



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«Οργάνωση, Λειτουργία, Ανάπτυξη & Διοίκηση Λιμένων»**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Θέμα:**

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ ΚΟΜΒΙΚΟ ΛΙΜΑΝΙ  
ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**

---

**DEVELOPMENT PROSPECTS OF LAURIUS AS A HUB PORT OF  
AEGEAN SEA**

**Νάντια Λουτίνσκαϊα(Α.Μ.: ΔΛΜ-19-008)  
Επιβλέπων καθηγητής: Νικόλαος Τσότσολας**

**Αθήνα  
Δεκέμβριος 2022**

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Νάντια Λουτίνσκαϊα του Ιγκόρ με αριθμό μητρώου ΔΛΜ-19-008 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Οργάνωση, Λειτουργία, Ανάπτυξη & Διοίκηση Λιμένων του Τμήματος του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών & Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



(Υπογραφή)

## Μέλη Τριμελούς Επιτροπής

1. Νικόλαος Τσότσολας

2. Φαίδων Κομισόπουλος

3. Μπινιώρης Σπυρίδων

# ΑΦΙΕΡΩΣΗ

---

*Εις μνήμην του αείμνηστου Σπυρίδωνος Γ. Αλεξανδράτου και στην Ένωση Εφοπλιστών Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων για την απονομή υποτροφίας μεταπτυχιακών σπουδών στη ναυτιλία για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020.*

# ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

---

Τα μέλη της επιτροπής ήταν:

Δρ. Τσότσολας Νικόλαος.....(επιβλέπων Καθηγητής)

Δρ. Κομισόπουλος Φαίδων

Δρ. Μπινιώρης Σπυρίδων

# ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

---

Με αφορμή την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας με τίτλο «Προοπτικές ανάπτυξης του Λαυρίου σε κομβικό λιμάνι του Αιγαίου» θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς ευχαριστίες μου στον καθηγητή μου κο Δρ. Τσότσολα Νικόλαο, ο οποίος ήταν ο επιβλέπων αυτής της εργασίας και μου έδωσε τη δυνατότητα να συνεργαστούμε για ακόμη μια φορά, αποκτώντας σημαντικές εμπειρίες και γνώσεις, οι οποίες είμαι πεπεισμένη ότι θα μου φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες στην περαιτέρω επαγγελματική μου σταδιοδρομία.

Η απεριόριστη εμπιστοσύνη και προθυμία για πολύτιμη βοήθεια καθώς και η διαρκής και υποδειγματική καθοδήγηση, που απλόχερα μου χορηγήθηκε, από τον καθηγητή κο Δρ. Τσότσολα Νικόλαο κατά τη διάρκεια της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας, μαζί με την άριστη επιστημονική του κατάρτιση, συνέβαλαν καταλυτικά στην ολοκλήρωσή της.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω επίσης τους συν επιβλέποντες καθηγητές κο Δρ. Κομισόπουλο Φαίδων και κο Δρ. Μπινιώρη Σπυρίδων.

Επιπρόσθετα, δε θα ήταν εφικτή η ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας χωρίς τη σπουδαία βοήθεια που δέχτηκα από τον κο Βακόνδιο Γεώργιο τον Διευθύνοντα Σύμβουλο της Ανώνυμης Εταιρείας Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου αλλά και από τον απόστρατο Υποναύαρχο του Λιμενικού Σώματος κο Καβαλλιέρο Νικόλαο για την αμέριστη στήριξη και τις γνώσεις που μοιράστηκε μαζί μου.

Τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους εκείνους που δέχτηκαν με μεγάλη προθυμία και χαρά να παραχωρήσουν μια συνέντευξη αλλά και να μου παρέχουν υλικό για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας. Το ευχαριστώ δεν μπορεί να περιγράψει τα συναισθήματα χαράς, εκτίμησης και σεβασμού για όλους αυτούς τους σπουδαίους ανθρώπους που με τη συμβολή τους με βοήθησαν να ολοκληρώσω ένα σημαντικό και γεμάτο πολύτιμες γνώσεις ταξίδι.

Τέλος, δε θα μπορούσα να μην εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου στην Ένωση Εφοπλιστών Ναυτιλίας μικρών Αποστάσεων για το σπουδαίο έργο τους, την ετήσια απονομή υποτροφιών για μεταπτυχιακές σπουδές σε νέους ανθρώπους που θέλουν να πραγματοποιήσουν τα όνειρά τους.

Τους ευχαριστώ όλους θερμά!

Δεκέμβριος, 2022

# ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε με γνώμονα τις εξελίξεις που συντελέστηκαν τις τελευταίες δεκαετίες στη ναυτιλία, καθώς και στη λιμενική βιομηχανία. Οι μεταβολές των τελευταίων ετών άλλαξαν άρδην το τοπίο και σχημάτισαν νέες τάσεις στο τοπικό και διεθνές εμπόριο, όπως είναι η εισαγωγή των Logistics, οι συνδυασμένες μεταφορές, τα κέντρα μεταφόρτωσης και η ιδιωτικοποίηση πολλών λιμένων.

Από τη συλλογή δεδομένων αναλύθηκαν σε βάθος η ζήτηση και η προσφορά των υπηρεσιών στους λιμένες της Ελλάδος. Επιπλέον, συλλέχθηκαν πληροφορίες για την παροχή λιμενικών υπηρεσιών από τα λιμάνια του εξωτερικού που αποτελούν κόμβους προσέγγισης πλοίων. Η συλλογή όλων των δεδομένων ήταν καίρια για τη μελέτη του λιμένα Λαυρίου. Η μελλοντική ιδιωτικοποίηση του συγκεκριμένου λιμένα θα δώσει πολλές ευκαιρίες ανάπτυξης τόσο στο ίδιο το λιμάνι όσο και στην τοπική κοινότητα. Έχοντας πολλές δυνατότητες το λιμάνι του Λαυρίου, εξετάστηκαν οι πιθανότητες της ανάδειξής του σε κομβικό λιμάνι του Αιγαίου.

Η εκπόνηση μιας έρευνας με τη χρήση ερωτηματολογίου βοήθησε στη συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών που έδωσε τη δυνατότητα εστίασης στις ανάγκες του λιμένα Λαυρίου αλλά παράλληλα και της ανάδειξης στοιχείων που μπορούν να καταστήσουν το λιμάνι αυτό «κόμβο» του Αιγαίου για την προσέλευση πλοίων.

**Λέξεις Κλειδιά:** Λιμάνι Λαυρίου, Ζήτηση, Προσφορά, Λιμενικές Υπηρεσίες, Ποιότητα

# ABSTRACT

---

The present study was carried out in the light of the developments that have taken place in the last decades in the shipping and in the port industry as well. The changes of recent years have drastically changed the landscape and formed new trends in local and international trade, such as the introduction of logistics, combined transport, transshipment centers and the privatization of many ports.

The data collection which were collected, gave the opportunity the demand and supply of services in the ports of Greece to be analyzed in depth. In addition, information was collected on the provision of port services from foreign ports that are hubs for approaching ships. The collection of all data was crucial for the study of the port of Lavrio. The future privatization of this port will provide many development opportunities both in the port itself and in the local community. Having many possibilities, the port of Lavrio examined the possibilities of its emergence as a key port of the Aegean.

The preparation of this study with the use of a questionnaire helped to collect and process information that enabled to focus on the needs of the port of Lavrio and simultaneously to highlight elements that can make this port a "hub" of the Aegean for the arrival of ships.

**Keywords:** Lavrio Port, Demand, Supply, Port Services, Quality



# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

---

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ .....	1
ΑΦΙΕΡΩΣΗ.....	2
ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ .....	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	5
ABSTRACT.....	6
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ .....	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	12
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	13
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ .....	14
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....</b>	<b>15</b>
1.1 Εισαγωγή .....	15
1.2 Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας.....	16
1.3 Μεθοδολογία.....	17
1.4 Η δομή της διπλωματικής εργασίας.....	18
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΖΗΤΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΣΕ ΚΟΜΒΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ. 19</b>	<b>19</b>
2.1 Παροχή λιμενικών υπηρεσιών .....	19
2.2 Ζήτηση θαλάσσιων μεταφορών και λιμενικών υπηρεσιών από τα πλοία προσέγγισης.....	21
2.3 Η ασφάλεια στον χώρο των λιμενικών εγκαταστάσεων.....	23
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΚΟΜΒΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ.....</b>	<b>26</b>
3.1 Εισαγωγή .....	26
3.2 Το λιμάνι του Γιβραλτάρ .....	27
3.3 Το λιμάνι της Μάλτας.....	29
3.4 Τα Στενά του Βοσπόρου .....	31
3.5 Τα ελληνικά λιμάνια.....	33

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ</b> .....	35
4.1 Ιστορική Αναδρομή .....	35
4.2 Η στρατηγική θέση του λιμένα.....	38
4.3 Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε. ....	39
4.4 Παροχή υπηρεσιών .....	41
4.5 Λιμενικές εγκαταστάσεις ποντοπόρων πλοίων.....	43
4.6 Εγκαταστάσεις τουριστικού λιμένα .....	45
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ</b> .....	46
5.1 Η έννοια της ποιότητας στον χώρο των λιμένων.....	46
5.2 Ο στόχος της ποιότητας .....	47
5.3 Η εφαρμογή της ποιότητας στις λιμενικές εγκαταστάσεις .....	48
5.4 Εργαλεία διαχείρισης ποιότητας.....	52
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – Η ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ</b> .....	53
6.1 Η έννοια της ικανοποίησης.....	53
6.2 Η σημασία της ικανοποίησης του χρήστη από την παροχή λιμενικών υπηρεσιών .....	54
6.3 Λόγοι δυσαρέσκειας και μη ικανοποίησης του χρήστη από την παροχή λιμενικών υπηρεσιών .....	55
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ</b> .....	56
7.1 Είδη ερευνών ικανοποίησης .....	56
7.2 Σχεδιασμός έρευνας και προκαταρκτική ανάλυση.....	59
7.3 Μεθοδολογία διεξαγωγής της έρευνας .....	61
7.4 Καθορισμός διαδικασίας μέτρησης ικανοποίησης .....	63
7.5 Ανάπτυξη ερωτηματολογίου.....	63
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ</b> .....	64
8.1 Εισαγωγή .....	64
8.2 Συγκέντρωση και ανάλυση αποτελεσμάτων από τα λιμάνια προσέγγισης της Μεσογείου .....	65
8.2.1. Ανεφοδιασμός καυσίμων .....	65
8.2.2. Επιθεωρήσεις πλοίων.....	68
8.2.3. Ανεφοδιασμός προμηθειών.....	69
8.2.4. Ανεφοδιασμός ύδατος.....	70
8.2.5. Αλλαγή πληρωμάτων.....	71

8.2.6. Εφοδιασμός ανταλλακτικών .....	72
8.2.7. Έκτακτες επισκευές .....	73
8.3 Συγκέντρωση και ανάλυση αποτελεσμάτων από την ικανοποίηση παροχής λιμενικών υπηρεσιών στα πλοία προσέγγισης .....	74
8.3.1. Ανεφοδιασμός καυσίμων .....	74
8.3.2. Επιθεωρήσεις πλοίων.....	77
8.3.3. Ανεφοδιασμός προμηθειών.....	79
8.3.4. Ανεφοδιασμός ύδατος.....	81
8.3.5. Αλλαγή πληρωμάτων .....	83
8.3.6. Εφοδιασμός ανταλλακτικών .....	85
8.3.7. Έκτακτες επισκευές .....	87
8.4 Εξαγωγή συμπερασμάτων .....	89

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ ΚΟΜΒΙΚΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ .....**

9.1 Κίνητρα-λόγοι προσέγγισης πλοίων διέλευσης.....	90
9.2 Υποδομή και εξοπλισμός.....	93
9.3 Συντήρηση πλοίων και αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών .....	97
9.4 Ανταγωνιστική τιμολογιακή πολιτική .....	98

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	103
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	105
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	107
Αγγλόφωνη .....	107
Ελληνόφωνη .....	109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	113

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

---

Πίνακας 1: Επίπεδα ασφάλειας.....	24
-----------------------------------	----

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

---

Σχήμα 1: Ορισμός ασφάλειας (safety).....	23
Σχήμα 2: Ορισμός ασφάλειας (security).....	23
Σχήμα 3: Ορισμός ποιότητας.....	46
Σχήμα 4: Ορισμός ικανοποίησης.....	53
Σχήμα 5: Σχεδιασμός έρευνας ικανοποίησης πελατών.....	59

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

---

Γράφημα 1: Ανεφοδιασμός καυσίμων σε πλοία στα λιμάνια της Μεσογείου.....	65
Γράφημα 2: Επιθεωρήσεις πλοίων στα λιμάνια της Μεσογείου .....	68
Γράφημα 3: Ανεφοδιασμός προμηθειών στα λιμάνια της Μεσογείου .....	69
Γράφημα 4: Ανεφοδιασμός ύδατος στα λιμάνια της Μεσογείου .....	70
Γράφημα 5: Αλλαγή πληρωμάτων στα λιμάνια της Μεσογείου .....	71
Γράφημα 6: Εφοδιασμός ανταλλακτικών από τα λιμάνια της Μεσογείου.....	72
Γράφημα 7: Έκτακτες επισκευές στα λιμάνια της Μεσογείου.....	73
Γράφημα 8: Ανεφοδιασμός καυσίμων στο λιμάνι του Γιβραλτάρ .....	74
Γράφημα 9: Ανεφοδιασμός καυσίμων στο λιμάνι της Μάλτας.....	74
Γράφημα 10: Ανεφοδιασμός καυσίμων στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης.....	75
Γράφημα 11: Επιθεωρήσεις BQS & Detective 221B στο λιμάνι του Γιβραλτάρ.....	77
Γράφημα 12: Επιθεωρήσεις BQS & Detective 221B στο λιμάνι της Μάλτας.....	77
Γράφημα 13: Επιθεωρήσεις BQS & Detective 221B στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης.....	78
Γράφημα 14: Ανεφοδιασμός προμηθειών στο λιμάνι του Γιβραλτάρ.....	79
Γράφημα 15: Ανεφοδιασμός προμηθειών στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης .....	79
Γράφημα 16: Ανεφοδιασμός ύδατος στο λιμάνι του Γιβραλτάρ .....	81
Γράφημα 17: Ανεφοδιασμός ύδατος στο λιμάνι της Μάλτας.....	81
Γράφημα 18: Ανεφοδιασμός ύδατος στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης .....	82
Γράφημα 19: Αλλαγή πληρωμάτων στο λιμάνι του Γιβραλτάρ .....	83
Γράφημα 20: Αλλαγή πληρωμάτων στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης .....	83
Γράφημα 21: Εφοδιασμός ανταλλακτικών από το λιμάνι του Γιβραλτάρ .....	85
Γράφημα 22: Εφοδιασμός ανταλλακτικών από το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης.....	85
Γράφημα 23: Έκτακτες επισκευές στο λιμάνι του Γιβραλτάρ .....	87
Γράφημα 24: Έκτακτες επισκευές στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης.....	87

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

---

Εικόνα 1: Παροχή λιμενικών υπηρεσιών .....	20
Εικόνα 2: Εκφόρτωση χύδην φορτίου .....	20
Εικόνα 3: Παροχή υπηρεσίας security .....	23
Εικόνα 4: Διεθνής Ένωση Νηογνομόνων .....	25
Εικόνα 5: Το λιμάνι του Γιβραλτάρ.....	28
Εικόνα 6: Το λιμάνι της χερσονήσου της Μάλτας .....	29
Εικόνα 7: Ο χάρτης της Θάλασσας του Μαρμαρά.....	31
Εικόνα 8: Το αρχαίο θέατρο Θορικού .....	36
Εικόνα 9: Το αρχαίο θέατρο Θορικού .....	37
Εικόνα 10: Ο χάρτης της Ελλάδος.....	38
Εικόνα 11: Οι χερσαίες εκτάσεις αποθήκευσης του λιμένα Λαυρίου .....	41
Εικόνα 12: Το αλιευτικό καταφύγιο του λιμένα Λαυρίου.....	42
Εικόνα 13: Ο χώρος ελλιμενισμού των πλοίων ακτοπλοΐας στο λιμάνι του Λαυρίου .....	43
Εικόνα 14: Ο χώρος ελλιμενισμού των πλοίων κρουαζιέρας στο λιμάνι του Λαυρίου .....	44
Εικόνα 15: Ο χώρος ελλιμενισμού των τουριστικών σκαφών στο λιμάνι του Λαυρίου.....	45
Εικόνα 16: Planning framework .....	52
Εικόνα 17: Quantitative research.....	57
Εικόνα 18: Qualitative research.....	58
Εικόνα 19: Ανεφοδιασμός καυσίμων πλοίου .....	67
Εικόνα 20: Ανεφοδιασμός καυσίμων πλοίου .....	67
Εικόνα 22: Reach steakers .....	94
Εικόνα 23: Tug master.....	94
Εικόνα 23: Master Plan λιμένα Λαυρίου .....	96
Εικόνα 24: Χρεώσεις εναπόθεσης ανεμογεννητριών στις χερσαίες εκτάσεις του λιμένα Λαυρίου.....	98
Εικόνα 25: Χρεώσεις πρυμνοδέτησης μόνιμων σκαφών μήκους έως 23,00 μέτρων στο Λαύριο .....	99
Εικόνα 26: Τιμοκατάλογος επαγγελματικών σκαφών νέας μαρίνας Αλίμου .....	100
Εικόνα 27: Τιμοκατάλογος ιδιωτικών σκαφών νέας μαρίνας Αλίμου .....	101
Εικόνα 28: Σύγχρονο έξυπνο λιμάνι.....	106

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

---

Παράρτημα Ι. Ερωτηματολόγιο.....	113
Appendix II. Questionnaire.....	118
Παράρτημα ΙΙΙ. Προτιμολόγιο παροχής υπηρεσιών ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι του Γιβραλτάρ .....	120
Παράρτημα ΙV. Προσφορά παροχής υπηρεσιών ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι της Μάλτας.....	124
Παράρτημα V. Τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών διέλευσης από τα Στενά του Βοσπόρου και ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης .....	127



## 1.1 Εισαγωγή

Η λιμενική βιομηχανία θεωρείται ένας από τους κλάδους που αναπτύσσονται ραγδαία παγκοσμίως. Περισσότερα από 60.000 εμπορικά πλοία της παγκόσμιας ναυτιλίας μεταφέρουν το 99,6% των εμπορευμάτων με ασφάλεια στον προορισμό τους. Το γεγονός αυτό καθιστά το εμπορικό πλοίο το πλέον αποτελεσματικό, οικονομικό και περιβαλλοντικά φιλικό μέσο μεταφοράς που εξακολουθεί να διαθέτει η ανθρωπότητα. (Ναυτίλοι της HELMEPA, 2021)

Η Ελλάδα είναι από παράδοσης ένα ναυτιλιακό έθνος, η ναυτιλία είναι αναμφισβήτητα η παλαιότερη μορφή απασχόλησης των Ελλήνων και αποτελεί βασικό στοιχείο της ελληνικής οικονομικής δραστηριότητας από την αρχαιότητα. Κατά περιόδους η ναυτιλία βρίσκεται είτε σε ανοδική είτε σε καθοδική πορεία. Την περίοδο 2004-2008, η ναυτιλία βρισκόταν σε ανοδική τροχιά με αποτέλεσμα να τραβήξει τα βλέμματα αρκετών επενδυτών, καθώς τα κέρδη στον κλάδο είχαν αγγίξει πολύ υψηλά επίπεδα. Θεωρούνταν μια ασφαλή επένδυση με υψηλές αποδόσεις κεφαλαίου. Τα λιμάνια με τη σειρά τους προκειμένου να ικανοποιήσουν την ολοένα και αυξανόμενη ζήτηση για λιμενικές υπηρεσίες, πραγματοποίησαν τεράστιες επενδύσεις σε εξοπλισμό, υποδομές, πληροφοριακά συστήματα, συστήματα logistics ώστε να διατηρήσουν υψηλή ποιότητα υπηρεσιών.

Αντικείμενο της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους λιμένες της Ελλάδος αλλά και του εξωτερικού. Η μελέτη έγινε υπό το πρίσμα τόσο της βιβλιογραφικής επισκόπησης όσο και προσωπικών συνεντεύξεων για έγκυρη, ολοκληρωμένη και σφαιρική συλλογή και καταγραφή στοιχείων για την παρουσίαση του θέματος. Βάση της προσέγγισης αυτής είμαστε σε θέση να συγκρίνουμε τις παρεχόμενες λιμενικές υπηρεσίες του Λαυρίου με αυτές των λιμένων της υπόλοιπης Ελλάδος και των χωρών του εξωτερικού και να εξετάσουμε τρόπους με τους οποίους το λιμάνι του Λαυρίου μπορεί να εκσυγχρονιστεί ανταποκρινόμενο στα διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα, καθώς διαθέτει όλα τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά αλλά και να καταστεί κομβικό λιμάνι του Αιγαίου, το οποίο θα παρέχει λιμενικές υπηρεσίες αντίστοιχες άλλων λιμένων παγκοσμίως χωρίς να υστερεί σε τίποτα.

Η τοποθεσία στην οποία βρίσκεται ο λιμένας, η σύνδεσή του με τα υπόλοιπα μεταφορικά μέσα και την ενδοχώρα, αλλά και η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι τα βασικά κριτήρια επιλογής ενός λιμένα από τους χρήστες. Σε κάθε λιμάνι αναζητούνται οι παρεχόμενες υπηρεσίες και διαπιστώνεται η τιμολόγηση ή μη των συγκεκριμένων υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες ομαδοποιούνται και συγκρίνονται μεταξύ τους όπου είναι εφικτό. Επιπλέον, αναζητούνται στοιχεία τιμολογήσεων λιμενικών υπηρεσιών, άλλων ευρωπαϊκών χωρών και συγκρίνονται με τις τιμές της ελληνικής αγοράς. Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών θα πρέπει εκ των πραγμάτων να αποτελεί τον βασικό στόχο της διοικήσεως του λιμένα προκειμένου να επηρεάσουν αλλά και να αναπτύξουν την ανταγωνιστικότητά τους. Είναι γενική παραδοχή σε όλους τους κλάδους και σε κάθε αγορά η σημαντικότητα που έχει η ποιότητα στις υπηρεσίες. Γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο επιδιώκεται η διαρκής εφαρμογή και ανάπτυξη της με συστήματα οργάνωσης, διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, προγραμματισμό, πληροφόρηση, στοχεύοντας στην ποιότητα των υπηρεσιών.

## 1.2 Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι σύνθετος και στηρίζεται σε δύο βασικούς άξονες. Αφενός στην εξέταση των προοπτικών ανάπτυξης του λιμένα Λαυρίου για να καταστεί ελκυστικός και ανταγωνιστικός ως προς τις υπηρεσίες παροχής, κριτήρια που θα συμβάλλουν κατ' επέκταση σε μελλοντική ιδιωτικοποίησή του και αφετέρου στην εξέταση της ανάδειξης του Λαυρίου σε κομβικό λιμάνι του Αιγαίου.

### 1.3 Μεθοδολογία

Προκειμένου να εξεταστούν οι προοπτικές ανάπτυξης του λιμένα Λαυρίου δόθηκε βάση κυρίως στην υφιστάμενη κατάσταση του λιμένα, στις υπηρεσίες παροχής του τη δεδομένη χρονική περίοδο και στον τρόπο λειτουργίας του. Μέσω προσωπικών συνεντεύξεων σε εργαζόμενους της Ανώνυμης Εταιρείας Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου εντοπίστηκαν τα δυνατά και αδύναμα σημεία του λιμένα καθώς και τρόποι αντιμετώπισης των αδύναμων αυτών σημείων και ανάδειξης των δυνατών αντίστοιχα. Έχοντας συγκεντρώσει στοιχεία, παρουσιάζονται παρακάτω ορισμένες προτάσεις. Οι προτάσεις αυτές παρουσιάζουν τη δυνατότητα του λιμένα Λαυρίου να καταστεί κατά κύριο λόγο ελκυστικός για μελλοντική ιδιωτικοποίηση και κατά επέκταση ανταγωνιστικός όσον αφορά τις σύγχρονες υπηρεσίες που θα παρέχει.

Παράλληλα, με τον σχεδιασμό και τη χρήση ενός ερωτηματολογίου εξετάστηκε η ποιότητα στην παροχή υπηρεσιών από λιμάνια που αποτελούν κόμβους στη λεκάνη της Μεσογείου. Εστίασαμε στη σημασία της ποιότητας στις υπηρεσίες που παρέχονται αλλά και στην ικανοποίηση των χρηστών, που είναι τα πλοία προσέγγισης στη συγκεκριμένη περίπτωση, καθώς και στους λόγους δυσαρέσκειας αυτών. Μέσω της συγκέντρωσης και ανάλυσης των δεδομένων καταλήξαμε σε ορισμένα συμπεράσματα όσον αφορά τις υπηρεσίες που πρέπει να παρέχονται από ένα λιμάνι στα πλοία που προσεγγίζουν σε αυτό. Βάση του ερωτηματολογίου αυτού προχωρήσαμε στην ανάδειξη ορισμένων ποιοτικών υπηρεσιών και ιδιαίτερα ανταγωνιστικών που μπορεί να καταστήσουν το Λαύριο ως κομβικό λιμάνι του Αιγαίου αλλά και σημαντικών οφελών που θα απορρέουν σε περίπτωση υλοποίησης των ανωτέρω προτάσεών μας. Ακόμη, τονίσαμε τη δυνατότητα σύνδεσης του λιμανιού με την ενδοχώρα και πως το ενδεχόμενο αυτό μπορεί να συμβάλλει ταυτόχρονα και στην ανάδειξη του Λαυρίου σε ευρύτερο πλαίσιο. Τέλος, αναφέραμε ενδεχόμενες απειλές ή ακόμη και εκπλήξεις που μπορεί να προκύψουν σε κάθε περίπτωση.

## 1.4 Η δομή της διπλωματικής εργασίας

Η δομή της διπλωματικής εργασίας βασίζεται σε μια συλλογιστική πορεία που θα μας οδηγήσει στην ανάδειξη του σκοπού της και χωρίζεται σε τέσσερις τομείς:

Στον πρώτο τομέα γίνεται αναφορά στη ζήτηση των υπηρεσιών από τα πλοία που προσεγγίζουν κομβικά λιμάνια της Μεσογείου και στην προσφορά των λιμενικών υπηρεσιών στα πλοία αυτά από τα λιμάνια αυτού του τύπου αλλά και ευρύτερα λιμάνια της Ελλάδας. Η συγκέντρωση των στοιχείων πραγματοποιήθηκε από την επαγγελματική μου εμπειρία ως operations assistant στη ναυλομεσιτική εταιρεία «General Shipping Services Ltd.». Λόγω δραστηριοποίησης της εταιρείας σε παγκόσμιο επίπεδο και λόγω της συνεχούς καθημερινής επαφής μου από την επαγγελματική μου θέση, με τους καπετάνιους των ναυλωμένων πλοίων της εταιρείας αλλά και τους πράκτορες σε διάφορα λιμάνια παγκοσμίως που προσεγγίζουν τα πλοία αυτά, ήταν εφικτή η συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών. Επιπλέον, όσον αφορά τα ελληνικά λιμάνια τα στοιχεία συγκεντρώθηκαν με τη βοήθεια του πρώην Προέδρου της Ομοσπονδίας Ναυτικών Πρακτόρων Ελλάδος και Αλογάκου Γεώργιου.

Στον δεύτερο τομέα της διπλωματικής εργασίας γίνεται η παρουσίαση του λιμένα Λαυρίου με στοιχεία που συλλέχθηκαν από το εσωτερικό της διοίκησης του λιμένα. Η στρατηγική θέση του λιμένα όπως και η ιστορική σημασία του τόπου σε συνδυασμό με τις λιμενικές υπηρεσίες παροχής στους χρήστες θα μας δώσουν τη δυνατότητα να κατανοήσουμε σε βάθος τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα αυτού.

Στον τρίτο τομέα παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο, η συγκέντρωση των στοιχείων και ακολουθεί η ανάλυση των συμπερασμάτων για την ικανοποίηση των χρηστών από την παροχή των υπηρεσιών των επιχειρήσεων στον λιμενικό χώρο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ποιότητα των υπηρεσιών και αν αυτή αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ικανοποίηση ή μη των πελατών.

Στον τέταρτο και τελευταίο τομέα της διπλωματικής εργασίας έχοντας κατανοήσει μέσω της έρευνας που διεξήχθη με τη χρήση του ερωτηματολογίου τις ανάγκες των πλοίων που προσεγγίζουν ένα λιμάνι, προβάλλονται οι βασικές προϋποθέσεις που μπορούν να καταστήσουν το λιμάνι του Λαυρίου σε κομβικό λιμάνι του Αιγαίου. Εξετάζεται η δυνατότητα ανάπτυξης του λιμένα με σύγχρονες υποδομές και κατάλληλο τεχνολογικό εξοπλισμό έτσι ώστε να υπάρξει σύνδεση με την ενδοχώρα, να λειτουργήσει ως λιμάνι μεταφόρτωσης, συντήρησης πλοίων αλλά και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΖΗΤΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΠΛΟΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΣΕ ΚΟΜΒΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ

---

### 2.1 Παροχή λιμενικών υπηρεσιών

Έχοντας ως αφετηρία τον όρο «λιμένας» που είναι η ζώνη ξηράς και θάλασσας μαζί με έργα και εξοπλισμό, που επιτρέπουν κυρίως την υποδοχή κάθε είδους πλωτών μέσων και σκαφών αναψυχής, τη φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση, παραλαβή και προώθηση των φορτίων τους, την εξυπηρέτηση επιβατών και οχημάτων και την ανάπτυξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις θαλάσσιες μεταφορές μπορούμε να αναφερθούμε κατ' επέκταση και στον όρο «λιμενικές υπηρεσίες» που είναι η παροχή υπηρεσιών από ένα λιμάνι στους χρήστες αυτού. (ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ, 2001)

Σε ένα λιμάνι είναι αδιαμφισβήτητα απαραίτητη η ύπαρξη τερματικού σταθμού, όπου σύμφωνα με το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ) είναι ένας τομέας του λιμανιού, ο οποίος αποτελείται από μια ή περισσότερες θέσεις παραβολής που εξειδικεύονται στη διαχείριση ενός συγκεκριμένου φορτίου με τον καθορισμό εναρμονισμένων απαιτήσεων και διαδικασιών για την ασφαλή φόρτωση και εκφόρτωση. (Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ), 2021)

Συγκεκριμένα, ένα λιμενικός τερματικός σταθμός μπορεί να είναι είτε εμπορευματικός είτε επιβατικός. Στην πρώτη περίπτωση όπου ο τερματικός σταθμός είναι εμπορευματικός μπορεί να εξυπηρετήσει πλοία που μεταφέρουν συμβατικό γενικό φορτίο, εμπορευματοκιβώτια, Ro – Ro, χύδην ξηρό φορτίο (δημητριακά, σιδηρομετάλλευμα) αλλά και υγρό φορτίο (πετρέλαιο, υγροποιημένο αέριο). Υπάρχουν τερματικοί σταθμοί, προσωρινοί, μετατρέψιμοι, πολλαπλών χρήσεων αλλά και εξειδικευμένοι.

Στη δεύτερη περίπτωση όπου ο τερματικός σταθμός είναι επιβατικός μπορεί να εξυπηρετήσει δύο τομείς, της κρουαζιέρας και της ακτοπλοΐας. Οι λιμένες που φιλοξενούν την κρουαζιέρα μπορεί να είναι λιμένες αφετηρίας (home-port), όπου τα κρουαζιερόπλοια τους χρησιμοποιούν είτε ως σημεία αφετηρίας της κρουαζιέρας είτε ως σημεία τερματισμού είτε και τα δύο, ενδιάμεσοι λιμένες (port of call) και υβριδικοί λιμένες, δηλαδή λιμένες αφετηρίας και ενδιάμεσοι λιμένες. (Γ.Κ. Βαγγέλας - Α.Α. Πάλλης, 2021)

Και στις δύο περιπτώσεις με βάση τον Κανονισμό της Ε.Ε. 2017/352 ακολουθούνται ορισμένοι κανόνες για την παροχή λιμενικών υπηρεσιών. Η νομοθεσία ισχύει για τη διακίνηση φορτίων, τις υπηρεσίες των επιβατών, τη μεταφορά προσώπων από/προς θαλάσσιες και χερσαίες παράκτιες εγκαταστάσεις, την πρόσδεση, τη ρυμούλκηση, την πλοήγηση και τη συλλογή αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου των πλοίων. (Eur - Lex, 2020)

Οι ανάγκες ενός πλοίου δεν περιορίζονται μόνο στα προαναφερθέντα αλλά επεκτείνονται και στην πετρέλευση, εφοδιασμό προμηθειών, υδροδότηση, επιδιορθώσεις, μικροεπισκευές, αλλαγή πληρωμάτων, δεξαμενισμό, εφοδιασμό ανταλλακτικών πλοίου και επιθεωρήσεις.

**Εικόνα 1: Παροχή λιμενικών υπηρεσιών**



**Πηγή:** (Εθνος, 2020)

**Εικόνα 2: Εκφόρτωση χύδην φορτίου**



**Πηγή:** (Εκθεση Εταιρικής Υπευθυνότητας, 2019)

## 2.2 Ζήτηση θαλάσσιων μεταφορών και λιμενικών υπηρεσιών από τα πλοία προσέγγισης

Σε γενικές γραμμές στη ναυτιλιακή αγορά η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορικές υπηρεσίες επηρεάζεται από τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν γενικότερα τη ζήτηση για μεταφορές ανεξαρτήτως μεταφορικού μέσου.

Συγκεκριμένα, η τιμή του ναύλου επηρεάζει τη ζητούμενη ποσότητα μεταφορικής χωρητικότητας καθώς όσο αυξάνεται οδηγεί σε μείωση της ζητούμενης ποσότητας και αντίστροφα. Η απόσταση που πρόκειται να διανυθεί επηρεάζει τη ζήτηση, καθώς όσο μεγαλύτερη είναι τόσο δημιουργεί ανάγκη για χρήση περισσότερων μέσων και άρα αυξάνει τη ζήτηση για χωρητικότητα. Το μέγεθος της ζήτησης επηρεάζεται και από τα χαρακτηριστικά του φορτίου, τα οποία προκαλούν δυσχέρειες και ενδεχομένως καθυστέρηση στη φορτοεκφόρτωση, τη στοιβασία και τελικά απώλεια χώρου και χρόνου όπως είναι το σχήμα τους. Επιπλέον παράγοντας είναι η περιοδικότητα των μεταφορών, η οποία έχει ως αποτέλεσμα η ζήτηση να αυξάνεται σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους και σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές και η δασμολογική πολιτική διαφόρων χωρών, η οποία μπορεί να ενθαρρύνει ή να αποθαρρύνει τη μεταφορά από και προς αυτές. Η τιμή των υποκατάστατων μεταφορικών υπηρεσιών, η οποία αν αυξηθεί οδηγεί σε αύξηση της ζήτησης για θαλάσσιες υπηρεσίες και η ύπαρξη άλλων διαθέσιμων εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, τα οποία ενδέχεται να μειώσουν τη ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές. Βέβαια, οι εμπορευματικές μεταφορές δια θαλάσσης παρουσιάζουν χαμηλό βαθμό υποκατάστασης από τους υπόλοιπους τρόπους μεταφοράς. Αυτό προκύπτει κυρίως από τα πλεονεκτήματα της θαλάσσιας μεταφοράς από άποψη κόστους, γεωγραφικής κάλυψης και εξωτερικών επιδράσεων. Η θαλάσσια μεταφορά μπορεί να ανταγωνιστεί τη χερσαία μόνο στην περίπτωση μικρών αποστάσεων.

Η ζήτηση για τα κυριότερα χύδην φορτία λαμβάνει πολύ υψηλά μεγέθη, ενώ πολλές φορές υπόκειται σε διακυμάνσεις, οφειλόμενες στις διεθνείς πολιτικές και οικονομικές συγκυρίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, είναι η διακύμανση στη ζήτηση πετρελαίου, που προέρχεται από τις μεταβολές στην τιμή του, και το οποίο αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα χύδην φορτία.

Η αγορά των ελεύθερων φορτηγών πλοίων όπως προαναφέρθηκε, χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι λαμβάνει χώρα κάτω από συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού, γεγονός που σημαίνει πως οι δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης δημιουργούν την ισορροπία στην αγορά, και καθορίζουν τις εκάστοτε τιμές των ναύλων.

Ενώ, οι παραπάνω παράγοντες επηρεάζουν το μέγεθος της ζήτησης για μεταφορικές υπηρεσίες, υφίστανται και παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν κυρίως τη μορφή της ζήτησης, όπως η φυσική κατάσταση των φορτίων.

Στην περίπτωση της επιβατικής κίνησης δε θα πρέπει να παραληφθούν οι απαιτήσεις των επιβατών, για άνεση, πολυτέλεια και γενικότερα παρεχόμενες υπηρεσίες εν πλω, οι οποίες επηρεάζουν τη ζήτηση για επιβατικές θαλάσσιες μεταφορικές υπηρεσίες.

Είναι συνεπώς εύλογο ότι οι οικονομικοί κύκλοι και τα πολιτικοοικονομικά δεδομένα επηρεάζουν το εμπόριο αγαθών και τη μετακίνηση προσώπων και κατά συνέπεια τη ζήτηση για μεταφορικές υπηρεσίες είτε στο σύνολό της είτε σε συγκεκριμένους κλάδους, όπως για θαλάσσιες εμπορευματικές μεταφορές. (Μπάσμπας, 2021)

Ακόμη, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι αποτελεί υψίστης σημασίας η κατάσταση του πλοίου μεταφοράς εμπορευμάτων ή προσώπων αντίστοιχα να είναι άριστη, αφού το πλοίο πρέπει να θεωρείται αξιόπλοο για να μπορέσει να πραγματοποιήσει ένα ταξίδι με ασφάλεια. Όσο πιο καινούριο είναι τόσο πιο αξιόπλοο και ασφαλές είναι. Αυτό βέβαια δεν είναι απόλυτο, καθώς και τα καινούρια πλοία μπορεί να παρουσιάσουν τεχνικά ή μηχανολογικά προβλήματα.

Όμως όσο πιο παλιό είναι ένα πλοίο τόσο πιο εύκολα μπορεί να παρουσιάζει συχνά προβλήματα λόγω φθοράς. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ανά τακτά χρονικά διαστήματα το πλοίο να χρειάζεται μικροεπισκευές, επιδιορθώσεις, αλλαγή ανταλλακτικών κτλ.

Στην περίπτωση που ένα πλοίο βρίσκεται υπό ναύλωση δεν είναι καθόλου εύκολο εάν προκύψει κάποιο πρόβλημα να βρεθεί λιμάνι που να διαθέτει εξοπλισμό για να το αποκαταστήσει. Τα πλοία που βρίσκονται υπό ναύλωση ακολουθούν συγκεκριμένες θαλάσσιες διαδρομές που έχουν συμφωνήσει στο ναυλοσύμφωνο τα συμβαλλόμενα μέρη. Επομένως, από τη μία είναι δύσκολο να βρεθεί λιμάνι σε μικρή απόσταση αλλά ταυτόχρονα να εξυπηρετεί και τις ανάγκες του πλοίου, καθώς δεν είναι όλα τα λιμάνια μεγάλα και δε διαθέτουν κατάλληλο εξοπλισμό, από την άλλη όμως επειδή τα έξοδα του πλοίου σε καθημερινή βάση είναι τεράστια δε συμφέρει το πλοίο να διανύσει μια μεγάλη απόσταση για την αποκατάσταση της ζημιάς του.

Συνοψίζοντας, καταλήγουμε εύλογα στο συμπέρασμα ότι όλοι οι παραπάνω λόγοι άλλοι σε μεγαλύτερο βαθμό και άλλοι σε μικρότερο βαθμό αποτελούν παράγοντες που συμβάλλουν στη ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές και κατάλληλες υποδομές με σύγχρονο εξοπλισμό που να εξυπηρετούν ανά πάσα στιγμή τις ανάγκες ενός πλοίου που φτάνει σε ένα λιμάνι, είτε αυτό είναι επιβατηγό είτε είναι εμπορικό.



## 2.3 Η ασφάλεια στον χώρο των λιμενικών εγκαταστάσεων

Η έννοια της «ασφάλειας» μπορεί να αποδοθεί με αρκετούς ορισμούς. Κατά κύριο λόγο σημαίνει την κατάσταση στην οποία δεν υφίσταται κάποιος κίνδυνος ή εξωτερική απειλή και επικρατεί το αίσθημα της σιγουριάς και της βεβαιότητας. Όμως, στον χώρο των λιμένων έχει διττή σημασία, όπως αναφέρεται παρακάτω αναλυτικά και αποτυπώνεται με δύο όρους, το «safety» και το «security».

### Σχήμα 1: Ορισμός ασφάλειας (safety)

Με τον όρο «safety» νοείται η ασφαλής διεκπεραίωση της εργασίας στον χώρο του λιμένα, περιλαμβάνοντας τις κατάλληλες συνθήκες του εργασιακού και φυσικού περιβάλλοντος. Οι συνθήκες που μπορεί να επηρεάσουν το εργασιακό περιβάλλον δεν προκαλούνται από πρόθεση και αφορούν κατά κύριο λόγο απρόοπτα φυσικά φαινόμενα, όπως οι κακές καιρικές συνθήκες.

**Πηγή:** (Μυλωνόπουλος, Ο παράγοντας ασφάλεια στη λειτουργία των λιμένων, 2006)

### Σχήμα 2: Ορισμός ασφάλειας (security)

Με τον όρο «security» νοείται η αποφυγή διάπραξης έκνομων ενεργειών στον χώρο του λιμένα, είτε αυτές αφορούν τις εγκαταστάσεις είτε τα πρόσωπα, είτε τα πλοία που είναι παραβεβλημένα. Τα περιστατικά τα οποία μπορεί να επηρεάσουν την έννοια του security προκαλούνται από πρόθεση και προέρχονται από παράνομες πράξεις, όπως οι τρομοκρατικές ενέργειες.

