



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**  
**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**Διπλωματική Εργασία**

ΘΕΜΑ:

**«Διεθνείς και Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί και Στρατηγικές για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη δραστηριότητα της ναυτιλίας και ιδιωτικές πρωτοβουλίες. Η περίπτωση της Μεσογείου»**

**ΛΑΚΟΥ ΣΟΦΙΑ ΜΝ 09/019**

Επιβλέπων Καθηγητής: *Θεόδωρος Πελαγίδης*

Επιτροπή: *Κωνσταντίνος Γκιζιάκης*  
*Αναστάσιος Τσελεπίδης*

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2012**

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ.....	4
ABSTRACT.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>. Διεθνείς Οργανισμοί &amp; Συνθήκες.....</b>	<b>10</b>
1.1 IMO.....	10
1.1.1 <i>Συνθήκη SOLAS</i> .....	12
1.1.2 <i>Συνθήκη MARPOL</i> .....	12
1.1.3 <i>Σύμβαση STCW</i> .....	13
1.1.4 <i>Κώδικας ISM</i> .....	13
1.1.5 <i>The London Convention</i> .....	14
1.2 OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM (OCIMF).....	14
1.2.1 <i>Πρόγραμμα TMSA</i> .....	15
1.3 PORT STATE CONTROL (PSC).....	15
1.4 VETTING INSPECTIONS.....	16
1.5 ΟΔΗΓΟΣ ISGOTT.....	16
1.6 ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΙΛΟ.....	17
1.6.1 <i>Σύμβαση Maritime Labour Convention (MLC) του 2006</i> .....	17
1.7 RIGHTSHIP.....	18
1.8 ΔΙΕΘΝΗΣ ΈΝΩΣΗ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΩΝ (IACS).....	18
1.8.1 <i>Lloyd's Register</i> .....	19
1.9 INTERTANKO.....	20
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>. Ευρωπαϊκοί - Μεσογειακοί Οργανισμοί &amp; Προγράμματα.....</b>	<b>22</b>
2.1 EUROPEAN MARITIME SAFETY AGENCY (EMSA).....	22
2.1.1 <i>Οδηγία Ευρωπαϊκής Ένωσης 1999/32/ΕΚ</i> .....	23
2.2 MEDITERRANEAN ACTION PLAN (MAP).....	24
2.3 ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΥΧΑΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ (REMPEC).....	25
2.4 SAFEMED.....	26
2.5 Η ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ «ΟΡΙΖΩΝ 2020».....	27
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>. Ιδιωτικές δράσεις σε χώρες της Μεσογείου.....</b>	<b>28</b>
3.1 HELMEPA, ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΈΝΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ..	28
3.2 ENVISHIPPING.....	35
3.3 CYMEPA, ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΈΝΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	35
3.4 ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ.....	37
3.5 Η ΑΚΤΗ.....	39
3.6 TURMEPA.....	40
3.7 ΙΑΛΑ.....	40
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>. Περιβαλλοντική δράση ελληνικών ναυτιλιακών εταιρειών .....</b>	<b>42</b>
4.1 ARCADIA SHIPMANAGEMENT CO LTD.....	42
4.2 TSAKOS SHIPPING AND TRADING S.A.....	42
4.3 ATTICA GROUP.....	43

4.4	OSG.....	45
4.5	MINERVA MARINE.....	47
4.6	TOP SHIPS.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°. <b>Εταιρική κοινωνική ευθύνη στο χώρο της ναυτιλίας.....</b>		49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6°. <b>Χρήση νέων τεχνολογιών κατασκευής πλοίων, ανανεώσιμων μορφών ενέργειας και οικολογικών καυσίμων.....</b>		50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7°. <b>Αποτελέσματα περιβαλλοντικής πολιτικής εταιριών.....</b>		54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8°. <b>Αναγκαιότητα περαιτέρω δράσεων.....</b>		56
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....		58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....		61

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

## ΣΥΝΟΨΗ

Η εστίαση στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ναυτιλίας αυξάνεται συνεχώς, ενώ το ενδιαφέρον των εταιριών μετατοπίζεται από την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης σε ευρύτερα παγκόσμια ζητήματα, όπως η αλλαγή του κλίματος και η ποιότητα του αέρα. Στόχος είναι η αποφυγή των μεγάλων διαρροών πετρελαίου και της απόρριψης στερών και υγρών αποβλήτων στα θαλάσσια οικοσυστήματα. Η πίεση προς τις ναυτιλιακές εταιρίες να είναι αποτελεσματικές από πλευράς κόστους είναι υψηλή, διότι για πολλά χρόνια αποτελούσαν το φθηνότερο τρόπο για τη μεταφορά εμπορευμάτων σε όλο τον κόσμο. Η μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίζει η ναυτιλία σήμερα είναι η διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ χαμηλού λειτουργικού κόστους και της προστασίας του περιβάλλοντος. Τα θαλάσσια ατυχήματα που έχουν συμβεί σε όλο τον κόσμο έχουν οδηγήσει στην υιοθέτηση κανονισμών και συμβάσεων από οργανισμούς και κυβερνήσεις, όπως οι κώδικες ISM & ISPS και οι συμβάσεις Marpol, Solas, του Λονδίνου και της Ναυτιλιακής Εργασίας. Τα πρότυπα συστημάτων διαχείρισης ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 και OHSAS 18001, έχουν αναπτυχθεί για την αντιμετώπιση των πρακτικών διαχείρισης από την πλευρά του ελέγχου της ποιότητας, των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, της ενεργειακής απόδοσης και των επαγγελματικών κινδύνων για την υγεία. Εκτός από τη συμμόρφωση με όλους τους διεθνείς, περιφερειακούς και τοπικούς κανονισμούς που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, πολλές ναυτιλιακές εταιρίες έχουν δώσει ιδιαίτερη προσοχή στα περιβαλλοντικά ζητήματα, εντοπίζοντας τις πτυχές του περιβάλλοντος που ενδέχεται να επηρεαστούν από τις εργασίες τους και επιχειρούν να ελαχιστοποιήσουν τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Αρκετές εταιρίες ακολουθούν εθελοντικές εσωτερικές επιθεωρήσεις, όπως οι Vetting Inspections και αξιολογήσεις των προγραμμάτων διαχείρισης, όπως το πρόγραμμα TMSA και λαμβάνουν πιστοποίηση από νηογνώμονες.

Οι ναυτιλιακές εταιρίες προσπαθούν να αντιμετωπίσουν τις περιβαλλοντικές προκλήσεις, όπως η μείωση των εκπομπών του θείου και των οξειδίων του αζώτου, την οικολογική διαχείριση των αποβλήτων και χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων, τη βιολογική επεξεργασία των υγρών αποβλήτων, την εξοικονόμηση ενέργειας και πρώτων υλών και την αποφυγή ατυχημάτων, που θα προκαλέσουν μόλυνση του περιβάλλοντος. Ορισμένες ναυτιλιακές εταιρίες λαμβάνουν πρωτοβουλίες για να βοηθήσουν στην προστασία του περιβάλλοντος της Μεσογείου, όπως η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η υιοθέτηση πρακτικών φιλικών για το περιβάλλον, η περιβαλλοντική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του προσωπικού σε θέματα περιβάλλοντος μέσω της κατάλληλης ενημέρωσης και εκπαίδευσης, αποδεικνύοντας ότι παραμερίζουν την αύξηση του κόστους τήρησης των νέων κανονισμών και προσπαθούν συνεχώς να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις τους. Πολλοί πλοιοκτήτες, διαχειριστές και σχεδιαστές πλοίων κάνουν χρήση υπολογιστικών σχεδιαστικών συστημάτων, υπολογίζουν τη βέλτιστη ρευστοδυναμική για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των σκαφών, τη μείωση της χρήσης των καυσίμων, και τον περιορισμό όχι μόνο των εκπομπών αερίων αλλά και του κόστους. Μερικοί από αυτούς έχουν στρέψει την προσοχή τους στα πιο φιλικά

προς το περιβάλλον σκάφη. Στην πραγματικότητα, πολλοί σχεδιάζουν ήδη την αύξηση των σκαφών αυτών στη σύνθεση του στόλου τους. Λαμβάνοντας υπόψη τον αυξανόμενο αριθμό του περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένου κοινού, οι πλοιοκτήτες προωθούν τη διαφάνεια και τη βελτίωση των προτύπων για τη ναυτιλία, δεδομένου ότι οι πελάτες δεν ενδιαφέρονται μόνο για την τιμή, την ασφάλεια και την ταχύτητα, αλλά και για παράγοντες όπως οι συνθήκες εργασίας και οι εκπομπές αερίων. Οι εταιρείες που έχουν καλύτερες επιδόσεις σε αυτούς τους τομείς φαίνεται να προτιμούνται από τους πελάτες και τους προμηθευτές.

Οι εταιρείες προσπαθούν να βελτιώσουν το προφίλ τους, επιδιώκοντας συνεχώς τη μεγαλύτερη λειτουργική απόδοση και την προώθηση ενός ανοικτού και ορατού τρόπου διοίκησης, που καθοδηγείται από τα υψηλότερα ηθικά και κοινωνικά πρότυπα. Στόχος τους είναι η προώθηση και η προστασία του περιβάλλοντος μέσω της διατήρησης αυστηρών προτύπων λειτουργίας και πλοήγησης και με την ενθάρρυνση του προσωπικού τους για τη εξεύρεση τρόπων για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας, της ποιότητας και του περιβάλλοντος, έτσι ώστε να μπορούν να διατηρήσουν την ηγετική τους θέση στη διατήρηση των περιβαλλοντικών ισορροπιών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

## ABSTRACT

The focus on environmental impacts of shipping is constantly increasing, while shifting from marine pollution prevention to wider global issues, such as climate change and air quality. The objective and target is zero material pollution of the marine ecosystems and zero significant oil spills. Maritime accidents that have occurred worldwide have led to the adoption of regulations and conventions by organizations and governments, like the ISM & ISPS code, the Marpol, Solas, the London and the Maritime Labour Convention. The management system standards ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 and OHSAS 18001, have been developed to address management practices from the perspective of controlling quality, environmental impacts, energy performance and occupational health hazards.

In addition to compliance with all international, regional and local regulations relating to environmental protection, many shipping companies have given considerable attention to environmental issues, identifying aspects of the environment likely to be affected by their operations and seek to minimize their impact on environment. Some of them follow voluntary internal inspections, like the vetting inspections and management evaluation programs like the TMSA program and receive certification from classification societies.

Shipping companies try to face environmental challenges such as reducing emissions of sulfur and nitrogen oxides, ecological waste management and waste oils, outputs sea, biological treatment of waste water, saving energy and raw materials and avoiding accidents that will cause environmental contamination. The initiatives and actions of certain shipping companies to help protect the environment of the Mediterranean Sea, such as the use of renewable energy, friendly practices to the environment, environmental awareness and sensitization of staff on environmental issues through proper information and education, prove that companies set aside the increased costs of the new rules and tactics and try to improve their environmental performance. Many ship owners, operators and designers make use of the advances in integrating computer aided design and computational fluid dynamics to improve vessel efficiency, reduce fuel use, and thereby limit not only emissions but costs. Some of them shifted their attention, towards more environmentally friendly vessels. In fact, many are already contemplating the increase of such vessels in their fleet mix. Taking into account the increasingly informed global community, ship owners stressed the importance of pleasing the growing number the environmentally concerned public with transparency and better standards for shipping, since customers are not only interested in price, security and speed, but also in factors such as working conditions, emissions and efficiency. Companies that perform better in these areas seem to be favoured by customers and suppliers.

Companies strive to maximize their value by being creative, continually pursuing higher operating efficiency and promoting an open and visible management style that is guided by the highest ethical and social standards. Their goal is to promote and protect the environment by maintaining strict, safe operation and navigation standards and by encouraging their personnel to continually find ways of improving safety, quality and environmental protection so that they can maintain their leading position in the environmental perseverance. The pressure to be cost efficient is high on shipping companies, because for years it has been the cheapest way to transport goods all over the world. The biggest challenge facing the shipping today is maintaining the balance between low operational cost and environmental protection.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίζει η ναυτιλία σήμερα είναι η λειτουργία του παγκόσμιου στόλου με πράσινο τρόπο. Κάτω από την πίεση της κλιματικής αλλαγής, η ναυτική βιομηχανία δέχεται συνεχώς πιέσεις για την προσαρμογή της με τους συνεχώς εξελισσόμενους κανονισμούς ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος. Τα ναυτικά ατυχήματα που έχουν λάβει χώρα παγκοσμίως έχουν οδηγήσει στη θέσπιση κανονισμών από οργανισμούς και κυβερνήσεις και στη δημιουργία της στρατηγικής τους για την προστασία του περιβάλλοντος. Η αναγκαιότητα τήρησης των στρατηγικών και των κανονισμών που έχουν έως τώρα επιβληθεί είναι μεγάλη. Η ναυτιλία είναι αντιμέτωπη με περιβαλλοντικές προκλήσεις όπως: τη μείωση των εκπομπών θειούχων και νιτρικών οξειδίων, την οικολογική διαχείριση των αποβλήτων και των άχρηστων ελαίων, τις εκροές στη θάλασσα, τη βιολογική επεξεργασία των λυμάτων, την εξοικονόμηση ενέργειας και πρώτων υλών καθώς και την αποφυγή ατυχημάτων που θα προκαλέσουν μόλυνση του περιβάλλοντος.

Στα πλαίσια της διεθνούς πολιτικής για την προστασία και πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από τη λειτουργία των πλοίων και τα ναυτικά ατυχήματα, έχουν υπογραφεί συμβάσεις και έχουν δημιουργηθεί οργανισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος και την πρόληψη της ρύπανσης. Στο πρώτο κεφάλαιο θα μιλήσουμε για τη δράση των σημαντικότερων οργανισμών και ενώσεων, όπως ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός IMO, ο Διεθνής Οργανισμός ILO, η Διεθνής Ένωση Ανεξάρτητων Ιδιοκτητών Δεξαμενόπλοιων Intertanko καθώς και η ένωση Oil Companies International Marine Forum (OCIMF) και το πρόγραμμα της TMSA. Επίσης θα αναφερθούμε στις συμβάσεις STCW και MLC, στις συνθήκες SOLAS, MARPOL και London Convention, στον κώδικα ISM και στον οδηγό ISGOTT. Η επιθεώρηση πλοίων Port State Control, οι ενώσεις Νηογνωμόνων, οι διαδικασίες επιθεωρήσεων Vetting Inspections και το ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης κινδύνων Rightship προωθούν τη συνεχή βελτίωση των κανονισμών ασφάλειας και ελέγχουν την κατάσταση του πλοίου και τη συμμόρφωση του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις των διεθνών κανονισμών.

Η εμφάνιση σημαντικών ναυτικών ατυχημάτων στα ύδατα της Ε.Ε. αλλά και το γεγονός ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση κατέχει την πρώτη θέση στο εμπόριο πετρελαιοειδών σηματοδότησαν την αναγκαιότητα για τη θέσπιση πολιτικής για τις θαλάσσιες μεταφορές και την προστασία του περιβάλλοντος. Πάνω από 2.600 τόνοι πετρελαίου και δεκάδες τόνοι άλλων επικίνδυνων οργανικών ρυπαντών καταλήγουν κάθε χρόνο στη Μεσόγειο, τη θάλασσα που αποτελεί πηγή ζωής και οικονομικής ανάπτυξης για 21 χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Στο δεύτερο κεφάλαιο θα δούμε τη δράση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού EMSA για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, τη ρύπανση από πλοία και την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα. Επίσης θα αναφερθούμε στο πρόγραμμα Mediterranean Action Plan, στη δράση του κέντρου REMPEC για την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης από τα πλοία και την καταπολέμηση της ρύπανσης σε περίπτωση έκτακτης



ανάγκης, στο έργο SAFEMED για την παροχή τεχνικών συμβουλών και υποστήριξης προς τις Μεσογειακές χώρες που δεν ανήκουν στην Ε.Ε. και στην πρωτοβουλία «Ορίζων 2020».

Τοπικοί φορείς της περιοχής της Μεσογείου, όπως η Ελληνική Ένωση Προστασίας του Περιβάλλοντος HELMEPA έχουν προσφέρει σημαντικό έργο τις τελευταίες δεκαετίες, στην εκπαίδευση των ναυτικών και την ευαισθητοποίηση του κοινού για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Στο τρίτο κεφάλαιο θα δούμε επίσης τη δράση των Κυπριακών ενώσεων CYMEPA, AKTH και του Ινστιτούτου Θαλασσιών Υποθέσεων Ανατολικής Μεσογείου, τη δράση των Τουρκικών ενώσεων TURMEPA και IALA, καθώς και την εξερεύνηση του συνολικού περιβαλλοντικού αποτυπώματος των πλοίων μέσω της ανάλυσης του κύκλου ζωής τους από το ερευνητικό πρόγραμμα ENVISHIPPING.

Πέραν της συμμόρφωσης με όλους τους διεθνείς, περιφερειακούς και τοπικούς κανονισμούς που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, πολλές ναυτιλιακές εταιρίες δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα σε περιβαλλοντικά θέματα, αναγνωρίζοντας τις πτυχές του περιβάλλοντος που ενδέχεται να επηρεαστούν από τη λειτουργία τους και επιχειρούν να ελαχιστοποιήσουν την επίδρασή τους στο περιβάλλον. Στο τέταρτο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στο ιδιαίτερο ενδιαφέρον που παρουσιάζουν οι πρωτοβουλίες και δράσεις ορισμένων ελληνικών ναυτιλιακών εταιριών για την προστασία του Θαλάσσιου περιβάλλοντος και στο πέμπτο στην υλοποίηση δράσεων από αυτές, που αφορούν την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη. Στο έκτο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στη χρήση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, των οικολογικών καυσίμων και των νέων τεχνολογιών κατασκευής πλοίων, ενώ στο έβδομο κεφάλαιο θα κάνουμε λόγο για τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής πολιτικής των εταιριών και στο όγδοο στην αναγκαιότητα περαιτέρω δράσεων.

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να αποδείξουμε ότι η υιοθέτηση πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον και η καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης αποτελεί πρωταρχικό στόχο για τις περισσότερες εταιρίες, παρά το ίσως αυξημένο κόστος που συνεπάγεται η εφαρμογή των νέων κανόνων και τακτικών βελτίωσης της περιβαλλοντικής τους απόδοσης. Επίσης ότι περαιτέρω δράσεις και μέτρα μπορούν να προωθηθούν, τόσο από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, από φορείς και οργανισμούς, όσο και από ιδιωτικές πρωτοβουλίες ναυτιλιακών εταιριών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου από τη μόλυνση που προκαλεί η ναυτιλία.

# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

## **Διεθνείς Οργανισμοί και Συνθήκες**

### **1.1 IMO**

Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός IMO είναι μια εξειδικευμένη υπηρεσία των Ηνωμένων Εθνών που είναι υπεύθυνη για τη λήψη μέτρων για τη βελτίωση της ασφάλειας της διεθνούς ναυτιλίας και για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από τη δραστηριότητα των πλοίων. Εμπλέκεται σε νομικά θέματα, συμπεριλαμβανομένων των ζητημάτων ευθύνης και αποζημιώσεων και της διευκόλυνσης των διεθνών θαλάσσιων μεταφορών. Ιδρύθηκε στα πλαίσια μιας σύμβασης που υιοθετήθηκε υπό την αιγίδα των Ηνωμένων Εθνών στη Γενεύη στις 17 Μαρτίου 1948 και συνεδρίασε για πρώτη φορά τον Ιανουάριο του 1959. Διοικητικό όργανο του IMO είναι η Συνέλευση που αποτελείται από το σύνολο των 170 κρατών μελών και συνεδριάζει κανονικά μία φορά κάθε δύο χρόνια. Υιοθετεί τον προϋπολογισμό για την επόμενη διετία και τα τεχνικά ψηφίσματα και τις συστάσεις που έχουν καταρτιστεί από τους επικουρικούς φορείς του, κατά τα δύο προηγούμενα έτη. Το κυρίως τεχνικό έργο επιτελείται από τις Επιτροπές για τη θαλάσσια ασφάλεια, για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, για τα νομικά θέματα και για την τεχνική συνεργασία, καθώς και από ένα αριθμό υπο-επιτροπών.

Όταν ο IMO άρχισε τις εργασίες του, το κυριότερο μέλημά του ήταν η ανάπτυξη διεθνών συνθηκών και νομοθεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης. Η εργασία αυτή ολοκληρώθηκε σε μεγάλο βαθμό μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1970. Ο IMO επικεντρώνεται σήμερα στην προσαρμογή των συνθηκών αυτών στις ανάγκες της εποχής μας, την υιοθέτηση των συνθηκών από όσο το δυνατόν περισσότερες χώρες και τη διασφάλιση της σωστής εφαρμογής τους από τις χώρες που τις έχουν ήδη δεχτεί. Ο IMO ιδρύθηκε για την υιοθέτηση νομοθεσιών και οι κυβερνήσεις είναι υπεύθυνες για την εφαρμογή τους. Όταν μια κυβέρνηση αποδέχεται μια Σύμβαση του IMO συμφωνεί να την ενσωματώσει στην εθνική της νομοθεσία και να την εφαρμόσει όπως ακριβώς οποιοδήποτε άλλο νόμο. Το πρόβλημα είναι ότι ορισμένες χώρες δε διαθέτουν την εξειδίκευση, την τεχνογνωσία και τους πόρους που απαιτούνται για την υλοποίηση των συμβάσεων που αφορούν την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης, ενώ άλλες έχουν θέσει την επιβολή των συνθηκών αρκετά χαμηλά στις προτεραιότητές τους.

Ο IMO υλοποιεί προγράμματα που περιλαμβάνουν χαρτογράφηση ευαισθησίας για τον εκποτισμό των ευάλωτων τμημάτων της ακτογραμμής και εκπαίδευση για την αντιμετώπιση πετρελαιοκηλίδων και οργάνωση σχεδίων έκτακτης ανάγκης, όπως το έργο GloBallast, το οποίο ασχολείται με θέματα διαχείρισης υδάτων έρματος, και η θαλάσσια Ηλεκτρονική Οδός στο Malacca Strait. Ο IMO έχει ένα σημαντικό ρόλο να παίξει στη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την εξασφάλιση ότι η

ναυτιλία δεν έχει αρνητικές επιπτώσεις. Είναι γνωστό ότι από ενεργειακής άποψης, η ναυτιλία είναι μία από τις "πιο πράσινες" μεθόδους μεταφοράς. Ο ΙΜΟ ασχολείται σε μεγάλο βαθμό με τον αγώνα για την προστασία και τη διατήρηση του θαλάσσιου και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος μας και επιδιώκει ενεργά τον περιορισμό και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις ναυτιλιακές δραστηριότητες. Η Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος έχει αναπτύξει τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης, τόσο για τα υπάρχοντα όσο και για τα νέα πλοία, για την υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης δέσμης τεχνικών και λειτουργικών μέτρων.

Με την αύξηση της μεταφερόμενης δια θαλάσσης ποσότητας του πετρελαίου και του μεγέθους των πετρελαιοφόρων άρχισε να αναδύεται το πρόβλημα της ρύπανσης, ιδιαίτερα μετά το ναυάγιο του Torrey Canyon στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1967 και τη διαρροή 120.000 τόνων αργού πετρελαίου. Τα πρότυπα ασφαλείας σε όλον τον κόσμο έχουν βελτιωθεί σημαντικά από τα τέλη της δεκαετίας του 1970, όταν οι συνθήκες του ΙΜΟ τέθηκαν σε ισχύ. Τη δεκαετία του 1980 ο αριθμός των συγκρούσεων μεταξύ πλοίων μειώθηκε δραματικά σε περιοχές όπου τα μέτρα του ΙΜΟ είχαν υιοθετηθεί και αυξήθηκε σε περιοχές όπου τίποτα δεν είχε γίνει. Σε ότι αφορά τη ρύπανση, υπάρχουν ενδείξεις ότι υπήρξε μια αξιοσημείωτη βελτίωση στο ποσό της ρύπανσης που προκαλείται από πλοία. Αυτό οφείλεται, εν μέρει, στην ενίσχυση των ελέγχων μέσω των συμβάσεων του ΙΜΟ, (MARPOL 73/78), και εν μέρει στην εισαγωγή καλύτερων μεθόδων ελέγχου της διάθεσης των αποβλήτων. Με τις συμβάσεις του 1969 και του 1971 θέσπισε ο ΙΜΟ σύστημα για τη διευκόλυνση της παροχής αποζημιώσεων σε όσους υπέστησαν οικονομικές ζημιές, ως αποτέλεσμα της ρύπανσης. Οι συμβάσεις αυτές τροποποιήθηκαν το 1992, και πάλι το 2000, με την αύξηση των ορίων αποζημίωσης που καταβάλλεται στα θύματα της ρύπανσης. Τη δεκαετία του 1970 δημιουργήθηκε ένα παγκόσμιο σύστημα αναζήτησης και διάσωσης, με την ίδρυση του Διεθνούς Οργανισμού Κινητής Δορυφορικής (ΙΜΣΟ), το οποίο βελτίωσε σε μεγάλο βαθμό την παροχή ραδιοφωνικών και άλλων μηνυμάτων στα πλοία. Το Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (ΓΜΔΣΣ) δημιουργήθηκε το 1988 και λειτούργησε σταδιακά από το 1992. Το Φεβρουάριο του 1999, τέθηκε σε πλήρη λειτουργία, έτσι ώστε τώρα ένα πλοίο που βρίσκεται σε κίνδυνο οπουδήποτε στον κόσμο μπορεί να δεχθεί βοήθεια, ακόμη και αν το πλήρωμα του πλοίου δεν έχει το χρόνο να στείλει ειδοποίηση κινδύνου, καθώς το μήνυμα θα μεταδοθεί αυτόματα.

Η δράση του ΙΜΟ έχει συμβάλει σημαντικά στη μείωση της συχνότητας εμφάνισης μεγάλων πετρελαιοκηλίδων και διαρροών πετρελαίου από πλοία κατά τα τελευταία 30 χρόνια. Ο ΙΜΟ πιστεύει ότι μπορούν να εφαρμοστούν περαιτέρω μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και την πρόληψη της ρύπανσης. Τώρα επικεντρώνει την προσοχή του στην εξασφάλιση ότι οι κυβερνήσεις και η βιομηχανία θα εφαρμόσουν πιο αποτελεσματικά τα μέτρα που έχουν υιοθετήσει και στη μείωση του αριθμού των ατυχημάτων στη θάλασσα, τα οποία οφείλονται σε ανθρώπινο λάθος. Δεδομένου ότι ορισμένες έρευνες αναφέρουν ότι περίπου το 80% των ατυχημάτων οφείλονται σε ανθρώπινο λάθος, ο ΙΜΟ δίνει μεγάλη βαρύτητα στην εκπαίδευση των ναυτικών. Σημαντική είναι η συνεισφορά στην

παροχή εκπαιδευτικού έργου, με τη δημιουργία Πανεπιστημίων και Εκπαιδευτικών Κέντρων, πολλά από τα οποία βρίσκονται στο χώρο της Μεσογείου. Το World Maritime University (WMU), στο Malmö της Σουηδίας ιδρύθηκε το 1983, το IMO International Maritime Law Institute (IMLI), στη Βαλλέτα της Μάλτας ιδρύθηκε το 1988. Η International Maritime Safety, Security and Environment Academy (IMSSEA) ιδρύθηκε στη Γένοβα το 2008 από τον IMO, και διοργανώνει σεμινάρια μικρής διάρκειας για την επιμόρφωση σχετικά με τις συμβάσεις και τους κανονισμούς ασφαλείας.

