

# ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ



ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
(Δ.Π.Μ.Σ.):  
"ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ"

Θέμα:

«Χωροθέτηση του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου»

Ιγνάτιος Ν. Νικολάου  
Μηχανολόγος Μηχανικός Ε.Μ.Π. – Αξιωματικός Λ.Σ.

Διπλωματική Εργασία στα πλαίσια του Δ.Π.Μ.Σ.:  
«Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Επιβλέποντες Καθηγητές:

Παναγιωτάτου Ε.

Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Ρόκος Δ.

Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Σαγιάς Ι.

Λέκτορας Ε.Μ.Π.

Περιβάλλον  
και  
Ανάπτυξη

Αθήνα, Μάρτιος 2008

Αφιερωμένο σε όσους θα ζήσουν πάντα ιδανικοί και ανάξιοι εραστές,  
των μακρυσμένων θαλασσών και των γαλάζιων πόντων  
και θα πεθάνουν μια βραδιά σαν όλες τις βραδιές  
χωρίς ν' αγγίξουν τις θολές γραμμές των οριζόντων....

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

<b><u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΑΡΤΩΝ .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>Πρόλογος.....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>Περίληψη .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>Abstract.....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>Η σημασία του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου.....</u></b>	<b><u>11</u></b>
Ο εμπορικός λιμένας ως φορέας Ανάπτυξης .....	11
Η σημασία του εμπορικού λιμένα για τη Λέσβο .....	15
<b><u>Κύρια Χαρακτηριστικά Εμπορικού Λιμένα.....</u></b>	<b><u>18</u></b>
1. Κριτήρια ασφάλειας ναυσιπλοΐας.....	18
2. Κριτήρια προσβασιμότητας .....	19
3. Οικιστικά κριτήρια.....	20
4. Περιβαλλοντικά κριτήρια .....	21
5. Κατασκευαστικά – λειτουργικά κριτήρια.....	23
6. Οικονομικά κριτήρια .....	26
<b><u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ &amp; ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ.....</u></b>	<b><u>30</u></b>
Διατύπωση εναλλακτικών θέσεων του ΕΛΛ.....	30
<b><u>Βήμα 1<sup>ο</sup>: η μέθοδος ELECTRE I.....</u></b>	<b><u>31</u></b>
Διερεύνηση εναλλακτικών θέσεων του ΕΛΛ και αξιολόγηση.....	35
1. Η Σημερινή Κατάσταση (Εμπορικός Λιμένας Μυτιλήνης).....	35
1.1 Ανάλυση κριτηρίων για τη σημερινή κατάσταση του ΕΛΛ.....	36
2. ΕΛΛ στη θέση Όρμου Παναγιούδας (Μαυροβούνι) .....	45
2.1 Ανάλυση κριτηρίων για χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας (Μαυροβούνι) .....	45
3. ΕΛΛ στη θέση Όρμου Φανερωμένης (Σίγρι) .....	54
3.1 Ανάλυση κριτηρίων για χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης ..	55
Επιλογή βέλτιστης θέσης ΕΛΛ με τη μέθοδο ELECTRE I.....	66
<b><u>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Αναζήτηση βέλτιστης λύσης μέσω περαιτέρω ανάλυσης στοιχείων δυναμικής της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας.....</u></b>	<b><u>72</u></b>
Απόψεις Εκπροσώπων της Τοπικής Κοινωνίας.....	73
Απόψεις πλοιοκτητών .....	78
<b><u>Επιλογή και Υποστήριξη απόφασης .....</u></b>	<b><u>82</u></b>
Διαμόρφωση τελικής προτεινόμενης επιλογής χωροθέτησης ΕΛΛ .....	82
Υποστήριξη Απόφασης.....	88
<b><u>Παρακολούθηση – έλεγχος της δυναμικής πραγματικότητας του ΕΛΛ .....</u></b>	<b><u>91</u></b>
<b><u>Συμπεράσματα – Επίλογος.....</u></b>	<b><u>94</u></b>
<b><u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....</u></b>	<b><u>95</u></b>
I. Συντομογραφίες.....	96
II. Ερωτηματολόγια .....	97
III. Εθνική Λιμενική Πολιτική. Δυνατότητες ολοκληρωμένης ανάπτυξης μέσω αξιοποίησης του Λ.Σ.....	105
Περίληψη .....	105
Ο λιμένας ως φορέας ανάπτυξης .....	105

Εθνική Λιμενική Πολιτική, οι κύριοι στόχοι.....	106
Λιμενικό Σώμα – ένας αναξιοποίητος διεπιστημονικός φορέας ανάπτυξης των λιμένων .....	111
«κάθε λιμάνι και καημός...».....	113
Βιβλιογραφία .....	113
<b><u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</u></b>	<b><u>115</u></b>

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΑΡΤΩΝ**

<b>Χάρτης 1:</b> Παρακολούθηση πλοίων μέσω συστήματος A.I.S. ....	σελ.16
<b>Χάρτης 2:</b> Χάραξη πορείας από Εύξεινο Πόντο προς Μεσόγειο, με πιθανή παράκαμψη προς Μυτιλήνη .....	σελ.20
<b>Χάρτης 3:</b> Η σημερινή κατάσταση του Λιμένα Μυτιλήνης .....	σελ.35
<b>Χάρτης 4:</b> Άποψη του Λιμένα Μυτιλήνης με τις ενδείξεις βάθους (Πορτολάνα) .....	σελ.36
<b>Χάρτης 5:</b> Προτεινόμενη θέση ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας .....	σελ.45
<b>Χάρτης 6:</b> Διασύνδεση ΕΛΛ στο Μαυροβούνι με το υπάρχον οδικό δίκτυο του Νησιού .....	σελ.46
<b>Χάρτης 7:</b> Προτεινόμενη θέση ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης .....	σελ.54
<b>Χάρτης 8:</b> Διασύνδεση ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης με το υπάρχον οδικό δίκτυο του νησιού .....	σελ.56
<b>Χάρτης 9:</b> Ζώνες Natura στο νομό Λέσβου .....	σελ.58
<b>Χάρτης 10:</b> Προτεινόμενη περιοχή λιμένα διακομιστικού τύπου στα Λάψανα...σελ.75	
<b>Χάρτης 11:</b> Προτεινόμενη θέση σύμφωνα με μελέτη του ΛΤΛ για το λιμένα Σιγρίου .....	σελ.76

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ**

<b>Πίνακας 1:</b> Τιμές Κριτηρίων για την εφαρμογή μεθόδου ELECTRE I .....	σελ.66
<b>Πίνακας 2:</b> Απόδοση βαρών στα διατυπωθέντα κριτήρια τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την επιλογή της βέλτιστης θέσης του ΕΛΛ με τη μέθοδο ELECTRE I .....	σελ.69
<b>Πίνακας 3:</b> Πίνακας συμφωνίας για τη μέθοδο ELECTRE I .....	σελ.70
<b>Πίνακας 4:</b> Πίνακας ασυμφωνίας για τη μέθοδο ELECTRE I .....	σελ.70
<b>Πίνακας 5:</b> Ανάλυση SWOT για τελικό προτεινόμενο σενάριο ΛΤΛ και ενταγμένου στο Γεν.Πολεοδομικό Σχέδιο Μυτιλήνης σεναρίου για λιμένα Μυτιλήνης .....	σελ.85

## **Πρόλογος**

Στα πλαίσια του κειμένου «Εθνική Λιμενική Πολιτική. Δυνατότητες ολοκληρωμένης ανάπτυξης μέσω αξιοποίησης του Λιμενικού Σώματος», το οποίο κατατέθηκε ως περιεχόμενο στο τεύχος δοκιμίων ως κοινή εργασία των μαθημάτων «Εισαγωγή στις επιστήμες της ανάπτυξης και του περιβάλλοντος» και «Μέθοδοι και τεχνικές παρατήρησης και παρακολούθησης του περιβάλλοντος» του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Πολυτεχνείου "Περιβάλλον και Ανάπτυξη" (Αθήνα, Φεβρουάριος 2007) και περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (III) του παρόντος πονήματος, θα γίνει μια προσπάθεια εκπλήρωσης ενός συγκεκριμένου αναπτυξιακού στόχου λιμενικής πολιτικής, ώστε εκ του αποτελέσματος να κριθεί η ουσιαστική δυνατότητα και δυναμική της γενικότερης πρότασης του παραπάνω κειμένου. Πιο συγκεκριμένα θα γίνει μια προσπάθεια εφαρμογής ενός στοιχειώδους θέματος λιμενικής πολιτικής, η οποία βέβαια εφαρμογή στηρίζεται στην άποψη περί ολοκληρωμένης προσέγγισης του θέματος και σε επίπεδο πραγματικής διεπιστημονικής ομάδας θα μπορούσε να είναι πληρέστερη και λεπτομερέστερη.

## **Περίληψη**

Η παρούσα, λοιπόν, μελέτη ασχολείται με τον προσδιορισμό της καταλληλότερης θέσης για την εγκατάσταση του Εμπορικού Λιμένα της Νήσου Λέσβου (Ε.Λ.Λ.). Δεν θα γίνει προσπάθεια για να προσδιοριστούν λεπτομερώς τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του λιμένα, καθότι αυτό αφορά στην αρμοδιότητα ενός κατασκευαστή – λιμενολόγου. Εδώ θα γίνει κυρίως η ανάλυση της χωροθέτησης του ΕΛΛ. Για την εκπόνησή της εργασίας γίνεται αρχικά μια αναφορά στο γεωγραφικό χώρο της Λέσβου, το ρόλο του εμπορικού λιμένα, αλλά και αυτόν τον οποίο μπορεί να διαδραματίσει η δημιουργία μιας σύγχρονης και εξειδικευμένης τέτοιας εγκατάστασης στο νησί και κατόπιν για τη χωροθέτησή του μελετώνται διάφορα κριτήρια τα οποία καθορίζονται υπό τη σκοπιά της υπόθεσης της μελέτης μας: ο αποφασίζων είναι το Λιμενικό Ταμείο Λέσβου (ΛΤΛ) το οποίο είναι και ο φορέας διαχείρισης του Λιμένα.

Η μεθοδολογία η οποία θα ακολουθηθεί, βασίζεται σε επτά κυρίως βήματα, όπως αναφέρονται στην εισήγηση του Δ.Ρόκου για το 4<sup>ο</sup> Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε.:

1. Αποδοχή της αξιοβίωτης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης ως βέλτιστης επιλογής.
2. Διεξαγωγή των απαραίτητων ερευνών και μελετών για τη φυσική και κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα της Λέσβου και παρακολούθησή τους διαμέσου του χρόνου. Το βήμα αυτό ουσιαστικά έχει επιτελεστεί μέσα από άλλες μελέτες οι οποίες χρησιμοποιούνται για την εκπόνηση της παρούσης και αναφέρονται ως βιβλιογραφία.
3. Ανάλυση των στοιχείων της παραπάνω πραγματικότητας στη δυναμική της μορφή. Το βήμα αυτό γίνεται τόσο με βιβλιογραφικές αναφορές, όσο και με τη χρήση ερωτηματολογίων και προγραμμάτων χαρτογραφικών δεδομένων.
4. Διατύπωση και τεκμηρίωση εναλλακτικών αναπτυξιακών σεναρίων ολοκληρωμένης ανάπτυξης της περιοχής γύρω από τον Εμπορικό Λιμένα, αλλά και του συνόλου της περιφέρειας της νήσου Λέσβου.
5. Διερεύνηση των προβλημάτων, των δυνατοτήτων υλοποίησης και των αντικειμενικών περιορισμών κάθε σεναρίου.
6. Προεκτίμηση και αξιολόγηση του ισοζυγίου θετικών και αρνητικών στοιχείων του κάθε σεναρίου και επιλογή του βέλτιστου για την Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη του νησιού. Το βήμα αυτό θα γίνει με τη χρήση της μεθοδολογίας επιλογής λύσεων (Electre), αλλά στη συνέχεια και με θεωρητική και ουσιαστική έρευνα και υποστήριξη της βέλτιστης επιλογής, σε περίπτωση κατά την οποία η παραπάνω μέθοδος επιλογής λύσεων δεν δώσει ικανοποιητικά αποτελέσματα.
7. Εφαρμογή του βέλτιστου σεναρίου, αλλά και συνεχής παρακολούθηση με ελέγχους και ανάδραση.

Για την παραπάνω ανάλυση θα θεσπιστούν και θα χρησιμοποιηθούν ορισμένα κριτήρια, προσπαθώντας να υπάρξει όσο το δυνατό πιο ολιστική προσέγγιση της ανάπτυξης η οποία πρόκειται και είναι επιθυμητό να επιτευχθεί μέσα από τη χωροθέτηση του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου. Με βάση τα κριτήρια αυτά, θα αξιολογούνται οι χωρικές, οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της χωροθέτησης και θα εξετάζονται οι πιθανές θέσεις εγκατάστασης του εμπορικού λιμένα, ξεκινώντας από ένα μηδενικό σενάριο (παραμονή του λιμένα στην

υπάρχουσα θέση) και διερευνώντας δύο ακόμη εναλλακτικές μετεγκαταστάσεις σε συγκεκριμένες περιοχές του νησιού. Οι θέσεις αυτές οποίες έχουν επιλεγεί, η μεν πρώτη σε μια περιοχή κοντά αλλά εκτός της πρωτεύουσας (Όρμο Παναγιούδας – Περιοχή Μαυροβούνι ή «Καρά Τεπέ»), η οποία αποτελεί και πρόταση του νυν Πρύτανη του Ε.Μ.Π. και καθηγητή στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Τομ. Υδατ. Πόρων & Περιβάλ., Εργαστήριο Λιμενικών Έργων, κ. Μουντζούρη Κων/νου και η άλλη στα πλαίσια μιας πρότασης του εκπονούντος για μια περισσότερο διαδεδομένη στο χώρο συμμετοχή του ΕΛΛ στον αναπτυξιακό σχεδιασμό του νησιού (Όρμος Φανερωμένης – Σίγρι) και με τη χρήση των κριτηρίων εξάγονται, μέσω σύγκρισης συμπεράσματα και γίνεται ο προσδιορισμός του χαρακτήρα του ΕΛΛ και του μεγέθους του, ανάλογα με την επιλογή η οποία θα καθορίζει και τη δραστηριότητά του.

Βέβαια, η εξαγόμενη ως βέλτιστη επιλογή θα αξιολογηθεί και ως προς το γενικότερο στόχο του **κοινού συμφέροντος** του τόπου, αλλά και της **ενίσχυσης της αναπτυξιακής δραστηριότητας**, σε πλήρη **συνοχή με το περιβάλλον** του νησιού. Παράλληλα, η λύση θα πρέπει να είναι **αποδεκτή από την τοπική κοινωνία**, χωρίς να δημιουργεί βάσιμες αντιθέσεις και αντιδράσεις στους κατοίκους και τους φορείς εκπροσώπησής τους, σε επίπεδο οργανώσεων, δήμων και νομαρχίας, αλλά και στο δυνατότερο βαθμό από τους δραστηριοποιούμενους στο χώρο του ΕΛΛ (π.χ. πλοιοκτήτες, οδηγούς Φ/Γ οχημάτων).

Ως αποφασίζων, θεωρείται ο εκπονών, ενώ οι οποιεσδήποτε αποφάσεις θα ληφθούν με γνώμονα τις αναφερόμενες στην προηγούμενη παράγραφο επιδιώξεις.

## **Abstract**

The subject of the following thesis concerns the most appropriate relocation of the Commercial Port of the island of Lesvos (C.P.L.). Our effort will not be to specify the constructive details and characteristics of the port; this is an essay concerning a port – construction engineer. We shall mostly analyze matters about the location of the Commercial Port. In order to conclude about the most preferable location for the CPL, we refer in advance to the geography of Lesvos, the significance of the commercial port as well as the importance of building such a modern and specific construction on the island and then in order to choose among the most appropriate location we examine certain criteria, according to the hypothesis of our



thesis: the decision maker is the Port Office of Lesvos (POL), which is the conveyor of management of the port.

Our methodology is based on seven step – rules, as declared in the introduction of D.Rokos for the 4<sup>th</sup> Interdisciplinary and Inter-university conference of the National Technical University of Athens and the Metsovio Center of Interdisciplinary Education.

1. Acceptance of worth – experiencing and integrated form of development as the optimum choice.
2. Conduction of all necessary research and study concerning the environmental and social – economic aspect of Lesvos existence and monitoring them trough time. This step has been carried out by previous studies that have been used and are referred to as bibliography.
3. Analysis of the components of the above existence in their dynamic form. This step is implemented either by bibliographic references or by using questionnaires and geographic information programs (G.I.S.).
4. Declaration and substantiation of alternative integrated development scenarios, for the development of the area surrounding the commercial port, as well as of the totality of the region of the island of Lesvos.
5. Examination of problems, capabilities and debilities or constraints in the implementation of each scenario.
6. Pre-survey and evaluation of positive and negative elements of each scenario and choice of the best one in terms of integrated development of the Island. This step is performed by using the methodology of solution management (Electre), as well as the theoretical and substantial research and support of the optimal choice, in case that solution management doesn't reach an acceptable conclusion.
7. Implementation of the optimal choice and continuous surveillance through monitoring and feedback.

In order to perform the above mentioned analysis we shall form and use certain criteria, considering that there must be a most possible holistic approach of development which is bound to achieve through the relocation of the CPL. Based on the criteria formed, we shall evaluate the territorial, economic, social and environmental dimensions of the settlement and we will probe into the possible

locations of the relocation of the CPL, commencing with a zero scenario (in which the Port remains to its present location) and examining two more alternative relocations in certain areas of the island. Those two areas which have been chosen, the first one near but outside the capital city of Mytilene (at the Bay of Panagiouda – area of Mavrovouni or Kara Tepe), which has first been suggested by the present Dean of the National Technical University of Athens and professor of the School of Civil Engineers, Department of Water Resources and Environments, Laboratory of Harbour Constructions, Mr. Mountzouris Constantinos and the second one first suggested by the designer of this thesis in terms of a more extended in place participation of the CPL in the development planning of the Island (at the Bay of Faneromeni – Sigri) along with the use of criteria and through comparison will help us to reach conclusions and define the main character of the CPL, according to our optimum choice, which will specify its functions.

Moreover, the outcome as our optimal choice will be appreciated according to the purpose of achieving what is in the common interest of the Island, as well as of amplifying the development procedure in harmonic coherence with its environment. At the same time our final choice should be accepted by the local community, without creating sound antithesis and protest among local inhabitants or their representatives, such as local organizations, municipalities and prefecture and as far as possible among those who run their activities inside and around the port (e.g. shipowners, drivers of trucks).

The decision maker is considered to be the POL, which in our case is suppositively administered by an Officer of the Hellenic Port Authority, who will consider the suggestions and will reach a decision based on the objectives mentioned in the previous paragraph.

## **Η σημασία του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου**

Προκείμενης της εξέτασης της σπουδαιότητας του ΕΛΛ, πρέπει να διαχωρίσουμε δύο στάδια σχολιασμού: τη σημασία των εμπορικών λιμένων γενικότερα και έπειτα την ειδικότερη σημασία του Εμπορικού Λιμένα στη Λέσβο, αναλύοντας τις ιδιαίτερες πτυχές οι οποίες εμφανίζονται στο δεδομένο χώρο του νησιού, αλλά και τις πιθανές ευκαιρίες οι οποίες να δίδονται με βάση τον αναπτυξιακό σχεδιασμό της λιμενικής υποδομής του.

### **Ο εμπορικός λιμένας ως φορέας Ανάπτυξης**

Οι εμπορικοί λιμένες γενικότερα αποτελούν πυρήνες ανάπτυξης εξαιτίας πολλών χαρακτηριστικών τους. Πιο συγκεκριμένα, στο χώρο τον οποίο λειτουργούν αποδίδουν και εντείνουν την οικονομική – εμπορική δραστηριότητα, επηρεάζουν και διαμορφώνουν την κοινωνική δομή η οποία αναπτύσσεται γύρω από αυτούς, τόσο σε οικιστικό, πολιτιστικό όσο και σε πολιτικό επίπεδο, καθορίζουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες δομείται η πραγματικότητα που τους ενσωματώνει, μιλώντας για επιδράσεις στην ολότητα του περιβάλλοντος, το οποίο αποτελείται από το φυσικό και τον ανθρωπογενή χαρακτήρα του.

Αναλυτικότερα, στο οικονομικό επίπεδο, είναι προφανές ότι η λειτουργία ενός εμπορικού λιμένα δημιουργεί τις προϋποθέσεις για άνθιση της οικονομικής και εμπορικής ζωής ενός χώρου, καθώς παρέχει μία σειρά πλεονεκτημάτων. Τέτοια είναι η εύκολη διακίνηση προϊόντων, η αναβάθμιση επαγγελματιών ναυτιλιακής (ναυτικοί, ναυτικοί πράκτορες, γραφεία εύρεσης ναυτικής εργασίας, κ.ά) και περιναυτιλιακής φύσεως (τροφοδοσίες πλοίων, ναυπηγοεπισκευαστικές ζώνες, επαγγέλματα διαχείρισης λιμενικής φύσεως όπως καβοδέτες, φορτοεκφορτωτές, έλεγχος ναυσιπλοΐας και αγκυροβολίας, διαχείριση λιμενικών υποδομών και δημιουργία και λειτουργία ανωδομών, εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων πλοίων, δραστηριότητες ασφάλειας και ασφάλισης λιμένων και πλοίων, οργάνωση φορέων διοικητικού και νομικού ελέγχου της ναυτιλίας, κ.ά.), η δυνατότητα προβολής ενός τόπου η οποία μπορεί να ενισχύσει την τουριστική του κίνηση και η ανάγκη δημιουργίας υποδομών και ανωδομών του λιμένα και των αποθηκευτικών του χώρων η οποία θα προσφέρει έργο σε κατασκευαστικές εταιρείες. Επίσης, οικονομικά πλεονεκτήματα τα οποία προσφέρει μια εγκατάσταση εμπορικού λιμένα σε ένα χώρο είναι η ταυτόχρονη εγκατάσταση γύρω από τον εμπορικό λιμένα τραπεζών, ώστε να διευκολύνονται οι

εμπορικές συναλλαγές, αλλά και η είσοδος συναλλάγματος στο χώρο ενεργοποίησης του λιμένα, καθώς η πλειονότητα των εμπορικών δραστηριοτήτων γίνεται στο χώρο της ναυτιλίας σε αμερικανικό δολάριο, αλλά και μέσω των συνδιαλλαγών των ναυτικών.

Στη συνέχεια και εξετάζοντας τη διαμόρφωση της κοινωνικής δομής γύρω από το χώρο του εμπορικού λιμένα, είναι ευνόητο πως θα συναντήσουμε μια ενεργή σύνθεση σε ένα χώρο των κοινωνικών τάξεων οι οποίες καθορίζονται από τις αναγραφόμενες διαφοροποιήσεις της οικονομικής ζωής. Έτσι, η κοινωνική διαμόρφωση του χώρου περιλαμβάνει κοινωνικές τάξεις εργατών, αστών αλλά και κεφαλαιούχων, καθώς στο πεδίο ενεργοποίησης των δραστηριοτήτων του λιμένα συναντούμε επαγγελματικές ιδιότητες όπως λιμενεργάτες, δημοσίους υπαλλήλους (Λιμενικό Σώμα), ναυτικούς, ναυτικούς πράκτορες, ελεύθερους επαγγελματίες, ιδιωτικούς υπαλλήλους, ναυτικούς πράκτορες και φυσικά τραπεζίτες, μεγάλεμπορους και πλοιοκτήτες.

Η συναναστροφή μεταξύ των παραπάνω ομάδων οδηγεί σε μια δυναμική διαμόρφωση των σχέσεων αλληλεξάρτησης μεταξύ των παραπάνω ομάδων με αποτελέσματα τα οποία εκτείνονται και εκτός του κοινωνικού χώρου του λιμένα, σε ολόκληρο τον κοινωνικό ιστό. Η διαρκής αυτή αλληλεξάρτηση των ομάδων δεν έχει βέβαια σταθερή και πάγια ταξική κατεύθυνση, καθότι οι ανάγκες της αγοράς και η ένταση των λιμενικών και ναυτιλιακών δραστηριοτήτων είναι αυτή η οποία κατευθύνει την επικρατούσα κάθε φορά τάση. Από τα παραπάνω γίνεται εμφανής και η πολιτική χροιά που διακατέχει την κοινωνική δυναμική στο χώρο του εμπορικού λιμένα.

Μια άλλη παράμετρος η οποία προκύπτει από την οικονομική, κοινωνική και πολιτική που εξετάστηκαν παραπάνω και επηρεάζει την έννοια της ανάπτυξης, είναι και η εθνική. Ο χώρος των εμπορικών λιμένων, ενέχει σαφώς και την εθνική σημασία της ανάπτυξης σε όλους τους παραπάνω τομείς και μπορεί να εξελιχθεί σε έναν ρυθμιστικό παράγοντα της ανάπτυξης μιας χώρας, η οποία μέσω ενός ανεπτυγμένου λιμενικού δικτύου θα παίζει σημαντικό ρόλο στην ευρύτερη επικράτειά της και θα καθιστά ρυθμιστική την ύπαρξή της στην περιοχή της αλλά και στο παγκόσμιο εμπορικό δίκτυο. Με τον τρόπο αυτό τα ιδιαίτερα συμφέροντά της θα βρίσκουν μεγαλύτερη απήχηση και οι εθνικές της επιδιώξεις θα έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εκπληρωθούν.

Στο χώρο, τώρα των περιβαλλοντικών δεδομένων, ο εμπορικός λιμένας έχει άμεσες επιπτώσεις στο φυσικό αλλά και το δομημένο περιβάλλον στο οποίο τοποθετείται. Πιο συγκεκριμένα, η ύπαρξη ενός εμπορικού λιμένα συνεπάγεται κατά κανόνα, της υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς από τη μία η συσσώρευση πλοίων επιφέρει πρακτικά και δυνητικά μείωση της καθαρότητας των θαλάσσιων υδάτων, λόγω πετρελαιοειδών αποβλήτων, λυμάτων και άλλων απορριμμάτων τα οποία παράγονται στα πλοία και διαφεύγουν εσκεμμένα ή μη προς τη θάλασσα. Επίσης, η συχνή διέλευση πλοίων επηρεάζει δυσμενώς το χώρο όπου ενδημούν τα διάφορα είδη χλωρίδας και πανίδας, ιδιαίτερα τα είδη τα οποία είναι ευαίσθητα στη ρύπανση, τον ήχο, τα έντονα ρεύματα τα οποία δημιουργούνται από τα απόνερα, ακόμη και από την ίδια την παρουσία των πλοίων ως κινούμενων μαζών και των αγκύρων τους οι οποίες μπορεί να παρασύρουν και να θανατώσουν ορισμένα έμβια είδη. Ακόμη, σημαντική παράμετρο αποτελούν και τα καυσαέρια των πλοίων και η τέφρα, τα οποία παράγονται από τη λειτουργία τους και διαφεύγουν στο κοντινό περιβάλλον, ήτοι το θαλάσσιο και παραθαλάσσιο χώρο, επιβαρύνοντάς τον με ρυπαντικό φορτίο, όπως επίσης και οι εργασίες για εκβάθυνση ή επικάλυψη θαλασσιών περιοχών, οι οποίες διαταράσσουν τη φυσική μορφή του βυθού.

Στο επίπεδο του δομημένου περιβάλλοντος, η χωροθέτηση ενός εμπορικού λιμένα επιφέρει έντονη συνήθως οικιστική ανάπτυξη, η οποία περιλαμβάνει τις λιμενικές λεκάνες, με εκσκαφές για εκβαθύνσεις, κατασκευές κρηπιδωμάτων, δημιουργία ανωδομών και αποθηκευτικών χώρων στη χερσαία ζώνη του λιμένα, αλλά και το χώρο γύρω από το λιμένα με την κατασκευή κτιριακών υποδομών για τη στέγαση των περιλιμενικών δραστηριοτήτων (ναυτιλιακές επιχειρήσεις, τράπεζες, λιμενικά καταστήματα, κτίρια οργανισμού λιμένα και Λιμενικού Σώματος ή Ακτοφυλακής, Τελωνείων), οδικών δικτύων και εναλλακτικών μεθόδων μεταφοράς από και προς το λιμένα (ράγες, διατάξεις αερομεταφοράς, κ.ά.).

Όπως γίνεται λοιπόν, εύκολα κατανοητό, η εγκατάσταση ενός εμπορικού λιμένα σε μια περιοχή επιφέρει και την σε μεγάλο εύρος δομική διαμόρφωση του περιβάλλοντός του, κάτι το οποίο συχνά αποβαίνει εις βάρος της φυσικής πραγματικότητας, με άμεσες και έμμεσες συνέπειες στη χλωρίδα και την πανίδα του τόπου. Η ενδεχόμενη αυτή περιβαλλοντική υποβάθμιση, ενδέχεται να επηρεάσει και άλλους τομείς του ευρύτερου ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως ο τουρισμός, αφού με τον τρόπο αυτό δεν δημιουργεί προϋποθέσεις οι οποίες να ευνοούν την

τουριστική αξιοποίηση της περιοχής. Βέβαια, εάν τηρηθούν αυστηρές προδιαγραφές στην κατασκευή και λειτουργία του λιμένα, όπως ευκολίες υποδοχής πλοίων, αυστηρός έλεγχος βάσει της διεθνούς και εθνικής νομοθεσίας σε θέματα Προστασίας Θαλασσιού Περιβάλλοντος (ΠΘαΠ), από τις Λιμενικές Αρχές, σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των ναυτικών και των ναυτιλιακών – πλοιοκτητριών επιχειρήσεων, υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος μπορεί να μειωθεί έως και να εξαλειφθεί.

Στο χώρο των πολιτιστικών επιπτώσεων, από αρχαιοτάτων χρόνων είναι αποδεκτό πως οι λιμένες αποτελούν κέντρα συνάντησης, ανταλλαγής και αλληλεπίδρασης των πολιτιστικών στοιχείων των λαών. Οι διεργασίες αυτές γίνονται σε επίπεδο τόσο εθνικό όσο και διεθνές, μιας και τα πολιτιστικά στοιχεία διαφοροποιούνται εντός και εκτός συνόρων. Οι ποικιλότητα των ανθρώπων οι οποίοι μετέχουν τόσο στην λιμενική και ναυτική, ναυτιλιακή δραστηριότητα, αλλά ιδίως η σύναψη των εμπορικών σχέσεων μεταξύ διαφορετικών περιοχών, η οποία επιτελείται στον ευρύτερο χώρο του εμπορικού λιμένα, χαρακτηρίζει τη μεγάλη του σημασία σε επίπεδο πολιτισμού, μιας και η διακίνηση εμπορευμάτων ενέχει και τη διακίνηση πολιτιστικών στοιχείων και ιδεών. Επομένως, η ύπαρξη ενός εμπορικού λιμένα σε μια περιοχή την καθιστά και κέντρο πολιτισμού, ανοίγοντας ταυτόχρονα και τους πνευματικούς ορίζοντες του τόπου, αλλά και συμβάλλοντας στην παράλληλη ανάπτυξη και όλων των άλλων παραγόντων οι οποίοι εξαρτώνται από την πολιτιστική και πνευματική πρόοδο.

Από όλα τα παραπάνω, γίνεται κατανοητή η σημαντική επίδραση την οποία ασκεί στο αναπτυξιακό επίπεδο μιας περιοχής η ύπαρξη ενός εμπορικού λιμένα. Η ποικιλότητα των επιδράσεων στην πραγματικότητα του περιβάλλοντος, ανθρωπογενούς και μη, γύρω από τον εμπορικό λιμένα, καθιστά αναγκαία στο πλαίσιο επίτευξης μιας ανάπτυξης η οποία θα εξυπηρετεί το κοινό συμφέρον – κάτι το οποίο είναι αυτοσκοπός για οποιονδήποτε σχεδιάζει τη λιμενική ανάπτυξη ενός τόπου – την επιλογή της « Αξιοβίωτης και Ολοκληρωμένης» ως βέλτιστης μορφής ανάπτυξης. Διότι, η ολοκληρωμένη ανάπτυξη είναι αυτή η οποία αντιμετωπίζει πολυδιάστατα την πραγματικότητα και εισαγάγει με την προσθήκη του όρου «αξιοβίωτη», την έννοια της ποιότητας, πλάθοντας στην ουσία μία νέα κατάσταση ισορροπίας των δυνάμεων και δυνατοτήτων της φυσικής και κοινωνικοοικονομικής

πραγματικότητας σε διαλεκτική αρμονία με το περιβάλλον, τον άνθρωπο και τον πολιτισμό του (Ρόκος, 2001).

## **Η σημασία του εμπορικού λιμένα για τη Λέσβο**

Λαμβάνοντας υπόψη μας όλα τα παραπάνω, αλλά θέλοντας να εξειδικεύσουμε τη σημασία του εμπορικού λιμένα για το νησί της Λέσβου, στο οποίο εξετάζουμε την περίπτωση χωροθέτησης, πρέπει να σταθούμε και σε μερικά ακόμη σημεία. Τα σημεία αυτά, έρχονται να συμπληρώσουν τη γενικότερη περίπτωση ανάδειξης της αξίας ενός εμπορικού λιμένα, με στοιχεία τα οποία καθορίζουν ή προκύπτουν με βάσει τις ιδιαίτερες ανάγκες και δυνατότητες της συγκεκριμένης νήσου.

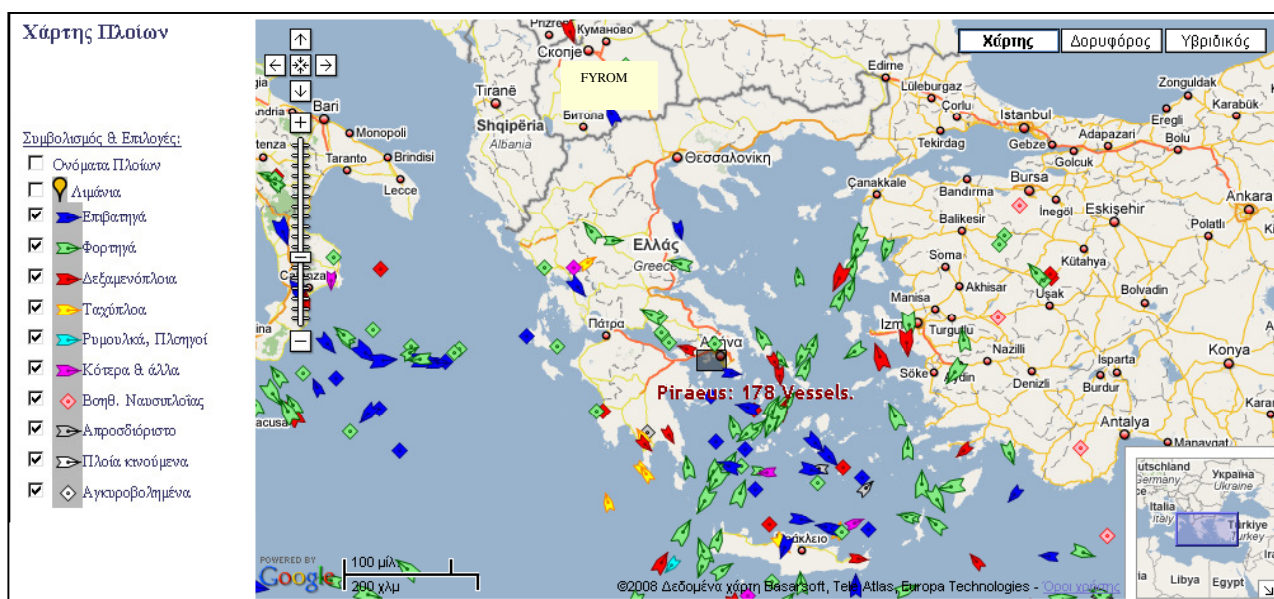
Για ένα ακριτικό νησί, όπως η Λέσβος, ο εμπορικός λιμένας είναι το κομβικό σημείο τροφοδοσίας του νησιού με προϊόντα τα οποία πρόκειται να διακινηθούν στις αγορές του, αλλά και διοχέτευσης των εγχώριων προϊόντων προς άλλες αγορές. Έτσι, γίνεται εμφανής η διπλή σημασία του εμπορικού λιμένα για την ενίσχυση της τοπικής αγοράς: από τη μία η τροφοδοσία της με προϊόντα η οποία καθορίζει και την αποθεματική πολιτική των επιχειρήσεων οι οποίες δραστηριοποιούνται στο νησί, από την άλλη η εμπορική έξοδος προς τις λοιπές αγορές της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού.

Η διακίνηση αυτή των προϊόντων μέσω του εμπορικού λιμένα εξάλλου, ιδιαίτερα για ένα απομακρυσμένο νησί από τις κύριες τροφοδοτικές εστίες της χώρας για το Αιγαίο (Πειραιάς, Θεσσαλονίκη, Βόλος) είναι πρωτίστης σημασίας. Επί του παρόντος αυτή γίνεται κυρίως με φορτηγά οχήματα, μέσω Ε/Γ – Ο/Γ (Επιβατηγών – Οχηματαγωγών) πλοίων, οι πλοιοκτήτριες εταιρείες των οποίων διατηρούν συμβάσεις για τη μεταφορά των οχημάτων, με τις τροφοδοτικές και διακομιστριες εταιρείες, με αποτέλεσμα σε περιπτώσεις κακοκαιρίας και επειδή τα Ε/Γ – Ο/Γ πλοία δεν αποπλέουν με ανέμους της τάξης των 9 Bf, βάσει της Ελληνικής νομοθεσίας (Π.Δ. 852/76, ΦΕΚ 76 Α' και Π.Δ. 284/94, ΦΕΚ 148 Α'), να καθίσταται η αδύνατη η εμπορική – τροφοδοτική επικοινωνία του νησιού με τις παραπάνω κύριες εμπορικές εστίες. Αυτό επιφέρει ιδίως κατά τη χειμερινή περίοδο, επιπτώσεις πολλών τύπων όπως εμπορική ζημία στις επιχειρήσεις λόγω μη τροφοδοσίας τους, αναγκαιότητα επένδυσης μεγαλύτερων κεφαλαίων στη δημιουργία αποθηκευτικών χώρων, ώστε να διατηρείται μεγαλύτερο απόθεμα, καταστροφή ευπαθών προϊόντων, διάδοση

προϊόντων εισαγωγής από αγορές της Τουρκίας, λόγω εγγύτητας, με καταστροφικές συνέπειες για την εγχώρια οικονομία και γενικότερα δημιουργία ενός κλίματος απομόνωσης του νησιού λόγω απόστασής του από τα μεγάλα αστικά κέντρα και ανασφάλεια στην οικονομική ζωή του τόπου.

Από την άλλη, η λειτουργία ενός εμπορικού λιμένα με σύγχρονες προδιαγραφές, θα ενέτεινε την δρομολόγηση και διασύνδεση του νησιού με περισσότερα Φ/Γ – Ο/Γ (Φορτηγά – Οχηματαγωγά) πλοία, τα οποία δεν δεσμεύονται ως προς τον απόπλου τους από τις ανεμολογικές συνθήκες, με αποτέλεσμα να υπάρχει ομαλή ροή τροφοδοσίας, χωρίς προβλήματα τα οποία ανακύπτουν λόγω περιστασιακών και εξωαγοραστικών παραγόντων, όπως εν προκειμένω οι καιρικές συνθήκες.

Ένα ακόμη βασικό σημείο το οποίο είναι ιδιάζον για τον εμπορικό λιμένα της Λέσβου, είναι η γεωγραφική θέση του νησιού, στα πλαίσια τόσο της διόδου Ευξείνου Πόντου – Μεσογείου, όσο και ως σημείο ενταγμένο στον ευρύτερο εμπορικό δρόμο ο οποίος συνδέει τις αγορές της Ασίας και Εγγύς ή Άπω Ανατολής με την Ευρώπη. Επομένως, η δημιουργία ενός σύγχρονου εμπορικού λιμένα στο νησί, θα μπορούσε να προσελκύσει σημαντική εμπορική κίνηση, καθιστώντας τον ως σταθμό παραμονής και μεταφόρτωσης εμπορευμάτων, ιδίως εμπορευματοκιβωτίων. Μια τέτοια προοπτική θα ενισχυόταν εάν αναλογιστούμε την πιθανότητα σύναψης



**Χάρτης 1:** Παρακολούθηση κίνησης πλοίων μέσω συστήματος A.I.S. (Auto Identification System) για το Αιγαίο, για μια τυχαία ημέρα και ώρα. Είναι σαφής ο άξονας κίνησης εμπορικών πλοίων από τη Δ πλευρά της Λέσβου με διεύθυνση Ευξ.Πόντος – Μεσόγειος.  
(Πηγή: Πανεπιστήμιο Αιγαίου: <http://syros-observer.aegean.gr/ais>)



μεταφορικών συμβάσεων για τα εμπορεύματα ή εμπορευματοκιβώτια με προέλευση την Τουρκία αλλά και άλλες χώρες της Ανατολής, ιδίως πρώην ρωσικές δημοκρατίες, τα οποία θα προωθούνται οδικώς προς τις ακτές της Μικράς Ασίας και κατόπιν προς τον ΕΛΛ μέσω μικρών Φ/Γ πλοίων, απ' όπου θα μπορούν να παραλαμβάνονται από μεγάλα Φ/Γ πλοία προς τους προορισμούς της Μεσογείου και της Β.Ευρώπης, χωρίς τα τελευταία να είναι αναγκασμένα να πλέουν εντός του Εύξεινου Πόντου και να καταβάλουν τα τέλη διέλευσης από τα στενά του Βοσπόρου, χάνοντας έτσι τόσο σε χρόνο όσο και σε χρήμα αντίστοιχα.

Μια επιπλέον ευκαιρία τοπικής αξιοποίησης της χωροθέτησης του ΕΛΛ, είναι οι δυνατότητες περιφερειακής ανάπτυξης οι οποίες προσφέρονται για περιοχές απομακρυσμένες από την πρωτεύουσα του νησιού, σε περίπτωση που τελικά επιλεγεί η χωροθέτησή του εκεί. Ο εμπορικός λιμένας, θα συμβάλλει στην αποκέντρωση του αναπτυξιακού προγραμματισμού του νησιού, σε περιοχές πέρα από τη Μυτιλήνη, με διοχέτευση πόρων αλλά και ενδυνάμωση της τοπικότητας της περιφέρειας του νησιού, σε επίπεδο δημογραφικό, υποδομών κοινής ωφέλειας και περιβάλλοντος, οδικού δικτύου και γενικότερα τριτογενούς τομέα παραγωγής, καθότι το ζητούμενο επίπεδο υπηρεσιών γύρω από έναν εμπορικό λιμένα είναι επιτακτικά υψηλότερο σε σχέση με περιοχές της επαρχίας οι οποίες δεν διαθέτουν αντίστοιχου τύπου λιμένα.

