



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΛΟΙΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ  
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ  
ΛΑΥΡΙΟΥ»**



**ΣΠΑΝΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ : ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Χ.Ν.ΨΑΡΑΥΤΗΣ**

**ΑΘΗΝΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2011**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα μιας ατομικής αλλά και συλλογικής προσπάθειας. Η βοήθεια κάποιων ατόμων για την τελική της μορφή υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική και οι ευχαριστίες μου αποτελούν ελάχιστη ένδειξη της ευγνωμοσύνης μου.

Καταρχάς θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Χαρίλαο Ν. Ψαρούτη για τις χρήσιμες συμβουλές του και την καθοδήγησή του. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τους καθηγητές κ. Δ. Λυρίδη και κ. Ν. Βεντίκο ως μέλη της τριμελούς επιτροπής για την ανάγνωση και αξιολόγηση της εργασίας.

Θα ήθελα ακόμα να ευχαριστήσω τη Διοίκηση και το προσωπικό του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου, χωρίς τους οποίους δε θα ήταν δυνατή η επιτυχής ολοκλήρωση της συγκεκριμένης διπλωματικής. Ιδιαίτερα θέλω να ευχαριστήσω τον πρόεδρο του διοικητικού συμβουλίου και διευθύνων σύμβουλο κ. Χαράλαμπο Ράπτη όπως και τον προϊστάμενο της τεχνικής υπηρεσίας κ. Χρήστο Σερέλη. Θερμές ευχαριστίες επίσης θα πρέπει να υποβάλλω προς όλο το προσωπικό του τομέα εμπορικής ναυτιλίας της Ε.Σ.Υ.Ε. που με βοήθησαν πολύ ώστε να συγκεντρωθούν τα απαραίτητα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στην εργασία.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, καθώς και τους φίλους και συναδέλφους για τη συμβολή τους, ηθική, υλική και πρακτική, στην αποπεράτωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Λιμάνια και θαλάσσιες μεταφορές	1
1.2 Διεθνές και ευρωπαϊκό περιβάλλον	3
1.3 Ευρωπαϊκός Οργανισμός Λιμένων (ESPO)	5
1.4 Δίκτυα μεταφορών	5
1.4.1 Διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών (Trans European Networks, TEN-T) – Θαλάσσιες λεωφόροι	5
1.4.2 Πανευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών	7
1.4.3 Ευρωμεσογειακό δίκτυο μεταφορών	8
1.4.4 Ναυτιλία μικρών αποστάσεων – Πρόγραμμα Marco Polo	9
1.5 Ελληνικό λιμενικό σύστημα	12
1.6 Ελληνική λιμενική πολιτική	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΚΟΠΟΣ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	17
3.1 Γενικά	17
3.1.1 Ο νέος Δήμος	17
3.1.2 Η περιοχή του Λαυρίου	19
3.2 Γεωγραφία της περιοχής	20
3.3 Το κλίμα της περιοχής	20
3.4 Ιστορική αναδρομή της περιοχής	23
3.5 Το αρχαίο λιμάνι του Λαυρίου	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ	41
4.1 Οριοθέτηση χερσαίας ζώνης λιμένα	41
4.2 Υφιστάμενες λιμενικές υποδομές	42
4.2.1 Βορειοανατολικός προσήνεμος μόλος	43
4.2.2 Νοτιοανατολικός υπήνεμος μόλος	43
4.2.3 Κρηπιδώματα ακτοπλοΐας	44
4.2.3.1 Συνήθεις προορισμοί	47
4.2.4 Προβλήτας I	49
4.2.5 Προβλήτας II	49
4.2.4 – 4.2.5 Τομέας σκαφών αναψυχής	49
4.2.6 Προβλήτας III (αλιευτικός τομέας)	51
4.2.7 Υδατοδρόμιο	53
4.2.8 Γαλλική σκάλα	53
4.2.9 Ξύλινος προβλήτας	53
4.3 Κτιριακές εγκαταστάσεις λιμένα Λαυρίου	54
4.4 Προβλήματα λιμένα	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΥΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	59
5.1 Γενικά	59
5.2 Κατασκευή επιβατικού σταθμού ζώνης ακτοπλοΐας (τμήμα ακτοπλοΐας)	59
5.3 Κατασκευή 3 <sup>ης</sup> ράμπας εξυπηρέτησης ταχύπλοων (τμήμα ακτοπλοΐας)	61
5.4 Τοποθέτηση επιπλέον Pillars για παροχή νερού και ρεύματος σε	

όλα τα σκάφη (τμήμα σκαφών αναψυχής)	61
5.5 Κατασκευή υποδομής ελέγχου εισόδου/εξόδου (τμήμα σκαφών αναψυχής)	61
5.6 Κατασκευή περίφραξης νοτίων κρηπιδωμάτων λιμένα – ζώνη Shengen (τμήμα κρουαζιερόπλοιων)	61
5.7 Μελέτη βελτίωσης υποδομών νοτίου τμήματος λιμένα Λαυρίου (τμήμα κρουαζιερόπλοιων και τμήμα εμπορικού τομέα)	62
5.8 Διαμόρφωση χερσαίας ζώνης (τμήμα κρουαζιερόπλοιων και τμήμα εμπορικού τομέα)	63
5.9 Έργα αύξησης χωρητικότητας τμήματος σκαφών αναψυχής – λιμενικά έργα μαρίνας Α΄ (τμήμα σκαφών αναψυχής)	63
5.10 Οριστική μελέτη λιμενικών έργων, συγκοινωνιακών συνδέσεων και Η/Μ εγκαταστάσεων στην περιοχή «Πλέντα Θορικού» για τη δημιουργία μαρίνας για Mega Yachts	64
5.11 Μελέτη σκοπιμότητας – βιωσιμότητας για τη δυνατότητα αξιοποίησης τμημάτων λιμένα ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής	64
5.12 Επέκταση του προσήνεμου μόλου κατά 50 μέτρα για την καλύτερη προστασία του λιμανιού (τμήμα ακτοπλοΐας)	65
5.13 Εφαρμογή μέτρων ασφαλείας κατά τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας ISPS code	65
5.14 Εκπόνηση μελέτης πυρασφάλειας χερσαίων χώρων λιμένα	65
5.15 Οριστική μελέτη διαμόρφωσης ισόπεδων κόμβων επί υφισταμένης οδού (τμήμα ακτοπλοΐας)	66
5.16 Διαμόρφωση χερσαίας ζώνης (τμήμα σκαφών αναψυχής)	66
5.17 Ανάπτυξη και εφαρμογή ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την εξυπηρέτηση επιβατών και πλοίων, καθώς και την υποστήριξη των παρεχόμενων υπηρεσιών	67
5.18 Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος διοικητικής πληροφόρησης	68
5.19 Ανάπτυξη συστήματος ελέγχου και διαχείρισης πρόσβασης (τμήμα σκαφών αναψυχής)	68

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΛΙΜΕΝΑ

	70
6.1 Οικοσυστήματα Λαυρίου	71
6.1.1 Χερσαίο οικοσύστημα	71
6.1.2. Θαλάσσιο οικοσύστημα	72
6.1.3 Γεωλογικά στοιχεία	73
6.1.3.1 Υδρογεωλογικά στοιχεία	73
6.1.3.2 Γεωμορφολογία του βυθού	74
6.1.3.3 Σεισμικότητα	75
6.2 Υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης	75
6.2.1 Ατμοσφαιρική ρύπανση	75
6.2.2 Θόρυβος	76
6.3 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις – Μέτρα	77
6.3.1 Έδαφος	77
6.3.1.1 Φάση κατασκευής	77
6.3.1.2 Φάση λειτουργίας	79
6.3.2 Αέρας	80
6.3.2.1 Φάση κατασκευής (λιμενικά και χερσαία έργα)	80
6.3.2.2 Φάση λειτουργίας	81
6.3.3 Νερά	82

6.3.4 Χλωρίδα – Πανίδα	84
6.3.4.1 Φάση κατασκευής (λιμενικά και χερσαία έργα)	84
6.3.4.2 Φάση λειτουργίας	84
6.3.5 Θόρυβος	85
6.3.5.1 Φάση κατασκευής (λιμενικά και χερσαία έργα)	85
6.3.5.2 Φάση λειτουργίας (λιμενικά και χερσαία έργα)	85
6.3.6 Χρήσεις γης	86
6.3.7 Φυσικού πόροι	87
6.3.7.1 Φάση κατασκευής (λιμενικά και χερσαία έργα)	87
6.3.7.2 Φάση λειτουργίας (λιμενικά και χερσαία έργα)	87
6.3.8 Πληθυσμός – Κατοικία	88
6.3.8.1 Φάση κατασκευής (λιμενικά και χερσαία έργα)	88
6.3.8.2 Φάση λειτουργίας (λιμενικά και χερσαία έργα)	88
6.3.9 Μεταφορές – Κυκλοφορία	89
6.3.9.1 Φάση κατασκευής (λιμενικά και χερσαία έργα)	89
6.3.9.2 Φάση λειτουργίας (λιμενικά και χερσαία έργα)	89
6.3.10 Ενέργεια	90
6.3.10.1 Φάση κατασκευής (λιμενικά και χερσαία έργα)	90
6.3.10.2 Φάση λειτουργίας (λιμενικά και χερσαία έργα)	90
6.3.11 Κοινή ωφέλεια	91
6.3.12 Ανθρώπινη υγεία	91
6.3.12.1 Φάση κατασκευής	91
6.3.12.2 Φάση λειτουργίας	91
6.3.13 Αισθητική του τοπίου	92
6.3.14 Πολιτιστική κληρονομιά	93
6.3.15 Αναψυχή	94
6.4 Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων	94
6.5 Πιθανές επιπτώσεις της σκουριάς	95
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ</b>	97
7.1 Κατάπλοι πλοίων	98
7.1.1 Κρουαζιερόπλοια	107
7.1.2 Θαλαμηγοί και σκάφη αναψυχής	109
7.2 Επιβατική κίνηση	111
7.2.1 Αποβιβάσεις	111
7.2.2 Επιβιβάσεις	114
7.2.3 Αποεπιβιβάσεις	117
7.2.4 Ακτοπλοϊκή κίνηση	123
7.3 Κίνηση οχημάτων	126
7.4 Εμπορευματική κίνηση	132
7.4.1 Κίνηση εμπορευματοκιβωτίων (containers)	132
7.4.2 Κίνηση ξηρού φορτίου	134
7.4.3 Εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας	136
7.4.4 Εμπορευματική κίνηση εξωτερικού	140
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ</b>	144
8.1 Κατάπλοι πλοίων	146
8.2 Χωρητικότητα πλοίων	150
8.3 Κρουαζιερόπλοια	154

8.4 Αποεπιβιβάσεις επιβατών	158
8.5 Φορτοεκφορτώσεις οχημάτων	162
8.6 Εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας	166
8.7 Εμπορευματική κίνηση εξωτερικού	170
8.8 Συμπεράσματα γραμμικής παλινδρόμησης	174
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ</b>	<b>175</b>
9.1 Ταυτότητα και ρόλος του Ο.Λ.Λ.	175
9.2 Χρηματοοικονομικά στοιχεία του Ο.Λ.Λ.	178
9.2.1 Αποτελέσματα χρήσεως	178
9.2.2 Ισολογισμοί	180
9.2.3 Πηγές και χρήσεις πόρων	181
9.2.4 Χρηματοοικονομικοί δείκτες	187
9.2.5 Διάρθρωση εσόδων	189
9.2.6 Σύθεση λειτουργικού κόστους	191
9.3 Μακροοικονομική εκτίμηση του Ο.Λ.Λ.	192
9.3.1 Παραδοχές οικονομικού προγραμματισμού	192
9.3.1.1 Μακροοικονομικό περιβάλλον	192
9.3.1.2 Ακτοπλοΐα και επιβατική κίνηση	193
9.3.2 Εκτίμηση προβλεπόμενων εσόδων	194
9.3.2.1 Εκτίμηση εσόδων από πώληση εμπορευμάτων	194
9.3.2.2 Εκτίμηση εσόδων από παροχή υπηρεσιών	196
9.3.2.3 Λοιπά ανόργανα έσοδα	202
9.3.2.4 Έσοδα κεφαλαίων	202
9.3.2.5 Σύνοψη εσόδων	202
9.3.3 Εκτίμηση προβλεπόμενων εξόδων	203
9.3.3.1 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	203
9.3.3.2 Αμοιβές και έξοδα τρίτων	204
9.3.3.3 Παροχές τρίτων	206
9.3.3.4 Φόροι – Τέλη	207
9.3.3.5 Διάφορα έξοδα	207
9.3.3.6 Τόκοι και συναφή έξοδα	209
9.3.3.7 Αποσβέσεις	210
9.3.4 Παραδοχές λογαριασμών και στοιχείων του ισολογισμού	211
9.3.4.1 Εκτίμηση εξέλιξης πάγιου ενεργητικού	211
9.3.4.2 Εκτίμηση εξέλιξης κυκλοφορούντος ενεργητικού	212
9.3.4.3 Εκτίμηση εξέλιξης ιδίων κεφαλαίων	213
9.3.4.4 Εκτίμηση εξέλιξης μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων	213
9.3.4.5 Εκτίμηση εξέλιξης στοιχείων βραχυπρόθεσμου παθητικού	213
9.3.5 Προβλεπόμενα αποτελέσματα	215
9.3.6 Προβλεπόμενοι ισολογισμοί	217
9.3.7 Πηγές και χρήσεις πόρων	219
9.3.8 Χρηματοοικονομικοί δείκτες	225
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	<b>228</b>
10.1 Συμπεράσματα έργων ανάπτυξης και επέκτασης του λιμένα	228
10.2 Συμπεράσματα κίνησης λιμένα Λαυρίου	230
10.3 Συμπεράσματα εκτίμησης μελλοντικής κίνησης λιμένα Λαυρίου	232
10.4 Συμπεράσματα οικονομικής ανάλυσης του Ο.Λ.Λ.	233
10.5 Προτεινόμενες βελτιώσεις	235

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	237
ΠΗΓΕΣ	238
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	238
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	239

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1. Mos Plan	11
ΕΙΚΟΝΑ 2. Αεροφωτογραφία λιμένα Λαυρίου	16
ΕΙΚΟΝΑ 3. Χάρτης νέου δήμου Λαυρεωτικής	18
ΕΙΚΟΝΑ 4. Πανοραμική φωτογραφία Λαυρίου	19
ΕΙΚΟΝΑ 5. Περιοχή Λαυρίου περί τα τέλη του 19 <sup>ου</sup> αιώνα (περιοδικό εστίας του 1894)	26
ΕΙΚΟΝΑ 6. Η σφραγίδα του δήμου Λαυρεωτικής (1890)	26
ΕΙΚΟΝΑ 7. Λαυρεωτικές γλαύκες	27
ΕΙΚΟΝΑ 8. Αρχαίο θέατρα Θορικού	30
ΕΙΚΟΝΑ 9. Το ρυμουλκό Αλέκος στο λιμάνι κατά το 1930 (από το βιβλίο του Γ. Δερμάτη)	34
ΕΙΚΟΝΑ 10. Ανατολική πλευρά των λιμενικών εγκαταστάσεων της C.F.M.L. (Compagnie Francaise des Mines du Laurium – Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου)	34
ΕΙΚΟΝΑ 11. Η Γαλλική σκάλα σήμερα	35
ΕΙΚΟΝΑ 12. Μεταλλωρύχοι	40
ΕΙΚΟΝΑ 13. Το λάβαρο των λιμενεργατών Λαυρίου (Αρχείο λιμενεργατών Λαυρίου)	40
ΕΙΚΟΝΑ 14. Δορυφορική εικόνα λιμένα Λαυρίου	42
ΕΙΚΟΝΑ 15. Προβλήτες (Finger Piers) ακτοπλοΐας	45
ΕΙΚΟΝΑ 16. Σηματοδότης κυκλοφορίας	46
ΕΙΚΟΝΑ 17. Ψηφιακή οθόνη	47
ΕΙΚΟΝΑ 18. Τομέας σκαφών αναψυχής	51
ΕΙΚΟΝΑ 19. Αλιευτικός τομέας	52
ΕΙΚΟΝΑ 20. Υδροπλάνο	53
ΕΙΚΟΝΑ 21. Μελλοντική επέκταση προαστιακού προς Λαύριο	56
ΕΙΚΟΝΑ 22. Σχέδια κτιρίων επιβατικού σταθμού	60

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Ακαθάριστος όγκος εμπορευμάτων που διακινήθηκαν στα ευρωπαϊκά λιμάνια (1997 – 2005). (πηγή Eurostat 2007)	2
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Πληθυσμός Λαυρεωτικής	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Θερμοκρασία Λαυρίου	21
ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Ταχύτητα ανέμου	22
ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Πληθυσμός Λαυρίου	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 6. Γραμμές ακτοπλοΐας	48
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. Ελλιμενισμένα επαγγελματικά σκάφη	50
ΠΙΝΑΚΑΣ 8. Ελλιμενισμένα αλιευτικά σκάφη	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 9. Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (πηγή: Ρόγκαν και συνεργάτες Α.Ε., Ανάδοχος μελέτης)	94
ΠΙΝΑΚΑΣ 10. Κατάπλοι πλοίων λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	98
ΠΙΝΑΚΑΣ 11. Κατάπλοι πλοίων λιμένων Αττικής 1991-2007 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	100
ΠΙΝΑΚΑΣ 12. Κατάπλοι πλοίων λιμένα Λαυρίου ανά τύπο πλοίου το 2009 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	102
ΠΙΝΑΚΑΣ 13. Χωρητικότητα κατάπλων λιμένα Λαυρίου σε Κ.Κ.Χ. (Ν.Ρ.Τ.) 1979-2009 (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	103
ΠΙΝΑΚΑΣ 14. Χωρητικότητα κατάπλων λιμένων Αττικής σε Κ.Κ.Χ. (Ν.Ρ.Τ.) 1991-2007 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	105
ΠΙΝΑΚΑΣ 15. Κατάπλοι κρουαζιερόπλοιων στο λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε. και Ο.Λ.Λ.)	107
ΠΙΝΑΚΑΣ 16. Θαλαμηγοί και σκάφη αναψυχής στο λιμένα Λαυρίου (πηγή: Λιμεναρχείο Λαυρίου)	109
ΠΙΝΑΚΑΣ 17. Αποβιβάσεις επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009 (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	111
ΠΙΝΑΚΑΣ 18. Εποχιακή συγκέντρωση αποβιβασθέντων επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009	112
ΠΙΝΑΚΑΣ 19. Επιβιβάσεις επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009 (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	114
ΠΙΝΑΚΑΣ 20. Εποχιακή συγκέντρωση επιβιβασθέντων επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009	115
ΠΙΝΑΚΑΣ 21. Αποεπιβιβάσεις επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009 (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	117
ΠΙΝΑΚΑΣ 22. Αποεπιβιβάσεις επιβατών στο λιμένα Λαυρίου το 2009 (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	119
ΠΙΝΑΚΑΣ 23. Αποεπιβιβάσεις επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1991-2007 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	121
ΠΙΝΑΚΑΣ 24. Ακτοπλοϊκή επιβατική κίνηση στο λιμένα Λαυρίου ανά προορισμό το 2008 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	123
ΠΙΝΑΚΑΣ 25. Ακτοπλοϊκή επιβατική κίνηση στο λιμένα Λαυρίου ανά προορισμό το 2009 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	124
ΠΙΝΑΚΑΣ 26. Ποσοστιαία σύνθεση ακτοπλοϊκής κίνησης 2008-2009	124
ΠΙΝΑΚΑΣ 27. Κίνηση οχημάτων στο λιμένα Λαυρίου 1998-2009	126
ΠΙΝΑΚΑΣ 28. Ποσοστό οχημάτων (%) στο λιμένα Λαυρίου 1998-2009	126
ΠΙΝΑΚΑΣ 29. Εξέλιξη συνόλου τροχοφόρων οχημάτων λιμένων Αττικής 2003-2007	130
ΠΙΝΑΚΑΣ 30. Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων ανά μήνα στο	



λιμένα Λαυρίου 2008 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	132
ΠΙΝΑΚΑΣ 31. Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων ανά μήνα στο λιμένα Λαυρίου 2009 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	133
ΠΙΝΑΚΑΣ 32. Διακίνηση ξηρού φορτίου σε τόνους στο λιμένα Λαυρίου 2006-2010 (πηγή Ο.Λ.Λ.)	134
ΠΙΝΑΚΑΣ 33. Εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας στο λιμένα Λαυρίου σε μετρικούς τόνους 1979-2009 (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	136
ΠΙΝΑΚΑΣ 34. Εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας στους λιμένες Αττικής σε μετρικούς τόνους 1998-2007 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	138
ΠΙΝΑΚΑΣ 35. Εμπορευματική κίνηση εξωτερικού στο λιμένα Λαυρίου σε μετρικούς τόνους 1979-2009 (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	140
ΠΙΝΑΚΑΣ 36. Εμπορευματική κίνηση εξωτερικού στους λιμένες Αττικής σε μετρικούς τόνους 1998-2007 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	142
ΠΙΝΑΚΑΣ 37. Κατάπλοι πλοίων λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	146
ΠΙΝΑΚΑΣ 38. Στατιστικά γραμμικής παλινδρόμησης κατάπλων πλοίων	147
ΠΙΝΑΚΑΣ 39. Αριθμητικά αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης κατάπλων πλοίων	148
ΠΙΝΑΚΑΣ 40. Υπόλοιπα γραμμικής παλινδρόμησης κατάπλων πλοίων 1979-2009	149
ΠΙΝΑΚΑΣ 41. Χωρητικότητα κατάπλων λιμένα Λαυρίου σε Κ.Κ.Χ. (Ν.Ρ.Τ.) (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	150
ΠΙΝΑΚΑΣ 42. Στατιστικά γραμμικής παλινδρόμησης χωρητικότητας πλοίων	151
ΠΙΝΑΚΑΣ 43. Αριθμητικά αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης χωρητικότητας πλοίων	152
ΠΙΝΑΚΑΣ 44. Υπόλοιπα γραμμικής παλινδρόμησης χωρητικότητας πλοίων 1979-2009	153
ΠΙΝΑΚΑΣ 45. Κατάπλοι κρουαζιερόπλοιων λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	154
ΠΙΝΑΚΑΣ 46. Στατιστικά γραμμικής παλινδρόμησης κατάπλων κρουαζιερόπλοιων	155
ΠΙΝΑΚΑΣ 47. Αριθμητικά αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης κατάπλων κρουαζιερόπλοιων	156
ΠΙΝΑΚΑΣ 48. Υπόλοιπα γραμμικής παλινδρόμησης κατάπλων κρουαζιερόπλοιων 1979-2002,2009	157
ΠΙΝΑΚΑΣ 49. Αποεπιβιβάσεις επιβατών λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	158
ΠΙΝΑΚΑΣ 50. Στατιστικά γραμμικής παλινδρόμησης αποεπιβιβάσεων επιβατών	159
ΠΙΝΑΚΑΣ 51. Αριθμητικά αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης αποεπιβιβάσεων επιβατών	160
ΠΙΝΑΚΑΣ 52. Υπόλοιπα γραμμικής παλινδρόμησης αποεπιβιβάσεων επιβατών 1979-2009	161
ΠΙΝΑΚΑΣ 53. Φορτοεκφορτώσεις οχημάτων λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	162
ΠΙΝΑΚΑΣ 54. Στατιστικά γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων οχημάτων	163
ΠΙΝΑΚΑΣ 55. Αριθμητικά αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων οχημάτων	164
ΠΙΝΑΚΑΣ 56. Υπόλοιπα γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων οχημάτων 1998-2009	165
ΠΙΝΑΚΑΣ 57. Φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων ακτοπλοΐας λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	166

ΠΙΝΑΚΑΣ 58. Στατιστικά γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων ακτοπλοΐας	167
ΠΙΝΑΚΑΣ 59. Αριθμητικά αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων ακτοπλοΐας	168
ΠΙΝΑΚΑΣ 60. Υπόλοιπα γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων ακτοπλοΐας 1979-2009	169
ΠΙΝΑΚΑΣ 61. Φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων εξωτερικού λιμένα Λαυρίου (πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)	170
ΠΙΝΑΚΑΣ 62. Στατιστικά γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων εξωτερικού	171
ΠΙΝΑΚΑΣ 63. Αριθμητικά αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων εξωτερικού	172
ΠΙΝΑΚΑΣ 64. Υπόλοιπα γραμμικής παλινδρόμησης φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων εξωτερικού 1979-2009	173
ΠΙΝΑΚΑΣ 65. Καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσεως Ο.Λ.Λ. 2008-2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	179
ΠΙΝΑΚΑΣ 66. Ισολογισμοί χρήσεων 2008-2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	180
ΠΙΝΑΚΑΣ 67. Πηγές και χρήσεις πόρων 2008-2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	186
ΠΙΝΑΚΑΣ 68. Χρηματοοικονομικοί δείκτες 2008-2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	187
ΠΙΝΑΚΑΣ 69. Διάρθρωση εσόδων Ο.Λ.Λ. 2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	190
ΠΙΝΑΚΑΣ 70. Σύνθεση λειτουργικού κόστους Ο.Λ.Λ. 2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	191
ΠΙΝΑΚΑΣ 71. Προβλέψεις ελλειμενισμών	193
ΠΙΝΑΚΑΣ 72. Προβλέψεις επιβατικής κίνησης	194
ΠΙΝΑΚΑΣ 73. Προβλέψεις κίνησης οχημάτων	194
ΠΙΝΑΚΑΣ 74. Προβλεπόμενα έσοδα από πωλήσεις καρτών νερού και ρεύματος	195
ΠΙΝΑΚΑΣ 75. Προβλεπόμενα έσοδα από παροχή νερού	195
ΠΙΝΑΚΑΣ 76. Προβλεπόμενα έσοδα από παροχή ρεύματος	196
ΠΙΝΑΚΑΣ 77. Εκτιμώμενη εξέλιξη εσόδων από λιμενικά τέλη	197
ΠΙΝΑΚΑΣ 78. Εκτιμώμενη εξέλιξη εσόδων από τέλη εισιτηρίων	197
ΠΙΝΑΚΑΣ 79. Προβλεπόμενα έσοδα παραμονής σκαφών	197
ΠΙΝΑΚΑΣ 80. Εκτιμώμενα έσοδα από τέλη πετρελαίου	198
ΠΙΝΑΚΑΣ 81. Εκτιμώμενα έσοδα από τέλη απορριμμάτων	198
ΠΙΝΑΚΑΣ 82. Έσοδα από ενοίκια και παραχωρήσεις χώρων	199
ΠΙΝΑΚΑΣ 83. Έσοδα από κλήσεις παράνομης στάθμευσης	199
ΠΙΝΑΚΑΣ 84. Έσοδα από φορτοεκφόρτωση φορτίων χύδην	199
ΠΙΝΑΚΑΣ 85. Έσοδα από φορτοεκφόρτωση μαρμάρων	200
ΠΙΝΑΚΑΣ 86. Προβλεπόμενα έσοδα από φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων	200
ΠΙΝΑΚΑΣ 87. Προβλεπόμενα έσοδα ανέλκυσης – καθέλκυσης	201
ΠΙΝΑΚΑΣ 88. Προβλεπόμενα έσοδα χρήσης προβλήτας εταιρειών yachting	201
ΠΙΝΑΚΑΣ 89. Διάφορα έσοδα	201
ΠΙΝΑΚΑΣ 90. Σύνοψη εσόδων ανά κατηγορία	203
ΠΙΝΑΚΑΣ 91. Προβλεπόμενες αμοιβές προσωπικού	204
ΠΙΝΑΚΑΣ 92. Προβλεπόμενες αμοιβές και έξοδα τρίτων	205
ΠΙΝΑΚΑΣ 93. Προβλεπόμενες παροχές τρίτων	207
ΠΙΝΑΚΑΣ 94. Προβλεπόμενα διάφορα έξοδα	209
ΠΙΝΑΚΑΣ 95. Προβλεπόμενες αποσβέσεις υφιστάμενων παγίων	210
ΠΙΝΑΚΑΣ 96. Προβλεπόμενες αποσβέσεις νέων παγίων	211
ΠΙΝΑΚΑΣ 97. Συνολικές αποσβέσεις	211

ΠΙΝΑΚΑΣ 98. Εκτίμηση προβλεπόμενης αξίας πάγιων στοιχείων	212
ΠΙΝΑΚΑΣ 99. Υπολογισμός της αξίας τέλους χρήσης	212
ΠΙΝΑΚΑΣ 100. Εκτίμηση προβλεπόμενων βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων	214
ΠΙΝΑΚΑΣ 101. Προβλεπόμενα αποτελέσματα χρήσης	216
ΠΙΝΑΚΑΣ 102. Προβλεπόμενοι ισολογισμοί	218
ΠΙΝΑΚΑΣ 103. Προβλεπόμενες πηγές και χρήσεις πόρων	224
ΠΙΝΑΚΑΣ 104. Χρηματοοικονομικοί δείκτες	226

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1. Εξέλιξη κατάπλων πλοίων 1979-2009	99
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2. Εξέλιξη κατάπλων πλοίων λιμένων Αττικής 1991-2007	101
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3. Κατάπλοι πλοίων λιμένα Λαυρίου ανά τύπο πλοίου το 2009	102
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4. Εξέλιξη χωρητικότητας κατάπλων λιμένα Λαυρίου σε Κ.Κ.Χ. (Ν.Ρ.Τ.) 1979-2009	104
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5. Εξέλιξη χωρητικότητας κατάπλων λιμένων Αττικής σε Κ.Κ.Χ. (Ν.Ρ.Τ.) 1991-2007	106
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6. Εξέλιξη κατάπλων κρουαζιερόπλοιων στο λιμένα Λαυρίου	108
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. Σύνολο θαλαμηγών και σκαφών αναψυχής στο λιμένα Λαυρίου	110
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8. Εξέλιξη αποβιβάσεων επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009	113
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9. Εξέλιξη επιβιβάσεων επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009	116
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10. Εξέλιξη αποεπιβιβάσεων επιβατών στο λιμένα Λαυρίου 1979-2009	118
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11. Αποεπιβιβάσεις επιβατών ανά τρίμηνο στο λιμένα Λαυρίου το 2009	120
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12. Εξέλιξη αποεπιβιβάσεων επιβατών λιμένων Αττικής 1991-2007	122
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13. Ποσοστιαία σύνθεση ακτοπλοϊκής επιβατικής κίνησης διετίας 2008-2009	125
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14. Εξέλιξη κίνησης τροχοφόρων οχημάτων στο λιμένα Λαυρίου 1998-2009	127
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15. Εξέλιξη κίνησης τροχοφόρων οχημάτων ανά κατηγορία στο λιμένα Λαυρίου 1998-2009	127
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16. Κίνηση τροχοφόρων οχημάτων ανά τρίμηνο στο λιμένα Λαυρίου το 2009	129
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17. Κίνηση τροχοφόρων οχημάτων λιμένων Αττικής 2003-2007	131
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18. Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων ανά μήνα στο λιμένα Λαυρίου Ιαν.2008-Μαρτ.2009	133
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19. Διακίνηση ξηρού φορτίου σε τόνους στο λιμένα Λαυρίου 2006-2010	135

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20. Εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας στο λιμένα Λαυρίου σε μετρικούς τόνους 1979-2009	137
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21. Εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας στους λιμένες Αττικής σε μετρικούς τόνους 1998-2007	139
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22. Εμπορευματική κίνηση εξωτερικού στο λιμένα Λαυρίου σε μετρικούς τόνους 1979-2009	141
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23. Εμπορευματική κίνηση εξωτερικού στους λιμένες Αττικής σε μετρικούς τόνους 1998-2007	143
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24. Γραμμική παλινδρόμηση κατάπλων πλοίων	147
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25. Γραμμική παλινδρόμηση χωρητικότητας πλοίων σε Κ.Κ.Χ151	155
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 26. Γραμμική παλινδρόμηση κατάπλων κρουαζιερόπλοιων	159
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 27. Γραμμική παλινδρόμηση αποεπιβιβάσεων επιβατών	163
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 28. Γραμμική παλινδρόμηση φορτοεκφορτώσεων οχημάτων	167
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 29. Γραμμική παλινδρόμηση φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων ακτοπλοΐας	171
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 30. Γραμμική παλινδρόμηση φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων εξωτερικού	188
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 31. Εξέλιξη αποτελεσμάτων Ο.Λ.Λ. 2008-2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	227
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 32. Μεταβολή μικτού και καθαρού περιθωρίου κέρδους (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 1. Συχνότητα διεύθυνσης ανέμου	22
ΣΧΗΜΑ 2. Ποσοστιαία σύνθεση επιβατικής κίνησης ακτοπλοϊκών γραμμών λιμένα Λαυρίου	48
ΣΧΗΜΑ 3. Ποσοστιαία κίνηση τροχοφόρων οχημάτων στο λιμένα Λαυρίου	128
ΣΧΗΜΑ 4. Οργανόγραμμα Ο.Λ.Λ. Α.Ε.	177
ΣΧΗΜΑ 5. Σύνθεση λειτουργικού κόστους Ο.Λ.Λ. 2010 (πηγή: Ο.Λ.Λ.)	191

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη εργασία εξετάζει τη σημερινή εικόνα του λιμένα Λαυρίου, αλλά και τα προβλήματα που αυτός αντιμετωπίζει. Εκθέτει και αναλύει τα έργα ανάπλασης τα οποία εκτελούνται σε αυτόν ή είναι στο στάδιο της μελέτης. Επίσης ερευνά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα προκύψουν από τα έργα αυτά και προτείνει μέτρα αντιμετώπισης, τόσο κατά την κατασκευή των έργων, όσο και κατά τη μετέπειτα λειτουργία του λιμένα.

Βάση δείγματος στατιστικών στοιχείων αποτυπώνει την κίνηση του λιμένος (επιβατική, εμπορευματική, κ.τ.λ.) με πίνακες και διαγράμματα προκειμένου να γίνει αντιληπτό το εύρος των δυνατοτήτων που αντιπροσωπεύει ο συγκεκριμένος λιμένας. Αρκετά από τα στοιχεία αυτά συγκρίνονται με αντίστοιχα στοιχεία άλλων λιμένων της Αττικής έτσι ώστε να κατανοηθεί καλύτερα το λιμενικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργεί ο λιμένας Λαυρίου. Χρησιμοποιώντας και πάλι τα στοιχεία αυτά επιδιώκεται επίσης μία εκτίμηση της μελλοντικής κίνησης του λιμένα έως το έτος 2030 βάση του μοντέλου της γραμμικής παλινδρόμησης.

Θέτοντας τα πλαίσια με τα οποία λειτουργεί και αναπτύσσεται ο Ο.Λ.Λ. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου) αναλύονται τα οικονομικά στοιχεία αυτού, δηλαδή οι ισολογισμοί των τελευταίων ετών, τα αποτελέσματα χρήσης, οι βασικοί αριθμοδείκτες, οι χρήσεις πόρων, όπως επίσης τα έσοδα και έξοδα του οργανισμού. Ακόμα αναπτύσσεται η μακροοικονομική εκτίμηση του ίδιου του Ο.Λ.Λ. για τα έτη 2011 – 2013 αλλά και τα αποτελέσματα που αυτή εξάγει στηριζόμενη σε κάποιες πιθανές παραδοχές.

Τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα όλης της εργασίας αλλά και οι προτεινόμενες βελτιώσεις που κρίνονται ως τουλάχιστον απαραίτητες προκειμένου ο λιμένας του Λαυρίου να εξελιχθεί και να ακολουθήσει μία ανταγωνιστικότερη πορεία στο λιμενικό «στίβο».

## ABSTRACT

The purpose of this academic writing is to examine the actual condition of Lavrion port, as well as the existing problems. The reforming projects, that are performed at the port or are still in the period of study, are stated and analysed. Another subject of this writing is the study of the environmental effects created by the above-mentioned projects and the suggestion of treatment measures during the construction of the projects, as well as during the future operation of the port.

Based on a sample of statistic elements, the academic writing presents all port activities (passengers, commerce, etc.) with tables and diagrams that reveal the width of possibilities of the particular port. A great amount of these elements is compared to similar elements in other Attica ports, so that the framework of Lavrion port operation is better understood. With the help of the above-mentioned elements an estimation of the future traffic of the port by 2030 is also attempted based on the model of linear regression.

By setting the framework of the operation and development of L.P.A. (Lavrion Port Authority) we have an analysis of the financial elements of the port, namely the balance sheets of the past years, the income statements, the basic financial ratios, the utilization of resources, as well as the incomings and expenses of the port authority. Additionally what is attempted is a macroeconomic estimation of L.P.A. for the period 2011-2013 and its possible results based on some probable assumptions.

Finally, there is a presentation of the conclusions of the academic writing and the suggested improvements, that are considered as necessary in order for the Lavrion port to evolve and follow a more competitive path in the port “arena”.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1. ΛΙΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Οι υδάτινες μεταφορές, κατέχοντας σημαντικό μερίδιο στον κλάδο της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελούνται από τις θαλάσσιες και ακτοπλοϊκές μεταφορές και τις μεταφορές μέσω αγωγών. Αυτές είναι που κυριαρχούν σήμερα στο χώρο του διεθνούς εμπορίου καλύπτοντας το 90% του συνολικού όγκου του διακινούμενου φορτίου. Βασικό στοιχείο όμως των θαλάσσιων μεταφορών αποτελούν τα διάφορα σημεία στα οποία «καταλήγουν» τα εμπορεύματα, είτε για κατανάλωση, είτε για επεξεργασία, είτε για μεταφόρτωση. Τα σημεία αυτά είναι τα λιμάνια, τα οποία ταυτόχρονα αποτελούν ένα συνδεδετικό κρίκο και με άλλα είδη μεταφορών, όπως οι οδικές και οι σιδηροδρομικές.

Ως λιμάνι ή λιμένα εννοούμε σήμερα μία περίκλειστη, σχετικά ευρεία και αρκετά ήρεμη θαλάσσια λεκάνη μέσα στην οποία τα πλοία μπορούν να προσεγγίζουν με ασφάλεια, να παραμένουν και να διενεργούν όλες τις ναυτιλιακές πράξεις, όπως φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων και αποεπιβιβάσεις επιβατών, ανεφοδιασμό, επισκευές κ.τ.λ. Τα λιμάνια ανάλογα με τον τρόπο δημιουργίας τους χωρίζονται σε φυσικά (Harbour) και σε τεχνητά (Port) και ανάλογα με την κυριότερη λειτουργική αποστολή τους διακρίνονται σε εμπορικά, ναυτικά, τουριστικά, αλιείας, και τέλος σε λιμάνια αναμονής και καταφυγίου.

Τα λιμάνια σήμερα προωθούν μια περισσότερο αειφόρο προσέγγιση της ανάπτυξης, ευνοώντας τις θαλάσσιες έναντι των κορεσμένων και ρυπογόνων χερσαίων μεταφορών, διαμεσολαβούν την οικονομική ανάπτυξη και εξασφαλίζουν τη συνδυασμένη μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων. Επίσης συμβάλλουν ποικιλοτρόπως στην αύξηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας και της απασχόλησης και εξυπηρετούν τις ανάγκες των τοπικών κοινωνιών στις οποίες βρίσκονται, αλλά και της ευρύτερης περιφέρειάς τους. Γενικά αποτελούν πόλο ζωής και ανάπτυξης. Ειδικά στα πλαίσια μιας σύγχρονης και περισσότερο σύνθετης αντίληψης για τη λιμενική λειτουργία, επιζητείται η σύνδεση λιμένα και αστικού ιστού, λιμένα και κοινωνικής λειτουργίας, ούτως ώστε ο λιμένας να αποτελεί ένα χώρο ανάπτυξης σημαντικών δραστηριοτήτων.

Η αυξανόμενη σημασία και ο στρατηγικός ρόλος των λιμένων για τις θαλάσσιες μεταφορές και την τοπική ανάπτυξη φαίνεται μέσα από την παρατήρηση των διαθέσιμων στατιστικών στοιχείων σχετικά με τους όγκους των εμπορευμάτων που διακινήθηκαν στα σημαντικότερα λιμάνια της Ευρώπης την περίοδο 1997 - 2005:

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005			Growth 2004-2005 (%)
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Inwards	Outwards	Total	
BE	161.6	171.0	165.6	179.4	174.2	173.8	181.1	187.9	116.6	89.9	206.5	+9.9%
BG	.	.	.	.	20.2	20.4	21.4	23.1	14.3	10.5	24.8	+7.4%
DK	124.0	105.0	97.2	96.5	94.0	94.3	104.0	100.4	53.5	46.1	99.7	-0.7%
DE	213.3	217.4	221.6	242.5	246.1	246.4	254.8	271.9	172.3	112.6	284.9	+4.8%
EE	.	.	.	.	40.4	44.7	47.0	44.8	4.6	42.0	46.5	+3.9%
IE	36.3	40.0	42.9	45.3	45.8	44.9	46.2	47.7	37.7	14.5	52.1	+9.3%
EL	101.3	110.5	112.5	127.7	122.2	147.7	162.5	157.9	88.2	63.1	151.3	-4.2%
ES	270.6	280.3	295.7	234.9	315.1	326.0	343.7	373.1	290.5	109.5	400.0	+7.2%
FR	305.1	319.0	315.2	325.8	318.2	319.0	330.1	334.0	243.7	97.7	341.5	+2.2%
IT	434.3	445.0	425.9	446.6	444.8	458.0	477.0	485.0	348.2	160.7	508.9	+4.9%
CY	.	.	.	.	.	7.2	7.3	6.8	6.0	1.3	7.3	+6.6%
LV	.	.	.	.	56.8	52.0	54.7	54.8	4.7	55.0	59.7	+8.9%
LT	.	.	.	.	21.0	24.4	30.2	25.8	4.7	21.4	26.1	+1.2%
MT	.	.	.	.	.	.	3.4	3.5	3.3	0.2	3.5	+0.8%
NL	402.2	405.4	395.7	405.8	405.9	413.3	410.3	440.7	351.0	110.0	460.9	+4.6%
PL	.	.	.	.	46.2	48.1	51.0	52.3	16.4	38.3	54.8	+4.8%
PT	54.7	57.6	58.8	56.4	56.2	55.6	57.5	59.1	47.5	17.8	65.3	+10.5%
RO	.	.	.	.	27.6	32.7	35.9	40.6	25.2	22.7	47.9	+17.9%
SI	.	.	.	.	9.1	9.3	10.8	12.1	9.0	3.6	12.6	+4.7%
FI	75.3	76.6	77.5	80.7	96.2	99.1	104.4	106.5	54.7	44.8	99.6	-6.5%
SE	149.9	155.6	156.3	159.3	152.8	154.6	161.5	167.4	95.8	82.3	178.1	+6.4%
UK	558.5	568.5	565.6	573.0	566.4	558.3	555.7	573.1	354.4	231.3	585.7	+2.2%
<b>EU-27</b>	.	.	.	.	.	.	<b>3 450.5</b>	<b>3 568.4</b>	<b>2 342.3</b>	<b>1 375.5</b>	<b>3 717.8</b>	<b>+4.2%</b>
<b>EU-15</b>	<b>2 887.2</b>	<b>2 951.8</b>	<b>2 930.5</b>	<b>2 974.0</b>	<b>3 037.6</b>	<b>3 091.0</b>	<b>3 188.8</b>	<b>3 304.6</b>	<b>2 254.1</b>	<b>1 180.5</b>	<b>3 434.5</b>	<b>+3.9%</b>
HR	.	.	.	16.9	19.1	18.6	20.3	25.2	16.2	10.0	26.2	+4.0%
IS	.	4.7	5.0	5.2	5.0	4.8	5.0	5.3	3.8	1.8	5.7	+6.5%
NO	.	.	.	.	.	190.0	186.8	198.2	65.7	136.0	201.7	+1.8%
<b>Total</b>	<b>2 887.2</b>	<b>2 956.5</b>	<b>2 935.6</b>	<b>2 996.1</b>	<b>3 283.0</b>	<b>3 543.2</b>	<b>3 662.6</b>	<b>3 797.1</b>	<b>2 428.0</b>	<b>1 523.4</b>	<b>3 951.4</b>	<b>+4.1%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟΣ ΟΓΚΟΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΚΙΝΗΘΗΚΑΝ ΣΤΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ (1997-2005). (ΠΗΓΗ EUROSTAT 2007)**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η Ελλάδα σημειώνεται με «EL», η μέτρηση είναι σε εκατ.τόνους.**



Από το σχετικό πίνακα βλέπουμε ότι ο όγκος των εμπορευμάτων αυτών, που διακινήθηκαν συνολικά στα λιμάνια της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρουσίασε μία αύξηση της τάξης του 36,85% για τη συγκεκριμένη περίοδο (από 2.887.200.000 τόνους το 1997 σε 3.951.400.000 τόνους το 2005). Το Ην. Βασίλειο ηγείται της Ε.Ε. αφού το 2005 διακινήθηκαν 586.000.000 τόνοι στα λιμάνια της, αριθμός που αντιπροσωπεύει το 16% της συνολικής κίνησης στα ευρωπαϊκά λιμάνια. Τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 14% για την Ιταλία, 12% για την Ολλανδία και 11% για την Ισπανία. Όπως βλέπουμε από τον πίνακα αυτόν, 151.300.000 τόνοι εμπορευμάτων διακινήθηκαν στα λιμάνια της Ελλάδας την ίδια χρονιά, όγκος που αντιπροσωπεύει ένα ποσοστό ίσο με 4% περίπου στο συνολικό όγκο που διακινήθηκε στα ευρωπαϊκά λιμάνια. Συνειδητοποιεί κανείς εύκολα λοιπόν ότι μιλάμε για τεράστιες ποσότητες, οι οποίες παρουσιάζουν μία σταθερή αύξηση τα τελευταία 10 χρόνια αναδεικνύοντας τη σημασία των θαλάσσιων μεταφορών και των λιμένων για το σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας.

## **1.2. ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Οι οικονομικές και τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων ετών συνετέλεσαν στην όξυνση του ανταγωνισμού μεταξύ των λιμένων και την ανάδειξη νέων στοιχείων ως αιχμές ανταγωνισμού, με κύριο στοιχείο αυτό της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η λιμενική λειτουργία πραγματοποιείται σήμερα σε ένα εντελώς νέο και διαφοροποιημένο περιβάλλον. Νέες υποδομές και νέες υπηρεσίες μετέτρεψαν τους λιμένες από χώρους διακίνησης ταξιδιωτών και εμπορευμάτων σε πολυσύνθετες επιχειρήσεις με υψηλές τεχνοκρατικές διαδικασίες και μεθόδους λειτουργίας, οι οποίες καλούνται επίσης να ανταποκριθούν σε νέες απαιτήσεις και υποχρεώσεις απέναντι στο περιβάλλον και στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

Βασικοί παράγοντες που στοιχειοθετούν το νέο περιβάλλον για τους λιμένες είναι:

- Η ανάπτυξη των θαλάσσιων μεταφορών, ως εναλλακτικού τρόπου μεταφορών έναντι των χερσαίων και των αεροπορικών, με σαφή ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, ιδιαίτερα στους τομείς της εξοικονόμησης ενέργειας και της προστασίας του περιβάλλοντος.

- Οι σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις (μεγαλύτερα και σύγχρονα πλοία, μεγαλύτερη ταχύτητα και αποτελεσματικότητα στην διαδικασία φορτοεκφόρτωσης κλπ.).
- Η παγκοσμιοποίηση των μεταφορών, σε συνδυασμό με την τάση της αγοράς για ενοποιημένες υπηρεσίες, αποτελεσματική και αξιόπιστη διακίνηση των φορτίων από πόρτα σε πόρτα, καθώς επίσης μείωση του κόστους μεταφοράς και διανομής, οδήγησαν στην ραγδαία ανάπτυξη των συνδυασμένων μεταφορών και στην εδραίωση ενός νέου ρόλου των λιμένων, ως κρίκων στην παγκόσμια αλυσίδα μεταφορών και ως κομβικών σημείων, όπου συναντώνται διαφορετικά μέσα μεταφοράς.
- Η ολοκλήρωση και ανάπτυξη των Διευρωπαϊκών και Πανευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών, αλλά και η προοπτική δημιουργίας ενός αντίστοιχου Ευρωμεσογειακού Δικτύου, όπου επιφυλάσσεται ένας ιδιαίτερος ρόλος στους λιμένες, ως θαλάσσιες πύλες, στα πλαίσια συνδυασμένων μεταφορών.
- Η οριοθέτηση και η ανάπτυξη θαλάσσιων λεωφόρων και η προώθηση της Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων.
- Η ανάγκη προσαρμογής των λιμένων σε όρους υποδομών, οργάνωσης και λειτουργίας, στη βάση συγκεκριμένων διεθνών και Ευρωπαϊκών κανονισμών και προτύπων.
- Η αυξανόμενη ανάγκη σε όλους τους τομείς του εμπορίου και της βιομηχανίας για ανάπτυξη ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων με επιχειρησιακές και διοικητικές εφαρμογές.
- Η μεγάλη οικονομική ανάπτυξη της Κίνας και των χωρών της Άπω Ανατολής κατά τα τελευταία χρόνια και συνακόλουθα η αύξηση της ζήτησης παροχής μεταφορικών υπηρεσιών από και προς αυτές τις αγορές.

Εάν η Ευρώπη επιθυμεί να επωφεληθεί από την ταχεία ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου και να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην παγκόσμια οικονομία θα πρέπει να επισπεύσει την ανάπτυξη των λιμένων της και των θαλάσσιων μεταφορών της. Οι ευρωπαϊκοί θαλάσσιοι λιμένες αποτελούν έναν απαραίτητο σύνδεσμο στην εφοδιαστική και μεταφορική αλυσίδα (logistic chain) από την οποία εξαρτάται η ευρωπαϊκή οικονομία. Αυτό καταδεικνύει εξάλλου και το γεγονός πως το 90% των εξαγωγών της και το 40% των εισαγωγών της πραγματοποιούνται μέσω θαλάσσης. Τα ευρωπαϊκά λοιπόν λιμάνια αποτελούν

κέντρα οικονομικής δραστηριότητας που διαδραματίζουν καίριο ρόλο για τον καθορισμό της ποιότητας του γύρω αστικού και φυσικού περιβάλλοντος.

### **1.3. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΩΝ (ESPO)**

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Λιμένων ιδρύθηκε το 1993 και λειτουργεί ως συλλογικός φορέας των Ευρωπαϊκών Λιμένων, αντιπροσωπεύοντας περισσότερους από 500 λιμένες σε όλη την Ευρώπη. Κύρια αποστολή του Οργανισμού συνιστά η άσκηση επιρροής στην πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ενός ασφαλούς και ευνοϊκού περιβάλλοντος για τους λιμένες, σε συνθήκες ελεύθερης αγοράς.

Επίσης ο οργανισμός έχει διαμορφώσει συγκεκριμένους στρατηγικούς στόχους, που αφορούν στην ανάδειξη της σημασίας των λιμένων σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, στην προώθηση του ελεύθερου και δίκαιου ανταγωνισμού, την επιδίωξη της οικονομικής αποτελεσματικότητας των λιμένων, την προώθηση υψηλών περιβαλλοντικών προδιαγραφών και την ενθάρρυνση σχετικών δράσεων.

Τέλος ο οργανισμός έχει πραγματοποιήσει σημαντικές παρεμβάσεις σε θεσμικό επίπεδο, προκειμένου να επιτύχει τους παραπάνω στόχους, ενώ παρέχει σημαντική τεχνική βοήθεια στα μέλη του, χρηματοδοτώντας μελέτες, μέσα από τις οποίες αναδεικνύονται σημαντικά ζητήματα πολιτικής και τεχνογνωσίας.

### **1.4. ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

#### **1.4.1. ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TRANS EUROPEAN NETWORKS, TEN-T) - ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΛΕΩΦΟΡΟΙ**

Ως ιδιαίτερα σημαντικός κρίνεται ο ρόλος των λιμένων για την ανάπτυξη των Διευρωπαϊκών αξόνων. Τρεις Διευρωπαϊκοί άξονες έχουν ως απόληξη Ελληνικούς λιμένες και συγκεκριμένα λιμένες που ανήκουν στο Βόρειο λιμενικό υποσύστημα.

- Ο άξονας IV συνδέει τη Βορειοδυτική με τη Νοτιοανατολική Ευρώπη, ξεκινά από τη Γερμανία και ένα μέρος του καταλήγει στην Ελλάδα, στο λιμένα της Θεσσαλονίκης.
- Ο άξονας X είναι ο δεύτερος άξονας που καταλήγει στο λιμένα της Θεσσαλονίκης και ξεκινά από την Αυστρία. Ο άξονας αυτός έχει τέσσερις διακλαδώσεις, μία εκ των οποίων συνδέει τις πόλεις Βελέζ – Μπίτολα – Φλώρινα – Κοζάνη και Ηγουμενίτσα.
- Ο τρίτος άξονας που καταλήγει σε Ελληνικό λιμένα είναι ο άξονας IX. Ο άξονας ξεκινά από τη Φινλανδία και καταλήγει στο λιμένα της Αλεξανδρούπολης. Σε διάφορα σημεία του ο κύριος άξονας διακλαδίζεται και βρίσκεται διέξοδο σε λιμένες της Μαύρης Θάλασσας και της Βαλτικής.

Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών καθιερώθηκαν θεσμικά με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ, ενώ κατευθυντήριες οδηγίες υιοθετήθηκαν το 1996 με την Απόφαση 1692/96/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου. Με τη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές του 2001 τέθηκε ο προβληματισμός για επαναπροσδιορισμό των Δικτύων και με την Απόφαση 1346/2001/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου πραγματοποιήθηκε η αναθεώρηση της Απόφασης του 1996. Στις 29 Απριλίου 2004 πραγματοποιήθηκε, με την υιοθέτηση της Απόφασης 884/2004/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, εκ νέου αναθεώρηση των κατευθυντήριων οδηγιών των Δικτύων, μετά από πρόταση της Επιτροπής που είχε ανακοινωθεί τον Οκτώβριο 2003. Στα πλαίσια αυτής της αναθεώρησης, προβλέφθηκε με το άρθρο 12 η δημιουργία θαλάσσιων λεωφόρων, έννοια που είχε εισαχθεί με τη Λευκή Βίβλο της Επιτροπής για τις μεταφορές.

Οι θαλάσσιες λεωφόροι αποσκοπούν στη δημιουργία ενός περιορισμένου αριθμού νέων, τακτικών, συχνών, διεθνών θαλάσσιων συνδέσεων, που θα επιτρέψουν την άρση της απομόνωσης λόγω φυσικών εμποδίων, την αντιμετώπιση της συμφόρησης του χερσαίου Δικτύου, καθώς επίσης την καλύτερη σύνδεση νησιωτικών ή περιφερειακών Κρατών-Μελών. Περιλαμβάνουν ένα σύνολο υποδομών και διαδικασιών, όπως λιμενικές εγκαταστάσεις, εκβάθυνση λιμένων, συστήματα οργανωτικής υποστήριξης συνδυασμένων μεταφορών, διοικητικές και τελωνειακές διαδικασίες, διαδικασίες αναβάθμισης της ασφάλειας και προστασίας των εγκαταστάσεων, υποδομές για τη διασφάλιση της

προσβασιμότητας των λιμενικών εγκαταστάσεων, τόσο από ξηράς όσο και δια θαλάσσης καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Στην Απόφαση συμπεριλήφθηκε, μεταξύ των έργων προτεραιότητας που θα πρέπει να ξεκινήσουν πριν το 2010, το Έργο 21 «Θαλάσσιες Λεωφόροι», το οποίο οριοθετεί τέσσερις λεωφόρους:

- Τη θαλάσσια λεωφόρο της Βαλτικής,
- τη θαλάσσια λεωφόρο της Δυτικής Ευρώπης,
- τη θαλάσσια λεωφόρο της Νότιο-Ανατολικής Ευρώπης, που αφορά τη σύνδεση του Ιονίου Πελάγους και της Αδριατικής θάλασσας με την Ανατολική Μεσόγειο, ώστε να περιλαμβάνεται και η Κύπρος,
- τη θαλάσσια λεωφόρο της Νότιο-Δυτικής Ευρώπης (Δυτική Μεσόγειος).

Ελληνικό ενδιαφέρον παρουσιάζει προφανώς η ανάπτυξη της θαλάσσιας λεωφόρου της Νότιο-Ανατολικής Ευρώπης, αλλά επίσης και αυτή της Νότιο-Δυτικής Ευρώπης, δεδομένου ότι στην Απόφαση προβλέπεται η μεταξύ τους διασύνδεση. Με τα έργα αυτά διανοίγονται σημαντικές δυνατότητες για την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των Ελληνικών λιμένων, αλλά επίσης και για την ανάπτυξη σημαντικής δραστηριότητας στα πλαίσια της προώθησης της Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων και των συνδυασμένων μεταφορών στην περιοχή της Μεσογείου, ενώ δίδεται σημαντική ώθηση στο ρόλο της Χώρας στην ευρύτερη περιοχή.

#### **1.4.2. ΠΑΝΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

Μια νέα προοπτική για την ανάπτυξη των Πανευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών διανοίγεται με την προσπάθεια που καταβάλλεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση για την επέκταση των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών σε γειτονικές χώρες και περιφέρειες. Σημειώνεται ιδιαίτερα, η δημιουργία Ομάδας Υψηλού Επιπέδου για τον καθορισμό και την ανάπτυξη κύριων συνδέσεων των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών με γειτονικές περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εξάλλου, σημαντικά ζητήματα που αφορούν στην ανάπτυξη των Πανευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών αναμένεται να προωθηθούν στα πλαίσια της λειτουργίας του Οργανισμού Συνεργασίας Εύξεινου Πόντου (ΟΣΕΠ). Σε σχέση με την ανάπτυξη

των Πανευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών, αναφέρεται επίσης η πρόοδος που έχει πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της Black Sea Pan-European Transport Area (BS PETrA ). Η αποκατάσταση της πολιτικής σταθερότητας στα Βαλκάνια, παρέχει ένα ασφαλές περιβάλλον για την ομαλή λειτουργία των αξόνων στην περιοχή, ώστε η περαιτέρω ανάπτυξή τους να θεωρείται δεδομένη. Θέματα που σχετίζονται με ελλιπή τεχνική υποδομή, ειδικά για τις συνδυνασμένες μεταφορές, όπως επίσης καθυστερήσεις κατά τη διέλευση των συνόρων, θα πρέπει ωστόσο να επιλυθούν. Για το σκοπό αυτό, τα εμπλεκόμενα κράτη κατά μήκος των Πανευρωπαϊκών Αξόνων πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειες της μεταξύ τους συνεργασίας.

### **1.4.3. ΕΥΡΩΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μέσω της Μεσογείου διακινείται περίπου το 30% του όγκου του παγκόσμιου εμπορίου, αλλά και το 1/4 της παγκόσμιας μεταφοράς πετρελαίου, ανάμεσα σε περισσότερα από 450 λιμάνια και εξειδικευμένους τερματικούς σταθμούς. Οι ακτές της φιλοξενούν πάνω από 150 εκατομμύρια κατοίκους και μεγάλο αριθμό τουριστών κατά την καλοκαιρινή περίοδο, ενώ η μισή περίπου αλιευτική δραστηριότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης διεξάγεται μέσα στους κόλπους της, ποσοστό το οποίο μεγαλώνει αισθητά, αν συνυπολογίσουμε και τη συνεχώς αυξανόμενη παραγωγή της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας. Αφού η ζήτηση για μεταφορά επιβατών, αγαθών και ενέργειας (παρά την τρέχουσα οικονομική κρίση), παραμένει σχετικά μεγάλη, η ναυτιλιακή δραστηριότητα της Μεσογείου αναμένεται να αυξηθεί περαιτέρω τα επόμενα χρόνια. Παράδειγμα της αύξησης αυτής αποτελεί και η κρουαζιέρα (περιηγητικός πλους), η οποία τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα στο χώρο της Μεσογείου, ενώ αναμένεται να επεκταθεί για να καλύψει νέες τοπικές αγορές, όπως λ.χ. είναι η Ελλάδα.

Η ανάπτυξη του Ευρωμεσογειακού Δικτύου Μεταφορών καλείται να σχεδιαστεί στη λογική και προοπτική της ολοκλήρωσης των Διευρωπαϊκών και Πανευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών για τη δημιουργία ενός ενιαίου και οργανωμένου μεταφορικού χώρου, ο οποίος θα εξυπηρετήσει το στόχο της

Διακήρυξης της Βαρκελώνης για την υλοποίηση της Ευρωμεσογειακής Ζώνης Ελευθέρων Συναλλαγών.

Για την Ελλάδα, ο χώρος της Μεσογείου και ιδιαίτερα της Νοτιοανατολικής Μεσογείου μπορεί να χαρακτηριστεί προνομιακός. Η Ελλάδα οφείλει να ενισχύσει την πολιτική της Ένωσης έναντι της περιοχής της Μεσογείου, η οποία εκφράζεται μέσω της Ευρωμεσογειακής συνεργασίας και του Προγράμματος MEDA, που αποτελεί κύριο οικονομικό όργανο για την υλοποίησή της. Επιπλέον, η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του Προγράμματος MEDA για το σχεδιασμό και την εφαρμογή συγκεκριμένων πολιτικών που θα ενισχύουν την Ευρωμεσογειακή συνεργασία θα πρέπει να είναι βασική προτεραιότητα για τη Χώρα μας.

#### **1.4.4. ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΜΙΚΡΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ MARCO POLO**

Ως θαλάσσιες Μεταφορές Μικρών Αποστάσεων νοούνται οι μεταφορές εκείνες που αφορούν συνδέσεις μεταξύ των Κρατών-Μελών της Ένωσης, αλλά επίσης και μεταξύ Κρατών-Μελών και γειτονικών τρίτων χωρών, της Μεσογείου, της Μαύρης Θάλασσας και της Βαλτικής. Η Ναυτιλία Μικρών Αποστάσεων συνιστά κατά συνέπεια ένα γεωγραφικά οριοθετημένο, σύνθετο σύστημα πολυτροπικών μεταφορών που αποτελείται από μεταφορικά μέσα, υποδομές, μεθόδους και τρόπους συσκευασίας, εφαρμογή πληροφορικών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, εύκολες και απλοποιημένες τελωνειακές και άλλες διατυπώσεις κλπ. Τα στοιχεία αυτά λειτουργούν συμπληρωματικά, συνθέτοντας μια αλυσίδα μεταφοράς.

Η Ναυτιλία Μικρών Αποστάσεων παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλους τρόπους μεταφοράς, δεδομένου ότι ανταποκρίνεται στις μεταφορικές ανάγκες του χώρου που καλείται να εξυπηρετήσει και παράλληλα αποτελεί έναν σχετικά ασφαλή και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο μεταφοράς, με σημαντική εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων.

Προκειμένου να υλοποιηθεί η Ευρωπαϊκή πολιτική που έχει ως στόχο την ενίσχυση της Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων, έχουν θεσμοθετηθεί διαδικασίες που αποσκοπούν: στον εντοπισμό των προβλημάτων που σχετίζονται με την

ανάπτυξή της, στην κοινοποίηση των προβλημάτων που παρατηρούνται στις χώρες μέλη και στην καταγραφή των μέτρων που αυτές οι χώρες λαμβάνουν ή προτίθενται να λάβουν για να αντιμετωπίσουν τα όποια προβλήματα.

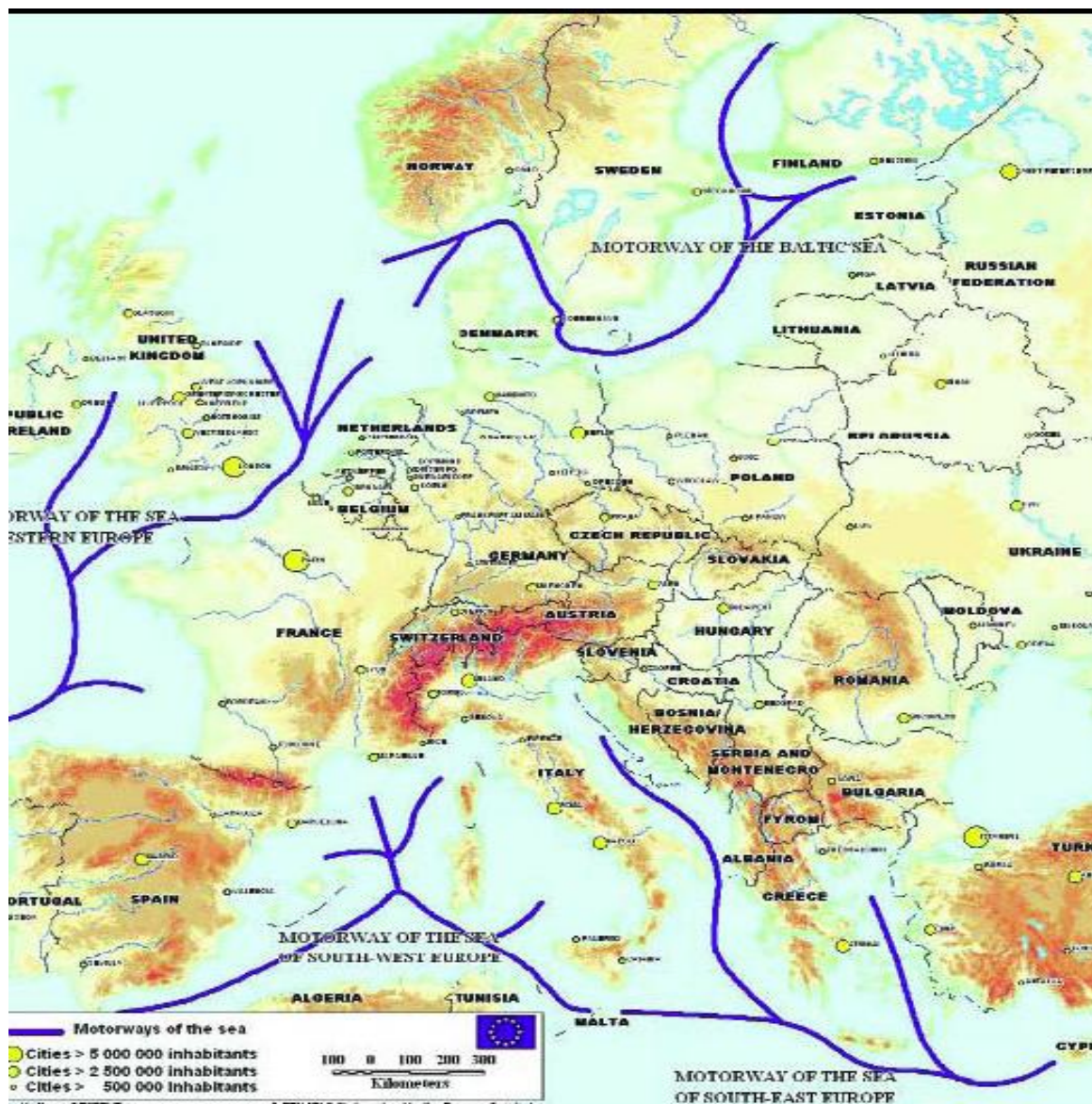
Για την ανάπτυξη της Ναυτιλίας Μικρών Αποστάσεων, σημαντικός ρόλος αποδίδεται στην αξιοποίηση των ευκαιριών και δυνατοτήτων που παρέχονται μέσω του Προγράμματος «Marco Polo», που αποσκοπεί να συμβάλλει στην επίτευξη ενός αποτελεσματικού και βιώσιμου συστήματος μεταφορών, βοηθώντας να στραφεί μέρος των διεθνών οδικών εμπορευματικών μεταφορών προς τις θαλάσσιες μεταφορές μικρών αποστάσεων, τις σιδηροδρομικές και τις εσωτερικές πλωτές μεταφορές ή προς συνδυασμένο τρόπο μεταφοράς. Για το σκοπό αυτό το Πρόγραμμα χρηματοδοτεί δράσεις στροφής των εμπορευματικών μεταφορών, μεταξύ άλλων, προς θαλάσσια μέσα (modal shift actions), της τάξης των 250 εκ. τονο-χιλιομέτρων κατ' ελάχιστο για κάθε δράση, δράσεις καταλυτικού χαρακτήρα (catalyst actions) που αφορούν πρωτοποριακούς τρόπους διαχείρισης εμπορευματικών φόρτων και δράσεις κοινής διδασχής για μεταφορά τεχνογνωσίας (common learning actions), με μετρήσιμα και τεκμηριωμένα αποτελέσματα.

Στις 14 Ιουλίου 2004 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε, ως συνέχεια του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1382/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το κοινοτικό χρηματοδοτικό Πρόγραμμα Marco Polo (2003-2006), νέα πρόταση Κανονισμού για το επονομαζόμενο Πρόγραμμα Marco Polo II. Το Πρόγραμμα καλύπτει τη χρονική περίοδο 2007-2013 με συνολικό προϋπολογισμό 740 εκατ. Ευρώ και με ετήσια κατά προσέγγιση κατανομή τα 106 εκατ. Ευρώ. Το πρόγραμμα μαζί με τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών θα είναι τα σημαντικότερα χρηματοδοτικά εργαλεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την επίτευξη των στόχων της Λευκής Βίβλου για τις μεταφορές τα επόμενα χρόνια.

Στο Marco Polo II ως δικαιούχοι για χρηματοδότηση ορίζονται, εκτός των 25 Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υπό ένταξη χώρες και γειτνιάζουσες τρίτες χώρες. Με το Marco Polo II παραμένουν οι τρεις προαναφερθείσες κατηγορίες και εισάγονται δύο νέες προς χρηματοδότηση: οι θαλάσσιες λεωφόροι (Motorways of the Sea-MoS) με μέγιστο ποσοστό επιχορήγησης 35 %, και οι δράσεις αποφυγής της κυκλοφορίας (traffic avoidance actions) με μέγιστο ποσοστό επιχορήγησης 35 %.



Σύμφωνα με το πρόγραμμα MoS η περιοχή της Ανατολικής Μεσογειακής λεκάνης συγκεντρώνει παγκόσμιο ενδιαφέρον, καθώς παρέχει στην Ε.Ε. δυνατότητες σύνδεσης με τις αγορές της Ασίας και της Αφρικής. Κάτω από αυτό το πρίσμα και στα πλαίσια του MoS, δημιουργήθηκε ένα Master Plan, που αφορά συγκεκριμένα την περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου (East-Med MoS), γεγονός που αποτελεί μοναδική ευκαιρία για την Ελλάδα να μετατραπεί σε «διαβαλκανική πύλη» αλλά και κομβικό σημείο για το διεθνές διαμετακομιστικό εμπόριο.



EIKONA 1. MoS PLAN

## 1.5. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το εθνικό λιμενικό σύστημα της χώρας αποτελούν:

- 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, Κεφαλλονιάς, 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.

Μια διαφορετική ταξινόμηση προκύπτει στη βάση της θέσης των Ελληνικών λιμένων στο σύστημα των Διερωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών, όπως αποτυπώνεται στην Απόφαση αριθ. 1346/2001/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2001. Έτσι, στους θαλάσσιους λιμένες διεθνούς σημασίας (Κατηγορία Α), οι οποίοι έχουν συνολικό ετήσιο όγκο διακίνησης τουλάχιστον 1,5 εκατομμύρια τόνους εμπορευμάτων ή 200.000 επιβάτες και, εκτός αν αυτό είναι αδύνατο, είναι συνδεδεμένοι με χερσαία στοιχεία του Διερωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών, συμπεριλαμβάνονται είκοσι δύο Ελληνικοί λιμένες: Πειραιώς, Θεσσαλονίκης, Βόλου, Ελευσίνας, Ηρακλείου, Ηγουμενίτσας, Καβάλας, Κέρκυρας, Κυλλήνης, Λαυρίου, Μυτιλήνης, Μυκόνου, Νάξου, Πάτρας, Πάρου, Ραφήνας, Ρόδου, Σκιάθου, Τήνου, Χαλκίδας, Χανίων (Σούδα) και Χίου.