### **1.1.1 Συνθήκη SOLAS**

Οι συνθήκες που εγκρίνει ο IMO έχουν εξαιρετικά υψηλό βαθμό αποδοχής από τη ναυτιλιακή κοινότητα, όπως για παράδειγμα η σχεδόν καθολική αποδοχή του SOLAS από περισσότερες από 156 χώρες, καλύπτοντας το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου εμπορικού στόλου. Η Διεθνής Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS) δημιουργήθηκε το 1914 μετά το ναυάγιο του Τιτανικού για να προσδιορίσει τον αριθμό των σωστικών λέμβων και του λοιπού εξοπλισμού εκτάκτου ανάγκης καθώς και τις ραδιοεκπομπές. Νεότερες εκδόσεις υπήρξαν τα έτη 1929, 1948, 1960, και 1974. Η έκδοση του 1960 εστιάζει σε θέματα όπως η διευκόλυνση των διεθνών θαλάσσιων μεταφορών, οι γραμμές φορτίου, η μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων, και η αναθεώρηση του συστήματος μέτρησης της χωρητικότητας των πλοίων. Η έκδοση του 1974 απλοποίησε τις διαδικασίες εισάγοντας τη «σιωπηρή αποδοχή», διαδικασία με την οποία οι τροποποιήσεις τίθενται σε ισχύ αυτόματα, εάν δεν υπάρξουν αντιρρήσεις από σημαντικό αριθμό εθνών. Η έκδοση του 1988 επικύρωσε τις τροποποιήσεις του διεθνούς κανονισμού ραδιοεπικοινωνιών του 1987, για την αντικατάσταση των Σημάτων Μορς με το Global Maritime Distress Safety System (GMDSS) και τέθηκε σε ισχύ την 1η Φεβρουαρίου 1992. Η Σύμβαση SOLAS απαιτεί από τα κράτη μέλη να διασφαλίζουν ότι τα πλοία τους πληρούν τα ελάχιστα πρότυπα ασφαλείας στην κατασκευή, τον εξοπλισμό και τη λειτουργία. Περιλαμβάνει άρθρα που θέτουν γενικές υποχρεώσεις και από ένα παράρτημα δώδεκα κεφαλαίων. Το κεφάλαιο πέντε της Σύμβασης ισχύει για όλους τους τύπους πλοίων, τόσο για τα μεγάλα εμπορικά, όσο και για τα μικρά σκάφη και ιδιωτικά κότερα. Η κανόνες της Σύμβασης έχουν ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία πολλών χωρών, καθιστώντας την παράβαση τους νομικό αδίκημα.

### **1.1.2 Συνθήκη MARPOL**

Η Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία (MARPOL) είναι η κύρια σύμβαση που καλύπτει την πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη λειτουργία των πλοίων και από τυχόν ατυχήματα σε διεθνές επίπεδο. Η σύμβαση περιλαμβάνει διατάξεις που στοχεύουν στην πρόληψη και ελαχιστοποίηση της ρύπανσης από τα πλοία και περιλαμβάνει έξι τεχνικά παραρτήματα, με αυστηρούς ελέγχους για τα λειτουργικά απόβλητα των πλοίων. Η σύμβαση MARPOL εγκρίθηκε στις 2 Νοεμβρίου 1973, ενώθηκε με το πρωτόκολλο του 1978, το οποίο εκδόθηκε μετά από μια σειρά ατυχημάτων σε δεξαμενόπλοια τα έτη 1976-1977 και τέθηκε σε ισχύ στις 2 Οκτωβρίου

1983. Το 1997 εγκρίθηκε η προσθήκη του παραρτήματος VI το οποίο τέθηκε σε ισχύ στις 19 Μαΐου 2005. Τα παραρτήματα της σύμβασης αφορούν κανονισμούς για την πρόληψη της ρύπανσης από το πετρέλαιο το 1<sup>ο</sup>, από επιβλαβείς υγρές ουσίες στη χύδην ναυτιλία το 2<sup>ο</sup>, από επικίνδυνες ουσίες που μεταφέρονται δια θαλάσσης σε συσκευασμένη μορφή το 3<sup>ο</sup>, από τα λύματα των πλοίων το 4<sup>ο</sup>, από απόβλητα πλοίων το 5<sup>ο</sup> και για τη πρόληψη της ρύπανσης του αέρα από τη λειτουργία των πλοίων το 6<sup>ο</sup>.

### **1.1.3 Σύμβαση STCW**

Η σύμβαση STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) δημιουργήθηκε το 1978 στη διάσκεψη του IMO στο Λονδίνο, τέθηκε σε ισχύ το 1984 και τροποποιήθηκε σημαντικά το 1995. Με τη σύμβαση αυτή θεσπίστηκαν σε διεθνές επίπεδο οι βασικές απαιτήσεις εκπαίδευσης, πιστοποίησης και watchkeeping για πλοιάρχους, αξιωματικούς και το προσωπικό παρακολούθησης των ποντοπόρων εμπορικών πλοίων. Σύμφωνα με τη σύμβαση απαιτείται να εφαρμόζονται τα ίδια μέτρα έλεγχου ακόμα και στα πλοία με σημαία μη συμβαλλόμενου κράτους, όταν εισέρχονται στους λιμένες των κρατών μελών. Μέχρι το 2011, η σύμβαση STCW είχε 155 συμβαλλόμενα μέρη, που αντιπροσωπεύουν 98,9 τοις εκατό της παγκόσμιας χωρητικότητας. Το 2010 υιοθέτησε ο IMO στη Μανίλα, νέα δέσμη τροπολογιών, αναγκαίων για την εναρμόνιση των προτύπων εκπαίδευσης με τις νέες τεχνολογικές και επιχειρησιακές απαιτήσεις που απαιτούν οι νέες αρμοδιότητες επί του πλοίου. Οι τροποποιήσεις αυτές τέθηκαν σε ισχύ τον Ιανουάριο του 2012 και κατά τη μεταβατική περίοδο μέχρι το 2017 θα πρέπει όλοι οι ναυτικοί να πιστοποιηθούν και να εκπαιδεύονται σύμφωνα με τα νέα πρότυπα. Οι πιο σημαντικές τροποποιήσεις είναι οι εξής: Τα νέα ωράρια ανάπαυσης των ναυτικών, οι νέοι βαθμοί των πιστοποιητικών ικανότητας των ναυτικών για κατάστρωμα και μηχανές, η υποχρεωτική εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και σε επιπλέον ιατρικά πρότυπα, καθώς και τα ειδικά επιτρεπτά όρια αλκοόλ στο αίμα ή την αναπνοή.

### **1.1.4 Κώδικας ISM**

Ο Διεθνής Κώδικας Διαχείρισης της Ασφάλειας ISM είναι υποχρεωτικός κανονισμός στη ναυτιλία και αποτελεί την κοινή πλατφόρμα ασφαλείας για τα πλοία όλων των εθνικοτήτων. Το 1994 ενσωματώθηκε στη σύμβαση SOLAS για την ασφάλεια της θαλάσσιας ζωής. Αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του IMO, καθώς κύρια αποστολή του είναι η προσπάθειά εξασφάλισης της ασφάλειας των ναυτικών και η αποτροπή της θαλάσσιας ρύπανσης. Σύμφωνα με τον Κώδικα, όλα τα πλοία πρέπει να διαθέτουν ένα λειτουργικό σύστημα διαχείρισης ασφαλείας (SMS), στο οποίο εμπεριέχονται τα ακόλουθα στοιχεία: Δέσμευση από την ανώτερη διοίκηση, εγχειρίδιο πολιτικής, εγχειρίδιο διαδικασιών κανονικής λειτουργίας του πλοίου και κινήσεων σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης, διαδικασία διεξαγωγής των εσωτερικών και εξωτερικών ελέγχων, έναν εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο στην ξηρά και αξιολογήσεις των τακτικών διαχείρισης. Το πλοίο αποκτά το πιστοποιητικό ασφαλείας αφού

ελεγχθεί αρχικά εσωτερικά από την εταιρεία και στη συνέχεια από την αρμόδια υπηρεσία του κράτους της σημαίας του, κάθε 2,5 με 3 χρόνια.

### **1.1.5 The London Convention**

Η "Σύμβαση για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης από την απόρριψη αποβλήτων και άλλων υλικών" του 1972, γνωστή ως The London Convention, ήταν μία από τις πρώτες παγκόσμιες συμβάσεις για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Τέθηκε σε ισχύ το 1975 και φέτος το Νοέμβριο γιόρτασε την 40ή επέτειο από την υιοθέτηση της. Σήμερα αριθμεί 87 κράτη μέλη. Στόχος της σύμβασης είναι να προωθήσει τον αποτελεσματικό έλεγχο όλων των πηγών θαλάσσιας ρύπανσης και να λάβει όλα τα εφικτά μέτρα για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από την απόρριψη αποβλήτων και άλλων υλικών. Το 1996 η Σύμβαση αναθεωρήθηκε με την υιοθέτηση του "London Protocol", σύμφωνα με το οποίο απαγορεύονται όλες οι απορρίψεις εκτός από τα αποδεκτά απόβλητα της λεγόμενης "Αντίστροφης Λίστας", όπως τα απόβλητα ψαριών, τα αδρανή, τα ανόργανα γεωλογικά υλικά (π.χ. απόβλητα εξορύξεων), τα οργανικά υλικά φυσικής προέλευσης, και τα ρεύματα διοξειδίου του άνθρακα από διεργασίες δέσμευσης διοξειδίου του άνθρακα. Με την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου σταμάτησαν οι ανεξέλεγκτες δραστηριότητες αποτέφρωσης και απόρριψης λυμάτων στα τέλη της δεκαετίας του 1960 και στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Οι τροποποιήσεις της Σύμβασης του 1993 επέβαλαν την ολική απαγόρευση απόρριψης στη θάλασσα χαμηλού επιπέδου ραδιενεργών αποβλήτων, την κατάργηση σταδιακά της απόρριψης και αποτέφρωσης στη θάλασσα βιομηχανικών αποβλήτων. Υπό την αιγίδα της Σύμβασης και του Πρωτοκόλλου αναπτύχθηκαν επίσης κατευθυντήριες γραμμές για τη δειγματοληψία και την ανάλυση υλικών που προορίζονται για διάθεση στη θάλασσα, για την εφαρμογή της έννοιας του 'de minimis' concept, για τη χρήση ή όχι ακτινολογικών ελέγχων για τα υλικά προς απόρριψη, για να βοηθήσουν τις ρυθμιστικές αρχές και τους φορείς στη χάραξη πολιτικής σε σχέση με τα επιτρεπόμενα προς διάθεση στη θάλασσα υλικά. Πρωτοποριακά μέτρα έχουν ληφθεί για τον μετριασμό των επιπτώσεων της αύξησης της συγκέντρωσης του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, με την τροποποίηση της ρύθμισης της δέσμευσης και απομόνωσης άνθρακα σε υποθαλάσσιους γεωλογικούς σχηματισμούς.

## **1.2 OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM -OCIMF**

Η Oil Companies International Marine Forum - OCIMF είναι μια εθελοντική ένωση πετρελαϊκών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στη μεταφορά αργού πετρελαίου, προϊόντων πετρελαίου, πετροχημικών και φυσικού αερίου. Αποστολή της είναι η ασφαλής και περιβαλλοντικά υπεύθυνη λειτουργία των πετρελαιοφόρων, των τερματικών και των υπερπόντιων υποστηρικτικών πλοίων, προωθώντας τη συνεχή βελτίωση των προτύπων σχεδιασμού και λειτουργίας. Ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 1970 ως απάντηση στην αυξανόμενη ανησυχία του κοινού σχετικά με τη θαλάσσια πετρελαϊκή

ρύπανση, μετά το περιστατικό του Torrey Canyon το 1967. Σήμερα απαριθμεί 93 εταιρίες παγκοσμίως. Συμβάλει στην ανάπτυξη διεθνών συμβάσεων και κανονισμών που ενισχύουν την ασφαλή κατασκευή και λειτουργία των δεξαμενοπλοίων, φορτηγίδων, πλοίων υπερπόντιας υποστήριξης, τερματικών σταθμών, την πλεύση σε πάγο και το ζήτημα της πειρατείας, σε συνεργασία με τον IMO και άλλα ρυθμιστικά όργανα, τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο συμβουλευτικός ρόλος της OCIMF, παρουσιάζοντας τις απόψεις της βιομηχανίας πετρελαίου στις συνεδριάσεις του IMO. Προωθεί την επικύρωση και εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων και κανονισμών. Βοηθά τα κράτη, τους λιμένες και τους νηογνώμονες στην επιβολή των διεθνών συμβάσεων και κανονισμών. Η OCIMF διευκολύνει την πρόσβαση των ναυλωτών και των αρχών σε στοιχεία σχετικά με την ασφάλεια και την πρόληψη της ρύπανσης από δεξαμενόπλοια, φορτηγίδες και πλοία υπερπόντιας υποστήριξης, μέσω της έκθεσης επιθεώρησης πλοίων SIRE και της βάσης δεδομένων επιθεωρήσεων υπερπόντιων πλοίων OVID.

### **1.2.1 Το πρόγραμμα TMSA**

Το πρόγραμμα TMSA - Tanker Management and Self Assessment αποτελεί ένα ακόμη εργαλείο της ένωσης - OCIMF, που παρέχει στους εφοπλιστές ένα μέσο μέτρησης και βελτίωσης των συστημάτων διαχείρισης τους. Τους ενθαρρύνει να αξιολογήσουν την ασφάλεια των συστημάτων διαχείρισης χρησιμοποιώντας δείκτες απόδοσης. Τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων αυτών μπορούν εν συνεχεία να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη ενός σχεδίου βελτίωσης, χρησιμοποιώντας τα στάδια της επίτευξης, για την επίτευξη της ασφάλειας και της περιβαλλοντικής αριστείας. Ο οδηγός TMSA παρέχει ένα πρότυπο πλαίσιο 12 ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης που μπορούν οι εταιρείες απαντώντας να αποδείξουν τη δέσμευσή τους στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας και της περιβαλλοντικής αριστείας στον κλάδο των δεξαμενοπλοίων. Οι ερωτήσεις αυτές καλύπτουν τους παρακάτω τομείς: Διαχείρισης, ηγεσίας και λογοδοσίας, πρόσληψης και διαχείρισης του προσωπικού ξηράς, πρόσληψης και διαχείρισης του προσωπικού των πλοίων, των προτύπων αξιοπιστίας και ασφάλειας της ναυσιπλοΐας, τον ερματισμό φορτίου και επιχειρήσεις ελλιμενισμού, διερεύνησης και ανάλυσης των περιστατικών, διαχείρισης της ασφάλειας, περιβαλλοντικής διαχείρισης, σχεδιασμού πλάνου αντιμετώπισης απρόοπτων καταστάσεων, μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης.

### **1.3 PORT STATE CONTROL (PSC)**

Port State Control (PSC) είναι η επιθεώρηση των ξένων πλοίων σε εθνικούς λιμένες για να βεβαιωθεί ότι η κατάσταση του πλοίου και του εξοπλισμού του συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των διεθνών κανονισμών και ότι το πλοίο είναι επανδρωμένο και λειτουργεί σύμφωνα με τους κανόνες αυτούς. Στόχος είναι η παροχή ενός "δικτύου ασφαλείας" για τον εντοπισμό των υποβαθμισμένων πλοίων. Περιφερειακοί οργανισμοί Port State Control έχουν δημιουργηθεί με την υπογραφή συμφωνιών "Memoranda of Understanding MoUs" για την κάλυψη όλων των ωκεανών του πλανήτη. Για την

Ευρώπη και το βόρειο Ατλαντικό ο Paris MoU αποτελείται από 27 συμμετέχουσες ναυτικές αρχές, συμπεριλαμβανομένης και τις Ελλάδος, καλύπτει τα ύδατα των ευρωπαϊκών παράκτιων κρατών και τη βορειοατλαντική λεκάνη από τη Βόρεια Αμερική προς την Ευρώπη. Κάθε χρόνο πάνω από 24.000 επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται επί ξένων πλοίων στους λιμένες που ανήκουν στον Paris MoU, εξασφαλίζοντας ότι τα πλοία αυτά ανταποκρίνονται στα διεθνή πρότυπα ασφάλειας και περιβαλλοντικής συμμόρφωσης και ότι τα μέλη του πληρώματος έχουν επαρκείς συνθήκες διαβίωσης και εργασίας. Ο "Mediterranean MOU on PSC" απαριθμεί 10 χώρες μέλη: Αίγυπτο, Αλγερία, Ιορδανία, Ισραήλ, Κύπρο, Λίβανο, Μάλτα, Μαρόκο, Τουρκία και Τυνησία. Η δημιουργία του ανακοινώθηκε το Νοέμβριο του 1995 και ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο του 1997. Σύμφωνα με τον Port State Control (PSC), οι επιθεωρήσεις στους λιμένες καταγράφουν τις ελλείψεις και επιβάλλουν τις εξής δράσεις στα πλοία: την αποκατάσταση των απλών παραβάσεων εντός 14 ημερών, είτε τη διόρθωση των ελλείψεων με την άφιξη του πλοίου στον επόμενο λιμένα, είτε τη διόρθωση των ελλείψεων πριν την αναχώρηση από το λιμάνι, είτε την κράτηση του πλοίου με τη διαπίστωση πολύ σοβαρών ελλείψεων.

#### **1.4 VETTING INSPECTIONS**

Οι διαδικασίες επιθεωρήσεων προετοιμάζουν τα σκάφη, ελαχιστοποιώντας την πιθανότητα παρατηρήσεων που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την εμπορία του πλοίου και τις εμπορικές του προοπτικές. Πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένους ενεργούς επιθεωρητές. Στόχος τους είναι να δημιουργούν στο προσωπικό μια κουλτούρα συνεχούς βελτίωσης των κανονισμών ασφάλειας, πρόληψης της ρύπανσης και επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας. Το αποτέλεσμα θα είναι τα αποτελέσματα των ελέγχων να περιέχουν λιγότερες αρνητικές παρατηρήσεις και τα δεξαμενόπλοια να είναι πιο εύκολα αποδεκτά από τους ναυλωτές.

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες η διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης σκαφών έχει αλλάξει εντελώς την αγορά μεταφοράς πετρελαίου. Σχεδόν όλοι οι ναυλωτές προβαίνουν σε αυτές τις επιθεωρήσεις ως μια διαδικασία προ-επιλογής για τα πλοία που προσφέρονται για τη ναύλωση, με τη μέτρηση της συμμόρφωσης με τα ελάχιστα κριτήρια θαλάσσιας ασφάλειας.

#### **1.5 ΟΔΗΓΟΣ ISGOTT**

Ο οδηγός ISGOTT περιέχει πληροφορίες για την ασφαλή μεταφορά και το χειρισμό του αργού πετρελαίου και των προϊόντων πετρελαίου σε δεξαμενόπλοια και στους τερματικούς σταθμούς. Εκδόθηκε το 1978 συνδυάζοντας τα περιεχόμενα του 'Tanker Safety Guide (Petroleum)', του Διεθνούς Ναυτιλιακού Επιμελητηρίου (ICS), και του 'International Oil Tanker and Terminal Safety Guide', του Διεθνούς Forum για τη ναυτιλία των Εταιρειών Πετρελαίου OCIMF. Σήμερα, η Πέμπτη έκδοσή του, λαμβάνει υπόψη τις τροποποιήσεις των οδηγιών ICS and OCIMF καθώς και του



International Association of Ports and Harbors (IAPH), προκειμένου να συνεχίσει να αντικατοπτρίζει τις πιο πρόσφατες βέλτιστες πρακτικές και τη νέα νομοθεσία. Η τελευταία έκδοση λαμβάνει υπόψη τις πρόσφατες αλλαγές στις συνιστώμενες διαδικασίες λειτουργίας σύμφωνα με τις τροποποιήσεις του κώδικα ISM για τα δεξαμενόπλοια της 1η Ιουλίου 1998. Ο οδηγός παρέχει επιχειρησιακές συμβουλές για να βοηθήσει άμεσα το προσωπικό των δεξαμενοπλοίων και των τερματικών, παρέχει καθοδήγηση και παραδείγματα για το χειρισμό ορισμένων λειτουργιών σε δεξαμενόπλοια και τερματικούς σταθμούς. Συνιστάται να υπάρχει ο οδηγός αυτός σε κάθε δεξαμενόπλοιο και τερματικό σταθμό, έτσι ώστε να υπάρχει μια προσέγγιση στις επιχειρησιακές διαδικασίες και τον καταμερισμό των ευθυνών για τις εργασίες στα πλοία και τους λιμένες.

## **1.6 ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ILO**

Ο διεθνής οργανισμός ILO είναι υπεύθυνος για την κατάρτιση και την εποπτεία των διεθνών προτύπων εργασίας. Είναι ο μοναδικός «τριμερής» οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών που φέρνει σε επαφή εκπροσώπους κυβερνήσεων, εργοδοτών και εργαζομένων, έτσι ώστε να διαμορφώσουν από κοινού τις πολιτικές και τα προγράμματα για την προώθηση της αξιοπρεπούς εργασίας για όλους. Η κλιματική αλλαγή και η υπερβολική χρήση των φυσικών πόρων καθιστούν όλο και πιο έντονη την ανάγκη της στροφής προς μια πιο βιώσιμη ανάπτυξη και πράσινη οικονομία. Η προώθηση των πράσινων θέσεων εργασίας βρίσκεται στο επίκεντρο αυτής της μετάβασης. Για τον ILO, η έννοια των πράσινων θέσεων εργασίας συνοψίζει τη μετατροπή των οικονομιών, των επιχειρήσεων, των χώρων εργασίας και των αγορών εργασίας σε μια βιώσιμη οικονομία με χαμηλές εκπομπές άνθρακα και παροχή αξιοπρεπούς εργασίας. Για την προώθηση πράσινων θέσεων εργασίας χρειάζονται καινοτόμες στρατηγικές, οι οποίες μπορούν να επιτύχουν μόνο με την πλήρη εμπλοκή και συμμετοχή των εργαζομένων και των επιχειρήσεων. Ως Πράσινες θέσεις εργασίας μπορούμε να χαρακτηρίσουμε τις αξιοπρεπείς θέσεις εργασίας που συμβάλλουν στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και πρώτων υλών, στον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στην ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και της ρύπανσης καθώς και στην προστασία και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων.

### **1.6.1 Σύμβαση Maritime Labour Convention (MLC) του 2006**

Ο ILO με τη σύμβαση Maritime Labour Convention (MLC) του 2006 προστατεύει το δικαίωμα των ναυτικών για αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας σε παγκόσμιο επίπεδο, αντικαθιστώντας 70 υφιστάμενες συμβάσεις και κανονισμούς. Πρόκειται για το αποτέλεσμα πολλών χρόνων συνεργασίας εφοπλιστών, εθνικών κυβερνήσεων και συνδικάτων ναυτικών, υπό την αιγίδα του ILO, οι οποίοι συμφωνήσαν ότι η ναυτιλιακή βιομηχανία είναι "η πρώτη πραγματικά παγκόσμια βιομηχανία του κόσμου" και χρειάζεται ένα διεθνές νομικό πρότυπο που θα ισχύει για το σύνολο της βιομηχανίας. Η σύμβαση στοχεύει στην αποδοχή της σε παγκόσμιο επίπεδο, στην εύκολη κατανόησή και αφομοίωσή της καθώς και στην καθολική εφαρμογή της. Έχει σχεδιαστεί για να αποτελέσει ένα παγκόσμιο εργαλείο τον «τέταρτο

πυλώνα» του διεθνούς νομικού καθεστώτος για την ποιοτική ναυτιλία, συμπληρώνοντας τις βασικές συμβάσεις του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ).

## 1.7 RIGHTSHIP

Η RightShip συγκροτήθηκε το 2001 για να προσφέρει στη βιομηχανία της εμπορικής ναυτιλίας το πιο ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης κινδύνων στον κόσμο. Είναι ένας ειδικός επιθεωρητής πλοίων που χρησιμοποιεί την αυξανόμενη επιρροή της για να προωθήσει την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα στην παγκόσμια ναυτιλιακή βιομηχανία. Αποτελεί βοήθημα για περισσότερους από 2000 χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ιδιοκτητών & διαχειριστών πλοίων, διευθυντών, ναυλωτών, ασφαλιστών και λιμένων. Κύρια εργαλεία του συστήματος είναι τα παρακάτω: Online σύστημα έλεγχου ασφαλείας των πλοίων, απλό και προσιτό λογισμικό για το χρήστη μέσω διαδικτύου, άμεσες αξιολογήσεις για την υποστήριξη επιχειρηματικών αποφάσεων, πιο ολοκληρωμένο και εξελιγμένο εμπορικά διαθέσιμο σύστημα, ακριβή και αξιόπιστα στοιχεία για περίπου 700.000 σκάφη, συνεπής αξιολογήσεις για συστηματική διαχείριση των κινδύνων, πρόσβαση σε εξειδικευμένους επαγγελματίες για συμβουλές σχετικές με τις επιθεωρήσεις, προσαρμοσμένα εργαλεία εκθέσεων και διαχείρισης απόδοσης, φυσικές επιθεωρήσεις πλοίων σε όλο τον κόσμο, αν χρειαστεί.

Τα πλοία συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ρύπανση μέσω της εκπομπής των αερίων του θερμοκηπίου, του διοξειδίου του άνθρακα, των οξειδίων του αζώτου, των οξειδίων του θείου και αιωρούμενων σωματιδίων άκαυστων υδρογονανθράκων. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των θαλάσσιων μεταφορών μπορεί να μειωθούν με τη χρήση καυσίμων υψηλής απόδοσης, με σύγχρονους συμβατούς με τους κανόνες του ΙΜΟ κινητήρες για χρήση καυσίμων χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο και τη βελτιστοποίηση των εργασιών μετακίνησης φορτίου. Η RightShip προσφέρει στις εταιρίες τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τα παραπάνω στοιχεία στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων τους. Η RightShip έχει αναπτύξει ένα ευρετήριο σχεδιασμού των υπαρχόντων πλοίων EVDI™ και μία εκτίμηση των αερίων του θερμοκηπίου GHG για την καταγραφή 60.000 πλοίων που εκπέμπουν πάνω από 1 δισεκατομμύριο τόνους του CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα ετησίως. Το EVDI™ εκτιμά τις εκπομπές CO<sub>2</sub> ανά τόνο ανά ναυτικό μίλι ταξιδιού, βασιζόμενο στα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του πλοίου, όπως η μεταφορική ικανότητα, η δύναμη του κινητήρα και η κατανάλωση καυσίμου. Η εκτίμηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου GHG είναι ένα πρακτικό μέτρο που προέρχεται από την EVDI™ που επιτρέπει τη σχετική σύγκριση των εκπομπών CO<sub>2</sub> ενός πλοίου με σκάφη παρόμοιου μεγέθους και τύπου χρησιμοποιώντας μία απλή κλίμακα διαβάθμισης A – G. Η RightShip πιστεύει ότι τα κύρια οφέλη της περιβαλλοντικής αξιολόγησης περιλαμβάνουν την ενημέρωση για τις επιλογές για τη μείωση των λογαριασμών των καυσίμων και των εκπομπών καυσαερίων, βραβεία για τους ιδιοκτήτες που έχουν επενδύσει δυναμικά στην εταιρική κοινωνική ευθύνη, καθώς και παροχή μέσων για τη θέσπιση στόχων για τη μείωση της ρύπανσης.

## **1.8 INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES – IACS**

Το 1969 ο IMO αναγνώρισε το συμβουλευτικό χαρακτήρα της Διεθνούς Ένωσης Νηογνώμωνων IACS, μιας Μη Κυβερνητικής Οργάνωσης, η οποία ιδρύθηκε στις 11 Σεπτεμβρίου 1968 στο Αμβούργο και απαρτίζεται από δέκα διεθνείς ανεγνωρισμένους νηογνώμονες, με έδρα το Λονδίνο. Κύριο αντικείμενο της ένωσης είναι η κατηγοριοποίηση των πλοίων σε κλάσεις μετά από αξιολόγηση των επιπέδων ασφάλειας και των μέτρων αποφυγής ρύπανσης. Πολύ σημαντική είναι η συμβολή της ένωσης IACS στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, μέσω της τεχνικής υποστήριξης που προσφέρει, τον έλεγχο της συμμόρφωσης με τους διεθνείς κανονισμούς, καθώς και την έρευνα και την ανάπτυξη. Σήμερα η ένωση IACS αποτελεί τον κύριο συνεργάτη με συμβουλευτικό χαρακτήρα, σε θέση παρατηρητή, του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού IMO, μέσω του οποίου εκδίδονται οι διάφορες οδηγίες του IMO, όπως η «Διεθνής Σύμβαση SOLAS» που αφορά την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα. Οι κανόνες σχεδιασμού, κατασκευής και συμμόρφωσης με τα πρότυπα που θέτουν οι δεκατρείς ενώσεις μέλη του IACS καλύπτουν το 90% του παγκοσμίως μεταφερόμενου φορτίου.