## **Κύρια Χαρακτηριστικά Εμπορικού Λιμένα**

Για να έχουμε τη δυνατότητα να θεσπίσουμε, να συγκρίνουμε αλλά και να επιλέξουμε μεταξύ των διαφόρων εναλλακτικών περιπτώσεων για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ, πρέπει αρχικά να προσδιορίσουμε τα κυριότερα χαρακτηριστικά ενός τέτοιου τύπου λιμένα, τα οποία πηγάζουν τόσο από θέματα ασφάλειας ναυσιπλοΐας και προσβασιμότητας όσο και κατασκευαστικής, εμπορικής, πολιτιστικής και περιβαλλοντικής σκοπιάς. Σύμφωνα με τα παραπάνω, προχωρούμε στη διατύπωση των εξής κριτηρίων, ενταγμένων σε ευρύτερες κατηγορίες:

### **1. Κριτήρια ασφάλειας ναυσιπλοΐας**

Στην ενότητα αυτή θα αναφερθούμε σε κριτήρια τα οποία χαρακτηρίζουν την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και αγκυροβολίας των πλοίων και γενικότερα εξασφαλίζουν την ακεραιότητα των πλοίων και εξαλείφουν τους ατυχηματικούς κινδύνους κατά το μεγαλύτερο δυνατό.

#### **1.1. Βάθος λιμενικής λεκάνης**

Η λιμενική λεκάνη πρέπει να έχει βάθος κατάλληλο για να εισέλθουν σε αυτή πλοία με βύθισμα ανάλογο του μεγέθους τους. Έτσι, θεωρώντας ότι ο ΕΛΛ θα φιλοξενήσει πλοία με μέγεθος ενός μεσαίας χωρητικότητας Φ/Γ πλοίου, καθότι δεν δικαιολογείται η προσέλευση μεγαλύτερων πλοίων σε ένα εμπορικό λιμάνι για ένα νησί της τάξεως μεγέθους της Λέσβου απαιτείται ασφαλές βάθος περί τα 10 m. Εάν το επιθυμητό βάθος είναι φυσικό, χωρίς να χρειαστεί εκσκαφή, έχουμε πλεονέκτημα οικονομικό (το κόστος εκσκαφής), αλλά και συντήρησης (δεν θα χρειάζονται



εκβαθύνσεις στο μέλλον, λόγω επικ

**Εικόνα 1:** Διαδικασία εκβάθυνσης στο Λιμένα Πειραιά από πλωτό γερανό

#### **1.2. Τύπος βυθού λιμενικής λεκάνης**

Ο τύπος του βυθού της λιμενικής λεκάνης πρέπει να είναι κατάλληλος για την αγκυροβολία πλοίων, ήτοι να μην έχει υφή βραχώδη, όπου οι άγκυρες παρουσιάζουν εμπλοκή κατά την άρση τους.

### **1.3. Προστασία από επικρατούντα ανεμολογικά στοιχεία**

Η θέση του λιμένα είναι απαραίτητο να είναι προστατευμένη φυσικά από τις επικρατούσες κατευθύνσεις ανέμων στην περιοχή, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής πλεύση και αγκυροβολία των πλοίων στο χώρο του, ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών. Στην περίπτωση της Λέσβου, όπως προκύπτει από στοιχεία της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (Ε.Μ.Υ.), επικρατούντες άνεμοι είναι οι Β, αλλά και οι Ν, των οποίων οι εντάσεις μπορεί κατά τη χειμερινή περίοδο να φτάσουν και τα 11 Bf. Η προστασία αυτή πρέπει να επεκτείνεται όσο το δυνατό και στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή εκτός λιμένα ή σε παρακείμενους όρμους, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ασφαλούς αγκυροβολίας και εκτός λιμένα («αρόδω» ή «στη ράδα»). Η ύπαρξη της τελευταίας είναι σχεδόν επιτακτική στους εμπορικούς λιμένες, καθότι ο αριθμός των αφιχθέντων πλοίων μπορεί πολλές φορές να ξεπεράσει τη χωρητικότητα του λιμένος, με αποτέλεσμα να δημιουργείται σειρά αναμονής πλοίων προς είσοδο σε αυτόν.

### **1.4. Περιοχή φτωχή σε ναυτιλιακούς κινδύνους**

Η ευρύτερη θαλάσσια περιοχή του λιμένα πρέπει να είναι απαλλαγμένη από ναυτιλιακούς κινδύνους (υφάλους, σκοπέλους, ξέρες, ναυάγια), ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι ατυχημάτων σε πλοία, ενώ ταυτόχρονα να ευνοείται η δημιουργία ζώνης ασφαλούς αγκυροβολίας αρόδω.

## **2. Κριτήρια προσβασιμότητας**

Ως κριτήρια προσβασιμότητας θα εξετάσουμε αυτά τα οποία χαρακτηρίζουν την ευκολία πρόσβασης στο λιμένα από ξηρά και θάλασσα, διευκολύνοντας έτσι την μεταφορά των εμπορευμάτων αλλά και όσων απασχολούνται γύρω από δραστηριότητες του εμπορικού λιμένα.

### **2.1. Προσβασιμότητα από την ξηρά**

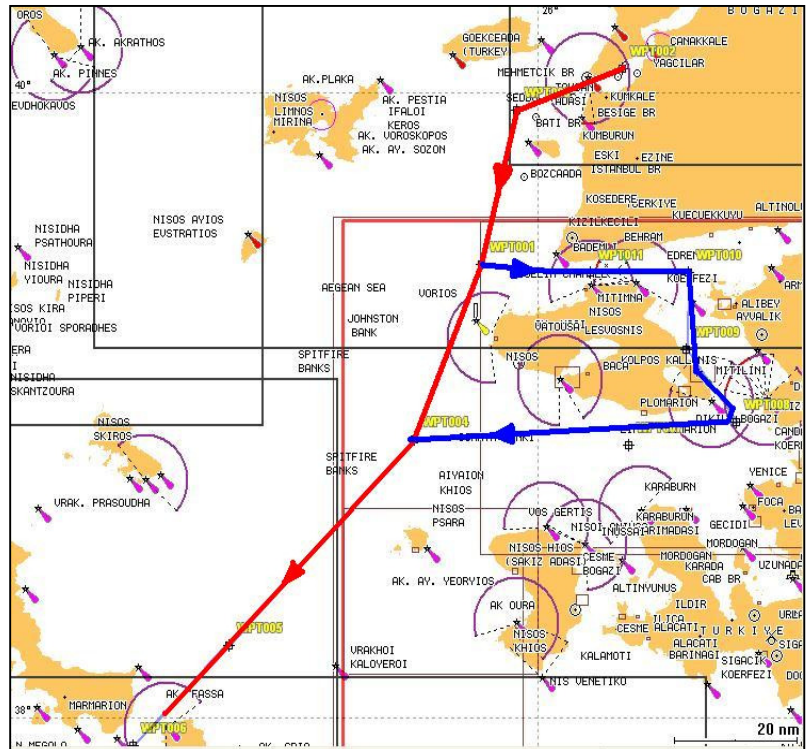
Πρωτίστης σημασίας για την ανάπτυξη και διάδοση των εμπορικών δραστηριοτήτων του λιμένα, όπως η τροφοδοσία από και προς τα πλοία, η αποβίβαση Φ/Γ και βυτιοφόρων οχημάτων, αλλά και η γενικότερη διακίνηση ατόμων (εμπόρων, πληρωμάτων, λιμενεργατών, οργάνων Λ.Σ., κλπ.) προς και από το λιμένα είναι η εγγύτητα στο οδικό δίκτυο. Συγκεκριμένα για τη Λέσβο

πρέπει ο ΕΛΛ να βρίσκεται πλησίον του κυρίου οδικού δικτύου της και να συνδέεται άμεσα με αυτό.

## 2.2. Προσβασιμότητα από τη θάλασσα

Η προσβασιμότητα από τη θάλασσα, αναφέρεται κυρίως στην ευκολία πλεύσης προς το λιμένα και η εγγύτητά του στις κύριες θαλάσσιες αρτηρίες,

χωρίς να απαιτείται συμπληρωματική πορεία για την μετάβαση σε αυτόν. Θα ήταν γι' αυτό προτιμότερο εάν ο λιμένας βρίσκεται στα Δ του νησιού, καθώς δεν θα απαιτείται στα πλοία τα οποία εξέρχονται από τον Εύξεινο Πόντο ή κατευθύνονται από τη Μεσόγειο προς αυτόν να εισέρχονται στο στενό της Μυτιλήνης στην Α πλευρά του νησιού.



**Χάρτης 2:** χάραξη πορείας από Εύξεινο Πόντο προς Μεσόγειο, με πιθανή παράκαμψη προς Μυτιλήνη  
(Πηγή: πρόγραμμα Magellan MapSend BlueNav Europe v.1.00)

## 3. Οικιστικά κριτήρια

Στα οικιστικά κριτήρια θα εντάξουμε όσους παράγοντες επηρεάζουν τη σχέση του λιμένα με τους υπάρχοντες οικισμούς στο χώρο, η οποία επηρεάζει την ασφάλεια των οικισμών, την προστασία των φυσικών και ιστορικών μνημείων, τα οποία στη Λέσβο συναντώνται συχνά, αλλά δημιουργούν και αντιδράσεις στους κατοίκους, ως προς την εγκατάσταση και δραστηριοποίηση του εμπορικού λιμένα στο νησί.

### 3.1. Εγγύτητα σε οικισμούς

Ένας σημαντικός παράγοντας σχετικά με την χωροθέτηση του εμπορικού λιμένα, είναι η απόστασή του από τις κατοικημένες περιοχές και γενικότερα από περιοχές οι οποίες εντάσσονται σε αστικούς χώρους. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί φορτοεκφόρτωσης επικινδύνων ειδών στους

λιμένες, όπως για παράδειγμα εύφλεκτων υλικών (άρθρο 11, παρ.1 του Π.Δ. 405/96, ΦΕΚ 272 Α), απαιτείται για λόγους ασφαλείας η μη ύπαρξη ατόμων μη σχετιζομένων με το πλοίο και το φορτίο σε απόσταση τουλάχιστον 100 μέτρων από το σημείο όπου γίνεται η φορτοεκφόρτωση. Επιπλέον, η τουριστική δραστηριότητα στο νησί δεν συμβιβάζεται με την ταυτόχρονη χωρικά ύπαρξη εμπορικού λιμένα στα θέρετρα.

### **3.2. Διέλευση οχημάτων**

Σημαντικό κριτήριο είναι και η πορεία την οποία ακολουθούν τα οχήματα τα οποία μεταφέρουν εμπορεύματα. Έτσι, όπως εκ των πραγμάτων έχει αποδειχθεί για τη Λέσβο και τους κατοίκους της, είναι ανεπιθύμητη η διέλευση των Φ/Γ και βυτιοφόρων οχημάτων μέσα από οικισμούς, καθότι έτσι τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλειά τους, αλλά και επιβαρύνεται το οικιστικό περιβάλλον από καυσαέρια, θορύβους και έμμεσες φθορές λόγω κραδασμών, ιδιαίτερα σε χωριά τα οποία διαθέτουν στενούς δρόμους και παλαιά κτίσματα.

### **3.3. Αποκέντρωση αναπτυξιακής διαδικασίας νησιού**

Στο κριτήριο αυτό εξετάζεται η δυνατότητα την οποία προσφέρει η χωροθέτηση του ΕΛΛ, σε σχέση με τη γενικότερη ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής του λιμένα και συγκεκριμένα ο αποκεντρωτικός του χαρακτήρας. Το επιθυμητό στην περίπτωση αυτή είναι ο νέος λιμένας να μην εγκατασταθεί σε μια οικιστικά επιβαρημένη περιοχή, η οποία ουσιαστικά είναι η πόλη της Μυτιλήνης, έτσι ώστε να αναπτυχθεί και μια περιφερειακής προόδου του νησιού, ξέχωρα από τον κόμβο της πρωτεύουσας.

## **4. Περιβαλλοντικά κριτήρια**

Τα περιβαλλοντικά κριτήρια αφορούν στις επιρροές τις οποίες θα έχει η επιλογή της θέσης του λιμένα σε σχέση με το φυσικό περιβάλλον και τις αντίστοιχες επιδιώξεις μας, ώστε να μειωθεί έως εξαλειφθεί η περιβαλλοντική υποβάθμιση, χωρίς να επηρεάζει, να υποβαθμίζεται ή να το διαφοροποιείται αλλοιούμενος ο τοπικός χαρακτήρας του νησιού.

### **4.1. Εγγύτητα σε περιοχές φυσικού ενδιαφέροντος**

Η Λέσβος έχει σημαντικές προστατευόμενες φυσικές περιοχές, όπως βιότοπους ενταγμένους σε διεθνή προγράμματα προστασίας (CORINE και

Natura), καταφύγια θηραμάτων, υδροβιότοπους και τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, αλλά και το μοναδικό φυσικό μνημείο του απολιθωμένου δάσους, το οποίο εκτείνεται στα Δ του νησιού. Ακόμη, πλήθος παραλίων χρησιμοποιείται για κολύμβηση, επομένως δεν συμβιβάζονται με τη χωροθέτηση εμπορικού λιμένα σε αυτές. Η προστασία όλων των προηγούμενων πρέπει να θεωρείται επιτακτική, ενώ κάτοικοι και τοπικοί φορείς διοικητικού ή περιβαλλοντικού χαρακτήρα, έχουν σχετικά έντονο ενδιαφέρον για την κατάσταση τους, αντιδρώντας όταν οι εν λόγω περιοχές και η φυσική τους ισορροπία διακυβεύεται ή απειλείται. Εκτός βέβαια των αντιδράσεων των κατοίκων και των τοπικών φορέων, πρέπει να είναι αυτοσκοπός στα πλαίσια οποιασδήποτε αναπτυξιακής πρότασης ο σεβασμός του φυσικού πλούτου, ο οποίος είναι ανεκτίμητος και αναντικατάστατος. Επομένως, η χωροθέτηση του ΕΛΛ, η οποία πρόκειται να επιφέρει αλλοιώσεις στο φυσικό περιβάλλον, κυρίως προς την κατεύθυνση της υποβάθμισης – ακόμη και στην περίπτωση που οι ρυπαντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία των πλοίων εξαλειφθούν – πρέπει να αφήνει ανεπηρέαστες τις ειδικές περιοχές που αναφέρονται παραπάνω, άρα να γίνεται όσο μακρύτερα γίνεται από αυτές.

#### **4.2. Λειτουργία ευκολιών υποδοχής πλοίων**

Η λειτουργία ευκολιών υποδοχής πλοίων, δηλαδή εγκαταστάσεων για τη συλλογή των αποβλήτων των πλοίων, όπως απορρίμματα, πετρελαιοειδή κατάλοιπα καυσίμου και φορτίου και λύματα, είναι βασικό χαρακτηριστικό μιας εγκατάστασης ενός σύγχρονου εμπορικού λιμένα και συμβάλλει κατά πολύ στη μείωση της υποβάθμισης του φυσικού και ιδίως του θαλασσίου περιβάλλοντος από την επακόλουθη της λειτουργίας του λιμένα, συγκέντρωση πλοίων. Εντούτοις, αν και υπόχρεη από τη διεθνή νομοθεσία (Δ.Σ. MARPOL, πληθώρα οδηγιών της ΕΕ με πιο σημαντική της ΚΟ 2000/59/ΕΚ η οποία ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 3418/07/2002, ΦΕΚ 712 Β) η χώρα μας δεν έχει προχωρήσει ακόμη, μέσω των οργανισμών διαχείρισης λιμένων τους οποίους εποπτεύει, στην υποχρεωτική λειτουργία εγκαταστάσεων ευκολιών υποδοχής πλοίων (άρθρο 4 της ΚΥΑ 3418/07/2002, ΦΕΚ 712 Β) σε όλους τους κύριους λιμένες της. Επομένως, για την περίπτωση του ΕΛΛ και δεδομένης της περιβαλλοντικής ευαισθησίας του

νησιού, είναι βασικό κριτήριο για τη δημιουργία του λιμένα και η ταυτόχρονη λειτουργία τέτοιων υποδομών.

## **5. Κατασκευαστικά – λειτουργικά κριτήρια**

Τα κατασκευαστικά και λειτουργικά κριτήρια, ουσιαστικά σκιαγραφούν τον χαρακτήρα του λιμένος και αποδίδουν τα κύρια σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί προσοχή κατά την δημιουργία και λειτουργία του λιμένα, ώστε να προκύψει ένα έργο το οποίο θα ανταποκρίνεται στο έπακρο στις ανάγκες κατασκευής του, θα προσεγγίζει τα σύγχρονα πρότυπα , αλλά και θα εντάσσεται αρμονικά μέσα στο ευρύτερο περιβάλλον του νησιού.

### **5.1. Συνολική έκταση ΕΛΛ**

Η συνολική έκταση του ΕΛΛ είναι ένα βασικό κατασκευαστικό κριτήριο, διότι όσο μεγαλύτερη έκταση δοθεί για χρήση τόσο στο θαλάσσιο όσο και στο χερσαίο χώρο, τόσο επεκτείνονται και οι δυνατότητες του λιμένα. Μεγαλύτερη έκταση στο θαλάσσιο χώρο και τις προβλήτες, σημαίνει και μεγαλύτερη χωρητικότητα του λιμένα σε πλοία, ενώ η αύξηση της έκτασης του χερσαίου χώρου συνεπάγεται της διεύρυνσης των αποθηκευτικών χώρων, των χώρων στάθμευσης και αναμονής Φ/Γ οχημάτων και της δυνατότητας κατασκευής των απαιτούμενων κτιρίων εντός του λιμένα (λιμεναρχείο, τελωνείο, καταστήματα, χώροι φύλαξης αντιρρυπαντικών μέσων, κλπ.)

### **5.2. Εργονομική κατασκευή προβλητών**

Η εργονομική κατασκευή των προβλητών του λιμένα, ώστε να διευκολύνουν τους χειρισμούς και την εύκολη πρόσδεση και αγκυροβολία των πλοίων, χωρίς να τίθενται κίνδυνοι ατυχήματος, ιδιαίτερα σε περιόδους αυξημένης κίνησης, αποτελεί πλεονέκτημα για τη χρήση ενός λιμένα από τα εμπορικά πλοία και τις πλοιοκτήτριες εταιρείες που αναζητούν την επιλογή ενός ενδιάμεσου σταθμού παράδοσης και παραλαβής εμπορευμάτων. Επιπλέον η κατάλληλη σήμανση με κατασκευή και τοποθέτηση φάρων και φανών, βοηθά στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και καθιστά το λιμένα εργονομικότερο για τις κινήσεις των Φ/Γ πλοίων, τα οποία κατά κανόνα δεν έχουν μεγάλη ελικτική ικανότητα.

### 5.3. Λειτουργία αποθηκευτικών χώρων

Η ύπαρξη και λειτουργία αποθηκευτικών χώρων είναι απαραίτητη για την ομαλή λειτουργία ενός εμπορικού λιμένα. Απαιτούνται ειδικοί χώροι για την αποθήκευση χύδην φορτίων, συσκευασιών (παλετών), ξυλείας και φυσικά εμπορευματοκιβωτίων (containers). Επίσης, ως αποθηκευτικοί χώροι μπορούν να λογιστούν και οι χώροι στάθμευσης και αναμονής των ρυμουλκούμενων οχημάτων.



**Εικόνα 2:** Αποθήκες καυσίμων της ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ στον Όρμο Παμφίλων

### 5.4. Προσφορά Υπηρεσιών

Η προσφορά λειτουργικών υπηρεσιών λιμένα, όπως φορτοεκφορτωτικά μηχανήματα για παλέτες ή containers και γερανοί είναι ορισμένες βασικές απαιτήσεις ενός σύγχρονου εμπορικού λιμένα. Εδώ πρέπει να συμπεριληφθεί και η ύπαρξη αγορών τροφοδοσίας και εξοπλισμού πλοίων, αλλά και οι γενικότερες δυνατότητες πρόσβασης στον τριτογενή τομέα παραγωγής (τράπεζες, υπηρεσίες υγείας, ασφαλιστικά ταμεία, κ.ά.) οι οποίες ουσιαστικά λογίζονται ως υπηρεσίες λιμένα, καθότι αφορούν στη ναυτιλιακή δραστηριότητα και δεν μπορούν να υπάρξουν εν πλω. Ως υπηρεσίες λιμένα λογίζονται και όσες διευκολύνουν την προσβασιμότητα, ιδιαίτερα στα μεγάλα πλοία, όπως ρυμουλκικές και πλοηγικές υπηρεσίες, αλλά και η χρήση τεχνολογιών ελέγχου θαλάσσιας κυκλοφορίας. Τέλος, στις υπηρεσίες λιμένα συμπεριλαμβάνονται και οι εγκαταστάσεις υποδοχής αποβλήτων, τις οποίες εντάξαμε και στο κριτήριο 4.2.

### 5.5. Εξειδίκευση Λιμένα

Η εξειδίκευση του ΕΛΛ είναι ένα θέμα το οποίο χωράει ανάλυση ως προς την λειτουργικότητά του. Έτσι, για τις ανάγκες αλλά και δυνατότητες του νησιού, η δημιουργία ενός πλήρως εξειδικευμένου λιμένα, π.χ. ενός σταθμού εμπορευματοκιβωτίων, δεν φαντάζει λειτουργική, καθώς από τη μία δεν θα



καλύπτεται το απαιτούμενο εύρος τροφοδοσίας της αγοράς του νησιού, ενώ από τη άλλη οι διακινούμενες ποσότητες εμπορευμάτων δεν είναι απαραίτητο ότι θα διογκωθούν τόσο σε ποσότητα ώστε να παρέχουν στο λιμένα την απαιτούμενη εμπορική κίνηση για την απόσβεση της κατασκευής του και την μετέπειτα οικονομική του αυτοτέλεια. Έτσι, φαντάζει βέλτιστη λύση η διαμόρφωση ενός υβριδικού λιμένα, ο οποίος θα περιλαμβάνει τμήμα εμπορευματοκιβωτίων (κυρίως ενδιάμεσο – διακομιστικό σταθμό από τις αγορές του Εύξεινου Πόντου και την Τουρκία για το Αιγαίο και τη Μεσόγειο), τμήμα Φ/Γ-Ο/Γ πλοίων για διακίνηση εμπορευμάτων με Φ/Γ-Ο/Γ και τμήμα παραβολής πλοίων χύδην φορτίων. Τα τρία αυτά τμήματα του λιμένα εξυπηρετούν πλήρως τις ανάγκες και απαιτήσεις ενός νησιωτικού εμπορικού λιμένα, τόσο για την προσφορά τροφοδοτικού από και προς το νησί έργου, όσο και για τη δυνατότητα επέκτασης των δυνατοτήτων του λιμένα ως ενδιάμεσου σταθμού εμπορευμάτων.

#### **5.6. Συμβατότητα με διεθνή πρότυπα ασφάλειας λιμένων (ISPS Code)**

Η εξέλιξη σε διεθνές επίπεδο στον τομέα της ασφάλειας λιμένων, είχε ως αποτέλεσμα τη θεσμική καθιέρωση προτύπων ασφάλειας λιμένα, μέσω Διεθνούς Συμβάσεως (ISPS). Η χώρα μας ως μέτοχος της Συμβάσεως αυτής βρίσκεται, εκτός των μεγάλων λιμένων (Πειραιά, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο) σε πολύ πρώιμα στάδια εφαρμογής των διεθνών προτύπων. Όμως, η δημιουργία ενός σύγχρονου εμπορικού λιμένα δεν μπορεί παρά να συνδέεται και να ακολουθεί τα προβλεπόμενα σχετικά με την ασφάλεια στον κώδικα ISPS, κάτι το οποίο αποτελεί και λειτουργικό πλεονέκτημα για την προσέλκυση διεθνούς εμπορικού ενδιαφέροντος και προσφέρει κύρος στο λιμένα.

#### **5.7. Ναυπηγοεπισκευαστική επιχείρηση – ζώνη**

Οι χώροι όπου αναπτύσσεται έντονη ναυτιλιακή δραστηριότητα είναι απαραίτητο να περιλαμβάνουν και ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη, η οποία θα εξυπηρετεί τουλάχιστον για την επισκευή ζημιών και συντήρηση πλοίων. Αυτό προσφέρει ασφάλεια στους πλοιοκτήτες έναντι της περίπτωσης στην οποία μια πιθανή ζημιά ή ατυχηματική βλάβη ενός πλοίου θα το αφήσει ακυβέρνητο ή περιορισμένης ικανότητας χειρισμών ή αναξιόπλοο και θα απαιτηθεί η επίπονη και απαιτητική σε χρόνο και χρήμα ρυμούλκηση του

πλοίου σε κάποια μακρινή επισκευαστική βάση. Επομένως, αποτελεί σαφές πλεονέκτημα η δημιουργία ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης εντός ή όμορα του εμπορικού λιμένα, κάτι το οποίο θα προσφέρει και θέσεις εργασίας στο ντόπιο πληθυσμό.

## **6. Οικονομικά κριτήρια**

Τα οικονομικά κριτήρια έχουν σαφή επιρροή στην επιλογή των προτεινόμενων λύσεων για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ. Συγκεκριμένα, θα αναλυθούν τα κυριότερα κόστη τα οποία θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και λειτουργίας του λιμένα, τα οποία βέβαια διαφοροποιούνται κατά περίπτωση και πρέπει να ληφθούν υπόψη, μιας και το κόστος είναι συστατικό του σχεδιασμού. Έτσι, διαχωρίζουμε τα εξής κόστη:

### **6.1. Κόστος αγοράς γης**

Το κόστος της αγοράς γης είναι σημαντικό για τη χωροθέτηση του λιμένα, καθώς η αγορά της γης από τον Οργανισμό Λιμένα Μυτιλήνης, ο οποίος και θα διαχειριστεί τουλάχιστον σε πρώτη βάση το έργο, είναι το πρώτο και σημαντικότερο βήμα στην περίπτωση μετεγκατάστασης του λιμένα. Εκτός, βέβαια από την περίπτωση αγοράς πρέπει να εξετασθούν και οι πιθανότητες παραχώρησης γης είτε από το κράτος, ή από το Πολεμικό Ναυτικό, οι οποίοι και κατέχουν ορισμένες από τις πιθανές εκτάσεις χωροθέτησης του ΕΛΛ.

### **6.2. Κόστος εκβαθύνσεως**

Το κόστος εκβαθύνσεως πρέπει να εξετασθεί σε περίπτωση που θα επιλεγεί για τη χωροθέτηση του λιμένα μια περιοχή η οποία δεν θα παρέχει τα επιθυμητά βυθίσματα. Συνήθως, δεν είναι αμελητέα ποσότητα, καθώς η εκβάθυνση είναι μια διαδικασία επίπονη και χρονοβόρα, ενώ απαιτεί τη χρήση ειδικών μηχανημάτων. Η εκβάθυνση επίσης, είναι και διαδικασία η οποία πιθανόν και ανάλογα με το ιδιαίτερο γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής (ποσότητα επικαθήσεων), να απαιτηθεί και ως συντηρητική εργασία, δηλαδή μπορεί εκτός του κατασκευαστικού κόστους να ενταχθεί και στο λειτουργικό κόστος. Αυτό μπορεί εύκολα να διευκρινιστεί μετά από κατάλληλη γεωλογική μελέτη της θαλάσσιας περιοχής του λιμένα.

### **6.3. Κόστος ανωδομών**

Το κόστος των ανωδομών είναι ανάλογο των δυνατοτήτων τις οποίες παρέχει ο λιμένας. Περιλαμβάνει το κόστος κατασκευής όλων των χερσαίων εγκαταστάσεων, όπως προβλήτες, χώροι αποθήκευσης, περίφραξη, κτίρια εργαζομένων και επιχειρήσεων εντός του λιμένα, εγκαταστάσεις γερανών και τυχόν άλλων διατάξεων φορτοεκφόρτωσης (αερομεταφορά, κ.ά.), κόστος σήμανσης (φάρων, φανών) και γενικότερα το επιμέρους κόστος των εκάστοτε κτιριακών εγκαταστάσεων του λιμένα, αλλά και της συντήρησης αυτών.

### **6.4. Κόστος προσβασιμότητας**

Το κόστος προσβασιμότητας συνίσταται στις δαπάνες που απαιτούνται για τη διασύνδεση του ΕΛΛ με το οδικό δίκτυο του νησιού, το οποίο περιλαμβάνει τυχόν επιπλέον έργα οδοποιίας ή εκσυγχρονισμό του υπάρχοντος οδικού δικτύου για τη δυνατότητα χρήσης του από Φ/Γ οχήματα μεγάλου μεγέθους, τα οποία πρόκειται να δραστηριοποιηθούν κατά κόρο για τις μεταφορές από και προς τον εμπορικό λιμένα. Η προσβασιμότητα από τη θάλασσα, εκτός του δεδομένου κόστους τυχόν σχετικών ανωδομών, το οποίο υπολογίζεται παραπάνω, αφορά στην παροχή των ρυμουλκικών και πλοηγικών υπηρεσιών κάτι όμως το οποίο δεν εντάσσεται στις δαπάνες του Οργανισμού Λιμένα.

### **6.5. Κόστος λειτουργίας**

Το κόστος λειτουργίας του ΕΛΛ έχει να κάνει με τις δαπάνες οι οποίες θα απαιτηθούν για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του στα σύγχρονα πρότυπα. Έτσι, εδώ λογίζονται το κόστος προμήθειας συστημάτων ελέγχου θαλάσσιας κυκλοφορίας, επικοινωνιών και μηχανημάτων φορτοεκφόρτωσης, αλλά και το επιπλέον κόστος συντήρησής τους. Ακόμη, το κόστος λειτουργίας και συντήρησης όλων των συστημάτων ασφάλειας ναυσιπλοΐας (φάροι, φανοί, σημαντήρες), τυχόν κόστος επισκευής και συντήρησης προβλητών, αλλά και η προμήθεια και συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας λιμένα (ασφάλειας πρόσβασης, πυροπροστασίας, κλπ.), όπως και των συστημάτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, καθώς ο ΕΛΛ πρέπει από μόνος του να διαθέτει παρόμοια συστήματα, εκτός αυτών του Λιμενικού Σώματος και των ιδιωτικών εταιρειών αντιρρύπανσης. Επιπλέον λειτουργικό είναι και το κόστος που προκύπτει από τη μισθοδοσία των εργαζομένων λιμένα (καβοδέτες, φορτοεκφορτωτές, διοικητικό προσωπικό, ταμίες, κλπ.), αλλά και τυχόν

κόστος το οποίο θα προκύπτει από τις μελετητικές και ερευνητικές δραστηριότητες του Οργανισμού Διαχείρισης του λιμένα, ώστε οι λειτουργίες του να είναι πάντα μέσα στα πλαίσια της σύγχρονης αγοράς, αλλά και να συμπίπτουν με τα συμφέροντα του τόπου και του κοινού τους περιβάλλοντος.

#### **6.6. Προσφορά εργασίας**

Ένα σημαντικό οικονομικό κριτήριο για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ είναι και οι δυνατότητες προσφοράς νέων θέσεων εργασίας που θα προκύψουν από αυτόν, τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά τη λειτουργία του. Έτσι, πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην πρόσληψη νέων ντόπιων ανθρώπων είτε ως υπαλλήλους λιμένα ή ως όργανα του Λ.Σ. τα οποία θα επανδρώσουν αντίστοιχες θέσεις στον Οργανισμό Διαχείρισης του ΕΛΛ, κάτι που θα συμβάλλει στην παραμονή τους στο νησί και κατ' επέκταση στην αποκεντρωτική αναπτυξιακή πολιτική, η οποία πλέον φαντάζει μονόδρομος έναντι της δημογραφικής ερήμωσης της υπαίθρου και ειδικότερα των απομακρυσμένων από τις μεγαλουπόλεις νησιών, όπως η Λέσβος. Επιπλέον σε επίπεδο νησιού, η επιλογή της θέσης του ΕΛΛ, μπορεί να ενισχύσει την εγκατάσταση κατοίκων εκτός της πόλης της Μυτιλήνης, συμβάλλοντας έτσι στην αποκέντρωση και σε τοπικό επίπεδο.

#### **6.7. Κόστος για τα ναυλοχούντα πλοία**

Ένα κύριο οικονομικό κριτήριο, στα πλαίσια της προσέλκυσης εμπορικού ενδιαφέροντος στον ΕΛΛ είναι το πάγιο κόστος το οποίο θα οφείλουν να καταβάλουν τα ναυλοχούντα σε αυτόν πλοία. Με βάση τους κανόνες της σύγχρονης λιμενικής πραγματικότητας, το πάγιο αυτό κόστος αναλύεται κυρίως στο κόστος φαρικών και λιμενικών τελών, ρυμουλκικών και πλοηγικών δικαιωμάτων, αλλά και στο κόστος χρήσης των εγκαταστάσεων υποδοχής αποβλήτων πλοίων. Τα δύο πρώτα εξαρτώνται από το χρόνο παραμονής του πλοίου στο λιμένα, την έκταση που καταλαμβάνει στην προβλήτα (πρυμνοδέτηση, πλαγιοδέτηση) και τη χωρητικότητα σε κόρους ή το ολικό του μήκος και αποτελούν το πάγιο τέλος για τη χρήση του λιμένα και των προσφερόμενων από αυτόν υπηρεσιών. Τα ρυμουλκικά και πλοηγικά δικαιώματα είναι επίσης πάγια, ασχέτως εάν το πλοίο χρησιμοποιήσει ή όχι ρυμουλκό ή πλοηγό, αλλά καταβάλλονται μόνο από τα υπόχρεα βάσει μεγέθους και τύπου πλοία. Επίσης, σημαντικό είναι και το κόστος

φορτοεκφόρτωσης, το οποίο στους ελληνικούς λιμένες, σε σχέση με αυτούς της Τουρκίας, αλλά και γενικότερα της διεθνούς λιμενικής πραγματικότητας θεωρείται υψηλό, καθώς η αμοιβή των φορτοεκφορτωτών, όταν γίνεται από εργαζομένους στον Οργανισμό Λιμένα, γίνεται με το παλαιό σύστημα της αποζημίωσης ανά τόνο εμπορεύματος και όχι με το σύνολο του έργου φορτοεκφόρτωσης. Τέλος, το κόστος χρήσης των ευκολιών υποδοχής μπορεί να μην είναι πάγιο, αλλά η ακολουθούμενη τακτική των οργανισμών διαχείρισης λιμένων είναι να το θεσπίζουν ως υποχρεωτικό, ώστε τα πλοία να παραδίδουν τα απόβλητά τους και έτσι να αποφεύγονται περιστατικά ρύπανσης από απόρριψη αυτών στη θάλασσα. Θα ήταν δόκιμο να θεσπιστούν εμμέσως από Οργανισμό Λιμένα Μυτιλήνης (μέσω σύμβασής του με τους παροχείς των αντίστοιχων υπηρεσιών), συγκεκριμένα όρια για τα πάγια τέλη των πλοίων, έτσι ώστε να αποφευχθούν δυσμενείς για την ανταγωνιστικότητα του λιμένα καταστάσεις υπέρμετρων χρεώσεων στα πλοία, γεγονός το οποίο θα τα οδηγήσει στην επιλογή εναλλακτικού λιμένα για τις φορτοεκφορτώσεις των εμπορευμάτων τους.

Η θέσπιση των παραπάνω κριτηρίων για τη χωροθέτηση και τη γενικότερη λειτουργία του ΕΛΛ θα μας βοηθήσει ώστε μετά την παρουσίαση των εναλλακτικών σεναρίων χωροθέτησης του λιμένα να επιλεγεί η βέλτιστη λύση, η οποία θα επιφέρει την διατυπωθείσα στην εισαγωγική παράγραφο της μελέτης μας, ισορροπία Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης. Παρατηρούμε εξάλλου, ότι η διατύπωση των κριτηρίων περιλαμβάνει μια περισσότερο ολοκληρωμένη αντιμετώπιση της χωροθέτησης του εμπορικού λιμένα, καθώς εξετάζει εκτός των καθαρά κατασκευαστικών και λειτουργικών κριτηρίων και κριτήρια οικιστικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά. Έτσι προχωρούμε με τη διατύπωση των εναλλακτικών σεναρίων εγκατάστασης και λειτουργίας του ΕΛΛ.

## **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**

### **Διατύπωση εναλλακτικών θέσεων του ΕΛΛ**

Τα εναλλακτικά σενάρια χωροθέτησης του ΕΛΛ τα οποία θα εξεταστούν είναι τρία. Η διατύπωση του πρώτου έγινε θεωρώντας ένα μηδενικό σενάριο, δηλαδή την περίπτωση παραμονής του ΕΛΛ στην παρούσα θέση του, ως ένθετου στον κύριο λιμένα Μυτιλήνης, επί του οποίου θα μπορούσαν να γίνουν κάποιες μετατροπές και κάποιες προσθήκες.

Στη συνέχεια εξετάστηκε η πρόταση για χωροθέτηση του ΕΛΛ στην περιοχή Μαυροβούνι (Καρά Τεπέ), η οποία βρίσκεται στον Όρμο Παναγιούδας, στα βόρεια της πόλης της Μυτιλήνης. Την πρόταση αυτή διατυπώνει – με τη μορφή μικτού λιμένα, όμως, δηλαδή επιβατικού και εμπορικού – και η Περιφέρεια Β.Αιγαίου σε συνεργασία με τη Νομαρχία Λέσβου, αλλά υποστηρίζει και ο νυν Πρύτανης του Ε.Μ.Π. και καθηγητής της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π., στον Τομέα Υδατικών Πόρων και Θαλασσιού Περιβάλλοντος, κ. Μουτζούρης Κωνσταντίνος.

Τέλος, εξετάζεται η περίπτωση εγκατάστασης του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης, ο οποίος βρίσκεται στα δυτικά της Λέσβου και λίγο βοριότερα από την κωμόπολη του Σιγρίου. Η θέση αυτή, επιλέχθηκε μετά από έρευνα στη νήσο Λέσβο με τη μορφή επιλογής μέσω χαρτογραφικού προγράμματος. Συγκεκριμένα, αναζητήθηκε μία περιοχή η οποία θα βρίσκεται στα Δ του νησιού, ώστε να επιτυγχάνεται η δημιουργία ενός έργου μακριά από την πρωτεύουσα, με αποκεντρωτικές αναπτυξιακές τάσεις, θα βρίσκεται σχετικά κοντά σε υπάρχον οδικό δίκτυο, εκτός αλλά πλησίον κάποιου υπάρχοντος οικισμού, ενώ ο θαλάσσιος χώρος θα έχει μέσο φυσικό βάθος μεγαλύτερο εάν είναι δυνατό από 7 μέτρα. Επίσης, κάποια πρόσθετα επιθυμητά στοιχεία είναι ο αμμώδης βυθός και η μη χωροθέτηση της περιοχής εντός προστατευόμενης φυσικής ζώνης (π.χ. ζώνης Natura) Για την έρευνά μας χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Magellan MapSend BlueNav Europe v.1.00, σε συνδυασμό με πηγές του Υπουργείου Ανάπτυξης (οδικό δίκτυο νησιού) αλλά και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ζώνες Natura). Με τον τρόπο αυτό, ως καταλληλότερη περιοχή επιλέχθηκε αυτή η οποία παρουσιάζεται κατά την εξέταση του τρίτου εναλλακτικού σεναρίου χωροθέτησης του ΕΛΛ παρακάτω.

Μετά την επιλογή των τριών σεναρίων, προχωρούμε στη σύγκρισή τους, μέσα από την οποία θα προκύψει η βέλτιστη λύση, την οποία θα προτείνουμε ως διοικούντες του ΛΤΛ. Για τη σύγκριση αυτή θα χρησιμοποιήσουμε σε πρώτη φάση την αξιολόγηση των σεναρίων σε σχέση με τα κριτήρια που διατυπώθηκαν παραπάνω. Μετά την απόδοση αξιών στα κριτήρια για καθένα από τα τρία σεναρία θα εφαρμόσουμε για τη λήψη απόφασης σε πρώτο στάδιο, τη μέθοδο η οποία αναλύεται παρακάτω, δηλαδή τη μέθοδο ELECTRE I.

## **Βήμα 1<sup>ο</sup>: η μέθοδος ELECTRE I**

Η λήψη αποφάσεων, σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν περισσότερες από μια επιλογές αποτελεί μια διεργασία που λαμβάνει χώρα σε διάφορες φάσεις και εκφάνσεις της πραγματικότητας: από τις συνειδητές ή/ και υποσυνειδητές καθημερινές επιλογές σε θέματα αγοράς καταναλωτικών προϊόντων έως τις πλέον πολύπλοκες και ανεξιχνίαστες που σχετίζονται με ζητήματα που υπερβαίνουν την ανθρώπινη υπόσταση και είναι εκτός του πεδίου και της δικαιοδοσίας ενός ανθρώπου μόνον, που όμως μπορούν να προσεγγιστούν μέσα από μια ομάδα (π.χ. πολυεπιστημονική ή διεπιστημονική ομάδα για επιλογές σχετικές με τις απαιτούμενες για το ζήτημα της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής). Η διαδικασία λήψης αποφάσεων λοιπόν, η οποία ορίζεται από τον Harris (1980) ως η μελέτη κατά την οποία οι διάφορες εναλλακτικές καθορίζονται και λαμβάνονται υπ' όψιν, προκειμένου να επιλεγεί η πλέον κατάλληλη για τους στόχους και τις επιδιώξεις που θέτει ο αποφασίζων, ανάλογα με τις αξίες και τις προτιμήσεις του, αποτελεί εξαιρετικά σημαντική ενέργεια.

