

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ**

**στην  
ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**«TMSA – TANKER MANAGEMENT & SELF-  
ASSESSMENT (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ  
ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟ-  
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ)»**

**Βαζιντάρη Ελένη**

**Διπλωματική Εργασία**

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

**Πειραιάς**

**Σεπτέμβριος 2017**

## **ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΖΗΤΗΜΑΤΑ COPYRIGHT**

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

Η δηλούσα

Ελένη Βαζιντάρη

## **ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

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

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Κος Ερνέστος Τζαννάτος (επιβλέπων)
- Κος Βασίλειος Τσελέντης
- Κος Αναστάσιος Τσελεπίδης

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

## **ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια προσπάθεια ανάλυσης της πιο πρόσφατης έκδοσης του Προγράμματος TMSA και πως αυτό μπορεί να εφαρμοστεί σε μια ναυτιλιακή εταιρεία. Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Κο Τζαννάτο για την υπομονή του και το Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιά για τις πολύτιμες εμπειρίες και γνώσεις που μου προσέφεραν όλα αυτά τα χρόνια.

## **ΑΦΙΕΡΩΣΗ**

Αφιερώνεται με πολύ αγάπη στο σύζυγό μου γιατί χωρίς τη βοήθειά του θα ήταν αδύνατον να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία αλλά και στο γιό μας που αποτελεί πηγή έμπνευσης.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ix
ABSTRACT.....	ix
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - OCIMF – OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARITIME FORUM.....	3
1.1. OCIMF ΙΣΤΟΡΙΚΟ.....	3
1.2 OCIMF & SIRE.....	4
1.3 OCIMF & TMSA.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - TANKER MANAGEMENT & SELF-ASSESSMENT 3 (TMSA 3). 10	
2.1 TMSA 3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
2.2 TMSA 3 – ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	11
2.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΡΚΟΥΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ.....	12
2.4 ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ – KEY PERFORMANCE INDICATORS (KPIs).....	14
2.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΤΟ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	14
2.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗΣ.....	16
2.7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ.....	17
2.8 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ TMSA 2 ΚΑΙ TMSA 3.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – TMSA 3 - ΣΤΟΙΧΕΙΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ.....	19
3.1 ΑΡΧΗ 1 & 1Α – ΗΓΕΣΙΑ & ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	19
3.1.1 – 1. – ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΗΓΕΣΙΑ & ΕΥΘΥΝΗ.....	21
3.1.2 – 1Α. – ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΣ & ΔΙΑΤΗΡΩΝΤΑΣ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	27
3.2 ΑΡΧΗ 2 – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ.....	33
3.2.1. – 2. – ΠΡΟΣΛΗΨΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ.....	34
3.3 – ΑΡΧΗ 3 & ΑΡΧΗ 3Α – ΠΡΟΣΛΗΨΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΩΝ ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ.....	38
3.3.1 – 3. – ΕΠΙΛΟΓΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ.....	39
3.3.2 – 3Α. – ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΩΝ ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ.....	47
3.4 ΑΡΧΗ 4 & 4Α – ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΠΛΟΙΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ & ΤΟΥ ΚΡΙΣΙΜΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	52

3.4.1 – 4. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΠΛΟΙΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	54
3.4.2 - 4Α. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΠΛΟΙΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΡΙΣΙΜΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ .....	65
3.5 - ΑΡΧΗ 5 – ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ .....	70
3.5.1 – 5. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ.....	71
3.6 – ΑΡΧΗ 6 & 6Α – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ, ΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ, ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ, ΠΡΟΣΟΡΜΙΣΗΣ & ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΗΣΗΣ.....	79
3.6.1 – 6. –ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ, ΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ.....	80
3.6.2 - 6Α. – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΟΡΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΗΣΗΣ. 90	
3.7 – ΑΡΧΗ 7 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ.....	98
3.7.1 – 7. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ.....	100
3.8 - ΑΡΧΗ 8 – ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ, ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ... 107	
3.8.1 – 8. – ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ, ΔΙΕΥΡΕΥΝΗΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ .... 108	
3.9 - ΑΡΧΗ 9 & 9Α – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	114
3.9.1 – 9. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ .....	115
3.9.2 – 9Α. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΟΙΟ .....	122
3.10 – ΑΡΧΗ 10 – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ 7 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ .....	127
3.10.1. – 10. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΚΑΥΣΙΜΩΝ .....	128
3.11. – ΑΡΧΗ 11 – ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ .....	135
3.11.1 – 11. – ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ.....	136
3.12. – ΑΡΧΗ 12 & 12Α – ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ .....	143
3.12.1 – 12. – ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ – ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ .....	144
3.12.2 – 12Α. – ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ – ΕΛΕΓΧΟΙ.....	147
3.13 - ΑΡΧΗ 13 – ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	150
3.13.1 – 13. - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (SECURITY).....	152
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΥΛΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤMSA 3 .....	161
4.1 – ΓΕΝΙΚΑ .....	161
4.2 – GAP ANALYSIS .....	161
4.3 – ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ .....	162

4.4 – ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΣΟΣΗΣ .....	162
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	167
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	169
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	170



## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Στα πλαίσια της προσπάθειας του OCIMF να υποχρεώσει τις διαχειρίστριες εταιρείες να επιδείξουν ισχυρότερη δέσμευση προς την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος, παρουσίασε το 2004 το πρόγραμμα TMSA – Tanker Management & Self-Assessment, δηλαδή Διαχείριση Δεξαμενοπλοίων και Αυτό-αξιολόγηση. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα βέλτιστης διαχειριστικής πρακτικής που καλεί τις διαχειρίστριες εταιρείες να αξιολογήσουν οι ίδιες τις διαδικασίες και το SMS τους και να αποφασίσουν το πλάνο δράσης προς την βελτίωσή του, μέσα από τις διεργασίες Σχεδιασμού – Δράσης – Αξιολόγησης – Βελτίωσης.

Το 2017, παρουσιάστηκε η τρίτη έκδοση του TMSA, που περιλαμβάνει 13 Αρχές, με τους αντίστοιχους αναθεωρημένους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης και την καθοδήγηση για τις αναθεωρημένες βέλτιστες πρακτικές. Η διαχειρίστρια εταιρεία καθορίζει μόνη της το επίπεδο στο οποίο βρίσκεται το SMS της και με ορισμένα εργαλεία, παραδείγματα των οποίων παρατίθενται στο Κεφάλαιο 4, μπορεί να επιτύχει την μετάβαση της σε ανώτερο επίπεδο συμμόρφωσης, και συνεπώς τη βελτίωση των πρακτικών της.

## **ABSTRACT**

In an effort to make the operators show stronger commitment to safety and environmental protection, OCIMF introduced in 2004 the TMSA programme – Tanker Management & Self-Assessment. It is a programme of best management practices that calls for the operators to assess their procedures and SMS and decide the plan of action for improvement, through the processes of Plan – Act – Measure – Improve.

In 2017, the third edition of TMSA was introduced, with the relevant revised Key Performance Indicators and the revised best practices guidance. The operator defines on their own the level their SMS has reached and using specific tools, examples of which are shown in Chapter 4, can achieve moving up to a higher level of conformance, and therefore improve his practices.

Keywords: Best management practices, Key Performance Indicators, TMSA, SMS.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο OCIMF, ως μέρος της διαδικασίας «ελέγχου» (vetting) των δεξαμενόπλοιων αλλά και των διαχειριστριών εταιρειών, εισήγαγε το 2004 ένα νέο πρότυπο υπεροχής της διαχειριστικής πρακτικής, το πρόγραμμα TMSA (Tanker Management and Self-Assessment – Διαχείριση Δεξαμενοπλοίων και Αυτό-αξιολόγηση).

Σκοπός αυτού του προτύπου που καθιέρωσε ο OCIMF, είναι να διασφαλίσει ότι οι διαχειρίστριες εταιρείες και κατ' επέκταση τα πλοία τους, όχι μόνο θα συμμορφώνονται με τον Διεθνή Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης (ISM Code) αλλά και θα εφαρμόζουν όλες εκείνες τις βέλτιστες πρακτικές που η αγορά ορίζει, και κυρίως θα λειτουργούν με κύριο γνώμονα τη συνεχή βελτίωση. Το πρόγραμμα TMSA λειτουργεί συμπληρωματικά στον Διεθνή Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης (ISM Code) και στην νομοθεσία. Οι διαχειρίστριες εταιρείες, οφείλουν να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα ασφάλειας και περιβαλλοντικής προστασίας, και το πρόγραμμα TMSA προσφέρει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και την καθοδήγηση προς τις βέλτιστες πρακτικές, για να βοηθήσει στην πραγματικότητα τις διαχειρίστριες εταιρείες, να αυτό-αξιολογήσουν το Σύστημα Ασφαλούς Διαχείρισής τους και τις δραστηριότητές τους και τελικά να οδηγηθούν στην βελτίωσή τους.

Μέσα από το πρόγραμμα TMSA, οι διαχειρίστριες εταιρείες καθορίζουν μόνες τους το επίπεδο συμμόρφωσης τους με το πρόγραμμα, ορίζοντας σε ποιο από τα τέσσερα επίπεδα βρίσκονται τη δεδομένη στιγμή, με το επίπεδο 1 να είναι το χαμηλότερο επίπεδο και 4 το υψηλότερο, ενώ αναγνωρίζοντας έμπρακτα την απόκλιση τους από το υψηλότερο επίπεδο ή τη βέλτιστη πρακτική, μπορούν να προχωρήσουν στη δημιουργία ενός προγραμματισμένου πλάνου για την κάλυψη των κενών και άρα, να θέσουν τις βάσεις για τη βελτίωση του συστήματός τους και των δραστηριοτήτων τους. Μέσα από τις διεργασίες της συνεχούς βελτίωσης, η διαχειρίστρια εταιρεία σχεδιάζει, δρα, αξιολογεί και βελτιώνει το σύστημά της και τις δραστηριότητές της. Το ανανεωμένο πρόγραμμα TMSA 3 περιέχει ένα μεγάλο αριθμό Δεικτών Απόδοσης, και ακόμα αναλυτικότερη επεξήγηση και καθοδήγηση πώς μπορούν να επιτευχθούν και όπως αποδεικνύεται και με την εκπόνηση της διπλωματικής αυτής εργασίας, η αριθμητική απόδοση και άρα η κατανόηση της βελτίωσης που πρέπει να επέλθει καθιστούν το

πρόγραμμα TMSA ένα εξαιρετικό εργαλείο στα χέρια της διαχειρίστριας εταιρείας. Με τη χρήση του εργαλείου αυτού, η διαχειρίστρια εταιρεία μπορεί να χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα προς όφελός της και να λάβει τα αναγκαία μέτρα σύμφωνα με τη δική της κουλτούρα, πολιτικές και φιλοσοφία, με στόχο πάντα τη συνεχή βελτίωση.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - OCIMF – OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARITIME FORUM**

### 1.1. OCIMF ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ο OCIMF ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 1970, ως απάντηση στον όλο και αυξανόμενο προβληματισμό της κοινής γνώμης σχετικά με τη θαλάσσια ρύπανση, ειδικά την προερχόμενη από απορρίψεις πετρελαίου, μετά το ατύχημα του Torrey Canyon το 1967.

Η προσάραξη του Torrey Canyon συγκλόνησε τη διεθνή ναυτιλιακή κοινότητα, το πολιτικό σύστημα αλλά και την κοινή γνώμη. Οι εξαιρετικά δυσάρεστες συνέπειες που είχε το ατύχημα στο περιβάλλον αποτέλεσε και το εναρκτήριο λάκτισμα για να δοθεί πολύ μεγαλύτερη προσοχή στις επιπτώσεις που έχει η ναυτιλία στο περιβάλλον και η οποία προσοχή φαίνεται να δυναμώνει χρόνο με το χρόνο έκτοτε. Επρόκειτο για ένα ατύχημα το οποίο αποδίδεται αποκλειστικά σε ανθρώπινο λάθος.

Παρόλο που από το ναυτικό ατύχημα του Torrey Canyon προέκυψε η ανάγκη νομοθετικής κάλυψης για διάφορα θέματα όσον αφορά την ασφάλεια και την περιβαλλοντική ρύπανση, εντούτοις ένα σχετικά πιο πρόσφατο γεγονός, το ναυτικό ατύχημα του δεξαμενόπλοιου Erika το 1999, φαίνεται να οδήγησε σε μία αυξημένη κριτική αναφορικά με τους τρόπους με τους οποίους οι πετρελαϊκές εταιρείες επιλέγαν τα πλοία τα οποία ναύλωναν. Το δεξαμενόπλοιο Erika, βυθίστηκε στον κόλπο του Biscay, απελευθερώνοντας πάνω από 20.000 τόνους αργό πετρέλαιο στη θάλασσα και καταστρέφοντας το θαλάσσιο και παραθαλάσσιο περιβάλλον στην περιοχή της γαλλικής Βρετάνης. Το πλοίο είχε ναυλωθεί από την γαλλική πετρελαϊκή εταιρεία Total, ενώ ο νηογνώμονας υπεύθυνος για την πλωϊμότητα και την πιστοποίηση που πλοίου ήταν ο ιταλικός νηογνώμονας RINA. Το ατύχημα αυτό αποδείκνυε πως η διαδικασία ελέγχου που είχε αναλάβει ο ναυλωτής TOTAL ήταν ανεπαρκής και πως ήταν αναγκαίο να γίνουν σημαντικές αλλαγές στον τρόπο που οι πετρελαϊκές εταιρείες έκαναν την επιλογή των πλοίων, με το να στραφούν σε μια ολιστική οπτική και λαμβάνοντας πλέον υπόψιν όχι μόνον την κατάσταση του πλοίου, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο η διαχειρίστρια εταιρεία αναλαμβάνει, υλοποιεί και εφαρμόζει το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης.

Μέσω του OCIMF, ο κλάδος της πετρελαϊκής βιομηχανίας, που περιλαμβάνει την παραγωγή, την αποθήκευση, την μεταφορά και την διάθεση του πετρελαίου αλλά και των πετρελαϊκών παράγωγων προϊόντων, μπόρεσε με πιο συντονισμένες κινήσεις, να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση πρωτοβουλιών σχετιζόμενων με την αντιμετώπιση της πετρελαϊκής ρύπανσης στη θάλασσα, συνεργαζόμενος τόσο με κρατικούς όσο και διακρατικούς οργανισμούς.

Το 1971, δόθηκε στον OCIMF το δικαίωμα συμμετοχής με συμβουλευτικό χαρακτήρα στον IMO, όπου συνεχίζει ως και σήμερα να προσφέρει ενεργά τις απόψεις των πετρελαϊκών εταιρειών, συμμετέχοντας ωστόσο πλέον με έναν πιο ευρύ χαρακτήρα.

Ο OCIMF επίσης συνεργάζεται με το διακρατικό Μνημόνιο Κατανόησης του Παρισιού (Paris MoU), την Αντιπροσωπεία Ναυτιλίας και Ακτοφυλακής του Ηνωμένου Βασιλείου (UKMCA), την Αντιπροσωπεία Ναυτικής Ασφάλειας της Αυστραλίας (AMSA) και τις διοικήσεις των ελέγχων των λιμένων κρατών με κοινό στόχο την απάλειψη της υποτυπώδους

Σήμερα, 112 πετρελαϊκές εταιρείες είναι μέλη του OCIMF, περιλαμβάνοντας όχι μόνο τις «Επτά Αδερφές (Seven Sisters – Αναφέρεται στις 7 μεγάλες πετρελαϊκές εταιρείες που μέχρι την κρίση του 1973 έλεγχαν 85% των παγκόσμιων αποθεματικών πετρελαίου) αλλά και εθνικές πετρελαϊκές εταιρείες. Αναγνωρίζεται ευρέως ως ο βασικός οργανισμός που παρέχει εμπειρογνωμοσύνη και εμπειριστατωμένες απόψεις σχετικά με την ασφαλή και περιβαλλοντικά υπεύθυνη μεταφορά και διαχείριση υδρογονανθράκων, τόσο για τη μεταφορά μέσω πλοίων όσο και για τη διαχείριση στους τερματικούς σταθμούς, και θέτει τα πρότυπα υπεροχής και διαρκούς βελτίωσης.

## 1.2 OCIMF & SIRE

Με αυτόν τον ρόλο ο OCIMF καθιέρωσε από το 1993 το πρόγραμμα SIRE – Ship Inspection Report Exchange, που ήταν η πρώτη συστηματική προσπάθεια να υπάρξει μία τυποποιημένη μορφή εκπόνησης επιθεωρήσεων στα πλοία, με σκοπό οι αναφορές των επιθεωρήσεων να μπορούν να μοιράζονται μεταξύ των μελών του OCIMF και να υπάρχει έτσι μία σφαιρική εικόνα αναφορικά με την κατάσταση του πλοίου και κατ’

επέκταση της διαχειρίστριας εταιρείας. Στην καρδιά του προγράμματος SIRE βρίσκεται μια εκτενής βάση δεδομένων με αντικειμενικές πληροφορίες τεχνικού αλλά και διαχειριστικού περιεχομένου που καλύπτει έναν τεράστιο αριθμό πλοίων που μεταφέρουν πετρέλαιο, υγροποιημένο αέριο και χημικά προϊόντα (oil – gas – chemical carriers). Οι πληροφορίες αυτές χρησιμοποιούνται πλέον για να παρθούν αποφάσεις σχετικά με τις ναυλώσεις πλοίων, αλλά και ως γνώμονας για να παρθούν αποφάσεις αναφορικά με τις απαραίτητες αλλαγές και βελτιώσεις που χρειάζεται να πραγματοποιηθούν στην ποιότητα και ασφάλεια των πλοίων. Ανά τα χρόνια, η διαρκώς αυξανόμενη χρήση των πληροφοριών του προγράμματος SIRE παγκοσμίως έχει και άμεσο αντίκτυπο στις αυξανόμενες προσπάθειες που έχουν γίνει από τις πετρελαϊκές εταιρείες να χρησιμοποιούν πλοία που πληρούν τα υψηλότερα κριτήρια και πρότυπα διαχείρισης και συντήρησης, και κατά συνέπεια τα πλοία που τελικά χρησιμοποιούνται να διατρέχουν χαμηλότερο κίνδυνο ανάμειξης σε ναυτικά ατυχήματα. Ο ρόλος του OCIMF έχει υπάρξει καθοριστικός στο να ανεβάζει τον πήχη στις προσδοκίες και κατά συνέπεια στα πρότυπα που επικρατούν στην αγορά, οδηγώντας τελικά σε μειωμένα ποσοστά ατυχημάτων, στην καθιέρωση κοινώς αποδεκτών αρχών και κανόνων ως προς την εκπαίδευση των επιθεωρητών και τέλος στη μείωση των επιθεωρήσεων στις οποίες κάθε πλοίο υπόκειται ανά έτος, συνεπώς μειώνοντας και την ανάλογη επιβάρυνση στους ναυτικούς.

Η βάση του προγράμματος SIRE είναι η διαδικασία ελέγχου των πλοίων από επιθεωρητές που έχουν ανατεθεί από το ναυλωτή του πλοίου ή από πιθανούς ναυλωτές του πλοίου. Δεν πρόκειται λοιπόν για επιθεώρηση που είναι υποχρεωτική από κάποια νομοθεσία, όπως είναι αυτές που πραγματοποιούνται από επιθεωρητές στους λιμένες (PSC Inspections) ούτε επιθεωρήσεις που επιβάλλονται για την έκδοση των πιστοποιητικών του Κώδικα Διεθνούς Ασφαλούς Διαχείρισης (ISM Code) ή τους Νηογνώμονες, αλλά καθίσταται υποχρεωτική ώστε να μπορέσει να μεταφέρει φορτία για κάποια από τις πετρελαϊκές εταιρείες-μέλη του OCIMF, δηλαδή για να μπορέσει το πλοίο να εργαστεί και να αποφέρει κέρδος. Η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να καταβάλλει ένα διόλου ευκαταφρόνητο ποσό της τάξης των 4.000-5.000 Δολαρίων ΗΠΑ (τουλάχιστον, που αυξάνεται εκθετικά αν το λιμάνι επιθεώρησης δεν είναι βολικό) ανά επιθεώρηση, άρα πρόκειται για μία διαδικασία που συνεισφέρει σημαντικά

στα κόστη διαχείρισης των πλοίων – δεδομένου ότι κατά μέσο όρο ένα πλοίο θα πρέπει να επιθεωρηθεί με αναφορά SIRE 2 ως και 4 φορές το χρόνο.

Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης χρησιμοποιείται ένα τυποποιημένο ερωτηματολόγιο, το VIQ (Vessel Inspection Questionnaire), το οποίο καλύπτει όλους τους τομείς και τις πτυχές των δραστηριοτήτων του (π.χ. συντήρηση, φορτοεκφόρτωση, πιστοποιητικά κ.ο.κ.). Το VIQ αποτελεί και την τυποποιημένη μορφή της αναφοράς, η οποία εφόσον ολοκληρωθεί από τον επιθεωρητή, εισάγεται στην βάση του SIRE και γίνεται διαθέσιμη σε όλα τα μέλη του OCIMF και πιθανούς ναυλωτές του πλοίου, οι οποίοι ωστόσο θα πρέπει να πληρώσουν ένα μικρό αντίτιμο για να έχουν πρόσβαση.

Ο κύριος λόγος για την ύπαρξη του συστήματος αυτού των επιθεωρήσεων SIRE είναι ώστε να υπάρχει ένα εργαλείο ή καλύτερα «φίλτρο» στα χέρια των ναυλωτών να μπορέσουν να ελέγξουν την κατάσταση και την απόδοση ενός πλοίου, και συγκεκριμένα όχι μόνο πως το πλοίο αυτό συμμορφώνεται με τις διεθνείς συμβάσεις και νομοθεσία, αλλά και με τις πιο αυστηρές απαιτήσεις και οδηγίες, όπως αυτές έχουν διατυπωθεί μέσα στο VIQ, και που βασίζονται στο τι ορίζει ο OCIMF ως βέλτιστες πρακτικές.

### 1.3 OCIMF & TMSA

Το πρόγραμμα SIRE αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια του OCIMF να αναμείξει τη διαχειρίστρια εταιρεία στην ευθύνη της ναύλωσης, με το να μπορεί μέσω της διαδικασίας των επιθεωρήσεων να «φιλτράρει» τα πλοία – και συνεπώς και τις διαχειρίστριες εταιρείες – που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για ασφαλή μεταφορά και διαχείριση των φορτίων της.

Ωστόσο, ο OCIMF μέσα από τη διαδικασία βελτίωσης των πρακτικών του, ήθελε να εφαρμόσει ένα επιπλέον εργαλείο, με το οποίο θα μπορούσε να ελέγξει περαιτέρω τις διαδικασίες της διαχειρίστριας εταιρείας και το κατά πόσο αυτή συμμορφώνεται με τη νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές. Θέλησε λοιπόν να υιοθετήσει ένα νέο πρόγραμμα, μέσα από το οποίο θα μπορούσε όχι μόνο να ελέγξει την αξιοπιστία της εταιρείας, αλλά να ελέγξει πώς η ίδια η διαχειρίστρια αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες και την απόδοσή της και πώς την αξιολογεί, με σκοπό να κινήσει τη διαδικασία της βελτίωσης όλων των τομέων που χρήζουν βελτίωσης.

Το πρόγραμμα TMSA (Tanker Management & Self-Assessment) του OCIMF συστήθηκε το 2004 ως ένα εργαλείο για τις διαχειρίστριες εταιρείες, για να αξιολογούν, να αποτιμούν και να βελτιώνουν τα συστήματα ασφαλούς διαχείρισής τους. Την 1η Ιουλίου 2008 το πρόγραμμα TMSA αναθεωρήθηκε στο TMSA2, με σκοπό να επικαιροποιηθεί το περιεχόμενο και να ενσωματώσει όλες τις αλλαγές που είχαν επέλθει στο μεταξύ σε νομοθετικό επίπεδο αλλά και να ενσωματώσει τις νέες βέλτιστες πρακτικές. Το TMSA2 έδωσε τη θέση του στο TMSA3 τον Απρίλιο του 2017, δείχνοντας έτσι έμπρακτα ότι η διαδικασία της διαρκούς βελτίωσης είναι μια αρχή που ασπάζεται και το ίδιο το πρόγραμμα και όχι απλά κάτι που ζητά από τους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα αυτό – δηλαδή τις διαχειρίστριες εταιρείες.

Το πρόγραμμα TMSA λειτουργεί συμπληρωματικά με τα ήδη υπάρχοντα πρότυπα και την υπάρχουσα νομοθεσία, και ο κύριος στόχος της δημιουργίας του ήταν για να ενθαρρύνει την «αυτορρύθμιση» και την διαρκή βελτίωση στις διαδικασίες με τις οποίες οι διαχειρίστριες εταιρείες λειτουργούν και ενεργούν.

Ενώ η υφιστάμενη νομοθεσία – SOLAS (Safety of Life at Sea) και ο κώδικας ISM (International Safety Management Code) – δημιουργήθηκε με σκοπό να βελτιώσει την θαλάσσια ασφάλεια και να αποτρέψει την θαλάσσια ρύπανση, εντούτοις η όλη ευθύνη για το πως αυτό θα επιτευχθεί βρίσκεται αποκλειστικά στις διαχειρίστριες εταιρείες και πώς αυτές εφαρμόζουν την υφιστάμενη και όποια καινούρια νομοθεσία μέσα από τα συστήματα ασφαλούς διαχείρισης που εφαρμόζουν.

Το πρόγραμμα TMSA λοιπόν έρχεται για να βοηθήσει τις εταιρείες να βελτιώσουν τα συστήματα ασφαλούς διαχείρισης, μέσα από την διαδικασία αξιολόγησης από τις ίδιες των συστημάτων τους, συγκρίνοντας τα με τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης που έχουν συσταθεί, και παράλληλα προσφέροντας καθοδήγηση μέσα από τις βέλτιστες πρακτικές για το πώς μπορούν οι διαχειρίστριες εταιρείες να επιτύχουν τα υψηλότερα δυνατά επίπεδα ασφάλειας αλλά και πρότυπα υπεροχής. Στη διαδικασία αυτή της αξιολόγησης και σύγκρισης με τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης και τις βέλτιστες πρακτικές, οι διαχειρίστριες εταιρείες καλούνται να χρησιμοποιήσουν τα αποτελέσματα τους ώστε να δομήσουν ένα πλάνο βελτίωσης, με σκοπό να μπορέσουν ακόμα υψηλότερα επίπεδα ασφάλειας. Συνεπώς, ο σκοπός δεν είναι να φτάσεις στο υψηλότερο



Στάδιο από πλευράς συμμόρφωσης με τις προτάσεις του προγράμματος TMSA, αλλά να βρίσκεις συνεχώς νέους τρόπους να βελτιώνεις το υφιστάμενο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης και να αφομοιώνεις όλα αυτά τα στοιχεία που το περιβάλλον προσφέρει προς μείωση του κινδύνου ατυχήματος ή περιβαλλοντικής καταστροφής – π.χ. OCIMF, νηογνώμονες, σημαία αλλά και μαθήματα από εσωτερικές αστοχίες.

Η αυτό-αξιολόγηση, η σύγκριση με το τι θεωρείται βέλτιστη πρακτική αλλά και το αποφασισμένο πλάνο για βελτίωση της κάθε εταιρείας, εισάγονται με μορφή αναφοράς στην βάση δεδομένων του TMSA, στην οποία έχουν πρόσβαση τα μέλη του OCIMF, δηλαδή οι πιθανοί ναυλωτές των πλοίων. Ήδη από το 2004 που παρουσιάστηκε, το πρόγραμμα TMSA έχει γίνει μαζικά αποδεκτό, με περισσότερους από 90% των εταιρειών-διαχειριστριών δεξαμενοπλοίων να συμμετέχουν.