### **1.8.1 Όμιλος LLOYD'S REGISTER**

Ο Όμιλος LLOYD'S REGISTER είναι ο πρώτος νηογνώμονας που δημιουργήθηκε το 1760 και αποτελεί έναν από τους παγκόσμιους ηγέτες στην αξιολόγηση των επιχειρηματικών διαδικασιών, επικεντρώνεται στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής νομοθεσίας, κανονισμών και προτύπων και βοηθά τις εταιρίες να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της λειτουργίας τους. Βοηθά τις εταιρίες να αποκτήσουν πιστοποίηση για τους κώδικες ISM, ISPS, ISO 9001, ISO 14001 και για τα συστήματα διαχείρισης OHSAS 18001. Παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες για τον προσδιορισμό του βαθμού συμμόρφωσης με τα στοιχεία του οδηγού TMSA και συμβουλεύει για τυχόν βελτιώσεις, μέσω της αναθεώρησης και αξιολόγησης σε τακτικά χρονικά διαστήματα των συστημάτων διαχείρισης. Τα βραβευμένα προγράμματα εκπαίδευσης παρέχονται από επαγγελματίες της θάλασσας, οι οποίοι κατανοούν πραγματικά τις ανάγκες των επιχειρήσεων και στηρίζουν τη δέσμευσή τους για συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών στόχων τους. Προσφέρει επίσης μια σειρά προγραμμάτων εκτίμησης και διαχείρισης κινδύνων, υπηρεσίες αντίδρασης πλοίου σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης, μελέτες του ανθρώπινου παράγοντα, το λογισμικό αξιολόγησης λειτουργικού κινδύνου Lloyds Register Mariners' emergency response service (SERS), υπηρεσίες ανάλυσης πετρελαϊκού καυσίμου (FOBAS) και σχέδιο διαχείρισης των υδάτων έρματος. Το Ίδρυμα ProSea παρέχει μαθήματα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης με βάση τις απαιτήσεις του τελευταίου κώδικα STCW του IMO. Το πρόγραμμα καλύπτει μια σειρά θεμάτων, συμπεριλαμβανομένης της έννοιας της αειφόρου ναυτιλίας, την πολυπλοκότητα και την ποικιλομορφία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και του ρόλου των κανονισμών, των διαδικασιών και του ανθρώπινου παράγοντα στην πρόληψη της ρύπανσης. Σε πρακτικό επίπεδο, εξοπλίζει το προσωπικό για να βοηθήσει στη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος. Παρέχει συμβουλές για τη διασφάλιση μιας ασφαλούς και

περιβαλλοντικά ορθής διαδικασίας ανακύκλωσης στο τέλος της ζωής του πλοίου ενώ κατά τη διάρκεια της κατασκευής ή λειτουργίας του πλοίου βοηθάει στη σύνταξη της απογραφής των επικινδυνών υλικών. Η LLOYD'S REGISTER παρέχει στις εταιρίες την εθελοντική πιστοποίηση ECO Rules, ένα σύνολο κανόνων για τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία των πλοίων. Η πιστοποίηση αυτή βοηθά τις εταιρίες να μεγιστοποιήσουν τα περιβαλλοντικά και λειτουργικά οφέλη από τις τελευταίες τεχνολογικές και νομοθετικές εξελίξεις. Χρησιμεύει στις εταιρίες ως εργαλείο για να αποδείξουν στους μετόχους τους, μέσω δημοσιοποίησης των περιβαλλοντικών επιδόσεων τους, τη συμμόρφωση με τους υποχρεωτικούς κανονισμούς αλλά και με επιπλέον εθελοντικά πρότυπα προστασίας του περιβάλλοντος. Βοηθά τη σύνταξη περιβαλλοντικών εκθέσεων για το δείκτη Clean Shipping, το πρότυπο Clean Cargo Working Group's Environmental Performance Metrics Assessment - EPMA, το δείκτη του IMO Energy Efficiency Operational Indicator -EEOI και το διεθνές πρότυπο για την αναφορά των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ISO 14064.

## **1.9 INTERTANKO**

Η Intertanko, η Διεθνής Ένωση Ανεξάρτητων Ιδιοκτητών Δεξαμενόπλοιων δημιουργήθηκε στο Όσλο στις 21 Οκτωβρίου 1970, μετά τη διάλυση του International Tanker Owners' Association που είχε έδρα το Λονδίνο. Είναι αφοσιωμένη στην εργασία για ασφαλείς μεταφορές, καθαρότερες θάλασσες και τη διασφάλιση του ελεύθερου ανταγωνισμού. Η οργάνωση μεγάλωσε απίστευτα γρήγορα και ωρίμασε με την ιδιότητα του μη-κυβερνητικού Οργανισμού - ΜΚΟ στα πλαίσια του IMO. Έκτισε σταθερά τη λίστα των μελών της και κέρδισε την αναγνώριση ως αξιосέβαστος αντιπρόσωπος και εκπρόσωπος των ιδιοκτητών πετρελαιοφόρων. Είναι σήμερα ένας από τους λίγους μη κυβερνητικούς οργανισμούς στα πλαίσια του IMO, ο οποίος προτείνει προληπτικά αλλαγές κανονισμών για τη βελτίωση της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος. Αποστολή της είναι η προώθηση της περιβαλλοντικά ορθής και αποτελεσματικής δια θαλάσσης μεταφοράς του πετρελαίου, του φυσικού αερίου και των χημικών προϊόντων, φιλοδοξώντας την επίτευξη των εξής στόχων: μηδενική ρύπανση, μηδέν θάνατοι και μηδέν περιορισμοί/φυλακίσεις. Οι τέσσερις στρατηγικοί στόχοι της Intertanko είναι: Η ανάπτυξη και προώθηση των βέλτιστων πρακτικών σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας δεξαμενόπλοιων, με τους ιδιοκτήτες και τους λειτουργούς να δίνουν το παράδειγμα, να αποτελεί μια θετική και δυναμική επιρροή, με τους βασικούς ενδιαφερόμενους φορείς, να αναπτύσσουν πολιτικές και θέσεις, εναρμονίζοντας μια ενωμένη φωνή της βιομηχανίας, να εμπλέκεται με τους δημιουργούς πολιτικών και αποφάσεων, να καθορίζει και να προωθεί την εικόνα της βιομηχανίας δεξαμενοπλοίων, την παρουσίαση του ρόλου της, της στρατηγικής σημασίας της και της κοινωνικής αξίας της. Η παροχή βασικών υπηρεσιών προς τα μέλη της, με εξατομικευμένες συμβουλές, βοήθεια και πρόσβαση σε πληροφορίες αποτελεί χαρακτηριστικό της, και καθιστώντας δυνατή την επαφή και επικοινωνία μεταξύ των μελών και με άλλους ενδιαφερόμενους φορείς.

Τη δεκαετία του 1980 η δράση της Intertanko αφορούσε κυρίως τους τομείς του κρατικού ελέγχου των λιμένων, τις αποζημιώσεις της μόλυνσης από διαρροές πετρελαίου, τη διάλυση των πλοίων, τους κινδύνους των δεξαμενοπλοίων με χαμηλό κόστος κατασκευής και την επιβολή δίκαιων λιμενικών φόρων για τα δεξαμενόπλοια SBT. Τη δεκαετία του 1990 το ποσοστό της γήρανσης του στόλου των δεξαμενοπλοίων παγκοσμίως ήταν αρκετά μεγάλο και η Intertanko δούλεψε για την προώθηση της σωστής συντήρησης των πλοίων. Η Intertanko ασχολήθηκε με ζητήματα ποινικής ευθύνης, με μέτρα κατά της χρήσης αλκοόλ και ναρκωτικών, με την ευθύνη των ναυλωτών για τη διατήρηση της ποιότητας, πιέζοντας για αυστηρότερους ελέγχους. Το 1994 ξεκίνησε ο θεσμός των OCIMF's Ship Inspection Reports Programme (Sire), το οποίο είχε προτείνει η Intertanko και βοήθησε στην ανάπτυξή του. Η Intertanko υποστήριζε ότι όλοι η κρίκοι της αλυσίδας ευθύνης είναι σημαντικοί για την επίτευξη της ασφάλειας. Το 2000 η Intertanko κέρδισε τη νομική μάχη στην Washington ότι οι μεμονωμένες πολιτείες των ΗΠΑ δεν έχουν κανένα συνταγματικό δικαίωμα να ρυθμίζουν τα θέματα σχεδιασμού, κατασκευής, συντήρησης, λειτουργίας, εξοπλισμού και επάνδρωσης των πλοίων. Τη δεκαετία του 2000 η Intertanko είχε ιδιαίτερη πολιτική δράση, δίνοντας έμφαση στους κανονισμούς του IMO, στο περιβάλλον και στην εικόνα της βιομηχανίας των δεξαμενοπλοίων. Τη δεκαετία του 2000 το ποσοστό της συνολικής παγκόσμιας πετρελαϊκής ρύπανσης από δεξαμενόπλοια ήταν μικρότερο του 10% σε σχέση με το 28% τη δεκαετία του 1970.

Η Intertanko εστίασε την προσοχή της στο ανθρώπινο στοιχείο, καθώς οι στατιστικές δίνουν όλο και μεγαλύτερο ποσοστό του ανθρώπινου λάθους στα ατυχήματα. Συνεχώς καθίσταται δυσκολότερη η πρόσληψη και διατήρηση αξιωματικών και πληρώματος υψηλής ποιότητας. Για το λόγο αυτό δημιούργησε το Maritime Industry Knowledge Centre. Το πρόγραμμα αυτό έχει σχεδιαστεί για να εμπλουτίσει την ανθρώπινη γνώση και κατανόηση για το ζωτικό ρόλο των θαλάσσιων μεταφορών και της εμπορικής ναυτιλίας στην οικονομική, κοινωνική, πολιτική και πολιτιστική ζωή του παγκόσμιου περιβάλλοντος. Οι γενικοί στόχοι του είναι η βελτίωση της εικόνας της ναυτιλίας, η αύξηση της ευαισθητοποίησης της διεθνούς ναυτιλίας και η προσέλκυση νέων ανθρώπων τόσο στα ναυτικά επαγγέλματα όσο και σε σταδιοδρομίες στην ξηρά. Το Maritime Industry Foundation ιδρύθηκε από την Στρογγυλή Τράπεζα (Bimco, ICS, Intercargo, Intertanko) και εγκρίθηκε από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό - IMO το 2005, ως ανεξάρτητο, μη-κερδοσκοπικό φιλανθρωπικό ίδρυμα. Το Ίδρυμα είναι ένας οργανισμός μελών που χρηματοδοτείται από συνδρομές και δωρεές από εταιρείες και από ιδιώτες. Υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες μελών: εταιρική, ατομική, εκπαιδευτική, μαθητική. Οι κύριες δραστηριότητες του Ιδρύματος είναι: Το Maritime Industry Knowledge Centre, το διαδικτυακό κέντρο σταδιοδρομίας και κατάρτισης, και το διαδικτυακό κέντρο ακαδημαϊκής έρευνας και ανάπτυξης. Η Intertanko συνέβαλε στην ίδρυση του Ιδρύματος και αυτό το έργο αποτελεί μέρος του προγράμματος εργασίας της Intertanko για τη στήριξη της ναυτικής εκπαίδευσης, τη βελτίωση της εικόνας του κλάδου και τη συνολική προσπάθεια για συνεχή βελτίωση.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°**

### **Ευρωπαϊκοί - Μεσογειακοί Οργανισμοί & Προγράμματα**

#### **2.1 EUROPEAN MARITIME SAFETY AGENCY - EMSA**

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα - EMSA εδρεύει στη Λισαβόνα και παρέχει τεχνική βοήθεια και υποστήριξη προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη για την ανάπτυξη και την εφαρμογή της νομοθεσίας της Ε.Ε. σχετικά με την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, τη ρύπανση από πλοία και την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα. Ασχολείται επίσης με την αντιμετώπιση της πετρελαϊκής ρύπανσης, την παρακολούθηση, την ταυτοποίηση και τον εντοπισμό των σκαφών. Δημιουργήθηκε το 2003 μετά τα ατυχήματα του ferry Estonia, και των δεξαμενοπλοίων Erika το 1999 και Prestige το 2002 και των πετρελαιοκηλίδων που δημιούργησαν. Τα γεγονότα αυτά οδήγησαν σε τεράστια περιβαλλοντική και οικονομική καταστροφή στις ακτές της Ισπανίας και της Γαλλίας και φανέρωσαν την ανάγκη καλύτερης προετοιμασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο και όχι απλά σε επίπεδο μεμονωμένων κρατών μελών για την αντιμετώπιση πετρελαιοκηλίδων μεγάλης κλίμακας. Αποστολή της EMSA είναι να βοηθήσει στην προετοιμασία της νομοθεσίας της Ε.Ε. στον τομέα της ασφάλειας στη θάλασσα και την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία, ιδίως μέσω της παρακολούθησης της συνολικής λειτουργίας του καθεστώτος Port State Control της Ε.Ε., να οργανώσει δραστηριότητες κατάρτισης, να αναπτύξει τεχνικές λύσεις και να παρέχει τεχνική βοήθεια για την εφαρμογή της νομοθεσίας της Ε.Ε., να συμβάλει στην ανάπτυξη μιας κοινής μεθοδολογίας για τη διερεύνηση των ναυτικών ατυχημάτων και να συμβάλει στη βελτίωση του εντοπισμού και της δίωξης των πλοίων που ευθύνονται για παράνομες απορρίψεις.

Η ναυτιλία είναι θεμελιώδους σημασίας για τη ζωή μας, με περίπου το 90% του εξωτερικού εμπορίου της Ε.Ε. να μετακινείται με τα πλοία και πάνω από 3,7 δισεκατομμύρια τόνους εμπορευμάτων ετησίως να φορτώνονται και να εκφορτώνονται στα λιμάνια της Ε.Ε.. Για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης από τα πλοία, ένα ευρύ φάσμα της νομοθεσίας έχει αναπτυχθεί τόσο σε διεθνές επίπεδο, μέσω του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού - IMO, όσο και σε επίπεδο Ε.Ε., όπου η μείωση της ρύπανσης από τη ναυτιλία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της θαλάσσιας πολιτικής ασφάλειας της Ε.Ε. από την αρχή της ύπαρξης της, το 1993. Σήμερα, περίπου το ήμισυ των σαράντα οδηγιών και κανονισμών της Ε.Ε. που ασχολούνται με την ασφάλεια στη θάλασσα, αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος. Για να μειώσει τον κίνδυνο της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλοία, η EMSA παρέχει τεχνική βοήθεια στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα 27 κράτη μέλη της σχετικά με την εφαρμογή, την παρακολούθηση, την ανάπτυξη και την εξέλιξη της σχετικής ευρωπαϊκής και διεθνούς νομοθεσίας. Οι τρεις κύριοι τομείς εργασίας της, περιλαμβάνουν τις διαφορετικές πτυχές της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τα πλοία, τη διαχείριση των υδάτων έρματος και την υποδοχή και

διαχείριση των αποβλήτων των πλοίων. Πολύ σημαντική είναι η τροποποίηση του 2005 που εισήγαγε την απαίτηση του 0,1% ως ανώτατο όριο περιεκτικότητας σε θείο για τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται από σκάφη ελλιμενισμένα σε λιμένες της Ε.Ε. από την 1η Ιανουαρίου 2010. Ο στόχος επίσης είναι η ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης για τη χρήση του υγροποιημένου φυσικού αερίου ως εναλλακτικό καύσιμο στον τομέα της ναυτιλίας, ξεκινώντας μια ανταλλαγή απόψεων για την υπερπήδηση συγκεκριμένων τεχνικών και επιχειρησιακών εμποδίων. Η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποσκοπεί στη σημαντική μείωση των πρόωρων θανάτων λόγω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης έως το 2020 και στην επίλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όπως η όξυνση, ο ευτροφισμός και οι ζημιές στη βιοποικιλότητα.

### **2.1.1 Οδηγία Ευρωπαϊκής Ένωσης 1999/32/ΕΚ**

Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενέκρινε στις 29 Οκτωβρίου την τροποποίηση της οδηγίας 1999/32/ΕΚ σχετικά με την περιεκτικότητα σε θείο των καυσίμων πλοίων σε θείο (PE-CONS 31/12). Οι εκπομπές από τη ναυτιλία λόγω της καύσης καυσίμων πλοίων με υψηλή περιεκτικότητα σε θείο συμβάλλουν στην ατμοσφαιρική ρύπανση με τη μορφή διοξειδίου του θείου και τα αιωρούμενα σωματίδια, που βλάπτουν την υγεία του ανθρώπου και συμβάλλουν στην όξυνση. Στόχος της οδηγίας είναι ως εκ τούτου να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές αυτές και να παρέχει ένα υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με το παράρτημα VI της σύμβασης MARPOL, τα όρια για την περιεκτικότητα σε θείο των καυσίμων πλοίων που χρησιμοποιούνται σε καθορισμένες SO<sub>2</sub> Περιοχές Ελέγχου των Εκπομπών (SECAs)<sup>2</sup> θα είναι 1% μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2014 και 0,10% από την 1η Ιανουαρίου 2015. Το πρότυπο του IMO, 0,50% για την περιεκτικότητα σε θείο των ορίων εκτός (SECAs) θα είναι υποχρεωτικό στα ύδατα της Ε.Ε. από το 2020. Αυτό θα ισχύει και για τα επιβατηγά πλοία που δραστηριοποιούνται εκτός SECAs για τα οποία το σημερινό καθεστώς του 1,50% θα ισχύει μέχρι την εν λόγω ημερομηνία. Μια γενική οδηγία δεν επιτρέπει τη χρήση καυσίμων πλοίων με περιεκτικότητα σε θείο που υπερβαίνει το 3,5% κατά μάζα εντός του εδάφους των κρατών μελών, με την εξαίρεση των καυσίμων που χρησιμοποιούνται από τα πλοία με τα εναλλακτικά συστήματα καθαρισμού των καυσαερίων, τα λεγόμενα πλυντρίδες, που λειτουργούν σε κλειστό τύπο. Σύμφωνα με τη Σύμβαση MARPOL η οδηγία προβλέπει ότι τα κράτη μέλη θα καταβάλλουν προσπάθειες για να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα των απαιτούμενων καυσίμων πλοίων. Δεδομένου ότι το κόστος των νέων απαιτήσεων για τη μείωση των εκπομπών θείου θα μπορούσε να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας και θα μπορούσε να παράγει μια στροφή από τα θαλάσσια στα χερσαία, τα κράτη μέλη μπορούν να παρέχουν υποστήριξη στις επιχειρήσεις, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες περί κρατικών ενισχύσεων, εφόσον τα μέτρα ενίσχυσης θεωρείται ότι είναι συμβατά με τη Συνθήκη. Επιπλέον, η Επιτροπή θα πρέπει να κάνει πλήρη χρήση των χρηματοοικονομικών μέσων που έχουν ήδη θεσπιστεί και να προωθήσει την ανάπτυξη και τη δοκιμή των εναλλακτικών τεχνολογιών για τη μείωση των εκπομπών από τα πλοία. Στο πλαίσιο των αποτελεσματικών, αναλογικών και αποτρεπτικών κυρώσεων που θα καθοριστούν από τα κράτη μέλη στην εφαρμογή της οδηγίας, πιθανά πρόστιμα θα πρέπει να

είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα οφέλη που απορρέουν από τις παραβάσεις των διατάξεων της οδηγίας. Σε σχέση με την υποβολή εκθέσεων και επανεξέτασης, η Επιτροπή θα πρέπει, με βάση την εφαρμογή της οδηγίας, να καταρτίσει μια έκθεση τον Δεκέμβριο του 2013 και να εξετάσει σε αυτό το πλαίσιο περαιτέρω ενδυνάμωση των διατάξεων της εν λόγω οδηγίας. Κατά την επανεξέταση της πολιτικής για την ποιότητα του αέρα της Επιτροπής έχει προγραμματιστεί για το 2013, η Επιτροπή θα εξετάσει όλες τις δυνατότητες πώς να μειώσει την ατμοσφαιρική ρύπανση, συμπεριλαμβανομένων των χωρικών υδάτων των κρατών μελών. Η οδηγία αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή της στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα κράτη μέλη θα έχουν 18 μήνες μετά την έναρξη ισχύος για να ενσωματώσουν τις αναγκαίες εθνικές διατάξεις.

## **2.2 MEDITERRANEAN ACTION PLAN - MAP**

Το Mediterranean Action Plan συστάθηκε το 1975 υπό την αιγίδα του United Nations Environment Programme (UNEP) και απαριθμεί σήμερα 21 χώρες μέλη που βρέχονται από τη Μεσόγειο. Με το σχέδιο αυτό τα συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης της Βαρκελώνης είναι αποφασισμένα να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της προστασίας του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος προωθώντας ταυτόχρονα περιφερειακά και εθνικά σχέδια για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης. Οι κύριοι στόχοι του MAP ήταν να βοηθήσει τις χώρες της Μεσογείου στην αξιολόγηση και τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης, στη διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής τους για το περιβάλλον, στη βελτίωση της ικανότητας των κυβερνήσεων να προσδιορίσουν καλύτερες επιλογές για εναλλακτικές μορφές ανάπτυξης, και να βελτιστοποιήσουν τις επιλογές για την κατανομή των πόρων. Αν και η αρχική εστίαση του MAP ήταν ο έλεγχος της θαλάσσιας ρύπανσης, η εμπειρία επιβεβαίωσε ότι η ρίζα των περισσότερων περιβαλλοντικών προβλημάτων είναι οι κοινωνικο-οικονομικές τάσεις, σε συνδυασμό με τον ανεπαρκή σχεδιασμό της ανάπτυξης και της διαχείρισης. Ως εκ τούτου, το επίκεντρο του MAP σταδιακά μετατοπίστηκε στην υιοθέτηση ολοκληρωμένου σχεδιασμού και διαχείρισης των παράκτιων ζωνών ως βασικό εργαλείο αναζήτησης λύσεων. Οι χώρες της Μεσογείου είναι αποφασισμένες σήμερα να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της περιβαλλοντικής υποβάθμισης της θάλασσας, των παράκτιων περιοχών καθώς και να συνδέσουν την αειφόρο διαχείριση των πόρων με την ανάπτυξη, με σκοπό την προστασία της περιοχής της Μεσογείου και τη συνεισφορά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του μεσογειακού χώρου. Βασικές προτεραιότητες του MAP για την επόμενη δεκαετία είναι η μείωση της πετρελαϊκής και της από χερσαίες πηγές ρύπανσης, η προστασία των θαλάσσιων και παράκτιων βιοτόπων και απειλούμενων ειδών, η προαγωγή του ολοκληρωμένου σχεδιασμού των παράκτιων περιοχών, η παρακολούθηση της αύξησης των διεισδυτικών ειδών και η περαιτέρω προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης στην περιοχή της Μεσογείου.



## **2.3 ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΥΧΑΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ - REMPEC**

Η Μεσόγειος Θάλασσα έχει τη μεγαλύτερη πυκνότητα κυκλοφορίας πετρελαιοφόρων στον πλανήτη. Με το 28% των θαλάσσιων μεταφορών πετρελαίου στον κόσμο να διέρχονται από τα νερά της, περίπου 200.000 ανά έτος διαβάσεις, και με 2000 πλοία στο χώρο της ανά πάσα στιγμή. Μεταξύ των ετών 1977 και 1999 151 ναυτικά ατυχήματα με δημιουργία πετρελαιοκηλίδων καταγράφηκαν στην περιοχή της Μεσογείου. Δεδομένου ότι ορισμένες μεσογειακές χώρες υστερούν όσον αφορά το επίπεδο ετοιμότητάς τους για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης ρύπανσης, το κέντρο Περιφερειακών Δραστηριοτήτων REMPEC τους βοηθά να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από το Prevention and Emergency Protocol με την παροχή υποστήριξης για την ανάπτυξη εθνικής ετοιμότητας και αντίδρασης και βοηθά να δημιουργία κατάλληλων λιμενικών εγκαταστάσεων υποδοχής για τη συλλογή των υγρών και στερεών αποβλήτων από τα πλοία. Το κέντρο REMPEC βοηθά επίσης στη δημιουργία διεθνών συμφωνιών για τη συνεργασία και την αμοιβαία βοήθεια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και στην εκπαίδευση του προσωπικού. Από το 1993, μια μεσογειακή Μονάδα Βοήθειας (MAU) έχει συσταθεί με σκοπό την παροχή άμεσης βοήθειας στις αρχές των παράκτιων κρατών που απειλούνται ή πλήττονται από περιστατικά ρύπανσης.

Η θαλάσσια κυκλοφορία είναι ιδιαίτερα κορεσμένη σε στενά περάσματα μέσω των οποίων τα πλοία εισέρχονται και εξέρχονται από τη Μεσόγειο Θάλασσα. Στα Στενά του Γιβραλτάρ, με πλάτος περίπου 14 χιλιόμετρα, σχεδόν 61.000 πλοία όλων των τύπων διακινούνται ετησίως, ενώ στη διώρυγα του Σουέζ, με μόνο μερικά μέτρα πλάτος σημειώνονται πάνω από 14.500 διελεύσεις κατά τη διάρκεια του έτους. Το σύμπλεγμα της θάλασσας του Μαρμαρά - Στενά Κωνσταντινούπολης είναι ένα ακόμη παράδειγμα θαλάσσιας κυκλοφοριακής συμφόρησης, με περισσότερα από 42.000 πλοία να διέρχονται από τα στενά του. Οι επιπτώσεις αυτής της έντονης θαλάσσιας κυκλοφορίας στη Μεσόγειο, η οποία αντιπροσωπεύει μόλις το 0,7% του συνόλου των ωκεανών και των θαλασσών της Γης, είναι πολλές. Εκτιμάται ότι το 50% του συνόλου των εμπορευμάτων που μεταφέρονται στη θάλασσα είναι επικίνδυνο σε κάποιο βαθμό. Μερικές από τις επικίνδυνες και επιβλαβείς χημικές ουσίες, είναι πολύ πιο επικίνδυνες από το πετρέλαιο, παρόλο που οι ποσότητες αυτών των προϊόντων που μεταφέρονται δια θαλάσσης στην περιοχή της Μεσογείου είναι μόνο ένα κλάσμα του όγκου του πετρελαίου που μεταφέρεται από δεξαμενόπλοια.

Το "Regional Oil Combating Centre" (ROCC) ιδρύθηκε το 1976 με την απόφαση των συμβαλλομένων μερών, για την ενίσχυση της ικανότητας των παράκτιων κρατών στην περιοχή της Μεσογείου και τη διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ τους προκειμένου να καταπολεμηθεί η μαζική θαλάσσια ρύπανση από πετρέλαιο, ιδιαίτερα με την ανάπτυξη εθνικών ικανοτήτων για την καταπολέμηση της ρύπανσης από το πετρέλαιο και με τη δημιουργία ενός περιφερειακού συστήματος πληροφοριών με στόχο την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης θαλάσσιας ρύπανσης. Το 1989, το όνομα

του Κέντρου άλλαξε σε Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea - REMPEC. Το REMPEC διοικείται από τον IMO, σε συνεργασία με το UNEP / MAP. Το 2001, με σκοπό την υιοθέτηση του νέου πρωτοκόλλου σχετικά με τη συνεργασία σε θέματα πρόληψης της ρύπανσης από τα πλοία και, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, την καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου (Prevention and Emergency Protocol, 2002), τα συμβαλλόμενα μέρη επαναβεβαίωσαν τη συμμετοχή του κέντρου σε δραστηριότητες που σχετίζονται με την πρόληψη, την ετοιμότητα και την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης.

Ο στόχος του είναι REMPEC να συμβάλει στην πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης από τα πλοία και την καταπολέμηση της ρύπανσης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Στο πλαίσιο αυτό, η αποστολή του REMPEC είναι να βοηθήσει τα συμβαλλόμενα μέρη να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους σύμφωνα με τα άρθρα 4 (1), 6 και 9 της Σύμβασης της Βαρκελώνης, το Emergency Protocol του 1976, το Πρωτόκολλο του 2002 - Prevention and Emergency Protocol and implementing the Regional Strategy for Prevention of and Response to Marine Pollution from Ships, που εγκρίθηκε από τα συμβαλλόμενα μέρη το 2005, του οποίου οι βασικοί στόχοι αντανakλώνται στη Mediterranean Strategy for Sustainable Development (MSSD). Το Κέντρο θα βοηθήσει, επίσης, τα συμβαλλόμενα μέρη που το ζητούν, στην κινητοποίηση της περιφερειακής και διεθνούς βοήθειας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης σύμφωνα με το πρωτόκολλο Offshore. Οι κύριοι τομείς δράσης του προγράμματος συνίστανται στην ενίσχυση των ικανοτήτων των παράκτιων κρατών της περιοχής, με στόχο την πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα πλοία και τη διασφάλιση της αποτελεσματικής εφαρμογής στην περιοχή των κανόνων που γενικά αναγνωρίζονται σε διεθνές επίπεδο σχετικά με την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία, και με στόχο την υποχώρηση, την καταπολέμηση και, στο μέγιστο δυνατό βαθμό την εξάλειψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από ναυτιλιακές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των σκαφών αναψυχής. Η ανάπτυξη της περιφερειακής συνεργασίας στον τομέα της πρόληψης της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα πλοία, και η διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ των παράκτιων κρατών της Μεσογείου για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης που προκύπτουν ή ενδέχεται να οδηγήσουν σε απόρριψη πετρελαίου ή άλλων επικίνδυνων και επιβλαβών ουσιών και τα οποία απαιτούν δράσεις έκτακτης ανάγκης ή άλλη άμεση αντιμετώπιση.