Σε πολλά από τα σύνθετα και δυσεπίλυτα προβλήματα της εποχής μας, όπου οι γνωστικές δυνατότητες περιορίζονται λόγω της πολυπλοκότητας τους, απαιτούνται, εκτός από έμπειρο και διορατικό ανθρώπινο δυναμικό, συστηματοποιημένοι τρόποι προκειμένου να ληφθούν οι βέλτιστες (κατά το μέτρο του δυνατού) αποφάσεις ώστε τελικά να καταστεί εφικτή η διαχείριση και η διευθέτηση αυτών των προβλημάτων με έναν αποτελεσματικό τρόπο. Και αυτό διότι, ακόμη και αν είναι δεδομένα τα συστατικά μέρη/ μεταβλητές εντός ενός συστήματος, και αντιληπτές οι μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις, παρουσιάζεται τεράστια δυσχέρεια στην διαχείρισή ενός τέτοιου (συστήματος), υπό την επίδραση ενός εξωτερικού παράγοντα. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι η ανθρώπινη κρίση στη διαδικασία

λήψης αποφάσεων, στηρίζεται περισσότερο στη διαίσθηση και τείνει να αντιτίθεται σε «ασφαλείς» θεωρητικούς κανόνες (Druzdzal and Flynn, 2002), οπότε πολλές φορές τείνει να καθίσταται έως και «ανάρμοστη» αφ' εαυτής.

Προκειμένου λοιπόν να υπερπηδηθεί το μείζον εμπόδιο της αποτυχίας της ανθρώπινης κρίσης να εντοπίσει τη βέλτιστη στη διαδικασία λήψης αποφάσεων επιλογή, πολλές επιστήμες, όπως η στατιστική, η οικονομική, η επιχειρησιακή έρευνα έχουν βοηθήσει στη «εξορθολογικοποίηση» των επιλογών, ενώ με την συμβολή άλλων επιστημονικών τεχνικών μεθόδων από το πεδίο της πληροφορικής, της γνωσιολογικής ψυχολογίας, την τεχνητής νοημοσύνης παρέχεται το υπόβαθρο για την λειτουργία σε ένα υπολογιστικό «περιβάλλον». (Druzdzal and Flynn, 2002) Ένα τέτοιο περιβάλλον ταυτίζεται με αυτό ενός *Συστήματος Λήψης Αποφάσεων (Decision Support Systems –DSS)*, κάποια από τα οποία, στην προϊμότερη φάση τους, αναδύθηκαν ήδη από τις αρχές τις δεκαετίας του 60' από δύο κύριους τομείς έρευνας: από θεωρητικές μελέτες της οργανωτικής λήψης αποφάσεων και από τις τεχνικές σε (διαδραστικά) υπολογιστικά συστήματα. Μετεξελίχθηκαν δε, κατά τον Finaly (1994) σε «συστήματα υπολογιστικής βάσης που συμβάλλουν στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων», ή όπως αναφέρει ο Turban (1995) σε ευέλικτα και διαδραστικά πληροφοριακά συστήματα που έχουν αναπτυχθεί για την επίλυση μη δομημένων προβλημάτων με την εύρεση βελτιωμένων λύσεων, παρέχοντας μια εύχρηστη διεπιφάνεια (interface) για τον αποφασίζοντα (του οποίου η ενορατικότητα δεν καταστέλλεται).

Σε κάθε περίπτωση πάντως που υπάρχει χρεία να ληφθεί μια απόφαση προκειμένου να επιλυθεί ένα πρόβλημα, προτείνεται να ακολουθούνται τα παρακάτω στάδια που εμπίπτουν στο μοντέλο απόφασης:

- Καθορισμός του Προβλήματος (Αντικείμενο Απόφασης και Προσδιορισμός του Αποφασίζοντα)
- Προσδιορισμός του Συνόλου των Δυνατών Επιλογών
- Καθορισμός των Κριτηρίων για την Επίλυση του Προβλήματος
- Υποστήριξη της Απόφασης

Σε εφαρμογές όπως η παρούσα, όπου τίθεται ένα πρόβλημα χωροθέτησης, και ο επιδιωκόμενος στόχος είναι η εύρεση της πλέον κατάλληλης θέσης, δηλαδή ανέρχεται στο προσκίνητο ένα ζήτημα λήψης απόφασης, είναι δυνατό να υποστηριχτεί



αυτή (η απόφαση) από ένα μοντέλο «Πολυκριτηριακής Ανάλυσης». Σε αυτό το σημείο επισημαίνεται ότι ως Πολυκριτηριακή Ανάλυση καλείται η ταυτόχρονη ανάλυση των χαρακτηριστικών των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων, διαμέσου της αξιολόγησης και της βαθμολόγησης των διαφόρων κριτηρίων με στόχο την εξαγωγή της βέλτιστης λύσης (Μαυρόπουλος κ.α., 2004).

Όπως φαίνεται και από τα παραπάνω, έπειτα από τον καθορισμό του προβλήματος και την παράθεση των ενδεχόμενων εναλλακτικών επιλογών-σεναρίων, ακολουθεί η επιλογή του κατάλληλου μοντέλου μέσω του οποίου θα υποστηριχτεί η απόφαση.

Σε μία τέτοιου τύπου ανάλυση μπορεί να συντελέσει η μέθοδος «*ELECTRE I*», η οποία ανήκει στην οικογένεια των μεθόδων Electre και κρίθηκε σκόπιμο να χρησιμοποιηθεί για τις απαιτήσεις αυτής της εργασίας. Η μέθοδος ELECTRE I βασίζεται σε "σχέσεις υπεροχής ή επικράτησης" που προκύπτουν από συγκρίσεις ζευγαριών μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων για το κάθε κριτήριο ξεχωριστά. Ως αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας επικράτησης, προκύπτει μια τελική ιεραρχική κατάταξη των εναλλακτικών, αξιολογώντας τις διάφορες εναλλακτικές ανάλογα με την «κυριαρχία» τους – της κάθε μιας έναντι όλων των άλλων – όταν σε ένα ή περισσότερα κριτήρια η αξιολόγησή της είναι καλύτερη ή ίση με την αξιολόγηση των λοιπών εναλλακτικών λύσεων.

Σημειωτέον όμως δε ότι η ELECTRE I δεν χρησιμοποιείται πλέον ευρέως στην πράξη, καθ' ότι μια πληθώρα σύγχρονων (πολυκριτηριακού τύπου) προβλημάτων που διέπονται από ασάφεια και αβεβαιότητα και τα οποία εμπεριέχουν ένα ευρύ φάσμα ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων, δεν είναι δυνατό να διαχειριστούν και να διευθετηθούν λόγω ακριβώς αυτής της υπέρμετρης πολυσυνθετότητας της φύσης τους, διότι ως επί τω πλείστω αποδίδουν ως αποτέλεσμα ένα αντιφατικό και άκρως ετερογενές σύνολο κριτηρίων.

Συνοπτικά, η υποστήριξη της απόφασης μέσα από το συγκεκριμένο μοντέλο πολυκριτηριακής ανάλυσης (ELECTRE I) επιτυγχάνεται με:

- Ανά ζεύγη συγκρίσεις (των εναλλακτικών λύσεων)
- Υπολογισμό συμφωνίας – ασυμφωνίας

- Παραγωγή πυρήνα επιλογών όπου για κάθε επιλογή  $b$  που ανήκει στον πυρήνα  $\Pi$ , υπάρχει μια επιλογή  $a$  που ανήκει στο  $\Pi$  ώστε να ισχύει  $a S b$ <sup>1</sup>

Ενσωματώνοντας τώρα το μοντέλο υποστήριξης της απόφασης (μοντέλο πολυκριτηριακής ανάλυσης) στο γενικότερο μοντέλο απόφασης, προκειμένου να συντελεστεί το πέρασμα από τη θεωρία στην πράξη, σε αυτό το εδάφιο προδιαγράφεται η συνολική πορεία εφαρμογής του μοντέλου απόφασης. Έτσι, αφού περιγραφεί επαρκώς το πρόβλημα – χωροθέτηση εμπορικού λιμένα στη Λέσβο – και παρατεθούν οι ενδεχόμενες επιλογές-σενάρια – ενδεχόμενη χωροθέτηση του λιμένα σε διάφορες θέσεις της νήσου (3) – καταγράφονται τα κριτήρια που επηρεάζουν την διαδικασία της χωροθέτησης με τρόπο που να αποτελούν συνεπείς οικογένειες<sup>2</sup>. Ύστερα τους αποδίδονται τιμές/ βάρη και πινακοποιούνται καταλλήλως, με τη δημιουργία των «πινάκων εισόδου». Ακολουθεί η δημιουργία των «πινάκων συμφωνίας και ασυμφωνίας», και ύστερα από κατάλληλες διαδοχικές διαδικασίες κατωφλίωσης (κατώφλι συμφωνίας  $c$  και κατώφλι βέτο  $d$ ), προβαίνουμε στην κατασκευή των αντίστοιχων πυρήνων. Η λύση δε που απομένει «χωρίς αντίπαλο», επικρατεί δηλαδή έναντι των λοιπών, κρίνεται ως η βέλτιστη και τελικά επιλέγεται.

<sup>1</sup> Τα  $a, b$ , αντιπροσωπεύουν εναλλακτικές λύσεις

<sup>2</sup> Εξετάζονται ως προς τη μονοτονία, την επάρκεια και τον μη πλεονασμό

## Διερεύνηση εναλλακτικών θέσεων του ΕΛΛ και αξιολόγηση

Αναλυτικότερα, αναφέρουμε εδώ ότι σύμφωνα με τη μέθοδο ELECTRE I για την επιλογή της βέλτιστης λύσης, αποδίδεται για ένα σενάριο το οποίο θα εξετάσουμε, μία τιμή σε καθένα από τα κριτήρια έχοντας εκ των προτέρων θεσπίσει την επιθυμητή περίπτωση και λειτουργώντας αναλογικά με βάση το βέλτιστο το οποίο ορίζει από τους σκοπούς και τις επιδιώξεις του ο αποφασίζων, ο οποίος στην περίπτωση μας είναι το διοικούμενο από διεπιστημονική ομάδα αξιωματικών Λ.Σ., Λιμενικό Ταμείο Λέσβου. Έτσι, στην περίπτωση μας θα θεσπίσουμε ως μέγιστη επιθυμητή τιμή το 10 και εξετάζοντας τη διαμόρφωση της κατάστασης στα εναλλακτικά σενάρια χωροθέτησης του ΕΛΛ θα αποδίδουμε αντίστοιχες τιμές στα σχετικά κριτήρια ως εξής, ανάλογα με την εκτιμώμενη κατάσταση: **1:** αρνητική, **2:** μέτρια, **3:** καλή, **4:** πολύ καλή και **5:** άριστη.

### 1. Η Σημερινή Κατάσταση (Εμπορικός Λιμένας Μυτιλήνης)

Ο ΕΕΛ (Ένθετος Εμπορικός Λιμένας) σήμερα αποτελεί μέρος του Κεντρικού Λιμένα Μυτιλήνης, το οποίο εκτείνεται στη Νοτιοδυτική (ΝΔ) πλευρά του (Βλ. Χάρτης 2). Ο Λιμένας Μυτιλήνης βρίσκεται στην Ανατολική ακτή της πόλης και περιλαμβάνει εκτός του ΕΕΛ, τον Επιβατικό Λιμένα (ΕΛΜ), τον Εσωτερικό Λιμένα και τη νεότευκτη Μαρίνα, καθώς και τις εγκαταστάσεις του Ιστιοπλοϊκού Ομίλου Μυτιλήνης, στο νοτιότερο άκρο του.



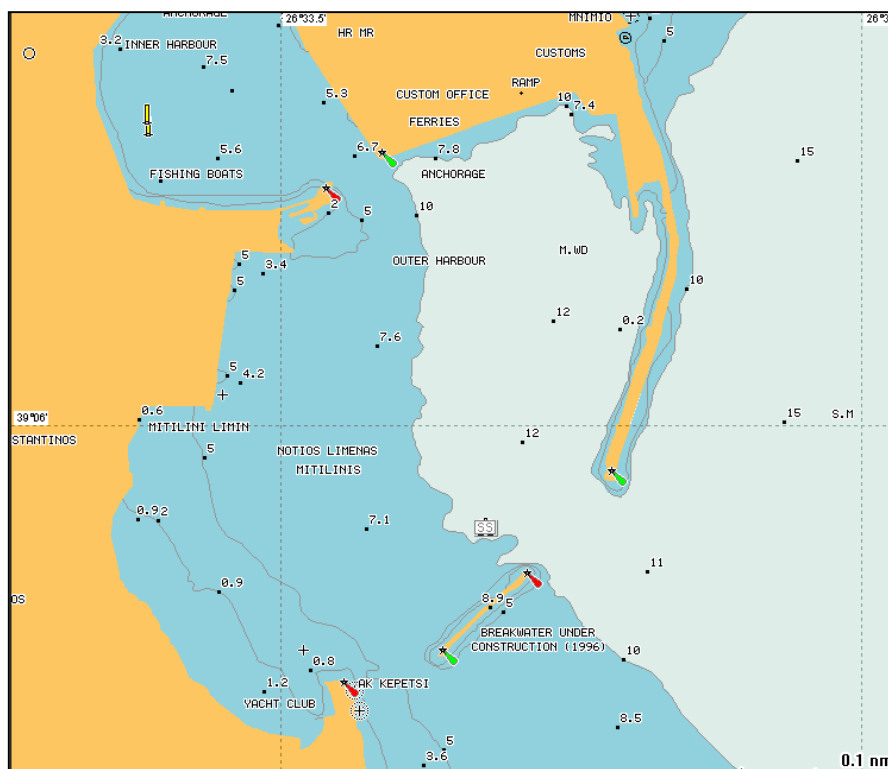
**Χάρτης 3:** Η σημερινή κατάσταση του Λιμένα Μυτιλήνης.  
ΕΛΜ: Επιβατικός Λιμένας Μυτιλήνης,  
ΕΕΛ: Ένθετος Εμπορικός Λιμένας

Για να εξεταστεί αρτιότερα η σημερινή κατάσταση πρέπει να αποδοθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του λιμένας, τα οποία θα καθορίσουν τις τιμές των κριτηρίων τα οποία θεσπίσαμε για τη μελέτη μας.

## 1.1 Ανάλυση κριτηρίων για τη σημερινή κατάσταση του ΕΛΛ

Σε σχέση με το βάθος της λιμενικής λεκάνης ο υπάρχων εμπορικός λιμένας,

έχει βάθος πλησίον της αποβάθρας όπου προσδένουν τα πλοία περί τα 5 με 6 m, δηλαδή σχετικά μικρό, το οποίο επιτρέπει την προσέγγιση μόνο σε μεσαίου και μικρού βυθίσματος, άρα και μεγέθους πλοία, επομένως είναι αποτρεπτικό για την προσέλκυση εμπορικής κίνησης μιας και αυτή προϋποθέτει την



**Χάρτης 4:** άποψη του Λιμένα Μυτιλήνης με τις ενδείξεις βάθους (Πορτολάνο)  
(Πηγή: πρόγραμμα Magellan MapSend BlueNav Europe v.1.00)

διακίνηση εμπορευμάτων από μεγάλα πλοία, γεγονός το οποίο μειώνει το κόστος της εμπορικής μονάδας. Επομένως στο κριτήριο **1.1** η βαθμολογία που θα δοθεί στον υπάρχοντα λιμένα είναι **2**.

Ο τύπος του βυθού του εμπορικού λιμένα Μυτιλήνης, σύμφωνα με τις βυθοσκοπήσεις οι οποίες έχουν γίνει από την Υδρογραφική Υπηρεσία του Πολεμικού Ναυτικού είναι αμμώδεις, κάτι που σημαίνει ότι πρόκειται για τον ιδανικό τύπο βυθού για αγκυροβολία. Έτσι, η τιμή που αποδίδεται στο κριτήριο **1.2** είναι **5**.

Σε σχέση με την προστασία από τα ανεμολογικά στοιχεία ο υπάρχων λιμένας είναι προστατευμένος από Β, ΒΔ, Δ, ΝΔ και ανοικτός στους Ν, ΝΑ, Α και λιγότερο στους ΒΑ ανέμους. Όμως, οι συχνότητες των Α ανέμων είναι πιο σπάνιες,

αλλά και λόγω της εγγύτητας των τουρκικών ακτών δεν αναπτύσσεται έντονος κυματισμός ακόμα και αν πνέουν ισχυροί Α άνεμοι, ενώ οι ΝΑ δεν επηρεάζουν επίσης ιδιαίτεως την περιοχή. Επομένως, το κύριο ανεμολογικό πρόβλημα είναι οι Ν άνεμοι και σε σχέση με την απόδοση τιμής στο κριτήριο **1.3** επιλέγουμε την τιμή **3**.

Η ευρύτερη περιοχή του Λιμένα της Μυτιλήνης δεν περιλαμβάνει κάποιους ιδιαίτερα επικίνδυνους ναυτιλιακούς κινδύνους. Το μόνο σημείο το οποίο χρήζει προσοχής, ιδιαίτερα κατά τους ελιγμούς μεγάλων πλοίων, είναι ο τεχνητός κυματοθραύστης στην είσοδο του λιμένα και το πρανές το οποίο υπάρχει γύρω από αυτόν. Επομένως, ουσιαστικά πρόκειται για μια περιοχή με χαμηλή ναυτιλιακή επικινδυνότητα, από άποψη φυσικών εμποδίων. Η τιμή η οποία αποδίδεται λοιπόν στο κριτήριο **1.4** είναι **4**.

Σε σχέση τώρα με την προσβασιμότητα του Λιμένα της Μυτιλήνης από την ξηρά, αυτός βρίσκεται εντός του εμπορικού κέντρου της πρωτεύουσας του νησιού, επομένως είναι εύκολα προσβάσιμος για τη μεγαλύτερη αγορά του νησιού. Επίσης, η οδική σύνδεση της πόλης της Μυτιλήνης με το υπόλοιπο νησί είναι η αρτιότερη από κάθε άλλο οικισμό του νησιού. Το πρόβλημα της κίνησης μέσα από την πόλη δεν θα μας απασχολήσει σε αυτό το στάδιο. Σε σχέση λοιπόν, καθαρά με την προσβασιμότητα του λιμένα από την ξηρά, αποδίδουμε στο κριτήριο **2.1** την τιμή **5**.

Η προσβασιμότητα του Λιμένα της Μυτιλήνης από τη θάλασσα, αν αναλογιστούμε ότι ο λιμένας βρίσκεται στο Στενό της Μυτιλήνης, στα Α του νησιού, μπορούμε να πούμε ότι δεν βρίσκεται μέσα στους εμπορικούς δρόμους που διασχίζουν το Αιγαίο από τον Εύξεινο Πόντο προς τη Μεσόγειο, αλλά απαιτεί παράκαμψη και μάλιστα μέσα από ένα Στενό το οποίο δεν είναι εύκολα προσβάσιμο για μεγάλα πλοία, αλλά περιλαμβάνει ιδιαίτερα στη Β είσοδό του ναυτιλιακούς κινδύνους (Υφαλος Λάμνας). Το γεγονός ότι ο λιμένας αυτός βρίσκεται ακριβώς απέναντι από τις τουρκικές ακτές, δεν αποτελεί απαραίτητα πλεονέκτημα, διότι η εγγύτητα αυτή προσφέρει από τη μία τη δυνατότητα εύκολης μεταφοράς εμπορευμάτων από την τουρκική αγορά, αλλά από την άλλη προσφέρει την εναλλακτική σε ένα Φ/Γ πλοίο το οποίο βρίσκεται στην περιοχή να καταπλεύσει σε τουρκικό λιμένα όπως Σμύρνη, Κουσάντασι, Αϊβαλί, Δικελί, τα οποία είναι κατά σειρά τα μεγαλύτερα εμπορικά λιμάνια στην ευρύτερη περιοχή. Όμως η ανταγωνιστικότητα των τουρκικών λιμένων, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά το κόστος παραβολής πλοίου και φορτοεκφόρτωσης τα οποία είναι πολύ χαμηλότερα από τα

ελληνικά δεδομένα και αποτελεί τροχοπέδη για την προσέγγιση εμπορικών πλοίων στο λιμένα Μυτιλήνης, για διεξαγωγή ενδιάμεσης διακομιστικής εμπορικής δραστηριότητας, εις όφελος των λιμένων της Τουρκίας. Έτσι, ελάχιστα πλοία από αυτά τα οποία επιλέγουν να διαπλεύσουν το Στενό της Μυτιλήνης, καταπλέουν στον εμπορικό λιμένα της Μυτιλήνης, επομένως η προσβασιμότητα του λιμένα δεν αποτελεί σε αυτή την περίπτωση θετικό στοιχείο γι' αυτόν. Με βάση τα παραπάνω η προσβασιμότητα του λιμένα Μυτιλήνης από τη θάλασσα ως το κριτήριο **2.2** αποδίδεται η τιμή **2**.

Σχετικά με το κριτήριο της εγγύτητας του λιμένος σε οικισμούς, εντοπίζουμε το μεγαλύτερο ίσως πρόβλημα του Λιμένα Μυτιλήνης. Η απόσταση της προκυμαίας του λιμένα από τα εμπορικά καταστήματα (υπεραγορές) της παραλιακής οδού είναι λιγότερη από 100 m και μάλιστα στην απόσταση αυτή παρεμβάλλεται ο κύριος δημόσιος χώρος στάθμευσης της πόλης, ο οποίος εξυπηρετεί τα οχήματα των κατοίκων οι οποίοι είτε για να μεταβούν στην αγορά, ή στις εργασίες τους σταθμεύουν στον εν λόγω χώρο. Επίσης, η εγγύτητα του εμπορικού λιμένα στην νεότευκτη Μαρίνα της Μυτιλήνης, επιτρέπει σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων να βρίσκονται σε πολύ κοντινές αποστάσεις με την προβλήτα και το χώρο του εμπορικού λιμένα. Κατά συνέπεια η θέση του Εμπορικού Λιμένα Μυτιλήνης σε σχέση με την εγγύτητά του σε οικισμούς κρίνεται απαγορευτική και το κριτήριο **3.1** παίρνει την τιμή **1**.

Η διέλευση των Φ/Γ οχημάτων τα οποία μεταφέρουν τα εμπορεύματα μέσα από την πόλη με προορισμούς είτε τα καταστήματα της, ή τις υπόλοιπες αγορές του νησιού καθώς και τις βιοτεχνίες, βιομηχανίες του νησιού, αναπόφευκτα οξύνει το κυκλοφοριακό πρόβλημα της πόλης. Επίσης, θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των κατοίκων, ιδιαίτερα στην περίπτωση των βυτιοφόρων οχημάτων καυσίμων και επιβαρύνει με τους εκπεμπόμενους ρύπους την ατμόσφαιρα της πόλης. Κατά συνέπεια, το γεγονός της υποχρεωτικής διέλευσης Φ/Γ οχημάτων μέσα από την πόλη της Μυτιλήνης δημιουργεί προβλήματα και αντιδράσεις από τους κατοίκους και τα μέσα ενημέρωσης, ιδιαίτερα ως προς την ασφάλεια έναντι των βυτιοφόρων υγρών καυσίμων, επομένως στο κριτήριο **3.2** αποδίδεται η τιμή **1**.

Σε σχέση με τον αποκεντρωτικό χαρακτήρα του εμπορικού λιμένα στη Μυτιλήνη, προφανώς δεν δίνεται κάποια ευκαιρία ανάπτυξης στο χώρο εκτός της πόλης, άρα το κριτήριο **3.3** θα βαθμολογηθεί με **1**.

Ο λιμένας Μυτιλήνης δεν βρίσκεται κοντά σε κάποια περιοχή ιδιαίτερου φυσικού ενδιαφέροντος, επομένως για το κριτήριο **4.1**, η τιμή που δίνουμε είναι **5**.

Όμως, στο λιμένα Μυτιλήνης δεν υπάρχουν, παρά τη σχετική υποχρέωση του Οργανισμού Λιμένα Μυτιλήνης για την κατασκευή τους, εγκαταστάσεις παράδοσης αποβλήτων πλοίων. Το υπάρχον σχέδιο το οποίο έχει καταρτιστεί από το ΛΤΛ, έχει ήδη εγκριθεί από την αρμόδια διεύθυνση του ΥΕΝ και βρίσκεται εδώ και δύο περίπου χρόνια στο στάδιο έγκρισής του από την Περιφέρεια Β. Αιγαίου, η οποία έχει προβάλει για την καθυστέρηση τον ισχυρισμό ότι δεν διαθέτει αρμόδιο και τεχνικά καταρτισμένο στέλεχος, το οποίο θα αποφανθεί για την υιοθέτηση ή όχι του σχεδίου. Επειδή η λειτουργία του λιμένα όμως, μιας και είναι ο μοναδικός λιμένας τροφοδοσίας του νησιού, δεν μπορεί να διακοπεί ενώ κυρώσεις δεν έχουν προς το παρόν επιβληθεί στη χώρα μας και συγκεκριμένα στο ΛΤΛ για τη μη κατασκευή ευκολιών υποδοχής πλοίων, η κατάσταση καθυστέρησης συνεχίζεται και οι αρμόδιες υπηρεσίες «κάνουν τα στραβά μάτια», χωρίς να ασκείται καμία πίεση για την περάτωση του έργου. Επομένως, η υπάρχουσα υποδομή η οποία αποδίδεται από το κριτήριο **4.2**, λαμβάνει την τιμή **2**, καθότι αν και υπάρχει η δυνατότητα να κατασκευαστούν εγκαταστάσεις παράδοσης αποβλήτων πλοίων στο λιμένα, η Περιφέρεια Β. Αιγαίου έχει χαρακτηριστικά καθυστερήσει και συνεχίζει να καθυστερεί το έργο.

Η συνολική έκταση του Εμπορικού Λιμένα Μυτιλήνης, ως ένθετου στον Λιμένα Μυτιλήνης είναι μικρή, αν αναλογιστούμε τα αριθμητικά της δεδομένα. Το συνολικό μήκος της αποβάθρας είναι περίπου 270 m, από τα οποία τα 70 m ανήκουν στον κάθετο μόλο και τα υπόλοιπα 200 στην ευθεία αποβάθρα μέχρι τη Μαρίνα,



Εικόνα 3: άποψη του Εμπορικού Λιμένα Μυτιλήνης , με δύο παραβεβλημένα Φ/Γ πλοία

ήκος που αντιστοιχεί σε ταυτόχρονη πρόσδεση το πολύ τριών πλοίων μικρού και μεσαίου μεγέθους. Η έκταση του χερσαίου χώρου είναι επίσης πολύ μικρή, καθώς περιλαμβάνει μία ζώνη που εκτείνεται σε μήκος περί τα 70 m από τη θάλασσα και χρησιμοποιείται κυρίως για στάθμευση Φ/Γ οχημάτων και των οχημάτων του ΛΤΛ,

ενώ απομένει και ελάχιστος χέρσος χώρος, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αποθηκευτικός. Με βάση τα παραπάνω, η τιμή η οποία αποδίδεται στο κριτήριο **5.1** είναι **2**.

Σχετικά με την εργονομία η οποία υπάρχει στην κατασκευή των προβλητών, αν λάβουμε υπόψη μας και τη μικρή έκταση του λιμένα, δεν μπορούμε να ισχυριστούμε ότι υπάρχει ιδιαίτερη εργονομική μορφή σε αυτές. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις παράλληλης πρυμνοδέτησης πλοίων (Φ/Γ-Ο/Γ) είναι δύσκολη η διενέργεια χειρισμών και εάν επικρατούν ισχυροί άνεμοι, υπάρχει ο κίνδυνος το πλοίο το οποίο εκτελεί χειρισμούς – ιδιαίτερα στην περίπτωση των παλαιών, μονέλικων Φ/Γ-Ο/Γ τα οποία δρομολογούνται προς το νησί – να παρασυρθεί προς το ήδη προσδεμένο πλοίο και να προκληθεί πρόσκρουση σε αυτό. Σύμφωνα με στοιχεία του Κεντρικού Λιμεναρχείου Μυτιλήνης, περιστατικά τέτοιου τύπου έχουν συμβεί τουλάχιστον πέντε φορές τα τελευταία δύο χρόνια. Επίσης, σε σχέση με την εκφόρτωση των Φ/Γ-Ο/Γ, δεν είναι κατάλληλο όλο το μήκος της προβλήτας, η μικρή προβλήτα του λιμένα δεν προσφέρεται για ελιγμούς φορτηγών οχημάτων, αλλά ούτε και για πρόσδεση Φ/Γ-Ο/Γ πλοίων. Επίσης, η χρήση του χώρου του λιμένα ως χώρο στάθμευσης Φ/Γ οχημάτων ακόμη και πλησίον της απόληξης της προβλήτας, πολλές φορές καθιστά αδύνατη την εκφόρτωση Φ/Γ οχημάτων μεγάλου μήκους από τα πλοία, με ασφάλεια. Δεδομένων των παραπάνω, η τιμή η οποία αποδίδεται στο κριτήριο **5.2** είναι **2**.

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει, στον Εμπορικό Λιμένα της Μυτιλήνης δεν υπάρχουν κατασκευασμένοι αποθηκευτικοί χώροι, ενώ η μικρή του έκταση, δεν αφήνει παρά ελάχιστους χώρους οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αποθηκευτικοί. Η αποθήκευση εμπορευμάτων και η παραμονή τους στο λιμένα μέχρι να φορτωθούν σε πλοία ή σε Φ/Γ οχήματα αντίστοιχα, γίνεται πάνω στην προβλήτα. Έτσι, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις χύδην φορτίων, αυτά πρέπει είτε να φορτώνονται απευθείας από τα οχήματα στα πλοία και αντίστροφα, ή να υπάρχει μικρή παραμονή τους στο χώρο του λιμένα με καλές καιρικές συνθήκες, ώστε να μην παρασυρθεί μέρος του φορτίου από τον άνεμο ή τη βροχή στη θάλασσα, με αποτέλεσμα τη ρύπανσή της, αλλά και την απώλεια ή καταστροφή του φορτίου. Φυσικά, δεν γίνεται λόγος για δυνατότητα αποθήκευσης παλετών ή εμπορευματοκιβωτίων, παρά για παραμονή τους για σύντομο χρονικό διάστημα σε μέρος της προβλήτας, γεγονός το



οποίο όμως περιορίζει την πρόσβαση σε αυτήν και την φορτοεκφόρτωση άλλων πλοίων. Έτσι, για το κριτήριο **5.3** η τιμή που αποδίδεται είναι **1**.

Η προσφορά υπηρεσιών λιμένος για την υπάρχουσα κατάσταση του Εμπορικού Λιμένα, συνίσταται στην πρόσφατη ενεργοποίηση ενός ρυμουλκού λιμένος, τη δυνατότητα εφοδιασμού των πλοίων με νερό και τρόφιμα από την αγορά της πόλης, τη δυνατότητα χρήσης δύο τηλεσκοπικών γερανών του ΛΤΑ, ενός οχήματος μεταφοράς παλετών (clark), καθώς και ικανοποιητική πρόσβαση στον τριτογενή τομέα υπηρεσιών. Επίσης, υπάρχουν και δύο καταστήματα με ναυτιλιακό εξοπλισμό, περιορισμένου όμως εύρους προϊόντων, με αποτέλεσμα πολλές ελλείψεις πλοίων να αντιμετωπίζονται με παραγγελίες του απαραίτητου εξοπλισμού από άλλες αγορές (κυρίως του Πειραιά), κάτι το οποίο επιφέρει καθυστερήσεις στην αποκατάστασή τους. Απουσιάζουν ακόμη, η θεσμοθετημένη πλοηγική υπηρεσία, μηχανήματα φορτοεκφόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων, το τεχνολογικό σύστημα ελέγχου θαλάσσιας κυκλοφορίας και οι αναφερόμενες και στο κριτήριο 4.2 ευκολίες υποδοχής. Βέβαια, η προμήθεια οχημάτων και η πλοηγική υπηρεσία μπορούν να προγραμματιστούν σε μελλοντική βάση. Κατά συνέπεια η τιμή που λαμβάνει το κριτήριο **5.4** είναι αυτή της βάσης, δηλαδή **3**.



**Εικόνα 4:** χρήση γερανοφόρου οχήματος για εκφόρτωση πλοίου

Ο υπάρχων Εμπορικός Λιμένας Μυτιλήνης, μπορεί να φιλοξενήσει αρκετούς τύπους πλοίων (Φ/Γ χύδην και παλετοποιημένων φορτίων, Φ/Γ-Ο/Γ). Όμως, υπάρχουν και σημαντικοί τύποι πλοίων οι οποίοι δεν έχουν τη δυνατότητα να ναυλοχηθούν σε αυτόν, όπως τα Φ/Γ εμπορευματοκιβωτίων (container ships) και τα Δ/Ξ, τα οποία παρά βέβαια την απαγορευτική νομοθεσία για την επικινδυνότητα του φορτίου τους και λόγω της μη ύπαρξης εναλλακτικού λιμένα, επί του παρόντος καταπλέουν σε αυτόν. Επομένως, με βάση την υβριδική μορφή (υποδοχή όλων των τύπων πλοίων), η οποία ορίστηκε ως η βέλτιστη, και την οποία ο Εμπορικός Λιμένας της Μυτιλήνης εν μέρει δεν πληροί, λαμβάνουμε για το κριτήριο **5.5** την τιμή **2**.

Στο επίπεδο της συμβατότητας με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας και τον κώδικα ISPS, η συμμόρφωση του υπάρχοντος λιμένα είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Δεν υπάρχει μόνιμη περίφραξη, ούτε περιορισμός της πρόσβασης των μη εχόντων εργασία εντός του λιμένα, ενώ δεν υφίσταται προσωπικό ασφαλείας λιμένα και το ρόλο αυτό επιτελεί περιστασιακά το Λιμενικό Σώμα, παρότι ο Οργανισμός Λιμένα δεν διοικείται από το Λιμεναρχείο. Ακόμη, υπάρχει φτωχός φωτισμός, πλήθος σταθμευμένων ή και εγκαταλειμμένων οχημάτων στο χώρο του λιμένα (και λόγω του μικρού μεγέθους του όμορου δημοσίου χώρου στάθμευσης), ενώ δεν υφίσταται Υπηρεσία Τελωνείου μέσα στο λιμένα (υπάρχει μόνο στον έναντι επιβατικό λιμένα). Ορισμένες από τις παραπάνω απαιτήσεις στα πλαίσια της ασφάλειας (περίφραξη, φωτισμός) μπορούν να προγραμματιστούν σε μελλοντική βάση. Κατά συνέπεια για το κριτήριο **5.6** αποδίδεται η τιμή **2**.

Σε ό,τι αφορά την πλησιέστερη ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη, αυτή βρίσκεται πάνω στο νησί στον Κόλπο της Γέρας, αλλά μπορεί να επιδιορθώσει μόνο πλοία μικρού μεγέθους. Επίσης, δεν υπάρχει ικανός χώρος για δημιουργία ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης πλησίον του λιμένα, ενώ το μικρό συνολικό μήκος προβλήτας και η γειτνίαση με την πόλη, δεν επιτρέπουν την απόδοση μέρους της προβλήτας για χρήση ως ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη. Έτσι, τα πλοία τα οποία υφίστανται βλάβες ή αβαρίες στην περιοχή, καταφεύγουν στα ναυπηγεία της Τουρκίας, τα οποία άλλωστε έχουν και χαμηλό κόστος. Επομένως, για το κριτήριο **5.7** ο Εμπορικός Λιμένας της Μυτιλήνης λαμβάνει την τιμή **1**.

Στο επίπεδο της αγοράς γης, ο υπάρχων λιμένας είναι πλήρης και τελεί υπό τη διαχείριση του Οργανισμού Λιμένα Μυτιλήνης. Επομένως, δεν υπάρχει κάποια επιβάρυνση σε ό,τι αφορά την αγορά γης και στο κριτήριο **6.1** δίνουμε την τιμή **5**.

Η διενέργεια εκβάθυνσης στο θαλάσσιο χώρο του υπάρχοντος λιμένα είναι επιτακτική, καθότι το βύθισμά του είναι σχετικά μικρό, με αποτέλεσμα αρκετά πλοία να μην μπορούν να προσεγγίσουν το λιμένα, λόγω του μεγέθους τους. Αυτό βέβαια, στερεί από τον Εμπορικό Λιμένα της Μυτιλήνης τη δυνατότητα εμπορικής ανάπτυξής του, μιας και αυτή προϋποθέτει την δραστηριοποίηση και μεγάλων Φ/Γ πλοίων σε αυτόν. Συνεπώς, για το κριτήριο **6.2** μιας και απαιτείται εκβάθυνση τουλάχιστον κατά 2 με 3 μέτρα, αποδίδουμε την τιμή **2**.

Όπως, προαναφέρθηκε τώρα, στον Εμπορικό Λιμένα Μυτιλήνης είναι χαρακτηριστική η απουσία και η κακή ποιότητα των υπάρχοντων ανωδομών.

Χρειάζεται άμεσα η δημιουργία αποθηκευτικών χώρων, περίφραξης και λοιπών ανωδομών παροχής ασφαλείας λιμένα, αλλά και η βελτίωση της ποιότητας των προβλητών, του φωτισμού και η διαρρύθμιση του χώρου λιμένα (χώροι κυκλοφορίας οχημάτων και στάθμευσης, κλπ.). Η σήμανση ναυσιπλοΐας είναι επαρκής. Επομένως, το κόστος για τις ανωδομές είναι σημαντικό, εάν επιθυμούμε τη βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης στο λιμένα. Κατά συνέπεια το κριτήριο **6.3** λαμβάνει μία μέση τιμή περί το **2**.

Η προσβασιμότητα του λιμένα είναι όπως αναφέρθηκε άρτια και μάλιστα μετά την περάτωση των οδικών έργων διασύνδεσης της Μυτιλήνης με το υπόλοιπο νησί, θα γίνει αρτιότερη, χωρίς να χρειάζεται επιπλέον δαπάνες. Μοναδικό μελανό σημείο, η αναγκαστική χρήση του οδικού δικτύου της πόλης, το οποίο δεν προσφέρεται για μεγάλα οχήματα σε αρκετά σημεία, λόγω της στενότητάς του και της επιβαρημένης κίνησης, κάτι το οποίο όμως δεν μπορεί να διορθωθεί με έργα. Σε σχέση με το κόστος προσβασιμότητας από τη θάλασσα, δεν απαιτείται από τον Οργανισμό Λιμένα κάποια νέα δαπάνη, καθώς η χαρτογράφηση και η σήμανση είναι επαρκής. Έτσι, στο κριτήριο **6.4** αποδίδουμε τη σχετικά καλή κατάσταση με την τιμή **4**.

Σε σχέση με το κόστος λειτουργίας του λιμένα, υπάρχουν οι δαπάνες οι οποίες αφορούν στην προμήθεια επιπλέον μηχανημάτων φορτοεκφόρτωσης, συστημάτων ελέγχου θαλάσσιας κυκλοφορίας, συστημάτων ασφαλείας και συντήρησης των παρόντων εξόδων λειτουργίας του λιμένα και αμοιβής των εργαζομένων σε αυτόν. Το κόστος αυτό βέβαια, δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλο, είναι στις οικονομικές δυνατότητες του Οργανισμού Λιμένα και για το κριτήριο **6.5** αποδίδουμε μια μέση τιμή, περί το **3**.

Η προσφορά εργασίας στον υπάρχοντα εμπορικό λιμένα, είναι σχεδόν δεδομένη και περιλαμβάνει τους ήδη εργαζομένους σε αυτόν. Δεν προβλέπεται κάποια σημαντική δραστηριότητα η οποία θα συμβάλλει στην πρόσληψη νέων εργαζομένων, επομένως για το κριτήριο **6.6** η τιμή που αποδίδεται αντικατοπτρίζει αυτή τη στασιμότητα με την τιμή **1**.

Το τελευταίο κριτήριο το οποίο εξετάζεται για την περίπτωση του Εμπορικού Λιμένα της Μυτιλήνης, δηλαδή της υπάρχουσας εναλλακτικής για τον ΕΛΛ, είναι αυτό του κόστους για τα ναυλοχούντα πλοία. Το κόστος αυτό είναι σχετικά μικρό, μιας και οι ρυμουλκικές υπηρεσίες δεν είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικές.

Πλοηγική υπηρεσία και ευκολίες υποδοχής λιμένος δεν υπάρχουν, άρα υπάρχει μηδενικό αντίστοιχο κόστος. Τα φαρικά και λιμενικά τέλη τα οποία έχουν καθοριστεί από το ΛΤΛ είναι παρόμοια με όλους τους ελληνικούς λιμένες και δεν θεωρούνται ακριβά. Η τροφοδοσία από την αγορά του νησιού μπορεί να θεωρηθεί ως ακριβότερη σε κόστος, σε σχέση με άλλους εμπορικούς λιμένες της περιοχής, ιδιαίτερα αυτούς της Τουρκίας. Το κόστος φορτοεκφόρτωσης μπορεί να θεωρηθεί ιδιαίτερα υψηλό σε σχέση με το αντίστοιχο των λιμένων της Τουρκίας, καθώς είθισται οι Έλληνες φορτοεκφορτωτές να εξακολουθούν να αμείβονται ανά τόνο εμπορεύματος και όχι σε σχέση με το συνολικό έργο φορτοεκφόρτωσης. Αυτή η μέση κατάσταση σχετικά με το κόστος του λιμένος για τα ναυλοχούντα πλοία, αποδίδεται με την τιμή **3** στο κριτήριο **6.7**.