Τα πλεονεκτήματα που έχει η εφαρμογή του προγράμματος TMSA στη διαχείριση των πλοίων είναι σαφή:

- Βοηθά στη βελτίωση των συστημάτων ασφαλούς διαχείρισης και έτσι οδηγούμαστε σε λιγότερα ατυχήματα.
- Ευνοεί και ενισχύει την εφαρμογή της διαρκούς βελτίωσης στη διαχείριση
- Ενσωματώνει την προσέγγιση της προληπτικής συντήρησης, μειώνοντας έτσι τις μη προγραμματισμένες στάσεις λειτουργίας του πλοίου και τις καθυστερήσεις ώστε να γίνουν αναγκαίες επισκευές.
- Ο μειωμένος κίνδυνος για ατυχήματα, οι μειωμένες καθυστερήσεις και οι μειωμένες βλάβες λόγω της εφαρμογής της προληπτικής συντήρησης οδηγούν σε βάθος χρόνου σε αυξημένη απόδοση όσον αφορά στην ασφάλεια και στην προστασία του περιβάλλοντος και αυτό έμμεσα συνεισφέρει στην βελτίωση της υπόληψης και φήμης της εταιρείας, που αποτιμάται οικονομικά σε βελτιωμένες προοπτικές ναύλωσης των πλοίων της και σε υψηλότερους ναύλους.
- Οι εταιρείες που ενσωματώνουν τις οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές του προγράμματος TMSA στο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης τους, θεωρούνται ότι διαθέτουν και εφαρμόζουν μία ενεργή διαδικασία αξιολόγησης, ακόμα και αν τα πλοία τους δεν έχουν επιθεωρηθεί υπό το σχήμα SIRE (Ship Inspection Report Exchange).

- Ο μειωμένος κίνδυνος για ατυχήματα σε βάθος χρόνου αποδίδει στη διαχειρίστρια εταιρεία μειωμένα κόστη για ασφάλιση των πλοίων και υψηλότερα κέρδη.
- Το πρόγραμμα TMSA πρόκειται στην ουσία για μία εσωτερική διεργασία για τη διαχειρίστρια εταιρεία. Τα στελέχη της εταιρείας εργάζονται από κοινού για να ανακαλύψουν πού το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης μπορεί να χωλαίνει ή να αποκλίνει με βάση τι είναι κοινώς αποδεκτό ως βέλτιστη πρακτική και στη συνέχεια εργάζονται από κοινού ώστε να βρεθούν αποδεκτοί και βιώσιμοι τρόποι για να βελτιωθούν οι όποιες αποκλίσεις και αστοχίες.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - TANKER MANAGEMENT & SELF-ASSESSMENT 3 (TMSA 3)**

### 2.1 TMSA 3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πρόγραμμα TMSA 3 έγινε διαθέσιμο από τον Απρίλιο του 2017. Στις διαχειρίστριες εταιρείες έχει δοθεί το περιθώριο να χρησιμοποιούν την προηγούμενη έκδοση του TMSA 2 ως την 31η Δεκεμβρίου 2017, επιτρέποντας ωστόσο την άμεση μετάβαση στην έκδοση 3 άμεσα για όποια εταιρεία το επιθυμεί.

Όπως έχει δομηθεί η μετάβαση, οι χρήστες θα μπορούν να επιλέξουν να μεταφερθούν τα στοιχεία από το TMSA 2 στις αντίστοιχες ερωτήσεις του TMSA 3, διευκολύνοντας έτσι τους χρήστες ώστε να απομένει να απαντήσουν στις νέες ερωτήσεις που έχουν εισαχθεί στο TMSA 3.

Από την 1η Ιανουαρίου 2018, δεν θα δίνεται πλέον η επιλογή χρήσης του ερωτηματολογίου TMSA 2 και θα πρέπει όλοι οι χρήστες να κάνουν τη μετάβαση στο TMSA 3.

Η ανάγκη για αναθεώρηση του TMSA δημιουργήθηκε για να μπορέσει να δώσει διευκρινίσεις σχετικά με το περιεχόμενο κάποιων ερωτήσεων, να βελτιώσει τη συνοχή του κειμένου, να διευκολύνει τη διεξαγωγή της αυτό-αξιολόγησης και φυσικά να ικανοποιεί τη διεργασία της διαρκούς βελτίωσης, που ούτως ή άλλως αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο των όσων θέλει να επιτύχει το TMSA. Εκτός αυτών ωστόσο, η ανανέωση ήταν αναγκαία ώστε να επικαιροποιηθεί το πρόγραμμα αναφορικά με τις αλλαγές στο τι θεωρείται πλέον βέλτιστη πρακτική, αλλά και να εγκολπωθούν οι όποιες αλλαγές έχουν επέλθει στη σχετική νομοθεσία, καθώς η προηγούμενη έκδοση του TMSA 2 είχε εκδοθεί το 2008 – 9 χρόνια πριν.

Επιπλέον, με την νέα έκδοση του TMSA 3, υπάρχει μια συνειδητή προσπάθεια για να υπάρχει μια ενοποιημένη ερμηνεία των Βασικών Δεικτών Απόδοσης (KPIs) αλλά και η δυνατότητα χρήσης του προγράμματος από πλοία και διαχειρίστριες εταιρείες διαφορετικών τύπων και μεγεθών. Έτσι, το νέο πρόγραμμα TMSA 3 δύναται να εφαρμοσθεί τόσο σε μικρές εταιρείες με μικρές φορτηγίδες (barges) όσο και από διαχειρίστριες με μεγάλους στόλους πλοίων μεγάλης χωρητικότητας.

## 2.2 TMSA 3 – ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα TMSA αποτελείται από ένα βιβλίο, το αντίστοιχο ηλεκτρονικό εργαλείο για την καταγραφή της αυτό-αξιολόγησης και η ηλεκτρονική βάση στην οποία η αναφορά της αυτό-αξιολόγησης κάθε διαχειρίστριας εταιρείας δημοσιοποιείται στους συμμετέχοντες που η ίδια η διαχειρίστρια εταιρεία μπορεί να αποφασίσει και να επιλέξει. Συγκεκριμένα, η ηλεκτρονική βάση του TMSA έχει πλέον ενοποιηθεί με την αντίστοιχη ηλεκτρονική βάση του SIRE, συνεπώς και όλοι οι χρήστες μπορούν μέσα από μια ηλεκτρονική εφαρμογή να έχουν πρόσβαση τόσο σε στοιχεία για τις επιθεωρήσεις των πλοίων ης διαχειρίστριας εταιρείας, τα ατυχήματα που έχουν συμβεί στα πλοία της εταιρείας με τις αντίστοιχες αναφορές, αλλά και στην αυτό-αξιολόγηση της εταιρείας σύμφωνα με το πρόγραμμα TMSA.

Το πρόγραμμα TMSA λειτουργεί συμπληρωματικά στις Συνθήκες του IMO, στους νομοθετικούς κώδικες και στις εγκυκλίους και ο σκοπός του είναι να ενθαρρύνει την «αυτορρύθμιση» και τη διαρκή βελτίωση, προς ενίσχυση της θαλάσσιας ασφάλειας και την επίτευξη λειτουργίας με μηδέν ατυχήματα. Η εφαρμογή των Συνθηκών του IMO, των νομοθετικών κωδίκων και εγκυκλίων μπορεί να επιτευχθεί από τις διαχειρίστριες εταιρείες με την καθιέρωση ενός αποτελεσματικού συστήματος ασφαλούς διαχείρισης (SMS – Safety Management System) που καλύπτει τόσο τις διαδικασίες του πλοίου αλλά και του γραφείου. Ούτως ή άλλως ένα αποτελεσματικό SMS απαιτείται από τις διαχειρίστριες εταιρείες ώστε να επιτύχουν αριστεία σε ό,τι αφορά στο επονομαζόμενο HSSE (Health, Safety, Security, Environmental protection = Υγεία, Ασφάλεια και Περιβαλλοντική προστασία).

Το πρόγραμμα TMSA ενθαρρύνει τις διαχειρίστριες εταιρείες να αξιολογήσουν τα συστήματα ασφαλούς διαχείρισής τους (SMS – Safety Management System) και παρέχει το τι θεωρείται η ελάχιστη προσδοκία (Στάδιο 1) και τρία επιπλέον Στάδια αυξανόμενης εφαρμογής της βέλτιστης πρακτικής. Τα αποτελέσματα της αυτό-αξιολόγησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη πλάνων βελτίωσης με φάσεις που θα υποστηρίζουν την διαρκή βελτίωση των συστημάτων διαχείρισής τους. Οι διαχειρίστριες ενθαρρύνονται να επανεξετάζουν τα αποτελέσματα της αυτό-

αξιολόγησής τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα και να δημιουργούν σχέδια βελτίωσης με εφικτούς στόχους και χρονοδιαγράμματα.

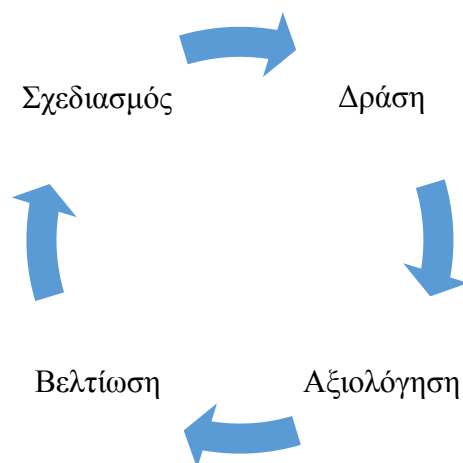
Το πρόγραμμα TMSA προσφέρει ένα τυποποιημένο πλαίσιο για αξιολόγηση του SMS μιας διαχειρίστριας εταιρείας. Έχει καθορίσει 13 «Αρχές» της διαχειριστικής πρακτικής που κρίνονται καίριας σημασίας για την αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση και λειτουργία των πλοίων. Οι 13 αυτές «Αρχές» αναφέρονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 3 αυτής της εργασίας.

Οι διαχειρίστριες εταιρείες καλούνται να ελέγξουν πόσο αποδοτικό είναι το SMS τους έναντι των προκαθορισμένων Βασικών Δεικτών Απόδοσης (KPIs) της κάθε Αρχής και να αποφασίσουν αν έχουν επιτύχει ένα ικανοποιητικό στάδιο σε αυτή την Αρχή και συνεπώς, να δώσουν μία ξεκάθαρη εικόνα της απόδοσής τους αναφορικά με την Αρχή αυτή. Το σημαντικότερο όλων είναι πως το πρόγραμμα TMSA έχει προκαθορίσει σε ποιο Στάδιο επίτευξης βρίσκεται κάθε διαχειρίστρια εταιρεία και να αναγνωρίσει τυχόν αποκλίσεις από το επόμενο Στάδιο, ώστε με στοχευμένες κινήσεις να μπορέσει να το επιτύχει μελλοντικά.

### 2.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΡΚΟΥΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

Η Ηγεσία σε όλα τα επίπεδα είναι ένα σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας βελτίωσης. Η αποτελεσματική ηγεσία μπορεί και επικοινωνεί σαφείς στρατηγικές και παρέχει κατευθυντήριες γραμμές στο επιμέρους προσωπικό της διαχειρίστριας εταιρείας για να προάγει τη συνεχή βελτίωση το SMS της.

Το πρόγραμμα TMSA έχει σχεδιαστεί να βοηθά της διαχειρίστριες εταιρείες να βελτιώνουν συνεχώς το SMS τους μέσα από τη διαρκή αξιολόγηση.



## ΣΧΕΔΙΟ 1

Το κύρια στοιχεία στη διεργασία της συνεχούς βελτίωσης είναι:

1. Σχεδιασμός
2. Δράση
3. Αξιολόγηση
4. Βελτίωση

### 1. Σχεδιασμός

Ανάπτυξη σχεδίων και πλάνων που περιλαμβάνουν στρατηγικές για την παροχή σαφήνειας στις πολιτικές της διαχειρίστριας εταιρείας, τους στόχους της, τις διαδικασίες, τους ρόλους και τις ευθύνες. Καθορίζονται σκοποί και στόχοι και ευθυγραμμίζονται με τις προγραμματισμένες κινήσεις και δράσεις.

### 2. Δράση

Η δράση περιλαμβάνει όλες εκείνες τις αναγκαίες κινήσεις για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχει θέσει η διαχειρίστρια εταιρεία, μέσα από τη συνεπή και αποτελεσματική εφαρμογή των σχεδίων. Για να επιτύχει αυτό το στάδιο της συνεχούς βελτίωσης, απαιτείται καθαρή και σαφής επικοινωνία των αναγκών, πολιτικών και διαδικασιών σε όλο το προσωπικό της εταιρείας. Η καταγραφή των αποτελεσμάτων είναι αναγκαία για μελλοντική αναφορά.

### 3. Αξιολόγηση

Έλεγχος, αξιολόγηση και ανατροφοδότηση των αποτελεσμάτων από το στάδιο 2. Δράση. Σε αυτό το στάδιο, ελέγχεται επίσης τυχόν απόκλιση μεταξύ του τι είχε σχεδιαστεί και τι τελικά πραγματοποιήθηκε.

### 4. Βελτίωση

Σε αυτό το στάδιο γίνεται ο καθορισμός νέων στόχων και των ανάλογων βημάτων που απαιτούνται για την πραγματοποίηση των αναγκαίων βελτιώσεων που έχουν αποφασιστεί.

Η έμφαση δίνεται στην επίτευξη μακροχρόνιων βελτιώσεων, με την ευθυγράμμιση των στόχων με τις ανάλογες κινήσεις. Τα σχέδια δράσης θα πρέπει να αξιολογούνται και να

επικαιροποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να παραμένουν πάντα σχετικά και επίκαιρα.

#### 2.4 ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ – KEY PERFORMANCE INDICATORS (KPIs)

Στο γενικό πλαίσιο του προγράμματος TMSA, οι Βασικοί Δείκτες Απόδοσης αποτελούν τον τρόπο με τον οποίο η διαχειρίστρια εταιρεία μπορεί να αξιολογήσει και να ελέγξει την αποτελεσματικότητα στην επίτευξη των στόχων και σκοπών της.

Οι διαχειρίστριες εταιρείες καλούνται μέσω του προγράμματος TMSA να αξιολογήσουν τα συστήματα διαχείρισής τους και να επιδείξουν το στάδιο/επίπεδο επίτευξης, το οποίο έχει ταξινομηθεί από το 1 ως το 4, με το ένα να είναι το χαμηλότερο στάδιο επίτευξης και 4 το μέγιστο, για κάθε μία από τις 13 Αρχές.

Όταν έχει ολοκληρωθεί μία αυτό-αξιολόγηση, η διαχειρίστρια εταιρεία θα έχει μία σαφή εικόνα για την απόδοσή τους όσον αφορά την ασφάλεια. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα αυτά θα μπορούν να αναγνωρίσουν ελλείψεις και αποκλίσεις και θα μπορούν έτσι να σχεδιάσουν τις αναγκαίες κινήσεις για να επέλθει βελτίωση. Η διαχειρίστρια εταιρεία μπορεί είτε να χρησιμοποιήσει αυτήν την πληροφόρηση αυτοτελώς για να λάβει αποφάσεις, είτε να συνδυάσει την πληροφόρηση αυτή σε συνδυασμό με άλλα εργαλεία προς βελτίωση των συστημάτων διαχείρισής τους.

#### 2.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΥΤΟ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Το πρόγραμμα TMSA καλύπτει ένα ευρύ φάσμα των πτυχών της διαχείρισης πλοίων, μέσα από 13 «Αρχές». Η κάθε Αρχή είναι δομημένη όπως φαίνεται παρακάτω:

Τίτλος Αρχής (δηλώνει τον τομέα της διαχειριστικής πρακτικής που καλύπτει η επιμέρους Αρχή)

Κύριος Σκοπός = δηλώνει τον στόχο που το πρόγραμμα θέλει να επιτευχθεί

Συμπληρωματικές Παράγραφοι = περιγράφουν με περισσότερη λεπτομέρεια το πεδίο εφαρμογής της Αρχής

Στόχος = Η δήλωση υψηλού επιπέδου του τι αξιολογεί η Αρχή

Οι Βασικοί Δείκτες Απόδοσης ομαδοποιούνται σε Επίπεδα από 1 (χαμηλότερο) ως 4 (υψηλότερο)

## Βασικοί Δείκτες Απόδοσης

Ένας Βασικός Δείκτης Απόδοσης στη μορφή μιας δήλωσης, π.χ. «η διοίκηση του πλοίου και του γραφείου προάγουν την αριστεία στους τομείς του HSSE». Δίνει λοιπόν μία αντικειμενική μέτρηση των κριτηρίων που το παρόν σύστημα ασφαλούς διαχείρισης καλύπτει.

## Καθοδήγηση προς την Βέλτιστη Πρακτική

Οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές, βασιζόμενες στην βέλτιστη πρακτική που έχει υιοθετηθεί από τη βιομηχανία, για να βοηθήσουν τη διαχειρίστρια εταιρεία να επιτύχει το επίπεδο που περιγράφεται με το Βασικό Δείκτη Απόδοσης.

Οι διαχειρίστριες εταιρείες θα πρέπει να δουλέψουν αναλυτικά ανά Αρχή και να αντιστοιχίσουν το δικό τους σύστημα ασφαλούς διαχείρισης με τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης των τεσσάρων επιπέδων. Όσο πιο υψηλό το επίπεδο αντιστοιχίας, τόσο πιο κοντά βρίσκεται η εταιρεία στο να βρίσκεται σε πλήρη εναρμόνιση με το στόχο που έχει οριστεί στην κάθε Αρχή.

Οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα TMSA μπορούν να επωφεληθούν το μέγιστο όταν το προσωπικό που είναι άμεσα εμπλεκόμενο με τον τομέα που εξετάζεται σε κάθε Αρχή συμμετέχουν στην ανάλογη αξιολόγηση του συστήματος. Ούτως ή άλλως η αξιολόγηση σε ποιο επίπεδο βρίσκεται κάθε εταιρεία θα πρέπει να είναι ειλικρινής και εμπειριστατωμένη, καθότι διαφορετικά δεν θα μπορούν να εξαχθούν σωστά συμπεράσματα για το ποιοι τομείς οφείλουν να βελτιωθούν και έτσι δεν μπορεί να επιτευχθεί ο σκοπός της αυτό-αξιολόγησης, που είναι η βελτίωση του συστήματος.

Καθώς κάθε επίπεδο συμπληρώνεται, θα πρέπει να υπάρχουν έγγραφες αποδείξεις αντιστοιχίας, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως υποστηρικτικά στοιχεία στην αξιολόγηση αλλά και θα είναι χρήσιμα σε τυχόν επιθεωρήσεις από εξωτερικούς φορείς.

Όταν η αρχική αναφορά TMSA έχει καταχωρηθεί, η διαχειρίστρια εταιρεία μπορεί να ελέγξει σε ποια επίπεδα ποιων Αρχών υστερεί, και έτσι να δομήσει ένα πλάνο και χρονοδιάγραμμα βελτίωσης της απόδοσης σε αυτούς τους τομείς. ΟΙ διαχειρίστριες εταιρείες μπορούν αυτόνομα να αποφασίσουν σε ποιες Αρχές και επίπεδα θα πρέπει να εστιάσουν ώστε να βελτιώσουν την απόδοση του στόλου τους, ώστε να έχει νόημα για την ίδια την εταιρεία.



Οι διαχειρίστριες εταιρείες καλούνται να ελέγχουν και να αναθεωρούν τις αναφορές τους στην ηλεκτρονική βάση του TMSA ετησίως. Ωστόσο, περαιτέρω αναθεωρήσεις είναι αναγκαίες σε συντομότερα χρονικά διαστήματα, ήτοι όποτε υπάρχει οποιαδήποτε αλλαγή/ βελτίωση στο SMS ή η ίδια η διαχειρίστρια εταιρεία θεωρεί πως έχει επιτύχει να κατακτήσει το υψηλότερο επίπεδο σε κάποια Αρχή, ακόμα και αν οι αλλαγές βρίσκονται στην διαδικασία του σχεδιασμού και πρόκειται να πραγματοποιηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα. Σημαντικές αλλαγές στη διοικητική δομή της διαχειρίστριας εταιρείας, στο SMS ή αλλαγές στο μέγεθος του στόλου ή στον τύπο πλοίων που η εταιρεία διαχειρίζεται μπορεί επίσης να είναι λόγος για να επέλθει μία αναθεώρηση στην αναφορά του TMSA.

## 2.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗΣ

Με τη σύμφωνη γνώμη της διαχειρίστριας εταιρείας πάντα, η αναφορά του TMSA τους μπορεί να βρεθεί υποκείμενη σε έλεγχο διαπίστωσης από εξωτερικούς φορείς – κυρίως πιθανούς ναυλωτές/Oil Majors. Η προσδοκία είναι ότι όποια διαδικασία διαπίστωσης είναι εμπιστευτική μεταξύ της διαχειρίστριας εταιρείας και της εταιρείας που την εκτελεί, ενώ οι επιθεωρητές οφείλουν να κατέχουν την γνώση και εξειδίκευση αναλογικά με τον τομέα που καλούνται να ελέγξουν, π.χ. να έχουν γνώση είτε σε θέματα καταστρώματος στο πλοίο (π.χ. ναυσιπλοΐα, ραδιοεπικοινωνίες) είτε σε θέματα μηχανοστασίου, αλλά και στον τύπο του πλοίων και φορτίων που η εταιρεία που πρόκειται να ελέγξουν διαχειρίζεται και μεταφέρει. Επιπλέον οι επιθεωρητές θα πρέπει να έχουν την ανάλογη πιστοποίηση και εμπειρία στα ακόλουθα:

- Εκπαίδευση επικεφαλής επιθεωρήσεων, π.χ. στον κώδικα ISM/ στα πρότυπα ISO
- Ναυτική εκπαίδευση, π.χ. δίπλωμα Καπετάνιου ή Αρχιμηχανικού
- Ναυτική υπηρεσία ως υψηλόβαθμος αξιωματικός
- Προϋπηρεσία σε θέση αυξημένης ευθύνης σε παρόμοια διαχειρίστρια εταιρεία

Η διαχειρίστρια εταιρεία μπορεί να έχει διαθέσιμα έτοιμα τα στοιχεία σχετικά με κάθε Βασικό Δείκτη Απόδοσης, ώστε να μπορεί έμπρακτα να αποδείξει τη συμμόρφωση με το SMS τους. Αυτή η πληροφόρηση και αντιστοιχία σίγουρα θα αποδειχτεί εξαιρετικά

χρήσιμη, αφού μπορεί να απλουστεύσει την διαδικασία διαπίστωσης και να μειώσει κατά πολύ τον εκτιμώμενο χρόνο εκπόνησης της επιθεώρησης αυτής.

### 2.7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ

Οι διαχειρίστριες εταιρείες καλούνται να καταχωρίσουν τις αναφορές τους μέσω της ηλεκτρονικής βάσης του TMSA, αφού πρώτα έχουν αποκτήσει δικαίωμα πρόσβασης δημιουργώντας τον σχετικό λογαριασμό και έχοντας πληρώσει το σχετικό τίμημα. Καταχωρώντας μία αναφορά, η διαχειρίστρια εταιρεία έχει το δικαίωμα να ορίσει σε ποια μέλη του OCIMF δίνει το δικαίωμα πρόσβασης της αναφοράς αυτής. Η διαχειρίστρια εταιρεία λοιπόν διατηρεί και τον πλήρη έλεγχο των στοιχείων της, αλλά και σε ποιόν επιτρέπεται η πρόσβαση στα στοιχεία αυτά.

### 2.8 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ TMSA 2 ΚΑΙ TMSA 3

Οι βασικές διαφορές μεταξύ της προηγούμενης και της πιο πρόσφατης έκδοσης συνοψίζονται στα εξής:

- Υπάρχει αναλυτικότερη περιγραφή των βέλτιστων πρακτικών που συμπληρώνει και επεξηγεί τι αναμένεται από κάθε Βασικό Δείκτη Απόδοσης.
- Η περιγραφή των βέλτιστων πρακτικών έχει αναθεωρηθεί, ώστε να υπάρχει σαφήνεια και να μην υπάρχει αλληλοεπικάλυψη
- Υπάρχει εξορθολογισμός αλλά και ενοποίηση ορισμένων Αρχών, με σκοπό την βελτίωση της συνοχής του προγράμματος, αλλά και τη διευκόλυνση των χρηστών να πραγματοποιούν την αυτό-αξιολόγηση τους
- Δεν υπάρχει πλέον η επιλογή του «Not Applicable» («Μη εφαρμόσιμο») αναφορικά με κάποιο Βασικό Δείκτη Απόδοσης, καθότι το πρόγραμμα είναι εφαρμόσιμο για όλους τους τύπους και μεγέθη πλοίων και εταιρειών
- Έχει εγκολληθεί όλη η νέα νομοθεσία, συμπεριλαμβανομένων των Manila Amendments to the Maritime Labour Convention 2006, του Polar Code και της Ballast Water Management Convention.
- Έχει αναθεωρηθεί η Αρχή 6 και 6Α – Διαδικασίες Φορτοεκφόρτωσης, Ερματισμού, Καθαρισμού Δεξαμενών, Πετρέλευσης, Προσορμισμού και Αγκυροβόλησης, προσθέτοντας επιπλέον Βασικούς Δείκτες Απόδοσης και βέλτιστες πρακτικές.

- Έχει αναθεωρηθεί η Αρχή 10 – Διαχείριση Περιβάλλοντος και Ενέργειας (προηγούμενα αναφερόμενη μόνο ως Διαχείριση Περιβάλλοντος) και πλέον περιλαμβάνει την επίσημη θέση του OCIMF σχετικά με την Αποδοτικότητα Ενέργειας και Διαχείριση Καυσίμων, που αποτελούσε παράρτημα στο TMSA 2 και αρχικά φημολογούνταν ότι θα αποτελέσει την Αρχή 13 στο TMSA 3.

- Έχει προστεθεί μια επιπλέον Αρχή – η Αρχή 13, που αφορά στην Θαλάσσια Ασφάλεια.

- 25 Βασικοί Δείκτες Απόδοσης έχουν μετακινηθεί από υψηλότερο στάδιο σε χαμηλότερο (π.χ. από Στάδιο 4 σε 3, από Στάδιο 3 σε 2 κ.ο.κ) και έχουν εισαχθεί 85 νέοι Βασικοί Δείκτες Απόδοσης. Υπάρχουν 19 περισσότεροι Δείκτες Βασικής Απόδοσης από ότι στο TMSA 2. Η αρχή της διαρκούς βελτίωσης γίνεται λοιπόν πράξη, ενώ αναμένονται περισσότερες προσθήκες ΒΔΑ και βέλτιστων πρακτικών σε μελλοντικές εκδόσεις, καθώς πρόκειται για μία δυναμική διαδικασία με παράγοντες που μεταβάλλονται διαρκώς (Νομοθεσία, βέλτιστες πρακτικές, νέα πρότυπα κ.ο.κ.)

Η Τρίτη έκδοση του TMSA (TMSA3) έχει αναθεωρηθεί ώστε να ενσωματώνει την πρόσφατη νομοθεσία, τις εξελίξεις στην τεχνολογία, τα τρέχοντα θέματα όσον αφορά τις εξελίξεις στις ορθές πρακτικές διαχείρισης, αλλά και την ανατροφοδότηση σχολίων από τις διαχειρίστριες εταιρείες και χρήστες του TMSA. Παρόλο που το πρόγραμμα TMSA αρχικά είχε δημιουργηθεί για να αφορά σε εταιρείες που διαχειρίζονται δεξαμενόπλοια (tankers) και φορτηγίδες (barges), μπορεί πλέον να φανεί χρήσιμο και σε εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε άλλους τύπους πλοίων.

Με το να ευθυγραμμίζονται με τις βέλτιστες πρακτικές που ορίζει ο κλάδος, οι διαχειρίστριες εταιρείες μπορούν να επιτύχουν υψηλά επίπεδα ασφάλειας και πρόληψης της περιβαλλοντικής ρύπανσης σε όλες τις εκφάνσεις της δραστηριοποίησής τους.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – TMSA 3 - ΣΤΟΙΧΕΙΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ**

### **3.1 ΑΡΧΗ 1 & 1Α – ΗΓΕΣΙΑ & ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι να παρέχει κατεύθυνση και να ορίσει σαφώς τις υποχρεώσεις και ευθύνες σε όλα τα επίπεδα μέσα στην εταιρεία.