## **2.4 SAFEMED**

Το έργο SAFEMED είναι μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που αναπτύχθηκε από το Ευρω-Μεσογειακό Φόρουμ Μεταφορών και αφορά τους μεσογειακούς εταίρους, όπως ορίζονται από τη Διάσκεψη της Βαρκελώνης του 1995. Οι δέκα δικαιούχοι του έργου SAFEMED είναι η Αλγερία, η Αίγυπτος, το Ισραήλ, η Ιορδανία, ο Λίβανος, το Μαρόκο, η Παλαιστινιακή Αρχή, η Συρία, η Τυνησία, και η Τουρκία. Τον Απρίλιο του 2010, μερικές εργασίες του έργου SAFEMED II επεκτάθηκαν σε

τέσσερα νοτιοανατολικοευρωπαϊκά κράτη της Ένωσης για τη Μεσόγειο (UfM), την Αλβανία, τη Βοσνία & Ερζεγοβίνη, την Κροατία και το Μαυροβούνιο και το Μάρτιο του 2012 εντάχθηκε και η Λιβύη στο έργο με μια τροποποίηση του έργου Safemed II. Το έργο SAFEMED δημιουργήθηκε από το ενδιαφέρον της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ανάπτυξη της Ευρω-Μεσογειακής συνεργασίας στον τομέα της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας, της πρόληψης της ρύπανσης από τα πλοία και για τα θέματα θαλάσσιου περιβάλλοντος με την παροχή τεχνικών συμβουλών και υποστήριξης προς τις Μεσογειακές χώρες που δεν ανήκουν στην Ε.Ε.. Στόχος του είναι να μετριάσει την υπάρχουσα ανισορροπία όσον αφορά την εφαρμογή της νομοθεσίας για τις θαλάσσιες μεταφορές στην περιοχή, μεταξύ των μεσογειακών κρατών μελών της Ε.Ε. και των μη μελών, μέσω της προώθησης μιας συνεκτικής, αποτελεσματικής και ενιαίας εφαρμογής των σχετικών διεθνών συμβάσεων και κανόνων με στόχο την καλύτερη προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην περιοχή της Μεσογείου με την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία.

## **2.5 Η ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ «ΟΡΙΖΩΝ 2020»**

Η πρωτοβουλία «Ορίζων 2020» βρίσκεται στον πυρήνα της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στη Μεσόγειο. Στοχεύει στην κάλυψη πολλών από τις ανεπάρκειες προηγούμενες προσπάθειες για την προστασία της Μεσογείου, με τη χρηματοδότηση έργων περιστολής των σοβαρότερων πηγών ρύπανσης, τη στήριξη της δημιουργίας, την ενίσχυση εθνικών περιβαλλοντικών αρχών, την προώθηση της έρευνας με αντικείμενο ζητήματα του περιβάλλοντος της Μεσογείου και την ανάπτυξη δεικτών για την παρακολούθηση της επιτυχίας των πρωτοβουλιών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>** **Ιδιωτικές δράσεις σε χώρες της Μεσογείου**

### **3.1 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΈΝΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

#### **HELMERA**

Η Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος HELMERA, που ιδρύθηκε το 1982, είναι η κοινή πρωτοβουλία Ελλήνων ναυτικών και πλοιοκτητών που διακήρυξαν, πως εθελοντικά αναλαμβάνουν την υποχρέωση να εξαφανίσουν τη θαλάσσια ρύπανση που προέρχεται από τα πλοία και να ανυψώσουν το επίπεδο ασφάλειας σε αυτά. Λειτουργεί σαν ιδιωτικός μη κερδοσκοπικός οργανισμός χωρίς περίπλοκο γραφειοκρατικό χαρακτήρα. Συντηρείται οικονομικά αποκλειστικά και μόνο από τις ετήσιες εισφορές των μελών, καθώς και δωρεές. Καλλιεργεί στα μέλη της Ελληνικής ναυτιλιακής οικογένειας μian αυξημένη περιβαλλοντική συνείδηση χρησιμοποιώντας κάθε μέσο πληροφόρησης, ενημέρωσης, κινητοποίησης και δημοσιότητας. Ενθαρρύνει την αποτελεσματική συμμόρφωση όλων των μελών της Ελληνικής Ναυτιλιακής Οικογένειας με τους εθνικούς και διεθνείς νόμους και κανονισμούς για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την ασφάλεια στη θάλασσα. Δέχεται ως μέλη φορείς της Ελληνικής Ναυτιλιακής Κοινότητας, δηλαδή πλοιοκτήτες, εφοπλιστές, διαχειριστές και πράκτορες, πλοιάρχους, αξιωματικούς καταστρώματος και μηχανής και πληρώματα, καθώς και άλλους από την ευρύτερη διεθνή ναυτιλιακή κοινότητα σύμφωνα με αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης. Εκδίδει Πιστοποιητικό Μέλους σε όποια εταιρεία ή άτομο το ζητήσει, αναλαμβάνοντας τη δέσμευση να υποστηρίξει τους σκοπούς της HELMERA. Αποσύρει ή αναστέλλει την ισχύ του Πιστοποιητικού Μέλους της HELMERA όταν ο κάτοχός του έχει νόμιμα καταδικαστεί για ρύπανση οπουδήποτε στον κόσμο ή έχει παραλείψει να αναφέρει εθελοντικά το γεγονός στην Ένωση ή έχει επιδείξει αδιαφορία στις αρχές που διέπουν την έκδοση Πιστοποιητικού Μέλους της HELMERA. Αναγνωρίζει ιδιαίτερα επιτεύγματα και τη συμβολή ατόμων ή εταιρειών, μελών της Ελληνικής Ναυτιλιακής Οικογένειας, στην καταστολή της ρύπανσης από τα πλοία, απονέμοντας κατάλληλα βραβεία.

Στόχοι της είναι η εξάλειψη της θαλάσσιας ρύπανσης από τη δραστηριότητα των πλοίων και η ενίσχυση της ασφάλειας στη θάλασσα. Προσπαθεί να δημιουργήσει περιβαλλοντική συνείδηση και να εξυψώσει το επίπεδο ασφάλειας στη ναυτιλιακή κοινότητα μέσα από μια συντονισμένη εθελοντική προσπάθεια πληροφόρησης, επιμόρφωσης και κινητοποίησης όλων, από τον πλοιοκτήτη μέχρι τον τελευταίο ναύτη. Η Ένωση εκπαιδεύει ναυτικούς και στελέχη, έτσι ώστε να είναι ενήμεροι για την ασφάλεια και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Με την υπογραφή της Διακήρυξης Εθελοντικής Δέσμευσης "Να Σώσουμε τις Θάλασσες" Ελληνικά πλοία, Έλληνες ναυτικοί και εταιρείες

ξηράς, Ελληνικές και αλλοδαπές, που συνδέονται με τη ναυτιλιακή δραστηριότητα άμεσα ή έμμεσα εγγράφονται στη HELMEPA ως μέλη αναλαμβάνοντας τη δέσμευση να τιμήσουν την Εθελοντική της Διακήρυξη. Η HELMEPA εγκαινίασε επίσης διάφορα περιβαλλοντικά έργα και εκστρατείες ευαισθητοποίησης του κοινού, όπως η περιβαλλοντική εκπαίδευση των μαθητών μέσω της Παιδικής HELMEPA. Η HELMEPA υποστηρίζει τις κυβερνήσεις στην επικύρωση και εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Συνεργάζεται και συνδράμει την Ελληνική κυβέρνηση σε ό,τι έχει σχέση με τις διεθνείς συμβάσεις, νόμους και κανονισμούς σχετικούς με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Από την ίδρυσή της έως σήμερα, η HELMEPA έχει να παρουσιάσει πλούσιο έργο για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη δραστηριότητα των πλοίων. Το 1983 ξεκίνησε το 1ο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα της HELMEPA για τους Έλληνες αξιωματικούς του Εμπορικού Ναυτικού των εταιρειών-μελών και δημιουργήθηκε ο "Γλάρος" που πρωταγωνιστεί στις καλοκαιρινές εκστρατείες περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης από το ζωγράφο Σταύρο Γεωργιάδη. Το 1986 η HELMEPA εκδίδει στην αγγλική για λογαριασμό της ΕΕ τον *"Οδηγό για την Πρόληψη της Θαλάσσιας Ρύπανσης από Πλοία"* και συντονίζει το πρόγραμμα *"Γαλάζιες Σημείες"* στην Ελλάδα. Το 1987 έλαβε το Βραβείο Global 500 του Περιβαλλοντικού Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) και ξεκίνησε ενημερωτική εκστρατεία για τα σκάφη αναψυχής στην Ελλάδα και άρχισε τη συνεργασία της με το Διεθνές Ναυτιλιακό Πανεπιστήμιο (WMU) στο Μάλμο της Σουηδίας. Το 1989 άρχισε η υλοποίηση των δράσεων της τριετούς εκστρατείας της HELMEPA για τον έλεγχο και την εξάλειψη των στερεών απορριμμάτων στη Μεσόγειο στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος MEDSPA που συγχρηματοδοτούν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και η HELMEPA. Το 1990 εξέδωσε για τους Έλληνες ναυτικούς σε ελληνικά και αγγλικά το ηλεκτρονικό πρόγραμμα *"HELMEPAIndex"* που καλύπτει απαιτήσεις των Διεθνών Συμβάσεων SOLAS, MARPOL και STCW. 278 απρόσιτες από ξηράς καθαρές παραλίες στην Ελλάδα βραβεύτηκαν με τη διάκριση *"Χρυσός Αστερίας"*. Σεμινάρια για επαγγελματίες ψαράδες και άλλες περιβαλλοντικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες έλαβαν χώρα με το πρόγραμμα MEDSPA. Το 1991 εισήχθη για πρώτη φορά στην Ελλάδα ο θεσμός της Παγκόσμιας Ημέρας Εθελοντικού Καθαρισμού Ακτών. Το 1992 εκδόθηκε στα ελληνικά και αγγλικά το *"Εγχειρίδιο Πλοίου"* ασφαλούς λειτουργίας και πρόληψης ρύπανσης και πραγματοποιήθηκε το πρώτο σεμινάριο εν πλω, στο δεξαμενόπλοιο μέλος *"Hellasparamount"*. Το 1993 ιδρύθηκε η Κυπριακή Ένωση Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος, CYMEPA, στη Λεμεσό της Κύπρου και ξεκίνησε το πρόγραμμα *"Παιδική HELMEPA"* για παιδιά ηλικίας 5-13 ετών και διανεμήθηκε σε όλα τα σχολεία της χώρας το βίντεο παραγωγή της HELMEPA *"Γλανήτης Γη: το Ένα και Μοναδικό μας Σπίτι"*. Το 1994 ιδρύθηκε η BRITMEPA στο Ηνωμένο Βασίλειο και εκδόθηκε σε συνεργασία με την Καναδική Ακτοφυλακή στα ελληνικά και αγγλικά ο *"Οδηγός για τους Έλληνες Ναυτικούς στα Νερά του Καναδά"*. Το 1995 ιδρύθηκε η TURMEPA στην Τουρκία και έλαβαν χώρα στην Ελλάδα περιβαλλοντικές δράσεις του Ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE σε συγχρηματοδότηση με την Επιτροπή. Το 1996 εκδόθηκε στην ελληνική και αγγλική, σε συνεργασία με την Αμερικανική Ακτοφυλακή, εγχειρίδιο για τις επιθεωρήσεις

πλοίων ξένης σημαίας στις ΗΠΑ. Το 1997 θεσπίστηκε υποτροφία μεταπτυχιακών σπουδών στη μνήμη του Γιώργου Π. Λιβανού. Με την υποστήριξη του Καπετάν Παναγιώτη Ν. Τσάκου της Tsakos Shipping και μετά από απαραίτητες συνεργασίες ιδρύεται η URUMERA στην Ουρουγουάη υπό την προεδρία του Captain Winston Larrosa. Το 1998 δημιουργείται στη Μανίλα η PHILMERA. Το βραβείο UNEP Global 500 απονεμήθηκε στη HELMERA για την εξαιρετική συμβολή των παιδιών-μελών της Παιδικής HELMERA στην προστασία του περιβάλλοντος. Το 2000 με πρωτοβουλία των Michael Julian της Australian Maritime Safety Authority (AMSA) και Captain John Watkinson της Queensland Transport και μετά από απαραίτητες συνεργασίες ιδρύεται η AUSMERA υπό την προεδρία του Michael Alexander στην Αυστραλία. Σε συνεργασία με την AMSA εκδίδεται στα ελληνικά και αγγλικά ο *"Οδηγός για τους Έλληνες Ναυτικούς στα Νερά της Αυστραλίας"*. Παιδιά μέλη της Παιδικής HELMERA μιλούν στην Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος του IMO στο Λονδίνο. Ο Πρόεδρος της Ελληνικής Δημοκρατίας Κωστής Στεφανόπουλος απονέμει στη HELMERA το Βραβείο της Ακαδημίας Αθηνών. Το 2001 ο Δήμαρχος Αθηναίων Δημήτρης Αβραμόπουλος απένειμε στη HELMERA το μετάλλιο της Πόλης των Αθηνών. Το 2003 προσφέρθηκε στα Μέλη της HELMERA εκπαίδευση Ασφαλείας με την παροχή του *"Πρότυπου - Σχεδίου Ασφάλειας Πλοίου"*. Το 2004 παιδιά των HELMERA και TURMERA αντάλλαξαν επισκέψεις σε Χίο και Cesme. *"Γίνε Πρωταθλητής στην Προστασία της Θάλασσας μας από τη Ρύπανση"* ήταν το σύνθημα των HELMERA και UNEP/MAP σε ενημερωτικό υλικό που εκδόθηκε για τους Ολυμπιακούς Αγώνες στην Αθήνα. Το 2005 έλαβαν χώρα επισκέψεις, συνεργασίες και ομιλίες σε Hong Kong, Ρωσία και Ιαπωνία για τη διάδοση του μηνύματος των ΜΕΡΑΣ. Με πρωτοβουλία του Γενικού Γραμματέα του Οργανισμού Ε. Μητρόπουλου, παιδιά των HELMERA, CYMERA και TURMERA συμμετείχαν ως "Πρεσβευτές Περιβάλλοντος του IMO" στην Παγκόσμια Σύνοδο Παιδιών για το Περιβάλλον στην Ιαπωνία. Το 2006 ιδρύθηκε η INTERMERA με έδρα στην Ελλάδα. Εκπροσωπώντας όλα τα παιδιά των Ενώσεων-μελών της INTERMERA, παιδιά-μέλη των HELMERA και TURMERA μίλησαν στην Επιτροπή Προστασίας Θαλασσιού Περιβάλλοντος του IMO στο Λονδίνο. Το εταιρικό μέλος Germanischer Lloyd φιλοξένησε έκθεση με έργα ζωγραφικής παιδιών στο Αμβούργο. Το 2007 ιδρύθηκε στην Οδησό η UKRMERA. Το 2010 απονεμήθηκε στη HELMERA το βραβείο "Investment in People" των Seatrade Awards για την εθελοντική ανανεούμενη επιμόρφωση που προσφέρει στην Ελληνική ναυτιλιακή κοινότητα. Το βραβείο "2010 Man of the Sea" των Lloyd's List Awards απονεμήθηκε στο Γενικό Διευθυντή της HELMERA, Δημήτρη Κ. Μητσάτσο. Το 2011 το Germanischer Lloyd πιστοποιεί τη λειτουργία της HELMERA ως "Ναυτιλιακό Επιμορφωτικό Κέντρο για την Πρόληψη της Ρύπανσης, την Ασφάλεια στη Θάλασσα και την Περιβαλλοντική Ενημέρωση" σύμφωνα με το Πρότυπο Ποιότητας ISO 9001:2008.

Η Παιδική Εκστρατεία Ενημέρωσης για το Θαλάσσιο Περιβάλλον και τις Επιστήμες υλοποιείται από τη HELMERA με την υποστήριξη του Βρετανικού κοινωφελούς ιδρύματος "The Lloyd's Register Educational Trust – The LRET", που υποστηρίζει εξελίξεις στους τομείς εκπαίδευσης, επιμόρφωσης και έρευνας στις μεταφορές, τις επιστήμες, τη μηχανολογία και την τεχνολογία σε παγκόσμιο επίπεδο. Σκοπός της Εκστρατείας είναι η ενημέρωση μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

καθώς και του ευρύτερου κοινού, σε περιοχές μακριά από την Αθήνα, για το περιβάλλον, τη ναυτιλία, τις εφαρμοσμένες επιστήμες και τη μηχανική. Μέσα για την ενημέρωση αυτή αποτελούν μία κινητή περιβαλλοντική Έκθεση, Ημερίδες για τα απορρίμματα σε θάλασσες και ακτές καθώς και εθελοντικές δράσεις στην κάθε μία από τις 12 περιοχές που έχουν προεπιλεγεί: Βόλος, Σέρρες, Θεσσαλονίκη, Κιλκίς, Καβάλα, Κομοτηνή, Αλεξανδρούπολη, Μυτιλήνη, Άνδρος, Ναύπλιο, Κρήτη και Κάλυμνος. Την περιβαλλοντική Έκθεση, που περιελάμβανε ξενάγηση από επιστημονικό στέλεχος της HELMEPA και προβολή οπτικοακουστικού υλικού επισκέφθηκαν μαθητές των τριών τελευταίων τάξεων του Δημοτικού και του Γυμνασίου. Πρόκειται για παιδικό περιβαλλοντικό πρόγραμμα, εθελοντικής συμμετοχής παιδιών και εκπαιδευτικών που ξεκίνησε το 1993 με τον τίτλο Παιδική HELMEPA. Κάθε χρόνο δίνει την ευκαιρία σε περισσότερα από 4.000 παιδιά σε ολόκληρη την Ελλάδα να γίνουν μέλη του και να ενημερωθούν αναλαμβάνοντας δράση για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Οι μαθητές που συμμετέχουν είναι ηλικίας 5-13 ετών καθώς οι μακρόχρονες έρευνες της HELMEPA έχουν αποδείξει πως αυτές είναι οι πιο δεκτικές ηλικίες για περιβαλλοντικά μηνύματα. Τα παιδιά, οργανωμένα σε ομάδες των 10 ατόμων και με την υποστήριξη των εκπαιδευτικών τους, πραγματοποιούν αριθμό δραστηριοτήτων που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Δράσης κάθε έτους. Με πρωτοβουλία του Γενικού Γραμματέα του IMO, Ε. Μητρόπουλου, παιδιά-μέλη ΜΕΡΑς παίρνουν μέρος στη Διεθνή Διάσκεψη Παιδιών για το Περιβάλλον που διοργανώνει το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του ΟΗΕ - UNEP, κάθε δύο χρόνια σε διαφορετική χώρα. Παιδιά των HELMEPA, CYMEPA και TURMEPA ως "Πρεσβευτές του IMO για το Περιβάλλον" συμμετείχαν στην Ιαπωνία, τη Μαλαισία και τη Νορβηγία. Η Κα Ρόδη Κράτσα, Αντιπρόεδρος του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου τιμώντας τις εθελοντικές προσπάθειες των παιδιών των τριών ΜΕΡΑς, τα βράβευσε με αναμνηστικά διπλώματα που τους επέδωσε σε ειδική τελετή στο γραφείο του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου στην Αθήνα, την 14η Δεκεμβρίου 2007. Παρόντες ήταν δάσκαλοι, γονείς και οι πρόεδροι και διευθυντές των CYMEPA, HELMEPA και TURMEPA. Κάθε σχολική χρονιά τα παιδιά-μέλη της Παιδικής HELMEPA συμμετέχουν στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Ζωγραφικής. Το Βραβείο για το καλύτερο έργο εκτυπώνεται από τη HELMEPA σε αφίσα με τα ονόματα των παιδιών που ζωγράρισαν το έργο και του δασκάλου τους, στα Ελληνικά και Αγγλικά, και διανέμεται αποτελώντας μέρος της Θερινής Εκστρατείας Ενημέρωσης Κοινού. Το 2009 στο 2ο Διαγωνισμό Παιδικής Ζωγραφικής που είχε εξαγγείλει η Διεθνής Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος - INTERMEPA πήραν μέρος έργα παιδιών από CYMEPA, HELMEPA, NAMEPA και TURMEPA και τα καλύτερα έργα τυπώθηκαν στην ίδια αφίσα και διανεμήθηκαν και στις τέσσερις χώρες.

Η HELMEPA λειτουργεί δύο περιβαλλοντικές εκθέσεις που φιλοξενούν οι Εταιρείες-Μέλη Ceres και Costamare Shipping Co. SA στα κτήριά τους στον Πειραιά και το Παλιό Φάληρο αντίστοιχα. Και οι δύο εκθέσεις είναι ανοιχτές στο κοινό, ενώ η ξενάγηση σε αυτές πραγματοποιείται από στελέχη της HELMEPA εξειδικευμένα στις περιβαλλοντικές επιστήμες. Συγκεκριμένα, η έκθεση στο κτήριο της Εταιρείας-Μέλους Ceres στον Πειραιά, είναι ανοιχτή σε μαθητές δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου, αλλά και σε φοιτητές, σπουδαστές και ομάδες νέων ή και μεγαλύτερων σε ηλικία ατόμων. Η

περιβαλλοντική έκθεση της HELMEPA που φιλοξενεί η εταιρεία-Μέλος Costamare Shipping Co. SA στο Παλαιό Φάληρο, απευθύνεται μόνο σε μαθητές δημοτικών σχολείων. Ο Τομέας Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης Κοινού της HELMEPA δίνει την ευκαιρία σε όποιον το επιθυμεί να μάθει τι σημαίνει "θαλάσσιο περιβάλλον" και πώς η ζωή μας εξαρτάται από αυτό. Προσφέρει στο ευρύτερο κοινό και περισσότερο στα νέα παιδιά, περιβαλλοντική πληροφόρηση και ενημέρωση για τις πραγματικές διαστάσεις της θαλάσσιας ρύπανσης και το μερίδιο της ευθύνης μας στη δημιουργία και την εξαφάνισή της. Από το 1983, το μήνυμα "Όχι Σκουπίδια, Όχι Πλαστικά σε Θάλασσες και Ακτές" διαδίδεται με αφίσες του Γλάρου, ο οποίος μέσα από τηλεοπτικά spot κινουμένων σχεδίων λέει "Σεβαστείτε τις Ακτές και τις Θάλασσές που σας Προσφέρουν τη Χαρά κάθε Καλοκαίρι".

Από το 1991, η HELMEPA συντονίζει στην Ελλάδα την Παγκόσμια Ημέρα Εθελοντικού Καθαρισμού Ακτών που πραγματοποιείται το τρίτο Σάββατο του Σεπτεμβρίου. Σκοπός της παγκόσμιας αυτής πρωτοβουλίας του περιβαλλοντικού οργανισμού Ocean Conservancy που εδρεύει στις ΗΠΑ, είναι να μετρήσει το βαθμό περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης ατόμων και τοπικών κοινωνιών όταν καλούνται να καθαρίσουν εθελοντικά τις παραλίες από τα σκουπίδια. Στο πλαίσιο αυτό, προσκαλούνται κάθε χρόνο ευαισθητοποιημένοι πολίτες, συνεργαζόμενοι φορείς, ΟΤΑ και Λιμεναρχεία καθώς και τα μέλη της HELMEPA και της Παιδικής HELMEPA σε όλη την Ελλάδα, να συμβάλλουν σε αυτή την εθελοντική προσπάθεια, οργανώνοντας τον καθαρισμό της ακτής της περιοχής τους. Εφοδιασμένοι από τη HELMEPA με σχετικό ενημερωτικό υλικό, γάντια, σακούλες και το ειδικό Δελτίο Καταγραφής Απορριμμάτων, μικροί και μεγάλοι δίνουν παράδειγμα εθελοντισμού και ευαισθησίας για Καθαρές Θάλασσες και Ακτές. Τα στοιχεία για τη σύνθεση και την προέλευση των απορριμμάτων δημοσιοποιούνται από τη HELMEPA με σκοπό την ευαισθητοποίηση όλων μας για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

Από το 2008 έως το 2010, η HELMEPA ήταν Επίσημος Εταίρος του Εκπαιδευτικού Προγράμματος του Διεθνούς Πολικού Έτους (International Polar Year-IPY), ενός κοινού επιστημονικού προγράμματος του Διεθνούς Συμβουλίου Επιστημών (ICS) και του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού (WMO) για το διάστημα 2007-2010. Στην πρωτοβουλία αυτή συμμετείχαν χιλιάδες επιστήμονες από 60 χώρες στη μεγαλύτερη συντονισμένη διεπιστημονική έρευνα για τους πόλους τα τελευταία 50 χρόνια με στόχο το σχηματισμό μιας περιεκτικής εικόνας των πολικών περιοχών για τη χρονική περίοδο υλοποίησης του προγράμματος. Το Διεθνές Πολικό Έτος σηματοδοτεί τη νέα εποχή στην έρευνα για τους πόλους με έμφαση στη συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών, όχι μόνο μέσα στην επιστημονική κοινότητα, αλλά και στην ευρύτερη κοινωνία. Στόχοι του IPY είναι η ενημέρωση και εκπαίδευση του κοινού για τις πολικές περιοχές, με τη συμμετοχή μιας νέας γενιάς από γεωεπιστήμονες. Στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού, η HELMEPA συμπεριέλαβε ερευνητικές δραστηριότητες στο Σχέδιο Δράσης του Προγράμματος "Παιδικής HELMEPA", μετέφρασε στην Ελληνική και προώθησε ηλεκτρονικά σε εκπαιδευτικούς και μαθητές ενημέρωση για διάφορες θεματικές ενότητες όπως "Ανθρώπινες κοινότητες στις πολικές περιοχές", "Επάνω από τους πόλους"



και "Πολικές Θάλασσες", με σκοπό να πληροφορήσει τη μαθητική κοινότητα για τις πολικές περιοχές και να φέρει όσους ενδιαφέρονται σε άμεση επικοινωνία με πολιτικούς ερευνητές.

Στο πλαίσιο του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης - MAP της UNEP, η HELMEPA παίρνει μέρος στις συναντήσεις των Συμβαλλόμενων Μερών της Συνθήκης της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Ακτών της Μεσογείου. Τα Συμβαλλόμενα Μέρη είναι όλα τα Μεσογειακά Κράτη και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ενώ η HELMEPA συμμετέχει με την ιδιότητα του εταίρου. Το 2006, με πρόταση της Γραμματείας της UNEP/MAP που έγινε δεκτή από τα Συμβαλλόμενα Μέρη, η HELMEPA χρήστηκε Εναλλασσόμενο Μέλος της Μεσογειακής Επιτροπής για την Αειφόρο Ανάπτυξη (MCSD). Η Επιτροπή αποτελείται από κυβερνητικούς εκπροσώπους των Μεσογειακών Κρατών, αντιπροσώπους των τοπικών αρχών, την βιομηχανία και τους ΜΚΟ καθώς και εκπροσώπους της UNEP και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Σκοπός της MCSD είναι να συμβουλευεί και να υποστηρίζει τις προσπάθειες των Μεσογειακών χωρών να εφαρμόσουν σε εθνικό επίπεδο την Μεσογειακή Στρατηγική για Αειφόρο Ανάπτυξη (MSSD). Σε συνεργασία με το Πρόγραμμα MED POL της UNEP/MAP, η HELMEPA και οι μη κυβερνητικές οργανώσεις MIO-ECSDE και ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΘΑΡΗ υλοποιούν Μεσογειακή Εκστρατεία Ενημέρωσης για τα Απορρίμματα σε Θάλασσες και Ακτές. Στόχος της εκστρατείας είναι η αντιμετώπιση του προβλήματος των απορριμμάτων στις θάλασσες και ακτές με τη συμμετοχή όσο το δυνατόν περισσότερων φορέων. Στο πλαίσιο της εκστρατείας έχουν εκτυπωθεί και διανεμηθεί ενημερωτικά φυλλάδια σε 11 Μεσογειακές γλώσσες καθώς και πλήρης Οδηγός για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς με τίτλο "Public Awareness for the Management of Marine Litter in the Mediterranean". Γίνε και Συ Μέρος της Λύσης. Αυτός είναι ο τίτλος της κοινής εκστρατείας ενημέρωσης που υλοποιεί η HELMEPA σε συνεργασία με την εταιρεία-μέλος Κονσερβοποιία Βορείου Αιγαίου (ΚΟΝ.Β.Α.) με σκοπό την ευαισθητοποίηση των χρηστών αλιευτικών πλοίων και σκαφών αναψυχής για την πρόληψη της ρύπανσης θαλασσών και ακτών με απορρίμματα. Από το καλοκαίρι του 2009 διατίθενται σε Λιμενικές Αρχές, φορείς διαχείρισης μαρινών, αλιευτικούς συνεταιρισμούς και ναυτικούς ομίλους αφίσες και ενημερωτικά φυλλάδια με χρήσιμες συμβουλές προς τους χρήστες σκαφών κάθε τύπου για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης.