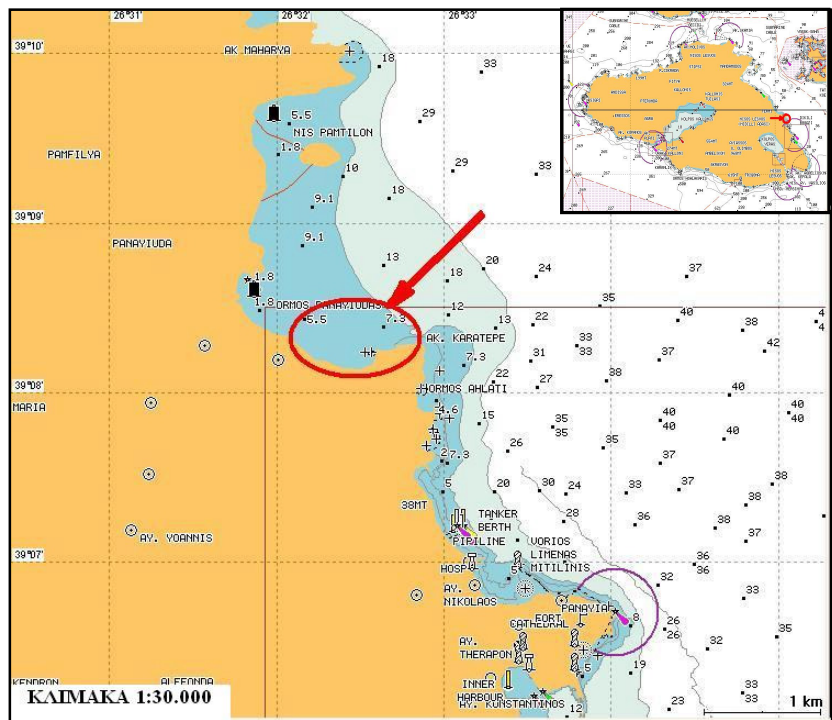
## 2. ΕΛΛ στη θέση Όρμου Παναγιούδας (Μαυροβούνι)

Η τοποθεσία του Όρμου Παναγιούδας βρίσκεται στη Β έξοδο της πόλης της Μυτιλήνης, πλησίον του οικισμού Παναγιούδα. Στα Ν καλύπτεται φυσικά από τη χερσόνησο του Μαυροβουνίου (Καρά Τεπέ), ενώ στη Β πλευρά του προτεινόμενου χώρου του λιμένα υπάρχει η νήσος Παμφίλων, καθώς και η απόληξη του Όρμου των Παμφίλων.

Η θέση του λιμένα είναι πλησίον του υπάρχοντος οδικού δικτύου και συγκεκριμένα στον κύριο επαρχιακό δρόμο Μυτιλήνης – Μανταμάδου και για να συνδεθεί με αυτό απαιτείται η κατασκευή μόλις ενός τμήματος οδοστρώματος, περί

τα 200 μέτρα. Η συνολική έκταση της προβλήτας η οποία θα κατασκευαστεί μπορεί να φτάσει περισσότερο από 1000 μέτρα, από τα οποία χρηστικά θα είναι τουλάχιστον τα 900 μέτρα.

Οι υπόλοιπες προδιαγραφές του λιμένα θα αναλυθούν κατά τη διατύπωση των κριτηρίων.



Χάρτης 5: προτεινόμενη θέση ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας  
(Πηγή: πρόγραμμα Magellan MapSend BlueNav Europe v.1.00)

### 2.1 Ανάλυση κριτηρίων για χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας (Μαυροβούνι)

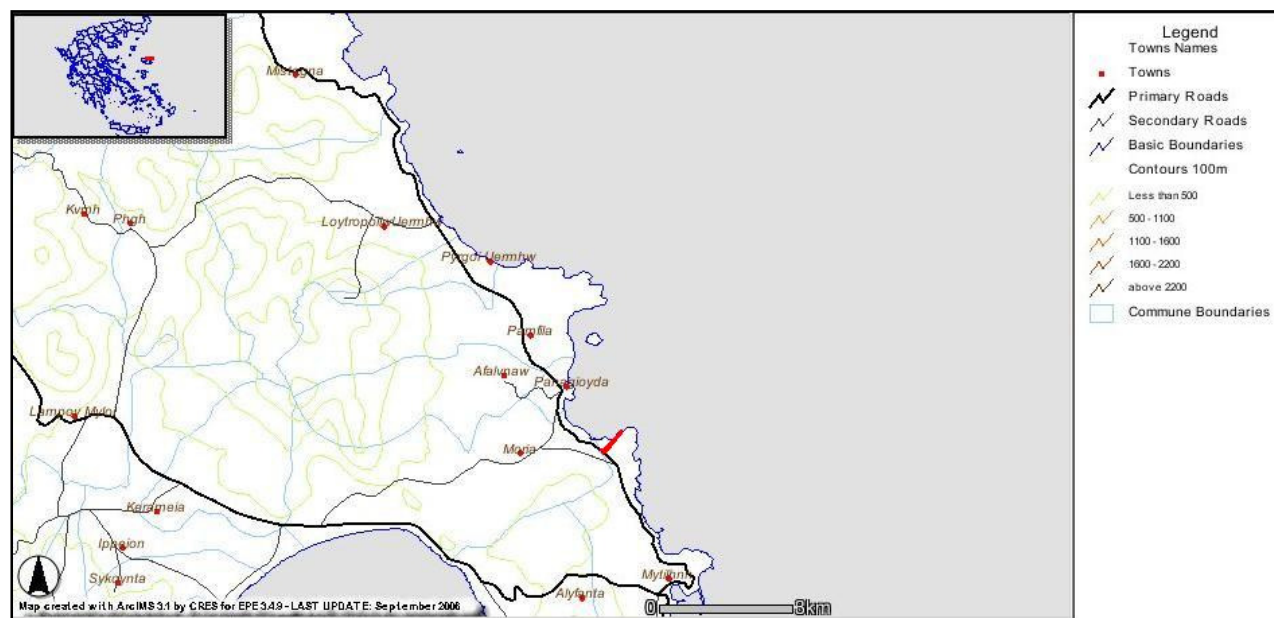
Ξεκινώντας την ανάλυση των χαρακτηριστικών του νέου λιμένα, εξετάζουμε αρχικά το βάθος της λιμενικής λεκάνης. Συγκεκριμένα, στην περιοχή όπως προκύπτει από το βυθομετρικό χάρτη, το μέσο βάθος κυμαίνεται από τα 5,5 έως τα 7 μέτρα. Αυτό σημαίνει ότι με την κατασκευή του λιμένα απαιτούνται και ορισμένες εργασίες εκβάθυνσης για να έχουμε ένα επιθυμητό βάθος περί τα 10 μέτρα. Επομένως στο κριτήριο 1.1 η βαθμολογία που αποδίδεται είναι 2.

Ο τύπος του βυθού στην περιοχή είναι αμμώδης, με μικρές βραχώδεις απολήξεις, όπως και στο μεγαλύτερο μέρος των Α ακτών της Λέσβου. Επομένως, το μέρος είναι κατάλληλο για αγκυροβολία και στο κριτήριο **1.2** αποδίδουμε την τιμή **5**.

Σε σχέση με την προστασία από τα ανεμολογικά στοιχεία, η επιλεγθείσα περιοχή όπως αναφέρθηκε είναι φυσικά προστατευμένη από ΝΑ, Ν, ΝΔ, Δ, ΒΔ, ανέμους, ενώ είναι ανοικτή στους ΒΑ, Α και λιγότερο στους Β ανέμους. Επίσης, υπάρχει σχετική προστασία και από ανεμολογικά στοιχεία στους παρακείμενους όρμους, επομένως μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ράδα. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με την ανάλυση για τα ανεμολογικά στοιχεία η οποία έχει πραγματοποιηθεί στα προηγούμενα, η τιμή την οποία θα δώσουμε στο κριτήριο **1.3** είναι **5**.

Η περιοχή βρίσκεται μέσα στο Στενό της Μυτιλήνης, όπως και ο υπάρχων λιμένας. Δεν παρουσιάζει κανένα ναυτιλιακό κίνδυνο, συνεπώς η τιμή η οποία θα αποδοθεί στο κριτήριο **1.4** είναι **5**.

Η προσβασιμότητα από την ξηρά είναι αρκετά καλή. Δεδομένης της κατασκευής του επιπλέον τμήματος οδοστρώματος, περί τα 200 m το οποίο θα συνδέει το λιμένα με το υπάρχον επαρχιακό οδικό δίκτυο, αλλά και τη συνολική αναβάθμιση του οδικού δικτύου της περιοχής, υπάρχει άμεση πρόσβαση στο οδικό



**Χάρτης 6:** Διασύνδεση ΕΛΛ στο Μαυροβούνι με το υπάρχον οδικό δίκτυο του νησιού. Με κόκκινο φαίνεται το απαιτούμενο νέο τμήμα οδοστρώματος (Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης)

δίκτυο, τόσο προς την πρωτεύουσα, η οποία βρίσκεται σχετικά κοντά, όσο και προς το υπόλοιπο νησί, μέσω της νέας παράκαμψης από Μόρια προς το κεντρικό και Δ μέρος του νησιού, αλλά και προς το Β τμήμα του νησιού, ακολουθώντας το

επαρχιακό δίκτυο προς Μανταμάδο. Επομένως, η τοπολογία του νέου λιμένα εξασφαλίζει την ευκολία πρόσβασής του από και προς ολόκληρο το υπόλοιπο νησί, με το υπάρχον οδικό δίκτυο το οποίο είναι προσπελάσιμο για μεγάλα οχήματα. Έτσι, λόγω των απαιτούμενων έργων στο κριτήριο **2.1** δίνουμε την τιμή **5**.

Σε σχέση με την προσβασιμότητά του από τη θάλασσα, ο ΕΛΛ στο Μαυροβούνι έχει κοινά χαρακτηριστικά με τον υπάρχοντα Λιμένα Μυτιλήνης, βρισκόμενος στο Στενό της Μυτιλήνης και λίγο βορειότερα από τον τελευταίο. Έτσι, στην τιμή του κριτηρίου **2.2** αποδίδεται η τιμή **2**, όπως και για τον ήδη υπάρχοντα εμπορικό λιμένα.

Σχετικά με την εγγύτητά του στους υπάρχοντες οικισμούς, ο ΕΛΛ στην περίπτωση αυτή βρίσκεται περί το 1 χιλιόμετρο από ξηρά και περί τα 600 μέτρα από τη θάλασσα κοντά στον πλησιέστερο οικισμό της Παναγιούδας, ο οποίος απαρτίζεται από κατοικίες και εστιατόρια (ταβέρνες) παραθαλάσσια. Επομένως, αν εξαιρέσουμε τις ενδεχόμενες διαμαρτυρίες ορισμένων κατοίκων για την εγκατάσταση του λιμένα, οι οποίες βέβαια θα οφείλονται μόνο στην λανθασμένη αντίληψη των ντόπιων κατοίκων, ότι τα μεγάλα έργα απαραίτητα υποβαθμίζουν αισθητικά το περιβάλλον τους και ρυπαίνουν εν προκειμένω τη θάλασσα, έχοντας ως παράδειγμα το εργοστάσιο επεξεργασίας ελαιοπυρήνων που λειτουργεί στην περιοχή Όρμου Παμφίλων και διαθέτει πολλές φορές τα απόβλητά του στη θάλασσα ανεπεξέργαστα προκαλώντας ρύπανση του θαλάσσιου χώρου, δεν τίθεται οποιοδήποτε άλλο ιδιαίτερο πρόβλημα ασφάλειας για τους κατοίκους, ή βλάβης σε οικισμό και η χωροθέτησή του είναι σύμφωνη με τις προβλεπόμενες από τη νομοθεσία αποστάσεις (Π.Δ. 405/96, ΦΕΚ 272 Α). Μάλιστα, οι δυνατότητες ανάπτυξης του οικισμού λόγω της γεινιάσής του με τον ΕΛΛ θα είναι μια ενδιαφέρουσα για πολλούς κατοίκους προοπτική. Επομένως, στο κριτήριο **3.1** αποδίδουμε την τιμή **5**.

Η διέλευση των οχημάτων τα οποία θα δραστηριοποιούνται στις μεταφορές εμπορευμάτων από και προς τον ΕΛΛ, θα γίνεται από το νεόδμητο οδικό τμήμα που θα οδηγεί από το λιμένα προς το επαρχιακό δίκτυο. Επομένως, δεν περιλαμβάνει την υποχρεωτική διέλευση μέσα από κάποιους οικισμούς, αυξάνει την ταχύτητα της μεταφοράς, καθώς τα οχήματα δεν εμπλέκονται στο κυκλοφοριακό της πρωτεύουσας και επιπλέον έτσι μειώνεται και η εκπομπή ρύπων από αυτά. Η ευμενής αυτή περίπτωση διαμορφώνει για το κριτήριο **3.2** την τιμή **5**.

Ως προς το κριτήριο της αποκέντρωσης της αναπτυξιακής διαδικασίας την οποία ενεργοποιεί η χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας, δεν προσφέρεται ασφαλώς κάποια ευκαιρία για αποκέντρωση της ανάπτυξης της Λέσβου, κυρίως λόγω της εγγύτητας της πρωτεύουσας στην περιοχή, αλλά και του κυρίως όγκου των βιοτεχνικών – βιομηχανικών μονάδων. Αυτή άλλωστε η χωροταξική επιταγή για την ύπαρξη εμπορικού λιμένα στην εν λόγω περιοχή επισκιάζει την περιφερικότητα της ανάπτυξης, κάτι το οποίο δεν θα συνέβαινε εάν ο εν λόγω χώρος ήταν πιο απομακρυσμένος από την πόλη της Μυτιλήνης. Επομένως, στο κριτήριο **3.3** αποδίδουμε μία τιμή, της τάξης του **2**.

Η χωροθέτηση του ΕΛΛ στο Μαυροβούνι θέση η οποία δεν βρίσκεται κοντά σε κάποια περιοχή ιδιαίτερου φυσικού ενδιαφέροντος, ενώ έχει ήδη λάβει άδεια από την Εφορία Ενάλιων Αρχαιοτήτων, έχει ως αποτέλεσμα η τιμή του κριτηρίου **4.1** να είναι **5**, όπως και στην περίπτωση του υπάρχοντος λιμένος.

Στις προδιαγραφές του νέου λιμένα, πρέπει ασφαλώς να περιλαμβάνονται οι ευκολίες υποδοχής. Όμως, όπως στην περίπτωση του υπάρχοντος λιμένος, έτσι και εδώ θα υπάρξει η εμπλοκή της Περιφέρειας Β.Αιγαίου στην εγκριτική διαδικασία για την κατασκευή των εγκαταστάσεων. Επειδή, όμως πρόκειται για νέο έργο εκτός πόλης μπορούν να ασκηθούν πολύπλευρες πιέσεις στην Περιφέρεια, ώστε να προχωρήσει η έγκριση γρηγορότερα απ' ότι στην περίπτωση του υπάρχοντος λιμένος, η λειτουργία του οποίου είναι αδύνατο να διακοπεί ή να υποκατασταθεί, παρά τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία και τις δεσμεύσεις της χώρας μας έναντι των Δ.Σ. στις οποίες μετέχει. Κατά συνέπεια, η τιμή που αποδίδεται στο κριτήριο **4.2** είναι **4**.

Η συνολική έκταση του λιμένα στον Όρμο Παναγιούδας, μιας και η περιοχή στην οποία θα κατασκευαστεί είναι αναξιοποίητη, μπορεί να διαμορφωθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις μας. Έτσι, η χερσαία έκταση θα είναι ικανή για να συμπεριλάβει όλες τις απαραίτητες ανωδομές, ενώ για τη θαλάσσια έκταση, η πρόταση για προβλήτα συνολικά άνω των 1000 μέτρων εκ των οποίων τα 900 περίπου θα είναι χρηστικά ταυτόχρονα, θα μπορεί να προσφέρει ταυτόχρονη πλαγιοδέτηση τουλάχιστον σε 2 μεγάλα και 2 μεσαίου ή μικρού μεγέθους Φ/Γ πλοία, ή εναλλακτικά σε 5 με 6 Φ/Γ πλοία μεσαίου και μικρού μεγέθους. Στην περίπτωση πρυμνοδέτησης ενός ή περισσότερων από τα πλοία (αν είναι Φ/Γ-Ο/Γ) η χωρητικότητα του λιμένα αυξάνεται. Σε κάθε περίπτωση, η χωρητικότητα του λιμένα είναι σίγουρα μεγαλύτερη από αυτή του υπάρχοντος, ενώ εξασφαλίζει την επάρκεια του λιμένος σε περίπτωση

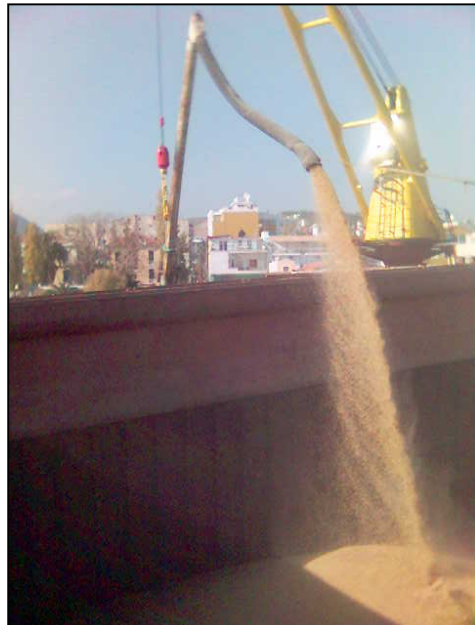


μεγάλης κίνησης, άρα παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης της λιμενικής και εμπορικής δραστηριότητας του λιμένα. Έτσι, το κριτήριο **5.1** λαμβάνει την τιμή **5**.

Σχετικά με την εργονομία της κατασκευής των προβλητών, από το χάρτη που παρατέθηκε παραπάνω, είναι εμφανής η ευκολία με την οποία μπορούν να χειριστούν και να προσδέσουν τα πλοία, εντός της περιοχής του λιμένα, λόγω του ανοικτού τύπου του, ο οποίος όμως είναι και προστατευμένος φυσικά από τα ανεμολογικά στοιχεία. Κατά συνέπεια η εργονομία κατασκευής των προβλητών είναι εμφανής και η τιμή του κριτηρίου **5.2** καθορίζεται στο **5**.

Σε ό,τι αφορά τη λειτουργία αποθηκευτικών χώρων, αυτοί προβλέπεται να κατασκευαστούν στο χερσαίο χώρο του λιμένα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις ενός υβριδικού λιμένα. Δηλαδή, θα υπάρχουν χέρσοι αποθηκευτικοί χώροι για εμπορευματοκιβώτια, όσο και κλειστές αποθήκες για συσκευασμένα είδη, αλλά και χώροι αναμονής των Φ/Γ οχημάτων τα οποία θα επιβιβαστούν στα Φ/Γ-Ο/Γ πλοία. Επίσης, ενδεχόμενα θα μπορεί να κατασκευαστεί και σύστημα σωληνώσεων με δεξαμενή για εκφόρτωση υγρών καυσίμων, το οποίο θα βρίσκεται προς την ανατολική πλευρά του λιμένα, για λόγους ασφαλείας. Η διαθεσιμότητα χερσαίου χώρου συμβάλλει στην επιλογή και χωροθέτηση των αποθηκευτικών χώρων κατά το βέλτιστο δυνατό. Επομένως, για το κριτήριο **5.3** λαμβάνει την τιμή **5**.

Στον τομέα της προσφοράς υπηρεσιών, το νέο λιμάνι θα χαρακτηρίζεται από πληρότητα στις απαιτήσεις τόσο στις φορτοεκφορτωτικές δραστηριότητες, όσο και σε επίπεδο πλοήγησης, εφοδιασμού πλοίων και γενικότερα υπηρεσιών τριτογενούς τομέα. Αναλυτικότερα, ο νέος λιμένας θα εφοδιαστεί εκτός των υπαρχόντων μηχανημάτων φόρτωσης και με ένα μηχάνημα – γερανό φορτοεκφόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων, ένα ακόμη μηχάνημα μεταφοράς παλετών (clark), ώστε να επιτυγχάνονται μεγαλύτερες ταχύτητες φορτοεκφόρτωσης ή να μπορούν να εκφορτώνουν ταυτόχρονα δύο πλοία παλέτες και μια αντλία αερομεταφοράς για χύδην φορτία (όπως ο ελαιοπυρήνας και το



**Εικόνα 5:** Αερομεταφορά σιτηρών κατά τη φόρτωση πλοίου

τσιμέντο). Επίσης, το ΛΤΛ θα μπορούσε να προωθήσει τη λειτουργία ενός καταστήματος πλήρους εφοδιασμού πλοίων δικής του ιδιοκτησίας, το οποίο εκτός των καταπλεόντων πλοίων θα εξυπηρετεί σε εφόδια και εξαρτήματα και τον υπάρχοντα αλιευτικό στόλο του νησιού αλλά και τα ιδιωτικά σκάφη που υπάρχουν σε αυτό. Το κατάστημα θα βρίσκεται εντός του χώρου του λιμένα και θα αποτελέσει και πηγή εσόδων για τον Οργανισμό. Εννοείται, ότι στο νέο λιμένα είναι επιτακτικό το σύστημα εφοδιασμού των πλοίων με νερό και οι ευκολίες υποδοχής όπως αναφέρθηκαν και στο κριτήριο 4.2. Το μοναδικό μειονέκτημα του λιμένα, είναι ότι ευρισκόμενος εκτός της πρωτεύουσας, υστερεί στην ταχύτητα πρόσβασης στην αγορά της και σε ορισμένες υπηρεσίες τριτογενούς τομέα (τράπεζες, νοσοκομείο, κ.ά.), όχι βέβαια σε μεγάλο βαθμό, καθώς η πόλη απέχει με όχημα περί τα 15 λεπτά, ενώ το ΛΤΛ θα μπορούσε να δρομολογήσει δικό του όχημα (ταξί – μικρό λεωφορείο), το οποίο θα μεταφέρει ναυτικούς προς και από την πόλη, κάτι το οποίο επίσης θα αποτελέσει πηγή εσόδων για τον Οργανισμό. Τέλος, στο νέο λιμένα θα υπάρχει τουλάχιστον ένα Ρ/Κ και πλοηγική υπηρεσία, η οποία κατά προτίμηση θα απαρτίζεται από ντόπιους πλοηγούς (δίπλωμα πλοιάρχου Ε.Ν.), ενώ πρόκειται να εγκατασταθεί και σύστημα ελέγχου κυκλοφορίας πλοίων (VTMIS). Με βάση όλα τα παραπάνω, η παροχή υπηρεσιών στο νέο λιμένα θα προσεγγίζει τα επίπεδα των σύγχρονων λιμένων του εξωτερικού και η τιμή η οποία αποδίδεται κατ' αντιστοιχία στο κριτήριο 5.4 είναι 5.

Για την εξειδίκευση του λιμένα, η αναφερόμενη και παραπάνω μορφή του θα είναι καθαρά υβριδική, έχοντας τη δυνατότητα να φιλοξενήσει πλοία σχεδόν όλων των τύπων οι οποίοι ενεργοποιούνται στην περιοχή, όπως Φ/Γ (χύδην και συσκευασμένων εμπορευμάτων), Φ/Γ-Ο/Γ, Δ/Ξ και πλοία εμπορευματοκιβωτίων. Επομένως, συμπίπτει με τον προτεινόμενο για τον ΕΛΛ βαθμό εξειδίκευσης, εξυπηρετώντας πλοία τα οποία ενεργοποιούνται στον ΕΛΛ για τις ανάγκες όμως του νησιού και μόνο, καθότι η προσβασιμότητα από τη θάλασσα λειτουργεί αποτρεπτικά ίσως για την προσέλκυση και άλλων πλοίων, του ΕΛΛ ευρισκόμενου εντός του Στενού της Μυτιλήνης. Έτσι σε πλοία, ιδίως εμπορευματοκιβωτίων, εξαλείφεται ο διακομιστικός σκοπός και υπερισχύει ο τροφοδοτικός και μεταφορικός από το νησί χαρακτήρας. Ως συνέπεια το κριτήριο 5.5 λαμβάνει την τιμή 3.

Η συμβατότητα του νέου λιμένα με τα πρότυπα ασφαλείας λιμένων τα οποία προβλέπονται στις Δ.Σ. θα είναι πλήρης. Έτσι, προβλέπεται περίφραξη του χώρου για

περιορισμό της πρόσβασης στους μη έχοντες εργασία στο λιμένα και πρόσβαση μόνο από συγκεκριμένα σημεία (θύρες) στα οποία θα υπάρχει φυλάκιο και δοκός (μπάρα) οδοφράγματος για περιορισμό και έλεγχο της εισόδου και των οχημάτων. Επιπλέον στο χώρο του λιμένα θα υπάρχει σαφής οδική σήμανση, ικανός φωτισμός, με δυνατότητα προσφοράς επιπλέον φωτισμού όπου απαιτείται, για την φορτοεκφόρτωση των πλοίων κατά τις νυχτερινές ώρες, αλλά και μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης λιμένα. Επίσης, σε συνεργασία με τις τελωνειακές και λιμενικές αρχές θα επιδιωχθεί η πλήρης συμμόρφωση με τους κανόνες και τα πρότυπα ασφαλείας, από τον ίδιο τον Οργανισμό Διαχείρισης του Λιμένα, με την πρόσληψη και εκπαίδευση του απαιτούμενου προσωπικού ασφαλείας. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, για το κριτήριο **5.6** αποδίδεται η τιμή **5**.

Το πρόβλημα της δημιουργίας ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης στο νησί και συγκεκριμένα πλησίον του ΕΛΛ, μοιάζει δυσεπίλυτο, καθώς η επένδυση ενός τόσο μεγάλου κεφαλαίου το οποίο απαιτείται για την κατασκευή δεξαμενής ανέλκυσης πλοίων (μόνιμης ή μεταφερόμενης) δεν είναι απαραίτητο ότι θα έχει αντίκρισμα εξαιτίας του έντονου ανταγωνισμού που υπάρχει από τις αντίστοιχες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στα τουρκικά παράλια και στις οποίες το κόστος επισκευών είναι πολύ χαμηλό. Μια μερική λύση η οποία μπορεί να δοθεί άμεσα, είναι η καθιέρωση μέρους του λιμένα ως ναυπηγοεπισκευαστικής ζώνης, στην οποία θα επιτρέπονται μερικώς οι εργασίες συντήρησης και επισκευής πλοίων, βάσει της υφιστάμενης νομοθεσίας (ΥΑ 2123/05/2001, ΦΕΚ 484 Β και ΥΑ 12670/601/2001, ΦΕΚ 762 Β, Ν.3551/2007 ΦΕΚ 76 Α ). Για την κατασκευή μιας μόνιμης δεξαμενής θα ήταν προτιμότερο αυτή να γίνει σε βάθος χρόνου ώστε το κεφάλαιο το οποίο θα επενδυθεί στην κατασκευή της να είναι υπαρκτό, να αποφευχθεί η δανειοληψία και να προηγηθεί σχετική έρευνα αγοράς. Κατά συνέπεια, δεν προτείνεται άμεσα η κατασκευή ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης και δεξαμενής ανέλκυσης πλοίων στο χώρο ή πλησίον του χώρου του ΕΛΛ και η τιμή η οποία αποδίδεται στο κριτήριο **5.7** είναι **1**.

Ξεκινώντας την ανάλυση των κριτηρίων του κόστους, αντιμετωπίζουμε ως πρώτο και βασικότερο το κόστος αγοράς γης, για την κατασκευή του νέου λιμένα, το οποίο είναι αναπόφευκτο. Εντούτοις, το έδαφος στη συγκεκριμένη περίπτωση, περιλαμβάνει μία μεγάλη περιοχή η οποία χρησιμοποιείται αυτή τη στιγμή ως πεδίο βολής από τον Ελληνικό Στρατό, επομένως ανήκει στο ελληνικό δημόσιο. Άρα, για

την κατασκευή του νέου λιμένα, η οποία θα γίνει από κοινού από την Περιφέρεια Β. Αιγαίου και το ΛΤΛ και επειδή πρέπει να υπάρξει πλήρης κυριότητα από τους φορείς αυτούς, έστω και με τη μορφή απαλλοτρίωσης στο ζητούμενο χώρο, το κόστος απόδοσης των γαιών από τον Ελληνικό Στρατό για ένα έργο κοινού συμφέροντος, όπως ο ΕΛΛ αναμένεται να είναι σχετικά μικρό. Ο ακριβής υπολογισμός του κόστους, μπορεί να γίνει μετά από έρευνα μέσω της Κτηματικής Υπηρεσίας, για εξακρίβωση της κυριότητας της απαιτούμενης έκτασης και τον προσδιορισμό της αξίας της. Κατά συνέπεια στο κριτήριο **6.1** δίνεται η τιμή **3**.

Όπως είδαμε και στο εισαγωγικό κείμενο για τον ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας, η επιλεχθείσα θαλάσσια περιοχή θα χρειαστεί σε μέρος της τουλάχιστον εκβάθυνση της τάξης των 2 έως 3 μέτρων. Αυτό συνεπάγεται και το αντίστοιχο κόστος, το οποίο αποδίδεται με τη χαμηλή τιμή του κριτηρίου **6.2** η οποία τέθηκε στο **2**.

Το κόστος των ανωδομών είναι επίσης σημαντικό. Θα γίνει μια πλήρης κατασκευή, ξεκινώντας από την ισοπέδωση του χώρου και συνεχίζοντας με την κατασκευή των προβλητών, του οδικού δικτύου της περιοχής λιμένα και των κτιριακών και αποθηκευτικών υποδομών του. Στην συνέχεια πρόκειται να κατασκευαστούν οι τελικές ανωδομές, όπως οι εγκαταστάσεις υποδοχής αποβλήτων, οι φάροι, οι περιφράξεις, ο φωτισμός και οι λοιπές κτιριακές εγκαταστάσεις. Επομένως, το μέγεθος του κόστους ανωδομών αποτυπώνεται στη χαμηλή τιμή του κριτηρίου **6.3**, η οποία είναι **1**.

Το κόστος προσβασιμότητας από την άλλη είναι σχετικά μικρό. Για την προσβασιμότητα από την ξηρά απαιτείται η κατασκευή ενός μικρού μέρους οδικού δικτύου για τη διασύνδεση του λιμένα με το υπάρχον επαρχιακό δίκτυο, το οποίο διέρχεται από την περιοχή. Η διασύνδεση από τη θάλασσα, εκτός της χαρτογράφησης και της σήμανσης δεν απαιτεί κάποια άλλη επιπλέον ενέργεια, η οποία θα συνεπάγεται κόστους. Επομένως, στο κριτήριο **6.4** αποδίδεται η τιμή **3**.

Το κόστος λειτουργίας του λιμένα, δεδομένων των υψηλών προδιαγραφών λειτουργίας και των σύγχρονων απαιτήσεων του σε υπηρεσίες θα είναι σαφώς μεγαλύτερο από αυτό του υπάρχοντος λιμένος. Επομένως η τιμή η οποία θα δοθεί στο κριτήριο **6.5** είναι **2**.

Σε σχέση με την προσφορά εργασίας, ο νέος λιμένας πρόκειται να προσφέρει θέσεις σε πολλούς τομείς. Προσωπικό ασφαλείας και διαχείρισης

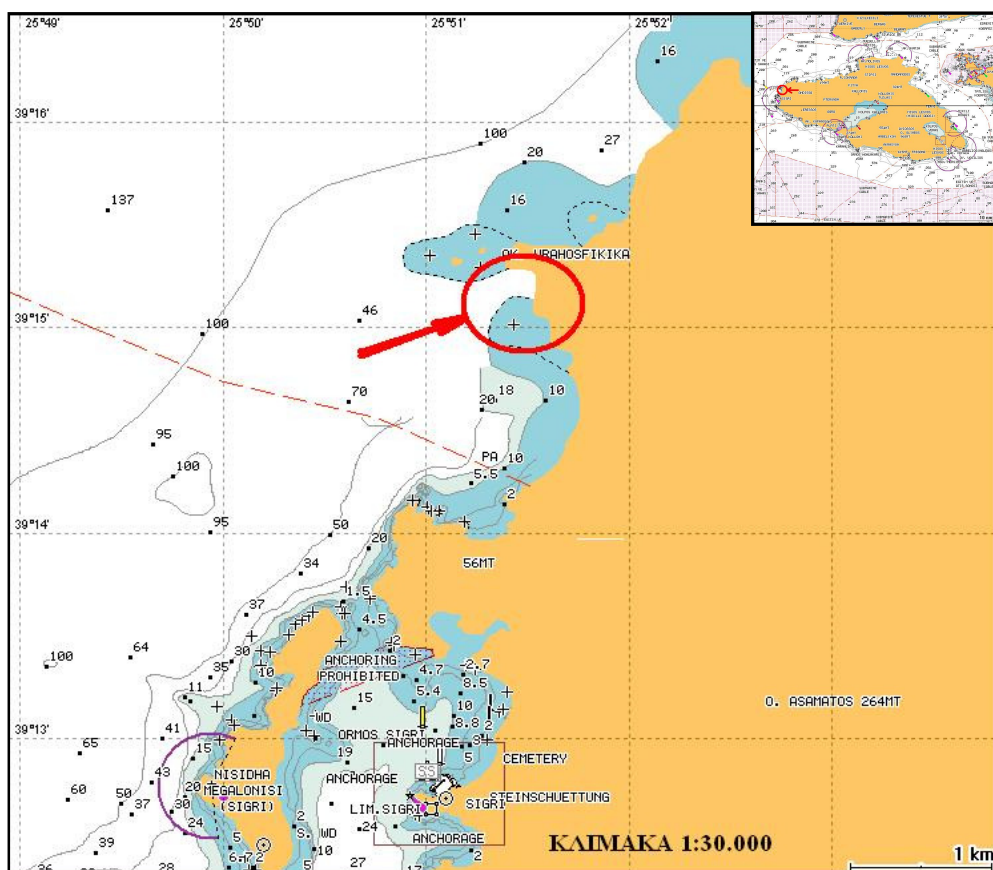
συστήματος θαλάσσιας κυκλοφορίας, οδηγοί για το όχημα διακίνησης προς την πόλη, υπάλληλοι του καταστήματος εφοδιασμού, καθαριστές και πλοηγοί είναι μερικές νέες μόνιμες θέσεις που πρόκειται να δημιουργηθούν. Θέσεις συμβασιούχων θα προκύψουν κατά την κατασκευή του λιμένα, ως εργάτες και μηχανικοί. Επίσης, σε μόνιμο επίπεδο θα αυξηθούν οι θέσεις λιμενεργατών (καβοδετών, φορτοεκφορτωτών, χειριστών γερανών) λόγω των αυξημένων αναγκών του νέου εμπορικού λιμένα, ο οποίος κατασκευάζεται για να προσελκύσει περισσότερη εμπορική κίνηση. Γενικότερα, ο νέος εμπορικός λιμένας θα συμβάλει στην απασχόληση αρκετών ατόμων οι οποίοι κατά κανόνα (ως μόνιμοι) θα είναι ντόπιος πληθυσμός, επομένως στο κριτήριο **6.6** θα έχουμε την ευνοϊκή τιμή **4**.

Σε ό,τι αφορά τέλος, το κόστος το οποίο θα επωμίζονται τα πλοία τα οποία θα καταπλέουν στον ΕΛΛ, δεδομένης της παροχής περισσότερων υπηρεσιών και των ανώτερων προδιαγραφών οι οποίες προσφέρονται σε σχέση με τον υπάρχοντα λιμένα, θα υπάρχει και μεγαλύτερο κόστος. Το κόστος, βέβαια αυτό δεν θα είναι αποτρεπτικό, καθώς θα ληφθεί μέριμνα στην οικονομική πολιτική του λιμένα ώστε να μειωθούν κάποια από τα πάγια κόστη σε σχέση με αυτά του υπάρχοντος λιμένος και ιδιαίτερα αυτό της φορτοεκφόρτωσης, προς ισοψηφισμό με τα σύγχρονα κόστη, τα οποία υπάρχουν στους διεθνείς λιμένες. Επίσης, μπορεί να γίνουν συμβάσεις με ναυτιλιακές εταιρείες, ώστε αν τα πλοία τους χρησιμοποιούν τον συγκεκριμένο εμπορικό λιμένα να έχουν εκπτώσεις στα πάγια τέλη των πλοίων τους. Με βάση όλα τα παραπάνω, η τιμή που αποδίδεται στο κριτήριο **6.7** είναι δυσμενέστερη από αυτή του υπάρχοντος λιμένος και προσδιορίζεται στο **2**.

### 3. ΕΛΛ στη θέση Όρμου Φανερωμένης (Σίγρι)

Η συγκεκριμένη θέση, στον Όρμο Φανερωμένης βρίσκεται στα Δ του νησιού, πλησίον του Σιγρίου και συγκεκριμένα λίγο βορειότερα από αυτό. Στα Β καλύπτεται από χερσόνησο, η οποία καταλήγει στο ακρωτήριο Κόπανος, ενώ στα ΒΔ υπάρχουν δύο βραχονησίδες, για το λόγο αυτό η είσοδος του λιμένα θα πρέπει να τοποθετηθεί στα ΝΔ. Η θέση αυτή επιλέχθηκε έναντι του λιμένα Σιγρίου, διότι στην τελευταία περίπτωση και για το χρονικό διάστημα για το οποίο ο λιμένας Σιγρίου λειτούργησε ως υποδοχέας των Δ/Ξ, τα οποία μετέφεραν καύσιμα στο νησί, υπήρχαν έντονες διαμαρτυρίες των κατοίκων του οικισμού και των τοπικών φορέων, με αποτέλεσμα το Πολεμικό Ναυτικό, στο οποίο ανήκει η διαχείριση του λιμένα, να απαγορεύσει την προσέγγιση κάθε πλοίου στον εν λόγω λιμένα, πλην των πολεμικών πλοίων.

Ο λιμένας θα αποτελείται από συνολική προβλήτα άνω των 1000 μέτρων, από τα οποία λειτουργικά θα είναι περίπου τα 900. Επειδή, ενδεχομένως να υπάρχει μεγάλη έκθεση του λιμένα στους Δ, ΝΔ ανέμους, μπορεί στην κατασκευή του λιμένα να συνυπολογιστεί και η δημιουργία ενός κυματοθραύστη εκτός της εισόδου του.



**Χάρτης 7:** προτεινόμενη θέση ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης  
(Πηγή: πρόγραμμα Magellan MapSend BlueNav Europe v.1.00)

Στο σημείο όπου προτείνεται η χωροθέτηση του ΕΛΛ δεν υπάρχει κάποιος οικισμός, εκτός της Μονής Φανερωμένης, η οποία βρίσκεται στην ευρύτερη περιοχή και από την οποία έχει λάβει και το όνομά της, αλλά και ορισμένες εξοχικές κατοικίες περί της παραλίας της Φανερωμένης, η οποία βρίσκεται στο μέσο του Όρμου. Για τη διασύνδεση του χώρου με το οδικό δίκτυο του νησιού απαιτείται η δημιουργία νέου τμήματος και η βελτίωση του υπάρχοντος οδοστρώματος. Περισσότερες λεπτομέρειες θα εξετάσουμε κατά τη διατύπωση των κριτηρίων, παρακάτω.

### 3.1 Ανάλυση κριτηρίων για χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης

Ξεκινώντας την εξέταση των κριτηρίων για την περίπτωση χωροθέτησης του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης, θα αναφερθούμε κατά πρώτο στο βάθος του λιμένα. Η προτεινόμενη περιοχή έχει σε ένα τμήμα της μέσο βάθος περί τα 10 μέτρα, ενώ το υπόλοιπο μέρος της είναι αρκετά βαθύτερο (περί τα 20 μέτρα). Η εξάλειψη του υφάλου που υπάρχει εντός του Όρμου απαιτεί ορισμένες εργασίες με εκρηκτικά, αλλά χωρίς κάποια ιδιαίτερη δυσκολία. Κατά τα λοιπά, δεν απαιτείται καμία εκβάθυνση και στο κριτήριο **1.1** αποδίδεται η τιμή **5**.

Σε σχέση με τον τύπο του βυθού, δεν υπάρχει ακριβής αποτύπωση. Η ευρύτερη περιοχή βυθού, περιλαμβάνει αμμώδες έδαφος στα Β. Στα Ν υπάρχουν βραχώδεις βυθοί, εξαιτίας της ηφαιστειογενούς περιοχής που υπάρχει στην περιοχή του Σιγρίου, όπου και εκτείνεται το Απολιθωμένο Δάσος. Επομένως, υπήρχε η πιθανότητα να υπάρχει βραχώδης βυθός και χρειάστηκε η διενέργεια



**Εικόνα 6:** Αποψη Όρμου Φανερωμένης. Στο βάθος και στα δεξιά του Όρμου είναι η προτεινόμενη θέση χωροθέτησης του ΕΛΛ.

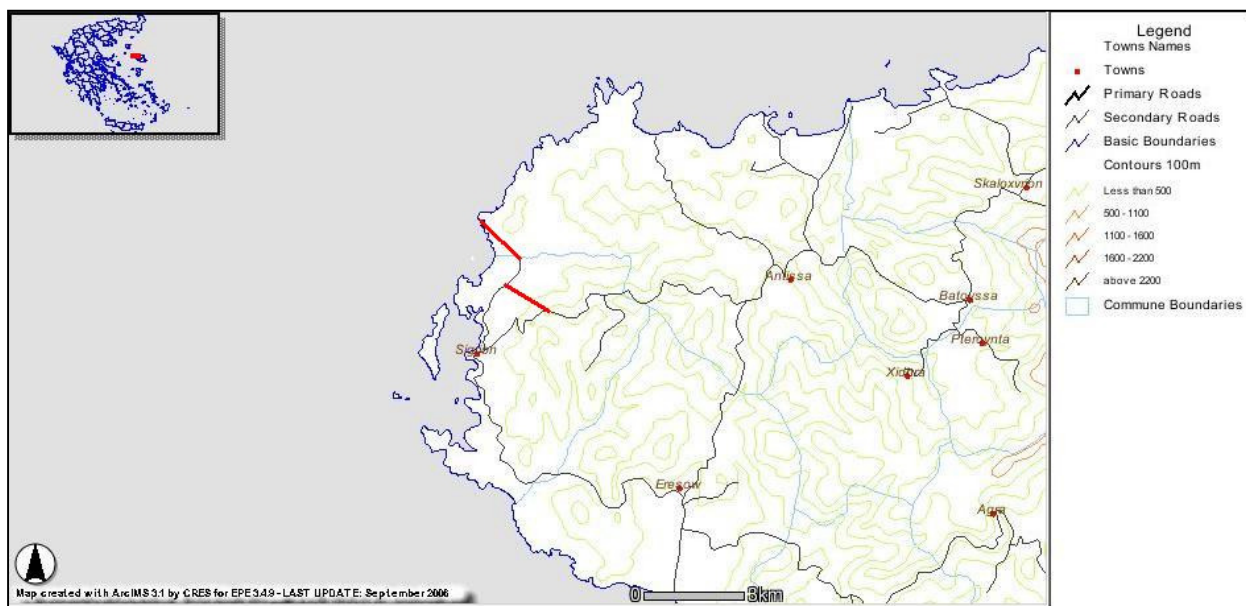
αυτοψίας στην περιοχή. Κατά την αυτοψία που διεξήχθη στον παράκτιο χώρο της περιοχής, και στα μικρά βάθη της περιοχής διαπιστώθηκε ότι ο βυθός είναι κυρίως αμμώδης, εντούτοις απαιτείται βυθοσκόπηση για την εξακρίβωση της υφής του στα μεγαλύτερα βάθη, τα οποία εσωκλείει η περιοχή του λιμένα και θα χρησιμοποιείται

για αγκυροβολία. Επομένως για το κριτήριο, λαμβάνοντας υπόψη ότι η μεγαλύτερη πιθανότητα για τον υπάρχοντα βυθό είναι η ύπαρξη αμμώδους βυθού σε ολόκληρο το τμήμα του λιμένα, στο κριτήριο **1.2** αποδίδεται η τιμή **4**.