Η ανάπτυξη και διατήρηση ενός αποτελεσματικού συστήματος ασφαλούς διαχείρισης απαιτεί δέσμευση από τις υψηλότερες βαθμίδες μέσα στην εταιρεία καθώς και σαφείς και ξεκάθαρους ορισμούς για τους ρόλους και τις υποχρεώσεις για κάθε έναν που έχει ενεργό ρόλο μέσα στην εταιρεία.

Συνεπώς, η διαχειρίστρια εταιρεία οφείλει να εξασφαλίσει ότι ο ρόλος της διοίκησης αλλά και οι υποχρεώσεις κάθε θέσης στην εταιρεία έχουν σαφώς καθιερωθεί, ανατεθεί, είναι κατανοητοί και είναι εγγράφως διατυπωμένοι.

Όσον αφορά την επικοινωνία, η διαχειρίστρια εταιρεία καλείται να καθιερώσει και να διατηρεί διαδικασίες αποτελεσματικής επικοινωνίας μεταξύ του προσωπικού που βρίσκεται στο γραφείο και αυτό πάνω στο πλοίο. Οι διαδικασίες αυτές θα πρέπει να

περιλαμβάνουν και το πώς επικοινωνείται το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης σε όλη την εταιρεία.

Επιπλέον, η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να διασφαλίζει ότι η σημαντικότητα της αριστείας στους τομείς του HSSE είναι κατανοητή σε όλες τις βαθμίδες μέσα στην εταιρεία και ότι προάγεται δυναμικά μέσα από την ηγεσία και την πειθαρχημένη χρήση ενός καταγεγραμμένου συστήματος ασφαλούς διαχείρισης. Όσον αφορά στο Σύστημα Ασφαλούς Διαχείρισης, η διαχειρίστρια εταιρεία καθιερώνει και διατηρεί ένα καταγεγραμμένο SMS που μπορεί να εκπληρώσει τις δηλωμένες πολιτικές και στόχους της. Όλα τα υψηλόβαθμα στελέχη της εταιρείας φέρουν την ευθύνη για την εκπλήρωση των στόχων που έχει θέσει η ανώτερη διοίκηση.

Όλες οι δραστηριότητες της εταιρείας που χρειάζεται να διέπονται από διαδικασίες και οδηγίες αναγνωρίζονται συστηματικά. Όπου απαιτούνται οδηγίες και διαδικασίες, αυτές είναι κατάλληλες για τον σκοπό που θα υπηρετήσουν και κυρίως εύκολες στην κατανόηση αλλά και στην εκπλήρωση. Όπου αυτό είναι δόκιμο, οι οδηγίες και οι διαδικασίες αναπτύσσονται με τη συνδρομή αυτών που πρόκειται να τους εφαρμόσουν ή που πρόκειται να επηρεαστούν άμεσα από αυτές.

Τέλος, η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να καθιερώσει Βασικούς Δείκτες Απόδοσης για να μετρήσει την αποτελεσματικότητα του SMS στην εκπλήρωση των διοικητικών στόχων και αλλά και τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές υποχρεώσεις.

Η εταιρεία χρησιμοποιεί τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης για να αναγνωρίσει τους τομείς αυτούς που χρήζουν περαιτέρω προσοχής, ώστε να διασφαλιστεί η συνεχής βελτίωση στην απόδοση του SMS. Όλα τα σχέδια παρακολούθησης της απόδοσης περιλαμβάνουν την σαφή ανάθεση της ευθύνης σε κάποια θέση/ρόλο μέσα στην εταιρεία, για όποια κίνηση βελτίωσης έχει αποφασιστεί.

Η ανώτερη διοίκηση της διαχειρίστριας εταιρείας εξετάζει την αποτελεσματικότητα του SMS στις περιοδικές συνεδριάσεις επισκόπησης (Management Review Meeting) της διοίκησης για να επιβεβαιώσουν ότι το σύστημα είναι επαρκές ή για να αποφασίσουν πώς θα βελτιωθεί η απόδοσή του. Το σύστημα επισκόπησης περιέχει και την ανάγκη της συστηματικής καταγραφής και διατήρησης των πρακτικών και αποτελεσμάτων κάθε τέτοιας συνεδρίασης.

### 3.1.1 – 1. – ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΗΓΕΣΙΑ & ΕΥΘΥΝΗ

Στόχος = Μέσα από την εμφανή και αποτελεσματική ηγεσία, η διοίκηση προωθεί την αριστεία στους τομείς HSSE σε όλα τα επίπεδα και βαθμίδες μέσα στην εταιρεία.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Management commitment is clearly defined in documentation that includes mission and vision statements, policies and procedures.	Mission statements contain the high-level and long-term goals and aspirations. The company defines what HSSE excellence means and aims to achieve this through continual improvement. Ong-term goals and aspirations may include: - Zero Spills or releases to the environment - Zero incidents - Reduction in permitted emissions
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Senior management demonstrates a clear commitment to implementing the	Senior managers demonstrate commitment by conducting management reviews. Management reviews may

			SMS.	include: Review of mission statements and high-level policies. - Review of targets and KPIs. - Review of incident and non-conformance data. - Assessment of the documented audit plan for vessels and office locations. Records demonstrating the extent of management involvement in these activities are maintained.
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	HSSE excellence is fully understood and supported by vessel and shore-based management teams.	Best practices are promoted throughout the company. Management records lessons learnt and communicates this information to the company. When required, management follows up recommendations to ensure that all necessary changes have been made. Means of communication may include: - Webcasts - Mission statement cards - Vessel/office visits - Safety bulletins - Company newsletters - Vessel feedback
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	All company personnel can describe what HSSE excellence means in	Everyone within the organization understands the company's concept of safe operations and HSSE

			practice.	excellence as applicable to their role Managers promote and measure personnel understanding through a variety of activities. Examples may include: - Safety induction and familiarization programmes - Vessel/office visits - Computer-based training/onboard training - Office/vessel conference calls - Company seminars
1	2	2	Management strives to improve safety and environmental performance at all levels.	Management has a documented plan in place that contains specific actions to achieve long-term goals and aspirations. Management has a way of measuring and identifying trends in safety and environmental performance at all levels by maintaining statistical records of near misses, non-conformances and incidents. Examples of incidents may include: - Injuries to personnel - Navigational incidents - Mooring incidents - Oil Spills - Machinery failure - Incidents related to cargo and ballast transfer



				Management evaluates and assesses performance against the action plan.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	Vessel and shore-based management teams promote HSSE excellence.	Strong, effective leadership is visibly demonstrated. Examples may include: - Leading by example - Empowering personnel to intervene to prevent hazardous situations developing. - Safety inspections / rounds by Senior Officers - Ship visits by senior shore-based managers which include informal meetings with available vessel personnel. - Recognition and rewarding of outstanding HSSE performance

1	3	1	Shore management establishes targets related to HSSE performance and conducts measurements to assess and verify their implementation.	Typical assessment measures may include setting KPIs, for example: - Number and severity of personnel injuries - Number of near miss and non-conformance reports - Number and size of pollution incidents - Number of internal and external audit findings - Number and nature of inspection findings, e.g. SIRE, PSC, CDI - Numbers of best practices identified
1	3	2	The steps required to HSSE excellence at each level of the action plan are clearly defined by management.	The action plan establishes a clear time frame with short-term targets and objectives defined for each step of the plan, in order to achieve the long-term goals. The plan is reviewed at regular intervals and modified as trends are identified.
1	4	1	HSSE targets and objectives are discussed, at least quarterly, at management meetings on board and ashore.	The company sets performance targets within its plan and reviews them during management meetings. - Where progress does not meet expectations, management takes corrective action to realign performance with targets and objectives. - Where performance exceeds

				expectations, management may consider reassessing and revising targets and objectives.
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	HSSE performance targets are continually monitored against KPIs.	Performance is monitored against objectives using a computer-based system. Significant deviations are promptly reported to senior management. Performance data is readily accessible to all company personnel.
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	All vessel and shore-based personnel demonstrate their commitment to HSSE excellence.	Examples of commitment to excellence from personnel may include active participation in: - A company reward system that recognizes HSSE performance - A behavior-based safety system - The submission of ideas and suggestions to enhance HSSE standards Managers and supervisors give clear directions and, by their behavior, demonstrate commitment to HSSE excellence and follow up on submitted ideas and

				suggestions.
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	A strategic plan ensures continual improvements in HSSE performance are achieved.	The plan follows a strategic planning cycle which identifies: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strengths, weaknesses, opportunities and threats.</li> <li>- Aims and objectives.</li> <li>- How to achieve these aims and objectives.</li> <li>- Progress against the plan.</li> </ul>

### *3.1.2 – 1Α. – ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΣ & ΔΙΑΤΗΡΩΝΤΑΣ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ*

Στόχος= Η διοίκηση αναλαμβάνει την ευθύνη για να αναπτύξει και να διατηρήσει ένα δυναμικό SMS (το οποίο θα διατηρεί είτε σε έντυπη είτε σε ηλεκτρονική μορφή) για να εφαρμόσει τις πολιτικές της και να επιτύχει την αριστεία στους τομείς HSSE.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
<b>1A</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Management ensures that company policy and the supporting procedures and instructions cover all the activities undertaken.	The policy reflects the company's position on: - Safety and environmental protection. - Security. - Health and welfare, including D&A. - Social responsibility. Policies are endorsed by the highest levels of management.
<b>1A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Policy and procedures are formally reviewed at regular intervals to ensure robustness and effectiveness.	Policy and procedures are reviewed at company defined intervals and amended as necessary. This review may include feedback from: - Master's review of the SMS. - Management reviews. - Onboard safety meetings. - Officer forums and other formal meetings.
<b>1A</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Procedures and instructions are written in plain language and contain sufficient detail to ensure that tasks can be completed correctly and consistently.	Procedures and instructions are clear, simple to use and are in the working language of the vessel. Instructions are arranged in a clear and logical manner and in a way that makes it easy to identify each step.

<b>1A</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	Procedures and instructions are easily accessible to personnel and available at appropriate locations.	Sufficient electronic or hard copies of procedures and instructions are easily accessible to all personnel, including contractors, at appropriate locations which may include: - Company offices. - Manning agent's offices. - Onboard vessels.
<b>1A</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	A formal document control system is in place to ensure that the current SMS documentation is available.	There is a procedure for revision of the SMS. An appropriate level of management is involved in the approval process of revisions. The formal document control system may include: - An index of numbered revisions including date of revision. - Disposal of obsolete documents. - Management of uncontrolled documents.

1A	2	1	<p>Periodic meetings that review or amend current procedures, or propose new ones, take place at defined intervals and are formally recorded</p>	<p>Formal records include the meeting agenda, minutes, details of procedures and instructions that have been amended as a result of meetings and any other supporting information. Items to consider may include: - Recommendations following incident investigation. - Recommendations from the Master's review of the SMS. - Results of risk assessments. - Suggestions for continual improvement. - New and upcoming legislation. - Recommendations from industry bodies.</p>
1A	2	2	<p>Managers' roles, responsibilities and accountabilities for achieving objectives are defined within the SMS.</p>	<p>Ways of demonstrating that roles and responsibilities are defined may include: - Organizational charts, including reporting lines. - Job descriptions, including responsibilities and accountability. - KPI targets assigned to individual roles. The SMS includes provisions for reassessing responsibilities during periods of absence of key personnel.</p>

1A	2	3	Relevant reference documents are provided as a supplement to the SMS both onboard and ashore.	Reference documents may include regulatory publications and industry guidelines. The company has a procedure for maintaining the most up-to-date editions in all locations.
1A	3	1	Open dialogue between vessel personnel and shore-based personnel to improve the SMS is encouraged.	Proactive feedback is encouraged from users including shore-based personnel, vessel personnel and third parties. This may include: - Circulating industry and fleet incidents. - Industry alert bulletins. - Customer and contractor feedback forms. - Seminars. - Open reporting programs. - Group conferencing via phone or video conferencing
1A	3	2	Instructions and procedures covering shore and vessel operations are developed in consultation with those who will have to implement them.	Personnel are involved in developing instructions and procedures jointly in order to achieve effective guidelines. Methods may include: - Job descriptions include the development of procedures. - Involvement if vessel personnel with projects related to new legislation and equipment.



<b>1A</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	Benchmarking is used to identify further improvements to the SMS.	Safety, environmental and management practices are benchmarked against other organizations and industry information sources. Benchmarking is an integral part of the improvement process and the company aims to match evolving best practice.
<b>1A</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	The company is innovative in improving the content, format and delivery of the SMS.	Specialist resources are used to: - Clarification and simplification of language. - Streamlined procedures. - Improved visual presentation, e.g. graphics. - Improved SMS structure and accessibility. - Effective use of IT.
<b>1A</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	Senior managers have an assurance programme in place to verify the effectiveness of the SMS.	Managers are responsible for ensuring the effectiveness of the SMS. This is a key responsibility and cannot be delegated to others. The assurance programme may include: - An independent auditing body. - Third party consultancy. - Inter departmental auditing.

### 3.2 ΑΡΧΗ 2 – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Ο Κύριος Σκοπός αυτής της Αρχής είναι να μπορεί η διαχειρίστρια εταιρεία να διασφαλίσει ότι ο στόλος των πλοίων λαμβάνει την αναγκαία στήριξη από επαρκείς, ικανούς και παρακινημένους υπαλλήλους στη στεριά/γραφείο, οι οποίοι είναι πλήρως αφοσιωμένοι στην αποτελεσματική ανάπτυξη και εφαρμογή του SMS.

Καίρια στελέχη του γραφείου, συμπεριλαμβανομένων και των εξωτερικών συνεργατών, θεωρούνται ότι είναι αυτοί που είναι άμεσα σχετιζόμενοι με τη διαχείριση των πλοίων και του προσωπικού. Συμπεριλαμβάνει θέσεις και ρόλους όπως ο DPA (Designated Person Ashore), ο CSO (Company Security Officer), οι Superintendents, οι Τεχνικοί Διευθυντές, οι Διευθυντές Διαχείρισης Προσωπικού και οι Διευθυντές HSSE.

Σύμφωνα με την Αρχή αυτή, οι διαχειρίστριες εταιρείες θα πρέπει να αναπτύσσουν και να διατηρούν διαδικασίες για την επιλογή, πρόσληψη και εκπαίδευση του προσωπικού του γραφείου. Αυτές οι διαδικασίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν απαραίτητα τις παρακάτω συνθήκες:

- Να επιβεβαιώνουν ότι υπάρχουν οι απαιτήσεις για ιατρική καταλληλότητα των νεοπροσληφθέντων και ότι η καταλληλότητα αυτή ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Να ορίζουν τις απαιτήσεις ικανότητας σε σχέση με την τεχνική κατάρτιση, την εκπαίδευση, τις δεξιότητες και την εμπειρία και προϋπηρεσία για τους καίριους ρόλους και θέσεις.
- Να επιβεβαιώνουν ότι οι νεοπροσληφθέντες έχουν τις ικανότητες να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις που ορίζουν οι ρόλοι/θέσεις τους
- Να αναγνωρίζουν τις απαιτήσεις για μετεκπαίδευση και διατηρούν αρχεία παρακολούθησης σεμιναρίων και συνεδρίων.
- Να περιλαμβάνουν ένα σύστημα αξιολόγησης του προσωπικού και τα αναγκαία κριτήρια για την προαγωγή τους.

- Να επιβεβαιώνουν τη διατήρηση αρχείων για όλο το προσωπικό, όσον αφορά τις ικανότητες, την προϋπηρεσία και την εκπαίδευση με ακρίβεια.
- Να προωθούν την επιχειρηματική συνέχεια, με κύριο μέλημα την διατήρηση και ανάπτυξη του ίδιου προσωπικού σε καίριες θέσεις, χρησιμοποιώντας την φόρμουλα της Intertanko
- Να διαβεβαιώνουν ότι υπάρχει πάντα επαρκές προσωπικό για την αποτελεσματική υποστήριξη και επίβλεψη των πλοίων του στόλου
- Να περιλαμβάνουν σχεδιασμό για διαδοχή προσωπικού

*3.2.1. – 2. – ΠΡΟΣΛΗΨΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ*  
 Στόχος = Να μπορεί η διαχειρίστρια εταιρεία να διασφαλίσει ότι υπάρχει κατάλληλα ειδικευμένο, ικανό και παρακινημένο προσωπικό γραφείου, το οποίο θα προσλαμβάνεται, εκπαιδεύεται και θα παραμένει στην εταιρεία για να ικανοποιήσει τις τωρινές αλλά και μελλοντικές ανάγκες της εταιρείας.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	A pre-recruitment process is in place that ensures candidates for key shore-based positions have the appropriate qualifications, experience and competence.	The minimum qualification and experience required for key positions are identified within the management system. This may include fitness for duty requirements.

2	1	2	The company has a documented recruitment process for key personnel.	This process may include: - Screening candidates against company requirements. - Verifying qualifications with the issuing authorities. - Background security checks where appropriate. - Verifying experience with former employers. - Identifying training needs. - Verifying candidates' medical fitness for duty. - Documented interviews to assess competence.
2	1	3	A formal familiarization process in place for newly recruited shore-based personnel.	The documented process may include familiarisation with: - Roles and responsibilities. - The SMS. - HSSE policies. - Business ethics and cultural awareness. Records of familiarisation are maintained.
2	1	4	There is a documented handover procedure for shore-based personnel.	The scope and depth of the handover process is determined by the responsibilities of the personnel involved and whether the handover is temporary or permanent.
2	1	5	Up-to-date records of qualifications, experience and training courses attended for all key	

			shore-based staff are maintained.	
2	2	1	A formal personnel appraisal system ensures that key personnel undergo a performance assessment at least annually.	The appraisal system may include: - Annual target setting. - Performance review. - Training needs. - Career development requirements Any issues highlighted in appraisal reviews are addressed.
2	2	2	Retention rates for key personnel over a two-year period are calculated.	The company demonstrates how the retention rate is calculated (a recognised method is shown in the glossary). Retention rates are periodically reviewed and trends identified.
2	3	1	Key personnel retain core technical skills through training, refresher training and participation in industry forums, seminars and conferences.	Individual training plans and records are maintained. The value and effectiveness of these activities are reviewed.
2	3	2	Sufficient shore-based personnel are provided to implement the SMS effectively.	The number of personnel is formally reviewed periodically and in the event of significant change. Such changes may include: - Increase in the size of a fleet. - Introduction of new vessel type. -

				Newbuilding programme. - Unplanned loss of personnel. - New legislation.
2	3	3	Targets for retention rates are formally reviewed and documented.	Retention rates are compared and analysed against specified targets. Where applicable, actions to address concerns are implemented. The company seeks to promote personnel continuity, particularly key personnel, and to develop career opportunities for all personnel. Lessons learnt from exit interviews with personnel are used to enhance retention.
2	4	1	Continual professional development of personnel is encouraged and supported.	Support may include: - Higher education courses. - Cross-functional training. - Mentoring/coaching. - Membership of professional bodies.
2	4	2	The company aims to fill relevant shore-based positions from within the fleet wherever possible.	Suitable candidates may be identified through a combination of: - Temporary shore-based assignments. - Feedback from superintendents. - Appraisal reviews

2	4	3	The company promotes appropriate interpersonal skills training.	Training may include: - Team building. - Presentational skills. - Cultural diversity. - Negotiation skills. - Effective communication
---	---	---	---	---

### 3.3 – ΑΡΧΗ 3 & ΑΡΧΗ 3Α – ΠΡΟΣΛΗΨΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΩΝ ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ

Ο Κύριος Σκοπός αυτής της Αρχής είναι να διασφαλίσει ότι όλα τα πλοία διαθέτουν κατάλληλα ειδικευμένο, ικανό, και παρακινημένο προσωπικό που αντιλαμβάνονται πλήρως τον ρόλο και τις ευθύνες που τους έχουν ανατεθεί και που μπορούν να εργαστούν αποτελεσματικά ως μέλος μιας ομάδας.

Οι διαχειρίστριες εταιρείες καλούνται να αναπτύξουν και να διατηρήσουν διαδικασίες για την επιλογή, εκπαίδευση και ευημερία των πληρωμάτων. Αυτές οι διαδικασίες περιλαμβάνουν απαραίτητα τα εξής:

- Εξακρίβωση ότι τα πιστοποιητικά ικανότητας των πληρωμάτων είναι αυθεντικά και σε ισχύ.
- Όπου αυτό είναι δόκιμο, γίνεται λήψη επιπλέον μέτρων ώστε να εξακριβώνεται η ικανότητα των πληρωμάτων και ότι η δηλωθείσα προϋπηρεσία είναι και αληθινή.
- Εξακρίβωση ότι οι απαιτήσεις για ιατρική καταλληλότητα ικανοποιούνται κατά την πρόσληψη των πληρωμάτων και επανεξετάζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Εξασφάλιση ότι οι υποχρεωτικές, αναγκαίες σύμφωνα με τις διαδικασίες της εταιρείας και προσωπικές εκπαιδεύσεις αναγνωρίζονται και ότι διατηρούνται αρχεία με τις παρακολούθησης σεμιναρίων και συνεδρίων για όλα τα πληρώματα.
- Επιβεβαίωση ότι οι ώρες εργασίας όλων των πληρωμάτων καταγράφονται με ακρίβεια και ότι η διοίκηση επιβλέπει τα αρχεία αυτά για να διαβεβαιώνει ότι τα πληρώματα λαμβάνουν επαρκείς ώρες ξεκούρασης.
- Υπάρχει ειδική μνεία στο να γίνεται προώθηση και επίβλεψη της διατήρησης των πληρωμάτων στην εταιρεία, δηλαδή εξασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρχουν διαρροές, χρησιμοποιώντας την φόρμουλα της Intertanko, που ορίζεται ως εξής

$$\% \text{ Βαθμός Διατήρησης Προσωπικού (RR)} = 100 - \frac{\{S - (UT + BT)\}}{AE} \times 100$$

όπου RR = Βαθμός Διατήρησης Προσωπικού

S = Συνολικός αριθμός λήξεων συνεργασίας για οποιονδήποτε λόγο, δηλαδή ο συνολικός αριθμός του προσωπικού που έχουν αποχωρήσει από την εταιρεία για οποιονδήποτε λόγο

UT = Αναπόφευκτες λήξεις συνεργασίας (π.χ. λόγω συνταξιοδότησης ή μακροχρόνιας ασθένειας)

BT = Ωφέλιμες λήξεις συνεργασίας (π.χ. προσωπικό των οποίων η αποχώρηση από την εταιρεία είναι ωφέλιμη, όπως π.χ. στις περιπτώσεις που το εν λόγω προσωπικό δεν αποδίδει στην εργασία του)

AE = Ο μέσος όρος των υπαλλήλων που εργάζονται στην εταιρεία στην ίδια περίοδο του υπολογισμού, που είναι η περίοδος των τελευταίων 12 μηνών.

- Παροχή επαρκών πόρων ώστε να μπορούν να ικανοποιούν τις ανάγκες προσωπικού για την εύρυθμη λειτουργία των πλοίων, καλύπτοντας ωστόσο και τυχόν προσωπικές ανάγκες και διατηρώντας ένα καλό επίπεδο ευημερίας.
- Η απόφαση και ο σαφής ορισμός της επίσημης γλώσσας εργασίας που θα χρησιμοποιείται πάνω στα πλοία και να διαβεβαιώνει ότι όλο το προσωπικό πάνω στα πλοία μπορεί να επικοινωνήσει επαρκώς σε αυτή τη γλώσσα.
- Η προώθηση της πολιτιστικής συνείδησης και της ομαδικότητας.

Για τους σκοπούς του προγράμματος TMSA, όπου οι ευθύνες για την επιλογή, πρόσληψη και εκπαίδευση έχουν ανατεθεί σε γραφεία πληρωμάτων ή τρίτους, οι λειτουργίες τους θα πρέπει να συνεχίσουν να αξιολογούνται σαν να εκπληρώνονται από την ίδια τη διαχειρίστρια εταιρεία.

### 3.3.1 – 3. – ΕΠΙΛΟΓΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ

Στόχος = Να επιβεβαιώνουν ότι κατάλληλα ειδικευμένο, ικανό και παρακινήμενο προσωπικό επιλέγεται, εκπαιδεύεται και διατηρείται στην εταιρεία, ώστε να μπορούν να επιτύχουν ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία των πλοίων του στόλου.



Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Management has procedures for the selection, recruitment and promotion of all vessel personnel.	The company defines and documents who has responsibility for all aspects of manning. Procedures, with rank specific requirements, may include: - Qualification and training checks. - A review of experience and competence by suitably qualified personnel. - Background security checks where appropriate. - Legislative requirements. - Proficiency in a common working language. Cross-cultural values and attitudes are taken into consideration. Where manning agencies are used, the company is responsible for oversight of the recruitment process. The company authenticates certificates and maintains records of these checks.
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	All vessel personnel have valid medical certificates in	The company maintains copies of medical certificates and has a procedure to ensure that they

			compliance with Flag State and/or relevant authority requirements.	are issued by an approved medical practitioner. The frequency of medical examinations is defined and monitored.
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Procedures are in place to identify and manage mandatory training, including refresher training, for all vessel personnel.	The procedures may include a training matrix that clearly shows the mandatory training for all vessel personnel. Records of such training are maintained.
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	Formal familiarisation procedures are in place for vessel personnel, including contractors.	The documented procedures may include familiarisation with: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onboard HSSE requirements.</li> <li>- The company SMS.</li> <li>- Vessel specific operations and equipment.</li> <li>- Roles and responsibilities.</li> </ul> Records of familiarisation are maintained.
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	Documented handover procedures for key vessel personnel are in place.	The company defines key personnel onboard. The scope and depth of the handover process is determined by the responsibilities of the personnel involved.

3	2	1	Appraisal procedures are in place for all vessel personnel.	The procedures may include: - Frequency of appraisals. - Personnel responsible for conducting an appraisal. - Personnel responsible for reviewing and following up the appraisals. - The content of the appraisal.
3	2	2	Procedures are in place to provide company specific additional training for all ranks.	The procedures may include: - The type of training. - Frequency of refresher training. - Records of training. - A rank specific matrix. - Personnel career development requests.
3	2	3	The company verifies that vessel personnel quality requirements are consistently met.	Irrespective of whether this function is performed internally, or by a manning agency, verification may include checking: - Certification and experience - Training records. - Appraisal records. - Compliance with manning procedures and legislative requirements.
3	2	4	Procedures to identify additional training requirements for individual personnel are in place.	The need for additional training may be identified by the following: - Monitoring new legislation. - Review of appraisal records including feedback from onboard drills

				and exercises. - Review of vessel performance trends. - Assessment of competence in rank or in preparation for promotion. - Review of audit and inspection trends. - Correlation of non-conformances, incidents and near misses. Additional training requirements are documented and addressed.
3	2	5	There is an enhanced recruitment procedure for Senior Officers.	This procedure is documented and may include: - An introduction to company philosophy and structure. - An outline of expectations and defined responsibilities. - A defined and appropriate level of final approval. - Final interviews conducted by head office. - A probationary period.
3	2	6	The company monitors and records training results and effectiveness.	The effectiveness of training may be measured by: - Feedback representation at training courses. - Review of appraisal records. - Review of vessel performance trends. - Review of audit and inspection trends. - Correlation of non-conformances, incidents and near misses. The effectiveness of training is periodically

				evaluated and improvement actions are taken by management as appropriate.
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	There is a documented promotion procedure.	Procedures cover a range of factors including, where appropriate: - Identification of potential candidates. - Qualifications. - Previous experience and performance. - Training requirements, both mandatory and company-based, which may include simulator training and computer-based training. - Competency assessment. The company aims to develop long-term career prospects for personnel and fill senior officer positions from within the company.
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	There are enhanced appraisal procedures for Senior Officers.	Appraisals are conducted by defined and appropriate personnel. The appraisals are documented and may include: - Leadership. - Personnel management. - Safety performance and open reporting. - Communications. - Shipboard operational performance and technical skills. - Training and development requirements.