**Πηγή:** (Security in ports. ILO and IMO code of practice., 2004)

### Εικόνα 3: Παροχή υπηρεσίας security



**Πηγή:** (ΕΣΠΑ ΕΡΓΑΣΙΑ, 2018)

Σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση SOLAS 1974, ως «επίπεδο ασφάλειας» έχει καθοριστεί ο βαθμός πιθανής πρόκλησης κινδύνου, ο οποίος στρέφεται κατά της ασφάλειας κάθε λιμενικής εγκατάστασης, του ίδιου του λιμένα ή μέρους αυτού. Το επίπεδο ασφάλειας είναι ένα εργαλείο ενιαίο, κοινό και παγκοσμίως γνωστό στη λιμενική βιομηχανία. Κάθε συμβαλλόμενο κράτος σύμφωνα με τις διατάξεις της Διεθνούς Σύμβασης SOLAS 1974 έχει το δικαίωμα να αποφασίζει και να καθορίζει αυτόνομα το επίπεδο ασφάλειας για κάθε λιμάνι του. Επομένως, οι λιμενικές εγκαταστάσεις είναι υποχρεωμένες να λειτουργούν πάντα με τα επίπεδα ασφάλειας που ορίζει το κράτος στην επικράτεια του οποίου βρίσκονται. (Καρατζιάς, 2020)

Τα επίπεδα ασφάλειας για ένα λιμάνι ή μια λιμενική εγκατάσταση είναι τρία. Το κάθε κράτος ανάλογα με τις πληροφορίες που διαθέτει ορίζει το ίδιο ή και διαφορετικό επίπεδο ασφάλειας για τα λιμάνια και τις λιμενικές εγκαταστάσεις του. Μπορεί επίσης, να προχωρήσει σε αλλαγή του επιπέδου ασφάλειας εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι κάθε πλοίο που προσεγγίζει ένα λιμάνι οφείλει να συμμορφώνεται με το επίπεδο ασφάλειας του λιμένα. (Καρατζιάς, 2020) Στην Ελλάδα, αλλά και σε όλο τον πλανήτη ως επί το πλείστον ισχύει το επίπεδο ασφάλειας Νο 1. Μόνο στους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2004 στην Αθήνα, το επίπεδο ασφάλειας αυξήθηκε στο Νο 2. (Παπαγιανόπουλος, 2020)

**Πίνακας 1: Επίπεδα ασφάλειας**

<b>Επίπεδο ασφάλειας Νο 1</b>	Νοείται το καθημερινό επίπεδο ασφάλειας, καθώς οι κίνδυνοι που μπορεί να προκληθούν είναι οι καθημερινοί. Πρέπει στο λιμάνι ή στη λιμενική εγκατάσταση να τηρούνται τα ελάχιστα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.
<b>Επίπεδο ασφάλειας Νο 2</b>	Νοείται το κυρίως επίπεδο ασφάλειας, όπου στην περίπτωση αυτή υπάρχουν πληροφορίες για κάποιον κίνδυνο. Πρέπει να ληφθούν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για ορισμένο χρονικό διάστημα, μέχρι να επέλθει ο αυξημένος κίνδυνος που επηρεάζει την ασφαλή λειτουργία του λιμένα ή της λιμενικής εγκατάστασης.
<b>Επίπεδο ασφάλειας Νο 3</b>	Νοείται το πλέον αυξημένο επίπεδο ασφάλειας, όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση υπάρχουν πληροφορίες για κάποιο συμβάν. Στο επίπεδο αυτό πρέπει να ληφθούν επιπλέον συγκεκριμένα προστατευτικά μέτρα, τα οποία θα βρίσκονται σε ισχύ για τη διάρκεια της προσδιοριζόμενης απειλής.

**Πηγή:** (Μαυρομάτη, 2013)

Κάθε κράτος έχει τη δυνατότητα να εξουσιοδοτήσει έναν αναγνωρισμένο οργανισμό ασφαλείας για τη ανάληψη δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την υλοποίηση των μέτρων ασφαλείας που αφορούν τις λιμενικές εγκαταστάσεις και τα λιμάνια που βρίσκονται εντός της επικράτειάς του. Η αναγνώριση και η έγκριση λειτουργίας του οργανισμού ασφαλείας πραγματοποιείται από την αρμόδια Ενιαία Εθνική Αρχή του κράτους. Ο Κανονισμός ΕΚ/725/2004 υποχρεώνει κάθε κράτος να έχει μία και μόνο Εθνική Αρχή που θα είναι υπεύθυνη να υλοποιήσει τα μέτρα ασφαλείας που αφορούν τις λιμενικές εγκαταστάσεις και τα λιμάνια που βρίσκονται εντός της επικράτειάς του. Τα καθήκοντα της Εθνικής Αρχής περιλαμβάνουν τον καθορισμό των μέτρων ασφαλείας, τον συντονισμό για την υλοποίηση αυτών και τον έλεγχο για την τήρηση των διαδικασιών εφαρμογής. (Μαυρομάτη, 2013) Στην Ελλάδα, ως Ενιαία Αρμόδια Αρχή ορίζεται το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής.

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Διεθνούς Σύμβασης SOLAS 1974, ως αναγνωρισμένος οργανισμός ασφαλείας, ορίζεται ένας οργανισμός, ο οποίος διαθέτει την απαραίτητη υποδομή με τις κατάλληλες γνώσεις και την εξειδίκευση σε ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια μιας λιμενικής εγκατάστασης ή ενός λιμένα. Ο οργανισμός αυτός λοιπόν, διαθέτει την εξουσιοδότηση να αξιολογεί την ασφάλεια των λιμενικών εγκαταστάσεων ή των λιμένων της χώρας. (Μαυρομάτη, 2013)

Επιπρόσθετα, κάθε συμβαλλόμενο κράτος μπορεί να αναθέσει στον αναγνωρισμένο οργανισμό ασφαλείας την αρμοδιότητα της έγκρισης του Σχεδίου Ασφάλειας του πλοίου, καθώς και την πιστοποίηση αυτού σύμφωνα με τις σχετικές διεθνείς, κοινοτικές και εθνικές απαιτήσεις. (Μαυρομάτη, 2013)

Το πεδίο εφαρμογής των κανόνων ασφαλείας του Διεθνούς Κώδικα ISPS εκτείνεται σε τρεις βασικούς τομείς, οι οποίοι είναι το **πλοίο**, οι **λιμενικές εγκαταστάσεις** και οι **λιμένες**.

#### Εικόνα 4: Διεθνής Ένωση Νηογνωμόνων



**Πηγή:** (International Association of Classification Societies, 2021)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΚΟΜΒΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

---

### 3.1 Εισαγωγή

Η επιλογή των λιμένων της Μεσογείου έγινε με γνώμονα τις ανάγκες των πλοίων που διαπλέουν από τη θάλασσα αυτή ζώνη. Καθώς ο αριθμός τόσο των λιμενικών υπηρεσιών που παρέχονται στα πλοία όσο και των πλοίων που αναζητούν τις υπηρεσίες αυτές στα λιμάνια ποικίλει, ορισμένα λιμάνια έχουν εδραιωθεί ως σημεία αναφοράς στη Μεσόγειο. Εφόσον, η εστίαση της μελέτης μας έγινε στο λιμάνι του Λαυρίου, φρόνιμο ήταν να εξετάσουμε τα λιμάνια της Μεσογείου και κυρίως εκείνα όπου τα χρονοναυλωμένα πλοία της εταιρείας General Shipping Services Ltd. προμηθεύονταν τα καύσιμα.

Τα λιμάνια που παρέχουν τον μεγαλύτερο όγκο υπηρεσιών είναι του Γιβραλτάρ και της Μάλτας στη Μεσόγειο. Όμως, δεν είναι λίγες οι φορές που πολλά πλοία εξυπηρετούνται και από το λιμάνι Algéiras ή Αλχεθίρας, το οποίο βρίσκεται μέσα στον κόλπο του Γιβραλτάρ και απέναντι από αυτό. Πολλές φορές λόγω συνωστισμού τα πλοία παίρνουν τα πετρέλαιά τους από το λιμάνι αυτό ή όταν οι τιμές είναι χαμηλότερες. Το λιμάνι αυτό διαθέτει και εσωτερικό αγκυροβόλιο όπως και το λιμάνι του Γιβραλτάρ και όταν ο καιρός δεν είναι καλός γίνεται η πετρέλευση εκεί εάν βέβαια το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες και δεν επηρεάζεται το σημείο εκείνο. Όμως σύνηθες είναι να παίρνουν τα πετρέλαιά τους από το Γιβραλτάρ. Προτιμάται το Γιβραλτάρ λόγω χαμηλών τιμών αλλά και πληθώρας υπηρεσιών που παρέχει. Επιπρόσθετα, κοντά στα δύο αυτά λιμάνια βρίσκεται και το λιμάνι της Θέουτα ή Ceuta. Το λιμάνι αυτό βρίσκεται στη βόρεια πλευρά του Μαρόκο και βρέχεται από τη Μεσόγειο θάλασσα. Θεωρείται ένα ακριβό λιμάνι και η τοποθεσία του είναι η αλήθεια ότι επηρεάζεται άμεσα από τις καιρικές συνθήκες. Είναι και ο λόγος που δεν προτιμάται ως λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων. Παρόλα αυτά έχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα, ότι ένα πλοίο μπορεί πέρα από τις μπάριζες να προμηθευτεί τα πετρέλαια και μέσω αγωγού.

Επίσης, εξετάστηκε και το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης, καθώς πολλά πλοία διασχίζουν τη Μεσόγειο για να φτάσουν στη Μαύρη Θάλασσα και αγκυροβολούν στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης για πετρέλευση αλλά και άλλες υπηρεσίες.

Τέλος, όσον αφορά το λιμάνι του Πειραιά γίνεται αναφορά σε παρακάτω κεφάλαιο της εργασίας εάν και κατά πόσο θα επηρεαστεί από την ανάπτυξη του λιμένα Λαυρίου.

## 3.2 Το λιμάνι του Γιβραλτάρ

Το Γιβραλτάρ βρίσκεται σε ένα σημείο που αποτελεί το σταυροδρόμι της Μεσογείου και του Ατλαντικού. Από το συγκεκριμένο σημείο διέρχονται κάθε χρόνο περίπου 60.000 πλοία, γεγονός που το καθιστά ένα πολυσύχναστο εμπορικό λιμάνι. Το λιμάνι αυτό έχει εξελιχθεί σε ένα μεγάλο λιμάνι καυσίμων, το μεγαλύτερο στη Μεσόγειο θα λέγαμε και προσφέρει ένα ευρύ φάσμα άλλων ναυτιλιακών υπηρεσιών πέραν του ανεφοδιασμού καυσίμων. Το πλεονέκτημα που το καθιστά σχεδόν πρώτη επιλογή είναι το γεγονός ότι είναι ένα οικονομικό λιμάνι.

Το γεγονός ότι το αεροδρόμιο βρίσκεται μόλις ελάχιστα χιλιόμετρα από το λιμάνι και απέχει λίγα λεπτά, το κάνει αμέσως ελκυστικό, αφού υπάρχουν πολλές καθημερινές πτήσεις από και προς διάφορους προορισμούς και έμπειροι πράκτορες είναι διαθέσιμοι για να λάβουν ανταλλακτικά, προμήθειες εφοδιασμού και αλλαγές πληρωμάτων και να εξυπηρετήσουν με αυτόν τον τρόπο τα πλοία που προσεγγίζουν στο λιμάνι.

Οι κύριες λειτουργίες της λιμενικής αρχής του Γιβραλτάρ είναι η παρακολούθηση και ο έλεγχος όλων των κινήσεων των πλοίων που προσεγγίζουν το λιμάνι για την εξασφάλιση της ασφάλειας και της ομαλής ναυσιπλοΐας τους αλλά και αποφυγής της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Σύμφωνα με τις διεθνείς απαιτήσεις, τα σκάφη υποχρεούνται να παρέχουν ειδοποίηση πριν από την άφιξη, δίνοντας στο προσωπικό του λιμένα τη δυνατότητα να οργανώνει εκ των προτέρων τις κινήσεις των πλοίων με τις τοπικές εταιρείες και, συνεπώς, να διασφαλίζει τη μέγιστη απόδοση και τους ελάχιστους χρόνους αναμονής. Η χρήση πιλότου είναι υποχρεωτική κατά την άφιξη στο αγκυροβόλιο, την πλοήγηση ή κατά τη μεθόρμιση ενός πλοίου. Επίσης, είναι υποχρεωτική στα σκάφη που πραγματοποιούν κλήσεις τροφοδοσίας ή μεταφοράς πληρώματος.

Επιπλέον λειτουργίες είναι η αδειοδότηση λιμενικών εργασιών, η επίβλεψη της διαδικασίας ανεφοδιασμού των πλοίων από τις φορηγίδες στο αγκυροβόλιο και η πρόληψη και αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης.

Στη βόρεια πλευρά του λιμένα υπάρχουν εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση φόρτωσης/εκφόρτωσης πλοίων container αλλά και πλοίων γενικού φορτίου μικρού μεγέθους. Ακόμη, στο λιμάνι υπάρχουν διαθέσιμες προβλήτες ανά πάσα ώρα και στιγμή που μπορούν να φιλοξενήσουν κρουαζιερόπλοια που προσεγγίζουν το λιμάνι είτε για ανεφοδιασμό καυσίμων είτε για ανεφοδιασμό νερού. (Gibraltar Port Authority, 2021)

Τέλος, να αναφερθεί ότι στο Γιβραλτάρ υπάρχουν δύο αγκυροβόλια, το εξωτερικό και το εσωτερικό. Όταν ο καιρός είναι καλός, τα πλοία που προσεγγίζουν αγκυροβολούν στο εξωτερικό αγκυροβόλιο, όταν όμως υπάρχουν ισχυροί άνεμοι, τότε τα πλοία μετά από εντολή της λιμενικής αρχής του Γιβραλτάρ μετακινούνται προς το εσωτερικό αγκυροβόλιο για την αποφυγή οποιουδήποτε ατυχήματος και για να τους παρασχεθούν οι υπηρεσίες που χρειάζονται χωρίς κίνδυνο και καθυστερήσεις.

**Εικόνα 5: Το λιμάνι του Γιβραλτάρ**

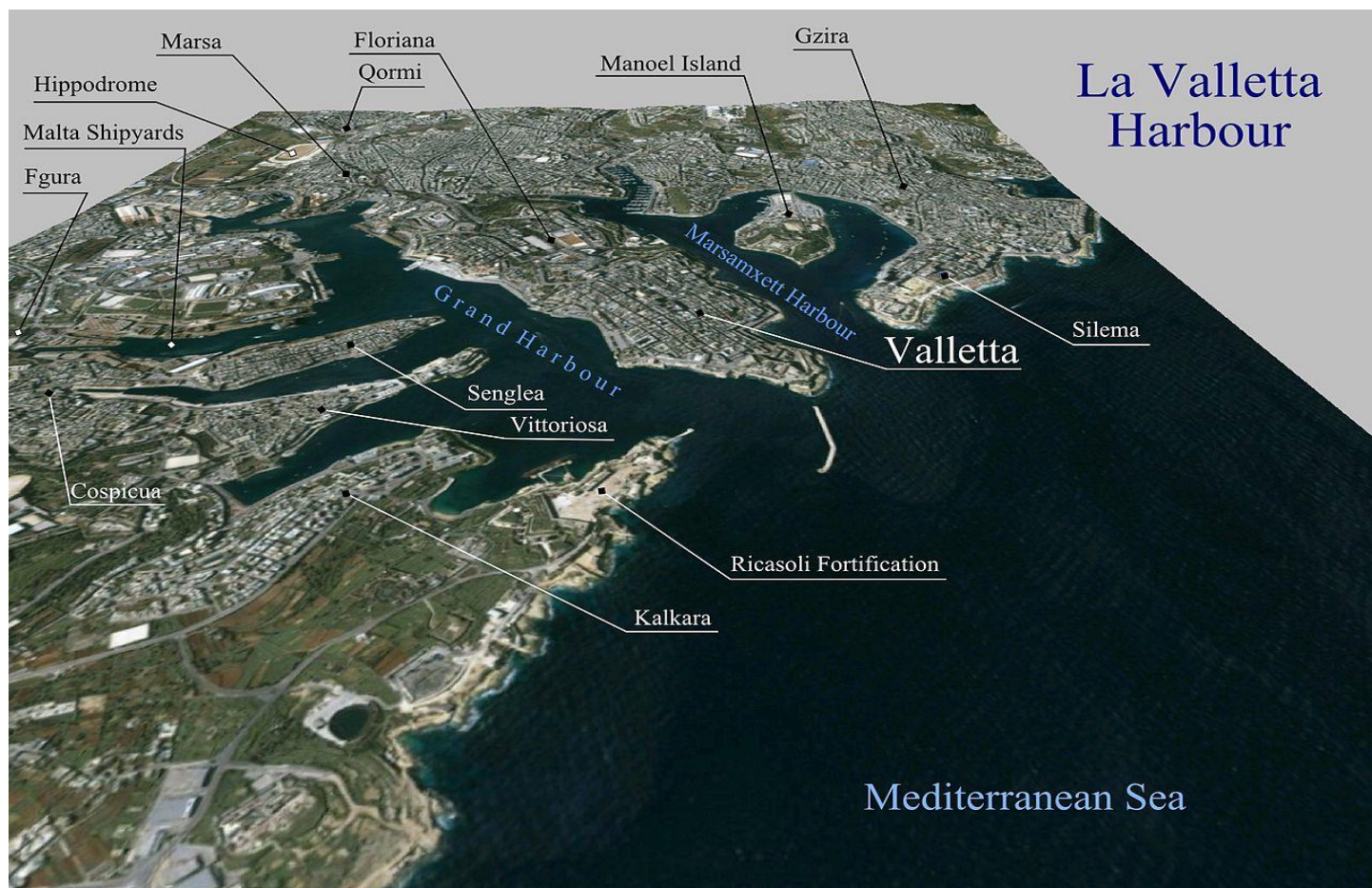


**Πηγή:** (Marine Traffic, 2021)

### 3.3 Το λιμάνι της Μάλτας

Το Grand Harbour αποτελεί το μεγαλύτερο φυσικό λιμάνι της χερσονήσου της Μάλτας και βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα της προστατευμένο στη βόρεια πλευρά από τον κυματοθραύστη του St.Elmo's Point που το καθιστά ένα ασφαλές λιμάνι παντός καιρού όλο τον χρόνο, ανοιχτό σε 24ωρη βάση. Επίσης, το Grand Harbour διαχωρίζεται από ένα δεύτερο παράλληλο φυσικό λιμάνι, το Marsamxett Harbour μικρότερο σε έκταση.

Εικόνα 6: Το λιμάνι της χερσονήσου της Μάλτας



Πηγή: (Βικιπαίδεια, 2021)

Το λιμάνι της Βαλέτας, είναι ένα λιμάνι βαθέων υδάτων και εκτείνεται για περίπου 3,6 χιλιόμετρα. Το λιμάνι είναι πολλαπλών χρήσεων και εξοπλισμένο να προσφέρει ένα μεγάλο φάσμα θαλάσσιων υπηρεσιών, όπως ελλιμενισμό κρουαζιερόπλοιων, φορτοεκφόρτωσης φορτίων κυρίως σιτηρών και τσιμέντου, ρυμούλκηση, αλλαγές πληρωμάτων, εφοδιασμό προμηθειών, συλλογή αποβλήτων, επιθεωρήσεις, επισκευές και μικροεπιδιορθώσεις πλοίων που πραγματοποιούνται από δύο ιδιωτικές εταιρείες «Bezzina» και «Cassar» που διαθέτουν σύγχρονο εξοπλισμό και πλωτές εξέδρες. Επιπλέον, η ύπαρξη των ναυπηγείων «Palumbo», τα οποία διαθέτουν τρεις πλωτές δεξαμενές για τον δεξαμενισμό πλοίων, μπορούν να εξυπηρετήσουν πλοία έως και 330 μέτρα. (Port of Valetta, 2021)

Όμως, η υπηρεσία που χρησιμοποιούν περισσότερο από όλες στο λιμάνι της Μάλτας είναι ο ανεφοδιασμός καυσίμων καθώς η στρατηγική θέση του νησιού επιτρέπει στα πλοία να σταματήσουν και να προμηθευτούν καύσιμα χωρίς να αποκλίνουν από τη διαδρομή τους, γεγονός που συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην αποφυγή εξόδων. Ως εκ τούτου, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι η Μάλτα έχει καθιερωθεί ως ένας σημαντικός κόμβος ανεφοδιασμού καυσίμων για τη Μεσόγειο. Συγκεκριμένα, διατίθενται έξι σημεία γύρω από την Μάλτα για ανεφοδιασμό των πλοίων με καύσιμα. Υπάρχουν ιδιωτικές εταιρείες που διαθέτουν φορτηγίδες ώστε τα πλοία να ανεφοδιάζονται αμέσως στην περιοχή του αγκυροβολίου χωρίς άσκοπες καθυστερήσεις που κοστίζουν αρκετά. (Malta Maritime Forum, 2021)

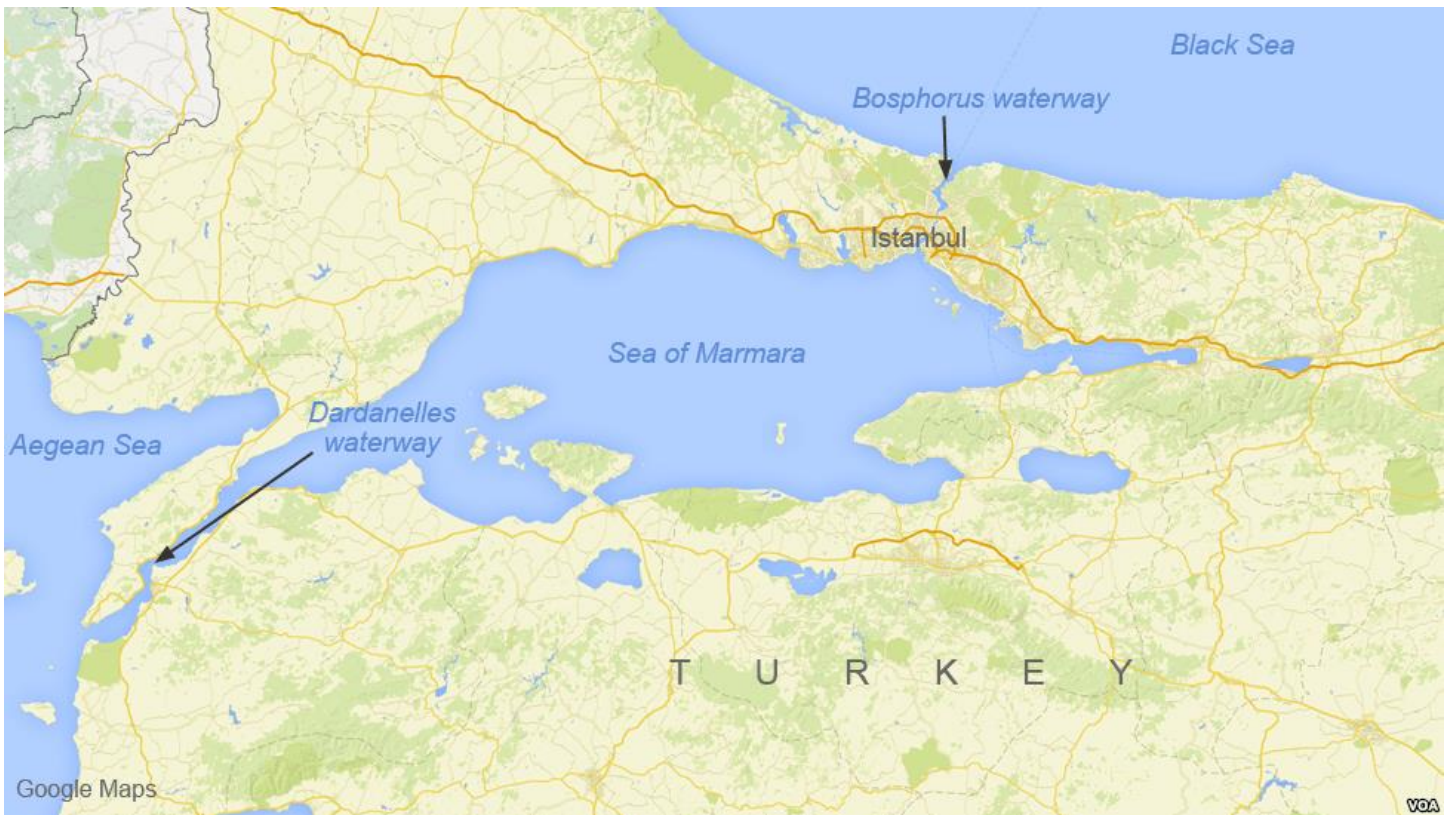
Αν και το λιμάνι της Μάλτας από πολλές απόψεις αποτελεί πρώτη επιλογή πολλών εταιρειών για ανεφοδιασμό καυσίμων των πλοίων τους στη Μεσόγειο, υπάρχει και μια μερίδα εταιρειών που αποφεύγει τον ανεφοδιασμό των πλοίων με καύσιμα στη Μάλτα. Αυτό συμβαίνει λόγω των δυσμενών καιρικών συνθηκών που επικρατούν κυρίως την άνοιξη και εμποδίζουν τη διαδικασία πετρέλευσης το μεγαλύτερο μέρος του έτους. Οι σφοδροί άνεμοι στην περιοχή δημιουργούν έντονο πρόβλημα, καθώς τα πλοία πρέπει να περιμένουν όχι μόνο για ώρες αλλά και για μέρες αν χρειαστεί, μέχρι να βελτιωθεί ο καιρός. Επίσης, τα λιμανιάτικα είναι υψηλά και το λιμάνι της Μάλτας δεν ενδείκνυται για ανεφοδιασμό μεγάλων ποσοτήτων πετρελαίων αλλά μόνο μικρών. Τέλος, οι μπάριζες που χρησιμοποιούνται για τον ανεφοδιασμό καυσίμων είναι περιορισμένες.



### 3.4 Τα Στενά του Βοσπόρου

Ο Βόσπορος αποτελεί έναν φυσικό πορθμό και μια σημαντική διεθνή θαλάσσια οδό που βρίσκεται στη βορειοδυτική Τουρκία και αποτελεί μέρος του ηπειρωτικού ορίου μεταξύ της Ευρώπης και της Ασίας, διαχωρίζοντας την ασιατική από την ευρωπαϊκή Τουρκία. Ο Βόσπορος, η Θάλασσα του Μαρμαρά και ο Ελλήσποντος, γνωστός και ως πορθμός των Δαρδανελίων στα νοτιοδυτικά συναποτελούν τα Τουρκικά Στενά, τα οποία έχουν μήκος περίπου 330 χλμ. Όντας ο στενότερος πορθμός του κόσμου που χρησιμοποιείται στη διεθνή ναυσιπλοΐα, ο Βόσπορος συνδέει τη Μαύρη Θάλασσα με τη Θάλασσα του Μαρμαρά, που η τελευταία με τη σειρά της συνδέεται μέσω των Δαρδανελίων με το Αιγαίο Πέλαγος και από εκεί με τη Μεσόγειο. (Βικιπαίδεια, 2013)

**Εικόνα 7: Ο χάρτης της Θάλασσας του Μαρμαρά**



**Πηγή:** (Europost.gr, 2020)

Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Σύμβασης του Μοντρέ, η οποία υπογράφηκε στις 20/07/1936 αναγνωρίζεται το δικαίωμα της ελεύθερης διέλευσης των εμπορικών πλοίων οποιαδήποτε σημαίας από τα Στενά μέρα και νύχτα χωρίς το δικαίωμα παρεμπόδισης της διέλευσης τους από το τουρκικό κράτος. Επίσης, δεν υπάρχουν επιβαρύνσεις ή φόροι με εξαίρεση ορισμένους που αναγράφονται στο Παράρτημα I της Συνθήκης.

Οι παραπάνω διατάξεις είναι πολύ σημαντικές για τα κράτη της Μεσογείου και του Εύξεινου Πόντου καθώς η οικονομική και εμπορική τους δραστηριότητα που σχετίζεται με τη ναυτιλία επηρεάζεται άμεσα από την ελευθερία διέλευσης των Στενών. Όλα τα πλοία που εισέρχονται στα Στενά μέσω του Αιγαίου ή της Μαύρης Θάλασσας θα πρέπει να εισέρχονται σε έναν υγειονομικό σταθμό πλησίον της εισόδου των Στενών για τους σκοπούς υγειονομικού ελέγχου, όπως προβλέπει ο τουρκικός νόμος στα πλαίσια των διεθνών υγειονομικών κανονισμών. (Ιωαννίδης Γεώργιος, 2017)

Κατά μέσο όρο 50.000 πλοία ετησίως διέρχονται μέσω των Στενών, περίπου 130 πλοία ημερησίως. Οι κανονισμοί της υπηρεσίας κυκλοφορίας πλοίων (Vessel Traffic Services – VTS) των Στενών απαιτούν από τα πλοία να εισέρχονται σε ελεγχόμενη ζώνη για να δηλώσουν την άφιξή τους πριν από τον διάπλου των Στενών. Τα πλοία αγκυροβολούν, περιμένοντας τον καθορισμένο από τον VTS χρόνο διέλευσης. Τα αγκυροβόλια είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες αλλά και στην περιοχή των Στενών πνέουν αρκετά συχνά ισχυροί βόρειοι και νοτιοδυτικοί άνεμοι, με αποτέλεσμα να υπάρχουν περιπτώσεις που να κλείνουν τα Στενά και πολλές φορές φορές δημιουργείται κυκλοφοριακή συμφόρηση. (Γεωργούλης, 2021)

Η διέλευση από τα Στενά των Δαρδανελίων με τη χρήση ρυμουλκού είναι υποχρεωτική. Όλα τα πλοία για να διασχίσουν τα Στενά των Δαρδανελίων πρέπει να πάρουν ρυμουλκό. Οι ισχυροί άνεμοι αποτελούν αρνητικό παράγοντα κατά τη διάρκεια των ελιγμών του πλοίου. Όσο μεγαλύτερο είναι ένα πλοίο, τόσο πιο δύσκολοι είναι οι ελιγμοί σε περίπτωση ισχυρών ανέμων, καθώς οι άνεμοι βάλλουν μεγαλύτερο πεδίο από ότι στην περίπτωση πλοίων μικρών διαστάσεων. Επιπλέον, τα αντιρροιακά ρεύματα που πλέουν στην επιφάνεια και στον βυθό των Στενών θέτουν σε κίνδυνο πολλές φορές την πορεία των πλοίων, που χρειάζεται να αλλάξουν μέχρι και 80 μοίρες την πορεία τους, διαπλέοντας από συγκεκριμένα σημεία.

Επομένως, από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης που βρίσκεται ακριβώς πριν τη διέλευση των Στενών προς τη Μαύρη Θάλασσα είναι περιζήτητο για τις υπηρεσίες που παρέχει και δεν είναι άλλες από τον ανεφοδιασμό καυσίμων, τροφίμων, προμηθειών, ανταλλακτικών, ρυμούλκηση, υδροδότηση, επιθεωρήσεις, καθαρισμοί πλοίων, επισκευές και αλλαγές πληρωμάτων.

### 3.5 Τα ελληνικά λιμάνια

Εκτιμάται ότι υφίστανται τουλάχιστον 900 λιμενικές εγκαταστάσεις στον ελλαδικό χώρο, με τις περισσότερες από αυτές να είναι εκτός φορέων διαχείρισης λιμένων και χωρίς να έχει καν χαραχθεί λιμενική ζώνη. Σύμφωνα με την **αρ. πρ. 8315.2/02/07 (ΦΕΚ Β 202/16-22007)** Κοινή Απόφαση Υπουργών Εσωτερικών – Οικονομίας και Οικονομικών - ΥΠΕΧΩΔΕ - ΥΝΑΝΠ, οι λιμένες της Ελλάδος που χωροθετούνται βάσει των Νόμων 2971/01 και 2932/01 κατατάσσονται σε 4 κατηγορίες βάσει της σημασίας και επίδρασής τους στην οικονομία της ενδοχώρας:

- **Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος (Κ1) -16**

(Πειραιώς, Θεσσαλονίκης, Βόλου, Πάτρας, Ηγουμενίτσας, Καβάλας, Αλεξανδρούπολης, Ηρακλείου, Κέρκυρας, Ελευσίνας, Λαυρίου, Ραφήνας, Μυκόνου, Μυτιλήνης, Ρόδου και Σούδας Χανίων)

- **Λιμένες Εθνικής Σημασίας (Κ2) - 16**

(Αργοστολίου, Ζακύνθου, Θήρας, Καλαμάτας, Κατάκολου, Κορίνθου, Κυλλήνης, Κω, Λάγος, Πάρου, Πρέβεζας, Ρεθύμνου, Βαθέως Σάμου, Σύρου, Χαλκίδος και Χίου)

- **Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος (Κ3) – 25**

(Αγ. Κηρύκου Ικαρίας, Αγ. Κωνσταντίνου Φθιώτιδας, Αγ. Νικολάου Λασιθίου, Αίγινας, Αιγίου, Γυθείου, Θάσου, Ιτέας, Κύμης, Λευκάδας, Μεσολογγίου, Μύρινας Λήμνου, Νάξου, Ναυπλίου, Ν. Μουδανίων, Πάτμου, Σαμοθράκης, Πόρου Κεφαλληνίας, Σκιάθου, Σκοπέλου, Σητείας, Σπετσών, Στυλίδας, Τήνου και Ύδρας)

- **Λιμένες Τοπικής Σημασίας**

(αλιευτικά καταφύγια, σκάλες, κλπ)  
(Ρυθμιστική Αρχή Λιμένων, 2014).

Το Εθνικό Λιμενικό Σύστημα χαρακτηρίζεται από διαφορετικές νομικές μορφές των φορέων διαχείρισης όσον αφορά τη χρήση και εκμετάλλευση των λιμένων. Υπάρχουν:

- **Δέκα τρεις (13) Οργανισμοί Λιμένων Α.Ε.**, εκ των οποίων δύο έχουν πλέον ιδιωτικοποιηθεί Ο.Λ.Π. Α.Ε. και Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς Α.Ε. και Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε.), Ο.Λ.ΠΑ. (Οργανισμός Λιμένος Πατρών), Ο.Λ.Η. (Οργανισμός Λιμένος Ηρακλείου), Ο.Λ.Β. (Οργανισμός Λιμένος Βόλου), Ο.Λ.ΚΕ. (Οργανισμός Λιμένος Κέρκυρας), Ο.Λ.ΗΓ. (Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας), Ο.Λ.Ε (Οργανισμός Λιμένος Ελευσίνας), Ο.Λ.Ρ. (Οργανισμός Λιμένος Ραφήνας), Ο.Λ.Κ. (Οργανισμός Λιμένος Καβάλας), Ο.Λ.Α. (Οργανισμός Λιμένος Αλεξανδρούπολης), Ο.Λ.Λ. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου), Ο.Λ.Ν.Ε. (Οργανισμός Λιμένος Νήσου Ευβοίας).

Αρχικά, οι Οργανισμοί Λιμένων ανήκαν στο Υπουργείο Οικονομικών έχοντας ως βασικό ή μοναδικό μέτοχο το δημόσιο και εποπτεύονταν από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Το 2011 με τον Νόμο 3986/2011 ιδρύθηκε το Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου (ΤΑΙΠΕΔ) με σκοπό να αξιοποιήσει την ιδιωτική περιουσία του δημοσίου σύμφωνα με τις διεθνείς υποχρεώσεις της χώρας και τις προβλέψεις των μεσοπρόθεσμων πλαισίων δημοσιονομικής στρατηγικής.

- **Δέκα (10) Λιμενικά Ταμεία**

- **Εβδομήντα πέντε (75) Δημοτικά Λιμενικά Ταμεία**

- **Λιμενικά Γραφεία (υπό σύσταση)**

(Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου Α.Ε., 2011)

Όλα τα λιμάνια της χώρας μας παρέχουν υπηρεσίες στα πλοία που προσεγγίζουν σε αυτά. Άλλα λιμάνια είναι μεγαλύτερα και είναι σε θέση να προσφέρουν περισσότερες υπηρεσίες και άλλα μικρότερα με αποτέλεσμα να προσφέρουν λιγότερες υπηρεσίες. Στο μεγαλύτερο λιμάνι της Ελλάδας, στον Πειραιά που λειτουργεί 24 ώρες / 7 ημέρες όλο τον χρόνο παρέχονται όλες οι υπηρεσίες, όπως η ρυμούλκηση, ο ανεφοδιασμός καυσίμων, προμηθειών, τροφίμων και ανταλλακτικών, διαδικασίες φόρτωσης/εκφόρτωσης φορτίων χύδην, συσκευασμένων, γενικών, container, διαδικασίες στοιβασίας και φύλαξης, οι καθαρισμοί πλοίων, η συλλογή και διαχείριση αποβλήτων, οι επιθεωρήσεις, οι μικροεπισκευές και οι επιδιορθώσεις λόγω μηχανικής βλάβης, η υδροδότηση, ο δεξαμενισμός των πλοίων καθώς και η αλλαγή πληρώματος.

Αναλόγως την τοποθεσία του κάθε λιμένα και των υπηρεσιών που μπορεί να παρέχει επιλέγεται το λιμάνι προσέγγισης από τις εταιρείες διαχείρισης των πλοίων. Επί παραδείγματι, λιμάνια όπως η Χίος, η Άνδρος και η Λήμνος αποτελούν συχνή επιλογή των Ελλήνων πλοιοκτητών για την αλλαγή των πληρωμάτων, για επιθεωρήσεις από την κλάση στην οποία ανήκουν, για τροφοδοσία και προμήθεια ανταλλακτικών. (Αλογάκος Γεώργιος, 2021)

### 4.1 Ιστορική Αναδρομή

Το Λαύριο είναι μια μικρή πόλη στο νοτιοανατολικό μέρος της Αττικής με έδρα του Δήμου Λαυρεωτικής. Είναι γνωστό από την κλασική αρχαιότητα για την εξόρυξη ασημιού, που ήταν μια από τις κύριες πηγές εισοδήματος της πόλης-κράτους της Αθήνας, για την παραγωγή νομισμάτων και τη χρηματοδότηση του αθηναϊκού στόλου. (Δήμος Λαυρεωτικής, 2021)

Επίσης, το Λαύριο ήταν γνωστό κατά τον 19ο αιώνα και ως «Εργαστήρια Λαυρίου». Εργαστήρια ονόμαζαν οι αρχαίοι τις εγκαταστάσεις κατεργασίας των αργυρομολυβδούχων μεταλλευμάτων του Λαυρίου, αργότερα και τις εγκαταστάσεις των καμίνων τήξης. Οι δεύτερες υπήρχαν και στο λιμάνι του Λαυρίου, όπως αποδεικνύεται από την ύπαρξη εκεί μεγάλης ποσότητας 322.793 τόνων αρχαίων σκωριών, που εμπεριείχαν ακόμη αργυρούχο μόλυβδο και στις οποίες πρώτες ανακαμίνευσε η εταιρεία Γαλλο-Ιταλικών συμφερόντων "Roux - Serpieri - Fressynet C.E." (ή "Hilarion Roux et Cie"), δικαίωμα το οποίο εξασφάλισε από την ελληνική πολιτεία. Γι' αυτό η τοποθεσία γύρω από το λιμάνι ονομαζόταν Εργαστήρια, ήδη από τα αρχαία χρόνια και έτσι έμεινε ως τα νεότερα. Η εταιρεία εξαγοράστηκε από την εταιρεία των «Μεταλλουργείων Λαυρίου» που ίδρυσε ο Ανδρέας Συγγρός το 1873, μετά από συνεννόηση με την ελληνική κυβέρνηση, ώστε να λυθεί η διαμάχη του ελληνικού κράτους με τη Γαλλο-Ιταλική εταιρεία, ένα ζήτημα που έμεινε γνωστό ως Λαυρεωτικά ή Λαυρεωτικό Ζήτημα.

Τα επόμενα χρόνια δραστηριοποιήθηκαν στην περιοχή κυρίως η Ελληνική Εταιρεία και η Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου (Compagnie Française des Mines du Laurium) με σκοπό την εξόρυξη μολύβδου, μαγνησίου, καδμίου, ψευδαργύρου και αργύρου. Μέσα σε λίγα χρόνια ο έρημος όρμος των εργαστηρίων δεχόταν μεγάλα ιστιοφόρα και ατμόπλοια απ' τις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Είχε γίνει πλέον ευρωπαϊκό λιμάνι. Πρώτα κατασκευάστηκε η αποβάθρα και στη συνέχεια ένας μόλος 200 μέτρων με προκυμαία. Ήταν λιθόκτιστη, με αποθήκες χωρητικότητας 20.000 τόνων. Επίσης, στη νότια και βόρεια πλευρά του λιμανιού ένα είδος προστατευτικής προκυμαίας και μπροστά από το μεταλλουργείο 10 χιλιόμετρα ιπποσιδηροδρόμου για τις μεταφορές των αναγκαίων υλικών για τα λιμενικά και άλλα έργα, της καύσιμης ύλης και των προϊόντων. Υπήρχαν αυτόματες πλάστιγγες για τη ζύγιση των διαφόρων υλών και προϊόντων. Η Ελληνική Εταιρεία διέθετε για τις τοπικές ανάγκες της ένα ατμόπλοιο, το Νικίας, χωρητικότητας 40 τόνων, βυθοκόρο για την ανύψωση από τις παράλιες θέσεις των αρχαίων σκωριών, αρκετές μεγάλες φορηγίδες και πολλές μικρές.

Στο διάστημα 1865-1873 η ετήσια κίνηση του λιμανιού ήταν 40.000 τόνοι, εκ των οποίων οι 10.000 περίπου ήταν ο εξαγόμενος στην Ευρώπη μεταλλικός αργυρούχος μόλυβδος σε χελώνες, κοντά στο μισό της συνολικής παραγωγής της Γαλλίας. Ήδη πριν από το 1869 είχε ιδρυθεί το τελωνείο Λαυρίου και είχε κατασκευασθεί το κτίριο που το στέγαζε, μάλιστα σώζεται σήμερα και στεγάζει την υπηρεσία του λιμεναρχείου. Στις αρχές της δεκαετίας του 1870 ήταν το μόνο λιμάνι της Ελλάδας στο οποίο προσορμίζονταν πλοία χωρητικότητας άνω των 1.600 τόνων για τη μεταφορά καύσιμης ύλης και των μεταλλουργικών προϊόντων. Το 1888 τα ατμόπλοια που κατέπλεαν ήταν 120 για να φτάσουν τα 231, το 1899. Η κίνηση του λιμανιού από τους 40.000 τόνους της δεκαετίας του 1860 έφθασε τους 450.000 τόνους το 1899 και η χωρητικότητα των καταπλεόντων ατμόπλοιων ανήλθε μέχρι και τους 5.000 τόνους.

Η Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου που αποτελεί και τη μακροβιότερη μεταλλευτική-μεταλλουργική βιομηχανία της Ελλάδος, λειτούργησε μέχρι το 1992. Το εργοστάσιο της εταιρείας στον Κυπριανό του Λαυρίου, μετά τη διακοπή λειτουργίας του αγοράστηκε από το ελληνικό δημόσιο και παραχωρήθηκε στο τότε Υπουργείο Πολιτισμού που το κήρυξε στο σύνολο του διατηρητέο μνημείο. Στη συνέχεια παραχωρήθηκε στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το οποίο ίδρυσε το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε., 2003)

**Εικόνα 8: Το αρχαίο θέατρο Θορικού**



**Πηγή:** (Δήμος Λαυρεωτικής - Ιστορικό αρχείου Δήμου Λαυρεωτικής, 2021)

Ορισμένα ιστορικά γεγονότα, συνδέονται άμεσα με το λιμάνι των εργαστηρίων:

-Απεργία-εξέγερση μεταλλωρύχων του Λαυρίου το 1896, η παρουσία του γαλλικού θωρηκτού Cosma στο λιμάνι λειτούργησε κατασταλτικά, όπως και των ελληνικών πολεμικών πλοίων Πηνειός και Ευρώτας στην απεργία του 1906.