## **1.6. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ**

Δεδομένης της γεωφυσικής ιδιαιτερότητας της Ελλάδας, της μακραιώνης ναυτικής παράδοσης του λαού της και των δυνατοτήτων που υφίστανται για την προώθηση της ελληνικής ναυτιλίας, τόσο στο χώρο της Μεσογείου όσο και παγκοσμίως, θα πρέπει να υποστηρίζεται μια περισσότερο θαλασσοκεντρική προσέγγιση της ανάπτυξης, στην οποία οι λιμένες καλούνται να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο.

Η λιμενική λειτουργία πραγματοποιείται σήμερα σε ένα εντελώς νέο, διαφοροποιημένο και έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Οι εξελίξεις που έχουν συντελεσθεί καθορίζουν τις προϋποθέσεις λειτουργίας και ανάπτυξης των λιμένων, προσδιορίζουν τις ανάγκες και τις κατευθύνσεις διαμόρφωσης του λιμενικού προϊόντος και επηρεάζουν την ελληνική λιμενική βιομηχανία στο σύνολό της.

Στο πλαίσιο μιας ορθολογικής, υπεύθυνης και τεκμηριωμένης λιμενικής πολιτικής θα πρέπει να επιδιώκονται μια σειρά στρατηγικών στόχων που αποσκοπούν στην

προώθηση της τοπικής, περιφερειακής και εθνικής ανάπτυξης. Στους στόχους αυτούς συγκαταλέγονται η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των θαλάσσιων μεταφορών και η παροχή σύγχρονων υπηρεσιών υψηλού επιπέδου, με ιδιαίτερη έμφαση στο τρίπτυχο «**ασφάλεια – ταχεία εξυπηρέτηση – χαμηλό κόστος**», η ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, η διασφάλιση της συνέχειας του εθνικού χώρου, η αξιοποίηση γεωπολιτικών πλεονεκτημάτων. Σε σχέση πάντα με τους στόχους αυτούς, θα πρέπει να επιδιώκεται η διασφάλιση ενός συμπληρωματικού ρόλου των λιμένων στο εθνικό λιμενικό σύστημα, ενώ θα πρέπει να ενταθούν και οι προσπάθειες για προώθηση της μεταξύ τους συνεργασίας, στο πλαίσιο της σύναψης στρατηγικών συμμαχιών.

Επιτυγχάνοντας όλες τις παραπάνω επιδιώξεις ενισχύεται η πεποίθηση ότι η Ελλάδα μπορεί να αναδειχθεί σε χώρα παροχής σημαντικών λιμενικών υπηρεσιών στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και ότι οι λιμένες της μπορούν να αποτελέσουν πραγματικές μεταφορικές πύλες στα πλαίσια των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών και κυρίως να εξυπηρετήσουν το ελληνικό νησιωτικό σύμπλεγμα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπό της συγκεκριμένης εργασίας θα αποτελέσει η παρουσίαση της σημερινής κατάστασης του λιμένα Λαυρίου, των έργων που εξελίσσονται σε αυτόν την παρούσα στιγμή αλλά και προτεινόμενων βελτιώσεων αυτού προκειμένου ο λιμένας να αναβαθμιστεί και να παίξει κυρίαρχο ρόλο στις θαλάσσιες μεταφορές της Αττικής αλλά και της Ελλάδας γενικότερα. Θα προσπαθήσουμε να αναδείξουμε τις δυνατότητες του λιμένα εστιάζοντας στη γεωγραφική θέση που αυτός κατέχει, η οποία κρίνεται ως στρατηγική λόγω της εγγύτητας του στο νέο αεροδρόμιο, στην αττική οδό, στην εθνική οδό (Π.Α.Θ.Ε.) και σε υψηλής αξίας τουριστικούς προορισμούς. Επίσης θα τονίσουμε τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του λιμένα (φυσικός λιμένας, ικανοποιητικό βάθος και έκταση λιμενολεκάνης) αλλά και τη μελλοντική σιδηροδρομική του σύνδεση (προαστιακός) με την Αθήνα και το νέο αεροδρόμιο. Θα γίνει προσπάθεια να επεξηγήσουμε και να καταστήσουμε σαφή τα περιβαλλοντικά και μη προβλήματα του λιμένα αλλά και τρόπους αντιμετώπισής τους. Ακόμα θα χρησιμοποιήσουμε στατιστικά στοιχεία για να αποτυπώσουμε την κίνηση των κατάπλων στο λιμάνι τα προηγούμενα έτη και θα προβούμε σε τεχνικοοικονομική ανάλυση του Ο.Λ.Λ. Τέλος θα εξάγουμε συμπεράσματα λαμβάνοντας υπόψη όλα τα προηγούμενα και θα προτείνουμε βελτιώσεις για το λιμένα.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω εύκολα διαφαίνεται πως οι δυνατότητες που κατέχει το συγκεκριμένο λιμάνι το καθιστούν σημαντική επιλογή έρευνας. Με το λιμάνι του Πειραιά να παρουσιάζει κορεσμό σε συγκεκριμένους τομείς το λιμάνι του Λαυρίου καλείται να αδράξει την ευκαιρία και από ένα απλό περιφερειακό λιμάνι της Αττικής να μετατραπεί σε σημαντικό διαμετακομιστικό και μεταφορικό φορέα. Εξάλλου η ραγδαία οικιστική ανάπτυξη της Ανατολικής Αττικής, σε συνδυασμό με τις χρήσεις γης, επιτρέπει στο λιμάνι του Λαυρίου να γίνει πιο ανταγωνιστικό και πιο φθινό από αυτό της Ραφήνας (ως το πιο κοντινό σε αυτό) αλλά και να απορροφήσει ένα κομμάτι από την επιβατική και εμπορική κίνηση του Ο.Λ.Π. Η Λαυρεωτική ως περιοχή παρουσιάζει αυξημένο ενδιαφέρον, όπου μετά την αποβιομηχανοποίησή της, που είχε σαν αποτέλεσμα την υψηλή ανεργία στην περιοχή, εξελίσσεται τα τελευταία χρόνια σε μια πόλη πρότυπο, με

το λιμάνι της πόλης να διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο, τόσο στην οικονομική, όσο και στην αναπτυξιακή πορεία της περιοχής.



**ΕΙΚΟΝΑ 2. ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

### 3.1 ΓΕΝΙΚΑ

#### 3.1.1 Ο ΝΕΟΣ ΔΗΜΟΣ

Σύμφωνα με το πρόγραμμα «Καλλικράτης», το οποίο πλέον αποτελεί ελληνικό νόμο (3852/2010) και μέρος των διατάξεων του ενεργοποιήθηκε με τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως στις 7/6/2010 (ΦΕΚ 87/τ.Α'/2010), μεταρρυθμίστηκε η διοικητική διαίρεση της χώρας και επανακαθορίστηκαν τα όρια των αυτοδιοικητικών μονάδων. Έτσι ο νέος δήμος Λαυρεωτικής, ο οποίος υπάγεται στη νομαρχία ανατολικής Αττικής, αποτελείται από το Λαύριο, την Κερατέα, την κοινότητα Αγίου Κωνσταντίνου και τα νησιά Άγιος Γεώργιος, Πάτροκλος και Αρσίδα. Ως έδρα του δήμου καθορίστηκε το Λαύριο. Η έκταση του ανέρχεται σε 176,87 τετρ.χλμ. και ο πληθυσμός του είναι 24.545 κάτοικοι σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Αναλυτικότερα ο πληθυσμός στις διάφορες κοινότητες φαίνεται παρακάτω:

<b>ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ</b>
ΛΑΥΡΙΟ	10.612
ΚΕΡΑΤΕΑ	13.246
ΑΓΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	687
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>24.545</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**



**ΕΙΚΟΝΑ 3. ΧΑΡΤΗΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**



### 3.1.2 Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ

Η πόλη του Λαυρίου απέχει περίπου 50 χλμ. από την Αθήνα και βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο της Αττικής. Βρίσκεται 7 χλμ. βόρεια του ακρωτηρίου Σούνιο και πολύ κοντά στα Σπάτα, που λειτουργεί το νέο αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος». Έχει έκταση περί τα 42.000 στρέμματα, αναλογεί δηλαδή στο 1% του νομού Αττικής και εκτείνεται σε μήκος 15 χλμ. δίπλα στη θάλασσα. Η ευρύτερη περιοχή του Λαυρίου περιλαμβάνει εκτός από την ίδια την πόλη του Λαυρίου, η οποία είναι μία πόλη με πλούσια ιστορία, με βιομηχανική ταυτότητα και κουλτούρα καινοτομίας και τους οικισμούς Θορικό, Κάτω Σούνιο, Κάτω Ποσειδωνία και Λεγρενά. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη πολλών λόφων, το υψόμετρο των οποίων, όμως, δεν ξεπερνά τα 260 μέτρα. Το μεγάλο μήκος των ακτών και ο φυσικός δρυμός του Σουνίου αποτελούν σημαντικό φυσικό πόρο, ο οποίος σε συνδυασμό με τα σημαντικά αρχαιολογικά μνημεία που βρίσκονται διάσπαρτα στην περιοχή προσφέρει πολλές δυνατότητες πολιτιστικού τουρισμού και αναψυχής.



**ΕΙΚΟΝΑ 4. ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

### **3.2 ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

Η περιοχή της Λαυρεωτικής εκτείνεται σήμερα νότια του ορεινού όγκου της Κερατέας μέχρι το Σούνιο. Ανατολικά βρέχεται από θάλασσα και δυτικά οριοθετείται από την κοιλάδα της Αναβύσσου. Ενώ το φυσικό της ανάγλυφο διαμορφώνεται από ορεινούς όγκους παρεμβάλλονται ανάμεσα σε αυτούς δύο μεγάλες κοιλάδες, της Κερατέας και της Αναβύσσου. Η κοιλάδα της Κερατέας βρίσκεται μεταξύ των ορεινών όγκων Μερέντας, Μαυροβουνίου, της κυρίως Λαυρεωτικής και του Πανείου και το υψόμετρό της κυμαίνεται γύρω στα 150 μέτρα. Στο νότιο και ανατολικό τμήμα της διαρρέεται από το ρέμα Ποτάμι που εκβάλλει βόρεια του Λαυρίου, στην περιοχή του Θορικού, ενώ στο βόρειο τμήμα της διαρρέεται από το ρεύμα του Αγίου Γεωργίου που εκβάλλει στη Βραυρώνα. Η κοιλάδα της Αναβύσσου παρεμβάλλεται μεταξύ του Πανείου όρους, του Ολύμπου και της κυρίως Λαυρεωτικής και το υψόμετρό της κυμαίνεται από 0 έως 60 μέτρα. Και αυτή η κοιλάδα διαρρέεται από ρεύμα με αδιαμόρφωτη κοίτη που καταλήγει στον κόλπο της Αναβύσσου. Εκτός από τις δύο μεγάλες όμως προαναφερθείσες κοιλάδες κατά μήκος των ακτών της Λαυρεωτικής όσο και στο εσωτερικό συναντούμε και άλλες κοιλάδες μικρότερης έκτασης. Αυτές είναι των Καλυβίων Ολύμπου, των Λεγρενών, του Πασαλιμανιού, του Λαυρίου, του Θορικού, του Πανόρμου, των Μεγάλων Πεύκων και του Μεσονησίου.

### **3.3 ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

Κύριο χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η παρουσία μιας ξηράς άνομβρου θερινής περιόδου και ο περιορισμός των βροχών κυρίως το φθινόπωρο και το χειμώνα και δευτερευόντως την άνοιξη. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής είναι γενικά μικρό και κατώτερο από 400 χλσ. ετησίως. Κατά το Δεκέμβριο τα ύψη βροχής κυμαίνονται από 60-70 χλσ, ενώ κατά την ξηρότερη εποχή, Ιούλιο και Αύγουστο, τα ύψη είναι κάτω των 10 χλσ. Επίσης είναι χαρακτηριστικό πως ο αριθμός των ημερών βροχής είναι συνολικά 104 ημέρες.

Παρακάτω φαίνεται η διακύμανση και το εύρος της θερμοκρασίας για όλους τους μήνες του έτους όπως καταγράφηκαν από το μετεωρολογικό σταθμό της Αγίας Μαρίνας Λαυρίου:

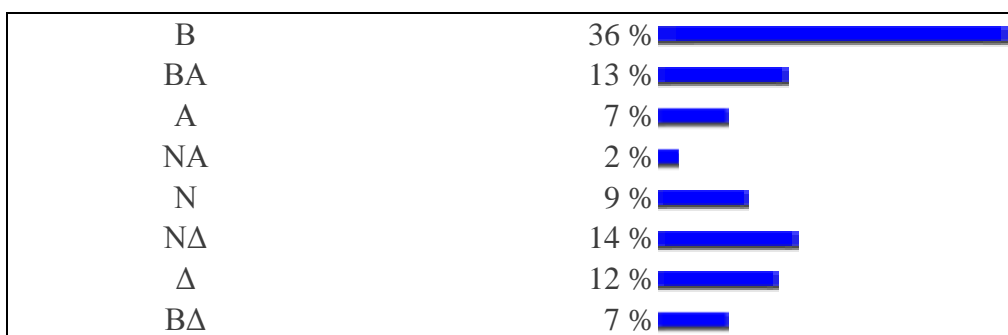
<b>ΜΗΝΕΣ</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)</b>	<b>ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)</b>
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	0,0	19,0
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	2,0	20,5
ΜΑΡΤΙΟΣ	1,5	25,5
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	6,0	28,0
ΜΑΙΟΣ	9,0	31,0
ΙΟΥΝΙΟΣ	14,0	35,0
ΙΟΥΛΙΟΣ	13,0	35,0
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	16,5	36,5
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	11,5	32,0
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	9,5	27,0
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	2,5	23,5
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	4,0	21,0

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε πως η μέση ετήσια θερμοκρασία φθάνει τους 17,7 °C με την ελάχιστη θερμοκρασία να φθάνει τους 0,0 °C τον Ιανουάριο και τη μέγιστη τους 36,5 °C τον Αύγουστο. Η μέση ελάχιστη θερμοκρασία αντίστοιχα τον Ιανουάριο είναι 9,5 °C και η μέση μέγιστη είναι τον Αύγουστο 26,5 °C.

Επίσης η συνήθης θερμοκρασία θαλάσσης στην περιοχή του Λαυρίου ανέρχεται στους 18,3 °C.

Πιο κάτω φαίνεται η συχνότητα της διεύθυνσης του ανέμου και η ταχύτητά του όπως αυτές καταγράφηκαν από το μετεωρολογικό σταθμό στα Σπάτα την περίοδο Ιανουαρίου 2000 – Δεκεμβρίου 2010 ( Πηγή Weather Online Ltd.Meteorological Services ):



**ΣΧΗΜΑ 1. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΝΕΜΟΥ**

<b>ΜΗΝΕΣ</b>	<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ (km/h)</b>
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	14,9
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	15,5
ΜΑΡΤΙΟΣ	14,4
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	13,8
ΜΑΙΟΣ	12,4
ΙΟΥΝΙΟΣ	14,3
ΙΟΥΛΙΟΣ	18,4
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	17,1
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	14,5
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	14,0
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	11,9
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	13,4

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ**

Παρατηρούμε λοιπόν πως οι άνεμοι με τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης είναι οι Βόρειοι με ποσοστό 36% και ακολουθούν οι Νοτιοδυτικοί με 14% και οι Βορειοανατολικοί με 13%. Τη μικρότερη συχνότητα εμφάνισης παρουσιάζουν οι Νοτιοανατολικοί άνεμοι με ποσοστό 2%. Έτσι η περιοχή του Λαυρίου χαρακτηρίζεται ως μία μάλλον ανεμόπληκτη περιοχή όπου ο ισχυρότερος άνεμός της (Βόρειος) πνέει όλο το έτος και είναι ψυχρός και ξηρός το χειμώνα, θερμός

και ξηρός το καλοκαίρι. Η μέση ετήσια τιμή της ταχύτητας του ανέμου είναι 4,0 m/sec με μεγαλύτερες μέσες μηνιαίες τιμές τον Ιούλιο και τον Αύγουστο 5,1 m/sec και 4,8 m/sec αντίστοιχα και μικρότερες το Νοέμβριο 3,3 m/sec.

### **3.4 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

Μέχρι περίπου το 3000 π.Χ. σε όλο τον Ελλαδικό χώρο οι αγροτικές νεολιθικές κοινότητες ακολουθούσαν την ήσυχη πορεία τους στηρίζοντας την ύπαρξή τους στην εργασία των μελών τους και τα προϊόντα της γης. Η μεγάλη αλλαγή ήρθε από το υπέδαφος όταν οι άνθρωποι ανακάλυψαν τη δυνατότητα να εκμεταλλευτούν τα μέταλλα. Τα μέταλλα, η επεξεργασία και εκμετάλλευσή τους άλλαξαν την πορεία της ιστορίας του ανθρώπου. Ήδη πριν από το τέλος της νεολιθικής περιόδου η ανάπτυξη της μεταλλουργίας άρχισε να παίρνει διαστάσεις και χρυσά αντικείμενα και κοσμήματα κυκλοφορούσαν στη νοτιοανατολική Ευρώπη, στα Βαλκάνια, το Αιγαίο και τη Μικρά Ασία. Τα χρυσά κοσμήματα έδιναν κύρος και γόητρο στους ιδιοκτήτες τους. Η ανακάλυψη των μετάλλων και της μεταλλουργίας πρόσφερε επίσης νέες δυνατότητες με νέα εργαλεία και όπλα. Συσσωρεύεται πλούτος και ιδρύονται μεγάλες οχυρωμένες πόλεις. Παραθαλάσσιες εγκαταστάσεις στις ακτές του ελλαδικού χώρου και της Μικράς Ασίας οχυρώνονται για να προστατεύουν το πολύτιμο μέταλλο. Στη νότια Ελλάδα τα αρχαιότερα γνωστά μεταλλουργικά κέντρα αργύρου βρίσκονται στο Λαύριο και τη Σίφνο.

### **ΛΑΥΡΙΟ**

Ετυμολογικά η λέξη «Λαύριο» (Λαύρειον) προέρχεται από το λαύρα που σημαίνει στενό πέρασμα, στοά και κατ'επέκταση μεταλλευτική στοά, οπότε το «Λαύρειο» ήταν τόπος πολλών μεταλλευτικών στοών. Τα ίχνη των πρώτων προσπαθειών εξόρυξης και επεξεργασίας μεταλλεύματος φτάνουν πίσω στην 3η χιλιετία π.Χ. Στις πλαγιές του λόφου Βελατούρι στο Θορικό υπάρχει στοά μεταλλείου που χρονολογείται γύρω στο 2500 π.Χ, ενώ λιθάργυροι, προϊόντα δηλαδή της καμίνευσης του αργυρούχου μολύβδου, βρέθηκαν σε εγκατάσταση των προϊστορικών χρόνων στην κορυφή του λόφου.

Αρχικά ο εντοπισμός κοιτασμάτων του αργυρούχου μολύβδου έγινε στην

επιφάνεια του εδάφους σε διάφορα σημεία της Λαυρεωτικής. Ακολουθώντας τα κοιτάσματα αυτά αναγκάστηκαν να προχωρήσουν και στο υπέδαφος ανοίγοντας βαθιές στοές. Πέρασαν χιλιάδες χρόνια προσπάθειας και πειραματισμών για να φτάσουν στις μεγάλες τεχνικές εφευρέσεις του 6ου και 5ου αιώνα π.Χ. Τα φημισμένα μεταλλεία αργύρου του Λαυρίου υπήρξαν πηγή πλούτου για την πόλη των Αθηνών.

Στα τέλη του 7ου και τον 6ο αιώνα π.Χ. αρχίζει η ανάπτυξη της νομισματοκοπίας και το ασήμι είναι περιζήτητο. Το ασήμι του Λαυρίου χρησιμοποιείται για τα νομίσματα της Αθήνας, ενώ μέρος από τα έσοδα των μεταλλείων μοιράζεται στους πολίτες. Όταν ο Θεμιστοκλής έπεισε τους Αθηναίους, ότι ο μόνος τρόπος να αντιμετωπίσουν την περσική απειλή, ήταν ο ισχυρός στόλος, αυτοί δέχθηκαν να παραχωρήσουν το μερίδιό τους για την ναυπήγηση πλοίων. Έτσι η μεγάλη νίκη του 480 π.Χ. στη Σαλαμίνα οφείλεται, σε μεγάλο μέρος, στο ασήμι του Λαυρίου.

Η διάνοιξη των στοών και η εξόρυξη του μεταλλεύματος ήταν το πρώτο στάδιο μιας δύσκολης διαδικασίας μέχρι την εξαγωγή του αργύρου και του μολύβδου. Συμμετείχαν σ' αυτήν επιχειρηματίες και εργαζόμενοι με διαφορετικές ειδικότητες. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εξόρυξη ήταν το σφυρί (τύκος), το καλέμι (βελόνι), ο κασμάς, η τσάπα και το φτυάρι. Οι στοές συνοδεύονται από τα φρέατα, τα οποία ανοίγονταν για τον εντοπισμό του κοιτάσματος, τον εξαερισμό των υπόγειων δικτύων και την μεταφορά του μεταλλεύματος έξω από τις στοές. Ο χώρος του μεταλλείου δηλωνόταν επί τόπου με την τοποθέτηση μιας λίθινης πλάκας ή με επιγραφή στα βράχια, όπου χαραζόταν το όνομα του επιχειρηματία.

Ο αριθμός των μεταλλείων έφτασε τον 4ο αιώνα π.Χ. τα 100 και των εργαζομένων τις 4000. Η τήρηση της νόμιμης διαδικασίας στην παραχώρηση και εκμετάλλευση των μεταλλείων καθώς και στην απόδοση των εσόδων που αναλογούσαν στο κράτος, εξασφαλιζόταν με τους μεταλλικούς νόμους και τη λειτουργία του μεταλλικού δικαστηρίου.

Οι βασικές εγκαταστάσεις για την επεξεργασία του μεταλλεύματος ήταν τα εργαστήρια εμπλουτισμού-καθαρισμού και τήξεως. Το μέταλλευμα, μετά την εξόρυξη, μεταφερόταν στα εργαστήρια, όπου γινόταν η θραύση με κόπανους και μετά η λειοτρίβηση σε τριβεία.

Η διαδικασία αυτή ήταν απαραίτητη για το διαχωρισμό των πλούσιων κόκκων του μεταλλεύματος από τους φτωχούς. Ακολουθούσε ο εμπλουτισμός ή καθαρισμός του μεταλλεύματος στα επίπεδα και ελικοειδή πλυντήρια, όπου γινόταν ο καθαρισμός. Το νερό, ρέοντας πάνω στο μέταλλευμα, παρασύρει τους ελαφρείς φτωχούς κόκκους.

Η διαδικασία αυτή εφαρμόστηκε με τα ξύλινα ρείθρα στα επίπεδα πλυντήρια και αποτελεί σημαντική τεχνική εφεύρεση, προκειμένου να εξαχθεί πλουσιότερο μέταλλευμα με την μικρότερη δυνατή δαπάνη.

Η τήξη του μεταλλεύματος αποσκοπούσε στη λήψη του αργυρούχου μολύβδου και του αργύρου ακολουθώντας τρεις φάσεις: Στην πρώτη φάση, σε φρεατώδεις καμίνους και με καύσιμη ύλη το κάρβουνο, παραγόταν ο αργυρούχος μολύβδος και οι σκωρίες. Σε μια δεύτερη φάση, την κυπέλλωση, με καύσιμη ύλη ξύλο, παραγόταν άργυρος και λιθάργυρος (οξειδίο του μολύβδου). Η τρίτη φάση σκόπευε στην τήξη του λιθαργύρου με καύσιμη ύλη το κάρβουνο για παραγωγή εμπορεύσιμου μολύβδου, ο οποίος διοχετευόταν στο εμπόριο για την κατασκευή συνδέσμων, σωλήνων, σταθμίων και διάφορων άλλων αντικειμένων.

Λόγω των φθαρτών υλικών κατασκευής και των συχνών επισκευών είναι πολύ λίγες οι κάμινοι που διασώθηκαν. Σώζονται στα Μεγάλα Πεύκα, στο Θορικό, στο Λιμάνι Πασά-Ασημάκη και την Πουνταζέζα. Ορισμένες κάμινοι της δεύτερης φάσης κατασκευάζονταν στις ακτές, επειδή κατά την τήξη ήταν απαραίτητη η χρήση της άμμου.

Η λειτουργία των μεταλλείων σε όλη σχεδόν την έκταση της Λαυρεωτικής και η παρουσία πολλών εργαζομένων και επιχειρηματιών είχε σαν επακόλουθο δραστηριότητες παράλληλες και απαραίτητες για τη λειτουργία των εργαστηρίων, όπως το εμπόριο ειδών διατροφής, το εμπόριο καύσιμης ύλης για τις καμίνους και κυρίως, οι αγοραπωλησίες και εκμισθώσεις δούλων. Το ίδιο γινόταν και τον 19ο αιώνα, όταν αγρότες από την Κερατέα και τα Μεσόγεια κατέβαιναν στο Λαύριο για να πουλήσουν τα προϊόντα τους στους εργάτες των μεταλλευτικών εταιρειών. Οι εταιρείες, όπως π.χ. η Γαλλική Εταιρεία Μεταλλουργείων Λαυρίου, στις εγκαταστάσεις της στο Λαύριο, είχαν παντοπωλεία για τους εργάτες τους. Παντοπωλεία υπήρχαν επίσης κοντά στις εγκαταστάσεις των μεταλλείων. Κάτι παρόμοιο μπορούμε να υποθέσουμε ότι συνέβαινε και στην αρχαιότητα.

Τα ιστορικά στοιχεία πληθυσμού του δήμου Λαυρίου φαίνονται παρακάτω:

Έτος	Πληθυσμός
1907	10.007
1981	10.124
1991	8.846
2001	8.558

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΛΑΥΡΙΟΥ



Λαύριον

**ΕΙΚΟΝΑ 5. ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΥΡΙΟΥ ΠΕΡΙ ΤΑ ΤΕΛΗ ΤΟΥ 19<sup>ου</sup> ΑΙΩΝΑ  
(ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΕΣΤΙΑΣ ΤΟΥ 1894)**



**ΕΙΚΟΝΑ 6. Η ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ (1890)**



## ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΕΣ ΓΛΑΥΚΕΣ

Με το όνομα αυτό ήταν γνωστά στην αρχαιότητα τα αθηναϊκά τετράδραχμα που έφεραν την κεφαλή της Αθηνάς και τη γλαύκα. Τα νομίσματα αυτά χάρη στην καθαρότητα του λαυρεωτικού αργύρου από τον οποίο ήταν καμωμένα, είχαν σταθερή αγοραστική αξία και εθεωρούντο στην αρχαιότητα από τα πιο ισχυρά διεθνή νομίσματα.



ΕΙΚΟΝΑ 7. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΕΣ ΓΛΑΥΚΕΣ

## ΑΡΧΑΙΟΙ ΔΗΜΟΙ

Παρόλο που η Λαυρεωτική έγινε γνωστή κυρίως για τα μεταλλεία, είναι το ίδιο σημαντική για την συμβολή της στην ιστορία της εξέλιξης των αττικών δήμων. Όπως είναι γνωστό, στα τέλη του 6ου αιώνα π.Χ. η διοικητική μεταρρύθμιση του Κλεισθένη και η δημιουργία των δήμων έθεσαν τα θεμέλια για την εδραίωση της άμεσης δημοκρατίας. Στη Λαυρεωτική αναπτύχθηκαν πέντε δήμοι, του Θορικού, του Σουνίου, της Βήσσης, της Αμφιτροπής και της Αναφλύστου. Κατάλοιπα αυτών των δήμων, οικισμοί, αγορές, νεκροταφεία, ιερά, δρόμοι, σώζονται σε όλη την περιοχή και μας δίνουν πολλά στοιχεία για τη χωροταξική διάρθρωση, την καθημερινή ζωή, τις οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες των κατοίκων.

Η περιοχή κατοικείται ήδη από τη νεολιθική περίοδο (γύρω στο 4500 π.Χ.). Οικισμοί της προϊστορικής περιόδου υπάρχουν στο Θορικό, στο Λιμάνι Πασά και στο σπήλαιο του Κίτσου στην Καμάριζα. Στο Λιμάνι Πασά, μάλιστα, κοντά στην ακτή, αποκαλύφθηκε μεγάλο συγκρότημα αγοράς, εκτάσεως 3150 τ.μ., κέντρο οικισμού που ανήκε στο δήμο του Σουνίου και αναπτύχθηκε από την κλασική ως τη ρωμαϊκή περίοδο.

Στις περιοχές της Πουνταζέζας και της Πανόρμου υπήρχαν αγροικίες, αγροτικές εγκαταστάσεις και εργαστήρια.

Στην Αγριλέζα βρίσκονται τα λατομεία από τα οποία εξορύχθηκε το μάρμαρο για την οικοδόμηση του ναού του Ποσειδώνα στο Σούνιο. Στην ίδια περιοχή υπάρχουν μεγάλες αγροικίες με πύργους των πλουσίων γαιοκτημόνων του Σουνίου.

Μετά τον 4ο αιώνα π.Χ. αρχίζει η παρακμή των μεταλλείων που ακολουθούν την πορεία της πόλης των Αθηνών. Εγκαταλείπονται και συνεχίζονται μόνο μικρές εργασίες εξόρυξης και επεξεργασίας μέχρι και τον 6ο-7ο αιώνα μ.Χ. Στο Λαύριο υπάρχει μεγάλος οικισμός την εποχή αυτή, όπως αποδεικνύεται από την παλαιοχριστιανική βασιλική σε ψηλό λόφο κοντά στην θάλασσα και από μεγάλο νεκροταφείο στην Πάνορμο. Ασήμι από το Λαύριο χρησιμοποιήθηκε και στο ναό της Αγίας Σοφίας στην Κωνσταντινούπολη.

Την εποχή της τουρκοκρατίας η περιοχή παρακμάζει. Ο Δήμος Λαυρίου υπάρχει από το 1835, με πρωτεύουσα του το χωριό Κερατέα περιλαμβάνοντας και μικρούς

οικισμούς της ευρύτερης περιοχής, όταν η χώρα διαιρέθηκε σε δήμους μετά την ανεξαρτησία της από τους Τούρκους.

Το Λαύριο θα ξανακάνει δυναμικά την εμφάνισή του στην ιστορία μετά το 1860, όταν ο μηχανικός Ανδρέας Κορδέλλας θα αναγνωρίσει τη σημασία των μεταλλείων του και θα ιδρυθούν εκεί μεταλλευτικές εταιρείες.

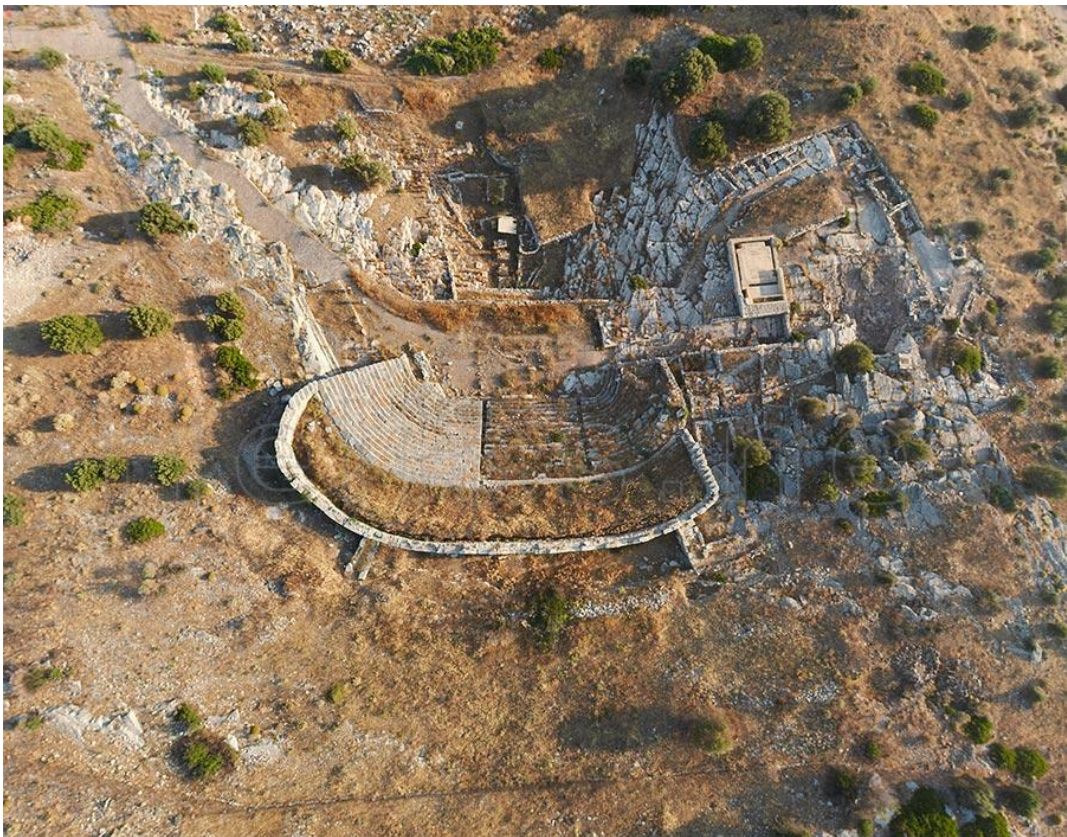
## **ΣΟΥΝΙΟ**

Με το Λαύριο και τα μεταλλεία συνδέεται το Σούνιο με τα μεγάλα ιερά του Ποσειδώνα και της Αθηνάς. Το όνομα Σούνιον είναι πολύ σπάνιο και προέρχεται από παλαιότερους τύπους του ρήματος «σώζω» με την έννοια του φυλάσσω, διασφαλίζω, μια ιδιότητα που αποδίδεται σε μια θέση σημαντική για την ασφάλεια των θαλάσσιων μετακινήσεων, αλλά και για την προστασία της ενδοχώρας της μεταλλοφόρας Λαυρεωτικής και εκφράστηκε με την εγκαθίδρυση λατρείας στον χώρο αυτό από την απώτερη αρχαιότητα.

Το ακρωτήριο του Σουνίου είναι ένας απόκρημνος βράχος που υψώνεται εξήντα μέτρα πάνω από την θάλασσα. Ως ιερός τόπος αναφέρεται για πρώτη φορά στα ομηρικά έπη. Στο ταξίδι της επιστροφής από την Τροία, ο κυβερνήτης του πλοίου του βασιλιά Μενέλαου της Σπάρτης, Φρόντις Ονητορίδης, πεθαίνει χτυπημένος από τα βέλη του θεού Απόλλωνος και η ταφή του γίνεται στο Σούνιο. Υπαίθρια λατρεία υπάρχει στο χώρο αυτό από τους μυκηναϊκούς χρόνους. Γύρω στα τέλη του 7ου αιώνα π.Χ. στην κορυφή του ακρωτηρίου στήθηκαν τέσσερις κολοσσιαίοι μαρμάρινοι κούροι, που ήταν ορατοί από τους ναυτικούς και τους ταξιδιώτες που περνούσαν από το Σούνιο ταξιδεύοντας στο Αιγαίο. Ήταν προσφορές πλούσιων πλοιοκτητών και ναυτικών αλλά και κατοίκων του Σουνίου στον Δία και τον Ποσειδώνα, το θεό που εξουσίαζε την θάλασσα. Στα μέσα του 5ου αιώνα π.Χ. άρχισε η οικοδόμηση μεγάλου μαρμάρινου δωρικού ναού αφιερωμένου στον Ποσειδώνα, πάνω στα θεμέλια παλαιότερου πόρινου ναού που καταστράφηκε από τους Πέρσες στην κάθοδό τους προς την Αττική. Η γλυπτή διακόσμηση του ναού είχε θέματα από την Κενταυρομαχία και την Γίγαντομαχία.

## ΘΟΡΙΚΟΣ

Η περιοχή του Λαυρίου συνδέεται με αρκετούς μύθους. Ο Θορικός υπήρξε ένας από τους πιο σημαντικούς οικισμούς της Λαυρεωτικής και ένα από τα μυκηναϊκά βασίλεια της Αττικής. Γνωστός βασιλιάς του Θορικού ήταν ο Κέφαλος που σκότωσε κατά λάθος τη γυναίκα του Προκρίδα με ένα δόρυ που δεν έχανε ποτέ τον στόχο, δώρο του Δία. Σήμερα, από τον αρχαίο αυτό δήμο σώζονται αρκετά κατάλοιπα. Από τα πιο εντυπωσιακά, είναι η στοά, η αρχαιότερη μεταλλευτική στοά της περιοχής (3000 π.Χ.), ο οικισμός, γνωστός και ως «βιομηχανική πόλη», καθώς και το θέατρο που θεωρείται μοναδικό για το ιδιόμορφο ελλειψοειδές σχήμα του (τέλη 6ου-5ου αιώνα π.Χ.).



**ΕΙΚΟΝΑ 8. ΑΡΧΑΙΟ ΘΕΑΤΡΟ ΘΟΡΙΚΟΥ**

### 3.5 ΤΟ ΑΡΧΑΙΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ

Από την αρχαιότητα και μέχρι τις τελευταίες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα η ανάπτυξη του λιμανιού του Λαυρίου προσδιορίστηκε από τις μεταλλευτικές εργασίες και τις βιομηχανικές δραστηριότητες που έλαβαν χώρα στην περιοχή της Λαυρεωτικής.

Οι αρχαίοι ονόμαζαν εργαστήρια (μεταλλικά) τις εγκαταστάσεις κατεργασίας (εμπλουτισμού) των αργυρομολυβδούχων μεταλλευμάτων του Λαυρίου (πλυντηρίων). Αργότερα ονόμαζαν έτσι και τις εγκαταστάσεις των καμίνων τήξης οι οποίες υπήρχαν και στο λιμάνι του Λαυρίου, όπως αποδεικνύεται απ' την ύπαρξη εκεί μεγάλης ποσότητας 322.793 τόνων αρχαίων σκωριών, που εμπεριείχαν ακόμη αργυρούχο μόλυβδο και στις οποίες πρώτες ανακαμίνευσε η εταιρεία Parion Roux et Cie. Ακριβώς γι' αυτό το λόγο η τοποθεσία γύρω απ' το λιμάνι ονομαζόταν Εργαστήρια, ήδη απ' τα αρχαία χρόνια και έτσι έμεινε ως τα νεότερα. Το σχεδόν έρημο τότε λιμάνι ονομαζόταν Πόρτο-Αργαστηριάκια (Εργαστηριάκια) και στη συνέχεια, με την αναγέννηση των εργασιών, λιμάνι των Εργαστηρίων, ονομασία που έλαβε μετά όλο το Λαύριο.

Οι σωροί σκωριών που ζώνουν σαν τείχη τον νότιο λόφο του λιμανιού, αυτά τα άψυχα μεταλλουργικά κατάλοιπα, πρωτοέδωσαν πνοή και φως στη συσκοτισμένη, απ' την ερημιά αιώνων, Λαυρεωτική. Τα Εργαστήρια στο λιμάνι ήταν το τελευταίο ζωντανό κέντρο της περιοχής του Λαυρίου στην αρχαιότητα, αλλά και το πρώτο που σκίρτησε απ' το λήθαργο των αιώνων.

Τελικά μέσα σε λίγα χρόνια ο έρημος όρμος των Εργαστηρίων δεχόταν μεγάλα ιστιοφόρα και ατμόπλοια απ' τις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Είχε γίνει πλέον ευρωπαϊκό λιμάνι. Πρώτα κατασκευάστηκε η αποβάθρα, στη συνέχεια μόλος 200 μέτρων με προκυμαία. Επίσης, στη νότια και βόρεια πλευρά του λιμανιού ένα είδος προστατευτικής προκυμαίας και μπροστά απ' το μεταλλουργείο 10 χιλιόμετρα ιπποσιδηροδρόμου για τις μεταφορές των αναγκαίων υλικών για τα λιμενικά και άλλα έργα, της καύσιμης ύλης και των προϊόντων.

Στο διάστημα 1865-1873 η ετήσια κίνηση του λιμανιού ήταν 40.000 τόνοι, εκ των οποίων οι 10.000 περίπου ήταν ο εξαγόμενος στην Ευρώπη μεταλλικός αργυρούχος μόλυβδος σε χελώνες – κοντά στο μισό της συνολικής παραγωγής

της Γαλλίας. Ήδη πριν από το 1869 είχε ιδρυθεί το Τελωνείο Λαυρίου και είχε κατασκευασθεί το κτίριο που το στέγαζε – σώζεται σήμερα, στεγάζει δε και την υπηρεσία του Λιμεναρχείου. Στις αρχές της δεκαετίας του 1870 ήταν το μόνο λιμάνι της Ελλάδας στο οποίο προσορμίζονταν πλοία χωρητικότητας άνω των 1.600 τόνων για τη μεταφορά καύσιμης ύλης και των μεταλλουργικών προϊόντων. Μια αισθαντική εικόνα του λιμανιού των Εργαστηρίων το 1871 μάς δίνει ο Ch. Ledoux: «Στο λιμάνι συνωθούνται ελληνικά, γαλλικά και αγγλικά πλοία. Μεγάλα ιστιοφόρα 1.000 τόνων έχουν πλευρίσει φορτωμένα κάρβουνο απ' το Newcastle. Να ένα ατμόπλοιο που μόλις έφτασε απ' τη Μασσαλία, είναι προσορμισμένο στον μόλο και απ' τις φαρδιές πλευρές του βγαίνουν εξαρτήματα μηχανών, εργαλεία, βαγόνια, σκαλωσιές, ράγιες. Πιο μακριά ένα πλοίο του ελληνικού ναυτικού... Γύρω απ' αυτούς τους βαρείς όγκους γλιστρούν τα καΐκια με το τριγωνικό όμορφο πανί τους. Μεταφέρουν απ' τα νησιά του Αρχιπελάγους λαχανικά, φρούτα, ψάρια... »

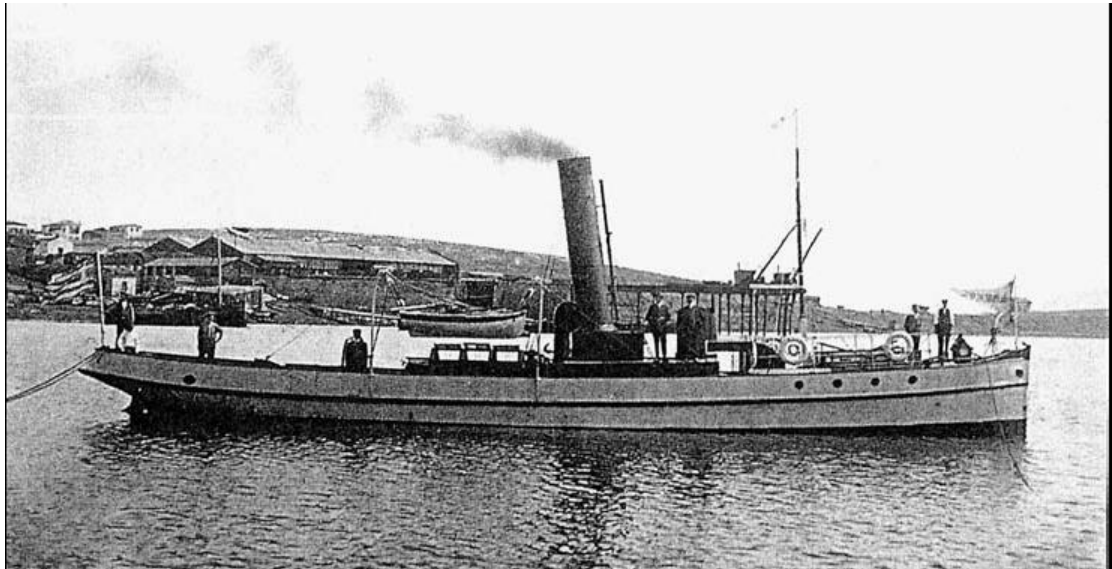
Με την ίδρυση και λειτουργία των δύο μεγάλων εταιρειών του Λαυρίου, της Ελληνικής (1873) και της Γαλλικής (1875) που ανέπτυξαν τα μεταλλευτικά-μεταλλουργικά έργα του Λαυρίου, εκ των πραγμάτων επεκτάθηκαν και εκσυγχρονίσθηκαν οι λιμενικές τους εγκαταστάσεις για να ανταποκριθούν στις μεγάλες ανάγκες, που είχαν προκύψει. Η προκυμαία της προηγούμενης εταιρείας Parion Roux et Cie επεκτάθηκε το 1881 απ' τη διάδοχο εταιρεία, την Ελληνική, και το 1888 έφθασε τα 6.000 m<sup>2</sup>. Ήταν λιθόκτιστη, με αποθήκες χωρητικότητας 20.000 τόνων. Πάνω σε αυτήν κατασκευάσθηκαν: το κτίριο με το ρολόι (1875) που στέγαζε την υπηρεσία εποπτείας των λιμενικών της εργασιών, το Χημείο (στο αρχικό της προκατόχου εταιρείας έγιναν δύο επεκτάσεις, το 1874 και το 1877) για την ανάλυση των εισερχόμενων και εξερχόμενων υλών και προϊόντων και ο επιστήλιος σιδηρόδρομος. Δηλαδή λιθόστικτοι τοίχοι ανά διαστήματα, πάνω από τους οποίους διερχόταν σιδηρόδρομος για τις φορτώσεις και εκφορτώσεις, η λεγόμενη ελληνική σκάλα (Wharf) με εγκατάσταση ατμοκίνητων γερανών. Αυτά τα μηχανικά μέσα επέτρεπαν φορτοεκφορτώσεις 100 τόνων την ώρα. Υπήρχαν επίσης αυτόματες πλάστιγγες για τη ζύγιση των διαφόρων υλών και προϊόντων. Η Ελληνική Εταιρεία διέθετε για τις τοπικές ανάγκες της ένα ατμόπλοιο, το Νικίας, χωρητικότητας 40 τόνων, βυθοκόρο (drague, ντράγκα) για την ανάσυρση απ' τις παράλιες θέσεις των αρχαίων σκωριών, αρκετές μεγάλες φορτηγίδες (μασούνες) και πολλές μικρές.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΟΥ ΛΙΜΑΝΙΟΥ

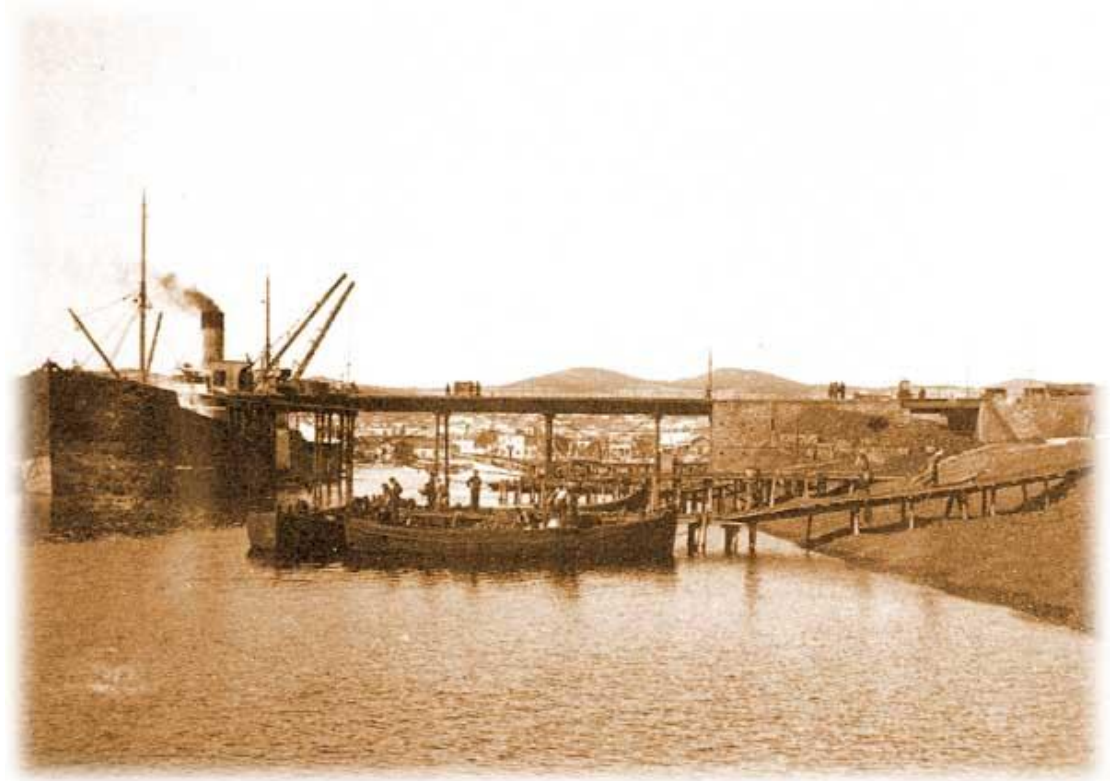
Ο χαρακτήρας του λιμανιού των Εργαστηρίων ήταν βιομηχανικός-εμπορικός αλλά και επιβατικός. Με την έναρξη των εργασιών το ατμόπλοιο της εταιρείας Parion Roux et Cie *Λαύρειον* είχε τακτική γραμμή, εντός δύο ωρών προς και από τον Πειραιά. Το 1878 πουλήθηκε από τη διάδοχο Ελληνική Εταιρεία. Μετά η συγκοινωνία γινόταν με τα προσεγγίζοντα ατμόπλοια των διαφόρων ελληνικών ατμοπλοϊκών εταιρειών και απ' το 1885 και με τον Αττικό Σιδηρόδρομο. Μικρά δε ιστιοφόρα μετέφεραν απ' τις παράλιες πόλεις της Πελοποννήσου και τα νησιά τροφές για τον πληθυσμό του Λαυρίου.

Απ' το λιμάνι εξάγονταν στη Ευρώπη τα προϊόντα των εταιρειών: μεταλλικός αργυρούχος μόλυβδος, μεταλλεύματα, πυρωμένη καλαμίνα, σιδηρούχα και σιδηρομαγνανιούχα. Αργότερα διετίθεντο και στην ελληνική αγορά τα υποπροϊόντα του σκληρού μολύβδου: αρσενικώδες οξύ, μαλακός μόλυβδος, μόλυβδος σε φύλλα, λιθάργυρος, μίνιο και άργυρος. Εισάγονταν απ' την Ευρώπη καύσιμη ύλη, λιθάνθρακας, κοκ, μηχανήματα και διάφορα υλικά, ενώ από τη Μ. Ασία και τις μεσογειακές χώρες μεταλλεύματα.

Αναφέρουμε ενδεικτικά ότι κατά το 1888 τα ατμόπλοια που κατέπλεαν ήταν 120 ετησίως, μεγάλου μεγέθους, με προέλευση ή προορισμό την Αγγλία, την Γαλλία και την Ολλανδία. Το 1899 ο αριθμός αυτός έφτασε τα 231. Και η κίνηση του λιμανιού από τους 40.000 τόνους της δεκαετίας του 1860 έφθασε τους 450.000 τόνους το 1899, η δε χωρητικότητα των καταπλεόντων ατμόπλοιων ανήλθε μέχρι και τους 5.000 τόνους.



**ΕΙΚΟΝΑ 9. ΤΟ ΡΥΜΟΥΛΚΟ ΑΛΕΚΟΣ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΚΑΤΑ ΤΟ 1930 (ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΥ Γ.ΔΕΡΜΑΤΗ )**



**ΕΙΚΟΝΑ 10. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ C.F.M.L. (COMPAGNIE FRANCAISE DES MINES DU LAURIUM - ΓΑΛΛΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΛΑΥΡΙΟΥ)**



## Η ΓΑΛΛΙΚΗ ΣΚΑΛΑ

Το 1887 η Γαλλική Εταιρεία άρχισε να κατασκευάζει τη δική της μεταλλική σκάλα φορτοεκφόρτωσης (wharf) στη βόρεια πλευρά του λιμανιού, η οποία περατώθηκε με τα συμπληρωματικά έργα το 1888. Έφερε δύο ατμοκίνητους γερανούς ανυψωτικής ικανότητας 1.000 τόνων την ημέρα και αυτόματες πλάστιγγες, πετυχαίνοντας οικονομικότερα, ταχύτερα και σε μεγάλες ποσότητες την φορτοεκφόρτωση των διαφόρων υλικών και των μεταλλευτικών-μεταλλουργικών προϊόντων της προς και από τα πλοία.

Η γαλλική σκάλα είχε μήκος 48,5 μέτρα, πλάτος 7,5 μέτρα και ύψος πάνω απ' τη θάλασσα 8 μέτρα, το δε βάθος της θάλασσας μπροστά απ' την αποβάθρα ήταν 6,5 μέτρα. Έφερε 19 σιδερένιες κολόνες πακτωμένες στο βυθό και ανάμεσά τους, χιαστί, σιδερένια στηρίγματα. Αργότερα στην ανατολική πλευρά της, στην αφετηρία της, προστέθηκε χοάνη υποδοχής του μεταλλεύματος και στη συνέχεια η σιδερένια κατασκευή που έφερε την ταινία μεταφοράς του προς τα πλοία. Σε περιόδους αιχμής, ιδιαίτερα εξαγωγής μεγάλων ποσοτήτων σιδηρομαγναλιούχων, χρησιμοποιούσε και τις ξύλινες σκάλες κατά μήκος της προκουμαίας και τις μαούνες για τη φόρτωση των πλοίων. Η όλη λιμενική εγκατάσταση της Γαλλικής Εταιρείας συμπληρωνόταν με στεγασμένες και υπαίθριες αποθήκες με τις διατάξεις των μεταλλευτικών προϊόντων και του κοκ, επίσης με τις κατοικίες του εργατικού προσωπικού και το σιδηροδρομικό δίκτυο που συνδεόταν με το μεταλλουργείο της στη θέση Κυπριανός (το αντίστοιχο της Ελληνικής Εταιρείας στο λιμάνι) και τον Αττικό Σιδηρόδρομο.



ΕΙΚΟΝΑ 11. Η ΓΑΛΛΙΚΗ ΣΚΑΛΑ ΣΗΜΕΡΑ

## ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

Αξίζει να σημειώσουμε ορισμένα ιστορικά γεγονότα, που συνδέονται άμεσα με το λιμάνι των Εργαστηρίων:

- Στη μεγάλη απεργία-εξέγερση των μεταλλωρύχων του Λαυρίου το 1896, η παρουσία του γαλλικού θωρηκτού *Cosma* στο λιμάνι θα λειτουργήσει κατασταλτικά, όπως και των ελληνικών πολεμικών πλοίων *Πηνειός* και *Ευρώτας* στην απεργία του 1906.
- Εδώ κατέπλευσαν στις 13/9/1922 τα πλοία με τα επαναστατημένα ελληνικά στρατεύματα, ύστερα απ' τα δραματικά γεγονότα της μικρασιατικής καταστροφής, επικεφαλής των οποίων ήταν οι Ν. Πλαστήρας, Σ. Γονατάς και Δ. Φωκάς, και διεμήνυσαν ότι απαιτούν, μεταξύ των άλλων, την παραίτηση του βασιλιά Κωνσταντίνου και την απομάκρυνσή του απ' τη χώρα. Όλο το Λαύριο αγρυπνά με τους επαναστάτες τη νύχτα της 24/9/1922. Τα αιτήματα γίνονται δεκτά το πρωί. Είναι η επανάσταση που θα οδηγήσει ουσιαστικά στην ανακήρυξη, στις 25/4/1924, της Ελληνικής Δημοκρατίας.
- Αυτό το λιμάνι πρωτοαντίκρυσαν οι Έλληνες Μικρασιάτες πρόσφυγες: 3.100 μέχρι το 1923 – τις επόμενες χρονιές προστέθηκαν και άλλοι - και έτυχαν της πρώτης περίθαλψης, για να παραμείνουν τελικά και να ριζώσουν στο Λαύριο 1.364 (απογραφή 1928). Είναι αυτοί που έδωσαν τη νέα κοινωνική, οικονομική, πολιτιστική και πολιτική πνοή στη νέα τους πατρίδα, το Λαύριο.
- Οι Γερμανοί ανατίναξαν τις δύο καμινάδες της Ελληνικής Εταιρείας στον νότιο λόφο του λιμανιού – σώζονται οι βάσεις τους – το 1944, διότι αποτελούσαν για τα αγγλικά αεροπλάνα σημείο αναγνώρισης του λιμανιού για τον βομβαρδισμό των γερμανικών πλοίων.
- Απ' αυτό το λιμάνι πέρασαν χιλιάδες Έλληνες, κατά τα δύσκολα χρόνια του εμφύλιου πολέμου (1946 – 1949), για να μεταφερθούν ως κρατούμενοι στη Μακρόνησο, άλλοι για τελευταία φορά και άλλοι, όσοι σώθηκαν εδώ πρωτοπάτησαν το πόδι τους αναπνέοντας τον αέρα της ελευθερίας. Σ' αυτή

την ακτή, εκεί που συγκεντρώνονταν τότε συγγενείς των κρατουμένων με τον πόνο και την αγωνία στα μάτια για τους ανθρώπους τους, έχει ανεγερθεί το σχετικό μνημείο (1989).

## **ΟΙ ΕΡΓΑΤΕΣ ΤΟΥ ΛΙΜΑΝΙΟΥ**

Το Λαύριο αποτέλεσε χωρίς αμφιβολία τον πρώτο αμιγή εργατικό οικισμό, ο οποίος οικοδομείται εξαρχής στο νεοσύστατο ελληνικό κράτος μέσα στον 19<sup>ο</sup> αιώνα. Η δημιουργία του Λαυρίου συνδέεται άμεσα με τη μεγάλη προσπάθεια της Ελλάδας να αναπτύξει τις πλουτοπαραγωγικές πηγές της αλλά και τη βιομηχανία της. Από το 1865 το Λαύριο αναδεικνύεται στον κατεξοχήν βιομηχανικό και ταυτόχρονα και μεταλλευτικό χώρο όχι μόνον της Ελλάδας, αλλά και της Ευρώπης γενικότερα.

Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι συνολικά από το 1865 μέχρι το 1917 η αξία των εξαχθέντων προϊόντων από το λιμάνι του Λαυρίου αποτέλεσε το 57,5% της συνολικής αξίας των προϊόντων της υπόλοιπης ελληνικής μεταλλευτικής βιομηχανίας. Δυστυχώς, η σημαντική αυτή προσπάθεια θα ανακοπεί κάτω από την πίεση των γενικότερων ιστορικών συνθηκών, αλλά και από τις επακολουθήσασες έντονες πολλές φορές, συγκρούσεις συμφερόντων, ξένων αλλά και Ελλήνων εργοδοτών, με εκείνα των εργαζομένων.

Ταυτόχρονα, η αλματώδης βιομηχανική ανάπτυξη της περιοχής, στην οποία συνετέλεσε και η λειτουργία του βιομηχανικού σιδηρόδρομου, σε βάρος της αντίστοιχης αγροτικής, είχε ως αποτέλεσμα την εισροή μεγάλου αριθμού εργατών και άλλου προσωπικού των εταιριών από το εξωτερικό αλλά και από διάφορες περιοχές της Ελλάδας.

Έτσι δημιουργήθηκε ένας ετερογενής αλλά στιβαρός πληθυσμός του οποίου σημαντικό μέρος μεταμορφώθηκε αργότερα σε μια εύπορη αστική τάξη. Μανιάτες, μεταξύ του 1887 και 1892, δημιούργησαν το συνοικισμό της Νεαπόλεως, ενώ προσέρχονται ακόμη Βιλλιώτες, Καρυστινοί, Λιδωρικιώτες,

Μήλιοι, Κρητικοί κ.α. Η σημαντικότερη μετανάστευση από το εξωτερικό είναι αυτή που γίνεται από Ιταλούς μηχανικούς και εργοδηγούς αλλά και αυτή από Ισπανούς καμινευτές. Αργότερα, μεταξύ των ετών 1922 και 1923, Μικρασιάτες πρόσφυγες, ένα ακόμη εύρωστο εργατικό δυναμικό, εγκαταστάθηκαν και στο Λαύριο.

Ενώ λοιπόν η βιομηχανία έφερε στο Λαύριο την ακμή, τον πλούτο και την αρχοντιά για μια μερίδα της ελληνικής κοινωνίας που πέρασε από την πόλη ή συγκροτήθηκε τοπικά, η Λαυρεωτική ζωή που εξουσιαζόταν από το μεταλλείο και ιδιαίτερα η ζωή των εργατών ήταν σκληρή, με εκτενή ωράρια, έλλειψη αργιών και πενιχρούς μισθούς. Αυτός λοιπόν εξάλλου ήταν και ο λόγος που στο Λαύριο δημιουργήθηκε έντονος συνδικαλισμός ιδιαίτερα κατά την περίοδο 1875 – 1918 με κύριο πρωταγωνιστή τα εργατικά σωματεία του Λαυρίου και ειδικότερα το αντίστοιχο των μεταλλωρύχων.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1930 συστάθηκε το Εργατικό Κέντρο Λαυρίου, το οποίο όμως λειτούργησε χωρίς καταστατικό και με προσωρινή διοίκηση μέχρι το 1950. Τα σωματεία που ανέλαβαν την πρωτοβουλία σύστασής του ήταν:

- α) Το Σωματείο Μεταλλευτών Λαυρίου
- β) Το Σωματείο Λιμενεργατών
- γ) Το Σωματείο Μικροβιοτεχνών Κατασκευής Κουμπιών

Τα παραπάνω σωματεία αποτελούσαν ή διαμόρφωναν στους κόλπους τους συντεχνιακά αλληλοβοηθητικά και φιλανθρωπικά σωματεία, τα οποία συσπείρωναν τους εργαζομένους και έθεταν ως πρωτεύουσα μέριμνά τους την ευημερία των μελών τους.

Το Σωματείο Λιμενεργατών, το οποίο δραστηριοποιείται ακόμη και σήμερα στο λιμάνι του Λαυρίου, υπάγεται στο ΕΥ.Κ.Λ. (Εργατοϋπαλληλικό Κέντρο Λαυρίου), ακολουθεί τις αποφάσεις του αλλά συμμορφώνεται και με τις αντίστοιχες της Ο.Φ.Ε. ( Ομοσπονδία Φορτοεκφορτωτών Ελλάδας). Ενώ το 1957 το σωματείο αριθμούσε 25 μέλη σήμερα έχει μόνο 15. Οι επιμέρους ειδικότητες των λιμενεργατών, όπως αυτές έχουν επιβιώσει μέχρι και σήμερα, είναι οι εξής:

- Αμπαριέρηδες: Αυτοί που εργάζονται κάτω στα αμπάρια των πλοίων
- Κουμανταδόροι: Αυτοί που βρίσκονται ψηλά στο κατάστρωμα και οδηγούν τους αμπαριέρηδες
- Βιτζιέροι: Όσοι ασχολούνται με το βίντζι, δηλαδή με το δέσιμο και την ανύψωση των δεμάτων
- Εργάτες μπίγας ή χειριστές γερανού
- Αμαξάδες (μεταφορείς)



ΕΙΚΟΝΑ 12. ΜΕΤΑΛΛΩΡΥΧΟΙ



ΕΙΚΟΝΑ 13. ΤΟ ΛΑΒΑΡΟ ΤΩΝ ΑΙΜΕΝΕΡΓΑΤΩΝ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΑΡΧΕΙΟ ΑΙΜΕΝΕΡΓΑΤΩΝ ΛΑΥΡΙΟΥ)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

### **4.1 ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΛΙΜΕΝΑ**

Τα όρια της χερσαίας ζώνης λιμένα Λαυρίου και των εξομοιούμενων με αυτή χώρων (Ν. 2575/98, ΦΕΚ 23Α) είναι αυτά που περιγράφονται και εμφανίζονται στις εξής πράξεις της Λιμενικής Επιτροπής:

- 1) Στην αρ. 40/2000 πράξη της Λιμενικής Επιτροπής Λαυρίου και στο συνημμένο από 28/6/2000 τοπογραφικό διάγραμμα κλίμακας 1:2000 που εγκρίθηκαν με την αρ. 8/Δ.Τ.Α./15993/8-8-2000 απόφαση Περιφέρειας Αττικής «Εξομοίωση χώρων με ζώνη λιμένα - λιμενίσκου Λεγραινών».
- 2) Στην αρ. 41/2000 πράξη της Λιμενικής Επιτροπής Λαυρίου και στο συνημμένο από 31/7/2000 τοπογραφικό διάγραμμα κλίμακας 1:2000 που εγκρίθηκαν με την αρ. 8/Δ.Τ.Α./15992/8-8-2000 απόφαση Περιφέρειας Αττικής «Εξομοίωση χώρων με ζώνη λιμένα - λιμενίσκου Βρομοπουσίου».
- 3) Στην αρ. 34/2001 πράξη της Λιμενικής Επιτροπής Λαυρίου και στα τοπογραφικά διαγράμματα κλίμακας 1:2000 «Επέκταση - τροποποίηση Χερσαίας ζώνης Λιμένα Λαυρίου».
- 4) Στην αρ 06/13-4-2006 απόφαση της Επιτροπής Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Λιμένων (ΕΣΑΛ) «Επικαιροποίηση της Μελέτης Χωροταξικής Οργάνωσης και Γενικού Προγραμματικού Σχεδίου (Master Plan) Λιμένα Λαυρίου – Τροποποίηση Ρυμοτομικού Σχεδίου στην περιοχή των Οικοδομικών Τετραγώνων 1, 2 και 3».

Η Λιμενική ζώνη σχεδόν ταυτίζεται με την παραλιακή ζώνη και εκτείνεται ως τα όρια του πολεοδομικού ιστού της πόλης του Λαυρίου.

Η κυριότητα των χώρων της χερσαίας ζώνης του λιμένα ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο (ΑΝ 2344/40 και Ν. 2932/01) ενώ, η χρήση και εκμετάλλευσή τους παραχωρήθηκε στον Οργανισμό Λιμένος Λαυρίου Α.Ε. για 40 έτη έναντι μισθώματος.

## 4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Το συνολικό μήκος των κρηπιδωμάτων του λιμένα είναι 2.199 μ., με βάθη από 2 έως 10,5 μέτρα. Η είσοδος του λιμένα έχει πλάτος 950 μ. και βάθος 15 μέτρα. Η λιμενολεκάνη έχει διάμετρο περίπου 350 μ. και βάθος μεγαλύτερο από 6 μέτρα.

Τα δίκτυα υποδομής του λιμένα έχουν τη δυνατότητα παροχής ύδρευσης και ηλεκτροφωτισμού στα πλοία, τα οποία προσδένουν στο λιμένα.

Οι υφιστάμενες λιμενικές υποδομές του Ο.Λ.Λ. περιλαμβάνουν το Βορειοανατολικό και το Νοτιοανατολικό μόλο, τα κρηπιδώματα ακτοπλοΐας, τους προβλήτες I, II, III, τη Γαλλική Σκάλα και τον Ξύλινο Προβλήτα.



ΕΙΚΟΝΑ 14. ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ



#### **4.2.1 ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΣ ΜΟΛΟΣ**

Το συνολικό μήκος του μόλου είναι 628 μέτρα και το ωφέλιμο βάθος του εσωτερικού κρηπιδώματος είναι 7,5 – 8,5 μέτρα κάτω από τη μέση στάθμη της θάλασσας. Σε μήκος περίπου 150 μέτρα εξωτερικά του μόλου και προς την πλευρά του πελάγους υπάρχουν φυσικοί ογκόλιθοι οι οποίοι προστατεύουν το μόλο από τα κύματα. Στο μόλο υπάρχουν ιστοί φωτισμού, δέστρες, κρίκοι προσδέσεως πλοιαρίων και πυροσβεστικός κρουνός.

#### **4.2.2 ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΥΠΗΝΕΜΟΣ ΜΟΛΟΣ**

Το συνολικό μήκος του νοτιοανατολικού υπήνεμου μόλου είναι 678 μέτρα και διαθέτει θωράκιση από φυσικούς ογκόλιθους, μήκους 130 μέτρων. Το ωφέλιμο βάθος των κρηπιδότοιχων είναι 10,5 μέτρα κάτω από τη στάθμη της θάλασσας ή 10,0 μέτρα κάτω από την κατώτατη ρηχία.

Ο συγκεκριμένος μόλος χρησιμοποιείται τόσο από τον τομέα κρουαζιερόπλοιων όσο και από τον εμπορικό τομέα.

Στον εμπορικό τομέα δένουν πλοία συμβατικού φορτίου όπως: γενικού φορτίου, χύδην ξηρού, containers και πλοία Ro-Ro. Εκεί γίνεται η διαδικασία φορτοεκφόρτωσης με τη χρήση χερσαίων γερανών και η προσωρινή αποθήκευση των υλικών ανάλογα με τις κατηγορίες φορτίου.

Τα εμπορεύματα τα οποία φορτοεκφορτώνονται είναι κυρίως τα εξής:

- Χαλίκι
- Άμμος
- Αμυντικό υλικό
- Πρώτες Ύλες Εκρηκτικών
- Νιτρική Αμμωνία
- Μάρμαρα
- Σιδηρόβεργες
- Τσιμεντοειδή προϊόντα

Τα είδη των εμπορευμάτων τα οποία διακινούνται στο Λιμένα Λαυρίου δε θεωρούνται «καθαρά» φορτία διότι κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης δημιουργούνται συνθήκες (θόρυβος, σκόνη κ.α.), οι οποίες δεν είναι οι κατάλληλες για την ανάπτυξη της τουριστικής κίνησης του λιμένα και τη βελτίωση της εικόνας του.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί η διείδυση του Οργανισμού στη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων, δραστηριότητα που προέκυψε κατά το έτος 2008, ως αποτέλεσμα της ευκαιρίας που παρουσιάστηκε λόγω της παρατεταμένης διακοπής των εργασιών στον εμπορευματικό σταθμό του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς εξαιτίας των τότε απεργιακών κινητοποιήσεων. Η δραστηριότητα αυτή διακόπηκε το Μάρτιο του 2009 λόγω αναστολής των απεργιών αλλά ο Ο.Λ.Λ., με την αποκτηθείσα εμπειρία ξεκίνησε νέα δραστηριότητα το Σεπτέμβριο του 2010 με εμπορευματοφόρα πλοία τεχνολογίας Ro-Ro, εξυπηρετώντας αποκλειστικά τα δρομολόγια από και προς Κύπρο (Λεμεσό) και Ισραήλ (Χάιφα). Συνολικά για τους 3 πρώτους μήνες του 2009 που η δραστηριότητα ήταν ενεργή, διακινήθηκαν συνολικά 1.599 εμπορευματοκιβώτια και τρέιλερς (σε TEU), έναντι 4.930 εμπορευματοκιβωτίων κατά τους αντίστοιχους μήνες του 2008.

Όσον αφορά τον τομέα κρουαζιερόπλοιων αυτός εκτείνεται σε μήκος 430 μέτρων στον νοτιοανατολικό υπήνεμο μόλο και είναι σε θέση να δεχθεί ταυτόχρονα δύο κρουαζιερόπλοια μεγαλύτερα των 200 μέτρων μήκους από χώρες του εξωτερικού. Τα κρουαζιερόπλοια αυτά κινούνται όχι μόνο μέσω Ευρωπαϊκών χωρών, αλλά και χωρών εκτός Σένγκεν, όπως είναι η Τουρκία.

### **4.2.3 ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ**

Τα νεοκατασκευασμένα κρηπιδώματα ακτοπλοΐας έχουν μήκος 250 μέτρα και ωφέλιμο βάθος 6,5 – 7,5 μέτρα. Διαθέτουν 5 ράμπες, μια διπλή και τέσσερις μονές.