Σύμφωνα με την Ιδρυτική Διακήρυξη Εθελοντικής Δέσμευσης η HELMEPA δημιούργησε το Ναυτιλιακό Τομέα με σκοπό την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του ανθρώπινου παράγοντα στη ναυτιλία, από τον πλοιοκτήτη μέχρι τον τελευταίο ναύτη. Συμπληρώνει την επιμόρφωση των Ελλήνων ναυτικών με επίκαιρη ενημέρωση και πληροφόρηση που καλύπτει ευρύ φάσμα θεμάτων, τα οποία επικεντρώνεται στην πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία και την ασφάλεια στη θάλασσα. Ανυψώνει την περιβαλλοντική συνείδηση και καλλιεργεί πνεύμα ασφάλειας στη ναυτιλία ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή συμμόρφωση με Διεθνείς Συμβάσεις, νόμους και κανονισμούς. Στις εθελοντικές επιμορφωτικές πρωτοβουλίες της HELMEPA, μεταξύ 1983 και 2010, πήραν μέρος περισσότεροι από 16.600 ναυτικοί, 200 εταιρείες και οργανισμοί συνδεδεμένοι άμεσα ή έμμεσα με την Ελληνική ναυτιλιακή κοινότητα στην Ελλάδα και το εξωτερικό, καθώς και πληρώματα από περισσότερα από 1.800 ελληνόκτητα πλοία. Πάνω από 1.000 αξιωματικοί και στελέχη του Πολεμικού Ναυτικού και του Λιμενικού Σώματος

παρακολούθησαν τα ετήσια επιμορφωτικά προγράμματα της Ένωσης.

Το Ναυτιλιακό Επιμορφωτικό Κέντρο καλλιεργεί και μεταλαμπαδεύει την περιβαλλοντική συνείδηση, το πνεύμα ασφάλειας και επαγρύπνησης στις εταιρείες και στα πλοία-μέλη μέσω των ετήσιων επιμορφωτικών προγραμμάτων και του υποστηρικτικού υλικού, αναβαθμίζει το επίπεδο γνώσης, ενημέρωσης και επαγρύπνησης στη θάλασσα και τη στεριά, ενώ ο σεβασμός στο ναυτικό, η συνέπεια και η διαφάνεια αποτελούν τους πυλώνες πάνω στους οποίους βασίζεται αυτή η προσπάθεια. Κατά την κατάρτιση του ετήσιου επιμορφωτικού προγράμματος, λαμβάνονται υπόψη οι εξελίξεις στη διεθνή ναυτιλιακή νομοθεσία στο επίπεδο του IMO και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι κανονισμοί που εκδίδονται από εθνικές αρχές όπως Ακτοφυλακές, κανονισμοί των Port State Control MoUs, οι ανάγκες των εταιρειών-μελών, και οι προτάσεις και αξιολογήσεις των συμμετεχόντων στο Πρόγραμμα κάθε χρόνο. Διατηρείται μία συνεχώς ανανεούμενη τράπεζα στατιστικών δεδομένων για ναυτικά περιστατικά-ελλείψεις-κρατήσεις των πλοίων-μελών και του παγκόσμιου στόλου, καθώς και πλοίων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Ελληνικής Σημαίας, με σκοπό οι αδυναμίες που εντοπίζονται να παρουσιάζονται σε επόμενα επιμορφωτικά προγράμματα. Συνάπτονται συνεργασίες με νομοθετικές αρχές και μη-κυβερνητικούς φορείς και οργανισμούς που εμπλέκονται στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, την ασφάλεια και την προστασία της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, εντός και εκτός της διεθνούς ναυτιλίας. Το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα ανανεώνεται ετησίως, συμπληρώνοντας την εκπαίδευση των Ελλήνων αξιωματικών EN σύμφωνα με τη σύμβαση STCW παρέχοντάς τους νέες πληροφορίες που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων και εξελίξεων της ναυτιλιακής νομοθεσίας σε διεθνές και εθνικό επίπεδο. Πολιτική του Ναυτιλιακού Επιμορφωτικού Κέντρου είναι να προσφέρει στα Μέλη της Ένωσης κωδικοποιημένη, συνεπή, ισχύουσα και επίκαιρη ενημέρωση. Αυτές οι υπηρεσίες θεωρούνται πρωταρχικής σημασίας για την κινητοποίηση του ανθρώπινου παράγοντα για να δεσμευτεί εθελοντικά για ασφαλή και φιλική για το περιβάλλον ναυτιλιακή δραστηριότητα. Κάθε ετήσιο πρόγραμμα καταρτίζεται με δοκιμασμένες διαδικασίες που αναδεικνύουν εκείνα τα θέματα που θα βοηθήσουν τους αξιωματικούς να ελαχιστοποιήσουν κάθε πιθανό κίνδυνο για το θαλάσσιο περιβάλλον και την ανθρώπινη ζωή στη θάλασσα. Η διαδικασία κατάστρωσης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων περιλαμβάνει την παρακολούθηση των νέων τάσεων σε συγκεκριμένους τομείς όπως ναυτική τεχνολογία και καινοτομία, λειτουργία και συντήρηση πλοίων και τα πρότυπα ικανότητας προσωπικού πλοίων, την ανάλυση των αξιολογήσεων προηγούμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων από τους συμμετέχοντες καθώς και προτάσεις των εταιρειών-μελών, την ανάλυση των ναυτικών ατυχημάτων και των αποτελεσμάτων των επιθεωρήσεων πλοίων Μελών από τα Κράτη Λιμένες όπως φαίνεται στις αναφορές των Paris και Tokyo MOUs, EMSA και της Αμερικανικής Ακτοφυλακής. Η HELMEPA παρακολουθεί τις τελευταίες εξελίξεις στη διεθνή ναυτιλιακή νομοθεσία με τη συμμετοχή στις εργασίες των Επιτροπών Προστασίας Θαλασσιού Περιβάλλοντος (MEPC) και Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του IMO. Το πρώτο εθελοντικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε το ακαδημαϊκό έτος 1983 - 84 ως ένας κύκλος τριών ξεχωριστών Σεμιναρίων για Αξιωματικούς Καταστρώματος, Μηχανής και Πληρώματα αντίστοιχα. Από τότε, τα επιμορφωτικά προγράμματα της

HELMERA έχουν εξελιχθεί τόσο στη δομή όσο και στο περιεχόμενό τους με σταθερό στόχο να ανταποκρίνονται στις ανάγκες εφαρμογής των νέων κανονισμών και τις τάσεις στην τεχνολογία και τη λειτουργία των πλοίων. Η προστασία του περιβάλλοντος και η ασφάλεια στη θάλασσα από την οπτική γωνία του ανθρώπινου παράγοντα αποτελούν τους δύο στύλους της εκπαίδευσης της Ένωσης.

### **3.2 ENVISHIPPING**

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το πρόγραμμα ENVISHIPPING -Πράσινη Αποτύπωση Θαλάσσιων Μεταφορών, το οποίο αποτελείται από ελληνικές εταιρίες και ιδρύματα και στοχεύει στην εξερεύνηση του συνολικού περιβαλλοντικού αποτυπώματος των πλοίων μέσω της ανάλυσης του κύκλου ζωής. Το πρόγραμμα ENVISHIPPING είναι ένα ερευνητικό πρόγραμμα μερικώς χρηματοδοτούμενο από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και του Εργαστηρίου Θαλασσιών Μεταφορών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (LMT), που είναι και ο συντονιστής του προγράμματος. Εμπλεκόμενοι φορείς είναι επίσης η ΠΟΛΥΕΚΟ Α.Ε., μία πλήρως αδειοδοτημένη βιομηχανία ολοκληρωμένης διαχείρισης και αξιοποίησης αποβλήτων στην Ελλάδα, η ελληνική ακτοπλοϊκή εταιρεία Hellenic Sea Ways, το τμήμα Έρευνας και Τεχνολογίας του Νορβηγικού Νηογνώμονα Det Norske Veritas με έδρα τον Πειραιά, η Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλασσιού Περιβάλλοντος HELMERA, μια κοινή πρωτοβουλία Ελλήνων ναυτικών και πλοιοκτητών για την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος, η ναυτιλιακή εταιρία Naftotrade S.A που δραστηριοποιείται στο χώρο της μεταφοράς τσιμέντου και η Εταιρεία Ναυτιλιακής Ανάπτυξης Υποστήριξης και Συνεργασίας NAYΣ, μια εταιρεία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα του Ναυτικού Επιμελητηρίου της Ελλάδος.

### **3.3 Η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΕΝΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ CYMEPA**

Η CYMEPA ιδρύθηκε την 27η Αυγούστου του 1992 με πρωτοβουλία της διεθνούς ναυτιλιακής κοινότητας της Κύπρου με την υποστήριξη του εμποροβιομηχανικού κόσμου. Η CYMEPA αποτελεί ένα φιλανθρωπικό ίδρυμα που είναι αυτόνομο και μη κερδοσκοπικό. Χρηματοδοτείται εξ ολοκλήρου από εισφορές των μελών. Σε επίσημη τελετή τις 3 Οκτωβρίου 1993 το Διοικητικό Συμβούλιο εκ μέρους των μελών υπέγραψε τη Διακήρυξη Εθελοντικής Δέσμευσης για τη Διάσωση των Θαλασσών. Τη Διακήρυξη προσυπέγραψαν εκπρόσωποι διεθνών περιβαλλοντικών και ναυτιλιακών οργανισμών. Ο κύριος στόχος της CYMEPA είναι η ενθάρρυνση των εφοπλιστών και ναυτικών της Κύπρου στην αποτελεσματική πρόληψη της ρύπανσης των θαλασσών. Η ένωση επίσης συμβάλλει στην

ευαισθητοποίηση των ναυτικών και ναυτιλιακών στελεχών σε θέματα ασφάλειας και προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος με επιμορφωτικά σεμινάρια και την αποστολή διαφωτιστικού υλικού στα πλοία και στις ναυτιλιακές εταιρείες. Στα πλαίσια αυτών των προσπαθειών η ένωση διεξήγαγε διαγωνισμό σχεδιασμού αφίσας με θέμα «Ασφαλέστερα Πλοία – Καθαρότερες Θάλασσες» με συμμετοχή του προσωπικού των ναυτιλιακών εταιρειών. Άλλος τομέας δραστηριοτήτων είναι η συμπαράσταση και υποστήριξη προς την Κυβέρνηση της Δημοκρατίας της Κύπρου στην επικύρωση και εφαρμογή Διεθνών Συμβάσεων που αφορούν την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η ένωση συμμετέχει στην Κυπριακή αποστολή στις Συνεδρίες του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ). Μια πολύ σημαντική δραστηριότητα της ένωσης είναι η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης με ιδιαίτερη έμφαση στα παιδιά. Με πρωτοβουλία της ένωσης διεξήχθη Παγκύπριος Σχολικός Διαγωνισμός με στόχο την εξεύρεση ονόματος για την Μασκότ της CYMEPA, την πράσινη χελώνα. Πάνω από 7000 συμμετοχές πρότειναν 1500 διαφορετικά ονόματα. Νικήτρια του διαγωνισμού ήταν η Στέλλα Φιλίππου που πρότεινε το όνομα Σμαραγδένια.

Η CYMEPA οργανώνει την ετήσια Παγκύπρια Εκστρατεία Καθαρισμού Παραλιών. Κατά τη διάρκεια της Εκστρατείας χιλιάδες εθελοντές καθαρίζουν παραλίες και μαζεύουν στοιχεία για τα σκουπίδια που βρήκαν και τις πηγές ρύπανσης. Τα στοιχεία τυγχάνουν επιστημονικής επεξεργασίας και εκδίδεται λεπτομερής έκθεση που αποστέλλεται στις τοπικές αρχές και στους διεθνείς οργανισμούς. Η συμμετοχή προσωπικοτήτων και η μεγάλη προβολή της Εκστρατείας από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης συντείνουν στην περαιτέρω ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης και παρουσιάζουν το ευαίσθητο θέμα της προστασίας των παραλιών στο ευρύ κοινό και στις αρμόδιες εκτελεστικές και νομοθετικές αρχές. Η Εκστρατεία έχει καταστεί ετήσιος Θεσμός. Η ένωση έχει δώσει πληθώρα συνεντεύξεων στα μέσα ενημέρωσης με σκοπό την ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης στο κοινό, την παροχή πληροφοριών και την προσέλκυση νέων μελών. Το έντυπο υλικό που παράγει η CYMEPA διανέμεται εντελώς δωρεάν συμπεριλαμβανομένου και του τριμηνιαίου δελτίου CYMEPA News. Μια προσφορά προς τα παιδιά αποτελεί η δωρεάν διανομή του βιβλίου «Περιπέτειες της χελώνας Σμαραγδένιας» σε όλα τα Σχολεία Δημοτικής Εκπαίδευσης. Το βιβλίο είναι περιβαλλοντικού και διδακτικού περιεχομένου και δίνει στα παιδιά ξεκάθαρα μηνύματα προστασίας του Περιβάλλοντος. Τα γραφεία στεγάζονται στο Σπίτι της CYMEPA (CYMEPA HOUSE), ένα διατηρητέο κτίριο που αναπαλαιώθηκε με έξοδα της οικογένειας του Πρώτου Προέδρου της ένωσης Στέλιου Λ. Χατζηωάννου. Εκτός από τα γραφεία το οίκημα περιλαμβάνει αίθουσα σεμιναρίων καθώς και τη μόνιμη έκθεση για το Θαλάσσιο Περιβάλλον που αποτελείται από όστρακα, κοχύλια, σφουγγάρια και φωτογραφίες.

### **3.4 ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ**

Το Ινστιτούτο Θαλασσιών Υποθέσεων Ανατολικής Μεσογείου είναι ένας πρωτοποριακός, ερευνητικός, μη κερδοσκοπικός Οργανισμός με έδρα την Κύπρο, που ιδρύθηκε το 2010 με στόχο την προώθηση της Έρευνας, της Τεχνολογίας, της Καινοτομίας, της Προστασίας του Περιβάλλοντος και της Εκπαίδευσης και Κατάρτισης στα Επαγγέλματα της Ναυτιλίας και της Θάλασσας, τα καλούμενα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως Blue Jobs στα πλαίσια μιας Ολοκληρωμένης Γαλάζιας Ανάπτυξης -Blue Growth. Ταυτόχρονα με την ενασχόληση του με τα θέματα Θαλάσσιας Πολιτικής το Ινστιτούτο επιδιώκει να λειτουργήσει σαν Φόρουμ διαλόγου και Δεξαμενή Ιδεών για τα θέματα της Ναυτιλίας και της Θάλασσας στην ιδιαίτερα σημαντική και κρίσιμη για την παγκόσμια οικονομία περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Η Ανατολική Μεσόγειος είναι ως γνωστό μια περιοχή με πλούσια και πανάρχαια Παράδοση στα θέματα της Θάλασσας, ευρισκόμενη στο σταυροδρόμι τριών ηπείρων και κρίσιμων αρτηριών για το Παγκόσμιο Εμπόριο. Αποτελεί το λίκνο κάποιων από τους μεγαλύτερους αρχαίους πολιτισμούς και τον χώρο όπου διαδραματίστηκαν κάποιες από τις καθοριστικότερες στιγμές στην ιστορία της ανθρωπότητας, πολλές από τις οποίες έλαβαν χώρα στη θάλασσα ή συνδέονται με αυτή. Είναι μια περιοχή, η οποία έχει παραμείνει διαχρονικά Ενωμένη δια της Θάλασσας, παρά τις πολιτισμικές, θρησκευτικές και γλωσσικές διαφορές που έχουν διαμορφώσει και το χαρακτήρα των λαών της και τις σχέσεις ανάμεσά τους.

Αυτή η περιοχή με τη πλούσια γεωγραφική και πολιτιστική πολυμορφία αντιμετωπίζει τώρα νέες προκλήσεις. Προκλήσεις που απαιτούν από τους λαούς της να αφήσουν πίσω τους τις διαφορές του παρελθόντος και αξιοποιώντας τη σοφία που συσσωρεύτηκε μέσα από τους αιώνες, να συνεργαστούν για την οικονομική ολοκλήρωση, την ανταγωνιστικότητα και την αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής, πάντα μέσα στο πλαίσιο της ταχέως εξελισσόμενης παγκοσμιοποίησης αλλά και των επερχόμενων κλιματικών αλλαγών. Το Ινστιτούτο Θαλασσιών Υποθέσεων Ανατολικής Μεσογείου, με έδρα την Κύπρο, χώρα νησιωτική και ακραίο σύνορο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην περιοχή αυτή, προσπαθεί η λειτουργία του να είναι ωφέλιμη για ολόκληρη την Περιοχή, μέσα από την ενασχόληση του με τα Θαλάσσια θέματα, προωθώντας την Διαπεριφερειακή και Διατομεακή συνεργασία, μια συνεργασία που βασίζεται στις Αξίες της Αμοιβαιότητας, της Ειλικρίνειας και της Διαφάνειας, εμπλέκοντας ανάλογα και όπου χρειάζεται, περιφερειακά και διεθνή ακαδημαϊκά και κυβερνητικά ιδρύματα έρευνας, ιδιωτικούς οργανισμούς, Μη Κυβερνητικούς Οργανισμούς, φυσικά πρόσωπα και όλους όσους συμμερίζονται τους στόχους και τις επιδιώξεις του Ινστιτούτου.

Ήδη ανάμεσα στα συνδεδεμένα μέλη του Ινστιτούτου, όπως και στο Επιστημονικό Συμβουλευτικό του Συμβούλιο, συμμετέχουν διακεκριμένοι επιστήμονες, ακαδημαϊκοί, στελέχη της Ναυτιλιακής και Λιμενικής Βιομηχανίας, αλλά και άτομα με ενασχόληση στις διάφορες πτυχές των Θαλασσιών Υποθέσεων, όπως Δύτες, Ναυτικοί, Αλιείς, Ναυταθλητές και πολλοί άλλοι, από ολόκληρη την περιοχή

της Ανατολικής Μεσογείου. Όραμα του Ινστιτούτου η δημιουργία ενός θεσμοθετημένου «Συνεργατικού Σχηματισμού για τις Θαλάσσιες Υποθέσεις -Maritime Cluster της Ανατολικής Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας που θα καθοδηγείται από την επιστημονική έρευνα και θα εναρμονίζεται με τη «Γαλάζια Βίβλο» της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για μια «Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική». Για την υλοποίηση του Οράματος αυτού το Ινστιτούτο αναλαμβάνει δράσεις και πρωτοβουλίες που ενισχύουν και επεκτείνουν την συνεργασία ανάμεσα στις χώρες της περιοχής, ενθαρρύνοντας και διευκολύνοντας το Διάλογο, τη Δικτύωση και τη Συνεργασία ανάμεσα σε όλους τους ενδιαφερόμενους οργανισμούς, φορείς, και άτομα στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.

Προσβλέπει ότι η συνεργασία αυτή θα λειτουργήσει μεταξύ άλλων και σαν Εκκολαπτήριο Επιχειρηματικών Ευκαιριών ανάμεσα σε άτομα και οργανισμούς οι οποίοι συνεισφέροντας ο καθένας στους τομείς όπου υπερέχει και αλληλοσυμπληρώνοντας ο ένας τον άλλο με πόρους, τεχνολογία, ανθρώπινο δυναμικό, τεχνογνωσία, λιμενικές, ναυπηγικές και ναυπηγοεπισκευαστικές υποδομές, εμπορικούς και αλιευτικούς στόλους, που θα εξασφαλίσουν τη λειτουργία ενός αποτελεσματικού, ανταγωνιστικού και ολοκληρωμένου περιφερειακού σχηματισμού -regional cluster με πολλαπλά οφέλη για την ευρύτερη περιοχή. Το Ινστιτούτο επέλεξε να περιλάβει και τον Εύξεινο Πόντο, μια παρακείμενη θάλασσα, που από την εποχή ίσως του ταξιδιού της αρχαίας Αργούς στην Κολχίδα, αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Ναυτικής Παράδοσης της περιοχής της Ανατολικής Μεσογείου.

Το Ινστιτούτο δραστηριοποιείται στον τομέα Θαλασσίων Υποθέσεων της Θαλάσσιας Πολιτικής, επεξεργαζόμενο αντίστοιχα θέματα και υποβάλλοντας στις αρμόδιες αρχές Προτάσεις και Εισηγήσεις που συνάδουν και με την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική της Ε.Ε., περιλαμβανομένων και προτάσεων για την Προεδρία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου από την Κύπρο το 2012. Στον τομέα Ναυτικής και Θαλάσσιας Τεχνολογίας και Καινοτομίας συμμετέχει το Ινστιτούτο σε σχετικά Ερευνητικά Προγράμματα στο χώρο της Ε.Ε.. Ένα εξ' αυτών με την ονομασία "Λυγκεύς" προς τιμή του Αργοναύτη με την οξεία όραση, με προϋπολογισμό 3,5 εκατομμύρια βρίσκεται σε εξέλιξη και αφορά την ανάπτυξη καινοτόμας τεχνολογίας για εφαρμογή σε επιβατηγά πλοία. Στον τομέα της Ναυτιλιακής Εργασίας δραστηριοποιείται το Ινστιτούτο με στόχο τη μελέτη των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν σήμερα οι Ναυτικοί και την εξεύρεση τρόπων προσέλκυσης των Νέων στα Γαλάζια Επαγγέλματα, τα επαγγέλματα δηλαδή της Θάλασσας. Στον τομέα της Ναυτικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης το Ινστιτούτο προωθεί ανάμεσα σε άλλα τη δημιουργία Σχολών και Ακαδημιών Παροχής σχετικών Σπουδών σε συνεργασία με κρατικά και ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα αλλά και με τη λειτουργία του δικού του Εκπαιδευτικού Κέντρου με την ονομασία «Κέρκουρος». Ο Κέρκουρος σύμφωνα με αρχαίες αναφορές υπήρξε πλοίο Κυπριακού σχεδιασμού που κυριάρχησε στην Ανατολική Μεσόγειο πριν 2500 χρόνια. Στον τομέα του Ναυτικού και Θαλάσσιου Τουρισμού το Ινστιτούτο υποβάλει προτάσεις σε επίπεδο ευρωπαϊκών προγραμμάτων για προώθηση της κρουαζιέρας στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου μέσα από τη συνεργασία όλων των χωρών της περιοχής, αλλά και

του καταδυτικού τουρισμού μέσα από τη δημιουργία Τεχνητών Υφάλων και άλλων σχετικών υποδομών. Στον τομέα των Θαλασσιών Μεταφορών προωθεί τη Θαλάσσια Σύνδεση της Κύπρου με όλες τις χώρες της περιοχής της Ανατολικής Μεσογείου και την ανάδειξη της σε επίκεντρο αυτής της δραστηριότητας. Στον τομέα της Ναυτικής Ασφάλειας και Θαλάσσιας Επιτήρησης παρεμβαίνει σε θέματα "Έρευνας και Διάσωσης" αναπτύσσοντας τεχνολογίες επιτήρησης. Στον τομέα Θαλασσιού Περιβάλλοντος και Αειφορίας, σε συνεργασία και με Ακαδημαϊκά Ιδρύματα, συμμετέχει σε προγράμματα μείωσης των εκπομπών καυσαερίων από τα πλοία και επιτήρησης του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Στον τομέα Θαλασσιών Πόρων ενασχολείται με τομείς όπως η Αλιεία και η Ενέργεια, και στον τομέα της Ναυτικής Παράδοσης έχει εμπλοκή σε έργα, όπως η ανασκαφή στο αρχαίο Ναυάγιο στον Μαζωτό, η συντήρηση από τον Δήμο Λεμεσού του παραδοσιακού καϊκιού Λάμπουσα και η προώθηση δημιουργίας "Κέντρου Ναυτικής Παράδοσης της Ανατολικής Μεσογείου".

### **3.5 Η ΑΚΤΗ**

Η ΑΚΤΗ είναι ένας μη Κυβερνητικός, μη Κερδοσκοπικός Οργανισμός με έδρα τη Λευκωσία που ασχολείται με την εφαρμοσμένη έρευνα στο χώρο του περιβάλλοντος, εστιασμένη στην παράκτια ζώνη και σε θέματα ποιότητας ζωής. Υποβάλλει προτάσεις και συμμετέχει σε προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας εθνικά, διακρατικά, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των Ηνωμένων Εθνών. Συνεργάζεται με οργανισμούς του εξωτερικού, είναι μέλος του δικτύου MARE για μεσογειακούς ΜΚΟ που ασχολούνται με την παράκτια ζώνη και τη θάλασσα και του δικτύου του Παγκοσμίου Ταμείου για τη Φύση WWF. Διατηρεί και αναπτύσσει επαφές με μεγάλο αριθμό ΜΚΟ από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Προωθεί, συντονίζει και συμμετέχει σε προγράμματα που απευθύνονται σε νέους επιστήμονες, προσπαθώντας έτσι να βοηθήσει τους νέους να αρχίσουν την επαγγελματική τους δραστηριότητα μετά τις σπουδές τους. Η ΑΚΤΗ διαθέτει βιβλιοθήκη για εξειδικευμένα θέματα περιβάλλοντος, ποιότητας ζωής και διαχείρισης της παράκτιας ζώνης. Διευκολύνει τη διάχυση της πληροφόρησης γύρω από θέματα περιβάλλοντος με την ηλεκτρονική ενημέρωση μεγάλου αριθμού ενδιαφερομένων, με τη διοργάνωση εξειδικευμένων συναντήσεων και εργαστηρίων, με τη δημοσίευση άρθρων στον τοπικό τύπο και με εκπομπές στα ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης. Ενισχύει την ανταλλαγή πληροφοριών και εμπειριών σχετικά με τις επιστημονικές πρακτικές επίλυσης των προβλημάτων περιβάλλοντος και ποιότητας ζωής. Συμμετέχει σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση όπως προγράμματα DAC, προγράμματα του WWF, Νεολαία για την Ευρώπη κλπ.

### **3.6 TURMEPA**

Η αποστολή της TURMEPA είναι να συμβάλει στη διατήρηση των θαλασσών και των ακτών ως εθνική προτεραιότητα και να δημιουργήσει μια χώρα που έχει επιτύχει τους στόχους της αειφόρου ανάπτυξης για τις μελλοντικές γενιές. Λαμβάνοντας τη δύναμή της από την υποστήριξη του κοινού, όραμα της TURMEPA είναι να γίνει η πιο αποτελεσματική δύναμη πίσω από την εφαρμογή και την εκτέλεση των εθνικών και διεθνών νόμων και συνθηκών για την προστασία των θαλασσών και των ακτών. Στην εποχή της υπερθέρμανσης του πλανήτη στοχεύει στη διατήρηση ισορροπίας μεταξύ ανθρώπου και φύσης, για να καλυφθούν οι ανάγκες των μελλοντικών γενεών, χωρίς την εξάντληση των φυσικών πόρων και να δημιουργηθεί βιώσιμη ανάπτυξη. Η TURMEPA έχει κάνει σημαντικά βήματα για την προώθηση των φιλικών προς το Περιβάλλον Προϊόντων καθαρισμού. Το νερό αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς και περιορισμένους πόρους ζωτικής σημασίας. Ενεργώντας με την αρχή της εξοικονόμησης και προστασίας των υδάτων, των θαλασσών και του περιβάλλοντος, προωθεί προϊόντα καθαρισμού που προέρχονται από φυσικές πρώτες ύλες, βιοαποδομήσιμα στο νερό υλικά, τα οποία δεν αφήνουν βιολογικά υπολείμματα στη φύση, εύκολα ξεπλένονται με ελεγχόμενο αφρό και πωλούνται σε ανακυκλώσιμες συσκευασίες. Η χρήση των προϊόντων αυτών συμβάλει στην προστασία των θαλασσών και των ακτών και τη δημιουργία ενός καλύτερου περιβάλλοντος. Λαμβάνοντας υπόψη ότι όλα τα λύματα των πόλεων ρέουν σε υπόγεια ύδατα, λίμνες, ποτάμια, ρέματα και ως εκ τούτου στη θάλασσα, η σημασία του θέματος είναι μεγάλη. Τα έσοδα από την πώληση αυτών των προϊόντων, χρησιμοποιούνται σε προγράμματα για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας. Τα Υγρά Σαπούνια που προωθεί είναι ειδικά σχεδιασμένα να χρησιμοποιούνται ακόμη και με το νερό της θάλασσας. Είναι φιλικά προς το δέρμα, προστατεύουν τα χέρια, έχουν ευχάριστο άρωμα και είναι βιοαποικοδομήσιμα. Το Γενικό καθαριστικό επιφανειών καθαρίζει και γυαλίζει όλες τις επιφάνειες ακόμα και με θαλασσινό νερό, προέρχεται από φυσικές πρώτες ύλες και είναι ένα βιοδιασπώμενο καθαριστικό με βάση το σαπούνι. Ο ρυθμιζόμενος αφρός του παρέχει εύκολο ξέβγαλμα, είναι φιλικός προς το δέρμα και το περιβάλλον καθαρίζει όλα τα είδη των λιπαρών λεκέδων, λάδια κινητήρων, πίσσα και χρώμα. Είναι ένα μείγμα βιοδιασπώμενων πρώτων υλών με φυτική βάση και παρέχει καθαρές, γυαλιστερές επιφάνειες.