-Στις 13/9/1922 κατέπλευσαν τα πλοία με τα επαναστατημένα ελληνικά στρατεύματα, ύστερα απ' τα δραματικά γεγονότα της μικρασιατικής καταστροφής, επικεφαλής των οποίων ήταν οι Ν. Πλαστήρας, Σ. Γονατάς και Δ. Φωκάς, και διεμήνυσαν ότι απαιτούν, μεταξύ των άλλων, την παραίτηση του βασιλιά Κωνσταντίνου και την απομάκρυνσή του από τη χώρα. Όλο το Λαύριο αγρυπνά με τους επαναστάτες τη νύχτα της 24/9/1922. Τα αιτήματα γίνονται δεκτά το πρωί. Είναι η επανάσταση που θα οδηγήσει ουσιαστικά στην ανακήρυξη, στις 25/4/1924, της Ελληνικής Δημοκρατίας.

-Αυτό το λιμάνι πρωτοαντίκρυσαν οι Έλληνες Μικρασιάτες πρόσφυγες: 3.100 μέχρι το 1923. Τις επόμενες χρονιές προστέθηκαν και άλλοι και έτυχαν της πρώτης περίθαλψης, για να παραμείνουν τελικά και να ριζώσουν στο Λαύριο 1.364 (απογραφή 1928). Είναι αυτοί που έδωσαν τη νέα κοινωνική, οικονομική, πολιτιστική και πολιτική πνοή στη νέα τους πατρίδα, το Λαύριο.

-Οι Γερμανοί ανατίναξαν τις δύο καμινάδες της Ελληνικής Εταιρείας στον νότιο λόφο του λιμανιού. Σώζονται οι βάσεις τους το 1944, διότι αποτελούσαν για τα αγγλικά αεροπλάνα σημείο αναγνώρισης του λιμανιού για τον βομβαρδισμό των γερμανικών πλοίων.

-Από αυτό το λιμάνι πέρασαν χιλιάδες Έλληνες, κατά τα δύσκολα χρόνια του εμφύλιου πολέμου (1946-1949), για να μεταφερθούν ως κρατούμενοι στη Μακρόνησο, άλλοι για τελευταία φορά και άλλοι, όσοι σώθηκαν εδώ πρωτοπάτησαν το πόδι τους αναπνέοντας τον αέρα της ελευθερίας. Σε αυτή την ακτή, εκεί που συγκεντρώνονταν τότε συγγενείς των κρατουμένων με τον πόνο και την αγωνία στα μάτια για τους ανθρώπους τους, έχει ανεγερθεί το σχετικό μνημείο (1989). (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε., 2003)

Τμήμα της πόλης έχει χαρακτηριστεί παραδοσιακός οικισμός. Το Λαύριο μπορεί να χαρακτηριστεί ως τόπος με μεγάλη ιστορική και μνημειακή πυκνότητα. Διαθέτει πολλά σπουδαία αξιοθέατα, ένα εκ των σημαντικότερων να είναι το θέατρο Θορικού. Χρονολογείται στα τέλη της αρχαϊκής εποχής (μεταξύ 525- 480 π.Χ.) και θεωρείται το αρχαιότερο σωζόμενο θέατρο στην Ελλάδα. Το εντυπωσιακό είναι ότι το αρχαίο θέατρο του Θορικού δεν έχει κυκλικό σχήμα όπως τα μεταγενέστερα αρχαία θέατρα, αλλά ελλειψοειδές με ορθογώνια παραλληλόγραμμη ορχήστρα. Εκτός από το σχήμα εντυπωσιάζει και η θέση του. Όποιος καθίσει στις κερκίδες του έχει αποπλιστική θέα σε όλη την περιοχή. Στα ανατολικά φαίνεται η θάλασσα και όλη η ακτογραμμή με τους μικρούς κολπίσκους και τις αμμουδερές παραλίες. Παρά το γεγονός ότι η περιοχή είναι ένας φυσικός κόλπος δεν μπορεί να αξιοποιηθεί λόγω των αρχαίων. (Greece Cross Roads, 2016)

**Εικόνα 9: Το αρχαίο θέατρο Θορικού**



**Πηγή:** (Λαύριο - Λαυρεωτική, 2018)

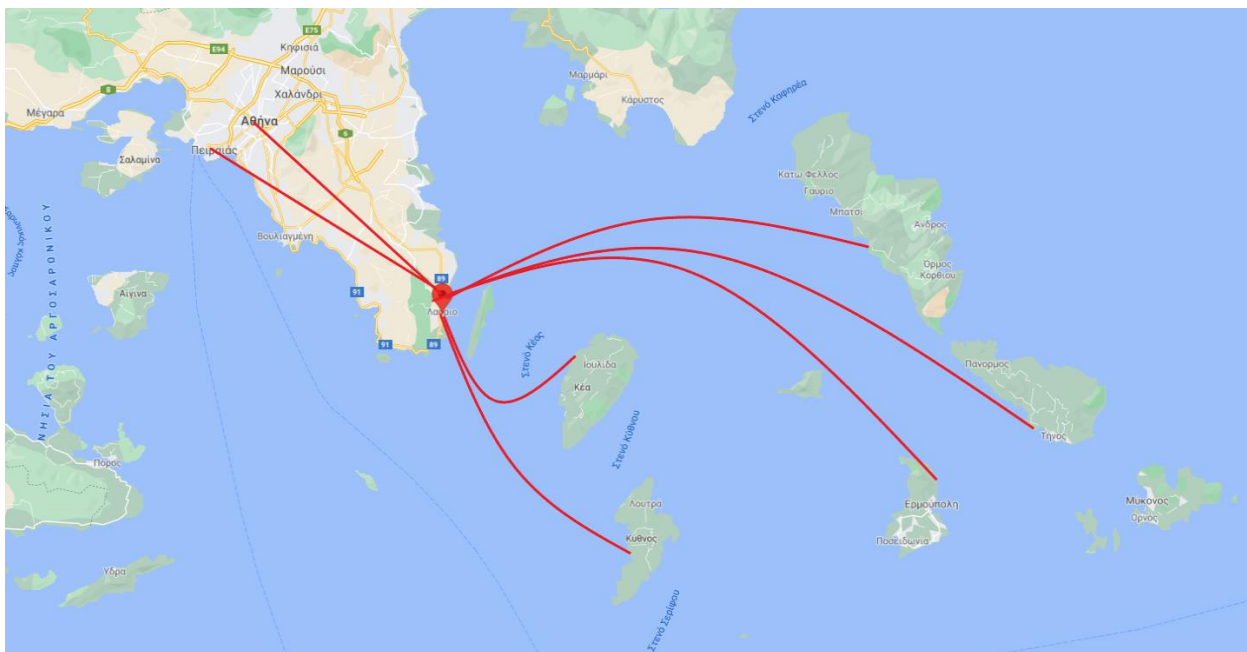
## 4.2 Η στρατηγική θέση του λιμένα

Το λιμάνι του Λαυρίου, έχει καθοριστεί ως «Λιμένας Διεθνούς Ενδιαφέροντος» όπως αναφέρεται και στο ΦΕΚ τ.Β. αρ.φ. 202/16-2-2007 και αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα λιμάνια της Αττικής με εξέχουσα γεωφυσική και στρατηγική θέση, αναλαμβάνοντας ουσιαστικό και συμπληρωματικό ρόλο προς τον λιμένα του Πειραιά και το ευρύτερο σύστημα λιμένων της Αττικής. (Βακόνδιος Γεώργιος, 2020) Βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο της Αττικής και θεωρείται στρατηγικής σημασίας καθώς απέχει μόλις 25 χλμ. από το Διεθνές Αεροδρόμιο «ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ» και περίπου 50 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας και του Πειραιά. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

Επίσης, το λιμάνι βρίσκεται σε απόσταση αναπνοής από τη Μακρόνησο και άλλα τουριστικά νησιά των Κυκλάδων που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση όπως η Άνδρος, η Κέα, η Κύθνος, η Σύρος και η Τήνος, ενώ υπάρχουν και καθημερινές αναχωρήσεις πλοίων.

Ταυτόχρονα, υπάρχει εγγύτητα σε περιοχές ιδιαίτερου τουριστικού ενδιαφέροντος καθώς στην ευρύτερη περιοχή του Λαυρίου βρίσκεται το Σούνιο με τον περίφημο Ναό του Ποσειδώνα και το αρχαίο θέατρο του Θορικού. Υπάρχουν και πολλά μουσεία όπως το Αρχαιολογικό Μουσείο Λαυρίου, το Ορυκτολογικό Μουσείο Λαυρίου, ενώ υπάρχει και το Ορυκτολογικό - Μεταλλευτικό Μουσείο Καμάριζας και το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου που μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης για πολλούς τουρίστες. (Βικιπαίδεια, 2021)

**Εικόνα 10: Ο χάρτης της Ελλάδος**



**Πηγή:** (Google Maps, 2021)



### 4.3 Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.



**Οργανισμός  
Λιμένος  
Λαυρίου Α.Ε.**

Η Ανώνυμη Εταιρεία Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου συστάθηκε το 2001, βάσει του Ν.2932/2001 «Μετατροπή Λιμενικών Ταμείων σε Ανώνυμες Εταιρείες» (ΦΕΚ Α/145/2001) και οργανώνεται, λειτουργεί και διοικείται σύμφωνα με τον Ν. 3429/2005 (ΦΕΚ Α/314/2005).

Σκοπός του οργανισμού είναι η διοίκηση και η εκμετάλλευση των χώρων της ζώνης λιμένα δικαιοδοσίας του. Στον σκοπό του οργανισμού περιλαμβάνονται οι εξής αρμοδιότητες:

- Η παροχή κάθε είδους λιμενικών υπηρεσιών προς τους χρήστες, η αναβάθμιση, η συντήρηση, η βελτίωση και η ανάπτυξη του λιμένα.
- Η παροχή υπηρεσιών ελλιμενισμού των πλοίων και διακίνησης επιβατών, οχημάτων, φορτίων.
- Η εγκατάσταση, οργάνωση και εκμετάλλευση κάθε είδους λιμενικής υποδομής.
- Η ανάληψη και εκτέλεση προγραμμάτων, μελετών και έργων σχετικών με τις δραστηριότητες του οργανισμού που χρηματοδοτούνται από εθνικούς, κοινοτικούς ή άλλους πόρους και εντάσσονται στην εθνική λιμενική πολιτική.
- Η ανάληψη κάθε δραστηριότητας που έχει σχέση με το λιμενικό έργο, καθώς και κάθε άλλης εμπορικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας πέραν των παραδοσιακών λιμενικών υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένων ιδίως της τουριστικής, της πολιτιστικής, της αλιευτικής, του σχεδιασμού και της οργάνωσης λιμενικών εξυπηρετήσεων.
- Η αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών και υποδομών μέσω τεχνολογικού και οργανωτικού εκσυγχρονισμού.
- Η μέριμνα αισθητικής και λειτουργικής διάρθρωσης του λιμένα.
- Η εποικοδομητική συνεργασία με τους χρήστες του λιμένα και τους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης πρώτης και δεύτερης βαθμίδας.
- Η εποικοδομητική συνεργασία και η ανάληψη κάθε δραστηριότητας που έχει σχέση με τους φορείς διοίκησης και εκμετάλλευσης των λιμένων της χώρας.
- Η ανάληψη καθηκόντων «Γενικού Διαχειριστή» των χώρων της ζώνης λιμένα στο πλαίσιο του γενικού σχεδιασμού και ανάπτυξης του λιμενικού δυναμικού της χώρας, της χάραξης της εθνικής λιμενικής πολιτικής για λογαριασμό του δημοσίου και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.
- Κάθε άλλη δραστηριότητα που είχε ανατεθεί στο Λιμενικό Ταμείο ως νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου.

Αποστολή του Οργανισμού Λιμένα Λαυρίου είναι η ανάδειξη του Λαυρίου σε ανατολική λιμενική πύλη της Αττικής, αναλαμβάνοντας ουσιαστικό και στοχευμένο συμπληρωματικό ρόλο προς τον λιμένα του Πειραιά και το ευρύτερο σύστημα λιμένων της Αττικής. Οι στρατηγικές κατευθύνσεις του οργανισμού, όπως αυτές διατυπώθηκαν στο στρατηγικό του σχέδιο είναι οι εξής:

1. Αξιοποίηση της στρατηγικής θέσης του λιμένα στο πλαίσιο της εθνικής και ευρωπαϊκής πολιτικής λιμένων (εγγύτητα στο νέο διεθνές αεροδρόμιο Αθηνών και στις Κυκλάδες / νησιά Βορείου και Ανατολικού Αιγαίου, κορεσμός του λιμένα Ραφήνας, αποσυμφόρηση λιμένα Πειραιά, διασύνδεση με το διευρωπαϊκό δίκτυο αυτοκινητοδρόμων – ΠΑΘΕ – μέσω της Αττικής οδού, προώθηση της πολιτικής ναυτιλίας μικρών αποστάσεων Short–Sea–Shipping).
2. Προώθηση της άμεσης και αποτελεσματικής υλοποίησης των προγραμματισμένων έργων υποδομής θαλάσσιας και χερσαίας ζώνης που έχουν ενταχθεί στο Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο (Master Plan) του λιμένα.
3. Παροχή ελκυστικών / ανταγωνιστικών λιμενικών υποδομών και υπηρεσιών από πλευράς ποιότητας και κόστους, συμβάλλοντας αποτελεσματικά στην ικανοποίηση της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές στην ευρύτερη περιοχή Αττικής, στο πλαίσιο των κατευθύνσεων της ευρωπαϊκής πολιτικής μεταφορών.
4. Βέλτιστη αξιοποίηση υποδομών και χώρων θαλάσσιας και χερσαίας ζώνης του οργανισμού, με έμφαση στην ανάπτυξη παράπλευρων και συμπληρωματικών δραστηριοτήτων (παραχωρήσεις χώρων για εμπορικές δραστηριότητες, για τη δημιουργία αποθηκών ή κέντρων διανομής, κ.λπ.) και ανάπτυξη συνεργασίας με τον ιδιωτικό τομέα.
5. Προώθηση των αρχών ελεύθερου ανταγωνισμού στη λειτουργία και παροχή λιμενικών υπηρεσιών του λιμένα.
6. Συμβολή στην αναβάθμιση των προοπτικών και δυνατοτήτων αιεφόρου ανάπτυξης του Λαυρίου και της ευρύτερης Λαυρεωτικής (εξασφάλιση και δημιουργία θέσεων εργασίας, αύξηση μέσου ετήσιου εισοδήματος, ευρύτερη αναβάθμιση της ποιότητας ζωής στην τοπική κοινωνία και αύξηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας).
7. Εξασφάλιση χρηματοοικονομικής αυτάρκειας και προοπτικής αυτοχρηματοδότησης ίδιας ανάπτυξης.
8. Περιορισμός του ρόλου της Πολιτείας σε στρατηγικό επίπεδο και προώθηση της συνεργασίας δημόσιου με τον ιδιωτικό τομέα.
9. Συμβολή στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της ευρύτερης περιοχής και στην εξοικονόμηση ενέργειας. Βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας ναυσιπλοΐας.
10. Αποτελεσματική, σταδιακή οργάνωση και στελέχωση του οργανισμού με στόχο την επιτυχή ανάπτυξη και έλεγχο των δυνητικών του εκμεταλλεύσεων. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

## 4.4 Παροχή υπηρεσιών

Το λιμάνι του Λαυρίου θεωρείται ως ένα λιμάνι πολλαπλών χρήσεων, καθώς εξυπηρετεί δραστηριότητες που αφορούν την ακτοπλοΐα, τον τομέα σκαφών αναψυχής, κρουαζιερόπλοιων, την αλιεία, τον εμπορικό τομέα, καθώς και την αξιοποίηση χερσαίων εκτάσεων. Η είσοδος του λιμανιού έχει πλάτος 206 μέτρα και βάθος 20 μέτρα, ενώ η λιμενολεκάνη έχει διάμετρο 350 μέτρα και βάθος 12 μέτρα.

Οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι η διακίνηση και αποθήκευση του συμβατικού φορτίου (γενικού φορτίου, χύδην ξηρού, containers και πλοία Ro-Ro) που γίνεται με μηχανολογικό εξοπλισμό, ο οποίος παρέχεται από ιδιωτικές εταιρείες, καθώς ο Ο.Λ.Λ. δεν παρέχει μηχανολογικό εξοπλισμό. Δραστηριοποιείται ο σύνδεσμος φορτο-εκφορτωτών, ρυμουλκών, πλοηγών, καβοδετών κ.λπ, ο οποίος έχει άμεση συνεργασία με τον Ο.Λ.Λ. ώστε να εξασφαλίζεται η καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πλοίων. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

Από το λιμάνι του Λαυρίου αναχωρούν πλοία για τους προορισμούς: Άγιο Ευστράτιο, Καβάλα, Κέα, Κύθνο, Λήμνο, Σύρο, Χίο, Ψαρά, για τις Κυκλάδες «άγονων γραμμών» δημόσιας υπηρεσίας και χρησιμοποιούν το λιμάνι για ανεφοδιασμό καυσίμων και σαν τερματικό λιμάνι προς το κέντρο (Αττική.) Επίσης, από το λιμάνι του Λαυρίου αναχωρούν πλοία για Κύπρο μεταφέροντας επικαθήμενα αυτοκίνητα με Ro-Ro πλοία. Ακόμη, από το λιμάνι φορτώνουν υδροφόρα πλοία που ανεφοδιάζουν τα άνυδρα νησιά των Κυκλάδων και των Δωδεκανήσων με νερό της ΕΥΔΑΠ (Υδροδοτική ΝΕΠΕ). (Καβαλλιέρος, 2019)

Στο λιμάνι επίσης λειτουργούν δύο ζυγοπλάστιγγες, ενώ παρέχονται και υπηρεσίες υδροδότησης και παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Επιπλέον, γίνεται και η εκφόρτωση διαφόρων ειδών με φορτηγά πλοία, όπως ανεμογεννήτριες και γενικότερα είδη γενικού σκοπού. Στο λιμάνι διατίθενται μεγάλες χερσαίες εκτάσεις όπου χρησιμοποιούνται και σαν αποθηκευτικοί χώροι ορισμένων ειδών όπως οι ανεμογεννήτριες. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

**Εικόνα 11: Οι χερσαίες εκτάσεις αποθήκευσης του λιμένα Λαυρίου**



Στο λιμάνι του Λαυρίου υπάρχει επίσης ανεξάρτητο αλιευτικό καταφύγιο και τουριστικός λιμένας σκαφών αναψυχής, δυναμικότητας 200 θέσεων.

Η αλιεία αποτελεί ένα από τα παλαιότερα επαγγέλματα της πόλης του Λαυρίου και ασκείται μέχρι σήμερα από έναν μεγάλο αριθμό κατοίκων. Από το 2008 λειτουργεί στο λιμάνι σύγχρονο αλιευτικό καταφύγιο, στο οποίο ελλιμενίζονται επαγγελματικά αλιευτικά παράκτιας αλιείας και αρκετά ερασιτεχνικά σκάφη αλιείας. Τα περισσότερα είναι παραδοσιακά ξύλινα «τρεχαντήρια» και πολλά από αυτά έχουν κατασκευαστεί στο καρνάγιο που βρίσκεται και λειτουργεί εντός της χερσαίας ζώνης του λιμένα.

Τέλος, στη χερσαία ζώνη του λιμένα δραστηριοποιούνται εστιατόρια, καφέ και λοιπά καταστήματα για την εξυπηρέτηση των χρηστών, των επισκεπτών και των επιβατών του λιμανιού. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

**Εικόνα 12: Το αλιευτικό καταφύγιο του λιμένα Λαυρίου**



## 4.5 Λιμενικές εγκαταστάσεις ποντοπόρων πλοίων

Στα κρηπιδώματα του βορειοανατολικού τομέα του λιμανιού εξυπηρετείται η ακτοπλοΐα, διαθέτοντας 9 θέσεις / ράμπες πρυμνοδέτησης, ενώ δύο σύγχρονα finger piers προσφέρουν τη δυνατότητα πλαγιο-πρυμνοδέτησης για τέσσερα πλοία κάθε είδους. Ο βορειοανατολικός προσήνεμος μόλος μήκους 350 μέτρων προσφέρεται για την πλαγιοδέτηση τουλάχιστον δύο πλοίων ταυτόχρονα. Την τρέχουσα περίοδο δραστηριοποιούνται στο λιμάνι πλοία πέντε ακτοπλοϊκών εταιρειών συνδέοντας το Λαύριο με τον Άγιο Ευστράτιο, την Άνδρο, την Καβάλα, την Κέα, την Κύθνο, τη Λήμνο, τη Σύρο, την Τήνο και τα Ψαρά. Μέσω Σύρου διευρύνονται οι ταξιδιωτικές δυνατότητες τόσο σε μεγάλο πλήθος νησιών των Κυκλάδων, όσο και η οδική πρόσβαση σε πλήθος πόλεων της βορείου Ελλάδος. Στον τομέα της ακτοπλοΐας μπορούν επίσης να εξυπηρετηθούν πλοία που εκτελούν την ετήσια ακινησία τους και αναζητούν ασφαλές καταφύγιο διαχείμασης, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια έντονων καιρικών φαινομένων, που καθιστούν γειτονικούς λιμένες λιγότερο ασφαλείς. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

**Εικόνα 13: Ο χώρος ελλιμενισμού των πλοίων ακτοπλοΐας στο λιμάνι του Λαυρίου**



**Πηγή:** (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

Στον βορειοανατολικό τομέα εξυπηρετούνται επίσης πλοία κρουαζιέρας, στη διάθεση των οποίων υπάρχει επιβατικός σταθμός εμβαδού 2.715 τ.μ. όπου υπάρχουν οι υποδομές των απαραίτητων ελέγχων (διαβατηριακός, αστυνομικός, τελωνειακός) που υπαγορεύονται από την προσαρμογή στον Κώδικα ISPS και στη συνθήκη Σένγκεν. Το λιμάνι του Λαυρίου έχει τη δυνατότητα να υποδεχθεί στον τομέα της κρουαζιέρας πλοία έως 220 μέτρων.

Πλησίον του επιβατικού σταθμού υπάρχει σύγχρονο αυτοματοποιημένο πάρκινγκ αυτοκινήτων, χώρος ενοικίασης ΙΧ αυτοκινήτων, γραφεία έκδοσης εισιτηρίων και εξυπηρέτηση επιβατών και επισκεπτών, ενώ έχει προβλεφθεί και χώρος δίπλα στον επιβατικό σταθμό για την εξυπηρέτηση περισσότερων από είκοσι λεωφορείων ταυτόχρονα.

**Εικόνα 14: Ο χώρος ελλιμενισμού των πλοίων κρουαζιέρας στο λιμάνι του Λαυρίου**



**Πηγή:** (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.)

Οι εμπορικές δραστηριότητες του λιμένα μοιράζονται σε δύο τομείς:

Στον βόρειο τομέα υπάρχει τελωνειακή αποθήκη και προσεγγίζουν πλοία τύπου Ro-Ro διεθνών πλόων, ενώ στον νότιο τομέα του λιμανιού προσεγγίζουν κάθε είδους πλοία, μεταφοράς εμπορευμάτων και χύδην φορτίων. Στη διάθεση των εμπορικών πλοίων υπάρχει ο νοτιοανατολικός προσήνεμος μόλος μήκους 190 μέτρων και τα νότια κρηπιδώματα μήκους 680 μέτρων, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η φορτοεκφόρτωση τουλάχιστον τριών πλοίων ταυτόχρονα.

Στο νότιο μέρος του λιμανιού, υπάρχουν επίσης μεγάλες εκτάσεις, φυλασσόμενες και φωτιζόμενες, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την εναπόθεση φορτίων κάθε είδους. Για την εξυπηρέτηση των πλοίων διεθνών πλόων τύπου Ro-Ro και φορτηγών, ο Ο.Λ.Λ. συνεργάζεται με εξειδικευμένες εταιρείες, οι οποίες διαθέτουν όλο τον απαραίτητο σύγχρονο εξοπλισμό για τη φορτοεκφόρτωση των πλοίων. Η συνεργασία αυτή εξασφαλίζει στην πλοιοκτησία ότι τα κάθε είδους μηχανήματα φορτοεκφόρτωσης θα είναι τελευταίας τεχνολογίας, άρτια και θα διαθέτουν όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις για κάθε είδους εργασία. Στον εμπορικό τομέα επίσης έχουν τη βάση τους ιδιώτες ιδιοκτήτες λαντζών, οι οποίοι εξυπηρετούν τα διερχόμενα πλοία από το αγκυροβόλιο του Λαυρίου.

## 4.6 Εγκαταστάσεις τουριστικού λιμένα

Στο λιμάνι του Λαυρίου εξυπηρετούνται τόσο τα επαγγελματικά όσο και τα ιδιωτικά σκάφη αναψυχής. Ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες, το λιμάνι φιλοξενεί περί τα 200 σκάφη διαφόρων τύπων (yachts, θαλαμηγούς, ιστιοφόρα κλπ.), με προοπτική σύντομα να αυξηθούν σε 400, ολοκληρώνοντας ένα έργο πνοής, για την πόλη και το λιμάνι με την κατασκευή πλωτών προβλητών, όπως προβλέπεται στο νέο εγκεκριμένο Master Plan. (Βακόνδιος Γεώργιος, 2020)

Οι χρήστες του τουριστικού τομέα του λιμένα Λαυρίου έχουν στη διάθεσή τους parking αυτοκινήτων, παροχές ηλεκτρικού ρεύματος και νερού, ράμπα ανέλκυσης και καθέλκυσης σκαφών καθώς και υπηρεσίες ανεφοδιασμού καυσίμων. Προσφέρεται στο νοτιοανατολικό άκρο του λιμανιού χώρος διαχείμασης για εμπορικά πλοία, υδροφόρες και yachts. (Καβαλλιέρης, 2019)

Οι λάτρεις του ναυτικού τουρισμού προτιμούν το λιμάνι του Λαυρίου, λόγω της εγγύτητας του με το διεθνές αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος, αλλά και διότι είναι ευκολότερος τρόπος προσέγγισης των περισσότερων νησιών του Αιγαίου Πελάγους.

Επιπρόσθετα, στον τομέα σκαφών αναψυχής εξυπηρετούνται εταιρείες του κλάδου, στους οποίους διατίθενται τα ανάλογα γραφεία, καθώς και ιδιώτες.

**Εικόνα 15: Ο χώρος ελλιμενισμού των τουριστικών σκαφών στο λιμάνι του Λαυρίου**



## 5.1 Η έννοια της ποιότητας στον χώρο των λιμένων

Με το πέρας των ετών οι ραγδαία αναπτυσσόμενες εξελίξεις στον χώρο της λιμενικής βιομηχανίας οδήγησαν ταυτόχρονα στη μεταβολή των απαιτήσεων των χρηστών του λιμενικού προϊόντος. Η παροχή υπηρεσιών έχει καταστήσει επιτακτική την ανάγκη να πληρείται ένα συγκεκριμένο επίπεδο προδιαγραφών ποιότητας. Στον χώρο της ναυτιλίας η παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας αποτελεί βασική προϋπόθεση τόσο για μια ναυτιλιακή εταιρεία όσο και για ένα οποιοδήποτε λιμάνι. Τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας πρωτοεμφανίστηκαν στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα από τους Deming, Juran, Crosby, Ishikawa και Garvin.

Κατά καιρούς έχει δοθεί πλήθος ορισμών για την έννοια της ποιότητας. Ένας κοινά αποδεκτός όμως σε όλους ορισμός για την ποιότητα, αναφέρεται παρακάτω:

### Σχήμα 3: Ορισμός ποιότητας

Η «**ποιότητα**» ορίζεται ως ένα σύνολο χαρακτηριστικών μιας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος που ικανοποιούν άμεσα ή έμμεσα συγκεκριμένες ανάγκες.

**Πηγή:** (Γκιζιάκης Κωνσταντίνος Β., 2009)

Τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία, τα οποία συνθέτουν το περιεχόμενο της ποιότητας είναι η χρονική συνέπεια και η παροχή ασφάλειας. Είναι πάρα πολύ σημαντική η διασφάλιση της αξιοπιστίας, καθώς γνωρίζοντας ότι η παροχή της υπηρεσίας ή του προϊόντος θα γίνει εγκαίρως αυξάνονται οι πιθανότητες προτίμησης του ίδιου πάροχου και δημιουργείται μια σχέση εμπιστοσύνης. Επίσης, το ίδιο ισχύει και για την ασφάλεια αφού αποτελεί το πρώτιστο στοιχείο για την προτίμηση της υπηρεσίας ή του προϊόντος από κάποιον.

Επιπρόσθετα, με την ποιότητα πέρα από τη χρονική συνέπεια, την αξιοπιστία και την ασφάλεια σχετίζεται και η αξία, η ικανότητα προς χρήση, οι κατάλληλες προδιαγραφές, η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις, η ανταπόκριση στις προσδοκίες του πελάτη, η αποφυγή απωλειών, βλαβών και καταστροφών. Ένα προϊόν ή μία υπηρεσία που παρέχεται οφείλει να καλύπτει όλες τις ανάγκες του χρήστη για να θεωρηθεί ποιοτικό/ή. (Παρδάλη, 2007)



## 5.2 Ο στόχος της ποιότητας

Ο βασικός στόχος της ποιότητας στον χώρο της ναυτιλίας είναι η παροχή υπηρεσιών υψηλών προδιαγραφών στους χρήστες του λιμενικού προϊόντος. Όπως προαναφέρθηκε, τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας παρέχουν ένα πλήρες και ολοκληρωμένο σύστημα διοίκησης ποιότητας, το οποίο έχει ως απώτερο σκοπό τη βελτίωση λειτουργίας της κάθε επιχείρησης και την ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών της.

Πλήθος διαφορετικών μονάδων παραγωγής, οι οποίες διαθέτουν ξεχωριστά χαρακτηριστικά στοιχεία οργάνωσης και διοίκησης παράγουν το λιμενικό προϊόν που παρέχεται στους χρήστες. Όταν αναφερόμαστε σε μονάδες παραγωγής εννοούμε τις επιχειρήσεις της λιμενικής βιομηχανίας που παράγουν το λιμενικό προϊόν. Επί παραδείγματι, εταιρείες ρυμούλκησης, πλοήγησης και χειρισμού τερματικών σταθμών.

Οι λιμένες χαρακτηρίζονται από ένα μεγάλο βαθμό πολυπλοκότητας, καθώς ο κάθε λιμένας σε παγκόσμιο επίπεδο και όχι μόνο εντός της χώρας μας είναι μοναδικός και παρουσιάζει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιαιτερότητες. Η λειτουργία διαφορετικών τύπων λιμένων και διαφορετικών μονάδων παραγωγής εντός πολλών λιμένων τονίζουν αυτή την πολυπλοκότητα.

Όσον αφορά τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας η διασφάλιση της ποιότητας υλοποιείται βάσει ορισμένων ευρωπαϊκών ή διεθνών προτύπων διασφάλισης ποιότητας. Ακολουθείται πιστά ένα σύνολο προγραμματισμένων διαδικασιών, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή μια υπηρεσία θα πληρεί ορισμένες προδιαγραφές.

Υπάρχει και το σύστημα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, το οποίο παρουσιάζει ορισμένες τεχνικές αλλά και εργαλεία έτσι ώστε να προσαρμόζεται σε κάθε λιμένα ανταποκρινόμενο στις ιδιομορφίες και στις ανάγκες αυτού. Για να υλοποιηθεί αυτό αρχικά πρέπει να γίνει μια μελέτη για το εάν είναι δυνατή η εφαρμογή του σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση.

Οι τεχνικές του συστήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι αυτές που θα χρησιμοποιηθούν για τη λήψη μέτρων πρόληψης, παρακολούθησης, ελέγχου, αξιολόγησης, αντιμετώπισης τυχόν απροσδόκητων γεγονότων για να επιτευχθεί ένα όσο το δυνατόν καλύτερο αποτέλεσμα υψηλής ποιότητας. Στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαμε να πούμε ότι ανήκει η SWOT ανάλυση, στην οποία αναλύονται τα ισχυρά και τα αδύναμα σημεία, οι ευκαιρίες και οι απειλές.

Τα εργαλεία του συστήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας χρησιμοποιούνται για την καταγραφή των αποτελεσμάτων της διαδικασίας παραγωγής ώστε να εξακριβωθεί εάν το αποτέλεσμα ανταποκρίνεται στις συγκεκριμένες ποιοτικές προδιαγραφές που απαιτούνταν. (Φράγκος, 2011)

### 5.3 Η εφαρμογή της ποιότητας στις λιμενικές εγκαταστάσεις

Είναι αναγκαίο οι λιμένες να λειτουργούν με ασφάλεια. Γι' αυτό υπάρχουν λιμάνια τα οποία έχουν προχωρήσει στην εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης ποιότητας για την καλύτερη δυνατή λειτουργία τους με βάση ορισμένα ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα. Απώτερο στόχο έχουν να υποδείξουν βάση συγκεκριμένων κριτηρίων ότι οι διαδικασίες που ακολουθούνται είναι κατάλληλες.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας εμφανίστηκαν για πρώτη φορά υπό τη μορφή τεκμηριωμένων προτύπων μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000, προέρχονται από το βρετανικό πρότυπο BS5750, το οποίο εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1979. Το 1987, το BS5750 υιοθετήθηκε από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) και δημοσιεύτηκε σε διεθνές επίπεδο ως σειρά ISO 9000, ενώ η πρώτη επανέκδοση και ουσιαστική βελτίωση του προτύπου συντελέστηκε με την επανέκδοση του το 1994. Στην Ελλάδα η σειρά των προτύπων μεταφράστηκε και αναγνωρίστηκε ως ΕΛΟΤ EN ISO 9000, η οποία περιλάμβανε όλα τα πρότυπα πιστοποίησης των επιχειρήσεων και συγκεκριμένα τα ISO 9001, 9002, 9003. Τα πρότυπα αυτά περιγράφουν λεπτομερώς τις ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να έχει το σύστημα. Με άλλα λόγια περιγράφουν μεθόδους που εξασφαλίζουν την ποιότητα των διαδικασιών και επεξηγούν τον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα θα έπρεπε να λειτουργούν. (ISO, 2021)

Το ISO 9000 είναι μια συλλογή από έγγραφα τα οποία υποδεικνύουν στον οργανισμό τον τρόπο με τον οποίον θα βελτιώσει τις λειτουργίες και τις διαδικασίες του. Το ISO 9000 δεν επιβεβαιώνει ότι το προϊόν που διατίθεται είναι υψηλής ποιότητας, αλλά ότι η επιχείρηση, οι διαδικασίες και ο τρόπος που συνεργάζεται με τους προμηθευτές και τους πελάτες ικανοποιούν τα πρότυπα ποιότητας. Αυτό σημαίνει ότι για να πωλήσουν οι επιχειρήσεις πρέπει προηγουμένως τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες τους να συμμορφώνονται με τα πρότυπα.

Πρότυπα ISO που εξασφαλίζουν την ποιότητα στην παροχή των λιμενικών υπηρεσιών παρατίθενται παρακάτω:

#### **ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008**

Σύμφωνα με το πρότυπο **ISO 9001:2008** που αφορά τη διαχείριση ποιότητας διασφαλίζεται η ποιότητα στις διοικητικές υπηρεσίες, στις υπηρεσίες φόρτωσης, εκφόρτωσης στερεών, χύδην και υγρών φορτίων, στις διαδικασίες παροπλισμού πλοίων, στην εκμετάλλευση μαρίνας σκαφών, στη διαχείριση και εκμετάλλευση ακινήτων του λιμένα, στην εξυπηρέτηση των ελλιμενιζόμενων πλοίων, στη διαχείριση των απορριμμάτων, στη συντήρηση του εξοπλισμού της λιμενικής εγκατάστασης, της υλικοτεχνικής υποδομής του λιμένα, στην υλοποίηση λιμενικών έργων και προμηθειών δημόσιου χαρακτήρα που αφορούν τις λιμενικές εγκαταστάσεις των λιμένων. Το πρότυπο αυτό εφαρμόζεται από τον Οργανισμό Λιμένος Ελευσίνας, (Οργανισμός Λιμένος Ελευσίνας Α.Ε., 2021) Ραφήνας, (Οργανισμός Λιμένος Ραφήνας Α.Ε., 2021) Πατρών (Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε., 2021) και Ν. Ευβοίας. (Οργανισμός Λιμένων Ν. Ευβοίας Α.Ε., 2021)

#### **ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015**

Ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς συμμορφώνεται ως προς το αναθεωρημένο πρότυπο **ISO 9001:2015** για τη διαχείριση και εκμετάλλευση του λιμένα, (Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς Α.Ε., 2021) Ηγουμενίτσας, (Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας Α.Ε., 2021) Καβάλας, (Οργανισμός Λιμένος Καβάλας Α.Ε., 2021) και Βόλου (Οργανισμός Λιμένος Βόλου Α.Ε., 2021)

### **ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015**

Πολλοί από τους Οργανισμούς Λιμένων που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι διπλά πιστοποιημένοι, καθώς διαθέτουν το αναθεωρημένο πρότυπο **ISO 14001:2015** που αφορά τη διαχείριση περιβάλλοντος και συμμορφώνονται στις απαιτήσεις αυτού. Οι Οργανισμοί Λιμένων που έχουν υιοθετήσει αυτό το πρότυπο είναι Πειραιώς, (Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς Α.Ε., 2021) Ραφήνας, (Οργανισμός Λιμένος Ραφήνας Α.Ε., 2021) Βόλου (Οργανισμός Λιμένος Βόλου Α.Ε., 2021) και Θεσσαλονίκης. (Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε., 2021) Ο Οργανισμός Λιμένος Πατρών λειτουργεί με βάσει τις απαιτήσεις του προτύπου **ISO 14001:2004** (Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε., 2021), όπως επίσης και ο Οργανισμός Λιμένος Ν. Ευβοίας. (Οργανισμός Λιμένων Ν. Ευβοίας Α.Ε., 2021)

### **ΕΛΟΤ EN ISO 39001:2012**

Ο Οργανισμός Λιμένος Αλεξανδρούπολης έχει αποκτήσει το πρότυπο **ISO 39001:2012** που αφορά τη διαχείριση οδικής ασφάλειας εντός της χερσαίας ζώνης του λιμένα και τις διαδικασίες που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα την οδική κυκλοφορία. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι είναι το πρώτο λιμάνι της Ελλάδος που διαθέτει την αντίστοιχη πιστοποίηση. (Οργανισμός Λιμένος Αλεξανδρούπολης Α.Ε., 2021)

### **OHSAS 18001:2008**

Ο Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης συμμορφώνεται όσον αφορά την πολιτική υγείας και ασφάλειας στην εργασία με το πρότυπο **OSHAS 18001:2008**. Η προάσπιση της υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας αλλά και η διατήρηση ενός υγιούς και ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος αποτελούν τις κύριες προτεραιότητες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε., 2021)

### **ΕΛΟΤ 1429:2008**

Ο Οργανισμός Λιμένος Βόλου εφαρμόζει το πρότυπο **ΕΛΟΤ 1429:2008** για τη διαχειριστική επάρκεια σε κάθε περίπτωση εκτέλεσης έργων εντός των χώρων αρμοδιότητάς του. (Οργανισμός Λιμένος Βόλου Α.Ε., 2021) Το ίδιο ισχύει και για τον Οργανισμό Λιμένος Ν. Ευβοίας. (Οργανισμός Λιμένων Ν. Ευβοίας Α.Ε., 2021)

### **ISO 20858:2007**

Το πρότυπο **ISO 20858:2007** ορίζει ένα πλαίσιο που αφορά στις λιμενικές εγκαταστάσεις και στον προσδιορισμό της ικανότητας του προσωπικού να διεξάγει αξιολόγηση ασφάλειας λιμενικής εγκατάστασης και να αναπτύσσει ένα Σχέδιο Ασφαλείας, όπως απαιτείται από το διεθνές πρότυπο ISPS Code, διενεργώντας την αξιολόγηση ασφάλειας της λιμενικής εγκατάστασης και τη σύνταξη / εφαρμογή του Σχεδίου Ασφαλείας της λιμενικής εγκατάστασης. (ISO 20858:2007 Ships and marine technology — Maritime port facility security assessments and security plan development, 2007)

### **Πρότυπο ISO 22301:2012**

Το πρότυπο **ISO 22301:2012** είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να συνεχίζει να λειτουργεί ο οργανισμός κατά τη διάρκεια των πλέον απαιτητικών και μη αναμενόμενων συνθηκών. Βοηθώντας έναν οργανισμό να εδραιώσει τις βασικές αρχές ενός Συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας (ΣΔΕΣ-BCM), προστατεύει το προσωπικό, διατηρεί τη φήμη και παρέχει την ικανότητα στον οργανισμό να συνεχίζει να λειτουργεί και να εμπορεύεται. Η συνεχής λειτουργία ενός οργανισμού, στην περίπτωση κάποιας διακοπής είτε λόγω κάποιας σοβαρής καταστροφής είτε λόγω κάποιου περιστατικού, είναι πρωταρχική απαίτηση. Ελαχιστοποιεί τα ρίσκα διακοπών που πιθανόν να επηρεάσουν τη λειτουργία ολόκληρου του οργανισμού. (TUV HELLAS TUV NORD GROUP, 2021)

### **Πρότυπο ISO 16304:2018**

Το πρότυπο αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων πλοίων και των καταλοίπων του φορτίου που ρυθμίζονται από τη MARPOL και απορρίπτονται σε λιμάνια και τερματικούς σταθμούς. Συμπεριλαμβάνονται λεπτομερώς ο σχεδιασμός, η λειτουργία και η διαχείρισή τους. (ISO 16304:2018 Ships and marine technology — Marine environment protection — Arrangement and management of port waste reception facilities, 2008)

### **Πρότυπο ISO 27001:2013**

Το **ISO 27001:2013** (IT Information Management System) είναι ένα διεθνές πρότυπο για τη διαχείριση της ασφάλειας των πληροφοριών. Δημοσιεύτηκε αρχικά το 2005 από κοινού από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) και τη Διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) το 2005 και στη συνέχεια αναθεωρήθηκε το 2013. Περιγράφει τις απαιτήσεις που πρέπει να πληροί ένας οργανισμός προκειμένου να διαχειριστεί συνολικά και αποτελεσματικά την ασφάλεια της πληροφορίας του. Η εφαρμογή του είναι ιδιαίτερα σημαντική για τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με εμπιστευτικές πληροφορίες. (ISO EXPERTS CONSULTING OFFICE, 2022)

### **Πρότυπο ISO 22301:2019**

Το πρότυπο **ISO 22301:2019** είναι ένα Σύστημα Επιχειρησιακής Συνέχειας. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα διεθνές πρότυπο που δημοσιεύεται από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) και περιγράφει τον τρόπο διαχείρισης της επιχειρηματικής συνέχειας σε έναν οργανισμό. Παρέχει το καλύτερο πλαίσιο για τη διαχείριση της επιχειρηματικής συνέχειας σε έναν οργανισμό. Ένα από τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν αυτό το πρότυπο από άλλα πρότυπα επιχειρησιακής συνέχειας είναι ότι ένας οργανισμός μπορεί να πιστοποιηθεί από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης και συνεπώς θα μπορεί να αποδείξει τη συμμόρφωσή του στους πελάτες, τους συνεργάτες, τους μετόχους και άλλους ενδιαφερόμενους. Τα πλεονεκτήματα που παρέχει είναι η συμμόρφωση με νομικές απαιτήσεις, η επίτευξη μάρκετινγκ, η μείωση στην εξάρτηση από φυσικά πρόσωπα και η αποφυγή μεγάλων ζημιών. (NHPHIS A.E. Consultants & Engineers, 2022)

Όλα τα παραπάνω πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ελέγχου, ποιότητας, διαχείρισης οδικής ασφάλειας, πολιτική υγείας και ασφάλειας στην εργασία δίνουν τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να πιστοποιηθεί και να συμμορφώνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας. Η συστηματική διεργασία συνεχούς βελτίωσης ωθεί την επιχείρηση σε ολοένα και καλύτερα επίπεδα απόδοσης. Τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει μια επιχείρηση είναι πάρα πολλά. Μερικά από αυτά είναι η βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης και η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η πρόληψη ρύπανσης, η αποτελεσματική διαχείριση των απορριμμάτων της και η εξοικονόμηση των φυσικών της πόρων με τη μείωση του λειτουργικού της κόστους.