Τα επιβατικά πλοία, τα οποία εκτελούν τα ακτοπλοϊκά δρομολόγια εξυπηρετούνται από τα κρηπιδώματα ακτοπλοΐας, στα οποία επίσης πρυμοδετούν και άλλα επιβατικά πλοία, κρουαζιερόπλοια αλλά και εμπορικά πλοία. Η κατασκευή των κρηπιδωμάτων έχει βοηθήσει στην καλύτερη λειτουργία

του λιμένα, καθώς η κυκλοφορία των πλοίων μέσα στο λιμάνι, αλλά και η κυκλοφορία των οχημάτων στη χερσαία ζώνη διευκολύνεται σημαντικά.

Επίσης το Φεβρουάριο του 2009 ολοκληρώθηκε η κατασκευή δύο προβλητών (finger piers - συστοιχία ναυδέτων) για εξυπηρέτηση Ε/Γ – Ο/Γ πλοίων, οι οποίοι εξοπλίστηκαν με προσκρουστήρες αλλά και με την εγκατάσταση του πρώτου στην Ελλάδα ηλεκτρονικού Συστήματος Ελέγχου τήρησης Ταχύτητας Παραβολής των Πλοίων (ΣΕΤΠΠ - DockAssist). Το έργο εκτελέστηκε από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., κόστισε 5.518.094,01 € (συν ΦΠΑ) και συγχρηματοδοτήθηκε από τον ΕΠ-ΟΑΛΑΑ, το Ταμείο Συνοχής ΙΙ (κατά 50%) και τη ΣΑΕ 070/3.

Οι δύο προβλήτες (finger piers) έχουν μήκος 180 και 142 μέτρα έκαστος και μία άποψη αυτών φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία:



**ΕΙΚΟΝΑ 15. ΠΡΟΒΛΗΤΕΣ (FINGER PIERS) ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ**

Τα Συστήματα Ελέγχου Ταχύτητας Παραβολής Πλοίων (ΣΕΤΠΠ) δίνουν την δυνατότητα στους κυβερνήτες των προσεγγιζόντων πλοίων να εκτελούν τον ελιγμό παραβολής με ασφάλεια, έχοντας ανά πάσα στιγμή ακριβή και αναγνώσιμη μέτρηση της ταχύτητας προσέγγισης και της απόστασης του πλοίου ως προς το μέτωπο παραβολής. Επιπλέον η καταγραφή των σχετικών μετρήσεων αποτελούν αδιάσειστο τεκμήριο σε περίπτωση ζημιάς και ανάλογης ασφαλιστικής απαίτησης έναντι τρίτων.

Το σύστημα DockAssist που εγκαταστάθηκε στο Λιμένα Λαυρίου χρησιμοποιεί αισθητήρες laser για την μέτρηση της ταχύτητας προσέγγισης και της απόστασης των πλοίων από τον προβλήτα σε πραγματικό χρόνο. Σε περίπτωση υπέρβασης του ορίου ταχύτητας προσέγγισης, σηματοδότες κυκλοφορίας με ενδεικτικές λυχνίες κινδύνου προειδοποιούν τον χειριστή του πλοίου, παρέχοντας του επαρκή χρόνο για να προβεί στους απαραίτητους χειρισμούς για την αποφυγή ατυχήματος.



**ΕΙΚΟΝΑ 16. ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Οι δύο πίνακες ψηφιακών ενδείξεων, οι οποίοι βρίσκονται εγκατεστημένοι σε κεντρικό σημείο των προβλητών, προβάλλουν την απόσταση και την ταχύτητα του πλοίου την κάθε χρονική στιγμή. Με τα παραπάνω δεδομένα, ο χειριστής του πλοίου έχει την δυνατότητα να επιτύχει με εξαιρετική ευκολία, έναν ασφαλή ελιγμό παραβολής. Ταυτόχρονα, ελαχιστοποιείται η πιθανότητα πρόσκρουσης και πρόκλησης υλικής ζημιάς στον χώρο της προβλήτας και στα πλευρικά τοιχώματα του πλοίου, και αποφεύγεται πιθανός κίνδυνος πρόκλησης σωματικών βλαβών στο πλήρωμα ή και τους επιβάτες.

Ο κεντρικός σταθμός ο οποίος βρίσκεται εγκατεστημένος σε οικίσκο κοντά στους δύο προβλήτες, διαθέτει εξειδικευμένο λογισμικό (software) ώστε να προβάλλει τα δεδομένα (ταχύτητα, απόσταση και γωνία προσέγγισης) σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Το σύστημα DockAssist για κάθε μία από τις τέσσερις (4) θέσεις παραβολής του Λιμένα Λαυρίου περιλαμβάνει τον παρακάτω εξοπλισμό:

- Δύο αισθητήρες laser επί του προβλήτα
- Έναν αισθητήρα laser στον κρηπιδότοιχο
- Δύο σηματοδότες κυκλοφορίας επί του προβλήτα
- Ένα σηματοδότη κυκλοφορίας στην πλευρά του κρηπιδότοιχου

Μία μεγάλη ψηφιακή οθόνη ανά δύο (2) θέσεις παραβολής προβάλλει τις μετρούμενες ενδείξεις.



**ΕΙΚΟΝΑ 17. ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΘΟΝΗ**

#### **4.2.3.1 ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΙ**

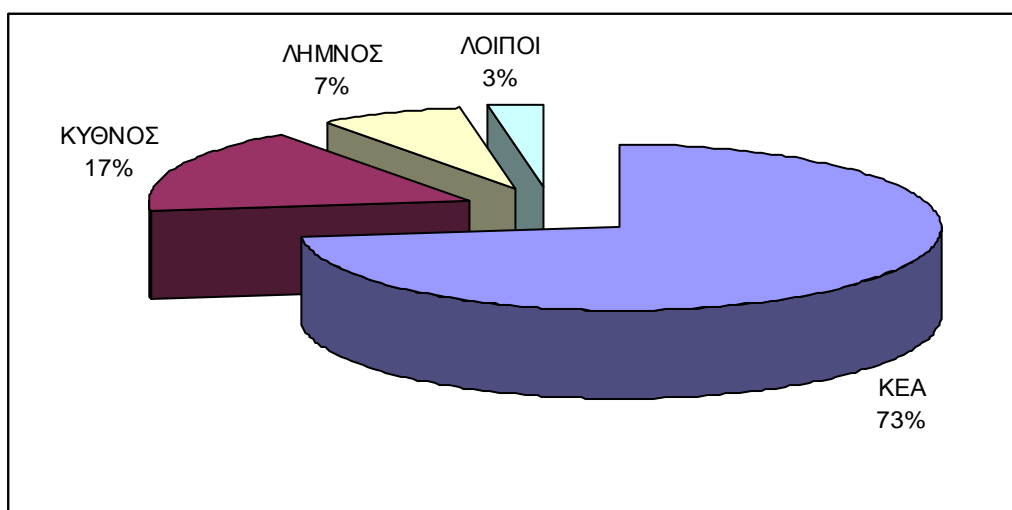
Το λιμάνι του Λαυρίου εξυπηρετεί την επιβατική κίνηση μέσω τριών γραμμών ακτοπλοΐας οι οποίες είναι:

A/A	ΟΝΟΜΑ ΠΛΟΙΟΥ	ΧΑΡΑΚΤ. ΠΛΟΙΟΥ	ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ	ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ
1	ΜΑΡΜΑΡΙ EXPRESS	Ε/Γ-Δ/Ρ-Ο/Γ-ΚΛ 1862,71 ΚΟΧ 96,4 m	ΚΕΑ, ΚΥΘΝΟΣ	7200BHP/700RPM
2	AQUA JEWEL	Ε/Γ-Ο/Γ 3934,18 ΚΟΧ 108 m	ΚΕΑ, ΚΥΘΝΟΣ, ΣΥΡΟΣ, ΠΑΡΟΣ, ΝΑΞΟΣ, ΙΟΣ, ΣΙΚΙΝΟΣ, ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΣ, ΚΙΜΩΛΟΣ, ΜΗΛΟΣ	2 x 3180 BHP
3	ΑΙΟΛΟΣ ΚΕΝΤΕΡΗΣ II	Ε/Γ-Ο/Γ ΤΑΧΥΠΛΟΟ 3301,3 ΚΟΧ 104 m	ΚΕΑ, ΚΥΘΝΟΣ, ΣΥΡΟΣ, ΤΗΝΟΣ, ΑΝΔΡΟΣ	33000BHP
4	ΑΡΤΕΜΙΣ	Ε/Γ-Ο/Γ 1612,23 ΚΟΧ 89,76 m	ΚΕΑ, ΚΥΘΝΟΣ, ΣΥΡΟΣ	2 x 3840 BHP

A/A	ΟΝΟΜΑ ΠΛΟΙΟΥ	ΧΑΡΑΚΤ. ΠΛΟΙΟΥ	ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ	ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ
5	ΤΑΞΙΑΡΧΗΣ	Ε/Γ-Ο/Γ 5088,47 ΚΟΧ 135,78 m	ΚΑΒΑΛΑ, ΑΓΙΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ, ΛΗΜΝΟΣ	12000ΒΗΡ
6	ΑΛΚΥΟΝΗ	Ε/Γ-Ο/Γ-Τ/Χ (RO-RO) 3330,23 ΚΟΧ 99,78 m	ΨΑΡΑ, ΜΕΣΤΑ ΧΙΟΥ	2 x 5520 ΒΗΡ, 2 x 7370 ΒΗΡ
7	ΜΑΚΕΔΩΝ	Ε/Γ-Ο/Γ-Δ/Ρ-ΚΛ 1710,91 ΚΟΧ 90,1 m	ΚΕΑ, ΚΥΘΝΟΣ	4 x 1200 ΒΗΡ

### ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ

Η επιβατική κίνηση της γραμμής Λαυρίου – Κέας – Κύθνου απορροφά τη συντριπτική πλειοψηφία της συνολικής επιβατικής κίνησης του λιμένα, δεδομένου ότι το Λαύριο αποτελεί το μοναδικό λιμάνι σύνδεσης της Κέας με την Αττική και τα δρομολόγια εκτελούνται καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου με ιδιαίτερα εντεινόμενη κίνηση κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών. Τα ακριβή ποσοστά επιβατικής κίνησης που αναλογούν στην καθεμία από τις κύριες ακτοπλοϊκές γραμμές, φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



**ΣΧΗΜΑ 2. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

#### 4.2.4 ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ Ι

Ο προβλήτας έχει μήκος παραβολής 132 μέτρα και βάθος 5 μέτρα. Πρόκειται για τον παλαιό προβλήτα Ο/Γ, ο οποίος βρίσκεται στη δυτική πλευρά του λιμανιού. Σήμερα, στον προβλήτα Ι παραβάλλουν σκάφη αναψυχής. Στην ίδια περιοχή ελλιμενίζονται βάρκες και μικρά σκάφη.

#### 4.2.5 ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΙΙ

Είναι ο πρώην εμπορικός προβλήτας, ο οποίος έχει μέτωπο παραβολής 100 μέτρα και βάθος 4 μέτρα. Στον προβλήτα ΙΙ προσδένουν κυρίως σκάφη του Λιμενικού Σώματος, σκάφη Πυρόσβεσης και σκάφη αναψυχής. Στη νότια πλευρά του προβλήτα υπάρχει ράμπα για ανεγκύσεις/καθελκύσεις μικρών σκαφών.

#### 4.2.4 - 4.2.5 ΤΟΜΕΑΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Τόσο ο προβλήτας Ι όσο και ο προβλήτας ΙΙ χρησιμοποιούνται κατά βάση για την εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής (επαγγελματικά και ιδιωτικά), γι'αυτό και αναφέρονται πλέον ως τομέας σκαφών αναψυχής. Ο αριθμός των σκαφών αναψυχής που είναι ελλιμενισμένα σε περίπου μόνιμη βάση στο Λιμένα του Λαυρίου, σύμφωνα με τα στοιχεία του Ο.Λ.Λ., είναι 114 επαγγελματικά σκάφη:

<u>ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ YACHTING</u>	<u>ΘΕΣΕΙΣ</u>
OLYMPIC YACHTING	10
COSMOS YACHTING	6
ΑΜΟΙΡΙΔΗΣ ΚΟΣΜΑΣ	3
ΜΑΡΑΘΩΝ ΚΟΤΕΡΑ	2
ΣΑΡΗΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	1
ΔΑΒΑΡΗ ΕΛΕΝΗ	1
ΓΛΑΝΤΖΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ	1
ARGOLIS YACHTING	15
ΒΕΡΝΙΚΟΣ ΚΟΤΕΡΑ	10

<u>ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ YACHTING</u>	<u>ΘΕΣΕΙΣ</u>
NAVIGARE YACHTING	30
HUNTER YACHTS	2
ΚΑΡΡΑ MARINE S.A.	20
ΝΙΚΗ ΝΕΠΑ	1
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΝΕΠΑ	1
ΚΟΡΑΛΙ ΝΕΠΑ	1
ΜΠΡΑΜΑ ΚΑΤΑΜΑΡΑΝ ΝΕΠΑ	2
ΜΑΓΚΝΑ ΓΚΡΕΤΣΙΑ ΝΕΠΑ	2
ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΕΣ	1
ΛΑΙΣ ΝΕΠΑ	1
AQUADANCE ΝΕΠΑ	1
ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΑ ΝΕΠΑ	1
ΝΤΟΡΙΣ ΝΕΠΑ	1
ΚΑΛΛΙΣΤΩ ΣΕΙΛΙΝΓΚ ΝΕΠΑ	1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>114</b>

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΕΝΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ

Τα μήκη των επαγγελματικών σκαφών ποικίλουν μεταξύ 10 – 16 μέτρων. Επιπλέον των επαγγελματικών σκαφών στο λιμάνι βρίσκονται 70 ιδιωτικά σκάφη αναψυχής. Επίσης στον τομέα αυτό φιλοξενούνται και ναυταθλητικοί όμιλοι, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στην οργάνωση ναυταθλητικών αγώνων διεθνούς επιπέδου.

Οι υποδομές που διαθέτει ο Τομέας Σκαφών Αναψυχής είναι:

- 200 θέσεις ελλιμενισμού
- Πάρκινγκ αυτοκινήτων
- Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος
- Παροχή ύδατος
- Ανεφοδιασμός καυσίμων
- Κλίνη ανέλκυσης-καθέλκυσης
- Χώρος συντήρησης σκαφών





**ΕΙΚΟΝΑ 18. ΤΟΜΕΑΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ**

#### **4.2.6 ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΙΙΙ (ΑΛΙΕΥΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ)**

Πρόκειται για τον πρώην επιβατικό προβλήτα ο οποίος έχει σχήμα Γ, μήκος 216 και 195 μέτρα για εξωτερικό και εσωτερικό μέτωπο παραβολής αντίστοιχα και το βάθος του είναι 5 – 8 μέτρα. Η κατασκευή του ολοκληρώθηκε το 1986. Στο εσωτερικό του μέτωπο υπάρχουν πίσω από τον κρηπιδότοιχο δάπεδα, τα οποία βοηθούν στις φορτοεκφορτώσεις των αλιευμάτων και στην επισκευή των δικτυών. Στον προβλήτα, στην εσωτερική του πλευρά, προσδένουν αλιευτικά σκάφη και σκάφη αναψυχής. Στην εξωτερική πλευρά του προβλήτα παραβάλουν κυρίως σκάφη αναψυχής, ενώ στη νηοδόχο που δημιουργείται μεταξύ των προβλητών ΙΙ και ΙΙΙ προσδένουν ιστιοφόρα, τα περισσότερα εκ των οποίων ανήκουν σε εταιρείες ενοικιάσεως σκαφών αναψυχής, επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη και αλιευτικές βάρκες.

Από το 2008 ο προβλήτας ΙΙΙ αποτελεί σύγχρονο αλιευτικό καταφύγιο στο οποίο ελλιμενίζονται 47 επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη σε μόνιμη βάση ενώ τα υπόλοιπα εξυπηρετούνται περιοδικά στο λιμένα κατά τη διάρκεια του έτους. Τα

περισσότερα είναι τα παραδοσιακά ξύλινα "Τρεχαντήρια" και πολλά από αυτά έχουν κατασκευαστεί στο καρνάγιο που βρίσκεται και λειτουργεί εντός της Χερσαίας Ζώνης του Λιμένα.

Τα μόνιμα ελλιμενισμένα σκάφη στο Λιμένα Λαυρίου είναι τα εξής:

<u>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</u>	<u>ΑΡΙΘΜΟΣ</u>
Ερασιτεχνικά αλιευτικά και λέμβοι, με μήκη από 3 – 10 μέτρα	10
Επαγγελματικά αλιευτικά παράκτιας αλιείας, με μήκη από 7 – 15 μέτρα.	31
Γρι – Γρι, με μήκη από 18 – 29 μέτρα	4
Άλλα (Ψαροπούλες)	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>47</b>

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΕΝΑ ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ



ΕΙΚΟΝΑ 19. ΑΛΙΕΥΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

## 4.2.7 ΥΔΑΤΟΔΡΟΜΙΟ

Ο λιμένας Λαυρίου διαθέτει μία ακόμα καινοτομία στις υπηρεσίες του. Αυτή είναι το υδατοδρόμιο από το οποίο μπορούν να εκτελούν δρομολόγια υδροπλάνα, δηλαδή αμφίβια αεροσκάφη, προς τα νησιά του Αιγαίου. Ο συγκεκριμένος τρόπος μεταφοράς αποτελεί όπως φαίνεται μία οικονομικά θετική λύση και πρακτικά αποτελεσματική πρόσβαση σε απόμαρα νησιά ή σημεία με λίγους κατοίκους.



ΕΙΚΟΝΑ 20. ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ

## 4.2.8 ΓΑΛΛΙΚΗ ΣΚΑΛΑ

Είναι ο παλιός μεταλλικός προβλήτας των Γαλλικών μεταλλείων ο οποίος δεν χρησιμοποιείται, έχει χαρακτηριστεί διατηρητέος και έχει μουσειακή αξία.

#### **4.2.9 ΕΥΛΙΝΟΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ**

Ο προβλήτας αυτός βρίσκεται μεταξύ των προβλητών II και III, δε χρησιμοποιείται και η ύπαρξή του είναι μόνο για αρχιτεκτονικούς λόγους.

#### **4.3 ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

Εντός της χερσαίας ζώνης του Λιμένα υπάρχουν διάφορα κτίσματα, πολλά εκ των οποίων ανήκουν σε ιδιώτες. Οι περισσότερες των εγκαταστάσεων βρίσκονται στη δυτική πλευρά του Λιμένα και είναι οι ακόλουθες:

- Κτίσματα Τσιμπούκη: Τα κτίσματα αυτά είναι ιδιοκτησίας Δ. Τσιμπούκη και είναι αρκετά παλαιά. Ένα μέρος των κτισμάτων χρησιμοποιείται ως αποθήκες.
- Υποσταθμός της Δ.Ε.Η.: Πρόκειται για ένα μικρό κτίσμα το οποίο κατασκευάστηκε για την κάλυψη των αναγκών ηλεκτροδοτήσεως του χώρου στάθμευσης.
- Ψαροταβέρνα – Ουζερί το Κοράλλι: Το Κοράλλι είναι ένα μικρό κτίσμα το οποίο βρίσκεται στην είσοδο του προβλήτα III.
- Ψαροταβέρνα – Ουζερί το Πέτρινο: Πρόκειται για ένα πέτρινο κτίσμα το οποίο στο παρελθόν ήταν ο σταθμός του τρένου.
- 2 Περίπτερα
- Συγκρότημα κτιρίων: Το συγκρότημα κτιρίων ανήκε στην Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου και βρίσκεται στη νότια πλευρά του προβλήτα I. Ένα από τα κτίρια στεγάζει πλέον τα γραφεία του Ο.Λ.Λ. ενώ το δεύτερο κτίριο αποτελεί έδρα του Ναυτικού Αθλητικού Ομίλου Λαυρεωτικής.
- Ρολόι: Πρόκειται για κτίριο που βρίσκεται στη νότια πλευρά του λιμένα. Ήταν το θυρωρείο της Ελληνικής εταιρείας μεταλλείων Λαυρίου για τα έτη 1870 – 1880. Έχει εμβαδό 10 τ.μ. και χερσαίο χώρο προς εκμετάλλευση συνολικού εμβαδού 350 τ.μ. περίπου.
- Σταθμός ανεφοδιασμού καυσίμων

#### 4.4 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΙΜΕΝΑ

Η στρατηγική θέση του λιμένα Λαυρίου (εγγύτητα στο νέο αεροδρόμιο Αθηνών, εγγύτητα σε υψηλής σημασίας τουριστικούς προορισμούς – Κυκλάδες και νησιά του Β. και Αν. Αιγαίου) φαίνεται να εξουδετερώνεται λόγω της έλλειψης συγκοινωνίας σταθερής τροχιάς (προαστιακός). Αυτό εάν και είναι σαφώς το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζει σήμερα το λιμάνι δυστυχώς δεν φαίνεται να είναι και το μοναδικό. Τα διάφορα προβλήματα που έχει, τα οποία δεν τον αφήνουν να εξελιχθεί σε μεγαλύτερης αξίας λιμάνι, αναπτύσσονται παρακάτω:

**1) Έλλειψη συγκοινωνίας σταθερής τροχιάς (προαστιακός):** Η επέκταση του προαστιακού σιδηρόδρομου μέχρι και το Λαύριο ανακοινώθηκε από την Ελληνική Κυβέρνηση το 2007 και αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2014. Ειδικότερα, η υπό μελέτη προέκταση της γραμμής κατά 31 χλμ., από τον κόμβο Κορωπίου έως το Λαύριο αναβιώνει τον σιδηρόδρομο της Ανατολικής Αττικής. Προσφέρει σιδηροδρομική εξυπηρέτηση στις αστικές περιοχές και τους οικισμούς της Λαυρεωτικής, καθώς και στο αναβαθμισμένο λιμάνι του Λαυρίου. Το νέο έργο σχεδιάζεται για να εξυπηρετεί ταχύτητες συρμών μέχρι 120 χλμ./ώρα. Εξαιρέση αποτελεί το αστικό τμήμα της γραμμής μέσω του Λαυρίου. Η διαδρομή Αθήνα Λαύριο θα γίνεται σε λιγότερο από μία ώρα (55 λεπτά).

Η ματαίωση του έργου – όπως είναι λογικό – δημιουργεί σημαντικούς ανασταλτικούς παράγοντες μειωμένης αναπτυξιακής πορείας του λιμανιού, εξαιτίας της μη εύρεσης των απαραίτητων πόρων από το Υπουργείο Υποδομών (πρώην Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.), αφού η αποτυχία εξεύρεσης ιδιωτικής χρηματοδότησης μπορεί να αποτελέσει και δείγμα έλλειψης επενδυτικού ενδιαφέροντος και επομένως αναπτυξιακών έργων για την ευρύτερη περιοχή, με βασική ευθύνη σε αυτή την περίπτωση να φέρει η πολιτεία. Η παγκόσμια λιμενική βιομηχανία θέτει ως προαπαιτούμενα για ένα λιμάνι, τα μέσα σταθερής τροχιάς, για διακίνηση επιβατών και προϊόντων, σε ένα ευρύ σύστημα συνδυασμένων μεταφορών, κάτι το οποίο έχει ανάγκη ο Ο.Λ.Λ. για την περαιτέρω ανάπτυξή του, προκειμένου να καλύψει το χωροταξικό του μειονέκτημα, ως περιφερειακό λιμάνι της Αττικής, μακριά από την Αθήνα.



**ΕΙΚΟΝΑ 21. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΥ ΠΡΟΣ ΛΑΥΡΙΟ**

**2) Έλλειψη περιφερειακής οδού:** Βασική τροχοπέδη στην ανάπτυξη του λιμένα Λαυρίου αποτελεί η έλλειψη περιφερειακής οδού που να δίνει πρόσβαση στον εμπορικό λιμένα παρακάμπτοντας τον οικιστικό ιστό της πόλης του Λαυρίου, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται η πόλη (ηχορρύπανση, κυκλοφοριακή επιβάρυνση) δημιουργώντας μεγάλες αντιδράσεις από τους πολίτες του Λαυρίου και, εν τέλει, να παρεμποδίζεται η ανάπτυξη της δραστηριότητας του λιμένα.

**3) Εκσυγχρονισμός οδικών αρτηριών:** Η τοπική κοινωνία του Λαυρίου επιθυμεί να υλοποιηθούν παρόμοια έργα με τη διάνοιξη του δρόμου Κερατέας – Λαυρίου,

αλλά και εκσυγχρονισμός των ήδη υπαρχόντων, τόσο και στο νότιο άξονα (παραλιακή οδός Αθηνών – Σουνίου), όσο και στη σύνδεση με την Ανάβυσσο (μέσω του Πάνειου Όρους). Μία τέτοια ενέργεια μόνο θετικά θα μπορούσε να επιδράσει στην κίνηση του λιμένα.

**4) Μικρή ακτοπλοϊκή κίνηση:** Η μη ύπαρξη του προαστιακού δεν αφήνει πολλά περιθώρια στην ανάπτυξη περισσότερων ακτοπλοϊκών γραμμών προς τα νησιά του Αιγαίου. Για τη διαδρομή Αθήνα – Λαύριο απαιτείτο χρόνος κατ' ελάχιστον μίας ώρας, που είναι σημαντικά μεγαλύτερος του αντίστοιχου χρόνου διαδρομής για τους λιμένες του Πειραιά και της Ραφήνας. Αποτέλεσμα είναι το Λαύριο να εξυπηρετεί ένα μικρό μόνο μέρος της κίνησης της Αττικής προς τα νησιά.

**5) Μικρή κίνηση κρουαζιερόπλοιων:** Η υφιστάμενη κίνηση κρουαζιερόπλοιων είναι ασήμαντη και καθαρά περιστασιακή. Μεγάλο μέρος του συγκεκριμένου προβλήματος αποτελεί και πάλι η έλλειψη συγκοινωνίας σταθερής τροχιάς.

**6) Μηχανολογικός Εξοπλισμός του Λιμένα:** Ο λιμένας Λαυρίου δε διαθέτει δικό του Η/Μ εξοπλισμό. Ο Ο.Λ.Λ. έχει συμβληθεί με εταιρεία παροχής υπηρεσιών για τη φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων των Ro-Ro εξωτερικού. Η εταιρεία παρέχει στον οργανισμό τόσο τον απαιτούμενο εξοπλισμό όσο και το προσωπικό για το χειρισμό του και η σύμβαση προβλέπει κατάλληλο καταμερισμό των εσόδων στα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

**7) Ανεπαρκείς υποδομές εμπορευματικής χρήσης:** Δεν υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές για αποθήκευση εμπορευμάτων (containers κ.τ.λ.).

**8) Μικρή εμπορική κίνηση:** Η εμπορευματική κίνηση εξωτερικού είναι ιδιαίτερα μικρή. Η χωροθέτηση του λιμένα, σε συνδυασμό με την έλλειψη υποδομών καθιστούν το ρόλο του λιμένα σε σχέση με τα ανταγωνιστικά λιμάνια, περιορισμένο.

**9) Έντονη εποχικότητα κίνησης:** Ο λιμένας του Λαυρίου συνδέεται άμεσα με την τουριστική δραστηριότητα, δεδομένου ότι εξυπηρετεί κυρίως επιβάτες που μετακινούνται προς και από τα νησιά με στόχο την αναψυχή. Αυτό δημιουργεί σημαντική εποχικότητα στη λειτουργία του, λαμβάνοντας υπόψη ότι πάνω από το 30% της συνολικής κίνησης πραγματοποιείται τους δύο μήνες αιχμής (Ιούλιο και Αύγουστο). Δεδομένων των ιδιαίτερων μορφολογικών χαρακτηριστικών του

λιμένα, την περίοδο αυτή η επιβάρυνση του λιμένα και του οικιστικού ιστού γίνεται ακόμη μεγαλύτερη.

**10) Τοπικής εμβέλειας αλιευτικός λιμένας:** Αν και το Λαύριο φιλοξενεί σήμερα περί το 1/3 του αλιευτικού στόλου της Λαυρεωτικής ο ρόλος αυτός του λιμένα είναι καθαρά τοπικής εμβέλειας.

**11) Ελλείψεις στελέχωσης προσωπικού του Ο.Λ.Λ.:** Η υποστελέχωση του οργανισμού αφήνει μεγάλα κενά στην καθημερινή του λειτουργία όπως επίσης και στην επίβλεψη των μεγάλων έργων ή την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου του τομέα σκαφών αναψυχής τα Σαββατοκύριακα, όπου παρουσιάζεται και η μεγαλύτερη κίνηση στον τομέα αυτό, με προφανή αποτελέσματα.

**12) Καθυστερήσεις στην Ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στις εταιρικές λειτουργίες:** Οι σύγχρονες τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών έχουν συμβάλλει σημαντικά στον εξορθολογισμό των εταιρικών λειτουργιών αλλά και στην παροχή αναβαθμισμένων ποιοτικά υπηρεσιών στους χρήστες. Ο Ο.Λ.Λ. έχει καθυστερήσει σημαντικά στην ενσωμάτωση αυτών των τεχνολογιών στις εταιρικές του λειτουργίες. Το γεγονός αυτό έχει επίπτωση, τόσο στη διαχείριση των εσωτερικών λειτουργιών και την εξαγωγή της απαραίτητης διοικητικής πληροφόρησης, όσο και στην αποτελεσματική εξυπηρέτηση των χρηστών.

**13) Άμεση γειτνίαση του λιμένα με οικιστική περιοχή:** Η θέση του λιμένα δίπλα στην πόλη του Λαυρίου δημιουργεί σημαντικούς περιορισμούς σε ότι αφορά τις δυνατότητες ανάπτυξης των δραστηριοτήτων του σε άλλους τομείς. Περιορισμοί τίθενται και από την υπάρχουσα δραστηριότητα που φαίνεται να αναπτύσσεται (χύδην φορτία) λόγω τόσο της οπτικής όχλησης καθώς και της ρύπανσης (ελεγχόμενης έστω) που αυτά προκαλούν (σκόνες από τα μάρμαρα, χαλίκια, άμμο, τσιμεντοειδή κ.λ.π.).

**14) Ανεπάρκεια χώρων στάθμευσης στη χερσαία ζώνη του λιμένα**



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΥΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗ**

### **5.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Για να μπορέσει ο λιμένας Λαυρίου να εκμεταλλευτεί τη στρατηγική του θέση αλλά και να διαδραματίσει μεγαλύτερο ρόλο στα ναυτιλιακά δρώμενα της Αττικής θα πρέπει να εκσυγχρονίσει και να επεκτείνει τις ήδη υπάρχουσες υποδομές του αλλά και να αντιμετωπίσει κάποια από τα προβλήματα που τον ταλανίζουν. Με βάση αυτό το σκεπτικό ο Ο.Λ.Λ. κατέστρωσε και υλοποιεί ένα επιχειρησιακό σχέδιο, για τη χρονική περίοδο 2011 – 2013, που έχει ως κεντρικό άξονα σημαντικά τεχνικά έργα υποδομής.

### **5.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΖΩΝΗΣ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ (ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ)**

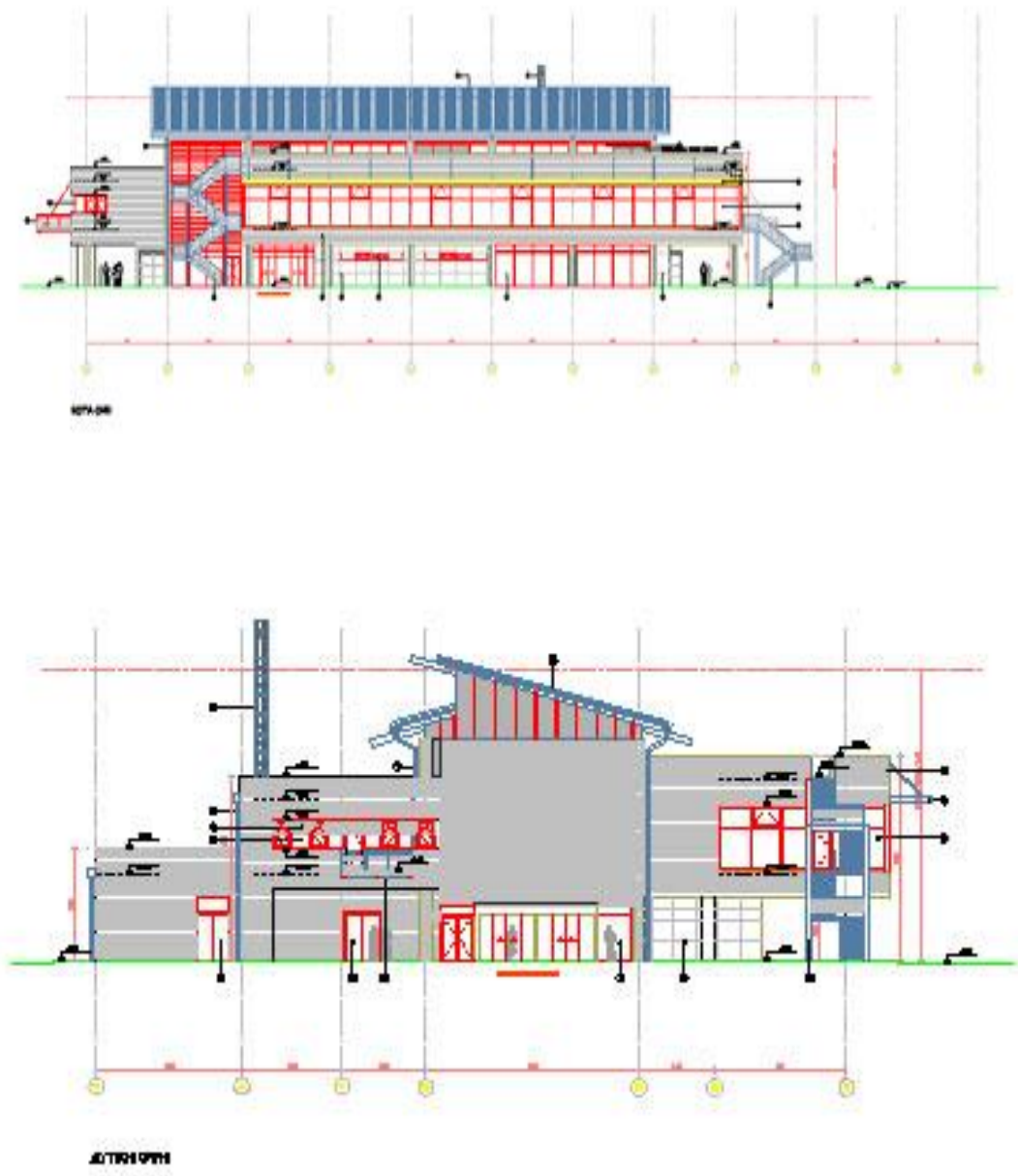
Το έργο αφορά στην κατασκευή του κτιρίου επιβατικού σταθμού πλοίων νέας τεχνολογίας στο ανατολικό άκρο του λιμένα Λαυρίου και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του.

Το κτίριο θα εξυπηρετεί χρήσεις σταθμού επιβατικών πλοίων, υποστηρικτικών λειτουργιών, γραφείων, υπηρεσιών, υπόστεγων και βοηθητικών χώρων.

Πρόκειται για διώροφο κτίριο συνολικής επιφάνειας περίπου 2700 m<sup>2</sup>, το οποίο αποτελείται από 3 τμήματα. Τα δύο (Βόρειο και Νότιο) έχουν φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα, εξωτερικούς τοίχους από εμφανή πλινθοδομή και εσωτερική τοιχοποιία από πετάσματα. Το μεσαίο έχει επικάλυψη μεταλλική στέγη. Το κτίριο έχει κουφώματα αλουμινίου και αρκετά μεταλλικά στοιχεία (κλίμακες, διάδρομοι κ.λπ.). Ολόκληρο το κτίριο θεμελιώνεται σε σύστημα εγχύτων πασσάλων.

Η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου περιλαμβάνει τη δημιουργία των οδικών προσβάσεων του κτιρίου (με τοίχους αντιστήριξης, στηθαία κ.λπ.), την ασφαλτόστρωση περιμετρικά του κτιρίου και την τελική κάλυψη με υπόβαση (3Α) ορισμένων επιφανειών (στάθμευση οχημάτων κ.λπ.).

Το έργο, συνολικής δαπάνης 7.298.678 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, χρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής II με ποσοστό 50% και βρίσκεται σε στάδιο δημοπράτησης (ημερομηνία δημοπράτησης 7.12.2010) από τη Διεύθυνση Λιμενικών Έργων και Έργων Αεροδρομίων (Δ4) της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων. Η διάρκεια εκτέλεσης του έργου είναι 14 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και ο εκτιμώμενος χρόνος αποπεράτωσης είναι το 2013.



**ΕΙΚΟΝΑ 22. ΣΧΕΔΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

### **5.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 3<sup>ΗΣ</sup> ΡΑΜΠΑΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΤΑΧΥΠΛΟΩΝ (ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ)**

Έχει εκπονηθεί η οριστική μελέτη του έργου με βάση την οποία το προϋπολογισθέν κόστος του έργου ανέρχεται σε 2.400.000 €. Το έργο της κατασκευής 3<sup>ης</sup> ράμπας εξυπηρέτησης ταχυπλόων προϋποθέτει την εξεύρεση χρηματοδότησης και εκτιμάται πως η κατασκευή του θα αρχίσει το 2012 και θα αποπερατωθεί το 2014.

### **5.4 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΠΛΕΟΝ PILLARS ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΣΚΑΦΗ (ΤΜΗΜΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ)**

Το έργο αφορά στην τοποθέτηση επιπλέον Pillars στο τμήμα ελλιμενισμού Σκαφών Αναψυχής για παροχή νερού και ρεύματος σε όλα τα σκάφη. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 25.000 € ανά έτος και θα καλυφθεί με ίδιους πόρους του Ο.Λ.Α.

### **5.5 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ/ΕΞΟΔΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ)**

Το έργο αφορά στην κατασκευή κατάλληλης υποδομής για τον έλεγχο εισόδου/εξόδου του τμήματος ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 50.000 € και θα καλυφθεί με ίδιους πόρους του Ο.Λ.Α.

### **5.6 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΝΟΤΙΩΝ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΑ – ΖΩΝΗ SHENGEN (ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ)**

Το έργο αφορά στην περίφραξη της χερσαίας ζώνης του τμήματος κρουαζιερόπλοιων το οποίο θα αποτελεί ζώνη SHENGEN.

Στο νότιο, δυτικό και ανατολικό όριο του επιστρωμένου χερσαίου χώρου των νοτίων κρηπιδωμάτων του λιμένα, θα κατασκευασθεί περίφραξη ασφαλείας συνολικού μήκους 793,4 m. Η νέα περίφραξη ακολουθεί κατά το μεγαλύτερο μέρος της την προσωρινή περίφραξη του λιμένα, η οποία καθαιρείται, σε μήκος 683,4 m περίπου και περικλείει τον επιστρωμένο χερσαίο χώρο των νοτίων κρηπιδωμάτων. Η πύλη εισόδου νοτίων κρηπιδωμάτων λιμένα, θα έχει άνοιγμα 10 m και θα σύρεται μέσω μηχανισμού που θα προσαρμοσθεί στη βάση της, πάνω σε δύο ράγες κύλισης, προς τη μια μόνο πλευρά της περίφραξης.

Το έργο προϋπολογισμού 290.000 € έχει προγραμματιστεί να δημοπρατηθεί άμεσα (στις αρχές του 2011) από τη Διεύθυνση Λιμενικών Έργων και Έργων Αεροδρομίων (Δ4) της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων.

## **5.7 ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΝΟΤΙΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ)**

Το έργο βελτίωσης υποδομών νοτίου τμήματος λιμένα Λαυρίου περιλαμβάνει:

- την απομάκρυνση προσωρινού κυματοθραύστη
- την κατασκευή νέου κυματοθραύστη
- τη διαμόρφωση νέας λιμενολεκάνης για εμπορικά πλοία στο χώρο νοτιοανατολικά του υφιστάμενου υπήνεμου μόλου

Η μελέτη για τα ανωτέρω έργα βελτίωσης των υποδομών του νοτίου τμήματος του λιμένα έχει ανατεθεί από τη Διεύθυνση Λιμενικών Έργων και Έργων Αεροδρομίων (Δ4) της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων και είναι σε φάση υλοποίησης. Το κόστος της μελέτης ανέρχεται σε 70.000 € και αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2011.

## **5.8 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ (ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ)**

Το έργο αφορά στη διαμόρφωση της χερσαίας ζώνης του τμήματος κρουαζιερόπλοιων και εμπορικού λιμένα για την αξιοποίηση της νέας παραχωρηθείσας έκτασης. Το κόστος του έργου ανέρχεται σε 40.000 € και θα καλυφθεί με ίδιους πόρους του Ο.Λ.Λ.

## **5.9 ΕΡΓΑ ΑΥΞΗΣΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ – ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΜΑΡΙΝΑΣ Α' (ΤΜΗΜΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ)**

Τα έργα αύξησης χωρητικότητας τμήματος ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής περιλαμβάνουν:

- κατασκευή πλωτού προβλήτα μήκους 50 μ. στη λιμενολεκάνη του προβλήτα III,
- κατασκευή τριών πλωτών προβλητών μήκους 100 μ. έκαστος, και δύο πλωτών κυματοθραυστών στη λιμενολεκάνη που δημιουργείται μεταξύ των προβλητών II και III
- αποκοπή του εγκάρσιου τμήματος του προβλήτα II.
- τοποθέτηση ενός πλωτού βόρειου προβλήτα και ενός σταθερού νότιου στη λιμενολεκάνη μεταξύ του προβλήτα II και των νοτίων κρηπιδωμάτων, που ενσωματώνει τον προβλήτα I

Για τα λιμενικά έργα της Μαρίνας Α έχει εκπονηθεί η οριστική μελέτη με βάση την οποία το προϋπολογισθέν κόστος των έργων ανέρχεται σε 3.629.500 €. Η έναρξη του έργου εκτιμάται πως θα γίνει το 2012 και η αποπεράτωσή του το 2014.

## **5.10 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ «ΠΛΕΝΤΑ ΘΟΡΙΚΟΥ» ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΡΙΝΑΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑ YACHTS**

Σύμφωνα με την Μελέτη τροποποίησης του Προγραμματικού Σχεδίου (Master Plan) του λιμένος Λαυρίου στην περιοχή Πλέντα – Θορικού με την ανάπτυξη επιμήκους λιμενολεκάνης, παράλληλα με την υφιστάμενη ακτογραμμή, του νοτίου τμήματος του όρμου Θορικού, προ της χερσαίας λιμενικής ζώνης του ΟΛΛ, θα προσφέρεται ασφαλής ελλιμενισμός υπερμεγέθων θαλαμηγών που διεθνώς χαρακτηρίζονται ως super – και mega – yachts και υπάρχει διεθνώς τεράστια ζήτηση για θέσεις ελλιμενισμού τους. Το συγκεκριμένο έργο περιλαμβάνει τις εξής προδιαγραφές:

- εξυπηρέτηση σκαφών άνω των 50 μέτρων
- πολύ υψηλά στάνταρ ελλιμενισμού
- βιολογικό καθαρισμό
- ελικοδρόμιο

Για την υλοποίηση των απαιτούμενων παρεμβάσεων στο λιμενικό τμήμα Θορικού που προτείνονται στη σχετική τροποποίηση του Προγραμματικού Σχεδίου (Master Plan) του λιμένος Λαυρίου, επιδιώκεται η προσέλκυση ιδιωτικής χρηματοδότησης σε σχήμα παραχωρήσεως / ΣΔΙΤ.

Το κόστος της ανωτέρω μελέτης εκτιμάται σε 50.000 € και θα ανατεθεί από τη Διεύθυνση Λιμενικών Έργων και Έργων Αεροδρομίων (Δ4) της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων.

## **5.11 ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ – ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΥ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ**

Το ανωτέρω έργο αφορά στην εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας – βιωσιμότητας για τη δυνατότητα αξιοποίησης τμημάτων λιμένα ελλιμενισμού σκαφών

αναψυχής μέσω προσέλκυσης ιδιωτικής χρηματοδότησης σε σχήμα παραχωρήσεως / ΣΔΙΤ. Για την υλοποίηση της μελέτης θα απαιτηθεί η συνεργασία με εξειδικευμένους εξωτερικούς συνεργάτες – συμβούλους και θα χρηματοδοτηθεί εσωτερικά, από ίδια κεφάλαια του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου. Το κόστος της εκτιμάται σε 60.000 €.

### **5.12 ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ ΜΟΛΟΥ ΚΑΤΑ 50 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΛΙΜΑΝΙΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ)**

Η επέκταση του προσήνεμου μόλου είναι υψηλής προτεραιότητας, καθώς θα συνεισφέρει μέγιστα στην προστασία και ασφαλή λειτουργία του λιμένα Λαυρίου υπό αντίξοες καιρικές συνθήκες.

### **5.13 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ISPS CODE**

Βασικό στόχο της πολιτικής του Ο.Λ.Λ. αποτελεί η παροχή ενός ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας και η ελαχιστοποίηση των κινδύνων για τους εργαζόμενους, τους συνεργάτες, τους επισκέπτες, τα ελλιμενιζόμενα πλοία, και γενικότερα για την κοινωνία της πόλεως από ενδεχόμενα περιστατικά που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια τους.

Στο πλαίσιο αυτό, το ανωτέρω έργο αφορά στην εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΣΑΛΕ) λιμένα Λαυρίου που έχει καταρτισθεί, καθώς και των εναλλακτικών μέτρων ασφάλειας που προβλέπει.

### **5.14 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΛΙΜΕΝΑ**

Το κόστος εκπόνησης της μελέτης πυρασφάλειας των χερσαίων χώρων του λιμένα εκτιμάται σε 10.000 € και θα καλυφθεί με ίδιους πόρους του Ο.Λ.Λ.

## **5.15 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΕΠΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΟΔΟΥ (ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ)**

Για τη σωστή λειτουργία των εισόδων και της εξόδου του λιμενικού τμήματος της ακτοπλοΐας είναι απαραίτητη η διαμόρφωση τριών κόμβων επί της υφισταμένης οδού προσβάσεως του βορείου τμήματος του λιμένα. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η διαμόρφωση κόμβου για την ισόπεδη είσοδο στη λιμενική ζώνη των οχημάτων που θα ταξιδέψουν, η διαμόρφωση της εισόδου στη ράμπα εισόδου στη λιμενική ζώνη των οχημάτων που δεν θα ταξιδέψουν και η διαμόρφωση κόμβου στο σημείο σύγκλισης του μονοδρομημένου άξονα εξόδου από τη λιμενική ζώνη με την οδό προσβάσεως του Βορείου τμήματος του Λιμένα.

Η οριστική μελέτη υλοποίησης των ανωτέρω έργων θα προταθεί για χρηματοδότηση στο ΕΣΠΑ και το κόστος της εκτιμάται σε 50.000 €.

## **5.16 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ (ΤΜΗΜΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ)**

Το έργο αφορά στη διαμόρφωση της χερσαίας ζώνης του τμήματος ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής του λιμένα με δημιουργία παραλιακού πεζόδρομου, ποδηλατοδρόμου, πλατειών και νησίδων πρασίνου.

Το ανωτέρω έργο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 3/122/30-9-2010 απόφαση ΔΣ του Ο.Λ.Α. Α.Ε. και περιλαμβάνει την ανάπλαση του πάρκινγκ αυτοκινήτων της χερσαίας λιμενικής ζώνης και την ολοκλήρωση της κατασκευής δρόμου και πεζοδρομίων έμπροσθεν της ιδιοκτησίας της εταιρείας EUROTERRA Α.Ε. η οποία έχει αναλάβει και το κόστος του έργου.



## **5.17 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΟΙΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Προβλέπεται μηχανοργάνωση όλων των διαδικασιών των υπηρεσιών του Λιμανιού μέσα από ένα σύγχρονο ΟΠΣ (Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα), που θα ελαχιστοποιήσει τις χειρόγραφες διαδικασίες, θα βελτιστοποιήσει την παραγωγή, θα αξιοποιήσει καλύτερα το ανθρώπινο δυναμικό, θα ελέγχει και θα βοηθά την συντήρηση του εξοπλισμού του όπως:

- **Σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης της κίνησης των πλοίων εντός του λιμανιού (traffic control)** και σύνδεση αυτού με το υπάρχον σήμερα αντίστοιχο σύστημα VTΜIS του ΥΘΥΝΑΛ.
- **Σύστημα Ηλεκτρονικής χαρτογράφησης του λιμανιού** με αποτύπωση των βυθισμάτων του λιμανιού, των θέσεων ελλιμενισμού, υδροδότησης, ηλεκτροδότησης, τηλεφωνικών παροχών και τροφοδοσίας καυσίμων, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μία βάση δεδομένων, βασικό εργαλείο υποστήριξης για τον Προγραμματισμό ελλιμενισμού και παροχών αλλά και της Υπηρεσίας Φορτοεκφορτώσεων.
- **Σύστημα Δημιουργίας & Συντήρησης βάσης δεδομένων για όλα τα επιβατικά πλοία εσωτερικού και εξωτερικού** που προσεγγίζουν το επιβατικό λιμάνι και διασύνδεσή τους με τους λογαριασμούς που εκδίδονται.
- **Σύστημα υποστήριξης νέων υποδομών και μέσων** που θα διατίθενται για την εξυπηρέτηση των επιβατών, όπως **Ελέγχου Επιβατών Κρουαζιερόπλοιων** (ανάλογος των αεροδρομίων), ή **Ασφάλειας επιβατών ακτοπλοΐας εσωτερικού**, και άλλες
- **Σύστημα On-line σύνδεσης των Πρακτορείων με την Υπηρεσία Φορτοεκφόρτωσης**, ώστε να πιστοποιείται ο ακριβής αριθμός των επιβατών και των αυτοκινήτων που διακινούνται (σύλληψη διαφυγόντων εσόδων).
- **Επανεξέταση του τρόπου χρέωσης των φορτηγών αυτοκινήτων.**

- **Επιβολή ποινών** για αλλαγή της ημερομηνίας πλεύσης ή καθυστέρηση με ευθύνη του πλοίου.
- **Διαχειριστική και Λογιστική** παρακολούθηση επιβατικού ή/και εμπορικού λιμένα.

Το ανωτέρω έργο θα προταθεί για χρηματοδότηση στο ΕΠ Ψηφιακή Σύγκλιση του ΕΣΠΑ 2007-2013 και το κόστος του εκτιμάται σε 1.500.000 €. Η έναρξη του έργου εκτιμάται πως θα γίνει το 2011 και η αποπεράτωσή του το 2012.

## **5.18 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

Το κόστος ανάπτυξης Συστήματος Διοικητικής Πληροφόρησης εκτιμάται σε 15.000 € και θα καλυφθεί με ίδιους πόρους του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου.

## **5.19 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (ΤΜΗΜΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ)**

Το Σύστημα Ελέγχου & Διαχείρισης Πρόσβασης στο Τμήμα Σκαφών Αναψυχής που θα αναπτυχθεί θα παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Ολοκληρωμένη διαχείριση μαρίνας για τον πλήρη έλεγχο των συμβάσεων σκαφών (κρατήσεις) για ημερήσια (διερχόμενα), μηνιαία, ετήσια σκάφη που ελλιμενίζονται.
- Ολοκληρωμένη διαχείριση επισκευαστικής ζώνης για τον πλήρη έλεγχο των συμβολαίων των σκαφών που κάνουν ανέλκυση/ καθέλκυση στο πάρκινγκ χερσαίου χώρου (επισκευαστική ζώνη) μαρίνας και χρεώνονται βάσει του τιμολογίου του γερανού.
- Διαχείριση και έλεγχος πληρότητας – διαθεσιμότητας θέσεων ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής.
- Διαχείριση καταναλώσεων ρεύματος / νερού, αυτόματος υπολογισμός λοιπών χρεώσεων (τέλη ελλιμενισμού, παροχές και λοιπές υπηρεσίες μαρίνας).

- Έκδοση μηχανογραφημένων παραστατικών.

Το κόστος ανάπτυξης του Συστήματος Ελέγχου & Διαχείρισης Πρόσβασης στο Τμήμα Σκαφών Αναψυχής εκτιμάται σε 19.000 € και θα καλυφθεί με ίδιους πόρους του Ο.Λ.Λ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΛΙΜΕΝΑ

Το Λαύριο βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο του νομού Αττικής. Παρά το γεγονός ότι απέχει μόλις 50 χλμ. από την Αθήνα, έχει αναπτυχθεί σχεδόν αυτόνομα με βάση τα ορυχεία του, που χρονολογούνται από την αρχαιότητα. Διοικητικά η περιοχή αυτή ανήκει στην Επαρχία Αττικής του νομού Αττικής και υπάγεται στη Νομαρχία Ανατολικής Αττικής. Εκτείνεται σε έκταση 42.000 στρεμμάτων, από τα οποία τα 27.500 καταλαμβάνονται από την περιοχή του Εθνικού Δρυμού Σουνίου και ο συνολικός πληθυσμός του, σύμφωνα με την απογραφή της ΕΣΥΕ του 2001, ήταν 10.612 κάτοικοι. Το κλίμα της περιοχής, όπως και ολόκληρου του Λεκανοπεδίου Αττικής είναι εύκρατο μεσογειακό και χαρακτηρίζεται από μικρά ετήσια ύψη βροχής, ήπιους χειμώνες και θερμά καλοκαίρια. Πιο συγκεκριμένα, το κλίμα του Λαυρίου κατατάσσεται στην κύρια μεταβατική ζώνη μεταξύ ηπειρωτικών μεσογειακών και γνήσιων μεσογειακών κλιμάτων.

Ο λιμένας του Λαυρίου που οφείλει την ύπαρξή του στη βιομηχανική και μεταλλευτική δραστηριότητα της πόλης, χρησιμοποιεί ένα φυσικό κόλπο στο στενό της Μακρονήσου. Η κλειστή μορφή του όρμου καθώς και η ύπαρξη της Μακρονήσου σε μικρή απόσταση, προσφέρουν φυσική προστασία. Αποτελεί λοιπόν ιδανικό σημείο για περαιτέρω ανάπτυξη του λιμένα, όπου με τις καινούριες λιμενικές επεκτάσεις υπό εξέλιξη, θα είναι σε θέση να εξυπηρετεί το μεγαλύτερο μέρος της επιβατικής κίνησης προς τα νησιά των Κυκλάδων και μεγάλο ποσοστό της κίνησης προς τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Θα τονωθεί λοιπόν έτσι η τοπική οικονομία και θα υπάρξει αποσυμφόρηση σε σημαντικό βαθμό άλλων λιμένων, όπως του Πειραιά.

Επομένως η διεξοδική ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τα υπό εξέλιξη αλλά και από τα υπό μελέτη λιμενικά έργα κρίνεται ως επιβεβλημένη αλλά και ως αναγκαία.

## 6.1 ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΛΑΥΡΙΟΥ

### 6.1.1 ΧΕΡΣΑΙΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

Το τοπίο της περιοχής μελέτης διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων, που είναι κυρίως αποτέλεσμα της ανθρώπινης παρουσίας και χρήση της γης (αστικό τοπίο), και λιγότερο των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερό, βλάστηση, ζώα). Ο βασικότερος αισθητικός παράγοντας του πεδίου είναι η βλάστηση, καθώς και άλλοι παράγοντες όπως τα νερά και τα ζώα που είναι αλληλένδετα με τη βλάστηση. Μέσα στο αστικό τοπίο της περιοχής μελέτης, τα φυσικά οικοσυστήματα που εμφανίζονται και μπορούν να διακριθούν ανάλογα με τους παράγοντες που συντελούν στη δημιουργία, εξέλιξη και ισορροπία τους, στις ακόλουθες κατηγορίες:

α) Τελικά οικοσυστήματα, τα οποία υπόκεινται σε βιοκλιματικό καθορισμό και απαντούν κυρίως εκτός ορίων πόλεως (πυρήνας Εθνικού Δρυμού Σουνίου). Πρόκειται για οικοσυστήματα που βρίσκονται σε κατάσταση ισορροπίας η οποία προκύπτει από την εξέλιξη του εδάφους, της βλάστησης και της πανίδας κάτω από την επίδραση του κλίματος. Ακόμη υπολείμματα φυσικής – ημιφυσικής βλάστησης συναντώνται στις θέσεις εγκαταλελειμμένων αγρών αλλά και στα περιθώρια μεταξύ των αγροτικών εκτάσεων.

β) Σταθερά ή διαρκή ή εδαφικά εξαρτώμενα οικοσυστήματα που απαντούν σε θέσεις εντός της περιοχής μελέτης και δημιουργούνται κατά κανόνα σε ακραία περιβάλλοντα (π.χ. μεγάλο ποσοστό εδαφικής υγρασίας, συνεχής παρουσία νερού κ.α.) εκεί δηλ. όπου τοπικά ξεχωρίζει η σημασία ενός από τους οικολογικούς παράγοντες του περιβάλλοντος, όπως η παραποτάμια βλάστηση των ρευμάτων και των χειμάρρων.

Όσον αφορά τη χλωρίδα ο μελετούμενος χώρος υπάγεται στην Ευμεσογειακή ζώνη Βλαστήσεως (*Quercetalia ilicis*). Η ζώνη αυτή εξαπλώνεται σχεδόν σε όλα τα παράλια της χώρας και ειδικά στη Νότιο Ελλάδα εκτείνεται σε αρκετά μεγάλο βάθος μέσα στις χερσαίες επιφάνειες (ηπειρωτικές και μη). Έτσι στην περιοχή του Λαυρίου η βλάστηση αποτελείται κυρίως από πυρόφιλα και ανθεκτικά είδη όπως είναι η *Pinus halepensis* (Χαλεπός Πεύκη).

Όσον αφορά την πανίδα της περιοχής, από μαρτυρίες και ιστορικά κείμενα φαίνεται ότι παλαιότερα το Λεκανοπέδιο ήταν πλούσιο σε θηράματα και άγρια ζώα. Η πανίδα που απαντάται σήμερα κρίνεται ως σημαντική όχι τόσο ως προς την ποικιλότητα και την αφθονία της, όσο ως προς την παρουσία της αυτή καθ'εαυτή, με τη μορφή απομονωμένων πληθυσμών μέσα σε ευρύτερες περιοχές, όπου οι συνθήκες που έχει επιβάλλει ή ανθρώπινη δραστηριότητα (κυρίως η αστική χρήση της γης) δεν επιτρέπουν την ύπαρξη ομοιόμορφα εξαπλωμένων πληθυσμών. Επομένως δεν υπάρχουν μεγάλα θηλαστικά, εκτός από την αλεπού (*Vulpes vulpes*).

### **6.1.2 ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ**

Ο θαλάσσιος χώρος στο λιμένα του Λαυρίου δέχεται ρυπαντικό φορτίο τόσο από τα πλοία που ελλιμενίζονται στο λιμένα όσο και από άλλες ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Πρέπει όμως εδώ να επισημανθεί το γεγονός ότι στο λιμένα του Λαυρίου δεν εκβάλλει αγωγός ανεπεξέργαστων αποβλήτων. Αντιθέτως την τελευταία πενταετία λειτουργεί στην περιοχή Σταθμός Βιολογικού Καθαρισμού.

Πρόσφατη ερευνητική εργασία του Πανεπιστημίου Αθηνών στο θαλάσσιο χώρο του λιμένα Λαυρίου έδωσε μια πρώτη ενδεικτική εικόνα της ποιότητας του θαλάσσιου νερού στο λιμένα. Από αυτήν προσδιορίστηκαν φυσικές παράμετροι του θαλασσινού νερού (θερμοκρασία, pH, αλατότητα) αλλά και χημικές παράμετροι (βαρέα μέταλλα, θρεπτικά συστατικά, πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες, φαινόλες, ολικός οργανικός άνθρακας). Το τελικό συμπέρασμα που προέκυψε από τη μελέτη αυτή είναι ότι η ρύπανση στο λιμένα του Λαυρίου δεν είναι σε ανησυχητικά επίπεδα. Παρόλα αυτά υπάρχει η ανάγκη για μια τακτική παρακολούθηση της ποιότητας του θαλασσινού νερού ιδιαίτερα τις περιόδους της μεγάλης κίνησης.

### **6.1.3 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στην ανατολική πλευρά της Λαυρεωτικής. Σε αυτήν η παράκτια ζώνη είναι γενικά χαμηλή και λοφώδης. Κατά τόπους και πλησίον της ακτογραμμής συναντάμε περισσότερες επίπεδες εκτάσεις όπου η οικιστική ανάπτυξη είναι εντονότερη, όπως έχει συμβεί και με την πόλη του Λαυρίου. Η ακτογραμμή παρουσιάζεται πολυσχιδής με διαδοχικές εγκολπώσεις, που οφείλονται στην επικράτηση πετρωμάτων του γεωλογικού υποβάθρου με διαφορετική λιθολογική σύσταση και επομένως διάφορη διαβρωσιμότητα. Το μεγαλύτερο μέρος των ακτών είναι βραχώδεις, με μικρές κλίσεις, αλλά και κατά τόπους απόκρημνες. Οι επίπεδες αμμώδεις ή χαλικώδεις παραλίες καταλαμβάνουν σχετικά μικρή έκταση και το καλοκαίρι δέχονται μεγάλο αριθμό επισκεπτών.

Στην άμεση περιοχή μελέτης δεν αναπτύσσονται σημαντικά σε παροχή ρέματα, αλλά εμφανίζεται ένα σχετικά πυκνό δίκτυο ρεμάτων με μικρές κλίσεις το οποίο παραλαμβάνει τα απορρέοντα ύδατα της ανατολικής πλευράς του ορεινού όγκου της Λαυρεωτικής.

Από γεωτεκτονική άποψη, η ευρύτερη περιοχή ανήκει στην Πελαγονική Ζώνη και ειδικότερα στην Αττικοκυκλαδική μάζα, ενώ από γεωλογική άποψη παρατηρούνται τρεις τύποι δομής: Ιζηματογενή και μεταμορφωμένα πετρώματα του υποβάθρου (ασβεστόλιθοι, φυλλίτες, μάρμαρα) και υπερκείμενους σε αυτά, νεώτερης ηλικίας σχηματισμούς (νεογενείς, τεταρτογενείς). Επίσης στην περιοχή συναντώνται εκρηξιγενείς εμφανίσεις.

#### **6.1.3.1 ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Από τους γεωλογικούς σχηματισμούς που εμφανίζονται στην περιοχή, υδροπερατοί είναι τα μάρμαρα, οι ασβεστόλιθοι καθώς και οι αλλουβιακές αποθέσεις και προσχώσεις. Αντίθετα οι σχιστόλιθοι είναι πρακτικά αδιαπέραστοι από το νερό. Στην περιοχή της Λαυρεωτικής οι υδροφόροι ορίζοντες των προσχώσεων είναι σχετικά φτωχοί από άποψη δυναμικού λόγω του μικρού πάχους των. Αντίθετα υψηλής δυναμικότητας είναι οι υδροφορίες που

αναπτύσσονται στα κατώτερα μάρμαρα. Το βάθος της υδροφορίας στους ορίζοντες αυτούς εντοπίζεται κοντά στο επίπεδο της στάθμης της θάλασσας. Το νερό των αλλούβιων αποθέσεων είναι υποβαθμισμένο τοπικά λόγω της έντονης βιομηχανικής δραστηριότητας στην περιοχή, αλλά και από την φυσική φόρτιση σε ρυπογόνες ουσίες που προκύπτει από τη μεταλλοφορία της περιοχής. Επίσης οι υδροφορίες αυτές υφίστανται υποβάθμιση από την εισβολή του θαλάσσιου νερού. Όσον αφορά τις χρήσεις των υπογείων υδάτων, αυτά βρίσκονται υπό εκμετάλλευση τόσο αρδευτική όσο και τοπικά για υδρευτική χρήση, αν και η πόλη του Λαυρίου τροφοδοτείται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ μέσω του αγωγού νοτιοανατολικής Αττικής. Η εκμετάλλευση των υδροφοριών γίνεται με γεωτρήσεις και φρέατα. Οι υδροφορίες που βρίσκονται περισσότερο υπό εκμετάλλευση είναι οι ελεύθεροι υδροφόροι ορίζοντες των αλλουβιακών αποθέσεων και οι υπό πίεση ορίζοντες των μαρμάρων.

### **6.1.3.2 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΒΥΘΟΥ**

Στην περιοχή του λιμένα Λαυρίου εκτελέστηκαν το 1994 από το ΚΕΔΕ ερευνητικές γεωτρήσεις και εργαστηριακές δοκιμές. Τον Αύγουστο του 2002 εκτελέστηκαν από το ΚΕΔΕ θαλάσσιες γεωτρήσεις στο λιμένα Λαυρίου, οι οποίες διεκόπησαν και συνεχίστηκαν το Νοέμβριο του 2002. Σύμφωνα με τις γεωτρήσεις αυτές στις θέσεις των κρηπιδωμάτων παραβολής οχηματαγωγών αλλά και στις θέσεις των μώλων, συναντώνται αρχικά παράκτιες αποθέσεις τεφρής λεπτόκοκκης άμμου έως αργιλοϊλύος και πολλά φύκη. Στη συνέχεια συναντώνται αδρομερείς τεταρτογενείς σχηματισμοί αποτελούμενοι από ποικιλόχρωμες αργιλώδεις άμμους, ενώ σε μία γεώτρηση συναντήθηκε πορώδης βιογενής ψαμμίτης. Τέλος συναντήθηκαν σχηματισμοί από κιτρινωπές λεπτοστρωματώσεις οξειδωμένες μάργες με ενστρώσεις μαργαϊκού ασβεστόλιθου.

Προκύπτει δηλαδή ότι το υπέδαφος αποτελείται από βραχώδεις ή ημιβραχώδεις σχηματισμούς. Στη θέση των έργων και σε μικρότερα βάθη οι βραχώδεις και ημιβραχώδεις σχηματισμοί αποτελούνται από χαλικοπαγή και κροκαλοπαγή πετρώματα με ψαμμιτομαργαϊκό υλικό.



### **6.1.3.3 ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ**

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΑΚ (Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού) του 2000, όπως τροποποιήθηκε προσφάτως και του «Χάρτη Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας», η χώρα μας διακρίνεται από άποψη σεισμικότητας σε 3 ζώνες:

I = Μέτρια σεισμόπληκτες περιοχές

II = Ισχυρά σεισμόπληκτες περιοχές

III = Εξαιρετικά σεισμόπληκτες περιοχές

Σύμφωνα με τον παραπάνω Αντισεισμικό Κανονισμό η περιοχή της μελέτης (Λαύριο) από άποψη σεισμικής επικινδυνότητας ανήκει στη Ζώνη I, οπότε δε συντρέχει ιδιαίτερος λόγος ανησυχίας.

## **6.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**

### **6.2.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ**

Στην Ελλάδα ισχύουν νομοθετημένα όρια για τους ρύπους: διοξείδιο του θείου, καπνό, αιωρούμενα σωματίδια, διοξείδιο του αζώτου, μόλυβδο, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Με μία σειρά από νέες οδηγίες σχετικά με την ατμοσφαιρική ρύπανση, θεσπίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση, πέραν των άλλων, νέα όρια για τους διάφορους ατμοσφαιρικούς ρύπους. Τα όρια αυτά αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων.

Πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα αποτελούν: τα πλοία και τα πάσης φύσεως σκάφη που εξυπηρετούνται από το λιμένα του Λαυρίου, τα οχήματα που κινούνται στο οδικό δίκτυο της περιοχής, τα αεροσκάφη που εξυπηρετούνται από το αεροδρόμιο των Σπάτων, ο ΑΗΣ (σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας) της Δ.Ε.Η. στο Λαύριο, οι καυστήρες των διαφόρων βιομηχανικών – βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και οι εστίες και οι καυστήρες της οικιακής θέρμανσης.

Στοιχεία για την ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής καταγράφονται τακτικά από τους σταθμούς μέτρησης του Δικτύου Παρακολούθησης της Ποιότητας του Αέρα (Δ.Π.Π.Α.) που έχει δημιουργηθεί και λειτουργεί από την Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (Δ.Α.Α.) «Ελευθέριος Βενιζέλος».

Επίσης, αντίστοιχες μετρήσεις έχουν πραγματοποιηθεί από σταθμό που είχε εγκατασταθεί με πρωτοβουλία και μέριμνα της Δ.Ε.Η., σε σημείο παραπλήσιο του λιμένα Λαυρίου. Ο σταθμός λειτούργησε στο διάστημα από 1-4-2002 έως 31-3-2003. Ο συγκεκριμένος σταθμός λάμβανε μετρήσεις ανά μία ώρα για όλο το χρονικό διάστημα που λειτούργησε (σύνολο περίπου 8.800 μετρήσεις).

Όπως αναφέρθηκε και πριν σύμφωνα με τα όρια που έχουν θεσπισθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και με βάση τις εκτιμήσεις της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του Δ.Α.Α. Α.Ε. φαίνεται ότι οι συγκεντρώσεις του Όζοντος ( $O_3$ ) και των σωματιδίων ( $PM_{10}$ ) δείχνουν ότι οι συγκεκριμένοι ρύποι συνιστούν πρόβλημα για την περιοχή. Οι συγκεντρώσεις των υπολοίπων ρύπων κινούνται σε ικανοποιητικά επίπεδα. Επίσης έχουν πραγματοποιηθεί μετρήσεις των συγκεντρώσεων βαρέων μετάλλων και πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων, οι οποίες βρίσκονται σε αρκετά χαμηλότερα επίπεδα από τα όρια της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας.

Τέλος όσον αφορά τα αποτελέσματα των μετρήσεων της Δ.Ε.Η. συμπεραίνεται και εδώ ότι εμφανίζεται αυξημένη συγκέντρωση σωματιδίων ( $PM_{10}$ ) στην ατμόσφαιρα όσον αφορά το όριο της μέσης ετήσιας συγκέντρωσης ( $29,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$  έναντι ορίου  $20,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

## 6.2.2 ΘΟΡΥΒΟΣ

Η ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος μιας περιοχής επηρεάζεται ουσιαστικά από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Οι γενικότερες επιπτώσεις της υψηλής στάθμης θορύβου στην υγεία των ανθρώπων είναι γενικά επιβαρυντικές χωρίς ωστόσο να έχει ξεκάθαρα καθοριστεί ή επίδρασή τους σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο. Το βέβαιο είναι πως πολύ υψηλές στάθμες θορύβου σχετίζονται με αρνητικές επιπτώσεις στο σύστημα ακοής του ανθρώπου, στο νευρικό σύστημα, καθώς επίσης και στην αρνητική επίδραση για την

πραγματοποίηση δραστηριοτήτων (π.χ. η απόδοση για την εκτέλεση μιας εργασίας μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί ανάλογα με τη στάθμη του θορύβου). Η όχληση είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη διαφορά ανάμεσα στο επίπεδο του θορύβου που οφείλεται σε μια μεμονωμένη πηγή θορύβου και στη μέση στάθμη του θορύβου βάθους.

Στην ευρύτερη περιοχή των έργων δεδομένου ότι ο λιμένας βρίσκεται σε αστική περιοχή οι σημαντικότερες πηγές επιβάρυνσης του ακουστικού περιβάλλοντος είναι:

- 1) Οι διελεύσεις των οχημάτων.
- 2) Οι συνήθειες αστικές δραστηριότητες στους μικρούς οικισμούς της περιοχής.
- 3) Οι αφίξεις και αναχωρήσεις των πλοίων.

## **6.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΜΕΤΡΑ**

### **6.3.1 ΕΛΑΦΟΣ**

#### **6.3.1.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

##### **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Η διαμόρφωση του χώρου του λιμένα και η κατασκευή των έργων υποδομής θα επηρεάσει τη μορφολογία της περιοχής στο χερσαίο χώρο καθώς το έργο μεταξύ άλλων αφορά στην καθαίρεση του υφιστάμενου υπήνεμου μώλου του λιμένα, στις επιχωματώσεις για τη δημιουργία νέων χερσαίων χώρων, στην αντικατάσταση υφιστάμενων απορροφητικών πρανών με κρηπιδότοιχο με απορροφητικό μέτωπο για την κατασκευή ράμπας και στην κατασκευή νέας κρηπίδωσης και νέου υπήνεμου μώλου του λιμένα.