3	3	2	The company provides career development for Junior Officers and aims to promote Senior Officers from within the company, where possible.	Career development guidance is documented and clearly sets out the requirements necessary for promotion.
3	3	3	Training for vessel personnel exceeds the minimum requirements of the International Convention on STCW or of the relevant authority for vessel trade.	The company identifies additional training that will enhance the management of safety, security and environmental performance.
3	3	4	Personnel selection and recruitment is reviewed annually to ensure it complies with company policies and procedures.	Personnel departments, manning agents and third party personnel providers as applicable, are audited at their premises at least annually, in line with ISM internal audit requirements. An audit checklist is prepared that covers items such as certification and competency checks, operator training requirements, appraisal results and recruitment processes. Records of audits are maintained and include details of findings and/or corrective actions assigned to each party.

3	4	1	Procedures to assess crew members for job competency are in place.	Documented procedures may include: - On the job observation. - Record books. - Written/oral assessments. - Computer-based assessments. - Scenario-based simulator assessments. - Company specific assessments. - Psychometric assessments. Any identified competency gaps are addressed.
3	4	2	A documented planning procedure is in place to ensure future manning needs can be met.	Personnel succession and recruitment planning includes profiling of competence, experience and retirements. Assessments are made for potential future shore-based assignments.
3	4	3	Cross-cultural interpersonal skills are promoted.	Interpersonal skills of the shipboard teams are enhanced and developed by appropriate training, which may include: - Developing cultural awareness. - Cultural values and traits. - Communication styles. - Cross-cultural management skills. Practical tools may be used to enhance cross-cultural understanding and encourage positive working relationships, e.g. self-awareness training.

### 3.3.2 – 3A. – ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΩΝ ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ

Στόχος = Να διαβεβαιώσει ότι η ασφάλεια, υγεία, ευημερία και διατήρηση των πληρωμάτων εφαρμόζεται αποτελεσματικά από τη διαχειρίστρια εταιρεία.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
3a	1	1	Procedures ensure that each vessel is appropriately manned in order to maintain safe operation onboard.	Manning levels are adequate, in terms of number and qualifications, to ensure the safety and security of the vessel and its personnel under all operating conditions. Documentary evidence of manning level assessments is kept. This may include: - Flag State and/or national requirements. - Vessel type. - Vessel trading pattern. - Additional security requirements. - Additional operational requirements, such as STS, or operations in ice.
3a	1	2	Shore management provides adequate resources to ensure the wellbeing of vessel personnel.	Management ensures that adequate resources are available to care for the wellbeing of the vessel's personnel, whether they are employed directly or through a manning agency. Wellbeing covers diverse aspects of the quality of life for



				vessel personnel, including factors such as quality of food, accommodation, rest and recreation facilities, hygiene, air conditioning, access to ship and shore medical facilities and eligibility for compassionate leave.
<b>3a</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Procedures ensure that working and rest hours of all personnel are in line with the STCW, applicable Flag State requirements or any relevant authority guidelines for the vessel trade and are being accurately recorded and monitored.	Ensures that officers and vessel personnel are complying with the STCW and relevant authority for vessel trade hours of work and rest requirements. Identifies non-compliance with these requirements and applies corrective action accordingly. Considers and provides, where required, additional manning, particularly where voyages are short or workloads are high. Procedures address potential fatigue issues such as adequate rest for joining personnel and sufficient time for effective handovers upon personnel change.
<b>3a</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	A formal D&A policy is implemented and a system is in place to monitor it on a regular basis.	The policy complies with OCIMF guidelines. The frequency and type of testing is defined.

<b>3a</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	A defined complaints procedure is in place.	The procedure complies with appropriate flag and national requirements and may include a process ensuring that: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel are familiar with the content.</li> <li>- Personnel have a copy of the procedure.</li> <li>- Complaints are recorded and dealt with in a timely and effective manner.</li> </ul>
<b>3a</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	A documented disciplinary procedure is in place.	The disciplinary procedure is in compliance with Flag and contractual requirements and gives clear guidance to the Master. All vessel and relevant shore-based personnel are familiar with the procedure.
<b>3a</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	Documented procedures are in place to ensure high standards of hygiene are maintained.	Procedures may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsibility for the hygiene of public areas, cabins, food preparation and storage areas, laundry facilities and the hospital.</li> <li>- Requirements for documented inspections.</li> <li>- Addressing of identified deficiencies.</li> </ul>

3a	2	4	Retention rates for Senior Officers over a two-year period are calculated.	The company monitors and records retention rates for differing Senior Officer ranks and is able to demonstrate how the retention rate is calculated (a recognized method is shown in the glossary). Retention rates are periodically reviewed, trends are identified and appropriate action taken where required.
3a	3	1	Seminars are held for Senior Officers that promote, emphasize and enhance the company's SMS.	Regular shore-based seminars are held for Senior Officers. Attendance is monitored to ensure that Senior Officers attend shore-based seminars at appropriate intervals. The content of the seminars may include: - Company culture, ethics and values. - Environmental management. - New legislation. - Safety, human element and security issues.
3a	3	2	An enhanced documented disciplinary procedure is in place.	The company philosophy related to disciplinary procedure is based upon Just Culture. The procedures cover employees and contractors and may include: - Defined levels of violation. - Levels of authority. - Investigation. - Actions to be

				taken. - Appeals.
<b>3a</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	Health awareness campaigns are implemented.	Health awareness campaigns may include: - Weight loss. - Stop smoking. - Healthy living. - Malaria prevention. - Sexually transmitted disease education. - Precautions related to working in extreme temperatures and humidity.
<b>3a</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	Retention rates for all officers over a two-year period are calculated.	The company monitors and records retention rates for differing Senior Officer ranks and is able to demonstrate how the retention rate is calculated (a recognized method is shown in the glossary). Retention rates are periodically reviewed, trends are identified and appropriate action taken where required.
<b>3a</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	Seminars are held for all officers to promote, emphasize and enhance the company's SMS.	In addition to the content mentioned in the Best Practice guidance of 3A.3.1 the following may be included: - Specific shipboard procedures, e.g. the role of Safety Officer, enclosed space entry, safe mooring and engine room waste management. - Career development.

3a	4	2	A documented procedure to conduct vessel health-risk assessments is in place.	Risk assessments may include: - Exposure to cargo vapours. - Noise and vibration levels. - Hazardous materials. - Extremes of temperature and humidity. -Ergonomics. - Lighting. - Stressful conditions. These experience factors are considered when commissioning new builds.
3a	4	3	The company provides career development opportunities by arranging shore-based assignments for vessel personnel.	Shore assignments may be used for: - Career development. - Assessing suitability for promotion. - Using seafarers ashore as subject matter experts for specific projects, e.g. ballast water management, ECDIS, planned maintenance systems.

#### 3.4 ΑΡΧΗ 4 & 4Α – ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΠΛΟΙΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ & ΤΟΥ ΚΡΙΣΙΜΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι να αναπτύξει η διαχειρίστρια εταιρεία διαδικασίες για την συντήρηση και τις επισκευές, ώστε όλα τα πλοία του στόλου να λειτουργούν ασφαλώς, αποδοτικά και αξιόπιστα, και να αναπτύξει επιπλέον μέτρα ελέγχου για αυτόν το εξοπλισμό που έχει οριστεί ως κρίσιμος.

Η συντήρηση μπορεί να περιλαμβάνει την περιοδική επιθεώρηση, τις μετρήσεις, τον έλεγχο απόδοσης ή την επισκευή, συμπεριλαμβανομένης και της έγκαιρης αλλαγής των αναλώσιμων μερών ενός μηχανήματος ή εξοπλισμού. Η συντήρηση μπορεί να είναι είτε

προγραμματισμένη είτε απρογραμματίστη, π.χ. στην περίπτωση μίας μέτρησης εκτός φυσιολογικών ορίων ή λόγω μίας βλάβης.

Η αξιοπιστία του εξοπλισμού εξαρτάται από παράγοντες όπως ο σχεδιασμός, η κατασκευή, η αρχική θέση σε λειτουργία, οι πρακτικές λειτουργίας και η συντήρηση. Για εγκατεστημένο εξοπλισμό, μια στρατηγική προγραμματισμένης και πραγματοποιημένης εντός χρονικών ορίων συντήρησης είναι αναγκαία αν η διαχειρίστρια εταιρεία θέλει τα πλοία να λειτουργούν αξιόπιστα και να αποφύγει περιττό κόστος λόγω χρόνου αργίας ή ακόμα χειρότερα δαπανηρά ατυχήματα.

Πέραν της συντήρησης, η διαχειρίστρια εταιρεία οφείλει, για να μετριάσει τον κίνδυνο ενός ατυχήματος που θα προκαλούσε βλάβες στο πλήρωμα, το περιβάλλον ή την περιουσία (πλοίο/ φορτίο), να αναπτύσσει διαδικασίες προς την αναγνώριση του τι μπορεί και πρέπει να θεωρηθεί ως κρίσιμος εξοπλισμός και συστήματα. Έτσι, ως κρίσιμος εξοπλισμός και συστήματα θα πρέπει να θεωρηθούν αυτά τα οποία, σε περίπτωση ξαφνικής μη λειτουργίας τους, μπορούν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις.

Εν γένει λοιπόν, οι διαχειρίστριες εταιρείες θα πρέπει να αναπτύσσουν διαδικασίες και συστήματα για να διαχειριστούν την συντήρηση των πλοίων. Αυτές οι διαδικασίες οφείλουν να:

- Διασφαλίζουν ότι η δομική ακεραιότητα όλων των πλοίων του στόλου συντηρείται μέσα από ένα κατάλληλο πρόγραμμα επίβλεψης.
- Διαβεβαιώνουν ότι όλα τα πιστοποιητικά των πλοίων παραμένουν σε ισχύ.
- Ορίζουν την φιλοσοφία συντήρησης που απαιτείται για να διαβεβαιώσει την ασφαλή λειτουργία των συστημάτων και του εξοπλισμού.
- Παρέχουν έγκαιρη υποστήριξη και διαβεβαιώνουν την διαθεσιμότητα των κατάλληλων ανταλλακτικών και υλικών, καθώς και όποιων άλλων αναγκαίων πόρων, για να μπορεί να ολοκληρωθεί η συντήρηση, δίνοντας μεγάλη σημασία στην προέλευση των ανταλλακτικών – δηλαδή φροντίζοντας τα ανταλλακτικά να είναι από τον εξουσιοδοτημένο προμηθευτή ανταλλακτικών, διασφαλίζοντας έτσι την ποιότητα τους.

- Διαβεβαιώνουν ότι τα αρχεία συντήρησης και οι αναφορές είναι σταθερά διαθέσιμα, τόσο πάνω στο πλοίο όσο και στο γραφείο.
- Αναπτύσσουν διαδικασίες για την επίβλεψη των πιστοποιητικών του Νηογνώμονα, που στη σειρά τους παρέχουν μία γενική εικόνα της κατάστασης του εξοπλισμού και των συστημάτων του κάθε πλοίου.
- Αναπτύσσουν απαιτήσεις επισκέψεων από τους Superintendents για να πραγματοποιήσουν επιθεωρήσεις ρουτίνας και να επιβεβαιώσουν ότι η προγραμματισμένη συντήρηση πραγματοποιείται εύρυθμα και εντός του χρονικού πλαισίου που έχει οριστεί.
- Παρέχουν καθοδήγηση για τη δημιουργία και διατήρηση ενός συστήματος που να μπορεί να ελέγχει και να επιβλέπει την συντήρηση που πραγματοποιείται εκπρόθεσμα.
- Παρέχουν καθοδήγηση για τη δημιουργία και διατήρηση ενός συστήματος αναφοράς σφαλμάτων, αλλά και ελέγχου της διαδικασίας επιδιόρθωσής τους , που να μπορεί να ελέγχεται από το προσωπικό του πλοίου αλλά και από το ανάλογο προσωπικό του γραφείου. Οι διαδικασίες θα πρέπει να έχουν ορίσει μια επίσημη διεργασία για να ενημερώνεται η διοίκηση της διαχειρίστριας εταιρείας όταν ο κρίσιμος εξοπλισμός βγαίνει εκτός λειτουργίας και να περιλαμβάνουν μεθόδους για να καταγράφεται η όποια έγκριση της διοίκησης για τα αναγκαία μέτρα που πρέπει να ληφθούν για το διάστημα αυτό που ο κρίσιμος εξοπλισμός ή σύστημα θα βρίσκεται εκτός λειτουργίας.

#### *3.4.1 – 4. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΠΛΟΙΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ*

Στόχος = Η εταιρεία διαχειρίζεται αποτελεσματικά τη συντήρηση του πλοίου, για να διασφαλίσει την αξιοπιστία του πλοίου.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
4	1	1	Each vessel in the fleet is covered by a planned maintenance and spare parts inventory which reflects the company's maintenance strategy.	The company identifies all equipment and machinery required to be included in the planned maintenance system, for example: - Navigation equipment. - Engine machinery. - Deck machinery. - Cargo handling machinery/equipment. - Hull structure. - Electronic equipment. The spare parts inventory may be standalone or integrated into the planned maintenance system. The planned maintenance system, which may be computer-based, covers all identified onboard equipment and machinery and includes a schedule of planned maintenance tasks and a record of completed planned and unplanned maintenance. Guidance and training is provided to vessel personnel on the planned maintenance system.



4	1	2	A defect reporting system is in place for each vessel within the fleet.	The defect reporting system covers all onboard equipment and includes Conditions of Class. The defect reporting system may be linked to the planned maintenance system and may be computer-based. Companies strive to correct any Conditions of Class without delay. The defect reporting system includes: - Guidance as to the nature of defects that are recorded and reported. - Recording of any equipment failures or breakdowns including those identified by third parties, e.g. SIRE, PSC, CDI and barge inspection schemes. - Reporting defects to the shore management as appropriate. - Tracking of defects from failure to repair.
---	---	---	---	--

4	1	3	Company management regularly reviews the status of fleet maintenance.	The review process includes: - Status of defects. - The number and nature of any outstanding maintenance tasks. - The reason for tasks being outstanding. - The identification of any assistance required, such as spare parts or shore technicians. Where tasks are outstanding, which cannot be completed as planned, procedures are in place for rescheduling maintenance. The rescheduling is by exception and dependent upon: - Risk assessment including consideration of manufacturer's recommendations. - Approval at an appropriate level. - Completion within a specific timeframe.
4	1	4	The company monitors outstanding planned maintenance tasks.	The number of outstanding planned maintenance tasks is recorded for individual vessels and the fleet as a whole. This number is also expressed as a percentage of the total number of monthly planned maintenance tasks. Data may be recorded monthly with a running year-to-date figure. This data is reviewed to identify if shore assistance or other

				corrective actions are required, either on a fleet wide basis or for individual vessels.
4	2	1	A procedure is in place to ensure the validity and accuracy of statutory and/or Classification certificates.	The procedure addresses: - Class Status Reports. - Planning for surveys. - Extensions. - Dispensations and exemptions. Verification is performed both ashore and onboard.
4	2	2	Cargo, void and ballast spaces are regularly inspected to ensure their integrity is maintained.	The frequency of inspections is determined by the applicable regulations of Class, Flag State and national authorities. In addition, industry recommendations are taken into account. Guidance for inspection of compartments is provided, which may include industry/Class publications. Records are compartment specific and made to a standard format that may include photographs as evidence of the compartments' condition.
4	2	3	Superintendents verify maintenance and defect records during ship visits.	There is a procedure in place requiring appropriately qualified superintendents to visit and, whenever possible, sail of the vessel to confirm maintenance standards. The procedure may include: - Scope of visit. - Frequency of visits. - The report

				<p>format including photographic records. - Records of visits. During the visit, superintendents: - Verify that reported maintenance has been carried out, through random cross-checks of records and machinery. - Observe engineering practices, engine room management standards and machinery space housekeeping. - Verify all defects have been recorded and reported as required.</p>
4	2	4	<p>The company has a formal system to develop dry-dock specifications, which involves collaboration between the vessel and shore management.</p>	<p>The system may include procedures and guidance for shore and vessel personnel on: - Health and safety responsibilities. - Generic dry-docking tasks. - Manufacturers' recommendations. - Statutory and regulatory requirements. - Entering the dry dock and refloating. The list may be automatically generated by an onboard maintenance and defect reporting system. Items may be added to this by ship or shore-based personnel. Records for dry-docks repairs are maintained.</p>

4	3	1	A common, computer-based maintenance system on board each vessel records all maintenance tasks and incorporate the defect reporting system.	The maintenance and defect reporting system may include: - Manufacturers' recommended maintenance requirements. - Work instructions and associated risk assessments. - Equipment and machinery history. - Synchronization capability between ship and shore database. - Guidance on remote diagnostics where applicable. Defect reports are analyzed and planned maintenance tasks are amended as appropriate. This may include a review of minimum spare parts required.
4	3	2	The company policy is to maintain an optimum spare parts inventory or system redundancy for all vessels.	Sufficient spare parts are maintained onboard and/or ashore. The spare parts inventory is developed based on, for example: - Criticality of equipment. - Consequence of failure. - Risk-based equipment categorization. - Equipment, machinery and system redundancy. - Experience of the equipment and machinery. - Manufacturers' recommendations. - Vessel's trade. - Lead time for spares delivery.

4	3	3	<p>Performance indicators have been developed to monitor fleet reliability. The performance indicators are measured for individual vessels and fleet wise.</p>	<p>Examples of possible performance indicators include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breakdowns related to critical equipment.</li> <li>- Number of days lost due to unplanned maintenance resulting in a vessel being taken out of service.</li> <li>- Loss of maneuverability occurrences.</li> <li>- Blackout occurrences.</li> <li>- Outstanding maintenance tasks according to criticality). The target for outstanding tasks for critical equipment is zero).</li> <li>- Unplanned maintenance as a percentage of total maintenance.</li> <li>- Percentage of engines meeting optimal running conditions as per company's defined baseline criteria.</li> <li>- Results of lub oil and hydraulic oil analyses.</li> </ul> <p>Performance indicators are reviewed by senior management. Where areas of weakness are identified, plans are put in place to address and mitigate the issues.</p>
---	---	---	--	---

4	3	4	The frequency and extent of structural inspections of the vessel's cargo ballast and void spaces is determined based upon risk criteria.	An assessment is carried out in order to determine the frequency and extent of structural inspections. It is based upon documented criteria, which may include: - Vessel's age and type. - Shipyard of construction. - Date of last dry-dock. - Cumulative operational experience. - Specific hazards according to type of cargo. - The current operating environment. - Industry experience and lessons learnt. Specific guidance is provided to vessel personnel where required. The minimum frequency of inspections should conform to regulatory requirements and current industry recommendations.
4	4	1	The maintenance and defect reporting system integrates the spare parts inventory management and procurement systems.	The system may: - - Automatically update the inventory for usage and replenishment. - Identify the need for procurement. - Generate requisitions. - Track the procurement process.
4	4	2	The maintenance and defect reporting system tracks all deferred repair items	The maintenance and defect reporting system may be integrated with other systems to generate dry dock or repair

			for inclusion in the dry-dock specification.	specifications.
4	4	3	The maintenance and defect reporting system provide management with a real-time status of fleet maintenance.	Status reports for vessels and the fleet may include: - Outstanding maintenance items including criticality. - Outstanding defects. - Outstanding requisitions. - Inventory status.
4	4	4	The planned maintenance system includes the use of condition-based monitoring in order to ensure optimal equipment performance.	Records are available to demonstrate the use of various monitoring systems, for example: -Vibration monitoring. - Oil analysis. - Infrared monitoring and thermal mapping. - Performance monitoring. - Remote diagnostics. The results of condition-based monitoring are evaluated, based on manufacturer's recommendations and fleet technical experience. Guidance is provided to vessel personnel on the methodology, frequency and acceptable parameters for conditions observed.



4	4	5	<p>Comprehensive engineering audits are completed by a suitably qualified and experienced company representative. The audit includes observation of engineering practices while on passage.</p>	<p>The purpose of the audit is to: - Review and confirm that engineering practices are in compliance with industry standards and company procedures. - Review and assess the skills and proficiency levels of the engineering team members. - Review and evaluate the effective functioning of the engineering team during all sections of a voyage, e.g. maneuvering, operations when unmanned, cargo operations. - Use the opportunity to promote robust engineering practices and good seamanship. - Identify any additional training needs, whether they are specific to an individual, a vessel, or a fleet wide need e.g. familiarity with the planned maintenance system. - Verify adequate supervision of Junior Officers and training of cadets during critical operations. - Verify the accurate logs are kept and that adequate record keeping is being undertaken. The audit is followed by a debrief to the engineering team. All fleet</p>
---	---	---	---	--

				vessels are audited while on passage at intervals not exceeding one year. The audit is followed by a report where identified actions are assigned, verified and closed out in a specified time period.
--	--	--	--	--

### 3.4.2 - 4A. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΠΛΟΙΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΡΙΣΙΜΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Στόχος = Να αναγνωρίσει και να διαχειριστεί τη συντήρηση και επισκευή του κρίσιμου εξοπλισμού και συστημάτων.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
4a	1	1	Critical equipment and systems are identified and listed within the SMS and the vessel's planned maintenance system.	Equipment and systems, the sudden operational failure of which may result in harm to personnel, the environment or assets, are identified. Documented risk assessment or hazard identification methods are used to identify these critical equipment and systems. Equipment and systems to be considered may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primary and auxiliary power systems.</li> <li>- Main engine, including control and monitoring systems.</li> <li>-</li> </ul>

				Steering gear. - Navigation systems. - Principal life-saving and fire-fighting equipment. - Alarms and sensors.
<b>4a</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	A procedure is in place to manage the planned maintenance of critical equipment and systems.	The company is informed when critical equipment or systems are taken out of service for planned maintenance and when they are returned to service. When, under exceptional circumstances, it is not possible to complete planned maintenance on critical equipment or systems as scheduled, a risk assessment is conducted and senior management approval obtained and documented before deferral. The maintenance is carried out as soon as practicable.
<b>4a</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	A procedure is in place which requires shore management to be informed when critical equipment or systems become defective or require unplanned maintenance.	

4a	1	4	Procedures are in place to record the testing of critical equipment and systems that are not in continuous use.	Testing is performed in accordance with mandatory requirements and manufacturers' recommendations.
4a	2	1	Maintenance on critical equipment and systems requiring them to be taken out of service is subject to risk assessment and management approval.	<p>The risk assessment includes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- personnel requirements</li> <li>- spare parts and tools required.</li> <li>- worst case scenarios</li> <li>- recovery and mitigation measures</li> <li>- commissioning and testing procedures</li> <li>- alternative back-up equipment /systems</li> <li>- necessary modification in operational procedures as a result of equipment being removed from service.</li> <li>- additional safety procedures (emergency). When planning maintenance on critical equipment, the shutdown period is agreed. In addition to the risks associated with the task itself, the risk assessment also addresses the hazards related to taking the equipment or systems out of service.</li> </ul>

				<p>The risk assessment is subject to shore management review and approval at an appropriate level.</p> <p>If the agreed shutdown period for critical equipment or systems is to be exceeded, any extension or alternative actions will require a reviewed risk assessment, review and approval by shore management.</p>
<b>4a</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<p>Work instructions are available in the planned maintenance system for critical equipment and systems</p>	<p>Planned maintenance of critical equipment is always carried out according to the work instructions and is verified during superintendent visits. Work instructions may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spare parts and tools required to conduct the maintenance.</li> <li>-How the maintenance is carried out.</li> <li>- Risk assessment for the job to be undertaken.</li> <li>- Defined approval requirements.</li> </ul>

4a	3	1	Designated personnel are responsible for the maintenance and repair of critical equipment and systems.	The personnel responsible for performing maintenance and repairs on critical equipment and systems have the appropriate skills and competencies to perform the task. This may include third party contractors.
4a	3	2	A procedure is in place to test and record performance data for all critical equipment and systems.	Comparisons are made between performance data and manufacturers' test data periodically to help determine equipment health. Where manufacturers' test data is not available, the company develops base line criteria.
4a	4	1	The reliability and performance of critical equipment or systems and associated alarms is monitored and analyzed.	The company continually improves its maintenance system by forecasting necessary maintenance of critical systems, in order to prevent incidents or equipment downtime. Methods may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condition-based monitoring.</li> <li>- Trends and historical data.</li> <li>- Fleet experience.</li> <li>- Manufacturer's recommendations.</li> <li>- Predictive maintenance tools.</li> </ul>

### 3.5 - ΑΡΧΗ 5 – ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι να διασφαλίσει η διαχειρίστρια εταιρεία ότι τα πλοία της εταιρείας πλοηγούνται με ασφάλεια ανά πάσα στιγμή.

Τα υψηλής ποιότητας κριτήρια για τη ναυσιπλοΐα είναι θεμελιώδη για την ασφάλεια των πλοίων, του πληρώματος και των φορτίων, αλλά και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Ενώ ο Καπετάνιος είναι ο τελικός υπεύθυνος για την ασφαλή ναυσιπλοΐα του πλοίου, η διοίκηση του γραφείου θα πρέπει να διασφαλίζει ότι το SMS περιλαμβάνει περιεκτικές διαδικασίες για τη ναυσιπλοΐα, που καλύπτουν όλα τα στάδια των πλόων του πλοίου από αγκυροβόλιο σε αγκυροβόλιο, συμπεριλαμβανομένων και των κάτωθι:

- Επίπεδα επάνδρωσης της γέφυρας
- Πότε πρέπει να κληθεί ο Καπετάνιος
- Παραλαβή παράδοση υπηρεσίας
- Ναυσιπλοΐα με Πιλότο στην γέφυρα
- Ναυσιπλοΐα με βαρύ καιρό, μειωμένη ορατότητα, πάγο
- Διαχείριση μεγάλων χρονικών διαστημάτων με αυξημένα επίπεδα επάνδρωσης στη γέφυρα
- Επικίνδυνα ναυτικά περάσματα
- Χρήση του BNWAS (Bridge Navigational Warning Alarm System)
- Χρήση ηλεκτρονικών ναυτικών βοηθημάτων
- Απόσταση του πυθμένα από την καρίνα (Under keel clearance)

Επιπλέον, οι διαδικασίες της διαχειρίστριας εταιρείας θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι το κατάλληλο προσωπικό από την πλευρά του γραφείου έχει αναγνωριστεί και οριστεί, ώστε να φέρει την ευθύνη για τα επίπεδα υπεροχής της ναυσιπλοΐας.

Όσον αφορά στο ανθρώπινο προσωπικό, οι διαδικασίες θα πρέπει να προβλέπουν ότι η ομάδα πληρώματος της γέφυρας έχει επαρκώς εκπαιδευτεί στα ακόλουθα:

- Δυναμική της ομάδας (team dynamics)

- Διαχείριση του προσωπικού της γέφυρας
- Χειρισμός του πλοίου (Ship Handling)
- Εκπαίδευση στο συγκεκριμένο εξοπλισμό που έχει εγκατασταθεί σε κάθε πλοίο

Τέλος, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι ο εξοπλισμός της γέφυρας διατηρείται λειτουργικός ανά πάσα στιγμή, ότι οι χάρτες και οι σχετικές εκδόσεις για τη ναυσιπλοΐα, συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρονικών αδειών αυτών, διατηρούνται έγκυρες και είναι άμεσα διαθέσιμες και ότι η συμμόρφωση με τις διαδικασίες ναυσιπλοΐας διασφαλίζεται μέσω μίας περιεκτικής αξιολόγησης της ναυσιπλοΐας, προγραμματισμένων ελέγχων και περαιτέρω ανάλυσης των ευρημάτων και των αποτελεσμάτων αυτών.

### 3.5.1 – 5. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Στόχος = Να καθιερώσει και να διασφαλίσει συμμόρφωση με τις διαδικασίες ασφαλούς ναυσιπλοΐας και ότι οι πρακτικές είναι εναρμονισμένες με τις νομοθετικές απαιτήσεις αλλά και αυτές της εταιρείας.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
5	1	1	The company designates appropriate shore-based personnel responsible for navigational standards.	Responsible person(s): - Are appropriately qualified and experienced. - Have the authority to implement suitable controls to ensure navigational standards.