Επίσης, για την καλύτερη απόδοση της επιχείρησης, μπορούν να θεσπιστούν περιβαλλοντικοί δείκτες, ώστε να επιτυγχάνεται ο μέγιστος δυνατός έλεγχος και απώτερος σκοπός να είναι η διαρκής βελτίωση της επιχείρησης για μέγιστη και αποτελεσματική απόδοση.

Τέλος, να τονιστεί ότι είναι αναγκαίο τόσο οι λιμένες όσο και τα ίδια τα πλοία που προσεγγίζουν τα λιμάνια να υιοθετούν και να εφαρμόζουν τέτοιου είδους πρότυπα, αφού με την εφαρμογή τους προστατεύουν τον θαλάσσιο χώρο του λιμένα. Επειδή, οι λιμένες αποτελούν μικρά και κλειστά θαλάσσια συστήματα, διαθέτουν πολύ περιορισμένες δυνατότητες αποκαθαρισμού σε περίπτωση θαλάσσιας ρύπανσης, με αποτέλεσμα εάν δεν αντιμετωπιστεί εγκαίρως η οποιαδήποτε ρύπανση να δρα συσσωρευτικά και να δημιουργούνται έντονα προβλήματα τα οποία πολλές φορές είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν. Ειδικά από τα πλοία, μπορεί να προκληθεί διαρροή πετρελαιοειδών και επιβλαβών ουσιών τόσο για το θαλάσσιο περιβάλλον όσο και για την ατμόσφαιρα, βιορύπανση από το έρμα που διαθέτουν τα πλοία, αλλά και διάχυση υφαλοχρωμάτων στη θάλασσα. Επιπλέον, μια ρύπανση μπορεί να προκληθεί από σύγκρουση πλοίων, προσάραξη ή ακόμη και βύθιση εντός της λιμενολεκάνης καθώς και από τις διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης των φορτίων στην προβλήτα του λιμένα ή από πλοίο σε πλοίο κατά τη διαδικασία μεταφόρτωσης φορτίου ή καυσίμων. (Ζαννή, 2015)

## 5.4 Εργαλεία διαχείρισης ποιότητας

Στα συστήματα διαχείρισης ποιότητας χρησιμοποιούνται ορισμένα εργαλεία τα οποία θα παρουσιαστούν παρακάτω.

Αρχικά, κάθε επιχείρηση ή οργανισμός και στην προκειμένη περίπτωση ένας λιμένας οφείλει να υιοθετήσει και να εφαρμόσει μια συγκεκριμένη πολιτική ποιότητας. Ο συστηματικός έλεγχος ποιότητας και η ταυτόχρονη αξιολόγηση αυτής μέσω διάφορων διαδικασιών αποτελούν ένα από τα βασικά εργαλεία της διαχείρισης ποιότητας σε μια επιχείρηση. Επίσης, ο στατιστικός έλεγχος διεργασίας αποτελεί σημαντικό εργαλείο, καθώς χρησιμοποιείται για τη συλλογή και ταυτόχρονη ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων με απώτερο σκοπό την επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων της όλης διεργασίας και τη βελτίωση λειτουργίας της επιχείρησης.

Πολύ σημαντικό κεφάλαιο αποτελεί το κόστος για μια επιχείρηση. Πρέπει να υπολογίζεται για την εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης. Το κόστος ποιότητας περιλαμβάνει τα κόστη από τις διαδικασίες συμμόρφωσης αλλά και τις διαδικασίες μη συμμόρφωσης.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω για την εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας, το εγχειρίδιο ποιότητας αποτελεί τον οδηγό, όπου αναγράφονται όλοι οι κανονισμοί, οι διαδικασίες και οι πρακτικές εφαρμογές που πρέπει να ακολουθούνται κατά γράμμα. Αφού, εξεταστούν και εγκριθούν όλα τα παραπάνω, αργότερα πρέπει να προμηθευτεί η επιχείρηση τον απαραίτητο εξοπλισμό για να υλοποιήσει τα όσα απαιτούνται στο εγχειρίδιο. (Ζαννή, 2015) Τα σύγχρονα συστήματα ασφαλείας αποτελούν το κλειδί για την εξασφάλιση παροχής υπηρεσιών υψηλής ποιότητας. Όσο πιο σύγχρονα και προηγμένα είναι τα συστήματα ασφαλείας τόσο πιο ασφαλές και ελκυστικό καθίσταται ένα λιμάνι. Γι' αυτό η επένδυση στην ασφάλεια ενός λιμένα γενικότερα πρέπει να αποτελεί πρωταρχικό στόχο και να μην παραλείπεται.

Εικόνα 16: Planning framework



Πηγή: (Agency, 2009)

### 6.1 Η έννοια της ικανοποίησης

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα πραγματοποιηθεί ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για την ικανοποίηση των χρηστών των λιμένων καθώς και για τη σημασία της ικανοποίησης από την παροχή υπηρεσιών από τα λιμάνια.

Η ικανοποίηση του χρήστη αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιβίωση ενός οργανισμού. Λόγω έντονου ανταγωνισμού το κλειδί για ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα βρίσκεται στην παράδοση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών που με τη σειρά της οδηγεί σε ικανοποιημένους πελάτες. Η ικανοποίηση του πελάτη έχει αναγνωριστεί ως υψηλής σημασίας για όλες τις επιχειρήσεις ή οργανισμούς λόγω της επιρροής που ασκεί στις επαναλαμβανόμενες αγορές αλλά και στη φήμη μέσα από την επικοινωνία στόμα με στόμα.

#### Σχήμα 4: Ορισμός ικανοποίησης

«Ικανοποίηση είναι το αποτέλεσμα της αγοράς, της χρήσης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, το οποίο απορρέει από τη σύγκριση του πελάτη ανάμεσα στην ανταμοιβή και το κόστος της αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη τις προσδοκώμενες επιπτώσεις»

Πηγή: (Churchil G. A. Jr. and C. Surprenant, 1982)

Η ικανοποίηση ενός χρήστη ως αποτέλεσμα, προκύπτει από την εμπειρία της χρήσης-κατανάλωσης. Επίσης, η ικανοποίηση μπορεί να ληφθεί υπόψη ως μια διαδικασία αξιολόγησης η οποία εξετάζει αν η συγκεκριμένη επιλογή είναι συμβατή με τις προγενέστερες πεποιθήσεις του χρήστη.

Η ικανοποίηση ενός χρήστη θα λέγαμε ότι πέρα από γνωσιακή είναι περισσότερο συναισθηματική. Οι ικανοποιημένοι χρήστες από την ποιοτική παροχή υπηρεσιών θα γίνουν και αφοσιωμένοι αλλά και πιστοί και θα χρησιμοποιούν επανειλημμένα την ίδια υπηρεσία χωρίς να χρειάζεται να στραφούν σε άλλες υπηρεσίες. Για τον λόγο αυτόν η ικανοποίηση του χρήστη είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη μέτρηση της ποιότητας.

Παράγοντες που συμβάλλουν στην ικανοποίηση ενός χρήστη σε ένα λιμάνι είναι κατά κύριο λόγο η ταχύτητα. Όσο πιο γρήγορη είναι η εξυπηρέτηση τόσο πιο μεγάλη είναι η ικανοποίηση. Επομένως, η ταχύτητα είναι καθοριστικός παράγοντας για την ικανοποίηση του ατόμου που επιλέγει μια υπηρεσία. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η ανταπόκριση, δηλαδή η προθυμία των υπαλλήλων του λιμένα να προσφέρουν άμεσα τις υπηρεσίες τους. Ως επιπλέον παράγοντες που συμβάλλουν στην ικανοποίηση ενός ατόμου που χρησιμοποιεί μια υπηρεσία σε ένα λιμάνι λαμβάνονται υπόψη η κατανόηση αλλά και η αξιοπιστία. Οι υπάλληλοι στον χώρο αυτόν πρέπει να δείχνουν ενδιαφέρον και προσοχή στον κάθε χρήστη ξεχωριστά. Επίσης, η παροχή των υπηρεσιών πρέπει να γίνεται με ακρίβεια και συνέπεια. Τέλος, όλοι οι παραπάνω παράγοντες συμβάλλουν στη δημιουργία του αισθήματος ασφάλειας που αποτελεί εξίσου απαραίτητη προϋπόθεση για την ικανοποίηση των χρηστών των λιμένων. Ο βαθμός εμπιστοσύνης είναι ένα πολύ σημαντικό κριτήριο για να νιώσουν άνετα οι χρήστες και να θέλουν να χρησιμοποιήσουν ξανά τις ίδιες υπηρεσίες. (News.gr, 2019)

## 6.2 Η σημασία της ικανοποίησης του χρήστη από την παροχή λιμενικών υπηρεσιών

Η ικανοποίηση του χρήστη από την παροχή μιας υπηρεσίας αποτελεί το κλειδί για την απόκτηση ισχυρού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για κάθε επιχείρηση ή οργανισμό που επιθυμεί να πρωταγωνιστήσει. Στη συγκεκριμένη περίπτωση αναφερόμαστε σε λιμένες. Η ικανοποίηση του χρήστη είναι σε θέση να καθορίσει και τη μελλοντική πορεία της λειτουργίας του λιμένα στην ευρύτερη αγορά.

Πιο συγκεκριμένα, είναι πολλά τα μακροχρόνια οφέλη για μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό που διατηρεί σε υψηλά επίπεδα την ικανοποίηση του χρήστη από την παροχή των υπηρεσιών αυτών. Καταρχήν, κατά αυτόν τον τρόπο αποκτά την εκτίμηση και την εμπιστοσύνη του «πελάτη» με αποτέλεσμα να εξασφαλίζει ένα σημαντικό και σταθερό ρυθμό εσόδων. Επιπρόσθετα, ο ικανοποιημένος «πελάτης», όχι μόνο παραμένει πιστός αλλά είναι και εξαιρετικά πιθανόν να προτιμήσει και τα υπόλοιπα προϊόντα/υπηρεσίες που παρέχονται από το λιμένα σε συνδυασμό με την παρότρυνση και άλλων προσώπων να προτιμήσουν τις υπηρεσίες του συγκεκριμένου λιμένα. Για παράδειγμα, εάν σε ένα λιμάνι η διαδικασία του ανεφοδιασμού των καυσίμων σε ένα πλοίο γίνεται ταχύτατα, τότε η πλοιοκτήτρια εταιρεία μπορεί πέρα από τη συγκεκριμένη υπηρεσία να επιλέξει επιπλέον την αλλαγή πληρώματος στο συγκεκριμένο λιμάνι ή κάποια μικροεπισκευή του πλοίου. Όπως επίσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η 24ωρη και άμεση εξυπηρέτηση. Όταν ο χρήστης νιώθει ανά πάσα ώρα και στιγμή ότι μπορεί να εξυπηρετηθεί, αυτό συμβάλλει στην προτίμησή του στο συγκεκριμένο λιμάνι.

Επομένως, η άμεση και ορθή εξυπηρέτηση, οι σύγχρονες εγκαταστάσεις και η παροχή ποιοτικών και αποτελεσματικών υπηρεσιών στον λιμενικό χώρο αποτελούν αδιάσειστα κριτήρια για την προτίμηση του λιμένα από τους ενδιαφερόμενους χρήστες.



### 6.3 Λόγοι δυσαρέσκειας και μη ικανοποίησης του χρήστη από την παροχή λιμενικών υπηρεσιών

Από την άλλη πλευρά, ο μη ικανοποιημένος «πελάτης» στην καλύτερη περίπτωση στρέφεται στην παροχή υπηρεσιών από ανταγωνιστικό λιμάνι. Όμως πολλές φορές δεν περιορίζεται μόνο σε αυτό τον ρόλο αλλά μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη βλάβη στη φήμη του λιμένα.

Έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχουν κατηγορίες παραγόντων που δυσαρεστούν τους «πελάτες», δηλαδή τους χρήστες ενός λιμένα, όπως:

- Η γραφειοκρατία και η μεγάλη χρονική καθυστέρηση.
- Τα συχνά λάθη στα αποτελέσματα των διαδικασιών.
- Η ελλιπής και ελαττωματική πραγματοποίηση των διαδικασιών.
- Η έλλειψη προσωπικού που δημιουργεί άσκοπες καθυστερήσεις.
- Η απουσία σύγχρονων εγκαταστάσεων.
- Η απουσία σύγχρονου τεχνολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Η απουσία εξειδικευμένου προσωπικού.
- Τα πολύ υψηλά κόστη που δεν ανταποκρίνονται στην παροχή των υπηρεσιών.
- Τα συχνά εργατικά ατυχήματα.
- Οι συχνές βλάβες μηχανημάτων.
- Η απουσία ορισμένων λιμενικών υπηρεσιών.
- Η παροχή λιμενικών υπηρεσιών χαμηλού επιπέδου.
- Η απουσία καθημερινής λειτουργίας και εξυπηρέτησης.

## 7.1 Είδη ερευνών ικανοποίησης

Τα είδη των ερευνών διακρίνονται σε δυο κατηγορίες, ανάλογα με το περιεχόμενο των πληροφοριών και με τους στόχους που έχουν τεθεί από την εκάστοτε επιχείρηση ή οργανισμό. Είναι οι *ποσοτικές* και οι *ποιοτικές* έρευνες. Το είδος της έρευνας που θα χρησιμοποιηθεί προσδιορίζεται από τις γνωστικές ανάγκες της επιχείρησης ή του οργανισμού.

### **ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ**

Σκοπός της ποσοτικής έρευνας είναι η εύρεση σχέσεων μεταξύ διάφορων παραγόντων. Η έρευνα αυτού του είδους αναφέρεται στη συστηματική διερεύνηση φαινομένων με στατιστικές μεθόδους, μαθηματικά μοντέλα και αριθμητικά δεδομένα. Χρησιμοποιείται συνήθως αντιπροσωπευτικό δείγμα παρατηρήσεων και επιδιώκεται γενίκευση σε έναν ευρύτερο πληθυσμό. Η συλλογή δεδομένων γίνεται με δομημένα πρωτόκολλα, όπως ερωτηματολόγια, κλίμακες και δοκίμια επιτευγμάτων. (Πανεπιστήμιο Κύπρου - Πανεπιστημιακό Κέντρο Ερευνών Πεδίου, 2021)

Η ειδοποιός διαφορά των ποσοτικών και ποιοτικών ερευνών έγκειται στο περιεχόμενο και τη φύση της πληροφορίας που συλλέγεται.

### **Βασικά χαρακτηριστικά ποσοτικών ερευνών**

- Η χρήση δομημένου ερωτηματολογίου με τον αποκλεισμό κάθε ανοιχτής ή διφορούμενης απάντησης.
- Η συλλογή πληροφοριών από ένα μεγάλο πλήθος ερωτώμενων με μικρό εύρος από το κάθε ένα.
- Τα συμπεράσματα των ερευνών βγαίνουν με τη χρήση επιστημονικών μεθόδων (ποσοτικές, στατιστικές αναλύσεις).
- Υφίσταται η δυνατότητα μέτρησης της αλλαγής της στάσης των ερωτώμενων κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Οι πιο συνηθισμένοι τρόποι διεξαγωγής ποσοτικών ερευνών είναι οι ακόλουθοι:

- Ταχυδρομικές έρευνες
- Προσωπικές συνεντεύξεις
- Τηλεφωνικές έρευνες
- Μέσω διαδικτύου
- Οι έρευνες με δομημένο ερωτηματολόγιο

(Γρηγορούδης Β. & Σίσκος Γ., 2000)

Εικόνα 17: Quantitative research



Πηγή: (Dreams Time, 2021)

## ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Αυτοτελώς ή συμπληρωματικά προς τις ποσοτικές τεχνικές, η ποιοτική προσέγγιση στην έρευνα στοχεύει σε ένα μικρό δείγμα μη αντιπροσωπευτικών περιπτώσεων. Σαν κύριο στόχο έχουν τη συλλογή αναλυτικής πληροφορίας αναφορικά με τη στάση των πελατών της επιχείρησης και χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις που η αθρόα συσσώρευση πληροφοριών δεν εξυπηρετεί τις πληροφοριακές ανάγκες της επιχείρησης. Στόχος της ποιοτικής διερεύνησης δεν αποτελεί απλά η περιγραφή μιας στάσης ή μιας συμπεριφοράς αλλά η ολιστική κατανόηση. (Πανυγηράκης Γ., 1999)

Η συλλογή των στοιχείων, των ποιοτικών ερευνών είναι μη δομημένη καθώς επίσης και η ανάλυση των δεδομένων είναι μη στατιστική. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις ποιοτικές έρευνες είναι για την ανάπτυξη μιας πρώτης κατανόησης του προβλήματος. Η ποιοτική προσέγγιση αποτελεί μια κατά βάση διερευνητική μέθοδο. Στοχεύει περισσότερο στην ανάδυση νέων τυποποιήσεων και θεωρητικών μοντέλων παρά στην επαλήθευση υποθέσεων ή στη γενίκευση σε έναν μεγαλύτερο πληθυσμό. Το βασικό πλεονέκτημα των ποιοτικών μεθόδων που εξυπηρετεί αυτή τη στόχευση είναι η ευελιξία που χαρακτηρίζει την ερευνητική διαδικασία. (Πανεπιστήμιο Κύπρου - Πανεπιστημιακό Κέντρο Ερευνών Πεδίου, 2021)

## Βασικά χαρακτηριστικά ποιοτικών ερευνών

- Οι απαντήσεις των ερωτώμενων έχουν μη προκαθορισμένη μορφή.
- Τα αποτελέσματα βασίζονται στην παρατήρηση.
- Χρησιμοποιείται μικρό δείγμα αλλά γίνεται λεπτομερής ανάλυση αυτού.
- Δεν είναι εφικτή η γενίκευση των αποτελεσμάτων.

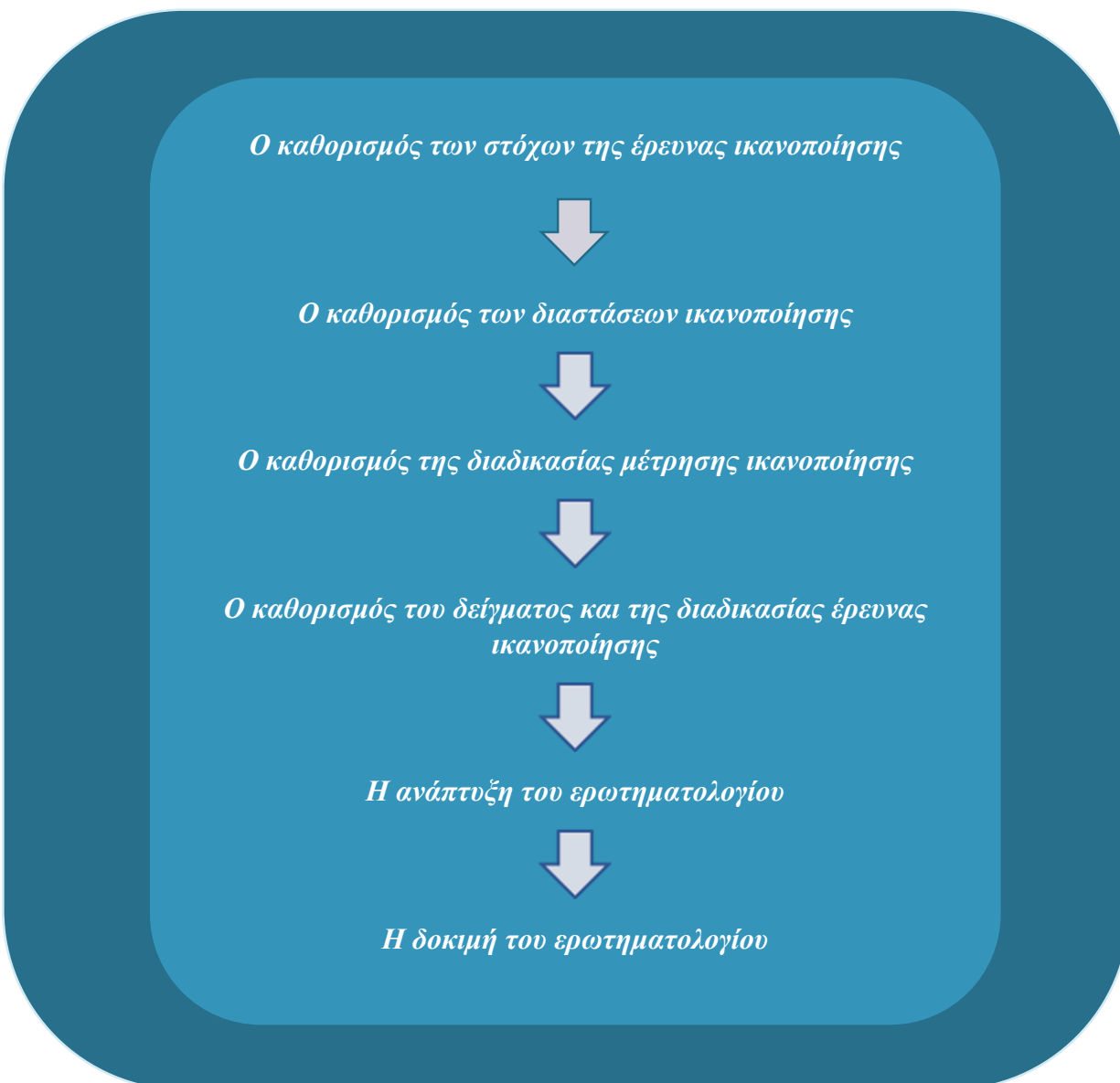


## 7.2 Σχεδιασμός έρευνας και προκαταρκτική ανάλυση

Το πρώτο στάδιο σε ένα πρόγραμμα μέτρησης ικανοποίησης πελατών είναι ο αρχικός σχεδιασμός της έρευνας. Ο σχεδιασμός αυτός είναι σημαντικός, καθώς έτσι αποφεύγονται τα λάθη και διασφαλίζονται ικανοποιητικά τα αποτελέσματα προσδιορίζοντας σε μεγάλο βαθμό την εξέλιξη όλου του εγχειρήματος.

Τα στάδια του σχεδιασμού μιας έρευνας ικανοποίησης παρουσιάζονται κατά προτεραιότητα σχηματικά αλλά και αναλυτικά παρακάτω:

**Σχήμα 5: Σχεδιασμός έρευνας ικανοποίησης πελατών**



**Πηγή:** (Γρηγορούδης Β. & Σίσκος Γ., 2000)

**-Ο καθορισμός των στόχων της έρευνας ικανοποίησης:** Το πρώτο βήμα της διαδικασίας συνίσταται στη διατύπωση και αποσαφήνιση των στόχων που θέλουν να ικανοποιηθούν μέσα από τη συγκεκριμένη διαδικασία. Οι στόχοι που καθορίζονται πρέπει να σχετίζονται άμεσα με το ζήτημα εξέτασης της έρευνας.

**-Ο καθορισμός των διαστάσεων ικανοποίησης:** Στο στάδιο αυτό καθορίζονται οι διαστάσεις ικανοποίησης των πελατών καθώς και ο τρόπος με τον οποίο αυτές ιεραρχούνται.

**-Ο καθορισμός της διαδικασίας μέτρησης ικανοποίησης:** Η επιχείρηση ή ο οργανισμός έχοντας θέσει στο πρώτο στάδιο της διαδικασίας τους στόχους που επιθυμεί να εξυπηρετήσει θα πρέπει να καθοριστεί το γενικότερο πρόγραμμα μέτρησης της ικανοποίησης για την όσο το δυνατότερο ομαλή εισαγωγή του στους κόλπους και στις λειτουργίες της επιχείρησης ή του οργανισμού.

**-Ο καθορισμός του δείγματος και της διαδικασίας έρευνας ικανοποίησης:** Στο σημείο αυτό θα οριστούν οι πελάτες της συγκεκριμένης επιχείρησης, πραγματικοί ή δυνητικοί, και θα επιλεγθούν εκείνοι οι οποίοι θα συμμετάσχουν στην έρευνα. Επιπλέον, θα επιλεγεί και ο τρόπος με τον οποίο θα διεξαχθεί η έρευνα (τηλεφωνικά, ταχυδρομικά, μέσω προσωπικών συνεντεύξεων ή μέσω διαδικτύου).

**-Η ανάπτυξη και δοκιμή του ερωτηματολογίου:** Στο τελευταίο βήμα της διαδικασίας αναπτύσσεται το ερωτηματολόγιο, με βάση τα όσα έχουν καθοριστεί παραπάνω και γίνεται η πιλοτική χρήση του, προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν ασάφειες και παραλείψεις. Επιλέγονται λοιπόν, ορισμένα άτομα που ανήκουν στο δείγμα της έρευνας και τους ζητείται να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο και να κάνουν υποδείξεις αναφορικά με τη σαφήνεια των ερωτήσεων, την πληρότητα των επιλογών αλλά και το ύφος και το στυλ του ερωτηματολογίου. Εάν κάποιες από τις ερωτήσεις προκαλούν σύγχυση ή είναι ασαφείς, είναι εφικτό να αλλάξουν. Έπειτα, το αναθεωρημένο ερωτηματολόγιο θα υποβληθεί σε νέο έλεγχο, στον οποίο θα χρησιμοποιείται μικρότερο δείγμα και ακολουθώντας την αποφασισμένη μέθοδο επαφής θα γίνει προσπάθεια εντοπισμού πιθανών προβλημάτων της συγκεκριμένης μεθόδου συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Με άλλα λόγια η δεύτερη πιλοτική εξέταση θα προσπαθήσει να εντοπίσει τις αλλαγές εκείνες που θα βοηθήσουν τη συγκεκριμένη μέθοδο επαφής να συμπληρώσει το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο. Τα αποτελέσματα και από τον προέλεγχο αυτόν θα χρησιμοποιηθούν προκειμένου να προβληθούν μελλοντικά προβλήματα. (Γρηγορούδης Β. & Σίσκος Γ., 2000)

### 7.3 Μεθοδολογία διεξαγωγής της έρευνας

Έπειτα από συζητήσεις με τους επιβλέποντες καθηγητές αποφασίστηκε η διεξαγωγή μιας έρευνας για την ικανοποίηση των «πελατών» από την παροχή υπηρεσιών στα λιμάνια που αποτελούν κόμβους της Μεσογείου. Στην έρευνα συμπεριλαμβάνονται λιμάνια της Μεσογείου. Όταν αναφερόμαστε σε λιμάνια κόμβους, εννοούμε τα λιμάνια εκείνα που έχουν εδραιωθεί στην ευρεία αγορά για την παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών. Επί παραδείγματι, το λιμάνι της Μάλτας και του Γιβραλτάρ χαρακτηρίζονται ως κομβικά λιμάνια όσον αφορά τον ανεφοδιασμό καυσίμων των πλοίων και όχι μόνο.

Στη συγκεκριμένη έρευνα ως «πελάτες» ορίζονται τα πλοία που ελλιμενίζονται στα συγκεκριμένα λιμάνια για να τους παρασχεθούν ορισμένες υπηρεσίες όπως ανεφοδιασμός καυσίμων, ύδατος κτλ. και το ερωτηματολόγιο απαντάται από τους καπετάνιους των πλοίων αυτών. Αναλυτικά, τα πλοία αυτά ανήκουν σε ξένες εταιρείες και ναυλώνονται από την εταιρεία General Shipping Services Ltd. στην οποία εργάζομαι το τελευταίο διάστημα ως operations assistant. Η εταιρεία αυτή εδρεύει στον Πειραιά και ιδρύθηκε το 2006 για να εξυπηρετήσει ένα κύκλο ναυλωτών, εμπόρων και ναυλωτών πρώτης κατηγορίας αναλαμβάνοντας τη ναύλωση και τη διαχείριση πλοίων ξηρού φορτίου είτε για ένα ταξίδι είτε σε χρονοναύλωση για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Ως κύριος σκοπός της έρευνας καθορίστηκε η σκιαγράφηση της ικανοποίησης από το σύνολο των υπηρεσιών που παρέχονται στα κομβικά λιμάνια της Μεσογείου αλλά και εκτός αυτής στα πλοία που ελλιμενίζονται σε αυτά. Αυτήν λοιπόν, την ανάγκη επιθυμεί να καλύψει η έρευνα αυτή με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο στάλθηκε ηλεκτρονικά στους καπετάνιους των πλοίων που ήταν χρονοναυλωμένα στην εταιρεία το χρονικό διάστημα του 2020 – 2021 και πραγματοποιούσαν ταξίδια παγκοσμίως. Σε αυτό το ερωτηματολόγιο ζητήθηκε από τους καπετάνιους να αξιολογήσουν την ικανοποίησή τους από την ποιότητα των υπηρεσιών που τους παρασχέθηκαν. Οι υπηρεσίες αυτές μπορεί να ήταν μεμονωμένες ή και συνδυαστικές. Δηλαδή, μπορεί το πλοίο να προσέγγισε ένα λιμάνι για την παροχή περισσότερων από μία υπηρεσίες, όπως π.χ. ανεφοδιασμό καυσίμων και αλλαγή πληρώματος ή ανεφοδιασμό προμηθειών ή μικροεπισκευή ή για να πάρει κάποιο ανταλλακτικό απαραίτητο για το πλοίο.

Η έρευνα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με κύριο σκοπό να αποτελέσει ένα χρήσιμο εγχειρίδιο άντλησης πληροφοριών για την παροχή λιμενικών υπηρεσιών στα πλοία σε παγκόσμιο επίπεδο. Η μελέτη αυτών των πληροφοριών θα δώσει τη δυνατότητα στον Ο.Λ.Λ. να σχηματίσει μια σφαιρική άποψη για τις υπηρεσίες που παρέχονται σε άλλα λιμάνια της Μεσογείου και εκτός αυτής. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένα μέτρο σύγκρισης των υπηρεσιών που παρέχονται σε άλλα λιμάνια με τις υπηρεσίες που παρέχονται στο λιμάνι του Λαυρίου.

Η μέτρηση της συνολικής ικανοποίησης από την παροχή υπηρεσιών από κομβικά λιμάνια του εξωτερικού φιλοδοξεί να εντοπίσει τα δυνατά και αδύναμα σημεία, τα οποία ο Ο.Λ.Λ. θα λάβει σημαντικά υπόψη. Έτσι, εστιάζοντας στο λιμάνι του Λαυρίου και λαμβάνοντας υπόψη ορισμένους παράγοντες όπως τη γεωγραφική του θέση, τις εγκαταστάσεις, τις διαθέσιμες υπηρεσίες, τις συνεργασίες, τα διαθέσιμα κονδύλια, τις ελλείψεις που συναντώνται αλλά και τυχόν προβλήματα που υφίστανται θα είναι σε θέση να βελτιώσει ή να διαφυλάξει, να αλλάξει, να προσθέσει ή να συμπληρώσει οτιδήποτε κρίνει απαραίτητο προκειμένου να ενισχύσει την ανταγωνιστική του θέση τόσο στο Αιγαίο όσο και ευρύτερα στη Μεσόγειο.

Συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή καλείται να δώσει απαντήσεις στα παρακάτω ερωτήματα:

-Ποιος είναι ο βαθμός ικανοποίησης από την ποιότητα υπηρεσιών στον ανεφοδιασμό καυσίμων, προμηθειών, ύδατος, ανταλλακτικών, μικροεπισκευών, αλλαγής πληρωμάτων, επιθεωρήσεων των πλοίων από τα κομβικά λιμάνια της Μεσογείου.

-Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τον χρόνο αναμονής ενός πλοίου στο εκάστοτε λιμάνι.

-Σημειώνονται σημαντικές οικονομικές διαφορές μεταξύ των λιμένων στην παροχή των λιμενικών τους υπηρεσιών.

-Διαδραματίζει το ύψος της τιμής σημαντικό παράγοντα επιλογής λιμένα για ελλιμενισμό του πλοίου όταν κρίνεται αναγκαίο να του παρασχεθούν ορισμένες λιμενικές υπηρεσίες.

-Εάν το ύψος της τιμής των λιμενικών υπηρεσιών ανταποκρίνεται στην ποιότητα τους.

-Εάν τα καιρικά φαινόμενα επηρεάζουν τον χρόνο παραμονής ενός πλοίου σε ένα λιμάνι.

-Σε ποιο βαθμό η επικοινωνία του πλοίου με το λιμάνι πριν την άφιξή του σε αυτό είναι ικανοποιητική.

-Εάν τα προβλήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού στο πλοίο είναι εφικτό να αντιμετωπιστούν στα κομβικά λιμάνια και με ποιον τρόπο.

-Εάν είναι μεγάλη η απόκλιση από την προκαθορισμένη πορεία του ταξιδιού του πλοίου ο ελλιμενισμός σε ένα κομβικό λιμάνι.

-Ποιοι παράγοντες χρίζουν άμεσης αντιμετώπισης και ανάληψης διορθωτικών ενεργειών από τον Ο.Λ.Λ. και ποιο θα είναι το αποτέλεσμα τέτοιων ενεργειών για τη λειτουργία του συνόλου του οργανισμού.

-Ποια σημεία συνθέτουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του Ο.Λ.Λ. και πως αυτά μπορούν να εκμεταλλευθούν προκειμένου να βελτιωθεί η ανταγωνιστική του θέση.

-Ποιες αλλαγές και τι ενέργειες θα πρέπει να γίνουν προκειμένου να καταστεί το λιμάνι του Λαυρίου ως κομβικό λιμάνι του Αιγαίου.

-Εάν το λιμάνι του Λαυρίου καταστεί κομβικό λιμάνι του Αιγαίου τι αποτέλεσμα θα επιφέρει αυτό τόσο στον Ο.Λ.Λ. όσο και στην ευρύτερη περιοχή.

-Εάν η ανάπτυξη αυτή θα συντελέσει στην οικονομία της χώρας με θετικό πρόσημο.

Επιδίωξη αποτελεί μετά το τέλος αυτής της εργασίας όλα τα παραπάνω ερωτήματα να έχουν απαντηθεί και να μην υπάρχουν ασάφειες.



## 7.4 Καθορισμός διαδικασίας μέτρησης ικανοποίησης

Ο τρόπος με τον οποίο επιλέχθηκε να γίνει η μέτρηση, δηλαδή η κλίμακα που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι πενταβάθμια κλίμακα βαθμίδων (ordinal). Με κύριο γνώμονα την απλότητα και την ευκολία χρήσης επιλέχθηκε αυτού του είδους η κλίμακα.

Τα επίπεδα ικανοποίησης καθορίστηκαν όπως αναγράφονται παρακάτω και χρησιμοποιήθηκαν σε όλο το ερωτηματολόγιο.

- Απόλυτα ικανοποιημένος
- Αρκετά ικανοποιημένος
- Ούτε ικανοποιημένος/η, ούτε δυσαρεστημένος
- Κάπως δυσαρεστημένος
- Δυσανεστημένος

Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε ηλεκτρονικά μέσω e-mail σε κάθε πλοίο το χρονικό διάστημα της 1<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2020 – 31<sup>ης</sup> Αυγούστου 2021 σε δείγμα 20 χρονοναυλωμένων πλοίων που πραγματοποιούσαν ταξίδια από και προς τη Μεσόγειο. Το μέγεθος του δείγματος επιλέχθηκε προκειμένου να είναι επαρκές για τη διεξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων. Ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε ο συγκεκριμένος τρόπος διεξαγωγής της έρευνας είναι αυτονόητος. Όλα τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν από τους πλοιάρχους των πλοίων, γένους αρσενικού μετά την ολοκλήρωση κάθε ταξιδιού και στάλθηκαν ηλεκτρονικά.

## 7.5 Ανάπτυξη ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο σχηματίστηκε με βάση των καθορισμό των διαστάσεων ικανοποίησης που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Γενικότερη επιδίωξη ήταν η όσο το δυνατόν συνοπτική μορφή του ερωτηματολογίου για την ευκολότερη και γρηγορότερη συμπλήρωση του από τους ερωτώμενους. Το ερωτηματολόγιο βρίσκεται στο Παράρτημα Ι μεταφρασμένο στα ελληνικά, ενώ η αρχική του μορφή ήταν στα αγγλικά, όπως βρίσκεται στο Appendix II. Επιπλέον, για τον εικαστικό σχεδιασμό του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το σήμα (logo) της εταιρείας αλλά και του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, ώστε να αναγνωρίζει αμέσως ο ερωτώμενος ότι η έρευνα προέρχεται από την εταιρεία και το αξιόπιστο Πανεπιστημιακό Ίδρυμα και οτιδήποτε προσωπικό παραμένει εντός αυτών. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε κάτω από το λογότυπο της εταιρείας και του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής χώρος, ώστε να γίνεται κατανοητό το όλο εγχείρημα της συγκεκριμένης έρευνας.

### 8.1 Εισαγωγή

Στη συγκεκριμένη έρευνα τέθηκαν ορισμένοι παράγοντες σύγκρισης στα τρία λιμάνια της μελέτης μας, του Γιβραλτάρ, της Μάλτας και της Κωνσταντινούπολης. Η έρευνα χωρίστηκε σε δυο σκέλη. Συγκεκριμένα, στο πρώτο σκέλος συγκεντρώθηκαν αποτελέσματα με τα ποσοστά προσέγγισης των πλοίων στα παραπάνω λιμάνια για την παροχή των παρακάτω λιμενικών υπηρεσιών από αυτά, όπως ο ανεφοδιασμός καυσίμων, οι επιθεωρήσεις πλοίων, ο ανεφοδιασμός προμηθειών, ο ανεφοδιασμός ύδατος, η αλλαγή πληρωμάτων, ο εφοδιασμός ανταλλακτικών και οι έκτακτες επισκευές.

Στο δεύτερο σκέλος της έρευνας με τη χρήση ερωτηματολογίου συγκεντρώθηκαν αποτελέσματα ως προς την ικανοποίηση των πλοιάρχων από την παροχή των λιμενικών υπηρεσιών. Τέθηκαν τέσσερις βασικοί παράμετροι όπως η ταχύτητα, ο χρόνος αναμονής, η επικοινωνία και η εξυπηρέτηση. Και στις δύο περιπτώσεις της έρευνας πραγματοποιήθηκε η συλλογή των στοιχείων και περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων όπως θα δούμε και στις παρακάτω ενότητες.

## 8.2 Συγκέντρωση και ανάλυση αποτελεσμάτων από τα λιμάνια προσέγγισης της Μεσογείου

### 8.2.1. Ανεφοδιασμός καυσίμων

Γράφημα 1: Ανεφοδιασμός καυσίμων σε πλοία στα λιμάνια της Μεσογείου



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Να σημειωθεί ότι τα στοιχεία για την κατασκευή των γραφημάτων συγκεντρώθηκαν από τα δεδομένα της εταιρείας General Shipping Services Ltd.

Όντας χρονοναυλωμένα τα πλοία στην εταιρεία General Shipping Services Ltd., καθίσταται αμέσως υποχρέωση του χρονο - ναυλωτή να διευθετήσει το ζήτημα του ανεφοδιασμού των καυσίμων που απαιτούνται για να επαναπαραδοθεί το πλοίο στους πλοιοκτήτες με τις ίδιες ακριβώς ποσότητες που παραδόθηκε.

Επομένως, ο χρονο - ναυλωτής είναι εκείνος που αποφασίζει σε ποιο λιμάνι θα πραγματοποιηθεί ο ανεφοδιασμός των καυσίμων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η εταιρεία General Shipping Services Ltd. αποφάσισε το λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων. Όμως, δεν ήταν λίγες οι περιπτώσεις που στα λιμάνια ανεφοδιασμού καυσίμων επέλεξαν οι πλοιοκτήτες να ανεφοδιάσουν το πλοίο και με καύσιμα για λογαριασμό τους. Να σημειωθεί ότι λαμβάνονται υπόψη ορισμένοι παράγοντες πριν τη λήψη της απόφασης. Ο πρώτος είναι η τιμή των καυσίμων, καθώς δεν πρέπει να απέχει σε μεγάλο βαθμό από την τιμή που υπολόγιζε ο χρονο - ναυλωτής ή από αυτή που έχει συμφωνήσει στο ναυλοσύμφωνο με την πλοιοκτήτρια εταιρεία. Παρακολουθώντας σε καθημερινή βάση τη διακύμανση των τιμών των πετρελαίων λαμβάνεται η απόφαση με βάση τις χαμηλότερες τιμές στα λιμάνια ενδιαφέροντος. Ο δεύτερος παράγοντας είναι η απόκλιση του πλοίου από την προκαθορισμένη του πορεία προς το λιμάνι φόρτωσης ή εκφόρτωσης αντίστοιχα προς το λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων. Ένα πλοίο μπορεί να ανεφοδιαστεί μετά την παράδοσή του είτε πλέοντας προς το λιμάνι φόρτωσης είτε αφού έχει φορτώσει και πλέει προς το λιμάνι εκφόρτωσης προτού φτάσει να εφοδιαστεί με καύσιμα που είναι και το πιο σύνηθες.

Όσον αφορά την παρούσα έρευνα να σημειωθεί ότι όλα τα πλοία σταμάτησαν για ανεφοδιασμό μετά την ολοκλήρωση της φόρτωσης του φορτίου τους και μόνο σε μία περίπτωση το πλοίο μετά την παράδοσή του έλαβε πετρέλαια πριν φτάσει στο λιμάνι φόρτωσης. Λαμβάνεται υπόψη η απόσταση από την πορεία του πλοίου προς το λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων. Δεν πρέπει να είναι μεγάλη η απόκλιση, διότι το κόστος είναι μεγάλο. Επιπλέον, ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι ο χρόνος παραμονής σε ένα τέτοιου είδους λιμάνι.