Συγκεκριμένα η κατασκευή των προς μελέτη έργων θα οδηγήσει στην κατάληψη έκτασης 84.000 m<sup>2</sup> περίπου του πυθμένα. Οι εκσκαφές του πυθμένα σύμφωνα με την προμέτρηση των λιμενικών έργων ανέρχονται σε 135.000 m<sup>3</sup> περίπου. Τα βυθοκορήματα αυτά θα αποτεθούν στην ανοιχτή θάλασσα σε βάθος μεγαλύτερο των 50 m, σύμφωνα με την Υ.Α.Γ4/0/1/169/955. Σε περίπτωση που κριθούν

ποιοτικά κατάλληλα θα χρησιμοποιηθούν ως υλικά επιχώσεων στα ύφαλα τμήματα των προτεινόμενων λιμενικών έργων.

Αναμένεται επίσης μεταβολή στη μορφολογία της ακτής καθώς θα υπάρξει κατάληψη χερσαίου χώρου σε έκταση 9.780 m<sup>2</sup> λόγω της κατασκευής της νέας κρηπίδωσης και του νέου υπήνεμου μώλου του λιμένα καθώς και του εκτός λιμένα χερσαίου χώρου στο μήκος της ρίζας του προσήνεμου μώλου, τα οποία θα προκαλέσουν αλλαγή της κίνησης των φερτών υλικών.

### **ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ**

Για την κατασκευή των χερσαίων έργων (π.χ. σταθμός επιβατών ακτοπλοΐας κ.τ.λ.) θα απαιτηθεί να εκτελεσθούν εργασίες εκσκαφών. Οι επιπτώσεις των έργων αυτών στο έδαφος και στο υπέδαφος που αναμένεται να εκδηλωθούν κατά το στάδιο της κατασκευής τους αφορούν κυρίως:

- Την εκσκαφή για τη θεμελίωση των κτιρίων και την κατασκευή των υπογείων των κτιρίων.
- Τις εκσκαφές και λοιπές εργασίες οδοποιίας και διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου.
- Τη συμπύκνωση του εδάφους στο χώρο του εργοταξίου από τα βαριά οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά την κατασκευή.
- Την ενδεχόμενη, τοπικής κλίμακας ρύπανση του εδάφους των χώρων του εργοταξίου και του χώρου εκτέλεσης των έργων, από τα πετρελαιοειδή των μηχανημάτων και τα υγρά έκπλυσής τους.

Δεδομένου του σχεδιασμού του έργου (προβλέπεται σύννομη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων και αποφυγή μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής σε ανεξέλεγκτους ακάλυπτους χώρους), δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στο έδαφος. Οι ως άνω επιπτώσεις θα είναι τοπικής κλίμακας, εντός των ορίων των οικοπέδων που θα ανεγερθούν τα κτίρια εξυπηρέτησης του λιμένα και θα εκτελεστούν τα χερσαία έργα.

Τα αδρανή υλικά που θα απαιτηθούν για την κατασκευή των έργων θα προμηθευθούν από το πλησιέστερο νόμιμο λατομείο της περιοχής. Τα πλεονάζοντα εδαφικά υλικά που θα προκύψουν κατά τις εργασίες εκσκαφών θα διατεθούν σε χώρους που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Το

εργοτάξιο θα διατηρείται σε καθαρή και κατάλληλη για εργασία κατάσταση καθ'όλη τη διάρκεια της χρήσης του. Με το πέρας των εργασιών κατασκευής, ο χώρος θα επαναφέρεται στη μορφή που έχει προβλεφθεί από τις εγκεκριμένες μελέτες. Τέλος πρέπει να απομακρυνθεί από το εργοτάξιο κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λ.π. και να επισκευαστούν ή να ανακατασκευαστούν τμήματα οδοστρωμάτων που τυχόν θα υποστούν ζημιές από την εκτέλεση του έργου.

### **6.3.1.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Οι επιπτώσεις του έργου στο έδαφος και το υπέδαφος που αναμένεται να εκδηλωθούν κατά το στάδιο λειτουργίας των κτιρίων εξυπηρέτησης και των λοιπών εγκαταστάσεων του λιμένα αφορούν την πιθανή ρύπανση του εδάφους και κατά συνέπεια του υπεδάφους από τις ακόλουθες παρακάτω πηγές ρύπανσης:

- Μη οργανωμένη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων.
- Υγρά απόβλητα που παράγονται από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Οι ποσότητες των στερεών και υγρών αποβλήτων που θα προκύπτουν από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων αναμένεται να είναι σημαντικές, ωστόσο οι παραπάνω κίνδυνοι θα αντιμετωπισθούν με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων. Ουδεμία ανεξέλεγκτη διάθεση απορριμμάτων ή υγρών αποβλήτων θα επιτρέπεται και η διαχείρισή τους θα είναι σύμφωνη με την κείμενη νομοθεσία.

Επομένως, εφόσον ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα διαχείρισης των στερεών και υγρών αποβλήτων που παράγονται, ο κίνδυνος ρύπανσης του εδάφους θα είναι ασήμαντος.

## **6.3.2 ΑΕΡΑΣ**

### **6.3.2.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Κατά τις εργασίες κατασκευής των έργων οι πηγές αέριας ρύπανσης είναι οι ακόλουθες:

- Εκπομπές αερίων ρύπων από τα μηχανήματα (φορτηγά, εκσκαφείς, φορτωτές κ.λ.π.) που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες κατασκευής. Οι εκπομπές αυτές αναμένεται να είναι μικρής έκτασης και παροδικής χρονικής διάρκειας (όσο διαρκούν οι εργασίες κατασκευής).
- Σκόνη από τις εργασίες εκσκαφής και την κίνηση των οχημάτων για τη μεταφορά των υλικών εκσκαφής και των αδρανών υλικών.
- Σκόνη από τις εργασίες εκσκαφής, κατασκευής, τις αποξηλώσεις, τις εργασίες διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου, τη μεταφορά με φορτηγά των αδρανών προϊόντων στους ενδεδειγμένους χώρους απόθεσής τους.

Με δεδομένο ότι η ατμόσφαιρα της περιοχής είναι ήδη επιβαρημένη όσον αφορά τις συγκεντρώσεις αιωρούμενων σωματιδίων, εκτιμάται ότι θα υπάρξουν επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα κατά την κατασκευή στην άμεση γειτονία του έργου οι οποίες θα είναι τοπικές και περιορισμένες χρονικά, όσο δηλαδή θα κατασκευάζονται τα έργα.

Για τον περιορισμό των επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα προτείνονται:

- Η περίφραξη όλων των εργοταξίων με κλειστά πετάσματα κατάλληλου ύψους, τα οποία θα παρεμποδίζουν τη διαφυγή της σκόνης προς το εγγύς περιβάλλον της περιοχής.
- Η διαβροχή των χωματόδρομων, των ορυγμάτων, των υλικών εκσκαφής και των αποθηκών αδρανών υλικών για τη μείωση των εκπομπών σκόνης.
- Η κάλυψη των φορτηγών μεταφοράς αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής, έτσι ώστε να έχουμε την μεγαλύτερη δυνατή μείωση εκπομπής σκόνης.

### **6.3.2.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

#### **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Οι έρευνες που μέχρι τώρα έχουν πραγματοποιηθεί σε διεθνές επίπεδο, έχουν αποδείξει ότι οι από τη ναυτιλία προερχόμενοι ρύποι είναι το διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>), τα οξείδια του αζώτου (NO<sub>x</sub>), το μονοξείδιο του άνθρακα (CO), οι υδρογονάνθρακες (HC), και ο καπνός (TSP). Οι παραπάνω ρύποι εμφανίζονται ιδιαίτερα αυξημένοι όταν σαν καύσιμο χρησιμοποιείται το πετρέλαιο ντίζελ.

Από τη λειτουργία του λιμένα στη νέα του μορφή θα υπάρξει μικρή αύξηση των αερίων ρύπων από την είσοδο και έξοδο των εξυπηρετούμενων σκαφών, λόγω του αναμενόμενου μεγαλύτερου αριθμού τους. Για τον περιορισμό των προβλημάτων, και λόγω της επιβαρημένης ποιότητας της ατμόσφαιρας της περιοχής όσον αφορά τις συγκεντρώσεις των σωματιδίων, προτείνεται ο έλεγχος των εκπομπών ρύπων των πλοίων χρηστών του λιμένα και η βέλτιστη διαχείριση των δρομολογίων των πλοίων έτσι ώστε να περιοριστεί τοπικά η συγκέντρωση των ρύπων.

#### **ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ**

Κατά τη φάση της λειτουργίας των χερσαίων έργων του λιμένα στη νέα του μορφή θα υπάρξει μικρή αύξηση των αερίων ρύπων από τις εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης των κτιρίων και από την κίνηση των οχημάτων προς και από το λιμάνι. Για τον περιορισμό των προβλημάτων και λόγω της επιβαρημένης ποιότητας της ατμόσφαιρας της περιοχής, όσον αφορά τις συγκεντρώσεις των σωματιδίων, προτείνονται:

- Η λειτουργία των εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης των κτιρίων με φυσικό αέριο ή άλλη τεχνολογία φιλική προς το περιβάλλον.
- Ο περιορισμός του ορίου ταχύτητας των οχημάτων σε χαμηλά επίπεδα.
- Ο αυστηρός τεχνικός έλεγχος των κινούμενων στην περιοχή οχημάτων και κυρίως των πετρελαιοκίνητων, για τις εκπομπές καυσαερίων.

### 6.3.3 ΝΕΡΑ

#### ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

**Επιφανειακά και υπόγεια νερά:** Δεν αναμένονται επιπτώσεις στα υπόγεια ή και επιφανειακά νερά της περιοχής τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη λειτουργία του έργου, αφού δεν εμπλέκεται καθ'οποιοδήποτε τρόπο με χειμάρρους – ρέματα και δεν μπορεί να μεταβάλει την κατεύθυνση και ροή των υπόγειων υδροφορέων της περιοχής.

Κατά τη διάρκεια κατασκευής πάντως, θα πρέπει να υπάρξει η δέουσα προσοχή από τους κατασκευαστές ώστε να μην απορρίπτονται ορυκτέλαια ή άλλα υλικά στο έδαφος και να καταλήγουν στα υπόγεια ύδατα.

**Θαλάσσια νερά:** Σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος (Ν. 743/77, Ν. 1147/81, Ν. 1269/82, Π.Δ. 167/1986 και Υ.Α. αρ.181051/2080/78) απαγορεύεται στα πλοία εντός των λιμένων η απόρριψη λυμάτων, απορριμμάτων πετρελαιοειδών καταλοίπων, νερών έρματος καθώς και κάθε ουσίας εκ της οποίας δύναται να προκύψει ρύπανση της θάλασσας (σημειώνεται ότι η ίδια απαγόρευση ισχύει στις ακτές και στα χωρικά ύδατα).

Επίσης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία είναι υποχρεωτικό σε κάθε λιμένα να υπάρχουν οι απαραίτητες εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων οι οποίες μπορεί να είναι είτε χερσαίες είτε πλωτές. Με βάση την ίδια νομοθεσία είναι απαραίτητο ο φορέας διαχείρισης του λιμένα να έχει εγκεκριμένο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων και λιπαντικών ελαίων.

Από τα έργα κατασκευής αναμένεται θολερότητα και διαταραχή σε θαλάσσια περιοχή, περιορισμένης όμως έκτασης. Η επίπτωση αυτή στην ευρύτερη περιοχή θα είναι σημαντική αλλά περιορισμένης χρονικής διάρκειας αφού με την ολοκλήρωση του έργου θα λειτουργήσει ο φυσικός μηχανισμός επανένταξης.



## **ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ**

### **ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Όπως και πριν έτσι και εδώ δεν αναμένονται επιπτώσεις στα υπόγεια ή και επιφανειακά νερά της περιοχής τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη λειτουργία του έργου.

Τα υγρά απόβλητα που παράγονται κατά τις εργασίες κατασκευής θα είναι:

- Αστικά λύματα από το προσωπικό του εργοταξίου.
- Υγρά έκπλυσης των διαφόρων μηχανημάτων που μπορεί να είναι αναμεμιγμένα με μικρές ποσότητες λαδιών.
- Μεταχειρισμένα ορυκτέλαια των εργοταξιακών μηχανημάτων κ.τ.λ.

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων αυτών το προσωπικό του εργοταξίου θα εξυπηρετείται από container υγιεινής που θα τοποθετηθούν στο χώρο των εργοταξίων ενώ τα αστικά λύματα που θα προκύψουν θα διοχετεύονται στο υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης.

Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, δηλ. το Π.Δ. 82/04 και τις εκτελεστικές αυτού αποφάσεις.

Λόγω του μεγέθους του έργου εκτιμάται ότι οι ποσότητες των υγρών αποβλήτων που θα προκύψουν κατά την κατασκευή θα είναι μικρές και η αντιμετώπιση των επιπτώσεων θα εξαλείψει πιθανά αρνητικά αποτελέσματα.

### **ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Κατά τη φάση λειτουργίας των χερσαίων έργων θα παράγονται υγρά απόβλητα αστικού τύπου, τα οποία θα διοχετεύονται στο αποχετευτικό δίκτυο της περιοχής και θα διαχειρίζονται μαζί με τα λοιπά υγρά αστικά απόβλητα του Δήμου Λαυρίου. Δε θα γίνεται αποδεκτή ανεξέλεγκτη διάθεση υγρών αποβλήτων στο έδαφος και στο θαλάσσιο χώρο.

## **6.3.4 ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ**

### **6.3.4.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Δεν προβλέπεται καμία άμεση αρνητική επίπτωση στη χερσαία χλωρίδα και πανίδα από την κατασκευή των έργων καθώς τα προτεινόμενα έργα αφορούν επεμβάσεις που θα γίνουν εντός του χώρου του λιμένα Λαυρίου. Η κατασκευή του έργου δε θα προκαλέσει απώλεια φυσικής βλάστησης ή απώλεια γεωργικών εκτάσεων, με αποτέλεσμα, ουσιαστικά να μην επιφέρει κάποια αρνητική επίπτωση στα φυσικά οικοσυστήματα.

Οι χωροθετήσεις των εργοταξίων θα γίνουν επίσης εντός της χερσαίας ζώνης του λιμένα και συνεπώς δε θα επηρεάσουν τα χερσαία οικοσυστήματα. Τα προτεινόμενα έργα εξάλλου βρίσκονται στις παρυφές του αστικού ιστού και συνεπώς τα χερσαία οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής είναι υποβαθμισμένα.

Οι επιπτώσεις από αέριους ρύπους κατά την κατασκευή του έργου κρίνονται πολύ χαμηλές και δε θα έχουν επιπτώσεις στη χλωρίδα και στην πανίδα της ευρύτερης περιοχής.

Είναι υπαρκτός ο κίνδυνος της επιβάρυνσης του εδάφους από τα υγρά απόβλητα κατά τη διάρκεια της κατασκευής των χερσαίων έργων. Για το λόγο αυτό πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να αποκλειστούν οι απορρίψεις ορυκτελαίων, πετρελαιοειδών και λοιπόν βλαβερών ουσιών. Η διαχείριση των ουσιών αυτών θα γίνεται με την κείμενη νομοθεσία.

### **6.3.4.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις σε χλωρίδα – πανίδα κατά τη φάση λειτουργίας των χερσαίων έργων. Οι εκπομπές αέριων ρύπων από τα σκάφη και τα αυτοκίνητα κατά τη λειτουργία κρίνονται πολύ χαμηλές και δε θα έχουν επιπτώσεις στη χλωρίδα και πανίδα τόσο της άμεσης όσο και της ευρύτερης

περιοχής. Αναπόφευκτη είναι και εδώ η επιβάρυνση του εδάφους από τα υγρά απόβλητα.

### **6.3.5 ΘΟΡΥΒΟΣ**

#### **6.3.5.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Ο θόρυβος που παράγεται από τις εργασίες κατασκευής, τόσο των χερσαίων όσο και των λιμενικών έργων, μπορεί να εκτιμηθεί σύμφωνα με το βρετανικό πρότυπο British Standard 5228, Τόμος 1: 1984 «Έλεγχος θορύβου στις κατασκευές και υπαίθριους χώρους» (British Standards Institution).

Με βάση το BS5228 έγινε αντιπροσωπευτικός υπολογισμός θορύβου κατά την κατασκευή, κατά τη δυσμενέστερη περίοδο από πλευράς συγχρονισμού δραστηριοτήτων κατασκευής και για δωρη εργασία. Από τον υπολογισμό αυτό προκύπτει ότι θα υπάρξει υπέρβαση του ορίου των 65 dB(A)  $L_{Aeq,12ωρο}$  σε μια ζώνη 110 m περίπου. Οι περιοχές κατοικίας απέχουν περίπου 200 m. Εντός της ζώνης αυτής δεν υπάρχουν ευαίσθητοι δέκτες.

Σε κάθε περίπτωση όμως τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα στο εργοτάξιο θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό θορύβου τύπου E.E., ενώ παράλληλα μπορεί να επιτευχθεί μείωση του θορύβου στους δέκτες με κατάλληλο συντονισμό των εργασιών κατασκευής και αποφυγή θορυβωδών εργασιών σε ώρες ησυχίας.

#### **6.3.5.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Ο θόρυβος κατά τη λειτουργία του λιμένα Λαυρίου στην πλήρη ανάπτυξή του αφορά τον θόρυβο που θα προκαλείται από την κίνηση των οχημάτων στις οδούς πρόσβασης, από τη λειτουργία του εμπορευματικού λιμένα και των δύο Μαρινών, αλλά και από τα πλοία χρήστες του λιμένα. Οι επιπτώσεις αυτές ωστόσο αναμένεται να είναι περιορισμένες δεδομένου ότι δεν υπάρχουν ευαίσθητοι αποδέκτες στην περιοχή του λιμένα.

### **6.3.6 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

#### **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενες παραγράφους τα προτεινόμενα έργα θα γίνουν κατά πλειοψηφία μέσα στο θαλάσσιο χώρο ενώ τμήμα του χερσαίου χώρου θα καταληφθεί για την κατασκευή των επεκτάσεων.

Οι καταλαμβανόμενες εκτάσεις από τα προβλεπόμενα έργα εξυπηρέτησης σκαφών νέας τεχνολογίας εμπίπτουν εντός των ορίων της χερσαίας λιμενικής ζώνης, όπως αυτή έχει καθοριστεί με το ΦΕΚΒ'144/22-10-2001 και το ΦΕΚ130/13-04-2007 και συνεπώς δεν αντιβαίνουν τις ισχύουσες διατάξεις. Όσον αφορά τα έργα του εμπορικού λιμένα και του νέου υπήνεμου μώλου από τη συνολική καταλαμβανόμενη έκταση των 6.079,85 m<sup>2</sup>, τα 2.668,03 m<sup>2</sup> βρίσκονται εντός των ορίων της χερσαίας λιμενικής ζώνης, ενώ τα 3.411,82 m<sup>2</sup> αφορούν έκταση η οποία ορίζεται από το εγκεκριμένο ΓΠΣ Λαυρίου (ΦΕΚ 126Δ/05-10-1993 & 374Δ/01-06-1995) ως ΒΙΠΑ. Η έκταση αυτή δε θεωρείται σημαντική αναλογικά με τα οφέλη που θα φέρει το έργο στην πόλη του Λαυρίου αλλά και την ευρύτερη περιοχή.

Επιπλέον οι καταλαμβανόμενες εκτάσεις από τα προβλεπόμενα έργα εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής είναι εκτάσεις εντός των ορίων της λιμενικής ζώνης του Λαυρίου και συνεπώς δεν αντιστρατεύονται τις ισχύουσες διατάξεις.

Κατά συνέπεια η λειτουργία του προτεινόμενου έργου δεν προβλέπεται να επιφέρει διαφοροποιήσεις όσον αφορά τις υφιστάμενες και τις προτεινόμενες χρήσεις γης. Αντίθετα θα συμβάλει ουσιαστικά στην αναβάθμιση της περιοχής.

#### **ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ**

Δεδομένου ότι τα χερσαία έργα θα πραγματοποιηθούν στο σύνολό τους εντός της θεσμοθετημένης χερσαίας λιμενικής ζώνης του λιμένα δεν αναμένεται να προκαλέσουν επιπτώσεις στις χρήσεις γης της περιοχής. Εξάλλου η επιλογή της χωροθέτησης των λιμενικών δραστηριοτήτων εντός του λιμένα Λαυρίου κατά την εκπόνηση του Master Plan έγινε έτσι ώστε να συμβαδίζει με τις χρήσεις γης των χερσαίων περιοχών με τις οποίες γειτνιάζουν. Έτσι για παράδειγμα οι χρήσεις γης

στην περιοχή κατασκευής του νέου εμπορικού λιμένα είναι για Βιομηχανικό Πάρκο (ΒΙΠΑ).

### **6.3.7 ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ**

#### **6.3.7.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Για την κατασκευή των έργων θα απαιτηθεί η λήψη ποσοτήτων αδρανών και ογκόλιθων (λιθορριπές, κ.λ.π.), σε ποσότητα 507.000 m<sup>3</sup>, τα οποία θα πρέπει να εξασφαλιστούν από νόμιμα ενεργά λατομεία της ευρύτερης περιοχής.

Τα υλικά επιχώσεων ανέρχονται σε 340.000 m<sup>3</sup>. Θα χρησιμοποιηθούν όσα από τα υλικά κριθούν κατάλληλα από τις εκβαθύνσεις. Τα υπόλοιπα θα ληφθούν από περίσσεια υλικών άλλων έργων που τυχόν εκτελούνται στην περιοχή είτε από δανειοθάλαμο.

**Υδρευτικές ανάγκες:** Για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής θα απαιτηθεί νερό, το οποίο όμως αφορά μικρές ποσότητες και μπορεί να εξασφαλιστεί από το υπάρχον δίκτυο υδροδοτήσεως. Η κατανάλωση νερού κατά την κατασκευή του έργου σχετίζεται με την κατανάλωση για τις ανάγκες των εργαζομένων στα εργοτάξια, καθώς και με τις εργοταξιακές δραστηριότητες (διαβροχή χώρων).

#### **6.3.7.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

**Υδρευτικές ανάγκες:** Η κατανάλωση νερού κατά τη λειτουργία των έργων σχετίζεται ως επί το πλείστον με την κατανάλωση για τις ανάγκες των εργαζομένων του λιμένα, των επιβατών και των επισκεπτών (ύδρευση, κ.λ.π.), συμπεριλαμβανομένης της καταναλώσεως για τη λειτουργία των επιχειρήσεων (αναψυκτήρια, εστίαση, κ.λ.π.) και την άρδευση του περιβάλλοντα χώρου (χώροι πρασίνου). Οι ανάγκες αυτές εκτιμάται ότι δε θα αυξήσουν σημαντικά τις απαιτήσεις της περιοχής και θα καλύπτονται από το υφιστάμενο δίκτυο υδροδοτήσεως.

Συνολικά εκτιμάται ότι τα προτεινόμενα έργα (χερσαία και λιμενικά) τόσο κατά την κατασκευή τους όσο και κατά τη λειτουργία τους δε θα προκαλέσουν καμία αύξηση του ρυθμού χρήσεως ή εξαντλήσεως οποιουδήποτε ανανεώσιμου ή μη φυσικού πόρου.

### **6.3.8 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ – ΚΑΤΟΙΚΙΑ**

#### **6.3.8.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Οι κυριότερες επιπτώσεις στον πληθυσμό προκύπτουν κατά τη διάρκεια της κατασκευής και αφορούν τις οχλήσεις από το θόρυβο και τη σκόνη. Οι επιπτώσεις αυτές θα είναι προσωρινές και μπορούν να αντιμετωπιστούν με κατάλληλα μέτρα.

#### **6.3.8.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Κατά τη φάση λειτουργίας οι κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό αφορούν τις οχλήσεις από την επιβάρυνση της κυκλοφορίας και τις εκπομπές θορύβου και σκόνης. Οι παράμετροι αυτοί αποτελούν αρνητικό παράγοντα για τη διαβίωση του πληθυσμού και τη συγκράτησή του στην περιοχή.

Ωστόσο, λόγω της βελτιωμένης προσπελασιμότητας που θα παρέχεται στην πόλη και το λιμάνι του Λαυρίου και λόγω των πρόσθετων οικονομικών δραστηριοτήτων που αναμένεται να αναπτυχθούν λόγω της αύξησης της δυναμικότητας του λιμένα, το έργο θα επιδράσει έμμεσα και θετικά στη διατήρηση των κατοίκων στις εστίες τους και τον περιορισμό της εσωτερικής μεταναστεύσεως.

Παράλληλα με τα έργα αναβαθμίσεως του λιμένα, θα δημιουργηθούν τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά τη λειτουργία θέσεις εργασίας συμβάλλοντας έτσι στη συγκράτηση μέρους του εγχώριου πληθυσμού.

Συνολικά εκτιμάται ότι το προτεινόμενο έργο κατά τη λειτουργία του θα επηρεάσει θετικά την εγκατάσταση, τη διασπορά, την πυκνότητα ή το ρυθμό αύξησης του ανθρώπινου πληθυσμού της περιοχής.

## **6.3.9 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ**

### **6.3.9.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να υπάρξει μικρή αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου στο οδικό δίκτυο της περιοχής λόγω της μετακίνησης οχημάτων και μηχανημάτων. Η μεταβολή αυτή θα είναι πρόσκαιρη και τοπική, οι δε επιπτώσεις της θα εξαλειφθούν με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής. Για τη μείωση των επιπτώσεων κατά την περίοδο που διαρκούν οι κατασκευαστικές εργασίες θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας κατά τη μετακίνηση κυρίως των μηχανημάτων αλλά και των λοιπών οχημάτων, η δε κίνηση αυτών να εκτελείται πάντοτε με χαμηλές ταχύτητες.

Επίσης, και δεδομένου ότι η ατμόσφαιρα της περιοχής είναι ήδη βεβαρημένη από τις συγκεντρώσεις αιωρούμενων σωματιδίων, απαιτείται να ασκείται τακτικός τεχνικός έλεγχος στα οχήματα και μηχανήματα που θα λειτουργούν για τις ανάγκες του έργου, για τη διαπίστωση της καλής λειτουργίας των κινητήρων τους και την ποιότητα των εκπεμπόμενων καυσαερίων τους σε σχέση με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

### **6.3.9.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Άμεσες και θετικές αναμένονται οι επιπτώσεις στη θαλάσσια κυκλοφορία αφού με τη βελτίωση – επέκταση των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων και την κατασκευή αναβαθμίζεται η λιμενική υποδομή της περιοχής.

Κατά την περίοδο λειτουργίας των έργων αναμένεται να υπάρξει μόνιμη αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου στο οδικό δίκτυο προσπέλασης προς την πόλη του Λαυρίου, αλλά και σε τμήμα του εσωτερικού δικτύου αυτής. Με βάση το

σχεδιασμό που υπάρχει για την ανάπτυξη του οδικού δικτύου, δεν αναμένεται να υπάρχουν έντονα προβλήματα στην ομαλή κίνηση των οχημάτων και την προσπέλασή τους προς την πόλη και το λιμάνι του Λαυρίου.

Ιδιαίτερη μέριμνα όμως πρέπει να ληφθεί για τη διευκόλυνση των μεγάλων οχημάτων (φορτηγών, λεωφορείων, κτλ.) και την ομαλή προσπέλασή τους προς το χώρο του λιμένα, έτσι ώστε να μην προκαλούνται καταστάσεις συμφορήσεως της κυκλοφορίας και παρεμποδίσεως της κινήσεως των λοιπών οχημάτων.

Τέλος και εδώ θα πρέπει να γίνεται τακτικός τεχνικός έλεγχος στα διερχόμενα οχήματα (και κυρίως στα πετρελαιοφόρα) για τη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων.

### **6.3.10 ΕΝΕΡΓΕΙΑ**

#### **6.3.10.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Οι ηλεκτρικές ανάγκες κατά το στάδιο κατασκευής του έργου αναφέρονται κυρίως στη λειτουργία μηχανημάτων του εργοταξίου. Οι ανάγκες αυτές εκτιμάται ότι θα είναι μικρές και θα καλυφθούν από το υπάρχον δίκτυο της Δ.Ε.Η.

#### **6.3.10.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ)**

Οι ενεργειακές ανάγκες των χερσαίων εγκαταστάσεων του έργου αφορούν τη λειτουργία των πάσης φύσεως ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των κτιρίων, το φωτισμό, τη λειτουργία των υπαίθριων εγκαταστάσεων αλλά και των εγκαταστάσεων θέρμανσης με χρήση καυσίμου.

Το μέγεθος αυτών των πρόσθετων ενεργειακών αναγκών του λιμένα εκτιμάται ότι είναι τέτοιο που δεν πρόκειται να δημιουργήσει πρόβλημα στους φυσικούς πόρους και στο δίκτυο της Δ.Ε.Η.

Για τη βελτιστοποίηση όμως της ενεργειακής αποδόσεως των χερσαίων εγκαταστάσεων προτείνονται:



- Η προσαρμογή των κτιρίων σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του βιοκλιματικού σχεδιασμού (εάν βέβαια αυτό είναι δυνατόν).
- Η φύτευση του περιβάλλοντος χώρου σε κατάλληλα σημεία έτσι ώστε να βελτιωθεί η ενεργειακή απόδοση των εγκαταστάσεων.
- Η χρήση ενδεχομένως φυσικού αερίου για τις ανάγκες λειτουργίας των εγκαταστάσεων θέρμανσης.
- Η εξέταση της δυνατότητας τοποθέτησεως φωτοβολταϊκών στοιχείων στο χώρο του λιμένα Λαυρίου, έτσι ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις για κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμου.

### **6.3.11 ΚΟΙΝΗ ΩΦΕΛΕΙΑ**

Οι υφιστάμενες λιμενικές εγκαταστάσεις είναι ήδη συνδεδεμένες με τα δίκτυα Δ.Ε.Η. και Ο.Τ.Ε. και διαθέτουν δίκτυο υδρεύσεως – πυροσβέσεως. Θα απαιτηθεί τοπική επέκταση αυτών στα νέα τμήματα του λιμένα.

Εκτιμάται ότι δε θα απαιτούνται πρόσθετα έργα των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας για την επαύξηση του δικτύου τους, προκειμένου να καλυφθούν τυχόν ανάγκες κατά τη φάση κατασκευής των έργων. Επομένως δεν υπάρχουν επιπτώσεις του έργου στον τομέα της κοινής ωφέλειας.

### **6.3.12 ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ**

#### **6.3.12.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Οι κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία που συνδέονται με τις εργασίες κατασκευής των έργων δε θα είναι σημαντικοί αν ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα που προβλέπονται από τη σχετική νομοθεσία για την αποφυγή ατυχημάτων, την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων και τη σήμανση των χώρων όπου υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος ατυχήματος.

### **6.3.12.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Πιθανοί κίνδυνοι, κατά τη φάση της λειτουργίας του λιμένα, είναι αυτοί που συνδέονται με την αύξηση της ναυσιπλοΐας στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή, οι οποίοι όμως μπορούν να ελαχιστοποιηθούν εάν τηρούνται οι διεθνείς κανόνες – κώδικες ασφαλούς ναυσιπλοΐας. Προς αυτή την κατεύθυνση προτείνεται με την ολοκλήρωση του συνόλου των έργων και την αύξηση των πλοίων χρηστών της λιμενικής εγκατάστασης η προμήθεια και λειτουργία συστήματος διαχείρισης ναυσιπλοΐας (VTS) αντίστοιχο με αυτό που είναι εγκατεστημένο στο λιμένα του Πειραιά.

Επίσης πιθανοί κίνδυνοι ελλοχεύουν στην αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου στο οδικό δίκτυο της περιοχής, οι οποίοι όμως μπορούν να ελαχιστοποιηθούν εάν τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και οδικής κυκλοφορίας και κυρίως, εάν θεσπιστεί χαμηλό όριο ταχύτητας για την κίνηση στο εσωτερικό δίκτυο της πόλης του Λαυρίου.

### **6.3.13 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ**

#### **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Η επίπτωση στο τοπίο είναι οπτική και εξαρτάται από την αλλαγή της αισθητικής αξίας από τη δημιουργία του έργου.

Με την κατασκευή των έργων δεν προβλέπεται να επέλθει σημαντική αλλαγή στις οπτικές αξίες αφού πρόκειται για υφιστάμενο έργο, το οποίο έχει ενσωματωθεί στο τοπίο της ευρύτερης περιοχής. Οι επεκτάσεις είναι μικρού σχετικά μεγέθους και δεν αναμένεται σημαντική επέμβαση στο τοπίο, αφού αυτά θα αποτελούν «συνέχεια» των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων. Εξαίρεση αποτελεί η επέκταση του λιμένα προς νότο και συγκεκριμένα η κατασκευή του τμήματος εμπορικού λιμένα, οι επιπτώσεις του οποίου όμως δεν κρίνονται σημαντικές αναλογικά με τα οφέλη που θα φέρει το έργο στην περιοχή.

## **ΧΕΡΣΑΙΑ ΕΡΓΑ**

Δεδομένου ότι τα προτεινόμενα χερσαία έργα θα κατασκευαστούν εντός χερσαίας λιμενικής ζώνης δεν αναμένεται να προκαλέσουν αλλαγή της αισθητικής αξίας στο τοπίο. Πιο συγκεκριμένα οι επιβατικοί σταθμοί κατασκευάζονται σε περιοχές στις οποίες δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες χρήσεις γης για κατοικία και συνεπώς δεν αναμένεται να προκαλέσουν οπτική όχληση στους κατοίκους της περιοχής.

### **6.3.14 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ**

Τόσο η κατασκευή όσο και η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να έχουν άμεση αρνητική επίδραση στους Αρχαιολογικούς χώρους / μνημεία της περιοχής αφού τα περισσότερα από αυτά εντοπίζονται σε μεγάλη απόσταση από το έργο. Ωστόσο κατά την κατασκευή των έργων (εκσκαφές, βυθοκορήσεις, κ.τ.λ.) και δεδομένου ότι υπάρχει πληθώρα αρχαιολογικών χώρων στην ευρύτερη περιοχή θα απαιτηθεί η παρουσία αρχαιολόγων.

Όσον αφορά τον αρχαιολογικό χώρο στο ακρωτήριο Κυπριανός βόρεια των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων, δεν αναμένονται επιπτώσεις καθότι έχει ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό του έργου και δε γίνεται ουδεμία επέμβαση εντός των ορίων του.

Αντίθετα η επέκταση του λιμένα μπορεί να επιφέρει έμμεσα θετικές επιδράσεις στην πολιτιστική κληρονομιά της ευρύτερης περιοχής. Αυξανόμενης της επιβατικής κίνησης θα αυξηθεί ο αριθμός των τουριστών που επισκέπτονται την περιοχή με άμεση συνέπεια την αξιοποίηση / ανάδειξη των αρχαιολογικών και ιστορικών χώρων που έχει να επιδείξει. Η δυνατότητα δε που θα δοθεί με την επέκταση ελλιμενισμού μεγαλύτερων Ο/Γ πλοίων καθώς και πλοίων νέας τεχνολογίας υψηλών ταχυτήτων έχει σαν συνέπεια την προσέλκυση ποιοτικού τουρισμού στην περιοχή. Πρόκειται κυρίως για τουρίστες μεγάλης ηλικίας και υψηλής εισοδηματικής τάξης που επισκέπτονται την περιοχή με βασικό στόχο την επίσκεψη των αρχαιολογικών – ιστορικών χώρων (πολιτιστικός τουρισμός). Ο πολιτισμικός τουρισμός προσφέρει νέες δυνατότητες δημιουργικής εναρμόνισης μνημείων και συνόλων με οικονομική ανάπτυξη.

### 6.3.15 ΑΝΑΨΥΧΗ

Η πόλη του Λαυρίου καθώς και η ευρύτερη περιοχή παρουσιάζουν αξιόλογη τουριστική ανάπτυξη. Τα λιμενικά έργα που θα γίνουν θα συμβάλλουν άμεσα και θετικά στην περαιτέρω ανάπτυξη του τουρισμού.

Οι οικονομικές επιπτώσεις στον τουριστικό τομέα κατά τη λειτουργία των έργων είναι ιδιαίτερα θετικές αφού πρόκειται για αναπτυξιακά έργα – την βασική και αναγκαία υποδομή για την ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού, πηγή σημαντικού εισοδήματος για τη χώρα μας. Ο θαλάσσιος τουρισμός αποτελεί έναν δυναμικά εξελισσόμενο τουριστικό τομέα στην Ελλάδα η οποία λόγω γεωγραφικής θέσης, νησιών και πολλών χλμ. ακτών προσφέρεται συγκριτικά με άλλες περιοχές της Μεσογείου.

### 6.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Μια συνοπτική αξιολόγηση των επιπτώσεων όπως αυτές αναλύθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο (6.3) δίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Τομέας επίδρασης	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	
	Φάση κατασκευής	Φάση λειτουργίας
ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	(-) ΜΟ & ΜΕ	
ΥΔΑΤΑ	(-) ΠΡ & ΜΕ	(-) ΠΙ & ΣΗ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	(-) ΠΡ & ΜΕ	(-) ΜΟ & ΜΕ
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ	(-) ΠΡ & ΕΛ	(-) ΜΟ & ΜΕ
ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	(-) ΠΡ & ΕΛ	(-) ΠΙ & ΣΗ
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ	(-) ΠΡ & ΕΛ	(-) ΜΟ & ΜΕ
ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ	-	(-) ΜΟ & ΜΕ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ	(+) ΠΡ & ΜΕ	(+) ΜΟ & ΣΗ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΠΗΓΗ: ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε., ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ )**

ΜΟ – Μόνιμες επιπτώσεις

ΣΗ – Σημαντικές

ΠΡ – Προσωρινές επιπτώσεις

ΜΕ – Μέτριες

ΠΙ – Πιθανές επιπτώσεις

ΕΛ – Ελάχιστες

(-) – Αρνητικές

(+) – Θετικές

## 6.5 ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΚΟΥΡΙΑΣ

Βάση του μεγάλου μεταλλευτικού παρελθόντος της περιοχής του Λαυρίου υπολείμματα βαρέων μετάλλων, διαφόρων ειδών και ποσοτήτων, είναι διάσπαρτα σε όλη την περιοχή. Ένα αρκετά μεγάλο κομμάτι σκουριάς βρίσκεται στην περιοχή του λιμένα και συγκεκριμένα στο νότιο τμήμα του, όπου πρόκειται να κατασκευαστεί ο νέος εμπορικός λιμένας. Εξαιτίας του λόγου αυτού εκπονήθηκε μελέτη από το Εργαστήριο Μεταλλουργίας του Ε.Μ.Π. με θέμα «Περιβαλλοντική κατάσταση της περιοχής του λιμανιού Λαυρίου και πιθανές επιπτώσεις της χρήσης σκουριάς στην κατασκευή του νοτίου τμήματος του λιμανιού».

Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη μελέτη οι χερσαίες αποθέσεις της σκουριάς και ειδικά αυτές που βρίσκονται στο νότιο τμήμα του λιμανιού, γύρω από τη θέση Φουγάρα, καταλαμβάνουν εκτεταμένη περιοχή. Συγκεκριμένα η σκουριά που υπάρχει στο νότιο τμήμα του λιμένα βρίσκεται σε εκτεταμένη επαφή με τη θάλασσα επί μήκους περίπου 800 m και εισέρχεται μέσα σ' αυτήν σε πλάτος περίπου 12 m. Το πάχος του στρώματος της σκουριάς που βρίσκεται μέσα στη θάλασσα είναι περίπου 0.5 m.

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένη μελέτης ελήφθησαν συνολικά 21 δείγματα θαλάσσιου νερού από την περιοχή του λιμένα Λαυρίου. Το κάθε δείγμα ήταν όγκου 4 L και λήφθηκε από βάθος περίπου 0.5 m από την επιφάνεια της θάλασσας. Η όλη διαδικασία της δειγματοληψίας και της αποθήκευσης των δειγμάτων έγινε σύμφωνα με τις προδιαγραφές που επιβάλλει η διαδικασία ανάλυσης θαλασσινού νερού. Στα συλλεχθέντα δείγματα έγιναν χημικές αναλύσεις για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας τους σε Pb, Zn, As και Cd.

Τα τελικά συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η μελέτη είναι:

1) Τα επίπεδα της ρύπανσης μέσα στο λιμάνι του Λαυρίου, όσον αφορά τα βαρέα μέταλλα (As, Cd, Pb, Zn), δεν είναι σε ανησυχητικά επίπεδα, παρά την ύπαρξη πολλών και εκτεταμένων πηγών ρύπανσης. Οι τιμές που μετρήθηκαν συμφωνούν με αυτές άλλων ερευνητών που έγιναν πριν την εκτέλεση των έργων στο λιμάνι του Λαυρίου και ξεκίνησαν το 1997 και ολοκληρώθηκαν το 2001. Επίσης συμφωνούν και με μετρήσεις που έγιναν πιο πρόσφατα (2003). Είναι μεγαλύτερες από εκείνες της ανοικτής θάλασσας αλλά και αρκετά χαμηλότερες από τα

θεσμοθετημένα όρια για το πόσιμο νερό. Η μέση τιμή της περιεκτικότητας του θαλασσινού νερού εντός του λιμανιού σε βαριά μέταλλα είναι: Pb 7.02 ppb, Zn 7.2 ppb, As < 5 ppb και Cd < 0.4 ppb. Οι τιμές αυτές συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες τιμές των δειγμάτων ανοικτής θάλασσας, είναι περίπου επτά φορές μεγαλύτερες όσον αφορά το Pb και πέντε φορές μεγαλύτερες όσον αφορά το Zn. Για το As και το Cd δεν διαπιστώθηκε ουσιαστική διαφορά και στις δύο περιπτώσεις οι τιμές τους ήταν κάτω από τα όρια ανίχνευσης του οργάνου μέτρησης. Συγκριτικά με τα όρια πόσιμου νερού οι παραπάνω τιμές είναι 3.5 φορές μικρότερες για τον Pb, τουλάχιστον 2 φορές μικρότερες για το As και τουλάχιστον 12.5 φορές μικρότερες για το Cd. Η συγκέντρωση του Zn είναι 714 φορές μικρότερη από το αντίστοιχο όριο του πόσιμου νερού.

2) Σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη χρήση της σκουριάς σαν υλικό πλήρωσης των ύφαλων και των έξαλων επιχώσεων του υπό κατασκευή νότιου τμήματος του λιμανιού του Λαυρίου μπορούμε να πούμε ότι η χρησιμοποίηση των σκουριών σαν πληρωτικό υλικό για την κατασκευή των έξαλων επιχώσεων είναι απολύτως ασφαλής και δεν ενέχει κανέναν περιβαλλοντικό κίνδυνο, από τη στιγμή που η κάλυψη των υλικών με δάπεδο από σκυρόδεμα ή άσφαλο ελαχιστοποιεί ή εξαλείφει την εισροή επιφανειακού νερού σ' αυτές.

3) Όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση σκουριάς στις ύφαλες επιχώσεις του νοτίου τμήματος του λιμανιού, υπάρχουν δύο πιθανοί οδοί μεταφοράς των ρύπων στη θάλασσα του λιμανιού, διαμέσου των υποκείμενων της κατασκευής πετρωμάτων και διαμέσου του εγκλωβισμένου στην κατασκευή θαλασσινού νερού. Στην πρώτη περίπτωση, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η πιθανότητα ρύπανσης της θάλασσας, σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα με αυτόν τον τρόπο μεταφοράς, πρακτικά μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι αμελητέα. Στη δεύτερη περίπτωση ο ρυθμός μεταφοράς των ρύπων προς τη θάλασσα εκτιμάται πως θα είναι μικρός. Εάν ειδικότερα ληφθούν κατάλληλα τεχνικά μέτρα αντιμετώπισης του φαινομένου η ρύπανση θα ελαχιστοποιηθεί.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ

Στη συγκεκριμένη ενότητα καταγράφεται η κίνηση του λιμένα Λαυρίου όπως αυτή αποτυπώνεται στα αρχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. (Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος) ή αλλιώς ΕΛ.ΣΤΑΤ. (Ελληνική Στατιστική αρχή), του Ο.Λ.Λ. (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου) και του Κεντρικού Λιμεναρχείου Λαυρίου. Από τα αρχεία αυτά πολύ μικρός όγκος πληροφοριών ήταν σε ηλεκτρονική μορφή. Τα περισσότερα από αυτά ήταν καταγεγραμμένα σε βιβλία καταγραφής και έντυπα δημοσιεύματα εποχής. Απαιτήθηκε ενδελεχής έλεγχος αλλά και διασταύρωση των στοιχείων αυτών, αφού οι προαναφερθέντες οργανισμοί αρκετές φορές διέθεταν ανομοιογενή στοιχεία για το ίδιο αντικείμενο. Επίσης αρκετές ήταν οι ελλείψεις στην καταγραφή των στοιχείων για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, όπως ήταν η περίοδος 2003-2008 για τους κατάπλους των κρουαζιερόπλοιων, όπου δε βρέθηκε κανενός είδους πληροφόρηση. Τέλος για ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. για τους κατάπλους επιβατηγών και εμπορικών πλοίων) τα στοιχεία ήταν ανύπαρκτα αφού όπως πληροφορηθήκαμε το Λιμεναρχείο Λαυρίου δεν έχει εισέλθει ακόμα στην ηλεκτρονική εποχή και είναι αναγκασμένο σε τακτά χρονικά διαστήματα να καταστρέφει τον έντυπο όγκο πληροφοριών που διαθέτει λόγω μειωμένου χώρου αποθήκευσής του. Σημαντική βοήθεια στα παραπάνω προβλήματα αναμένεται να δώσει ο Ο.Λ.Λ. (ιδρυθείς το 2001) μιας και τα τελευταία χρόνια αυξάνοντας τον αριθμό των υπαλλήλων του ξεκίνησε να δημιουργεί τη δικιά του στατιστική βάση αντλώντας πληροφορίες από το Λιμεναρχείο Λαυρίου.

Από τη συγκέντρωση όλων των στοιχείων που λάβαμε προέκυψαν αναλυτικοί πίνακες, διαγράμματα και σχέδια προκειμένου να αποκτήσουμε μία πιο αντιπροσωπευτική εικόνα για το λιμάνι του Λαυρίου αλλά και να είμαστε σε θέση να κατανοήσουμε καλύτερα τις προοπτικές που αυτό διαθέτει για την περαιτέρω ανάπτυξή του σε λιμάνι ευρύτερης κλίμακας και αξίας.

## 7.1 ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ

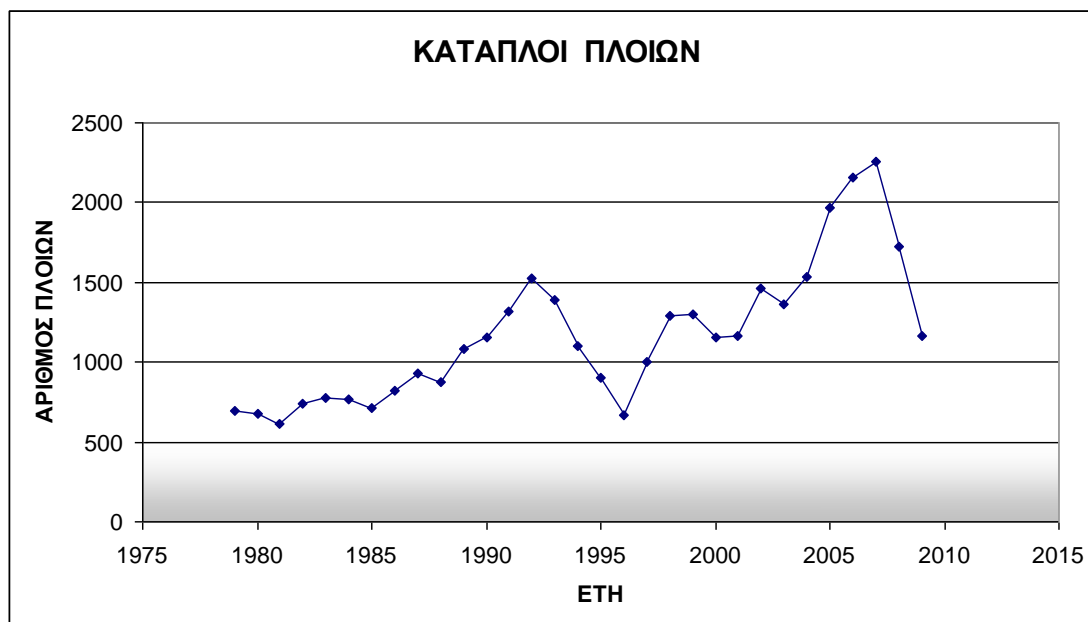
Οι κατάπλοι όλων των πλοίων στο λιμάνι του Λαυρίου από το 1979 έως το 2009, όπως συγκεντρώθηκαν από την Ε.Σ.Υ.Ε., εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ</b>
1979	695
1980	680
1981	614
1982	740
1983	774
1984	771
1985	711
1986	825
1987	932
1988	873
1989	1.081
1990	1.152
1991	1.315
1992	1.525
1993	1.391
1994	1.097
1995	899
1996	666
1997	1.002
1998	1.288
1999	1.302
2000	1.152
2001	1.163
2002	1.463
2003	1.360
2004	1.530
2005	1.971
2006	2.159
2007	2.256
2008	1.721
2009	1.164

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**



Βάση του παραπάνω πίνακα η αντίστοιχη γραφική παράσταση, η οποία δίνει την εξέλιξη των κατάπλων, φαίνεται παρακάτω:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1. ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΠΛΟΙΩΝ 1979-2009**

Όπως φαίνεται στο ανωτέρω διάγραμμα, οι κατάπλοι πλοίων στο λιμένα Λαυρίου παρουσιάζουν διαχρονικά αυξητική τάση από το 1979 έως το 1992 και από το 1996 έως το 2007, ενώ κατά την τετραετία 1992-1996 και κατά τη διετία 2007-2009 ακολουθούν φθίνουσα πορεία. Συνολικά, μέσα σε έντεκα χρόνια (1996-2007), σημειώθηκε αύξηση της τάξης του 238,7% με αποτέλεσμα οι κατάπλοι πλοίων από 666 το 1996 να ανήλθαν σε 2.256 το 2007 - ειδικά από το έτος 2004 έως το 2007, οι κατάπλοι πλοίων παρουσίασαν αύξηση κατά 47,5%, γεγονός που οφείλεται κυρίως στην ενεργοποίηση των γραμμών Λαύριο – Κυκλάδες με ταχύπλοα – ενώ στη συνέχεια παρατηρείται μείωση της τάξης του 23,7% κατά το διάστημα 2007-2008 και περαιτέρω μείωση της τάξης του 32,4% έως το 2009, επιστρέφοντας σχεδόν στα επίπεδα του 2001 (1.164 κατάπλοι πλοίων).

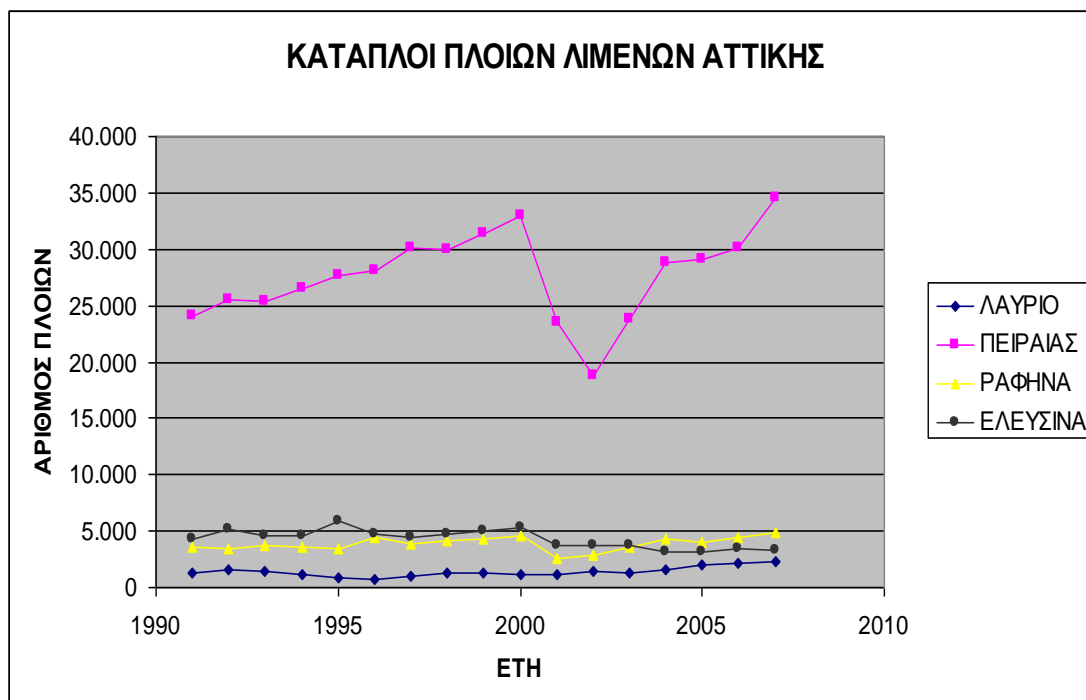
Για να μπορέσουμε να έχουμε μία γενικότερη άποψη της κίνησης των κατάπλων στο λιμένα Λαυρίου σε σχέση με την αντίστοιχη των υπολοίπων λιμένων της Αττικής, βάσει των στοιχείων του Ο.Λ.Λ., έχουμε τον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΗΣΙΟΙ ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ</b>				
	<b>ΛΑΥΡΙΟ</b>	<b>ΠΕΙΡΑΙΑΣ</b>	<b>ΡΑΦΗΝΑ</b>	<b>ΕΛΕΥΣΙΝΑ</b>
<b>2007</b>	2.256	34.611	4.838	3.245
<b>2006</b>	2.159	30.103	4.376	3.420
<b>2005</b>	1.971	29.079	4.060	3.217
<b>2004</b>	1.530	28.786	4.253	3.184
<b>2003</b>	1.360	23.728	3.577	3.686
<b>2002</b>	1.463	18.764	2.922	3.683
<b>2001</b>	1.163	23.583	2.601	3.777
<b>2000</b>	1.152	32.923	4.544	5.263
<b>1999</b>	1.302	31.436	4.333	5.024
<b>1998</b>	1.288	29.939	4.127	4.785
<b>1997</b>	1.002	30.096	3.820	4.480
<b>1996</b>	666	28.048	4.488	4.730
<b>1995</b>	899	27.638	3.498	5.892
<b>1994</b>	1.097	26.476	3.595	4.605
<b>1993</b>	1.391	25.387	3.728	4.609
<b>1992</b>	1.525	25.499	3.419	5.124
<b>1991</b>	1.315	24.125	3.557	4.369

**ΠΙΝΑΚΑΣ 11. ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ 1991-2007**

(ΠΗΓΗ: Ο.Λ.Λ.)

Βάση του παραπάνω πίνακα η αντίστοιχη γραφική παράσταση, η οποία δίνει την εξέλιξη των κατάπλων στους λιμένες της Αττικής, είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ 1991-2007**

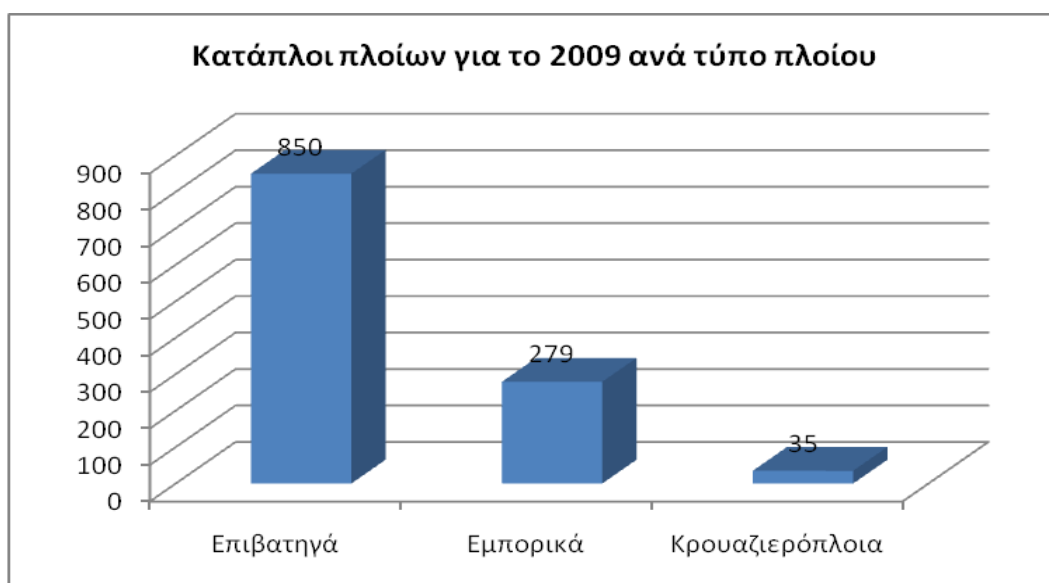
Παρατηρούμε λοιπόν πως οι κατάπλοι των πλοίων του λιμένα Λαυρίου μπορούν να συγκριθούν μόνο με τους αντίστοιχους των λιμένων Ραφήνας και Ελευσίνας, κάτι το οποίο ήταν αναμενόμενο, αφού πρόκειται για λιμάνια ίδιας δυναμικότητας. Παρόλα αυτά, ενώ το λιμάνι του Λαυρίου παρουσιάζει αυξητική τάση κατάπλων, συνεχώς υπολείπεται από τα άλλα δύο. Αντίστοιχα ενώ το λιμάνι της Ελευσίνας τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει μείωση το λιμάνι της Ραφήνας παρουσιάζει αύξηση και καταλήγει να έρχεται πρώτο ανάμεσα στα τρία.

Οι κατάπλοι που προαναφέρθηκαν για το λιμάνι του Λαυρίου οφείλονται στο σύνολό τους σε πλοία επιβατηγά, εμπορικά και κρουαζιερόπλοια. Μεταξύ λοιπόν των τριών κατηγοριών πλοίων που διακινούνται στο λιμάνι το 73% αφορά σε επιβατηγά πλοία, το 24% σε εμπορικά και μόλις το 3% σε κρουαζιερόπλοια. Αυτό εξάλλου φαίνεται και από τον επόμενο πίνακα που βασίστηκε σε στοιχεία του Ο.Λ.Λ. για το 2009:

	2009	
ΠΛΟΙΑ	ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ	850	73%
ΕΜΠΟΡΙΚΑ	279	24%
ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΑ	35	3%
ΣΥΝΟΛΟ	1.164	100%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 12. ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΛΟΙΟΥ ΤΟ 2009 (ΠΗΓΗ: Ο.Λ.Λ.)**

Και το αντίστοιχο διάγραμμα είναι:



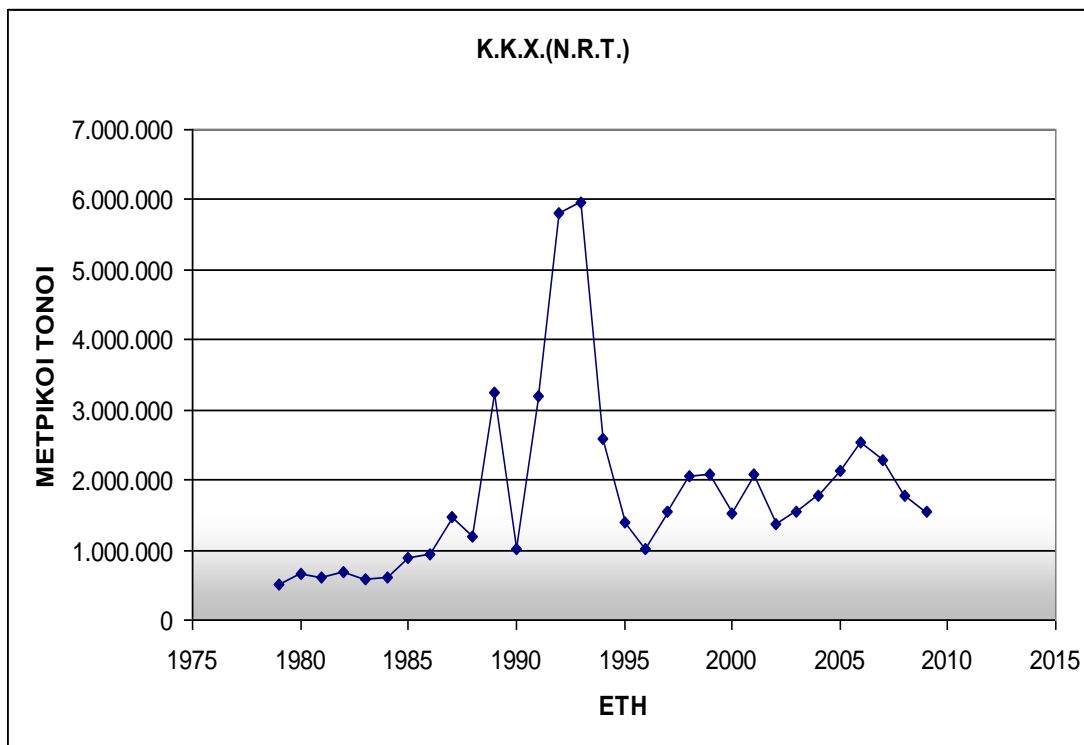
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3. ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΠΛΟΙΟΥ ΤΟ 2009**

Η χωρητικότητα όλων των πλοίων που κατέπλευσαν στο λιμάνι του Λαυρίου από το 1979 έως το 2009 εκφρασμένη σε καθαρούς κόρους χωρητικότητας (Κ.Κ.Χ. ή Ν.Ρ.Τ.), όπως συγκεντρώθηκε από την Ε.Σ.Υ.Ε., εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>Κ.Κ.Χ. (Ν.Ρ.Τ.)</b>
<b>1979</b>	519.818
<b>1980</b>	649.275
<b>1981</b>	599.641
<b>1982</b>	677.819
<b>1983</b>	595.191
<b>1984</b>	603.563
<b>1985</b>	889.280
<b>1986</b>	926.943
<b>1987</b>	1.470.629
<b>1988</b>	1.198.785
<b>1989</b>	3.254.400
<b>1990</b>	1.007.941
<b>1991</b>	3.207.801
<b>1992</b>	5.798.160
<b>1993</b>	5.954.532
<b>1994</b>	2.574.859
<b>1995</b>	1.399.123
<b>1996</b>	1.003.647
<b>1997</b>	1.548.225
<b>1998</b>	2.046.346
<b>1999</b>	2.067.188
<b>2000</b>	1.533.184
<b>2001</b>	2.092.359
<b>2002</b>	1.370.535
<b>2003</b>	1.534.897
<b>2004</b>	1.778.526
<b>2005</b>	2.134.033
<b>2006</b>	2.543.110
<b>2007</b>	2.288.240
<b>2008</b>	1.763.610
<b>2009</b>	1.557.586

**ΠΙΝΑΚΑΣ 13. ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.) 1979-2009 (ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Η αντίστοιχη γραφική παράσταση, βάση του παραπάνω πίνακα, η οποία αποτυπώνει την εξέλιξη της χωρητικότητας, είναι η εξής:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4. ΕΞΕΛΙΞΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ Κ.Κ.Χ.(N.R.T.) 1979-2009**

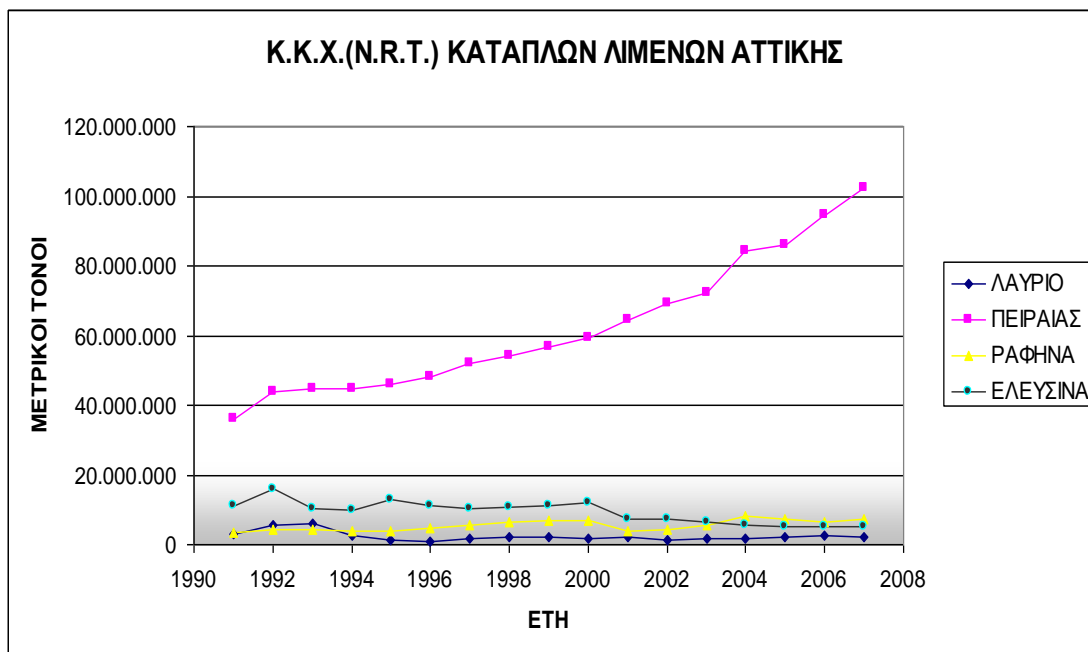
Από το παραπάνω διάγραμμα γίνεται σαφές πως με το πέρασμα των χρόνων η χωρητικότητα των πλοίων ολοένα και αυξάνει. Παραβλέποντας τα έτη από το 1989 έως το 1994, όπου έχουμε μεγάλες και απότομες διακυμάνσεις, καθ'όλη την υπόλοιπη εξέλιξη της χωρητικότητας παρατηρείται μια σχετικά ομαλή αυξητική τάση. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αύξηση που παρατηρείται αντίστοιχα στους κατάπλους των πλοίων στο λιμάνι αλλά και στην υποκατάσταση των υπάρχοντων πλοίων με άλλα μεγαλύτερης χωρητικότητας.

Προκειμένου να μπορέσουμε να συγκρίνουμε την πορεία της χωρητικότητας των κατάπλων του λιμένα Λαυρίου με την αντίστοιχη των υπολοίπων λιμένων της Αττικής, βάσει των στοιχείων του Ο.Λ.Λ., έχουμε τον παρακάτω πίνακα:

<b>Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.)</b>				
	<b>ΛΑΥΡΙΟ</b>	<b>ΠΕΙΡΑΙΑΣ</b>	<b>ΡΑΦΗΝΑ</b>	<b>ΕΛΕΥΣΙΝΑ</b>
<b>2007</b>	2.288.240	102.194.133	7.257.047	5.203.350
<b>2006</b>	2.543.110	94.422.926	6.570.080	5.351.258
<b>2005</b>	2.134.033	86.086.921	7.254.854	5.056.968
<b>2004</b>	1.778.526	84.325.559	8.236.162	5.473.603
<b>2003</b>	1.534.897	72.470.589	5.693.139	6.376.781
<b>2002</b>	1.370.535	69.115.815	4.205.230	7.308.988
<b>2001</b>	2.092.359	64.706.555	3.988.894	7.308.988
<b>2000</b>	1.533.184	59.517.848	7.038.046	11.910.315
<b>1999</b>	2.067.188	56.821.328	6.700.965	11.363.267
<b>1998</b>	2.046.346	54.115.551	6.381.871	10.822.159
<b>1997</b>	1.548.225	51.870.393	5.460.011	10.533.813
<b>1996</b>	1.003.647	48.195.331	4.828.307	11.320.454
<b>1995</b>	1.399.123	45.813.548	3.803.195	13.041.521
<b>1994</b>	2.574.859	44.649.042	3.853.234	10.066.139
<b>1993</b>	5.954.532	44.693.367	4.286.449	10.282.181
<b>1992</b>	5.798.160	43.982.150	4.126.260	16.006.925
<b>1991</b>	3.207.801	36.237.272	3.253.294	11.001.451

**ΠΙΝΑΚΑΣ 14. ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΕ Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.) 1991-2007 (ΠΗΓΗ: Ο.Λ.Λ.)**

Βάση του παραπάνω πίνακα η αντίστοιχη γραφική παράσταση, η οποία δίνει την εξέλιξη της χωρητικότητας των κατάπλων στους λιμένες της Αττικής, είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5. ΕΞΕΛΙΞΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΕ Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.) 1991-2007**

Όπως και κατά την εξέλιξη των κατάπλων πλοίων στους λιμένες της Αττικής έτσι και εδώ το λιμάνι του Λαυρίου υπολείπεται σταθερά από τα άλλα δύο (Ραφήνας και Ελευσίνας) στην χωρητικότητα των κατάπλων και αυτό συμβαίνει ειδικότερα μετά το 1993. Επίσης στο λιμάνι της Ραφήνας παρατηρείται και πάλι τα τελευταία χρόνια άνοδος, η οποία το φέρνει πρώτο από τα τρία, σε αντίθεση με αυτό της Ελευσίνας που εμφανίζει μείωση την ίδια χρονική περίοδο.



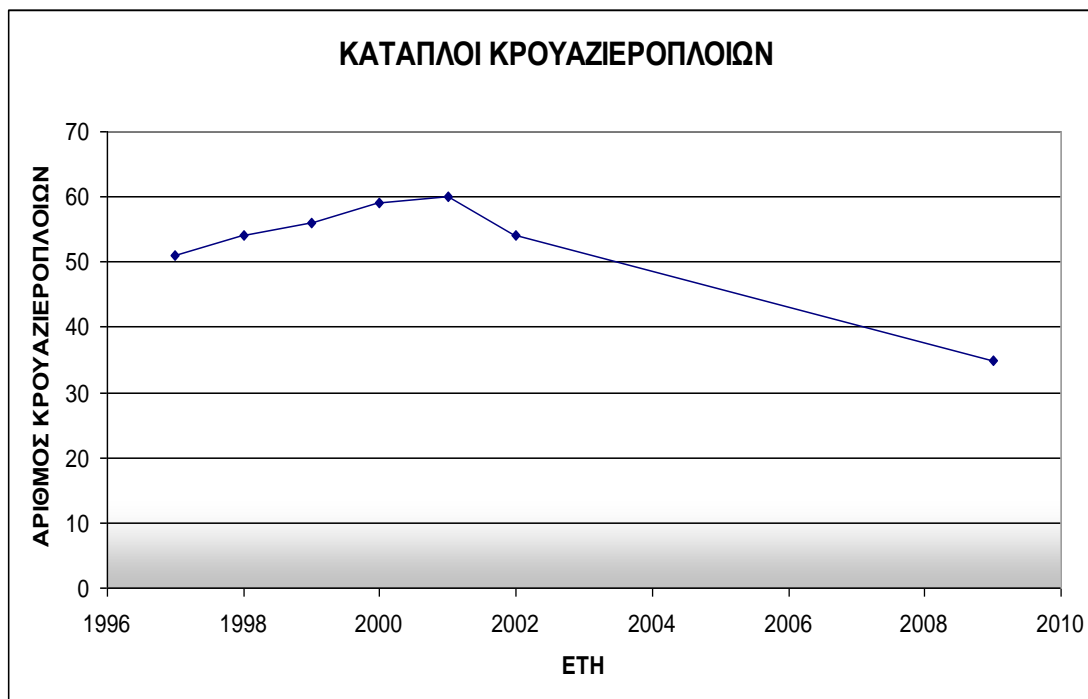
### **7.1.1 ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΑ**

Χρησιμοποιώντας στοιχεία τόσο της Ε.Σ.Υ.Ε. όσο και του Ο.Λ.Λ., για την κίνηση των κρουαζιερόπλοιων στο λιμένα Λαυρίου τη χρονική περίοδο 1997-2002 και 2009, καταλήξαμε στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΑ</b>
<b>1997</b>	51
<b>1998</b>	54
<b>1999</b>	56
<b>2000</b>	59
<b>2001</b>	60
<b>2002</b>	54
<b>2009</b>	35

**ΠΙΝΑΚΑΣ 15. ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ  
(ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε. ΚΑΙ Ο.Λ.Λ.)**

Βάση του παραπάνω πίνακα η αντίστοιχη γραφική παράσταση, η οποία δίνει την εξέλιξη των κατάπλων των κρουαζιερόπλοιων, φαίνεται παρακάτω:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6. ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

Από το παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε πως ενώ από το 1997 έως το 2001 υπήρχε σταθερά αυξητική τάση στους κατάπλους των κρουαζιερόπλοιων από το 2001 έως το 2009 σημειώθηκε πτώση της εξέλιξης αυτών. Συνολικά μέσα στην τετραετία 1997-2001 είχαμε αύξηση των κατάπλων κατά 17,7% με αποτέλεσμα από 51 κατάπλους το 1997 να φθάσουμε τους 60 το 2001. Αντίστοιχα κατά την περίοδο 2001-2009 παρατηρείται μείωση των κατάπλων, της τάξης του 41,7%. Δυστυχώς δεν μπορούμε να προβούμε σε εκτενέστερη ανάλυση για την περίοδο 2001-2009, αφού τα στοιχεία που μας δόθηκαν από την Ε.Σ.Υ.Ε. και τον Ο.Λ.Λ. κρίνονται ως ανεπαρκή.