5	1	2	Comprehensive procedures to ensure safe navigation are in place.	<p>These procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charts and publications planning.</li> <li>- Berth-to-berth passage planning.</li> <li>- Under keel clearance requirements.</li> <li>- Electronic aids to navigation including ARPA, AIS and ECDIS.</li> <li>- Actions upon equipment failure.</li> <li>- Actions upon encountering adverse weather, restricted visibility or ice.</li> <li>- Supporting checklists.</li> </ul>
5	1	3	Procedures to ensure effective bridge resource management are in place.	<p>These procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bridge manning levels.</li> <li>- Calling the Master.</li> <li>- Handovers.</li> <li>- Navigation with Pilot aboard.</li> <li>- Navigating in heavy weather/restricted visibility/ice.</li> <li>- Management of lengthy periods with increased bridge manning.</li> <li>- Hazardous navigational transits.</li> <li>- Use of BNWAS.</li> </ul>

5	1	4	The company has procedures that ensure all navigational equipment is maintained as operational.	Procedures include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Defect reporting</li> <li>- Suitably trained personnel to maintain navigational equipment or shore-based maintenance support.</li> <li>- Provision of spares as appropriate.</li> </ul>
5	2	1	A procedure is in place requiring the Master to conduct a navigational audit to ensure compliance with navigational regulations and company procedures.	The company provides a standard audit format, sets the frequency for completion and maintains records to monitor compliance with their requirements. <ul style="list-style-type: none"> <li>- The frequency may depend upon tour length, but each Master should complete an audit at intervals not exceeding 12 months.</li> <li>- Each vessel within the fleet is audited at intervals not exceeding 12 months.</li> </ul>
5	2	2	A procedure is in place for appropriate shore-based personnel to conduct navigational verification assessments.	The assessment, which may be conducted in port, includes as a minimum a review of passage plans, chart corrections, navigational records, navigational equipment, compliance with company procedures and verification of the Master's navigational audit.

				<p>All fleet vessels are assessed at intervals not exceeding 12 months.</p> <p>The navigational verification assessment is followed by a report where identified corrective actions are assigned, verified and closed out in a specified time period.</p>
5	2	3	<p>The person(s) responsible for navigational standards ensures that navigational procedures are regularly reviewed and updated.</p>	<p>The procedures are updated to reflect new legislation, technology and updated industry standards. Examples may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- New and revised IMO codes e.g. Polar Code.</li> <li>- BNWAS.</li> <li>- E-navigation.</li> <li>- ECDIS and VDR including data recovery.</li> <li>- Learning from incidents.</li> </ul>
5	2	4	<p>The company has a procedure to identify recurring defects in navigational equipment across the fleet.</p>	
5	3	1	<p>Provision of charts, publications and electronic licenses is managed under contract by a</p>	<p>The company ensures that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The vessel always has fully updated charts and publications for the voyage.</li> <li>- There is a procedure for the</li> </ul>

			recognised chart agent.	vessel to obtain charts and publications at short notice. - Chart and publications outfits whether paper or electronic are monitored onboard with discrepancies reported to the company.
5	3	2	A formal programme ensures that Senior Officers receive appropriate ship-handling training before promotion to Master or assignment to a new vessel type.	Ship handling experience is gained by training under supervision onboard, as a part of a documented competency development system, and may be supplemented by: - Participation in manned models and/or simulator training. - Specialist training e.g. navigation in ice, DP operations.
5	3	3	Comprehensive navigational audits are conducted while on passage by a suitably qualified and experienced company representative.	In addition to a navigational verification assessment, the purpose of the audit is to: - Review and confirm that bridge practices are in compliance with international regulations and company procedures. - Review and assess the skills and proficiency levels of the bridge team members. - Review and evaluate the effective functioning of the

				<p>bridge team during all sections of a voyage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use the opportunity to promote robust navigational practices, chart-work, passage planning and good seamanship.</li> <li>- Identify any additional training needs, whether this be specific to an individual or a vessel, or a fleet wide need.</li> <li>- Verify adequate supervision of Junior Officers and training of cadets during critical passages.</li> <li>- Verify that accurate logs are kept and that adequate record keeping is being undertaken.</li> </ul> <p>The audit is followed by a debrief to the bridge team. A report identifies corrective actions that are assigned, verified and closed out in a specified time period. All fleet vessels are audited while on passage at intervals not exceeding two years.</p>
--	--	--	--	---

5	4	1	<p>Comprehensive navigational audits are conducted while on passage by a suitably qualified and experienced company representative.</p>	<p>The audit may be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A company navigational audit as per 5.3.3; or</li> <li>- An independent navigational audit by a suitably qualified specialist contractor.</li> </ul> <p>The fleet audit programme includes a combination of company and independent audits.</p> <p>Where it is impractical for a vessel to be audited within the 12-month period due to trading pattern then an unannounced remote audit by an independent contractor, including VDR downloads may be used.</p> <p>All fleet vessels are audited while on passage at intervals not exceeding 12 months.</p>
5	4	2	<p>All navigational assessment and audit reports from the fleet are analysed, trends identified and improvement plans are developed.</p>	<p>Reports are analysed to identify weak areas in navigational procedures and practices. The analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correlates audit findings, including Masters audits and navigational incidents/near misses.</li> <li>- Compares industry trends.</li> <li>- Compares external</li> </ul>

				<p>inspections, e.g. SIRE/PSC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Develops improvement plans and set targets.</li> <li>- Identifies additional training requirements.</li> </ul> <p>The company evaluates the effectiveness of the audit programme, with a view to continual improvement.</p>
5	4	3	<p>Competency assessment programmes ensure that Masters and navigation officers maintain core and specialist skills.</p>	<p>The assessment programme, which may be simulator based, includes an assessment of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Knowledge and application of COLREGS.</li> <li>- Bridge team management behaviours.</li> <li>- Response to emergency navigational situations.</li> <li>- Specialised disciplines as appropriate, e.g. DP operations, ice navigation.</li> </ul> <p>The intervals at which these assessments are conducted are defined.</p>
5	4	4	<p>Navigation officers undertake periodic refresher bridge resource management simulator training at a national or industry accredited shore establishment.</p>	<p>The company operates a programme to provide this training for all navigational officers at a specified frequency.</p> <p>The training team composition reflects the nationalities of the bridge</p>

				teams in the fleet. The bridge resource management training programme is used to enhance the dynamics within bridge team members and to increase awareness of cultural diversity, communication style and hierarchy bias among the team. Where it is not practical to have representative nationalities present then the course has modules and role play to address the human factors as described above.
--	--	--	--	--

3.6 – ΑΡΧΗ 6 & 6Α – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ, ΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ, ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ, ΠΡΟΣΟΡΜΙΣΗΣ & ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΗΣΗΣ.

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι να καθιερώσει η διαχειρίστρια εταιρεία διαδικασίες σχεδιασμού και λειτουργίας για διασφαλίζεται ότι οι δραστηριότητες Φορτοεκφόρτωσης, Ερματισμού, Καθαρισμού των Δεξαμενών, Πετρέλευσης, Προσόρμισης και Αγκυροβόλησης διεξάγονται με τρόπο ασφαλή και αποτελεσματικό.

Τα υψηλά κριτήρια ποιότητας για το σχεδιασμό και την εκτέλεση των δραστηριοτήτων Φορτοεκφόρτωσης, Ερματισμού, Καθαρισμού των Δεξαμενών, Πετρέλευσης, Προσόρμισης και Αγκυροβόλησης, είναι θεμελιώδη για την ασφάλεια του πλοίου, του πληρώματος και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Ενώ ο Καπετάνιος έχει πάντα την τελική ευθύνη για αυτές τις δραστηριότητες, εντούτοις η διοίκηση του γραφείου οφείλει να εξασφαλίζει τα εξής:

- Για την Φορτοεκφόρτωση, τον Ερματισμό, τον Καθαρισμό των Δεξαμενών και την Πετρέλευση, οι διαδικασίες θα πρέπει να καλύπτουν γενικές και ειδικές απαιτήσεις για κάθε φορτίο (π.χ. πετρέλαιο/χημικά/LPG/LNG) για όλους τους



τύπους πλοίων του στόλου, την υποχρέωση διεξαγωγής ελέγχων και δοκιμών πριν από αυτές τις δραστηριότητες, όπως και θα πρέπει να παρέχει καθοδήγηση ώστε οι συγκεκριμένοι κίνδυνοι ανά φορτίο έχουν αναγνωριστεί και αντιμετωπιστεί. Επιπλέον, θα πρέπει να ορίζουν ότι είναι απαραίτητο να υπάρχουν γραπτά αρχεία για όλες οι δραστηριότητες, το πλήρωμα να έχει λάβει συγκεκριμένη εξειδίκευση, εκπαίδευση και καθοδήγηση αναφορικά με τον τύπο του φορτίου που διαχειρίζονται, αλλά και ότι η συμμόρφωση με τις διαδικασίες θα πρέπει να διασφαλίζεται μέσω ενός πλάνου εξακρίβωσης και ελέγχων.

- Για την Προσόρμιση και την Αγκυροβόληση, οι διαδικασίες θα πρέπει να καλύπτουν το πλήρες εύρος των δραστηριοτήτων προσόρμισης και αγκυροβόλησης του στόλου της διαχειρίστριας εταιρείας, συμπεριλαμβανομένων ειδικών περιπτώσεων όπως προσόρμιση σε μονή (single buoy mooring) ή μεταφορά από πλοίο σε πλοίο (Ship-to-Ship / STS Transfer). Θα πρέπει επίσης να ορίζουν ότι ο εξοπλισμός προσόρμισης και αγκυροβόλησης, συμπεριλαμβανομένων και των εξαρτημάτων και των σχοινιών και συρμάτων που χρησιμοποιούνται για την προσόρμιση ελέγχονται, συντηρούνται, δοκιμάζονται επαρκώς ενώ διατηρούνται έγγραφα αρχεία για όλα τα προαναφερόμενα. Τέλος, οι διαδικασίες θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι δραστηριότητες αυτές σχεδιάζονται διεξοδικά και πραγματοποιούνται με ασφάλεια και προσοχή, ειδικά στις περιπτώσεις που η προσόρμιση πρόκειται να γίνει σε τερματικούς σταθμούς στους οποίους το πλοίο δεν έχει δέσει ποτέ στο παρελθόν, το πλήρωμα του πλοίου έχει λάβει την αναγκαία εξοικείωση, εκπαίδευση και καθοδήγηση και τέλος ότι η συμμόρφωση με τις διαδικασίες διασφαλίζεται μέσω μίας επίσημης και διατυπωμένης διαδικασίας διαπιστωτικών ελέγχων.

### *3.6.1 – 6. – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ, ΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ*

Στόχος = Να καθιερωθούν οι διαδικασίες σχεδιασμού και λειτουργίας για τις δραστηριότητες φορτοεκφόρτωσης, ερματισμού, καθαρισμού των δεξαμενών και

πετρέλευσης και να διασφαλίσει ότι αυτές οι δραστηριότητες διενεργούνται ασφαλώς και αποτελεσματικά.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
6	1	1	Procedures for cargo, ballast, tank cleaning and bunkering operations are in place for all vessel types within the fleet.	The procedures include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roles and responsibilities.</li> <li>- Planning.</li> <li>- Cargo and ballast handling.</li> <li>- Maintaining safe tank atmospheres.</li> <li>- Tank cleaning.</li> <li>- Bunkering.</li> <li>- Record keeping.</li> </ul> The procedures clearly identify the designated person(s) in charge of cargo, ballast and/or bunkering operations.
6	1	2	Procedures for pre-operational tests and checks of cargo and bunkering equipment are in place for all vessel types within the fleet.	Tests and checks of equipment may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Line and valve setting.</li> <li>- ESD system operation.</li> <li>- Cargo/bunker line pressure testing.</li> <li>- Alarms and trips.</li> <li>- IGS and venting system.</li> <li>- Loading computer or alternative calculations.</li> <li>- Cargo and ballast pump tests.</li> <li>- Gas</li> </ul>

				<p>monitoring equipment.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tank gauging equipment.</li> <li>- Prevention of freezing.</li> </ul> <p>Records of the tests and checks are maintained.</p>
<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<p>Management ensures that cargo, ballast and bunkering operations are conducted in accordance with company procedures.</p>	<p>Means of verification may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation by visiting superintendents.</li> <li>- Review of records onboard.</li> <li>- Remote sampling of records by shore management.</li> <li>- Analysis of third party inspection and terminal feedback.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<p>The company has procedures that address cargo specific hazards for all vessels types within the fleet.</p>	<p>Cargoes with specific hazards may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aromatic hydrocarbons.</li> <li>- Toxic cargoes.</li> <li>- Incompatible cargoes.</li> <li>- High vapour pressure cargoes.</li> <li>- Cargoes containing mercaptans and/or H<sub>2</sub>S.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<p>A comprehensive procedure for planning cargo, ballast and bunkering operations is in place for all types of vessel within the fleet.</p>	<p>The planning procedure is specific to the vessel type and cargo to be carried. This may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roles and responsibilities for the operations.</li> <li>- Stability, stress, draught and trim calculations for key stages of</li> </ul>

				<p>the operation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Free surface effect restrictions.</li> <li>- Highlighting limitations on number and location of slack tanks.</li> <li>- Cargo stowage, cargo segregation, pipeline and valve management, heating requirements and final ullages.</li> <li>- Ballast and bunkering operations where applicable.</li> <li>- Tank cleaning including crude oil washing.</li> <li>- Gas and chemical specific operations.</li> <li>- Initial, bulk and final loading/discharging rates.</li> <li>- Management of tank atmosphere.</li> <li>- Static precautions.</li> <li>- Cold weather precautions.</li> <li>- Cargo data and hazards of particular cargoes (such as H2S).</li> <li>- Ship/shore interface and communications.</li> </ul>
6	2	2	Comprehensive procedures cover all aspects of cargo transfer operations for	The transfer procedures are specific to the vessel type and cargo to be carried. These may include:

			<p>each type of vessel within the fleet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre-arrival checks.</li> <li>- Cargo hose/arm connection including supervision of third party personnel.</li> <li>- Ship shore safety checklist including ship/shore interface and communications.</li> <li>- Cargo survey and sampling.</li> <li>- Pre-operational checks including an independent verification of line setting prior to the start of operations.</li> <li>- Gas and chemical specific operational procedures.</li> <li>- Starting cargo transfer including static precautions where applicable.</li> <li>- Bulk cargo transfer including: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ship/shore cross checks.</li> <li>-Monitoring of static tanks.</li> <li>-Stability trim and stress checks.</li> <li>- Remote ullage gauge across checks and verification.</li> </ul> </li> <li>-Tank pressure and atmosphere monitoring.</li> <li>- Topping off/stripping.</li> <li>- Draining/blowing lines and disconnection of hoses.</li> <li>- Cargo care during transit.</li> </ul>
--	--	--	--	---

6	2	3	Comprehensive procedures cover all aspects of ballast handling operations.	<p>The procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ballasting and deballasting operations.</li> <li>- Free surface effect restrictions.</li> <li>- Ballast water exchange.</li> <li>- Ballast water treatment.</li> <li>- Heavy weather ballasting.</li> <li>- Ballast operations in sub-zero temperatures.</li> <li>- Shore line flushing.</li> <li>- Ballasting cargo and ballast tanks for inspection and/or survey.</li> </ul>
6	2	4	Comprehensive procedures cover all aspects of tank cleaning operations for each vessel type within the fleet.	<p>Tank cleaning and preparation may be required for various reasons including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargo grade change.</li> <li>- Tank inspection and/or repair.</li> <li>- Dry dock preparation.</li> <li>- Minimum MARPOL requirements.</li> </ul> <p>The procedures may address:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planning and approval.</li> <li>- Tank atmosphere control and monitoring.</li> <li>- Tank cleaning methods including:</li> <li>- Fixed and portable equipment.</li> <li>- Crude oil washing.</li> <li>- Manual cleaning.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Steaming.</li> <li>-Use of chemicals, acids and solvents. -Hot washing.</li> <li>- Storage and handling of residues.</li> <li>- Where applicable, supervision of third party contractors.</li> <li>- Tank inspection and testing for quality, e.g. wall wash tests.</li> </ul>
6	2	5	Comprehensive procedures cover all aspects of bunkering operations for each vessel type within the fleet.	<p>Procedures address the various methods by which bunkers and lubricants are delivered including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal pipeline.</li> <li>- Bunker barge alongside/at anchor. - Road tankers.</li> <li>- LNG bunkering.</li> <li>- STS offshore bunkering.</li> <li>- Packaged lubricants.</li> </ul> <p>Operational procedures address:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre-arrival checks.</li> <li>- Pipeline/hose connection including supervision of third party personnel.</li> <li>- Bunker safety checklist including interface and communications.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bunker tank gauging.</li> <li>- Agreed initial bulk transfer and topping off rates.</li> <li>- Draining/blowing lines and disconnection of hoses.</li> <li>- Bunker sample analysis.</li> <li>- Monitoring of bunker tank atmospheres for hydrocarbon gas, benzene and H<sub>2</sub>S.</li> </ul> <p>Specific guidance is provided for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum stock levels.</li> <li>- Co-mingling of bunker supply with existing stock.</li> <li>- The unavoidable use of new bunkers before receipt of analysis results.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	Standardized templates for planning and operational record keeping.	Templates are developed for cargo, ballast, tank cleaning and bunker operations, to cover vessel types within the company fleet and reflect SMS requirements. Examples may include cargo plan, pumping log, ullage reports.
<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	Procedures for each vessel type within the fleet ensure tank atmospheres are maintained within defined limits for each cargo type being	<p>For vessels fitted with an IGS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures require that the IGS is used appropriately at all stages of the voyage.</li> <li>- Procedures clearly set out the actions to be taken in the</li> </ul>



			<p>carried throughout the voyage cycle.</p>	<p>event of a failure of the IGS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures, based on risk assessment, are developed for the carriage of specific cargoes without the use of inert gas, where this is required due to cargo characteristics.</li> </ul> <p>For vessels not fitted with an IGS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures for carrying any flammable cargoes are based upon risk assessment and current industry guidance and may include padding.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<p>The SMS includes procedures for non-routine or specialised cargo and ballast operations undertaken in the fleet.</p>	<p>These operations may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- STS operations.</li> <li>- Bow loading operations.</li> <li>- Co-mingling and/or blending.</li> <li>- SPM, conventional buoy mooring and tandem operations including terminal line flushing.</li> <li>- Heavy weather ballast.</li> <li>- Vapour return and vapour balancing.</li> <li>- Heated, high viscosity and cold cargoes.</li> <li>- Inhibited cargoes.</li> <li>- Cargoes requiring padding</li> </ul>

				or blanketing. - Cargo dosing (dyes, additives).
6	3	4	The SMS requires Junior Officers/relevant personnel to be effectively involved in planning, line setting and execution of the cargo, ballast, tank cleaning and bunkering operations as part of their continuing personal development plan.	The company promotes an effective team management approach to cargo, ballast, tank cleaning and bunker handling through onboard training and mentoring.
6	4	1	Officers attend shore-based simulator courses covering routine and emergency cargo operations.	These courses may be used to: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Train Junior Officers.</li> <li>- Assess suitability for promotion.</li> <li>- Ensure continued competency of Senior Officers.</li> <li>- Familiarise personnel with new equipment and systems.</li> </ul>
6	4	2	Comprehensive audits are completed by a suitably qualified and experienced company representative. The audit includes observation of cargo, ballast, tank cleaning	All fleet vessels are audited annually. The audit may look at: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operational practices and compliance with industry guidelines and company procedures.</li> <li>- Skills and proficiency levels of the</li> </ul>

			and bunker handling operations.	personnel. - Effectiveness of the team during all stages of the operations. - The opportunity to promote robust practices. - Identifying additional training needs, whether individual, vessel or fleet wide. - Supervision of Junior Officers and training of cadets. - Record keeping. The audit is followed by a report where identified corrective actions are assigned, verified and closed out in a specified time period.
--	--	--	---------------------------------	--

### 3.6.2 - 6A. – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΟΡΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΗΣΗΣ

Στόχος = Να καθιερωθούν οι διαδικασίες σχεδιασμού και λειτουργίας για τις δραστηριότητες προσόρμισης και αγκυροβόλησης και να διασφαλίσει ότι αυτές οι δραστηριότητες διενεργούνται ασφαλώς και αποτελεσματικά. Οι διαδικασίες διασφαλίζουν ότι το πλοίο θα παραμένει ασφαλώς προσορμισμένο και την ασφάλεια του πληρώματος που εμπλέκεται στις διαδικασίες προσόρμισης και αγκυροβόλησης.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
<b>6A</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Procedures for mooring and anchoring operations are in place for all vessel types within the fleet.	The procedures include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roles and responsibilities.</li> <li>- Planning including toolbox talk.</li> <li>- Requirements for risk assessments.</li> <li>- Mooring arrangements and layout.</li> <li>- Anchoring methods.</li> <li>- Use of main engine (and thrusters if fitted).</li> </ul> Guidance provided ensures protection of personnel and safe operation of equipment.
<b>6A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Maintenance, testing and routine inspections of mooring and anchoring equipment is included in the planned maintenance system.	The planned maintenance system covers all mooring equipment. <p>The equipment may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Winches and windlasses.</li> <li>- Roller fairleads, panamas, bow chain stoppers.</li> <li>- Hydraulic, steam, or electrical drive systems.</li> <li>- Emergency towing systems.</li> </ul> Winch and windlass brake testing is conducted according to industry guidelines or local regulations.

6A	1	3	The company has procedures to manage the condition of mooring ropes, wires, mooring tails and joining shackles for all fleet vessels.	Procedures may include: - Instructions for care and stowage. - Required inspection intervals and records.
6A	1	4	The company has procedures that address the use of tugs.	Procedures may include: - The safe handling of ships' lines or tug lines when making fast or letting go. - Identification and use of suitable strong points for making tugs fast and designated tug push points.
6A	2	1	Detailed procedures address each different type of mooring operation likely to be undertaken by fleet vessels.	Procedures have been developed following risk assessments for each type of mooring operation, which may include: - Conventional berths. - Conventional buoy mooring, SPMs. - Tandem mooring for F(P)SO. - Double-banking at berths. - STS operations (including reverse STS). - DP operations.

6A	2	2	Procedures address all aspects of anchoring operations likely to be undertaken by fleet vessels.	Procedures for anchoring operations have been developed, following risk assessments, which address: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selection of anchoring position.</li> <li>- Methods of anchoring.</li> <li>- Equipment design limitations and characteristics.</li> <li>- Emergency anchoring.</li> <li>- Anchor watches, including actions to be taken when dragging or at onset of bad weather.</li> <li>- Emergency departure from an anchorage.</li> </ul>
6A	2	3	Procedures ensure that vessels remain safely moored at all times.	The procedures ensure that: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sufficient personnel are retained onboard in order to tend the moorings.</li> <li>- Weather forecasts/warnings are obtained, including those for ice, tropical revolving storms, where applicable.</li> <li>- Changes to environmental conditions, such as tidal variations, current and wind speed, are monitored.</li> <li>- Passing traffic is monitored.</li> </ul> <p>In the event that the vessel cannot remain safely moored, actions may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deployment of additional</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>moorings. -</li> <li>Engaging tugs to remain alongside. -</li> <li>Preparations for emergency departure.</li> </ul>
<b>6A</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Procedures are in place for the inspection, maintenance and replacement of wires, ropes, tails and ancillary equipment.	<p>The procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspection methods and frequency. -</li> <li>Maintenance requirements.</li> <li>- Retirement criteria.</li> <li>- Minimum spares.</li> <li>- Stowage requirements.</li> <li>- Record keeping.</li> </ul> <p>The records may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Date of bringing ropes/wires into service. -</li> <li>Identification and tagging of all equipment. -</li> <li>- Certification for all ropes/wires/tails/joining shackles.</li> <li>- Dates of end for ending.</li> </ul>
<b>6A</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	Procedures identify requirements for personnel involved in mooring operations.	<p>The requirements may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Designated person in charge at each location. -</li> <li>Minimum numbers of personnel required at each location.</li> <li>- Toolbox talk prior to mooring operations. -</li> <li>- Minimum training and experience requirements.</li> <li>- Supervision of third party</li> </ul>

				personnel.
<b>6A</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	Measures are taken to optimise onboard mooring arrangements to ensure the safety of vessel personnel.	Measures may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mooring reviews to identify hazards, including those associated with mooring lines and potential equipment failure within the mooring area.</li> <li>- Use of non-slip coatings in mooring areas.</li> <li>- Modifications to mooring equipment as a result of mooring reviews and lessons learnt from incidents/near misses reports.</li> </ul>
<b>6A</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	Procedures address the use of all ancillary craft used in mooring and towage operations.	The procedures for ancillary craft may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harbour tugs.</li> <li>- Line handling boats.</li> <li>- STS, SPM and F(P)SO support craft.</li> <li>- Escort tugs.</li> </ul>
<b>6A</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	A process ensures that all mooring equipment and fittings comply with the latest industry guidance.	The process may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- New build design reviews and amendments.</li> <li>- Reviews of existing fleet designs.</li> <li>- Reviews of potential second-hand tonnage.</li> <li>- Supervision, during construction and modifications, addressing deviations from the design.</li> </ul>



<b>6A</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	The company actively seeks involvement of manufacturers, to enhance the management of mooring equipment including ropes and wires.	Manufacturers; involvement may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidance on equipment specification, selection and replacement.</li> <li>- In-service support including inspections, testing and maintenance.</li> <li>- Training of company personnel.</li> <li>- Guidance on parameters for record keeping.</li> <li>- Assistance with incident investigations.</li> </ul>
<b>6A</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	All available means are used to ensure that vessels can safely moor at terminals being visited for the first time.	The means may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reference to publicly available information such as industry publications and information from Port Agents.</li> <li>- Industry databases such as OCIMF's Marine Terminal Information System (MTIS).</li> <li>- Reference to company information for previous fleet vessel visits.</li> <li>- Use of mooring analysis software to ensure berth compatibility.</li> </ul>

6A	4	3	<p>Comprehensive audits are completed by a suitably qualified and experience company representative. The audit uses observation for mooring operations.</p>	<p>All fleet vessels are audited annually. The audit specifically observes behaviour and may look at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operational practices and compliance with industry guidelines and company procedures.</li> <li>- Skills and proficiency levels of the personnel.</li> <li>- Leadership and effectiveness of the team during all stages of the operations.</li> </ul> <p>The opportunity to promote robust practices and good seamanship.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifying additional training needs, whether individual, vessel or fleet wide.</li> <li>- Supervision of Junior Officers and training of cadets.</li> </ul> <p>The audit is followed by a report where identified corrective actions are assigned, verified and closed out in a specified time period.</p>
----	---	---	---	---

6A	4	4	The company actively seeks out available or innovative technology to enhance safe mooring operations.	Design improvements are considered in future new-build specifications and existing vessels are upgraded proactively as required. Design improvements may be based upon feedback from vessels, discussions with equipment manufacturers, industry best practices and participation in Pilot programmes. Examples may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV of mooring stations.</li> <li>- Tension monitoring and recording equipment.</li> <li>- Meteorological monitoring equipment displays at the cargo control room.</li> <li>- New and emerging technology such as magnetic and vacuum systems.</li> </ul>
----	---	---	---	--

### 3.7 – ΑΡΧΗ 7 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι να διασφαλίσει η διαχειρίστρια εταιρεία ότι όταν πρόκειται να προβεί σε αλλαγές, όλες οι συνέπειες και τα σχετικά ρίσκα θα αναγνωριστούν, αλλά και θα ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για να μειωθούν οι δυσμενείς συνέπειες που μπορεί να προκληθούν, προτού να πραγματοποιηθούν οι αλλαγές αυτές.

Η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να καθιερώσει μία επίσημη, συστηματική μέθοδο για να αξιολογεί, να εγκρίνει, να επικοινωνεί και να καταγράφει τόσο τις προσωρινές όσο και τις μόνιμες αλλαγές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις δραστηριότητες της.

Τι είναι όμως η Διαχείριση Αλλαγής; Οι αλλαγές στον εξοπλισμό, τους προμηθευτές, το προσωπικό (συμπεριλαμβανομένων και των εξωτερικών συνεργατών), τις συνθήκες λειτουργίας ή τις διαδικασίες, ή οι αλλαγές στο μέγεθος ή στην σύνθεση του στόλου ή ακόμα οι αλλαγές στη διάρθρωση και τη δομή της εταιρείας μπορούν να αυξήσουν σημαντικά το κίνδυνο ατυχήματος.