Γίνεται αντιληπτό ότι πρέπει το κάθε πλοίο να παίρνει τα πετρέλαια και να αναχωρεί. Όσο περισσότερο παραμένει στο λιμάνι τόσο περισσότερα είναι τα έξοδα. Γι' αυτόν τον λόγο είναι πάρα πολύ σημαντικό να γίνεται πολύ καλός συντονισμός από τον εκάστοτε operator του κάθε πλοίου, με τον καπετάνιο, τον ατζέντη που έχει αναλάβει τη διεκπεραίωση της όλης διαδικασίας προσέγγισης και ελλιμενισμού του πλοίου αλλά και με τον προμηθευτή των πετρελαίων ώστε ο ανεφοδιασμός να γίνει αμέσως μόλις το πλοίο φτάσει στο λιμάνι χωρίς καμία καθυστέρηση. Αυτό προϋποθέτει να έχει ενημερώσει ο καπετάνιος για τη μέρα και την ώρα άφιξης στο λιμάνι, να έχει στείλει ηλεκτρονικά όλα τα απαραίτητα έγγραφα στον ατζέντη και αφού έχουν ενημερωθεί όλοι να είναι έτοιμη η μπάριζα με τα πετρέλαια.

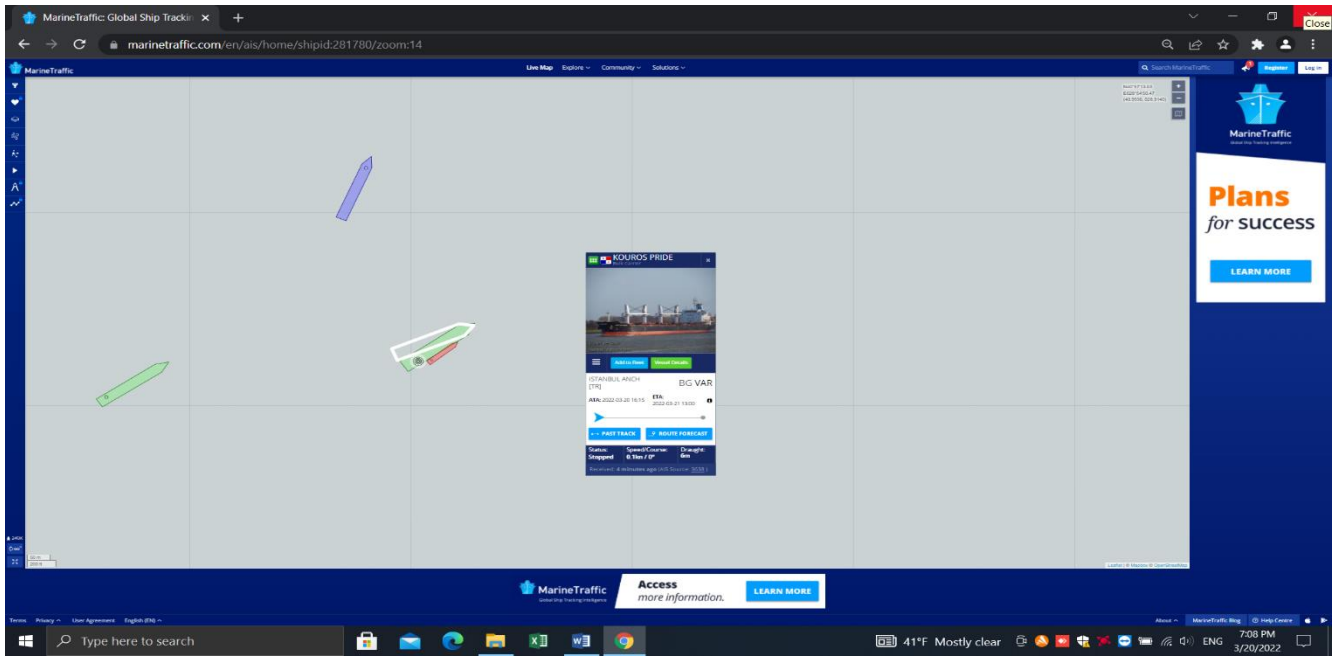
Όπως φαίνεται από το πρώτο γράφημα και από τα στοιχεία καταγραφής, το λιμάνι του Γιβραλτάρ επιλέχθηκε τις περισσότερες φορές για ανεφοδιασμό καυσίμων των πλοίων με ποσοστό 50%, ακολουθεί το λιμάνι της Μάλτας με ποσοστό 35% και τρίτο το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης με ποσοστό 15%. Τα πλοία που κατευθύνονται από τη Μεσόγειο προς τη βόρεια Ευρώπη, τα λιμάνια του βόρειου ή νότιου Ατλαντικού ή και το αντίθετο προτιμάται να ανεφοδιάζονται στο Γιβραλτάρ.

Στο Γιβραλτάρ οι τιμές των πετρελαίων είναι συνήθως χαμηλές και δεν υπάρχει αναμονή τις περισσότερες φορές, γεγονός που αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα για τους χρονο-ναυλωτές καθώς γλιτώνουν κόστος και χρόνο. Επίσης, οι τιμές στα λιμανιάτικα είναι χαμηλές και υπάρχουν το εξωτερικό αγκυροβόλιο που μπορεί να πραγματοποιηθεί ο ανεφοδιασμός αλλά και το εσωτερικό στο οποίο πραγματοποιείται ο ανεφοδιασμός όταν πνέουν ισχυροί άνεμοι που εμποδίζουν τη διαδικασία. Βέβαια το κόστος είναι ακριβότερο αλλά σε σύγκριση με τον χρόνο αναμονής είναι μικρότερο. Παρατίθεται στο Παράρτημα III και ένα σχετικό τιμολόγιο χρέωσης από την παροχή υπηρεσιών ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι του Γιβραλτάρ. Είναι εμφανές ότι η τιμή σε σύγκριση με τα άλλα λιμάνια που θα εξετάσουμε παρακάτω είναι αρκετά χαμηλή.

Όσον αφορά τη Μάλτα από τη μία οι τιμές μπορεί να είναι χαμηλές και να καθιστά το λιμάνι ελκυστικό, από την άλλη όμως πνέουν ανά διαστήματα ισχυροί άνεμοι και πολλές φορές τα πλοία αναγκάζονται να περιμένουν αγκυροβολημένα ακόμη και για μέρες. Επομένως, όταν οι τιμές είναι παρόμοιες στο λιμάνι του Γιβραλτάρ και της Μάλτας, επιλέγεται το Γιβραλτάρ. Πέρα όμως από όσα προαναφέρθηκαν είναι σημαντικό να τονιστεί ότι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο και οι ποσότητες των πετρελαίων που έχει πάνω το πλοίο καθώς με βάση τις ποσότητες γίνεται και ο υπολογισμός. Δηλαδή, αν οι ποσότητες είναι επαρκείς τότε η επιλογή του λιμένα ανεφοδιασμού καυσίμων γίνεται με βάση τα προαναφερθέντα, εάν όμως δεν επαρκούν τότε επιλέγεται ο κοντινότερος λιμένας ανεφοδιασμού καυσίμων. Στο Παράρτημα IV παρατίθενται τα έξοδα παροχής υπηρεσιών ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι της Μάλτας.

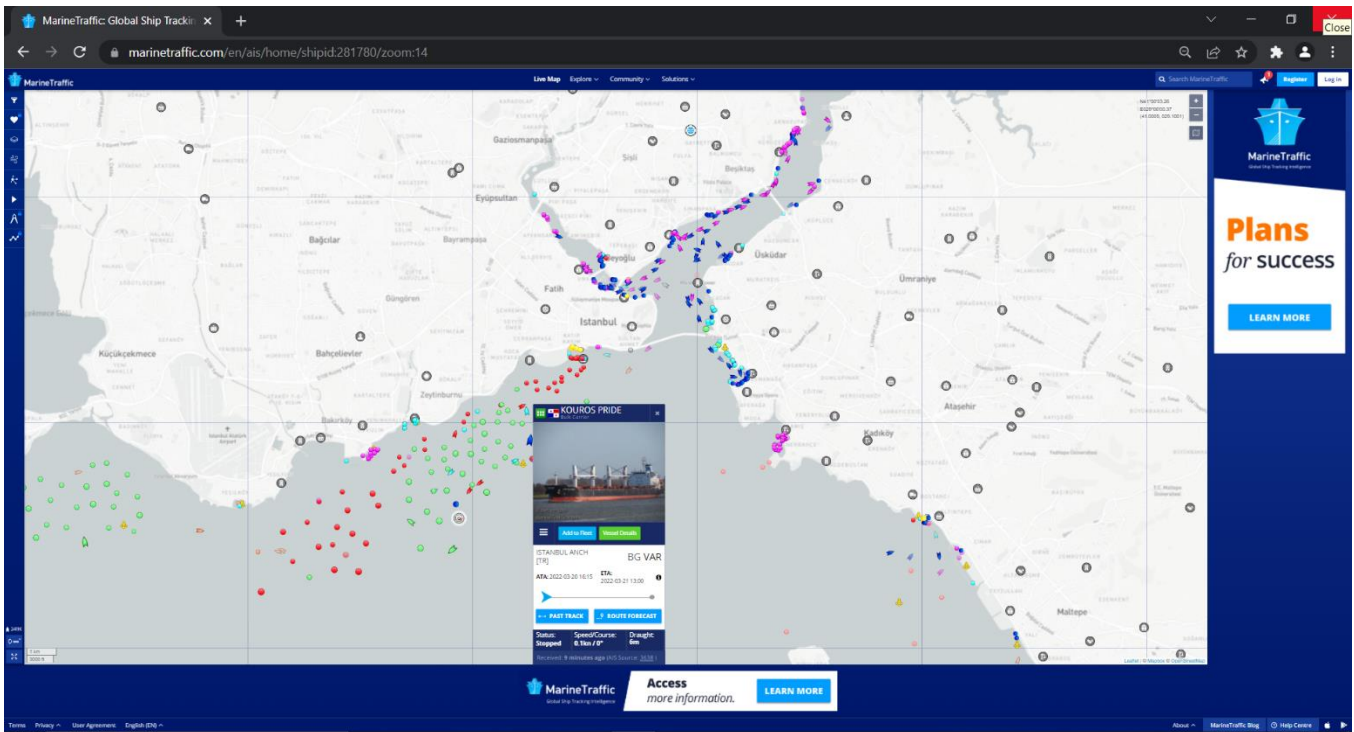
Τέλος, όσον αφορά το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης, συνήθως επιλέγεται σαν λιμάνι ανεφοδιασμού από τα πλοία που η πορεία τους είναι είτε από την ανατολική Μεσόγειο προς τη Μαύρη Θάλασσα είτε από τη Μαύρη Θάλασσα προς τη Μεσόγειο. Είναι ένα πλήρως εξοπλισμένο λιμάνι και επιλέγεται συχνά, διότι δεν έχει και μεγάλη αναμονή, παρόλο που δε θεωρείται από τα λιμάνια που διαθέτουν χαμηλές τιμές στα καύσιμα. Αντίστοιχο τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης και διέλευσης από τα Στενά του Βοσπόρου παρατίθεται στο Παράρτημα V.

Εικόνα 19: Ανεφοδιασμός καυσίμων πλοίου



Πηγή: (AIS Marine Traffic, 2022)

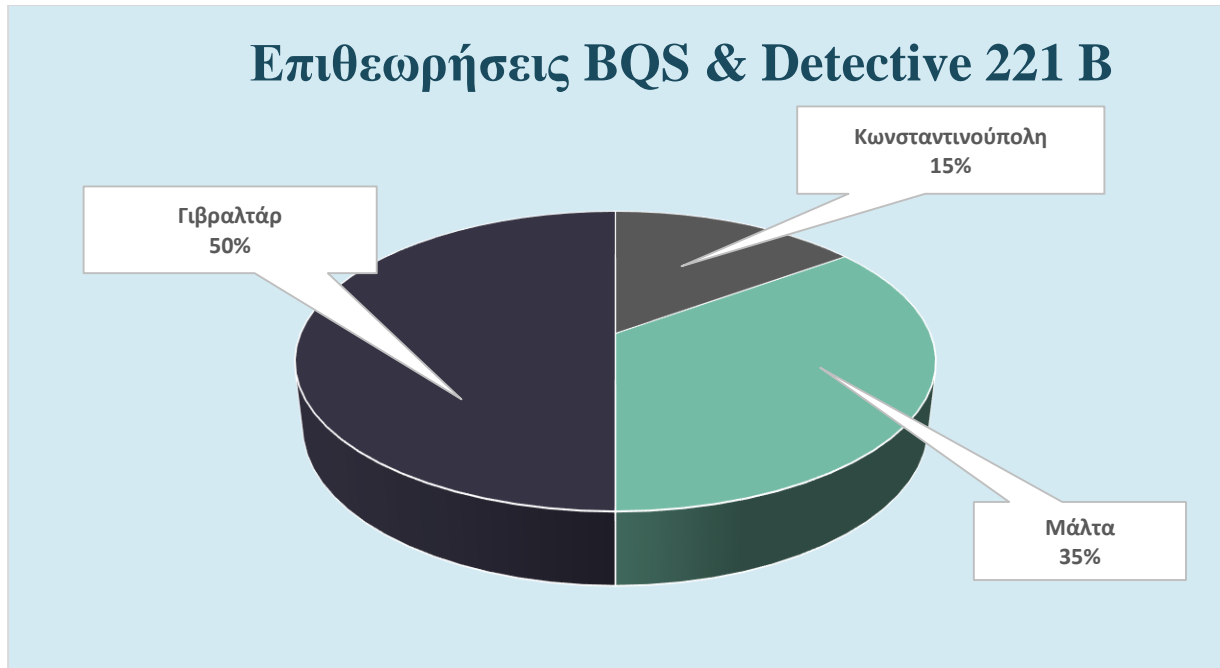
Εικόνα 20: Ανεφοδιασμός καυσίμων πλοίου



Πηγή: (AIS Marine Traffic, 2022)

## 8.2.2. Επιθεωρήσεις πλοίων

Γράφημα 2: Επιθεωρήσεις πλοίων στα λιμάνια της Μεσογείου



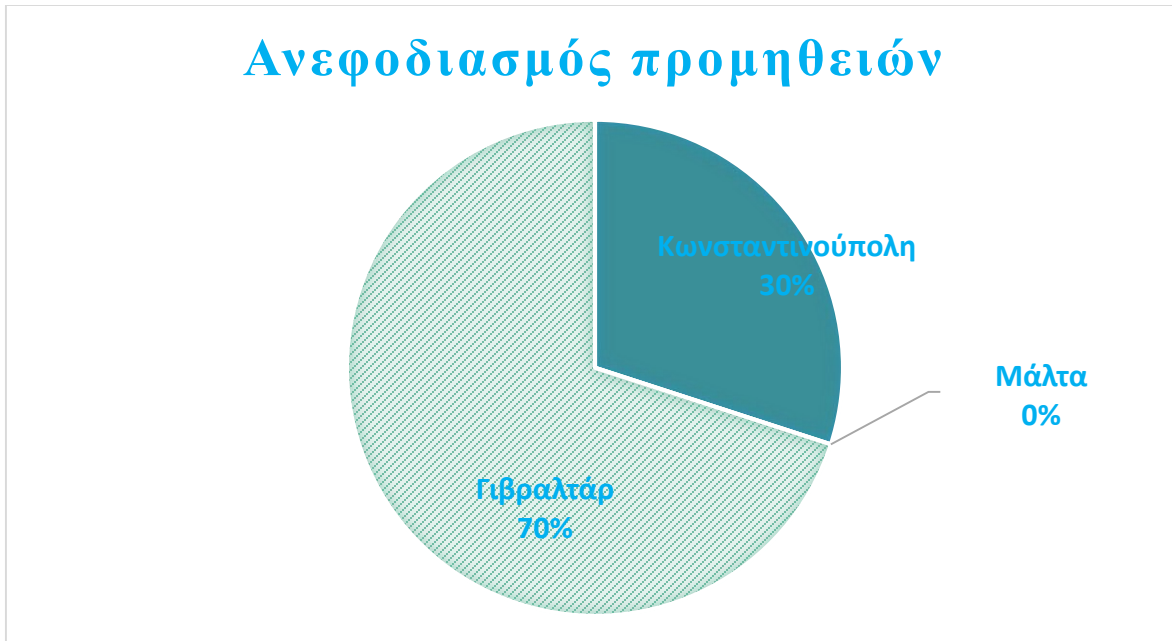
Πηγή: Ίδια κατασκευή

Οι επιθεωρήσεις είναι διαφόρων ειδών και λαμβάνουν χώρα στο λιμάνι φόρτωσης, λιμάνι εκφόρτωσης και στο λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων των πλοίων παράλληλα με τη διεκπεραίωση των διαδικασιών αυτών. Υπάρχει το «on hire bunker survey» που λαμβάνει χώρα στο λιμάνι φόρτωσης και πραγματοποιείται για να διαπιστωθεί ποιες είναι πραγματικές ποσότητες καυσίμων πάνω στο πλοίο μετά την παράδοσή του στους χρονο – ναυλωτές. Το «off hire bunker survey» που συνήθως γίνεται στο λιμάνι εκφόρτωσης κατά τη διάρκεια της εκφόρτωσης και πριν την επαναπαράδοση του πλοίου, ενώ μερικές φορές και στο λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων λαμβάνει χώρα για να δουν εάν υπάρχουν κρυμμένες ποσότητες πετρελαίων στο πλοίο και ο καπετάνιος στις καθημερινές αναφορές που στέλνει ηλεκτρονικά στην εταιρεία που έχει χρονοναλωθεί το πλοίο, δηλώνει μικρότερη ποσότητα πετρελαίων. Τέλος, το «bunker quantity survey» και το «detective 221B» τα οποία πραγματοποιούνται συνήθως μαζί λαμβάνουν χώρα στο λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων. Φυσικά μπορεί να γίνουν μαζί αλλά μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο το «bunker quantity survey» χωρίς το «detective 221B». Το «bunker quantity survey» πραγματοποιείται για να γίνει έλεγχος της ποσότητας απλά των πετρελαίων του πλοίου, ενώ το «detective 221B» πραγματοποιείται για να δείξει εάν υπάρχουν επιπλέον πετρέλαια που δεν έχουν δηλωθεί από τον καπετάνιο και την ποσότητα αυτών.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση οι επιθεωρήσεις που έλαβαν χώρα ήταν το «bunker quantity survey» και το «detective 221B» σε όλα τα λιμάνια που πραγματοποιήθηκε ανεφοδιασμός καυσίμων για να γίνει έλεγχος της ποσότητας των πετρελαίων και αν υπάρχουν επιπλέον πετρέλαια. Στις επιθεωρήσεις αυτού του είδους είναι πολύ σημαντικό ο επιθεωρητής να είναι έμπειρος και ικανός να βρει επιπλέον ποσότητες πετρελαίων κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης.

### 8.2.3. Ανεφοδιασμός προμηθειών

Γράφημα 3: Ανεφοδιασμός προμηθειών στα λιμάνια της Μεσογείου



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Από το παραπάνω σχήμα γίνεται αντιληπτό ότι μόνο στα λιμάνια της Κωνσταντινούπολης και του Γιβραλτάρ πραγματοποιήθηκε ανεφοδιασμός προμηθειών, ενώ στο λιμάνι της Μάλτας δεν πραγματοποιήθηκε καθόλου. Από τα είκοσι συνολικά χρονο - ναυλωμένα πλοία μόνο τα δέκα από αυτά προχώρησαν σε ανεφοδιασμό προμηθειών. Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και από το γράφημα το 30% στην Κωνσταντινούπολη και το 70% στο Γιβραλτάρ. Στην περίπτωση αυτή η επιλογή ήταν των πλοιοκτητών και όχι της εταιρείας του χρονο - ναυλωτή, μετά από σχετική έγκυρη ενημέρωση προς τους χρονο -ναυλωτές.

Στην περίπτωση που ως επιλογή τέθηκε το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης, αυτό έγινε επειδή τα πλοία εκτελούσαν πλόες από τη Μαύρη Θάλασσα προς τη Μεσόγειο και το αντίστροφο και σταμάτησαν ούτως ή άλλως για ανεφοδιασμό καυσίμων. Όμως, το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης επιλέγεται συχνά, πέρα από τον ανεφοδιασμό καυσίμων και για ανεφοδιασμό προμηθειών λόγω της καλής του οργάνωσης και άμεσης παράδοσης.

Στην περίπτωση των λιμένων Γιβραλτάρ και Μάλτας, προτιμητέο θεωρείται το λιμάνι του Γιβραλτάρ για τον απλό λόγο ότι βρίσκεται πολύ κοντά στο αεροδρόμιο. Αυτό το πλεονέκτημα φυσικά ευνοεί τη συντομότερη παράδοση σε περίπτωση που κάποιο προϊόν αναμένεται να παραληφθεί στο αεροδρόμιο για να μεταφερθεί στη συνέχεια στο λιμάνι.

## 8.2.4. Ανεφοδιασμός ύδατος

Γράφημα 4: Ανεφοδιασμός ύδατος στα λιμάνια της Μεσογείου



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Από το ανωτέρω γράφημα είναι εμφανές ότι για τον ανεφοδιασμό ύδατος επιλέχθηκε σε μεγαλύτερο ποσοστό το λιμάνι του Γιβραλτάρ, της Κωνσταντινούπολης και τέλος ακολουθεί το λιμάνι της Μάλτας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο καπετάνιος ενημερώνει τους χρονο – ναυλωτές ότι χρειάζεται νερό το πλοίο και εκείνοι με τη σειρά τους προχωρούν στη διευθέτηση και στην πληρωμή του. Από τον συνολικό αριθμό των πλοίων μόνο επτά από αυτά χρειάστηκαν ανεφοδιασμό. Από το γράφημα φαίνεται ότι το 57% σημειώθηκε στο λιμάνι του Γιβραλτάρ, το 29% στις Κωνσταντινούπολης και μόλις το 14% στις Μάλτας. Να σημειωθεί ότι ο ανεφοδιασμός ύδατος γίνεται συνήθως ή στο λιμάνι φόρτωσης ή στο λιμάνι εκφόρτωσης κατά τη διάρκεια των διαδικασιών αυτών. Όμως, όταν ο καπετάνιος κρίνει ότι το νερό δεν επαρκεί για το ταξίδι που έχει να εκτελέσει τότε πρέπει άμεσα να γίνει ο ανεφοδιασμός. Η χρήση του νερού μπορεί να είναι πόσιμη ή και μη.

Η επιλογή του λιμένα πραγματοποιήθηκε με βάση την τιμή του κυβικού μέτρου του νερού κατά κύριο λόγο. Λήφθηκε υπόψη εάν το νερό ήταν επαρκές ή όχι για να γινόταν ο ανεφοδιασμός από το εκάστοτε λιμάνι εκφόρτωσης που η τιμή ήταν χαμηλότερη. Επιπρόσθετα, λήφθηκε υπόψη το γεγονός του ανεφοδιασμού καυσίμων. Δηλαδή, εφόσον τα πλοία θα σταματούσαν ούτως ή άλλως σε κάποιο κομβικό λιμάνι για τον ανεφοδιασμό των πετρελαίων τους, θα ήταν φρόνιμο να προμηθευτούν ταυτόχρονα και το νερό.



## 8.2.5. Αλλαγή πληρωμάτων

Γράφημα 5: Αλλαγή πληρωμάτων στα λιμάνια της Μεσογείου



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Η αλλαγή πληρωμάτων είναι καθαρά απόφαση του εκάστοτε πλοιοκτήτη και δε φέρει καμία ανάμειξη ο χρόνος – ναυλωτής. Από τα συνολικά είκοσι πλοία μόνο στα έξι πραγματοποιήθηκε αλλαγή πληρώματος, με ποσοστό 75% στην Κωνσταντινούπολη, 25% στο Γιβραλτάρ και καμία στο λιμάνι της Μάλτας λόγω περιοριστικών μέτρων κατά της πανδημίας Covid-19. Σε μερικές περιπτώσεις ο πλοιοκτήτης είχε ήδη επιλέξει το λιμάνι για την αλλαγή των πληρωμάτων και απλά συνέπεσε με τον ανεφοδιασμό καυσίμων και προμηθειών. Οι περιπτώσεις αυτές ήταν στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης. Οι πλοιοκτήτες εφόσον τα συγκεκριμένα πλοία χρόνο - ναυλώθηκαν για να εκτελέσουν ταξίδια από τη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη προς τη Μαύρη Θάλασσα επέλεξαν το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης για να πραγματοποιηθεί η αλλαγή των πληρωμάτων. Ο χρόνος ήταν αρκετός για να σταλούν τα απαραίτητα έγγραφα και να ολοκληρωθούν οι διαδικασίες πριν την άφιξη των πλοίων.

Το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης επιλέγεται συχνά για την αλλαγή πληρωμάτων των πλοίων λόγω της κοντινής απόστασης με το αεροδρόμιο και κυρίως λόγω της χαμηλής χρέωσης για τα έξοδα διεκπεραίωσης της διαδικασίας και της μεταφοράς από και προς το αεροδρόμιο. Το αεροδρόμιο της Κωνσταντινούπολης θεωρείται ένα μεγάλο αεροδρόμιο και υπάρχουν διαθέσιμες πολλές αλλά και οικονομικές πτήσεις προς άλλα κράτη. Επίσης, το γεγονός ότι βρίσκεται σε μια κεντρική τοποθεσία αποτελεί θετικό πλεονέκτημα, διότι τα πληρώματα αποτελούνται από διαφορετικές εθνικότητες με αποτέλεσμα να χρειάζεται από το αεροδρόμιο να ταξιδέψουν σε διαφορετικούς προορισμούς. Το ίδιο ισχύει και για το λιμάνι του Γιβραλτάρ παρόλο που μόνο σε ένα πλοίο πραγματοποιήθηκε η αλλαγή πληρώματος. Να σημειωθεί ότι και το λιμάνι της Μάλτας προτιμάται για αλλαγές πληρωμάτων καθώς δεν απαιτείται η θεώρηση της Visa, όμως λόγω της πανδημίας έχουν ανασταλεί μέχρι να ανακοινωθούν νέες αποφάσεις.

## 8.2.6. Εφοδιασμός ανταλλακτικών

Γράφημα 6: Εφοδιασμός ανταλλακτικών από τα λιμάνια της Μεσογείου



Πηγή: Ιδία κατασκευή

Όσον αφορά στον εφοδιασμό των ανταλλακτικών, αυτό δεν είναι σύνηθες φαινόμενο καθώς μόνο σε έκτακτες περιστάσεις είναι απαραίτητα τα ανταλλακτικά. Συνήθως, είναι αναγκαία σε περίπτωση κάποιας ανεπανόρθωτης μηχανικής βλάβης του πλοίου ή καταστροφής κάποιου εξαρτήματος που δημιουργεί πρόβλημα στη λειτουργία του πλοίου. Τότε φυσικά πρέπει άμεσα να βρεθεί ανταλλακτικό για να μπορέσει το πλοίο να συνεχίσει τη λειτουργία του χωρίς να δημιουργεί καθυστερήσεις είτε στη διαδικασία φόρτωσης είτε στη διαδικασία εκφόρτωσης ή ακόμη και όταν βρίσκεται εν πλω.

Κατά τη διάρκεια των ταξιδιών των χρονο-ναυλωμένων πλοίων της εταιρείας μόνο σε τρεις περιπτώσεις χρειάστηκε ο εφοδιασμός ανταλλακτικών για τα πλοία.

Όπως φαίνεται από το γράφημα μια φορά χρειάστηκε η παραλαβή ενός ανταλλακτικού από το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης καθώς το πλοίο που εκτελούσε ταξίδι από την Ανατολική Μεσόγειο προς τη Μαύρη Θάλασσα παρουσίασε πρόβλημα στη μηχανή του πλοίου και δυσκολευόταν να αναπτύξει στροφές. Επιλέχθηκε το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης, διότι το ανταλλακτικό θα έφτανε άμεσα στο λιμάνι και θα ήταν διαθέσιμο με την άφιξη του πλοίου σε αυτό. Οι άλλες δύο περιπτώσεις ήταν στο Γιβραλτάρ, με την πρώτη περίπτωση το πλοίο να εκτελεί ταξίδι από την Ανατολική Μεσόγειο προς τη Δυτική Αφρική και αντιμετώπιζε πρόβλημα στον ένα εκ των τεσσάρων γερανών του πλοίου ήδη από το λιμάνι φόρτωσης, επομένως πριν φτάσει στο λιμάνι εκφόρτωσης προσέγγισε για να προμηθευτεί το ανταλλακτικό. Στη δεύτερη περίπτωση επρόκειτο για ένα πλοίο που εκτελούσε ένα ταξίδι από λιμάνι της Αργεντινής προς την Ανατολική Μεσόγειο και προκλήθηκε ανεπανόρθωτη μηχανική βλάβη, επομένως το πλοίο προσέγγισε και πάλι το λιμάνι του Γιβραλτάρ, καθώς το ανταλλακτικό είχε ήδη φτάσει πριν την άφιξη του πλοίου.

## 8.2.7. Έκτακτες επισκευές

Γράφημα 7: Έκτακτες επισκευές στα λιμάνια της Μεσογείου



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Όπως και στο προηγούμενο γράφημα έτσι και σε αυτό τα στοιχεία είναι ίδια με ποσοστό 67% στο λιμάνι του Γιβραλτάρ, 33% στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης και 0% στο λιμάνι της Μάλτας. Να τονιστεί ότι οι επισκευές πραγματοποιήθηκαν στα λιμάνια που έγινε και ο εφοδιασμός των ανταλλακτικών. Τα δύο αυτά λιμάνια είναι εξοπλισμένα με σύγχρονο εξοπλισμό και κατάλληλο προσωπικό. Γι' αυτό και μπορούν να πραγματοποιηθούν επισκευές τέτοιου είδους σε αυτά. Ο χρόνος παραμονής τους στα λιμάνια αυτά περιορίστηκε σε μόλις λίγες ώρες και τα πλοία συνέχισαν κανονικά το ταξίδι τους.

### 8.3 Συγκέντρωση και ανάλυση αποτελεσμάτων από την ικανοποίηση παροχής λιμενικών υπηρεσιών στα πλοία προσέγγισης

#### 8.3.1. Ανεφοδιασμός καυσίμων

Γράφημα 8: Ανεφοδιασμός καυσίμων στο λιμάνι του Γιβραλτάρ



Πηγή: Ιδία κατασκευή

Γράφημα 9: Ανεφοδιασμός καυσίμων στο λιμάνι της Μάλτας



Πηγή: Ιδία κατασκευή

**Γράφημα 10: Ανεφοδιασμός καυσίμων στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης**



**Πηγή: Ίδια κατασκευή**

Από τα παραπάνω γραφήματα που σχετίζονται με τον ανεφοδιασμό καυσίμων των πλοίων στα λιμάνια του Γιβραλτάρ, της Μάλτας και της Κωνσταντινούπολης στη λεκάνη της Μεσογείου γίνεται σαφές ότι η παροχή υπηρεσιών σημείωσε υψηλά ποσοστά.

Συγκεκριμένα, από τη συλλογή δεδομένων από τα ερωτηματολόγια που στάλθηκαν σε ηλεκτρονική μορφή στους πλοίαρχους των πλοίων παρατηρήθηκε ότι και στα τρία λιμάνια η παροχή υπηρεσιών ήταν υψηλή και οι πλοίαρχοι έμειναν με τις καλύτερες εντυπώσεις.

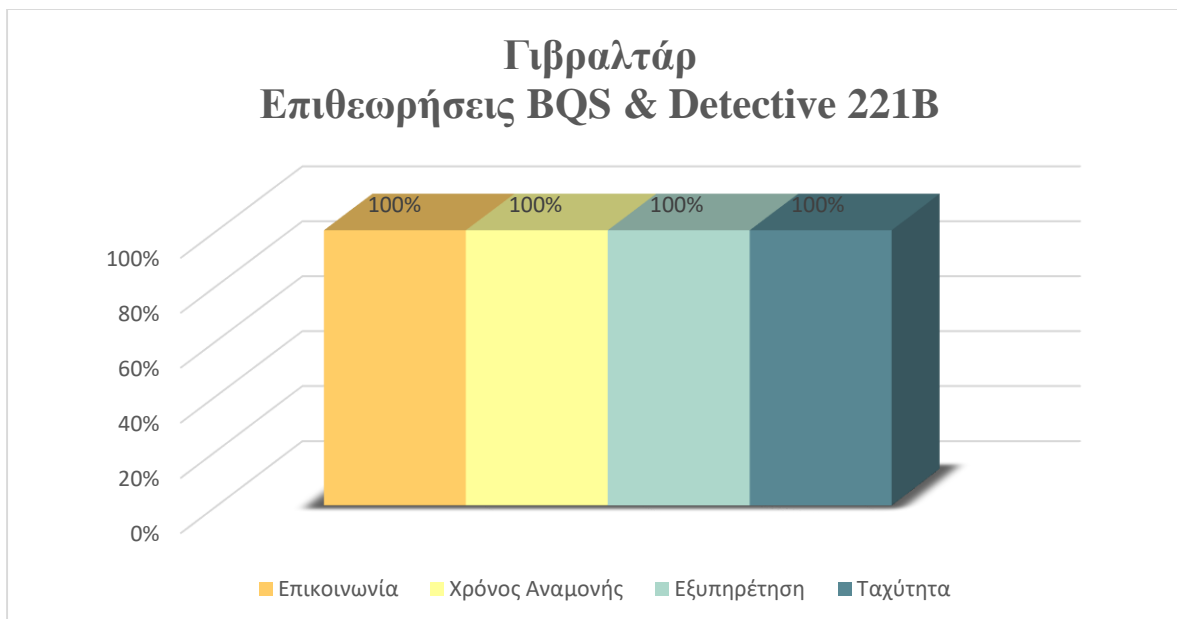
Αναλυτικά, από τα συνολικά δέκα πλοία που προσέγγισαν το λιμάνι του Γιβραλτάρ για πετρέλευση και τους παρασχέθηκαν υπηρεσίες, δήλωσαν απόλυτα ικανοποιημένοι οι πλοίαρχοι αυτών από την επικοινωνία μεταξύ πλοίου και λιμένα προσέγγισης ανεφοδιασμού καυσίμων μέσω του ατζέντη. Να τονιστεί στο σημείο αυτό ότι η επικοινωνία αποτελεί το βασικότερο στάδιο της όλης διαδικασίας καθώς ο καπετάνιος προτού φτάσει στο λιμάνι πρέπει να έχει άμεση επικοινωνία με τον εκάστοτε ατζέντη ώστε να στείλει όλα τα απαραίτητα έγγραφα χωρίς καμία καθυστέρηση, να γίνει ο απαραίτητος έλεγχος αυτών για την εγκυρότητά τους και η ενημέρωση στον καπετάνιο για την άφιξη στο λιμάνι, σε ποιο στίγμα να αγκυροβολήσει, εάν θα χρειαστεί να πάρει πιλότο και την ώρα που θα τον πάρει, πότε θα έρθει η μπάριζα για τον ανεφοδιασμό και οτιδήποτε άλλο χρειαστεί το πλοίο ή προκύψει μέχρι την αναχώρησή του. Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν υπάρχει σωστή επικοινωνία εξ αρχής και δεν σταλούν όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά τότε θα χαθεί πολύτιμος χρόνος σε άσκοπες καθυστερήσεις. Από την εξυπηρέτηση, τον χρόνο αναμονής που ήταν μηδαμινός αλλά και την ταχύτητα με την οποία ολοκληρώθηκαν οι διαδικασίες, σημειώθηκε η ικανοποίησή τους στον απόλυτο βαθμό.

Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι από τα επτά συνολικά πλοία που προσέγγισαν το λιμάνι της Μάλτας δήλωσαν απόλυτη ικανοποίηση όσον αφορά την επικοινωνία μεταξύ πλοίου και λιμένα προσέγγισης, την εξυπηρέτηση και την ταχύτητα εκτέλεσης της όλης διαδικασίας. Όμως, όσον αφορά τον χρόνο αναμονής δε δήλωσαν απόλυτα ικανοποιημένοι αλλά μερικώς, λόγω του ότι υπήρξε καθυστέρηση λόγω ανέμων και έπρεπε δύο πλοία να περιμένουν αρκετές ώρες στο αγκυροβόλιο.

Τέλος, το ίδιο ισχύει και για το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης στο οποίο προσέγγισαν συνολικά τρία πλοία. Οι πλοίαρχοι δήλωσαν την απόλυτη ικανοποίησή τους όσον αφορά την επικοινωνία, την εξυπηρέτηση και την ταχύτητα διεκπεραίωσης της διαδικασίας ανεφοδιασμού καυσίμων των πλοίων, όμως δεν έμειναν ικανοποιημένοι για τον χρόνο παραμονής των πλοίων στο λιμάνι. Αυτό συνέβη, διότι λόγω ισχυρών ρευμάτων δεν μπορούσε να πραγματοποιηθεί η διαδικασία ανεφοδιασμού καυσίμων και τα πλοία έπρεπε να παραμείνουν αγκυροβολημένα.

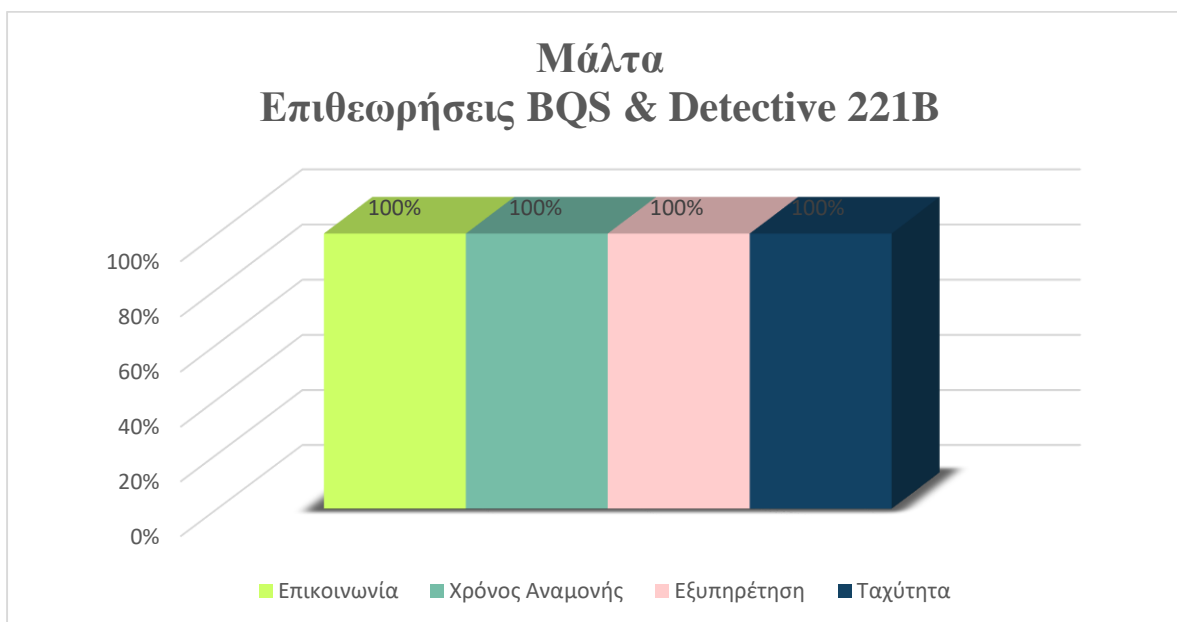
### 8.3.2. Επιθεωρήσεις πλοίων

Γράφημα 11: Επιθεωρήσεις BQS & Detective 221B στο λιμάνι του Γιβραλτάρ



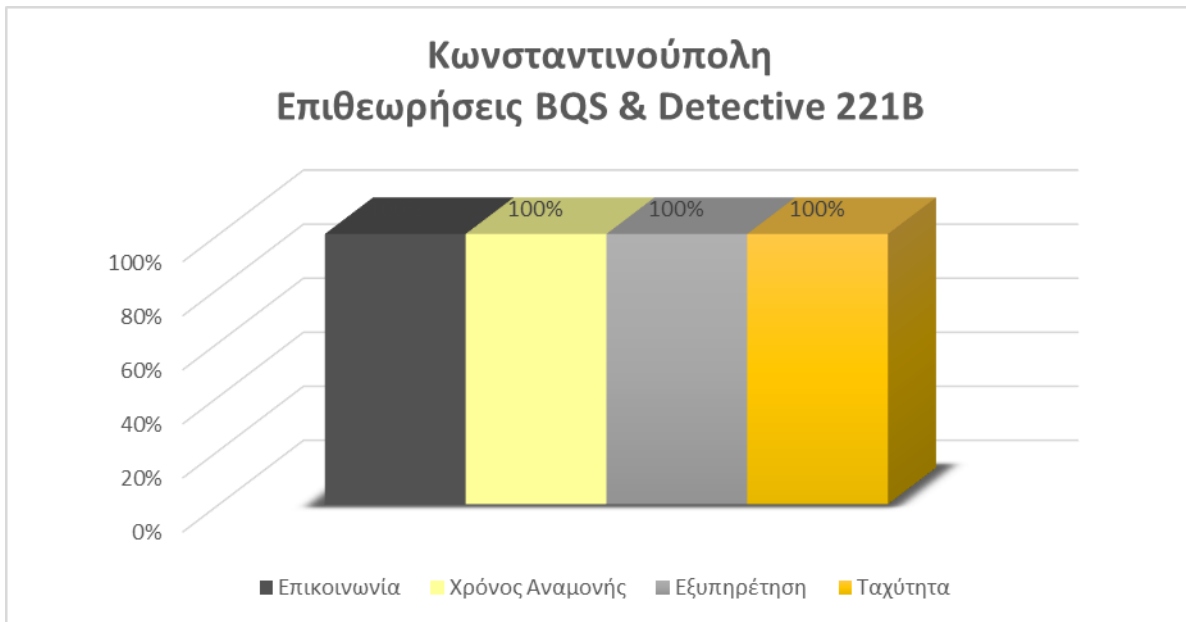
Πηγή: Ιδία κατασκευή

Γράφημα 12: Επιθεωρήσεις BQS & Detective 221B στο λιμάνι της Μάλτας



Πηγή: Ιδία κατασκευή

**Γράφημα 13: Επιθεωρήσεις BQS & Detective 221B στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης**



**Πηγή: Ίδια κατασκευή**

Παρατηρείται από τα ανωτέρω γραφήματα ότι συνολικά και στα τρία λιμάνια της λεκάνης της Μεσογείου οι πλοίαρχοι έμειναν απόλυτα ικανοποιημένοι από την παροχή υπηρεσιών στα πλοία που αφορούσαν τις επιθεωρήσεις. Για την ακρίβεια στο λιμάνι του Γιβραλτάρ, της Μάλτας και της Κωνσταντινούπολης σημειώθηκε ικανοποίηση στον μέγιστο βαθμό από τους πλοίαρχους των πλοίων και στις τέσσερις κατηγορίες, την επικοινωνία, τον χρόνο αναμονής, στην εξυπηρέτηση και στην ταχύτητα ολοκλήρωσης των επιθεωρήσεων. Αναλυτικά, στο λιμάνι του Γιβραλτάρ προσέγγισαν συνολικά δέκα πλοία, στο λιμάνι της Μάλτας συνολικά επτά πλοία και στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης συνολικά τρία πλοία.

Αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι είναι πάρα πολύ σημαντικός ο συντονισμός για την υλοποίηση μιας επιθεώρησης, ώστε να γίνει σωστά από το operation τμήμα της εταιρείας του χρονο – ναυλωτή που είναι υπεύθυνο για τη διεκπεραίωσή της. Πρέπει να είναι ενήμερος ο καπετάνιος, ο ατζέντης του πλοίου και η εταιρεία που θα αναλάβει την επιθεώρηση για να στείλει εγκαίρως τον επιθεωρητή. Ο ατζέντης είναι εκείνος που έχει επικοινωνία με όλους, δηλαδή με την πλευρά του πλοίου και της εταιρείας και καθορίζει τον συντονισμό της διαδικασίας και στο τέλος στέλνει ηλεκτρονικά τα αποτελέσματα της επιθεώρησης που έλαβε χώρα.