Αξιολογώντας την προτεινόμενη θέση στον Όρμο Φανερωμένης, σχετικά με την προστασία έναντι των ανεμολογικών στοιχείων, παρατηρούμε ότι ο λιμένας θα είναι φυσικά προστατευμένος έναντι των Β, ΒΑ, Α και ΝΑ και λιγότερο στους ΒΔ. Επιπλέον, με την κατασκευαστική του μορφή και την προσθήκη ενός κυματοθραύστη, αλλά και το γεγονός ότι βρίσκεται εντός όρμου ο οποίος κλείνει στα Ν με το ακρωτήριο Ελαίας, ο λιμένας θα προστατεύεται από τις περισσότερες διευθύνσεις ανέμων εκτός των Δ και ΝΔ, οι οποίοι θα περιορίζονται μόνο από την προβλήτα και τον κυματοθραύστη. Επομένως, για το κριτήριο **1.3** δίνουμε την τιμή **4**.

Σε σχέση με τους ναυτιλιακούς κινδύνους της περιοχής, αν παρατηρήσουμε το σχετικό χάρτη, διαπιστώνουμε την ύπαρξη ορισμένων χαρτογραφημένων υφάλων στα ΒΔ του λιμένα, αλλά και των δύο βραχονησίδων οι οποίες βρίσκονται στην ίδια περιοχή. Κατά τα λοιπά δεν υπάρχουν άλλοι ναυτιλιακοί κίνδυνοι στην περιοχή. Συνεπώς για το κριτήριο **1.4** αποδίδουμε την τιμή **3**.

Ως προς την προσβασιμότητα από την ξηρά, η διασύνδεση της περιοχής με το υπάρχον οδικό δίκτυο απαιτεί την κατασκευή οδοστρώματος τουλάχιστον σε δύο τμήματα, ώστε να αποφεύγεται η διέλευση των Φ/Γ μέσα από τον οικισμό του Σιγρίου, συνολικού μήκους περί τα 3 Km.



**Χάρτης 8:** Διασύνδεση ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης με το υπάρχον οδικό δίκτυο του νησιού. Με κόκκινο φαίνονται τα απαιτούμενα νέα τμήματα οδοστρώματος (Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης)



Επιπλέον, απαιτείται και η αναβάθμιση του οδικού δικτύου της περιοχής, το οποίο είναι σε σχετικά κακή κατάσταση. Επίσης, λόγω της διακίνησης αρκετών Φ/Γ οχημάτων από το κύριο οδικό δίκτυο προς το κέντρο και το Α τμήμα του νησιού, ίσως χρειαστεί να γίνουν παρεμβάσεις για διέλευση των κύριων οδών περιφερειακά των ενδιάμεσων οικισμών (Άντισσα, Βατούσα, κλπ.), κάτι το οποίο όμως είναι ήδη στα σχέδια προγραμματισμού της Νομαρχιακής αυτοδιοίκησης για το νησί. Ακόμη, αρνητικό σημείο για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ στα Δ του νησιού, είναι η μεγάλη απόσταση την οποία θα πρέπει να διανύουν τα Φ/Γ οχήματα, προκειμένου να φθάνουν στις περιοχές εκφόρτωσής τους, οι οποίες λόγω της ανάπτυξης γύρω από τον κομβικό χώρο της πρωτεύουσας, βρίσκονται κατά κανόνα στα Α της Λέσβου. Επομένως, εξαιτίας των απαιτούμενων έργων για την προσβασιμότητα του νέου λιμένα, αλλά και της απόστασής του από τους προορισμούς φορτοεκφόρτωσης των Φ/Γ οχημάτων, αποδίδουμε στο κριτήριο **2.1** την τιμή **1**.

Σε ό,τι αφορά την προσβασιμότητα του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης, από τη θάλασσα, έχουμε συγκριτικά με τις υπόλοιπες περιπτώσεις που εξετάσαμε σημαντικά πλεονεκτήματα. Κατά πρώτο, όπως προκύπτει και από το Χάρτη 1, ο νέος λιμένας βρίσκεται στα Δ του νησιού, δεν απαιτεί την είσοδο των πλοίων στο Στενό της Μυτιλήνης. Επιπλέον, η απόστασή του από τους κύριους θαλάσσιους διαδρόμους – ειδικότερα αυτόν που συνδέει τον Εύξεινο Πόντο με τη Μεσόγειο Θάλασσα – είναι μικρή, ιδιαίτερα σε σχέση με τις υπόλοιπες υπό εξέταση περιπτώσεις χωροθέτησης. Κατά συνέπεια, η άριστη προσβασιμότητα από τη θάλασσα για τον Όρμο Φανερωμένης, συντελεί στην απόδοση της τιμής **5**, για το κριτήριο **2.2**.

Ο εν λόγω λιμένας δεν βρίσκεται πλησίον κάποιου οικισμού. Ο πλησιέστερος οικισμός συγκεκριμένα είναι το Σίγρι, το οποίο βρίσκεται σε απόσταση περίπου 4 με 5 Km από το σημείο. Δεν αναμένονται αντιδράσεις από τους κατοίκους του Σιγρίου, καθότι ο ΕΛΛ στην περιοχή αφ' ενός δεν επηρεάζει τον οικισμό τους, από την άλλη θα συμβάλει στην αναζωογόνηση της περιοχής, η οποία μάλιστα είναι δημογραφικά φθίνουσα και αναπτυξιακά απαξιωμένη. Άρα, για το κριτήριο **3.1** η αποδιδόμενη τιμή είναι **5**, καθώς οικιστικά η επιλογή της θέσης του ΕΛΛ είναι βέλτιστη σε σχέση με τις εναλλακτικές τις οποίες εξετάσαμε προηγουμένως.

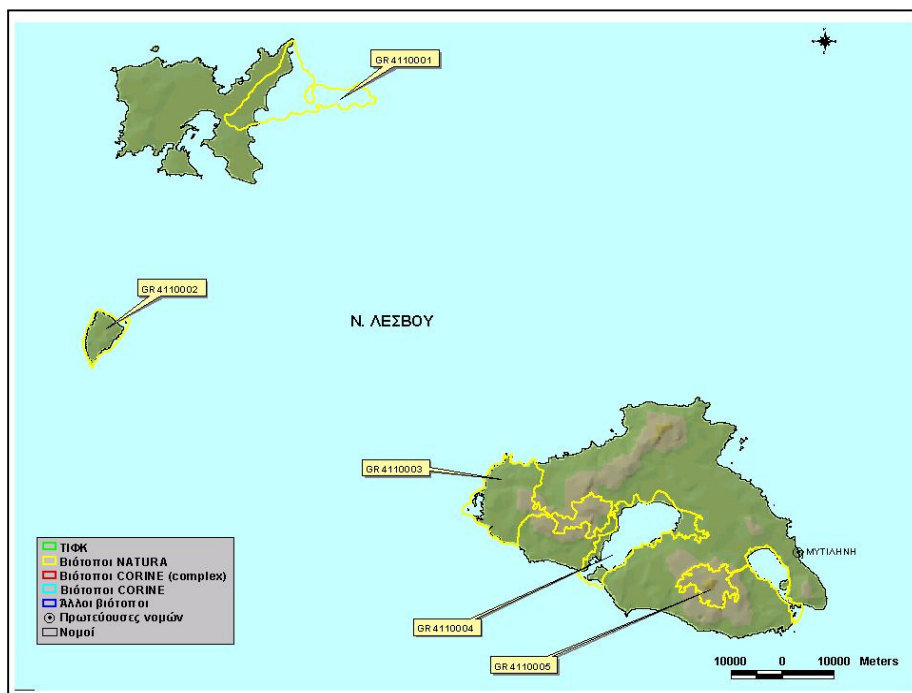
Παρομοίως με την περίπτωση του ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας, έτσι και εδώ, προβλέπεται – και μετά την κατασκευή του νέου οδικού δικτύου – η μη διέλευση των Φ/Γ οχημάτων μέσα από οικισμούς, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει

επιβάρυνσή τους λόγω των εκπομπών αέριων ρύπων από αυτά, ενώ και οι ταχύτητες μεταφοράς θα είναι αυξημένες. Ταυτόχρονα, δεν θα επιβαρύνεται και το κυκλοφοριακό της πρωτεύουσας. Επομένως, στο κριτήριο 3.2 δίνεται η τιμή 5, όπως και για την περίπτωση του Μαυροβουνίου.

Εξετάζοντας στη συνέχεια, τον αποκεντρωτικό χαρακτήρα της ανάπτυξης η οποία συνοδεύει τη χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης, μπορούμε να κατανοήσουμε τις μεγάλες ευκαιρίες τις οποίες προσφέρει η κατασκευή και λειτουργία ενός εμπορικού λιμένα στο Δ τμήμα της Λέσβου, το οποίο κατά κοινή ομολογία είναι το λιγότερο ανεπτυγμένο, ενώ τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει τάσεις ερημοποίησης της υπαίθρου και γήρανσης του πληθυσμού. Το γεγονός αυτό έχει κατά καιρούς απασχολήσει την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία προσπαθεί να ενεργοποιήσει εκ νέου δημογραφικά την περιοχή, αναζητώντας μέτρα τα οποία θα συμβάλλουν στην απόδοση κινήτρων στους κατοίκους για να παραμείνουν στις εστίες τους, χωρίς βέβαια κάποια ιδιαίτερα αποτελέσματα μέχρι σήμερα. Επομένως, η χωροθέτηση του εμπορικού λιμένα στην περιοχή θα αποτελέσει μιας πρώτης τάξεως ευκαιρία για την ανάπτυξη της και προσφέροντας ένα μείζον αποκεντρωτικό αναπτυξιακό όπλο αναμένεται να τύχει θερμής υποστήριξης και αποδοχής τόσο από την τοπική αυτοδιοίκηση, όσο και από την τοπική κοινωνία στο σύνολό της. Η

ευμενής αυτή κατάσταση συμβάλλει στη διαμόρφωση της βέλτιστης τιμής για το κριτήριο 3.3, ήτοι 5.

Σε σχέση με την εγγύτητα σε περιοχές φυσικού ενδιαφέροντος, η περιοχή όπου θα χωροθετηθεί ο ΕΛΛ εντάσσεται στο πρόγραμμα Natura 2000, ως περιοχή «Τόπος Κοινοτικής



**Χάρτης 9:** Ζώνες Natura στο νομό Λέσβου  
(Πηγή: [www.itia.ntua.gr/filotis](http://www.itia.ntua.gr/filotis))

Σημασίας (ΤΚΣ)» (Sites of Community Importance - SCI), με κωδικό GR4110003 (Λέσβος: δυτική χερσόνησος – απολιθωμένο δάσος). Επειδή όμως από τη μία δεν πρόκειται για «Ζώνη Ειδικής Προστασίας για την Ορνιθοπανίδα (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA), δηλαδή εντός της δεν υπάρχει το αυστηρό καθεστώς προστασίας κάποιων κινδυνευόντων πληθυσμών ορνιθοπανίδας, από την άλλη η ορθή λειτουργία του λιμένα με σύγχρονες προδιαγραφές όπως μελετάται, δεν πρόκειται να προκαλέσει ιδιαίτερες οχλήσεις στο φυσικό περιβάλλον, η χωροθέτησή του στην περιοχή του Όρμου Φανερωμένης δεν είναι απαγορευτική.

Επιπλέον, η ύπαρξη στα Ν της προστατευόμενης περιοχής του απολιθωμένου δάσους βάσει και του Π.Δ. 443/1985, με το οποίο ανακηρύχθηκε διατηρητέο Μνημείο της Φύσης, ενώ προστατεύεται επίσης από τη Συνθήκη της Βαρκελώνης, δεν επηρεάζει την περιοχή χωροθέτησης του ΕΛΛ, καθότι η ευρύτερη περιοχή του λιμένα δεν είναι μέσα στις περιοχές προστασίας του απολιθωμένου δάσους, η κύρια έκταση του οποίου ουσιαστικά φτάνει στο Β άκρο της μέχρι το ακρωτήριο Ελαίας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ο Όρμος Φανερωμένης βρίσκεται κοντά ή εντός ορισμένων τύπων περιοχών ιδιαίτερου φυσικού ενδιαφέροντος. Εντούτοις, δεν υπάρχει κάποια αντικειμενική αιτία η οποία να αντίκειται στην επιλογή της συγκεκριμένης περιοχής για τη χωροθέτησή του ΕΛΛ. Επομένως, στο κριτήριο **4.1** αποδίδεται η τιμή **3**, καθότι βέβαια δεν έχουμε την ευμενέστερη περίπτωση στην οποία δεν υπάρχει καμία προστατευόμενη ή ευαίσθητη περιοχή πλησίον του λιμένα.

Σε συνέχεια των παραπάνω, η λειτουργία ευκολιών υποδοχής πλοίων στον ΕΛΛ είναι επιτακτική, ώστε να διασφαλίζεται το περιβάλλον από τα κατάλοιπα των δραστηριοτήτων των πλοίων. Άρα, εκτός του ότι ο λιμένας θα πρέπει να λειτουργεί βάσει σύγχρονων προδιαγραφών, η εγγύτητα σε ορισμένες περιοχές ιδιαίτερου ενδιαφέροντος θα καταστήσει άμεσες τις διαδικασίες μελέτης, αδειοδότησης και κατασκευής των απαιτούμενων εγκαταστάσεων, ασκώντας μεγάλες πιέσεις σε ενδεχόμενη καθυστέρηση από τις Υπηρεσίες, ειδικότερα της Περιφέρειας Β.Αιγαίου. Συνεπώς, στο κριτήριο **4.2** αποδίδεται η τιμή **4**, δεδομένης της αναγκαιότητας και αμεσότητας της κατασκευής και λειτουργίας των ευκολιών υποδοχής πλοίων.

Το γεγονός ότι η περιοχή χωροθέτησης είναι ουσιαστικά αναξιοποίητη οικιστικά, μας επιτρέπει να καθορίσουμε τη χερσαία έκταση του λιμένα κατά τις

απαιτήσεις μας σε χώρο, ώστε να συμπεριληφθούν όλες οι απαραίτητες εκτάσεις για τη δημιουργία των σχεδιαζόμενων ανωδομών. Επιπλέον, ο λιμένας θα αποτελείται από συνολική προβλήτα άνω 1000 μέτρων, από τα οποία λειτουργικά θα είναι περίπου τα 900, έχοντας τη δυνατότητα να φιλοξενεί ταυτόχρονα 2 μεγάλα και 2 μεσαίου ή μικρού μεγέθους πλοία ή εναλλακτικά σε 5 με 6 Φ/Γ πλοία μεσαίου και μικρού μεγέθους, με τον αριθμό να δύναται να αυξηθεί σε περίπτωση πρυμνοδέτησης ενός ή περισσότερων από τα πλοία (αν είναι Φ/Γ-Ο/Γ). Κατά συνέπεια, οι δυνατότητες του ΕΛΛ είναι αυξημένες σε σχέση με τον υπάρχοντα, αλλά παρόμοιες με τη συνολική έκταση της προβλήτας και σε σχέση με την περίπτωση του ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας, παρέχοντας τη δυνατότητα αυξημένης κίνησης και συνεπαγόμενης εμπορικής ανάπτυξης σε μεγαλύτερο συγκριτικά βαθμό με τον υπάρχοντα λιμένα. Επομένως, στο κριτήριο **5.1** αποδίδουμε την τιμή **5**.

Η εργονομία των προβλητών του λιμένα είναι αρκετά ανεπτυγμένη. Όμως εξαιτίας της ιδιομορφίας της θέσης του λιμένα, η οποία προκειμένου να προστατευθούν τα πλοία από Δ και ΝΔ ανέμους δεν επιτρέπει αυτός να είναι αρκετά ανοιχτός όπως στην περίπτωση του ΕΛΛ του Μαυροβουνίου, δημιουργείται η αναγκαιότητα της χρήσης Ρ/Κ σε περιπτώσεις μεγάλων πλοίων και αυξημένης κίνησης εντός του λιμένα. Όμως, κατά τα λοιπά η εργονομία των προβλητών και ειδικότερα σε θέματα παραβολής πλοίων και φορτοεκφόρτωσης πρέπει να θεωρείται δεδομένη. Με βάση τα παραπάνω, η τιμή του κριτηρίου **5.2** διαμορφώνεται στο **4**.

Η έκταση του λιμένα μπορεί, λόγω του αναξιοποίητου μέχρι σήμερα της περιοχής να καθοριστεί κατά βούληση. Συνεπώς, η δημιουργία όλων των απαιτούμενων αποθηκευτικών χώρων και η λειτουργία τους στα πλαίσια της έντονης δραστηριοποίησης του ΕΛΛ είναι επιτακτική. Επομένως, ο νέος ΕΛΛ θα φέρει με επάρκεια όλα τα απαιτούμενα είδη αποθηκών, εξυπηρετώντας τις ανάγκες των διαφόρων τύπων εμπορευμάτων (χύμα, παλετοποιημένα, εμπορευματοκιβώτια, χώρους στάθμευσης ρυμουλκούμενων Φ/Γ οχημάτων, κλπ.) και η συνεπαγόμενη άριστη αυτή κατάσταση ανάγει την τιμή του κριτηρίου **5.3** σε **5**.

Στην προσφορά υπηρεσιών, ο νέος λιμένας θα χαρακτηρίζεται από πληρότητα, κατά παρόμοιο τρόπο με την περιγραφείσα κατάσταση για τον ΕΛΛ στον Όρμο Παναγιούδας. Έτσι, θα υπάρχουν νέες δυνατότητες τόσο στις φορτοεκφορτωτικές δραστηριότητες, όσο και σε επίπεδο πλοήγησης, εφοδιασμού πλοίων και γενικότερα υπηρεσιών τριτογενούς τομέα, με τον εφοδιασμό εκτός των

υπαρχόντων μηχανημάτων φόρτωσης και με ένα μηχάνημα – γερανό φορτοεκφόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων, ένα ακόμη μηχάνημα μεταφοράς παλετών (clark) και μια αντλία αερομεταφοράς για χύδην φορτία και η λειτουργία καταστήματος πλήρους εφοδιασμού πλοίων ιδιοκτησίας του ΛΤΛ, το οποίο θα βρίσκεται εντός του χώρου του λιμένα και θα αποτελέσει και πηγή εσόδων για τον Οργανισμό. Επίσης, θα υπάρχει σύστημα εφοδιασμού των πλοίων με νερό και ευκολίες υποδοχής. Το μειονέκτημα του λιμένα, όπως και στην περίπτωση του Μαυροβουνίου, είναι ότι ευρισκόμενος μακριά από την πρωτεύουσα, υστερεί στην πρόσβαση στην αγορά της και σε ορισμένες υπηρεσίες τριτογενούς τομέα. Η εξυπηρέτηση των εν λόγω αναγκών θα μπορούσε να γίνει με την δημιουργία των αντίστοιχων φορέων (τράπεζες, νοσοκομείο, κλπ.) στο Σίγρι, το οποίο απέχει ελάχιστα από την προτεινόμενη για το λιμένα θέση, περίπου 10 λεπτά με όχημα. Παράλληλα, θα μπορούσε και εδώ να δρομολογηθεί από το ΛΤΛ συγκοινωνιακή κάλυψη η οποία θα καλύπτει τη διαδρομή μέχρι το Σίγρι και θα μπορεί να εξυπηρετήσει στη μεταφορά ατόμων και αποσκευών – εφοδίων, αποτελώντας ταυτόχρονα έσοδο για τον Οργανισμό. Τέλος, στο νέο λιμένα θα υπάρχει τουλάχιστον ένα Ρ/Κ και ενδεχόμενα πλοηγική υπηρεσία, ενώ θα εγκατασταθεί και σύστημα ελέγχου κυκλοφορίας πλοίων (VTMIS). Ως σκοπός των παραπάνω είναι η παροχή υπηρεσιών στο νέο λιμένα να προσεγγίζει τα επίπεδα των σύγχρονων λιμένων κάτι το οποίο αντικατοπτρίζεται στο κριτήριο **5.4** με την τιμή 4, λόγω της ελαφράς υστέρησης της περιοχής ως προς τις υπηρεσίες τριτογενούς τομέα, σε σχέση με τον ΕΛΛ στο Μαυροβούνι, πλησιέστερα της πρωτεύουσας.

Στο κριτήριο της εξειδίκευσης του ΕΛΛ, η επιδιωκόμενη υβριδική μορφή είναι εύκολο να δημιουργηθεί και να λειτουργήσει, μιας και η θέση του λιμένα μπορεί να εξυπηρετεί και πλοία τα οποία με τις παρούσες συνθήκες δεν καταπλέουν στο νησί της Λέσβου και τα οποία θα λειτουργούν για διακομιστικούς σκοπούς δηλαδή απόθεση και παραλαβή εμπορευμάτων σε διάφορες μορφές, τα οποία θα παραλαμβάνουν άλλα μεγαλύτερα ή μικρότερα κατά περίπτωση πλοία για να τα μεταφέρουν στους προορισμούς τους και όχι για εμπορικές μεταφορές προς και από το νησί. Έτσι, ενισχύεται ο υβριδικός χαρακτήρας του λιμένα, μιας και θα καταπλέουν σε αυτόν τύποι και μεγέθη πλοίων τα οποία δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη κίνηση σήμερα, καθώς δεν εξυπηρετούν τις ανάγκες του νησιού. Έτσι, στο κριτήριο

**5.5** έχουμε τη βέλτιστη περίπτωση εξειδίκευσης του λιμένα άρα και την αντίστοιχη τιμή, ήτοι **5**.

Ο νέος λιμένας θα κατασκευαστεί σε πλήρη συμμόρφωση με τα οριζόμενα στο διεθνή κώδικα για την ασφάλεια των λιμένων (ISPS Code). Θα υπάρχει κατ'αντιστοιχία με τα προτεινόμενα για τον ΕΛΛ στη θέση Μαυροβουνίου, περίφραξη του χώρου για περιορισμό της πρόσβασης στους μη έχοντες εργασία στο λιμένα και πρόσβαση μόνο από συγκεκριμένα σημεία (θύρες), στα οποία θα υπάρχει φυλάκιο και δοκός (μπάρα) οδοφράγματος για περιορισμό και έλεγχο της εισόδου και των οχημάτων, οδική σήμανση, ικανός φωτισμός, με δυνατότητα προσφοράς επιπλέον φωτισμού όπου απαιτείται, για την φορτοεκφόρτωση των πλοίων κατά τις νυχτερινές ώρες, μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης λιμένα αλλά και πλήρης συμμόρφωση με τους κανόνες και τα πρότυπα ασφαλείας, από τον ίδιο τον Οργανισμό Διαχείρισης του Λιμένα, με την πρόσληψη και εκπαίδευση του απαιτούμενου προσωπικού ασφαλείας. Επομένως, με βάση τις προβλεπόμενες προδιαγραφές για την ασφάλεια στο κριτήριο **5.6** αποδίδεται η τιμή **5**.

Η μη ύπαρξη ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης πλησίον του ΕΛΛ, δημιουργεί ένα πρόβλημα όπως ακριβώς εξετάστηκε και στην περίπτωση του Όρμου Παναγιούδας (ΕΛΛ στο Μαυροβούνι). Βέβαια, η ευκολία πρόσβασης από τη θάλασσα σε σχέση με το Στενό της Μυτιλήνης και τα τουρκικά παράλια είναι ένα συγκριτικό πλεονέκτημα για την ανταγωνιστικότητα μιας ενδεχόμενης επένδυσης για την κατασκευή δεξαμενής ανέλκυσης πλοίων (μόνιμης ή μεταφερόμενης), χωρίς βέβαια να παύει να υφίσταται και εδώ ο έντονος ανταγωνισμός από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στα τουρκικά παράλια και στις οποίες το κόστος επισκευών είναι πολύ χαμηλό. Η μερική λύση της καθιέρωσης μέρους του λιμένα ως ναυπηγοεπισκευαστικής ζώνης, στην οποία θα επιτρέπονται μερικώς οι εργασίες συντήρησης και επισκευής πλοίων, βάσει της υφιστάμενης νομοθεσίας μοιάζει κατά το παρόν ως η μοναδική δυνατή επιλογή με μικρό ρίσκο. Κατά συνέπεια, ενώ δεν προτείνεται άμεσα η κατασκευή ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης και δεξαμενής ανέλκυσης πλοίων στο χώρο ή πλησίον του χώρου του ΕΛΛ, η τιμή η οποία αποδίδεται στο κριτήριο **5.7** σε σχέση με το συγκριτικό πλεονέκτημα της θέσης του λιμένα έναντι αυτής του Μαυροβουνίου σε ενδεχόμενη μελλοντική επένδυση, είναι **2**.

Σχετικά με το κόστος αγοράς γης του ΕΛΛ στη θέση Όρμου Φανερωμένης, η απαιτούμενη έκταση βρίσκεται σε περιοχή όπου η αξία γης είναι επίσης σχετικά

χαμηλή, όπως και στην περίπτωση του Μαυροβουνίου. Το κόστος αυτό το οποίο είναι αναπόφευκτο, πρέπει να υπολογιστεί μέσω έρευνας αγοράς από την Κτηματική Υπηρεσία, σε συνεργασία με την Περιφέρεια Β.Αιγαίου και το ΛΤΛ, το οποίο θα είναι ο τελικός κύριος της έκτασης, μέσω της Περιφέρειας. Η έκταση ανήκει στο δημόσιο κατά κύριο λόγο, ενώ μέρος της έκτασης, ανήκει σε ιδιώτες αλλά είναι χέρση. Έτσι, στο κριτήριο **6.1** η αποδιδόμενη τιμή αποδίδει την ομοιότητα της καταστάσεως με αυτή του Μαυροβουνίου και διαμορφώνεται στο **3**.

Όπως είναι εμφανές από τις βυθομετρικές καμπύλες του Χάρτη 6, στη θαλάσσια περιοχή του λιμένα δεν απαιτείται εκβάθυνση. Οι μοναδικές παρεμβάσεις σε σχέση με το βάθος του λιμένα ίσως να περιλαμβάνουν την επιχωμάτωση τυχόν έκτασης βραχώδους βυθού, ώστε να προκύψει αμμώδες επίστρωμα, μειώνοντας το βάθος – κάτι το οποίο βέβαια έχουμε περιθώριο να πραγματοποιήσουμε χωρίς να επηρεαστεί το επιθυμητό βάθος λιμένα, καθότι το υπάρχον βάθος είναι πολύ μεγαλύτερο από το επιθυμητό – και μικρές εκβαθύνσεις διαμόρφωσης πλησίον των προβλητών. Επίσης η εξάλειψη του υφάλου ο οποίος εντοπίζεται στην περιοχή του λιμένα θα εισαγάγει στους υπολογισμούς μας ένα ακόμη μικρό σχετικά κόστος. Το συνολικό κόστος όλων των παραπάνω διαδικασιών είναι σχεδόν αμελητέο σε σχέση με το κόστος εκβάθυνσης, επομένως η τιμή του κριτηρίου **6.2** διαμορφώνεται στα θετικά επίπεδα του **4**.

Το κόστος των ανωδομών είναι ίσως το σημαντικότερο για το νέο λιμένα. Περιλαμβάνει την ισοπέδωση του χερσαίου χώρου του λιμένα, ο οποίος έχει φυσική κλίση, το κόστος κατασκευής των προβλητών, του ενδολιμενικού οδικού δικτύου και των κτιριακών και αποθηκευτικών υποδομών του λιμένα. Επίσης, εδώ λογίζονται και οι τελικές ανωδομές, όπως οι εγκαταστάσεις υποδοχής αποβλήτων, οι φάροι, οι περιφράξεις, ο φωτισμός και οι λοιπές κτιριακές εγκαταστάσεις. Το μεγάλο μέγεθος του κόστους ανωδομών αποτυπώνεται με τη χαμηλή τιμή του κριτηρίου **6.3**, η οποία είναι **1**.

Το κόστος προσβασιμότητας μπορεί να διαχωριστεί σε άμεσο και έμμεσο. Το άμεσο περιλαμβάνει την κατασκευή ενός μικρού μέρους οδικού δικτύου για τη διασύνδεση του λιμένα με το υπάρχον επαρχιακό δίκτυο, το οποίο διέρχεται από τα το Σίγρι, ενώ για τη διασύνδεση από τη θάλασσα εκτός της χαρτογράφησης και της σήμανσης δεν απαιτεί κάποια άλλη επιπλέον ενέργεια, η οποία θα συνεπάγεται κόστους. Το έμμεσο περιλαμβάνει τη γενικότερη αναβάθμιση του οδικού δικτύου του

νησιού με προορισμό τον ΕΛΛ, η οποία θα περιλαμβάνει διαπλατύνσεις, διαμορφώσεις περιφερειοποίησης του δικτύου ώστε να μην διέρχεται από οικισμούς και χωριά και συντήρηση του υπάρχοντος οδικού δικτύου, μιας και μέρος των εμπορευμάτων πρέπει να κινηθεί προς την πρωτεύουσα και τις βιομηχανικές – βιοτεχνικές ζώνες του νησιού οι οποίες βρίσκονται στα Α. Βέβαια, ορισμένα από τα απαιτούμενα έργα έχουν ήδη δρομολογηθεί στα πλαίσια των αναπτυξιακών προγραμμάτων για τη Λέσβο (Δ΄ ΚΠΣ, κ.ά.). Επομένως, στο κριτήριο **6.4** αποδίδεται δυσμενέστερη τιμή από αυτή της χωροθέτησης του ΕΛΛ στο Μαυροβούνι, λόγω του επιπλέον κόστους προσβασιμότητας από την ξηρά και αυτή διαμορφώνεται στο **1**.

Το κόστος λειτουργίας του λιμένα, δεδομένων των υψηλών προδιαγραφών λειτουργίας και των σύγχρονων απαιτήσεων του σε υπηρεσίες θα είναι σαφώς μεγαλύτερο από αυτό του υπάρχοντος λιμένος και στο ίδιο επίπεδο με αυτό της περιπτώσεως ΕΛΛ στο Μαυροβούνι. Επομένως η τιμή η οποία δίνεται στο κριτήριο **6.5** είναι **2**.

Η προσφορά εργασίας στο νέο λιμένα, πρόκειται να συμπεριλάβει θέσεις σε τομείς όπως το προσωπικό ασφαλείας και διαχείρισης συστήματος θαλάσσιας κυκλοφορίας, οδηγούς για τα οχήματα διακίνησης από τον ΕΛΛ προς το Σίγρι, υπάλληλους του καταστήματος εφοδιασμού, καθαριστές και πλοηγούς ως μερικές από τις μόνιμες νέες θέσεις, ενώ ως συμβασιούχους θα απασχολήσει κατά την κατασκευή του λιμένα εργάτες και μηχανικούς. Επίσης, σε μόνιμο επίπεδο θα αυξηθούν οι θέσεις λιμενεργατών (καβοδετών, φορτοεκφορτωτών, χειριστών γερανών) λόγω των αυξημένων αναγκών του νέου εμπορικού λιμένα και της θέσης του η οποία επιλέχθηκε για να προσελκύσει περισσότερη εμπορική κίνηση. Κατά συνέπεια, η προσφορά εργασίας στο νέο λιμένα θα είναι σημαντική, ειδικά για το ντόπιο πληθυσμό ο οποίος παρουσιάζει δείγματα δημογραφικής μείωσης και γήρανσης, τονώνοντας έτσι τον αναπτυξιακό χαρακτήρα της περιοχής, κάτι το οποίο αποδίδεται στο κριτήριο **6.6** με τη βέλτιστη τιμή **5**.

Τέλος, το κόστος το οποίο θα βαρύνει τα πλοία τα οποία θα καταπλέουν στον ΕΛΛ, δεδομένης όπως και στην περίπτωση του Μαυροβουνίου, της παροχής περισσότερων υπηρεσιών και των ανώτερων προδιαγραφών οι οποίες προσφέρονται σε σχέση με τον υπάρχοντα λιμένα, θα είναι μεγαλύτερο. Στα πλαίσια βέβαια της ανταγωνιστικότητας, θα ληφθεί από το ΛΤΛ μέριμνα στην οικονομική πολιτική του λιμένα ώστε να μειωθούν κάποια από τα πάγια κόστη όπως αυτό της



φορτοεκφόρτωσης, ενώ δεν θα είναι επιτακτικό και το κόστος πλοήγησης, μιας και όπως είδαμε και στο κριτήριο 5.4, η ευκολία πρόσβασης του λιμένα από τη θάλασσα δεν προϋποθέτει την οδήγηση του πλοίου από πλοηγό προς αυτόν. Επίσης, μπορεί να γίνουν συμβάσεις με ναυτιλιακές εταιρείες, ώστε αν τα πλοία τους χρησιμοποιούν τον συγκεκριμένο εμπορικό λιμένα να έχουν εκπτώσεις στα πάγια τέλη των πλοίων τους. Εδώ βέβαια, πρέπει να συνυπολογιστεί και η εξοικονόμηση καυσίμων, την οποία αποκομίζουν τα πλοία προκειμένου να διαπλεύσουν από τους κύριους θαλάσσιους δρόμους του Αιγαίου, το Στενό της Μυτιλήνης για μετάβαση στις εναλλακτικές περιπτώσεις χωροθέτησης του ΕΛΛ. Με βάση όλα τα παραπάνω, η τιμή που αποδίδεται στο κριτήριο **6.7** είναι δυσμενέστερη από αυτή του υπάρχοντος λιμένος, αλλά ελαφρώς καλύτερη από αυτή του λιμένα Μαυροβουνίου και προσδιορίζεται στο **3**.

## Επιλογή βέλτιστης θέσης ΕΛΛ με τη μέθοδο ELECTRE I

Αρχικά θα συνοψίσουμε στον παρακάτω πίνακα τις τιμές όλων των κριτηρίων για τις τρεις εναλλακτικές προτεινόμενες λύσεις χωροθέτησης του ΕΛΛ.

	α.α. κριτηρίου	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ		
		Λ1	Λ2	Λ3
Κριτήρια Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας	1.1	2	2	5
	1.2	5	5	4
	1.3	3	5	4
	1.4	4	5	3
Κριτήρια Προσβασιμότητας	2.1	5	5	1
	2.2	2	2	5
Οικιστικά Κριτήρια	3.1	1	5	5
	3.2	1	5	5
	3.3	1	2	5
Περιβαλλοντικά Κριτήρια	4.1	5	5	3
	4.2	2	4	4
Κατασκευαστικά – Λειτουργικά Κριτήρια	5.1	2	5	5
	5.2	2	5	4
	5.3	1	5	5
	5.4	3	5	4
	5.5	2	3	5
	5.6	2	5	5
	5.7	1	1	2
Οικονομικά Κριτήρια	6.1	5	3	3
	6.2	2	2	4
	6.3	2	1	1
	6.4	4	3	1
	6.5	3	2	2
	6.6	1	4	5
	6.7	3	2	3

**Πίνακας 1:** Τιμές Κριτηρίων για την εφαρμογή μεθόδου ELECTRE I.  
Λ1: ΕΛΛ Μυτιλήνης (υπάρχουσα κατάσταση),  
Λ2: ΕΛΛ Μαυροβουνίου,  
Λ3: ΕΛΛ Όρμου Φανερωμένης

Έχοντας πλέον συγκεντρωμένες τις τιμές των κριτηρίων, μπορούμε να προβούμε ευκολότερα στη διαδικασία της συνέπειας των κριτηρίων. Έτσι, όπως

παρατηρούμε από τον Πίνακα 1, δεν υπάρχει πρόβλημα στη μονοτονία ή την επάρκεια, ενώ επίσης δεν τίθεται θέμα πλεονασμού κάποιου κριτηρίου.

Το επόμενο βήμα, λοιπόν είναι η απόδοση βαρών στα παραπάνω κριτήρια. Η απόδοση γίνεται με βάση τις επιδιώξεις μας, ενώ οι βαρύτητες οι οποίες θα δοθούν στα κριτήρια θα κυμαίνονται από 1 έως 5. Η κλιμάκωση θα γίνεται με τους κάτωθι χαρακτηρισμούς: **5:** επιτακτικό, **4:** απαραίτητο, **3:** σημαντικό, **2:** θεμιτό, **1:** ήσσονος σημασίας.

Για τον προσδιορισμό των βαρών θα λάβουμε υπόψη τις επιδιώξεις μας ως αποφασίζων για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ. Οι επιδιώξεις αυτές συνοψίζονται στη δημιουργία ενός σύγχρονου εμπορικού λιμένα, υψηλών προδιαγραφών, ο οποίος θα εξυπηρετεί στο έπακρο τις ανάγκες της Λέσβου, αλλά θα έχει και δυνατότητα προσέλκυσης εμπορικής κίνησης εκτός της ήδη υπάρχουσας στο νησί. Επιπλέον, ο λιμένας επιθυμούμε να λειτουργήσει ως πραγματικός φορέας ανάπτυξης, όπως αναλύθηκε στο Μέρος 1<sup>ο</sup> του παρόντος, αλλά και ως πυρήνας αποκέντρωσης της αναπτυξιακής διαδικασίας. Ταυτόχρονα, επιδίωξη του ΛΤΛ, υπό τη διοίκηση του Κεντρικού Λιμεναρχείου Μυτιλήνης, δεν μπορεί να μην είναι και η εξυπηρέτηση του κοινού συμφέροντος και ο σεβασμός για το περιβάλλον και τη φύση.

Με βάση τα παραπάνω, αποδίδονται οι τιμές – βάρη στα διατυπωθέντα κριτήρια, οι οποίες φαίνονται παρακάτω, στον Πίνακα 2. Όπως επιλέχθηκε, τα επιτακτικά κριτήρια είναι το 3.3 το οποίο αφορά στον αποκεντρωτικό χαρακτήρα της ανάπτυξης, το 4.1 περί της (μη) εγγύτητας σε περιοχές φυσικού ενδιαφέροντος, το 5.6 το οποίο προσδιορίζει την συμβατότητα με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας λιμένων, το 6.1 που πρόκειται για το κόστος αγοράς της έκτασης όπου θα χωροθετηθεί ο ΕΛΛ από το ΛΤΛ και τα 6.6 περί προσφοράς εργασίας στο λιμένα και 6.7 σχετικά με το κόστος για τα ναυλοχούντα πλοία, το οποίο σαφώς ενισχύει την ανταγωνιστικότητα του λιμένα. Τι σύνολο των επιτακτικών κριτηρίων είναι έξι.

Ως απαραίτητα θεωρήθηκαν τα κριτήρια 1.2 περί του τύπου του βυθού της λιμενικής λεκάνης, 1.3 σχετικά με την προστασία της περιοχής του λιμένα από τα ανεμολογικά στοιχεία, το 1.4 το οποίο προσδιορίζει πόσο φτωχή είναι η ευρύτερη περιοχή του λιμένα σε ναυτιλιακούς κινδύνους, επίσης το 2.2 σχετικά με την προσβασιμότητα του λιμένα από τη θάλασσα, το 4.2 το οποίο αφορά στη λειτουργία ευκολιών υποδοχής στο λιμένα, το 5.1 το οποίο χαρακτηρίζει τη συνολική έκταση του λιμένα, το 5.3 σχετικά με τη λειτουργία αποθηκευτικών χώρων στον ΕΛΛ και το

6.3 σχετικά με το κόστος ανωδομών, όπως και το 6.5 το οποίο αναφέρεται στο κόστος λειτουργίας του ΕΛΛ, το οποίο θα επωμιστεί το ΛΤΛ. Το σύνολο των απαιτήτων κριτηρίων είναι εννέα.

Ως σημαντικά θεωρήθηκαν τα κριτήρια 1.1 σχετικά με το βάθος της περιοχής όπου εκτείνεται η λιμενική λεκάνη του ΕΛΛ, 2.1 σχετικά με την προσβασιμότητα του ΕΛΛ από την ξηρά, 3.1 το οποίο αποδίδει την εγγύτητα του ΕΛΛ σε υπάρχοντες οικισμούς, 5.2 το οποίο χαρακτηρίζει την εργονομία της κατασκευής των προβλητών του λιμένα, ακόμη τα 5.4 σχετικά με την προσφορά υπηρεσιών στον ΕΛΛ, 6.2 που αφορά στο κόστος εκβάθυνσης της λιμενικής λεκάνης και 6.4 το οποίο προσδιορίζει το κόστος προσβασιμότητας στο λιμένα. Συνολικά τα σημαντικά κριτήρια είναι επτά.

Τα θεμιτά κριτήρια είναι συνολικά δύο, το 3.2 σχετικά με τη διέλευση εκτός οικισμών των Φ/Γ οχημάτων τα οποία εξυπηρετούν τις μεταφορές εμπορευμάτων από και προς τον ΕΛΛ, μιας και το αντίστοιχο πρόβλημα είναι ήδη δρομολογημένο να επιλυθεί με τη χάραξη νέων δρόμων περιφερειακά των οικισμών που παρουσιάζουν πρόβλημα, στα πλαίσια προγραμμάτων της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, καθώς και το κριτήριο 5.5 σχετικά με την εξειδίκευση του λιμένα, καθώς η επιδιωκόμενη υβριδική μορφή είναι εύκολα επιτεύξιμη.