Το πεδίο εφαρμογής της διαδικασίας της διαχείρισης της αλλαγής μπορεί να κυμαίνεται από μία μικρή αλλαγή, π.χ. μία αναβάθμιση στο λογισμικό, ως και μία μεγάλη αλλαγή στη δομή της εταιρείας. Σε κάθε περίπτωση, οι διαδικασίες της διαχείρισης αλλαγής θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι τόσο οι προσωρινές όσο και οι μόνιμες αλλαγές, είτε πάνω στο πλοίο είτε στο γραφείο, υπόκεινται στη διεργασία της διαχείρισης της αλλαγής και αυτή η διεργασία καταγράφεται επαρκώς. Θα πρέπει να αναλύεται επαρκώς η επιρροή κάθε αλλαγής και αναγνωρίζονται όλα τα τυχόν μέτρα που πρέπει να παρθούν ώστε να μειωθούν οι δυσμενείς συνέπειες. Το προσωπικό που επηρεάζεται από την αλλαγή θα πρέπει να αναγνωρίζεται και οι λόγοι για τους οποίους η αλλαγή αυτή είναι αναγκαία εξηγούνται και γίνονται κατανοητοί από όλους. Επιπλέον, θα πρέπει να ορίζεται το αναγκαίο επίπεδο έγκρισης, δηλαδή πόσο ψηλά στη διοικητική αλυσίδα θα βρίσκεται το άτομο που θα πρέπει να δώσει την έγκριση για την αλλαγή. Οι αλλαγές οφείλουν να είναι σύμφωνες με την νομοθεσία, τα πρότυπα της βιομηχανίας και τις αρχικές προδιαγραφές σχεδιασμού του εξοπλισμού, ενώ οι απαιτήσεις για τυχόν εκπαίδευση ή μετεκπαίδευση που απορρέουν από όποια αλλαγή θα πρέπει να αναγνωρίζονται, να καταγράφονται και να ικανοποιούνται.

Τα σχετικά έγγραφα, όπως π.χ. σχέδια πλοίων, εγχειρίδια και πλάνα, θα πρέπει να αναθεωρούνται ανάλογα άμεσα μετά από τη σχετική αλλαγή.

Όσον αφορά στην διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη διαδικασία για την παραλαβή-παράδοση αρμοδιοτήτων σε περίπτωση αλλαγής στο προσωπικό και η αναγκαία εξοικείωση, τόσο στο πλοίο όσο και στο γραφείο, ακόμα και για εξωτερικούς συνεργάτες.

Τέλος, οι αλλαγές που δεν πραγματοποιούνται μέσα στο προκαθορισμένο χρονικό πλαίσιο θα πρέπει να επανεξετάζονται και επανεπικυρώνονται προτού τελικά ολοκληρωθούν, ενώ τα αποτελέσματα από τις ολοκληρωμένες αλλαγές θα πρέπει σίγουρα να επανεξετάζονται για να επιβεβαιωθεί ότι ο σκοπός τους έχει επιτευχθεί.

### 3.7.1 – 7. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ

Στόχος = Να καθιερώσει τις διαδικασίες για την αξιολόγηση και διαχείριση των αλλαγών στις δραστηριότητες, τις διαδικασίες, τον εξοπλισμό ή το προσωπικό και να διασφαλίσει ότι όλοι οι κίνδυνοι έχουν αναγνωριστεί και τα αναγκαία μέτρα για την αντιμετώπιση των δυσμενών συνεπειών έχουν ληφθεί, προτού οι αλλαγές πραγματοποιηθούν.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
7	1	1	There is a documented procedure for management of change.	<p>The procedure addresses both permanent and temporary changes onboard and ashore. These may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation of new equipment and modification of existing equipment.</li> <li>- Temporary isolation and reactivation of alarms for maintenance purposes.</li> <li>- Changes and/or upgrades to software.</li> <li>- Implementation of new legislation.</li> <li>- Changes in trading area.</li> <li>- Organisational changes.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisions of procedures.</li> <li>- Taking new tonnage under management.</li> </ul>
7	1	2	A procedure is in place to ensure that the impact of any proposed change is assessed.	<p>The assessment may include the following factors:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Justification for change.</li> <li>- Potential consequences including safety, personnel and environmental implications.</li> <li>- Risk reduction measures.</li> <li>- Any additional resources required.</li> </ul>
7	1	3	The management of change procedure clearly defines the levels of authority required for the approval of any changes.	The procedure ensures that any proposed change is approved at an appropriate level and not by the person directly involved in the change.
7	1	4	Procedures identify emerging requirements.	<p>Such requirements may be legislative or industry recommended best practice, permanent or temporary, and cover:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Safety</li> <li>- Environmental and energy management.</li> <li>- Security.</li> <li>- Health.</li> <li>- Operational, including</li> </ul>

				navigation, engineering, maintenance, cargo and mooring. The company has identified sources that will provide this information.
7	2	1	The management of change process ensures all proposed temporary and permanent changes to onboard procedures and equipment are subject to risk assessment.	The risk assessment is conducted as a part of the planning of the proposed change. The risk assessment identifies and addresses the full range of hazards and consequences of the proposed change.
7	2	2	Management of change identifies all personnel that may be affected by the change and ensures that they understand the extent and likely impact of any planned change.	The management of change procedures ensure personnel involved in the proposal, development, implementation, verification and monitoring stages of the change, are kept fully informed of the process to date.
7	2	3	Management of change procedures ensure that training needs arising from any proposed changes are identified and documented.	The procedures identify relevant training and familiarisation requirements and personnel affected by the change are trained within a defined period.

7	2	4	<p>Management of change identifies all documentation and records that may be affected by the change.</p>	<p>Permanent changes, and the review process that led to their approval, are documented. This mechanism links with and ties into, the document control system, so that controlled documentation remains up-to-date. Examples may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certification.</li> <li>- Manuals.</li> <li>- Plans and drawings.</li> <li>- Operational procedures.</li> <li>- Records checklists and forms.</li> <li>- Planned maintenance including spare parts inventories.</li> </ul>
7	2	5	<p>Regular reviews are conducted of management of change plans being implemented. Any changes not carried out within the proposed timescale are reviewed, revalidated and approved.</p>	<p>The plans are sufficiently documented to facilitate the review and ensure that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progress is monitored against time.</li> <li>- Objectives are being met and risk managed.</li> <li>- Any deviations are identified and addressed.</li> <li>- Any identified improvements to the plan are recorded.</li> <li>- Temporary changes do not exceed the initial authorisation for scope or</li> </ul>



				time without review and re-approval by the appropriate level of management.
7	3	1	A management of change procedure is applied when the company acquires additional vessels.	<p>The procedures apply to both new builds and existing tonnage and may include the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervision of new builds.</li> <li>- Pre-purchase inspections and survey of existing vessels, including priority maintenance requirements.</li> <li>- Involvement of appropriate personnel in the decision-making process.</li> <li>- Identifying manning requirements both onboard and ashore.</li> <li>- Familiarisation and training requirements both onboard and ashore including a period of sailing or standby for key vessel personnel prior to delivery.</li> <li>- Transfer of operational history for existing tonnage e.g. planned maintenance history, vessel modifications</li> </ul>

				<p>history and vessels plans. -</p> <p>Where applicable, a period of downtime between delivery and entering service is considered.</p>
7	3	2	<p>There is a periodic review of the outcome of all changes to ensure objectives have been met.</p>	<p>The company reviews the changes implemented to verify that they have achieved their objectives. Where objectives have not been met a procedure ensures that appropriate action is taken and any issues resolved. The review period is defined and fully documented. The findings may be included in the periodic management reviews.</p>
7	3	3	<p>A software management procedure covers all shipboard and shore systems.</p>	<p>The procedure may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assigned responsibilities for software management including cyber security.</li> <li>- Records of all software installed including version numbers.</li> <li>- A method to ensure that the appropriate/latest version is installed.</li> <li>- Compatibility checks to</li> </ul>

				<p>ensure integration with existing systems.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructions for installation of updates.</li> <li>- Instructions for back-up where applicable.</li> <li>- Performance tests following software upgrades.</li> <li>- Training requirements.</li> </ul>
7	4	1	<p>For major changes to the shore organisation, management of change procedures ensure that manning, competency and experience levels are maintained so that there is no deterioration in supervision and the management of key processes.</p>	<p>Such major changes might include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Significant increase or decrease in size fleet.</li> <li>- Introduction of a new vessel type to the fleet.</li> <li>- Merger and/or acquisition.</li> <li>- Restructuring.</li> </ul>
7	4	2	<p>The company actively seeks out improvements for new build design specifications.</p>	<p>Design improvements are considered in future new-build specifications and existing vessels are upgraded proactively as required. Improvements may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomics including the bridge and control rooms.</li> <li>- Enhanced environmental</li> </ul>

				performance. - Energy efficiency. - - Operational safety and efficiency. - New and improved technology. - - Mooring equipment design and layout. - Enhanced security features. - - Personnel accommodation and recreational facilities. Design improvements may be based upon feedback from vessels, discussions with equipment manufacturers, industry best practices and participation in pilot programmes.
--	--	--	--	--

### 3.8 - ΑΡΧΗ 8 – ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ, ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο Κύριος Σκοπός αυτής της Αρχής είναι η διαχειρίστρια εταιρεία καθιερώνει διαδικασίες για να διασφαλίσει την αποτελεσματική αναφορά, διερεύνηση και ανάλυση των ατυχημάτων και σχεδόν ατυχημάτων (near misses), ώστε να αποτρέψει την επανάληψη αυτών.

Μία από τις θεμελιώδεις αρχές της ασφαλούς διαχείρισης είναι ότι όλα τα ατυχήματα μπορούν να αποτραπούν. Συνεπώς, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι όταν συμβαίνει ένα ατύχημα, η επακόλουθη διερεύνηση είναι ενδελεχής, οι βαθύτερες αιτίες αναγνωρίζονται και μέτρα υλοποιούνται και εφαρμόζονται για να αποτρέψουν την επανάληψη παρόμοιου ατυχήματος, τα οποία επικοινωνούνται αποτελεσματικά και επαρκώς στα πληρώματα και στο προσωπικό του γραφείου.

Σχετικά με την Αναφορά Ατυχημάτων, τη Διερεύνηση και την Ανάλυσή τους, οι διαδικασίες της διαχειρίστριας εταιρείας θα πρέπει να προβλέπουν την έγκαιρη αναφορά και διερεύνηση ενός ατυχήματος ή σχεδόν ατυχήματος (near miss). Επίσης, θα πρέπει να αναγνωρίζουν το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για να αναφέρει το ατύχημα, εξουσιοδοτώντας και πραγματοποιώντας τη διερεύνηση και εκκινώντας τις επικείμενες διορθωτικές κινήσεις.

Επιπλέον, οι διαδικασίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν καθοδήγηση για την κατηγοριοποίηση όλων των ατυχημάτων, να κάνουν σχετικής αναφορά για την απαίτηση να παρέχεται εκπαίδευση στην διερεύνηση ατυχημάτων στο προσωπικό που φέρει αυτή την ευθύνη, αλλά και να διασφαλίζουν ότι οι βαθύτερες αιτίες και οι παράγοντες που οδήγησαν στο ατύχημα θα αναγνωριστούν και θα ληφθούν μέτρα για να αποτραπεί η επανάληψή τους.

Ειδική μνεία για να παρθούν αποφάσεις που απαιτούνται για να μειωθεί ο κίνδυνος παρόμοιων ατυχημάτων θα πρέπει να αποτελεί μέρος των διαδικασιών, ενώ θα πρέπει επίσης να διασφαλίζουν ότι τα ευρήματα από τη διερεύνηση του ατυχήματος διατηρούνται και αναλύονται για να καταδείξουν που είναι αναγκαίες αλλαγές στο SMS, στα πρότυπα, στις διαδικασίες ή πρακτικές που ακολουθούνται.

Τέλος, θα πρέπει να προσδιορίζουν σαφώς τις μεθόδους που θα χρησιμοποιηθούν ώστε να αποφασιστεί κατά πόσο η ανάμειξη διάφορων εξωτερικών οργανισμών (π.χ. Νηογνώμονες ή κατασκευαστές εξοπλισμού) είναι αναγκαία, ώστε να αποφευχθούν παρόμοια ατυχήματα σε άλλα πλοία, και κυρίως να διασφαλίζουν ότι τα διδάγματα που απορρέουν από τη διερεύνηση ενός ατυχήματος ή σχεδόν ατυχήματος (near miss) μοιράζονται και συζητούνται σε όλο το στόλο.

### *3.8.1 – 8. – ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ, ΔΙΕΥΡΕΥΝΗΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ*

Στόχος = Να χρησιμοποιεί αποτελεσματικές μεθόδους αναφοράς, διερεύνησης και ανάλυσης ατυχημάτων για να μάθει από τα ατυχήματα ή σχεδόν ατυχήματα και να αποτρέψει την επανάληψή τους.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Procedures ensure prompt reporting and investigation of incidents and significant near misses.	Procedures may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clear definitions of reportable incidents and significant near misses.</li> <li>- Person/department responsible for investigation.</li> <li>- Description of the investigation process.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	The reporting and investigation procedures ensure that all mandatory notifications are carried out within the required timeframe.	Examples of mandatory reports include notifications to: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Company DPA/CSO.</li> <li>- Flag State.</li> <li>- Coastal authorities and/or Port State.</li> <li>- Classification Society.</li> <li>- Qualified Individual, if applicable.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Procedures ensure the fleet is rapidly notified of urgent information related to incidents and near misses.	Where an incident has occurred and the company has identified immediate issues of concern to other fleet vessels, then procedures to ensure that immediate investigative and preventative actions are addressed onboard. The

				company verifies that the actions have been completed on each vessel.
<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	Procedures ensure that incidents are investigated and analysed. corrective and preventative actions are identified and implemented.	The investigation and analysis is sufficiently detailed to accurately establish the root causes of the incident with the objective of improving safety and pollution prevention. Actions are identified to prevent reoccurrence.
<b>8</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	Procedures ensure that the appointed incident investigation team are appropriately trained and qualified to conduct the investigation and analysis.	The investigative team may comprise shore-based personnel, vessel personnel and/or third-party contractors. Incident investigation and analysis training may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- An industry recognised training programme.</li> <li>- Appropriate in-house training by an accredited trainer.</li> <li>- Appropriate computer-based training.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	The incident-investigation process ensures that the root causes and factors contributing to an incident or significant near miss are	Procedures include a systematic methodology or tool to determine root causes. The investigation procedures may consider the use of all available information such as: <ul style="list-style-type: none"> <li>- D&amp;A testing.</li> </ul>

			accurately identified.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Review of work and rest hours.</li> <li>- Witness statements.</li> <li>- Photographic evidence/CCTV.</li> <li>- VDR and/or ECDIS data.</li> <li>- Evidence from vessel traffic services.</li> <li>- Review of relevant records and forms.</li> </ul>
8	2	2	The composition of the investigation team is established according to the severity and type of the incident.	The company has access to sufficient resources which may include vessel personnel who can conduct and/or assist with an investigation. The persons conducting an investigation are not connected with the incident. In order to maintain independence, appropriately qualified external contractors may be employed.
8	2	3	External training in incident investigation and analysis is given to at least one member of the shore-based management teams.	Industry recognised training providers are used to facilitate specific courses in incident investigation and analysis. Knowledge from the training courses may then be used to train other shore and vessels personnel.
8	2	4	The safety culture encourages reporting of all near misses and incidents.	The reporting system is simple and user friendly in order to motivate and encourage full participation from all vessel



				<p>personnel. Near miss and incident reports promulgated to the fleet are reviewed at shipboard safety meetings.</p>
<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<p>Lessons learnt from incidents are used to prevent any recurrence.</p>	<p>There is a process to analyse the identified root causes and to draw conclusions from incident investigations. The lessons learnt are effectively applied throughout the company to avoid repeat incidents.</p>
<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<p>Lessons learnt from incidents and near misses and safety performance statistics are promulgated across the fleet periodically.</p>	<p>Lessons learnt from incidents and near misses are included in safety bulletins or circular letters to all vessels and during company seminars. Analysis from this data is used to drive improvements in HSSE performance.</p>
<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<p>Analysis of company incidents and significant near misses is conducted at periodic intervals.</p>	<p>The analysis can be used to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identify trends and common issues.</li> <li>- Measure the effectiveness of preventative measures.</li> <li>- Establish action plans to drive improvements to company's HSSE performance.</li> </ul>

8	3	3	Incidents and subsequent investigations are reported to oil major vetting departments.	Data may also be shared using the OCIMF Incident data repository within SIRE.
8	3	4	Procedures ensure that incident investigation and analysis refresher training takes place after an appropriate period.	The appropriate period is defined by the company. The training is documented and recorded.
8	4	1	Incident analysis data is shared with industry groups.	Industry groups who can be contacted include classification societies, professional institutes, industry associations and equipment manufacturers. The shared data may be used for benchmarking purposes. Results of benchmarking may be used to drive safety performance.
8	4	2	Procedures ensure that, where possible, all trained personnel are given the opportunity to participate in incident investigation and analysis.	Trained personnel are given opportunities to participate in investigations and practice the relevant skills, before being expected to lead an investigation.

### 3.9 - ΑΡΧΗ 9 & 9Α – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι να φροντίσει η διαχειρίστρια εταιρεία να αναπτυχθεί μία κουλτούρα προληπτικής ασφάλειας τόσο στο πλοίο όσο και στο γραφείο, που να περιλαμβάνει την αναγνώριση των κινδύνων και την εφαρμογή προληπτικών και καταπραϋντικών μέτρων, με απώτερο σκοπό όλες οι δραστηριότητες να πραγματοποιούνται άνευ ατυχημάτων.

Η αποτελεσματική διαχείριση ασφάλειας απαιτεί τη συστηματική αναγνώριση των κινδύνων και των αναγκαίων μέτρων που πρέπει να εφαρμοστούν προς την εξάλειψη ή έστω τη μείωση των κινδύνων, στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο που είναι εφικτό. Επίσης απαιτεί να ληφθούν τα μέτρα αυτά που θα βοηθήσουν να προαχθεί μία αποτελεσματική κουλτούρα ασφάλειας και να παρακινηθεί το προσωπικό της εταιρείας, διασφαλίζοντας έτσι ότι αντιλαμβάνονται πλήρως και ασπάζονται τις απαιτήσεις του SMS.

Για να τα πετύχει αυτά, η διαχειρίστρια εταιρεία οφείλει να καθιερώσει διαδικασίες που θα διασφαλίσουν ότι:

- Υπάρχει ένα πρόγραμμα εκτίμησης κινδύνου που έχει σχεδιαστεί για να αναγνωρίζει πιθανούς κινδύνους και την έκθεση σε αυτούς, αλλά και να διαχειρίζεται λειτουργικούς κινδύνους, σχετικά με τους τομείς του HSSE.
- Η εκτίμηση κινδύνου και η εφαρμογή του σε όλο το στόλο επανεξετάζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και αναθεωρείται όπως κρίνεται αναγκαίο.
- Τα πληρώματα είναι εξοικειωμένα με την αναγνώριση κινδύνων, συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπινου παράγοντα.
- Εφαρμόζονται προγράμματα όπως τα «Behaviour Based Safety», «Toolbox Talks», «Stop Work Authority» που προάγουν την κουλτούρα ασφάλειας.
- Ένας καθορισμένος Αξιωματικός Ασφάλειας (Safety Officer) πραγματοποιεί επιθεωρήσεις στα πλοία σε προγραμματισμένα διαστήματα και καταγράφει τα αποτελέσματα αυτών των επιθεωρήσεων, τα οποία και εξετάζονται στις μηνιαίες συνεδριάσεις ασφάλειας.

- Το προσωπικό του γραφείου πραγματοποιεί επιθεωρήσεις πάνω στα πλοία για να αξιολογήσει τα επίπεδα ασφάλειας που υπάρχουν στο στόλο και να κάνει προτάσεις στην ανώτερη διοίκηση αναφορικά με τα ευρήματά τους.
- Εφαρμόζεται ένα αποτελεσματικό σύστημα αδειών εργασίας (Work Permit).
- Η ασφάλεια των εξωτερικών συνεργατών διαχειρίζεται αποτελεσματικά.
- Η εκπαίδευση και καθοδήγηση πραγματοποιείται πάνω στα πλοία από εξειδικευμένο προσωπικό του γραφείου.
- Μία ενεργή και δυναμική κουλτούρα ασφάλειας προάγεται σε όλη την εταιρεία και αξιολογείται περιοδικά.
- Χρησιμοποιείται θετική ενίσχυση για να προαχθούν ασφαλείς συμπεριφορές.

### 3.9.1 – 9. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Στόχος = Να καθιερώσει μία ενεργή κουλτούρα ανά τον στόλο μέσα από την επίγνωση και ανάμειξη του προσωπικού και μέσω της αποτελεσματικής εκτίμησης κινδύνου και προγραμμάτων Άδειας Εργασίας (Permit to Work).

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
9	1	1	Safety standards are monitored across the fleet during shore-based management visits to vessels.	Procedures ensure that all onboard inspections include a safety element. Following vessel visits, a report is completed that includes recommendation for any safety improvements to be made.

9	1	2	During vessel visits, every opportunity is taken to promote a strong safety culture across the fleet.	Meetings with the vessel personnel on safety related matters are conducted during shore management visits to vessels. Any feedback obtained during the visit is used to improve the company's safety procedures.
9	1	3	Procedures include a documented risk assessment system.	The risk assessments identify hazards and assess risk levels arising from work activities onboard the vessel and include identification of risks to health and hygiene.
9	1	4	A documented permit to work system is in place.	The permit to work is used to control the risks associated with hazardous tasks, such as enclosed space entry and hot work. The system requires company management approval for higher risk activities, such as hot work in identified hazardous areas.
9	2	1	Risk assessments for routine tasks are used to develop safe working procedures.	The risk assessment identifies all hazards associated with a task and any personnel at risk. All risk mitigation measures to address identified hazards are incorporated into the safe working procedures. Reference sources from industry organisations, the

				Code of Safe Working Practices for Merchant Seafarers and IMO guidelines are referred to when compiling a risk assessment. Such risk assessments are reviewed and updated, procedures are amended as required and records are maintained.
9	2	2	The risk assessment process includes provision for assessing new, non-routine and unplanned tasks.	Where no safe working procedure exists, a risk assessment is carried out, reviewed and approved at an appropriate level defined by the company.  The risk assessment process results in alternative methods of work being considered and documented where the residual risk has been determined to be unacceptable.
9	2	3	Risk assessments for new, non-routine and unplanned tasks are available to all relevant personnel.	Such risk assessments are assessed to shore-based personnel to ensure that they are fit for purpose. All relevant personnel are familiarised with the content of the risk assessments. Records may be maintained onboard or ashore at relevant locations.

9	2	4	Procedures ensure that all identified mitigation measures are completed prior to commencing work.	<p>Procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use of a permit to work system for both planned and unplanned tasks.</li> <li>- Use of the risk assessment form to confirm implementation.</li> </ul> <p>Final approval for commencement of work is subject to implementation of mitigation measures.</p>
9	2	5	Procedures manage the safety of contractors onboard.	<p>These procedures may:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Define and identify onboard contractors, e.g. rising squads, service technicians, repair teams.</li> <li>- Establish clear responsibilities between contractors and the vessel and work management including personnel in charge.</li> <li>- Ensure that safety inductions are conducted with contractors prior to commencing work.</li> <li>- Establish work management processes e.g. permit to work systems.</li> <li>- Ensure compliance with company HSSE policies including PPE, D&amp;A, hours of work/rest and smoking regulations</li> </ul>

9	3	1	A formal process is in place for shore management to review and all risk assessments periodically.	<p>The review process that all risk assessments remain relevant by considering, for example:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- That the effect of new legislation and/or equipment is incorporated into the risk assessment.</li> <li>- That changes in manning level(s) are taken into account.</li> <li>- That non-routine tasks are considered (which may become standard tasks following review). Where applicable, company procedures are amended.</li> </ul>
9	3	2	Proprietary safety tools are used to encourage hazard identification and to improve safety awareness throughout the organization.	<p>Such tools may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unsafe Act Awareness programmes.</li> <li>- Behaviour-based safety system.</li> <li>- Concentrated safety awareness campaigns. Campaigns encourage a strong safety culture within the company e.g. near miss reporting programmes may be introduced as they help to reduce operational risks.</li> </ul>



9	3	3	The company selects and maintains a list of approved contractors.	<p>There are detailed procedures for the selection of contractors which may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Defining selection criteria for contractors such as:</li> <li>-Industry recognised quality management systems.</li> <li>-Minimum training requirements.</li> <li>- Equipment manufacturers' accreditation.</li> <li>-HSSE performance.</li> <li>-Contractors corporate social responsibility policy.</li> <li>- Identifying, assessing and selecting suitable contractors.</li> <li>- Maintaining a list of approved contractors.</li> </ul> <p>In addition, the company has procedures to manage the appointment of contractors who are not on the approved list where necessary.</p>
9	4	1	Management collates all risk assessments for best practice sharing, in order to improve the company safety culture.	The company identifies best practices for common areas of risk assessment and ensures that these are shared across the fleet.

9	4	2	Periodic (at least quarterly) safety related publication(s) are issued.	Publications related to safety issues advise all personnel about past incidents. They include an analysis of all lost-time accidents and all incidents that could potentially have resulted in serious injury, and the preventive actions necessary/taken to avoid recurrence. They also include safety advice and an analysis of accidents taken from industry publications. Vessel personnel are encouraged to contribute to company publications by submitting articles.
9	4	3	A formal contractor HSSE management system is in place.	There are detailed procedures for the selection of contractors which may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Defining roles and responsibilities for the management of contractors.</li> <li>- Monitoring and periodically reviewing contractor performance through: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Feedback from vessel.</li> <li>-Feedback from contractor.</li> <li>-Actual HSSE performance.</li> <li>-Periodical audits.</li> </ul> </li> <li>- Creating KPIs to evaluate contractor performance.</li> </ul>

				- Ensuring active engagement with contractors to improve safety performance including the sharing of best practices.
--	--	--	--	--

### 3.9.2 – 9A. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΟΙΟ

Στόχος = Να καθιερώσει μία ενεργή κουλτούρα στα πλοία μέσα από την εισαγωγή του δομημένου σχεδιασμού εργασίας, την αναγνώριση κινδύνων και των προγραμμάτων αναφοράς.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
9A	1	1	Procedures require that safety inspections are conducted at scheduled intervals by a designated Safety Officer.	Safety inspections of the vessel: - Identify hazards and potential hazards to health, safety and the environment. - Include all accessible areas of the vessel. - Are recorded and reviewed at the monthly onboard safety meetings. Procedures provide guidance on the frequency and format of the inspections. The designated Safety Officer is suitable experienced and trained.

9A	1	2	The company safety culture encourages all personnel to identify, report and where applicable address hazards.	Procedures require that any identified hazards are addressed. Where hazards are identified that cannot be rectified by vessel personnel, then the company management are informed in order for remedial action to be taken.
9A	1	3	On-board safety meetings are held at least monthly. In addition, extraordinary meetings are held as soon as practicable after any serious incident onboard or within the fleet.	Meetings are attended by all available personnel and minutes recorded. Safety meetings are an open forum which encourages vessel personnel to actively participate. The meeting is used to: - Raise safety awareness. - Voice safety concerns and identify remedial actions. - Promulgate lessons learnt. The company reviews and responds to monthly and extraordinary safety meeting minutes from the vessel.
9A	1	4	Procedures require daily work planning meetings to take place.	Work planning: - Agrees the scope of work to be undertaken. - Identifies any operational or departmental conflict. - Identifies personnel requirements. - Identifies tools and equipment

				required. - Establishes appropriate PPE requirements. - Ensures compliance with work and rest hours.
9A	2	1	Intervention to prevent unsafe acts and unsafe conditions occurring is actively encouraged.	Safety intervention techniques used may include: - Unsafe Act awareness and intervention. - Stop work authority. - Tool box talks. - Safety observations. Progress is reviewed at the monthly safety meetings.
9A	2	2	Appropriate training in hazard identification and risk assessment is provided to vessel personnel.	Various levels of training are provided based upon individual roles and responsibilities.
9A	3	1	Procedures encourage the reporting of safety best practices.	Personnel are actively encouraged to submit safety related ideas by methods such as personnel competitions or individual recognition. Safety best practices received are reviewed and circulated to the fleet. Where appropriate the best practices are incorporated into revised procedures.