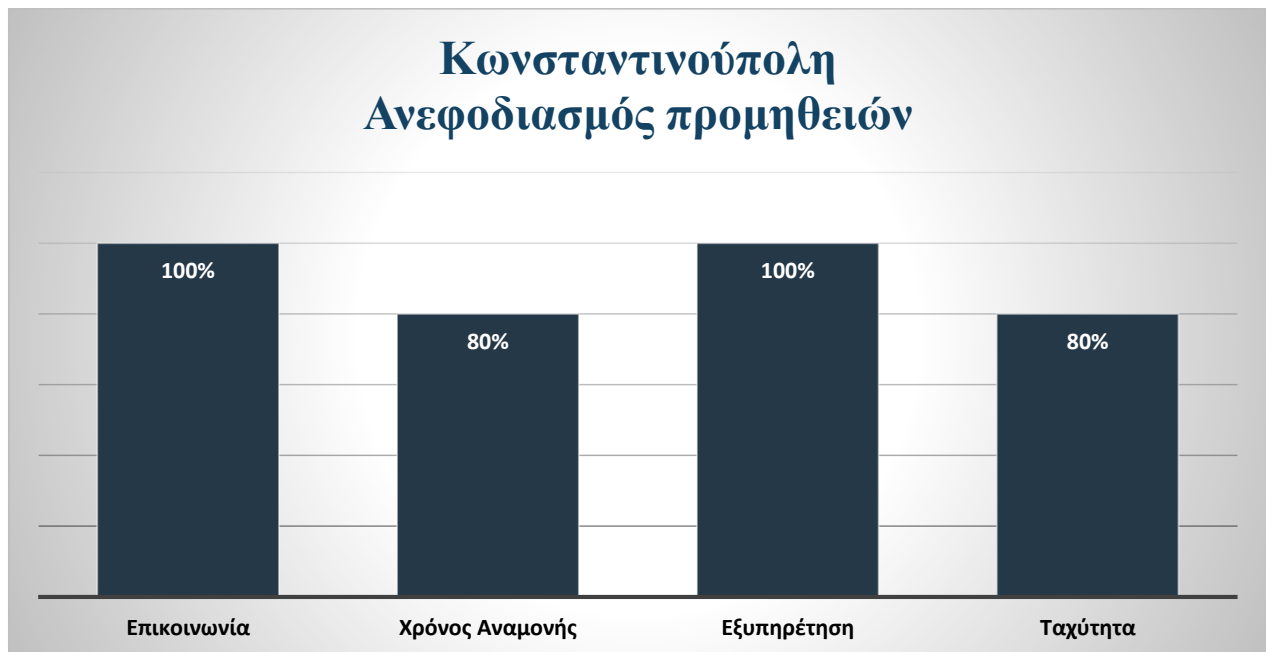
### 8.3.3. Ανεφοδιασμός προμηθειών

Γράφημα 14: Ανεφοδιασμός προμηθειών στο λιμάνι του Γιβραλτάρ



Πηγή: Ιδία κατασκευή

Γράφημα 15: Ανεφοδιασμός προμηθειών στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης



Πηγή: Ιδία κατασκευή

Όσον αφορά τον ανεφοδιασμό προμηθειών στα δύο από τα τρία συνολικά λιμάνια της έρευνάς μας οι πλοίαρχοι φαίνεται να μην είναι απόλυτα ικανοποιημένοι όσον αφορά τον χρόνο αναμονής των πλοίων αλλά και την ταχύτητα παράδοσης των προμηθειών τόσο στο λιμάνι του Γιβραλτάρ όσο και στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης. Στο λιμάνι του Γιβραλτάρ προσέγγισαν επτά πλοία και στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης συνολικά τρία πλοία για τον σκοπό αυτό. Τα πλοία που προσέγγισαν το λιμάνι της Μάλτας δε χρειάστηκε να παραλάβουν προμήθειες, επομένως δε συμπεριλαμβάνεται στην ενότητα αυτή.

Οι πλοίαρχοι δήλωσαν μερικώς ικανοποιημένοι από την παράδοση των προμηθειών στα πλοία, καθώς δεν ήταν και τόσο άμεση, δηλαδή δε βρίσκονταν οι προμήθειες στην προβλήτα την ώρα της άφιξης των πλοίων αλλά έφτασαν αργότερα πριν την αναχώρηση του πλοίου, γεγονός που ίσως συνέβαλε σε μικρή καθυστέρηση στον απόπλου των πλοίων χωρίς όμως να το δηλώνουν με βεβαιότητα. Όμως, δήλωσαν πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την επικοινωνία και τον τρόπο εξυπηρέτησης και στα δύο λιμάνια.

### 8.3.4. Ανεφοδιασμός ύδατος

Γράφημα 16: Ανεφοδιασμός ύδατος στο λιμάνι του Γιβραλτάρ



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Γράφημα 17: Ανεφοδιασμός ύδατος στο λιμάνι της Μάλτας



Πηγή: Ίδια κατασκευή

**Γράφημα 18: Ανεφοδιασμός ύδατος στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης**



**Πηγή: Ίδια κατασκευή**

Από τα στοιχεία των γραφημάτων κατανοούμε ότι ο ανεφοδιασμός ύδατος πραγματοποιήθηκε και στα τρία λιμάνια της παρούσας έρευνας. Στο λιμάνι του Γιβραλτάρ πραγματοποιήθηκε σε τέσσερα πλοία, στο λιμάνι της Μάλτας σε μόλις ένα και στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης σε δύο.

Από τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων που λάβαμε από τους πλοιάρχους των συγκεκριμένων πλοίων γίνεται αντιληπτό ότι όλοι και σε όλα τα παραπάνω λιμάνια έμειναν πλήρως ικανοποιημένοι συνολικά. Δηλαδή, από την επικοινωνία και τον συντονισμό, τον χρόνο αναμονής για τη διεκπεραίωση της συγκεκριμένης διαδικασίας, τον τρόπο εξυπηρέτησης αλλά φυσικά και τον βαθμό ταχύτητας για την ολοκλήρωσή της.

Είναι εξίσου σημαντική η επικοινωνία μεταξύ του πλοίου και του ατζέντη όταν πρόκειται να λάβει ένα πλοίο νερό πόσιμο ή μη που χρειάζεται. Ενημερώνεται από την εταιρεία του εκάστοτε χρονο-ναυλωτή ο ατζέντης και αναλαμβάνει τη διεκπεραίωση της όλης διαδικασίας.

### 8.3.5. Αλλαγή πληρωμάτων

Γράφημα 19: Αλλαγή πληρωμάτων στο λιμάνι του Γιβραλτάρ



Πηγή: Ιδία κατασκευή

Γράφημα 20: Αλλαγή πληρωμάτων στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης



Πηγή: Ιδία κατασκευή

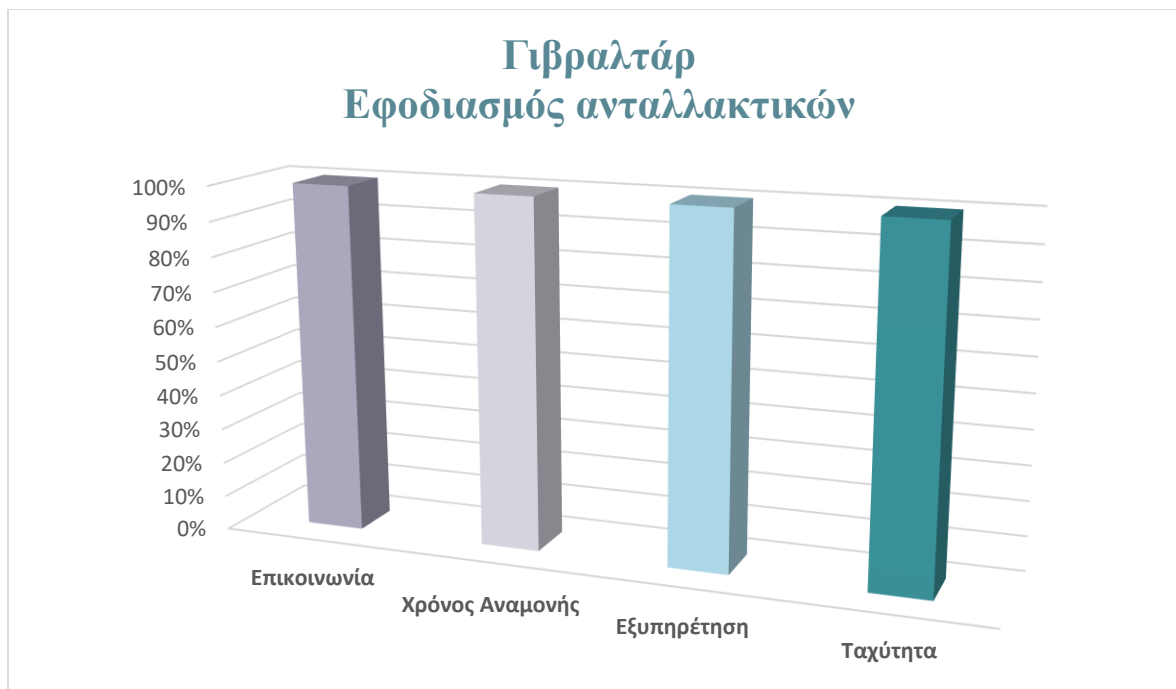
Η αλλαγή πληρώματος είναι μια διαδικασία που αφορά αποκλειστικά και μόνο την πλοιοκτήτρια εταιρεία και δεν έχει καμία ανάμειξη ή συμμετοχή ο χρονο -ναυλωτής. Απλά, όταν το πλοίο είναι χρονο-ναυλωμένο φροντίζει η πλοιοκτήτρια εταιρεία να γίνει η αλλαγή πληρώματος στο λιμάνι ανεφοδιασμού καυσίμων ή στο λιμάνι εκφόρτωσης ή σε κάποιο προκαθορισμένο λιμάνι που να μη βρίσκεται σε μεγάλη απόκλιση από την πορεία που θα ακολουθήσει το πλοίο, καθώς αυτό δε συμφέρει οικονομικά, αφού το πλοίο για το χρονικό διάστημα που θα χρειαστεί για την αλλαγή του πληρώματος θα βγει «off hire», δηλαδή για τις ώρες εκείνες δε θα καταβληθεί «hire», ενοίκιο στην πλοιοκτήτρια εταιρεία. Επομένως, εάν το πλοίο χρειάζεται να διανύσει αρκετά ναυτικά μίλια εκτός της προκαθορισμένης του πορείας στο συγκεκριμένο ταξίδι και απαιτούνται ώρες, όπως επίσης και ώρες για την αλλαγή του πληρώματος, τότε μπορεί να χαθεί από μισή έως και μία ολόκληρη μέρα ίσως και περισσότερο, λόγω της γραφειοκρατικής διαδικασίας. Είναι σημαντικό από την πλευρά της πλοιοκτήτριας εταιρείας να έχει κανονίσει σωστά τις διαδικασίες αλλαγής πληρώματος ώστε να μην υπάρχουν καθυστερήσεις και η αλλαγή να γίνει άμεσα κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού καυσίμων του πλοίου χωρίς να χαθεί επιπλέον χρόνος.

Από τα δύο γραφήματα είναι εμφανές ότι στα δύο λιμάνια που πραγματοποιήθηκε η αλλαγή πληρώματος από την πλευρά του πλοίου οι πλοίαρχοι έμειναν ικανοποιημένοι στο έπακρο από την επικοινωνία για την ολοκλήρωση της διαδικασίας και της αποστολής όλων των απαραίτητων προσωπικών εγγράφων τόσο των ίδιων όσο και των μελών των πληρωμάτων. Ικανοποιημένοι στο έπακρο δήλωσαν και για τον χρόνο και την ταχύτητα που χρειάστηκε για να πραγματοποιηθεί η διαδικασία αλλαγής χωρίς καθυστερήσεις αλλά και για την εξυπηρέτηση. Οι αλλαγές πληρωμάτων πραγματοποιήθηκαν σε ένα μόνο πλοίο στο λιμάνι του Γιβραλτάρ και σε πέντε πλοία στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης.

Είναι σημαντικό να έχουν διευθετηθεί πριν την άφιξη του πλοίου στο λιμάνι όλες οι διαδικασίες, ακόμη και αυτές που αφορούν τη μετακίνηση και τη διαμονή των μελών του πληρώματος από το πλοίο σε ξενοδοχεία μετά την αποχώρησή τους από αυτό.

### 8.3.6. Εφοδιασμός ανταλλακτικών

Γράφημα 21: Εφοδιασμός ανταλλακτικών από το λιμάνι του Γιβραλτάρ



Πηγή: Ιδία κατασκευή

Γράφημα 22: Εφοδιασμός ανταλλακτικών από το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης



Πηγή: Ιδία κατασκευή

Ο εφοδιασμός ανταλλακτικών πραγματοποιήθηκε σε δύο λιμάνια, στο λιμάνι του Γιβραλτάρ και στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης. Παρατηρείται από τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν ότι είναι ίδια και στα δύο λιμάνια. Δηλαδή, τα δύο από τα συνολικά πλοία που προσέγγισαν γενικότερα το λιμάνι του Γιβραλτάρ για να παραλάβουν ανταλλακτικά απαραίτητα για το πλοίο έμειναν με τις καλύτερες εντυπώσεις. Οι πλοίαρχοι των πλοίων σημείωσαν ότι έμειναν απόλυτα ικανοποιημένοι και από τις τέσσερις κατηγορίες. Επεσήμαναν ότι η επικοινωνία ήταν άψογη, δε χρειάστηκε καμία αναμονή για την παραλαβή των ανταλλακτικών καθώς βρίσκονταν ήδη στο λιμάνι πριν την άφιξη του πλοίου. Το ίδιο ίσχυε και για την εξυπηρέτηση αλλά και την ταχύτητα με την οποία πραγματοποιήθηκε η όλη διαδικασία.

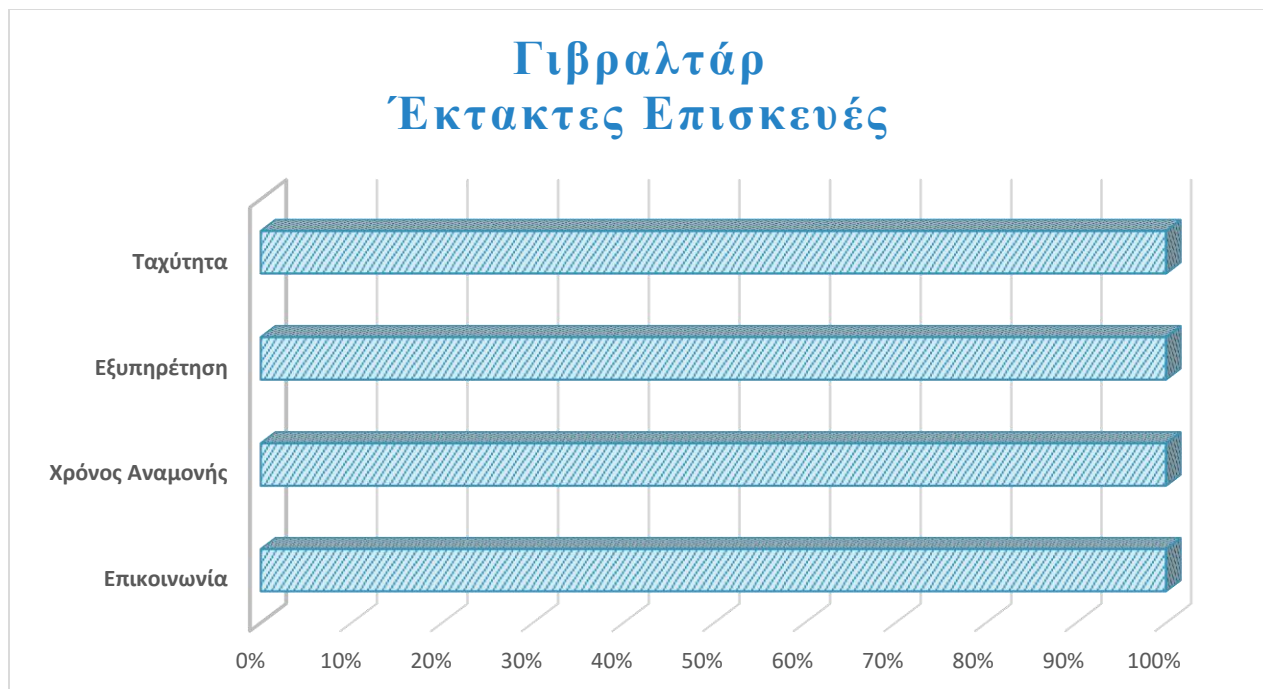
Την ίδια άποψη σχημάτισε και ο καπετάνιος που προσέγγισε με το πλοίο του το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης για την παραλαβή των ανταλλακτικών. Ήταν πλήρως ικανοποιημένος από την επικοινωνία, την εξυπηρέτηση, την ταχύτητα αλλά και τον χρόνο αναμονής καθώς ουσιαστικά ήταν ελάχιστος.

Είναι πολύ σημαντικό τα ανταλλακτικά να βρίσκονται στο λιμάνι κατά την άφιξη του πλοίου και να μην υπάρχει καθυστέρηση. Πολλές φορές είναι δύσκολο να βρεθούν και να μεταφερθούν είτε στο λιμάνι φόρτωσης / εκφόρτωσης είτε σε κοντινό λιμάνι ή ακόμη και στο λιμάνι προσέγγισης για ανεφοδιασμό καυσίμων. Εάν το πλοίο βρίσκεται είτε υπό διαδικασία φόρτωσης είτε εκφόρτωσης μπορεί η βλάβη που έχει προκληθεί στο πλοίο να καθυστερήσει τη διαδικασία φόρτωσης ή εκφόρτωσης μέχρι την παραλαβή των ανταλλακτικών κι αυτό να έχει ως αποτέλεσμα σημαντικά έξοδα.



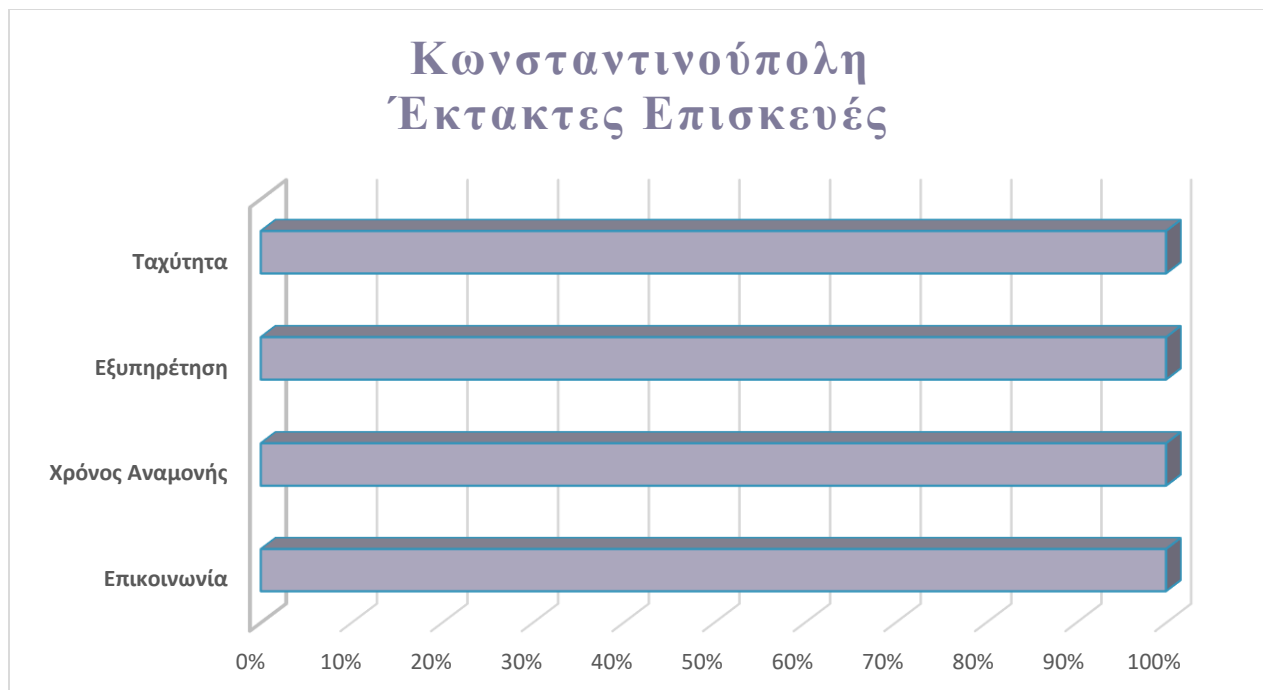
### 8.3.7. Έκτακτες επισκευές

Γράφημα 23: Έκτακτες επισκευές στο λιμάνι του Γιβραλτάρ



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Γράφημα 24: Έκτακτες επισκευές στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης



Πηγή: Ίδια κατασκευή

Οι έκτακτες επισκευές αποτελούν ένα πολύ σημαντικό τμήμα στην ορθή λειτουργία και πλεύση ενός πλοίου. Μπορεί να χρειαστούν ανά πάσα ώρα και στιγμή, είτε όταν το πλοίο βρίσκεται σε κάποιο λιμάνι αγκυροβολημένο, είτε πραγματοποιεί φόρτωση ή εκφόρτωση. Οι έκτακτες επισκευές μπορεί να αφορούν είτε κάποια μηχανική βλάβη του πλοίου που το δυσκολεύει κατά τη διαδικασία πλεύσης να αυξήσει ταχύτητα, είτε κατασκευαστική βλάβη είτε λειτουργική βλάβη που σημαίνει ότι μπορεί να δυσκολέψει τη λειτουργικότητα του πλοίου κατά τη διάρκεια της φόρτωσης ή/και της εκφόρτωσης και να καθυστερήσει όπως για παράδειγμα η βλάβη σε κάποιον από τους γερανούς του πλοίου.

Επομένως, είναι πάρα πολύ σημαντικό οι βλάβες αυτές όταν προκύπτουν να μπορούν να αντιμετωπιστούν άμεσα από τον καπετάνιο και το πλήρωμα για να είναι και πάλι λειτουργικό το πλοίο χωρίς να προκαλεί καθυστερήσεις που επιβαρύνουν με έξοδα την πλοιοκτήτρια εταιρεία.

Από τα γραφήματα γίνεται και πάλι αντιληπτό ότι έκτακτες επισκευές χρειάστηκε να πραγματοποιηθούν στο λιμάνι του Γιβραλτάρ και στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης. Όσον αφορά το λιμάνι του Γιβραλτάρ η προσέγγιση για την αποκατάσταση των βλαβών πραγματοποιήθηκε σε δύο πλοία. Οι βλάβες ήταν μηχανικές και στις δύο περιπτώσεις και δημιουργούσαν πρόβλημα στην κύρια μηχανή των πλοίων, με αποτέλεσμα να προκαλείται δυσκολία στην αύξηση της ταχύτητας του πλοίου. Μάλιστα στη μία εκ των δύο περιπτώσεων πραγματοποιήθηκε παράλληλα και υποβρύχια επιθεώρηση και καθαρισμός στην προπέλα του πλοίου και στις αναρροφήσεις αυτού. Οι πλοίαρχοι και στις δύο περιπτώσεις έμειναν ικανοποιημένοι, διότι οι διαδικασίες αποκατάστασης των βλαβών πραγματοποιήθηκαν γρήγορα και χωρίς καθυστερήσεις.

Όσον αφορά το πλοίο που προσέγγισε το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης αυτό χρειάστηκε επισκευή σε έναν από τους γερανούς του πλοίου καθώς κατά τη διάρκεια φόρτωσης σε λιμάνι της Μαύρης Θάλασσας προκλήθηκε ανεπανόρθωτη βλάβη. Χρειάστηκε άμεση επιδιόρθωση και αντικατάσταση, διότι δε θα ήταν εφικτή η εκφόρτωση του φορτίου και θα υπήρχαν σημαντικές καθυστερήσεις. Στη συγκεκριμένη περίπτωση έγινε πολύ καλός συντονισμός και ο πλοίαρχος δήλωσε περισσότερο από απόλυτα ικανοποιημένος καθώς βρισκόταν το ανταλλακτικό στο λιμάνι πριν την άφιξη του πλοίου και η διαδικασία επισκευής και αντικατάστασης πραγματοποιήθηκε άμεσα.

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι αποτελεί υψίστης σημασίας η λειτουργικότητα ενός πλοίου για την ασφάλεια τόσο του πλοίαρχου και του πληρώματος όσο και του φορτίου καθώς πρέπει να μεταφερθεί στον παραλήπτη άθικτο. Τα έκτακτα περιστατικά ακριβώς επειδή προκύπτουν ξαφνικά πρέπει να αντιμετωπίζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ώστε να μην υπάρχουν άσκοπες καθυστερήσεις που κοστίζουν. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η απόκλιση από την προκαθορισμένη πορεία του πλοίου στο συγκεκριμένο ταξίδι και το λιμάνι επιλογής της επισκευής να είναι πολύ καλά εξοπλισμένο για να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει άμεσα το κάθε μεμονωμένο περιστατικό.

## 8.4 Εξαγωγή συμπερασμάτων

Από τη διεξαγωγή της έρευνας συγκεντρώθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων σημαντικά στοιχεία που βοήθησαν στην καταγραφή και ανάλυσή τους. Τα στοιχεία αυτά αφορούσαν κομβικά λιμάνια της Μεσογείου, συγκεκριμένα του Γιβραλτάρ, της Μάλτας και της Κωνσταντινούπολης.

Οι τομείς εστίασης ήταν ο ανεφοδιασμός καυσίμων, προμηθειών και ύδατος, οι επιθεωρήσεις πλοίων, οι αλλαγές πληρωμάτων, οι έκτακτες επισκευές και ο εφοδιασμός ανταλλακτικών.

Η ανάλυση των στοιχείων οδήγησε στη διεξαγωγή ορισμένων συμπερασμάτων που αποτελούν σημαντική πηγή πληροφοριών για τη μελέτη του λιμένα Λαυρίου.

Παρατηρήθηκε ότι και τα τρία αυτά λιμάνια συνολικά παρέχουν υπηρεσίες υψηλών προδιαγραφών σε προσιτές τιμές. Διαθέτουν σύγχρονες υποδομές και έχουν τη δυνατότητα να εξυπηρετήσουν ένα πλοίο παρέχοντάς του παράλληλα περισσότερες των μία υπηρεσιών, γεγονός που εξοικονομεί πολύτιμο χρόνο από την παραμονή των πλοίων στα λιμάνια αλλά και κόστος.

Οι πλοίαρχοι των πλοίων που συμμετείχαν στην έρευνα ταυτόχρονα με την προσωπική μου εμπειρία στον εργασιακό χώρο συνέβαλαν στην κατανόηση της λειτουργίας των κομβικών λιμένων της Μεσογείου.

Όσον αφορά τον ανεφοδιασμό καυσίμων είναι εμφανές ότι επιλέγεται συνήθως το λιμάνι του Γιβραλτάρ, λόγω των χαμηλών τιμών και της μικρής αναμονής των πλοίων. Οι δύο αυτοί παράγοντες αποτελούν τους σημαντικότερους για την επιλογή ενός λιμένα για τον ανεφοδιασμό καυσίμων. Επιπλέον, οι επιθεωρήσεις που έλαβαν χώρα στο πλοία που προσέγγισαν τα λιμάνια έγιναν με επιτυχία και χωρίς καθυστερήσεις. Είναι πολύ σημαντικό οι επιθεωρητές να είναι καλοί και να κάνουν σωστά τη δουλειά τους.

Επιπρόσθετα, ο ανεφοδιασμός προμηθειών, ανταλλακτικών και ύδατος να σημειωθεί ότι όταν κρίνεται απαραίτητο να λάβουν χώρα είναι σημαντικός καθώς κάθε λιμάνι και κυρίως όταν αποτελεί λιμάνι «κόμβο» πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει το εκάστοτε πλοίο. Στις περιπτώσεις ανεφοδιασμού προμηθειών και ανταλλακτικών είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει αεροδρόμιο κοντά στο λιμάνι, ώστε να αποφεύγονται καθυστερήσεις και τα προϊόντα να φτάνουν στην ώρα τους χωρίς να δημιουργούνται προβλήματα, όπως και έγινε στα λιμάνια που προσέγγισαν τα πλοία, αφού όλα πραγματοποιήθηκαν άμεσα. Επομένως, το γεγονός ότι το αεροδρόμιο του «Ελευθέριος Βενιζέλος» που βρίσκεται πολύ κοντά στο λιμάνι του Λαυρίου, αποτελεί βασικό πλεονέκτημα.

Οι αλλαγές πληρωμάτων αποτελούν κομμάτι το οποίο αναλαμβάνει η πλοιοκτήτρια εταιρεία. Όμως είναι πολύ σημαντικό να γίνεται σε λιμάνι που να μη βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από την προκαθορισμένη πορεία του πλοίου για μη χάνεται άσκοπος χρόνος, διότι δε συμφέρει κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη. Και στην περίπτωση αυτή διαδραματίζει απαραίτητη προϋπόθεση να υφίσταται αεροδρόμιο σε κοντινή απόσταση από το λιμάνι.

Τέλος, όσον αφορά τις έκτακτες επισκευές που μπορεί να χρειαστεί να γίνουν σε ένα πλοίο, είναι πολύ σημαντικό το λιμάνι που θα επιλεγεί να είναι κατάλληλα εξοπλισμένο. Όπως, ανέφεραν και οι πλοίαρχοι η σωστή οργάνωση, οι έμπειροι μηχανικοί αλλά και η μικρή παραμονή είναι υψίστης σημασίας.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ ΚΟΜΒΙΚΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

## 9.1 Κίνητρα-λόγοι προσέγγισης πλοίων διέλευσης

Το λιμάνι του Λαυρίου βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο της Αττικής, στην περιοχή της πόλης του Λαυρίου. Υπάρχουν αναρίθμητοι λόγοι αλλά και κίνητρα προσέγγισης πλοίων διέλευσης στο λιμάνι αυτό. Αρχικά, η γεωγραφική του θέση είναι ιδιαίτερα ευνοϊκή καθώς βρίσκεται πολύ κοντά στο Διεθνές Αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος», συγκεκριμένα, μόλις 25 χλμ. Το γεγονός αυτό το καθιστά ελκυστική επιλογή, αφού αποτελεί πολύ δελεαστικό κίνητρο η ύπαρξη αεροδρομίου κοντά σε οποιοδήποτε λιμάνι.

Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι οι επιβάτες που επιλέγουν να αποβιβαστούν στο λιμάνι του Λαυρίου, μπορεί να το κάνουν, διότι κοντά βρίσκεται το αεροδρόμιο και να χρειάζεται να ταξιδέψουν, ενώ αν η αποβίβαση γινόταν στο λιμάνι του Πειραιά που βρίσκεται σε αρκετά μακρινή απόσταση δε θα ήταν ευνοϊκή η επιλογή τους αυτή. Επιπλέον, πολλά πλοία που προσεγγίζουν το λιμάνι του Λαυρίου μπορεί να χρειαστούν ανταλλακτικά που προμηθεύονται από το εξωτερικό και καταφθάνουν αεροπορικώς, τροφοδοσία για το πλοίο και το πλήρωμα ή να επιλεγεί το λιμάνι ως κόμβος ολικής ή μερικής αλλαγής πληρώματος ενός πλοίου και να πρέπει τα μέλη του πληρώματος να ταξιδέψουν στις πατρίδες τους αεροπορικώς.

Επιπρόσθετα, η θέση του λιμένα ευνοεί την προσέλκυση πλοίων για ανεφοδιασμό καυσίμων στη ράδα του Λαυρίου, με την αγκυροβόληση αυτών στη θαλάσσια περιοχή ή ανοιχτά του κόλπου του Θορικού ή μεταξύ του ηπειρωτικού μέρους της Αττικής και της Χερσονήσου, καθώς η απόκλιση από τη διαδρομή πλευσης τους είναι ελάχιστη και δε θα τους στοιχίσει από την προκαθορισμένη διαδρομή τους από και προς τη Μαύρη Θάλασσα. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση αναγκαίων εργασιών του πλοίου, όπως ο καθαρισμός υφάλων αλλά και η θεώρηση των πιστοποιητικών του από εκπρόσωπο του Νηογνώμονα που παρακολουθεί το κάθε πλοίο. Ενώ, εάν επιλεγόταν το λιμάνι του Πειραιά, τότε η απόκλιση θα ήταν μεγάλη, χρονοβόρα και κοστοβόρα. Βέβαια, να τονιστεί ότι δεν υφίστανται ακόμη εγκαταστάσεις όπως ντόκοι για παραβολή των πλοίων αλλά και ευκολίες για παραλαβή καυσίμων και ύδατος, ελάχιστα πλοία προσεγγίζουν το συγκεκριμένο λιμάνι. Με τη δημιουργία κατάλληλων εγκαταστάσεων είναι εφικτός ο στόχος προσέλκυσης όλο και περισσότερων πλοίων. (Παχούλης, 2021)

Ακόμη, το γεγονός ότι σε πολύ κοντινή απόσταση βρίσκονται νησιά με έντονη τουριστική κίνηση καθ' όλη τη διάρκεια του έτους αλλά κυρίως τους θερινούς μήνες καθιστά το λιμάνι ελκυστικό. Παράλληλα, οι κοντινές παραλίες της περιοχής αποτελούν πόλο έλξης για τους τουρίστες ιδίως το καλοκαίρι. Οι εγκαταστάσεις σκαφών αναψυχής δίνουν ένα πλεονέκτημα στο λιμάνι και στην ευρύτερη περιοχή. Οι ιδιοκτήτες των σκαφών αναψυχής μπορεί να είναι Έλληνες αλλά και ξένοι. Αυτό σημαίνει ότι ταξιδεύουν από το εξωτερικό και η τοποθεσία του λιμανιού κοντά στο αεροδρόμιο και η κοντινή απόσταση από σημαντικά νησιά αποτελούν ισχυρό πρόσημο ώστε να επιλέξουν τον τουριστικό λιμένα του Λαυρίου για να ελλιμενίσουν τα σκάφη τους. Οι προσιτές τιμές συμβάλλουν ακόμη περισσότερο στην επιλογή αυτή, καθώς το καθιστούν ανταγωνιστικό ως προς άλλες μαρίνες της Αττικής που έχουν υψηλότερες τιμές, όπως η μαρίνα του Αλίμου και των Αθηνών.

Τις τελευταίες δεκαετίες η κλιματική αλλαγή διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο σε όλους τους τομείς του πλανήτη μας, καθώς σημειώνονται ραγδαίες αλλαγές. Θα ήταν παράλογο να πούμε ότι δεν έχει επηρεαστεί και ο τομέας της ναυτιλίας και συγκεκριμένα ο τρόπος λειτουργίας των λιμένων.

Αναλυτικά, δυνάμει του Νόμου 2160/1993 κάθε λιμενική υποδοχή (λιμάνι εμπορικό ή επιβατηγό ή τουριστικό) (μαρίνα) υποχρεούται να έχει «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων». Το Σχέδιο αυτό εγκρίνεται από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Ναυτιλιακής Πολιτικής (ΥΝΝΠ) και ακολούθως ο κάθε φορέας (λιμάνι) εκδίδει τιμολόγιο. Τα λιμάνια στο σύνολό τους δε διαθέτουν ίδιες εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας (διαχείρισης) αποβλήτων και με συμφωνίες παραχωρούν σε ιδιωτικές πιστοποιημένες εταιρείες την παραλαβή και διαχείριση των αποβλήτων. Το τιμολόγιο των φορέων (λιμάνια) του δημοσίου εγκρίνεται από το αρμόδιο Υπουργείο (ΥΝΝΠ), ενώ τα ιδιωτικά λιμάνια (φορείς) γνωστοποιούν στους χρήστες τους την τιμολογιακή τους πολιτική. Εάν σε έναν φορέα υπάρχουν π.χ. δύο φορείς (τουριστικά λιμάνια) ένα δημοσίου και ένα ιδιωτικού ισχύουν τα ανωτέρω, όσον αφορά το τιμολόγιο. Όσον αφορά τον Οργανισμό Λιμένος Λαυρίου (Ο.Λ.Λ.) διαθέτει εγκεκριμένο «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» που βασίζεται στην εθνική νομοθεσία βάσει ΚΥΑ 3418/2002 (ΦΕΚ 712 Β’/11-06-2002) με την οποία ενσωματώθηκε η Ευρωπαϊκή Οδηγία και βάση της Απόφασης ΥΝΝΠ υπ’ αριθμόν 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412Β/06-03-2009) και από 14/09/2021 ισχύει η αναθεωρημένη έκδοση. (Αντιπλοίαρχος Γλυνός, 2021)

Από τα παραπάνω είναι εμφανές ότι ο Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου συμμορφώνεται με όλες τις απαιτήσεις που προβλέπει το ΥΝΝΠ όσον αφορά την παραλαβή και διαχείριση των αποβλήτων (στερεών και υγρών), γεγονός που του προσδίδει ακόμη ένα πλεονέκτημα προσέλκυσης πλοίων.

Η ύπαρξη σημαντικών ιστορικών μνημείων και μουσείων στην περιοχή καθιστά ιδιαίτερα ελκυστικό το Λαύριο. Πολλοί τουρίστες επιλέγουν ως μονοήμερη εκδρομή το Λαύριο. Εκεί κοντά βρίσκεται και ο Ναός του Ποσειδώνα που προσφέρει ανυπέρβλητη θέα.

Στην αύξηση της επισκεψιμότητας της περιοχής από ντόπιους αλλά κυρίως τουρίστες συμβάλλει και ο τομέας της κρουαζιέρας. Τα κρουαζιερόπλοια δεν υπερβαίνουν τα 200 μέτρα λόγω βυθίσματος του λιμένα, παρόλα αυτά αν και δεν είναι τα μεγάλα κρουαζιερόπλοια που πραγματοποιούν υπερατλαντικά ταξίδια, πραγματοποιούν μικρές κρουαζιέρες στο Αιγαίο και στην Τουρκία.

Στα σημαντικά πλεονεκτήματα του λιμένα, δε θα μπορούσαμε να μην προσθέσουμε τις μεγάλες χερσαίες εκτάσεις που διαθέτει. Η ύπαρξη χερσαίου χώρου σε ένα λιμάνι αποτελεί σπουδαίο γεγονός. Η αξιοποίηση του χώρου αυτού μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους. Επί παραδείγματι, ως αποθηκευτικός χώρος φορτίων μεγάλου όγκου, όπως οι ανεμογεννήτριες. Ακριβώς, επειδή μόνο το λιμάνι του Λαυρίου από τα λιμάνια της Αττικής διαθέτει τόσο μεγάλες εγκαταστάσεις, το καθιστά αυτόματα ως ένα λιμάνι προσέγγισης πλοίων ειδικών φορτίων, γεγονός που το ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα λιμάνια. Οι χερσαίες αυτές εγκαταστάσεις μπορεί να δοθούν προς ενοικίαση σε ιδιωτικές εταιρείες. Όπως συμβαίνει με την εταιρεία ΤΡΑΝΣΚΟΝΤΕΙΝΕΡ Α.Ε. στην οποία έχει παραχωρηθεί χερσαία έκταση 24.000 τ.μ. και η οποία αξιοποιείται για τη φορτοεκφόρτωση και στοιβάση container της γραμμής Λαύριο-Κύπρος-Ισραήλ όλο το εικοσιτετράωρο και όλες τις ημέρες του έτους. (Παπαγεωργίου, 2021)

Στον χώρο υπάρχει επίσης η δυνατότητα διαχείρισης σκαφών και παρέχονται υπηρεσίες υψηλού επιπέδου για την επισκευή και τη συντήρηση των σκαφών. Πιο συγκεκριμένα, στον χώρο πραγματοποιούνται υπηρεσίες όπως γενική συντήρηση, υπηρεσίες ανοξείδωτων & ξυλουργικών, επισκευές πανιών και επισκευές μηχανών. (Βακόνδιος Γεώργιος, 2020)

Με την έναρξη των εργασιών στο Ελληνικό δίνεται μια ανάσα στην ευρύτερη αγορά. Συγκεκριμένα, λόγω της οικοδόμησης κτιριακών εγκαταστάσεων, πάρκων, πιθανόν καζίνο, ξενοδοχειακών μονάδων, χώρων πράσινου κτλ. θα μεταφερθούν πολλοί τόνοι υλικών κατασκευής μέσω πλοίων. Για να φτάσουν στο Ελληνικό θα χρειαστούν φορτηγά, container, νταλίκες κτλ. Το λιμάνι του Λαυρίου και πάλι κατέχει ευνοϊκή θέση λόγω της απόστασης από το Ελληνικό αλλά και λόγω της σύνδεσής του μέσω της λεωφόρου Αθηνών-Σουνίου, Κορωπίου-Μαρκόπουλου. Επομένως, η μεταφορά θα είναι εύκολη και γρήγορη.

Βέβαια, αυτό μπορεί να ισχύει και για το λιμάνι της Ελευσίνας, καθώς διαθέτει εξειδικευμένες σύγχρονες εγκαταστάσεις χύδην ξηρού φορτίου και συνδέεται με το Ελληνικό μέσω της λεωφόρου Αθηνών και στη συνέχεια με τη λεωφόρο Βουλιαγμένης. Το ίδιο δεν μπορεί να ισχύσει θα μπορούσαμε να πούμε και για το λιμάνι του Πειραιά, λόγω του έντονου κυκλοφοριακού προβλήματος.

Γίνεται κατανοητό ότι τα φορτηγά και οι νταλίκες μεγάλου όγκου θα δυσκολέψουν κατά πολύ την κυκλοφορία εντός πόλης και θα δημιουργηθούν έντονες καθυστερήσεις. Είναι υψίστης σημασίας να υπάρχει άμεση σύνδεση με την ενδοχώρα καθώς οι μεγάλες αποστάσεις από λιμάνια περιθωριοποιημένα δεν εξυπηρετούν αλλά μόνο δυσκολίες προκαλούν. Στη συγκεκριμένη περίπτωση με το λιμάνι του Λαυρίου δεν τίθεται κανένα τέτοιο θέμα, αφού βρίσκεται σε πάρα πολύ καλό σημείο.