### **3.7 IALA**

Η IALA είναι μία μη κερδοσκοπική τεχνική ένωση που ιδρύθηκε το 1957. Συγκεντρώνει θαλάσσια βοηθήματα που απευθύνονται στις αρχές, στους κατασκευαστές και τους συμβούλους από όλα τα μέρη του κόσμου, δίνοντάς τους την ευκαιρία να συγκρίνουν τις εμπειρίες και τα επιτεύγματα τους. Η IALA ενθαρρύνει τα μέλη της να εργαστούν μαζί σε μια κοινή προσπάθεια για την εναρμόνιση των



βοηθημάτων ναυσιπλοΐας σε όλο τον κόσμο και τη διασφάλιση ότι οι κινήσεις των σκαφών είναι ασφαλείς, γρήγορες και οικονομικώς αποδοτικές και ταυτόχρονα προστατεύουν το περιβάλλον.

Λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των ναυτικών, τις εξελίξεις στην τεχνολογία, τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς των βοηθημάτων για τις αρχές ναυσιπλοΐας, μια σειρά από τεχνικές επιτροπές έχουν συσταθεί συγκεντρώνοντας εμπειρογνώμονες από όλο τον κόσμο. Το έργο των επιτροπών έχει ως στόχο την ανάπτυξη κοινών προτύπων με τη δημοσίευση των συστάσεων και κατευθυντήριων γραμμών της IALA. Το έργο αυτό εξασφαλίζει ότι οι ναυτικοί έχουν βοηθήματα πλοήγησης, τα οποία θα καλύψουν τις ανάγκες τους τόσο σήμερα όσο και στο μέλλον. Η IALA επομένως συμβάλει στη μείωση των θαλάσσιων ατυχημάτων και στην ενίσχυση της ασφάλειας της ζωής και παρουσίας στη θάλασσα, ενώ ταυτόχρονα προστατεύει το θαλάσσιο περιβάλλον. Η IALA συνεχώς αναθεωρεί τους διεθνείς κανονισμούς που συνδέονται με τις πρακτικές λειτουργίας και μεταφοράς του εξοπλισμού, τις νέες και εξελισσόμενες τεχνολογίες που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των βοηθημάτων των υπηρεσιών πλοήγησης και να μειώσουν το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, χωρίς να μειώνεται η αποτελεσματικότητά τους. Η IALA με τα βιβλία τσέπης NAVGUIDE και VTS Manual παρέχει λεπτομερή ενημέρωση στις αρχές, που ανανεώνεται κάθε τέσσερα χρόνια. Αναπτύσσει και δημοσιεύει συστάσεις σχετικά με τις τεχνολογίες και τις πρακτικές που αποσκοπούν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, όπως εκπαίδευση του προσωπικού VTS, την παροχή διευκολύνσεων AIS από τις αρχές της ξηράς, την εφαρμογή των DGNSS σταθμών και την Photometry of Marine Aids to Navigation Signal Lights. Η Ένωση αναγνωρίζει ότι η ναυτιλιακή βιομηχανία διανύει μια φάση ταχείας τεχνολογικής ανάπτυξης και αλλαγής, όχι μόνο σε σχέση με τα ηλεκτρονικά συστήματα, αλλά επίσης, και με το σχεδιασμό και τη λειτουργία των πλοίων. Η IALA λαμβάνει υπόψη τη μείωση του αριθμού των πληρωμάτων και προσπαθεί να παράσχει επαρκή βοήθεια για την πλοήγηση των πολύ μεγάλων πλοίων που κατασκευάζονται στην εποχή μας, διεξάγοντας λεπτομερείς μελέτες και αξιολογήσεις κινδύνων. Ο γραμματέας του IMO Koji Sekimizu στην ομιλία του στο συμπόσιο International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) VTS (Vessel Traffic Services), στην Κωνσταντινούπολη το Σεπτέμβριο του 2012 εξήρε το ιστορικό ασφαλείας VTS των τουρκικών στενών, το οποίο τέθηκε σε λειτουργία το 2003, και ενθάρρυνε την IALA και του φορείς VTS να αναλάβουν την καταγραφή των ημερών χωρίς ατυχήματα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>**

### **Περιβαλλοντική Δράση Ελληνικών Ναυτιλιακών Εταιρειών**

#### **4.1 ARCADIA SHIPMANAGEMENT CO LTD**

Η Arcadia Shipmanagement CO LTD διαχειρίζεται ιδιόκτητα πετρελαιοφόρα διπλού κύτους και έχει υπό την ιδιοκτησία της panamax πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου. Τα σκάφη έχουν χτιστεί με πολύ βελτιωμένες προδιαγραφές μεριμνώντας για την προστασία του περιβάλλοντος και έχουν μία από τις χαμηλότερες μέσες ηλικίες στόλου σε όλο τον κόσμο. Η εταιρεία πιστοποιήθηκε από το Νορβηγικό νηογνώμονα Det Norske Veritas με το πρότυπο ISO 9001:2000 για την Ποιότητα το Δεκέμβριο του 2001, με το πρότυπο ISO 14001:1996 για την Προστασία του Περιβάλλοντος το Μάρτιο του 2004 και με το πρότυπο OHSAS 18001:1999 για τον επαγγελματισμό, την Υγεία και την ασφάλεια το Μάιο του 2006. Επίσης, έχει πιστοποιηθεί από το American Bureau of Shipping για το Risk Management Assessment-Thesis του, το Φεβρουάριο του 2005 και έχει λάβει το Green Award το Φεβρουάριο του 2005. Είναι μέλος των Helmera και Intertanko. Τον Ιούλιο του 2012 η Arcadia γίνεται η πρώτη ναυτιλιακή εταιρεία στην Ελλάδα που αποκτά το πρότυπο πιστοποίησης ISO 50001:2011 "Energy Management" από τον Det Norske Veritas, ένα παγκόσμιο σύστημα διαχείρισης ενέργειας που έχει αναπτυχθεί για τη συνεχή βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, συμπεριλαμβανομένης της ενεργειακής απόδοσης, της χρήσης και διατήρησης της ενέργειας. Το σύστημα αυτό δίνει τη δυνατότητα στις ναυτιλιακές εταιρείες να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στα πλοία, ανταποκρινόμενες στις οικονομικές πιέσεις στην παγκόσμια αγορά. Το πρότυπο ISO 50001 παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη και σαφή προσέγγιση για την έξυπνη χρήση της ενέργειας, και επιτρέπει στις εταιρείες και στα πλοία να μειώσουν την ενεργειακή τους κατανάλωση και να επωφεληθούν των τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

#### **4.2 TSAKOS SHIPPING AND TRADING SA**

Η Tsakos Shipping and Trading SA και οι εργαζόμενοι της έχουν δεσμευτεί για την προστασία του περιβάλλοντος και την πρόληψη της ρύπανσης. Η εταιρεία έχει παρουσιάσει ορθές περιβαλλοντικές πρακτικές, έχει αξιολογήσει τις δραστηριότητες της και έχει αναγνωρίσει και εκτιμήσει τις πτυχές που μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η εταιρεία έχει εθελοντικά κερδίσει διαπίστευση για τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001 και τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 από το βρετανικό Νηογνώμονα Lloyds Register. Το πλήρως εξοπλισμένο αμφιθέατρό της χρησιμοποιείται την κατάρτιση του προσωπικού της θάλασσας και των γραφείων έτσι ώστε να διατηρηθούν τα επίπεδα εκπαίδευσης που απαιτούνται από

τη σύγχρονη ναυτιλιακή βιομηχανία. Η Εταιρεία έχει θεσπίσει και εφαρμόζει ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που αποσκοπεί στη συμμόρφωση με τη σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία και τους κανονισμούς, την πρόληψη της ρύπανσης, την παροχή ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος και την καθιέρωση προστασίας έναντι όλων των αναγνωρισμένων περιβαλλοντικών κινδύνων. Κύριος στόχος της είναι οι μηδενικές διαρροές, η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, των καταλοίπων και των εκπομπών αερίων που παράγονται από τη λειτουργία των πλοίων. Η εταιρεία μεριμνά για την παροχή επαρκών πόρων για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για τη συνεχή βελτίωση της συνολικής περιβαλλοντικής της επίδοσης και συνεργάζεται συνεχώς με τους προμηθευτές και τους εργολάβους για την περιβαλλοντική τους βελτίωση.

### **4.3 ΑΤΤΙΚΑ GROUP**

Η Attica Group μέσω των εταιρειών Superfast Ferries και Blue Star Ferries δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα σε περιβαλλοντικά θέματα και συγκεκριμένα στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων που ενδέχεται να προκαλούν οι δραστηριότητές της στο φυσικό περιβάλλον. Η αποτελεσματικότητα και η δυναμική της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ελέγχεται από τον Αμερικανικό Φορέα Πιστοποίησης ABS Quality Evaluations του διεθνούς Ομίλου Εταιρειών American Bureau of Shipping. Στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας εφαρμόζει το διεθνώς αναγνωρισμένο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001, το οποίο καλύπτει κάθε δραστηριότητα της εταιρείας. Η εταιρεία θέτει στόχους ως προς τις επιδόσεις και την πρόδοό της, οι οποίοι αναγράφονται στην ετήσια Έκθεση Εταιρικής Υπευθυνότητας του Ομίλου. Ο στόλος της Attica Group αποτελεί έναν από τους πιο σύγχρονους στόλους στην Ευρώπη με νεότευκτα πλοία, τα οποία πληρούν το σύνολο των διεθνών κανονισμών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, με κυριότερη τη σύμβαση MARPOL 73/78 του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO). Επίσης, ο Όμιλος είναι μέλος της Ομάδας Βιώσιμης Κινητικότητας (Sustainable Mobility Group), της Διεθνούς Ένωσης Σιδηροδρόμων UIC και είναι η μόνη ναυτιλιακή εταιρεία που μαζί με 43 μεταφορικές επιχειρήσεις-μέλη της UIC υπέγραψε την Διακήρυξη για την Ανάπτυξη της Βιώσιμης Κινητικότητας στις μεταφορές (Sustainable Declaration). Πέραν της προσπάθειας της εταιρείας να πετύχει μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που η ίδια δημιουργεί, συνεργάζεται με κρατικούς φορείς, καθώς και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, για την περαιτέρω προστασία του φυσικού θαλάσσιου περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικά, η Superfast Ferries και η Blue Star Ferries αποτελούν ενεργά μέλη της HELMEPA, με στόχο την καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης και σκεπτικού ασφαλούς λειτουργίας στον κλάδο της ναυτιλίας, μέσω της πληροφόρησης, διαφήμισης, ενημέρωσης και δημοσιότητας.

Οι προσπάθειες της εταιρείας για το περιβάλλον εστιάζονται στους τομείς όπου οι δραστηριότητές της προκαλούν τις σημαντικότερες επιπτώσεις και προσπαθεί να πετύχει τη μεγαλύτερη βελτίωση σε θέματα που αφορούν τις εκπομπές καυσαερίων, τις εκροές στη θάλασσα τη διαχείριση

απορριμμάτων, τη ρύπανση του πλανήτη, τη χρησιμοποίηση πρώτων υλών και πόρων και τα περιβαλλοντικά αιτήματα των τοπικών κοινωνιών. Σύμφωνα την πολιτική της για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος τα καύσιμα που χρησιμοποιούν τα πλοία του Ομίλου είναι σύμφωνα με τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς, η περιεκτικότητα σε ελαιώδη κατάλοιπα του νερού των σεντινών που αποβάλλεται προς τη θάλασσα, είναι σύμφωνη με το όριο των 15 ppm που επιβάλλουν οι διεθνείς και εθνικοί κανονισμοί, τα υφαλοχρώματα των πλοίων δεν είναι τοξικά, έτσι ώστε να μην δηλητηριάζουν τους θαλάσσιους οργανισμούς, πρακτική που υιοθετήθηκε πριν ακόμη γίνει υποχρεωτική μέσω διεθνών κανονισμών. Όλα τα χημικά που χρησιμοποιούνται στα πλοία, έχουν επιλεγεί βάσει της φιλικότητάς τους προς το περιβάλλον. Δε χρησιμοποιούνται ουσίες που προκαλούν καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος και τα χημικά πρόσθετα επιλέγονται με βάση την περιβαλλοντική τους συμβατότητα. Το μεγαλύτερο μέρος του νερού που χρησιμοποιούν τα πλοία, προέρχεται από αφαλάτωση του θαλάσσιου νερού μέσω ειδικών βραστήρων. Στα πλοία χρησιμοποιούνται λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας. Μέσω της θερμότητας των καυσαερίων των κυρίων μηχανών και κατάλληλων διατάξεων, θερμαίνεται ο αέρας των κοινόχρηστων χώρων και το ζεστό νερό υγιεινής. Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των πλοίων της εταιρείας καταγράφεται, με απώτερο σκοπό να ενισχυθεί η προσπάθεια στον τομέα της προληπτικής περιβαλλοντικής πολιτικής της. Τα μαγειρικά έλαια συλλέγονται μέσα από τα πλοία για να παραχθούν, ύστερα από κατάλληλη επεξεργασία αυτών, βιοκαύσιμα και βιολιπαντικά πιο φιλικά προς το περιβάλλον. Το 2011 το ποσοστό συλλογής μαγειρικών ελαίων αυξήθηκε κατά 49,2% σε σχέση με το 2010, συλλέγοντας συνολικά 17.575 λίτρα. Μέσα από την υιοθέτηση πρακτικών, οι οποίες επιτυγχάνουν μείωση της απαιτούμενης ηλεκτρικής ισχύος (αυτοματοποιημένο σύστημα κλιματισμού, χρήση κατάλληλων μονωτικών υλικών νέας γενιάς κεραμικής σύστασης κλπ), προσπαθεί ο όμιλος να πετύχει τη μείωση των εκπομπών ρύπων.

Ο Όμιλος ανακυκλώνει διάφορα υλικά που χρησιμοποιεί, ώστε να μειώσει τον όγκο των απορριμμάτων και την επίδρασή τους στο περιβάλλον. Η προσέγγισή της εταιρίας συνίσταται στην αύξηση του ανακυκλούμενου ποσοστού των υλικών που χρησιμοποιεί και την προώθηση της ανακύκλωσης και της ανάκτησης. Κατά το έτος 2011 ανακυκλώθηκαν 9.352 κιλά χαρτιού, 13 ηλεκτρονικές συσκευές που συλλέχθηκαν από τα πλοία και τα γραφεία του Ομίλου και παραδόθηκαν στο Κέντρο Ανακύκλωσης Θηβών, 370 χρησιμοποιημένα μελάνια και 10.358 κιλά χρησιμοποιημένων μπαταριών, τόσο μεγάλου μεγέθους που συγκεντρώθηκαν από τα πλοία όσο και μικρού μέχρι 1500 γραμμαρίων από κάδους ανακύκλωσης που τοποθετήθηκαν σε συνεργασία με την εταιρεία ΑΦΗΣ στα γραφεία και τα πλοία του. Έχοντας απώτερο σκοπό την υποστήριξη και συμβολή στην ανάπτυξη του θεσμού της ανακύκλωσης, το 2011 προσέφερε σε συνεργασία με μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, σχολεία, καθώς και εταιρείες των τοπικών κοινωνιών την εκπαιδευτική ή και δωρεάν μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών στην Αθήνα. Αρκετά από τα εταιρικά διαφημιστικά έντυπα του Ομίλου τυπώνονται σε χαρτί μη χλωριωμένο, του οποίου ο πολτός αποτελείται από ίνες ξύλου που προέρχονται από πιστοποιημένες ελεγχόμενες καλλιέργειες FSC. Σε αυτό το είδος χαρτιού ο Όμιλος

εκτυπώνει από το 2007 έως και το 2010 τον ετήσιο Απολογισμό Αειφόρου Ανάπτυξης, καρτολίνες με χρήσιμες συμβουλές για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών μέσα από καθημερινές πρακτικές, οι οποίες διανέμονται από τα πλοία και τα πρακτορεία του Ομίλου.

Στο πλαίσιο της διάδοσης χρήσης νέων τεχνολογιών προσφέρεται έκπτωση 50% σε όλα τα υβριδικά αυτοκίνητα στη γραμμή της Αδριατικής. Προωθεί επίσης εναλλακτικούς και φιλικούς προς το περιβάλλον τρόπους ταξιδιού, προσφέροντας ταξιδιωτικά πακέτα που συνδυάζουν «Τρένο και Πλοίο» για προορισμούς εντός Ευρώπης. Πέραν όμως από την προσπάθεια της ίδιας της εταιρείας να πετύχει μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δημιουργεί, εφαρμόζει και μία σειρά από δράσεις ενημερωτικού χαρακτήρα, οι οποίες στοχεύουν στην επαγρύπνηση της οικολογικής συνείδησης των πολιτών. Ο Όμιλος συνεχίζει την προσπάθειά του για ενεργή συμμετοχή στο τεράστιο θέμα των καθαρών ακτών, τυπώνοντας και διανέμοντας 200.000 τασάκια ακτής το χρόνο, μέσω του περιοδικού Traveller's Icons, των κεντρικών και λιμενικών του πρακτορείων, των πλοίων του, και στους εθελοντικούς καθαρισμούς ακτών που διοργανώνει σε παραλίες των νησιών μας. Ο Όμιλος διανέμει από τα πλοία και τα πρακτορεία της εταιρείας έντυπα με χρήσιμες συμβουλές για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών μέσα από καθημερινές πρακτικές.

#### **4.4 Η OSG**

Η OSG έχει δεσμευτεί στην καλλιέργεια μιας ισχυρής κουλτούρας ασφάλειας σύμφωνα με την οποία παρέχει τον εξοπλισμό, την εκπαίδευση, την κατάρτιση και ένα ανοικτό περιβάλλον επικοινωνίας που προωθεί την ευαισθητοποίηση, τη βελτίωση και την ομαδική εργασία. Με τη συνεισφορά του αφοσιωμένου προσωπικού ξηράς και μια ποικιλία πρωτοβουλιών επί του σκάφους, που διδάσκουν και ενθαρρύνουν τους ναυτικούς να σκέφτονται και να δρουν με ασφάλεια, η OSG αγωνίζεται για τη συνεχή βελτίωση των επιδόσεων ασφάλειας της. Η OSG προσπαθεί να μειώσει τους τραυματισμούς των ναυτικών παρέχοντας τα κατάλληλα εργαλεία και εκπαίδευση. Οι ασκήσεις πυρασφάλειας διεξάγονται επί των σκαφών για να δοκιμάσουν τον εξοπλισμό και την ετοιμότητα αντίδρασης του προσωπικού σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Η λειτουργική της απόδοση της παρακολουθείται και μετριέται με τους δείκτες απόδοσης ασφαλείας LTIF και TRCF.

Με μια σειρά προληπτικών μέτρων προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων της. Οι αναφορές συμβάντων που μπορούσαν να έχουν άσχημη κατάληξη επιτρέπει την ανάλυση των δεδομένων και την αντιμετώπιση ή την αντιστροφή μιας αρνητικής τάσης πριν καταλήγει σε τραυματισμό, ζημία ή απώλεια. Οι ανοικτές εκθέσεις παρέχουν ένα μηχανισμό για τους ναυτικούς να αναφέρουν ανώνυμα ζητήματα μη συμμόρφωσης με την ασφάλεια και τις περιβαλλοντικές πολιτικές και κανονισμούς και να κάνουν συστάσεις για βελτιώσεις. Συναντήσεις πραγματοποιούνται στην αρχή της ημέρας πριν την έναρξη μιας εργασίας για την

ενημέρωση του πληρώματος για πιθανούς κινδύνους. Η εταιρία έχει καθιερώσει την Ημέρα Ασφάλειας αφιερώνοντας μισή μέρα στο πλοίο κάθε μήνα για την ενημέρωση για θέματα ασφαλείας, τη συζήτηση για τα παρ 'ολίγον ατυχήματα, για την ενημέρωση για ασφαλείς διαδικασίες εργασίας και τα μέσα ατομικής προστασίας. Οι επιδόσεις ασφαλείας των σκαφών της αναγνωρίζονται κάθε χρόνο από το Ναυτιλιακό Επιμελητήριο της Αμερικής στα ετήσια βραβεία John F. Devlin. Η υγιής φυσική και ψυχική κατάσταση των ναυτικών είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της επιχείρησης. Σχεδόν όλα τα σκάφη της είναι εξοπλισμένα με όργανα γυμναστικής. Προγράμματα ευαισθητοποίησης και εκστρατείες για τους εργαζομένους παρέχουν εκπαίδευση και καθοδήγηση για τη διαχείριση βάρους, τη διακοπή του καπνίσματος και τη βελτίωση της υγείας. Η περιβαλλοντική διαχείριση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εταιρικής κουλτούρας. Η Εταιρεία επιδιώκει να τηρήσει τη συμμόρφωση με όλους τους ισχύοντες κανόνες και κανονισμούς και να συμμορφώνεται με τα περιβαλλοντικά προγράμματα και τις διαδικασίες. Επί του σκάφους, το πλήρωμα λαμβάνει τα επιπλέον μέτρα για τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων και την απόρριψη στερεών αποβλήτων στη θάλασσα μέσω του διαχωρισμού και της ανακύκλωσης των απορριμμάτων. Ως υπεύθυνος εταιρικός πολίτης, η OSG αναγνωρίζει την παγκόσμια ανησυχία για την ατμοσφαιρική ρύπανση. Η Εταιρεία έχει δεσμευτεί να μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της στη θάλασσα, γη και αέρα. Το Πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης κινδύνων, οι πολιτικές και οι διαδικασίες επικεντρώνονται στη διαχείριση των αποβλήτων και των υδάτων, τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, την ανακύκλωση και την ικανοποίηση ή την υπέρβαση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των κανονισμών. Η ναυτιλιακή βιομηχανία πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις συμμόρφωσης των διεθνών, εθνικών και τοπικών κρατών σημαίας και των νηογυμνώνων.

Μέσα από ασκήσεις αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, η OSG προσπαθεί να εξασφαλίσει τόσο στη θάλασσα όσο και στην ξηρά προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο στη διαδικασία αναφοράς συμβάντων, την ενεργοποίηση των σχεδίων έκτακτης ανάγκης της εταιρείας και τη συμμόρφωση με όλους τους διεθνείς νόμους και τους κανονισμούς. Η Εταιρεία διεξάγει ασκήσεις στόλου τριμηνιαίως και ετησίως στα γραφεία διαχείρισης στόλου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του IMO. Το Πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της OSG επιδιώκει να εξασφαλίσει ότι το τεχνικό προσωπικό της ξηράς και των πλοίων κατανοεί όλες τις περιβαλλοντικές πολιτικές και διαδικασίες, τις απαιτήσεις των κανονισμών, τις επιπτώσεις των σκαφών για το περιβάλλον και τη δέσμευση της Εταιρείας για την περιβαλλοντική διαχείριση. Το περιεχόμενο της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι προσαρμοσμένο για να ευθυγραμμιστεί με το σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας της OSG και τον περιβαλλοντικό ειδικό εξοπλισμό επί του σκάφους.

## 4.5 MINERVA MARINE

Η Minerva Marine, είναι μια δυναμική ναυτιλιακή εταιρεία, που δρα με υπευθυνότητα απέναντι στο περιβάλλον. Η εταιρεία έχει δημιουργήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας, Ποιότητας και Περιβάλλοντος με βάση τις απαιτήσεις του κώδικα ISM, και των προτύπων ISO 9001:2000 και ISO 14001. Περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο σύνολο διαδικασιών και πρακτικών που επιτρέπουν στην εταιρεία να μειώσει τις περιβαλλοντικές της επιπτώσεις και να βελτιώνει συνεχώς τη λειτουργική αποδοτικότητα της. Επιδιώκει να υιοθετεί τις βέλτιστες πρακτικές στον τομέα της ναυτιλίας, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη βιώσιμη μεταφορά. Χρησιμοποιεί ένα ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Διαχείρισης Καυσίμων, ψυκτικών και χημικών υγρών φιλικών με το περιβάλλον. Εφαρμόζει αποτελεσματική Διαχείριση Ενέργειας επί του σκάφους. Τα πλοία έχουν διπλού τοιχώματος δεξαμενές και φιλικές προς το περιβάλλον αντικολητικές επιστρώσεις. Εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης των υδάτων έρματος, και των αποβλήτων του σκάφους με εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, αποτεφρωτές αυξημένης χωρητικότητας και συμπιεστές απορριμμάτων. Όσον αφορά το σχεδιασμό και τις τεχνολογικές βελτιώσεις, έχει φροντίσει για την ενίσχυση της δύναμης του πλοίου, με τη χρήση κινητήρων ντίζελ υψηλής απόδοσης που χρησιμοποιούνται για την πρόωση και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας επί του σκάφους, μειώνοντας τις απαιτήσεις ενεργειακής κατανάλωσης. Έχει ένα εξαιρετικά αυτοματοποιημένο κεντρικό έλεγχο των μηχανολογικών συστημάτων και χρησιμοποιεί συστήματα επικάλυψης για το κύτος, τις δεξαμενές φορτίου και έρματος υψηλών προδιαγραφών. Οι αντλίες φορτίου και έρματος είναι αυξημένης χωρητικότητας για τη μείωση του χρόνου ελιγμών στο λιμάνι.

## 4.6 TOP SHIPS

Η Εταιρεία έχει δεσμευτεί να συνεχίσει προσπάθειες για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων σε όλους τους τομείς που απαιτούνται από τον κώδικα CMS της, για ένα καθαρότερο περιβάλλον και τη διατήρηση των φυσικών πόρων. Επιπλέον, η Εταιρεία έχει δεσμευτεί για την πρόληψη της ρύπανσης δίνοντας έμφαση στους ανθρωπίνους πόρους που απαιτούνται για την αποτελεσματική συντήρηση και επισκευή των συστημάτων, του εξοπλισμού και των εξαρτημάτων. Για την ανταλλαγή πληροφοριών αναφορικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις ανταλλάσσει πληροφορίες με εξωτερικούς φορείς. Η Εταιρεία έχει θεσπίσει ένα CMS κώδικα που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO14000: 2004. Για την αποτελεσματική εφαρμογή της πολιτικής αυτής, η εταιρεία έχει ορίσει εξειδικευμένο προσωπικό με την ευθύνη να ελέγχει τη συμμόρφωση με όλους τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς και τις απαιτήσεις και να εφαρμόζει τα κατάλληλα πρότυπα, όπου οι νόμοι και κανονισμοί δεν υπάρχουν. Η εταιρεία ανταποκρίνεται γρήγορα και αποτελεσματικά σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης ή ατυχημάτων που προκύπτουν από τις δραστηριότητές της, και σε συνεργασία με όλους τους αρμόδιους φορείς, βελτιώνει συνεχώς το σύστημα διαχείρισης της με τη

λήψη διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών. Η εταιρία παρέχει επαρκείς πόρους για την αποτελεσματική εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης. Εξασφαλίζει την προώθηση και εφαρμογή της περιβαλλοντικής σκέψης σε όλη την εταιρεία. Παρέχει ένα πλαίσιο για τον καθορισμό και την αναθεώρηση των αντικειμενικών σκοπών και στόχων και αναλαμβάνει κριτικές και ελέγχους των εργασιών της, για τη μέτρηση της προόδου και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με το σύστημα διαχείρισης. Μοιράζεται την εμπειρία της με άλλους για να διευκολυνθούν οι βελτιώσεις στην απόδοση της βιομηχανίας. Όλο το προσωπικό στην ξηρά και επί του πλοίου εκπαιδεύεται για τη συμμόρφωση με τις περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και διαδικασίες, και για τη λήψη όλων των απαραίτητων προφυλάξεων για την προστασία του περιβάλλοντος.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°**

### **Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στο χώρο της Ναυτιλίας**

Οι μεγαλύτερες ναυτιλιακές εταιρείες στον κόσμο, ξεπερνώντας τον τομέα των χορηγιών, έχουν ξεκινήσει τα τελευταία χρόνια την υλοποίηση δράσεων που αφορούν στο σύνολο των πυλώνων της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, όπως το ανθρώπινο δυναμικό, την εταιρική διακυβέρνηση, την αγορά, το περιβάλλον και την κοινωνία. Οι δράσεις που αφορούν στην Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη υλοποιούνται στο πλαίσιο μιας ευρύτερης μακροπρόθεσμης στρατηγικής, επιβεβαιώνοντας την επιχειρησιακή τους δέσμευση για έναν αειφόρο τρόπο λειτουργίας και ανάπτυξής τους. Η στρατηγική Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης ενσωματώνει στις επιχειρησιακές λειτουργίες τους αντίστοιχους υπεύθυνους στόχους, προγράμματα, δράσεις και δείκτες. Οι ναυτιλιακές εταιρείες διεθνώς καταγράφουν, παρουσιάζουν και δημοσιεύουν τις δράσεις και τα αποτελέσματά τους, σε ετήσιες εκθέσεις Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, οι οποίες συνοδεύουν τις ετήσιες εκθέσεις οικονομικών αποτελεσμάτων. Οι Απολογισμοί Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα GRI και AA1000, κατ' αντιστοιχία με τους οικονομικούς απολογισμούς, οι οποίοι συμμορφώνονται με τα διεθνή λογιστικά πρότυπα. Επίσης, οι πρωτοπόρες ναυτιλιακές εταιρείες δεν παραμένουν στη δημοσίευση ενός Απολογισμού Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, αλλά επιπρόσθετα επικοινωνούν τις δράσεις τους στο σύνολο των ενδιαφερομένων μερών, αποσκοπώντας σε ένα διαφανή και αμφίδρομο διάλογο μαζί τους.