9A	3	2	Procedures measure and compare the strength of the safety culture across the fleet to identify areas for improvement and to provide motivation to vessel personnel.	Procedures measure: - Near miss reports. - Behaviour based safety system observations. - Incident free days. - Best practices identified. - Unsafe acts identified. - Safety suggestions. Results are circulated to the fleet.
9A	3	3	Management identifies opportunities to strengthen their safety culture through interaction with fleet personnel.	Examples of methods of interaction might include presentations via: - Safety themed seminars. - Telephone conferences. - Webinars. - Safety magazines. - Intranet. - Company produced videos.
9A	4	1	Leading and lagging indicators of safety performance are analysed, both across the fleet and on an individual vessel basis, in order to identify areas where the safety culture can be improved.	The analysis is used to: - Identify weaknesses across the fleet. - Prioritise vessels for targeted training. - Generate safety campaigns. - Feedback the current level of safety performance into the management review.

9A	4	2	<p>Fleet safety trainers sail with the vessel to conduct training and promote the company values and safety culture.</p>	<p>The fleet safety trainers are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experienced seafarers.</li> <li>- Committed to the company safety culture and values.</li> <li>- Conversant with the company SMS.</li> <li>- Suitably trained and capable of motivating seafaring personnel.</li> </ul> <p>While onboard, the fleet safety trainer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assesses the current level of safety culture onboard and address areas of weakness identified.</li> <li>- Reinforces the company safety initiatives, campaigns and programmes.</li> <li>- Provides training/mentoring as required.</li> </ul> <p>The fleet safety trainer prepares a detailed report following the visit. The company reviews and analyses these reports to identify areas for improvement.</p>
----	---	---	--	---

### 3.10 – ΑΡΧΗ 10 – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ 7 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι για τις διαχειρίστριες εταιρείες να καθιερώνουν μία προληπτική προσέγγιση στη διαχείριση περιβάλλοντος και καυσίμων, που να περιλαμβάνει την αναγνώριση των θαλάσσιων και ατμοσφαιρικών εκπομπών και να απαιτεί να εφαρμόζονται μέτρα για να αποφευχθούν ή να μειωθούν οι πιθανές αρνητικές επιδράσεις.

Οι διαχειρίστριες εταιρείες θα πρέπει να καθιερώνουν και να διατηρούν διαδικασίες για τη μείωση, όσο αυτό είναι εφικτό, των αρνητικών επιδράσεων που έχουν οι δραστηριότητές τους στο περιβάλλον. Αυτές οι διαδικασίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Ανάπτυξη μίας πολιτικής προστασίας του περιβάλλοντος και των σχετικών πλάνων με κύριο γνώμονα την πολιτική αυτή.
- Τη συστηματική αναγνώριση και αξιολόγηση των πηγών θαλάσσιων και ατμοσφαιρικών εκπομπών
- Τη συνεχή βελτίωση στην αποφυγή ή μείωση των πιθανών αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και παραγωγής αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένου και του να θέσουν στόχους και να διασφαλίζουν την ασφαλή και υπεύθυνη απόρριψη των υπολειμμάτων και αποβλήτων.
- Την αποτελεσματική διαχείριση καυσίμων
- Τη βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης
- Την περιβαλλοντικά ασφαλή ανακύκλωση πλοίων (ship recycling).
- Την καθιέρωση απαιτήσεων για ανταλλαγή υδάτων έρματος
- Την αναγνώριση και εφαρμογή ευκαιριών για ενεργειακή οικονομία
- Την αποδοτική χρήση τωρινών και αναδυόμενων τεχνολογιών σε υπάρχοντα και νεότευκτα πλοία.



- Την εσωτερική (internal) και εξωτερική συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking) περιβαλλοντικής απόδοσης

### 3.10.1. – 10. – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Στόχος = Να καθιερώσει ένα πλάνο περιβαλλοντικής διαχείρισης π[ου αναγνωρίζει τις πηγές των θαλάσσιων και ατμοσφαιρικών εκπομπών, περιλαμβάνοντας διαδικασίες για τη βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και τη μείωση εκπομπών και που θέτει στόχους για συνεχή βελτίωση στην περιβαλλοντική απόδοση.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
10	1	1	An environmental policy and management plan is in place.	The policy, which is signed by senior management, includes a commitment to minimizing the environmental impact of operations. The policy is conspicuously posted onboard vessels and in company offices ashore. All company personnel including third party contractors are aware and familiar with the policy. The environmental management plan may include: - Energy management and efficiency. - Waste management.

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsibilities of personnel ashore and onboard.</li> <li>- Record keeping.</li> <li>- Training and familiarisation.</li> </ul>
<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	All sources of marine and atmospheric emissions attributable to company and vessel activities have been systematically identified.	<p>These emissions could include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funnel emissions (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, particulate matter)</li> <li>- Greenhouse gases.</li> <li>- Garbage</li> <li>- VOC</li> <li>- Cargo residues</li> <li>- Oil emissions (stern tube oil, bilge, sludge)</li> <li>- Effluent discharges (IGS discharge, grey water)</li> <li>- Ballast water</li> <li>- Sewage</li> <li>- Antifouling paints</li> <li>- Noise, including underwater disturbance</li> </ul>
<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Procedures minimise marine and atmospheric emissions and ensure that they are always within permitted levels.	<p>Procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methods of minimising emissions.</li> <li>- Identification of applicable regulations.</li> <li>- Environmentally responsible disposal methods</li> <li>- Emissions monitoring</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuel analysis</li> <li>- VOC management</li> </ul>
<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	The environmental management plan includes energy efficiency and fuel management.	<p>Energy management may include monitoring and reporting requirements for the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daily fuel consumption including main engine, boilers, IGS and auxiliaries.</li> <li>- Vessel's speed and distance travelled.</li> <li>- Vessel's condition (laden or ballast)</li> <li>- Vessel's trim</li> <li>- Weather, sea state and wind direction</li> </ul> <p>Data is recorded on a voyage by voyage basis, for individual vessels and on an overall fleet basis. Time spent alongside and at anchor is included.</p>
<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	The environmental management plan addresses efficient use of energy and includes actions to improve environmental performance.	<p>Actions may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establishing baseline criteria and targets to be achieved.</li> <li>- Operational measures to improve environmental performance such as engine room waste management,</li> </ul>

				<p>garbage management, slop management, VOC management.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular performance reviews including the calculation of specific fuel consumption trends, monitoring of hull condition and propeller fouling, the performance of main engines, boilers, IGS and auxiliaries and the generation of waste.</li> </ul>
<b>10</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	The company seeks to optimise vessel energy efficiency.	<p>Measures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation of vessel trim.</li> <li>- Speed optimisation where practical.</li> <li>- Weather routing</li> <li>- Optimising onboard power management such as the use of generators and boilers.</li> <li>- Propeller polishing/cleaning</li> <li>- Hull cleaning</li> <li>- Most efficient method of ballast water exchange/treatment</li> </ul>

10	2	4	<p>The environmental management plan includes procedures for fuel management in order to ensure regulatory compliance, energy efficiency and reduced emissions.</p>	<p>Procedures to ensure quality control of fuel may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification of required fuel specifications according to the vessel's trading pattern.</li> <li>- Fuel purchasing.</li> <li>- Fuel sampling and analysis.</li> <li>- Management of off spec fuel.</li> </ul> <p>Onboard fuel management procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requirements prior to entering and leaving Emission Control Areas.</li> <li>- Onboard fuel segregation and minimum stock levels.</li> </ul> <p>Consideration is given to issues that include fuel compatibility in order to minimise sludge production and keep the plant in optimum operational condition.</p>
10	3	1	<p>The potential environmental impact of all company and vessel activities is subjected to evaluation.</p>	<p>The evaluation may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Measurement and recording of all emissions.</li> <li>- Acceptable impact levels.</li> <li>- Procedures and mitigating measures to minimise the environmental impact.</li> <li>- Impact upon marine life.</li> </ul>

<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	Specific emissions reduction targets are set in the environmental management plan.	Targets may be set for: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funnel emissions (CO2, NOx, SOx, particulate matter)</li> <li>- Greenhouse gases.</li> <li>- Garbage</li> <li>- VOC</li> <li>- Cargo residues</li> <li>- Oil emissions (stern tube oil, bilge, sludge)</li> <li>- Effluent discharges (IGS discharge, grey water)</li> <li>- Ballast water</li> <li>- Sewage</li> <li>- Antifouling paints</li> <li>- Noise, including underwater disturbance</li> </ul>
<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	A long-term environmental plan is maintained.	The plan may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Long-term objectives.</li> <li>- Short-term targets set to achieve the long-term objectives.</li> <li>- Periodic review of the plan</li> </ul>
<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	Environmentally sound ship recycling practices are employed/adhered to.	Performance is monitored at least once per quarter within the company and annually across the industry.

10	3	5	Environmental performance improvements are incorporated during the new build process.	This may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hull form optimisation</li> <li>- Energy saving devices, e.g. LEDs, variable frequency drives on heavy power consumers</li> <li>- VOC saving arrangements</li> <li>- Clean fuel technology</li> <li>- Waste reduction equipment</li> </ul>
10	4	1	Available technology is used to enhance energy efficiency	This may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emerging coating technologies</li> <li>- Real time performance monitoring and comparative analysis of vessels</li> <li>- Condition monitoring of environmentally critical equipment</li> <li>- Engine auto-tuning</li> <li>- Main engine de-rating</li> <li>- Alternative energy efficient fuels</li> <li>- Fitting of appendages to the hull to aid efficiency</li> </ul>
10	4	2	The company explores new ideas and engages in technology partnerships related to environmental performance.	Examples may include new propulsion concepts and innovative engineering.

10	4	3	Fleet environmental performance and energy efficiency is benchmarked.	Performance is measured within the company and benchmarked across the industry periodically.
----	---	---	---	--

### 3.11. – ΑΡΧΗ 11 – ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής είναι η διαχειρίστρια εταιρεία να καθιερώσει ένα σύστημα για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και να δοκιμάζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να διασφαλιστεί η συνεχής και αδιάκοπη ικανότητα να μπορεί η διαχειρίστρια εταιρεία να αντιδράσει αποτελεσματικά και αν αντιμετωπίσει έκτακτες καταστάσεις.

Το Σύστημα Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων /Σύστημα Αντιμετώπισης Ατυχημάτων (Emergency Response System / Incident Response System) και οι ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών περιλαμβάνουν:

- Σχέδια αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών (Emergency Response Plans) τόσο για τα πλοία όσο και για το γραφείο
- Ρόλους και ευθύνες που θα φέρει το προσωπικό σε έκτακτες καταστάσεις
- Συγκεκριμένες εγκαταστάσεις που θα χρησιμοποιηθούν από την ομάδα αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών και ο συγκεκριμένος εξοπλισμός
- Σχέδια γυμνασίων (Drill Plan) που περιλαμβάνουν σε τι θα αφορά κάθε γυμνάσιο και πόσο συχνά θα πρέπει να πραγματοποιείται ώστε να διασφαλίζεται η ετοιμότητα του προσωπικού
- Απαιτήσεις για καταγραφή των αρχείων και φύλαξής τους, αναφορικά με τα γυμνάσια αλλά και τις έκτακτες καταστάσεις
- Εκπαίδευση για την αντιμετώπιση των μέσων μαζικής μεταφοράς για το προσωπικό του γραφείου αλλά και τα πληρώματα
- Σχέδια για συνέχιση των δραστηριοτήτων σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης συμπεριλαμβανομένου και σχεδίου αποκατάστασης



- Χρήση εξωτερικών πόρων συμπεριλαμβανομένων και ειδικών εξωτερικών συνεργατών, π.χ. ειδικούς στην κάλυψη στα μέσα μαζικής επικοινωνίας, υπηρεσίες αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης και νομικές υπηρεσίες.
- Πρόσθετους πόρους, π.χ. εκπαιδευμένοι διαπραγματευτές, εξειδικευμένοι ψυχολόγοι για υποστήριξη των οικογενειών κ.ο.κ.

### 3.11.1 – 11. – ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Στόχος = Να είναι προετοιμασμένοι και να δοκιμάζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα την ικανότητα της εταιρείας να αντιμετωπίζει και να διαχειρίζεται αποτελεσματικά ατυχήματα.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
11	1	1	Detailed vessel emergency response plans include initial notification procedures and cover all credible emergency scenarios.	Vessel emergency response plans are reviewed at least annually, to reflect changes in legislation, contact details, vessel equipment and changes in company procedures. They are additionally reviewed following any incident or drill where the emergency response plans have been used.

11	1	2	A detailed shore-based emergency response plan covers all credible emergency scenarios.	The shore plan includes effective notification procedures and communication links for rapidly alerting the emergency response team and ensures there is a 24-hour cover that takes account of holidays and work-related travel arrangements. Exercises provide a comprehensive test of all communication systems and mobilisation, including exercises being conducted outside normal office hours.
11	1	3	The shore-based emergency response plan has clearly defined roles, responsibilities and record keeping procedures.	The plan sets out the actions to be taken for each of the defined roles. Individuals are identified to fill each role with alternates for key positions including the person with overall responsibility. Personnel are trained in their designated emergency response roles.

11	2	1	The company provides suitable emergency response facilities.	<p>This may include a dedicated room with facilities such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedicated phone lines and additional connection points.</li> <li>- Sufficient power outlets for equipment including mobile phones and fax.</li> <li>- Sufficient computer work stations/docking stations with network access and dedicated email.</li> <li>- Electronic or paper charts.</li> <li>- A whiteboard, markers and/or flip charts.</li> <li>- Satellite or cable television.</li> <li>- Back-up power supply.</li> <li>- Breakout rooms.</li> </ul> <p>Incident room facilities are regularly reviewed to take account of new technology.</p>
11	2	2	The scope and frequency of drills and exercises is determined by the number and type of vessels within the fleet and their trading pattern(s).	<p>An exercise schedule is used to ensure that exercises are conducted within the given time frame.</p> <p>Incident scenarios for exercises have varied content and duration and fully test the contingency plans, including security elements.</p> <p>Comprehensive vessel/shore exercises are carried out at least annually. These may be</p>

				supplemented by tabletop exercises which test specific areas of the emergency response plan.
<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	The plan includes procedures and resources to interact with media.	The interaction with media may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responding to media enquiries.</li> <li>- Press releases.</li> <li>- Monitoring of news broadcasts.</li> <li>- Monitoring and responding to social media.</li> <li>- TV and radio interviews.</li> </ul> Company personnel receive media training appropriate to their role. External consultants may be used to support the company.
<b>11</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Lessons learnt from exercises and actual incidents are incorporated into the emergency response plans.	Following an exercise or incident, the company: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Records lessons learnt.</li> <li>- Identifies areas of improvement.</li> <li>- Ensures that corrective actions are implemented, including any identified training requirements.</li> <li>- Ensures that exercises are discussed at the management reviews.</li> <li>- Circulates lessons learnt</li> </ul>

				among fleet and shore-based personnel.
<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	Records are kept of participants who have been involved in emergency drills and exercises.	All personnel assigned a role take part in an exercise at regular intervals. Designated alternates for key roles are included in the planned exercises and drills. External resources and vessel personnel may be invited to actively participate in planned exercises and drills.
<b>11</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	Arrangements are in place to use external resources in an emergency.	Contact details are readily available for: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvage and towage contractors.</li> <li>- Emergency response services.</li> <li>- Flag States and local authorities.</li> <li>- Charterers and cargo owners.</li> <li>- Hull and machinery insurers and P&amp;I.</li> <li>- Media consultants.</li> <li>- Legal resources.</li> <li>- Manning agents where appropriate.</li> <li>- Logistic resources, including travel and procurement.</li> </ul>

<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	Drills and exercises test the effectiveness of arrangements to call on external consultants and resources.	External resources are mobilized at least annually. Communications links to external resources are checked regularly during the exercises.
<b>11</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	Business continuity, in the event of potential disruption to the main place of business, has been addressed.	The company documents how they would maintain shore-based operations in order to ensure safe management of the fleet.
<b>11</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	Procedures address recovery following an incident.	Procedures may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- An assessment of the ability of the ship and personnel to safely proceed on voyage.</li> <li>- The need to preserve evidence, such as, CCTV records and VDR information.</li> <li>- Engagement with external agencies as appropriate, e.g. Flag, Class, P&amp;I, Coast Guard, law enforcement.</li> </ul>
<b>11</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	There is a formal business continuity plan identifying and addressing events that may result in serious disruption to the business.	The plan is based on a risk-based assessment of identified credible scenarios. Procedures to enable the company to maintain shore-based operations may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel and fleet notification procedures.</li> <li>- The ability for personnel to</li> </ul>

				<p>work remotely and/or alternative premises.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remotely located IT facilities including back-up servers.</li> <li>- Testing the plan at regular intervals.</li> </ul>
<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<p>The company participates in major emergency exercises involving external agencies.</p>	<p>The major exercise may be initiated by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- National or local authorities where the company is invited to participate.</li> <li>- The chartering company.</li> <li>- The company itself.</li> </ul> <p>Alternatively, the company may use specialist crisis management consultants to facilitate and simulate more realistic drills and exercises.</p>
<b>11</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<p>Means to support a protracted emergency response have been identified.</p>	<p>Examples may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Managing fatigue of the emergency response team.</li> <li>- Catering and hygiene of the response team.</li> <li>- Accommodation.</li> <li>- Safe transportation of the response team.</li> <li>- Periodic review of level of response.</li> <li>- Maintaining safe operations of the fleet.</li> </ul>

11	4	4	Additional resources to support crisis management have been identified.	The resources may include: - Family Liaison Officer(s). - Specialist post trauma support. - Trained negotiators
----	---	---	---	--

### 3.12. – ΑΡΧΗ 12 & 12Α – ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Ο Κύριος Σκοπός της Αρχής αυτής θέλει τη διαχειρίστρια εταιρεία να καθιερώσει αποτελεσματικά προγράμματα επιθεωρήσεων και ελέγχων, κατά τα οποία θα μπορεί να καταμετρηθεί η συμμόρφωση με το SMS και να ελεγχθεί η κατάσταση των πλοίων. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων αυτών των επιθεωρήσεων και ελέγχων θα οδηγήσει τελικά τη συνεχή βελτίωση.

Για να είναι πλήρως αποτελεσματικό, το SMS διατηρείται ως ένα «ζωντανό» έγγραφο και βρίσκεται στον πυρήνα όλων των δραστηριοτήτων της διαχειρίστριας εταιρείας.

Η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι το προσωπικό του γραφείου πραγματοποιεί συχνές επιθεωρήσεις στα πλοία για να ελέγχει την κατάσταση τους και τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, συμπεριλαμβανομένων και των μέτρων που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση όποιων αποκλίσεων και σφαλμάτων, καταγράφονται σε μία γραπτή αναφορά, η οποία υποβάλλεται στη διοίκηση της εταιρείας. Τα μέτρα που προτείνονται και τελικά λαμβάνονται για τη διόρθωση και αντιμετώπιση όποιων σφαλμάτων και αποκλίσεων παρακολουθούνται μέχρι τέλους. Η περιοδική ανάλυση των επιθεωρήσεων χρησιμοποιείται ως ένα εργαλείο και τροφοδοτεί την συνεχή βελτίωση.

Επιπλέον, η διαχειρίστρια εταιρεία διασφαλίζει ότι πραγματοποιούνται εσωτερικοί έλεγχοι σε όλα τα πλοία και στα επιμέρους γραφεία, για να εξακριβωθεί αν όλο το προσωπικό και πλήρωμα συμμορφώνονται με το SMS και τη σχετική νομοθεσία. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, συμπεριλαμβανομένων και όποιων μη συμμορφώσεων, αναφέρονται έγκαιρα στη διοίκηση της εταιρείας. Τα μέτρα που



προτείνονται και τελικά λαμβάνονται για τη διόρθωση και αντιμετώπιση όποιων σφαλμάτων, αποκλίσεων και μη συμμορφώσεων, παρακολουθούνται μέχρι τέλους. Η περιοδική ανάλυση των ελέγχων χρησιμοποιείται ως ένα εργαλείο και τροφοδοτεί την συνεχή βελτίωση

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων των επιθεωρήσεων και των ελέγχων αποτελούν μέρος της ατζέντας των περιοδικών συνεδριάσεων της διοίκησης για το SMS.

### 3.12.1 – 12. – ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ – ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Στόχος = Να καθιερωθεί μία δομημένη διεργασία για να πραγματοποιούνται επιθεωρήσεις πλοίων με σκοπό τον έλεγχο, την ανάλυση και τη βελτίωση της κατάστασης των πλοίων της εταιρείας.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
12	1	1	A company-specific format is used for conducting and recording vessel inspections.	The standard format is used as a basis for all vessel inspections. The inspection format covers all areas of the vessel and its equipment. The format is controlled through the company document control system.
12	1	2	An inspection plans covers all vessels in the fleet, with at least two inspections of each vessel a year.	The inspection is conducted by suitably experienced superintendent(s) and may be carried out in conjunction with other inspections/audits. Following each inspection, a

				<p>report is made and is reviewed/signed off by shore management. The inspection process provides company management with a comprehensive overview of the condition of the fleet at specified intervals. Records are kept of the inspections and reviews.</p>
<b>12</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<p>The inspection format is of a standard that is at least equivalent to the vessel inspection reports issued by industry bodies such as OCIMF, CDI or EBIS.</p>	<p>The format is reviewed against industry formats and in addition incorporates:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Company specific items.</li> <li>- Areas identified from lessons learnt.</li> <li>- Company and industry best practice.</li> <li>- Where applicable, vessel type specific items</li> </ul>
<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<p>A system records any deficiencies identified by the inspections and tracks them through to close out.</p>	<p>The outcome of inspections is recorded and deficiencies tracked to ensure close out within a specified time frame. Regular checks are made on the status of open items. A summary of the status is provided to senior management on a quarterly basis.</p>

<b>12</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	To improve vessel standards, the company analyses its inspection results and makes comparisons within the fleet.	Identified best practices are shared with the fleet. Where comparisons identify weaknesses or anomalies corrective actions is taken. The analysis supports a cycle of continual improvement.
<b>12</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	In order to improve the inspection process, analysis of inspection results is compared with data from third party inspections.	The company compares its own inspection results with the results of inspections conducted by third parties. The comparison is comprehensive and identifies any specific areas of weakness. Where there are consistent anomalies, the vessel inspection process is reviewed and improved. These comparisons are used to monitor/improve fleet inspection standards.
<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	The inspection process identifies weakness in personnel familiarity with equipment and operations.	Where the review of the inspection report indicates that the root causes of deficiencies are attributable to a lack of familiarity, this is addressed.
<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	Information from detailed analysis of inspection is fed into a continual-improvement	The data from the analysis may be used for: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification of improvements to the SMS.</li> <li>- Benchmarking against peer</li> </ul>

			process.	companies. - Performance evaluation of senior vessel personnel and superintendents. - Evaluation of equipment manufacturers, vendors, service providers and third-party contractors.
<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	Information technology is used to enhance the inspection process.	Enhancements may include: - Use of portable devices, e.g. tablets. - Purpose built software and applications. - Automated reporting processes. - Use of digital imaging, in the same location and taken at regular intervals, in order to maintain a photographic condition history.

### 3.12.2 – 12A. – ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ – ΕΛΕΓΧΟΙ

Στόχος = Να καθιερωθεί μία δομημένη διεργασία για να πραγματοποιούνται προγραμματισμένοι και συστηματικοί έλεγχοι όλων των πλοίων και όλων των γραφείων (π.χ. όχι μόνο του γραφείου που διαχειρίζεται τα πλοία, αλλά και του γραφείου μέσω του οποίου γίνεται η πρόσληψη των ναυτικών, αν αυτό λειτουργεί ξεχωριστά ή/και βρίσκεται σε άλλη χώρα, του γραφείου που είναι υπεύθυνο για την κατασκευή των νεότευκτων πλοίων (newbuilding site office) κ.ο.κ.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

<b>Element</b>	<b>Level</b>	<b>Question</b>	<b>TMSA KPI</b>	<b>Best Practice Guidance</b>
<b>12A</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	The company has documented audit procedures and standard audit formats.	The formats are designed, as required, for ISM, the ISPS Code, ISO Standards and any company internal audits.
<b>12A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Company auditors are appropriately trained and qualified.	Auditors have received format audit training. The company maintains training records of individual auditors and a record of audits conducted by them.
<b>12A</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	An audit plan covers all vessels and company offices.	The plan provides for audit(s) of the entire company organisation and fleet at specified intervals.
<b>12A</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	Audit results are reported to management within a specified timeframe.	The audit procedure sets an internal performance standard for the time taken from completing the audit to producing and distributing the report.
<b>12A</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Audits are performed in line with the audit plan.	Any deviations to the audit plan are justified and approved by senior management.  Management reviews the number of audits performed against the number of audits planned on a regular basis, (at least quarterly). Where

				necessary, managers assign additional resources to keep up-to-date with the plan.
<b>12A</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	All audit non-conformities are closed out within the prescribed time frame.	All non-conformities are tracked through to completion and records demonstrate effective close out of required corrective actions. An audit status report, including non-conformities is reported to senior management on a quarterly basis. A procedure addresses, by exception, non-conformities that cannot be closed out within the original time frame.
<b>12a</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	Audit results drive continuous improvement of the management system.	Management regularly conducts a formal review of analysis results and identifies common issues. Managers ensure that they identify the true root cause and any potential weaknesses in the company's management system. Improvements to the management system are fed into the company's continuous-improvement process.
<b>12a</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	The company identifies trends by	The results of audits are analysed to identify trends and

			performing a formal analysis of audit results at least annually.	common problems. The results are collated and presented in a manner that facilitates analysis and may be captured in a computer database.
<b>12A</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	A contractor management system which includes periodic auditing is in place.	The contractor management system may require audit of: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Shipyards</li> <li>- Drydocks</li> <li>- Third party service providers.</li> </ul>

### 3.13 - ΑΡΧΗ 13 – ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

(Maritime Security, διαφορετική έννοια από το Maritime Safety, αφορά σε ασφάλεια από κακόβουλες και εγκληματικές ενέργειες, τρομοκρατία και πειρατεία, συμπεριλαμβανομένης και της ασφάλειας ενάντια στο ηλεκτρονικό έγκλημα)

Ο Κύριος Σκοπός της τελευταίας Αρχής είναι η διαχειρίστρια εταιρεία να παρέχει ένα ασφαλές και σίγουρο περιβάλλον εργασίας, αναπτύσσοντας μία προληπτική προσέγγιση στη διαχείριση ασφάλειας. Η διαχειρίστρια εταιρεία καλείται να μειώσει τους κινδύνους αναφορικά με τους εμπλεκόμενους κινδύνους, αλλά και να μειώσει τις επιπτώσεις όποιων παραβιάσεων της ασφάλειας που επηρεάζει, ή μπορεί δυνητικά να επηρεάσει, το προσωπικό και την περιουσία σε όλα τα γραφεία και τα πλοία της διαχειρίστριας εταιρείας.

Η αποτελεσματική διαχείριση της ασφάλειας απαιτεί την συστηματική αναγνώριση των απειλών σε όλους τους τομείς που η διαχειρίστρια εταιρεία δραστηριοποιείται, με την ανάληψη και εφαρμογή μέτρων που θα μετριάσουν τους κινδύνους στο χαμηλότερο επίπεδο που αυτό είναι εφικτό.