## 9.2 Υποδομή και εξοπλισμός

Το λιμάνι του Λαυρίου έχει πλάτος 206 μέτρα και βάθος 20 μέτρα, ενώ η λιμενολεκάνη έχει διάμετρο 350 μέτρα και βάθος 12 μέτρα. Ο τομέας της ακτοπλοΐας φιλοξενείται στον βορειοανατολικό τομέα του λιμανιού, διαθέτοντας 9 θέσεις / ράμπες πρυμνοδέτησης, ενώ δύο σύγχρονα finger piers προσφέρουν τη δυνατότητα πλαγιο-πρυμνοδέτησης για τέσσερα πλοία. Ο βορειοανατολικός προσήνεμος μόλος μήκους 350 μέτρων προσφέρεται για την πλαγιοδέτηση τουλάχιστον δύο πλοίων ταυτόχρονα. Έχει δημιουργηθεί μια νέα θέση για την εξυπηρέτηση της ακτοπλοΐας μικρών αποστάσεων. (Βακόνδιος Γεώργιος, 2020) Αμέσως γίνεται αντιληπτή η σπουδαιότητα του ακτοπλοϊκού τομέα στο λιμάνι και στην ευρύτερη περιοχή. Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενες ενότητες σε κοντινή απόσταση υπάρχουν πολλά νησιά που εξυπηρετούνται από το λιμάνι του Λαυρίου με αποτέλεσμα να συμβάλλει η κίνηση κυρίως τους θερινούς μήνες στην ανάπτυξη του τουρισμού.

Στον βορειοανατολικό τομέα του λιμανιού εξυπηρετούνται επίσης πλοία κρουαζιέρας, στη διάθεση των οποίων υπάρχει επιβατικός σταθμός εμβαδού 2.700 τ.μ. όπου υπάρχουν οι υποδομές των απαραίτητων ελέγχων (διαβατηριακός, αστυνομικός, τελωνειακός) που υπαγορεύονται από την προσαρμογή στον Κώδικα ISPS και στη «Συνθήκη Σένγκεν». Βέβαια υφίσταται περιορισμός του βάθους για τα μεγάλα κρουαζιερόπλοια. Παρόλα αυτά υφίστανται ήδη οι εγκαταστάσεις, γεγονός που αποτελεί θετικό πρόσημο, ενώ παράλληλα έχει εγκριθεί και από το αναθεωρημένο Master Plan η επέκταση των εγκαταστάσεων του τομέα της κρουαζιέρας με την αδειοδότηση της ανακατασκευής ακόμη μιας προβλήτας, αλλά και της βυθοκόρησης έτσι ώστε το λιμάνι να έχει τη δυνατότητα να υποδέχεται και κρουαζιερόπλοια μεγαλύτερου μεγέθους. Συγκεκριμένα, το καλοκαίρι του 2021 επετεύχθη συμφωνία του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου με την εταιρεία Celestyal Cruises ώστε το λιμάνι του Λαυρίου να λειτουργήσει σαν homeporting, κάτι το οποίο έχει ήδη υλοποιηθεί. Σύμφωνα με τον διευθύνοντα σύμβουλο του Ο.Λ.Λ. κο Βακόνδιο έχουν λάβει μέρος συζητήσεις και με άλλες εταιρείες κρουαζιέρας. (Βακόνδιος Γεώργιος, 2020) Επίσης, σαν ιδέα προς συζήτηση έχει τεθεί μεγαλύτερα κρουαζιερόπλοια να αγκυροβολούν στο αγκυροβόλιο του λιμανιού και με μικρές βάρκες να μεταφέρονται οι τουρίστες στη στεριά, όπως κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και στο νησί της Πάτμου.

Εφόσον, αναφερόμαστε στον τουριστικό τομέα είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι πλησίον του επιβατικού σταθμού υπάρχει σύγχρονο αυτοματοποιημένο πάρκινγκ αυτοκινήτων και χώρος ενοικίασης ΙΧ αυτοκινήτων. Είναι υψίστης σημασίας να υπάρχει μεγάλος χώρος πάρκινγκ καθώς αυτό αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα επιλογής λιμένα για τους επιβάτες. Η διευκόλυνση αυτή τους εξυπηρετεί να επιλέγουν το λιμάνι του Λαυρίου για να ταξιδέψουν γνωρίζοντας ότι θα αποφύγουν την ταλαιπωρία.

Στο λιμάνι του Λαυρίου υπάρχει επίσης ανεξάρτητο αλιευτικό καταφύγιο και τουριστικός λιμένας σκαφών αναψυχής, δυναμικότητας 200 θέσεων περίπου. Στο νέο αναθεωρημένο και εγκεκριμένο Master Plan του λιμανιού προβλέπεται επέκταση των θέσεων αυτών. Έχουν ολοκληρωθεί όλες οι προαπαιτούμενες ενέργειες για την τοποθέτηση πλωτών προβλητών στον τουριστικό τομέα του λιμένος, με στόχο την προστασία των υφιστάμενων θέσεων ελλιμενισμού και βεβαίως την προσθήκη επιπλέον 195 θέσεων. Τα σκάφη αναψυχής έχουν τη δυνατότητα χρήσης παροχών νερού και ηλεκτρικού ρεύματος, ενώ προσφέρεται και έκταση στο νοτιοανατολικό άκρο του λιμανιού για εναπόθεση σκαφών τον χειμώνα, καθώς το λιμάνι γενικότερα διαθέτει μεγάλες χερσαίες εκτάσεις. Εγκαταστάθηκε ολοκληρωμένο software παρακολούθησης του τομέα σκαφών αναψυχής διασφαλίζοντας τα έσοδα του οργανισμού, αλλά και βελτιώνοντας τις υπηρεσίες προς τα τουριστικά σκάφη.

Από την άλλη όσον αφορά τις εμπορικές δραστηριότητες του λιμένα, αυτές μοιράζονται σε δύο τομείς. Στον βόρειο τομέα υπάρχει τελωνειακή αποθήκη και προσεγγίζουν πλοία τύπου Ro-Ro διεθνών πλώων, ενώ στον νότιο τομέα του λιμανιού προσεγγίζουν κάθε είδους πλοία, μεταφοράς εμπορευμάτων και χύδην φορτίων.

Στη διάθεση των εμπορικών πλοίων υπάρχει ο νοτιοανατολικός προσήνεμος μόλος μήκους 190 μέτρων και τα νότια κρηπιδώματα μήκους 680 μέτρων, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η φορτοεκφόρτωση τουλάχιστον τριών πλοίων ταυτόχρονα. Στο νότιο μέρος του λιμανιού, υπάρχουν επίσης μεγάλες εκτάσεις, φυλασσόμενες και φωτιζόμενες, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την εναπόθεση φορτίων κάθε είδους. Αυτό σημαίνει παράλληλα ότι υπάρχει αρκετός χώρος και για παραλαβή, αποστολή αλλά και εναπόθεση ανταλλακτικών πλοίων σε περίπτωση που χρειαστεί η άμεση αντικατάστασή τους ή φύλαξή τους.

Για την εξυπηρέτηση των πλοίων διεθνών πλόων τύπου Ro-Ro και φορτηγών, ο Ο.Λ.Λ συνεργάζεται με εξειδικευμένες εταιρείες, οι οποίες διαθέτουν όλο τον απαραίτητο σύγχρονο εξοπλισμό για τη φορτοεκφόρτωση των πλοίων. Η συνεργασία αυτή εξασφαλίζει στην πλοιοκτησία ότι τα κάθε είδους μηχανήματα φορτοεκφόρτωσης θα είναι τελευταίας τεχνολογίας, άρτια και θα διαθέτουν όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις για κάθε είδους εργασία. Συγκεκριμένα, μηχανήματα όπως οι λιμενικοί τράκτορες ή tugs master και τα reach stackers. Για την ενδοτερματική οριζόντια μεταφορά στο λιμάνι του Λαυρίου χρησιμοποιούνται τα tugs master, ενώ η στοιβασία που αφορά δύο τύπους εμπορευμάτων γίνεται με την τοποθέτηση των τρέιλερ στον χώρο με τα tugs master και των containers με τα reach stackers. Τα tugs master έχουν ικανότητα έλξης 75 τόνων και τα reach stackers ανυψωτική ικανότητα 42 τόνων το καθένα. Αυτή τη στιγμή εξυπηρετείται μόνο μία γραμμή "Λαύριο-Κύπρος-Ισραήλ" μία φορά την εβδομάδα (Κυριακή εκφόρτωση και Δευτέρα φόρτωση), όμως μπορούν να εξυπηρετηθούν παράλληλα δύο πλοία. (Παπαγεωργίου, 2021)

**Εικόνα 21: Reach stackers**



**Πηγή:** (Παπαγεωργίου, 2021)

**Εικόνα 22: Tug master**



**Πηγή:** (Παπαγεωργίου, 2021)

Στο λιμάνι δραστηριοποιείται ο σύνδεσμος φορτο-εκφορτωτών, ρυμουλκά, καβοδέτες κ.λπ , με τους οποίους ο Ο.Λ.Λ έχει άριστη συνεργασία ώστε να εξασφαλίζεται η καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πλοίων.

Στο λιμάνι επίσης λειτουργούν δύο ζυγοπλάστιγγες, ενώ υπάρχει και υπηρεσία πλοήγησης.

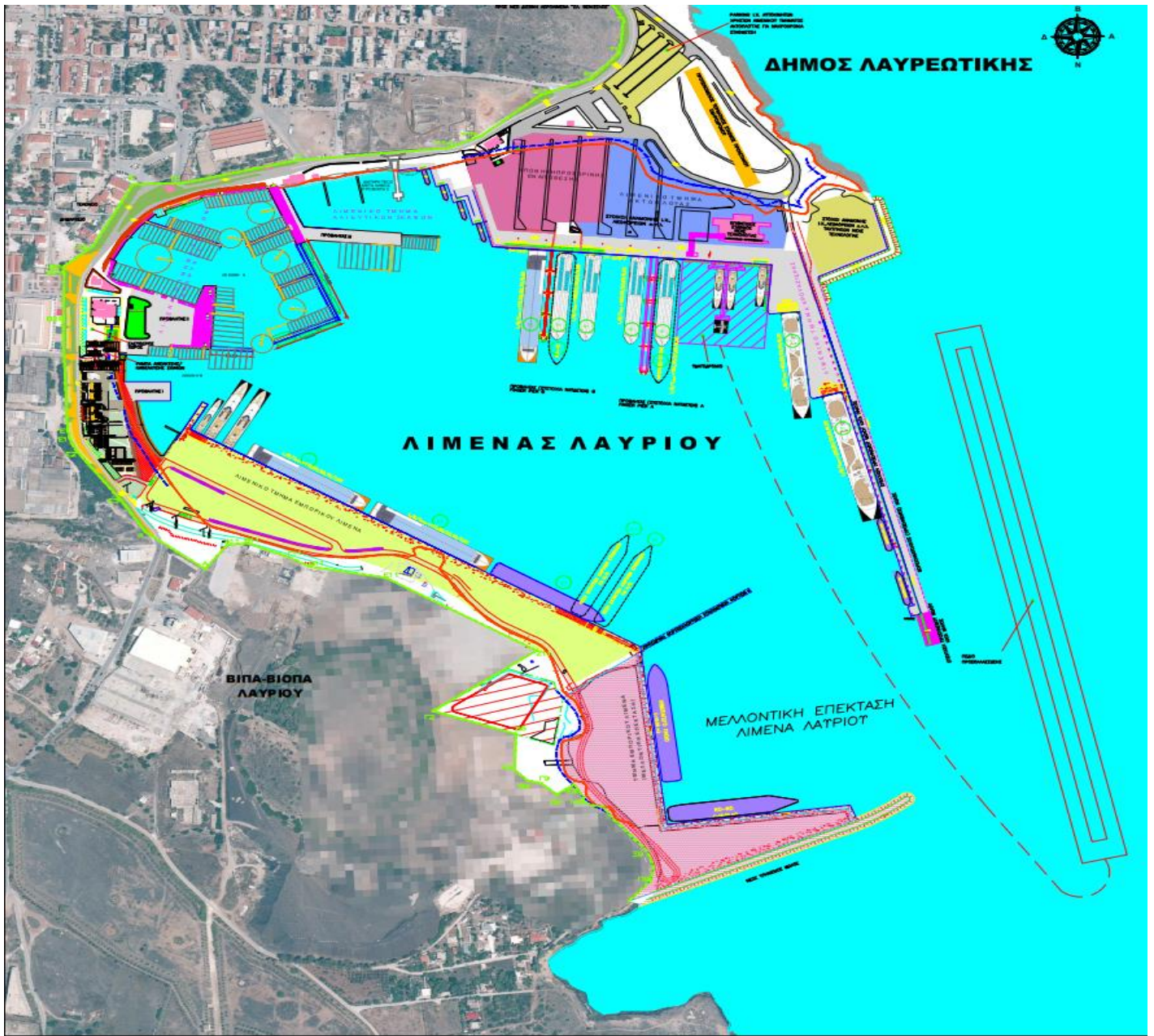


Στον εμπορικό τομέα επίσης έχουν τη βάση τους ιδιώτες ιδιοκτήτες λαντζών, οι οποίοι εξυπηρετούν τα διερχόμενα πλοία από το αγκυροβόλιο του Λαυρίου.

(Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε., 2003)

Εν κατακλείδι, είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι πραγματοποιήθηκαν δράσεις περιβαλλοντικές με τη συνδρομή εθελοντών και την υποστήριξη της ΓΓΛΠΝΕ. Αφαιρέθηκαν από τον βυθό του λιμένος περισσότεροι από 20 τόνοι επικίνδυνων και επιβλαβών υλικών. Με αυτόν τον τρόπο το λιμάνι είναι πιο ασφαλές. (Βακόνδιος Γεώργιος, 2020)

Εικόνα 23: Master Plan λιμένα Λαυρίου



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΧΕΡΣΙΑ ΔΟΜΗ
- ΑΙΓΙΑΛΟΣ
- ΠΑΡΑΛΙΑ
- ΘΕΣΗ ΕΚΤΑΚΤΟΥ Η ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΕΛΛΙΜΕΝΟΣ
- ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΥΔΡΟΠΛΩΣΗ
- ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ
- ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΟΓΩΓΗΣ - ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΑΣ
- ΤΜΗΜΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
- ΑΓΙΟΓΗΝΗ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΕΝΔΥΣΕΩΣ
- ΧΩΡΟΣ ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΟΥ

- ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ
  - ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ
  - ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΠΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΦΑΙΡΑ
  - ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
  - ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΗΘΙΣΣΕΙΣ
- ΘΕΣΕΣ ΕΚΔΟΜΕΣ/ΕΙΣΕΙΣ**
- ΘΕΣΗ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΩΟΥ
  - ΘΕΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΛΩΟΥ
  - ΘΕΣΗ ΕΒΕΤΕΡΟΥ ΠΛΩΟΥ
  - ΘΕΣΗ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
  - ΘΕΣΗ ΥΔΡΟΠΛΩΟΥ

**ΜΕΛΛΟΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ/ΕΤΑ**

- | ΕΣΤΙΟΝ - ΧΡΗΣΗ                                                                                                                      | ΧΡΗΣΗ                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΕΣΤΙΟΝ - ΑΝΑΨΥΧΗΣ                           | Ε1 - ΚΑΜΕΡΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟΝ                  |
| <span style="background-color: blue; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΧΡΗΣΗ                                         | Ε2 - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ    |
| <span style="background-color: blue; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΧΡΗΣΗ                                         | Ε3 - ΒΕΛΟΤΕΡΙΑ                         |
| <span style="background-color: red; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΕΜΠΟΡΙΟ                                        | Ε4 - ΨΑΡΟΠΩΛΗΡΙΑ                       |
| <span style="background-color: red; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΧΩΡΟΣ ΠΕΤΡΩΝ ΣΚΑΦΩΝ                            | Ε5 - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΣΚΑΦΩΝ (Ε)   |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΤΕΡΜΑΤΟΣ                                 | Ε6 - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΦΙΟΡΤΩΣΕΩΣ ΣΚΑΦΩΝ (Ε) |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΧΩΡΟΣ ΠΕΤΡΩΝ                             | Ε7 - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΣΚΑΦΩΝ (Ε)   |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ             | Ε8 - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΣΚΑΦΩΝ (Ε)   |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΔΡΟΜΟΣ                                   | Ε9 - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΣΚΑΦΩΝ (Ε)   |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ΠΑΡΚΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΗΣ ΠΑΡΕΣΕΩΣ |                                        |

<b>ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (Ο.Λ.Λ. Α.Ε.)</b>	
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (MASTER PLAN) ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΛΑΥΡΙΟΥ	
<b>ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>	
ΣΤ-01	ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (MASTER PLAN) ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΛΑΥΡΙΟΥ
B	1:2000

Πηγή: (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε., n.d.)

### 9.3 Συντήρηση πλοίων και αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών

Η γλίστρα ανέλκυσης – καθέλκυσης σκαφών αναψυχής έχει ανακατασκευαστεί προς διευκόλυνση των φίλων της θάλασσας αλλά και του ναυταθλητισμού. Επομένως, οποιοδήποτε σκάφος αναψυχής παρουσιάσει κάποιο πρόβλημα και χρειαστεί επισκευή, υπάρχει η δυνατότητα να γίνει αυτό στο λιμάνι του Λαυρίου.

Όσον αφορά τα ποντοπόρα πλοία μπορούν σύμφωνα με τον διευθύνοντα σύμβουλο του Ο.Λ.Λ. να προσεγγίσουν το λιμάνι του Λαυρίου σε περίπτωση πρόκλησης μια έκτακτης βλάβης που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια του και τη ναυσιπλοΐα του πλοίου. Το λιμάνι του Λαυρίου όπως και τα περισσότερα λιμάνια δε διαθέτουν δικά τους συνεργεία ή μηχανήματα ώστε να εξυπηρετήσουν τα πλοία. Όμως υπάρχουν διαθέσιμες ιδιωτικές εταιρείες που βρίσκονται και στο Λαύριο αλλά κυρίως στην ευρύτερη Αττική που διαθέτουν έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό και είναι σε θέση να ταξιδέψουν μέχρι το Λαύριο για να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους. Το ίδιο ισχύει και για τα μηχανήματα, καθώς μπορεί να ενοικιαστούν από τις πλοιοκτήτριες ή διαχειρίστριες εταιρείες για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες κάθε πλοίου. Η προσέγγιση γίνεται φυσικά από την πλοιοκτήτρια ή την εκάστοτε διαχειρίστρια εταιρεία του κάθε πλοίου προς τις ιδιωτικές αυτές εταιρείες. Δίνεται άδεια φυσικά από το λιμεναρχείο ώστε οι εργασίες να γίνουν είτε στο αγκυροβόλιο είτε σε διαθέσιμη προβλήτα του λιμένα. Όμως είναι απαραίτητο να τονιστεί ότι σε προβλήτα του λιμένα για να γίνει χρήση φλόγας πρέπει να δοθεί έγκριση και να ληφθεί ειδική αδειοδότηση από το λιμεναρχείο ώστε να επιτραπεί. Σε κάθε άλλη περίπτωση απαγορεύεται ρητά.

Επίσης, όσον αφορά τις καταδυτικές εργασίες στα πλοία, ισχύει ότι επιτρέπεται η εκτέλεση αυτών όμως μόνο στο αγκυροβόλιο, σε προβλήτα απαγορεύεται. Οποιαδήποτε καταδυτική εργασία συμπεριλαμβανομένων επισκευών ή καθαρισμών πρέπει να αδειοδοτηθεί από το λιμεναρχείο. Και στην περίπτωση αυτή να τονιστεί ότι υπάρχουν ιδιωτικά καταδυτικά συνεργεία τόσο στο Λαύριο όσο και στην ευρύτερη Αττική και οποιαδήποτε στιγμή μπορεί να βρεθούν στο Λαύριο για να εξυπηρετήσουν τα πλοία που χρειάζονται τις υπηρεσίες τους. (Βακόνδιος Γεώργιος, 2020)

## 9.4 Ανταγωνιστική τιμολογιακή πολιτική

Σύμφωνα με το δεύτερο τεύχος 29/09/2021 Αρ. Φύλλου 4468 της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως αναγράφονται οι χρεώσεις για την εναπόθεση εμπορευμάτων αλλά και ανεμογεννητριών στις χερσαίες εκτάσεις του λιμένα Λαυρίου. Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενο κεφάλαιο το λιμάνι του Λαυρίου είναι το μόνο εντός Αττικής με τόσο μεγάλες χερσαίες εκτάσεις που είναι σε θέση να δεχτεί τέτοιου είδους εμπορεύματα όπως οι ανεμογεννήτριες. Αυτό και μόνο καθιστά ένα σημαντικό πλεονέκτημα σε συνδυασμό με τις τιμές χρέωσης. Συγκεκριμένα, η χρέωση για τη χρήση λιμενικών χώρων αρμοδιότητας Ο.Λ.Λ. Α.Ε., στους οποίους γίνεται εναπόθεση εμπορευμάτων, πλην εναπόθεσης ανεμογεννητριών: 5,00 €/τ.μ./ μήνα, πλέον χαρτοσήμου.

**Εικόνα 24: Χρεώσεις εναπόθεσης ανεμογεννητριών στις χερσαίες εκτάσεις του λιμένα Λαυρίου**

ΕΝΑΠΟΘΕΣΗ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ			
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ISPS	ΕΚΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ISPS
A	Από 1 έως 30 ημέρες	5,00 €/τ.μ./ μήνα	4,00 €/τ.μ./ μήνα
B	Έως 60 ημέρες	4,00 €/τ.μ./ μήνα	3,50 €/τ.μ./ μήνα
Γ	Άνω των 60 ημερών	3,50 €/τ.μ./ μήνα	3,00 €/τ.μ./ μήνα

Πηγή: (ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ, 2021)

Οι ανωτέρω τιμές Β και Γ εφαρμόζονται για παραχωρήσεις εκτάσεων άνω των 2.000 τ.μ.. Για παραχωρήσεις εκτάσεων έως 2.000 τ.μ. ισχύουν οι τιμές Α, ανεξάρτητα από τον χρόνο παραμονής. Οι τιμές αφορούν συγκεκριμένα αιτήματα παραχώρησης και οι εκτάσεις δεν υπολογίζονται αθροιστικά ανά πελάτη. Δεδομένου του αβέβαιου για τον χρόνο παραμονής στους χώρους της χερσαίας ζώνης, η τιμολόγηση γίνεται κατά την ολοκλήρωση της παραχώρησης. (ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ, 2021)

Στο δεύτερο τεύχος της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως υπ' Αρ. Φύλλο 3304 που δημοσιεύτηκε στις 07/08/2020 αναγράφονται αναλυτικά οι τιμολογιακές χρεώσεις των υπηρεσιών λειτουργίας και λιμενικών δικαιωμάτων του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου (Ο.Λ.Λ. Α.Ε.). Ειδικότερα, χρεώσεις προσόρμισης/ελλιμενισμού-πρυμνοδέτησης και πλεύρισης (παραβολής), των επαγγελματικών αλιευτικών και τουριστικών πλοίων αναψυχής, χρεώσεις για την παραχώρηση χρήσης προβλήτας μόνιμων και διερχόμενων θέσεων ελλιμενισμού, χρεώσεις εναπόθεσης σκαφών εντός χερσαίας ζώνης, χρεώσεις για ζύγιση οχημάτων, χρεώσεις για χρήση χώρου της χερσαίας ζώνης του λιμένα όπως εναπόθεση εμπορευμάτων, τοποθέτηση οικίσκου, υπαίθριο εμπόριο, τοποθέτηση τραπεζοκαθισμάτων, χρήση των λιμενικών εγκαταστάσεων για λόγους πετρέλευσης, χρεώσεις υδροδότησης και ηλεκτροδότησης, χρεώσεις έκδοσης καρτών εισόδου σε χώρους ISPS, χρεώσεις ναυαγίων και παροπλισμού πλοίων, τέλη παροχής ευκολιών υποδοχής καταλοίπων. Τέλος όσον αφορά τον τομέα της κρουαζιέρας αναφέρονται χρεώσεις για τη χρήση του λιμένα και των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους επιβάτες. (ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ, 2020)

Οι τιμές κυμαίνονται σε λογικά πλαίσια, χωρίς υπερβολές και είναι προσιτές. Όμως, στο σημείο που θα εστιάσουμε περισσότερο είναι ο τουριστικός λιμένας του Λαυρίου που έχει να ανταγωνιστεί μαρίνες όπως την Olympic Marine που βρίσκεται στο 77<sup>ο</sup> χλμ Αθηνών – Σουνίου και ευρύτερα της Αττικής όπως τη μαρίνα του Αγίου Κοσμά, του Αλίμου, των Αθηνών, του Αστέρα – Βουλιαγμένης, του Φλοίσβου και τη μαρίνα Ζέας. Καθώς, στα μελλοντικά σχέδια του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου (Ο.Λ.Λ. Α.Ε.) είναι η επέκτασή του.

**Εικόνα 25: Χρεώσεις προμνοδέτησης μόνιμων σκαφών μήκους έως 23,00 μέτρων στο Λαύριο**

**1.Α. ΠΡΥΜΝΟΔΕΤΗΣΗ ΜΟΝΙΜΩΝ ΣΚΑΦΩΝ ΜΗΚΟΥΣ  
ΕΩΣ 23,00 Μ.**

ΜΗΚΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ (μ)	ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)
Έως 6,99	135,00	1.215,00
7,00-7,99	145,00	1.305,00
8,00-8,99	170,00	1.530,00
9,00-9,99	255,00	2.295,00
10,00-10,99	290,00	2.610,00
11,00-11,99	340,00	3.060,00
12,00-12,99	375,00	3.375,00
13,00-13,99	460,00	4.140,00
14,00-14,99	485,00	4.365,00
15,00-15,99	555,00	4.995,00
16,00-16,99	635,00	5.715,00
17,00-17,99	725,00	6.525,00
18,00-18,99	860,00	7.740,00
19,00-19,99	925,00	8.325,00
20,00-20,99	1.030,00	9.270,00
21,00-21,99	1.120,00	10.080,00
22,00-22,99	1.175,00	10.575,00

**Πηγή:** (ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ, 2020)

Παραπάνω απεικονίζονται οι χρεώσεις για όλα τα επαγγελματικά και ιδιωτικά σκάφη αναψυχής που ελλιμενίζονται στον θαλάσσιο χώρο του λιμένα Λαυρίου ή/και κάνουν χρήση των χερσαίων εγκαταστάσεων αυτού. Παρακάτω παρατίθενται οι χρεώσεις για όλα τα επαγγελματικά και ιδιωτικά σκάφη αναψυχής που ελλιμενίζονται στη νέα μαρίνα Αλίμου έτσι ώστε να γίνει μια ενδεικτική σύγκριση όσων αφορά τις τιμές.

Εικόνα 26: Τιμοκατάλογος επαγγελματικών σκαφών νέας μαρίνας Αλίμου

## ΝΕΑ ΜΑΡΙΝΑ ΑΛΙΜΟΥ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Μέτρα	Τιμή/Μήνα Θάλασσα	Φ.Π.Α 24%	Σύνολο/Μήνα Θάλασσα	Τιμή/Μέρα Θάλασσα	Φ.Π.Α 24%	Σύνολο/Μέρα Θάλασσα	έκπτωση 10% στην προκαταβολή έτους	Ετήσια τέλη στην προκαταβολή έτους *
5 - 5,99	213,00 €	51,12 €	264,12 €	11,00 €	2,64 €	13,64 €	-255,60 €	2.300,40 €
6 - 6,99	232,00 €	55,68 €	287,68 €	12,00 €	2,88 €	14,88 €	-278,40 €	2.505,60 €
7 - 7,99	271,00 €	65,04 €	336,04 €	14,00 €	3,36 €	17,36 €	-325,20 €	2.926,80 €
8 - 8,99	355,00 €	85,20 €	440,20 €	18,00 €	4,32 €	22,32 €	-426,00 €	3.834,00 €
9 - 9,99	400,00 €	96,00 €	496,00 €	20,00 €	4,80 €	24,80 €	-480,00 €	4.320,00 €
10 - 10,99	452,00 €	108,48 €	560,48 €	23,00 €	5,52 €	28,52 €	-542,40 €	4.881,60 €
11 - 11,99	460,00 €	110,40 €	570,40 €	23,00 €	5,52 €	28,52 €	-552,00 €	4.968,00 €
12 - 12,99	470,00 €	112,80 €	582,80 €	24,00 €	5,76 €	29,76 €	-564,00 €	5.076,00 €
13 - 13,99	474,00 €	113,76 €	587,76 €	24,00 €	5,76 €	29,76 €	-568,80 €	5.119,20 €
14 - 14,99	506,00 €	121,44 €	627,44 €	25,00 €	6,00 €	31,00 €	-607,20 €	5.464,80 €
15 - 15,99	533,00 €	127,92 €	660,92 €	27,00 €	6,48 €	33,48 €	-639,60 €	5.756,40 €
16 - 16,99	578,00 €	138,72 €	716,72 €	29,00 €	6,96 €	35,96 €	-693,60 €	6.242,40 €
17 - 17,99	623,00 €	149,52 €	772,52 €	31,00 €	7,44 €	38,44 €	-747,60 €	6.728,40 €
18 - 18,99	682,00 €	163,68 €	845,68 €	34,00 €	8,16 €	42,16 €	-818,40 €	7.365,60 €
19 - 19,99	709,00 €	170,16 €	879,16 €	35,00 €	8,40 €	43,40 €	-850,80 €	7.657,20 €
20 - 20,99	745,00 €	178,80 €	923,80 €	37,00 €	8,88 €	45,88 €	-894,00 €	8.046,00 €
21 - 21,99	791,00 €	189,84 €	980,84 €	40,00 €	9,60 €	49,60 €	-949,20 €	8.542,80 €
22 - 22,99	813,00 €	195,12 €	1.008,12 €	41,00 €	9,84 €	50,84 €	-975,60 €	8.780,40 €
23 - 23,99	858,00 €	205,92 €	1.063,92 €	43,00 €	10,32 €	53,32 €	-1.029,60 €	9.266,40 €
24 - 24,99	881,00 €	211,44 €	1.092,44 €	44,00 €	10,56 €	54,56 €	-1.057,20 €	9.514,80 €
25 - 25,99	935,00 €	224,40 €	1.159,40 €	47,00 €	11,28 €	58,28 €	-1.122,00 €	10.098,00 €
26 - 26,99	980,00 €	235,20 €	1.215,20 €	49,00 €	11,76 €	60,76 €	-1.176,00 €	10.584,00 €
27 - 27,99	1.012,00 €	242,88 €	1.254,88 €	51,00 €	12,24 €	63,24 €	-1.214,40 €	10.929,60 €
28 - 28,99	1.039,00 €	249,36 €	1.288,36 €	52,00 €	12,48 €	64,48 €	-1.246,80 €	11.221,20 €
29 - 29,99	1.080,00 €	259,20 €	1.339,20 €	54,00 €	12,96 €	66,96 €	-1.296,00 €	11.664,00 €
30 - 30,99	1.111,00 €	266,64 €	1.377,64 €	56,00 €	13,44 €	69,44 €	-1.333,20 €	11.998,80 €
31 - 31,99	1.626,00 €	390,24 €	2.016,24 €	81,00 €	19,44 €	100,44 €	-1.951,20 €	17.560,80 €
32 - 32,99	1.678,00 €	402,72 €	2.080,72 €	84,00 €	20,16 €	104,16 €	-2.013,60 €	18.122,40 €
33 - 33,99	1.717,00 €	412,08 €	2.129,08 €	86,00 €	20,64 €	106,64 €	-2.060,40 €	18.543,60 €
34 - 34,99	1.762,00 €	422,88 €	2.184,88 €	88,00 €	21,12 €	109,12 €	-2.114,40 €	19.029,60 €
35 - 35,99	1.794,00 €	430,56 €	2.224,56 €	90,00 €	21,60 €	111,60 €	-2.152,80 €	19.375,20 €
36 - 36,99	1.846,00 €	443,04 €	2.289,04 €	92,00 €	22,08 €	114,08 €	-2.215,20 €	19.936,80 €
37 - 37,99	1.884,00 €	452,16 €	2.336,16 €	94,00 €	22,56 €	116,56 €	-2.260,80 €	20.347,20 €
38 - 38,99	1.930,00 €	463,20 €	2.393,20 €	96,00 €	23,04 €	119,04 €	-2.316,00 €	20.844,00 €
39 - 39,99	1.994,00 €	478,56 €	2.472,56 €	100,00 €	24,00 €	124,00 €	-2.392,80 €	21.535,20 €
40 - 40,99	2.059,00 €	494,16 €	2.553,16 €	103,00 €	24,72 €	127,72 €	-2.470,80 €	22.237,20 €
41 - 41,99	2.105,00 €	505,20 €	2.610,20 €	105,00 €	25,20 €	130,20 €	-2.526,00 €	22.734,00 €
42 - 42,99	2.162,00 €	518,88 €	2.680,88 €	108,00 €	25,92 €	133,92 €	-2.594,40 €	23.349,60 €
43 - 43,99	2.220,00 €	532,80 €	2.752,80 €	111,00 €	26,64 €	137,64 €	-2.664,00 €	23.976,00 €
44 - 44,99	2.271,00 €	545,04 €	2.816,04 €	114,00 €	27,36 €	141,36 €	-2.725,20 €	24.526,80 €
45 - 45,99	2.307,00 €	553,68 €	2.860,68 €	115,00 €	27,60 €	142,60 €	-2.768,40 €	24.915,60 €

Πηγή: (ΜΑΡΙΝΑ ΑΛΙΜΟΥ, n.d.)

Εικόνα 27: Τιμοκατάλογος ιδιωτικών σκαφών νέας μαρίνας Αλίμου

**ΝΕΑ ΜΑΡΙΝΑ ΑΛΙΜΟΥ**  
**ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ**

Μέτρα	Τιμή/Μήνα Θάλασσα	Φ.Π.Α 24%	Σύνολο/Μήνα Θάλασσα	Τιμή/Μέρα Θάλασσα	Φ.Π.Α 24%	Σύνολο/Μέρα Θάλασσα
5 - 5,99	213,00 €	51,12 €	264,12 €	11,00 €	2,64 €	13,64 €
6 - 6,99	232,00 €	55,68 €	287,68 €	12,00 €	2,88 €	14,88 €
7 - 7,99	271,00 €	65,04 €	336,04 €	14,00 €	3,36 €	17,36 €
8 - 8,99	355,00 €	85,20 €	440,20 €	18,00 €	4,32 €	22,32 €
9 - 9,99	400,00 €	96,00 €	496,00 €	20,00 €	4,80 €	24,80 €
10 - 10,99	452,00 €	108,48 €	560,48 €	23,00 €	5,52 €	28,52 €
11 - 11,99	574,00 €	137,76 €	711,76 €	29,00 €	6,96 €	35,96 €
12 - 12,99	619,00 €	148,56 €	767,56 €	31,00 €	7,44 €	38,44 €
13 - 13,99	677,00 €	162,48 €	839,48 €	34,00 €	8,16 €	42,16 €
14 - 14,99	723,00 €	173,52 €	896,52 €	36,00 €	8,64 €	44,64 €
15 - 15,99	761,00 €	182,64 €	943,64 €	38,00 €	9,12 €	47,12 €
16 - 16,99	826,00 €	198,24 €	1.024,24 €	41,00 €	9,84 €	50,84 €
17 - 17,99	891,00 €	213,84 €	1.104,84 €	45,00 €	10,80 €	55,80 €
18 - 18,99	975,00 €	234,00 €	1.209,00 €	49,00 €	11,76 €	60,76 €
19 - 19,99	1.013,00 €	243,12 €	1.256,12 €	51,00 €	12,24 €	63,24 €
20 - 20,99	1.065,00 €	255,60 €	1.320,60 €	53,00 €	12,72 €	65,72 €
21 - 21,99	1.130,00 €	271,20 €	1.401,20 €	56,00 €	13,44 €	69,44 €
22 - 22,99	1.162,00 €	278,88 €	1.440,88 €	58,00 €	13,92 €	71,92 €
23 - 23,99	1.226,00 €	294,24 €	1.520,24 €	61,00 €	14,64 €	75,64 €
24 - 24,99	1.259,00 €	302,16 €	1.561,16 €	63,00 €	15,12 €	78,12 €
25 - 25,99	1.336,00 €	320,64 €	1.656,64 €	67,00 €	16,08 €	83,08 €
26 - 26,99	1.401,00 €	336,24 €	1.737,24 €	70,00 €	16,80 €	86,80 €
27 - 27,99	1.446,00 €	347,04 €	1.793,04 €	72,00 €	17,28 €	89,28 €
28 - 28,99	1.485,00 €	356,40 €	1.841,40 €	74,00 €	17,76 €	91,76 €
29 - 29,99	1.543,00 €	370,32 €	1.913,32 €	77,00 €	18,48 €	95,48 €
30 - 30,99	1.588,00 €	381,12 €	1.969,12 €	79,00 €	18,96 €	97,96 €
31 - 31,99	1.626,00 €	390,24 €	2.016,24 €	81,00 €	19,44 €	100,44 €
32 - 32,99	1.678,00 €	402,72 €	2.080,72 €	84,00 €	20,16 €	104,16 €
33 - 33,99	1.717,00 €	412,08 €	2.129,08 €	86,00 €	20,64 €	106,64 €
34 - 34,99	1.762,00 €	422,88 €	2.184,88 €	88,00 €	21,12 €	109,12 €
35 - 35,99	1.794,00 €	430,56 €	2.224,56 €	90,00 €	21,60 €	111,60 €
36 - 36,99	1.846,00 €	443,04 €	2.289,04 €	92,00 €	22,08 €	114,08 €
37 - 37,99	1.884,00 €	452,16 €	2.336,16 €	94,00 €	22,56 €	116,56 €
38 - 38,99	1.930,00 €	463,20 €	2.393,20 €	96,00 €	23,04 €	119,04 €
39 - 39,99	1.994,00 €	478,56 €	2.472,56 €	100,00 €	24,00 €	124,00 €
40 - 40,99	2.059,00 €	494,16 €	2.553,16 €	103,00 €	24,72 €	127,72 €
41 - 41,99	2.105,00 €	505,20 €	2.610,20 €	105,00 €	25,20 €	130,20 €
42 - 42,99	2.162,00 €	518,88 €	2.680,88 €	108,00 €	25,92 €	133,92 €
43 - 43,99	2.220,00 €	532,80 €	2.752,80 €	111,00 €	26,64 €	137,64 €
44 - 44,99	2.271,00 €	545,04 €	2.816,04 €	114,00 €	27,36 €	141,36 €
45 - 45,99NEA	2.307,00 €	553,68 €	2.860,68 €	115,00 €	27,60 €	142,60 €

Πηγή: (ΜΑΡΙΝΑ ΑΛΙΜΟΥ, n.d.)

Όπως είναι εμφανές οι τιμές χρέωσης της νέας μαρίνας Αλίμου είναι πολύ πιο υψηλές από τις τιμές χρέωσης του λιμένα Λαυρίου. Ενδεικτικά, να αναφερθεί ότι τα σκάφη έως και 6,99 μέτρα έχουν μηνιαίο κόστος στο Λαύριο 135,00 ευρώ, ενώ στη νέα μαρίνα Αλίμου τα επαγγελματικά αλλά και τα ιδιωτικά σκάφη έως 6,99 μέτρα έχουν μηνιαίο κόστος 232,00 ευρώ. Τα σκάφη έως 7,99 μέτρα χρεώνονται με 145,00 ευρώ μηνιαίως στο Λαύριο, ενώ αντιστοίχως στη νέα μαρίνα Αλίμου 271,00 ευρώ. Το ίδιο ισχύει και για τα σκάφη έως 8,99 μέτρα αλλά και 9,99 μέτρα, καθώς στο Λαύριο η μηνιαία χρέωση είναι 170,00 ευρώ και 255,00 ευρώ αντίστοιχα, ενώ στη νέα μαρίνα Αλίμου είναι 355,00 ευρώ για σκάφη έως 8,99 μέτρα και 400,00 ευρώ για σκάφη έως 9,99 μέτρα. Παρόμοια είναι η χρέωση και σε μεγαλύτερα σκάφη. Επί παραδείγματι, για σκάφη μήκους έως και 19,99 μέτρα η μηνιαία χρέωση ανέρχεται στα 925,00 ευρώ στο λιμάνι του Λαυρίου, ενώ στη νέα μαρίνα Αλίμου η τιμή ανέρχεται στα 709,00 ευρώ στην κατηγορία των επαγγελματικών σκαφών και 1.013,00 ευρώ στην κατηγορία των ιδιωτικών σκαφών. Τέλος, να τονιστεί ότι στο λιμάνι του Λαυρίου μπορούν να ελλιμενιστούν μόνο σκάφη έως και 23,00 μέτρα, ενώ στη νέα μαρίνα Αλίμου σκάφη έως και 45,99 μέτρα.

Στο δεύτερο τεύχος της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως υπ' Αρ. Φύλλο 3402 που δημοσιεύτηκε στις 10/08/2018 αναγράφονται αναλυτικά οι τιμολογιακές χρεώσεις των υπηρεσιών λειτουργίας και λιμενικών δικαιωμάτων του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου (Ο.Λ.Λ. Α.Ε.). Ειδικότερα, χρεώσεις που αφορούν τις εργασίες και τα δικαιώματα ανέλκυσης και καθέλκυσης των σκαφών, τις εργασίες και τα δικαιώματα επί των τροχοφόρων, τις εργασίες και τα δικαιώματα επί των εμπορευματοκιβωτίων αλλά και επί των γενικών φορτίων και τέλος για τις απολογιστικές χρεώσεις. Οι απολογιστικές χρεώσεις εφαρμόζονται σε περιπτώσεις ειδικής συμφωνίας μεταξύ του Ο.Λ.Λ. και των ενδιαφερόμενων, η οποία εγκρίνεται από τον διευθύνοντα σύμβουλο του Ο.Λ.Λ., σε περιπτώσεις που αφορούν εργασίες που δεν προκαθορίζονται κατά περίπτωση στα ισχύοντα τιμολόγια, για εργασίες που διεξάγονται σε ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες, οι οποίες συνεπάγονται υπέρμετρη οικονομική επιβάρυνση του Ο.Λ.Λ., λόγω του είδους του φορτίου ή και λόγω του τρόπου που διακινείται εντός των χώρων του λιμένα και τέλος για πλοία και φορτία υπό αβαρία. (ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ, 2018)

Όσον αφορά τις χρεώσεις για την ανέλκυση και καθέλκυση των σκαφών παρατηρείται μια αύξηση στο λιμάνι του Λαυρίου σε αντίθεση με τη νέα μαρίνα Αλίμου, όπου οι τιμές είναι χαμηλότερες. Συγκεκριμένα, στη νέα μαρίνα Αλίμου για τα σκάφη έως 8,00 μέτρα η χρέωση είναι στα 50,00 ευρώ, από 8,01 έως 15,00 μέτρα η χρέωση ανέρχεται στα 100,00 ευρώ ενώ από τα 15,01 μέτρα και άνω η χρέωση είναι στα 150,00 ευρώ. (ΜΑΡΙΝΑ ΑΛΙΜΟΥ, n.d.)