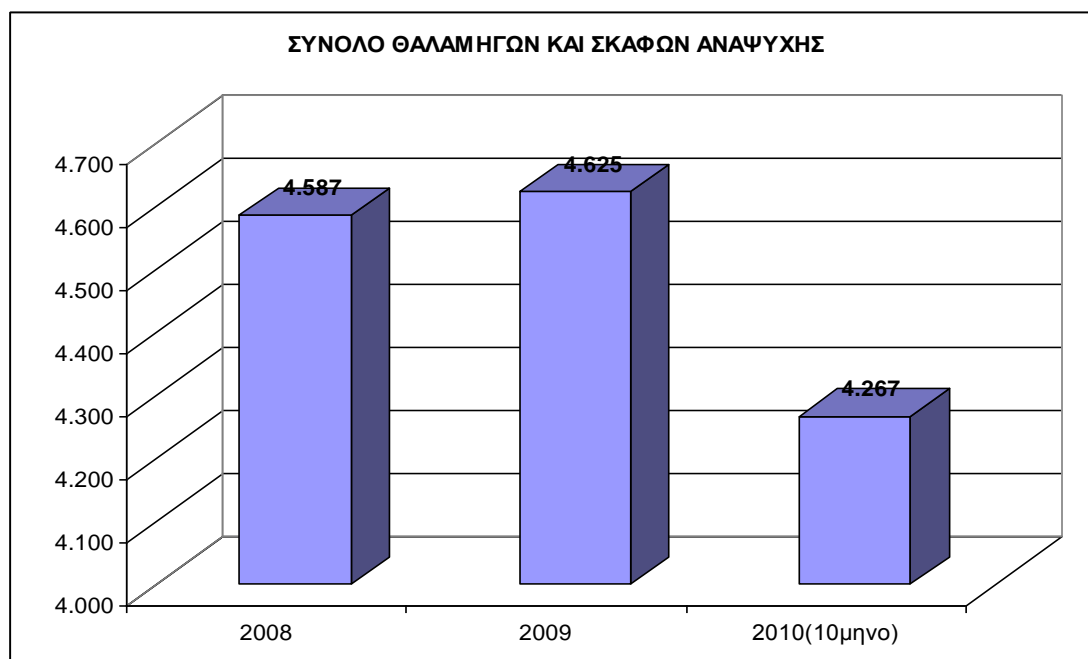
### 7.1.2 ΘΑΛΑΜΗΓΟΙ ΚΑΙ ΣΚΑΦΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Ο λιμένας Λαυρίου φαίνεται να κατέχει σημαντική θέση στο λιμενισμό θαλαμηγών και σκαφών αναψυχής στην περιοχή της Ανατολικής Αττικής, κάτι το οποίο θέλει να εκμεταλλευθεί ο Ο.Λ.Λ. με τη δημιουργία της καινούριας μαρίνας για Mega yachts στην περιοχή Πλέντα Θορικού, που βρίσκεται στο στάδιο της μελέτης. Σύμφωνα λοιπόν με τα βιβλία καταγραφής του κεντρικού λιμεναρχείου Λαυρίου έχουμε τον παρακάτω πίνακα για όσες θαλαμηγούς και σκάφη αναψυχής δεν έχουν ναυτολόγιο ή είναι ξένης σημαίας, από 10-20 μέτρα:

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΘΑΛΑΜΗΓΩΝ ΚΑΙ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
2008	4.587
2009	4.625
2010(10μηνο)	4.267

**ΠΙΝΑΚΑΣ 16. ΘΑΛΑΜΗΓΟΙ ΚΑΙ ΣΚΑΦΗ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΠΗΓΗ: ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ)**

Και η αντίστοιχη γραφική παράσταση θα είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. ΣΥΝΟΛΟ ΘΑΛΑΜΗΓΩΝ ΚΑΙ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

Παρατηρούμε λοιπόν πως υπάρχει αυξητική τάση στους κατάπλους θαλαμηγών και σκαφών αναψυχής από το 2008 στο 2009 η οποία φθάνει το 0,8%. Για το 2010 δεν μπορούμε να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα αφού η μέτρηση για όλο το χρόνο είναι ημιτελής.

## 7.2 ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

### 7.2.1 ΑΠΟΒΙΒΑΣΕΙΣ

Οι αποβιβάσεις επιβατών στο λιμένα Λαυρίου κατά τη χρονική περίοδο 1979-2009, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε., φαίνονται στον επόμενο πίνακα:

ΕΤΟΣ	Α΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	Β΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	Γ΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	Δ΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	ΣΥΝΟΛΟ
1979	3.718	9.692	19.124	4.442	36.976
1980	3.591	10.601	22.069	5.044	41.305
1981	1.305	11.595	21.952	5.778	40.630
1982	3.954	11.688	25.141	4.722	45.505
1983	3.368	11.441	23.320	4.889	43.018
1984	4.786	14.379	28.043	5.946	53.154
1985	4.191	15.368	27.100	5.165	51.824
1986	4.173	14.876	30.416	5.526	54.991
1987	3.555	15.474	40.881	6.005	65.915
1988	4.390	16.853	37.912	5.675	64.830
1989	4.332	16.949	34.271	7.794	63.346
1990	5.428	19.716	38.069	6.722	69.935
1991	4.626	14.812	38.709	5.929	64.076
1992	7.610	15.916	26.420	7.985	57.931
1993	6.322	19.904	37.073	7.017	70.316
1994	6.437	20.339	39.177	11.052	77.005
1995	8.308	22.919	38.444	7.621	77.292
1996	7.405	21.380	42.278	10.745	81.808
1997	7.556	15.672	43.922	10.431	77.581
1998	10.996	30.621	44.117	12.364	98.098
1999	11.546	32.152	46.323	12.982	103.003
2000	12.123	33.760	48.639	13.631	108.153
2001	12.366	34.772	51.071	14.040	112.249
2002	21.990	47.170	87.795	18.160	175.115
2003	12.351	42.662	79.933	20.524	155.470
2004	16.667	43.912	75.360	21.238	157.177
2005	8.718	48.382	95.125	23.870	176.095
2006	19.375	66.536	146.832	28.948	261.691
2007	21.587	64.994	135.606	28.939	251.126
2008	25.467	70.079	107.486	29.201	232.233
2009	24.181	72.382	108.758	28.580	233.901

ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΑΠΟΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009  
(ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)

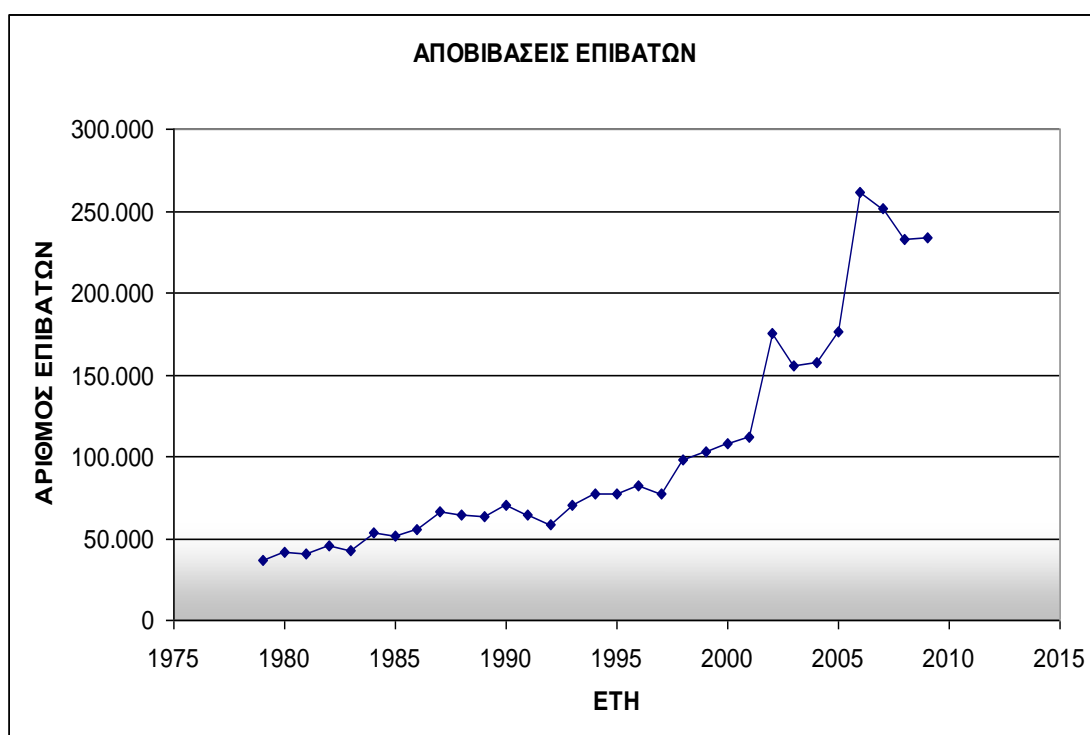
Από τον προηγούμενο πίνακα λοιπόν παρατηρούμε πως το τρίμηνο με το μεγαλύτερο όγκο αποβιβάσεων επιβατών είναι το Γ' (Ιούλιος – Σεπτέμβριος), γεγονός που δείχνει την εποχικότητα της κίνησης στο λιμάνι του Λαυρίου. Στον πίνακα έτσι που ακολουθεί θα δείξουμε την εποχιακή συγκέντρωση των αποβιβασθέντων επιβατών ως προς το σύνολο του έτους:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ</b>	<b>%</b>
<b>1979</b>	36.976	19.124	51,7
<b>1980</b>	41.305	22.069	53,4
<b>1981</b>	40.630	21.952	54,0
<b>1982</b>	45.505	25.141	55,2
<b>1983</b>	43.018	23.320	54,2
<b>1984</b>	53.154	28.043	52,8
<b>1985</b>	51.824	27.100	52,3
<b>1986</b>	54.991	30.416	55,3
<b>1987</b>	65.915	40.881	62,0
<b>1988</b>	64.830	37.912	58,5
<b>1989</b>	63.346	34.271	54,1
<b>1990</b>	69.935	38.069	54,4
<b>1991</b>	64.076	38.709	60,4
<b>1992</b>	57.931	26.420	45,6
<b>1993</b>	70.316	37.073	52,7
<b>1994</b>	77.005	39.177	50,9
<b>1995</b>	77.292	38.444	49,7
<b>1996</b>	81.808	42.278	51,7
<b>1997</b>	77.581	43.922	56,6
<b>1998</b>	98.098	44.117	45,0
<b>1999</b>	103.003	46.323	45,0
<b>2000</b>	108.153	48.639	45,0
<b>2001</b>	112.249	51.071	45,5
<b>2002</b>	175.115	87.795	50,1
<b>2003</b>	155.470	79.933	51,4
<b>2004</b>	157.177	75.360	47,9
<b>2005</b>	176.095	95.125	54,0
<b>2006</b>	261.691	146.832	56,1
<b>2007</b>	251.126	135.606	54,0
<b>2008</b>	232.233	107.486	46,3
<b>2009</b>	233.901	108.758	46,5

**ΠΙΝΑΚΑΣ 18. ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΠΟΒΙΒΑΣΘΕΝΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ  
ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009**

Εύκολα λοιπόν κατανοούμε πως τη μεγαλύτερη κίνηση αποβιβασθέντων επιβατών τη δέχεται το λιμάνι το Γ' τρίμηνο του έτους, οι τιμές της οποίας φθάνουν στο μισό της ολικής κίνησης ή και το ξεπερνάνε (45% - 62%). Η έντονη αυτή εποχικότητα που παρουσιάζει το λιμάνι δεν μας «ξαφνιάζει» αφού και αυτό όπως και τα περισσότερα ελληνικά λιμάνια δεν μπορούν να αποποιηθούν τον έντονα τουριστικό χαρακτήρα που έχουν.

Βάση του πίνακα 17 για την εξέλιξη της κίνησης των αποβιβασθέντων επιβατών έχουμε την επόμενη γραφική παράσταση:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8. ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΠΟΒΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009**

Από το διάγραμμα παρατηρούμε μία διαχρονικά αυξητική τάση η οποία ειδικά από το 2001 έως το 2006 είναι πολύ έντονη. Τη συγκεκριμένη πενταετία η συνολική αύξηση της κίνησης των αποβιβασθέντων επιβατών είναι 133,1%.

## 7.2.2 ΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ

Αντίστοιχα οι επιβιβάσεις επιβατών στο λιμένα Λαυρίου κατά την ίδια χρονική περίοδο με πριν (1979-2009), σύμφωνα με τα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε., φαίνονται στον επόμενο πίνακα:

ΕΤΟΣ	Α΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	Β΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	Γ΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	Δ΄ ΤΡΙΜΗΝΟ	ΣΥΝΟΛΟ
1979	3.576	10.968	18.201	4.551	37.296
1980	3.629	11.435	20.799	4.794	40.657
1981	1.500	13.072	21.755	5.783	42.110
1982	3.608	13.110	24.317	4.724	45.759
1983	3.264	12.149	22.188	4.278	41.879
1984	4.725	14.520	26.001	6.170	51.416
1985	4.096	16.909	26.205	5.090	52.300
1986	4.113	16.271	29.623	5.479	55.486
1987	3.615	16.964	37.296	5.778	63.653
1988	4.423	18.620	35.196	5.405	63.644
1989	4.801	18.589	33.231	6.956	63.577
1990	5.770	23.552	35.027	6.751	71.100
1991	5.229	14.253	38.047	5.774	63.303
1992	7.286	16.731	26.067	7.838	57.922
1993	6.708	21.094	35.416	7.417	70.635
1994	6.803	21.046	40.311	10.195	78.355
1995	8.883	24.696	36.873	6.482	76.934
1996	7.216	23.214	42.324	10.498	83.252
1997	7.573	16.951	45.299	10.829	80.652
1998	10.604	28.338	47.421	12.652	99.015
1999	11.134	29.755	49.792	13.285	103.966
2000	11.691	31.243	52.282	13.949	109.164
2001	11.925	32.180	54.896	14.367	113.368
2002	22.782	50.271	88.928	17.224	179.205
2003	12.528	44.936	74.216	19.086	150.766
2004	16.329	48.093	75.947	20.581	160.950
2005	9.508	52.087	97.067	23.150	181.812
2006	20.479	71.186	136.470	26.128	254.263
2007	24.524	72.401	130.363	28.021	255.309
2008	27.440	73.710	104.993	27.570	233.713
2009	25.471	78.676	106.724	26.978	237.849

**ΠΙΝΑΚΑΣ 19. ΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009  
(ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**



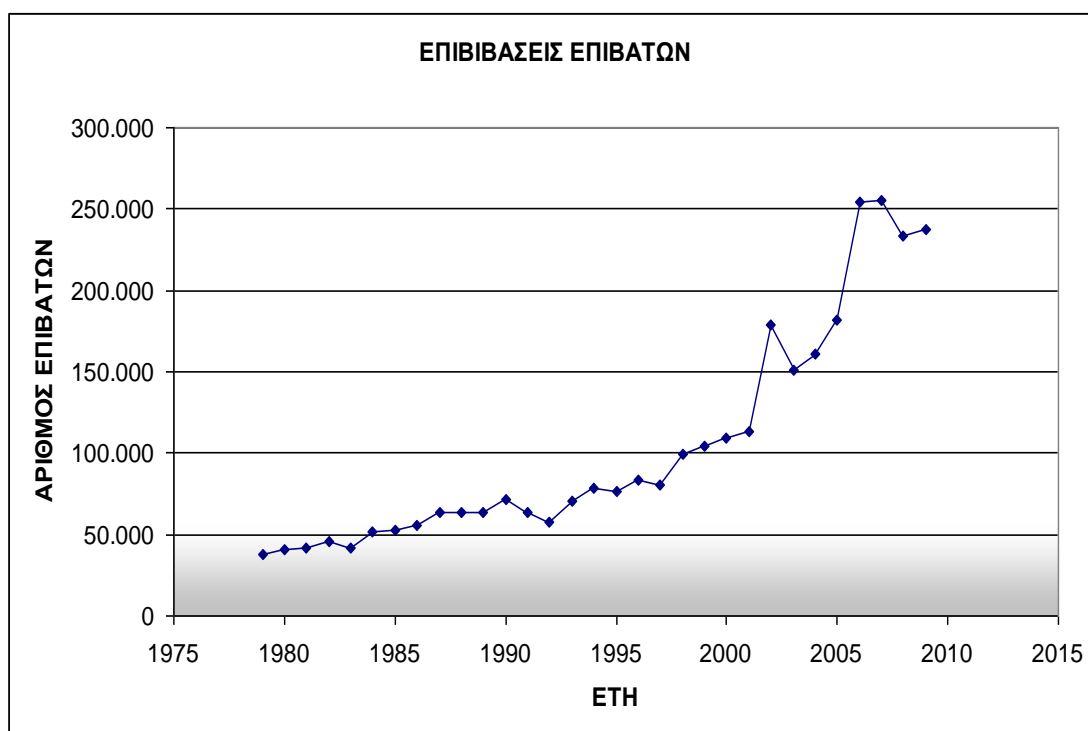
Και στις επιβιβάσεις επιβατών παρατηρούμε πως το τρίμηνο με το μεγαλύτερο όγκο είναι και πάλι το Γ' (Ιούλιος – Σεπτέμβριος). Στον πίνακα έτσι που ακολουθεί θα δείξουμε την εποχιακή συγκέντρωση των επιβιβασθέντων επιβατών ως προς το σύνολο του έτους:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ</b>	<b>%</b>
1979	37.296	18.201	48,8
1980	40.657	20.799	51,2
1981	42.110	21.755	51,7
1982	45.759	24.317	53,1
1983	41.879	22.188	53,0
1984	51.416	26.001	50,6
1985	52.300	26.205	50,1
1986	55.486	29.623	53,4
1987	63.653	37.296	58,6
1988	63.644	35.196	55,3
1989	63.577	33.231	52,3
1990	71.100	35.027	49,3
1991	63.303	38.047	60,1
1992	57.922	26.067	45,0
1993	70.635	35.416	50,1
1994	78.355	40.311	51,4
1995	76.934	36.873	47,9
1996	83.252	42.324	50,8
1997	80.652	45.299	56,2
1998	99.015	47.421	47,9
1999	103.966	49.792	47,9
2000	109.164	52.282	47,9
2001	113.368	54.896	48,4
2002	179.205	88.928	49,6
2003	150.766	74.216	49,2
2004	160.950	75.947	47,2
2005	181.812	97.067	53,4
2006	254.263	136.470	53,7
2007	255.309	130.363	51,1
2008	233.713	104.993	44,9
2009	237.849	106.724	44,9

**ΠΙΝΑΚΑΣ 20. ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΕΠΙΒΙΒΑΣΘΕΝΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009**

Και εδώ παρατηρούμε πως το Γ' τρίμηνο, καταλαμβάνει πολύ μεγάλες τιμές σχετικά με το σύνολο της κίνησης του έτους, οι τιμές του οποίου κυμαίνονται από 44,9% έως 60,1%.

Βάση του πίνακα 19 για την εξέλιξη της κίνησης των επιβιβασθέντων επιβατών έχουμε την επόμενη γραφική παράσταση:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9. ΕΞΕΛΙΞΗ ΕΠΙΒΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009**

Όπως και στο διάγραμμα 8 (εξέλιξη αποβιβάσεων επιβατών) έτσι και εδώ σημειώνεται σχεδόν πανομοιότυπη εξέλιξη. Από το 1979 λοιπόν έως το 2001 υπάρχει διαχρονικά αυξητική τάση ενώ από το 2001 έως το 2007 η τάση αυτή είναι πολύ πιο έντονη. Το 2001 είχαμε 113.368 επιβιβάσεις επιβατών ενώ το 2007 είχαμε 255.309, αύξηση δηλαδή κατά 125,2%.

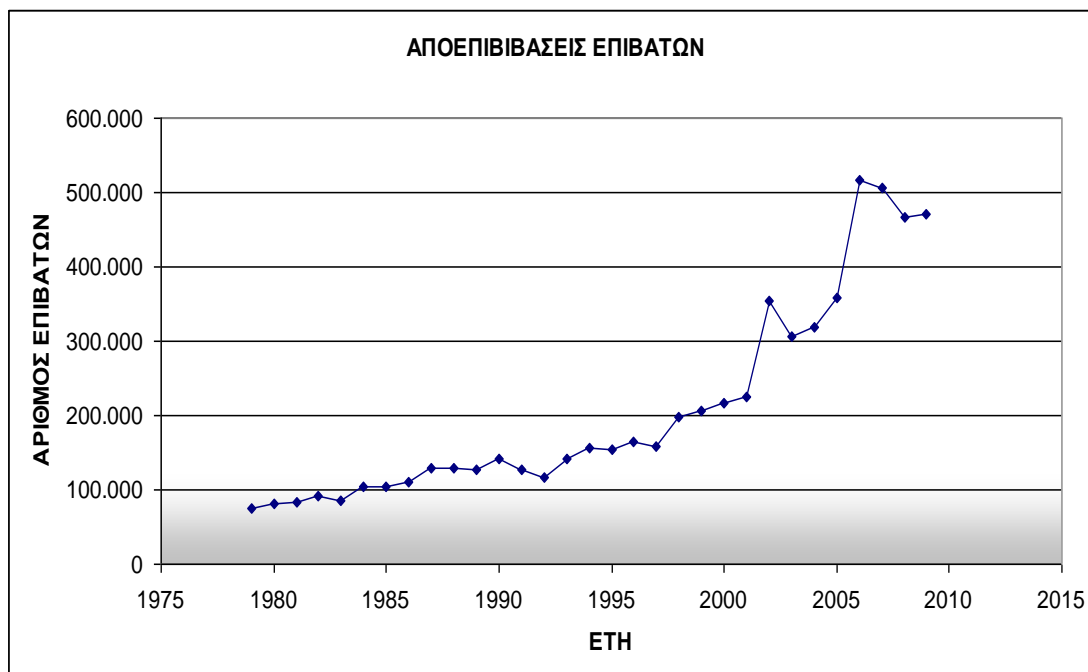
### 7.2.3 ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ

Έχοντας αναλύσει τόσο τις αποβιβάσεις όσο και τις επιβιβάσεις των επιβατών στο λιμάνι του Λαυρίου κατά την περίοδο 1979-2009 αλλά και την εποχικότητα που παρουσιάζει η κίνηση αυτή σκόπιμο θα ήταν να αναλυθεί και η σύνθεση των προηγούμενων κινήσεων, δηλαδή οι αποεπιβιβάσεις, προκειμένου να αποκτήσουμε μια πιο σφαιρική και εμπειριστατωμένη άποψη για την επιβατική κίνηση του λιμένα. Έτσι βασιζόμενοι και πάλι στα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. έχουμε:

ΕΤΟΣ	ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ
1979	74.272
1980	81.962
1981	82.740
1982	91.264
1983	84.897
1984	104.570
1985	104.124
1986	110.477
1987	129.568
1988	128.474
1989	126.923
1990	141.035
1991	127.379
1992	115.853
1993	140.951
1994	155.360
1995	154.226
1996	165.060
1997	158.233
1998	197.113
1999	206.969
2000	217.317
2001	225.617
2002	354.320
2003	306.236
2004	318.127
2005	357.907
2006	515.954
2007	506.435
2008	465.946
2009	471.750

**ΠΙΝΑΚΑΣ 21. ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009 (ΠΗΓΗ Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Από τα στοιχεία του πίνακα 21 που προηγήθηκε προκύπτει το παρακάτω διάγραμμα:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10. ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΠΟΕΠΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1979-2009**

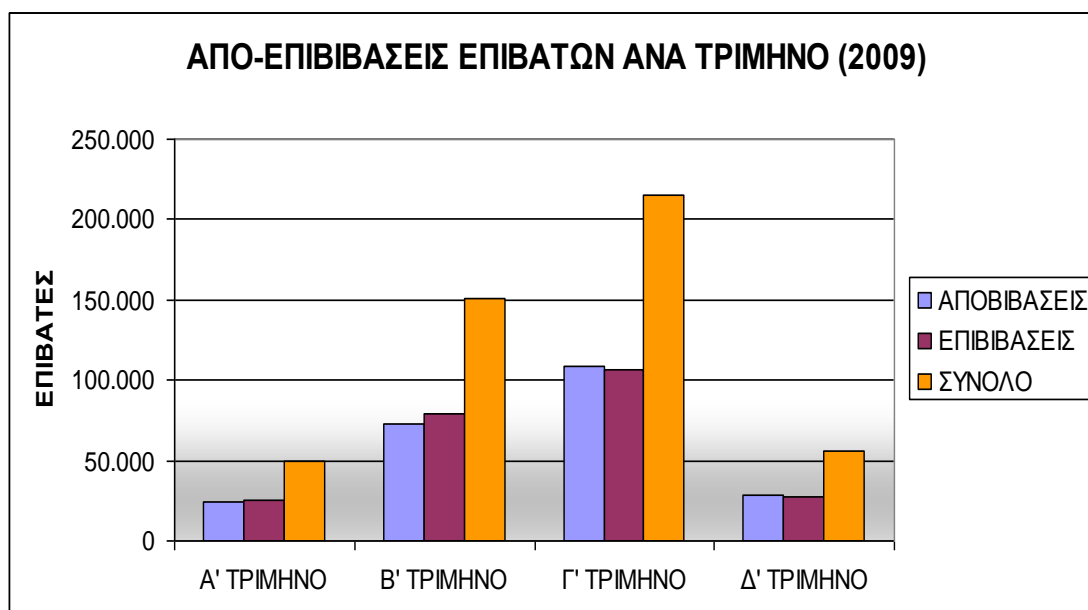
Η εξέλιξη των αποεπιβιβάσεων κρίνεται και εδώ ως διαχρονικά αυξητική. Συγκεκριμένα αυξητική γενικά είναι η εξέλιξη από το 1979 έως το 2001 και έντονα αυξητική από το 2001 έως το 2002 και από το 2003 έως το 2006. Η εξέλιξη ακολουθεί αντίστοιχα φθίνουσα πορεία από το 2002 έως το 2003 και από το 2006 έως το 2008. Συνολικά μέσα σε 22 χρόνια (1979-2001) έχουμε αύξηση των αποεπιβιβάσεων κατά 203,8% ενώ κατά τα διαστήματα από το 2001 έως το 2002 και από το 2003 έως το 2006 έχουμε αντίστοιχα αύξηση κατά 57,1% και 68,5%. Για τα διαστήματα που υπάρχει πτώση της κίνησης (2002-2003 και 2006-2008) αυτή είναι της τάξης 13,6% και 9,7% αντίστοιχα, η οποία κρίνεται ως πολύ μικρή συγκρινόμενη με τις πολύ μεγάλες αυξήσεις του παρελθόντος. Συσχετίζοντας το έτος 2009 με το 2001 αλλά και με την αρχή της μέτρησής μας (1979) η αύξηση της κίνησης είναι 109,1% και 535,2% αντίστοιχα!

Όπως αναφέραμε και πριν η επιβατική κίνηση στο λιμάνι του Λαυρίου εμφανίζει έντονη εποχικότητα αφού στο τρίμηνο της τουριστικής αιχμής Ιουλίου – Σεπτεμβρίου (Γ' τρίμηνο) αναλογεί περίπου το 50% της συνολικής ετήσιας κίνησης. Εύκολα λοιπόν γίνεται αντιληπτό πως η σημαντική αυτή εποχικότητα έχει επίπτωση στην ομαλή λειτουργία του λιμένα, λόγω των πιέσεων που δέχεται κατά την περίοδο αιχμής, αλλά και τη χειμερινή περίοδο, κατά την οποία ουσιαστικά το λιμάνι υπολειτουργεί. Ας δούμε όμως πιο συγκεκριμένα τις αποεπιβιβάσεις επιβατών ανά τρίμηνο για το πιο πρόσφατο έτος 2009 για το οποίο μας δόθηκαν στοιχεία:

<b>2009</b>				
	<b>Α' ΤΡΙΜΗΝΟ</b>	<b>Β' ΤΡΙΜΗΝΟ</b>	<b>Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ</b>	<b>Δ' ΤΡΙΜΗΝΟ</b>
<b>ΑΠΟΒΙΒΑΣΕΙΣ</b>	24.181	72.382	108.758	28.580
<b>ΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ</b>	25.471	78.676	106.724	26.978
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>49.652</b>	<b>151.058</b>	<b>215.482</b>	<b>55.558</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 22. ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΤΟ 2009 (ΠΗΓΗ Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Και η αντίστοιχη γραφική παράσταση είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11. ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΤΟ 2009**

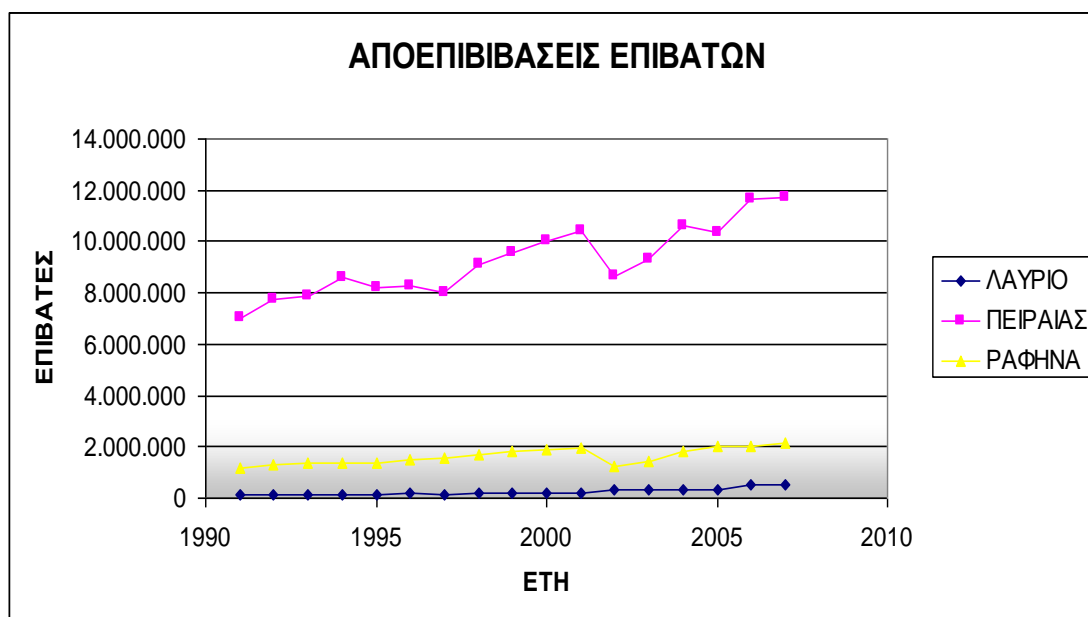
Παρατηρούμε λοιπόν πως το σύνολο των αποεπιβιβάσεων επιβατών για κάθε τρίμηνο του 2009 έχει διαφορετικό ποσοστό επί της ολικής ετήσιας κινήσεως, γεγονός που ήταν αναμενόμενο. Το Α' και Δ' τρίμηνο καταλαμβάνουν τη μικρότερη κίνηση με ποσοστά 10,5% και 11,8% αντίστοιχα. Αντίθετα τα τρίμηνα Β' και Γ' εμφανίζονται πολύ ενισχυμένα με ποσοστά 32% και 45,7% αντίστοιχα. Επομένως το λιμάνι του Λαυρίου καλείται να εξυπηρετήσει το 77,7% των διερχόμενων επιβατών μέσα σε ένα εξάμηνο (Απρίλιο – Σεπτέμβριο) και το υπόλοιπο 22,3% στο επόμενο (Οκτώβριο – Μάρτιο) με ότι αυτό μπορεί να συνεπάγεται για τη λειτουργία του ιδίου αλλά και για την πόλη στην οποία ανήκει.

Για να μπορέσουμε και πάλι να συγκρίνουμε την εξέλιξη των αποεπιβιβάσεων των επιβατών στο λιμάνι του Λαυρίου σε σχέση με τα υπόλοιπα λιμάνια της Αττικής, βάσει των στοιχείων του Ο.Λ.Λ., έχουμε τον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ</b>			
	<b>ΛΑΥΡΙΟ</b>	<b>ΠΕΙΡΑΙΑΣ</b>	<b>ΡΑΦΗΝΑ</b>
<b>2007</b>	506.435	11.752.678	2.147.259
<b>2006</b>	515.954	11.668.647	2.047.012
<b>2005</b>	357.907	10.333.314	2.003.580
<b>2004</b>	318.127	10.583.595	1.835.023
<b>2003</b>	306.236	9.314.308	1.416.455
<b>2002</b>	354.320	8.638.409	1.241.277
<b>2001</b>	225.617	10.405.127	1.964.517
<b>2000</b>	217.317	10.019.969	1.889.558
<b>1999</b>	206.969	9.542.828	1.799.579
<b>1998</b>	197.113	9.086.761	1.713.885
<b>1997</b>	158.233	7.991.482	1.551.051
<b>1996</b>	165.060	8.269.350	1.525.989
<b>1995</b>	154.226	8.211.466	1.353.670
<b>1994</b>	155.360	8.589.599	1.389.882
<b>1993</b>	140.951	7.855.871	1.379.891
<b>1992</b>	115.853	7.740.936	1.330.642
<b>1991</b>	127.379	7.041.217	1.198.230

**ΠΙΝΑΚΑΣ 23. ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1991-2007 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

Και η γραφική παράσταση που σχηματίζεται λόγω του πίνακα 23 είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12. ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΠΟΕΠΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ 1991-2007**

Για ακόμη μια φορά παρατηρούμε πως το λιμάνι του Λαυρίου βρίσκεται χαμηλότερα από αυτό της Ραφήνας παρόλο τη γενικά αυξητική τάση που παρουσιάζεται να έχει στη συγκεκριμένη περίπτωση (αποεπιβιβάσεις επιβατών).



## 7.2.4 ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

Είναι απαραίτητο να επισημάνουμε πως ο λιμένας Λαυρίου δεν έχει διεθνή επιβατική κίνηση με αποτέλεσμα όλα τα στοιχεία που αναφέρθηκαν μέχρι τώρα να οφείλονται στην ακτοπλοϊκή επιβατική κίνηση. Επομένως τα στοιχεία που ακολουθούν στους επόμενους πίνακες για τα έτη 2008 και 2009 μας βοηθούν να αποκτήσουμε μία πιο εκτενέστερη εικόνα για την ακτοπλοϊκή του κίνηση ανά προορισμό:

ΛΙΜΕΝΕΣ	2008				
	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ	Ι.Χ.	Φ/Γ	Δ/Κ
ΚΕΑ	167.509	169.309	46.052	5.676	4.034
ΚΥΘΝΟΣ	38.827	35.366	8.282	1.596	1.220
ΣΥΡΟΣ	445	381	69	29	17
ΤΗΝΟΣ	1	8	1	0	0
ΣΙΚΙΝΟΣ	8	26	4	3	0
ΑΝΑΦΗ	5	0	0	2	1
ΨΑΡΡΑ	684	633	117	16	7
ΑΓ.ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	1.809	1918	219	58	47
ΛΗΜΝΟΣ	9.358	16.877	3.609	1.301	522
ΚΑΒΑΛΑ	166	120	53	6	26
ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	1.169	3.309	178	28	100
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟ	8	8	0	2	0
ΠΑΡΟΣ	46	124	7	32	3
ΑΝΔΡΟΣ	0	1	0	0	0
ΝΑΞΟΣ	5	40	1	1	0
ΜΗΛΟΣ	0	2	0	0	0
ΙΟΣ	2	14	0	1	0
ΘΗΡΑ	5	0	8	0	0
ΘΗΡΑΣΙΑ	1	0	0	2	0
ΣΠΡΙ	15.585	441	211	8	34

**ΠΙΝΑΚΑΣ 24. ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ  
ΑΝΑ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ ΤΟ 2008 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

ΛΙΜΕΝΕΣ	2009				
	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ	Ι.Χ.	Φ/Γ	Δ/Κ
ΚΕΑ	167.371	167.983	40.691	5.242	3.618
ΚΥΘΝΟΣ	40.449	36.848	9.901	1.326	1.079
ΣΥΡΟΣ	1.684	871	162	22	27
ΤΗΝΟΣ	23	8	4	4	0
ΣΙΚΙΝΟΣ	19	33	3	3	2
ΑΝΑΦΗ	7	0	1	1	0
ΨΑΡΡΑ	613	802	117	9	9
ΜΕΣΤΑ	1.745	1.112	437	7	32
ΑΓ.ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	1.581	1.187	185	47	43
ΛΗΜΝΟΣ	14.096	19.333	2.942	1.049	413
ΚΑΒΑΛΑ	163	166	53	12	16
ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	72	57	5	3	2
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟ	10	18	7	0	0
ΠΑΡΟΣ	39	68	12	3	1
ΑΝΔΡΟΣ	0	3	0	1	0
ΝΑΞΟΣ	32	37	7	0	1
ΜΗΛΟΣ	3	4	0	2	0
ΚΙΜΩΛΟΣ	0	76	0	0	0
ΙΟΣ	1	0	0	0	0
ΘΗΡΑ	11	0	18	2	1
ΘΗΡΑΣΙΑ	14	0	4	2	0
ΣΙΓΡΙ	1.081	606	285	54	37
ΣΚΥΡΟΣ	32	14	21	5	0

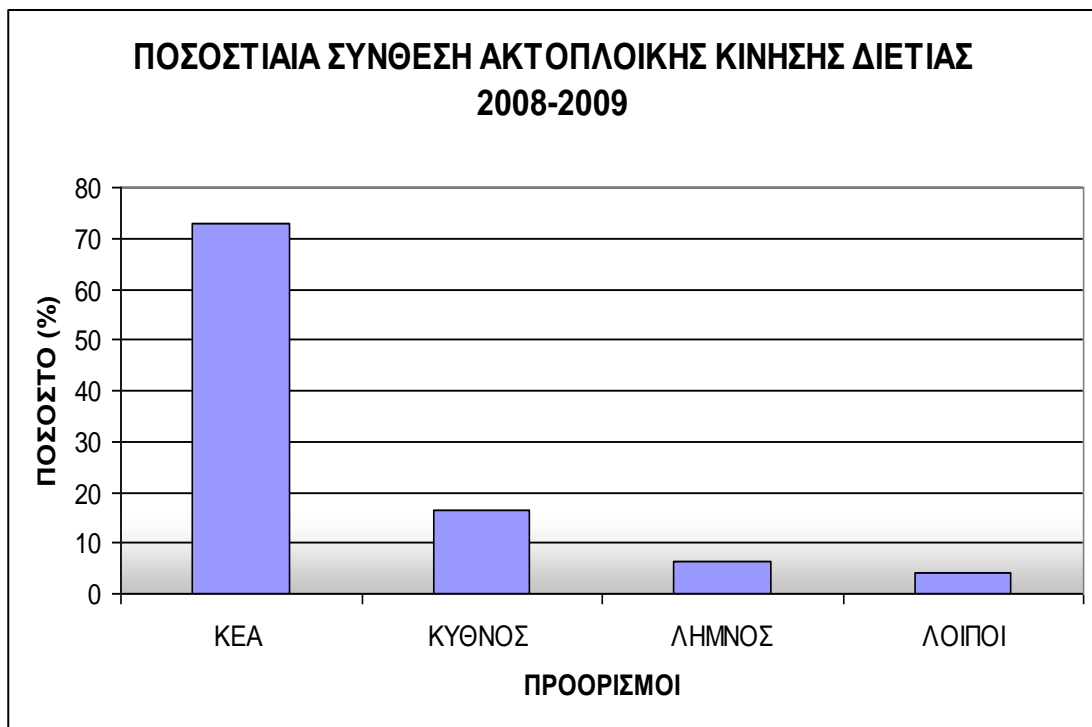
**ΠΙΝΑΚΑΣ 25. ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΑΝΑ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ ΤΟ 2009 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

Από τους δύο παραπάνω πίνακες λοιπόν προκύπτει ο επόμενος που δείχνει την ποσοστιαία σύνθεση (%) της ακτοπλοϊκής επιβατικής κίνησης για τη διετία 2008-2009:

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ				
	ΚΕΑ	ΚΥΘΝΟΣ	ΛΗΜΝΟΣ	ΛΟΙΠΟΙ
<b>2008</b>	73%	16%	6%	5%
<b>2009</b>	73%	17%	7%	3%
<b>Μ.Ο.</b>	73%	16,5%	6,5%	4%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 26. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ 2008-2009**

Άρα λόγω του προηγούμενου πίνακα προκύπτει η εξής γραφική παράσταση:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΗΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΔΙΕΤΙΑΣ 2008-2009**

### 7.3 ΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. για την κίνηση οχημάτων, τα φορτοεκφορτωθέντα οχήματα διακρίνονται σε φορτηγά, μεγάλα επιβατικά οχήματα, μικρά επιβατικά οχήματα και δίκυκλα. Λόγω του πολύ μικρού αριθμού των μεγάλων επιβατικών οχημάτων (λεωφορεία κ.α.) στο λιμένα Λαυρίου οι κατηγορίες μεγάλα και μικρά Ε/Γ έχουν ενοποιηθεί σε μια κατηγορία. Επομένως προκύπτει ο επόμενος πίνακας για το χρονικό διάστημα 1998-2009:

ΕΤΟΣ	ΦΟΡΤΗΓΑ	ΜΙΚΡΑ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΑ Ε/Γ	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1998	4.427	45.047	8.040	57.514
1999	4.649	47.298	8.442	60.389
2000	8.191	49.665	8.644	66.500
2001	11.251	49.794	8.847	69.892
2002	15.653	74.164	11.049	100.866
2003	13.987	65.600	9.232	88.819
2004	16.143	71.866	9.161	97.170
2005	14.074	99.004	10.578	123.656
2006	16.748	125.239	13.923	155.910
2007	18.574	123.510	13.471	155.555
2008	18.387	112.553	11.821	142.761
2009	19.693	114.207	11.506	145.406

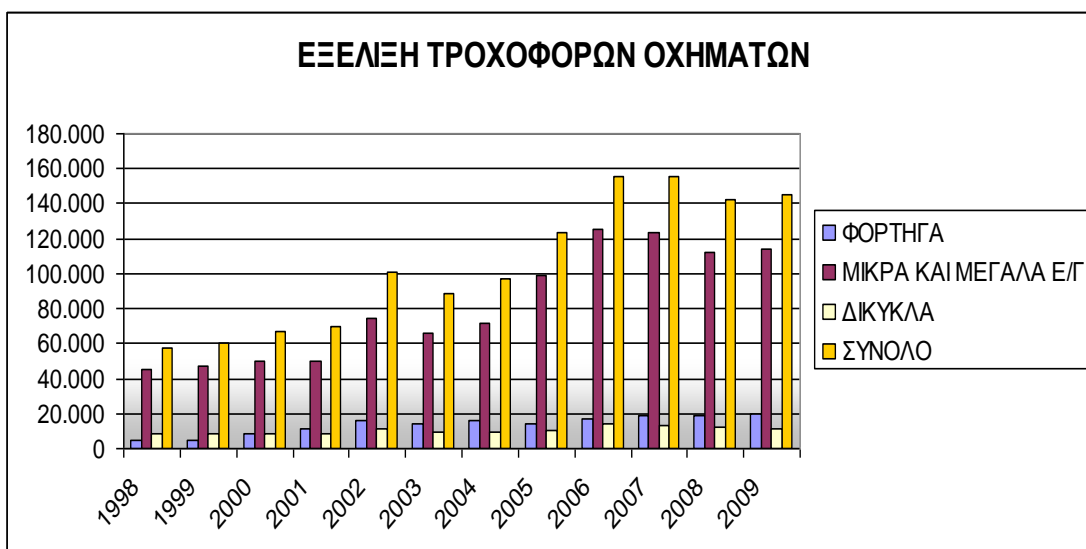
**ΠΙΝΑΚΑΣ 27. ΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1998-2009**

Έχουμε έτσι για την ποσοστιαία κίνηση των οχημάτων και τον παρακάτω πίνακα:

	ΦΟΡΤΗΓΑ	Ε/Γ ΜΕΓΑΛΑ	Ε/Γ ΜΙΚΡΑ	ΔΙΚΥΚΛΑ
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ</b>	12,68%	0,06%	76,70%	10,56%

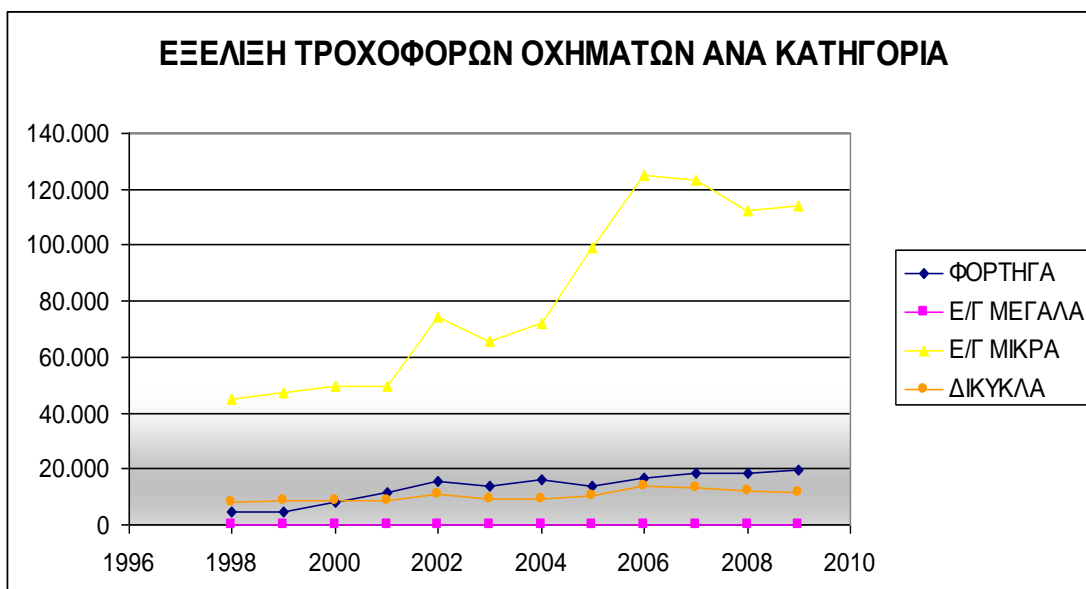
**ΠΙΝΑΚΑΣ 28. ΠΟΣΟΣΤΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (%) ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1998-2009**

Η γραφική παράσταση που θα προκύψει από τον πίνακα 27 θα είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14. ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1998-2009**

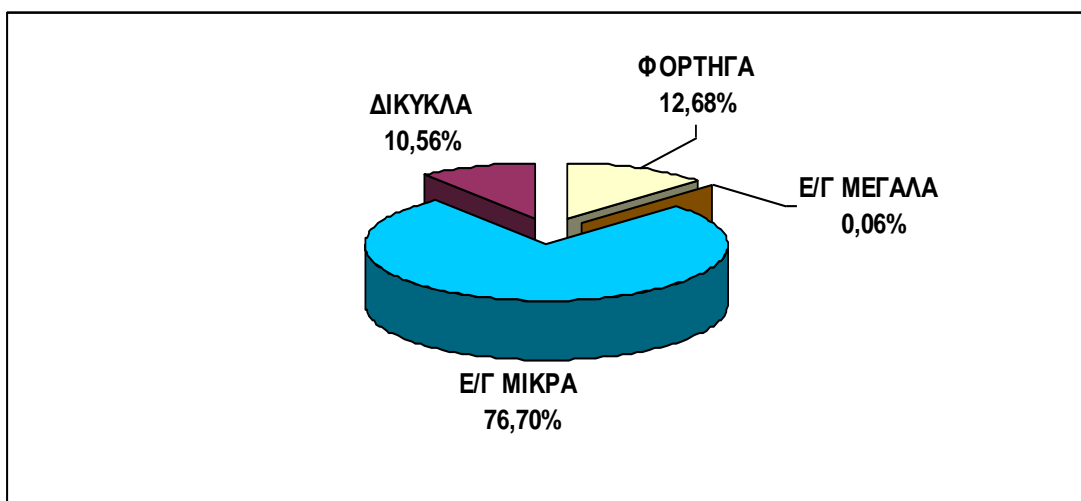
Και η εξέλιξη των τροχοφόρων οχημάτων ανα κατηγορία θα είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15. ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 1998-2009**

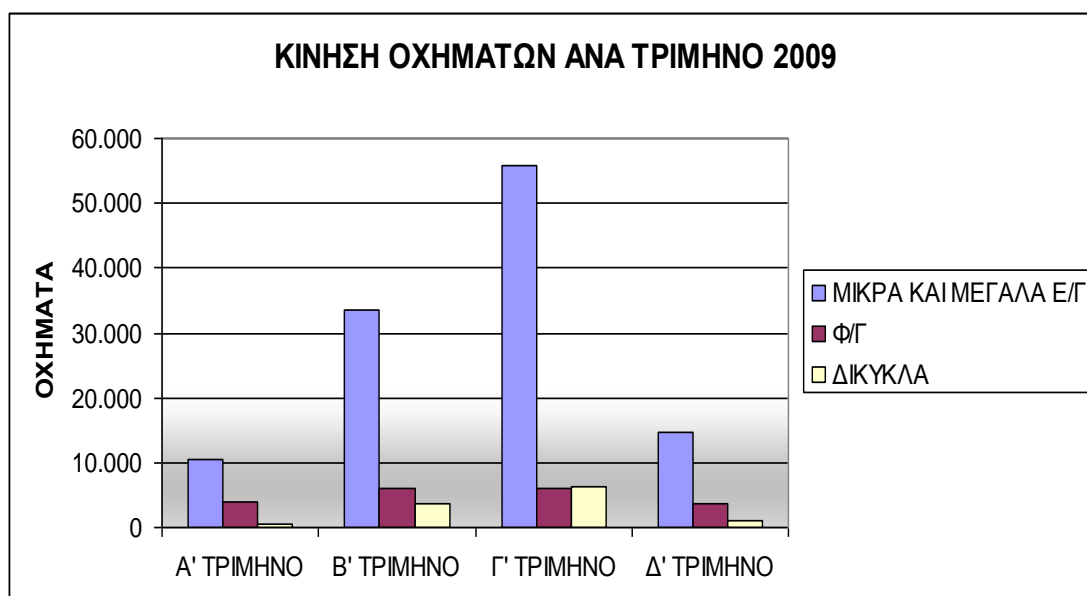
Από τα διαγράμματα λοιπόν 14 και 15 παρατηρούμε πως και εδώ σημειώνεται μια αυξητική τάση ειδικά του συνόλου των οχημάτων αλλά και των μικρών επιβατηγών (Ε/Γ). Η αύξηση αυτή στο σύνολο των οχημάτων και στα μικρά Ε/Γ διαγράφεται τη χρονική περίοδο από το 1998-2002 αλλά και από το 2003-2006. Τις περιόδους αυτές το σύνολο των οχημάτων αυξάνεται κατά 75,4% και 75,5% αντίστοιχα. Τα μικρά Ε/Γ για τις ίδιες περιόδους παρουσιάζουν αύξηση κατά 64,6% και 90,8% αντίστοιχα. Τα διαστήματα τώρα 2002-2003 και 2006-2008 η εξέλιξη τόσο του συνόλου όσο και των μικρών Ε/Γ είναι φθίνουσα. Από το 2002 έως το 2003 το σύνολο μειώνεται κατά 11,9% και τα μικρά Ε/Γ κατά 11,6%, ενώ από το 2006 έως το 2008 το σύνολο μειώνεται κατά 8,4% και τα μικρά Ε/Γ κατά 10,1%. Τέλος η συνολική αύξηση που σημειώθηκε τα έντεκα χρόνια της μέτρησής μας (1998-2009) για το σύνολο των οχημάτων ήταν 152,8%, για τα μικρά και μεγάλα Ε/Γ ήταν 153,5%, για τα φορτηγά ήταν 344,8% και για τα δίκυκλα ήταν 43,1%.

Από τον πίνακα 28 προκύπτει επίσης το παρακάτω σχήμα για την ποσοστιαία κίνηση των τροχοφόρων οχημάτων στο λιμένα Λαυρίου:



**ΣΧΗΜΑ 3. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΙΝΗΣΗ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

Όπως και στην επιβατική κίνηση, που είδαμε πιο πριν, έτσι και εδώ η εποχικότητα είναι έντονη και στην κίνηση των τροχοφόρων οχημάτων. Όπως θα δούμε στο παρακάτω διάγραμμα, στο Γ' τρίμηνο του 2009 στο λιμάνι του Λαυρίου φορτοεκφορτώθηκε το 54,8% του συνολικού αριθμού δικύκλων του έτους και το 48,8% των οχημάτων (μικρά και μεγάλα Ε/Γ). Στα φορτηγά (Φ/Γ), η εποχικότητα δεν είναι τόσο έντονη, όσο στις άλλες κατηγορίες οχημάτων και στο τρίμηνο αιχμής μετακινήθηκε το 30,7% του συνολικού αριθμού φορτηγών του έτους. Έτσι έχουμε λοιπόν ότι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16. ΚΙΝΗΣΗ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΤΟ 2009**

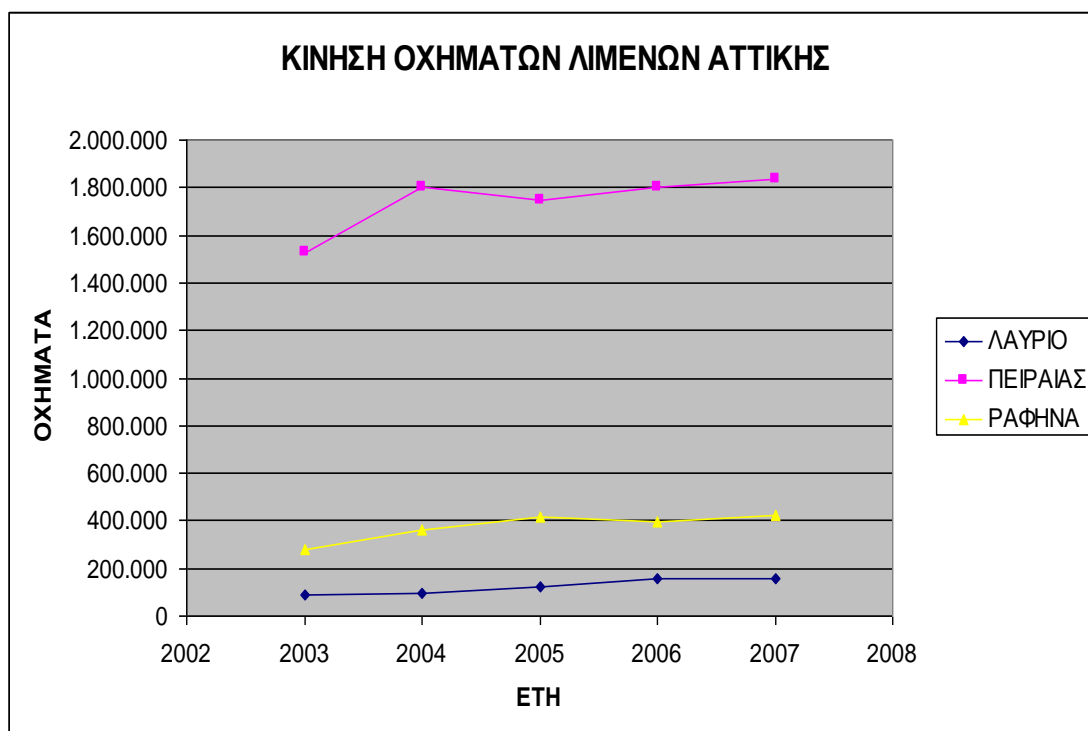
Θέλοντας και πάλι να συγκρίνουμε την κίνηση του λιμένα Λαυρίου σε τροχοφόρα οχήματα, σε σχέση με την κίνηση των άλλων λιμένων της Αττικής, βάση των στοιχείων του Ο.Λ.Λ. για την περίοδο 2003-2007, έχουμε τον παρακάτω πίνακα:

<b>ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ</b>			
	<b>ΛΑΥΡΙΟ</b>	<b>ΠΕΙΡΑΙΑΣ</b>	<b>ΡΑΦΗΝΑ</b>
<b>2007</b>			
Φορτηγά	18.574	351.936	34.729
Μεγάλα Ε/Γ	159	7.792	1.682
Μικρά Ε/Γ	123.351	1.135.840	334.309
Δίκυκλα	13.471	338.762	50.197
<b>Σύνολο</b>	<b>155.555</b>	<b>1.834.330</b>	<b>420.917</b>
<b>2006</b>			
Φορτηγά	16.749	320.793	29.565
Μεγάλα Ε/Γ	160	7.788	1.269
Μικρά Ε/Γ	125.079	1.125.779	317.768
Δίκυκλα	13.923	348.325	49.398
<b>Σύνολο</b>	<b>155.910</b>	<b>1.802.685</b>	<b>398.000</b>
<b>2005</b>			
Φορτηγά	14.074	294.995	34.569
Μεγάλα Ε/Γ	74	7.204	890
Μικρά Ε/Γ	98.930	1.092.317	329.907
Δίκυκλα	10.578	348.325	49.297
<b>Σύνολο</b>	<b>123.656</b>	<b>1.748.127</b>	<b>414.663</b>
<b>2004</b>			
Φορτηγά	16.143	324.226	32.924
Μεγάλα Ε/Γ	84	8.879	701
Μικρά Ε/Γ	71.782	1.079.731	283.529
Δίκυκλα	9.161	389.958	47.407
<b>Σύνολο</b>	<b>97.170</b>	<b>1.802.794</b>	<b>364.561</b>
<b>2003</b>			
Φορτηγά	13.987	268.463	23.324
Μεγάλα Ε/Γ	28	6.702	833
Μικρά Ε/Γ	65.572	930.584	216.191
Δίκυκλα	9.232	326.404	38.929
<b>Σύνολο</b>	<b>88.819</b>	<b>1.532.153</b>	<b>279.277</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 29. ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ 2003-2007**



Και η γραφική παράσταση του προηγούμενου πίνακα είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17. ΚΙΝΗΣΗ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ 2003-2007**

Για ακόμη μία φορά ο λιμένας Λαυρίου υπολείπεται σημαντικά από αυτόν της Ραφήνας και στην κίνηση τροχοφόρων οχημάτων. Από το 2003 έως το 2007 που γίνεται η σύγκριση η συνολική κίνηση οχημάτων του λιμένα Ραφήνας είναι πάντα διπλάσια ή τριπλάσια από την αντίστοιχη του λιμένα Λαυρίου.

## 7.4 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

### 7.4.1 ΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ (CONTAINERS)

Η διείσδυση του λιμένα Λαυρίου στη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων (containers) είναι δραστηριότητα η οποία προέκυψε κατά το έτος 2008 ως αποτέλεσμα της ευκαιρίας που παρουσιάστηκε λόγω της παρατεταμένης διακοπής των εργασιών (απεργία λιμενεργατών) στον εμπορευματικό σταθμό του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς (Ο.Λ.Π.). Η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων διήρκεσε 15 μήνες (Ιανουάριος 2008 – Μάρτιος 2009) οπότε και έληξε η απεργία (4-4-2009). Σε αυτό το χρονικό διάστημα συνολικά διακινήθηκαν 22.674 εμπορευματοκιβώτια επιφέροντας πολύ σημαντικά έσοδα στον Ο.Λ.Α.. Με την αποκτηθείσα εμπειρία ξεκίνησε νέα δραστηριότητα το Σεπτέμβρη του 2010 με εμπορευματοφόρα πλοία τεχνολογίας Ro-Ro, εξυπηρετώντας αποκλειστικά τα δρομολόγια από και προς Κύπρο (Λεμεσό) και Ισραήλ (Χάιφα). Η ακριβής εξέλιξη των εμπορευματοκιβωτίων κάθε μήνα φαίνεται στους παρακάτω πίνακες:

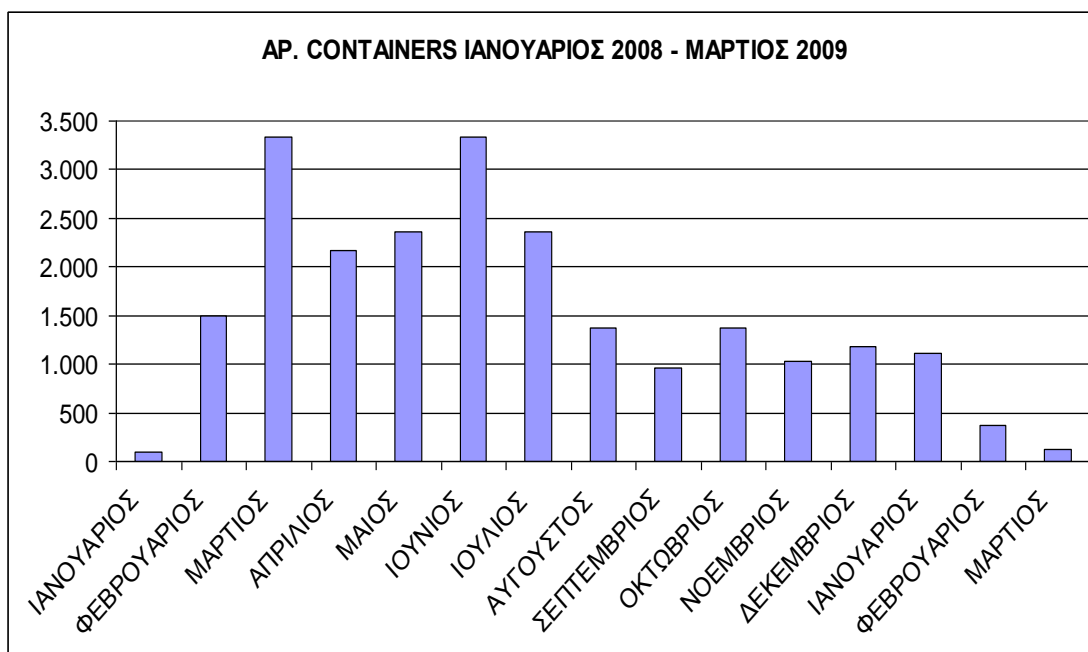
2008	ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΛΙΜΑΝΙ (ΚΕΝΑ ΚΑΙ ΕΜΦΟΡΤΑ)	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ ΛΙΜΑΝΙ
ΜΗΝΑΣ	ΑΡ. CONEX	ΑΡ. CONEX
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	45	57
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	662	835
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.654	1.677
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	901	1.262
ΜΑΙΟΣ	1.080	1.281
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.550	1.781
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.055	1.312
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	507	862
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	374	593
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	474	898
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	458	576
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	460	721
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>9.220</b>	<b>11.855</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 30. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 2008 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Α.)**

2009	ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΛΙΜΑΝΙ (ΚΕΝΑ ΚΑΙ ΕΜΦΟΡΤΑ)	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ ΛΙΜΑΝΙ
ΜΗΝΑΣ	ΑΡ. CONEX	ΑΡ. CONEX
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	453	653
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ Σ	126	241
ΜΑΡΤΙΟΣ	11	115
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>590</b>	<b>1.009</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 31. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 2009 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

Έτσι από τους παραπάνω πίνακες 30 και 31 προκύπτει η παρακάτω γραφική παράσταση:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΙΑΝ.2008-ΜΑΡΤ.2009**

## 7.4.2 ΚΙΝΗΣΗ ΞΗΡΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί τα εμπορεύματα τα οποία φορτοεκφορτώνονται είναι κυρίως τα εξής:

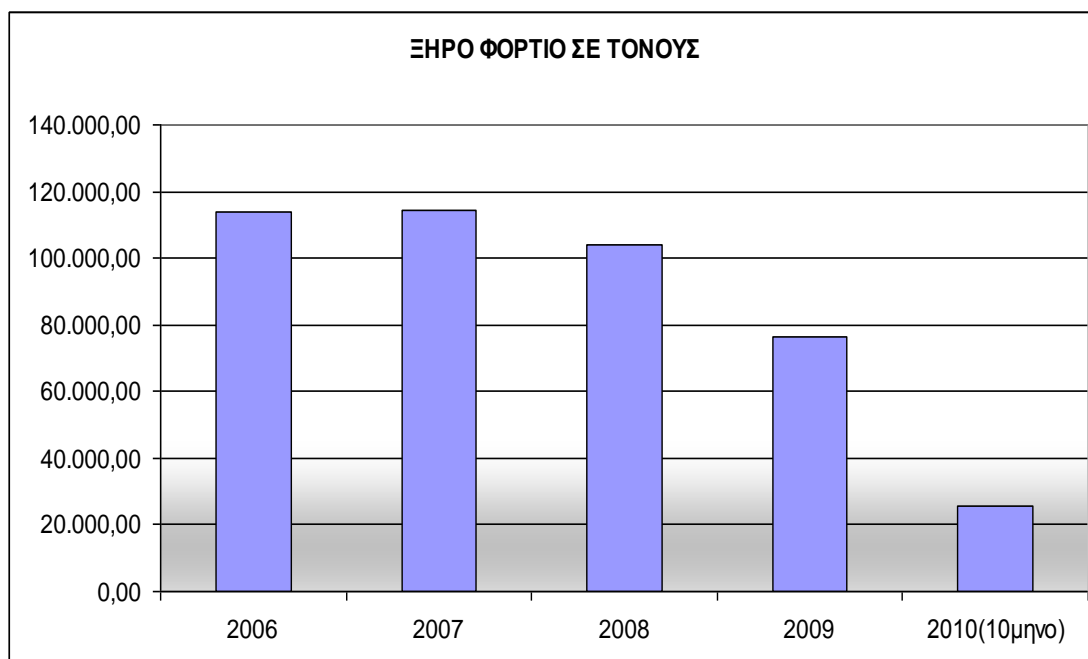
- Χαλίκι
- Άμμος
- Αμυντικό υλικό
- Πρώτες Ύλες Εκρηκτικών
- Νιτρική Αμμωνία
- Μάρμαρα
- Σιδερόβερρες
- Τσιμεντοειδή προϊόντα

Το συνολικό ξηρό φορτίο που διακινήθηκε από το λιμένα Λαυρίου από το 2006 έως το 2010, σύμφωνα με τον Ο.Λ.Λ. είναι:

ΕΤΟΣ	ΞΗΡΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ
2006	113.932,94
2007	114.375,18
2008	104.140,07
2009	76.547,48
2010(10μηνο)	25.644,71

**ΠΙΝΑΚΑΣ 32. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΞΗΡΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 2006-2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

Λόγω του πίνακα 32 λοιπόν προκύπτει το επόμενο διάγραμμα:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΞΗΡΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ 2006-2010**

Εύκολα παρατηρούμε λοιπόν από το προηγούμενο διάγραμμα πως ενώ το 2006 και το 2007 το σύνολο του ξηρού φορτίου που διακινήθηκε παρέμενε σταθερό από το 2008 και μετά άρχισε η πτωτική του πορεία. Έτσι η μείωση του από το 2007 έως το 2009 είναι 66,9% και η οποία δεν φαίνεται να ανακόπτεται ούτε και το 2010, αν και για το έτος αυτό δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι αφού τα στοιχεία μας δεν είναι ολοκληρωμένα.

Αντίστοιχα στοιχεία που μας δόθηκαν από τον Ο.Λ.Λ. για τη διακίνηση του υγρού φορτίου την ίδια χρονική περίοδο (2006-2010(10μηνος)) δείχνουν πως τα ποσοστά αυτά είναι μηδενικά για όλα τα έτη.

### 7.4.3 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ

Σύμφωνα και πάλι με τα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. για τη χρονική περίοδο 1979-2009 οι φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων ακτοπλοΐας στο λιμένα Λαυρίου φαίνονται παρακάτω:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ</b>
1979	667.380
1980	880.949
1981	804.220
1982	835.798
1983	530.598
1984	462.261
1985	663.841
1986	362.643
1987	432.430
1988	60.192
1989	80.453
1990	294.487
1991	496.388
1992	612.029
1993	404.254
1994	350.389
1995	484.810
1996	355.225
1997	310.357
1998	540.010
1999	552.531
2000	565.339
2001	612.532
2002	604.749
2003	622.000
2004	731.208
2005	849.391
2006	1.116.845
2007	1.266.071
2008	981.401
2009	696.133

**ΠΙΝΑΚΑΣ 33. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1979-2009 (ΠΗΓΗ Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Η γραφική παράσταση που θα προκύψει λοιπόν από τον πίνακα 33 θα είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1979-2009**

Η συγκεκριμένη εξέλιξη θα μπορούσε μόνο ως κυμαινόμενη να χαρακτηριστεί αφού οι διακυμάνσεις της κίνησης των εμπορευμάτων ακτοπλοΐας είναι πολύ έντονες ανάμεσα στα έτη. Έτσι εάν θέλαμε να σχολιάσουμε την κίνηση αυτή τότε θα λέγαμε πως από το 1979 έως το 1997 φαίνεται να βαίνει πτωτικά μειωμένη κατά 53,5%. Στη συνέχεια αυτή αυξάνεται από το 1997 έως το 2007 κατά 307,9% και στο τέλος από το 2007 έως το 2009 μειώνεται ξανά κατά 45% φθάνοντας και πάλι στα επίπεδα σχεδόν του 1979 (667.380 μετρικοί τόνοι).