Τέλος, το μοναδικό κριτήριο ήσσονος σημασίας είναι το 5.7, το οποίο αποδίδει την κατασκευή ή ύπαρξη ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης πλησίον ή εντός του ΕΛΛ, καθότι όπως αναφέρθηκε και στην ανάλυση του κριτηρίου, ακόμη και στην περίπτωση που είναι δυνατή η κατασκευή της, πρέπει να προηγηθεί έρευνα αγοράς περί της βιωσιμότητάς της λόγω του έντονου ανταγωνισμού που υπάρχει από τις αντίστοιχες τουρκικές επιχειρήσεις. Επομένως, απαιτείται αρκετή μελέτη και προγραμματισμός προκειμένου να γίνει σχεδιασμός επένδυση και κατασκευή της ναυπηγοεπισκευαστικής επιχείρησης και αρκούμαστε έτσι στην απόδοση μέρους του λιμένα ως ναυπηγοεπισκευαστικής ζώνης για ορισμένο είδος εργασιών, χωρίς να υπάρχει δυνατότητα ανέλκυσης του πλοίου.

Συγκεντρωτικά, τα αποδοθέντα βάρη των κριτηρίων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην εφαρμογή της μεθόδου ELECTRE φαίνονται στον Πίνακα 2 που ακολουθεί.

κριτήριο	Βάρος	Κριτήριο	βάρος
1.1	3	5.3	4
1.2	4	5.4	3
1.3	4	5.5	2
1.4	4	5.6	5
2.1	3	5.7	1
2.2	4	6.1	5
3.1	3	6.2	3
3.2	2	6.3	4
3.3	5	6.4	3
4.1	5	6.5	4
4.2	4	6.6	5
5.1	4	6.7	5
5.2	3		

**Πίνακας 2:** Απόδοση βαρών στα διατυπωθέντα κριτήρια τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την επιλογή της βέλτιστης θέσης του ΕΛΛ με τη μέθοδο ELECTRE I.

Μετά τα ανωτέρω δεδομένα προχωρούμε στην εφαρμογή της μεθόδου ξεκινώντας με τον υπολογισμό των συντελεστών και του πίνακα συμφωνίας:

$W = \Sigma (w_i)$ , όπου  $w_i$  είναι η τιμή του εκάστοτε βάρους του Πίνακα 2.

$\Rightarrow W = 92$  και έτσι, για τους δείκτες συμφωνίας έχουμε:

$$C_{\Lambda_i \Lambda_j} = 1/W * \Sigma \{w_z, g_z(\Lambda_i) \geq g_z(\Lambda_j)\}$$

Και αναλυτικότερα για τις περιπτώσεις  $\Lambda_1$ ,  $\Lambda_2$  και  $\Lambda_3$  αντίστοιχα:

$$C_{\Lambda_1 \Lambda_2} = (3+4+0+0+3+4+0+0+0+5+0+0+0+0+0+0+0+0+0+0+1+5+3+4+3+4+0+5)/92 \Rightarrow$$

$$C_{\Lambda_1 \Lambda_2} = 44/92 = 0,478$$

$$C_{\Lambda_1 \Lambda_3} = (0+4+0+4+3+0+0+0+0+5+0+0+0+0+0+0+0+0+0+0+5+0+4+3+4+0+5)/92 \Rightarrow$$

$$C_{\Lambda_1 \Lambda_3} = 37/92 = 0,402$$

$$C_{\Lambda_2 \Lambda_1} = (3+4+4+4+3+4+3+2+5+5+4+4+3+4+3+2+5+1+0+3+0+0+0+5+0)/92 \Rightarrow$$

$$C_{\Lambda_2 \Lambda_1} = 71/92 = 0,772$$

$$C_{\Lambda_2 \Lambda_3} = (0+4+4+4+3+0+3+2+0+5+4+4+3+4+3+0+5+0+5+0+4+3+4+0+0)/92 \Rightarrow$$

$$C_{\Lambda_2 \Lambda_3} = 64/92 = 0,696$$

$$C_{\Lambda_3 \Lambda_1} = (3+0+4+0+0+4+3+2+5+0+4+4+3+4+3+2+5+1+0+3+0+0+0+5+5)/92 \Rightarrow$$

$$C_{\Lambda_3 \Lambda_1} = 60/92 = 0,652$$

$$C_{\Lambda_3 \Lambda_2} = (3+0+0+0+0+4+3+2+5+0+4+4+0+4+0+2+5+1+5+3+4+0+4+5+5)/92 \Rightarrow$$

$$C_{\Lambda_3 \Lambda_2} = 63/92 = 0,685$$

Μετά τους παραπάνω υπολογισμούς σχηματίζουμε τον πίνακα συμφωνίας για τη μελέτη μας:

C	Λ1	Λ2	Λ3
Λ1		$C_{\Lambda1\Lambda2} \approx 0,478$	$C_{\Lambda1\Lambda3} \approx 0,402$
Λ2	$C_{\Lambda2\Lambda1} \approx 0,772$		$C_{\Lambda2\Lambda3} \approx 0,696$
Λ3	$C_{\Lambda3\Lambda1} \approx 0,652$	$C_{\Lambda3\Lambda2} \approx 0,685$	

**Πίνακας 3:** Πίνακας συμφωνίας για τη μέθοδο ELECTRE I.

Έτσι, προχωρούμε τώρα στους υπολογισμούς και το σχηματισμό του πίνακα ασυμφωνίας:

Αρχικά υπολογίζουμε τον συντελεστή δ:

$\delta = \max \{g_z(\Lambda_i) - g_z(\Lambda_j)\}$ , όπου οι τιμές του g λαμβάνονται από τις αντίστοιχες τιμές κριτηρίων του Πίνακα 1. Άρα:

$$\delta = 5 - 1 \Rightarrow \delta = 4$$

επομένως, οι συντελεστές ασυμφωνίας, οι οποίοι προκύπτουν από τον τύπο:

$D_{\Lambda_i\Lambda_j} = 1/\delta * \max \{g_z(\Lambda_j) - g_z(\Lambda_i)\}$ , είναι αντίστοιχα:

$$\begin{aligned} D_{\Lambda1\Lambda2} &= 4/4 = 1 & D_{\Lambda1\Lambda3} &= 4/4 = 1 \\ D_{\Lambda2\Lambda1} &= 2/4 = 0,5 & D_{\Lambda2\Lambda3} &= 3/4 = 0,75 \\ D_{\Lambda3\Lambda1} &= 4/4 = 1 & D_{\Lambda3\Lambda2} &= 4/4 = 1 \end{aligned}$$

Άρα ο πίνακας ασυμφωνίας προκύπτει όπως παρακάτω:

D	Λ1	Λ2	Λ3
Λ1		$D_{\Lambda1\Lambda2} = 1$	$D_{\Lambda1\Lambda3} = 1$
Λ2	$D_{\Lambda2\Lambda1} = 0,5$		$D_{\Lambda2\Lambda3} = 0,75$
Λ3	$D_{\Lambda3\Lambda1} = 1$	$D_{\Lambda3\Lambda2} = 1$	

**Πίνακας 4:** Πίνακας ασυμφωνίας για τη μέθοδο ELECTRE I.

Το επόμενο βήμα είναι η κατασκευή τυρήνα:

- σε πρώτη φάση επιλέγουμε ως όριο συμφωνίας την τιμή 0,772 και κατώφλι ασυμφωνίας την τιμή 0,5. Έτσι, έχουμε:

$$C = C_{\Lambda2\Lambda1} = 0,772 \text{ και } D_{\Lambda2\Lambda1} = 0,5$$

και όπως προκύπτει από τους Πίνακες 3 και 4:

$$\Lambda2 S \Lambda1, \text{ άρα } \Pi = \{\Lambda2, \Lambda3\}$$

- για να συνεχίσουμε παρατηρούμε ότι η επόμενη επιλογή ορίου συμφωνίας στην αμέσως μεγαλύτερη τιμή από τον Πίνακα 3, μας δίνει ως κατώφλι συμφωνίας το  $C_{\Lambda2\Lambda1} = 0,696$ . Από τον Πίνακα 4 όμως παρατηρούμε ότι η τιμή

η οποία αντιστοιχεί στην τιμή αυτή είναι  $D_{\Lambda 2 \Lambda 1} = 0,75$ . Σύμφωνα, λοιπόν με το πρακτικό μέρος της μεθόδου, έχουμε:

$$C = C_{\Lambda 2 \Lambda 3} = 0,696 \text{ και } D_{\Lambda 2 \Lambda 3} = 0,75$$

Και όπως προκύπτει από τους Πίνακες 3 και 4:

$$\Lambda 2 \text{ S } \Lambda 3, \text{ συνεπώς } \Pi = \{\Lambda 2\}$$

Όπως προέκυψε, λοιπόν από την εφαρμογή της μεθόδου λήψης αποφάσεων ELECTRE I, η βέλτιστη επιλογή για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ, με βάση τα κριτήρια τα οποία θέσαμε και αξιολογήσαμε, αλλά και τα βάρη τα οποία αποδώσαμε στα κριτήρια αυτά, βάσει των στόχων και των επιδιώξεών μας ως αποφασίζοντας για το ΛΤΛ, είναι ο Όρμος Παναγούδας (περιοχή Μαυροβούνι) στην Α πλευρά του νησιού της Λέσβου, πλησίον του οικισμού της Παναγιούδας

Εντούτοις, από το θεωρητικό υπόβαθρο της μεθόδου ELECTRE I, θεωρείται θεμιτό το μεν κατώφλι συμφωνίας να μην περιορίζεται κάτω από 0,5 και αντίστοιχα η μέγιστη τιμή του δείκτη ασυμφωνίας να μην υπερβαίνει το 0,5. Για περιπτώσεις όπου αναγκαζόμαστε να χρησιμοποιήσουμε δείκτες εκτός των ορίων αυτών, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να θεωρηθούν αξιόπιστα. Έτσι, ενώ στο πρώτο μας βήμα αυτό τηρήθηκε, διαμορφώνοντας τον αρχικό πυρήνα λύσεων  $\{\Lambda 2, \Lambda 3\}$ , για την επιλογή της τελικής μας λύσης, παρατηρούμε ότι αναγκαστήκαμε να διαφύγουμε εκτός των θεωρητικά αποδεκτών ορίων της μεθόδου λήψης απόφασης. Επομένως, πρέπει να αρκεστούμε στην διαμόρφωση του πρώτου πυρήνα, αποκλείοντας τη λύση της παραμονής του ΕΛΛ στη Μυτιλήνη (σενάριο Λ1) και να εξετάσουμε διεξοδικότερα των πυρήνα λύσεων  $\{\Lambda 2, \Lambda 3\}$ .

## **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Αναζήτηση βέλτιστης λύσης μέσω περαιτέρω ανάλυσης στοιχείων δυναμικής της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας**

Η αναγκαιότητα για επιλογή βέλτιστης λύσης, καθώς η χρήση της μεθόδου Electre δεν μας έδωσε ικανοποιητικά αποτελέσματα, καθότι η ποικιλότητα των κριτηρίων που θεσπίστηκαν για την εξέταση των εναλλακτικών σεναρίων, απέδειξε την αντίθεση ανάλογα με το τύπο των κριτηρίων η οποία υπάρχει ανάμεσα στα δύο επικρατούντα σενάρια (Φανερωμένη, Μαυροβούνι), οδηγεί στην τεκμηρίωση μιας επιλογής βασισμένης σε περαιτέρω ανάλυση στοιχείων δυναμικής της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας του νησιού, μιας και η φυσική πραγματικότητα έχει ήδη διερευνηθεί διεξοδικά κατά την διατύπωση των κριτηρίων στο προηγούμενο βήμα.

Για το λόγο αυτό έγινε προσπάθεια να εξεταστούν οι απόψεις, επιθυμίες αλλά και τα συμφέροντα των εμπλεκόμενων φορέων στην αναπτυξιακή διαδικασία η οποία επιτελείται εντός και γύρω από τον ΕΛΛ. Έτσι, καταρτίστηκαν ερωτηματολόγια τα οποία αποστάλθηκαν προς διάφορους παραλήπτες, με σκοπό να έχουμε μία πληρέστερη εικόνα σχετικά με το σύνολο των απόψεων οι οποίες μπορεί να εμφανίζονται και να διαφοροποιούνται γύρω από το θέμα της χωροθέτησης του ΕΛΛ.

Διακρίναμε αρχικά τους παραλήπτες αυτωφελείς, δηλαδή ιδιώτες και ιδιωτικούς οργανισμούς (πλοιοκτήτες, πλοιοκτήτριες εταιρίες) και σε κοινωφελείς, δηλαδή δημόσιους οργανισμούς οι οποίοι κατά κανόνα αποτελούν τους εκπροσώπους των κατοίκων των περιοχών χωροθέτησης (Δημάρχους, Νομάρχη). Στην πρώτη κατηγορία έγινε παραπέρα διάκριση ανάλογα με τους υπάρχοντες στον Εμπορικό Λιμένα Μυτιλήνης, τύπους των πλοίων τα οποία θα ναυλοχούν στον ΕΛΛ, σε πλοιοκτήτες Φ/Γ-Ο/Γ, Φ/Γ και Δ/Ξ. Σε συνεργασία με το Κεντρικό Λιμεναρχείο Μυτιλήνης, λήφθηκαν τα δραστηριοποιημένα στην περιοχή πλοία και οι πλοιοκτήτες τους και διατυπώθηκαν ειδικότερα τα ερωτήματα στα οποία καλούνται να απαντήσουν οι τελευταίοι, συγκρίνοντας μεταξύ των σεναρίων Λ2 (Μαυροβούνι) και Λ3 (Ορμου Φανερωμένης). Τα ερωτηματολόγια τα οποία θεσπίστηκαν, παρατίθενται στο Παράρτημα (II). Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα θα εξεταστούν παρακάτω.

Στην δεύτερη κατηγορία, έγινε αλληλογραφία με τους Δημάρχους των σχετικών με τη χωροθέτηση περιοχών (Μυτιλήνης και Ερεσού – Αντίσσης), στα



οποία τα ερωτηματολόγια αφορούσαν στις περιοχές τους, ενώ για την περίπτωση του Νομάρχη το ερωτηματολόγιο αφορούσε όπως και στην περίπτωση των πλοιοκτητών σε σύγκριση ανάμεσα στις δύο περιοχές.

Παρακάτω θα εξετάσουμε και θα αναλύσουμε το περιεχόμενο των απαντήσεων οι οποίες λήφθηκαν και με βάση τους στόχους τους οποίους έχουμε θέσει ως αποφασίζοντας θα προχωρήσουμε στη διαμόρφωση της τελικής πρότασής μας.

## **Απόψεις Εκπροσώπων της Τοπικής Κοινωνίας**

Στην ενότητα αυτή θα εξετάσουμε τις απόψεις του Νομάρχη Λέσβου (κ. Π.Βογιατζή), καθώς και των δημάρχων των εμπλεκομένων στα δύο επικρατή σενάρια χωροθέτησης του ΕΛΛ, δηλαδή του δημάρχου Μυτιλήνης (κ.Α.Γιακαλή) και του Δημάρχου Ερεσού – Αντίσσης (κ. Σ.Καρδαρά).

### **Α. Νομαρχία Λέσβου**

Ξεκινώντας με την άποψη του Νομάρχη, αναφερόμαστε στην απαντητική επιστολή στην οποία δεν υπήρξε ουσιαστική απόκριση στα υποβληθέντα ερωτηματολόγια. Η νομαρχιακή αυτοδιοίκηση επέλεξε να υπεραμυνθεί της πρόσφατης άποψής της να μεταφέρει τον κύριο Λιμένα της Μυτιλήνης, ο οποίος περιλαμβάνει τον Επιβατικό αλλά και τον Εμπορικό στην περιοχή Μαυροβούνι (προτεινόμενη περιοχή σεναρίου 2). Μάλιστα, συνέπεσε χρονικά η απάντηση του Νομάρχη Λέσβου, να γίνει λίγους μόλις μήνες μετά την ένταξη σε ΦΕΚ (328 ΑΑΠ/30-07-2007) του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Μυτιλήνης, το οποίο εγκρίθηκε από το Γ.Γ. της Περιφέρειας Β.Αιγαίου. Επιπλέον, η Νομαρχία Λέσβου έχει ήδη αιτηθεί προς την Περιφέρεια Β.Αιγαίου την χρηματοδότηση της προμελέτης για την μετεγκατάσταση του Λιμένα Μυτιλήνης. Βέβαια, εδώ παρατηρούμε τα παρακάτω θετικά και αρνητικά κύρια σημεία:

- Αρχικά, δεν γίνεται διαχωρισμός Εμπορικού και Επιβατικού Λιμένα. Αυτό, με βάση το χώρο όπου επιλέγεται να γίνει η μετεγκατάσταση δεν προσδίδει στον εμπορικό λιμένα δυνατότητες ανεξάρτητης ανάπτυξης από τον επιβατικό.
- Δεν εξετάστηκε, ή τουλάχιστον δεν αναφέρεται στην επιστολή ότι εξετάστηκε οποιοδήποτε άλλο σενάριο μετεγκατάστασης του ΕΛΛ.

- Με την επιλογή της ενσωμάτωσης του ΕΛΛ στο Λιμένα Μυτιλήνης δεν εξετάζεται οποιαδήποτε περίπτωση αποκέντρωσης της αναπτυξιακής δραστηριότητας, όπως άλλωστε είδαμε και στη μελέτη των κριτηρίων για την περιοχή του Μαυροβουνίου. Ο ΕΛΛ στην ουσία παραμένει τμήμα του ένθετου λιμένα Μυτιλήνης, ο οποίος στην ουσία μεταφέρεται στις παρυφές πλέον της πόλης, χωρίς να αλλάξει μορφή. Στην ουσία δηλαδή ο Λιμένας Μυτιλήνης λογίζεται ως Λιμένας Λέσβου.
- Με την επιλογή αυτή στην ουσία όμως, αποκόπτεται η δυνατότητα διακομιστικού ρόλου του λιμένα και κρατείται μόνο ο υπάρχων χαρακτήρας του, για εξυπηρέτηση δηλαδή, μόνο των αναγκών του νησιού.
- + Ικανοποιείται η ανάγκη για αλλαγή της θέσης του λιμένα εκτός πόλης, φιλοδοξώντας να επιλυθούν έτσι μία σειρά προβλημάτων όπως το κυκλοφοριακό, λόγω της κίνησης οχημάτων που φορτοεκφορτώνονται στα πλοία ή μεταφέρουν εμπορεύματα, της ασφάλειας λόγω της διέλευσης επικινδύνων ειδών μέσα από την πόλη, αλλά και της δημιουργίας νέων εγκαταστάσεων, έναντι των ανύπαρκτων ή παροχημένων του υπάρχοντος λιμένος.
- + Εξυπηρετούνται οι βιομηχανικές – βιοτεχνικές ζώνες οι οποίες έχουν αναπτυχθεί στο νησί κυρίως μεταξύ της πρωτεύουσας και της περιοχής των Παμφίλων. Επίσης, εξυπηρετείται η αγορά της πόλης, λόγω εγγύτητας.
- + Υπάρχει σύμπτωση σχετικά με την επιλογή, μεταξύ Νομαρχίας, Περιφέρειας Β.Αιγαίου και Δήμου Μυτιλήνης, χωρίς μέχρι σήμερα να έχουν υπάρξει οποιεσδήποτε αντιδράσεις από τοπικούς φορείς ή κατοίκους.

Τα υπόλοιπα στοιχεία τα οποία προκύπτουν από την επιλογή της θέσης Μαυροβούνι, έχουν ήδη εξεταστεί κατά την ανάλυση επιλογής λύσης με τη μέθοδο Electre.

## **B. Δήμος Ερεσού – Αντίσσης**

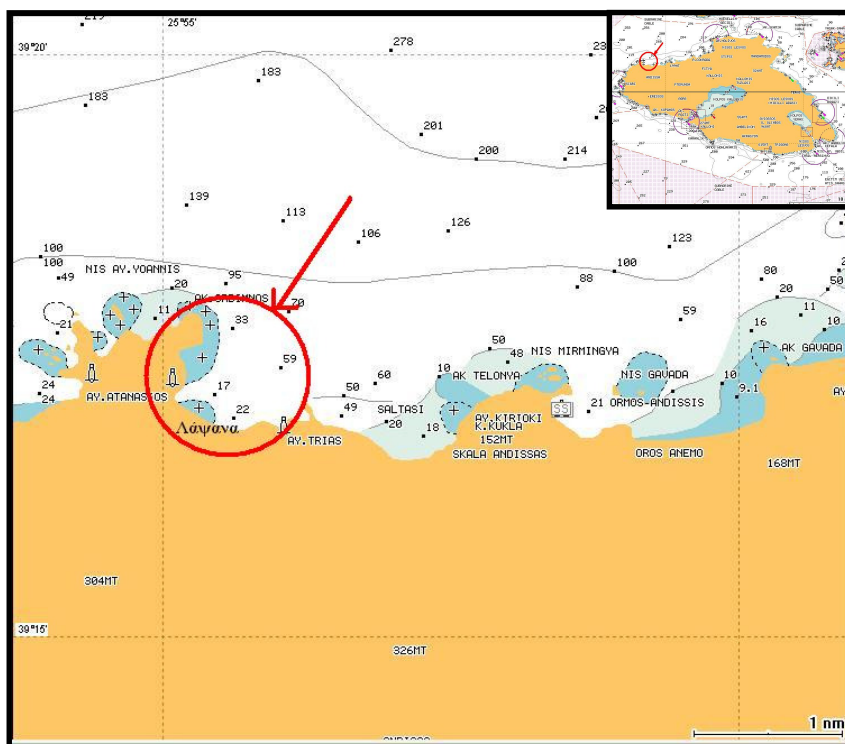
Μετά από επικοινωνία μας, αλλά και συνάντησή μας με το δήμαρχο Ερεσού κ.Καρδαρά Σ. και αφού τέθηκαν υπόψη του τα εναλλακτικά σενάρια τα οποία εξετάζουμε στη μελέτη μας, ο δήμαρχος έθεσε με τη σειρά του υπόψη μας ότι οι

απόψεις στους δημότες της περιοχής δίστανται στο κατά πόσο θα ωφελήσει το Δήμο και γενικότερα τη Δ Λέσβο η χωροθέτηση ενός εμπορικού λιμένα στην περιοχή. Ως παράδειγμα τέθηκε το σενάριο το οποίο διατυπώθηκε προσφάτως όπως μας ενημέρωσε, σχετικά με κατασκευή διακομιστικού λιμένα εμπορευματοκιβωτίων στην περιοχή Λάψανα (ή Λάψαρνα), ο οποίος θα λειτουργήσει ως σταθμός container για το Β.Αιγαίο.

Σύμφωνα με τον κ.Καρδαρά, η εν λόγω χωροθέτηση δεν αφήνει ιδιαίτερα περιθώρια σχετικά με την ανάπτυξη της Δ Λέσβου, καθότι ο εν λόγω σταθμός θα εξυπηρετεί πλοία τα οποία δεν θα μεταφέρουν εμπορεύματα από και προς το νησί, παρά μόνο θα φορτοεκφορτώνουν εμπορευματοκιβώτια, χωρίς να υπάρχει επαφή με το υπόλοιπο νησί.

Επ' αυτού,

σύμφωνα με το Δήμαρχο, οι κάτοικοι εμφανίζουν, λοιπόν διάφορες απόψεις. Άλλοι είναι υπέρ της χωροθέτησης του ανωτέρω λιμένα, άλλοι κατά, καθώς θεωρούν ότι δεν θα προσφέρει τίποτε, ενώ άλλοι αδιάφοροι. Ήδη, όπως αναφέρθηκε από το Δήμαρχο υπάρχουν κάποια παράπονα από τους ιδιοκτήτες εξοχικών κατοικιών στην περιοχή, ενώ ενδεχομένως να υπάρξει πρόβλημα και από την Αρχαιολογική Υπηρεσία. Εντούτοις, η θέση της δημοτικής αρχής, σύμφωνα πάντα με τον κ. Καρδαρά είναι ότι είναι αναγκαία η κατασκευή λιμένα στα Δ του νησιού. Η κύρια πρόταση όμως για τη Δημοτική Αρχή πρέπει να είναι η διεκπεραίωση του λιμένα Σιγρίου<sup>1</sup>, του οποίου η



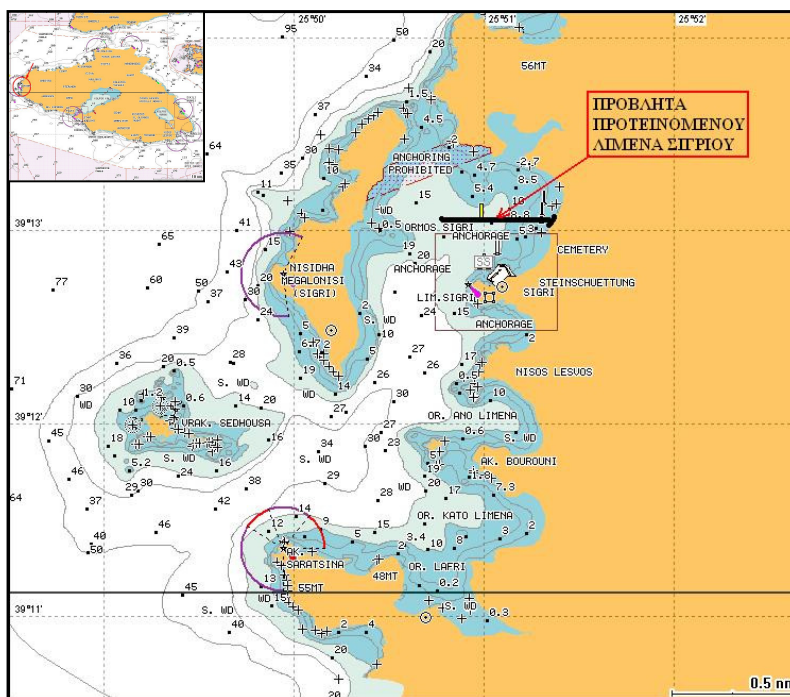
**Χάρτης 10:** προτεινόμενη θέση λιμένα διακομιστικού τύπου στα Λάψανα  
(Πηγή: πρόγραμμα Magellan MapSend BlueNav Europe v.1.00)

<sup>1</sup> Να σημειωθεί ότι η περίπτωση του Κόλπου Σιγρίου είχε εξεταστεί πριν τη διατύπωση των εναλλακτικών θέσεων του ΕΛΛ, αλλά απορρίφθηκε λόγω στενότητας του Κόλπου (δεν επιτρέπει ασφαλείς χειρισμούς για μεσαίου μεγέθους εμπορικά πλοία), λόγω μικρού φυσικού βάθους, αλλά και λόγω εγγύτητας με τον οικισμό του Σιγρίου, η οποία αποτέλεσε αιτία για την πάση λειτουργίας του λιμένα Σιγρίου του Πολεμικού Ναυτικού για τα Δ/Ξ, μετά από διαμαρτυρίες κατοίκων.

μελέτη έχει ολοκληρωθεί και απομένει μόνο η ένταξή του σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα (ΕΣΠΑ).

Ο συγκεκριμένος λιμένας όπως τονίστηκε από τον Δήμαρχο, είναι ιστορικός και διαχρονικός, καθότι πρόκειται για φυσικό λιμάνι, το οποίο χρησιμοποιήθηκε διαδοχικά από τους Αρχαίους Έλληνες και στη συνέχεια από Τούρκους και Ενετούς κατακτητές. Ο λιμένας αυτός μπορεί να λειτουργεί ως μικτού τύπου (εμπορικός και επιβατικός), χωρίς βέβαια τη δυνατότητα να φιλοξενεί μεγάλα πλοία, κάτι το οποίο βέβαια δεν είναι επιθυμητό και από πολλούς κατοίκους. Ο λιμένας θα αποτελείται από μία προβλήτα εντός του Κόλπου του Σιγρίου, έχοντας μορφή μικτού λιμένα, δηλαδή επιβατικού αλλά και εμπορικού, όπου θα μπορούν να παραβάλλουν έως και τρία πλοία μεσαίου και μικρού μεγέθους.

Βέβαια ο εν λόγω λιμένας δεν προβλέπεται να λειτουργεί με αποθηκευτικούς χώρους, και δεν θα δύναται να φιλοξενήσει εμπορευματοκιβώτια και τα αντίστοιχα πλοία. Όμως, σύμφωνα με τη Δημοτική Αρχή, το συγκεκριμένο λιμάνι έχει ήδη ολοκληρωμένη τη μελέτη του από το Λιμενικό Ταμείο Λέσβου και εάν υπάρξει επί του



**Χάρτης 11:** προτεινόμενη θέση σύμφωνα με μελέτη για το λιμένα Σιγρίου  
(Πηγή: πρόγραμμα Magellan MapSend BlueNav Europe v.1.00)

παρόντος οποιαδήποτε άλλη εναλλακτική πρόταση, δεδομένης ήδη της κατάστασης καθυστέρησης ως προς την χρηματοδότηση του Λιμένα Σιγρίου, παρά τις υποσχέσεις της πολιτικής εξουσίας, θα διακυβεύσει την κατασκευή του.

Επίσης, από τη Δημοτική Αρχή Ερεσού – Αντίσσης, διατυπώθηκε το γεγονός της παραμέλησης της ανάπτυξης της Δ Λέσβου γενικότερα, ενώ επισημάνθηκε ότι η επιλογή της Περιφέρειας για χωροθέτηση του νέου λιμένα (εμπορικού και

επιβατικού) στις παρυφές της πρωτεύουσας έγινε για να εξυπηρετήσει οικονομικά συμφέροντα ιδιωτικού τομέα τα οποία εδράζονται κυρίως στην Α πλευρά του νησιού. Η άποψη του Δημάρχου Ερεσού – Αντίσσης για την εν λόγω χωροθέτηση, είναι ότι ουσιαστικά απαξιώνει το σύνολο του νησιού, καθιστώντας αναγκαία για την πρόσβαση στο νησί τη διέλευση από την πρωτεύουσα. Έτσι, ως μόνο όπλο της εν λόγω Δημοτική Αρχή στο πλαίσιο της λιμενικής ανάπτυξης, διαθέτει την κατασκευή του Λιμένα Σιγρίου, του οποίου η μελέτη όπως προαναφέρθηκε έχει περατωθεί, άρα βρίσκεται ένα βήμα πιο μπροστά από το λιμένα του Καρά Τεπέ.

Σε σχέση τώρα, με το προτεινόμενο σενάριο για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης, ο Δήμαρχος διατύπωσε τη γνώμη ότι οι απόψεις των δημοτών μάλλον θα δίστανται όπως και στην περίπτωση των Λαψάνων. Βέβαια, υπάρχουν διαφορές όπως ότι ο προτεινόμενος ΕΛΛ δεν θα είναι μόνο διακομιστικού τύπου, αλλά ο κύριος Εμπορικός Λιμένας του νησιού, ενώ ο εν λόγω λιμένας θα βρίσκεται πολύ κοντύτερα στο Σίγρι. Το τελευταίο όμως, ενέχει ταυτόχρονα, όπως διατυπώθηκε από τον Δήμαρχο και τις ανησυχίες των κατοίκων για την προσέγγιση των μεγάλων πλοίων, τα οποία κατά τη γνώμη τους δημιουργούν κινδύνους για το περιβάλλον και πιθανόν να αλλοιώσουν τον παραδοσιακό χαρακτήρα του τόπου. Επίσης, διατυπώθηκε η θέση ότι θα υπάρξουν έντονες αντιδράσεις από τους ιδιοκτήτες εξοχικών κατοικιών, οι οποίες έχουν χτιστεί πρόσφατα στην παραλία Φανερωμένης, η οποία το καλοκαίρι φιλοξενεί αρκετούς παραθεριστές. Εντούτοις, αναμένεται να υπάρχει μερίδα δημοτών υπέρ μιας τέτοιας χωροθέτησης του ΕΛΛ, ενώ υπήρξε η παραδοχή ότι ο εν λόγω λιμένας δύναται να τονώσει δημογραφικά την περιοχή, να προσφέρει νέες θέσεις μόνιμης εργασίας στους ντόπιους κατοίκους και να αποδώσει στην εμπορική και γενικότερη ανάπτυξη του Δήμου και της Δ Λέσβου. Για μία όμως ακόμη φορά επισημάνθηκε τέλος, ο φόβος της Δημοτικής Αρχής ότι η διατύπωση μιας εναλλακτικής πρότασης έναντι αυτής του Λιμένα Σιγρίου, πιθανώς να καταλήξει στην μη κατασκευή αμφοτέρων των λιμένων, σε όφελος της πρόθεσης της λειτουργίας λιμένα μόνο στην Α πλευρά του νησιού.

Συμπερασματικά, η Δημοτική Αρχή Ερεσού – Αντίσσης διατύπωσε την άποψη ότι προτεραιότητά της είναι να κατασκευαστεί λιμένας στη Δ πλευρά του νησιού, ο οποίος κατά την προτίμησή της είναι ο επιβατικός και εμπορικός Λιμένας στον Όρμο Σιγρίου, αφήνοντας ανοιχτό το ενδεχόμενο για κατασκευή στο μέλλον διακομιστικού λιμένα εμπορευματοκιβωτίων στα



Εικόνα 7: Αποψη Κόλπου Σιγρίου

Λάψαρνα, ενώ εξέφρασε φόβους ότι οποιαδήποτε άλλη πρόταση αυτή τη στιγμή θα αποβεί εις βάρος των παραπάνω επιδιώξεών της, καθυστερώντας την υλοποίηση της περατωμένης μελέτης για το λιμένα Σιγρίου.

### Γ. Δήμος Μυτιλήνης

Ο Δήμος Μυτιλήνης δεν απάντησε αρχικά και παρά τις επανειλημμένες ειδοποιήσεις μας, στα αποσταλθέντα ερωτηματολόγια. Αντίθετα με την περίπτωση της Δημοτικής Αρχής Ερεσού – Αντίσσης, στην περίπτωση του Δήμου Μυτιλήνης δεν επιδιώχθηκε κατ' ιδίαν συνάντηση με το Δήμαρχο, καθότι η εξέλιξη ως προς τη χωροθέτηση του Λιμένα Μυτιλήνης στην περιοχή Μαυροβούνι, μέσω της ένταξής του στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του νησιού, καταδεικνύει σαφέστατα τη θέση της Δημοτικής Αρχής.

### Απόψεις πλοιοκτητών

Οι απόψεις των πλοιοκτητών συνοψίζονται και μπορούν να εξεταστούν με βάση τις απαντήσεις οι οποίες λήφθηκαν στα αποσταλθέντα ερωτηματολόγια, τα οποία υπάρχουν προς θεώρηση στο Παράρτημα (II). Το κύριο συμπέρασμα από τα ερωτηματολόγια, είναι ότι υπάρχει σαφής προτίμηση προς τη μετεγκατάσταση του λιμένα στη θέση Μαυροβούνι (Καρά Τεπέ), η οποία βρίσκεται κοντά στην πρωτεύουσα, αλλά και στην ήδη ανεπτυγμένη εμπορική και βιομηχανική περιφέρεια γύρω από αυτή.

Έτσι, οι πλοιοκτήτες, ιδιαίτερα αυτός του Φ/Γ-Ο/Γ πλοίου που δραστηριοποιείται επί σειρά ετών στο νησί (ΦΙΛΙΠΠΙΟΣ Β.ΑΙΓΑΙΟΥ Ν.Ε.) θεωρεί πως θα έχει μεγάλη οικονομική ζημία από τυχόν μετεγκατάσταση του ΕΛΛ σε περιοχή στα δυτικά του νησιού, καθότι δεν θα αυξηθεί η μεταφορική κίνηση εις όφελος των Φ/Γ-Ο/Γ πλοίων, ενώ θα υπάρξουν και αντιδράσεις, προφανώς λόγω της αύξησης της απόστασης μεταφοράς μέσω οδικού δικτύου από τους οδηγούς των Φ/Γ οχημάτων. Αυτό είναι αναμενόμενο, εάν λάβουμε υπόψη ότι η συνήθης μεταφορική δραστηριότητα του εν λόγω πλοίου, έγκειται στην εκφόρτωση των Φ/Γ οχημάτων εφοδιασμού στο λιμένα τις πρωινές ώρες κατά τον κατάπλου του πλοίου, τη μεταφορά των προϊόντων στον τόπο προορισμού, συνήθως εντός ή πλησίον της πρωτεύουσας και επιστροφή σε όσο το δυνατό μικρότερο χρονικό διάστημα, του οχήματος στο πλοίο, προκειμένου να φορτωθεί για την επιστροφή με το ίδιο δρομολόγιο, μιας και ο απόπλους του πλοίου γίνεται αυθημερόν. Επίσης, σε περιπτώσεις εξαγωγών προϊόντων από το νησί, η χωροθέτηση του λιμένα πλησίον των περιοχών όπου αναπτύσσεται η βιομηχανική – βιοτεχνική ζώνη, δηλαδή στα ανατολικά του νησιού, μειώνει στην περίπτωση του Μαυροβουνίου την απαραίτητη διανυθείσα απόσταση από το Φ/Γ όχημα για τη φόρτωσή του στο πλοίο. Κατά συνέπεια, οι οδηγοί Φ/Γ οχημάτων οι οποίοι μπορούν βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας περί μεταφοράς επικινδύνων ειδών, να χρησιμοποιήσουν τα Ε/Γ-Ο/Γ πλοία θα προτιμούν αυτού του είδους τη διακομιδή (ενισχυόμενη από το γεγονός ότι στην περίπτωση των Ε/Γ-Ο/Γ πλοίων μπορούν να ταξιδεύουν και οι οδηγοί με το ίδιο πλοίο, ενώ τα Φ/Γ-Ο/Γ παραλαμβάνουν το πολύ έως 12 οδηγούς), θα καταφεύγουν στην επιλογή τους έναντι των Φ/Γ-Ο/Γ, με αποτέλεσμα τη ζημία των τελευταίων.

Εδώ, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και το γεγονός της μείωσης της κυκλοφορίας των Φ/Γ οχημάτων στο οδικό δίκτυο του νησιού, άρα και των πιθανών οχλήσεων που αυτά προκαλούν στους κατοίκους του νησιού, στην περίπτωση χωροθέτησης του ΕΛΛ στο Μαυροβούνι. Αξιοσημείωτο θεωρείται επίσης το γεγονός ότι ο πλοιοκτήτης του Φ/Γ-Ο/Γ πλοίου δεν θεωρεί ότι η χωροθέτηση του ΕΛΛ στη δυτική πλευρά του νησιού θα αυξήσει την ταχύτητα των μεταφορών προς το νησί, κάτι το οποίο βέβαια δεν ευσταθεί, καθώς η δυτική πλευρά της Λέσβου είναι εγγύτερα στην ηπειρωτική Ελλάδα και συγκεκριμένα στο λιμένα Πειραιά (Κερατσινίου), απ' όπου αναχωρεί το παραπάνω πλοίο. Γίνεται όμως εμφανής έτσι, η

μεγάλη αντίθεση η οποία υπάρχει ως προς τη μεταφορά του λιμένα για τα Φ/Γ-Ο/Γ πλοία στην περιοχή του Όρμου Φανερωμένης.

Συνεχίζοντας, εξετάζουμε την άποψη της ΒΕΡΟΝΑΥΣ Ν.Ε., η οποία δραστηριοποιείται στο νησί με το Φ/Γ (χύδην μεταφοράς) πλοίο ΒΕΡΟΝΙΚΗ, Νηολογίου Πειραιά 11410. Η εν λόγω εταιρεία παρουσιάζει παρόμοιες απόψεις με τον πλοιοκτήτη του Φ/Γ-Ο/Γ πλοίου. Προτιμά την περίπτωση της μετεγκατάστασης του ΕΛΛ στην περιοχή Μαυροβούνι του Όρμου Παναγιούδας, επικαλούμενη την οικονομική ζημία η οποία ενδεχομένως να επέλθει από τη μεταφορά του εμπορικού λιμένα στα δυτικά του νησιού, λόγω και της διαφωνίας των εμπόρων – διακινητών των μεταφερόμενων φορτίων. Βέβαια, εδώ υπάρχει η εικασία ότι δεν θα βελτιωθούν οι λιμενικές υποδομές στην προτιμώμενη περίπτωση, ότι σε καμία περίπτωση δεν αυξάνονται οι δυνατότητες ανάπτυξης της εμπορικής δραστηριότητας στο νησί, ενώ και πάλι εμφανίζεται η άποψη ότι δεν θα μειωθεί ο χρόνος μεταφοράς των φορτίων προς τη Λέσβο.



**Εικόνα 8:** Εκφόρτωση Φ/Γ μεταφοράς χύδην τσιμέντου στον Εμπορικό Λιμένα Μυτιλήνης

Μία ακόμη ερωτηθείσα πλοιοκτήτρια εταιρεία η οποία δραστηριοποιείται στο νησί με το Δ/Ξ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ XV (ΒΑΣΙΛΙΚΗ II Ν.Ε.), το οποίο μεταφέρει καύσιμα και κυρίως βενζίνη για τροφοδοσία πρατηρίων καυσίμων του νησιού, εκφράζεται θετικά για την περίπτωση της χωροθέτησης του λιμένα στο Μαυροβούνι, θεωρώντας ότι θα εξυπηρετηθούν τα Δ/Ξ, θα βελτιωθεί η ταχύτητα μεταφοράς των καυσίμων προς το νησί, ενώ θα αυξηθεί γενικότερα η εμπορική δραστηριότητα. Επίσης, εκφράζεται η πεποίθηση ότι θα μειωθεί ο κίνδυνος ατυχήματος στα πλοία.

Σχετικά με την περίπτωση του εμπορικού λιμένα στον Όρμο Φανερωμένης, η εν λόγω εταιρεία δηλώνει ότι μάλλον δεν συμφωνεί, αλλά επιφυλάσσεται να απαντήσει τα επιμέρους ερωτήματα σχετικά με τη λειτουργία του λιμένα και την επιρροή που θα υπάρξει στη μεταφορική και εμπορική κίνηση των πλοίων. Να σημειωθεί ότι η συγκεκριμένη εταιρεία χρησιμοποιεί για την τροφοδοσία των πρατηρίων βενζίνης του νησιού, βυτιοφόρο όχημα το οποίο βαίνει επί του Δ/Ξ.



