. Καραμανώλης Δ., 1998, Δασική Διαχείριση 2, Α.Π.Θ Θεσσαλονίκης, όπως αναφέρεται στον Καραμέρη Α., (2006), Διερεύνηση των Αντιλήψεων των Εκπαιδευτικών για την Αειφόρο Ανάπτυξη, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ 1-16

13. Καστόρης Θ., 2002, Ατζέντα 21- Συμμετοχικές διαδικασίες και Δήμος Νέας Σμύρνης, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από [http://www.neasmyrni.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=321&Itemid=197&lang=el](http://www.neasmyrni.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=321&Itemid=197&lang=el)
14. Κορκόβελος Χ.Α. (1997), Η προστασία του περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αναφορές στα ελληνικά δεδομένα, Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή
15. Μεταξάς Β., (1986), "Μερικές Σκέψεις για τον Θαλάσσιο Πλούτο", Πρακτικά Συνεδρίου η Θαλάσσια Ρύπανση, σελ. 36.
16. Μητρόπουλος Ε., 1989, "Το Έργο του IMO στους Τομείς της Ναυτικής Ασφάλειας και Πρόληψης της Ρύπανσης", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 113, NEE.
17. Βουτυράκης Μ., ΦΥΣΙΚΟΣ – ΠΕΡΙΒ/ΤΟΣ, ΠΡΟΕΔΡΟΣ Σ.Π.Α.Π.Ε.Κ.Ε.Κ
18. NEE, 1997, "Σεμινάριο IMO για τον ISM Code", Δελτίο της Ναυτιλίας, σελ. 20, τ. 145.
19. Ρόκος Κ., 2001, Η πολιτισμική διάσταση της Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης, σελ 11, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από [http://www.survey.ntua.gr/main/studies/environ/keimena/rokos\\_p.pdf](http://www.survey.ntua.gr/main/studies/environ/keimena/rokos_p.pdf)
20. Ρούκουνας Ε., 1985, "Διεθνές Δίκαιο. Τόμος II", σελ. 79.
21. Κουλουκουνδή ., 1992, "Tanker Legislation. OPA '90. The Greek View", Washington D.C
22. Τζαννάτος Ε., 1995, "Ποιοτική Διαχείριση στη Ναυτιλία", Σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
23. Τσενεμπής Ι, 1994, "Ναυτική Παιδεία - STCW", Το Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 134-35, NEE.
24. Τσενεμπής Ι., 1993, "Ασφαλής Διαχείριση Πλοίου", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 129, NEE.
25. Φουρναράκης Ν.- Νικολαΐδης Ε., 1992), "ΟΡΑ '90 και Εναλλακτικές Λύσεις", αδημοσίευτη μελέτη, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
26. Ψαράυτης Χ., 1993, Ελληνική Ακτοπλοΐα: Κατάσταση, Προοπτικές και Επενδυτικές Ευκαιρίες Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, Χρηματοδότηση: Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Αναπτύξεως (ΕΤΒΑ), Δεκέμβριος, Αθήνα.

## ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ,ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

1. Αναπτυξιακή Εταιρεία Κυκλάδων.,(2001), Καινοτομία και Αειφόρος Ανάπτυξης, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από [http://www.anetky.gr/drastriotites/istos/2ptyxo\\_web.pdf](http://www.anetky.gr/drastriotites/istos/2ptyxo_web.pdf) Απόφαση Α 741(18)/ 17-11-93.
2. Κανονισμός 13 G par. (4) και (7). Οι απαραίτητες μετατροπές αφορούν κυρίως στον επαναπροσδιορισμό των δεξαμενών φορτίου σε ξεχωριστές δεξαμενές έρματος με την απαραίτητο δίκτυο σωληνώσεων. Πρόσθετα αναφέρεται και ως εναλλακτική η μέθοδος της υδροστατικής ισορροπίας (hydrostatic balance).
3. ΚΥΑ13588/725 (ΦΕΚ 383 Β' 28-3-2006) και ΚΥΑ 24944/1159 (ΦΕΚ 791 Β' 30-6-2006). Διεύθυνση Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος
4. Πρόταση κανονισμού του ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την Κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 954/79 του Συμβουλίου περί επικυρώσεως από τα κράτη μέλη της συμβάσεως των Ηνωμένων Εθνών «περί του Κώδικος Συμπεριφοράς των CONFERENCES Τακτικών Γραμμών ή της προσχωρήσεως των κρατών μελών στη σύμβαση», ανακτημένο από: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0869:FIN:EL:HTML>
5. Υπουργικές Αποφάσεις 181051/ 2079/14.12.78 «περί πινάκων ουσιών των οποίων απαγορεύεται η απόρριψη στην θάλασσα» και 181051/536/2.3.80 «περί των όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας χερσαίων ευκολιών υποδοχής και κατεργασίας πετρελαιοειδών καταλοίπων». Υπουργικές Αποφάσεις 181051/559/31.3.80 «κανονισμός οργάνωσης και λειτουργίας περιφερειακών σταθμών καταπολέμησης της ρύπανσης» και 181051/1985/10.10.80 «περί καθορισμού προδιαγραφών χημικών και διασκορπιστικών ουσιών».
6. Υ.Α. 2431.02.1/02/07/2007 (ΦΕΚ 197/Α`/23.8.2007) Αποδοχή τροποποιήσεων στο Παράρτημα του Πρωτοκόλλου 1978 σχετικά με την Διεθνή Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από πλοία, 1973 (Τροποποιήσεις στο κανονισμό 1, προσθήκη κανονισμού 12 Α, επακόλουθες τροποποιήσεις στο Πιστοποιητικό ΙΟΡΡΡ και τροποποιήσεις στον κανονισμό 21 του αναθεωρημένου Παραρτήματος Ι της Δ.Σ. MARPOL 73/78– Προσθήκη του κανονισμού 13 στο Παράρτημα ΙV της Δ.Σ. MARPOL 73/78)