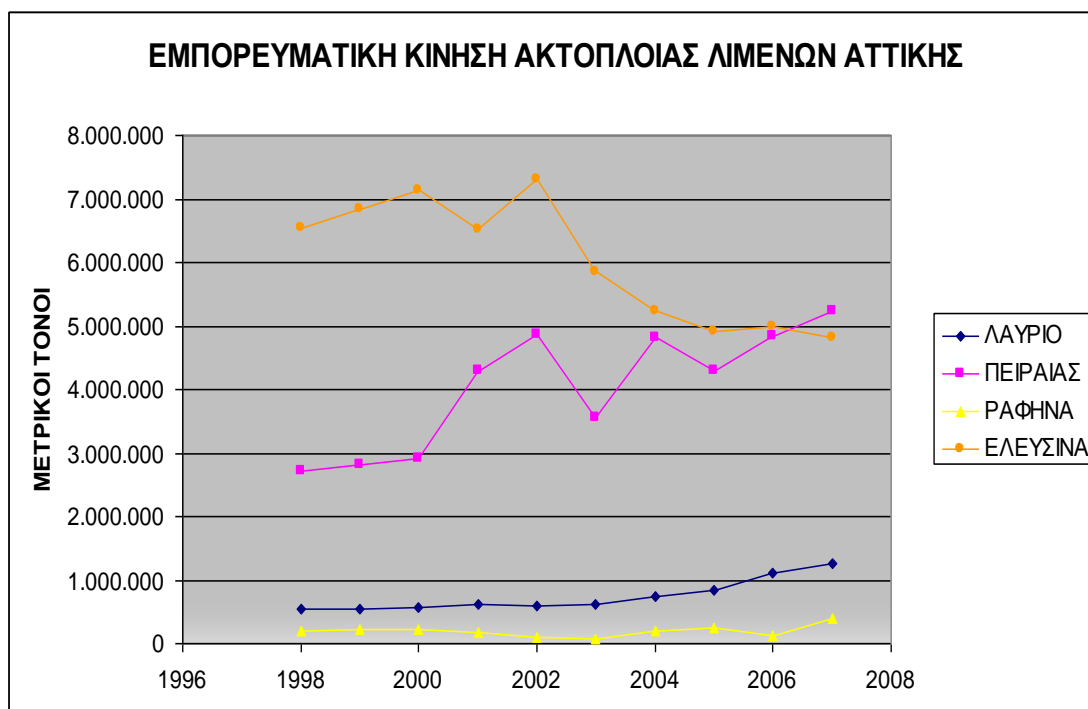
Θα προσπαθήσουμε τώρα και πάλι να συγκρίνουμε την κίνηση εμπορευμάτων ακτοπλοΐας του λιμένα Λαυρίου με την αντίστοιχη κίνηση των υπολοίπων λιμένων Αττικής. Οπότε σύμφωνα με τα στοιχεία του Ο.Λ.Λ. για το διάστημα 1998-2007 έχουμε:

<b>ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ</b>				
	<b>ΛΑΥΡΙΟ</b>	<b>ΠΕΙΡΑΙΑΣ</b>	<b>ΡΑΦΗΝΑ</b>	<b>ΕΛΕΥΣΙΝΑ</b>
<b>2007</b>	1.266.071	5.244.280	388.702	4.815.482
<b>2006</b>	1.116.845	4.843.613	126.016	4.995.565
<b>2005</b>	849.391	4.287.946	255.447	4.911.440
<b>2004</b>	731.208	4.820.638	199.406	5.223.539
<b>2003</b>	622.000	3.561.813	74.254	5.856.577
<b>2002</b>	604.749	4.853.268	96.772	7.302.085
<b>2001</b>	612.532	4.287.318	171.475	6.523.471
<b>2000</b>	565.339	2.919.659	222.018	7.147.969
<b>1999</b>	552.531	2.818.114	212.994	6.839.013
<b>1998</b>	540.010	2.720.670	204.369	6.544.409

**ΠΙΝΑΚΑΣ 34. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ ΣΤΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1998-2007 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**



Άρα λόγω του παραπάνω πίνακα προκύπτει η γραφική παράσταση:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ ΣΤΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1998-2007**

Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε πως πρώτη φορά στη σύγκρισή του ο λιμένας Λαυρίου έρχεται τρίτος μετά τα λιμάνια της Ελευσίνας (που όμως είναι εξειδικευμένο στην κίνηση καυσίμων) και του Πειραιά και καταφέρνει να ξεπεράσει το λιμάνι της Ραφήνας. Ειδικά το 2007 το λιμάνι του Λαυρίου φθάνει τους 1.266.071 μετρικούς τόνους εμπορευμάτων, τη μεγαλύτερη τιμή της κίνησής του δηλαδή, και καταλαμβάνει έτσι το 10,8% της ολικής κίνησης των λιμένων Αττικής. Το αντίστοιχο έτος ο Πειραιάς καταφέρνει να έρθει πρώτος με 44,8%, η Ελευσίνα δεύτερη με 41,1% και η Ραφήνα τέταρτη με 3,3%. Στη συγκεκριμένη μέτρηση (1998-2007) το λιμάνι του Λαυρίου παρουσιάζει συνολική αύξηση κατά 134,5%.

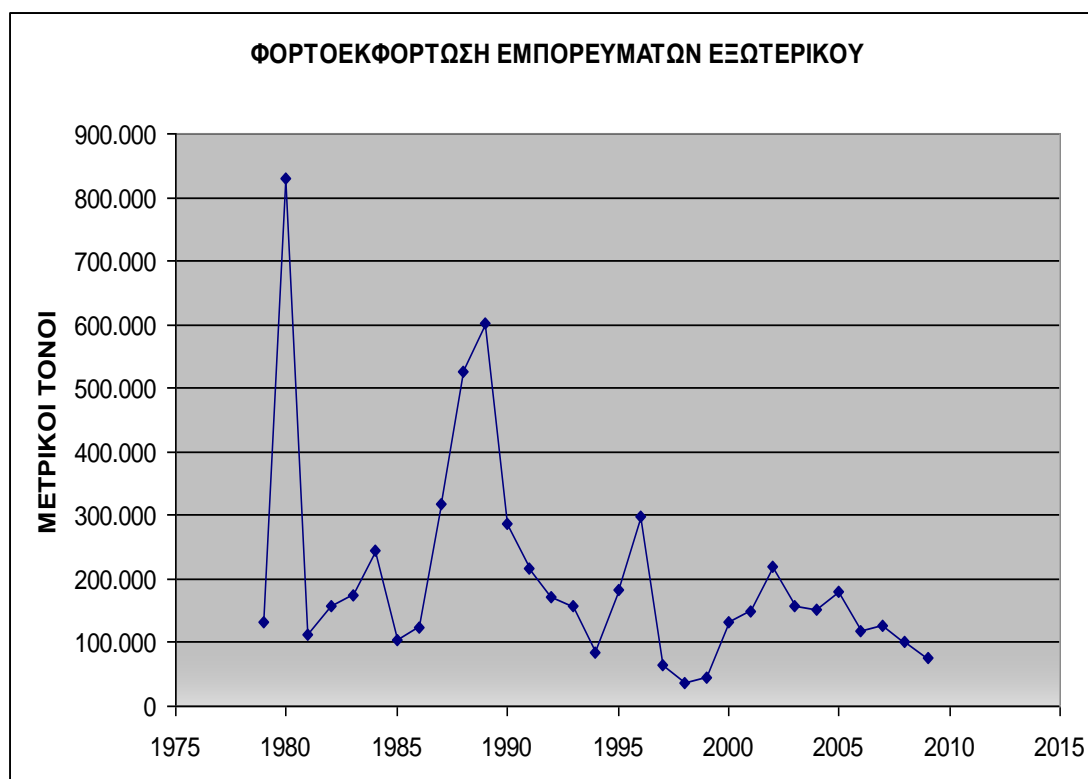
#### 7.4.4 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Για τη χρονική περίοδο 1979-2009 οι φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων εξωτερικού στο λιμένα Λαυρίου, σύμφωνα και πάλι με τα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε., φαίνονται παρακάτω:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>
1979	131.782
1980	829.393
1981	113.580
1982	156.918
1983	174.005
1984	244.472
1985	103.449
1986	124.040
1987	316.641
1988	526.713
1989	601.377
1990	287.829
1991	216.460
1992	171.381
1993	157.351
1994	84.502
1995	181.597
1996	299.148
1997	64.937
1998	35.251
1999	44.413
2000	133.187
2001	149.212
2002	219.778
2003	156.426
2004	152.686
2005	178.915
2006	116.985
2007	125.577
2008	102.483
2009	76.547

**ΠΙΝΑΚΑΣ 35. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ  
ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1979-2009 (ΠΗΓΗ Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Επομένως από τον προηγούμενο πίνακα προκύπτει το παρακάτω διάγραμμα:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1979-2009**

Και εδώ η εξέλιξη παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις οι οποίες δεν επιτρέπουν την πιο ενδελεχή ανάλυση κατά μήκος των ετών. Γενικά πάντως η διαχρονική τάση της κίνησης φαίνεται να είναι πτωτική. Έτσι μέσα στην τριακονταετία που εξετάζουμε (1979-2009) η συνολική μείωση είναι 41,9%. Περαιτέρω συμπεράσματα δεν είναι εύκολο να εξαχθούν.

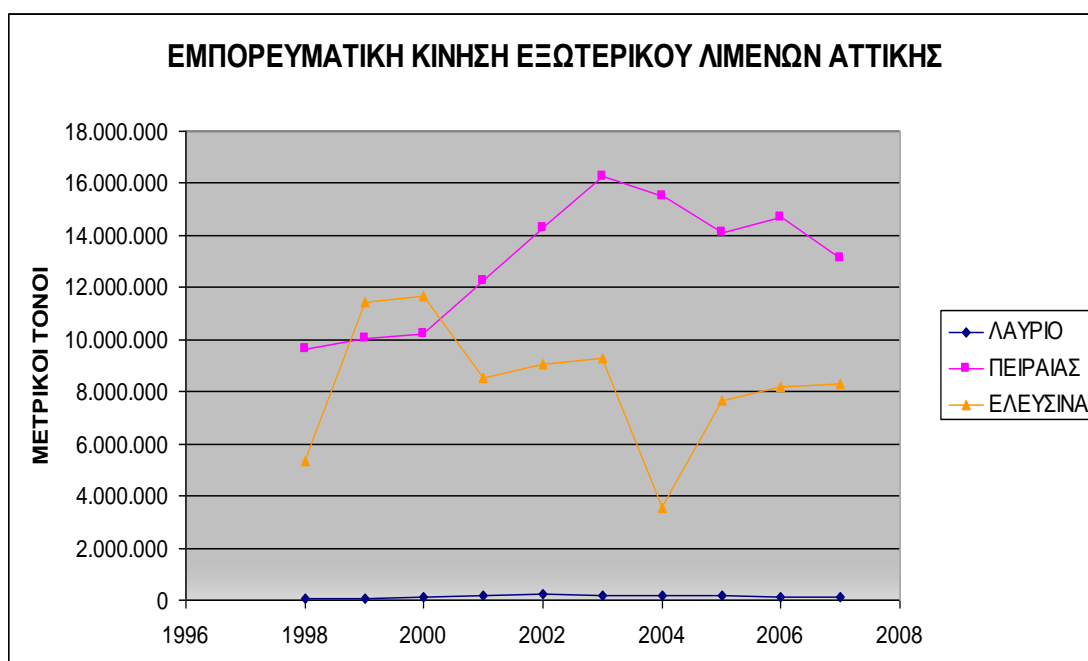
Όσον αφορά την εποχικότητα της εμπορευματικής κίνησης εξωτερικού δεν είναι δυνατόν να εξαχθούν συμπεράσματα, δεδομένου ότι υπάρχουν πολύ σημαντικές διακυμάνσεις από έτος σε έτος, διαγράφοντας σε γενικές γραμμές κυκλικότητες την τελευταία δεκαετία.

Η σύγκριση της κίνησης εμπορευμάτων εξωτερικού του λιμένα Λαυρίου με την αντίστοιχη κίνηση των υπολοίπων λιμένων Αττικής γίνεται και πάλι σύμφωνα με τα στοιχεία του Ο.Λ.Α.. Έτσι για το διάστημα 1998-2007 έχουμε:

<b>ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			
	<b>ΛΑΥΡΙΟ</b>	<b>ΠΕΙΡΑΙΑΣ</b>	<b>ΕΛΕΥΣΙΝΑ</b>
<b>2007</b>	125.577	13.110.529	8.279.291
<b>2006</b>	116.985	14.691.550	8.172.325
<b>2005</b>	178.915	14.083.557	7.658.448
<b>2004</b>	152.686	15.497.602	3.534.416
<b>2003</b>	156.426	16.237.557	9.292.313
<b>2002</b>	219.778	14.292.171	9.055.555
<b>2001</b>	149.212	12.275.684	8.516.731
<b>2000</b>	133.187	10.231.719	11.680.960
<b>1999</b>	44.413	10.031.096	11.451.921
<b>1998</b>	35.251	9.616.010	5.348.849

**ΠΙΝΑΚΑΣ 36. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΤΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1998-2007 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Α.)**

Το αποτέλεσμα του παραπάνω πίνακα είναι η επόμενη γραφική παράσταση:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23. ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΤΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΕ ΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ 1998-2007**

Από την παραπάνω γραφική παράσταση παρατηρούμε πως και πάλι το λιμάνι του Λαυρίου έρχεται τρίτο μετά από αυτό του Πειραιά και της Ελευσίνας ενώ το λιμάνι της Ραφήνας δεν εμφανίζει καθόλου εμπορική κίνηση εξωτερικού. Παρόλο που το λιμάνι του Λαυρίου κατέχει την τρίτη θέση η κίνηση του είναι ιδιαίτερα μικρή σε σχέση με τα άλλα δύο και παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις. Το 2007 με 125.577 μετρικούς τόνους καταλαμβάνει μόλις το 0,6% της ολικής εμπορευματικής κίνησης εξωτερικού των λιμένων Αττικής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ

Ένα σημαντικό ερώτημα σε πάρα πολλά προβλήματα της καθημερινής ζωής, σχεδόν κάθε είδους, όπως παραγωγής (βιομηχανική, αγροτική, κλπ.), εκπαίδευσης (μαθητών, στελεχών, στρατιωτών, κλπ.), πρόβλεψης (εκλογές, καιρός, κλπ.), χωροθέτησης, βελτιστοποίησης και άλλων, είναι αν μπορούμε να εκτιμήσουμε ή να προβλέψουμε την τιμή μιας ή περισσότερων μεταβλητών κάτω από ορισμένες συνθήκες. Προκειμένου να μπορέσουν να επιτευχθούν τέτοιου είδους εκτιμήσεις αναπτύχθηκαν διάφορα στατιστικά μοντέλα που ικανοποιούν σε ικανοποιητικό βαθμό τις απαιτήσεις μας. Ένα από αυτά είναι και το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης το οποίο θα χρησιμοποιήσουμε για να προβλέψουμε τη μελλοντική κίνηση στο λιμένα Λαυρίου.

Βάση του μοντέλου αυτού θεωρούμε πως οι μεταβλητές που επηρεάζουν το πρόβλημά μας ικανοποιούν μία σχέση ευθείας γραμμής (ύπαρξη γραμμικότητας), η οποία εκφράζεται από τη σχέση:

$$Y = a + b \cdot X \quad (1)$$

όπου:  $Y$  = εξαρτημένη μεταβλητή

$X$  = ανεξάρτητη μεταβλητή

$a, b$  = παράμετροι ( $b$  = κλίση της ευθείας)

Ο έλεγχος της γραμμικότητας, δηλαδή εάν οι μεταβλητές  $X$  και  $Y$  ικανοποιούν τη σχέση (1) και σε ποιο βαθμό, γίνεται μέσω του συντελεστή συσχέτισης  $R$  ο οποίος ορίζεται ως:

$$R = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

όπου:  $\text{cov}(x, y)$  = η συνδιακύμανση των μεταβλητών  $x$  και  $y$

$\sigma_x, \sigma_y$  = οι τυπικές αποκλίσεις των μεταβλητών  $x$  και  $y$

Ο συντελεστής συσχέτισης  $R$  είναι καθαρός αριθμός ( $-1 < R < 1$ ) και δεν έχει μονάδες μέτρησης. Οι πιο χαρακτηριστικές τιμές που παίρνει είναι οι εξής:

- $R = -1$ : υπάρχει πλήρης αρνητική συσχέτιση των  $Y$  και  $X$
- $R = 0$ : δεν υπάρχει καμία (γραμμική) συσχέτιση των  $Y$  και  $X$
- $R = 1$ : υπάρχει πλήρης θετική συσχέτιση των  $Y$  και  $X$

Επίσης υπάρχει και ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  ( $0 < R^2 < 1$ ) ο οποίος δείχνει πόσο καλά η γραμμή παλινδρόμησης του δείγματος ικανοποιεί τα στατιστικά στοιχεία. Όσο μεγαλύτερος είναι δηλαδή ο  $R^2$  τόσο μικρότερη είναι η διασπορά του σφάλματος της παλινδρόμησης και τόσο καλύτερη είναι η πρόβλεψη που βασίζεται στην ευθεία παλινδρόμησης.

Για να καταλήξουμε όμως στην επιθυμητή αυτή σχέση (1) χρησιμοποιούμε τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (M.E.T.) ή αλλιώς Ordinary Least Squares (O.L.S.). Η συγκεκριμένη μέθοδος, η οποία πρωτοεμφανίστηκε στις εργασίες των Laplace και Gauss γύρω στα 1803, θεωρείται ως η πιο δυναμική και δημοφιλής διαδικασία για την εκτίμηση του υποδείγματος γραμμικής παλινδρόμησης και είναι αυτή που χρησιμοποιείται περισσότερο σε πρακτικά προβλήματα της Στατιστικής και της Οικονομετρίας. Η λειτουργία της έγκειται στην ελαχιστοποίηση του αθροίσματος των τετραγώνων των αποκλίσεων μεταξύ των δειγματοληπτικών και των θεωρητικών τιμών μιας τυχαίας μεταβλητής.

## 8.1 ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ

Σύμφωνα με τα δεδομένα της Ε.Σ.Υ.Ε. που χρησιμοποιήσαμε και πριν για τους κατάπλους των πλοίων την περίοδο 1979-2009 έχουμε ότι:

ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ
1979	695	1995	899
1980	680	1996	666
1981	614	1997	1.002
1982	740	1998	1.288
1983	774	1999	1.302
1984	771	2000	1.152
1985	711	2001	1.163
1986	825	2002	1.463
1987	932	2003	1.360
1988	873	2004	1.530
1989	1.081	2005	1.971
1990	1.152	2006	2.159
1991	1.315	2007	2.256
1992	1.525	2008	1.721
1993	1.391	2009	1.164
1994	1.097		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 37. ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η πρόβλεψη για τους κατάπλους των πλοίων περιγράφεται από την εξίσωση:

$$y = 37,69 \cdot x - 73.987,66$$

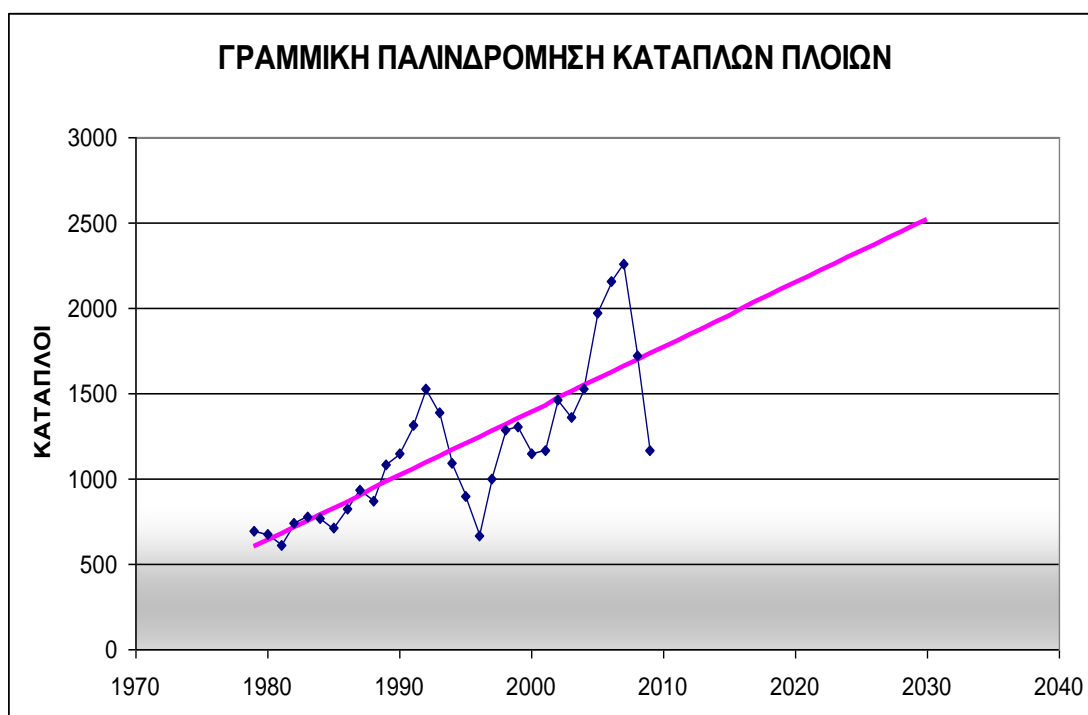
όπου:  $y$  = αριθμός κατάπλων πλοίων (εξαρτημένη μεταβλητή)

και  $x$  = αντίστοιχο έτος (ανεξάρτητη μεταβλητή)

με συντελεστή συσχέτισης:  $R = 0,786 \Rightarrow R^2 = 0,618$



Επομένως η γραφική παράσταση που προκύπτει για την περίοδο 1979-2030 είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΠΛΟΙΩΝ**

Συγκεντρώνοντας όλα τα στοιχεία της παλινδρόμησης μαζί έχουμε:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	
R	0,786
R <sup>2</sup>	0,618
Προσαρμοσμένο Radj <sup>2</sup>	0,605
τυπικό σφάλμα	274
μέγεθος δείγματος	31

**ΠΙΝΑΚΑΣ 38. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΠΛΟΙΩΝ**

Από τα παραπάνω προκύπτει πως οι κατάπλοι των πλοίων θα αυξάνονται συνεχώς για τα επόμενα 21 έτη με αποτέλεσμα το 2030 να έχουν φθάσει τους 2.523. Όλες οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ</b>	<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)</b>
2009	1.164	
2010	1.769	51,997
2011	1.807	2,130
2012	1.845	2,086
2013	1.882	2,043
2014	1.920	2,002
2015	1.958	1,963
2016	1.995	1,925
2017	2.033	1,889
2018	2.071	1,854
2019	2.108	1,820
2020	2.146	1,788
2021	2.184	1,756
2022	2.222	1,726
2023	2.259	1,697
2024	2.297	1,668
2025	2.335	1,641
2026	2.372	1,614
2027	2.410	1,589
2028	2.448	1,564
2029	2.485	1,540
2030	2.523	1,516

**ΠΙΝΑΚΑΣ 39. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΠΛΟΙΩΝ**

Προκειμένου να γνωρίζουμε τις διαφορές που δημιουργούνται από τις προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και τα πραγματικά στοιχεία που έχουμε στη διάθεση μας για την περίοδο 1979-2009 δημιουργούμε τον επόμενο πίνακα:

Μέγεθος δείγματος	Προβλεπόμενο $y$	Υπόλοιπα
1	601	94
2	639	41
3	676	-62
4	714	26
5	752	22
6	789	-18
7	827	-116
8	865	-40
9	902	30
10	940	-67
11	978	103
12	1.015	137
13	1.053	262
14	1.091	434
15	1.129	262
16	1.166	-69
17	1.204	-305
18	1.242	-576
19	1.279	-277
20	1.317	-29
21	1.355	-53
22	1.392	-240
23	1.430	-267
24	1.468	-5
25	1.505	-145
26	1.543	-13
27	1.581	390
28	1.618	541
29	1.656	600
30	1.694	27
31	1.732	-568

**ΠΙΝΑΚΑΣ 40. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΠΛΟΙΩΝ 1979-2009**

## 8.2 ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΛΟΙΩΝ

Η χωρητικότητα όλων των πλοίων που κατέπλευσαν στο λιμάνι του Λαυρίου από το 1979 έως το 2009 εκφρασμένη σε καθαρούς κόρους χωρητικότητας (Κ.Κ.Χ. ή Ν.Ρ.Τ.), όπως συγκεντρώθηκε από την Ε.Σ.Υ.Ε., εμφανίζεται στον επόμενο πίνακα:

ΕΤΟΣ	Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.)	ΕΤΟΣ	Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.)
1979	519.818	1995	1.399.123
1980	649.275	1996	1.003.647
1981	599.641	1997	1.548.225
1982	677.819	1998	2.046.346
1983	595.191	1999	2.067.188
1984	603.563	2000	1.533.184
1985	889.280	2001	2.092.359
1986	926.943	2002	1.370.535
1987	1.470.629	2003	1.534.897
1988	1.198.785	2004	1.778.526
1989	3.254.400	2005	2.134.033
1990	1.007.941	2006	2.543.110
1991	3.207.801	2007	2.288.240
1992	5.798.160	2008	1.763.610
1993	5.954.532	2009	1.557.586
1994	2.574.859		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 41. ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ ΣΕ Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.) (ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Χρησιμοποιώντας και πάλι το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η πρόβλεψη για τη χωρητικότητα των πλοίων περιγράφεται από την εξίσωση:

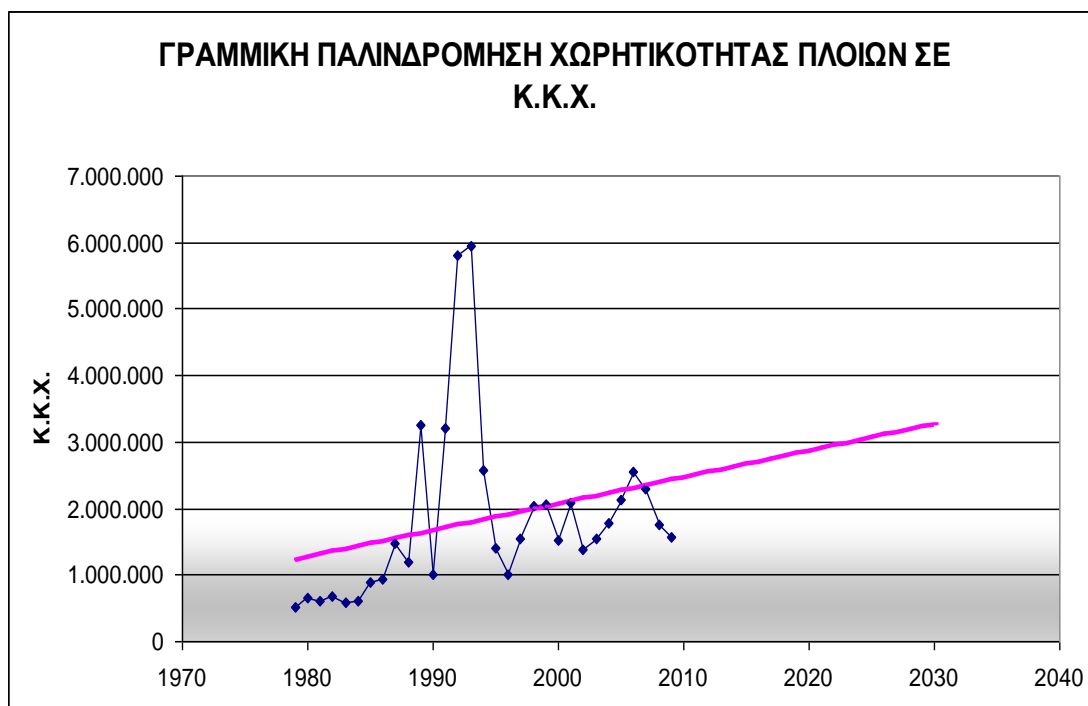
$$y = 39.915,96 \cdot x - 77.766.956,81$$

όπου:  $y$  = αριθμός Κ.Κ.Χ.(Ν.Ρ.Τ.) πλοίων (εξαρτημένη μεταβλητή)

και  $x$  = αντίστοιχο έτος (ανεξάρτητη μεταβλητή)

με συντελεστή συσχέτισης:  $R = 0,277 \Rightarrow R^2 = 0,077$

Επομένως η γραφική παράσταση που προκύπτει για την περίοδο 1979-2030 είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΛΟΙΩΝ ΣΕ Κ.Κ.Χ.**

Έτσι συγκεντρώνοντας όλα τα στοιχεία της παλινδρόμησης έχουμε:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	
R	0,277
R <sup>2</sup>	0,077
Προσαρμοσμένο Radj <sup>2</sup>	0,045
τυπικό σφάλμα	1.280.775
μέγεθος δείγματος	31

**ΠΙΝΑΚΑΣ 42. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΛΟΙΩΝ**

Παρατηρούμε λοιπόν από όλα τα παραπάνω πως αν και οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης δείχνουν αύξηση της χωρητικότητας στη διάρκεια των ετών από τα στατιστικά διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει έντονη γραμμικότητα του φαινομένου. Αυτό φαίνεται από το γεγονός πως ο συντελεστής συσχέτισης R αλλά και το  $R^2$  έχουν πολύ μικρές τιμές και απέχουν πολύ από τη μονάδα. Το αποτέλεσμα αυτό ήταν μάλλον αναμενόμενο μιας και η εξέλιξη της χωρητικότητας στα έτη 1979-2009 διέθετε έντονες διακυμάνσεις οι οποίες δεν επέτρεψαν τελικά τη δημιουργία ενός αξιόπιστου γραμμικού συνδυασμού μεταξύ των δύο μεταβλητών (y και x). Παρόλα αυτά οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>Κ.Κ.Χ.</b>	<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)</b>
<b>2009</b>	1.557.586	
<b>2010</b>	2.464.123	58,201
<b>2011</b>	2.504.039	1,620
<b>2012</b>	2.543.955	1,594
<b>2013</b>	2.583.871	1,569
<b>2014</b>	2.623.787	1,545
<b>2015</b>	2.663.703	1,521
<b>2016</b>	2.703.619	1,499
<b>2017</b>	2.743.535	1,476
<b>2018</b>	2.783.450	1,455
<b>2019</b>	2.823.366	1,434
<b>2020</b>	2.863.282	1,414
<b>2021</b>	2.903.198	1,394
<b>2022</b>	2.943.114	1,375
<b>2023</b>	2.983.030	1,356
<b>2024</b>	3.022.946	1,338
<b>2025</b>	3.062.862	1,320
<b>2026</b>	3.102.778	1,303
<b>2027</b>	3.142.694	1,286
<b>2028</b>	3.182.610	1,270
<b>2029</b>	3.222.526	1,254
<b>2030</b>	3.262.442	1,239

**ΠΙΝΑΚΑΣ 43. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΛΟΙΩΝ**

Για να γνωρίζουμε και πάλι τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στις προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης και στα στοιχεία του δείγματος για την περίοδο 1979-2009 δημιουργούμε τον επόμενο πίνακα:

Μέγεθος δείγματος	Προβλεπόμενο $y$	Υπόλοιπα
1	1.226.728	-706.910
2	1.266.644	-617.369
3	1.306.560	-706.919
4	1.346.476	-668.657
5	1.386.392	-791.201
6	1.426.308	-822.745
7	1.466.224	-576.944
8	1.506.140	-579.197
9	1.546.056	-75.427
10	1.585.972	-387.187
11	1.625.888	1.628.512
12	1.665.804	-657.863
13	1.705.720	1.502.081
14	1.745.636	4.052.524
15	1.785.551	4.168.981
16	1.825.467	749.392
17	1.865.383	-466.260
18	1.905.299	-901.652
19	1.945.215	-396.990
20	1.985.131	61.215
21	2.025.047	42.141
22	2.064.963	-531.779
23	2.104.879	-12.520
24	2.144.795	-774.260
25	2.184.711	-649.814
26	2.224.627	-446.101
27	2.264.543	-130.510
28	2.304.459	238.651
29	2.344.375	-56.135
30	2.384.291	-620.681
31	2.424.207	-866.621

**ΠΙΝΑΚΑΣ 44. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΛΟΙΩΝ 1979-2009**

### 8.3 ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΑ

Βάση και πάλι των στοιχείων της Ε.Σ.Υ.Ε. για την περίοδο 1979-2002,2009 οι κατάπλοι των κρουαζιερόπλοιων είναι:

ΕΤΟΣ	ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΑ
1997	51
1998	54
1999	56
2000	59
2001	60
2002	54
2009	35

**ΠΙΝΑΚΑΣ 45. ΚΑΤΑΠΛΟΙ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Με τη βοήθεια της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η πρόβλεψη για τους κατάπλους των κρουαζιερόπλοιων περιγράφεται από την εξίσωση:

$$y = 3,222,75 - 1,58 \cdot x$$

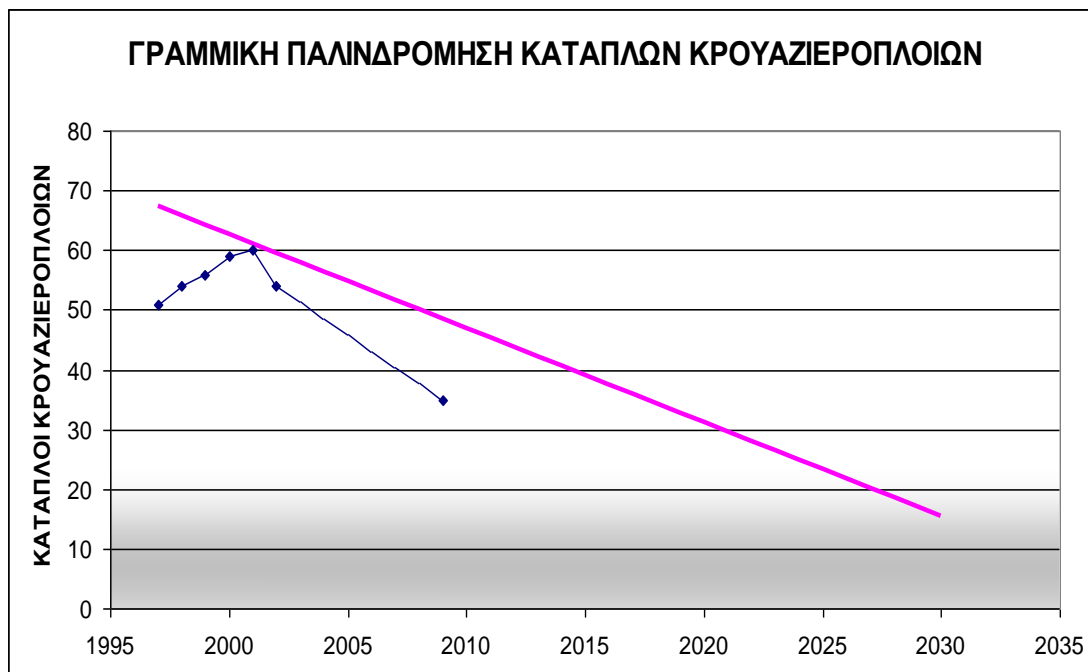
όπου:  $y$  = αριθμός κατάπλων κρουαζιερόπλοιων (εξαρτημένη μεταβλητή)

και  $x$  = αντίστοιχο έτος (ανεξάρτητη μεταβλητή)

με συντελεστή συσχέτισης:  $R = -0,750 \Rightarrow R^2 = 0,562$



Άρα η γραφική παράσταση που προκύπτει για το χρονικό διάστημα 1979-2030 είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 26. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ**

Συγκεντρωτικά λοιπόν όλα τα στοιχεία της παλινδρόμησης είναι:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	
R	-0,750
R <sup>2</sup>	0,562
Προσαρμοσμένο Radj <sup>2</sup>	0,475
τυπικό σφάλμα	12
μέγεθος δείγματος	7

**ΠΙΝΑΚΑΣ 46. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ**

Από τα παραπάνω προκύπτει πως οι κατάπλοι κρουαζιερόπλοιων θα μειώνονται διαρκώς ως το 2030 οπότε και θα φθάσουν τότε τους 15. Την αρνητική μελλοντική εξέλιξη των κατάπλων εξάλλου δείχνει και ο αρνητικός συντελεστής συσχέτισης  $R = -0,750$ . Όλες οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΑ</b>	<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)</b>
2009	35	
2010	47	34,286
2011	45	-4,255
2012	44	-2,222
2013	42	-4,545
2014	41	-2,381
2015	39	-4,878
2016	37	-5,128
2017	36	-2,703
2018	34	-5,556
2019	33	-2,941
2020	31	-6,061
2021	30	-3,226
2022	28	-6,667
2023	26	-7,143
2024	25	-3,846
2025	23	-8,000
2026	22	-4,348
2027	20	-9,091
2028	19	-5,000
2029	17	-10,526
2030	15	-11,765

**ΠΙΝΑΚΑΣ 47. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ**

Για να γνωρίζουμε και πάλι τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στις προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης και στα στοιχεία του δείγματος για την περίοδο 1979-2002, 2009 δημιουργούμε τον επόμενο πίνακα:

Μέγεθος δείγματος	Προβλεπόμενο $y$	Υπόλοιπα
1	67	-16
2	66	-12
3	64	-8
4	63	-4
5	61	-1
6	60	-6
7	58	-23

**ΠΙΝΑΚΑΣ 48. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΚΑΤΑΠΛΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ 1979-2002, 2009**

## 8.4 ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. και πάλι για την περίοδο 1979-2009 οι αποεπιβιβάσεις επιβατών φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΕΤΟΣ	ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	ΕΤΟΣ	ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ
1979	74.272	1995	154.226
1980	81.962	1996	165.060
1981	82.740	1997	158.233
1982	91.264	1998	197.113
1983	84.897	1999	206.969
1984	104.570	2000	217.317
1985	104.124	2001	225.617
1986	110.477	2002	354.320
1987	129.568	2003	306.236
1988	128.474	2004	318.127
1989	126.923	2005	357.907
1990	141.035	2006	515.954
1991	127.379	2007	506.435
1992	115.853	2008	465.946
1993	140.951	2009	471.750
1994	155.360		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 49. ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Με βάση το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η πρόβλεψη για τις αποεπιβιβάσεις των επιβατών περιγράφεται από την εξίσωση:

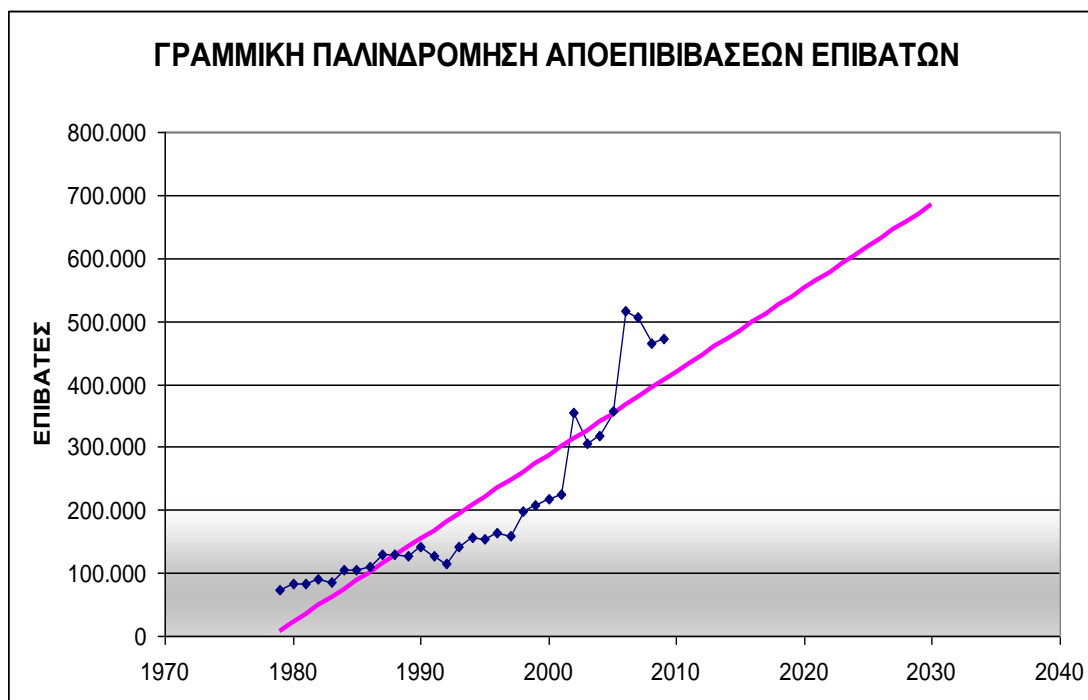
$$y = 13.260,04 \cdot x - 26.233.379,02$$

όπου:  $y$  = αριθμός αποεπιβιβάσεων επιβατών (εξαρτημένη μεταβλητή)

και  $x$  = αντίστοιχο έτος (ανεξάρτητη μεταβλητή)

με συντελεστή συσχέτισης:  $R = 0,892 \Rightarrow R^2 = 0,795$

Οπότε η γραφική παράσταση που προκύπτει για το χρονικό διάστημα 1979-2030 είναι:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 27. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΑΠΟΕΠΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ**

Συγκεντρωτικά όλα τα στατιστικά στοιχεία της παλινδρόμησης είναι:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	
R	0,892
R <sup>2</sup>	0,795
Προσαρμοσμένο Radj <sup>2</sup>	0,788
τυπικό σφάλμα	62.240
μέγεθος δείγματος	31

**ΠΙΝΑΚΑΣ 50. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΑΠΟΕΠΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ**

Από όλα τα προηγούμενα παρατηρούμε πως οι αποεπιβιβάσεις των επιβατών θα αυξάνονται συνεχώς και το 2030 θα ξεπεράσουν τις 680.000. Αναλυτικότερα όλες οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής φαίνονται στον επόμενο πίνακα:

<b>ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ</b>	<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)</b>
2009	471.750	
2010	419.301	-11,118
2011	432.561	3,162
2012	445.821	3,065
2013	459.082	2,974
2014	472.342	2,888
2015	485.602	2,807
2016	498.862	2,731
2017	512.122	2,658
2018	525.382	2,589
2019	538.642	2,524
2020	551.902	2,462
2021	565.162	2,403
2022	578.422	2,346
2023	591.682	2,292
2024	604.942	2,241
2025	618.202	2,192
2026	631.462	2,145
2027	644.722	2,100
2028	657.982	2,057
2029	671.242	2,015
2030	684.502	1,975

**ΠΙΝΑΚΑΣ 51. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΑΠΟΕΠΙΒΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ**

Προκειμένου να γνωρίζουμε τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στις προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης και στα στοιχεία του δείγματος για την περίοδο 1979-2009 δημιουργούμε τον επόμενο πίνακα:

<b>Μέγεθος δείγματος</b>	<b>Προβλεπόμενο y</b>	<b>Υπόλοιπα</b>
1	8.240	66.032
2	21.500	60.462
3	34.760	47.980
4	48.020	43.244
5	61.280	23.617
6	74.540	30.030
7	87.800	16.324
8	101.060	9.417
9	114.320	15.248
10	127.581	893
11	140.841	-13.918
12	154.101	-13.066
13	167.361	-39.982
14	180.621	-64.768
15	193.881	-52.930
16	207.141	-51.781
17	220.401	-66.175
18	233.661	-68.601
19	246.921	-88.688
20	260.181	-63.068
21	273.441	-66.472
22	286.701	-69.384
23	299.961	-74.344
24	313.221	41.099
25	326.481	-20.245
26	339.741	-21.614
27	353.001	4.906
28	366.261	149.693
29	379.521	126.914
30	392.781	73.165
31	406.041	65.709

**ΠΙΝΑΚΑΣ 52. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΑΠΟΕΠΙΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ 1979-2009**

## 8.5 ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Οι φορτοεκφορτώσεις οχημάτων σύμφωνα και πάλι με την Ε.Σ.Υ.Ε. για την περίοδο 1998-2009 φαίνονται στον επόμενο πίνακα:

ΕΤΟΣ	ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
1998	57.514
1999	60.389
2000	66.500
2001	69.892
2002	100.866
2003	88.819
2004	97.170
2005	123.656
2006	155.910
2007	155.555
2008	142.761
2009	145.406

**ΠΙΝΑΚΑΣ 53. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ  
(ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Με βάση και πάλι το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η πρόβλεψη για τις φορτοεκφορτώσεις των οχημάτων περιγράφεται από την εξίσωση:

$$y = 9.924,32 \cdot x - 19.778.009$$

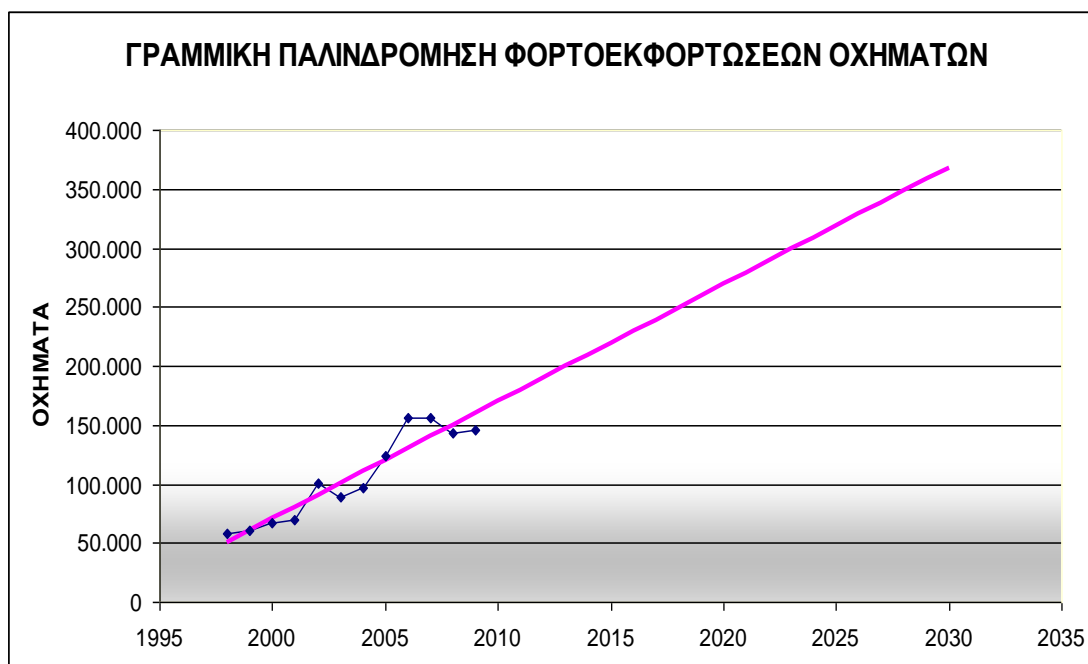
όπου:  $y$  = αριθμός φορτοεκφορτώσεων οχημάτων (εξαρτημένη μεταβλητή)

και  $x$  = αντίστοιχο έτος (ανεξάρτητη μεταβλητή)

με συντελεστή συσχέτισης:  $R = 0,943 \Rightarrow R^2 = 0,888$



Έτσι προκύπτει η παρακάτω γραφική παράσταση για το χρονικό διάστημα 1998-2030:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 28. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

Συγκεντρωτικά όλα τα στατιστικά στοιχεία της παλινδρόμησης είναι:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	
R	0,943
R <sup>2</sup>	0,888
Προσαρμοσμένο Radj <sup>2</sup>	0,877
τυπικό σφάλμα	13.298
μέγεθος δείγματος	12

**ΠΙΝΑΚΑΣ 54. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

Προκύπτει έτσι από τα προηγούμενα πως οι φορτοεκφορτώσεις οχημάτων θα έχουν έντονα αυξητική τάση και το 2030 θα έχουν φθάσει τις 368.361. Όλες οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής φαίνονται στον επόμενο πίνακα:

<b>ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΟΧΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)</b>
<b>2009</b>	145.406	
<b>2010</b>	169.874	16,827
<b>2011</b>	179.799	5,843
<b>2012</b>	189.723	5,519
<b>2013</b>	199.647	5,231
<b>2014</b>	209.571	4,971
<b>2015</b>	219.496	4,736
<b>2016</b>	229.420	4,521
<b>2017</b>	239.344	4,326
<b>2018</b>	249.269	4,147
<b>2019</b>	259.193	3,981
<b>2020</b>	269.117	3,829
<b>2021</b>	279.042	3,688
<b>2022</b>	288.966	3,556
<b>2023</b>	298.890	3,434
<b>2024</b>	308.815	3,321
<b>2025</b>	318.739	3,214
<b>2026</b>	328.663	3,114
<b>2027</b>	338.588	3,020
<b>2028</b>	348.512	2,931
<b>2029</b>	358.436	2,848
<b>2030</b>	368.361	2,769

**ΠΙΝΑΚΑΣ 55. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

Δημιουργούμε και πάλι τον επόμενο πίνακα προκειμένου να γνωρίζουμε τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στις προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης και στα στοιχεία του δείγματος για την περίοδο 1998-2009:

<b>Μέγεθος δείγματος</b>	<b>Προβλεπόμενο y</b>	<b>Υπόλοιπα</b>
1	50.782	6.732
2	60.707	-318
3	70.631	-4.131
4	80.555	-10.663
5	90.480	10.386
6	100.404	-11.585
7	110.328	-13.158
8	120.253	3.403
9	130.177	25.733
10	140.101	15.454
11	150.026	-7.265
12	159.950	-14.544

**ΠΙΝΑΚΑΣ 56. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 1998-2009**

## 8.6 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ

Βάση του δείγματος της Ε.Σ.Υ.Ε. από το 1979-2009 οι φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων ακτοπλοΐας φαίνονται στον επόμενο πίνακα:

ΕΤΟΣ	ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	ΕΤΟΣ	ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ
1979	667.380	1995	484.810
1980	880.949	1996	355.225
1981	804.220	1997	310.357
1982	835.798	1998	540.010
1983	530.598	1999	552.531
1984	462.261	2000	565.339
1985	663.841	2001	612.532
1986	362.643	2002	604.749
1987	432.430	2003	622.000
1988	60.192	2004	731.208
1989	80.453	2005	849.391
1990	294.487	2006	1.116.845
1991	496.388	2007	1.266.071
1992	612.029	2008	981.401
1993	404.254	2009	696.133
1994	350.389		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 57. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ  
ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΠΗΓΗ Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Με βάση και πάλι το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η πρόβλεψη για τις φορτοεκφορτώσεις των εμπορευμάτων ακτοπλοΐας περιγράφεται από την εξίσωση:

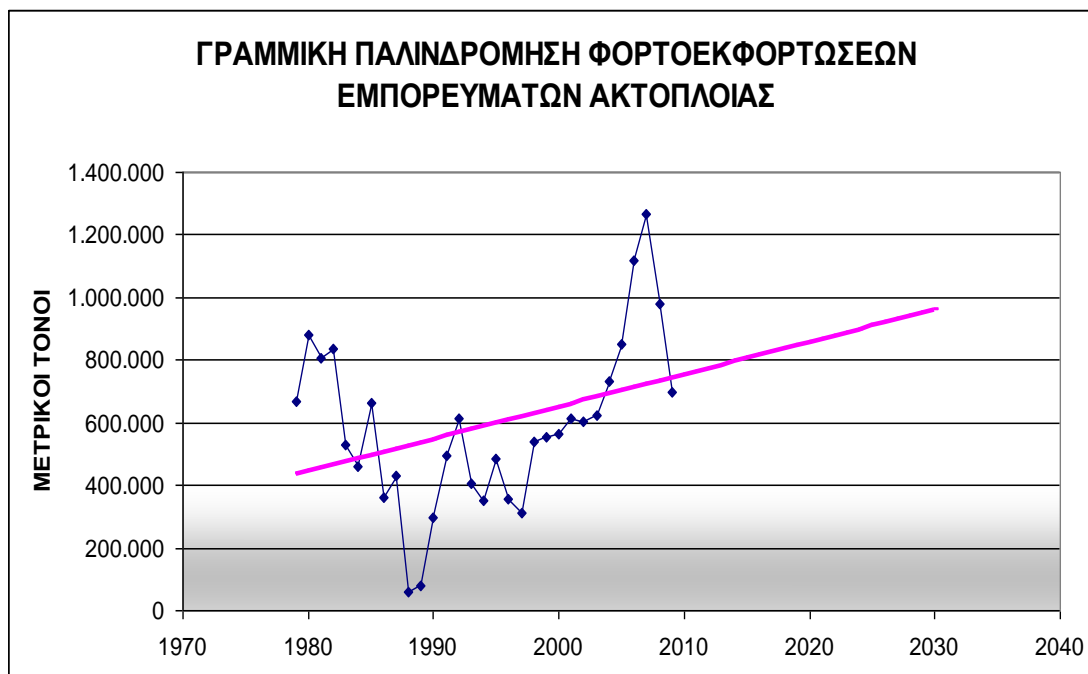
$$y = 10.328,09 \cdot x - 20.006.239,9$$

όπου:  $y$  = αριθμός φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων (εξαρτημένη μεταβλητή)

και  $x$  = αντίστοιχο έτος (ανεξάρτητη μεταβλητή)

με συντελεστή συσχέτισης:  $R = 0,350 \Rightarrow R^2 = 0,122$

Επομένως προκύπτει η παρακάτω γραφική παράσταση για το διάστημα 1979-2030:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 29. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ**

Συγκεντρωτικά όλα τα στατιστικά στοιχεία της παλινδρόμησης είναι:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	
R	0,350
R <sup>2</sup>	0,122
Προσαρμοσμένο Radj <sup>2</sup>	0,092
τυπικό σφάλμα	255.956
μέγεθος δείγματος	31

**ΠΙΝΑΚΑΣ 58. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ**

Από όλα τα προηγούμενα παρατηρούμε για μια φορά ακόμα πως αν και η γραμμική παλινδρόμηση προβλέπει αύξηση των φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων στη διάρκεια των ετών δεν υπάρχει αντίστοιχα έντονη γραμμικότητα του φαινομένου, αφού  $R = 0,350$  και  $R^2 = 0,122$ . Στην περίπτωση όμως της εμπορευματικής κίνησης ακτοπλοΐας αυτό είναι αναμενόμενο αφού από το 1979 έως το 2009 υπήρχαν έντονες διακυμάνσεις στην εξέλιξη του φαινομένου. Παραταύτα οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ</b>	<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)</b>
2009	696.133	
2010	753.040	8,175
2011	763.368	1,372
2012	773.696	1,353
2013	784.024	1,335
2014	794.352	1,317
2015	804.680	1,300
2016	815.008	1,283
2017	825.336	1,267
2018	835.664	1,251
2019	845.992	1,236
2020	856.320	1,221
2021	866.648	1,206
2022	876.976	1,192
2023	887.304	1,178
2024	897.632	1,164
2025	907.960	1,151
2026	918.288	1,137
2027	928.616	1,125
2028	938.944	1,112
2029	949.272	1,100
2030	959.600	1,088

**ΠΙΝΑΚΑΣ 59. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ**

Δημιουργούμε και πάλι τον επόμενο πίνακα προκειμένου να γνωρίζουμε τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στις προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης και στα στοιχεία του δείγματος για την περίοδο 1979-2009:

<b>Μέγεθος δείγματος</b>	<b>Προβλεπόμενο <math>y</math></b>	<b>Υπόλοιπα</b>
1	432.872	234.508
2	443.200	437.749
3	453.528	350.692
4	463.856	371.942
5	474.184	56.414
6	484.512	-22.251
7	494.840	169.001
8	505.168	-142.525
9	515.496	-83.066
10	525.824	-465.632
11	536.152	-455.699
12	546.480	-251.993
13	556.808	-60.420
14	567.136	44.893
15	577.464	-173.210
16	587.792	-237.403
17	598.120	-113.310
18	608.448	-253.223
19	618.776	-308.419
20	629.104	-89.094
21	639.432	-86.901
22	649.760	-84.421
23	660.088	-47.556
24	670.416	-65.667
25	680.744	-58.744
26	691.072	40.136
27	701.400	147.991
28	711.728	405.117
29	722.056	544.015
30	732.384	249.017
31	742.712	-46.579

**ΠΙΝΑΚΑΣ 60. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ 1979-2009**

## 8.7 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Από τα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. που χρησιμοποιήσαμε και πριν για την περίοδο 1979-2009 δημιουργούμε τον παρακάτω πίνακα:

ΕΤΟΣ	ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	ΕΤΟΣ	ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ
1979	131.782	1995	181.597
1980	829.393	1996	299.148
1981	113.580	1997	64.937
1982	156.918	1998	35.251
1983	174.005	1999	44.413
1984	244.472	2000	133.187
1985	103.449	2001	149.212
1986	124.040	2002	219.778
1987	316.641	2003	156.426
1988	526.713	2004	152.686
1989	601.377	2005	178.915
1990	287.829	2006	116.985
1991	216.460	2007	125.577
1992	171.381	2008	102.483
1993	157.351	2009	76.547
1994	84.502		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 61. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ  
ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΠΗΓΗ Ε.Σ.Υ.Ε.)**

Χρησιμοποιώντας και πάλι το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η πρόβλεψη για τις φορτοεκφορτώσεις των εμπορευμάτων εξωτερικού περιγράφεται από την εξίσωση:

$$y = 15.039.077,58 - 7.440,62 \cdot x$$

όπου:  $y$  = αριθμός φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων (εξαρτημένη μεταβλητή)

και  $x$  = αντίστοιχο έτος (ανεξάρτητη μεταβλητή)

με συντελεστή συσχέτισης:  $R = -0,399 \Rightarrow R^2 = 0,159$



Οπότε προκύπτει η επόμενη γραφική παράσταση για το διάστημα 1979-2030:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 30. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ**

Συγκεντρωτικά όλα τα στατιστικά στοιχεία της παλινδρόμησης είναι:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	
R	-0,399
R <sup>2</sup>	0,159
Προσαρμοσμένο Radj <sup>2</sup>	0,130
τυπικό σφάλμα	172.330
μέγεθος δείγματος	31

**ΠΙΝΑΚΑΣ 62. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ**

Όπως και προηγουμένως στην εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας έτσι και εδώ διαπιστώνουμε πως ενώ η γραμμική παλινδρόμηση προβλέπει μείωση των φορτοεκφορτώσεων εμπορευμάτων εξωτερικού και μηδενισμό αυτών κάπου ανάμεσα στα έτη 2021 και 2022, δεν υπάρχει έντονη γραμμικότητα του φαινομένου. Αυτό φαίνεται για άλλη μια φορά από το συντελεστή συσχέτισεως R αλλά και από το R<sup>2</sup>, τα οποία έχουν τιμές πολύ μικρότερες της μονάδας (-0,399 και 0,159 αντίστοιχα). Και στην περίπτωση αυτή υπεύθυνες γι'αυτό είναι οι έντονες διακυμάνσεις που παρατηρούνται την περίοδο 1979-2009. Παρόλα αυτά οι προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης αλλά και ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ</b>	<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)</b>
<b>2009</b>	76.547	
<b>2010</b>	83.431	8,994
<b>2011</b>	75.991	-8,918
<b>2012</b>	68.550	-9,791
<b>2013</b>	61.110	-10,854
<b>2014</b>	53.669	-12,176
<b>2015</b>	46.228	-13,864
<b>2016</b>	38.788	-16,095
<b>2017</b>	31.347	-19,183
<b>2018</b>	23.906	-23,736
<b>2019</b>	16.466	-31,124
<b>2020</b>	9.025	-45,188
<b>2021</b>	1.585	-82,443
<b>2022</b>	-5.856	-469,570
<b>2023</b>	-13.297	127,058
<b>2024</b>	-20.737	55,958
<b>2025</b>	-28.178	35,880
<b>2026</b>	-35.619	26,406
<b>2027</b>	-43.059	20,890
<b>2028</b>	-50.500	17,280
<b>2029</b>	-57.940	14,734
<b>2030</b>	-65.381	12,842

**ΠΙΝΑΚΑΣ 63. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ**

Τέλος δημιουργούμε και πάλι τον επόμενο πίνακα προκειμένου να γνωρίζουμε τις διαφορές που προκύπτουν ανάμεσα στις προβλέψεις της γραμμικής παλινδρόμησης και στα στοιχεία του δείγματος για την περίοδο 1979-2009:

<b>Μέγεθος δείγματος</b>	<b>Προβλεπόμενο <math>y</math></b>	<b>Υπόλοιπα</b>
1	314.091	-182.309
2	306.650	522.743
3	299.209	-185.629
4	291.769	-134.851
5	284.328	-110.323
6	276.888	-32.416
7	269.447	-165.998
8	262.006	-137.966
9	254.566	62.075
10	247.125	279.588
11	239.684	361.693
12	232.244	55.585
13	224.803	-8.343
14	217.363	-45.982
15	209.922	-52.571
16	202.481	-117.979
17	195.041	-13.444
18	187.600	111.548
19	180.159	-115.222
20	172.719	-137.468
21	165.278	-120.865
22	157.838	-24.651
23	150.397	-1.185
24	142.956	76.822
25	135.516	20.910
26	128.075	24.611
27	120.634	58.281
28	113.194	3.791
29	105.753	19.824
30	98.313	4.170
31	90.872	-14.325

**ΠΙΝΑΚΑΣ 64. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ 1979-2009**

## 8.8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης μπορέσαμε να έχουμε μία πρόβλεψη στο μέλλον όλων των παραπάνω τομέων της κίνησης του λιμένα Λαυρίου για τους οποίους ενδιαφερόμασταν. Τα αποτελέσματα του μοντέλου αυτού όμως μπορούν να κριθούν ως αξιόπιστα και ως χρήσιμα προς μελέτη μόνο στις περιπτώσεις όπου το δείγμα των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν δεν παρουσίαζε έντονες διακυμάνσεις ή «αδικαιολόγητες» τιμές. Έτσι θεωρούμε πως αξίζει να εκμεταλλευθούμε τις εκτιμήσεις του συγκεκριμένου μοντέλου για να έχουμε μια εικόνα της μελλοντικής κίνησης των κατάπλων όλων των πλοίων, των κατάπλων των κρουαζιερόπλοιων, των αποεπιβιβάσεων των επιβατών και της κίνησης των οχημάτων στο λιμάνι του Λαυρίου. Όσον αφορά τις περιπτώσεις της χωρητικότητας των πλοίων και τις φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων ακτοπλοΐας και εξωτερικού δε μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις εκτιμήσεις του μοντέλου. Ειδικά στις φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων εξωτερικού το δείγμα των στοιχείων θα αλλάξει αφού όπως πληροφορηθήκαμε από το Σεπτέμβριο του 2010 ξεκίνησε νέα δραστηριότητα του λιμένα με εμπορευματοφόρα πλοία τεχνολογίας Ro-Ro, εξυπηρετώντας αποκλειστικά τα δρομολόγια από και προς Κύπρο (Λεμεσό) και Ισραήλ (Χάιφα). Δυστυχώς λόγω του ότι η δραστηριότητα αυτή είναι πολύ πρόσφατη δεν υπάρχουν στατιστικά στοιχεία της κίνησής της ακόμα έτσι ώστε να συνεκτιμηθούν με τα ήδη υπάρχοντα. Σαφώς όμως αποτελεί μία θετική εξέλιξη στην διαρκώς μειούμενη πορεία της εμπορευματικής κίνησης εξωτερικού του λιμένα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

### 9.1 ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ Ο.Λ.Λ.

Ο Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου (Ο.Λ.Λ.) ιδρύθηκε με τις διατάξεις του Ν. 2932/2001 περί «Ελεύθερης παροχής υπηρεσιών στις θαλάσσιες ενδομεταφορές – Σύσταση γενικής γραμματείας λιμένων και λιμενικής πολιτικής – Μετατροπή λιμενικών ταμείων σε ανώνυμες εταιρείες και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α/145/2001) με την μετατροπή του λιμενικού ταμείου σε Ανώνυμη Εταιρεία, με διακριτικό τίτλο Ο.Λ.Λ. Α.Ε. και έδρα της το δήμο Λαυρεωτικής. Σήμερα, η εταιρεία οργανώνεται, λειτουργεί και διοικείται σύμφωνα με τον Ν. 3429/2005 (Φ.Ε.Κ. Α/314/2005).

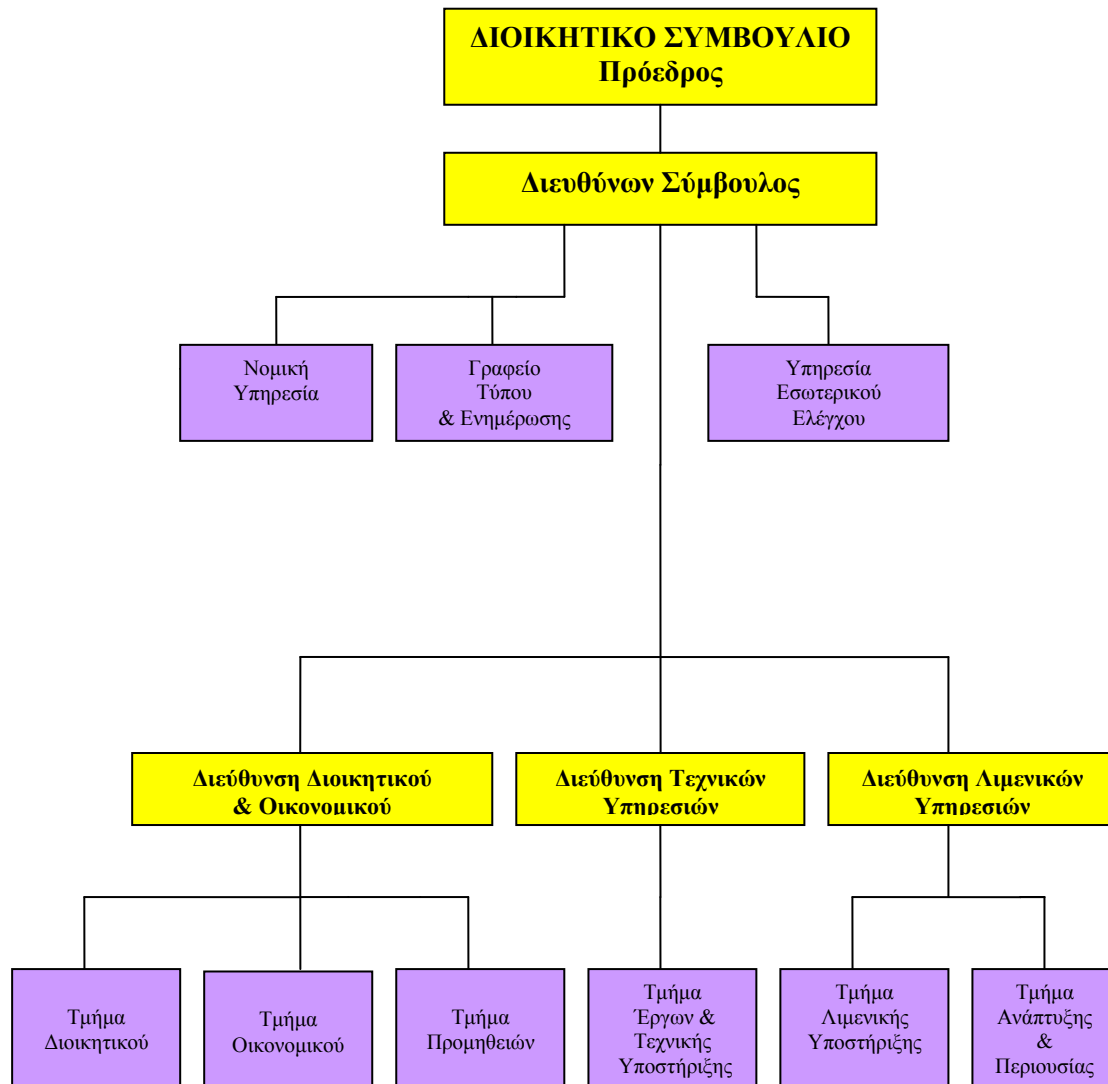
Σκοπός του οργανισμού είναι η διοίκηση και η εκμετάλλευση των χώρων της ζώνης δικαιοδοσίας του. Στο σκοπό αυτό περιλαμβάνονται :

- Η παροχή κάθε είδους λιμενικών υπηρεσιών προς τους χρήστες, η αναβάθμιση, η συντήρηση, η βελτίωση και η ανάπτυξη του λιμένα.
- Η παροχή υπηρεσιών ελλιμενισμού των πλοίων και διακίνησης επιβατών, οχημάτων, φορτίων.
- Η εγκατάσταση, οργάνωση και εκμετάλλευση κάθε είδους λιμενικής υποδομής.
- Η ανάληψη και εκτέλεση προγραμμάτων, μελετών και έργων σχετικών με τις δραστηριότητες του οργανισμού λιμένα που χρηματοδοτούνται από εθνικούς, κοινοτικούς ή άλλους πόρους και εντάσσονται στην εθνική λιμενική πολιτική.
- Η ανάληψη κάθε δραστηριότητας που έχει σχέση με το λιμενικό έργο, καθώς και κάθε άλλης εμπορικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας πέραν των παραδοσιακών λιμενικών υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένων ιδίως της τουριστικής, της πολιτιστικής, της αλιευτικής του σχεδιασμού και της οργάνωσης λιμενικών εξυπηρετήσεων.

- Η αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών και υποδομών μέσω τεχνολογικού και οργανωτικού εκσυγχρονισμού.
- Η μέριμνα αισθητικής και λειτουργικής διάρθρωσης του λιμένα.
- Η εποικοδομητική συνεργασία με τους χρήστες του λιμένα και τους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης πρώτης και δεύτερης βαθμίδας.
- Η εποικοδομητική συνεργασία και η ανάληψη κάθε δραστηριότητας που έχει σχέση με τους φορείς διοίκησης και εκμετάλλευσης των λιμένων της χώρας.
- Η ανάληψη καθηκόντων «γενικού διαχειριστή» των χώρων της ζώνης λιμένα στο πλαίσιο του γενικού σχεδιασμού και ανάπτυξης του λιμενικού δυναμικού της χώρας, της χάραξης της εθνικής λιμενικής πολιτικής για λογαριασμό του Δημοσίου και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.
- Κάθε άλλη δραστηριότητα που είχε ανατεθεί στο λιμενικό ταμείο ως νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Οργανισμού Λιμένος Λαυρίου Α.Ε. αποτελείται από εννέα μέλη, τα οποία ορίστηκαν σύμφωνα με την ΚΥΑ αριθμ. 26490/ΕΓΔΕΚΟ 649 (Φ.Ε.Κ. Α/219/2010).

Η οργανωτική δομή του Ο.Λ.Λ. φαίνεται παρακάτω:



ΣΧΗΜΑ 4. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ Ο.Λ.Λ. Α.Ε.

## 9.2 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ Ο.Λ.Λ.

Στις επόμενες ενότητες παρατίθενται τα χρηματοοικονομικά στοιχεία του οργανισμού της τελευταίας τριετίας. Γίνεται δηλαδή ανάλυση των αποτελεσμάτων χρήσης και των ισολογισμών για τις χρήσεις 2008, 2009 και 2010, καθώς επίσης των χρήσεων πόρων και των βασικών αριθμοδεικτών. Τέλος γίνεται ανάλυση των εσόδων και των εξόδων του οργανισμού για το έτος 2010. Θα πρέπει εδώ να αναφερθεί, ότι για τα στοιχεία της χρήσης του 2010 παρουσιάζονται εκτιμήσεις που βασίζονται σε οικονομικά στοιχεία δεκάμηνου (ισοζύγιο Οκτωβρίου 2010).

### 9.2.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι καταστάσεις αποτελεσμάτων του Ο.Λ.Λ. για την περίοδο 2008 – 2010.

Όπως φαίνεται και από τον πίνακα, ο κύκλος εργασιών του Ο.Λ.Λ. παρουσιάζει διακύμανση κατά την περίοδο 2008 – 2010, σημειώνοντας το 2009 μείωση κατά 46,62% και το 2010 μείωση κατά 62,45%.

Τα κέρδη παρουσιάζουν σημαντική μείωση τόσο σε επίπεδο μικτού, όσο και σε επίπεδο καθαρού περιθωρίου. Συγκεκριμένα, τα μικτά κέρδη παρουσιάζουν μείωση της τάξης του 41% το 2009 και 30% το 2010 φτάνοντας τα 863,38 χιλ. €.

Αντίστοιχα τα καθαρά κέρδη το 2009 και το 2010 παρουσίασαν μείωση, ενώ παράλληλα το 2009 σημειώνεται σημαντική μείωση της κερδοφορίας κατά 68,89% και το 2010 κατά 24,46% με τα κέρδη να ανέρχονται σε 275,81 χιλ. €.

Αντίθετα τα έσοδα του Ο.Λ.Λ. το 2008 εκτινάχθηκαν στα 9,35 εκατ. € σημειώνοντας αύξηση σε ποσοστό 461% σε σχέση με το 2007. Τα κέρδη του έφτασαν το 1,17 εκατ. € από 214.573 που ήταν το 2007.