Λόγω του συνεχούς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος αναφορικά με την κατάσταση της θαλάσσιας ασφάλειας, η διαχειρίστρια εταιρεία οφείλει να διατηρεί ένα σύστημα για

τον έλεγχο και τη διαχείριση αυτής της μεταβλητότητας/ αλλαγών, που θα συμπληρώνεται από μια κλιμακωτή προσέγγιση προς την θαλάσσια ασφάλεια.

Η διαχειρίστρια εταιρεία οφείλει να διασφαλίζει ότι:

- Τα σχέδια αντιμετώπισης της θαλάσσιας ασφάλειας (Security Plans) καλύπτουν όλες τις πλευρές των δραστηριοτήτων των πλοίων της και των γραφείων της
- Οι διαδικασίες υπάρχουν για να αναγνωρίζονται τυχόν απειλές, καλύπτοντας πάλι όλες τις πλευρές των δραστηριοτήτων των πλοίων της και των γραφείων της
- Έχουν αναγνωριστεί τα μέτρα που θα πρέπει να παρθούν για να μετριάσουν τις επιπτώσεις και να αντιμετωπίσουν τις αναγνωρισμένες απειλές σε όλες τις πλευρές των δραστηριοτήτων των πλοίων της και των γραφείων της
- Η πληροφόρηση σχετικά με τη θαλάσσια ασφάλεια εξετάζεται και διαχειρίζεται, με σκοπό να επικοινωνείται σε όλους τους εμπλεκόμενους
- Υπάρχουν οι διαδικασίες για την αναφορά τυχόν περιπτώσεων παραβιάσεων της ασφάλειας αλλά και πιθανών απειλών για παραβίαση της ασφάλειας
- Πραγματοποιείται εκτίμηση του κινδύνου για να αναγνωριστούν αλλά και να μειωθούν οι συνέπειες τυχόν απειλών παραβίασης της ασφάλειας
- Το προσωπικό και το πλήρωμα λαμβάνει εξειδικευμένη εκπαίδευση σχετική με το ρόλο και τις ευθύνες που θα έχει ο καθένας σε περίπτωση παραβίασης της ασφάλειας ή απειλής για παραβίαση της ασφάλειας.
- Υπάρχουν οι διαδικασίες για την αναγνώριση απειλών σχετικά με τη τρομοκρατία και τις εγκληματικές δραστηριότητες στο διαδίκτυο, με τη δέουσα καθοδήγηση και τα μέτρα για μείωση των δυσμενών συνεπειών, αλλά και την ενεργή προώθηση της ανάγκης για ευαισθητοποίηση και επίγνωση των σχετικών κινδύνων.
- Η ταξιδιωτική πολιτική της εταιρείας περιλαμβάνει ειδική μνεία προς την αποφυγή έκθεσης του προσωπικού σε απειλές ασφάλειας, όπως τρομοκρατικές ενέργειες.
- Η διαχείριση της θαλάσσιας ασφάλειας περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα εσωτερικών ελέγχων



- Πραγματοποιούνται αξιολογήσεις και γυμνάσια για να ελέγξουν την ετοιμότητα ανταπόκρισης σε περίπτωση αληθινού περιστατικού
- Παρέχεται εξειδικευμένη βοήθεια ειδικών, όπου χρειάζεται, για να ανταποκριθούν σε περίπτωση απειλής
- Στα πλοία παρέχεται εξειδικευμένος εξοπλισμός, για να ενισχύσει και να βοηθήσει την πρόληψη και αντιμετώπιση απειλών
- Πραγματοποιούνται βελτιώσεις στα σχέδια νεότευκτων πλοίων και στις προδιαγραφές μεταποιήσεων των υπαρχόντων πλοίων, για να μειωθεί η τρωτότητά τους από απειλές για την ασφάλειά τους
- Καινοτόμα τεχνολογία δοκιμάζεται και εφαρμόζεται, όπου αυτό είναι εφικτό.

### 3.13.1 – 13. - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (SECURITY)

Στόχος = Να καθιερωθούν και να διατηρηθούν πολιτικές και διαδικασίες με στόχο την αντιμετώπιση και τη μείωση των δυσμενών συνεπειών λόγω απειλών στην ασφάλεια, καλύπτοντας όλες τις εκφάνσεις των δραστηριοτήτων της διαχειρίστριας εταιρείας και των πλοίων, συμπεριλαμβανομένης και της απειλής τρομοκρατικών ενεργειών και εγκληματικών ενεργειών μέσω διαδικτύου.

Παρατίθεται ο πίνακας που δείχνει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης αλλά και δίνει την καθοδήγηση για το τι θα πρέπει η διαχειρίστρια εταιρεία να εφαρμόσει στο σύστημά της, ώστε να λειτουργεί σύμφωνα με τη βέλτιστη πρακτική.

Element	Level	Question	TMSA KPI	Best Practice Guidance
13	1	1	Documented security plans are in place.	The plans cover all aspects of activities including: - Shore-based locations. - Vessels - Personnel The personnel responsible for security related matters are identified.

13	1	2	<p>The company has documented procedures in place to identify security threats applicable to vessels trading areas and shore-based locations.</p>	<p>Security threats may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Petty theft</li> <li>- Vandalism</li> <li>- Stowaways</li> <li>- Cargo theft</li> <li>- Cyber threat</li> <li>- Inadequate port security</li> <li>- Trafficking of people, arms or drugs</li> <li>- Smuggling</li> <li>- Piracy</li> <li>- Sabotage and arson.</li> <li>- Terrorism and its subsequent effects</li> </ul> <p>-The identified threats are reviewed as required by changes in circumstance.</p>
13	1	3	<p>Measures have been developed to mitigate and respond to all identified threats to vessels and shore-based locations.</p>	<p>Mitigating measures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Access control</li> <li>- Physical security measures.</li> <li>- Drills and training</li> <li>- Security patrol</li> <li>- Searches</li> </ul> <p>Contingency plans are in place to respond to any potential breaches of security.</p>

13	1	4	Procedures are in place to obtain, manage and review current security related information.	<p>Security information is obtained by the company from appropriate sources that may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- International and national agencies</li> <li>- Regional Maritime Security reporting centres.</li> <li>- Flag State.</li> <li>- Industry bodies.</li> <li>- Local agents.</li> <li>- Military sources.</li> <li>- Specialist consultants.</li> </ul> <p>The responsible person(s) reviews the information and issues relevant guidance to shore-based locations, personnel and vessels as appropriate.</p>
13	1	5	Procedures include the reporting of potential security threats and actual security incidents.	<p>The reporting procedures may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internal ship reporting.</li> <li>- Vessel to the company.</li> <li>- Vessel to external authorities.</li> <li>- Company to external authorities.</li> </ul>

13	2	1	<p>Formal risk assessments of company activities are undertaken to identify and mitigate potential security threats.</p>	<p>The risk assessments are regularly reviewed, updated and company procedures amended as necessary. Ship specific security risk assessments are reviewed prior to entry into areas identified as having an increased risk. Where the risk assessment determines it necessary, ship specific hardening measures are developed, documented and implemented. Consideration is given to the provision of appropriate ship protection materials/equipment, which may then be recorded in a vessel specific ship protection measures/hardening plan.</p>
13	2	2	<p>The personnel responsible for security receive training appropriate to their role and the company's activities.</p>	<p>Training reflects the scope of the company's activities and, where required, meets minimum international or national legislative requirements. Consideration is given to the need to train an alternate for key security roles. A security briefing is provided to all personnel as part of their familiarisation process.</p>

13	2	3	<p>Policy and procedures include cyber security and provide appropriate guidance and mitigation measures.</p>	<p>Risks to IT systems may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deliberate and unauthorised breaches.</li> <li>- Unintentional or accidental breaches.</li> <li>- Inadequate system integrity, such as firewalls and/or virus protection.</li> </ul> <p>Systems with direct or indirect communication links, which may be vulnerable to external threat or inappropriate use, as identified. These may include navigation, engineering, control and communication systems. In developing procedures, the company may refer to relevant current industry guidance.</p>
13	2	4	<p>The company actively promotes cyber security awareness.</p>	<p>Effective means are used to encourage responsible behavior by shore-based personnel, vessel personnel and third parties. Such behaviour may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Locking of unattended work stations.</li> <li>- Safeguarding of passwords.</li> <li>- No use of unauthorised software.</li> <li>- Responsible use of social</li> </ul>

				<p>media</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control/prevention of misuse of portable storage and memory sticks.</li> </ul>
<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<p>A travel policy is in place to minimise security threats to personnel.</p>	<p>The policy is based on risk assessment and includes vessel personnel, shore-based personnel and contractors travelling on company business.</p> <p>As appropriate, restrictions and guidance is in place for travel identified as being an elevated risk.</p> <p>The travel policy is regularly reviewed to take account of changes to security threats.</p>
<b>13</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<p>Security procedures are updated taking into account current guidance.</p>	<p>Industry guidance may include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Best Management Practices for Protection against Somalia Based Piracy.</li> <li>- Drug Trafficking and Drug Abuse (ICS)</li> <li>- Maritime Security</li> <li>- Guidance on the ISPS Code (ICS)</li> <li>- Security planning charts.</li> <li>- Guidelines on cyber security from industry and Class.</li> <li>- Large Scale Rescue Operations at Sea (ICS).</li> </ul>

				<p>- Regional Guide to Counter Piracy and Armed Robbery Against Ships in Asia (ReCAAP-ISC).</p> <p>Company vessels are provided with the latest editions of relevant security related publications.</p>
<b>13</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	The security policy and related procedures are included in the internal audit programme.	The audit assesses compliance with all aspects of company security procedures, including personal awareness and behaviour.
<b>13</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	Assessments are undertaken of the company's security measures and preparedness.	The assessment may be conducted by in-house personnel or by external resources.
<b>13</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	Independent specialist support is used to mitigate identified security threats.	Any contracts for specialist support both onboard and ashore, are supported by a comprehensive scope of work. Such support may be contracted for activities that include training, security and threat assessments and guard

				duties. Prior to entering into a contract, the company undertakes a thorough due diligence assessment of the proposed contractor including compliance with relevant standards. Guidance regarding the conduct of security consultants onboard and their scope of work, is provided to the Master.
<b>13</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	Vessels are provided with enhanced security and monitoring equipment.	Examples of such equipment include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Water cannons</li> <li>- Thermal imaging equipment.</li> <li>- Stern radars</li> <li>- Blast film for windows</li> <li>- Keypad entry systems.</li> <li>- CCTV monitoring and recording systems</li> <li>- A secondary means of independent satellite telephone</li> </ul>
<b>13</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	Security enhancements are considered for inclusion in refit specifications and new-build design.	Enhancements and specifications may be dependent upon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trading area</li> <li>- Vessel type and size</li> <li>- Manning levels</li> </ul>
<b>13</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	The company is involved in the testing and implementation of	This may include: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physical measures to improve security.</li> <li>- Software enhancements to IT</li> </ul>



			innovative security systems. technology and systems.	
--	--	--	--	--

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΥΛΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ TMSA 3

### 4.1 – ΓΕΝΙΚΑ

Το πρόγραμμα TMSA από την απαρχή του, είναι ένα πρόγραμμα αρκετά εύκολο και κατανοητό για να μπορέσει η διαχειρίστρια εταιρεία να το εφαρμόσει. Ειδικά με την πιο πρόσφατη έκδοσή του 2017, η καθοδήγηση προς την βέλτιστη πρακτική προσφέρει όλα εκείνα τα στοιχεία που η διαχειρίστρια εταιρεία πρέπει να εντάξει στις διαδικασίες και στο SMS της, ώστε να μπορεί εύκολα να αξιολογήσει τον εαυτό της σε μία ικανή βαθμίδα συμμόρφωσης, αλλά και να μπορέσει να βελτιώσει τις διαδικασίες της για να μπορέσει να μεταβεί σε μικρό χρονικό διάστημα σε ανώτερη βαθμίδα συμμόρφωσης.

Στο κεφάλαιο αυτό θα εξεταστεί ποια θα πρέπει να είναι η διαδικασία για μία διαχειρίστρια εταιρεία, ώστε να μπορέσει να εγκολπώσει όλους τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης στο σύστημα της, χρησιμοποιώντας την καθοδήγηση προς τις βέλτιστες πρακτικές, αλλά και ποιοι από τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης είναι ποσοτικά μετρήσιμοι, δίνοντας έτσι τα παραδείγματα αλλά και τα εργαλεία που η διαχειρίστρια εταιρεία θα μπορέσει να χρησιμοποιήσει.

### 4.2 – GAP ANALYSIS

Η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει καταρχάς να πραγματοποιήσει μία διερεύνηση και αξιολόγηση, κατά πόσο το υπάρχον σύστημα ασφαλούς διαχείρισης που εφαρμόζει καλύπτει τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης και την σχετική καθοδήγηση των βέλτιστων πρακτικών. Το κυριότερο εργαλείο σε αυτή την περίπτωση είναι το λεγόμενο Gap Analysis, στο οποίο η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να αντιπαραβάλει το δικό της σύστημα έναντι στα επιμέρους στοιχεία του προγράμματος TMSA. Στο συγκεκριμένο αρχείο – εργαλείο που παρατίθεται ως παράδειγμα, υπάρχει μορφοποίηση κατά συνθήκη (conditional formatting) ώστε με τη συμπλήρωση της πρώτης σελίδας, να υπολογίζεται αυτόματα και το ποσοστό κατά το οποίο η διαχειρίστρια εταιρεία και το σύστημά της συμμορφώνονται με το πρόγραμμα TMSA. Το ίδιο αρχείο-εργαλείο χρησιμοποιείται για να τεθεί ένα πρόγραμμα παρακολούθησης των αποφασισμένων αλλαγών και βελτιώσεων που θα επέλθουν στο σύστημα, ώστε να μπορεί η διαχειρίστρια εταιρεία να δει σε τι ποσοστό συμμόρφωσης θα βρεθεί σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, συνεπώς αποτελεί έναν καλό σύμμαχο στον

προγραμματισμό και στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης που καλείται να καθιερώσει και εφαρμόσει η διαχειρίστρια εταιρεία.

#### 4.3 – ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Το πρόγραμμα TMSA ορίζει 266 Βασικούς Δείκτες Απόδοσης σε όλα τα επίπεδα συμμόρφωσης. Ωστόσο, δεν είναι όλοι αυτοί οι Βασικοί Δείκτες Απόδοσης μετρήσιμοι, δηλαδή δεν μπορούν και οι 266 να αποδοθούν με αριθμούς. Ένας μεγάλος αριθμός λοιπόν από αυτούς τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης απλά μπορούν να ικανοποιηθούν με την εισαγωγή μίας γραπτής πολιτικής ή διαδικασίας στο SMS της διαχειρίστριας εταιρείας. Θα εξετάσουμε λοιπόν κάποιους από τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης που έχουν συμπεριληφθεί στο πρόγραμμα TMSA 3 και είναι μετρήσιμοι, και με ποιο τρόπο, παρέχοντας τα εργαλεία που θα κάνουν την μέτρηση δυνατή. Στην πραγματικότητα και συγκριτικά με την προηγούμενη έκδοση του TMSA 2, οι Βασικοί Δείκτες Απόδοσης που μπορούν να αποδοθούν με αριθμούς είναι πολλοί περισσότεροι, που αποδεικνύει πως πλέον η αξιολόγηση της βελτίωσης μπορεί να παρακολουθηθεί πολύ πιο αποτελεσματικά και έτσι να μπορούν να ληφθούν μέτρα προς τη βελτίωση της απόδοσης της εταιρείας άμεσα και αποτελεσματικά.

#### 4.4 – ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΣΟΣΗΣ

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα παραδείγματα εφαρμογής των μετρήσιμων Βασικών Δεικτών Απόδοσης, χωρίς βέβαια να αναλύεται διεξοδικά η λίστα τους.

##### Βασικός Δείκτης Απόδοσης 1.1.1.

“Management commitment is clearly defined in documentation that includes mission and vision statements, policies and procedures.”

##### Καθοδήγηση Βέλτιστης Πρακτικής

“Mission statements contain the high-level and long-term goals and aspirations. The company defines what HSSE excellence means and aims to achieve this through continual improvement. Long-term goals and aspirations may include: - Zero Spills or releases to the environment - Zero incidents - Reduction in permitted emissions”

Σύμφωνα λοιπόν με το Βασικό Δείκτη Απόδοσης 1, της Αρχής 1, Επίπεδο 1, η διαχειρίστρια εταιρεία οφείλει να θέσει στόχους καταμέτρησης στόχων όπως μηδενικά ατυχήματα, μηδενικές απορρίψεις πετρελαίου στο περιβάλλον ή μείωση των εκπομπών της στο περιβάλλον. Αυτά μπορούν να αποδοθούν με καθαρούς αριθμητικούς όρους.

#### Βασικός Δείκτης Απόδοσης 1.3.1

“Shore management establishes targets related to HSSE performance and conducts measurements to assess and verify their implementation.”

#### Καθοδήγηση Βέλτιστης Πρακτικής

“Typical assessment measures may include setting KPIs, for example:

- Number and severity of personnel injuries
- Number of near miss and non-conformance reports
- Number and size of pollution incidents
- Number of internal and external audit findings
- Number and nature of inspection finding, e.g. SIRE, PSC, CDI
- Number of best practices identified”

Σύμφωνα λοιπόν με το Βασικό Δείκτη Απόδοσης 1, της Αρχής 1, Επίπεδο 3, η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να ορίσει τρόπους να ελέγχει την απόδοση στους τομείς HSSE μέσω Βασικών Δεικτών Απόδοσης για τον αριθμό και την σοβαρότητα τραυματισμών πάνω στα πλοία, αριθμό σχεδόν αστοχιών και μη συμμορφώσεων, αριθμό και μέγεθος περιπτώσεων ατυχημάτων ρύπανσης του περιβάλλοντος, αριθμό ευρημάτων κατά τους εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους, αριθμό και φύση των ευρημάτων σε επιθεωρήσεων τρίτων όπως SIRE, PSC και CDI και αριθμό βέλτιστων πρακτικών που η διαχειρίστρια εταιρεία εφαρμόζει.

Και για τους δύο αυτούς Βασικούς Δείκτες Απόδοσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η παρακάτω φόρμουλα, για την καταμέτρηση μη συμμορφώσεων με τη MARPOL, δηλαδή την καταμέτρηση των περιπτώσεων απορρίψεων στη θάλασσα.

$$KPI_{Value} = A + B$$

Όπου A = Ο αριθμός απορρίψεων ουσιών στο περιβάλλον  
 Και B = Ο αριθμός σοβαρών περιβαλλοντικών ατυχημάτων

και

$$KPI_{Rating} = 100 \times \frac{KPI_{Value} - KPI_{MinReq}}{KPI_{Target} - KPI_{MinReq}}$$

Όπου

**KPI MinReq** represents the KPI Value which should result in 0 on the KPI Rating scale (0-100). MinReq for the KPI Releases of substances as def. by MARPOL Annex 1-6 is p.t. set to **1**.

**KPI Target** represents the KPI Value which should result in 100 on the KPI Rating scale (0-100). Target for the KPI Releases of substances as def. by MARPOL Annex 1-6 is p.t. set to **0**.

Παρατίθεται ένα παράδειγμα χρήσης της φόρμουλας αυτής:

Αν A=1 και B=0, τότε ο Βασικός Δείκτης Απόδοσης είναι  $KPI = A+B = 1+0 = 1$

Αντίστοιχα, αφού το  $KPI = 1$ , τότε

$$= KPI_{Rating} = 100 \times \frac{KPI_{Value} - KPI_{MinReq}}{KPI_{Target} - KPI_{MinReq}} = 100 \times \frac{1-1}{0-1} = 0$$

### Βασικός Δείκτης Απόδοσης 2.2.2

“Retention rates for key personnel over a two-year period are calculated.”

Καθοδήγηση Βέλτιστης Πρακτικής

“The company demonstrates how the retention rate is calculated (a recognised method is shown in the glossary). Retention rates are periodically reviewed and trends identified.”

Σύμφωνα λοιπόν με το Βασικό Δείκτη Απόδοσης 2, της Αρχής 2, Επίπεδο 2, η διαχειρίστρια εταιρεία θα πρέπει να ορίσει τον τρόπο με τον οποίο μετρά το ποσοστό διατήρησης του προσωπικού του γραφείου της, ενώ στο συγκεκριμένο Βασικό Δείκτη Απόδοσης, ο τρόπος καταμέτρησης είναι η γνωστή φόρμουλα της Intertanko, που

παρατίθεται εδώ, αλλά και στο Κεφάλαιο 3:

$$\% \text{ Βαθμός Διατήρησης Προσωπικού (RR)} = 100 - \frac{\{S - (UT + BT)\}}{AE} \times 100$$

όπου RR = Βαθμός Διατήρησης Προσωπικού

S = Συνολικός αριθμός λήξεων συνεργασίας για οποιονδήποτε λόγο, δηλαδή ο συνολικός αριθμός του προσωπικού που έχουν αποχωρήσει από την εταιρεία για οποιονδήποτε λόγο

UT = Αναπόφευκτες λήξεις συνεργασίας (π.χ. λόγω συνταξιοδότησης ή μακροχρόνιας ασθένειας)

BT = Ωφέλιμες λήξεις συνεργασίας (π.χ. προσωπικό των οποίων η αποχώρηση από την εταιρεία είναι ωφέλιμη, όπως π.χ. στις περιπτώσεις που το εν λόγω προσωπικό δεν αποδίδει στην εργασία του)

AE = Ο μέσος όρος των υπαλλήλων που εργάζονται στην εταιρεία στην ίδια περίοδο του υπολογισμού, που είναι η περίοδος των τελευταίων 12 μηνών.

#### Βασικός Δείκτης Απόδοσης 3Α.2.4

“Retention rates for Senior Officers over a two-year period are calculated.”

#### Καθοδήγηση Βέλτιστης Πρακτικής

“The company monitors and records retention rates for differing Senior Officer ranks and is able to demonstrate how the retention rate is calculated (a recognised method is shown in the glossary). Retention rates are periodically reviewed, trends are identified and appropriate action taken where required.”

Και εδώ, εφαρμόζοντας τη φόρμουλα της Intertanko, η διαχειρίστρια εταιρεία μπορεί έμπρακτα να μετρήσει την απόδοσή της όσον αφορά τη διατήρηση των Ανώτερων Αξιοματικών στην εταιρεία, και έτσι να μπορέσει να συγκρίνει περιόδους και να αποφασίσει αν πρέπει να λάβει μέτρα για να μειώσει τη διαρροή τους προς τρίτες

εταιρείες, ή τι μέτρα μπορεί να εφαρμόσει ώστε να βελτιώσει τις πιθανότητες διατήρησής τους στην εταιρεία.

#### Βασικός Δείκτης Απόδοσης 4.1.4

“The company monitors outstanding planned maintenance tasks. »

#### Καθοδήγηση Βέλτιστης Πρακτικής

“The number of outstanding planned maintenance tasks is recorded for individual vessels and the fleet as a whole. This number is also expressed as a percentage of the total number of monthly planned maintenance tasks. Data may be recorded monthly with a running year-to-date figure. This data is reviewed to identify if shore assistance or other corrective actions are required, either on a fleet wide basis or for individual vessels.”

Άλλος ένας μετρήσιμος Βασικός Δείκτης Απόδοσης είναι και η καταμέτρηση του ποσοστού των προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης του πλοίου που πραγματοποιούνται εκτός προθεσμίας. Η διαχειρίστρια εταιρεία, χρησιμοποιώντας το λογισμικό μέσα από το οποίο διαχειρίζεται ηλεκτρονικά την προγραμματισμένη συντήρηση του πλοίου, καλείται να μετρήσει πόσες από τις προγραμματισμένες εργασίας συντήρησης είναι εκπρόθεσμες, το οποίο αποτελεί ένα δυνατό εργαλείο για τη διοίκηση του γραφείου για να ελέγχει αν η συντήρηση πραγματοποιείται σωστά και αν όχι, να μπορεί να επέμβει ανά πλοίο και να λάβει τος ανάλογες αναγκαίες αποφάσεις για δράση.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα παραδείγματα που παρατέθηκαν στο τελευταίο κεφάλαιο, καταδεικνύουν το πόσο μπορεί να βελτιωθεί η απόδοση της διαχειρίστριας εταιρείας, ακόμα και αυτής που ήδη βρίσκεται σε ένα καλό επίπεδο οργάνωσης και συμμόρφωσης με τις βέλτιστες πρακτικές, με τον απλό τρόπο του ελέγχου της απόδοσής της με ένα gap analysis, ώστε να αξιολογηθεί η κατάστασή του συστήματός της έναντι της άριστης πρακτικής του προγράμματος TMSA, αλλά και να αποδοθεί αριθμητικά η απόδοσή της σε σχέση με τους ορισμένους Δείκτες Απόδοσης – κατά TMSA – και τις βέλτιστες πρακτικές.

Ωστόσο, ακόμα και αυτά τα παραδείγματα που δόθηκαν, δεν μπορούν να καταδείξουν την αντικειμενική δυσκολία να εφαρμοστεί ένας τρόπος «ποσοτικοποίησης» της απόδοσης, χρησιμοποιώντας μία φόρμουλα. Ούτως ή άλλως, η κάθε διαχειρίστρια εταιρεία διαφέρει, σε μέγεθος, σε αριθμό ή/και μέγεθος πλοίων, αλλά κυριότερα στη δομή και την κουλτούρα. Ακόμα και οι πλόες των πλοίων, τα φορτία που μεταφέρονται και οι ναυλωτές μπορούν να επηρεάσουν άμεσα ή έμμεσα την απόδοση των πλοίων με διαφορετικούς τρόπους, συνεπώς είναι κατανοητό ότι η απόδοση της κάθε διαχειρίστριας εταιρείας και κατ' επέκταση η φόρμουλα που θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της συγκεκριμένης απόδοσης, πρέπει να σχεδιαστεί/μορφοποιηθεί για τη συγκεκριμένη εταιρεία, ώστε το αποτέλεσμα να μπορεί να αποφέρει πραγματικά την αναγκαία πληροφόρηση για τη συνεχή βελτίωση.

Εν κατακλείδι, αλλά βασικότερο όλων, βρίσκεται το γεγονός ότι εναπόκειται πάλι στην εταιρεία να μπορέσει εμπράγματα να βελτιώσει την απόδοσή της, βασιζόμενη στο πρόγραμμα TMSA. Δεν θα πρέπει το ανώτερο επίπεδο συμμόρφωσης 4 να γίνει αυτοσκοπός της, αλλά θα πρέπει την όλη διαδικασία να τη βιώσει μέσα από το πρίσμα ότι ναι μεν αρχικά η εφαρμογή επιπλέον μέτρων θα επιφέρει άμεσα και έμμεσα αύξηση στην επένδυση και στα κόστη διαχείρισης, ωστόσο τα κόστη αυτά είναι αμελητέα μπροστά στο κέρδος που θα επιφέρει μια αποδοτικότερη διαχείριση, με μειωμένο κίνδυνο ατυχημάτων, είτε στο πλήρωμα είτε με βλάβη στο περιβάλλον, μειωμένο κίνδυνο το πλοίο να βγει εκτός υπηρεσίας λόγω της εφαρμογής συστηματικής και προγραμματισμένης συντήρησης, αυξημένης ενεργειακής απόδοσης και με έμμεσα οφέλη λόγω αυτών – π.χ. καλύτερη φήμη της εταιρείας φέρνει καλύτερα συμβόλαια. Άπαξ και η διαχειρίστρια ασπαστεί αυτή τη ιδέα και τρόπο διαχείρισης, τότε σίγουρα το



πρόγραμμα TMSA έχει επιτύχει τον σκοπό του.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. OCIMF, (2017) *Tanker Management and Self Assessment 3, Third Edition 2017*
2. Knowles T., (2010) *Tanker Vetting – Understanding the Issues involved*, Witherbys Publishing & Seamanship International
3. BIMCO, (2017) *The Shipping KPI Standard V2.6*

## **INTERNET SITES**

1. [www.ocimf.org](http://www.ocimf.org)
2. [www.imo.org](http://www.imo.org)
3. [www.intertanko.com](http://www.intertanko.com)
4. [www.intermanager.org](http://www.intermanager.org)
5. [www.shipping-kpi.org](http://www.shipping-kpi.org)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**