Η Ελλάδα είναι αναμφισβήτητα η χώρα με τη μεγαλύτερη παράδοση στη Ναυτιλία. Ο ελληνόκτητος στόλος βρίσκεται στην 1η θέση της παγκόσμιας κατάταξης για σειρά ετών. Όσον αφορά στα θέματα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, στον κλάδο της ναυτιλίας στην Ελλάδα, η πλειοψηφία των εταιρειών, παρουσιάζουν δράσεις κυρίως στον τομέα των χορηγιών, με δράσεις κοινωνικού χαρακτήρα, καθώς και κάποιες δράσεις εθελοντισμού, όπως καθαρισμοί ακτών. Όμως, έχουν καταγραφεί στο παρελθόν δράσεις οι οποίες δείχνουν ότι η ελληνική ναυτιλία είναι από τους πρωτοπόρους κλάδους που ευαισθητοποιήθηκαν και κινητοποιήθηκαν για την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης την τελευταία δεκαετία παρατηρείται οι Έλληνες πλοιοκτήτες βρίσκονται στην πρωτοπορία της ανανέωσης του στόλου τους, είτε με αγορές σύγχρονων πλοίων, είτε με ναυπηγήσεις. Τα νέα πλοία είναι συγκεκριμένων αυστηρών προδιαγραφών, συντηρούνται και παρακολουθούνται από εξειδικευμένους ναυτικούς μέσα από ένα πολυσύνθετο πλέγμα ποιοτικών ελέγχων ασφαλείας. Διαφαίνεται τελικά, ότι η ελληνική ναυτιλία έχει να επιδείξει πολλά στον τομέα της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, εφόσον αντιμετωπίσει το θέμα της υπεύθυνης ανάπτυξης συστηματικά και υπό το πρίσμα στρατηγικού σχεδιασμού.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6°**

### **Χρήση νέων τεχνολογιών κατασκευής πλοίων, ανανεώσιμων μορφών ενέργειας και οικολογικών καυσίμων**

Η μεταφορά εμπορευμάτων δια θαλάσσης αποτελεί την πιο αποδοτική μορφή μεταφοράς, με περισσότερα από 100.000 πλοία να μεταφέρουν το 90 τοις εκατό του φορτίου παγκοσμίως. Ωστόσο, οι κινητήρες των εν λόγω σκαφών καίνε χαμηλής ποιότητας λάδι και παράγουν μεγάλες ποσότητες ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Επειδή η κατανάλωση καυσίμου και οι εκπομπές αερίων αυξάνονται εκθετικά με την ταχύτητα, η μείωση του ορίου ταχύτητας θα μπορούσε να μειώσει τη ρύπανση. Η επιβράδυνση της ταχύτητας των πλοίων στους 18 κόμβους από τους 22, μπορεί να μειώσει την κατανάλωση καυσίμων κατά 35 τοις εκατό. Επιβραδύνοντας τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων στα 14 μίλια ανά ώρα (μρη) μειώνονται οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά περίπου 60 τοις εκατό και τα οξείδια του αζώτου κατά 55 τοις εκατό σε σύγκριση με τις εκπομπές σε παραδοσιακές ταχύτητες πλεύσης της 25-29 μρη. Οι εκπομπές αιθάλης μειώνονται κατά σχεδόν 70 τοις εκατό. Η επιβολή αυτών των ορίων ταχύτητας σε σκάφη κοντά σε λιμάνια και ακτές της Μεσογείου μπορεί να μειώσει σημαντικά τη ρύπανση και την προστασία της υγείας των ανθρώπων που ζουν σε αυτές τις περιοχές.

Για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου σημαντικό ρόλο παίζει η επένδυση ορισμένων ελληνικών αλλά και ξένων εταιρειών στη χρήση των νέων τεχνολογιών, οι οποίες βελτιώνουν τα επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα και μειώνουν την κατανάλωση καυσίμων κατά 30%. Μεγάλα ποσά επενδύονται σε έρευνα για την ανάπτυξη νέων προτύπων και καινοτομιών όπως προπέλες υψηλότερης απόδοσης, ηλεκτρονικά ελεγχόμενες μηχανές, βελτιωμένα αεροδυναμικά σχήματα που μειώνουν την αντίσταση του αέρα και άλλες τεχνολογικές βελτιώσεις. Όμως ενώ ο τομέας του σχεδιασμού νεότευκτων πλοίων είναι ένα βασικό συστατικό που θα διαμορφώσει τις μελλοντικές τάσεις, φανερό είναι η ανάγκη προώθησης της ορθολογικότερης λειτουργίας των υπάρχοντων πλοίων και η προσπάθεια λειτουργίας τους με πιο φιλική προς το περιβάλλον συμπεριφορά, κάνοντας χρήση βοηθημάτων και μηχανημάτων που προσφέρει η τεχνολογική έρευνα. Εταιρίες παροχής πιστοποίησης ελέγχουν την αξιοπιστία των συστημάτων του πλοίου και προτείνουν σχέδια βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του πλοίου. Στόχος τους είναι η άμβλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των υπάρχοντων πλοίων, η μείωση του αποτυπώματος του άνθρακα και του κινδύνου της μη συμμόρφωσης με την πιθανή μελλοντική περιβαλλοντική νομοθεσία.

Τον Ιανουάριο του 2013 θα τεθούν σε ισχύ αυστηρότεροι κανόνες της συνθήκης MARPOL Annex V για την πρόληψη της ρύπανσης της Μεσογείου από τα απορρίμματα πλοίων. Σχεδόν όλες οι απορρίψεις ξηρών αποβλήτων στη θάλασσα, συμπεριλαμβανομένων των καταλοίπων φορτίου, πλαστικών, χαρτιού, γυαλιού, μετάλλου, κουρελιών και τέφρας θα απαγορεύονται και οι κανόνες σχετικά με την απόρριψη απορριμμάτων τροφών και μαγειρικών υγρών θα είναι πιο αυστηροί. Η

απόρριψη των ακατέργαστων αποβλήτων τροφίμων θα επιτρέπεται όταν το πλοίο θα βρίσκεται σε πορεία 12 ναυτικά μίλια από την πλησιέστερη ακτή της Μεσογείου. Οπότε ίσως χρειαστεί το πλοίο να αποθηκεύσει τα απόβλητα τρόφιμα εν πλω για μεγάλο χρονικό διάστημα μέχρι να είναι δυνατή η απόρριψη. Για τη διαχείριση των αποβλήτων επί του σκάφους, την εξοικονόμηση πολύτιμου χώρου επί του σκάφους, τη μείωση του συνολικού κόστους της διαχείρισης των αποβλήτων και την ενίσχυση του περιβαλλοντικού προφίλ της ναυτιλιακής εταιρείας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι τεμαχιστές και συμπιεστές τροφίμων. Με τη συνδυασμένη χρήση του τεμαχισμού και της συμπαγοποίησης ο όγκος των αποβλήτων μπορεί να μειωθεί στο ελάχιστο. Από τον Ιανουάριο του 2013, θα απαγορεύεται επίσης η απόρριψη μαγειρικών λαδιών και γράσων αναμειγμένων με τα γκρι νερά των μαγειρειών. Με τη χρήση ενός διαχωριστή το μαγειρικό γκρι νερό διαχωρίζεται από το γράσο πριν την είσοδό του στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, η οποία είναι συνήθως ευαίσθητη στα υψηλά επίπεδα λίπους ή ελαίων. Η αποστράγγιση του νερού γίνεται αυτόματα μέσω της βαρύτητας. Το λίπος και το πετρέλαιο χύνονται στην ειδική δεξαμενή.

Στην εκδήλωση Eco-Dollars Business Breakfast που έλαβε χώρα στις 24 Οκτωβρίου στη Σιγκαπούρη, χρηματοδοτούμενη από τον Ινδονησιακό και τον Lloyd's Register τα δεξαμενόπλοια χαρακτηρίστηκαν πολύ αργά στην υιοθέτηση της πράσινης ανάπτυξης. Οι τομείς που εμφανίζουν ταχεία αφομοίωση της οικολογικής τεχνολογίας είναι εκείνοι που έχουν επαφή με το κοινό, όπως ο τομέας της κρουαζιέρας και η βιομηχανία εμπορευματοκιβωτίων, ενώ υστερούν οι τομείς των δεξαμενοπλοίων και των φορτηγών πλοίων, καθώς είναι λίγο πιο απομονωμένοι από το βλέμμα του κόσμου και υπάρχει μεγαλύτερη αποσύνδεση μεταξύ της επένδυσης και του οικονομικού οφέλους. Η πρόκληση έγκειται στο πώς θα ασκηθεί μεγαλύτερη πίεση στους τομείς των δεξαμενοπλοίων και των φορτηγών πλοίων για την αύξηση της λήψης οικολογικών μέτρων. Οι ιδιοκτήτες δεν επενδύουν μέχρι να αναγκαστούν να το κάνουν, καθώς με την επένδυση αυτή δε βλέπουν άμεση επιστροφή οφέλους. Κίνητρο για την υιοθέτηση μίας πιο πράσινης πολιτικής μπορεί να αποτελέσει η ανακοίνωση τριών από τους μεγαλύτερους ναυλωτές του κόσμου των Cargill, Uniprec και Huntsman ότι θα ναυλώνουν μόνο πλοία που ικανοποιούν τις πράσινες απαιτήσεις τους.

Το κόστος των καυσίμων είναι το μεγαλύτερο λειτουργικό κόστος για τους πλοιοκτήτες και έχει ήδη αυξηθεί κατά περίπου 400% από το 2000. Ωστόσο, η σημερινή 50% διαφορά τιμής μεταξύ των αποσταγμάτων χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο και του βαρέως μαζούτ που είναι σήμερα σε χρήση, προβλέπεται να αυξηθεί ακόμη περισσότερο εάν η νέα ζήτηση που θα δημιουργηθεί από τις απαιτήσεις της MARPOL δε συνοδεύεται από αύξηση της προσφοράς. Οι πλοιοκτήτες ανησυχούν για το εάν θα υπάρχει επαρκές διαθέσιμο καύσιμο 0,5% περιεκτικότητας σε θείο, που θα επιτρέψει στα πλοία να συμμορφώνονται με τις αυστηρές προδιαγραφές του IMO. Αποτέλεσμα της ανεπαρκούς προσφοράς, θα είναι το υψηλό κόστος για των καυσίμων. Τα διυλιστήρια ίσως χρειαστούν τέσσερα ή πέντε χρόνια για την αναβάθμιση τους, που θα επιτρέψει την κάλυψη της ζήτησης για το νέο καύσιμο. Οπότε ίσως θα πρέπει να καθυστερήσει λίγα χρόνια η επιβολή των νέων κανονισμών της

σύμβασης MARPOL, έτσι ώστε να μην επιβαρυνθούν οι πλοιοκτήτες το μεγάλο οικονομικό κόστος της αλλαγής. Ένα ακόμη μειονέκτημα των ρυθμίσεων για τη μείωση του επιπέδου του θείου στα καύσιμα πλοίων, σύμφωνα με το πρακτορείο καυσίμων Det Norske Veritas Petroleum Services είναι η αύξηση της περιεκτικότητας των αερίων που εκπέμπονται σε μέταλλα, όπως αργίλιο και πυρίτιο. Οι διακοπές ρεύματος και το χάσιμο της ενέργειας των πλοίων που χρησιμοποιούν καύσιμο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο, ενώ αυτά πραγματοποιούν ελιγμούς ελλιμενισμού, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό μειονέκτημα της χρήσης του νέου καυσίμου, καθώς η εναλλαγή από τη μία ποιότητα καυσίμου στην άλλη, είναι χρονοβόρα και δημιουργεί προβλήματα στις μηχανές των πλοίων και απώλεια ενέργειας.

Ως απάντηση στην αύξηση της τιμής των καυσίμων και των οικονομικών και τεχνικών προβλημάτων που επιφέρει η χρήση των καυσίμων χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο, έρχεται η πρόταση που παρουσιάστηκε από τον Dr Pierre C Sames, πρόεδρο του ερευνητικού τμήματος του Germanischer Lloyd στο global maritime environmental congress το Σεπτέμβριο του 2012, σύμφωνα με την οποία, κυψέλες υγρού υδρογόνου θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμο στα πλοία για την παραγωγή ενέργειας. Με τον καινοτόμο αυτό σχεδιασμό και τη στροφή προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ναυτιλιακή βιομηχανία θα μπορούσε να πετύχει τις μηδενικές εκπομπές αερίων. Τα αιολικά πάρκα θα μπορούν να παράγουν τις απαιτούμενες ποσότητες υγρού υδρογόνου για την τροφοδότηση των πλοίων, με ελκυστική εμπορικώς τιμή μεταξύ των ετών 2020 και 2030, δεδομένου ότι η τιμή των καυσίμων θα αυξηθεί πάνω από US\$2,000/t.

Επίσης ιδιαίτερα ελκυστική διαφαίνεται η ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον θαλάσσιων συστημάτων πρόωσης που χρησιμοποιούν την ηλιακή, αιολική και ηλεκτρική ενέργεια. Η εταιρία Eco Marine Power - EMP με έδρα τη Φουκουόκα της Ιαπωνίας αναπτύσσει το σύστημα Aquarius MRE System που θα επιτρέψει στα πλοία να χρησιμοποιούν αιολική ενέργεια μέσω ενός ολοκληρωμένου συστήματος άκαμπτων, κινούμενων πανιών, προκειμένου να μειωθεί κατανάλωση καυσίμου και οι εκπομπές βλαβερών αερίων. Πρόκειται για ένα σύστημα αιολικής και ηλιακής ενέργειας για υπερωκεάνια πλοία. Οι ηλιακοί συλλέκτες μπορούν να τοποθετηθούν στα άκαμπτα πανιά ή και σε άλλα σημεία του πλοίου. Οι πλοιοκτήτες θα είναι σε θέση να μειώσουν το αποτύπωμα CO<sub>2</sub> του στόλου τους και να χρησιμοποιήσουν το σύστημα σε μια ευρεία ποικιλία των πλοίων. Η χρήση του μεταφράζεται σε ετήσια εξοικονόμηση καυσίμου της τάξης του 10 τοις εκατό για τα φορτηγά πλοία Capesize και μέχρι 40 τοις εκατό για τα εξειδικευμένα σκάφη. Το σύστημα είναι κατάλληλο για πετρελαιοφόρα, πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου μεταλλεύματος και τα ερευνητικά πλοία. Η εγκατάστασή και συντήρηση του συστήματος είναι σχετικά εύκολη, και προσφέρει ελκυστική σχέση απόδοσης της επένδυσης στις ναυτιλιακές εταιρείες και τους πλοιοκτήτες. Η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα βοηθήσει στη διαμόρφωση του μέλλοντος της πράσινης ναυτιλίας και θα παρέχει ένα ασφαλές και πρακτικό τρόπο για τα πλοία για να εκμεταλλευτούν την ανεξάντλητη δύναμη που παρέχεται από τον άνεμο και τον ήλιο της Μεσογείου.

Μία ακόμη ενδιαφέρουσα πρόταση παρουσίασε, στις 23 Οκτωβρίου του 2012, το πρωτοποριακό ολλανδικό ναυπηγείο Damen Shipyards με το πρώτο υβριδικό ρυμουλκό το ASD Tug 2810 Hybrid, το οποίο έχει ένα συνδυασμό ντίζελ άμεσης και ντίζελ-ηλεκτρικής πρόωσης, διευκολύνει τη μέση εξοικονόμηση καυσίμου μεταξύ 10% και 30% και μειώνει τις τοπικές εκπομπές κατά 20 έως 60%. Το πλοίο καταναλώνει λιγότερα καύσιμα και έχει λιγότερες εκπομπές αερίων, αλλά έχει και ελκυστική τιμή, είναι πράσινο και εμπορικά ελκυστικό. Υπάρχει η επιλογή να κλείσουν όλοι οι κινητήρες κατά την παραμονή σε σταθμούς και κατά τη διάρκεια ελιγμών και πλεύσης σε χαμηλές ταχύτητες, καθιστώντας το σκάφος ακόμη πιο φιλικό προς το περιβάλλον. Οι παρεχόμενες μπαταρίες επιτρέπουν στο σκάφος να πλεύσει με ταχύτητα 5 κόμβων για μια ώρα και να μένει παράλληλα με την αποβάθρα για οκτώ ώρες, παρέχοντας αθόρυβη ενέργεια. Και αυτό αντιπροσωπεύει ένα 10 έως 15% εξοικονόμησης καυσίμων. Οι ηλιακοί συλλέκτες στο στέγαστρο χρησιμοποιούνται για τη φόρτιση των μπαταριών 24V, για την εκκίνηση των κινητήρων και των συστημάτων ισχύος έκτακτης ανάγκης για τον φωτισμό πλοήγησης και το ραδιοφωνικό εξοπλισμό. Άλλες πράσινες πρωτοβουλίες επί του σκάφους περιλαμβάνουν φωτισμό LED και μια ειδική βαφή, καθιστώντας το σκάφος πιο φιλικό προς το περιβάλλον και καθαρό για τουλάχιστον πέντε χρόνια.

Το Πανεπιστήμιο του Τόκιο ανέπτυξε ένα μοντέλο φορτηγού πλοίου φιλικό προς το περιβάλλον, το "UT Wind Challenger", το οποίο διαθέτει 164 τηλεσκοπικά πανιά από αλουμίνιο και πλαστικό, ενισχυμένα με ίνες. Όταν οι συνθήκες ανέμου είναι καλές, υπάρχει αισιοδοξία μείωσης της κατανάλωσης του καυσίμου κατά 30%. Ένα ακόμη εναλλακτικό πλοίο έχει ήδη δοκιμαστεί από τη B9 Shipping, μέλος του B9 Energy Group, με έδρα τη Βόρειο Ιρλανδία. Τροφοδοτείται από έναν Rolls-Royce κινητήρα βιοαερίου, έχει τρεις πυλώνες, που ανέρχονται σε ύψος 55 μέτρων, το ύψος ενός 14όροφου κτιρίου. Το πλοίο, το οποίο είναι σχεδιασμένο για να μη χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα, είναι το πνευματικό παιδί των ερευνητών του Πανεπιστημίου του Southampton.

Οι παραπάνω κατασκευές θα αποτελέσουν στο μέλλον τη σωτήρια λύση για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου. Για την αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης των υφιστάμενων πλοίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο Energy Efficiency Design Index (EEDI). Η προσέγγιση αποτίμησης με βάση τα πρότυπα του IMO παρέχει μια ένδειξη για την ενεργειακή απόδοση και τις εκπομπές CO<sub>2</sub> των εμπορικών πλοίων. Από το 2013 δεσμευτικά όρια EEDI θα εισαχθούν για τις νέες ναυπηγήσεις. Ωστόσο, η ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων πλοίων διαδραματίζει επίσης έναν ολοένα και πιο σημαντικό ρόλο κατά τη διάρκεια της απόφασης για τη ναύλωση. Χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία EEDI, η ενεργειακή απόδοση του 88% των πλοίων του χαρτοφυλακίου IPEX μπορεί να αξιολογηθεί. Η KfW IPEX-Bank, μια από τις μεγαλύτερες τράπεζες χρηματοδότησης πλοίων στον κόσμο, μαζί με την FutureShip, μία θυγατρική του Germanischer Lloyd, κάνει χρήση της παραπάνω μεθόδου, έτσι ώστε να λαμβάνει υπόψη την ενεργειακή απόδοση του πλοίου κατά τη διάρκεια της απόφασης χρηματοδότησης και να ευνοεί τα «πράσινα» πλοία, από

παρόμοια πλοία μικρότερης ενεργειακής αποδοτικότητας, καθώς σχετίζονται με υψηλότερο πιστωτικό κίνδυνο.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>**

### **Αποτελέσματα Περιβαλλοντικής Πολιτικής Εταιριών**

Σημαντικά βελτιωμένη, αλλά και με μεγάλα περιθώρια εξέλιξης, παρουσιάζεται η εικόνα των ελληνικών ναυτιλιακών επιχειρήσεων, ως προς την περιβαλλοντική τους διαφάνεια, τις πρακτικές και τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής διαχείρισης που εφαρμόζουν. Οι επιχειρήσεις δίνουν έμφαση στο άμεσο λειτουργικό αποτύπωμά τους, ενώ φαίνεται να θέτουν σε δεύτερη προτεραιότητα το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι εταιρείες στοχεύουν στην παροχή ασφαλούς και αξιόπιστης μεταφοράς εμπορευμάτων δια θαλάσσης σε παγκόσμιο επίπεδο. Επενδύουν στο άριστα εκπαιδευμένο και αφοσιωμένο προσωπικό και στα σύγχρονα πλοία που διαχειρίζονται. Πολλές εταιρίες έχουν διαμορφώσει μια πολιτική μηδενικής ανοχής για τη ρύπανση του περιβάλλοντος, ενώ οι περιβαλλοντικές διαδικασίες που εφαρμόζουν και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούν καλύπτει τις απαιτήσεις των κανονισμών για τα πλοία. Οι ναυτιλιακές εταιρείες συμμετέχουν σε προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και μετρήσεων με σκοπό την εύρεση λύσεων που θα συνεισφέρουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με τον πιο οικονομικά αποδοτικό τρόπο.

Νέες μορφές ενέργειας αναζητά η παγκόσμια ναυτιλιακή βιομηχανία, λιγότερο ρυπογόνες για το περιβάλλον με στόχο τον περιορισμό του φαινομένου του θερμοκηπίου. Τα νέα δεδομένα απαιτούν μία σειρά από δημιουργικές λύσεις και επενδύσεις σε έρευνα και τεχνολογία για τη δημιουργία μίας νέας γενιάς ναυτιλιακών υποδομών, οι οποίες θα είναι πιο ανθεκτικές στις αυξομειώσεις των τιμών καυσίμων και πιο ευέλικτες στην υιοθέτηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας. Οι εταιρίες υποστηρίζουν την ανάπτυξη νέων προτύπων και καινοτομιών όπως προπέλες υψηλότερης απόδοσης, ηλεκτρονικά ελεγχόμενες μηχανές και βελτιωμένα αεροδυναμικά σχήματα που μειώνουν την αντίσταση του αέρα. Τα βλέμματα είναι στραμμένα στη χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου στα πλοία. Πολλές ναυτιλιακές εταιρείες, μεταξύ των οποίων και ελληνικών συμφερόντων, εκπονούν προγράμματα για πιθανές νέες παραγγελίες για ναυπηγήσεις πλοίων, ώστε να γίνει η διερεύνηση εγκατάστασης των ειδικών για LNG μηχανών από την αρχή και να μην χρειαστεί να τις μετατρέψουν στη συνέχεια, κίνηση που θα ήταν σαφώς πιο κοστοβόρα, προσβλέποντας σε μια εφικτή λύση συμμόρφωσης προς τους επερχόμενους νέους κανονισμούς για την μείωση των εκπομπών ρύπων από τα πλοία. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της χρήσης φυσικού αερίου για καύσιμο στα πλοία είναι ότι μειώνει σε μεγάλο βαθμό τα επίπεδα ρύπανσης. Το υγροποιημένο φυσικό αέριο είναι ιδανικό για ταξίδια κοντά σε πολυπληθείς πόλεις, σε συγκεκριμένα λιμάνια με ειδικά LNG Terminals που διευκολύνουν τον ανεφοδιασμό τους, με βασική προϋπόθεση τη χαμηλή τιμή του καυσίμου.

Η αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού, αλλά και η απαίτηση τα προϊόντα και οι υπηρεσίες να έχουν το χαμηλότερο δυνατό κόστος δημιουργεί νέες απαιτήσεις για τις εταιρίες διεθνώς, καθώς αυτές πρέπει να βρουν την ισορροπία μεταξύ ηθικών και οικονομικών επιλογών, προκειμένου να επιβιώσουν. Η εταιρική κοινωνική ευθύνη αποτελεί ένα εργαλείο για την εξισορρόπηση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών αναγκών των εταιρειών. Πολλές εταιρείες θεωρούν ως καλύτερη εναλλακτική για τη μείωση του κόστους της μεταφοράς, τη μείωση της επιχειρησιακής ταχύτητας των πλοίων και την αυξημένη συχνότητα δεξαμενισμών. Προκειμένου να προστατεύσουν τη φήμη τους και να αποτρέψουν τη δημιουργία αρνητικής δημόσιας εικόνας προσπαθούν να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας, της μείωσης των εκπομπών στην ατμόσφαιρα και στα ύδατα και της απόθεσης του ποσοστού των αποβλήτων στην ξηρά. Ελληνικές και ξένες εταιρείες, επενδύουν στα κατάλληλα εργαλεία διαχείρισης και πιστοποίησης αποδοτικότητας στόλων για να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητά τους. Το κόστος της ενέργειας, το διεθνές οικονομικό περιβάλλον, η παγκόσμια κρίση και τέλος η συνεχής πίεση η οποία προκύπτει από τους νέους κανονισμούς για μείωση των εκπομπών αερίων αποτελούν τους βασικούς παράγοντες για την αυξημένη εγρήγορση των ναυτιλιακών εταιριών στα θέματα αποτελεσματικής διαχείρισης της ενέργειας.

Οι διοικήσεις των εταιριών δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στην περιβαλλοντική τους πολιτική φροντίζοντας να τηρούν υψηλές προδιαγραφές λειτουργίας με τη δημιουργία, τεκμηρίωση και υλοποίηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης όπως το ISO 14001. Αποτέλεσμα αυτής της πολιτικής είναι η διατήρηση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης της λεκάνης της Μεσογείου με την πρόληψη της επιδείνωσής του θαλάσσιου περιβάλλοντος και τη συμβολή τους στην αποκατάσταση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Η δράση των εταιριών προλαμβάνει και μειώνει τις εναποθέσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον, εξασφαλίζοντας ότι δε θα υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις ή κίνδυνοι για τη θαλάσσια βιοποικιλότητα, τα θαλάσσια οικοσυστήματα και την ανθρώπινη υγεία.