Τα παραπάνω οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στην πρόσκαιρη μεταφορά μεγάλου μέρους της δραστηριότητας του λιμένα Πειραιώς (φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων) στο Λαύριο λόγω των απεργιακών κινητοποιήσεων στον Πειραιά (Ιανουάριος 2008), που πλέον έχουν σταματήσει.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ	2008	2009	2010 *
<b>Αποτελέσματα Εκμεταλλεύσεως</b>			
Κύκλος Εργασιών (Πωλήσεις)	9.352.959,56	4.992.900,70	1.875.000,00
<b>Μείον:</b> Κόστος Πωλήσεων	7.255.414,10	3.756.672,74	1.011.617,69
<b>ΜΙΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (Κέρδη ή Ζημιές) ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b><u>2.097.545,46</u></b>	<b><u>1.236.227,96</u></b>	<b><u>863.382,31</u></b>
<b>Πλέον:</b> Άλλα έσοδα εκμετάλλευσης	7.000,00	0,00	0,00
<b>Σύνολο</b>	<b><u>2.104.545,46</u></b>	<b><u>1.236.227,96</u></b>	<b><u>863.382,31</u></b>
<b>Μείον:</b> Έξοδα Διοίκησης και Διάθεσης	966.570,92	1.008.858,73	692.000,00
Μερικά Αποτελέσματα (Κέρδη ή Ζημιές) Εκμεταλλεύσεως	1.137.974,54	227.369,23	171.382,31
<b>Πλέον:</b> Λοιπά Έσοδα (π.χ. Πιστωτικοί τόκοι)	4015,32	3953,89	300,00
<b>Μείον:</b> Λοιπά Έξοδα (π.χ. Χρεωστικοί τόκοι)	1957,73	1870,34	870,00
<b>ΟΛΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (Κέρδη ή Ζημιές) ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b><u>1.140.032,13</u></b>	<b><u>229.452,78</u></b>	<b><u>170.812,31</u></b>
<b>Πλέον:</b> Έκτακτα & Ανόργανα Έσοδα	134.032,81	197.339,44	140.000,00
<b>Μείον:</b> Έκτακτα & Ανόργανα Έξοδα	100.250,49	61.658,87	35.000,00
<b>ΟΡΓΑΝΙΚΑ &amp; ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (Κέρδη ή Ζημιές)</b>	<b><u>1.173.814,45</u></b>	<b><u>365.133,35</u></b>	<b><u>275.812,31</u></b>
<b>Μείον:</b> Σύνολο Αποσβέσεων Παγίων Στοιχείων	199.698,36	236.152,63	230.000,00
<b>Μείον:</b> Οι από αυτές ενσωματωμένες στο λειτουργικό κόστος	199.698,36	0,00	230.000,00
<b>ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>	<b><u>1.173.814,45</u></b>	<b><u>365.133,35</u></b>	<b><u>275.812,31</u></b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 65. ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ Ο.Λ.Λ. 2008 – 2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

\*Πρόβλεψη βάσει στοιχείων Οκτωβρίου 2010

## 9.2.2 ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Ακολουθεί πίνακας με τους ισολογισμούς του Ο.Λ.Λ. της περιόδου 2008-2010.

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2008	2009	2010 *
<b>ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>			
<b>A. ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ</b>			
<b>B. ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ</b>			
Αξία κτήσης	613.531,78	668.595,72	668.595,72
Αποσβέσεις	437.081,04	521.263,31	575.618,45
Αναπόσβεστη Αξία	176.450,74	147.332,41	92.977,27
<b>Γ. ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>			
<b>I. ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>			
Αξία κτήσης	2.419.083,25	2.720.370,19	2.810.162,96
Αποσβέσεις	423.157,81	575.090,46	720.392,36
Αναπόσβεστη Αξία	1.995.925,44	2.145.279,73	2.089.770,60
<b>II. ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ - ΟΦΕΙΛΕΣ - ΜΑΚΡ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>	10.000,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (ΓI+ΓII)</b>	<b>2.005.925,44</b>	<b>2.145.279,73</b>	<b>2.089.770,60</b>
<b>Δ. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>			
<b>I. Αποθέματα</b>		254,18	254,18
<b>II. Απαιτήσεις</b>	1.660.119,57	944.369,01	613.733,86
<b>III. Χρεόγραφα</b>			
<b>IV. Διαθέσιμα</b>	1.007.285,46	61.404,00	339.446,76
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (ΔI+ΔII+ΔIII+ΔIV):</b>	<b>2.667.405,03</b>	<b>1.006.027,19</b>	<b>953.434,80</b>
<b>E. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	4.479,90	9.426,38	3.539,92
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (A+B+Γ+Δ+E)</b>	<b>4.854.261,11</b>	<b>3.308.065,71</b>	<b>3.139.722,60</b>
<b>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΙ</b>	<b>472.224,59</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>
<b>ΠΑΘΗΤΙΚΟ</b>			
<b>A. ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>			
<b>I. Κεφάλαιο (μετοχικό κλπ.)</b>	303.050,82	303.050,82	303.050,82
<b>II. Διαφορά από έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο</b>			
<b>III. Διαφορές αναπροσαρμογής – Επιχορηγήσεις επενδύσεων – Δωρεές Παγίων</b>			
<b>IV. Αποθεματικά Κεφάλαια</b>	946.719,79	964.836,38	975.179,34
<b>V. Αποτελέσματα εις νέο</b>	1.164.181,80	1.159.695,48	1.180.381,40
<b>VI. Ποσά προσαρμοσμένα για αύξηση κεφαλαίου</b>			
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>2.413.952,41</b>	<b>2.427.582,68</b>	<b>2.458.611,57</b>
<b>B. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ</b>	35.164,97	29.743,06	29.743,06
<b>Γ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>			
<b>I. Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις</b>	0,00	0,00	0,00
<b>II. Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις</b>	2.359.211,82	729.808,01	605.954,01
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΓI+ΓII)</b>	<b>2.359.211,82</b>	<b>729.808,01</b>	<b>605.954,01</b>
<b>Δ. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>45.931,91</b>	<b>120.931,96</b>	<b>45.413,97</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ (A+B+Γ+Δ)</b>	<b>4.854.261,11</b>	<b>3.308.065,71</b>	<b>3.139.722,60</b>
<b>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>	<b>472.224,59</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ 66. ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΕΩΝ 2008 – 2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)

\*Πρόβλεψη βάσει στοιχείων Οκτωβρίου 2010

Όπως φαίνεται από τον ανωτέρω πίνακα η συνολική περιουσιακή θέση του Ο.Λ.Λ. το 2009 ανέρχεται σε 3,3 εκ. € (εκτίμηση για το 2010 με βάση τα στοιχεία Οκτωβρίου: 3,1 εκ. €) εκ των οποίων το ένα τρίτο περίπου αφορούν ρευστά διαθέσιμα και τα υπόλοιπα στοιχεία του πάγιου ενεργητικού. Η αναλογία αυτή αναμένεται να διατηρηθεί και στο 2010.

Το βασικό χαρακτηριστικό της περιουσιακής κατάστασης του Ο.Λ.Λ. είναι η πολύ καλή ρευστότητα που τον διακρίνει (σε σχέση με τα συνολικά μεγέθη του), ιδιαίτερα εάν λάβει κανείς υπόψη του ότι ο δείκτης γενικής ρευστότητας (κυκλοφορούν ενεργητικό / βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις) προσεγγίζει το 1,4 για το 2009 και αναμένεται να πλησιάσει το 1,6 το 2010, παρά τη μεγάλη πτώση του κύκλου εργασιών.

### 9.2.3 ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΠΟΡΩΝ

Για το ίδιο διάστημα (2008 – 2010) παρουσιάζεται ο παρακάτω πίνακας πηγών και χρήσεων πόρων.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ		2008	2009	2010*
70	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	81.057,56	215.497,36	135.000,00
71	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΤΟΙΜΩΝ-ΗΜΙΤΕΛΩΝ			
72	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ & ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ			
73	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	9.271.902,00	4.777.403,34	1.740.000,00
74	ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ	7.000,00		
74.96	1. Τακτικού Προϋπολογισμού			
74.98	2. Ε.Ε.			
74.99	3. Λοιπές	7.000,00		
75	ΕΣΟΔΑ ΠΑΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΑΣΧΟΛΙΩΝ		3.953,89	
76	ΕΣΟΔΑ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	4.015,32		300,00
77	ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ			
78	ΙΔΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΑΓΙΩΝ-ΤΕΚΜΑΡΤΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΑΥΤΟΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΑΓΑΘΩΝ ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	0,00		
78.05	Χρησ/νες Προβλέψεις προς κάλυψη εξόδων εκμ/σης			
78.98	Αμοιβές & έξοδα προσωπικού			
78.99	Λοιπές δαπάνες ιδιοπαραγωγής			

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ		2008	2009	2010*
81.01, 81.03, 82.01, 84.00, 84.01	ΕΚΤΑΚΤΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΕΣΟΔΑ	133.780,05	197.339,44	140.000,00
<b>A1. ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ ΠΡΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ</b>		<b>9.490.754,93</b>	<b>5.194.194,03</b>	<b>2.015.300,00</b>
<b>A2. ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ ΧΡΗΣΗΣ</b>		<b>9.497.754,93</b>	<b>5.194.194,03</b>	<b>2.015.300,00</b>
	<b>B. ΕΞΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>			
<b>60</b>	<b>ΑΜΟΙΒΕΣ &amp; ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>	<b>390.044,17</b>	<b>370.214,92</b>	<b>323.000,00</b>
60.00	Αμοιβές έμμισθου προσωπικού	311.213,08	294.219,69	255.000,00
60.01	Αμοιβές ημερομίσθιου προσωπικού			
60.02	Παρεπόμενες παροχές και έξοδα προσωπικού			
60.03	Εργοδοτικές εισφορές και επιβαρύνσεις έμμισθου προσωπικού	78.831,09	75.995,23	68.000,00
60.04	Εργοδοτικές εισφορές και επιβαρύνσεις ημερομίσθιου προσωπικού			
60.05	Αποζημιώσεις απολύσεως ή εξόδου από την υπηρεσία			
<b>61</b>	<b>ΑΜΟΙΒΕΣ &amp; ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ</b>	<b>6.743.778,29</b>	<b>3.027.091,23</b>	<b>383.960,66</b>
61.00	Αμοιβές και έξοδα ελεύθερων επαγγελματιών υποκείμενες σε παρακράτηση Φ.Ε.	50.751,60	59.700,00	58.000,00
61.01	Αμοιβές και έξοδα μη ελεύθερων επαγγελματιών υποκείμενες σε παρακράτηση Φ.Ε.	65.188,47	75.183,59	41.000,00
61.02	Λοιπές προμήθειες τρίτων	4.419,31	9.190,11	5.000,00
61.03	Επεξεργασίες σε τρίτους (Facon κ.λ.π.)			
61.90	Αμοιβές τρίτων μη υποκείμενες σε παρακράτηση Φ.Ε.		21.122,24	16.000,00
61.91	Πνευματικά ή καλλιτεχνικά δικαιώματα τρίτων επί πωλήσεων			
61.92	Εισφορές υπέρ τρίτων για ελεύθερους επαγγελματίες			
61.93	Αμοιβές υπεργολάβων εκτελέσεως εργασιών τεχν. Έργων			
61.94	Εισφορές υπέρ Ασφ. Οργαν. για κατασκευασμένα τεχν. Έργα			
61.98	Λοιπές αμοιβές τρίτων	6.623.418,91	2.861.895,29	263.960,66
<b>62</b>	<b>ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ</b>	<b>483.178,46</b>	<b>650.059,88</b>	<b>428.000,00</b>
62.00	Ηλ. Ρεύμα παραγωγής			
62.01	Φωταέριο παραγωγικής διαδικασίας			
62.02	Ύδρευση παραγωγικής διαδικασίας			
62.03	Τηλεπικοινωνίες	14.628,61	15.383,94	12.200,00
62.04	Ενοίκια			
62.05	Ασφάλιστρα	3.748,92	8.669,18	8.900,00
62.06	Αποθήκευτρα			
62.07	Επισκευές και συντηρήσεις	206.430,96	347.194,94	171.000,00
62.91	Έξοδα μεταφορικού έργου			

<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ</b>		<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010*</b>
62.98	Λοιπές παροχές τρίτων	258.369,97	278.811,82	235.900,00
<b>63</b>	<b>ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ</b>	<b>193.500,11</b>	<b>208.350,70</b>	<b>157.000,00</b>
<b>64</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>185.957,28</b>	<b>262.067,70</b>	<b>200.000,00</b>
64.00	Έξοδα μεταφορών	15.346,57	15.218,76	15.200,00
64.01	Έξοδα ταξιδίων	14.021,45	10.000,09	8.000,00
64.02	Έξοδα προβολής ή διαφήμισης	11.645,00	14.030,00	13.600,00
64.03	Έξοδα εκθέσεων - επιδείξεων			
64.04	Ειδικά έξοδα προώθησης εξαγωγών			
64.05	Συνδρομές - εισφορές	22.015,58	29.952,33	15.000,00
64.06	Δωρεές - επιχορηγήσεις	21.563,66	53.221,91	21.300,00
64.07	Έντυπα και γραφική ύλη	12.352,67	14.782,76	8.900,00
64.08	Υλικά άμεσης ανάλωσης	5.334,09	2.819,26	3.000,00
64.09	Έξοδα δημοσιεύσεων	9.765,07	20.024,98	14.000,00
64.10	Έξοδα συμμετοχών & χρεογράφων			
64.11	Διαφορές αποτιμήσεων συμμετοχών & χρεογράφων			
64.12	Διαφορές (ζημίες) από πώληση συμμετοχών και Χρεογράφων			
64.98	Λοιπά διάφορα έξοδα	73.913,19	102.017,61	101.000,00
<b>65</b>	<b>ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>1.957,73</b>	<b>1.870,34</b>	<b>870,00</b>
<b>66</b>	<b>ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΣΩΜΑΤ/ΝΕΣ ΣΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>	<b>199.698,36</b>	<b>236.152,63</b>	<b>199.657,03</b>
66.00	Αποσβέσεις εδαφικών εκτάσεων			
66.01	Αποσβέσεις κτιρίων, τεχνικών έργων	55.793,51	113.199,26	112.500,00
66.02	Αποσβέσεις μηχανημάτων και λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού	5.924,21	5.924,21	5.000,00
66.03	Αποσβέσεις μεταφορικών μέσων	950,00	5.068,28	4.000,00
66.04	Αποσβέσεις επίπλων και λοιπού εξοπλισμού	49.123,89	27.778,59	26.500,00
66.05	Αποσβέσεις ασώματων ακινητοποιήσεων και έξοδα πολυετούς απόσβεσης	87.906,75	84.182,29	82.000,00
<b>68</b>	<b>ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b>25.602,57</b>	<b>11.384,25</b>	<b>12.000,00</b>
68.00	Προβλ. για αποζημίωση προσωπικού λόγω εξόδου από την υπηρεσία	10.041,34		
68.01	Προβλ. για υποτίμηση συμμετοχών και χρεογράφων			
68.09	Λοιπές προβλέψεις εκμετάλλευσης	15.561,23	11.384,25	12.000,00
<b>Γ. ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ</b>				
<b>20</b>	<b>ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ</b>		<b>210,16</b>	
<b>21</b>	<b>ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ</b>			
<b>22</b>	<b>ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ</b>			
<b>23</b>	<b>ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ</b>			

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ		2008	2009	2010*
24	ΠΡΩΤΕΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ - ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ			
25	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	0,00	0,00	0,00
25.00	Μικρά εργαλεία			
25.01	Λιγνίτης			
25.02	Πετρέλαιο			
25.03	Μαζούτ			
25.04	Λοιπά καύσιμα - λιπαντικά			
26	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ			
28	ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ			
81.00, 81.02, 83,85	ΕΚΤΑΚΤΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΕΞΟΔΑ	100.250,49	61.658,87	35.000,00
<b>Β. ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΧΡΗΣΗΣ</b>		<b>8.323.967,46</b>	<b>4.829.060,68</b>	<b>1.739.487,69</b>
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΡΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ (Α1 - Β)</b>		<b>1.166.787,47</b>	<b>365.133,35</b>	<b>275.812,31</b>
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ (Α2 - Β)</b>		<b>1.173.787,47</b>	<b>365.133,35</b>	<b>275.812,31</b>
<b>Δ. ΠΗΓΕΣ ΠΟΡΩΝ</b>				
86	<b>I. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>	<b>1.173.787,47</b>	<b>365.133,35</b>	<b>275.812,31</b>
66+85	<b>II. ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ</b>	<b>199.698,36</b>	<b>236.152,63</b>	<b>199.657,03</b>
68+83	<b>III. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ</b>			
40+43	<b>IV. ΑΥΞΗΣΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
40.00	1. Καταβλημένο μετοχικό κεφάλαιο			
43.00	2. Π.Δ.Ε.			
43	3. Κεφαλαιοποιήσεις (Ν.2669/98/ΟΑΣΑ & Ν.2671/ΟΣΕ)			
	4. Λοιπά			
41.10	<b>V. ΑΥΞΗΣΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ ΠΑΓΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</b>	<b>331.117,36</b>		
45/ΥΠ.ΛΟΓ.	<b>VI. ΑΥΞΗΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
45.17	1. Μακρ. υποχρεώσεις σε επιχ. συμμετοχικού ενδιαφέροντος σε Ξ.Ν.			
45.18	2. Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις προς εταίρους και διοικούντες			
45.98	3. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε EURO			
45.99	4. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε Ξ.Ν.			
50-53	<b>VII. ΑΥΞΗΣΗ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
52.00	Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις Τραπεζών			
53.17	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε EURO			
53.18	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε Ξ.Ν.			

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ		2008	2009	2010*
	<b>VIII. ΜΕΙΩΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ</b>	<b>859.945,39</b>	<b>1.737.690,24</b>	<b>330.635,15</b>
20-28	1. Μείωση Αποθεμάτων			
30-33	2. Μείωση Απαιτήσεων		715.750,56	330.635,15
34	3. Μείωση Χρεογράφων			
38	4. Μείωση Διαθεσίμων		945.881,46	
36	5. Μείωση Μεταβατικών Λογ/σμών Ενεργητικού			
50+51	6. Αύξηση Πιστώσεων Προμ/των & Γρ. Πληρωτέων	826.521,55		
55	7. Αύξηση Υποχρ. Σε Ασφαλιστικούς Οργανισμούς	3.510,51	1.058,17	
53.10-13	8. Αύξηση Υποχρ. σε Συνδεδεμένες Επιχειρήσεις			
56	9. Αύξηση Μεταβατικών Λογ/σμών Παθητικού	29.913,33	75.000,05	
	<b>IX. ΛΟΙΠΕΣ ΠΗΓΕΣ</b>	<b>803.805,99</b>		
<b>Δ. ΣΥΝΟΛΟ ΠΗΓΩΝ ΠΟΡΩΝ (I+II+...+IX)</b>		<b>3.368.354,57</b>	<b>2.338.976,22</b>	<b>806.104,49</b>
<b>Ε. ΧΡΗΣΕΙΣ ΠΟΡΩΝ</b>				
	<b>I. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΞΟΔΑ ΠΟΛΥΕΤΟΥΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ</b>	<b>436.775,40</b>	<b>356.350,88</b>	<b>177.688,74</b>
10	1. Γήπεδα			
11	2. Κτίρια	296.560,39	272.958,77	87.895,97
12	3. Μηχανολογικός Εξοπλισμός			
13	4. Μεταφορικά Μέσα		27.455,19	
14	5. Έπιπλα & Λοιπός Εξοπλισμός	10.436,46	872,98	
15	6. Ακίνητοποιήσεις υπό εκτέλεση και προκαταβολές κτήσης παγίων			
16	7. Ανώματες ακίνητοποιήσεις και έξοδα πολυετούς απόσβεσης	129.778,55	55.063,94	89.792,77
17	8. Λοιπές Επενδύσεις			
18	9. Συμμετοχές			
<b>45</b>	<b>II. ΜΕΙΩΣΗ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>41.10</b>	<b>III. ΜΕΙΩΣΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ ΠΑΓΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>45/ΥΠ.ΛΟΓ.</b>	<b>IV. ΜΕΙΩΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
45.17	1. Μακρ. υποχρεώσεις σε επιχ. συμμετοχικού ενδιαφέροντος σε Ξ.Ν.			
45.18	2. Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις προς εταίρους και διοικούντες			
45.98	3. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε EURO			
45.99	4. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε Ξ.Ν.			
<b>50-53</b>	<b>V. ΜΕΙΩΣΗ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
52.00	Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις Τραπεζών			
53.17	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε EURO			

<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ</b>		<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010*</b>
53.18	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε Ξ.Ν.			
<b>54.08</b>	<b>VI. ΠΛΗΡΩΜΗ ΦΟΡΩΝ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>62.726,12</b>	<b>537.266,63</b>	<b>92.840,25</b>
<b>53.01-02</b>	<b>VII. ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ &amp; ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ</b>	<b>48.909,36</b>	<b>285.963,62</b>	
	<b>VIII. ΑΥΞΗΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ</b>	<b>2.265.633,29</b>	<b>1.159.395,09</b>	<b>398.698,42</b>
20-28	1. Αύξηση Αποθεμάτων		254,18	
30-33	2. Αύξηση Απαιτήσεων	1.284.752,26		
34	3. Αύξηση Χρεογράφων			
38	4. Αύξηση Διαθεσίμων	980.619,55		278.042,76
36	5. Αύξηση Μεταβατικών Λογ/σμών Ενεργητικού	261,48	4.946,48	
50+51	6. Μείωση Πιστώσεων Προμ/των & Γρ. Πληρωτέων		1.063.657,83	104.894,26
55	7. Μείωση Υποχρ. Σε Ασφαλιστικούς Οργανισμούς			13.813,03
53.10-13	8. Μείωση Υποχρ. σε φόρους			1.948,37
56	9. Μείωση Μεταβατικών Λογ/σμών Παθητικού		90.536,60	
	<b>IX. ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ</b>	<b>554.310,40</b>		<b>699,46</b>
<b>Ε. ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΣΕΩΝ ΠΟΡΩΝ (I+II+...+IX)</b>		<b>3.368.354,57</b>	<b>2.338.976,22</b>	<b>669.926,87</b>
<b>Ζ. ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟΣ ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ (Ε-Δ)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 67. ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΠΟΡΩΝ 2008 – 2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

**\*Πρόβλεψη βάσει στοιχείων Οκτωβρίου 2010**

Παρατηρείται λοιπόν, βάσει των παραπάνω, σημαντική μείωση του συνόλου των εσόδων για το 2009 και το 2010 κατά 45,3% και 78,8% αντίστοιχα.



## 9.2.4 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται η εξέλιξη των βασικών χρηματοοικονομικών μεγεθών του Ο.Λ.Λ. και η εξέλιξη των αντίστοιχων χρηματοοικονομικών δεικτών:

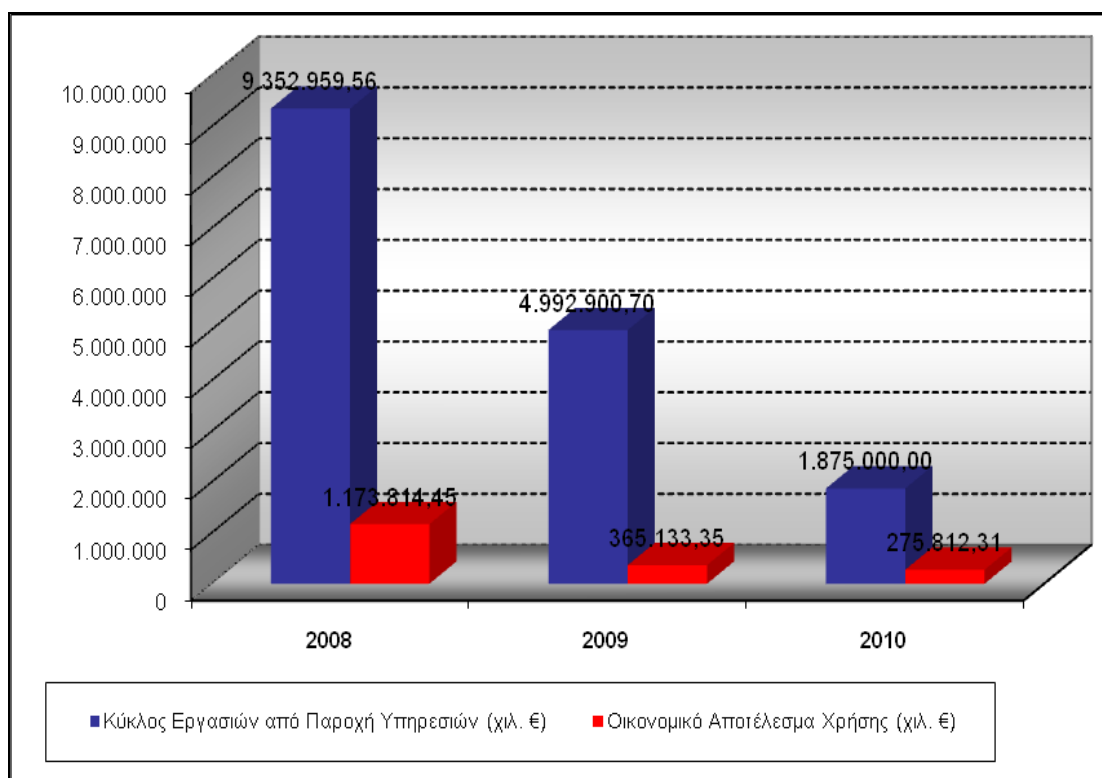
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	2008	2009	2010*
<b>A. ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>			
Επενδύσεις (χιλ. €)	436.775,40	356.350,88	96.300,00
Κύκλος Εργασιών από Παροχή Υπηρεσιών (χιλ. €)	9.352.959,56	4.992.900,70	1.875.000,00
Ρυθμός Αύξησης Κύκλου Εργασιών (%) (ΚΕ2-ΚΕ1/ΚΕ1)	461,53%	-46,62%	-62,45%
Ελάχιστη Αύξηση Όγκου (%)	-7,28%	-2,88%	-5,43%
<b>B. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>			
Οικονομικό Αποτέλεσμα Χρήσης (χιλ. €)	1.173.814,45	365.133,35	295.430,00
Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (%)	48,63%	15,04%	11,36%
Μικτό Περιθώριο Κέρδους (%)	12,55%	7,31%	14,71%
<b>Γ. ΔΕΙΚΤΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ</b>			
Ακαθάριστος Δανεισμός (χιλ. €)	0,00	0,00	0,00
Δάνεια προς Ίδια Κεφάλαια (%)	0,00%	0,00%	0,00%
Υποχρεώσεις προς Σύνολο Παθητικού (%)	48,60%	22,06%	19,30%
Δανειακή Επιβάρυνση [Δανειακές Υποχρ./ Σύνολο Υποχρ.]	0,00%	0,00%	0,00%
Κυκλοφορούν Ενεργητικό προς Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις (%)	113,06%	137,85%	157,34%
<b>Δ. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ / ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>			
Αμοιβές & Έξοδα Προσωπικού (χιλ. €)	390.044,17	370.214,92	323.000,00
Αριθμός Απασχολούμενου Προσωπικού	9,50	8,30	8
Δαπάνη Μισθοδοσίας προς Κύκλο Εργασιών (%)	4,17%	7,41%	17,23%
Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης Δαπανών Μισθοδοσίας (%) (Μ2-Μ1/Μ1)	51,17%	-5,08%	-14,62%
Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης Απασχόλησης (%) (Α2-Α1/Α1)	-13,64%	-12,63%	-3,75%
<b>E. ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>			
Κύκλος Εργασιών προς Σύνολο Ανθρωποωρών (€)	410,22	250,65	97,66
Αύξηση Παραγωγικότητας (%) (Π2-Π1/Π1)	550,20%	-38,90%	-156,66%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 68. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ 2008 – 2010 (ΠΗΓΗ**

**Ο.Λ.Λ.), \*Πρόβλεψη βάσει στοιχείων Οκτωβρίου 2010**

Ο κύκλος εργασιών ακολουθεί σημαντική μείωση τα έτη 2009 και 2010, κατά 46,62% και 62,45% αντίστοιχα. Τα οικονομικά αποτελέσματα της εταιρίας παρουσιάζουν αρχικά μεγάλη μείωση της τάξεως του 69,89% το 2009 και ακολουθεί μικρότερη μείωση της τάξης του 24,46% το 2010.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει την εξέλιξη των αποτελεσμάτων:



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 31. ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ Ο.Λ.Α. 2008 – 2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Α.)**

Το μικτό περιθώριο κέρδους ανέρχεται σε 7,31% το 2009 και σε 14,71% το 2010. Σε ότι αφορά την αποδοτικότητα των ίδιων κεφαλαίων, αυτή ανέρχεται σε 15,04% και 11,36% το 2009 και το 2010 αντίστοιχα.

## 9.2.5 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΣΟΔΩΝ

Οι πηγές εσόδων του Ο.Λ.Λ. προέρχονται κυρίως από δύο κατηγορίες:

I) από την παροχή υπηρεσιών (92,8%) με βασικές κατηγορίες:

- τα τέλη επιβατών και οχημάτων
- τα δικαιώματα από την προσόρμιση, παραβολή, πρυμνοδέτηση και τον ελλιμενισμό πλοίων και σκαφών στο λιμάνι του Λαυρίου
- τα τέλη απορριμμάτων και πετρελαίου
- την παραχώρηση έναντι αντιτίμου στεγασμένων χώρων και υπαίθριων εγκαταστάσεων του λιμένα
- τη χρήση της προβλήτας του λιμένα
- τη χρήση του λιμένα για εκφορτώσεις

II) από τις πωλήσεις (7,2%) με βασικές κατηγορίες:

- την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε πλοία και σκάφη
- την ύδρευση ελλιμενιζόμενων πλοίων και σκαφών

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η διάρθρωση των εσόδων του Ο.Λ.Λ. σε επιμέρους κατηγορίες για το έτος 2010. Στα έσοδα αυτά δεν συμπεριλαμβάνονται τα έκτακτα και ανόργανα έσοδα του οργανισμού.

ΕΣΟΔΑ 2010	ΣΕ €	%
<b>ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ</b>	<b>135.000,00</b>	<b>7,2%</b>
ΚΑΡΤΕΣ ΝΕΡΟΥ – ΡΕΥΜΑΤΟΣ	437,99	0,0%
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	66.648,01	3,6%
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ	67.914,00	3,6%
<b>ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>	<b>1.740.000,00</b>	<b>92,8%</b>
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΤΕΛΗ	62.001,74	3,3%
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ	228.605,86	12,2%
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ-ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	70.969,12	3,8%
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΚΛΗΣΕΙΣ	7.692,68	0,4%
ΕΣΟΔΑ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΩΡΩΝ	41.184,77	2,2%
ΕΣΟΔΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΚΑΦΩΝ	68.901,68	3,7%
ΕΣΟΔΑ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	12.198,91	0,7%
ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΧΥΔΗΝ ΚΛΠ.ΥΛΙΚΩΝ	35.331,90	1,9%
ΕΣΟΔΑ ΔΙΑΦΟΡΑ	3.432,70	0,2%

ΕΣΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ YACHTING	602.917,40	32,2%
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	61.934,00	3,3%
ΕΣΟΔΑ ΑΝΕΛΚΥΣΗΣ-ΚΑΘΕΛΚΥΣΗΣ	5.617,37	0,3%
ΕΣΟΔΑ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ CONTAINERS	106.674,60	5,7%
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΝΟΙΚΙΑ	432.537,27	23,1%
<b>ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ</b>	<b>300,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ</b>	<b>1.875.300,00</b>	

**ΠΙΝΑΚΑΣ 69. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΣΟΔΩΝ Ο.Λ.Λ. 2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

Όπως φαίνεται και από τον ανωτέρω πίνακα, οι σημαντικότερες πηγές εσόδων για τον Ο.Λ.Λ., με φθίνουσα σειρά, είναι:

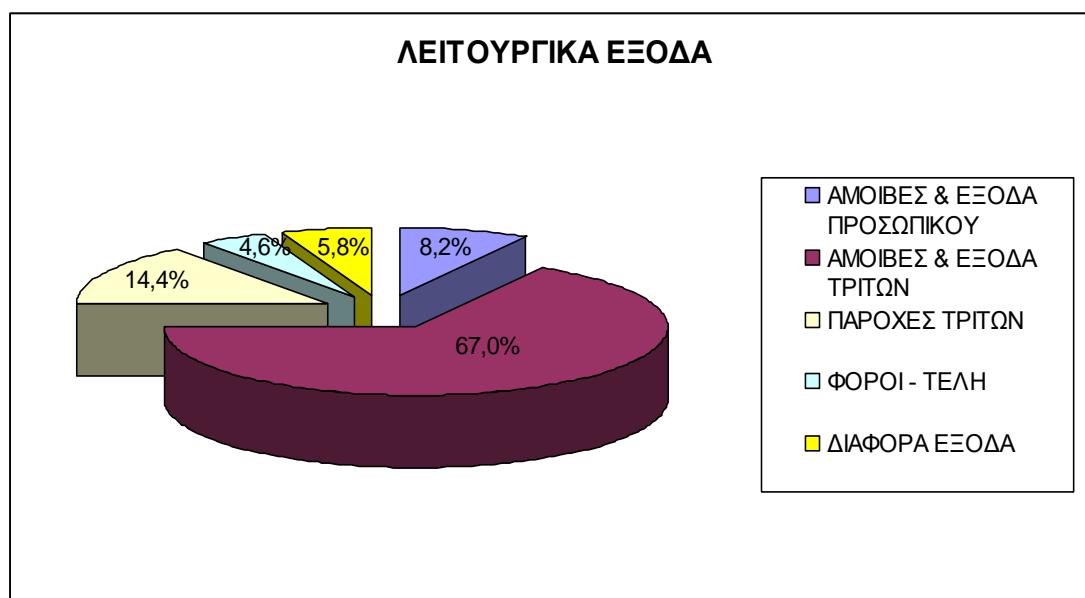
- Τα έσοδα χρήσης προβλήτας από εταιρείες yachting (32,2%)
- Τα έσοδα από ενοίκια (23,1%)
- Τα έσοδα από τέλη εισιτηρίων (12,2%)
- Τα έσοδα ύδρευσης και ηλεκτροδότησης πλοίων και σκαφών (7,2%)
- Τα έσοδα από τέλη προμηθειών πετρελαίου & απορριμμάτων (7,2%)
- Τα έσοδα εκφόρτωσης (5,7%)

## 9.2.6 ΣΥΝΘΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Η σύνθεση του λειτουργικού κόστους του Ο.Λ.Λ. αποτελείται κυρίως από τις αμοιβές και έξοδα τρίτων, τις αμοιβές προσωπικού, τις παροχές τρίτων (τηλεπικοινωνίες, ασφάλιστρα, επισκευές και συντηρήσεις κ.λπ.) και τα διάφορα έξοδα (έξοδα μεταφορών, ταξιδιών, αναλώσιμα υλικά και συνδρομές κ.λπ.). Αυτό γίνεται φανερό από τα στοιχεία που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα αλλά και στο παρακάτω διάγραμμα:

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2010	ΣΕ €	%
ΑΜΟΙΒΕΣ & ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	370.214,92	8,20%
ΑΜΟΙΒΕΣ & ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	3.027.091,23	67,00%
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	650.059,88	14,39%
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	208.350,70	4,61%
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	262.067,70	5,80%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b>	<b>4.517.784,43</b>	<b>100%</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ 70. ΣΥΝΘΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ Ο.Λ.Λ. 2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)



ΣΧΗΜΑ 5. ΣΥΝΘΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ Ο.Λ.Λ. 2010 (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)

### **9.3 ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ Ο.Λ.Λ.**

Η ενότητα αυτή αποτελεί εκτίμηση της μελλοντικής οικονομικής κατάστασης του Ο.Λ.Λ. για την περίοδο 2011 – 2013 και στηρίζεται σε μία σειρά από παραδοχές ποσοτικού και ποιοτικού χαρακτήρα οι οποίες παρουσιάζονται και τεκμηριώνονται αναλυτικά. Η συγκεκριμένη μελέτη είναι μέρος του οικονομικού προγραμματισμού του Ο.Λ.Λ. όπως αυτός αναπτύσσεται μέσα από το επιχειρησιακό σχέδιο του Ο.Λ.Λ. για την περίοδο 2011 – 2013.

Οι οικονομικές καταστάσεις που καταρτίζονται είναι οι εξής:

- Πίνακας Εσόδων – Εξόδων
- Πίνακας Πηγών και Χρήσεων Πόρων
- Ισολογισμός
- Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης
- Πίνακας Χρηματοοικονομικών Δεικτών

#### **9.3.1 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**

##### **9.3.1.1 ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Η βασική παραδοχή που σχετίζεται με το μακροοικονομικό περιβάλλον αφορά στον πληθωρισμό, ο οποίος επηρεάζει την πολιτική μισθών καθώς επίσης και λοιπών εξόδων τα οποία προσδιορίζονται από την εξέλιξη των πληθωριστικών πιέσεων. Σε ότι αφορά τον πληθωρισμό, η τελευταία μέτρηση της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας κατέδειξε ότι ο εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή τον Οκτώβριο του 2010 ανέρχεται σε 5,2%. Δεδομένης όμως της συγκράτησης των αμοιβών στον ευρύτερο δημόσιο τομέα και της προβλεπόμενης πρόσληψης επιπλέον προσωπικού για την τριετία 2011 – 2013 θεωρούμε ότι η μισθολογική επιβάρυνση του οργανισμού θα αυξηθεί το 2011 και θα παραμείνει πρακτικά σταθερή στα επόμενα έτη στα επίπεδα του 2011.

### 9.3.1.2 ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

Για την εκτίμηση της εξέλιξης του μεταφορικού έργου του Ο.Λ.Λ. λαμβάνεται υπόψη η εκτιμώμενη σταδιακή αύξηση της τουριστικής κίνησης το 2011 μετά από μια περίοδο ύφεσης όπως και το γενικότερο αρνητικό οικονομικό περιβάλλον. Επίσης λαμβάνεται υπόψη η μεγάλη πτώση που παρουσιάστηκε την τελευταία διετία όπως επίσης και η τελευταία σύμβαση που επισυνάφθηκε για την εξυπηρέτηση των διεθνών γραμμών go-go.

Ως εκ τούτου, αναμένεται μείωση της γενικής κίνησης του λιμανιού κατά το 2011 και αύξηση στα επόμενα έτη. Η συνολική επίπτωση μεταφράζεται ως εξής:

- Μείωση της κίνησης των πλοίων κατά 5% το 2011, και αύξηση 5% το 2012 και 5% το 2013.
- Μείωση της επιβατικής κίνησης κατά 5% το 2011 και αύξηση 5% το 2012 και 5% το 2013.

Κατά συνέπεια η εκτίμηση της εξέλιξης του αριθμού των πλοίων που ελλιμενίζονται και της επιβατικής κίνησης στο λιμάνι του Λαυρίου παρατίθεται στους ακόλουθους πίνακες:

ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΟΙ	2008	2009	Οκτ-10	2010 (ΕΚΤΙΜ.)	ΠΡΟΒΛ. 2011	ΠΡΟΒΛ. 2012	ΠΡΟΒΛ. 2013
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ</b>	1.444	1.164	1.046	1.255	1.192	1.252	1.315
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΘΑΛΑΜΗΓΩΝ ΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ</b>	4.587	4.625	4.267	5.120	4.864	5.108	5.363
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6.031</b>	<b>5.789</b>	<b>5.313</b>	<b>6.376</b>	<b>6.057</b>	<b>6.360</b>	<b>6.678</b>
<b>ΣΤΟΧΟΣ</b>					<b>-5%</b>	<b>+5%</b>	<b>+5%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 71. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΛΛΙΜΕΝΙΣΜΩΝ**

ΑΠΟ - ΕΠΙΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ						
	2008	2009	2010 ΕΚΤΙΜΗΣΗ	2011 ΣΤΟΧΟΣ	2012 ΣΤΟΧΟΣ	2013 ΣΤΟΧΟΣ
ΑΠΟΒΙΒΑΣΕΙΣ	229.801	226.115	198.397	188.477	197.901	207.796
ΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ	236.715	227.317	241.028	228.976	240.425	252.446
ΣΥΝΟΛΟ	466.516	453.432	439.425	417.454	438.326	460.243
ΠΡΟΒΛΕΨΗ				-5%	5%	5%

## ΠΙΝΑΚΑΣ 72. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΑΠΟ - ΕΠΙΒΑΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ						
	2008	2009	2010 ΕΚΤΙΜΗΣΗ	2011 ΣΤΟΧΟΣ	2012 ΣΤΟΧΟΣ	2013 ΣΤΟΧΟΣ
ΑΠΟΒΙΒΑΣΕΙΣ	70.821	69.373	69.184	65.725	69.011	72.462
ΕΠΙΒΙΒΑΣΕΙΣ	64.164	70.338	64.619	61.388	64.457	67.680
ΣΥΝΟΛΟ	134.985	139.711	133.803	127.113	133.468	140.142
ΠΡΟΒΛΕΨΗ				-5%	5%	5%

## ΠΙΝΑΚΑΣ 73. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

### 9.3.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΣΟΔΩΝ

Στις παραγράφους που ακολουθούν παρατίθεται συνοπτική ανάλυση και τεκμηρίωση των προβλεπόμενων οργανικών εσόδων του Ο.Λ.Λ. Η ανάλυση γίνεται ανά κατηγορία εσόδου, σύμφωνα με τους Λογαριασμούς της Γενικής λογιστικής όπως αυτοί παρακολουθούνται προϋπολογιστικά και απολογιστικά.

#### 9.3.2.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΣΟΔΩΝ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα έσοδα που εισπράττει ο Ο.Λ.Λ. από την πώληση εμπορευμάτων που σχετίζονται με το λιμενικό έργο που παρέχει, και συγκεκριμένα, έσοδα που προέρχονται από πωλήσεις καρτών νερού και ρεύματος, πωλήσεις νερού και πωλήσεις ρεύματος. Αναλυτικά, οι προβλέψεις των



εσόδων του Ο.Λ.Λ. από την πώληση εμπορευμάτων για την περίοδο 2011 – 2013 ανά κατηγορία εσόδων, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

### **ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΡΤΩΝ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ**

Τα συγκεκριμένα έσοδα αφορούν την παροχή νερού και ρεύματος με χρήση προπληρωμένων καρτών από τους ιδιοκτήτες σκαφών αναψυχής. Αυτή η κατηγορία εσόδων το 2010 αναμένεται να ανέλθει σε 437,99 € και αποδείχθηκε ότι δεν είναι λειτουργική η συγκεκριμένη υπηρεσία για τους χρήστες και ως εκ τούτου η Διοίκηση του Οργανισμού αποφάσισε να διακόψει τη διάθεση των καρτών. Η παροχή της υπηρεσίας θα συνεχίσει με τη μορφή που γινόταν μέχρι σήμερα, δηλαδή με τη χρήση μετρητών για τη μέτρηση της κατανάλωσης. Παρ' όλα αυτά, παρατίθεται ο σχετικός πίνακας των προβλέψεων για την τριετία 2011-2013 για λόγους διευκόλυνσης της ιχνηλασιμότητας των προβλέψεων:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	8%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Πωλήσεις Καρτών Νερού & Ρεύματος (€)	471,26	494,83	519,57

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 74. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΡΤΩΝ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ**

#### **ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ**

Τα έσοδα παροχής νερού & ρεύματος αφορούν στην παροχή νερού και ρεύματος στα ελλιμενιζόμενα σκάφη. Τα εκτιμώμενα έσοδα από παροχή νερού & ρεύματος το 2010 προβλέπεται να ανέλθουν σε 134.562,01 € ενώ για τα επόμενα έτη αναμένεται η ακόλουθη εξέλιξη:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	8%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Παροχή Νερού (€)	73.072,95	76.726,59	80.562,92

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 75. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ**

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	8%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Παροχή Ρεύματος (€)	71.710,79	75.296,33	79.061,14

**ΠΙΝΑΚΑΣ 76. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ**

### **9.3.2.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΣΟΔΩΝ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα έσοδα που εισπράττει ο Ο.Λ.Λ. από την παροχή υπηρεσιών που σχετίζονται κυρίως με το λιμενικό έργο που παρέχει, και συγκεκριμένα, έσοδα που προέρχονται από λιμενικά τέλη, από τέλη εισιτηρίων, από την παραμονή σκαφών, από τέλη προμήθειας πετρελαίου και τέλη απορριμμάτων, από ανεγκύσεις καθεγκύσεις, από κλήσεις, από παραχωρήσεις και ενοικιάσεις χώρων, από την εκφόρτωση μαρμάρων και χύδην φορτίων και από την φορτοεκφόρτωση containers, έσοδα από την χρήση της προβλήτας εταιριών Yachting και από διάφορα άλλα έσοδα. Αναλυτικά, οι προβλέψεις των εσόδων του Ο.Λ.Λ. από την παροχή υπηρεσιών για την περίοδο 2011 – 2013 ανά κατηγορία εσόδων, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

#### **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΤΕΛΗ**

Τα λιμενικά τέλη αφορούν τα έσοδα τα οποία αποδίδονται στον Οργανισμό για τους κατάπλους που πραγματοποιούν τα πλοία και σκάφη που προσεγγίζουν το λιμένα. Βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της εξέλιξης της συγκεκριμένης κατηγορίας εσόδων αποτελεί η κίνηση του λιμένα, και συγκεκριμένα, ο αριθμός των κατάπλων. Με δεδομένη τη διαρκώς ενισχυμένη κίνηση του λιμένα από το 2003 μέχρι και το 2007, τη σημαντική πτώση του 2008 και 2009, αλλά και τη νέα συμφωνία για τα Ro-Ro, σήμερα γίνεται η εκτίμηση ότι τα συγκεκριμένα έσοδα θα μειωθούν κατά 6,5% για το 2011 και θα σημειώσουν ανάκαμψη για κάθε ένα από τα επόμενα δύο έτη.

Με βάση την παρελθούσα κίνηση σε συνδυασμό με την εκτίμηση των εσόδων από λιμενικά τέλη για το 2010 (62.001,74 €), εκτιμάται ότι το αντίστοιχο έσοδο θα εξελιχθεί ως εξής:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-6%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Λιμενικά Τέλη	58.000,00	60.900,00	63.945,00

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 77. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΕΣΟΔΩΝ ΑΠΟ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΤΕΛΗ

##### ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ

Τα έσοδα από τέλη εισιτηρίων εξαρτώνται άμεσα από τη συνολική κίνηση επιβατών και οχημάτων που πραγματοποιείται στο λιμένα. Λαμβάνοντας υπόψη το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον αναμένεται επιβράδυνση των ρυθμών αύξησης στο 2% για το έτος 2011 και ανάκαμψη της τάξης του 5% για τα έτη 2011 και 2012. Στον κάτωθι πίνακα παρατίθενται οι βασικές παραδοχές εξέλιξης των εσόδων από τέλη εισιτηρίων με βάση τα εκτιμώμενα έσοδα για το 2010 (228.605,86 €):

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-2%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Τέλη Εισιτηρίων	224.605,00	235.835,25	247.627,01

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 78. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΕΣΟΔΩΝ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ

##### ΕΣΟΔΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΚΑΦΩΝ

Τα συγκεκριμένα έσοδα αφορούν τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής στο λιμάνι. Με δεδομένη την τάση των εσόδων την παρελθούσα περίοδο αλλά και το ευρύτερο μακροοικονομικό περιβάλλον, οι εκτιμήσεις της πορείας του συγκεκριμένου εσόδου για την τριετία 2011-2013 εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα (το έσοδο για το 2010 αναμένεται να ανέλθει σε 68.901,68 €).

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-3%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Παραμονή Σκαφών	66.700,00	70.035,00	73.536,75

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 79. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΚΑΦΩΝ

### **ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ**

Τα έσοδα από τέλη πετρελαίου, αφορούν τα έσοδα που εισπράττει ο οργανισμός για την παροχή υπηρεσιών στα πλοία συλλογής των πετρελαιολυμάτων τους (η υπηρεσία παρέχεται από εξωτερικό συνεργάτη). Τα έσοδα για το 2010 αναμένεται να φτάσουν τα 70.969,12 €.

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-7%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Τέλη Πετρελαίου	66.200,00	69.510,00	72.985,50

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 80. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ**

### **ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Τα έσοδα από τέλη απορριμμάτων, αφορούν τα έσοδα που εισπράττει ο οργανισμός για την παροχή υπηρεσιών στα πλοία συλλογής των στερεών απορριμμάτων τους (η υπηρεσία παρέχεται από εξωτερικό συνεργάτη). Τα εκτιμώμενα έσοδα για το 2010 ανέρχονται σε 61.943,00 €.

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-7%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Τέλη Απορριμμάτων	57.606,99	60.690,00	63.724,50

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 81. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

### **ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΝΟΙΚΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΧΩΡΩΝ**

Τα έσοδα από ενοίκια στηρίζονται στις υφιστάμενες συμβάσεις που έχει συνάψει ο Οργανισμός και σε ιστορικά στοιχεία και αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα έσοδα. Τα ενοίκια που θα εισπράξει ο Οργανισμός από την παραχώρηση χώρων και κτιρίων για το 2010 εκτιμώνται σε 473.722,03 €. Η πορεία εξέλιξης του συγκεκριμένου εσόδου αναλύεται στον κάτωθι πίνακα:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-9%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Ενοίκια και παραχωρήσεις χώρων	428.840,00	450.282,00	472.796,10

## ΠΙΝΑΚΑΣ 82. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΝΟΙΚΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΧΩΡΩΝ

### ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΚΛΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΝΟΜΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Το συγκεκριμένο έσοδο είναι δύσκολο να προβλεφθεί με ακρίβεια λόγω της αυξομειώσης που παρουσιάζει τα παρελθόντα χρόνια. Επιπλέον, λόγω της ασήμαντης συνεισφοράς τους στα συνολικά έσοδα του λιμένα γίνεται η εκτίμηση ότι για το 2010 αυτά θα είναι 7.692,68 € και για την τριετία 2011 – 2013 θα ακολουθήσουν την παρακάτω μεταβολή:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-6%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Κλήσεις Παράνομης Στάθμευσης	7.200,00	7.560,00	7.938,00

## ΠΙΝΑΚΑΣ 83. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΚΛΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΝΟΜΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

### ΕΣΟΔΑ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΦΟΡΤΙΩΝ ΧΥΔΗΝ

Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά τα έσοδα που προκύπτουν από την εμπορική δραστηριότητα του λιμένα σε ότι αφορά την φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων. Το συγκεκριμένο έσοδο θα ανέλθει το 2010 σε 35.331,90 € περίπου. Για την περίοδο 2011 – 2013 αναμένεται η παρακάτω μεταβολή.

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-7%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Φορτοεκφόρτωση Φορτίων Χύδην	33.000,00	34.650,00	36.382,50

## ΠΙΝΑΚΑΣ 84. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΧΥΔΗΝ

### **ΕΣΟΔΑ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΡΜΑΡΩΝ**

Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά τα έσοδα που προκύπτουν από την εμπορική δραστηριότητα του λιμένα σε ότι αφορά την φορτοεκφόρτωση μαρμάρων. Το συγκεκριμένο έσοδο θα ανέλθει το 2010 σε 12.198,91 €. Για την περίοδο 2011-2013 αναμένεται η παρακάτω μεταβολή:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-7%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα από Εκφόρτωση Μαρμάρων	11.400,00	11.970,00	12.568,50

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 85. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΜΑΡΜΑΡΩΝ**

### **ΕΣΟΔΑ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ (CONTAINERS)**

Ο Οργανισμός ανέπτυξε ιδιαίτερα την εμπορευματική του δραστηριότητα για το 2008 και σε ένα βαθμό το 2009 κυρίως λόγω της απεργίας στον εμπορευματικό σταθμό του Πειραιά. Το 2010 το συγκεκριμένο έσοδο αναμένεται να εμφανίσει σημαντική πτώση σε σχέση με το 2009 λόγω της λήξης της παραπάνω απεργίας και να ανέλθει σε 106.674,60 €. Παρ' όλα αυτά, η νέα συμφωνία που έχει ήδη συνάψει ο Οργανισμός για την υποδοχή και εξυπηρέτηση των πλοίων ro-ro αναμένεται να δώσει σημαντική ώθηση στο εν λόγω έσοδο, ανεξαρτήτως της γενικής κίνησης του λιμανιού και των σχετικών εσόδων που παρουσιάστηκαν πιο πριν. Η εκτίμηση των εσόδων του Οργανισμού από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα παρουσιάζεται ακολούθως:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	378%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα Φορτοεκφόρτωσης Containers	510.000,00	535.500,00	562.275,00

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 86. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ**

### **ΕΣΟΔΑ ΑΝΕΛΚΥΣΗΣ ΚΑΘΕΛΚΥΣΗΣ**

Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά τα έσοδα του οργανισμού από ανελεύσεις και καθελκύσεις σκαφών. Το 2010 το έσοδο αναμένεται να ανέλθει σε 5.617,37 € και η εκτίμηση της πορείας του αναφέρεται ακολούθως:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-6%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα Ανέλκυσης Καθέλκυσης	5.300,00	5.565,00	5.843,25

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 87. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΑΝΕΛΚΥΣΗΣ ΚΑΘΕΛΚΥΣΗΣ**

### **ΕΣΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ YACHTING**

Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά τα έσοδα του οργανισμού από την προβλήτα που εξυπηρετεί τις εταιρείες εκμίσθωσης σκαφών. Το 2010 το έσοδο αναμένεται να ανέλθει σε 602.917,40 € και η εκτίμηση της πορείας του αναφέρεται ακολούθως:

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-7%	5%	5%
Εκτιμώμενα Έσοδα Χρήσης Προβλήτας Εταιρειών Yachting	563.000,00	591.150,00	620.707,50

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 88. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ YACHTING**

### **ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΣΟΔΑ**

Αποτελούν παρελκόμενα έσοδα, των οποίων η εξέλιξη δεν είναι δυνατό να εκτιμηθεί από έτος σε έτος. Γι' αυτό το λόγο και γίνεται η συντηρητική παραδοχή ότι τα συγκεκριμένα έσοδα θα αυξηθούν ανάλογα με την πορεία εξέλιξης των συνολικών εσόδων σε σχέση με το 2010 (3.432,70 €).

	2011	2012	2013
Ποσοστιαία μεταβολή	-21%	5%	5%
Έσοδα Διάφορα	2.700,00	2.835,00	2.976,75

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 89. ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΣΟΔΑ**

### 9.3.2.3 ΛΟΙΠΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΕΣΟΔΑ

Τα συγκεκριμένα έσοδα δεν εντάσσονται στον κύκλο δραστηριότητας του Οργανισμού, αλλά εντάσσονται στους σχετικούς υπολογισμούς, διότι στη συντριπτική τους πλειοψηφία αφορούν έσοδα προηγούμενης χρήσης, τα οποία δεν τιμολογούνται εντός της χρήσης στην οποία πραγματοποιήθηκαν, λόγω των καθυστερήσεων απόδοσης από το λιμεναρχείο. Τα έσοδα αυτά για το 2010 εκτιμώνται στα 140.000,00 € και προβλέπεται ότι θα ακολουθήσουν την πορεία εξέλιξης που παρουσιάζουν τα συνολικά έσοδα.

### 9.3.2.4 ΕΣΟΔΑ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Στην κατηγορία εσόδων από Κεφάλαια, περιλαμβάνονται τα έσοδα που πραγματοποιεί ο Ο.Λ.Λ. από τοποθετήσεις σε προθεσμιακές καταθέσεις. Τα έσοδα από καταθέσεις εξαρτώνται από το ύψος των διαθεσίμων του οργανισμού, τα οποία μεταβάλλονται μέσα στο έτος. Για το έτος 2010 υπολογίζεται ότι θα ανέλθουν σε 300 € και ότι το 2011 θα αυξηθούν σε 1.000,00 €. Λόγω του μικρού μεγέθους τους υπολογίζονται σταθερά στα επίπεδα του 2011 και για την διετία 2012 – 2013.

### 9.3.2.5 ΣΥΝΟΨΗ ΕΣΟΔΩΝ

Βάσει των ανωτέρω παραδοχών ακολουθεί συνοπτικός πίνακας της εξέλιξης των εσόδων ανά κατηγορία και στο σύνολό τους. Παρατηρείται ότι για το 2011 παρατηρείται μια σημαντική αύξηση των εσόδων σε σχέση με το 2010 κυρίως λόγω της σημαντικής αύξησης της εμπορευματικής δραστηριότητας του Οργανισμού από τις φορτοεκφορτώσεις εμπορευματοκιβωτίων λόγω της συμφωνίας για την υποδοχή και εξυπηρέτηση των πλοίων ro-ro.

ΕΣΟΔΑ	2010	2011	2012	2013
Έσοδα από πώληση εμπορευμάτων	135.000,00	145.255,00	152.517,75	160.143,64
Κάρτες νερού - ρεύματος	437,99	471,26	494,83	519,57
Πωλήσεις ρεύματος	66.648,01	71.710,79	75.296,33	79.061,14



Πωλήσεις νερού	67.914,00	73.072,95	76.726,59	80.562,92
<b>Έσοδα από παροχή υπηρεσιών</b>	<b>1.740.000,00</b>	<b>2.034.745,00</b>	<b>2.136.482,25</b>	<b>2.243.306,36</b>
Έσοδα από λιμενικά τέλη	62.001,74	58.000,00	60.900,00	63.945,00
Έσοδα από τέλη εισιτηρίων	228.605,86	224.605,00	235.835,25	247.627,01
Έσοδα από τέλη-προμήθειας πετρελαίου	70.969,12	66.200,00	69.510,00	72.985,50
Έσοδα από κλήσεις	7.692,68	7.200,00	7.560,00	7.938,00
Έσοδα παραχώρησης χωρών	41.184,77	38.500,00	40.425,00	42.446,25
Έσοδα παραμονής σκαφών	68.901,68	66.700,00	70.035,00	73.536,75
Έσοδα εκφόρτωσης μαρμάρων	12.198,91	11.400,00	11.970,00	12.568,50
Εκφόρτωσης χύδην κ.λπ. υλικών	35.331,90	33.000,00	34.650,00	36.382,50
Έσοδα διάφορα	3.432,70	2.700,00	2.835,00	2.976,75
Έσοδα χρήσης προβλήτας εταιριών yachting	602.917,40	563.000,00	591.150,00	620.707,50
Έσοδα από τέλη απορριμμάτων	61.934,00	57.800,00	60.690,00	63.724,50
Έσοδα ανέλκυσης-καθέλκυσης	5.617,37	5.300,00	5.565,00	5.843,25
Έσοδα φορτοεκφόρτωσης containers	106.674,60	510.000,00	535.500,00	562.275,00
Έσοδα από ενοίκια	432.537,27	390.340,00	409.857,00	430.349,85
<b>Έσοδα από καταθέσεις</b>	<b>300,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>1.875.300,00</b>	<b>2.181.000,00</b>	<b>2.290.000,00</b>	<b>2.404.450,00</b>
<i>Ρυθμός μεταβολής εσόδων</i>	<i>-62,45%</i>	<i>16,3%</i>	<i>5,0%</i>	<i>5,0%</i>
<b>Έκτακτα και ανόργανα έσοδα</b>	<b>140.000,00</b>	<b>180.000,00</b>	<b>188.995,87</b>	<b>198.441,54</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ</b>	<b>2.015.300,00</b>	<b>2.361.000,00</b>	<b>2.478.995,87</b>	<b>2.602.891,54</b>

## ΠΙΝΑΚΑΣ 90. ΣΥΝΟΨΗ ΕΣΟΔΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

### 9.3.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΞΟΔΩΝ

Στις επόμενες ενότητες παρατίθεται μια συνοπτική ανάλυση και τεκμηρίωση των εκτιμώμενων οργανικών δαπανών του Ο.Λ.Λ. Όπως και με τα έσοδα η ανάλυση κατηγοριοποιείται ανά λογαριασμό σύμφωνα με τους λογαριασμούς της Γενικής λογιστικής όπως αυτοί παρατίθενται απολογιστικά και προϋπολογιστικά.

#### 9.3.3.1 ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Η ετήσια μισθοδοσία του προσωπικού του Ο.Λ.Λ. για το έτος 2010 θα ανέλθει σε 323.000,00 €.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το πλάνο προσλήψεων, έτσι όπως έχει διαμορφωθεί στο επιχειρησιακό σχέδιο του Ο.Λ.Λ. για την περίοδο 2011 – 2013, προβλέπει την πρόσληψη ενός ατόμου το οποίο θα απασχοληθεί στο λογιστήριο, καθώς και την παραδοχή ότι η δαπάνη μισθοδοσίας θα αυξάνεται κατά 1% ετησίως, παρατίθενται οι προβλέψεις για την εξέλιξη των αμοιβών προσωπικού:

	2011	2012	2013
Υφιστάμενο Στελεχιακό Δυναμικό	323.000,00	327.184,18	330.456,03
Προσληφθέντες 2011	36.000,00	36.360,00	36.723,60
<b>Σύνολο Αμοιβών Προσωπικού</b>	<b>359.000,00</b>	<b>363.544,18</b>	<b>367.179,63</b>

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 91. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

#### **9.3.3.2 ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ**

Σε αυτή την κατηγορία εξόδων περιλαμβάνονται τα εξής:

##### **ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ**

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται οι αμοιβές Δικηγόρων, συμβολαιογράφων, τεχνικών, ελεγκτών, και λογιστών. Η δαπάνη αυτή μπορεί να παρουσιάσει σημαντικές διακυμάνσεις, ανάλογα με το πως εξελίσσονται οι διάφορες υποθέσεις του Οργανισμού. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Οκτωβρίου 2010, οι συγκεκριμένες αμοιβές ανέρχονται σε 21.131,39 € ενώ το 2009 ήταν 41.700,00 €. Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο Οργανισμός διαχειρίζεται μία σειρά από συμβάσεις και ότι οι δραστηριότητες του επεκτείνονται η εκτίμηση για τις αμοιβές των ελεύθερων επαγγελματιών είναι ότι θα αυξάνονται ετησίως κατά 2%.

##### **ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΗ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ**

Αφορά αποζημιώσεις και αμοιβές μελών του Διοικητικού Συμβουλίου του Οργανισμού, καθώς και σε αμοιβές επιτροπών. Αυτές ανέρχονται σε 41.000,00 € για το 2010 με ετήσια αύξηση 2% για τα επόμενα έτη.

### ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΡΙΤΩΝ

Αφορά τη δαπάνη που καταβάλλει ο Οργανισμός για τις πωλήσεις των εισιτηρίων από πρακτορεία. Το συγκεκριμένο κόστος εκτιμάται σε €5.000,00 για το 2010 και αυξάνεται κατά 2% ετησίως.

### ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΡΙΤΩΝ ΜΗ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΕΣ ΣΕ ΠΑΡΑΚΡΑΤΗΣΗ

Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά σε αμοιβές τρίτων οι οποίες δεν υπόκεινται σε παρακράτηση και ακολουθούν την πορεία εξέλιξης των αμοιβών των ελεύθερων επαγγελματιών. Η δαπάνη αυτή εκτιμάται σε 16.000,00 € για το 2010 και αυξάνεται κατά 2% ετησίως.

### ΛΟΙΠΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΡΙΤΩΝ

Οι Λοιπές Αμοιβές Τρίτων περιλαμβάνουν κυρίως εκείνα τα έξοδα που αφορούν στις outsourcing υπηρεσίες, όπως:

- Την φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων
- Την συγκομιδή των υγρών και στερεών αποβλήτων των πλοίων
- Την φορτοεκφόρτωση χύδην υλικών
- Την ανέλκυση και καθέλκυση σκαφών αναψυχής.

Όπως είναι προφανές, αφού ένα μεγάλο μέρος της δραστηριότητας του Ο.Λ.Λ. έχει ανατεθεί σε τρίτους λόγω έλλειψης προσωπικού και μηχανολογικού εξοπλισμού, στην κατηγορία αυτή βρίσκεται το μεγαλύτερο μέρος των μεταβλητών δαπανών του Οργανισμού.

Ως εκ τούτου, για τα επόμενα έτη τα έξοδα της κατηγορίας αυτής θα είναι:

ΑΜΟΙΒΕΣ & ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	2011	2012	2013
Αμοιβές και έξοδα ελεύθερων επαγγελματιών	59.160,00	60.343,20	61.550,06
Αμοιβές και έξοδα μη ελεύθερων επαγγελματιών	83.000,00	84.660,00	86.353,20
Λοιπές προμήθειες τρίτων	5.100,00	5.202,00	5.306,04
Αμοιβές τρίτων μη υποκείμενες σε παρακράτηση	16.320,00	16.646,40	16.979,33
Λοιπές αμοιβές και έξοδα τρίτων	467.066,00	490.419,30	514.940,27
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>630.646,00</b>	<b>657.270,90</b>	<b>685.128,90</b>

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 92. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ**

### 9.3.3.3 ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ

Η συγκεκριμένη κατηγορία δαπανών περιλαμβάνει τα εξής:

#### ΕΞΟΔΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ

Σύμφωνα με την εκτίμηση για το 2010, η δαπάνη αυτή θα ανέλθει σε 12.200,00 €.

Η αύξηση της δραστηριότητας του οργανισμού έχει σε μεγάλο βαθμό αντίστοιχη επίπτωση και στα έξοδα τηλεπικοινωνιών και ταχυδρομείου, γι' αυτό το λόγο γίνεται η εκτίμηση για ετήσια αύξηση της τάξεως του 2%.

#### ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ

Αφορά δαπάνη που καταβάλλει ο Οργανισμός για την ασφάλιση των περιουσιακών στοιχείων που έχει στην ιδιοκτησία του. Η εκτιμώμενη δαπάνη για το έτος 2010 ανέρχεται στα 8.900,00 € με εκτιμώμενη ετήσια αύξηση 2% .

#### ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ

Οι δαπάνες αυτές αφορούν έργα συντήρησης και αποκατάστασης τμημάτων της χερσαίας ζώνης του λιμένα και των κτιριακών εγκαταστάσεων του Οργανισμού καθώς και δαπάνες συντήρησης των μεταφορικών μέσων του Ο.Λ.Λ. Η δαπάνη αυτή το 2010 προβλέπεται ότι θα ανέλθει στα 171.000,00 €. Για την τριετία 2011 – 2013 εκτιμάται ετήσια αύξηση ύψους 2% κατά έτος.

#### ΔΑΠΑΝΕΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Οι δαπάνες αυτές σχετίζονται άμεσα από τις πωλήσεις νερού και ρεύματος του Οργανισμού γι' αυτό και θεωρείται ότι ακολουθούν τον ρυθμό μεταβολής του αντίστοιχου εσόδου.

Σύμφωνα με τις ανωτέρω παραδοχές στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζεται το κόστος της κατηγορίας «Παροχές Τρίτων»:

ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	2011	2012	2013
Τηλεπικοινωνίες	12.444,00	12.692,88	12.946,74
Ασφάλιστρα	9.078,00	9.259,56	9.444,75
Επισκευές και συντηρήσεις	174.420,00	177.908,40	181.466,57
Λοιπές παροχές τρίτων - Φωτισμός	172.740,89	181.377,94	190.446,84

ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	2011	2012	2013
Λοιπές παροχές τρίτων - Ύδρευση	101.532,17	106.608,78	111.939,22
<b>Σύνολο</b>	<b>470.215,07</b>	<b>487.847,56</b>	<b>506.244,11</b>

### ΠΙΝΑΚΑΣ 93. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ

#### 9.3.3.4 ΦΟΡΟΙ – ΤΕΛΗ

Η συγκεκριμένη κατηγορία οργανικών εξόδων περιλαμβάνει τις δαπάνες από φόρους και τέλη προς το Δημόσιο ή φορείς του Δημοσίου. Η πρόβλεψη αυτών των λογαριασμών για το 2010 ανέρχεται σε 157.000,00 €. Εκτιμάται, ότι τα έξοδα αυτά θα σημειώσουν μια πτώση κατά 2% για το 2010 και στη συνέχεια θα αυξηθούν κατά 1% ετησίως για την τριετία 2011 – 2013.

#### 9.3.3.5 ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ

Στην κατηγορία Διάφορα Έξοδα περιλαμβάνονται οι εξής δαπάνες:

##### ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΑΞΙΔΙΩΝ

Αφορά καύσιμα και λοιπές μεταφορικές δαπάνες του στελεχιακού δυναμικού του Ο.Λ.Λ. Η δαπάνη αυτή εκτιμάται να «κλείσει» σε 15.200,00 € για τις μεταφορές και 8.000,00 € για τα ταξίδια το 2010 και υπολογίζεται αυξανόμενη κατά 2% ετησίως.

##### ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

Η συγκεκριμένη δαπάνη κινήθηκε στα 14.030 € το 2009 και εκτιμάται ότι το 2010 θα φτάσει στα 13.600,00 €. Υπολογίζεται ότι το συγκεκριμένο κόστος θα αυξάνεται κατά 2% για την τριετία 2011 – 2013.

##### ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ – ΕΙΣΦΟΡΕΣ

Οι συγκεκριμένες δαπάνες αφορούν τις συνδρομές του Ο.Λ.Λ. σε συλλογικούς φορείς, σε περιοδικό τύπο και στο Διαδίκτυο. Το κόστος της συγκεκριμένης δαπάνης υπολογίζεται στα επίπεδα των 15.000,00 € για το 2010 με ετήσια αύξηση 2% για τα επόμενα.

### **ΛΩΡΕΑΝ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ**

Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά δωρεές που καταβάλλει ο Οργανισμός σε κοινωφελή ιδρύματα, στην εκκλησία του Λαυρίου και στο Λιμεναρχείο. Οι δαπάνες αυτές θεωρούνται απαραίτητες για την προβολή του κοινωνικού προσώπου του οργανισμού και την ενίσχυση του κοινωνικού του ρόλου στην τοπική κοινότητα. Το ύψος των δαπανών αυτών θα κυμανθεί στις 21.300,00 € περίπου το 2010 και θεωρείται ότι ο Οργανισμός θα συνεχίσει να δαπανά αντίστοιχα ποσά για την ενίσχυση του κοινωνικού του προφίλ με ετήσια αύξηση της τάξεως του 2%.

### **ΕΝΤΥΠΑ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ**

Αφορά τα αναλώσιμα εντύπων και γραφικής ύλης που καταναλώνει ο Οργανισμός στα πλαίσια της καθημερινής λειτουργίας του. Το κόστος αυτό για το 2010 έφτασε περίπου τα 8.900,00 € και εκτιμάται ότι θα αυξάνεται κατά 2% ετησίως.

### **ΥΛΙΚΑ ΑΜΕΣΗΣ ΑΝΑΛΩΣΗΣ**

Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά έξοδα για την προμήθεια πετρελαίου θέρμανσης, υλικών καθαριότητας και λοιπών υλικών. Η δαπάνη αυτή θα κυμανθεί στα 3.000,00 € για το 2010 και θεωρείται ότι θα αυξάνεται κατά 2% ανά έτος για την επόμενη τριετία.

### **ΕΞΟΔΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ**

Η κατηγορία αυτή αφορά έξοδα για τη δημοσίευση του ισολογισμού του Οργανισμού και λοιπές καταχωρήσεις – δημοσιεύσεις προκήρυξης διαγωνισμών. Το κόστος αυτό εκτιμάται ότι θα ανέλθει στα 14.000,00 € για το 2010 και θα αυξάνεται με ποσοστό 2% ετησίως για την επόμενη τριετία.