Στο λιμάνι του Λαυρίου οι χρεώσεις είναι διαφορετικές για την ανέλκυση και καθέλκυση των σκαφών, καθώς κατηγοριοποιούνται σε ιστιοφόρα, ταχύπλοα και σε καταμαράν. Αναλυτικά, για τα ιστιοφόρα έως και 12,00 μέτρα η χρέωση ανέρχεται στα 140,00 ευρώ, από 12,01 έως και 15,50 μέτρα η χρέωση είναι στα 180,00 ευρώ και τέλος από 15,51 έως και 18,50 μέτρα η χρέωση είναι στα 230,00 ευρώ. Για τα ταχύπλοα ισχύουν οι εξής χρεώσεις, για αυτά που είναι στην κατηγορία έως και 12,00 μέτρων η χρέωση είναι 250,00 ευρώ, για τα ταχύπλοα μήκους 12,01 μέτρων έως και 15,50 μέτρα η χρέωση είναι 290,00 ευρώ και για αυτά που είναι μήκους 15,51 μέτρων έως και 18,50 μέτρα η χρέωση ανέρχεται στα 330,00 ευρώ είτε για ανέλκυση είτε για καθέλκυση. Τέλος, για τα καταμαράν που είναι έως 12,00 μέτρα μήκος η χρέωση είναι 240,00 ευρώ, για εκείνα που είναι από 12,01 μέτρα έως και 15,50 μέτρα η χρέωση ανέρχεται στα 320,00 ευρώ και για τα καταμαράν μήκους από 15,51 μέτρα μέχρι και 18,50 μέτρα η χρέωση είναι στα 410,00 ευρώ. Επίσης, ισχύει και επιπλέον χρέωση 22,00 ευρώ το μέτρο για σκάφη που είναι άνω των 18,51 μέτρων. (ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ, 2018)



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

---

Συνοψίζοντας, θα καταλήγαμε εύλογα στο συμπέρασμα ότι η εξέλιξη της τεχνολογίας των πλοίων συνδέεται τόσο πολύ με τους λιμένες και δεν μπορεί να σχεδιάζεται το πώς μπορεί να αναπτυχθεί η ναυπηγική βιομηχανία στο μέλλον αν ταυτόχρονα δεν μπορούμε να δούμε το πώς θα αναπτυχθεί και η λιμενική βιομηχανία. Με τη συλλογή στοιχείων από την έρευνα που διεξήχθη για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας προέκυψαν σημαντικές διαπιστώσεις τόσο για το λιμάνι του Λαυρίου που μελετήθηκε όσο και για λιμάνια της υπόλοιπης Ελλάδας αλλά και της Μεσογείου. Εξετάστηκαν οι προοπτικές ανάπτυξης του λιμένα Λαυρίου σε κομβικό λιμάνι του Αιγαίου, λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση και τις δυνατότητες αλλά και τα εργαλεία για την υλοποίησή του.

Οι περιβαλλοντικές συνθήκες οι οποίες επιβάλουν τον περιορισμό των καυσαερίων του θερμοκηπίου, το διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα αλλά και άλλοι περιβαλλοντικοί κανονισμοί θα δημιουργήσουν απαιτήσεις πρόωσης των πλοίων με άλλα καύσιμα. Πρέπει να δούμε την εφοδιαστική αλυσίδα στο σύνολο της, να δούμε τον κρίκο που λέγεται λιμάνι και τον κρίκο που λέγεται καράβι και να το εντάξουμε στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας έτσι ώστε να κάνουμε καλύτερα τις μεταφορές μας. Γι' αυτό στην παρούσα εργασία εστίασαμε στην ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται από κομβικά λιμάνια στα πλοία προσέγγισης σε αυτά, τα οποία ανταποκρίνονται στα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα παρέχοντας εκσυγχρονισμένες υπηρεσίες.

Στο επίκεντρο της μελέτης βρέθηκαν λιμάνια όπως του Γιβραλτάρ, της Μάλτας και της Κωνσταντινούπολης. Επιλέχθηκαν τα συγκεκριμένα λιμάνια, διότι καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος υπηρεσιών στη λεκάνη της Μεσογείου αλλά και ευρύτερα προς τη Μαύρη Θάλασσα. Επιλέγονται συχνά για αλλαγές πληρωμάτων, εφοδιασμό καυσίμων, προμηθειών, ύδατος, τροφίμων, επιθεωρήσεων, καθαρισμών πλοίων και επισκευών. Τα κομβικά αυτά λιμάνια αποτέλεσαν συγκριτικό παράγοντα ως προς το λιμάνι του Λαυρίου. Το λιμάνι του Γιβραλτάρ χαρακτηρίζεται ως οικονομικό λιμάνι με πληθώρα υπηρεσιών και επιλέγεται πολύ συχνά για τις υπηρεσίες που αναφέρθηκαν παραπάνω καθώς σε μικρή απόσταση βρίσκεται και το αεροδρόμιο. Το λιμάνι της Μάλτας κατέχει στρατηγική θέση στη λεκάνη της Μεσογείου καθώς βρίσκεται σε σημείο που επιτρέπει τα πλοία που εκτελούν τη διαδρομή του ταξιδιού τους από τη Μεσόγειο να μην παρεκκλίνουν από την πορεία τους. Η Μάλτα προτιμάται για ανεφοδιασμό καυσίμων μικρών ποσοτήτων κατά κύριο λόγο όταν ο καιρικές συνθήκες είναι καλές και δεν επηρεάζουν τη διαδικασία που μπορεί να προκαλέσει καθυστέρηση. Το λιμάνι της Κωνσταντινούπολης από την άλλη είναι περιζήτητο λόγω της θέσης του και της πληθώρας υπηρεσιών που παρέχει, έτσι προτιμάται από τα πλοία που διέρχονται από και προς τη Μαύρη Θάλασσα.

Όσον αφορά τα λιμάνια της Ελλάδας είτε μικρά είτε μεγάλα παρέχουν υπηρεσίες προς τα πλοία που προσεγγίζουν σε αυτά, άλλα σε μεγαλύτερο κι άλλα πιο μικρά σε μικρότερο βαθμό. Το μεγαλύτερο λιμάνι της χώρας, ο Πειραιάς όπως έχει αναφερθεί λειτουργεί 24 ώρες / 7 ημέρες και παρέχει όλες τις απαραίτητες υπηρεσίες. Όμως, θεωρείται ένα ακριβό λιμάνι και πολλές φορές επιλέγονται άλλα λιμάνια που μπορούν να παρέχουν τις ίδιες υπηρεσίες. Ένα τέτοιο λιμάνι είναι και το λιμάνι του Λαυρίου που αποτέλεσε και το λιμάνι της έρευνάς μας. Το λιμάνι του Λαυρίου, έχει καθοριστεί ως «Λιμένας Διεθνούς Ενδιαφέροντος» και θεωρείται στρατηγικής σημασίας καθώς απέχει μόλις 25 χλμ. από το Διεθνές Αεροδρόμιο «ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ» και περίπου 50 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας και του Πειραιά. Επίσης, βρίσκεται σε απόσταση αναπνοής από τουριστικά νησιά των Κυκλάδων που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση και υπάρχουν καθημερινές αναχωρήσεις πλοίων. Ταυτόχρονα, υπάρχει εγγύτητα σε περιοχές ιδιαίτερου τουριστικού ενδιαφέροντος καθώς στην ευρύτερη περιοχή του Λαυρίου βρίσκεται το Σούνιο με τον περίφημο Ναό του Ποσειδώνα και το αρχαίο θέατρο του Θορικού όπως και πολλά μουσεία.

Είναι ένα λιμάνι πολλαπλών χρήσεων αφού εξυπηρετεί τον τομέα της ακτοπλοΐας, των σκαφών αναψυχής, της κρουαζιέρας, της αλιείας καθώς και τον εμπορικό τομέα. Επιπλέον, το γεγονός ότι διαθέτει μεγάλες χερσαίες εκτάσεις του δίνει ένα πλεονέκτημα σε αντίθεση με τα υπόλοιπα λιμάνι εντός του λεκανοπεδίου της Αττικής. Τα τελευταία χρόνια έχουν εστιάσει στην παροχή ποιοτικών υπηρεσιών στους χρήστες υιοθετώντας μια σειρά από πρότυπα ISO διεθνή αναγνωρισμένα. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται προσπάθεια για βελτίωση της παροχής υπηρεσιών εστιάζοντας κυρίως στην ποιότητα, στην ταχύτητα, στην επικοινωνία, στην άμεση εξυπηρέτηση, στην έγκαιρη αντιμετώπιση και επίλυση τυχόν προβλημάτων.

Μέσω του ερωτηματολογίου που σχεδιάστηκε για την έρευνα που διεξήχθη παρατηρήθηκε ότι είναι πάρα πολύ σημαντικό να εξυπηρετούνται άμεσα και χωρίς καθυστερήσεις τα πλοία που προσεγγίζουν ένα κομβικό λιμάνι. Η προσέγγιση οφείλεται για λόγους ανεφοδιασμού καυσίμων, προμηθειών, ανταλλακτικών ή ύδατος κυρίως, απόρριψη απορριμμάτων αλλά και για αλλαγή πληρωμάτων. Επίσης, μπορεί να προκύψει κάποια βλάβη κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και να χρειαστεί άμεση αντιμετώπιση. Επομένως, είναι υψίστης σημασίας αυτού του είδους τα λιμάνια να είναι σε θέση να εστιάζουν στην καλή επικοινωνία, στην ταχύτητα και την άμεση εξυπηρέτηση και στην ποιότητα προσφέροντας ανταγωνιστικές υπηρεσίες. Όπως αποτυπώθηκε και από την έρευνά μας τα λιμάνια που διαθέτουν σύγχρονο εξοπλισμό και ανταποκρίνονται άμεσα με τον σωστό τρόπο εξυπηρέτησης προτιμώνται περισσότερο από τους χρήστες. Αυτό συνεπάγεται ότι εξοικονομούνται χρήματα από τον χρόνο παραμονής στο λιμάνι που αυτό είναι και το ζητούμενο, να παραμένει όσο το δυνατόν λιγότερο ένα πλοίο στο λιμάνι.

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

---

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενες ενότητες το λιμάνι του Λαυρίου διαθέτει τις κατάλληλες υποδομές και μπορεί να καταστεί κομβικό λιμάνι του Αιγαίου αρκεί να προβεί σε ορισμένες ενέργειες που θα το αναβαθμίσουν.

Επί παραδείγματι, η εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων για την ανανέωση και για την αναβάθμιση των υποδομών με βάση τις σύγχρονες τεχνολογίες της πληροφορικής και της διαχείρισης δικτύων αποτελεί μια καλή αρχή. Δεδομένου ότι η τεχνολογία εξελίσσεται με γοργούς ρυθμούς, πλέον αποτελεί μονόδρομο ο ψηφιακός μετασχηματισμός των λιμένων. Τα πολυμερή συστήματα από τα οποία απαρτίζονται οι ψηφιακές τεχνολογίες, έχουν ως στόχο τη βελτιστοποίηση βασικών υποδομών και διαδικασιών όπως τον χειρισμό εισερχόμενου φορτίου, τη διαχείριση της κυκλοφορίας εντός του τερματικού, τη διαχείριση των τελωνείων, τη διατήρηση των προτύπων ασφάλειας καθώς και τη διαχείριση της χρήσης απορριμμάτων και ενέργειας. Λόγω των περιβαλλοντικών συνθηκών οι οποίες επιβάλλουν τον περιορισμό των καυσαερίων του θερμοκηπίου, το διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, πολλά πλοία πλέον σχεδιάζονται με χρήση ηλεκτρικής ενέργειας. Επομένως, πρέπει να υφίστανται για την τροφοδοσία των πλοίων και μικρών σκαφών σε στάθμευση εγκαταστάσεις με ηλεκτρική ενέργεια από την ξηρά (αποβάθρες). Για τον έλεγχο εκπομπών και ρύπων συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS) είναι μέσα που βοηθούν τους οργανισμούς να βελτιώσουν την περιβαλλοντική τους απόδοση. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται μέσω της παρατήρησης και του ελέγχου των λιμενικών επιχειρήσεων σε σχέση με τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Οι λιμενικές δραστηριότητες και η ναυτιλιακή βιομηχανία μπορούν να προκαλέσουν τρεις κύριους τύπους ρύπανσης: εκπομπές αέριων ρύπων, ηχορύπανση και ρύπανση των υδάτων. Με αυτές τις τεχνολογίες, τα έξυπνα λιμάνια μπορούν επίσης να καταστούν πιο φιλικά προς το περιβάλλον.

Οι έξυπνες εγκαταστάσεις και η ευφυής υποδομή που αναφέραμε παραπάνω σημαίνει τη χρήση τεχνολογιών, όσον αφορά τις τηλεπικοινωνίες τόσο ηλεκτρονικές όσο και μηχανικές, υλικού και λογισμικού από το λιμάνι με στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας. Σαν αποτέλεσμα των παραπάνω στοιχείων, ένα έξυπνο λιμάνι συγκεντρώνει καλύτερα καταρτισμένο και εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, διαθέτει έξυπνες υποδομές και αυτοματοποίηση για να διευκολύνει την ανάπτυξη και την ανταλλαγή γνώσεων, βελτιστοποιεί τις λειτουργίες των λιμένων, βελτιώνει την ανθεκτικότητα αυτών και οδηγεί σε μια βιώσιμη ανάπτυξη καθώς εγγυάται ασφαλείς δραστηριότητες και λειτουργίες. Ο αυτοματισμός των εργασιών που εκτελούνται συνίσταται στη μείωση της παρέμβασης των χειριστών εξοπλισμού στον χειρισμό κινήσεων, καθιστώντας έτσι την υποδομή και τον εξοπλισμό πιο αυτόνομο. Ακόμη και όταν υφίσταται μικρότερη κλίμακα αυτοματισμού του εξοπλισμού, είναι ικανή να εισάγει συστήματα βοήθειας για τον χειρισμό λειτουργιών, αυξάνοντας έτσι την παραγωγικότητα και την ασφάλεια των λειτουργιών.

Κλείνοντας να επισημάνουμε πως εάν το λιμάνι του Λαυρίου υιοθετήσει σύγχρονα συστήματα και εστιάσει στην ψηφιοποίηση για να έχει καλύτερη αποδοτικότητα ακολουθώντας τους ταχύτερους ρυθμούς της τεχνολογίας μπορεί να εξελιχθεί σε ένα σύγχρονο και ανταγωνιστικό κομβικό λιμάνι του Αιγαίου, αρκεί να γίνουν οι κατάλληλες κινήσεις και συνεργασίες μέσω μιας σωστής οργάνωσης.

**Εικόνα 28: Σύγχρονο έξυπνο λιμάνι**



**Πηγή:** (Επιστημονικές Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε., 2022)

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

---

## Αγγλόφωνη

- Agency, U. E. (2009). *Planning for a Sustainable Future - A Guide for Local Governments*. New York: U.S. Environmental Protection Agency.
- AIS Marine Traffic*. (2022, March 20). Retrieved from AIS Marine Traffic: <https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:28.9/centery:41.0/zoom:10>
- Churchil G. A. Jr. and C. Surprenant. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 491-504.
- Dreams Time*. (2021, August 26). Retrieved from Dreams Time: <https://www.dreamstime.com/quantitative-research-cloud-concept-white-background-image183649804>
- Eur - Lex*. (2020, July 7). Retrieved from Eur - Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4314925&from=GA>
- Europost.gr*. (2020, December 1). Retrieved from Europost.gr: <https://europost.gr/salos-stin-agkyra-google-katevase-toyrkikes-onomasies-tis-antikatestise-ellinikes/>
- Gibraltar Port Authority*. (2021, July 25). Retrieved from Gibraltar Port Authority: <https://www.gibraltarport.com/port-information?googleb0t=true>
- Google Maps*. (2021, July 29). Retrieved from Google Maps: <https://www.google.com/maps/place/Laurium/@37.7058206,24.0347528,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x14a1fa93bce05d6f:0x400bd2ce2b97c50!8m2!3d37.714177!4d24.0576632>
- Greece Cross Roads*. (2016, November 4). Retrieved from Greece Cross Roads: <http://www.greek-crossroads.gr/%CE%B8%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%B8%CE%AD%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%BF-%CE%BB%CE%B1%CF%85%CF%81%CE%B9%CE%BF/>
- International Association of Classification Societies*. (2021). Retrieved from International Association of Classification Societies: <http://www.iacs.org.uk/>
- ISO 16304:2018 Ships and marine technology — Marine environment protection — Arrangement and management of port waste reception facilities*. (2008, August). Retrieved August 20, 2020, from ISO: <https://www.iso.org/standard/66931.html>
- ISO*. (2021, August 25). Retrieved from ISO: <https://www.iso.org/home.html>
- ISO 20858:2007 Ships and marine technology — Maritime port facility security assessments and security plan development*. (2007, October). Retrieved August 20, 2020, from ISO: <https://www.iso.org/standard/46051.html>
- ISO EXPERTS CONSULTING OFFICE*. (2022, January 23). Retrieved from ISO EXPERTS CONSULTING OFFICE: [https://isoexperts.gr/our-services/iso-iec-27001-2013/?gclid=EAIaIQobChMIjZyapbHI9QIVgrHtCh2RewKvEAAAYAiAAEgI-n\\_D\\_BwE](https://isoexperts.gr/our-services/iso-iec-27001-2013/?gclid=EAIaIQobChMIjZyapbHI9QIVgrHtCh2RewKvEAAAYAiAAEgI-n_D_BwE)

- Jennifer Mason. (2014, May 17). *Social Policy*. Retrieved from Social Policy:  
<https://socialpolicy.gr/2014/05/%CF%84%CE%B9-%CE%B8%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%AD%CF%80%CE%B5%CE%B9-%CE%BD%CE%B1-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%B7-%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%BF%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1.html>
- Malta Maritime Forum*. (2021, July 24). Retrieved from Malta Maritime Forum: <https://mmf.org.mt/maritime-services/bunkering/>
- Marine Traffic*. (2021, July 2021). Retrieved from Marine Traffic:  
<https://www.marinetraffic.com/ar/ais/details/ports/186>
- News.gr*. (2019, July 11). Retrieved from News.gr: <https://www.news.gr/oikonomia/article/1836113/i-6-diktes-apodosis-pou-metroun-tin-ikanopiisi-ton-pelaton-sas.html>
- Port of Valetta*. (2021, July 24). Retrieved from Port of Valetta: <https://www.transport.gov.mt/maritime/local-waters/ports-in-malta/port-of-valletta-118#Ship+Repair+Facilities>
- (2004). *Security in ports. ILO and IMO code of practice*. Geneva: International Labour Office/London, International Maritime Organization.
- TUV HELLAS TUV NORD GROUP*. (2021, August 25). Retrieved August 20, 2020, from TUV HELLAS TUV NORD GROUP: <https://www.tuv-nord.com/gr/el/pistopoiisi/pistopoiisi-systimaton/poiotita/iso-223012012-systima-epicheirisiakis-synecheias/>

## Ελληνόφωνη

- Αλογάκος Γεώργιος. (2021, Ιούλιος 1). Πρώην Πρόεδρος της Ομοσπονδίας Ναυτικών Πρακτόρων Ελλάδος. Αντιπλοίαρχος Γλυνός, Α. (2021, Σεπτέμβριος 14).
- Βακόνδιος Γεώργιος. (2020, Ιανουάριος 3). Διευθύνων Σύμβουλος Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.
- Βακόνδιος, Γ. (2020, Ιανουάριος 3). Διευθύνων Σύμβουλος Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.
- Βικιπαίδεια*. (2013, Μάρτιος 9). Retrieved from Βικιπαίδεια:  
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CF%8C%CF%83%CF%80%CE%BF%CF%81%CE%BF%CF%82>
- Βικιπαίδεια*. (2021, Ιούλιος 24). Retrieved from Βικιπαίδεια:  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B1%CE%BB%CE%AD%CF%84%CE%B1#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Prelucrare\\_3D\\_pentru\\_La\\_Valletta\\_Harbour.jpg](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B1%CE%BB%CE%AD%CF%84%CE%B1#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Prelucrare_3D_pentru_La_Valletta_Harbour.jpg)
- Βικιπαίδεια*. (2021, Ιούνιος 8). Retrieved from Βικιπαίδεια:  
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%B1%CF%8D%CF%81%CE%B9%CE%BF>
- Γ.Κ. Βαγγέλας - Α.Α. Πάλλης. (2021, Φεβρουάριος). *Ports & Shipping Advisory*. Retrieved from Ports & Shipping Advisory: <http://psadvisory.eu/>
- Γεωργούλης, C. Γ. (2021, May 29). *Isalos.net*. Retrieved from Isalos.net:  
<https://www.isalos.net/2021/05/odigies-gia-ton-asfali-diaplou-ton-stenon-ton-dardanelion-kai-tou-vosporou/>
- Γκιζιάκης Κωνσταντίνος Β., Γ. Α. (2009). *Έλεγχος Ποιότητας στη Ναυτιλιακή Επιχείρηση και στο Πλοίο* (Γ' Έκδοση ed.). Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.
- Γρηγορούδης Β. & Σίσκος Γ. (2000). *Ποιότητα Υπηρεσιών και Μέτρηση Ικανοποίησης του Πελάτη*. Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών.
- Δήμος Λαυρεωτικής - Ιστορικό αρχείου Δήμου Λαυρεωτικής*. (2021, Ιούλιος 26). Retrieved from Δήμος Λαυρεωτικής - Ιστορικό αρχείου Δήμου Λαυρεωτικής: <http://istoriko.lavreotiki.gr>
- Δήμος Λαυρεωτικής*. (2021, Ιούλιος 26). Retrieved from Δήμος Λαυρεωτικής:  
<https://www.lavreotiki.gr/%CE%B5%CF%80%CE%AF%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%88%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CE%B4%CE%AE%CE%BC%CE%BF/%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1>
- ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ*. (2018, Αύγουστος 10). Retrieved from ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ:  
<http://www.et.gr/index.php/anazitisi-fek>
- ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ*. (2020, Αύγουστος 7). Retrieved from ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ:  
<http://www.et.gr/index.php/anazitisi-fek>
- ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ*. (2021, Σεπτέμβριος 29). Retrieved from ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ:  
<http://www.et.gr/index.php/anazitisi-fek>

- Έθνος. (2020, Σεπτέμβριος 18). Retrieved from Έθνος: [https://www.ethnos.gr/oikonomia/124552\\_ton-dekembrio-o-anadohos-gia-tin-syndesi-tis-bis-problitas-me-olth](https://www.ethnos.gr/oikonomia/124552_ton-dekembrio-o-anadohos-gia-tin-syndesi-tis-bis-problitas-me-olth)
- Έκθεση Εταιρικής Υπευθυνότητας, 2. (2019). *Th PA S.A. PORT OF THESSALONIKI*. Retrieved from Th PA S.A. PORT OF THESSALONIKI: [https://www.thpa.gr/files/general/Corporate\\_Responsibility\\_Report\\_2019\\_EL.pdf](https://www.thpa.gr/files/general/Corporate_Responsibility_Report_2019_EL.pdf)
- Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ). (2021, Ιούνιος 26). Retrieved Ιούνιος 26, 2021, from Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ): <https://www.elinyae.gr/lexeis-kleidia/termatikos-stathmos>
- Επιστημονικές Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε. (2022, Ιούνιος 5). Retrieved from Επιστημονικές Επιχειρήσεις Ε.Π.Ε.: [https://www.scienter.gr/web/el/smart\\_ports.php](https://www.scienter.gr/web/el/smart_ports.php)
- ΕΣΠΑ ΕΡΓΑΣΙΑ. (2018, Ιούλιος 18). Retrieved from ΕΣΠΑ ΕΡΓΑΣΙΑ: <https://espaergasia.com/2018/07/31/>
- ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ, Τ. Ε. (2001, Δεκέμβριος 19). *Εθνικό Τυπογραφείο*. Retrieved Ιούνιος 26, 2021, from Εθνικό Τυπογραφείο: <http://www.et.gr/index.php/anazitisi-fek>
- Ζαννή, Π. (2015). *Διαχείριση Περιβαλλοντικής Ποιότητας σε Λιμενικές Εγκαταστάσεις: Η Περίπτωση Υπηρεσιών Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων στο Λιμάνι του Πειραιά*. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Ιωαννίδης Γεώργιος. (2017, Δεκέμβριος). *Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών - Διπλωματική εργασία "Ο ρόλος των διεθνών συμφερόντων στη διαμόρφωση του νομικού καθεστώτος των Στενών και οι σύγχρονες επιδιώξεις*. Retrieved from Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών - Διπλωματική εργασία "Ο ρόλος των διεθνών συμφερόντων στη διαμόρφωση του νομικού καθεστώτος των Στενών και οι σύγχρονες επιδιώξεις: <https://hellanicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/19239/%CE%94%CE%99%CE%A0%CE%9B%CE%A9%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%95%CE%A1%CE%93%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%91.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Καβαλλιέρος, Ν. (2019, Δεκέμβριος 13). Γενικός Διευθυντής Sea Jets.
- Καρατζιάς, Σ. (2020, Μάιος 9). Ανάλυση Κινδύνου και Ασφάλεια Λιμένων.
- Λαύριο - Λαυρεωτική. (2018, Μάρτιος 3). Retrieved from Λαύριο - Λαυρεωτική: <https://www.lavriaki.gr/2018/03/08/%CE%B2%CE%AF%CE%BD%CF%84%CE%B5%CE%BF-drone-%CE%BC%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B5%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%BF-%CE%B8%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C/>
- MAPINA ALIMOY. (n.d.). Retrieved from MAPINA ALIMOY: <https://alimos-marina.gr/>
- Μαυρομάτη, Δ. Κ. (2013). *Ασφάλεια Λιμένων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.
- Μπάσμπας, Σ. (2021, Ιούλιος 23). *Opencourses.auth*. Retrieved from Opencourses.auth: <file:///C:/Users/Nantia/Desktop/Draft%20%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B5%CF%82/13.%20%CE%96%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%20%CE%BA%CE%B1%CE%B9%20%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AC%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CE%98%CE%B1%CE%BB%CE%AC%CF%>



- Μυλωνόπουλος, Δ. Δ. (2006). *Ο παράγοντας ασφάλεια στη λειτουργία των λιμένων*. Πειραιάς: e-Journal of Science & Technology (e-JST).
- Μυλωνόπουλος, Δ. Δ. (2006). *Ο παράγοντας ασφάλεια στη λειτουργία των λιμένων*. Πειραιάς: e-Journal of Science & Technology (e-JST).
- Ναυτίλοι της HELMEPA. (2021, Ιούνιος 6). *Ναυτίλοι της HELMEPA*. Retrieved from Ναυτίλοι της HELMEPA: <https://www.helmepacadets.gr/gr/shipping/the-role-of-shipping>
- NHPHIS A.E. Consultants & Engineers. (2022, January 23). Retrieved from NHPHIS A.E. Consultants & Engineers: <https://www.niriis.gr/governance/iso-223012019-ti-einai-pos-voithaei-epixeirisiaki-sinexeia/>
- Οργανισμός Λιμένος Αλεξανδρούπολης Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Αλεξανδρούπολης Α.Ε.: <http://www.ola-sa.gr/>
- Οργανισμός Λιμένος Βόλου Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Βόλου Α.Ε.: <https://www.port-volos.gr/cgi-bin/pages/index.pl?type=index&arlang=Greek>
- Οργανισμός Λιμένος Ελευσίνας Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Ελευσίνας Α.Ε.: <https://www.elefsisport.gr/>
- Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας Α.Ε.: <https://olig.gr/>
- Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Α.Ε.: <https://www.thpa.gr/index.php/el/>
- Οργανισμός Λιμένος Καβάλας Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Καβάλας Α.Ε.: <https://www.portkavala.gr/>
- Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε. (2003). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.: <https://oll.gr/istoria/>
- Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε.: <https://www.patrasport.gr/>
- Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς Α.Ε.: <http://www.olp.gr/el/>
- Οργανισμός Λιμένος Ραφήνας Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένος Ραφήνας Α.Ε.: <https://www.rafinaport.gr/>
- Οργανισμός Λιμένων Ν. Ευβοίας Α.Ε. (2021, Αύγουστος 25). Retrieved from Οργανισμός Λιμένων Ν. Ευβοίας Α.Ε.: <https://olne.gr/el/>
- Πανεπιστήμιο Κύπρου - Πανεπιστημιακό Κέντρο Ερευνών Πεδίου. (2021, Αύγουστος 26). Retrieved from Πανεπιστήμιο Κύπρου - Πανεπιστημιακό Κέντρο Ερευνών Πεδίου: <https://www.ucy.ac.cy/pakepe/el/research-services/research-kind>
- Πανυγηράκης Γ. (1999). *Στρατηγική Διοίκησης Επώνυμου Προϊόντος*. Αθήνα: Σταμούλης.
- Παπαγεωργίου, Ν. (2021, Σεπτέμβριος 15). ΤΡΑΝΣΚΟΝΤΕΙΝΕΡ Α.Ε.
- Παπαγιανόπουλος, Ι. (2020, Ιούνιος 19). Ανάλυση Κινδύνου και Ασφάλεια Λιμένων.

Παρδάλη, Α. Ι. (2007). *Οικονομική και Πολιτική των Λιμένων*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης Α.Ε.

Παχούλης, Ι. (2021, Οκτώβριος 4).

Ρυθμιστική Αρχή Λιμένων. (2014). Retrieved from <http://www.raports.gr/el/content/about>

Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου Α.Ε. (2011). Retrieved from <https://www.hradf.com/fund?tab-2>

Φράγκος, Π. Γ. (2011). *Λιμένες & Στρατηγικές Εφαρμογής Διοίκησης Ποιότητας στους Λιμένες*. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

## Παράρτημα Ι. Ερωτηματολόγιο



*Majuro – Marshall Islands*



Π.Μ.Σ ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

MSc IN PORT ORGANIZATION, OPERATION, DEVELOPMENT & MANAGEMENT

Business Administration Dpt

### Έρευνα ικανοποίησης από την παροχή λιμενικών υπηρεσιών στα πλοία προσέγγισης

Παρακαλούμε αφιερώστε λίγο από τον χρόνο σας για να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις αναφορικά με την ικανοποίησή σας από τις λιμενικές υπηρεσίες που παρέχονται από το λιμάνι προσέγγισης. Η παρούσα έρευνα ικανοποίησης υλοποιείται στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας μεταπτυχιακού προγράμματος στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας.

### Ερωτήσεις Ικανοποίησης

Πόσο Ικανοποιημένος είστε από τα παρακάτω:

Απόλυτα  
Ικανοποιημένος  
Αρκετά  
Ικανοποιημένος  
Ούτε Ικανοποιημένος/  
Ούτε Δυσανεστημένος  
Κάπως  
Δυσανεστημένος  
Δυσανεστημένος

**A. Επικοινωνία με το λιμάνι προσέγγισης**

Ηλεκτρονική επικοινωνία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τηλεφωνική επικοινωνία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αποστολή εγγράφων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ενημέρωση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από την επικοινωνία</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Απόλυτα Ικανοποιημένος	Αρκετά Ικανοποιημένος	Ούτε Ικανοποιημένος / Ούτε Δυσανεστημένος	Κάπως Δυσανεστημένος	Δυσανεστημένος
<b>B. Ανεφοδιασμός καυσίμων</b>					
Εξυπηρέτηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ταχύτητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρόνος αναμονής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από τον ανεφοδιασμό καυσίμων</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Απόλυτα Ικανοποιημένος	Αρκετά Ικανοποιημένος	Ούτε Ικανοποιημένος / Ούτε Δυσανεστημένος	Κάπως Δυσανεστημένος	Δυσανεστημένος

<b>Γ. Ανεφοδιασμός ύδατος</b>					
Εξυπηρέτηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ταχύτητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ποιότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από τον ανεφοδιασμό ύδατος</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Απόλυτα Ικανοποιημένος	Αρκετά Ικανοποιημένος	Ούτε Ικανοποιημένος / Ούτε Δυσανεστημένος	Κάπως Δυσανεστημένος	Δυσανεστημένος
<b>Δ. Εφοδιασμός προμηθειών</b>					
Χρόνος αναμονής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εξυπηρέτηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από τον εφοδιασμό προμηθειών</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Απόλυτα Ικανοποιημένος	Αρκετά Ικανοποιημένος	Ούτε Ικανοποιημένος / Ούτε Δυσανεστημένος	Κάπως Δυσανεστημένος	Δυσανεστημένος
<b>Ε. Εφοδιασμός ανταλλακτικών πλοίου</b>					
Διαθεσιμότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Χρόνος αναμονής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εγκυρη παράδοση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από τον εφοδιασμό ανταλλακτικών πλοίου</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Απόλυτα Ικανοποιημένος	Αρκετά Ικανοποιημένος	Ούτε Ικανοποιημένος / Ούτε Δυσανεστημένος	Κάπως Δυσανεστημένος	Δυσανεστημένος
<b>ΣΤ. Επιθεώρηση</b>					
Εξυπηρέτηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αξιοπιστία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από την επιθεώρηση</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Απόλυτα Ικανοποιημένος	Αρκετά Ικανοποιημένος	Ούτε Ικανοποιημένος / Ούτε Δυσανεστημένος	Κάπως Δυσανεστημένος	Δυσανεστημένος
<b>Ζ. Αλλαγή πληρώματος</b>					
Διαδικασία προσκόμισης εγγράφων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εξυπηρέτηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διαδικασία αλλαγής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από την αλλαγή πληρώματος</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Απόλυτα Ικανοποιημένος	Αρκετά Ικανοποιημένος	Ούτε Ικανοποιημένος / Ούτε Δυσανεστημένος	Κάπως Δυσανεστημένος	Δυσανεστημένος
<b>Η. Επισκευές</b>					
Χρόνος αναμονής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εξυπηρέτηση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εξειδικευμένο προσωπικό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από τις επισκευές</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολική ικανοποίηση από το λιμάνι</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Appendix II. Questionnaire



Majuro – Marshall Islands



Π.Μ.Σ ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ  
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

MSc IN PORT ORGANIZATION, OPERATION, DEVELOPMENT & MANAGEMENT  
Business Administration Dpt

### Satisfaction survey of the port services at vessels which call the hub ports

Please be so kind to take some time to answer the following questions regarding your satisfaction from the port services provided to the vessels which call hub ports. The present satisfaction survey is implemented during the elaboration of the MSc in Port Organization, Operation, Development and Management at the University of West Attica in Greece.

Thank you very much in advance for your participation.

### Satisfaction Survey Questions

*How satisfied are you from the following:*

	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied
<b>I. Direct communication with the port of call</b>					
E-mails correspondence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telephone access	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Pre-arrival Documents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daily update	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total satisfaction from the communication</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied
<b>II. Bunkers replenishment</b>					
Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quickness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Waiting time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total satisfaction from the bunkers replenishment</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied
<b>III. Water replenishment</b>					
Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quickness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quality	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Total satisfaction from the water replenishment</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied
<b>IV. Supplies replenishment</b>					
Waiting time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total satisfaction from the supplies replenishment</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied
<b>V. Supply of vessel's spares</b>					
Availability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Waiting time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delivery	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total satisfaction from the supply of vessel's spares</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied
<b>VI. Surveys (on/off hire, bunker quantity, detective, condition)</b>					
Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trustworthiness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total satisfaction from the surveys</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied
<b>VII. Crew change</b>					
Documentation procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crew change procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Total satisfaction from the crew change</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat dissatisfied	Very Dissatisfied

**VIII. Repairs**

Waiting time

Service

Qualified staff

**Total satisfaction from the repairs**

---

**Total satisfaction form the port of call**

# Παράρτημα III. Προτιμολόγιο παροχής υπηρεσιών ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι του Γιβραλτάρ



## Proforma Disbursement Account

GENERAL SHIPPING SERVICES LTD AKTI MIAOULI STREET , 50,,,PIRAEUS,,,	<b>Port Call Details</b> DA ID : 7250172365 Vessel : SEAGLASS II Port : Gibraltar Our Reference : 3250187980 DA Date & Version : 22/Mar/2021 12:48.2.0 Payment Terms : 48 hours prior to vessel arrival
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Service Description	Qty	UOM	Tax (%)	Tax Amount (GBP)	Total Estimated (GBP)	Tax Amount (GBP)	Total Estimated (GBP)
<b>H:Agency Fees</b>							
Agency Fee	1.00		0.00	0.00	300.00	0.00	300.00
<b>Group Summary</b>				0.00	300.00	0.00	300.00
<b>A:Port Expenses</b>							
Pilotage - Pilot Boarding and Landing	1.00		0.00	0.00	109.00	0.00	109.00
Pilotage - Inwards	1.00		0.00	0.00	141.00	0.00	141.00
Port Dues	1.00		0.00	0.00	352.00	0.00	352.00
<b>Group Summary</b>				0.00	602.00	0.00	602.00
<b>Exchange Rate</b>	1.000000						
<b>Total Expenses</b>				0.00	902.00	0.00	902.00

Payments to be made to:

### Bank Details

**Bank Name:** CITIBANK N.A. LONDON  
**Bank Account No:** 18148449  
**IBAN:** GB42CITI118500818148449  
**SWIFT/BIC:** CITIGB2L  
**Beneficiary:** WILHELMSSEN SHIPS SERVICE (GIBRALTAR) LTD  
**Bank Currency:** Pound Sterling

### Proforma Disclaimer

Please note, that this is a Proforma Disbursement Account only. It is intended to be an estimate of the actual disbursement account and is for guidance purposes only. Whilst Wilhelmsen Ships Service, as Agents only, take every care to ensure that the figures and information contained in the Proforma Disbursement Account are as accurate as possible, the actual disbursement account may, and often does for various reasons beyond our control, vary from the proforma disbursement account. You are required and are liable to pay upon demand, the full amount described and shown in the actual disbursement account. This duty exists regardless of any difference between the figures in this Proforma Disbursement Account and the actual disbursement account.

For the avoidance of doubt, this proforma disbursement account is not a contractual document.

### Wilhelmsen Ships Service Standard Terms and Conditions:

The provision of any agency services is subject to WSS Standard Terms and Conditions for the Provision of Agency Services as set out at the link [WSS Standard Terms and Conditions](#) unless the parties have a signed agreement in place in respect of the services. Any instruction by the Company to the Agent to provide agency services shall be deemed to be acceptance of the WSS Standard Terms and Conditions.

## Παράρτημα IV. Προσφορά παροχής υπηρεσιών ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι της Μάλτας

---Original Message---

From: "Christian Abela - Seatrans Shipping Limited" <christian@seatrans.com.mt>  
To: "ops@genships.net" <ops@genships.net>  
Cc: "Ali Taqi" <ali@uninavigation.com>, Asad Taqi <asad@uninavigation.com>, Raza <raza@uninavigation.com>, MFM <mfmkhi@gmail.com>, Seatrans Shipping Limited <info@seatrans.com.mt>  
Subject: RE: M.V Patronus // Tentative ETA to Malta bunkering anchorage  
Ref.No: 505962  
Date: Tue, 13 Jul 2021 16:13:41 +0300

13/07/2021

From: Seatrans Shipping LTD  
To: Gen Ships

Good day,

Further to your below email please note attached weather forecast for the coming days.

So far no bunkering prospects have been advised by the bunker supplier.

Further to the below messages kindly note our PDA based on a one day offshore call for embarkation & disembarkation of surveyor only including surveyor's costs. Any extra operations apart from embarkation & disembarkation of surveyor will be charged accordingly. Cost of surveyor is subject to change subject of availability.

- 1] Port OPL fees per day or part thereof for vessel to conduct operation within territorial waters (not included in this quote subject that offshore launch operation IS conducted within 24 hours of vessel's entry into territorial waters to lift Bunkers)
- 2] Documentation fees  
= Euro 222.00
- 3] Admin / Agencies fees for embarkation / disembarkation of surveyor  
= Euro 500.00
- 4] Collection and transport bunker sample if received.  
(not included in this quote)  
= Euro 75.00
- 5] Offshore launch services.

---

Kindly note below launch charter rates.

A) Charter Rate for small launches

Euro 225.00 per hour or  
Part thereof Basis 24/7  
Including Public holidays.

Conditions of use:  
6 Ship Personnel  
3 cargo lifts loading limit  
Weather Permitting.

B) Charter Rate for large launches

Euro 225.00 per hour or  
Part thereof

Diesel Fuel Surcharge: Euro 25.00/ Hour or part Thereof.  
Overtime operating charges 40% plus  
Overtime working hours From 1800hrs till 0700hrs of the next day, Saturday,  
Sundays and public holidays.

Fuel surcharge will be regulated as per the fluctuation in price of diesel fuel that takes place in the Maltese Market.

Port clearance charge for work carried outside territorial waters Euro 55.00 per conveyance.

Minimum charter time: Four hours per conveyance outside territorial waters.  
Two hours per conveyance within territorial waters.  
Any extra charges used will be charged accordingly

For sake of clarity charges for charter of large launch as follows :

Normal hours @ Euro 250.00 per hour or part thereof  
Overtime hours @ Euro 350.00 per hour or part thereof

Two launch services will be required. First launch to embark surveyor.  
Second launch to disembark surveyor

**FIRST LAUNCH TO EMBARK SURVEYOR**

Shall estimate small launch used 5 hrs mob demob per. If large launch is used due to weather conditions or more hours used we shall charge accordingly



## Christian Abela

 +356 21 382 16 7/8/9

 +356 9977 0676

 +356 21 386 884

 [INFO@SEATRANS.COM.MT](mailto:INFO@SEATRANS.COM.MT)

 [SEATRANS.COM.MT](http://SEATRANS.COM.MT)



 Think before you print.



Παράρτημα V. Τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών διέλευσης από τα Στενά του Βοσπόρου και ανεφοδιασμού καυσίμων στο λιμάνι της Κωνσταντινούπολης



DIŞ TİCARET VE DENİZCİLİK  
ISTANBUL BRANCH OFFICE

DATE 16.03.2021  
ID 27TSF  
SERVICE NB-SB

mv "AMYNTOR" FINAL DA

ACCOUNT	GENERAL SHIPPING SERVICES LT	IMO	9515656
GRT/NRT	17023 /10108	RATE	7,5

	PROFORMA		VOUCHER NUMBER	FINAL		VARIANCE USD
	CURRENCY	USD		CURRENCY	USD	
<b>North Bound (07.03.2021) FROM LEBANON TO CONSTANTA/ROMANIA</b>						
Pilotage For Canakkale				0,00 ₺	\$0,00	
Pilotage For Istanbul			593430	15.770,16 ₺	\$2.100,00	
Light Dues Canakkale					\$0,00	
Light Dues Istanbul			1899295	6.935,04 ₺	\$923,49	
Life Saving Istanbul			1899297	3.060,24 ₺	\$407,51	
					\$0,00	
<b>South Bound (13.03.2021) FROM CONSTANTA/ROMANIA TO LEBANON</b>						
Pilotage For Istanbul			593761	10.599,26 ₺	\$1.400,00	
Pilotage For Canakkale				0,00 ₺	\$0,00	
Light Dues Canakkale					\$0,00	
Light Dues Istanbul			1899298	6.935,04 ₺	\$923,49	
Life Saving Istanbul			1899296	3.060,24 ₺	\$407,51	
					\$0,00	
<b>Sanitary (06.03.2021)</b>						
			675744	4.593,03 ₺	\$611,62	
<b>Survey Matter(13.03.2021/ISTANBUL ANCHOREGE AREA)</b>						
On-Hire Bunker Survey					\$600,00	
Boat for Survey(2 Trip)					\$300,00	
<b>Supply(NIL)</b>						
<b>3rd Party(NIL)</b>						
Boat						
Crew Change						
Bunker Sample/Spare						
<b>Agency Services</b>						
Agency Fee					\$2.274,80	
Communication						
Others						
Discount if Any					-\$1.274,80	
<b>TOTAL USD</b>				<b>\$0,00</b>	<b>\$8.673,62</b>	

[agency@kayatrade.com](mailto:agency@kayatrade.com)