Οι εταιρίες προσπαθούν να ελαχιστοποιούν τις αρνητικές συνέπειες λειτουργίας των μηχανημάτων του πλοίου, μέσω της σωστής και έγκαιρης συντήρησής τους. Οι μεγαλύτερες εταιρίες κυρίως συμμετέχουν σε διεθνή προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης που προωθούν την αποτελεσματικότητα, την υπευθυνότητα και τη μείωση των ρύπων στον κλάδο της ναυτιλίας. Ενημερώνονται συνεχώς αναφορικά με θέματα περιβάλλοντος και υιοθετούν νέες πρακτικές για αυτά. Σημαντική είναι επίσης και η προσπάθεια των μικρότερων εταιριών να συμμορφωθούν με τα διεθνή πρότυπα και κανονισμούς και να λάβουν τη σχετική πιστοποίηση, έτσι ώστε να συμμετέχουν και αυτές στη διαφύλαξη του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>**

### **Αναγκαιότητα Περαιτέρω Δράσεων**

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η πρωτοβουλία του GT North P&I club για την πρόληψη ζημιών, να βοηθήσει πλοιάρχους και αξιωματικούς πλοίων να αναπτύξουν συζητήσεις μεταξύ τους για θέματα υγείας και ασφάλειας στη θάλασσα. Το σύστημα «Talking Points» περιλαμβάνει την παραγωγή μιας σειράς τοπικών εγγράφων, σχεδιασμένων ειδικά για τη συζήτηση κατά τις επί του σκάφους ενημερωτικές συναντήσεις ασφαλείας. Οι ασκήσεις, τα εκπαιδευτικά βίντεο, οι οδηγοί και οι αφίσες βοηθούν στη διάδοση μηνυμάτων για την ασφάλεια των πλοίων, δημιουργώντας ερεθίσματα στους ανθρώπους να μιλούν και να σκέπτονται για την πρόληψη του κίνδυνου. Οι τακτικές συζητήσεις για την υγεία και την ασφάλεια διευκολύνουν επίσης την ανταλλαγή ιδεών και ανησυχιών και βοηθά το δέσιμο των ναυτικών. Ο σύλλογος εφιστά την προσοχή στη σημασία της διατήρησης της κοινωνικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών του πληρώματος στο όλο και πιο απομονωμένο και αυτοματοποιημένο περιβάλλον εργασίας των σύγχρονων πλοίων. Έχοντας ένα πλήρωμα που είναι στενά δεμένο και έχει υψηλό ηθικό διασφαλίζεται τόσο η ψυχική όσο και η σωματική ευεξία επί του σκάφους, που οδηγεί σε ένα ασφαλέστερο περιβάλλον για όλους. Τα «Talking Points» είναι φύλλα δύο σελίδων σχεδιασμένα να βοηθήσουν πλοιάρχους και αξιωματικούς ασφαλείας κατά την προετοιμασία των επί του σκάφους συναντήσεων, για θέματα ασφαλείας και να προκαλέσουν ευαισθητοποίηση για τις κοινές αιτίες των ατυχημάτων και συμβάντων. Η πρώτη σελίδα εμφανίζει μια εικόνα ενός περιστατικού ασφαλείας που ακολουθείται από μια σύντομη σειρά ερωτήσεων, και μπορεί να διανεμηθεί σε εκείνους που συμμετέχουν σε συνεδριάσεις ή ενημερώσεις ασφαλείας. Η δεύτερη σελίδα περιέχει τις προτάσεις και μπορεί να αναφερθεί από το συντονιστή της συνάντησης για καθοδήγηση. Τα φύλλα παρέχουν σενάρια και παραδείγματα θεμάτων κινδύνων που θα συναντήσουν τα πληρώματα πλοίων σε τακτική βάση. Έχουν τεθεί σε απλό σχήμα που ενθαρρύνει το διάλογο. Το πρώτο φύλλο Talking Point π.χ. ασχολείται με το θέμα της αποτυχίας του δίσκου κοπής του τροχού λείανσης και είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του P&I club.

Το υγιές θαλάσσιο περιβάλλον μπορούμε να το χαρακτηρίσουμε ως περιορισμένο οικονομικό πόρο. Δεδομένου ότι η οικονομία ασχολείται με τη διαχείριση των λιγοστών πόρων, θα μπορούσε να φανεί χρήσιμη κατά την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η χρήση οικονομικών θα μπορούσε να εξασφαλίσει ότι το κόστος και τα οφέλη των περιβαλλοντικών μέτρων είναι καλά ισορροπημένα. Αν και είναι δύσκολο να εκτιμηθούν το κόστος και τα οφέλη, με τη χρήση των βασισμένων στην αγορά μέσων, οι περιβαλλοντικοί στόχοι μπορούν μερικές φορές να επιτευχθούν πιο αποτελεσματικά από ό, τι με τους παραδοσιακούς κανονισμούς διοίκησης και ελέγχου. Συνήθως αντιλαμβανόμαστε ως αντιφατικούς τους περιβαλλοντικούς και οικονομικούς στόχους, θεωρώντας ότι δε μπορούμε να πετύχουμε και τους δύο ταυτόχρονα. Η αντίληψη αυτή είναι λανθασμένη, καθώς η οικονομία και το περιβάλλον μπορούν να πάνε μαζί.



Από την πλευρά των κυβερνήσεων και οργανισμών, πρόσθετα μέτρα μπορούν να ληφθούν ώστε περιστατικά μεγάλης θαλάσσιας ρύπανσης να αποτραπούν στο μέλλον. Θα πρέπει στη Μεσόγειο να καθορισθούν δεσμευτικοί δρόμοι ναυσιπλοΐας για πλοία υψηλών κινδύνων. Απαραίτητη είναι η άσκηση συνεχούς και επαρκούς τεχνικού ελέγχου στα πλοία για την αντιμετώπιση της χρόνιας ρύπανσης από τις «απορρίψεις ρουτίνας» αποβλήτων και πετρελαιοειδών. Πολύ σημαντική είναι η δημιουργία σταθμών απόθεσης αποβλήτων πλοίων σε όλα τα σημαντικά λιμάνια της μεσογείου, ώστε να εφαρμοσθεί αποτελεσματικά Οδηγία 2000/59/EK σχετικά με την παραλαβή αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου. Η ανάγκη δημιουργίας Κοινοτικού Συστήματος θαλάσσιας επισκόπησης, με χρήση δορυφορικών και εναέριων σταθμών εντοπισμού πλοίων που ρυπαίνουν, καθώς και η απαγόρευση προσέγγισης στα λιμάνια της Μεσογείου πλοίων υψηλού κινδύνου νηολογημένων σε σημαίες ευκαιρίας είναι επιτακτική. Αυστηρή θα πρέπει να είναι η εφαρμογή της απόφασης για την ταχύτερη απόσυρση των λεγόμενων μονοπύθμενων δεξαμενόπλοιων βάσει του Κανονισμού 1726/2003.

Από την πλευρά των ναυτιλιακών εταιριών, η λήψη μέτρων για την εξάλειψη των πιθανοτήτων της ρύπανσης βοηθά στην καλύτερη αντιμετώπιση των προκλήσεων και συνειδητοποίηση των κινδύνων που ενέχει η λειτουργία τους. Όντας ανταποκρινόμενες στις περιβαλλοντικές προκλήσεις και στην προσπάθεια διατήρησης των οικολογικών ισορροπιών, οι εταιρίες μπορούν να διατηρήσουν υψηλότερα πρότυπα μηχανημάτων και εξοπλισμού, με τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων διαχείρισης της ανταλλαγής καθαρού νερού έρματος, προσεκτική εκφόρτωση στην ακτή του ακάθαρτου έρματος των πλοίων και των υπολειμμάτων καθαρισμού των δεξαμενών, και προσεκτικό έλεγχο της διάθεσης των αποβλήτων και χρησιμοποιημένων αντικείμενων. Επιπλέον, ιδιαίτερης σημασίας είναι η κατανάλωση καυσίμων υψηλής ποιότητας για ελαχιστοποίηση των εκπομπών, η χρήση κασσιτερικών, χωρίς μόλυβδο χρωμάτων και η αποφυγή οποιασδήποτε χρήσης ουσιών που καταστρέφουν το όζον, όπως τοξικών ψυκτικών μέσων. Συνεχής πρέπει να είναι η προσπάθεια βελτίωσης των διαδικασιών που αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος, η πλήρης συμμόρφωση με τους κανονισμούς της βιομηχανίας σε θέματα περιβάλλοντος, αλλά και η περαιτέρω επένδυση για την πράσινη ναυτιλία. Ισχυρή είναι η δέσμευση των ναυτιλιακών εταιριών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου, και για τη συμβολή τους στη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη σε παγκόσμιο επίπεδο μέσω των προσπαθειών προς τη συνύπαρξη των υπηρεσιών που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών και την προστασία του περιβάλλοντος.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ναυτιλία είναι υπεύθυνη για πάνω από το 3% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, ποσό που θα διπλασιαστεί μέχρι το 2020, εάν δε ληφθούν μέτρα για τον περιορισμό τους. Τα πλοία το 2008 είχαν εκπομπές 1,12 δισεκατομμυρίων τόνων CO<sup>2</sup>. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα της ναυτιλίας είναι υπεύθυνες για περίπου 60.000 καρδιοπνευμονικές ασθένειες και καρκίνους του πνεύμονα ετησίως. Καθώς τα ορυκτά καύσιμα εξαντλούνται και το κόστος τους συνεχώς αυξάνεται, οι σχεδιαστές να ψάχνουν πιο φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις, που να επιτυγχάνουν σημαντική εξοικονόμηση καυσίμων. Στόχος για τη Μεσόγειο αποτελεί η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τα πλοία. Η Ε.Ε. μειώνει συνεχώς τα όρια επιτρεπόμενων εκπομπών των πλοίων στα λιμάνια της Μεσογείου, για την αντιμετώπιση του φαινομένου του θερμοκηπίου, ως μέρος της πολιτικής της για την αλλαγή του κλίματος. Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης για τα υπάρχοντα πλοία είναι μια ευπρόσδεκτη κίνηση και οι προσπάθειες θα πρέπει να προχωρήσουν παράλληλα σε επίπεδο Ε.Ε. και IMO. Οι μελέτες δείχνουν σαφώς ότι υπάρχουν τεράστιες δυνατότητες για τη βελτίωση της αποδοτικότητας των καυσίμων των θαλάσσιων μεταφορών, και τουλάχιστον την κατά 20% μείωση των εκπομπών.

Τα ατυχήματα ναυσιπλοΐας παρουσιάζουν σταδιακή μείωση τα τελευταία είκοσι έτη, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι κανονισμοί που θεσπίστηκαν σχετικά με τη ναυσιπλοΐα και τις διαδικασίες πορείας είχαν θετική επίδραση στη μείωσή τους. Η Σύμβαση STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and Watch keeping for Seafarers), ο Κώδικας ISM (International Safety Management Code) και η Συμφωνία ILO (Seafarers' Hours of Work and the Manning of Ships Convention) βελτίωσαν την κατάρτιση και την υπευθυνότητα των ναυτικών, καθώς και τις διαδικασίες διαχείρισης κρίσεων. Είχαν επίσης καταλυτική επίδραση στη σχεδίαση, τη συντήρηση και τη λειτουργία των δεξαμενοπλοίων, καθώς και στην ανανέωση του στόλου παγκοσμίως. Επιπλέον, συνέβαλαν στη βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας των δεξαμενοπλοίων. Οι οικονομικές προβλέψεις δείχνουν ότι η περιοχή της Μεσογείου είναι στο δρόμο για να γίνει μια προηγμένη οικονομία, με δυνατότητα για μεγάλες εισροές επενδύσεων κατά τις επόμενες δεκαετίες. Αυτό χρειάζεται ένα σκηνικό σταθερότητας, έτσι ώστε οι μεσογειακές χώρες να μπορούν να προχωρήσουν με κοινό όραμα για ένα κοινό καλό και μια προληπτική προσέγγιση για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Το βασικό συστατικό στη συνεχή και αυξανόμενη επιτυχία αυτής της περιφερειακής «πράσινης» προσπάθειας είναι η δέσμευση των κατοίκων της περιοχής, και των εκατομμυρίων επισκεπτών της, σε ένα συνολικό σεβασμό για το περιβάλλον της Μεσογείου και τη θέλησή τους να ενσωματώσουν αυτό το σεβασμό στην καθημερινή τους ζωή. Ο στόχος δεν είναι μόνο να αλλάξουν οι νοοτροπίες, αλλά και η ενθάρρυνση των ανθρώπων και των εταιριών να ενεργήσουν για το περιβάλλον της Μεσογείου. Η αλόγιστη καταστροφή του πλανήτη και η συστηματική συρρίκνωση των διαθέσιμων φυσικών πόρων, συνθέτουν τη νέα πραγματικότητα, στην οποία κάθε οργανισμός,

εταιρεία, άνθρωπος, καλείται να συνεισφέρει με όλα τα μέσα που διαθέτει. Η ένταση της αστικοποίησης και η αύξηση των υποδομών, η υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η κάθε είδους ρύπανση και η εισαγωγή ξενικών ειδών, βλάπτουν πολύ τη βιοποικιλότητα των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Η ενεργή συμμετοχή των ναυτιλιακών εταιριών στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος ενισχύει την ανάπτυξη των περιβαλλοντικών αξιών. Στόχος κάθε ναυτιλιακής εταιρίας θα πρέπει να αποτελεί η ουσιαστική προσφορά στη διάσωση και διατήρηση του φυσικού πλούτου της Μεσογείου.

Η ναυτιλία και το παγκόσμιο εμπόριο χρειάζονται μία περισσότερο φιλική προς το περιβάλλον στρατηγική προσέγγιση εκ μέρους των πλοιοκτητών, με την αυξανόμενη περιβαλλοντική συνείδηση της Ελληνικής Ναυτιλιακής Οικογένειας να πρωταγωνιστεί σε μια διεθνή προσπάθεια να συνδυαστούν οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και η εθελοντική βούληση για την εξάλειψη της ρύπανσης που προέρχεται από τα πλοία, καθώς και τη βελτίωση της ασφάλειας στη θάλασσα. Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θέματα που αντιμετωπίζει και έχει κληθεί να διαφυλάξει η σύγχρονη ναυτιλία και κατά συνέπεια αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι ωφέλιμη για τις θέσεις εργασίας, καθώς έχουν δημιουργηθεί νέες θέσεις εργασίας από τη βιομηχανία προστασίας του περιβάλλοντος. Οι επιχειρήσεις που προωθούν την οικολογική συμπεριφορά ωφελούνται από τη βελτίωση της φήμης τους και από την ανύψωση του ηθικού των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι θέλουν η επιχείρησή τους να έχει ένα περιβαλλοντικό προφίλ για το οποίο να είναι υπερήφανοι. Η θετική δημοσιότητα ενισχύει τη θετική εικόνα της εταιρίας. Η βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης συνεπάγεται τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μιας επιχείρησης.

Η θέσπιση των πρωτοκόλλων και των κανονισμών έχει βοηθήσει στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μεσογείου. Η ουσιαστική μείωση της ρύπανσης από τις θαλάσσιες δραστηριότητες που σχετίζονται με τις μεταφορές θα είναι πραγματικά ορατή, όταν οι κανονισμοί αυτοί θα αποτελέσουν τρόπο ζωής, για όλους τους φορείς που εμπλέκονται με τη ναυτιλία. Μεγάλα βήματα έχουν πραγματοποιηθεί για την οικοδόμηση ισχυρών εθνικών θεσμικών βάσεων, που υποστηρίζονται με κατάλληλο εξοπλισμό και ανθρώπινο δυναμικό. Η επιτυχία των προσπαθειών αυτών, θα εξαρτηθεί από την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των χωρών της Μεσογείου. Οι προσπάθειες περιλαμβάνουν όχι μόνο την επίλυση τεχνικών και οικονομικών προβλημάτων, αλλά και την αντιμετώπιση δυσκολιών που σχετίζονται με την εφαρμογή των κανονισμών στις αναπτυσσόμενες χώρες της Μεσογειακής λεκάνης. Χάρη στη συμβολή τόσο των μη κερδοσκοπικών οργανισμών των χωρών της Μεσογείου, όσο και της δράσης των ναυτιλιακών εταιριών της περιοχής, έχουν υιοθετεί πρακτικές και δράσεις, που έχουν ως γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη και τη βελτίωση της θαλάσσιας ζωής της Μεσογειακής λεκάνης.

Το ευαίσθητο οικοσύστημα της Μεσογείου έχει περιορισμένες απορροφητικές και προσαρμοστικές δυνατότητες και μια πιθανή ρύπανση μπορεί να θέσει όρια στην οικονομική μεγέθυνση των χωρών που την περιβάλλουν. Η ιδιαιτερότητα της ευρύτερης περιοχής της Μεσογείου, λόγω του γεγονότος ότι είναι κλειστή θάλασσα, με αποτέλεσμα οποιαδήποτε μορφή ρύπανσης να επηρεάζει το μεγάλο αριθμό κατοίκων που ζουν και εξαρτώνται από αυτή, έχει οδηγήσει στη θέσπιση νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος από τη δραστηριότητα των πλοίων. Αξιοσημείωτες είναι οι δράσεις και πολιτικές που υποστηρίζονται από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα και τις χώρες που περιβάλλουν τη Μεσόγειο αναφορικά με την προστασία του περιβάλλοντος της Μεσογείου από τη δραστηριότητα της ναυτιλίας.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ABS Guide for marine health, safety, quality, environmental and energy management (April 2012), Houston, USA,  
[http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/ShowProperty/BEA%20Repository/Rules&Guides/Curent/92\\_MarineHSQEManagement/Pub92\\_MHSQE\\_Guide](http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/ShowProperty/BEA%20Repository/Rules&Guides/Curent/92_MarineHSQEManagement/Pub92_MHSQE_Guide)

Akti Project and Research Center,  
[akti.org.cy/portal/index.php?option=com\\_content&task=view&id=21&Itemid=40](http://akti.org.cy/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=40)

AMEC Environment & Infrastructure UK, [www.amec-ukenvironment.com/index.html](http://www.amec-ukenvironment.com/index.html)

Arat Laura (2011), *Corporate social responsibility in shipping companies in the Baltic Sea*, The centre for maritime studies University of Turku,  
[http://www.merikotka.fi/julkaisut/CafeCSRraportti\\_LauraArat.pdf](http://www.merikotka.fi/julkaisut/CafeCSRraportti_LauraArat.pdf)

BIMCO (09 March 2012), *A need to connect with shipping*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=1c4b97f3-83d0-49a7-98d1-30d862038ff5&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=1c4b97f3-83d0-49a7-98d1-30d862038ff5&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Bloomberg (27 January 2012), *Container Lines Steam Slower to Restore Profit*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=7d8f798a-dd13-451e-8052-581e10840a4f&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=7d8f798a-dd13-451e-8052-581e10840a4f&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

BP (19 January 2012), *BP Forecasts Robust Global Energy Demand to 2030 Despite Efficiency Gains*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=233dcfff-5b09-4a7d-9760-c7d21034c657&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=233dcfff-5b09-4a7d-9760-c7d21034c657&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Business Green (09 March 2012), *Lack of progress on shipping emissions may force EU's hand*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=6df715a8-4f6d-47c6-a381-5d6c493317e8&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=6df715a8-4f6d-47c6-a381-5d6c493317e8&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Council of the European Union (30 October 2012), *Council backs cleaner marine fuel standards*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=c308ca66-79a7-4446-b67c-14ce3f4f8f61&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=c308ca66-79a7-4446-b67c-14ce3f4f8f61&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Cyμερα - Κυπριακή Ένωση Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος, [www.cyμερα.org.cy/](http://www.cyμερα.org.cy/)

Διαμαντής Παύλος (2010), *Ανάλυση ναυτικών ατυχημάτων δεξαμενοπλοίων μεσαίου μεγέθους*, Αθήνα, [dspace.lib.ntua.gr/bitstream/123456789/3800/3/diamantisp\\_tankers.pdf](http://dspace.lib.ntua.gr/bitstream/123456789/3800/3/diamantisp_tankers.pdf)

DNV (31 January 2012), *Intertanko and the EEDI: seeking a level playing field*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=425a7f05-a826-46b2-a40a-e3b1fbe80dca&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=425a7f05-a826-46b2-a40a-e3b1fbe80dca&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Eco Marine Power (30 January 2012), *Eco Marine Power Unveils Aquarius Eco Ship Concept*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=bb648237-56b8-4408-a115-710b456698fc&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=bb648237-56b8-4408-a115-710b456698fc&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

EMSA - European Maritime Safety Agency, [emsa.europa.eu/](http://emsa.europa.eu/)

Envishipping – Πρόγραμμα «Πράσινη Αποτύπωση Θαλάσσιων Μεταφορών»,  
[www.maritime.deslab.ntua.gr/ipartnersgr.htm](http://www.maritime.deslab.ntua.gr/ipartnersgr.htm)

Europa.eu, Clima, [ec.europa.eu/clima/policies/](http://ec.europa.eu/clima/policies/)

Europa.eu, *Mobility and Transport*, [ec.europa.eu/transport/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm)

Ευθυμιάτου Πουλάκου Αντωνία (2004), *Εισαγωγή στην Ευρωπαϊκή Ένωση*, Αθήνα, Εκδόσεις: Interbooks

GL Group (21 January 2012), *GL Exchange Forum: Environmental Updates for the Maritime Industry*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=05b756e3-5426-4947-90aa-b83bacb20e6e&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=05b756e3-5426-4947-90aa-b83bacb20e6e&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Grasso M. Jeanne and Linsin F. Gregory (Winter 2008-2009 edition), *Environmental Imperatives: Essential Elements of a Maritime Environmental Compliance Plan*, Proceedings Magazine, Winter 2008-2009 edition, <http://www.blankrome.com/index.cfm?contentID=37&itemID=1844>

Θεοδωρόπουλος Σωτήρης, Λεκάκου Μαρία, Πάλλης Αθανάσιος: <Ευρωπαϊκές πολιτικές για τη ναυτιλία>, Εκδόσεις: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος, Αθήνα 2006

HELMPEPA, <http://www.helmepa.gr/>

IMO - International Maritime Organization, [www.imo.org/](http://www.imo.org/)

IMO (24 February 2012), *IMO: Market-based measures for greenhouse gases from ships on agenda*, [http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=4145c6bd-9c8f-4e75-8a53-ed7d00f9b451&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=4145c6bd-9c8f-4e75-8a53-ed7d00f9b451&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

IACS - Διεθνής Ένωση Νηογνομόνων, [www.iacs.org.uk/](http://www.iacs.org.uk/)

ILO - International Labour Organization, [www.ilo.org/](http://www.ilo.org/)

Ινστιτούτο Θαλασσιών Υποθέσεων Ανατολικής Μεσογείου, [www.marinem.org](http://www.marinem.org)

Intertanko - Διεθνής Ένωση Ανεξάρτητων Ιδιοκτητών Δεξαμενόπλοιων, [www.intertanko.com/](http://www.intertanko.com/)

Intertanko (24 January 2012), *Tanker Incidents down again in 2011*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=0cb07abf-851b-4ae1-b2ca-e3594388c1fa&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=0cb07abf-851b-4ae1-b2ca-e3594388c1fa&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

ISM Κώδικας για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων και την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης,  
[www.ismcode.net/](http://www.ismcode.net/)

Κατσούλη Κατερίνα, *Οικονομική κρίση και ΕΚΕ*, Άρθρο στο περιοδικό Περιβάλλον 21,  
<http://www.sdev.gr/images/stories/sd.pdf>

KfW IPEX-Bank (03 November 2012), *Green Shipping: KfW IPEX-Bank evaluates energy efficiency of its merchant shipping portfolio*,

[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=a39269ab-b434-4aee-928c-f70096e2a9fc&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=a39269ab-b434-4aee-928c-f70096e2a9fc&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Lloyd's Register, [www.lr.org/default.aspx](http://www.lr.org/default.aspx)

Marinews.gr (Ιούνιος 2012), *Νέες πρακτικές στην ενεργειακή απόδοση καυσίμων*, Πανελλήνιος Σύνδεσμος Επιβατών Ακτοπλοϊκών Συγκοινωνιών, [www.pseas.gr/2009-01-08-02-59-18/2009-01-08-03-04-41/2864-2012-06-06-08-31-34.html](http://www.pseas.gr/2009-01-08-02-59-18/2009-01-08-03-04-41/2864-2012-06-06-08-31-34.html),

Maritime Labour Convention MLC 2006, [www.mlc2006.com/the\\_convention/](http://www.mlc2006.com/the_convention/)

Maritimes.gr, [www.maritimes.gr](http://www.maritimes.gr)

Mediterranean MOU on PSC, [www.medmou.org/](http://www.medmou.org/)

MeteoGroup Maritime (23 December 2011), *Green Award and MeteoGroup Maritime Join Forces*,

[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=1de06b02-3c41-46f0-9618-699e6722033e&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=1de06b02-3c41-46f0-9618-699e6722033e&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Minerva Marine Inc., *Green Environment*, [www.minervamarine.com/about/environment](http://www.minervamarine.com/about/environment)

MOL (20 January 2012), *MOL Jointly Develops Portable Liquid-level Gauge for Fuel Tanks: Reducing Workload and Improving Safety during Bunkering*,

[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=469fe3cc-4ca4-4879-a1e3-98eed4101767&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=469fe3cc-4ca4-4879-a1e3-98eed4101767&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

NewsRoom America (26 October 2012), *Cargo Ship Speed Limits Could Reduce Pollutants By Half*,

[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=62189f8d-fe9f-427d-ab4b-474fc73b21ce&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=62189f8d-fe9f-427d-ab4b-474fc73b21ce&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

OCIMF - Oil Companies International Marine Forum, [www.ocimf-tmsa.com/pagesMain/home/default.aspx](http://www.ocimf-tmsa.com/pagesMain/home/default.aspx)

OSG, *Green Safety*, [www.osg.com/index.cfm?pageid=76](http://www.osg.com/index.cfm?pageid=76)

Palmer Katharine (June 19, 2012), *Environmental Manager at Lloyd's Register – Interview by Rob Almeida*, <http://gcaptain.com/katherine-palmer-environmental/>

Paris Memorandum of Understanding on Port State Control, [www.parismou.org/](http://www.parismou.org/)

People's Daily (07 March 2012), *EU shipping carbon tax faces widespread opposition*,

[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=a01d85f2-c3db-42ae-8aef-673cb09792a4&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=a01d85f2-c3db-42ae-8aef-673cb09792a4&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Περιβάλλον 21, Περιβάλλον, Οικονομία και Αειφόρος ανάπτυξη στον αιώνα μας, [www.perivallon21.gr](http://www.perivallon21.gr)

REMPEC Σύμβαση, [www.martrans.org/eu-mop/library/LEGAL%20LIABILITY%20ISSUES/REMPEC/rempec1.pdf](http://www.martrans.org/eu-mop/library/LEGAL%20LIABILITY%20ISSUES/REMPEC/rempec1.pdf)

RightShip, *Environmental Rating*, [site.rightship.com/environmental-rating.aspx](http://site.rightship.com/environmental-rating.aspx)

STCW - International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, *Training Requirements*, [www.stcw.org/training.html](http://www.stcw.org/training.html)

Roussanoglou Nikos (20 February 2012), *Bunker prices to shift ship owners' attention towards more "eco-friendly" tankers*, [http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=2fc48bf4-4fab-4ccd-9e08-115709cd9246&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=2fc48bf4-4fab-4ccd-9e08-115709cd9246&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Σαράντης Μαρίνος (Νοέμβριος 2010), *Εφαρμογή για τη μείωση των Αέριων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τα πλοία*,  
[http://dspace.lib.ntua.gr/bitstream/123456789/3695/3/sarantism\\_airemissions.pdf](http://dspace.lib.ntua.gr/bitstream/123456789/3695/3/sarantism_airemissions.pdf)

Seas at Risk (28 February 2012), *New study shows huge environmental & economic benefits of slowing down shipping*, [http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=2fbb437f-ad98-4179-887a-e55494b36f68&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=2fbb437f-ad98-4179-887a-e55494b36f68&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Sustainable Development Ltd (Μάρτιος 2010), *Πιστοποιημένη εκπαίδευση στην Ελλάδα απο τη Sustainable Development*, Review CSR,  
[http://www.sdev.gr/images/stories/demo/our\\_views/Review\\_CSR\\_300310.pdf](http://www.sdev.gr/images/stories/demo/our_views/Review_CSR_300310.pdf)

Taylor Ann Elise (18th May 2011), *Shipping coalition vows to transform industry with environmental 'Case for Action'*, The Sixty Mile Publishing Co Ltd., Green wise,  
<http://www.greenwisebusiness.co.uk/news/shipping-coalition-vows-to-transform-industry-with-environmental-case-for-action-2347.aspx>

The Gard P&I Club (25 January 2012), *Mediterranean countries agree on voluntary interim ballast water management regulations*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=630be67f-1010-46cc-96a8-189f74d0776b&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=630be67f-1010-46cc-96a8-189f74d0776b&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Thenamaris Ships Management Inc., *Environment*, [www.thenamaris.gr/default.asp?pid=26&la=1](http://www.thenamaris.gr/default.asp?pid=26&la=1)

Top Ships Inc., *Environmental Protection Policy*, [www.topships.org/env\\_pol.php](http://www.topships.org/env_pol.php)

Τσαμόπουλος Μηνάς (25 Νοεμβρίου, 2012), *Ναυτιλία: Στρατηγική επιλογή η διαχείριση της ενέργειας*,  
<http://www.protothema.gr/economy/article/?aid=170164>

Turmepea - Τουρκική Ένωση Προστασίας του Θαλάσσιου περιβάλλοντος, [www.turmepea.org.tr//](http://www.turmepea.org.tr//)

United Nations, [unfccc.int/2860.php](http://unfccc.int/2860.php)

Uson Marine (13 November 2012), *Revised MARPOL regulations intensify the need for efficient, cost-effective waste handling solutions onboard ships*,  
[http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=151bf02a-bd75-4789-bf60-3f54d34ff4f7&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily](http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=151bf02a-bd75-4789-bf60-3f54d34ff4f7&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=daily)

Witherby Seamanship International Ltd, [www.witherbyseamanship.com/iscgott-1.html](http://www.witherbyseamanship.com/iscgott-1.html)