Συμπερασματικά, η περίπτωση της χωροθέτησης του ΕΛΛ στην περιοχή Μαυροβούνι, βρίσκει κατά κανόνα σύμφωνους τους πλοιοκτήτες οι οποίοι δραστηριοποιούνται στο νησί, ενώ η περίπτωση της χωροθέτησης στον Όρμο Φανερωμένης δεν τους βρίσκει σύμφωνους. Η διαφωνία ως προς τη Φανερωμένη υφίσταται ιδιαίτερα στα πλοία τα οποία μεταφέρουν Φ/Γ οχήματα τα οποία πραγματοποιούν μεταφορές κυρίως προς τη βιομηχανική – βιοτεχνική περιοχή η οποία έχει αναπτυχθεί κοντά στην πρωτεύουσα, αλλά και προς την αγορά της Μυτιλήνης.

## **Επιλογή και Υποστήριξη απόφασης**

### **Διαμόρφωση τελικής προτεινόμενης επιλογής χωροθέτησης ΕΛΛ**

Μετά την παραπάνω ανάλυση ανακύπτει το σημαντικό θέμα της τελικής διαμόρφωσης της πρότασής μας για τη χωροθέτηση του εμπορικού λιμένα. Για να προχωρήσουμε στη διαμόρφωση αυτή, πρέπει να αναλογιστούμε τους εξ' αρχής τεθέντες στόχους, με στόχο την επίτευξη της περισσότερο ωφέλιμης μορφής ανάπτυξης για το λιμενικό δυναμικό της Λέσβου.

Σε πρώτη φάση πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τα τεκταινόμενα κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας μελέτης. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται και στην απάντηση του Νομάρχη Λέσβου, υπήρξαν εξελίξεις για τον καθορισμό της θέσης του νέου λιμένα Μυτιλήνης, ο οποίος περιλήφθηκε στο νέο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Μυτιλήνης. Έτσι, προβλέπεται η χωροθέτηση τόσο του επιβατικού όσο και του εμπορικού λιμένα της πόλης στην περιοχή Μαυροβούνι (Καρά Τεπέ). Γεγονός είναι, επίσης, ότι η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση της Λέσβου έχει ήδη υποβάλει αίτημα προς την Περιφέρεια Β.Αιγαίου για τη χρηματοδότηση της προμελέτης των έργων στη συγκεκριμένη θέση.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, έχουμε πλέον τα εξής νέα δεδομένα:

- Θα δημιουργηθεί νέος λιμένας για τη Μυτιλήνη, κάτι το οποίο βέβαια έρχεται σε συμφωνία με την απόρριψη του μηδενικού σεναρίου της μελέτης μας.
- Ο νέος λιμένας θα περιλαμβάνει επιβατικό και εμπορικό τμήμα. Αυτό σημαίνει ότι δεν έχουμε καθαρή μορφή εμπορικού λιμένα όπως προτείνεται στη μελέτη μας.
- Πρόκειται για το λιμένα Μυτιλήνης. Δηλαδή δεν αναφέρεται ως λιμένας Λέσβου. Αυτό μπορεί να προκύπτει ως αποτέλεσμα την πλήρους αστυφιλικής πολιτικής που εφαρμόζεται στο νησί, της απουσίας εξέτασης εναλλακτικών σεναρίων, ακόμη και της εξυπηρέτησης των αιτημάτων των εμπορικών και βιοτεχνικών – βιομηχανικών ιδιωτικών συμφερόντων των οποίων οι δραστηριότητες εντοπίζονται κυρίως γύρω από την πόλη.
- Η ένταξη της χωροθέτησης του Λιμένα Μυτιλήνης στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της πόλης, αλλά και το αίτημα της Νομαρχίας για

τη χρηματοδότηση της προμελέτης, αποδεικνύουν πως δεν έχει ακόμη αποφασιστεί η τελική μορφή του λιμένα. Αυτό σημαίνει για την περίπτωση μας πως υπάρχει ακόμη η δυνατότητα επέμβασης του Λιμενικού Ταμείου Λέσβου στον προσδιορισμό του τύπου του λιμένα, αλλά και της έκτασής του και του τρόπου λειτουργίας του, κάτι το οποίο θα γίνει κατά την προμελέτη.

Κατόπιν τούτων, αλλά και της έρευνας η οποία διενεργήθηκε και παρουσιάζεται στην προηγούμενη ενότητα, προχωρούμε στη διατύπωση του τελικού προτεινόμενου σεναρίου της μελέτης μας. Σύμφωνα με αυτό, ο νέος Εμπορικός Λιμένας Λέσβου θα πρέπει να σχεδιαστεί και να λειτουργήσει σε **δύο τμήματα**. Το πρώτο τμήμα το οποίο θα ενσωματωθεί στο Λιμένα Μυτιλήνης στην περιοχή Μαυροβούνι, ο οποίος δεν έχει σχεδιαστεί ακόμη, θα αφορά στην εξυπηρέτηση των Φ/Γ-Ο/Γ πλοίων και μόνο. Το δεύτερο κύριο τμήμα, το οποίο προτείνεται να χωροθετηθεί στον Όρμο Φανερωμένης στα βόρεια του Σιγρίου, θα εξυπηρετεί όλους τους άλλους τύπους πλοίων, όπως Φ/Γ (χύδην και παλετοποιημένων φορτίων), Δ/Ξ και πλοίων Εμπορευματοκιβωτίων (Container).

Έτσι, κάνοντας μια σύντομη αναφορά στο καθαρά λειτουργικό μέρος, από τη μία θα εξυπηρετούνται οι οδηγοί των Φ/Γ οχημάτων ώστε να κάνουν τις διακομιδές από και προς τα Φ/Γ-Ο/Γ σε σύντομο χρονικό διάστημα, με σκοπό να προλαβαίνουν τον απόπλου του ίδιου πλοίου για την επιστροφή τους στον Πειραιά. Έτσι δεν θα έχουμε το φαινόμενο να προτιμούνται τα Ε/Γ-Ο/Γ πλοία από τα Φ/Γ οχήματα, κάτι το οποίο θα οδηγήσει σε μαρασμό την κίνηση των Φ/Γ-Ο/Γ στο νησί. Από την άλλη τα Φ/Γ οχήματα τα οποία μεταφέρουν τα χύδην και παλετοποιημένα φορτία από τα αντίστοιχα Φ/Γ πλοία και έχουν την έδρα τους στο νησί, μη πιεζόμενα έτσι από το χρονικό όριο του απόπλου του πλοίου, θα μπορούν να παραλαμβάνουν τα μεταφερόμενα εμπορεύματα οποτεδήποτε, από τους αποθηκευτικούς χώρους του λιμένα Φανερωμένης. Ομοίως και τα Δ/Ξ θα μπορούν να εκφορτώνουν στις δ/ξ που πρόκειται να κατασκευαστούν στο λιμένα Φανερωμένης, με αποτέλεσμα η μεταφορά καυσίμων να γίνεται οποτεδήποτε και χωρίς χρονικά περιθώρια σε σχέση με τον απόπλου του Δ/Ξ, από βυτιοφόρα οχήματα του νησιού.

Σε σχέση με τη δραστηριότητα των εμπορευματοκιβωτίων πρέπει να ληφθεί μέριμνα κατά το σχεδιασμό ώστε να δημιουργηθεί μία βασική υποδομή για την αποθήκευση και διακίνησή τους, χωρίς όμως αυτή να είναι εκ των προτέρων η

μέγιστη δυνατή. Επειδή το είδος αυτό της εμπορικής κίνησης είναι νέο για το νησί και θα αφορά κυρίως σε διακομιστικό τύπο, χωρίς να εμπλέκει την τοπική αγορά, πρέπει σε πρώτη φάση να λειτουργήσει δοκιμαστικά, ώστε εάν υπάρξει άνθιση της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων στο νέο λιμένα να υλοποιηθούν σε μελλοντική βάση και με μικρότερο ρίσκο επεκτάσεις του λιμένα στο χώρο αυτό. Έτσι, πρέπει ο σχεδιασμός να γίνει προσεκτικά, ώστε να προσελκύσει το νέο τύπο εμπορικής δραστηριότητας χωρίς να υλοποιηθούν εξ αρχής μεγάλες κατασκευές οι οποίες ενδέχεται να μείνουν αχρησιμοποίητες και να μεγαλώσουν χωρίς αντίκρισμα το κόστος της επένδυσης.

Για την αιτιολόγηση της επιλογής μας, ως τελικής πρότασης καταρτίστηκε ο Πίνακας 5, ο οποίος παρουσιάζεται στην επόμενη σελίδα, στον οποίο γίνεται μια ουσιαστική σύγκριση και απαρίθμηση βάσει του προτύπου SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats: Δυνατότητες – Αδυναμίες – Ευκαιρίες – Απειλές) για τις δύο εναλλακτικές (την προτεινόμενη από το διεπιστημονικό συμβούλιο του ΛΤΛ και αυτής η οποία εντάχθηκε στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Μυτιλήνης και προβλέπει τη δημιουργία ενός μόνο λιμένος Μυτιλήνης). Στον πίνακα αυτό έγινε προσπάθεια να καταχωρηθούν με τη μέγιστη δυνατή αντικειμενικότητα τα συγκριτικά στοιχεία των δύο εναλλακτικών προτάσεων, ώστε να διαφανούν οι διαφορές στη νοοτροπία σχεδιασμού τους.

	Σενάριο Λιμένα Μυτιλήνης	Σενάριο Λιμένα Μυτιλήνης και Λιμένα Φανερωμένης
Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εξυπηρέτηση οδηγών Φ/Γ σε σύντομες διαδρομές παράδοσης – παραλαβής</li> <li>- Εξυπηρέτηση πλοίων τα οποία μεταφέρουν Φ/Γ οχήματα (Φ/Γ-Ο/Γ, Δ/Ξ καυσίμων με βυτιοφόρα)</li> <li>- Νέος λιμένας με καινούριες και περισσότερες υποδομές</li> <li>- Αποφόρτιση κέντρου της Μυτιλήνης</li> <li>- Επένδυση πολύ χαμηλού ρίσκου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εξυπηρέτηση πλοίων τα οποία κινούνται στο θαλάσσιο άξονα Ευξείνου Πόντου – Μεσογείου</li> <li>- Νέοι λιμένες με καινούριες υποδομές</li> <li>- Αποφόρτιση πρωτεύουσας νησιού και ανάδειξη Δ τμήματος του νησιού</li> <li>- Προσέλκυση νέου τύπου πλοίων του σύγχρονου εμπορίου (π.χ. container)</li> <li>- Κύριος εμπορικός λιμένας πιο κοντά στην Ηπειρωτική χώρα (μείωση χρόνου ταξιδιού από Πειραιά κατά τουλάχιστον 1,5 ώρες)</li> <li>- Προσφορά νέων θέσεων εργασίας</li> </ul>
Αδυναμίες	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Έλλειψη αποκέντρωσης και ισορροπημένης ανάπτυξης στο νησί</li> <li>- Έλλειψη αναπτυξιακής προοπτικής για τον εμπορικό λιμένα</li> <li>- Προσφορά ελαχίστων νέων θέσεων μόνιμης εργασίας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάγκη εξεύρεσης περισσότερων κονδυλίων για μελέτες – κατασκευές</li> <li>- Διαμαρτυρίες πλοιοκτητών Φ/Γ πλοίων</li> <li>- Ανάγκη επέμβασης στο οδικό δίκτυο του νησιού</li> </ul>
Ευκαιρίες	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Βιωσιμότητα λιμένα, λόγω του μικτού τύπου του και του μονοπωλιακού χαρακτήρα του στο νησί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενίσχυση της εμπορικής και διακομιστικής σημασίας του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου</li> <li>- Πληθυσμιακή τόνωση του Δ τμήματος του νησιού</li> <li>- Ισορροπημένη ανάπτυξη του νησιού</li> <li>- Βελτίωση οδικού δικτύου νησιού</li> <li>- Αξιοποίηση ιδιωτικών κεφαλαίων που θα εισρεύσουν για το κοινό συμφέρον (προσφορά εργασίας, κοινωφελή έργα)</li> </ul>
Απειλές	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναπτυξιακός και πληθυσμιακός μαρασμός δυτικής πλευράς νησιού</li> <li>- Υποβάθμιση του θαλασσιού περιβάλλοντος στο Α τμήμα του νησιού λόγω συσσώρευσης κίνησης πλοίων και λειτουργίας βιοτεχνικών – βιομηχανικών μονάδων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Όχληση κατοίκων των χωριών της Λέσβου μέσα από τα οποία διέρχεται οδικό δίκτυο, λόγω κίνησης Φ/Γ οχημάτων, εφόσον δεν βελτιωθεί αυτό</li> <li>- Υποβάθμιση του θαλασσιού περιβάλλοντος στο Δ τμήμα του νησιού λόγω της κίνησης των πλοίων</li> <li>- Χωροθέτηση ενός μεγάλου έργου στις παρυφές μιας προστατευόμενης περιοχής</li> </ul>

**Πίνακας 5:** Ανάλυση SWOT για τελικά προτεινόμενο σενάριο ΛΤΛ και ενταγμένου στο Γεν. Πολεοδομικό Σχέδιο Μυτιλήνης σεναρίου για λιμένα Μυτιλήνης

Μετά την ανάλυση του Πίνακα 5, κατανοούμε ότι το σενάριο το οποίο προτάθηκε ως βέλτιστη λύση, παρουσιάζει με την ταυτόχρονη με το λιμένα Μυτιλήνης κατασκευή και του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου στον Όρμο Φανερωμένης, μια πληρέστερη αναπτυξιακή άποψη για το νησί. Αυτό αιτιολογείται κατ' αρχή διότι τέθηκε ως γνώμονας για την επιλογή της χωροθέτησης του ΕΛΛ, το κοινό συμφέρον για την ισορροπημένη ανάπτυξη του νησιού, μέσω της αποκέντρωσης και της τόνωσης του Δ τμήματός του, με όλα θα θετικά συνεπαγόμενα και όχι η εξυπηρέτηση των εκάστοτε ιδιωτικών συμφερόντων των πλοιοκτητών, εμπόρων, οδηγών, κλπ.

Έγιναν, βέβαια, οι αναγκαίες επεμβάσεις σε μία από τις αρχικές προτάσεις (πλήρης ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης), ώστε να ικανοποιηθούν κάποια από τα αιτήματα των ιδιωτών τα οποία θεωρήθηκαν δίκαια, ιδίως αυτά των οδηγών Φ/Γ οχημάτων και πλοιοκτητών Φ/Γ-Ο/Γ πλοίων, διότι ο σκοπός της χωροθέτησης είναι σαφώς και ο μη αποκλεισμός ή μαρασμός ορισμένων ομάδων δραστηριοποιούμενων στο χώρο του εμπορικού λιμένα. Ταυτόχρονα, όμως, λήφθηκε και σε αυτή την επιλογή, υπόψη το γεγονός της τυχόν οχλήσεως την οποία θα προκαλούσε ο μεγάλος όγκος Φ/Γ οχημάτων τα οποία θα διακινούνταν στο οδικό δίκτυο του νησιού εάν τα Φ/Γ-Ο/Γ πλοία κατέπλεαν στα Δ του νησιού και με την ενσωμάτωση μόνο του τμήματος εξυπηρέτησης των εν λόγω πλοίων στο λιμένα Μυτιλήνης, έγινε προσπάθεια να προληφθεί η προβληματική αυτή περίπτωση.

Η ολοκληρωμένη εξάλλου ανάπτυξη, η οποία τέθηκε εξαρχής ως βασικός στόχος, δίπλα στο κοινό συμφέρον των κατοίκων του νησιού, χαρακτηρίζεται από την καλύτερη ισορροπία, την αρμονία ανάμεσα στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και τη σωστή και ορθολογική και βέλτιστη αξιοποίηση των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων του. Όλα τα προηγούμενα συντείνουν στην επιλογή της δημιουργίας του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης, ταυτόχρονα με τη λειτουργία του νέου Λιμένα Μυτιλήνης για εξυπηρέτηση των Φ/Γ-Ο/Γ πλοίων. Εξασφαλίζεται έτσι η καλύτερη αναπτυξιακή ισορροπία στο νησί, ενώ με σωστό σχεδιασμό και λειτουργία του ΕΛΛ θα επιτευχθεί και η ορθή συνύπαρξη του ανθρώπου – κατοίκου μέρους του περιβάλλοντός του στη Δ Λέσβο, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης εξουσιαστικής και καταλυτικής συμπεριφοράς έναντι της φύσης. Με άλλα λόγια το περιβάλλον του Δ τμήματος του νησιού θα προστατευθεί καλύτερα εάν οι κάτοικοί του μείνουν σε αυτό, το αξιοποιήσουν, το βιώσουν και το αγαπήσουν, παρά εάν το εγκαταλείψουν και το ερημώσουν μετακινούμενοι στα Α του νησιού λόγω ανάγκης εύρεσης εργασίας στη μονόπλευρα αναπτυσσόμενη πλευρά της Λέσβου.

Από την άλλη, πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη κατά το σχεδιασμό της τελικής μας πρότασης ορισμένα αρνητικά στοιχεία τα οποία προκύπτουν ή ενδέχεται να προκύψουν. Συγκεκριμένα, καθίσταται επιτακτική ανάγκη η βελτίωση του οδικού δικτύου του νησιού, άμεσα με την εκκίνηση λειτουργίας του ΕΛΛ στη Φανερωμένη, έτσι ώστε να υλοποιηθεί ένα οδικό δίκτυο το οποίο θα διέρχεται περιφερειακά των οικισμών, εξαλείφοντας την πιθανότητα οχλήσεων, αλλά και επιτρέποντας στους

οικισμούς των χωριών της Λέσβου να διατηρήσουν αναλλοίωτο τον παραδοσιακό τους χαρακτήρα.

Ακόμη, εδώ πρέπει να ληφθεί υπόψη και το γεγονός ότι δεν είναι επιθυμητή η προσέλκυση πολύ μεγάλων πλοίων, κάτι βέβαια το οποίο άλλωστε αναφέρθηκε και κατά την επιλογή θέσης βάσει βυθομετρικού βάθους, αλλά και του μήκους των προβλητών του λιμένα. Εκτός από τις διαμαρτυρίες των κατοίκων, πρέπει να ορίσουμε ως πολιτική για τον ΕΛΛ στα πλαίσια του κοινού συμφέροντος, την ομαλή ένταξή του στο ευρύτερο περιβάλλον του νησιού, το οποίο αντιτίθεται στις γιγάντιες κατασκευές, ακολουθώντας πιο μετριοπαθή μεγέθη. Έτσι, ο λιμένας θα γίνει ταυτόχρονα ευκολότερα αποδεκτός από τους κατοίκους της περιοχής, ενώ θα είναι και λειτουργικότερος από άποψη μεγέθους πλοίων, μιας και τα πλοία πολύ μεγάλου μεγέθους θα απαιτήσουν επιπλέον χαρακτηριστικά κατασκευαστικής φύσεως στο λιμένα (αύξηση βάθους, μεγαλύτερες προβλήτες, κ.ά.).

Επίσης, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό του νέου λιμένα στη Φανερωμένη, ώστε μέσω της υποχρεωτικής λειτουργίας ευκολιών υποδοχής για τα πλοία, αλλά και του αυστηρού ελέγχου των Λιμενικών Αρχών σε θέματα προστασίας θαλασσίου περιβάλλοντος, να προλαμβάνεται ο κίνδυνος της υποβάθμισής του. Πρέπει ακόμη, να δοθεί σημασία στην ιδιαίτερη χροιά του Δ τμήματος της Λέσβου, το οποίο στο Ν τμήμα του τυχαίνει να χαρακτηρίζεται από ένα μνημείο μοναδικής φυσικής, ιστορικής και τουριστικής αξίας, το Απολιθωμένο Δάσος. Οποιοσδήποτε κατασκευές αλλά και οι λειτουργικές απολήξεις του ΕΛΛ, πρέπει να βρίσκονται σε απόλυτη αρμονία με τον φυσικό και παραδοσιακό χαρακτήρα του τόπου. Έτσι, με το σωστό σεβασμό και σχεδιασμό στον ΕΛΛ Φανερωμένης, θα προβάλλεται περισσότερο παρά θα υποβαθμίζεται ο φυσικός χώρος του ευρύτερου περιβάλλοντος του λιμένα.

## Υποστήριξη Απόφασης

Η βέλτιστη επιλογή για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ, όπως προέκυψε παραπάνω, δηλαδή ο Όρμος Φανερωμένης, με την ταυτόχρονη λειτουργία του νέου Λιμένα Μυτιλήνης μόνο για τα Φ/Γ-Ο/Γ πλοία, συνάδει με τις βασικές αρχές και τους γνώμονες επιλογής τους οποίους θέσαμε κατά τη θεωρητική ανάλυση. Αφ' ενός η ανάγκη της εξυπηρέτησης της εμπορικής κίνησης του νησιού εξυπηρετείται με καλύτερες και πιο αποδεκτές συνθήκες απ' ότι στον υπάρχοντα λιμένα. Αφετέρου, η συγκεκριμένη χωροθέτηση ενισχύει τόσο τον αποκεντρωτικό χαρακτήρα της ανάπτυξης η οποία έπεται της δημιουργίας ενός εμπορικού λιμένα, ενώ οι προοπτικές ανάπτυξης του λιμένα στη Δ πλευρά του νησιού είναι σημαντικότερες από την Α πλευρά. Παράλληλα, η ενεργοποίηση του νέου λιμένα στον επιλεχθέντα χώρο θα συμβάλλει και στην αντιμετώπιση του δημογραφικού προβλήματος του νησιού και ειδικότερα της ερήμωσης του Δ τμήματος του νησιού της Λέσβου.

Είναι σημαντικό, λοιπόν να εξετάσουμε τις δυνατότητες υλοποίησης της απόφασής μας τουλάχιστον σε οικονομικό επίπεδο, μιας και αυτό είναι το δυσκολότερο και πρωταρχικό μέλημα για το ΛΤΛ, αλλά και μία από τις αδυναμίες όπως παρουσιάστηκε κατά την ανάλυση SWOT. Έτσι, στον οικονομικό τομέα υλοποίησης της απόφασής μας συμπεριλαμβάνουμε όλες τις πιθανές πηγές χρηματοδότησης της, τις οποίες συνοψίζουμε παρακάτω:

- Το Δ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης: το έργο μπορεί να λάβει επιχορήγηση εντασσόμενο στα πλαίσια του ΚΠΣ, καθότι το ΛΤΛ είναι μη κρατικός οργανισμός. Η επιχορήγηση μπορεί να προγραμματιστεί στα πλαίσια του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013) και μπορεί να αγγίξει και το 30% του συνολικού κόστους.
- Επιχορήγηση από το Δήμο Ερεσού. Ο εν λόγω Δήμος, αλλά και οι δημότες του, είναι αυτοί οι οποίοι θα αποκομίσουν κυρίως τα αναπτυξιακά οφέλη, λόγω της χωροθέτησης του ΕΛΛ στην περιφέρειά τους. Επομένως, εκτός της άμεσης οικονομικής ενίσχυσης, ως συμμετόχου στην κατασκευή του λιμένα, ο Δήμος μπορεί να συμβάλλει και έμμεσα στην οικονομική ενίσχυση του έργου, όπως για παράδειγμα με την πρωτοβουλία για απόδοση της απαιτούμενης έκτασης στο ΛΤΛ για χρήση στην κατασκευή του λιμένα.



- Η Περιφέρεια Β. Αιγαίου μπορεί επίσης να συμβάλει άμεσα ή έμμεσα στην οικονομική ενίσχυση του ΛΤΛ για την κατασκευή του ΕΛΛ, εντάσσοντάς το στον αναπτυξιακό της προγραμματισμό (Εθνικό Πολεοδομικό Σχέδιο), ενισχύοντας έτσι τη δυνατότητά του να επιχορηγηθεί από την Ε.Ε., όπως έγινε και στις περιπτώσεις του Λιμένα Λήμνου και Αγ. Ευστρατίου, οι οποίοι εντάχθηκαν μέσω της Περιφέρειας και επιχορηγήθηκαν από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Ε.Ε.
- Το ΥΕΝΑΝΠ, μπορεί να λάβει ως αρμόδιο Υπουργείο, εξ' ονόματος του ΛΤΛ, δάνειο από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, το οποίο θα αποπληρωθεί από το ΛΤΛ, μέσω των εσόδων από τη λειτουργία του ΕΛΛ.
- Οι ίδιοι πόροι του ΛΤΛ θα αποτελέσουν το βασικό κεφάλαιο για την υλοποίηση της επένδυσης στην κατασκευή του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης. Το ΛΤΛ αποκομίζει έσοδα από τη λειτουργία του παρόντος λιμένος, τον έλεγχο της χερσαίας ζώνης λιμένα (ενοικίαση χώρου σε καταστήματα, πρόστιμα από παραβάσεις Κ.Ο.Κ., στην παραλιακή ζώνη που υπάγεται στη χερσαία ζώνη λιμένα, κ.ά.), αλλά και την ενοικίαση των ιδιόκτητων κτιρίων του για εμπορικές χρήσεις.
- Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι η επένδυση στην κατασκευή του νέου Εμπορικού Λιμένα Λέσβου, είναι χαμηλού ρίσκου, καθότι η λειτουργία του εξ' αρχής, δεδομένου ότι θα πάψει να λειτουργεί ο υπάρχων λιμένας στη Μυτιλήνη, θα παραλάβει την ήδη υπάρχουσα δραστηριότητα πλοίων. Επομένως θα υπάρχουν δεδομένα έσοδα για την απόσβεση μέρους της επένδυσης, ενώ η επιπλέον ανάπτυξη του λιμένα με την προσέλκυση επιπλέον δραστηριότητας πλοίων τα οποία είτε ενεργοποιούνται λιγότερο ή δεν ενεργοποιούνται καθόλου στον υπάρχοντα λιμένα (π.χ. πλοία εμπορευματοκιβωτίων), θα επιφέρει επιπλέον έσοδα.

Είναι σαφές, λοιπόν, ότι η υλοποίηση της απόφασής μας για τη χωροθέτηση του ΕΛΛ στον Όρμο Φανερωμένης υποστηρίζεται από όλες τις σκοπιές. Η χωρική, κοινωνική και περιβαλλοντική σκοπιά αναδεικνύεται όπως προέκυψε και από τα κριτήρια τα οποία χαρακτήρισαν τον Όρμο Φανερωμένης ως βέλτιστη επιλογή σε

---

σχέση με την υπάρχουσα κατάσταση του στη Μυτιλήνη και την εναλλακτική πλήρη χωροθέτησή του στο Μαυροβούνι. Η οικονομική σκοπιά, η οποία αναλύθηκε παραπάνω, ουσιαστικά αποδίδει την μεγάλη υποστήριξη την οποία μπορεί να αποκομίσει ακόμα και στον ασθενέστερο, με βάση τα κριτήρια τομέα της, η επιλογή της χωροθέτησης στη Δ πλευρά του νησιού.

## **Παρακολούθηση – έλεγχος της δυναμικής πραγματικότητας του ΕΛΛ**

Ως προς το τελικό στάδιο της μεθόδου την οποία παρουσιάσαμε στην περίληψη της μελέτης μας, αναφέρεται ο συνεχής έλεγχος και η ανάδραση για την περίπτωση του επιλεχθέντος σεναρίου. Έτσι, στην περίπτωσή μας, θα πρέπει υπάρχει αντίστοιχα έλεγχος της δυναμικής πραγματικότητας του ΕΛΛ αλλά και της διαμόρφωσης του περιβάλλοντός του, μέσω δεικτών για τα εκάστοτε μεγέθη τα οποία μας ενδιαφέρουν. Συγκεκριμένα, προτείνεται η παρακολούθηση των εξής δεικτών:

**1. Περιβαλλοντικοί δείκτες:** Οι δείκτες αυτοί πρόκειται να απεικονίζουν την κατάσταση σε διάφορους τομείς του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, με σκοπό την εφαρμογή ενεργειών ανάδρασης, σε περίπτωση που διαπιστωθεί απόκλιση από τους επιμέρους στόχους για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη της περιοχής χωροθέτησης του ΕΛΛ.

**1.1. Δείκτης περιεκτικότητας θαλασσίου ύδατος σε πετρελαιοειδή.** Ο δείκτης θα αφορά στην παρακολούθηση της κατάστασης των θαλασσίων υδάτων, ώστε να μην υπάρχει υποβάθμιση τους, λόγω της έκνομης διαχείρισης των λειτουργικών αποβλήτων των πλοίων. Οι μετρήσεις θα γίνονται από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Τμήμα Περιβάλλοντος, σε συνεργασία με το Χημείο του Κράτους, ενώ τα αποτελέσματα θα γνωστοποιούνται στις Λιμενικές Αρχές ώστε να εντείνεται σε περίπτωση αύξησης των ποσοστού των πετρελαιοειδών στα ύδατα, η πυκνότητα και αυστηρότητα των ελέγχων στα πλοία.

**1.2. Δείκτης ρύπανσης της ατμόσφαιρας.** Ο δείκτης αυτός θα καθορίζεται από μέτρηση των επιβαρυντικών για την ατμόσφαιρα ουσιών, οι οποίες προέρχονται από τη λειτουργία των πλοίων (καυσαέρια). Οι μετρήσεις αλλά και οι δράσεις ανάδρασης θα υλοποιούνται ακριβώς όπως και για τον προηγούμενο δείκτη.

**1.3. Δείκτης ανεργίας.** Ο συγκεκριμένος δείκτης αφορά στο ανθρωπογενές περιβάλλον και ενέχει την παρακολούθηση της απασχόλησης των ντόπιων κατοίκων στο χώρο του ΕΛΛ, με αναμενόμενη τάση τη μείωση της ανεργίας. Σε περίπτωση διαπίστωσης αντίθετου αποτελέσματος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην πρόσληψη γηγενών κατοίκων σε θέσεις στις οποίες έχει αρμοδιότητα το ΛΤΛ, αλλά και η παροχή κινήτρων σε επιχειρήσεις οι οποίες

λειτουργούν στο χώρο του ΕΛΛ για αντίστοιχη πολιτική προσλήψεων. Ο δείκτης θα τηρείται από τη Δημοτική Αρχή, σε συνεργασία με το αντίστοιχο τμήμα του ΟΑΕΔ στην περιοχή.

1.4. **Δημογραφικός δείκτης.** Ο εν λόγω δείκτης θα επιτρέπει τη διαπίστωση της μεταβολής του πληθυσμού της περιοχής χωροθέτησης και του αντίστοιχου δήμου, στο χρόνο. Αναμένεται αύξηση του πληθυσμού στο διάστημα των πρώτων ετών λειτουργίας του ΕΛΛ, κάτι το οποίο θα βοηθήσει στην κλιμάκωση της αναπτυξιακής διαδικασίας σε έναν χώρο ο οποίος παρουσιάζει σαφή δημογραφική μείωση τα τελευταία χρόνια. Ο δείκτης θα τηρείται από τη Δημοτική Αρχή, μέσω δημοτολογίων και απογραφής από υπαλλήλους του Δήμου.

1.5. **Ηλικιακός δείκτης.** Πρόκειται για ένα δείκτη παρόμοιο με τον προηγούμενο, ο οποίος αναμένεται να δώσει ένδειξη με τάση τη μείωση του μέσου όρου ηλικίας των κατοίκων της περιοχής. Όπως ο προηγούμενος δείκτης, έτσι και ο παρών θα τηρείται από τη Δημοτική Αρχή.

2. **Δείκτες λειτουργίας του ΕΛΛ:** Οι δείκτες αυτοί αφορούν στη δραστηριότητα του ΕΛΛ, έτσι ώστε να καθορίζονται ενέργειες σχετικά με την καλύτερη λειτουργία του.

2.1. **Αριθμός καταπλεόντων πλοίων.** Πρόκειται για έναν δείκτη παρακολούθησης του αριθμού των καταπλεόντων πλοίων σε σχέση με τον τύπο τους. Με το δείκτη αυτό θα ελέγχεται η λειτουργία του λιμένα, θα διαπιστώνεται η ακριβής δραστηριότητά του, θα λαμβάνεται μέριμνα για την βελτίωση των υπηρεσιών του και θα γίνεται ο προγραμματισμός των επενδύσεων, ιδιαίτερα σε σχέση με την προμήθεια βοηθητικών μηχανημάτων, τη δημιουργία επιπλέον αποθηκευτικών χώρων ακόμη και πιθανή επέκταση του μήκους των προβλητών του ΕΛΛ. Ο δείκτης θα τηρείται από τη Λιμενική Αρχή και τα αποτελέσματά του θα κοινοποιούνται στη διοίκηση του ΕΛΛ, προκειμένου να ληφθούν μέτρα και να ρυθμιστεί η πολιτική του ΕΛΛ σε κατασκευαστικό (δυνατότητες επέκτασης) επιχειρησιακό και οικονομικό επίπεδο, στα πλαίσια της διασφάλισης της λειτουργικότητάς του.

2.2. **Δείκτης εσόδων ΕΛΛ.** Ο δείκτης αυτός είναι καθαρά οικονομικός και έχει ως στόχο την υγιή λειτουργία του ΕΛΛ ως οργανισμού. Με βάση το δείκτη

αυτό θα καθορίζεται η πολιτική του λιμένα και μία σειρά ενεργειών όπως η σύναψη συμβάσεων με πλοιοκτήτριες εταιρείες, η παροχή κινήτρων στα πλαίσια της προσέλκυσης πλοίων, αλλά και θα αποφεύγονται περιπτώσεις κακοδιαχείρισης και διαφυγής των οικονομικών πόρων τους οποίους θα διαχειρίζεται ο ΕΛΛ.

## **Συμπεράσματα – Επίλογος**

Το κυριότερο συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουμε είναι ότι η επιλογή η οποία δικαιολογεί την αρχική μας σύνθετη επιδίωξη, σχετικά με την ανάπτυξη βρίσκεται σε σαφή ισορροπία με το περιβάλλον, αποδίδει τον δέοντα σεβασμό στη φύση, εξυπηρετεί το κοινό συμφέρον και θα γίνει εύκολα αποδεκτή από την τοπική κοινωνία, μιας και προσφέρει μεγάλες αναπτυξιακές ευκαιρίες τόσο στο Δ τμήμα του νησιού όσο και στο σύνολο της τοπικής κοινωνίας του νησιού. Αυτός πρέπει να είναι και ο ρόλος τον οποίο εξυπηρετεί η διοίκηση ενός Λιμενικού Ταμείου, όπως αυτό της Λέσβου, από Αξιοματικούς του Λ.Σ. και όχι η μεταστροφή του σε οργανισμό λιμένος ο οποίος εξυπηρετεί κατά πρώτο λόγο τα δικά του, οικονομικά κυρίως συμφέροντα.

Επιπλέον, κατανοούμε τη σπουδαιότητα την οποία έχει για την επίλυση ενός προβλήματος ανάπτυξης, η ανάλυση των χωρικών, οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων της. Η ανάλυση αυτή μας οδηγεί μέσα από μια διαδικασία σύγκρισης και επιλογής, όπως η χρησιμοποιούμενη στην περίπτωση μας μέθοδος ELECTRE, ή η χρήση της ανάλυσης SWOT στην υιοθέτηση της βέλτιστης επιλογής με βάση τις επιδιώξεις του αποφασίζοντα. Το επιδιωκόμενο στην ουσία λοιπόν, ακολουθώντας την παραπάνω μεθοδολογία είναι οι επιδιώξεις του αποφασίζοντα να βασίζονται στην ορθή, ολοκληρωμένη και διεπιστημονική προσέγγιση του χαρακτήρα της ανάπτυξης, ώστε να τεθούν ορθές βάσεις για την ουσιαστική πραγμάτωσή της αξιοβίωτης μορφής της.

Στο πλαίσιο αυτό γίνεται επιτακτική η διατήρηση του δημόσιου χαρακτήρα στη διαχείριση του λιμένα, μιας και η ιδιωτικοποίηση καταλήγει μαθηματικά στην επικράτηση της βιωσιμότητας και της κερδοφορίας του εκάστοτε ιδιώτη διαχειριστή. Μέσα σε όλα αυτά η ιδέα της διαχείρισης των λιμένων από το μοναδικό διεπιστημονικό Δημόσιου χαρακτήρα Σώμα, το Λιμενικό φαντάζει ως προσέγγιση των «θολών γραμμών των οριζόντων», της λιμενικής ανάπτυξης της χώρας...