7. Π.Δ. 34/2010 (ΦΕΚ 73/Α`/19.5.2010) Κύρωση των τροποποιήσεων της Διεθνούς Σύμβασης «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, (ΠΑΑΖΕΘ – SOLAS 1974)», όπως αυτές υιοθετήθηκαν τη 18η Μαΐου 2006 με την απόφαση MSC 201(81)/18.5.2006, την 12η Οκτωβρίου 2007 με την απόφαση MSC 239(83)/12.10.2007 και την 16η Μαΐου 2008 με τις αποφάσεις MSC 256(84)/16.5.2008 και MSC 257(84)/16.05.2008 καθώς και κύρωση των τροποποιήσεων του Πρωτοκόλλου του 1988 το οποίο αναφέρεται στη Διεθνή Σύμβαση ΠΑΑΖΕΘ – SOLAS 1974, όπως αυτές υιοθετήθηκαν την 12η Οκτωβρίου 2007 με την απόφαση MSC 240(83)/12.10.2007 και την 16η Μαΐου 2008 με την απόφαση MSC 258(84)/16.5.2008, της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού οργανισμού (IMO)McKercher B.,(2003), Sustainable tourism development guiding principles for planning and management, The Hong Kong Polytechnic University,pp.1-10, Available in 2-3-2009 from <http://www.devstud.org.uk/studygroups/tourism/resources/mckercher.pdf>
8. Η Συνθήκη του Άμστερνταμ Άρθρο 2 όπως αναφέρετε στον Αθανάσιος Β.,(2008), Βιώσιμη ανάπτυξη και διατάξεις της συνθήκης των ευρωπαϊκών κοινοτήτων (εκ), Ανάκτηση στις 2-4-2009 από [http://www.oikologio.gr/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=403&Itemid=44](http://www.oikologio.gr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=403&Itemid=44)
9. Η Ελληνική Επιβατηγός Ακτοπλοία: Ανάλυση Οικονομικών Συνθηκών Λειτουργίας, YEN, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Ιούνιος 1992.
10. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Λευκή Βίβλος - Η ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2010: η ώρα των επιλογών», Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο 2002
11. Europa.,(2002), Αειφόρος Ανάπτυξη, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από <http://europa.eu/scadplus/leg/el/s15001.htm>
12. Europa.,(2002), Αειφόρος Ανάπτυξη, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από <http://europa.eu/scadplus/leg/el/s15001.htm>
13. IMO resolution A.741 ISM Code, (1994), "The Cornerstone of Good Safety Management is Commitment from the Top", p. 4.
14. IMO, (1994), "International Safety Management Code", London.
15. IMO, 2010, "Report of maritime safety Committee"
16. IMO, Civil Liability Convention (1969) και Fund Convention (1971) μαζί με τα πρωτόκολλα των ετών 1984 και 1992.

17. IMO: CLC (1969), Intervention (1969), FUND (1971), LDC (1972), η Διάσκεψη της Στοκχόλμης (1972) και οι περιφερειακές συμβάσεις: ODC (1972), Helsinki (1974), Paris (1974).
18. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) μαζί με το πρωτόκολλο 1978 και τέθηκε σε ισχύ το 1983.
19. International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, 1990, (OPRC)
20. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (1978), η οποία τέθηκε σε ισχύ το 1984. Συμπληρωματικά η σύμβαση SOLAS (1974)
21. United Nation(2009), Agenda 21, Available in 2-4-2009 from <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>
22. United Nation.,(2009), Agenda 21, Available in 2-4-2009 from <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>
23. Wikipedia.,(2009), Agenda 21, Available in 2-4-2009 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Agenda\\_21](http://en.wikipedia.org/wiki/Agenda_21)