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## **I. Συντομογραφίες**

- ΕΛΛ: Εμπορικός Λιμένας Λέσβου
- ΛΤΛ: Λιμενικό Ταμείο Λέσβου
- Ε/Γ: Επιβατηγό
- Ο/Γ: Οχηματαγωγό
- Φ/Γ: Φορτηγό
- Δ/Ξ: Δεξαμενόπλοιο
- Ρ/Κ: Ρυμουλκό
- Ε.Ν.: Εμπορικό Ναυτικό
- Β: Βόρειος
- Ν: Νότιος
- Δ: Δυτικός
- Α: Ανατολικός
- ΒΔ: Βορειοδυτικός
- ΒΑ: Βορειοανατολικός
- ΝΔ: Νοτιοδυτικός
- ΝΑ: Νοτιοανατολικός
- Π.Δ.: Προεδρικό Διάταγμα
- ΚΥΑ: Κοινή Υπουργική Απόφαση
- ΥΑ: Υπουργική Απόφαση
- ΚΟ: Κοινοτική Οδηγία
- ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως
- Δ.Σ.: Διεθνής Σύμβαση



## **II. Ερωτηματολόγια**

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΛΕΣΒΟΥ:**

α/α	ΕΡΩΤΗΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ					ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	Η εγκατάσταση του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου στην περιοχή σας, πιστεύετε ότι:	Σίγουρα ναι	Μάλλον ναι	Δεν ξέρω	Μάλλον όχι	Σίγουρα όχι	
1	Θα ωφελήσει την οικονομική ανάπτυξη του τόπου;						
2	Θα επηρεάσει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον της περιοχής σας;						
3	Θα βοηθήσει στην επίλυση του δημογραφικού προβλήματος της περιοχής σας;						
4	Θα αυξήσει τις αντικειμενικές αξίες γης στην περιοχή σας;						
5	Θα επιφέρει εμπορική ανάπτυξη στο δήμο σας;						
6	Θα ενισχύσει τη θέση του δήμου σας έναντι των άλλων δήμων στο νησί της Λέσβου;						
7	Θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση της ανεργίας στο δήμο σας;						
8	Θα προκαλέσει αντιδράσεις στους κατοίκους της περιοχής σας;						
9	Αν προκληθούν αντιδράσεις από τους κατοίκους, πιστεύετε ότι αυτές θα αντιμετωπισθούν εύκολα;						
10	Θα βελτιώσει την οικονομική κατάσταση του δήμου σας;						
11	Θα βελτιώσει την οικονομική κατάσταση των κατοίκων του δήμου σας;						
12	Θα προκαλέσει βλάβη στον τουρισμό της ευρύτερης περιοχής σας;						
13	Θα επιφέρει οικιστική ανάπτυξη στην περιοχή σας;						
14	Θα αλλοιώσει τον τοπικό, παραδοσιακό χαρακτήρα της περιοχής σας;			98			

15	Θα συμβάλλει στην αποκέντρωση της ανάπτυξης από την πρωτεύουσα του νησιού;						
16	Προτιμάτε ο εμπορικός λιμένας να εγκατασταθεί σε άλλο δήμο του νησιού (στο Δήμο Μυτιλήνης, δηλαδή);						
17	Θα ήταν προτιμότερο να εξυπηρετεί μόνο τις ανάγκες του νησιού και όχι να είναι και διακομιστικός σταθμός (π.χ. για container);						
18	Θα δημιουργήσει όχληση στην περιοχή σας, λόγω της μεταφορικής κίνησης που θα αναπτυχθεί;						
19	Γενικά πιστεύετε ότι θα δημιουργήσει ευκαιρίες για την παραπέρα ανάπτυξη του τόπου σε οικονομικό/ πολιτισμικό/ τουριστικό/ περιβαλλοντικό επίπεδο;						
20	Γενικά έχετε κάποια άλλη πρόταση σχετικά με την εγκατάσταση του εμπορικού λιμένα Λέσβου; (αναγράψτε την πρότασή σας στο χώρο των «Παρατηρήσεων»)						

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΛΕΣΒΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΛΕΣΒΟΥ:**

α/α	ΕΡΩΤΗΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ					ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	Η μετεγκατάσταση του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου, πιστεύετε ότι:	Σίγουρα ναι	Μάλλον ναι	Δεν ξέρω	Μάλλον όχι	Σίγουρα όχι	
1	Θα ωφελήσει την οικονομική ανάπτυξη του τόπου;						
2	Θα επηρεάσει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον της περιοχής εγκατάστασης;						
3	Μπορεί να βοηθήσει στην επίλυση του δημογραφικού προβλήματος μέρους του νησιού;						
4	Θα αυξήσει τις αντικειμενικές αξίες γης στην περιοχή εγκατάστασής του;						
5	Μπορεί να επιφέρει περαιτέρω εμπορική ανάπτυξη στο νησί;						
6	Μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση της ανεργίας στο νησί ή σε τμήμα αυτού;						
7	Ενδέχεται να προκαλέσει αντιδράσεις στους κατοίκους της περιοχής εγκατάστασης;						
8	Αν προκληθούν αντιδράσεις από τους κατοίκους, πιστεύετε ότι αυτές θα αντιμετωπισθούν εύκολα;						
9	Θα βελτιώσει την οικονομική κατάσταση των κατοίκων της περιοχής εγκατάστασης;						
10	Θα προκαλέσει βλάβη στον τουρισμό της περιοχής εγκατάστασης;						
11	Θα επιφέρει οικιστική ανάπτυξη στην περιοχή εγκατάστασης;						
12	Θα αλλοιώσει τον τοπικό, παραδοσιακό χαρακτήρα της περιοχής εγκατάστασης;						
13	Θα ήταν προτιμότερο να εξυπηρετεί μόνο τις ανάγκες του νησιού και όχι να είναι και διακομιστικός σταθμός (π.χ. για container);						

14	Μπορεί να συμβάλλει στην αποκέντρωση της ανάπτυξης από την πρωτεύουσα του νησιού;						
15	Με βάση τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο εμπορικός λιμένας πρέπει να εγκατασταθεί στα δυτικά του νησιού (Όρμος Φανερωμένης – πλησίον Σιγρίου), παρά κοντά στην πρωτεύουσα (θέση Καρά Τεπέ);						
16	Ενδεχόμενη εγκατάσταση στα δυτικά του νησιού, πιστεύετε ότι θα προκαλέσει προβλήματα στην τροφοδοσία της βιομηχανικής – βιοτεχνικής περιοχής η οποία χωροθετείται στα ανατολικά του νησιού, πλησίον της πρωτεύουσας;						
17	Θα δημιουργήσει ενδεχόμενα όχληση στο νησί, λόγω της μεταφορικής κίνησης που θα αναπτυχθεί εάν η επιλεγθείσα θέση εγκατάστασης είναι στα δυτικά του νησιού;						
18	Υπάρχει άμεση δυνατότητα αναβάθμισης του οδικού δικτύου του νησιού εάν η εγκατάσταση γίνει στα δυτικά του νησιού;						
19	Γενικά έχετε κάποια άλλη πρόταση σχετικά με την εγκατάσταση του εμπορικού λιμένα Λέσβου; (αναγράψετε την πρότασή σας στο χώρο των «Παρατηρήσεων»)						

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΕΣ Δ/Ξ ΠΛΟΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ  
ΛΕΣΒΟΥ:**

α/α	ΕΡΩΤΗΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ					ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ
	Η μετεγκατάσταση του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου στην περιοχή Όρμου Φανερωμένης / Καρά Τεπέ, πιστεύετε ότι:	Σίγουρα ναι	Μάλλον ναι	Δεν ξέρω	Μάλλον όχι	Σίγουρα όχι	
1	Σας βρίσκει σύμφωνο;						
2	Θα εξυπηρετήσει τα Δ/Ξ πλοία στις μεταφορές από/ προς το νησί της Λέσβου;						
3	Θα συμβάλλει σε βελτίωση της ταχύτητας των μεταφορών καυσίμων στο νησί;						
4	Θα σας προκαλέσει οικονομική ζημιά;						
5	Θα επιφέρει άνοση της εμπορικής δραστηριότητας στο νησί;						
6	Θα αυξήσει την μεταφορική κίνηση στο νησί εις όφελος των Δ/Ξ πλοίων;						
7	Θα βελτιώσει τις λιμενικές υποδομές του Εμπορικού Λιμένα;						
8	Θα μειώσει τον κίνδυνο ατυχημάτων στα πλοία;						
9	Θα αυξήσει το κόστος μεταφοράς καυσίμων προς το νησί;						
10	Θα βρει σύμφωνους τους οδηγούς των φορτηγών οχημάτων που παραλαμβάνουν τα καύσιμα που μεταφέρετε;						

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΕΣ Φ/Γ ΠΛΟΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΛΕΣΒΟΥ:**

α/α	ΕΡΩΤΗΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ					ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ
	Η μετεγκατάσταση του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου στην περιοχή Όρμου Φανερωμένης / Καρα Τεπέ, πιστεύετε ότι:	Σίγουρα ναι	Μάλλον ναι	Δεν ξέρω	Μάλλον όχι	Σίγουρα όχι	
1	Σας βρίσκει σύμφωνο;						
2	Θα εξυπηρετήσει τα Φ/Γ πλοία στις μεταφορές από/ προς το νησί της Λέσβου;						
3	Θα συμβάλλει σε βελτίωση της ταχύτητας των μεταφορών εμπορευμάτων στο νησί;						
4	Θα σας προκαλέσει οικονομική ζημιά;						
5	Θα επιφέρει άνηση της εμπορικής δραστηριότητας στο νησί;						
6	Θα αυξήσει την μεταφορική κίνηση στο νησί εις όφελος των Φ/Γ πλοίων;						
7	Θα βελτιώσει τις λιμενικές υποδομές του Εμπορικού Λιμένα;						
8	Θα μειώσει τον κίνδυνο ατυχημάτων στα πλοία;						
9	Θα αυξήσει το κόστος μεταφοράς εμπορευμάτων προς το νησί;						
10	Θα βρει σύμφωνους τους εμπόρους – διακινητές των εμπορευμάτων που μεταφέρετε;						

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΕΣ Φ/Γ – Ο/Γ ΠΛΟΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΛΕΣΒΟΥ:**

α/α	ΕΡΩΤΗΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ					ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ
		Σίγουρα ναι	Μάλλον ναι	Δεν ξέρω	Μάλλον όχι	Σίγουρα όχι	
	Η μετεγκατάσταση του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου στην περιοχή Όρμου Φανερωμένης / Καρα Τεπέ, πιστεύετε ότι:						
1	Σας βρίσκει σύμφωνο;						
2	Θα εξυπηρετήσει τα Φ/Γ – Ο/Γ πλοία στις μεταφορές από/ προς το νησί της Λέσβου;						
3	Θα συμβάλλει σε βελτίωση της ταχύτητας των μεταφορών στο νησί;						
4	Θα σας προκαλέσει οικονομική ζημιά;						
5	Θα επιφέρει άνοση της εμπορικής δραστηριότητας στο νησί;						
6	Θα αυξήσει την μεταφορική κίνηση στο νησί εις όφελος των Φ/Γ – Ο/Γ πλοίων;						
7	Θα βελτιώσει τις λιμενικές υποδομές του Εμπορικού Λιμένα;						
8	Θα μειώσει τον κίνδυνο ατυχημάτων στα πλοία;						
9	Θα αυξήσει το ναύλο για μεταφορές από/ προς το νησί;						
10	Θα βρει σύμφωνους τους οδηγούς των φορτηγών οχημάτων που μεταφέρετε;						



### **III. Εθνική Λιμενική Πολιτική. Δυνατότητες ολοκληρωμένης ανάπτυξης μέσω αξιοποίησης του Λ.Σ.**

#### **Περίληψη**

Στο ακόλουθο δοκίμιο, θα εξετάσουμε την Εθνική Λιμενική Πολιτική, βασιζόμενοι στο άρθρο του Γενικού Γραμματέα Λιμένων κ.Γ.Βλάχου, σχολιάζοντας τους στόχους οι οποίοι τίθενται με σκοπό την ανάπτυξη των λιμένων της χώρας μας. Στη συνέχεια θα γίνει μία παράθεση των λόγων για τους οποίους προτείνεται η λύση της συμμετοχής ενός κατ' εξοχή διεπιστημονικού σώματος, όπως το Λιμενικό Σώμα, στην αξιοποίηση και ανάδειξη των λιμένων και λιμενικών εγκαταστάσεων στην πορεία της ολοκληρωμένης λιμενικής ανάπτυξης, σε αντίθεση με τη λύση της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία επιδιώκεται μέσα από την προσπάθεια ιδιωτικοποίησης των οργανισμών λιμένων που διατυπώνεται από τον Γ.Γ.Λ.

#### **Ο λιμένας ως φορέας ανάπτυξης**

Η εμπορική ναυτιλία αποτελεί έναν από τους τομείς στους οποίους η χώρα μας έχει δημιουργήσει μεταπολεμικά μια αξιολογότετη παγκόσμια δύναμη. Μάλιστα, αν στο διεθνή εμπορικό στόλο λάβουμε υπόψη εκτός από τα ελληνικής σημαίας και τα υπό ξένη σημαία (συνολικά 43 διαφορετικές σημαίες) ελληνόκτητα πλοία, τότε είναι σαφές ότι η χώρα μας αποτελεί την πρώτη στον κόσμο ναυτιλιακή δύναμη, κατέχοντας συνολικά 3397 πλοία (Μάρτιος 2006), δηλαδή ποσοστό 8,4% του παγκόσμιου στόλου (Committee-Lloyd's Register, 2006).

Ο ούριος άνεμος ο οποίος πνέει αυτή τη στιγμή στη ναυτιλία, συμπαρασύρει κατ' ανάγκη στην επιταγή της ανάπτυξης και τη λιμενική δραστηριότητα. Δυστυχώς, η χώρα μας μέχρι σήμερα δεν κατάφερε να ακολουθήσει τις ανεπτυγμένες λιμενικά δυνάμεις, με αποτέλεσμα να βρίσκεται ακόμη στην λίστα των λιμενικά αναπτυσσόμενων χωρών. Αυτό μπορεί να αποδοθεί κυρίως στην έλλειψη κατά το παρελθόν της χάραξης μακροπρόθεσμης λιμενικής πολιτικής, παρά τις δυνατότητες τις οποίες η χώρα μας λόγω της γεωστρατηγικής της θέσης, ως είσοδος της Ευρώπης από την Ανατολή, κατέχει. Ας μην ξεχνούμε άλλωστε ότι οι θαλάσσιες μεταφορές διαθέτουν ως κύριο πλεονέκτημα το χαμηλότερο σε σύγκριση με οποιονδήποτε άλλο τρόπο μεταφοράς κόστος το οποίο τις καθιστά προς το συμφέρον των διακινητών εμπορευμάτων, άρα προτιμητέες. Παράλληλα, οι θαλάσσιες μεταφορές είναι και οι

λιγότερο ρυπογόνες, κάτι που ευνοεί τη διάδοσή τους, με χαμηλότερο συγκριτικά περιβαλλοντικό κόστος.

Ο λιμένας αποτελεί εκτός της οικονομικής του σημασίας για έναν τόπο και το χώρο όπου έχουμε συνάντηση της πλειονότητας των κοινωνικών ομάδων: εφοπλιστές, έμποροι, εργαζόμενοι και εργάτες, ναυτικοί και επιβάτες συνθέτουν ένα ψηφιδωτό κοινωνικής αποτύπωσης, εντός του χώρου του λιμένα, δίνοντας ακόμη μεγαλύτερη αξία στην ανάπτυξή του. Επιπλέον, είναι σαφή και τα εθνικά οφέλη, τα οποία αποκομίζει μια χώρα με ανεπτυγμένο λιμενικό δίκτυο, τόσο σε τομείς οικονομίας, πολιτισμού, προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά και διεθνούς πολιτικής δύναμης στον ευρύτερο χώρο της. Μπορούμε να ισχυριστούμε τέλος, συνδυάζοντας και τη γενικότερη χωροτακτική διαμόρφωση περί του λιμένα, ότι αποτελεί το περιβαλλοντικό επίνειο μιας περιοχής, αν στο περιβάλλον δώσουμε τη γενικότερη έννοιά του, η οποία περιλαμβάνει την ολοκλήρωση των οντοτήτων της ανθρωπογενούς και μη πραγματικότητας.

Κατανοούμε, λοιπόν τη μεγάλη σημασία την οποία έχει η διαδικασία ανάπτυξης των λιμένων στη χώρα μας, καθώς η προαναφερόμενη ένταξή της στις αναπτυσσόμενες χώρες, δίνει ευκαιρίες αλλά και δυνατότητες ορθής θέσης των θεμελίων της, κάτι το οποίο θα οδηγήσει σε ένα αξιόβιωτο αύριο για τον ύψιστης σημασίας εν θέματι χώρο.

### **Εθνική Λιμενική Πολιτική, οι κύριοι στόχοι**

Με στόχο την ανάπτυξη των λιμένων έχουν τεθεί από τη Γενική Γραμματεία Λιμένων κάποιοι στόχοι, δίνοντας έμφαση στους τομείς της ασφάλειας, της ταχείας εξυπηρέτησης και του χαμηλού κόστους. Τέτοιοι στόχοι, οι οποίοι αναμένεται να επιφέρουν θετικό κλίμα σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης των λιμένων αναφέρονται συνοπτικά ως εξής:

- *Ορθολογικός σχεδιασμός του λιμενικού συστήματος, με σύγχρονη οργάνωση και σχεδιασμό:* είναι σαφές ότι οι ελληνικοί λιμένες παρουσιάζουν ως επί το πλείστο απαρχαιωμένη ή ανύπαρκτη οργάνωση οφειλόμενη στην ανυπαρξία σχεδιασμού σε μακροχρόνια βάση.
- *Δημιουργία ή αναβάθμιση των ανωδομών και των παρεχόμενων λιμενικών υπηρεσιών:* είναι επιτακτικό η προσφορά υπηρεσιών να

- βελτιωθεί, καθώς η σημερινή κατάσταση είναι αποθαρρυντική τόσο στα εμπορικά όσο και στα επιβατικά λιμάνια, καθώς η ανωδομή τους δεν επιτρέπει την προσφορά καμίας επιπλέον υπηρεσίας πέραν της βασικής διακομιστικής, αλλά και αυτής υπό συνθήκες μη ελκυστικές.
- *Ανάδειξη λιμένων σε μεταφορτωτικούς κόμβους, αύξηση της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων (containers) και εξειδίκευση των λιμένων:* το μεγάλο πλεόν εύρος των μεταφορών το οποίο εκτελείται μέσω θαλάσσης και οι ειδικές συνθήκες οι οποίες απαιτούνται για κάθε τύπο μεταφοράς, καθιστούν αναγκαία την εξειδίκευση του λιμένα, πέραν του επιβατικού και εμπορικού, σε υποκατηγορίες ειδικά στην περίπτωση του εμπορικού τύπου. Πιο συγκεκριμένα, η κυριαρχία της διακίνησης στερεών αγαθών μέσω εμπορευματοκιβωτίων, λόγω της δυνατότητας μεταφοράς μέσω διάταξής τους σε ύψος, μεγαλύτερης ποσότητας, περισσότερο προστατευμένης από τις θαλάσσιες συνθήκες με μεγαλύτερη ποικιλία ως προς το μεταφερόμενο αγαθό αλλά και με μικρότερο κόστος, καθιστά την δημιουργία λιμένων μερικής ή αποκλειστικής διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων ως αναγκαία, για μια χώρα που θέλει να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο παγκόσμιο λιμενικό σκηνικό.
  - *Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών:* η ταυτόχρονη διασύνδεση των λιμένων με άλλους τρόπους μεταφοράς (οδικώς, σιδηροδρομικώς, αεροπορικώς) βοηθά στην διαμόρφωση ενός λιμένα-μεταφορικού κόμβου, ο οποίος προτιμάται για χρήση έναντι κάποιου απομονωμένου και δυσπρόσιτου λιμένα.
  - *Εξορθολογισμός και εκσυγχρονισμός στον τρόπο χρέωσης των λιμενικών τελών:* η ανάγκη χρέωσης με βάση τα νέα δεδομένα των μεταφορών (χρήση εμπορευματοκιβωτίων ως μεταφορικές μονάδες και όχι ανάλογα του βάρους του εμπορεύματος) καθιστά το λιμένα ανταγωνιστικότερο, χωρίς να δημιουργεί ανισότητες στις αμοιβές των λιμενεργατών.
  - *Διασφάλιση της ποιότητας του περιβάλλοντος:* εδώ η Ελλάδα βρίσκεται ακόμη στα πρώτα της βήματα. Οι απαιτούμενες από τη διεθνή νομοθεσία, αλλά και τις φυσικές επιταγές υποδομές για τη διάθεση

των αποβλήτων των πλοίων δεν υπάρχουν στα περισσότερα ελληνικά λιμάνια, ενώ σχέδια περιβαλλοντικής διαχείρισης και χωροτακτικές μελέτες για την αρμονική συνύπαρξη του λιμένα με το περιβάλλον του γίνονται μόνο κατόπιν εμφάνισης έντονων οικιστικών ή περιβαλλοντικών προβλημάτων. Ως αποτέλεσμα, έχει επικρατήσει ο λιμένας να θεωρείται στη συνείδηση των περιοίκων του, ως φορέας περιβαλλοντικής υποβάθμισης της περιοχής του.

- *Ανάπτυξη των θαλασσιών οδών της Μεσογείου, της ναυτιλίας μικρών αποστάσεων και της συνεργασίας με άλλα κράτη για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, ιδιαίτερα στο χώρο της Ανατολικής Μεσογείου:* η διεθνοποίηση της λιμενικής ανάπτυξης θα ωφελήσει την ναυτιλία να αναπτύξει και αυτή τη διάδοσή της στο γεωγραφικό χώρο της Ανατολικής Μεσογείου, με μορφές νέων θαλασσιών δρόμων και καθιέρωση της ναυτιλίας μικρών αποστάσεων, η οποία ταιριάζει σε μια κατά κανόνα νησιωτική χώρα, όπως η Ελλάδα. Η ανταλλαγή της τεχνογνωσίας μεταξύ των λιμενικών οργανισμών θα εξυπηρετήσει την από κοινού αντιμετώπιση προβλημάτων, τη θέσπιση κοινών αναπτυξιακών προγραμμάτων και τη δημιουργία ισχυρού πυρήνα στο διεθνές σκηνικό.
- *Ενίσχυση της ασφάλειας των λιμένων με βάση τη διεθνή νομοθεσία:* η ασφάλεια των πλοίων και των λιμενικών εγκαταστάσεων έχει γίνει πλέον ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες ανταγωνιστικότητας των λιμένων. Επομένως, πρέπει και στη χώρα μας - ήδη δειλιά έχει αρχίσει - να θεσπιστούν τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας βάσει του ISM και ISPS, των δύο κύριων διεθνών κωδίκων νομοθεσίας για την ασφάλεια.
- *Συνεργασία με τους φορείς ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης (ΑΕΙ, ΤΕΙ):* κάτι τέτοιο θα παρείχε την απαραίτητη εξειδίκευση και εκπαίδευση στελεχών τα οποία θα βοηθήσουν στην ορθή θέσπιση, ανάπτυξη και υλοποίηση του σχεδιασμού της λιμενικής πολιτικής. Επιπλέον, θα εξυπηρετούσε σε οποιουδήποτε μελετητικούς και ερευνητικούς σκοπούς γύρω από την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των λιμένων.

- *Απενεργοποίηση της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα:* η απουσία τεχνογνωσίας και εξειδίκευσης στο ναυπηγοεπισκευαστικό χώρο, έχει οδηγήσει τις ελληνικές ναυτιλιακές δυνάμεις να καταφεύγουν σε μονάδες του εξωτερικού, δημιουργώντας έτσι ένα καθεστώς διαφυγούσας αναπτυξιακής λιμενικής πραγματικότητας.

Όλα τα παραπάνω σημεία, εξετάζονται από την Γενική Γραμματεία Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής (Γ.Γ.Λ.&Λ.Π.) του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας στα πλαίσια της επιτυχημένης μετάβασης τον κατά νομούς συνήθως σχηματιζόμενων Οργανισμών Λιμένων, σε καθεστώς Ανωνύμων Εταιριών, αλλά και της απορρόφησης Κοινοτικών κονδυλίων για τη χρηματοδότηση των απαιτούμενων για την ανάπτυξη έργων στους λιμένες.

Το σημερινό λιμενικό δίκτυο της χώρας μας διαμορφώνεται όπως παρακάτω:

- Δώδεκα (12) **μεγάλοι λιμένες**, δηλαδή Πειραιώς, Θεσσαλονίκης, Αλεξανδρούπολης, Βόλου, Ελευσίνας, Ηρακλείου, Ηγουμενίτσας, Καβάλας, Κέρκυρας, Λαυρίου, Πάτρας και Ραφήνας που λειτουργούν με τη μορφή του Οργανισμού Λιμένα Α.Ε. (Ν. 2688/1999, Α' 40/01-03-1999 και Ν. 2932/2001, ΦΕΚ Α' 145/27-06-2001). Από αυτούς οι Οργανισμοί Λιμένα Πειραιώς και Θεσσαλονίκης Α.Ε. είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.
- Τριάντα εννέα (39) **Λιμενικά Ταμεία**, η εποπτεία των οποίων ασκείται σύμφωνα με το άρθρο 10 του Ν. 2987/2002 (ΦΕΚ Α' 27/21-02-2002) από τον Υπουργό Εμπορικής Ναυτιλίας.
- Τριάντα δύο (32) **Δημοτικά Λιμενικά Ταμεία** και ένα (1) **Νομαρχιακό Λιμενικό Ταμείο**, τα οποία έχουν συσταθεί κατόπιν της έκδοσης Προεδρικών Διαταγμάτων σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 28 του Ν. 2738/1999 (ΦΕΚ Α' 180/09-09-1999).
- 1.250 **περιφερειακοί λιμένες**, μαρίνες, αλιευτικά καταφύγια και λιμενίσκοι, καταχωρημένα σε 188 Κεντρικά Λιμεναρχεία, Λιμεναρχεία, Υπολιμεναρχεία και Λιμενικούς Σταθμούς.

Οι λιμένες της Χώρας κατατάσσονται σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 3514.96/02/92 (ΦΕΚ Β' 440/07-07-1992) των Υπουργών Εθνικής

Οικονομίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων, Εξωτερικών και Εμπορικής Ναυτιλίας, στις ακόλουθες κατηγορίες:

- **Λιμένες εθνικής σημασίας** (Πειραιώς, Θεσσαλονίκης, Βόλου, Πάτρας, Ηγουμενίτσας, Καβάλας, Αλεξανδρούπολης, Ηρακλείου, Κέρκυρας, Μυτιλήνης, Ρόδου, Χαλκίδας, Κύμης, Ελευσίνας, Λαυρίου, Ραφήνας, Αιγίου, Καλαμάτας, Ρεθύμνου, Σύρου, Σούδας, Κω, εκ των οποίων οι έντεκα πρώτοι εμφανίζουν διεθνές ενδιαφέρον).
- **Λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος** (Λάγος, Ν. Μουδανιών, Στυλίδας, Κορίνθου, Κατάκολου, Κυλλήνης, Πύλου, Γυθείου, Ναυπλίου,, Ιτέας, Ζακύνθου, Πόρου, Κεφαλληνίας, Πρέβεζας, Σητείας, Καστελίου Κισσάμου, Καλών λιμένων, Βαθέως Σάμου, Μύρινας Λήμνου, Χίου, Μυκόνου, Πάρου, Αμφίπολης).
- **Λιμένες τοπικής σημασίας**, που περιλαμβάνουν όλους τους υπόλοιπους λιμένες της Χώρας.

Είναι αξιοπρόσεκτο ότι υπάρχει μια τάση της ελληνικής κυβέρνησης να ωθήσει τη διαχείριση της λιμενικής πολιτικής της χώρας σε ιδιωτικού τύπου επιχειρήσεις, με τη μορφή των Οργανισμών Λιμένων, οι οποίοι ήδη υφίστανται στα σημαντικότερα και μεγαλύτερα λιμάνια της χώρας. Το ερώτημα το οποίο ταυτόχρονα γεννάται όμως, είναι κατά πόσο οι ιδιωτικής φύσεως επιχειρήσεις μπορούν ή διατίθενται να πραγματοποιήσουν την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των λιμένων, δηλαδή μια ανάπτυξη πέρα από το μονοδιαστατισμό της οικονομικής προόδου και βιωσιμότητας της επιχείρησης «λιμάνι», εξυπηρετώντας το κοινό συμφέρον σε επίπεδο περιβάλλοντος κοινωνικού, φυσικού, πολιτισμικού καθιστώντας το αποτέλεσμα αξιοβίωτο και όχι απλά διατηρήσιμο.

Η απάντηση στο παραπάνω ερώτημα, δυστυχώς μάλλον αποθαρρυντική. Για την ολιστική αντιμετώπιση της λιμενικής ανάπτυξης, η οποία διαπνέει εν μέρει και τους στόχους οι οποίοι έχουν τεθεί από την κρατική εξουσία, μέσω του ΥΕΝ, απαιτείται η ύπαρξη σχεδιασμού με θεμέλιο τον χωροτακτικό σχεδιασμό ο οποίος δεν θα διαταράξει την περιβαλλοντική ισορροπία – περιβάλλον εννοείται όχι με τη στενή έννοια του φυσικού, αλλά με όλες τις ανθρωπογενείς και μη προεκτάσεις του – και όχι το κέρδος. Μια ιδιωτική όμως επιχείρηση ελάχιστα θα ενδιαφερθεί για το πρώτο.

## **Λιμενικό Σώμα – ένας αναξιοποίητος διεπιστημονικός φορέας ανάπτυξης των λιμένων**

Το Λιμενικό Σώμα ιδρύθηκε στην Ελλάδα το 1919. Μέσα από την ιστορική του εξέλιξη, καθιερώθηκε ως κύριος αρωγός στην ανάπτυξη της ελληνικής ναυτιλίας. Θεμελίωσε, μέσω του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας στο οποίο πλέον υπάγεται, μία από τις πιο διαχρονικές, εξελίξιμες και αξιόλογες υποστάσεις στον ναυτιλιακό κόσμο, με αποτέλεσμα η ελληνική σημαία να είναι σήμερα ανάμεσα στις πλέον αξιόπιστες ανά τον κόσμο, συνεπικουρούμενη από ένα ολοκληρωμένο δίκτυο επιθεωρήσεων πλοίων, προξενικής και διεθνούς αντιπροσωπείας, νομοθετικής εφαρμογής και ναυτεργατικής υποστήριξης, τα οποία στελεχώνονται εξολοκλήρου από όργανα του Λ.Σ.

Η διεπιστημονικότητα του Λ.Σ. είναι το κύριο χαρακτηριστικό του. Οι αξιωματικοί συγκεκριμένα του εν λόγω σώματος προέρχονται από τις τάξεις τις τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (οι μοναδικοί αξιωματικοί οι οποίοι δεν προκύπτουν από παραγωγικές σχολές στρατιωτικής φύσεως) και των αξιωματικών του εμπορικού ναυτικού. Έτσι, μπορούν να συμμετέχουν και να στελεχώνουν επάξια όλους τους τομείς δραστηριότητας της ελληνικής ναυτιλίας. Τόσο από πλευράς επιθεωρήσεων και προδιαγραφών πλοίων, όσο και από πλευρές ναυτιλιακής πολιτικής, οικονομικού σχεδιασμού και προγραμματισμού, νομικής υποστήριξης και νομοθεσίας, περιβαλλοντικών μελετών, χωροτακτικού σχεδιασμού, εργασιακών σχέσεων, διεθνούς εκπροσώπησης αλλά και οποιουδήποτε άλλου τομέα αφορά σε αντικείμενο γύρω από τη ναυτιλιακή πολιτική. Αυτό είναι προφανές αν λάβουμε υπόψη μας ότι η στελέχωση σε επίπεδο αξιωματικών Λ.Σ. αποτελείται από απόφοιτους Πολυτεχνικών Σχολών, σχολών Εμπορικού Ναυτικού, ναυτιλιακών, οικονομικών τμημάτων, νομικών σχολών, σχολών περιβάλλοντος, κοινωνιολόγους, σχολών θετικών επιστημών (φυσικούς, μαθηματικούς, χημικούς) και γενικά οποιασδήποτε εν δυνάμει απαιτούμενης επιστημονικής ιδιότητας στα πλαίσια του χώρου της ναυτιλίας, όπως προβλέπεται και από τη νομοθεσία περί προσόντων των αξιωματικών Λ.Σ. (Ν.3079/2002, ΦΕΚ 311 Α).

Είναι, λοιπόν άξιο απορίας γιατί η ηγεσία του ΥΕΝ δεν καταφεύγει, προκείμενης της λιμενικής ανάπτυξης στην ήδη δοκιμασμένη από τη ναυτιλία και επιτυχημένη «συνταγή» της αξιοποίησης του Λ.Σ., αλλά προτιμά την ιδιωτικοποίηση των λιμένων και την ανάμιξη των ιδιωτικών συμφερόντων στην λιμενική πολιτική

της χώρας. Επιπλέον, αν αναλογιστεί κανείς την κερδοφορία των οργανισμών λιμένων, δεν μπορεί να ισχυριστεί πως υπάρχει ανάγκη εξυγίανσης. Έτσι, ακολουθείται μια τακτική η οποία από τη μία εισάγει την απόδοση των σημαντικότερων εθνικά χώρων των λιμένων σε ιδιώτες, από την άλλη υποβιβάζει και υποβαθμίζει τη δυνατότητα αξιοποίησης μιας διεπιστημονικής ομάδας, η οποία υφίσταται ούτως ή άλλως στα πλαίσια του δημοσίου τομέα και μπορεί να αποδώσει στα πλαίσια της ολοκληρωμένης και αξιοβίωτης μορφής της ανάπτυξης των λιμένων, χωρίς να διακρίνεται από ιδιοτέλεια ή κερδοσκοπία, αλλά υπό τη γενικότερη χάραξη της πολιτικής της χώρας μας, να συνδράμει στο κοινό συμφέρον. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε, ότι το Λ.Σ. συνιστώντας παγκόσμια πρωτοτυπία για το ελληνικό κράτος αποτελεί αντικείμενο μελέτης για χώρες αναπτυσσόμενες και ανεπτυγμένες ακόμη στο χώρο της ναυτιλίας, από το ευρωπαϊκό ή διεθνές στερέωμα, οι οποίες αποστέλλουν αντιπροσωπείες για να αποκομίσουν τεχνογνωστικές πληροφορίες για τη δομή του, προκειμένου να αναβαθμίσουν στα πλαίσια του ελληνικού λιμενικού σώματος και τα δικά τους αντίστοιχα σώματα, τα οποία συνήθως περιορίζονται στα πλαίσια της ακτοφυλακής.

1. Είναι αξιοπρόσεκτη αυτή η, μέσω της ιδιωτικοποίησης δήλωση «κρατικής αδυναμίας» να ελέγξει και να κατευθύνει τη λιμενική πολιτική, παρά τα αξιόλογα όργανα που διαθέτει. Προκαλεί εξάλλου, αναπάντητα ερωτήματα αυτή η εθελούσια τακτική του «κρύψαντος το τάλαντον», η οποία ακολουθείται: δείχνει το ελληνικό κράτος ότι προτιμά να περιορίζει το Λ.Σ. στο χώρο της ναυτιλίας, της ακτοφυλακής και της προστασίας του περιβάλλοντος, επιτρέποντας του στο χώρο του λιμένα να ορίζει μόνο την ...τροχονομία, αφήνοντας τη λιμενική πολιτική σε ιδιωτικά συμφέροντα(!). Θα ήταν, λοιπόν, μάλλον ορθότερο να διαγραφεί από τους στόχους της Λιμενικής Πολιτικής του ΥΕΝ, καταγεγραμμένης από τη Γενική Γραμματεία Λιμένων μέσω του εκπροσώπου της, η ιδιωτικοποίηση των λιμένων και να δοθεί έμφαση στη χάραξη της πολιτικής αλλά και την στελέχωση των οργανισμών λιμένων από το διεπιστημονικό χώρο του Λ.Σ., υπό δημόσιο, δηλαδή, χαρακτήρα, κάτι το οποίο άλλωστε υφίσταται και στη δια νόμου διατύπωση των σκοπών ύπαρξής της (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Ν.2932/2001 (ΦΕΚ 145 Α) «Ελεύθερη παροχή υπηρεσιών στις θαλάσσιες ενδομεταφορές – Σύσταση Γενικής Γραμματείας Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής – Μετατροπή Λιμενικών Ταμείων σε Ανώνυμες Εταιρείες και άλλες διατάξεις») αλλά και των



αρμοδιοτήτων του ΥΕΝ (Νόμος 3079/2002: «Κύρωση του Κώδικα του Προσωπικού του Λ.Σ.», Π.Δ.242/99 (ΦΕΚ 201 Α) «Οργανισμός Υ.Ε.Ν.»).

Σε μια τέτοια περίπτωση, θα ήταν ευνόητος ο συνδυασμός και συγκερασμός των αρμοδιοτήτων του Λ.Σ. και στο χώρο της λιμενικής πολιτικής. Όντας γνώστης της ναυτιλίας Λ.Σ. θα μπορούσε άρτια να υλοποιήσει τους προαναφερόμενους στόχους της λιμενικής ανάπτυξης αξιοποιώντας τα ήδη εκπαιδευμένα στελέχη του, αλλά και επιμορφώνοντάς τα περισσότερο μέσω σεμιναρίων, τα οποία διοργανώνονται συχνά σε διεθνές επίπεδο, ενώ ταυτόχρονα ο δημόσιος χαρακτήρας της αναπτυξιακής δραστηριότητας θα έθετε δικλείδα ασφαλείας ως προς την ιεραρχία των στόχων της. Έτσι, θα αποφεύγονταν περιπτώσεις θέσης της κερδοφορίας πάνω από την χωροτακτική και περιβαλλοντική ανάπτυξη, γεγονός με σαφώς θετικές συνέπειες για τον ολοκληρωμένο και αξιобίωτο χαρακτήρα της λιμενικής ανάπτυξης.

#### **«κάθε λιμάνι και καημός...»**

Απομένει για την πολιτεία να επιλέξει ανάμεσα στο βιώσιμο και το αξιобίωτο της ανάπτυξης των λιμένων. Ήδη κάθε λιμένας ο οποίος μετατρέπεται σε Ανώνυμη Εταιρεία, αντί να γίνεται δημοσίως διαχειριζόμενος, από όργανα της πολιτείας, προσθέτει μία ακόμη απώλεια στο στόχο της διαχείρισης των λιμένων με βάση την ολιστική άποψη του κοινού συμφέροντος. Έναν ακόμη «καημό» κατά το μελωδικά αφηγούμενο, μια ακόμη χαμένη ευκαιρία για το κράτος να συνειδητοποιήσει και να υλοποιήσει τη δυναμική του, να προσφέρει εργασία, να ενισχύσει το ρόλο του, να αποκομίσει οφέλη, να μην ξεπουλήσει μία ακόμη ελπιδοφόρο προοπτική εξέλιξης του στο καθεστώς της ελεύθερης αγοράς, η οποία στην ελληνική πραγματικότητα έχει λάβει το χαρακτήρα της αντι- και όχι της από-κρατικοποίησης...

#### **Βιβλιογραφία**

2. Βλάχος Γ., 2006, *Εθνική Λιμενική Πολιτική*, Περιοδικό ΕΛΝΑΒΙ, τεύχος Νο 390, Ιούνιος, σελ.154-156.
3. Committee-Lloyd's Register, 2006, *Greek controlled shipping continues to expand*, Περιοδικό ΕΛΝΑΒΙ, τεύχος Νο 390, Ιούνιος, σελ.82.

4. Ελληνική Δημοκρατία, *Νόμος 3079/2002: «Κύρωση του Κώδικα του Προσωπικού του Λ.Σ.»*, ΦΕΚ 311 Α΄/2002.
5. Ελληνική Δημοκρατία, *Π.Δ.242/99: «Οργανισμός Υ.Ε.Ν.»*, ΦΕΚ 201 Α΄/1999.
6. Ελληνική Δημοκρατία, *Ν.2932/2001: «Ελεύθερη παροχή υπηρεσιών στις θαλάσσιες ενδομεταφορές – Σύσταση Γενικής Γραμματείας Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής – Μετατροπή Λιμενικών Ταμείων σε Ανώνυμες Εταιρείες και άλλες διατάξεις»*, ΦΕΚ 145 Α΄/2001.
7. Ελληνική Δημοκρατία, *Π.Δ.26/2004 «Τροποποίηση του Π.Δ. 242/99 Οργανισμός Υ.Ε.Ν.»*, ΦΕΚ 23 Α΄/2004.
8. Ελληνική Δημοκρατία, *Π.Δ.27/2006 «Τροποποίηση του Π.Δ. 242/99 Οργανισμός Υ.Ε.Ν.»*, ΦΕΚ 23 Α΄/2006.
9. Ρόκος Δ. (2001), Από τη «Βιώσιμη ή Αειφόρο» στην Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη. *«Από την βιώσιμη ή αειφόρο στην αξιοβίωτη ολοκληρωμένη ανάπτυξη»*, Αθήνα (2003): Εκδ.Οίκος Α.Α.Λιβάνη.
10. ΥΕΝ/ΓΓΛ&ΛΠ, 2006, *Εθνική Λιμενική Πολιτική*, εκδ.ΥΕΝ, Πειραιάς.
11. ΥΕΝ/ΚΠΔΜ/ΔΠΟΕΚ, 2001, Εγκύκλιος 1220.3/01/01/04-04-2001: *Κύρωση του Κανονισμού Λειτουργίας Λιμενικών Αρχών*, Άρθρα 56-60, Πειραιάς.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **ΕΛΛΗΝΙΚΗ**

- Βλάχος Γ. (2006). *Εθνική Λιμενική Πολιτική*, Περιοδικό ΕΛΝΑΒΙ, τεύχος Νο 390, Ιούνιος, σελ.154-156.
- Βλάχος Γ. (2006). «*Η ανάπτυξη των Ελληνικών λιμένων*», Ομιλία του Γενικού Γραμματέα Λιμένων & Λιμενικής Πολιτικής και Γεωργίου Βλάχου στην Ημερίδα «*Σύγχρονα & Ποιοτικά Λιμάνια - Ακτοπλοΐα*», Ναυτικός Όμιλος, 22 Ιουνίου 2006
- Ελληνική Δημοκρατία, Π.Δ. 405/96: «*Κανονισμός φόρτωσης, εκφόρτωσης, διακίνησης και παραμονής επικινδύνων ειδών σε λιμένες και μεταφορά αυτών διά θαλάσσης*», ΦΕΚ 272 Α'/1996
- Ελληνική Δημοκρατία, Π.Δ.242/99: «*Οργανισμός Υ.Ε.Ν.*», ΦΕΚ 201 Α'/1999
- Ελληνική Δημοκρατία, Ν.2932/2001: «*Ελεύθερη παροχή υπηρεσιών στις θαλάσσιες ενδομεταφορές – Σύσταση Γενικής Γραμματείας Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής – Μετατροπή Λιμενικών Ταμείων σε Ανώνυμες Εταιρείες και άλλες διατάξεις*», ΦΕΚ 145 Α'/2001
- Ελληνική Δημοκρατία, ΥΑ 2123/05/2001: «*Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση αδειών εκτέλεσης εργασιών επισκευής και συντήρησης σε πλοία που βρίσκονται αγκυροβολημένα ή εν πλω*», ΦΕΚ 484 Β'/2001
- Ελληνική Δημοκρατία, ΥΑ 12670/601/2001: «*Όροι, προϋποθέσεις και απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση των αδειών εκτέλεσης εργασιών ναυπήγησης, μετατροπής, επισκευής και συντήρησης πλοίων*», ΦΕΚ 762 Β'/2001
- Ελληνική Δημοκρατία, Νόμος 3079/2002: «*Κύρωση του Κώδικα του Προσωπικού του Λ.Σ.*», ΦΕΚ 311 Α'/2002
- Ελληνική Δημοκρατία, ΚΥΑ 3418/07/2002: «*Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου*», ΦΕΚ 712 Β/2002
- Ελληνική Δημοκρατία, Π.Δ.26/2004: «*Τροποποίηση του Π.Δ. 242/99 Οργανισμός Υ.Ε.Ν.*», ΦΕΚ 23 Α'/2004
- Ελληνική Δημοκρατία, Π.Δ.27/2006: «*Τροποποίηση του Π.Δ. 242/99 Οργανισμός Υ.Ε.Ν.*», ΦΕΚ 23 Α'/2006

- Ευρωπαϊκή Ένωση, ΚΟ 2000/59/ΕΚ: «Σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου», L 332/81/28.12.2000.
- Κλαμπατσέα Ε. – Παναγιωτάτου Ε. – Σαγιάς Ι. (2007), «Παρατηρώντας το Αιγαίο», Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα.
- Μαυρόπουλος, Α., Μαυρόπουλος, Θ., Σκουλάξινου, Σ., Εμμανουηλίδη, Β. και Καμαριωτάκης, Χ. (2004). *Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Χωροθέτησης Χ.Υ.Τ.Α. στην 1<sup>η</sup> Διαχειριστική Ενότητα Περιφέρειας Ηπείρου*. Αθήνα.
- Νικολάου Ι. (2007). *Χωροθέτηση και Λειτουργία του Εμπορικού Λιμένα Λέσβου*, Εργασία του μαθήματος «Χωρικές, οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της Ανάπτυξης και του Σχεδιασμού» του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ.Πολυτεχνείου "Περιβάλλον και Ανάπτυξη", Αθήνα.
- Νικολάου Ι. – Γουλιάμου Α. – Λιόβα Ε. – Πάνου Ε. – Πισπιρίγκος Π. – Ρομπόκα Μ. – Φιλιππάκη Δ. (2007). *Προσπάθεια προσέγγισης ολοκληρωμένης ανάπτυξης του νομού Λέσβου*, Δ.Π.Μ.Σ. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», Αθήνα.
- Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Παρακολούθηση πλοίων μέσω A.I.S., <http://syros-observer.aegean.gr/ais>
- Ρόκος Δ. (2003). *Από τη «βιώσιμη» ή «αειφόρο» στην αξιοβιώτη ολοκληρωμένη ανάπτυξη*, Εκδόσεις Λιβάνη, Αθήνα.
- Υπουργείο Ανάπτυξης, *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ενέργειας*, <http://195.251.42.2/website/GIS.htm>
- ΥΕΝ/ΓΓΛ&ΛΠ, (2006). *Εθνική Λιμενική Πολιτική*, εκδ.ΥΕΝ, Πειραιάς
- ΥΕΝ/ΚΠΔΜ/ΔΠΟΕΚ, 2001, Εγκύκλιος 1220.3/01/01/04-04-2001: *Κύρωση του Κανονισμού Λειτουργίας Λιμενικών Αρχών*, Άρθρα 56-60, Πειραιάς.
- Ψαρράς Ι. (2006 – 2007). *Η μέθοδος ELECTRE*, Αντίγραφο διαφανειών για το μάθημα «Συστήματα Λήψης Αποφάσεων» του Δ.Π.Μ.Σ. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», Ε.Μ.Π., Αθήνα.

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Committee-Lloyd's Register, 2006, *Greek controlled shipping continues to expand*, Περιοδικό ΕΛΝΑΒΙ, τεύχος Νο 390, Ιούνιος, σελ.82.

- Druzdzel, M. J. and Flynn, R. (2002). «Decision Support Systems», in Allen Kent (ed.) *Encyclopedia of Library and Information Science* (2nd edition). New York: Marcel Dekker, Inc. (Second Edition). Διατίθεται online και στην ιστοσελίδα: <http://www.pitt.edu/~druzdzel/abstracts/dss.html>
- Harris, R. (1998). *Introduction to Decision Making*, Virtual Salt. Διατίθεται online και στην ιστοσελίδα: <http://www.virtualsalt.com/crebook5.htm>
- Finlay, P. N. (1994). *Introducing Decision Support systems*. Oxford, UK Cambridge, Mass., NCC Blackwell; Blackwell Publishers
- Turban, E. (1995). *Decision Support and Expert Systems: Management Support Systems*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall.
- Decision Support Systems*. Εύρεση στις 21 Σεπτεμβρίου 2007, διατίθεται στην ιστοσελίδα: [http://en.wikipedia.org/wiki/Decision\\_support\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Decision_support_system)