### **ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ**

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται διάφορες δαπάνες όπως δικαστικά έξοδα, έξοδα καθαριότητας, έξοδα μετακίνησης σκαφών, έξοδα ημερίδων κ.α. Στη συγκεκριμένη κατηγορία δεν περιλαμβάνονται κάποιες δαπάνες που προκύπτουν σε σταθερή βάση, γι' αυτό το λόγο και είναι εξαιρετικά δύσκολη η ακριβής πρόβλεψή τους. Με βάση τα στοιχεία του 2009, οι συγκεκριμένες δαπάνες

ανήλθαν σε 102.017,61 € και με βάση τις εκτιμήσεις του 2010 θα ανέλθουν σε 101.000,00 € περίπου. Με δεδομένη την ανάπτυξη των εμπορευματικών δραστηριοτήτων του Οργανισμού, γίνεται η παραδοχή ότι τα συγκεκριμένα έξοδα θα αυξάνονται ετησίως κατά 2%. Στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζονται τα «Διάφορα Έξοδα»:

<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Έξοδα Μεταφορών	15.504,00	15.814,08	16.130,36
Έξοδα ταξιδίων	8.160,00	8.323,20	8.489,66
Έξοδα Προβολής και Διαφήμισης	13.872,00	14.149,44	14.432,43
Συνδρομές - Εισφορές	15.300,00	15.606,00	15.918,12
Δωρεές - Επιχορηγήσεις	21.726,00	22.160,52	22.603,73
Έντυπα & Γραφική Ύλη	9.078,00	9.259,56	9.444,75
Υλικά Άμεσης Ανάλωσης	3.060,00	3.121,20	3.183,62
Έξοδα Δημοσιεύσεων	14.280,00	14.565,60	14.856,91
Διάφορα Έξοδα	103.020,00	105.080,40	107.182,01
<b>Σύνολο</b>	<b>204.000,00</b>	<b>208.080,00</b>	<b>212.241,60</b>

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 94. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ**

Επίσης υπολογίζονται προβλέψεις εκμετάλλευσης για το 2010 περί τα 12.000 €, ενώ εκτιμάται και το ποσό των 35.000 € για έκτακτα και ανόργανα έξοδα. Τα ανωτέρω έξοδα υπολογίζονται με μια σταθερή αύξηση για την τριετία 2009 – 2011.

#### **9.3.3.6 ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ**

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται κυρίως διάφορα έξοδα τραπεζών του Ο.Λ.Λ. Ο Οργανισμός δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη δανειακή επιβάρυνση για το 2010 πέρα από τις προμήθειες και τα έξοδα των τραπεζών για τις καθημερινές συναλλαγές του. Το ποσό αυτό εκτιμάται σταθερό στα 870 € για το 2010 και αυξάνεται σταθερά στην τριετία 2011 – 2013.

### 9.3.3.7 ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ

Ο υπολογισμός των αποσβέσεων γίνεται ως εξής:

- Σε πρώτο στάδιο γίνεται η εκτίμηση των αποσβέσεων για τα υφιστάμενα πάγια, με βάση τις καταστάσεις του 2010.
- Σε δεύτερο στάδιο, υπολογίζονται οι αποσβέσεις των νέων περιουσιακών στοιχείων του Ο.Λ.Λ. (κτίρια, λιμενικές υποδομές, μηχανήματα, πληροφοριακά συστήματα κ.λπ.), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τα σχέδια δράσης.
- Αθροίζονται οι εκτιμήσεις των αποσβέσεων υφιστάμενων παγίων και νέων περιουσιακών στοιχείων σύμφωνα με τις προβλεπόμενες δράσεις, στις συνολικές αποσβέσεις.

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται οι προβλεπόμενες αποσβέσεις των υφιστάμενων παγίων και των νέων παγίων, αντίστοιχα, και τέλος οι συνολικές αποσβέσεις.

Περιγραφή Λογαριασμού	Συντελεστής Απόσβεσης	2011	2012	2013
I. Έξοδα Εγκατάστασης	20%	44.995,44	36.968,50	11.012,79
II. Ασώματες ακινητοποιήσεις	20%	0,00	0,00	0,00
II. Ενσώματες ακινητοποιήσεις		146.794,61	144.908,37	132.901,06
2. Κτίρια & τεχνικά έργα	5%	123.030,50	123.030,50	123.030,50
3. Μηχ/τα - τεχν. εγκατ.	15%	5.901,45	5.901,45	3.938,70
4. Μεταφορικά μέσα	15%	5.068,28	5.068,28	4.918,28
5. Έπιπλα & λοιπός εξοπλισμός	30%	12.794,38	10.908,14	1.013,58

**ΠΙΝΑΚΑΣ 95. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΠΑΓΙΩΝ**

Περιγραφή Λογαριασμού	Συντελεστής Απόσβεσης	2011	2012	2013
I. Έξοδα Εγκατάστασης	20%	0,00	26.000,00	26.000,00
II. Ασώματες ακινητοποιήσεις	20%	0,00	0,00	0,00



<b>II. Ενσώματες ακινητοποιήσεις</b>		<b>0,00</b>	<b>4.500,00</b>	<b>4.500,00</b>
2. Κτίρια & τεχνικά έργα	5%	0,00	4.500,00	4.500,00
3. Μηχ/τα - τεχν. εγκατ.	15%	0,00	0,00	0,00
4. Μεταφορικά μέσα	15%	0,00	0,00	0,00
5. Έπιπλα & λοιπός εξοπλισμός	30%	0,00	0,00	0,00

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 96. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΠΑΓΙΩΝ

Περιγραφή Λογαριασμού	Συντελεστής Απόσβεσης	2011	2012	2013
<b>I. Έξοδα Εγκατάστασης</b>	20%	<b>44.995,44</b>	<b>62.968,50</b>	<b>37.012,79</b>
<b>II. Ασώματες ακινητοποιήσεις</b>	20%	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>II. Ενσώματες ακινητοποιήσεις</b>		<b>146.794,61</b>	<b>149.408,37</b>	<b>137.401,06</b>
2. Κτίρια & τεχνικά έργα	5%	123.030,50	127.530,50	127.530,50
3. Μηχ/τα-τεχν. εγκατ.	15%	5.901,45	5.901,45	3.938,70
4. Μεταφορικά μέσα	15%	5.068,28	5.068,28	4.918,28
5. Έπιπλα & λοιπός εξοπλισμός	30%	12.794,38	10.908,14	1.013,58
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>191.790,05</b>	<b>212.376,87</b>	<b>174.413,85</b>

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 97. ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ

### 9.3.4 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

#### 9.3.4.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

Στον υπολογισμό των προβλεπόμενων λογαριασμών του παγίου ενεργητικού, ελήφθη υπόψη η υφιστάμενη κατάσταση των παγίων του οργανισμού για το 2010 και η εξέλιξη των αποσβέσεων τους και προστέθηκε στην αξία αυτή για κάθε έτος της πρόβλεψης η αντίστοιχη δαπάνη απόκτησης παγίων στοιχείων. Η εξέλιξη της συνολικής αξίας των παγίων στοιχείων του Ο.Λ.Α. παρουσιάζεται στον κάτωθι πίνακα.

	2011	2012	2013
Αξία Κτήσης	3.802.758,68	3.863.258,68	3.923.758,68
Αποσβέσεις	1.487.800,86	1.700.177,73	1.874.591,57
Αναπόσβεστη Αξία	2.314.957,82	2.163.080,95	2.049.167,11
Συμμετοχές – Οφειλές – Μακροπρόθεσμες Απαιτήσεις	0,00	0,00	0,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>7.605.517,36</b>	<b>7.726.517,36</b>	<b>7.847.517,36</b>

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 98. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

#### 9.3.4.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

Το κυκλοφορούν ενεργητικό του Ο.Λ.Λ. αποτελείται από:

- Απαιτήσεις, που αφορούν απαιτήσεις από πελάτες και διάφορους άλλους χρεωστές
- Διαθέσιμα, που αφορούν κυρίως καταθέσεις όψεως και προθεσμίας
- Μεταβατικούς λογαριασμούς ενεργητικού

Σε ότι αφορά τις απαιτήσεις υπολογίζονται ως ποσοστό των εσόδων του οργανισμού, σύμφωνα με τα ιστορικά της στοιχεία. Συγκεκριμένα, η συμμετοχή των απαιτήσεων στα ετήσια έσοδα του Ο.Λ.Λ. από παροχή υπηρεσιών, ανέρχεται περίπου στο 25%. Χρησιμοποιώντας το συγκεκριμένο συντελεστή, υπολογίζονται οι εκτιμώμενες απαιτήσεις του Ο.Λ.Λ. για την περίοδο 20011 – 2013:

	2011	2012	2013
<b>Έσοδα από Παροχή Υπηρεσιών</b>	2.181.000,00	2.290.000,00	2.404.450,00
<b>Συντελεστής υπολογισμού απαιτήσεων</b>	25,00%	25,00%	25,00%
<b>Απαιτήσεις Τέλους Χρήσης</b>	<b>545.250,00</b>	<b>572.500,00</b>	<b>601.112,50</b>

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 99. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΕΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ

#### **9.3.4.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ**

Η βασική παραδοχή που τίθεται σε ότι αφορά τα ίδια κεφάλαια, είναι ότι δε θα πραγματοποιηθεί κάποια αύξηση μετοχικού κεφαλαίου από το μέτοχο του οργανισμού ενώ παράλληλα δεν έχει γίνει πρόβλεψη για κεφαλαιοποιήσεις.

Παράλληλα, τα μεγάλα έργα υποδομών που ήδη εκτελούνται ή θα εκτελεσθούν στο μέλλον, λόγω έλλειψης κεφαλαίων, θα εκτελεσθούν είτε με τη χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ είτε με ευθύνη της Διεύθυνσης Δ4 του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Στο τελικό σύνολο των ιδίων κεφαλαίων συνυπολογίζονται επίσης και τα αποτελέσματα της περιόδου με την παραδοχή ότι όλα τα κέρδη μετά την αφαίρεση των φόρων περνούν στα ίδια κεφάλαια ως κέρδη εις νέον.

#### **9.3.4.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Στην κατηγορία αυτή του ισολογισμού περιλαμβάνονται μόνον οι προβλέψεις, οι οποίες αφορούν κυρίως αποζημίωση προσωπικού λόγω εξόδου από την υπηρεσία. Οι προβλέψεις θεωρείται ότι θα αυξηθούν κατά 3.000,00 € το 2011 λόγω της πρόσληψης ενός επιπλέον ατόμου στον Ο.Λ.Λ., ενώ θα παραμείνουν σταθερές για την επόμενη διετία στο ύψος που έχουν εκτιμηθεί για το 2011 (32.743,06 €).

#### **9.3.4.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ**

Τα βασικά στοιχεία που συνθέτουν το βραχυπρόθεσμο παθητικό του Ο.Λ.Λ. είναι:

- Προκαταβολές Πελατών.
- Υποχρεώσεις από φόρους – τέλη. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι φόροι μισθωτών υπηρεσιών και οι φόροι εισοδήματος που καταβάλλει ο Ο.Λ.Λ. Οι φόροι εισοδήματος αντιστοιχούν στο 25% των κερδών κάθε χρήσης.
- Υποχρεώσεις σε ασφαλιστικούς οργανισμούς, οι οποίες υπολογίζονται ως ποσοστό (1/12) των συνολικών εργοδοτικών εισφορών που καταβάλλονται σε ετήσια βάση.
- Μερίσματα πληρωτέα, τα οποία για το έτος 2010 ανήλθαν σε 175.830,75 €. Τα μερίσματα για την τριετία 2011 – 2013 εκτιμώνται ως ποσοστό των κερδών προς διάθεση.
- Πιστωτές διάφοροι που αφορά κυρίως υποχρεώσεις προς το προσωπικό του Ο.Λ.Λ. και υπολογίζονται ως ποσοστό των αμοιβών προσωπικού. Με βάση λοιπόν το έτος 2008 το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε 2,7% και δεδομένου ότι έχουν υπολογιστεί οι αμοιβές έμμισθου προσωπικού (βλ. Ενότητα υπολογισμού μισθοδοσίας) εφαρμόζεται το ανωτέρω ποσοστό επάνω στις εκτιμώμενες αμοιβές προσωπικού.

Με βάση τα ανωτέρω, στον κάτωθι πίνακα παρατίθενται τα προβλεπόμενα υπόλοιπα τέλους χρήσης των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της περιόδου 2011-2013:

	2011	2012	2013
Προκαταβολές πελατών	8.453,84	9.643,31	12.601,72
Υποχρεώσεις από φόρους - τέλη	102.027,35	113.210,39	140.207,44
Ασφαλιστικοί Οργανισμοί	6.298,25	6.440,74	6.505,15
Μερίσματα πληρωτέα	192.638,07	219.742,55	287.156,02
Πιστωτές διάφοροι	283.889,86	291.450,25	299.211,99
<b>Σύνολο Εκτιμώμενων Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων</b>	<b>593.307,36</b>	<b>640.487,24</b>	<b>745.682,32</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 100. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Τέλος, στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις περιλαμβάνονται και οι Μεταβατικοί Λογαριασμοί Παθητικού, οι οποίοι αφορούν έσοδα επόμενων χρήσεων και έξοδα χρήσεως δεδουλευμένα και θεωρούμε ότι μεταβάλλονται αναλογικά με τα έσοδα.

### **9.3.5 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε, στον κάτωθι πίνακα, παρουσιάζονται συνοπτικά τα προβλεπόμενα αποτελέσματα χρήσεως.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 101. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ**

<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>	<b>2010 (εκτίμηση)</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Αποτελέσματα Εκμεταλλεύσεως</b>				
Κύκλος Εργασιών (Πωλήσεις)	1.875.000,00	2.180.000,00	2.289.000,00	2.403.450,00
<b>Μείον:</b> Κόστος Πωλήσεων	1.011.617,69	1.292.651,12	1.357.495,33	1.365.786,86
<b>ΜΙΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (Κέρδη ή Ζημιές) ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b><u>863.382,31</u></b>	<b><u>887.348,88</u></b>	<b><u>931.504,67</u></b>	<b><u>1.037.663,14</u></b>
<b>Πλέον:</b> Άλλα έσοδα εκμετάλλευσης	0,00	0,00		
<b>Σύνολο</b>	<b><u>863.382,31</u></b>	<b><u>887.348,88</u></b>	<b><u>931.504,67</u></b>	<b><u>1.037.663,14</u></b>
<b>Μείον:</b> Έξοδα Διοίκησης και Διάθεσης	692.000,00	729.160,00	739.630,28	749.296,50
Μερικά Αποτελέσματα (Κέρδη ή Ζημιές) Εκμεταλλεύσεως	171.382,31	158.188,88	191.874,39	288.366,64
<b>Πλέον:</b> Λοιπά Έσοδα (π.χ. Πιστωτικοί τόκοι)	300,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
<b>Μείον:</b> Λοιπά Έξοδα (π.χ. Χρεωστικοί τόκοι)	870,00	1.011,52	1.176,06	1.367,37
<b>ΟΛΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (Κέρδη ή Ζημιές) ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b><u>170.812,31</u></b>	<b><u>158.177,36</u></b>	<b><u>191.698,33</u></b>	<b><u>287.999,28</u></b>
<b>Πλέον:</b> Έκτακτα & Ανόργανα Έσοδα	140.000,00	180.000,00	188.995,87	198.441,54
<b>Μείον:</b> Έκτακτα & Ανόργανα Έξοδα	35.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
<b>ΟΡΓΑΝΙΚΑ &amp; ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (Κέρδη ή Ζημιές)</b>	<b><u>275.812,31</u></b>	<b><u>302.177,36</u></b>	<b><u>344.694,20</u></b>	<b><u>450.440,82</u></b>
<b>Μείον:</b> Σύνολο Αποσβέσεων Παγίων Στοιχείων	199.657,03	191.790,05	212.376,87	174.413,85
<b>Μείον:</b> Οι από αυτές ενσωματωμένες στο λειτουργικό κόστος	199.657,03	191.790,05	0,00	174.413,85
<b>ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>	<b><u>275.812,31</u></b>	<b><u>302.177,36</u></b>	<b><u>344.694,20</u></b>	<b><u>450.440,82</u></b>

Όπως φαίνεται από τον πίνακα αποτελεσμάτων, ο Οργανισμός παρουσιάζει σταδιακά αύξηση των αποτελεσμάτων του, μετά από μια περίοδο μείωσης. Αυτή η ανάκαμψη οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ανάπτυξη της εμπορικής δραστηριότητας του λιμένα λόγω της εμπορικής συμφωνίας για την εξυπηρέτηση των πλοίων go-go, η οποία αναμένεται να υπερκαλύψει την αναμενόμενη πτώση της γενικής κίνησης του λιμανιού κατά το πρώτο έτος. Όπως μάλιστα φαίνεται και από την παράθεση των χρηματοοικονομικών δεικτών που ακολουθεί, σε επίπεδο περιθωρίου κέρδους προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων, η εικόνα του Οργανισμού φαίνεται αρκετά ενισχυμένη παρουσιάζοντας περιθώριο προ φόρων τόκων και αποσβέσεων της τάξης του 22,7% για το 2011, 24,4% για το 2012 και 26,1% για το 2013.

### 9.3.6 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι προβλεπόμενοι ισολογισμοί για την περίοδο 2011 – 2013, σύμφωνα με τις παραδοχές και τους στόχους που έχουν τεθεί ανωτέρω:

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2010*	2011	2012	2013
<b>ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>				
<b>A. ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ</b>				
<b>B. ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>				
Αξία Κτήσης	668.595,72	877.595,72	913.095,72	948.595,72
Αποσβέσεις	575.618,45	620.613,88	683.582,38	720.595,17
Αναπόσβεστη Αξία	92.977,27	256.981,84	229.513,34	228.000,55
<b>Γ. ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>				
<b>I. ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>				
Αξία Κτήσης	2.810.162,96	2.900.162,96	2.900.162,96	2.900.162,96
Αποσβέσεις	720.392,36	867.186,97	1.016.595,35	1.153.996,40
Αναπόσβεστη Αξία	2.089.770,60	2.032.975,99	1.883.567,61	1.746.166,56
<b>II. ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΥΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗ</b>	0,00	25.000,00	50.000,00	75.000,00
<b>II. ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ - ΟΦΕΙΛΕΣ - ΜΑΚΡ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (ΓΙ+ΓΙΙ):</b>	<b>2.089.770,60</b>	<b>2.057.975,99</b>	<b>1.933.567,61</b>	<b>1.821.166,56</b>
<b>Δ. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>				

<b>ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>	<b>2010*</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
I. Αποθέματα	254,18	254,18	254,18	254,18
II. Απαιτήσεις	613.733,86	713.730,71	749.404,74	786.862,48
III. Χρεόγραφα				
IV. Διαθέσιμα	339.446,76	138.399,79	342.994,88	577.876,65
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (ΔΙ+ΔΙΙ+ΔΙΙΙ+ΔΙΥ):</b>	<b>953.434,80</b>	<b>852.384,68</b>	<b>1.092.653,80</b>	<b>1.364.993,31</b>
E. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	3.539,92	4.115,75	4.321,53	4.537,61
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (Α+Β+Γ+Δ+Ε)</b>	<b>3.139.722,60</b>	<b>3.171.458,24</b>	<b>3.260.056,29</b>	<b>3.418.698,02</b>
<b>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΙ</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>
<b>ΠΑΘΗΤΙΚΟ</b>				
<b>A. ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>				
I. Κεφάλαιο (μετοχικό κλπ.)	303.050,82	303.050,82	303.050,82	303.050,82
II. Διαφορά από έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο				
III. Διαφορές αναπροσαρμογής – Επιχορηγήσεις επενδύσεων - Δωρεές παγίων				
IV. Αποθεματικά Κεφάλαια	975.179,34	986.510,99	999.437,03	1.016.328,56
V. Αποτελέσματα εις νέο	1.180.381,40	1.203.044,71	1.228.896,77	1.262.679,83
VI. Ποσά προορισμένα για αύξηση κεφαλαίου				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (ΑΙ+ΑΙΙ+ΑΙΙΙ+ΑΙΥ+ΑΙΥ+ΑΙΥΙ)</b>	<b>2.458.611,57</b>	<b>2.492.606,52</b>	<b>2.531.384,62</b>	<b>2.582.059,21</b>
<b>B. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>29.743,06</b>	<b>32.743,06</b>	<b>32.743,06</b>	<b>32.743,06</b>
<b>Γ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>				
I. Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις	605.954,01	593.307,36	640.487,24	745.682,32
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΓΙ+ΓΙΙ)</b>	<b>605.954,01</b>	<b>593.307,36</b>	<b>640.487,24</b>	<b>745.682,32</b>
<b>Δ. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>45.413,97</b>	<b>52.801,31</b>	<b>55.441,37</b>	<b>58.213,44</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ (Α+Β+Γ+Δ)</b>	<b>3.139.722,60</b>	<b>3.171.458,25</b>	<b>3.260.056,29</b>	<b>3.418.698,03</b>
<b>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>	<b>357.595,08</b>

## ΠΙΝΑΚΑΣ 102. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

\*Πρόβλεψη βάσει στοιχείων Οκτωβρίου 2010



### 9.3.7 ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΠΟΡΩΝ

Σύμφωνα με την παράθεση των προβλεπόμενων αποτελεσμάτων και των προβλεπόμενων ισολογισμών, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι προβλεπόμενες πηγές και χρήσεις πόρων.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ (€)		ΕΚΤΙΜΗΣΗ 2010	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2011	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2012	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2013
<b>A. ΕΣΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>					
70	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	135.000,00	145.255,00	152.517,75	160.143,64
71	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΤΟΙΜΩΝ- ΗΜΙΤΕΛΩΝ				
72	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ & ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ				
73	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	1.740.000,00	2.034.745,00	2.136.482,25	2.243.306,36
74	<b>ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ</b>				
74.96	1. Τακτικού Προϋπολογισμού				
74.98	2. Ε.Ε.				
74.99	3. Λοιπές				
75	<b>ΕΣΟΔΑ ΠΑΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΑΣΧΟΛΙΩΝ</b>				
76	<b>ΕΣΟΔΑ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	300,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
77	<b>ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ</b>				
78	<b>ΙΔΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΑΓΙΩΝ-ΤΕΚΜΑΡΤΑ ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΑΥΤΟΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΑΓΑΘΩΝ ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ</b>				
78.05	Χρησ/νες Προβλέψεις προς κάλυψη εξόδων εκ/σης				
78.98	Αμοιβές & έξοδα προσωπικού				
78.99	Λοιπές δαπάνες ιδιοπαραγωγής				
81.01, 81.03, 82.01, 84.00, 84.01	<b>ΕΚΤΑΚΤΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΕΣΟΔΑ</b>	140.000,00	180.000,00	188.995,87	198.441,54
<b>A1. ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ ΠΡΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ</b>		<b>2.015.300,00</b>	<b>2.361.000,00</b>	<b>2.478.995,87</b>	<b>2.602.891,54</b>
<b>A2. ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ ΧΡΗΣΗΣ</b>		<b>2.015.300,00</b>	<b>2.361.000,00</b>	<b>2.478.995,87</b>	<b>2.602.891,54</b>
<b>B. ΕΞΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>					
60	<b>ΑΜΟΙΒΕΣ &amp; ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>	<b>323.000,00</b>	<b>359.000,00</b>	<b>363.544,18</b>	<b>367.179,63</b>
60.00	Αμοιβές έμμισθου προσωπικού	255.000,00	283.421,05	286.255,26	289.117,82
60.01	Αμοιβές ημερομίσθιου προσωπικού				
60.02	Παρεπόμενες παροχές και έξοδα προσωπικού				

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ (€)		ΕΚΤΙΜΗΣΗ 2010	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2011	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2012	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2013
60.03	Εργοδοτικές εισφορές και επιβαρύνσεις έμμισθου προσωπικού	68.000,00	75.578,95	77.288,92	78.061,81
60.04	Εργοδοτικές εισφορές και επιβαρύνσεις ημερομίσθιου προσωπικού				
60.05	Αποζημιώσεις απολύσεως ή εξόδου από την υπηρεσία				
<b>61</b>	<b>ΑΜΟΙΒΕΣ &amp; ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ</b>	<b>383.960,66</b>	<b>630.646,00</b>	<b>657.270,90</b>	<b>685.128,90</b>
61.00	Αμοιβές και έξοδα ελεύθερων επαγγελματιών υποκείμενες σε παρακράτηση Φ.Ε.	58.000,00	59.160,00	60.343,20	61.550,06
61.01	Αμοιβές και έξοδα μη ελεύθερων επαγγελματιών υποκείμενες σε παρακράτηση Φ.Ε.	41.000,00	83.000,00	84.660,00	86.353,20
61.02	Λοιπές προμήθειες τρίτων	5.000,00	5.100,00	5.202,00	5.306,04
61.03	Επεξεργασίες σε τρίτους (Fason κλπ)				
61.90	Αμοιβές τρίτων μη υποκείμενες σε παρακράτηση Φ.Ε.	16.000,00	16.320,00	16.646,40	16.979,33
61.91	Πνευματικά ή καλλιτεχνικά δικαιώματα τρίτων επί πωλήσεων				
61.92	Εισφορές υπέρ τρίτων για ελεύθερους επαγγελματίες				
61.93	Αμοιβές υπεργολάβων εκτελέσεως εργασιών τεχν. Έργων				
61.94	Εισφορές υπέρ Ασφ. Οργαν. για κατασκευασμένα τεχν. Έργα				
61.98	Λοιπές αμοιβές τρίτων	263.960,66	467.066,00	490.419,30	514.940,27
<b>62</b>	<b>ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ</b>	<b>428.000,00</b>	<b>470.215,07</b>	<b>487.847,56</b>	<b>506.244,11</b>
62.00	Ηλ. Ρεύμα παραγωγής				
62.01	Φωταέριο παραγωγικής διαδικασίας				
62.02	Υδρευση παραγωγικής διαδικασίας				
62.03	Τηλεπικοινωνίες	12.200,00	12.444,00	12.692,88	12.946,74
62.04	Ενοίκια				
62.05	Ασφάλιστρα	8.900,00	9.078,00	9.259,56	9.444,75
62.06	Αποθήκευτρα				
62.07	Επισκευές και συντηρήσεις	171.000,00	174.420,00	177.908,40	181.466,57
62.91	Έξοδα μεταφορικού έργου				
62.98	Λοιπές παροχές τρίτων	235.900,00	274.273,07	287.986,72	302.386,06
<b>63</b>	<b>ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ</b>	<b>157.000,00</b>	<b>153.860,00</b>	<b>155.398,60</b>	<b>156.952,59</b>
<b>64</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>200.000,00</b>	<b>204.000,00</b>	<b>208.080,00</b>	<b>212.241,60</b>
64.00	Έξοδα μεταφορών	15.200,00	15.504,00	15.814,08	16.130,36
64.01	Έξοδα ταξιδίων	8.000,00	8.160,00	8.323,20	8.489,66

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ (€)		ΕΚΤΙΜΗΣΗ 2010	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2011	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2012	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2013
64.02	Έξοδα προβολής ή διαφήμισης	13.600,00	13.872,00	14.149,44	14.432,43
64.03	Έξοδα εκθέσεων - επιδείξεων				
64.04	Ειδικά έξοδα προώθησης εξαγωγών				
64.05	Συνδρομές - εισφορές	15.000,00	15.300,00	15.606,00	15.918,12
64.06	Δωρεές - επιχορηγήσεις	21.300,00	21.726,00	22.160,52	22.603,73
64.07	Έντυπα και γραφική ύλη	8.900,00	9.078,00	9.259,56	9.444,75
64.08	Υλικά άμεσης ανάλωσης	3.000,00	3.060,00	3.121,20	3.183,62
64.09	Έξοδα δημοσιεύσεων	14.000,00	14.280,00	14.565,60	14.856,91
64.10	Έξοδα συμμετοχών & χρεογράφων				
64.11	Διαφορές αποτιμήσεων συμμετοχών & χρεογράφων				
64.12	Διαφορές (ζημίες) από πώληση συμμετοχών και Χρεογράφων				
64.98	Λοιπά διάφορα έξοδα	101.000,00	103.020,00	105.080,40	107.182,01
<b>65</b>	<b>ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>870,00</b>	<b>1.011,52</b>	<b>1.176,06</b>	<b>1.367,37</b>
<b>66</b>	<b>ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΣΩΜΑΤ/ΝΕΣ ΣΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>	<b>199.657,03</b>	<b>191.790,05</b>	<b>212.376,87</b>	<b>174.413,85</b>
66.00	Αποσβέσεις εδαφικών εκτάσεων				
66.01	Αποσβέσεις κτιρίων, τεχνικών έργων	112.500,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00
66.02	Αποσβέσεις μηχανημάτων και λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
66.03	Αποσβέσεις μεταφορικών μέσων	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00
66.04	Αποσβέσεις επίπλων και λοιπού εξοπλισμού	26.500,00	28.000,00	28.000,00	28.000,00
66.05	Αποσβέσεις ασμάτων ακινητοποιήσεων και έξοδα πολυετούς απόσβεσης	82.000,00	84.000,00	84.000,00	84.000,00
<b>68</b>	<b>ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b>12.000,00</b>	<b>12.300,00</b>	<b>12.607,50</b>	<b>12.922,69</b>
68.00	Προβλ. για αποζημίωση προσωπικού λόγω εξόδου από την υπηρεσία				
68.01	Προβλ. για υποτίμηση συμμετοχών και χρεογράφων				
68.09	Λοιπές προβλέψεις εκμετάλλευσης	12.000,00	12.300,00	12.607,50	12.922,69
<b>Γ. ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ</b>					
<b>20</b>	<b>ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>21</b>	<b>ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ</b>				
<b>22</b>	<b>ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ</b>				
<b>23</b>	<b>ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ</b>				
<b>24</b>	<b>ΠΡΩΤΕΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ – ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ</b>				
<b>25</b>	<b>ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ (€)		ΕΚΤΙΜΗΣΗ 2010	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2011	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2012	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2013
25.00	Μικρά εργαλεία				
25.01	Λιγνίτης				
25.02	Πετρέλαιο				
25.03	Μαζούτ				
25.04	Λοιπά καύσιμα - λιπαντικά				
25.05	Διάφορα αναλώσιμα υλικά				
25.06	Οικοδομικά υλικά				
25.08	Γραφική ύλη και υλικά εκτύπωσης				
25.10	Είδη ιματισμού, υπόδυσης				
<b>26</b>	<b>ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ</b>				
<b>28</b>	<b>ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ</b>				
<b>81.00, 81.02, 83,85</b>	<b>ΕΚΤΑΚΤΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΕΞΟΔΑ</b>	<b>35.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>	<b>36.000,00</b>
<b>Β. ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΧΡΗΣΗΣ</b>		<b>1.739.487,69</b>	<b>2.058.822,64</b>	<b>2.134.301,67</b>	<b>2.152.450,72</b>
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΡΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ (Α1 - Β)</b>		<b>275.812,31</b>	<b>302.177,36</b>	<b>344.694,20</b>	<b>450.440,82</b>
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ (Α2 - Β)</b>		<b>275.812,31</b>	<b>302.177,36</b>	<b>344.694,20</b>	<b>450.440,82</b>
<b>Δ. ΠΗΓΕΣ ΠΟΡΩΝ</b>					
<b>86</b>	<b>I. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>	<b>275.812,31</b>	<b>302.177,36</b>	<b>344.694,20</b>	<b>450.440,82</b>
<b>66+85</b>	<b>II. ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ</b>	<b>199.657,03</b>	<b>191.790,05</b>	<b>212.376,87</b>	<b>174.413,85</b>
<b>68+83</b>	<b>III. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ</b>				
<b>40+43</b>	<b>IV. ΑΥΞΗΣΗ ΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
40.00	1. Καταβλημένο μετοχικό κεφάλαιο				
43.00	2. Π.Δ.Ε.				
43	3. Κεφαλαιοποιήσεις (Ν.2669/98/ΟΑΣΑ & Ν.2671/ΟΣΕ)				
	4. Λοιπά				
<b>41.10</b>	<b>V. ΑΥΞΗΣΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ ΠΑΓΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>45/ΥΠ.ΛΟΓ.</b>	<b>VI. ΑΥΞΗΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
45.17	1. Μακρ. υποχρεώσεις σε επιχ. συμμετοχικού ενδιαφέροντος σε Ξ.Ν.				
45.18	2. Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις προς εταίρους και διοικούντες				
45.98	3. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε EURO				
45.99	4. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε Ξ.Ν.				

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ (€)		ΕΚΤΙΜΗΣΗ 2010	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2011	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2012	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2013
<b>50-53</b>	<b>VII. ΑΥΞΗΣΗ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
52.00	Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις Τραπεζών				
53.17	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε EURO				
53.18	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε Ξ.Ν.				
	<b>VIII. ΜΕΙΩΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ (*)</b>	<b>330.635,15</b>	<b>210.865,65</b>	<b>18.885,93</b>	<b>34.823,20</b>
20-28	1. Μείωση Αποθεμάτων				
30-33	2. Μείωση Απαιτήσεων	330.635,15			
34	3. Μείωση Χρεογράφων				
38	4. Μείωση Διαθεσίμων		201.046,97		
36	5. Μείωση Μεταβατικών Λογ/σμών Ενεργητικού				
50+51	6. Αύξηση Πιστώσεων Προμ/των & Γρ. Πληρωτέων			7.560,39	7.761,74
55	7. Αύξηση Υποχρ. Σε Ασφαλιστικούς Οργανισμούς		631,58	142,50	64,41
53.10-13	8. Αύξηση Υποχρ. σε Φόρους		9.187,10	11.183,04	26.997,05
56	9. Αύξηση Μεταβατικών Λογ/σμών Παθητικού				
	<b>IX. ΛΟΙΠΕΣ ΠΗΓΕΣ</b>		<b>16.807,72</b>	<b>27.104,48</b>	<b>67.413,47</b>
<b>Δ. ΣΥΝΟΛΟ ΠΗΓΩΝ ΠΟΡΩΝ (I+II+...+IX)</b>		<b>806.104,49</b>	<b>721.640,78</b>	<b>603.061,48</b>	<b>727.091,33</b>
<b>E. ΧΡΗΣΕΙΣ ΠΟΡΩΝ</b>					
	<b>I. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΞΟΔΑ ΠΟΛΥΕΤΟΥΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ</b>	<b>177.688,74</b>	<b>324.000,00</b>	<b>60.500,00</b>	<b>60.500,00</b>
10	1. Γήπεδα				
11	2. Κτίρια	87.895,97	90.000,00	0,00	0,00
12	3. Μηχανολογικός Εξοπλισμός	0,00	0	0	0
13	4. Μεταφορικά Μέσα	0,00	0	0	0
14	5. Έπιπλα & Λοιπός Εξοπλισμός	0,00	0	0	0
15	6. Ακίνητοποιήσεις υπό εκτέλεση και προκαταβολές κτήσης παγίων	0,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
16	7. Ανώματες ακίνητοποιήσεις και έξοδα πολυετούς απόσβεσης	89.792,77	209.000,00	35.500,00	35.500,00
17	8. Λοιπές Επενδύσεις	0,00	0	0	0
18	9. Συμμετοχές	0,00	0	0	0
<b>45</b>	<b>II. ΜΕΙΩΣΗ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ</b>				

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ (€)		ΕΚΤΙΜΗΣΗ 2010	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2011	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2012	ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2013
41.10	III. ΜΕΙΩΣΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΩΝ ΠΑΓΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ				
45/ΥΠ.ΛΟΓ.	IV. ΜΕΙΩΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	0,00	0,00		
45.17	1. Μακρ. υποχρεώσεις σε επιχ. συμμετοχικού ενδιαφέροντος σε Ξ.Ν.				
45.18	2. Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις προς εταίρους και διοικούντες				
45.98	3. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε €				
45.99	4. Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε Ξ.Ν.				
50-53	V. ΜΕΙΩΣΗ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ	0,00	0,00		
52.00	Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις Τραπεζών				
53.17	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε EURO				
53.18	Μακροπρόθ. υποχρεώσεις πληρωτέες στην επόμενη χρήση σε Ξ.Ν.				
54.08	VI. ΠΛΗΡΩΜΗ ΦΟΡΩΝ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	92.840,25	102.027,35	113.210,39	140.207,44
53.01-02	VII. ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ & ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ				
	VIII. ΑΥΞΗΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ (*)	398.698,42	140.007,48	240.269,13	272.339,51
20-28	1. Αύξηση Αποθεμάτων				
30-33	2. Αύξηση Απαιτήσεων		99.996,84	35.674,04	37.457,74
34	3. Αύξηση Χρεογράφων				
38	4. Αύξηση Διαθεσίμων	278.042,76		204.595,09	234.881,77
36	5. Αύξηση Μεταβατικών Λογ/σμών Ενεργητικού				
50+51	6. Μείωση Πιστώσεων Προμ/των & Γρ. Πληρωτέων	104.894,26	40.010,64		
55	7. Μείωση Υποχρ. Σε Ασφαλιστικούς Οργανισμούς	13.813,03			
53.10-13	8. Μείωση Υποχρ. σε φόρους	1.948,37			
56	9. Μείωση Μεταβατικών Λογ/σμών Παθητικού				
	IX. ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	699,46			
Ε. ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΣΕΩΝ ΠΟΡΩΝ (I+II+...+IX)		669.926,87	566.034,83	413.979,51	473.046,95
Ζ. ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟΣ ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ (Ε-Δ)		0,00	0,00	0,00	0,00

ΠΙΝΑΚΑΣ 103. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΠΟΡΩΝ

Όπως φαίνεται και από τον παραπάνω πίνακα πηγών και χρήσεων πόρων, ο Οργανισμός δεν αναμένεται να χρειασθεί επιπλέον κεφάλαια για τη χρηματοδότηση της λειτουργίας του ή των μελετών που έχει προγραμματίσει να υλοποιήσει εντός της προσεχούς τριετίας. Αντιθέτως, προβλέπεται αύξηση των διαθεσίμων από τη λειτουργία του, λόγω κυρίως της νέας σύμβασης που έχει συναφθεί για την κίνηση των ro-ro, και η οποία όπως έχει προαναφερθεί, αναμένεται να καλύψει την πτώση της επιβατικής κίνησης μέσω της ακτοπλοΐας.

### 9.3.8 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι βασικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες του Ο.Λ.Λ., όπως αυτοί διαμορφώνονται βάσει των προβλεπόμενων αποτελεσμάτων:

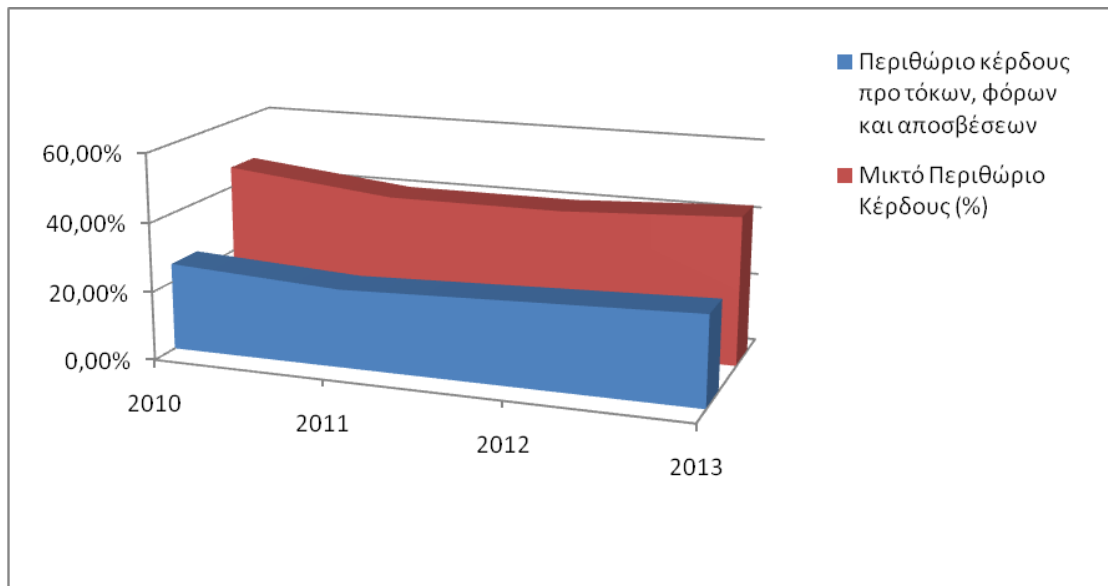
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	2010	2011	2012	2013
<b>A. ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>				
Επενδύσεις (€)	177.688,74	324.000,00	60.500,00	60.500,00
Κύκλος Εργασιών από Παροχή Υπηρεσιών (€)	1.875.000,00	2.180.000,00	2.289.000,00	2.403.450,00
Ρυθμός Αύξησης Κύκλου Εργασιών (%) (ΚΕ2-ΚΕ1/ΚΕ1)	-62,45%	16,27%	5,00%	5,00%
Ελάχιστη Αύξηση Όγκου (%)	-3,09%	-5,00%	5,00%	5,00%
<b>B. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>				
Οικονομικό Αποτέλεσμα Χρήσης (€)	275.812,31	302.177,36	344.694,20	450.440,82
Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (%)	11,22%	12,12%	13,62%	17,45%
Μικτό Περιθώριο Κέρδους (%)	46,05%	40,70%	40,69%	43,17%
Περιθώριο Κέρδους προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων (%)	25,40%	22,71%	24,39%	26,06%
<b>Γ. ΔΕΙΚΤΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ</b>				
Ακαθάριστος Δανεισμός (€)	0,00	0,00	0,00	0,00
Δάνεια προς Ίδια Κεφάλαια (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Υποχρεώσεις προς Σύνολο Παθητικού (%)	23,97%	19,30%	18,71%	19,65%
Δανειακή Επιβάρυνση [Δανειακές Υποχρ./ Σύνολο Υποχρ.]	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Κυκλοφορούν Ενεργητικό προς Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις (%)	131,41%	157,34%	143,67%	170,60%
<b>Δ. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ / ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>				
Αμοιβές & Έξοδα Προσωπικού (€)	323.000,00	359.000,00	363.544,18	367.179,63
Αριθμός Απασχολούμενου Προσωπικού	8,0	9,0	9,0	9,0
Δαπάνη Μισθοδοσίας προς Κύκλο Εργασιών (%)	17,23%	16,47%	15,88%	15,28%
Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης Δαπανών Μισθοδοσίας (%) (M2-M1/M1)	-12,75%	11,15%	1,27%	1,00%
Ετήσιος Ρυθμός Αύξησης Απασχόλησης (%) (A2-A1/A1)	-3,61%	12,50%	12,50%	0,00%
<b>Ε. ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>				
Κύκλος Εργασιών προς Σύνολο Ανθρωποωρών (€)	142,05	146,80	154,14	161,85
Αύξηση Παραγωγικότητας (%) (Π2-Π1/Π1)	-61,04%	3,35%	5,00%	5,00%

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 104. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ**

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα που ακολουθεί, στόχος του Οργανισμού είναι η σταθεροποίηση του περιθωρίου κέρδους προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων σε επίπεδα πάνω από αυτά του 2010, έτος κατά το οποίο το εν λόγω περιθώριο αναμένεται να φτάσει το 25,4%. Η διατήρηση του περιθωρίου αυτού, όπως και του μικτού περιθωρίου κέρδους, σε επίπεδα άνω του 25% και 40% αντίστοιχα, είναι πολύ σημαντικό επίτευγμα στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο για τον οργανισμό, δεδομένης της απώλειας εσόδου από την εμπορευματική κίνηση που παρουσιάστηκε τα προηγούμενα έτη λόγω των απεργιών στον Πειραιά. Έτσι, η προσπάθεια του οργανισμού, μετά τη λήξη της απεργίας αυτής και την επαναφορά της εμπορευματικής κίνησης του λιμένα στα προηγούμενα επίπεδα, είναι η διατήρηση ενός υγιούς οικονομικά οργανισμού και η άντληση δραστηριοτήτων όπως τα go-go.





**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 32. ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΙΚΤΟΥ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ (ΠΗΓΗ Ο.Λ.Λ.)**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

### **10.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ**

Ο λιμένας Λαυρίου τα τελευταία χρόνια έχει επιδοθεί σε μία άνευ προηγουμένου κούρσα ανάπτυξης. Αυτό διαφαίνεται από τα έργα ανάπλασης τα οποία ήδη εκτελούνται αλλά και από τα έργα τα οποία βρίσκονται σε επίπεδο μελέτης. Χωρίς να επιθυμεί την μονόπλευρη εξέλιξη κάποιου συγκεκριμένου τομέα του λιμένα επεκτείνει και εκσυγχρονίζει παράλληλα όλους τους τομείς του επιλέγοντας έτσι έξυπνα να θεωρείται ως λιμάνι πολλαπλών χρήσεων και επιλογών.

Βάση του πνεύματος αυτού στον τομέα της ακτοπλοΐας θα κατασκευαστούν ο επιβατικός σταθμός ακτοπλοΐας στο ανατολικό άκρο του λιμένα και η 3<sup>η</sup> ράμπα εξυπηρέτησης ταχύπλων. Θα μπορεί έτσι πλέον να εξυπηρετεί άνετα μεγαλύτερο όγκο επιβατών αλλά και πλοίων ακτοπλοΐας.

Όσον αφορά τους τομείς των κρουαζιερόπλοιων αλλά και τον εμπορικών πλοίων μεγαλύτερης κλίμακας έργα θα εκπονηθούν αλλάζοντας ραγδαία την εικόνα του λιμένος. Έτσι το τμήμα των κρουαζιερόπλοιων θα μεγαλώσει, αφού θα καταλάβει μέρος που σήμερα ανήκει στον εμπορικό τομέα, και θα οριοθετηθεί λόγω της κατασκευής περίφραξης στη χερσαία ζώνη του τμήματος, το οποίο θα αποτελεί ζώνη Shengen. Το εμπορικό τμήμα θα αποκτήσει νέο χώρο νοτιοανατολικά του υφιστάμενου υπήνεμου μόλου όπου θα διαμορφωθεί νέα λιμενολεκάνη, θα απομακρυνθεί ο προσωρινός κυματοθραύστης και θα κατασκευασθεί νέος. Όλα τα προηγούμενα θα έχουν ως αποτέλεσμα περισσότερα και μεγαλύτερα κρουαζιερόπλοια να δένουν στο λιμένα αλλά και να αυξηθεί το επίπεδο ασφαλείας των διακινούμενων τουριστών. Επίσης ο εμπορικός τομέας θα αποκτήσει το δικό του χώρο, ο οποίος θα είναι μεγαλύτερος από πριν και θα βρίσκεται σε απόσταση από όλους τους υπόλοιπους.

Επίσης στον τομέα σκαφών αναψυχής και ειδικότερα στη μαρίνα Α΄ πρόκειται να εκτελεστούν λιμενικά έργα προκειμένου να αυξηθεί η χωρητικότητα των ελλιμενιζόντων σκαφών. Ακόμα ο συγκεκριμένος τομέας αναμένεται να εκσυγχρονιστεί αφού θα κατασκευασθεί υποδομή ελέγχου εισόδου/εξόδου των σκαφών αλλά και θα τοποθετηθούν επιπλέον Pillars για παροχή νερού και ρεύματος σε όλα τα σκάφη.

Τέλος όσον αφορά την ασφάλεια όλων των ελλιμενιζόμενων πλοίων ο Ο.Λ.Λ. θα προχωρήσει στην επέκταση του προσήνεμου μόλου (τμήμα ακτοπλοΐας) κατά 50 μέτρα. Θα παρέχει έτσι προστασία και ασφαλή λειτουργία στο λιμένα υπό αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Παρατηρούμε λοιπόν πως με όλα τα προηγούμενα σημαντικά έργα εν εξελίξει (τα περισσότερα από αυτά αναμένεται να έχουν ολοκληρωθεί έως το 2014) ο λιμένας καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να παραμένει σύγχρονος και αξιόπιστος στην παροχή λιμενικών υπηρεσιών. Εύκολα επίσης γίνεται αντιληπτό πως ο λιμένας δεν επιθυμεί πλέον μόνο την προσέλκυση τοπικών γραμμών αλλά οραματίζεται και κάθε πιθανή διεθνή ευκαιρία θα μπορούσε να εκμεταλλευθεί και να αξιοποιήσει (π.χ. γραμμή: Λαύριο – Κύπρος (Λεμεσός) – Ισραήλ (Χάιφα)).

Με βάση το προαναφερθέν σκεπτικό του λιμένα ο Ο.Λ.Λ. προχωράει το τελευταίο και πιο μεγάλον έργο επέκτασής του, αυτό της δημιουργίας νέας λιμενικής ζώνης στην περιοχή Πλέντα Θορικού. Το συγκεκριμένο έργο βρίσκεται στο στάδιο της μελέτης και σκοπό έχει τον ελλιμενισμό μεγάλων σκαφών, με ολικά μήκη κατά πολύ μεγαλύτερα των 15 μέτρων (mega-, super- και giga-yachts), αλλά και την εξυπηρέτηση επιβατικών πλοίων ακτοπλοΐας υψηλών ταχυτήτων νέας τεχνολογίας (Catamaran ή Flying Dolphins). Με την ολοκλήρωση του έργου αυτού ο λιμένας ελπίζει να αποκομίσει σημαντικά οφέλη από την αύξηση της τουριστικής του κίνησης αλλά και την αποσυμφόρηση του ήδη κορεσμένου υπάρχοντος λιμένα.

Όλα τα παραπάνω καταδεικνύουν πως ο λιμένας Λαυρίου αναλαμβάνει συγκεκριμένες δράσεις και υλοποιεί σημαντικά έργα αναλογιζόμενος σωστά την πλεονεκτική γεωγραφική θέση που κατέχει. Δεν ικανοποιείται με το να αποκτήσει

χαρακτήρα λιμένος τοπικής εμβέλειας αλλά συνεχώς αναπτύσσεται και εκσυγχρονίζει τις προσφερόμενες λιμενικές του υπηρεσίες.

## 10.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη μελέτη κίνησης του λιμένα Λαυρίου είναι πολλά και ποικίλα. Κάποια από αυτά είναι θετικά και κάποια είναι αρνητικά. Τα θετικά συμπεράσματα είναι:

1) Παρατηρείται αύξηση στους κατάπλους των πλοίων αλλά και στην χωρητικότητα αυτών την τελευταία τριακονταετία. Η συνολική αύξηση των κατάπλων για το διάστημα 1979-2009 είναι 67,5%. Τα περισσότερα πλοία που καταπλέουν είναι επιβατηγά (ποσοστό 73% επί του συνόλου) και δεύτερα έρχονται τα εμπορικά (24%).

2) Πολύ μεγάλη αύξηση παρατηρείται στις αποεπιβιβάσεις επιβατών οι οποίες ενώ το 1979 ήταν 74.272 το 2009 ανήλθαν σε 471.750, αυξημένες δηλαδή κατά 535,2% !

3) Αύξηση επίσης παρατηρείται και στην κίνηση των οχημάτων. Για τα έντεκα χρόνια της μέτρησής μας (1998-2009) η συνολική αύξηση που σημειώθηκε για το σύνολο των οχημάτων ήταν 152,8%, για τα μικρά και μεγάλα Ε/Γ ήταν 153,5%, για τα φορτηγά ήταν 344,8% και για τα δίκυκλα ήταν 43,1%.

4) Η εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας εάν και πολύ έντονα κυμαινόμενη τα τελευταία τριάντα χρόνια (1979-2009) παρουσιάζει μάλλον ασθενή αυξητική τάση. Πέρα από αυτό η κίνηση αυτή του λιμένα είναι αρκετή ώστε στη σύγκρισή του με τους υπόλοιπους λιμένες της Αττικής να έρθει τρίτος στην κατάταξη και να περάσει για μοναδική φορά την αντίστοιχη κίνηση της Ραφήνας. Όσον αφορά την εμπορευματική κίνηση εξωτερικού και εδώ ο λιμένας Λαυρίου έχει πλεονέκτημα έναντι του αντίστοιχου της Ραφήνας ο οποίος εμφανίζει μηδενική.

5) Ο λιμένας Λαυρίου φαίνεται να κατέχει σημαντική θέση στο λιμενισμό θαλαμηγών και σκαφών αναψυχής στην περιοχή της Ανατολικής Αττικής. Υπάρχει αυξητική τάση στους κατάπλους θαλαμηγών και σκαφών αναψυχής από το 2008 στο 2009 η οποία φθάνει το 0,8%.

Αντίστοιχα τα αρνητικά συμπεράσματα είναι:

1) Η έντονη εποχικότητα που παρατηρείται ειδικά στις κινήσεις των αποεπιβιβάσεων επιβατών και φορτοεκφορτώσεων οχημάτων δυσκολεύει τη λειτουργία του λιμένος. Το τρίμηνο αιχμής (Γ': Ιούλιος – Σεπτέμβριος) παρουσιάζεται να καταλαμβάνει παραπάνω από το μισό της συνολικής κίνησης του έτους αφήνοντας το λιμένα να υπολειτουργεί σχεδόν την περίοδο Οκτωβρίου – Μαρτίου.

2) Η σύγκριση του λιμένος με τους αντίστοιχους λιμένες Αττικής ίδιας δυναμικότητας με αυτόν (Ραφήνας και Ελευσίνας) είναι πάντα αρνητική γι' αυτόν αφού παρουσιάζεται να υστερεί σχεδόν σε όλους τους τομείς. Έτσι στους κατάπλους των πλοίων και στη χωρητικότητα αυτών, στις αποεπιβιβάσεις επιβατών και στις φορτοεκφορτώσεις οχημάτων παρουσιάζεται κατώτερος των υπολοίπων.

3) Η κίνηση των κρουαζιερόπλοιων είναι πτωτική. Κατά τη διάρκεια του δείγματος που είχαμε (1997-2002,2009) η συνολική μείωση των κατάπλων κρουαζιερόπλοιων έφθασε το 31,4%. Επίσης το ποσοστό κρουαζιερόπλοιων που δένουν στο λιμάνι του Λαυρίου είναι πολύ μικρό και βρίσκεται στο 3% επί του ολικού.

4) Εμφανίζεται μείωση της διακίνησης ξηρού φορτίου την τριετία 2006-2009 η οποία συνολικά είναι 32,8%.

5) Η εμπορευματική κίνηση εξωτερικού αν και έντονα κυμαινόμενη εμφανίζει πτωτική τάση τα τελευταία τριάντα χρόνια (1979-2009). Στη σύγκρισή της με τους υπόλοιπους λιμένες Αττικής κατέχει μόλις το 0,6% της ολικής κίνησης για το 2007.

### 10.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ

Οι εκτιμήσεις για τη μελλοντική κίνηση του λιμένα Λαυρίου που παραθέτονται παρακάτω προέκυψαν από το μαθηματικό μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης. Το συγκεκριμένο μοντέλο υπενθυμίζεται πως μπορεί να παρέχει δυνατότητα παρουσίασης μίας μόνο γενικής μελλοντικής εικόνας των εξεταζόμενων μεγεθών και σε καμία περίπτωση η εικόνα αυτή δε θα πρέπει να θεωρείται ακριβής. Θα πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός αβεβαιότητας που αυτό περικλείει ειδικότερα σήμερα που η διεθνής αλλά και ειδικότερα η ελληνική οικονομία βρίσκονται σε ύφεση επηρεάζοντας αντίστοιχα και τη ναυτιλία. Γνωρίζοντας όλα τα προηγούμενα μπορούμε να παρουσιάσουμε τα συμπεράσματα της εκτίμησης για τη μελλοντική κίνηση του λιμένα:

- 1) Οι κατάπλοι των πλοίων παρουσιάζουν μία έντονα αυξητική τάση εκτιμώντας πως το 2030 θα ξεπεράσουν τους 2.500 σημειώνοντας αύξηση κατά 116,8% από τους κατάπλους του 2009 (1.164).
- 2) Οι κατάπλοι των κρουαζιερόπλοιων ακολουθούν πτωτική τάση με αποτέλεσμα το 2030 να υπολογίζεται πως στο λιμάνι του Λαυρίου θα δέσουν μόνο 15 κρουαζιερόπλοια. Μιλάμε έτσι για μία μείωση που φθάνει το 57,1% από το τελευταίο στοιχείο του δείγματος (2009: 35 κατάπλοι).
- 3) Οι αποεπιβιβάσεις επιβατών εμφανίζουν διαχρονικά αυξητική τάση και έτσι προβλέπεται το 2030 να φθάσουν τις 684.502 αύξηση που αντιστοιχεί σε 45,1% από τις αντίστοιχες του 2009 (471.750).
- 4) Η εξέλιξη του συνόλου όλων των οχημάτων που θα φορτοεκφορτωθούν στο λιμάνι παρουσιάζει την πιο έντονα αυξητική τάση από όλα τα μεγέθη που εξετάστηκαν στη συγκεκριμένη εργασία αλλά και παράλληλα με τη μεγαλύτερη ασφάλεια που είδαμε μέχρι τώρα στο μοντέλο ( $R = 0,943$ ,  $R^2 = 0,888$ ). Έτσι ενώ το 2009 οι φορτοεκφορτώσεις οχημάτων είναι 145.406 το 2030 αναμένεται να φθάσουν τις 368.361, δηλαδή αυξημένες κατά 153,3%.
- 5) Η εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας παρουσιάζεται ως πολύ έντονα κυμαινόμενη με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να προκύψουν ασφαλή συμπεράσματα για τη μελλοντική της κίνηση ( $R = 0,350$ ,  $R^2 = 0,122$ ).

6) Και η εμπορευματική κίνηση εξωτερικού όπως και η εμπορευματική κίνηση ακτοπλοΐας έχει έντονες διακυμάνσεις στην εξέλιξή της. Έτσι και εδώ παρουσιάζεται μεγάλη αβεβαιότητα χρησιμοποίησης των στοιχείων του μοντέλου ( $R = -0,399$ ,  $R^2 = 0,159$ ). Δε θα προβούμε λοιπόν σε κάποια εκτίμηση της μελλοντικής της κίνησης ειδικά γνωρίζοντας την έναρξη της καινούριας γραμμής Λαύριο – Κύπρος (Λεμεσός) – Ισραήλ (Χάιφα) από το Σεπτέμβριο του 2010 που σίγουρα θα επηρεάσει και θα αλλάξει περισσότερα τα στοιχεία του δείγματος.

#### **10.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ Ο.Λ.Λ.**

Η συνολική περιουσιακή θέση του Ο.Λ.Λ. για το 2009 ανέρχεται σε 3,3 εκ. € (εκτίμηση για το 2010 με βάση τα στοιχεία Οκτωβρίου: 3,1 εκ. €). Το ένα τρίτο περίπου από αυτά αφορούν ρευστά διαθέσιμα και τα υπόλοιπα στοιχεία του πάγιου ενεργητικού. Η αναλογία αυτή αναμένεται να διατηρηθεί και στο 2010. Το βασικό χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης περιουσιακής κατάστασης είναι η πολύ καλή ρευστότητα που διακρίνει τον Ο.Λ.Λ. (σε σχέση με τα συνολικά μεγέθη του), ιδιαίτερα εάν λάβει κανείς υπόψη του ότι ο δείκτης γενικής ρευστότητας (κυκλοφορούν ενεργητικό / βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις) προσεγγίζει το 1,4 για το 2009 και αναμένεται να πλησιάσει το 1,6 το 2010.

Όλα τα παραπάνω μάλιστα συμβαίνουν τη στιγμή που ο κύκλος εργασιών του Ο.Λ.Λ. κινείται πτωτικά σημειώνοντας το 2009 μείωση κατά 46,62% και το 2010 μείωση κατά 62,45%. Τα κέρδη παρουσιάζουν σημαντική μείωση τόσο σε επίπεδο μικτού, όσο και σε επίπεδο καθαρού περιθωρίου. Έτσι ενώ τα μικτά κέρδη παρουσιάζουν μείωση της τάξης του 41% το 2009 και 30% το 2010 φτάνοντας τα 863,38 χιλ. € τα καθαρά κέρδη το 2009 σημειώνουν σημαντική μείωση κατά 68,89% και το 2010 κατά 24,46% με τα κέρδη να ανέρχονται σε 275,81 χιλ. €.

Αντίθετα από τις προηγούμενες μειώσεις το 2008 τα έσοδα του Ο.Λ.Λ. εκτινάχθηκαν στα 9,35 εκατ. € σημειώνοντας αύξηση σε ποσοστό 461% σε σχέση με το 2007. Τα κέρδη του έφτασαν το 1,17 εκατ. € από 214.573 που ήταν το 2007. Όλα αυτά όμως οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στην πρόσκαιρη μεταφορά μεγάλου μέρους της δραστηριότητας του λιμένα Πειραιώς (φορτοεκφόρτωση

εμπορευματοκιβωτίων) στο Λαύριο λόγω των απεργιακών κινητοποιήσεων στον Πειραιά (Ιανουάριος 2008) οι οποίες σταμάτησαν τον Απρίλιο του 2009.

Οι σημαντικότερες λοιπόν πηγές εσόδων για τον Ο.Λ.Λ. είναι:

- Τα έσοδα χρήσης προβλήτας από εταιρείες yachting (32,2%)
- Τα έσοδα από ενοίκια (23,1%)
- Τα έσοδα από τέλη εισιτηρίων (12,2%)
- Τα έσοδα ύδρευσης και ηλεκτροδότησης πλοίων και σκαφών (7,2%)
- Τα έσοδα από τέλη προμηθειών πετρελαίου & απορριμμάτων (7,2%)
- Τα έσοδα εκφόρτωσης (5,7%)

Αντίστοιχα οι πηγές εξόδων του είναι:

- Οι αμοιβές και τα έξοδα τρίτων (67,00%)
- Οι παροχές τρίτων (14,39%)
- Οι αμοιβές και τα έξοδα προσωπικού (8,20%)
- Τα διάφορα έξοδα (5,80%)
- Οι φόροι και τα τέλη (4,61%)

Από τα παραπάνω παρατηρούμε πως το μεγαλύτερο μερίδιο εσόδων ο Ο.Λ.Λ. το κερδίζει από τη χρήση προβλήτας που κάνουν οι εταιρείες yachting. Η κίνηση του λοιπόν να δημιουργήσει καινούρια λιμενική ζώνη στην Πλέντα Θορικού για το λιμενισμό περισσότερων και μεγαλύτερων σκαφών αναψυχής μόνο ως θετική θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και καθόλου τυχαία αφού θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του συγκεκριμένου τομέα εσόδων.

Στην αντίθετη πλευρά βέβαια διαπιστώνουμε πως το μεγαλύτερο κομμάτι των εξόδων του καταλαμβάνουν οι αμοιβές και τα έξοδα προς τρίτους (67,0%). Δυστυχώς τα συγκεκριμένα έξοδα θα συνεχίσουν να υφίστανται και στο μέλλον αφού ο Ο.Λ.Λ. παρουσιάζει έλλειψη προσωπικού αλλά και μηχανολογικού εξοπλισμού.

Τέλος θα πρέπει να τονίσουμε πως ο Ο.Λ.Λ. δεν αναμένεται να χρειασθεί επιπλέον κεφάλαια για τη χρηματοδότηση της λειτουργίας του ή των μελετών που



έχει προγραμματίσει να υλοποιήσει εντός της προσεχούς τριετίας. Αντιθέτως, προβλέπεται αύξηση των διαθεσίμων από τη λειτουργία του, λόγω κυρίως της νέας σύμβασης που έχει συναφθεί για την κίνηση των Ro-Ro, και η οποία όπως έχει προαναφερθεί, αναμένεται να καλύψει τυχόν πτώση της επιβατικής κίνησης μέσω της ακτοπλοΐας.

## **10.5 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ**

Όλα όσα αναφέρθηκαν μέχρι τώρα πιστοποιούν το γεγονός πως ο λιμένας Λαυρίου αποτελεί ένα λιμάνι με μεγάλες δυνατότητες και σημαντικές προοπτικές εξέλιξης. Παρόλο του ότι εμφανίζεται συμπληρωματικός των άλλων λιμένων της Αττικής και ως λιμάνι με έντονο ακόμα τοπικό χαρακτήρα με κατάλληλες ενέργειες και βελτιώσεις είναι σε θέση να αλλάξει και να μετατραπεί σε ένα ανταγωνιστικό λιμάνι σύγχρονο της εποχής του.

Προτείνεται λοιπόν η όσο το δυνατόν ταχύτερη σύνδεση του λιμένος με συγκοινωνία σταθερής τροχιάς (προαστιακός). Αδιαμφισβήτητα αυτή είναι η σημαντικότερη βελτίωση που θα μπορούσε να υπάρξει αφού θα δώσει ώθηση και θα συμπαρασύρει σχεδόν όλους τους τομείς σε αύξηση της κίνησής τους. Η όψη πλέον του λιμένος θα εμφανίζεται ολοκληρωμένη και ελκυστική.

Επίσης η ολοκλήρωση όλων των έργων που έχουν εξαγγελθεί και ειδικότερα αυτό της νέας λιμενικής ζώνης στην Πλέντα Θορικού θα εκσυγχρονίσουν αλλά και θα αναβαθμίσουν την εικόνα του λιμένος. Ο τουριστικός ειδικά τομέας αναμένεται να εκτιναχθεί και να αποτελεί την κύρια πηγή εσόδων του λιμένος.

Η φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων (Ιανουάριος 2008 – Μάρτιος 2009) φαίνεται να βοήθησε το λιμένα αρκετά τόσο σε οικονομική βάση όσο και σε θέμα απόκτησης εμπειρίας. Θα πρέπει λοιπόν να αναζητηθούν νέες γραμμές Ro-Ro, όπως αυτή που ξεκίνησε το Σεπτέμβριο του 2010, έτσι ώστε να μπορέσει ο Ο.Λ.Λ. να δημιουργήσει μία αξιόπιστη θέση στο χώρο βασισμένη στην ταχύτητα των υπηρεσιών αλλά και στην παραγωγικότητα του.

Εκμεταλλεούμενος τη γεωγραφική του θέση (βρίσκεται πιο κοντά στα νησιά του Αιγαίου από τη Ραφήνα και τον Πειραιά) θα πρέπει να απορροφήσει μεγαλύτερη ακτοπλοϊκή κίνηση. Οι λιμενικές υποδομές ακτοπλοΐας εξάλλου που διαθέτει είναι κατάλληλες για κάτι τέτοιο αφού και διαθέσιμο χώρο επαρκή διαθέτουν

αλλά και είναι τεχνολογικά εξελιγμένες (προβλήτες finger piers, σύστημα DockAssist, κ.τ.λ.) για την παραβολή τέτοιου είδους πλοίων.

Η κίνηση επίσης των κρουαζιερόπλοιων εμφανίζεται τα τελευταία χρόνια σε μια πτωτική πορεία γεγονός που δε συνάδει με τον τουριστικό χαρακτήρα που έχει η ευρύτερη περιοχή του Λαυρίου. Η εγγύτητα του λιμένος σε τουριστικούς προορισμούς μεγάλης αξίας αλλά και στον αερολιμένα Αθηνών θα πρέπει να συνεκτιμηθεί περισσότερο και να προσελκυθούν έτσι περισσότερα κρουαζιερόπλοια.

Θέλοντας ο λιμένας να περιορίσει το μεγαλύτερο κομμάτι των εξόδων του (αμοιβές και έξοδα τρίτων) θα πρέπει να προσλάβει επιπλέον προσωπικό, το οποίο θα πρέπει μάλιστα να είναι εξειδικευμένο (φορτοεκφορτωτές, τεχνίτες, κ.τ.λ.), αλλά και να αγοράσει ειδικό μηχανολογικό εξοπλισμό (γερανούς, κ.τ.λ.) που σήμερα δε διαθέτει.

Αναγκαία επίσης βελτίωση θα πρέπει να θεωρείται η δημιουργία αποθηκευτικών χώρων (logistics) στο λιμένα συλλογίζόμενοι τις αρκετές ανεκμετάλλευτες εκτάσεις που αυτός διαθέτει. Ειδικά τώρα που έχει αρχίσει η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων κάτι τέτοιο πρέπει να θεωρείται επιβεβλημένο.

Θα πρέπει ο λιμένας ακόμα να αυξήσει τη κίνηση των οχημάτων μεγάλου μεγέθους (φορτηγά μεταφοράς προϊόντων κ.τ.λ.) συμπεριλαμβάνοντάς τα σε ένα ευρύ πλαίσιο που θα δημιουργούσε μιας συνδυασμένης μεταφορικής αλυσίδα.

Τέλος σημαντική θα ήταν η επιτυχία του Ο.Λ.Λ. εάν κατάφερνε να περιορίσει την εποχικότητα που εμφανίζει ο λιμένας και να διανείμει την κίνησή του πιο ομαλά μέσα στην διάρκεια του έτους. Τα οφέλη που θα αποκόμιζε θα ήταν πολύ σημαντικά τόσο για τον ίδιο το λιμένα όσο και για την πόλη του Λαυρίου.

Πραγματοποιώντας όλα τα παραπάνω αλλά και συνεχίζοντας να προσφέρει τις υπηρεσίες του σε ποικίλους τομείς ο Ο.Λ.Λ. μπορεί και πρέπει να εξελιχθεί σε σημαντικό διαμετακομιστικό κόμβο επιβατών και εμπορευμάτων. Ως πύλη της Ανατολικής Αττικής θα βοηθήσει στην αποσυμφόρηση των λιμένων Πειραιώς και Ραφήνας αλλά και τοπικά θα επιφέρει ανάπτυξη και πρόοδο στην ευρύτερη περιοχή του Λαυρίου η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το λιμάνι και τη λειτουργία του.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δασκαλάκης Κ. Μανώλης, (1982), «Λιμάνια, θαλάσσια κύματα, λιμενικά έργα», εκδόσεις Φοίβος.
2. Δερμάτης Ν. Γ., (1994), «Τοπίο και μνημεία της Λαυρεωτικής, Θορικός – Λαύριο – Σούνιο», Δήμος Λαυρεωτικής.
3. Δερμάτης Ν. Γ., (2003), «Το λιμάνι των εργαστηρίων του Λαυρίου», Ο.Λ.Λ.
4. Μουζάκης Στέλιος, «Εργασιακές σχέσεις στο λιμάνι του Λαυρίου, Συμβολή στη μελέτη του εργατικού κινήματος».
5. Δράκος Δημήτριος, (2007), «Βιώσιμη ανασυγκρότηση της περιοχής του δήμου Λαυρεωτικής μετά την αποβιομηχάνισή της», Διπλωματική εργασία, Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
6. Παπανδρέου Ιωάννης, (2007), «Προσομοίωση της επιβατικής κίνησης προς και από του λιμένα Λαυρίου: Συνδυασμένες μεταφορές – Εννοιολογικό μοντέλο», Τεύχος Α, Διπλωματική εργασία, Αθήνα: Ε.Μ.Π.
7. «Στρατηγικό και Επιχειρησιακό σχέδιο Ο.Λ.Λ. για την περίοδο 2011 – 2013», (2010), Ο.Λ.Λ.
8. «Μελέτη ολοκλήρωσης εξωτερικών έργων και συμπληρωματικών κρηπιδωμάτων λιμένα Λαυρίου», (2007), Ανάδοχος μελέτης: Ρόγκαν και συνεργάτες Α.Ε.
9. «Προμελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων Master Plan λιμένα Λαυρίου», (2007), Ανάδοχος μελέτης: Ρόγκαν και συνεργάτες Α.Ε.
10. «Προμελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων λιμενικής ζώνης Πλέντα Θορικού», (2009), Ανάδοχος μελέτης: Ρόγκαν και συνεργάτες Α.Ε.
11. Ανδρικόπουλος Α. Ανδρέας, (2003), «Οικονομετρία, Βασική θεωρία και εφαρμογές», Αθήνα: Εκδόσεις Ευγ. Μπένου
12. Κιντής Α. Ανδρέας, (1999), «Στατιστικές και Οικονομετρικές μέθοδοι», Αθήνα: Gutenberg
13. Μπόρα – Σέντα Ε., Μωυσιάδης Χ., (1997), «Εφαρμοσμένη στατιστική», Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη
14. Smith Harry, Draper Norman, (1997), «Εφαρμοσμένη ανάλυση παλινδρόμησης», Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση

15. Ψαράυτης Ν. Χαρίλαος, (2006), «Ελληνική ακτοπλοΐα και cabotage», Αθήνα:  
Ίδρυμα Ευγενίδου

## **ΠΗΓΕΣ**

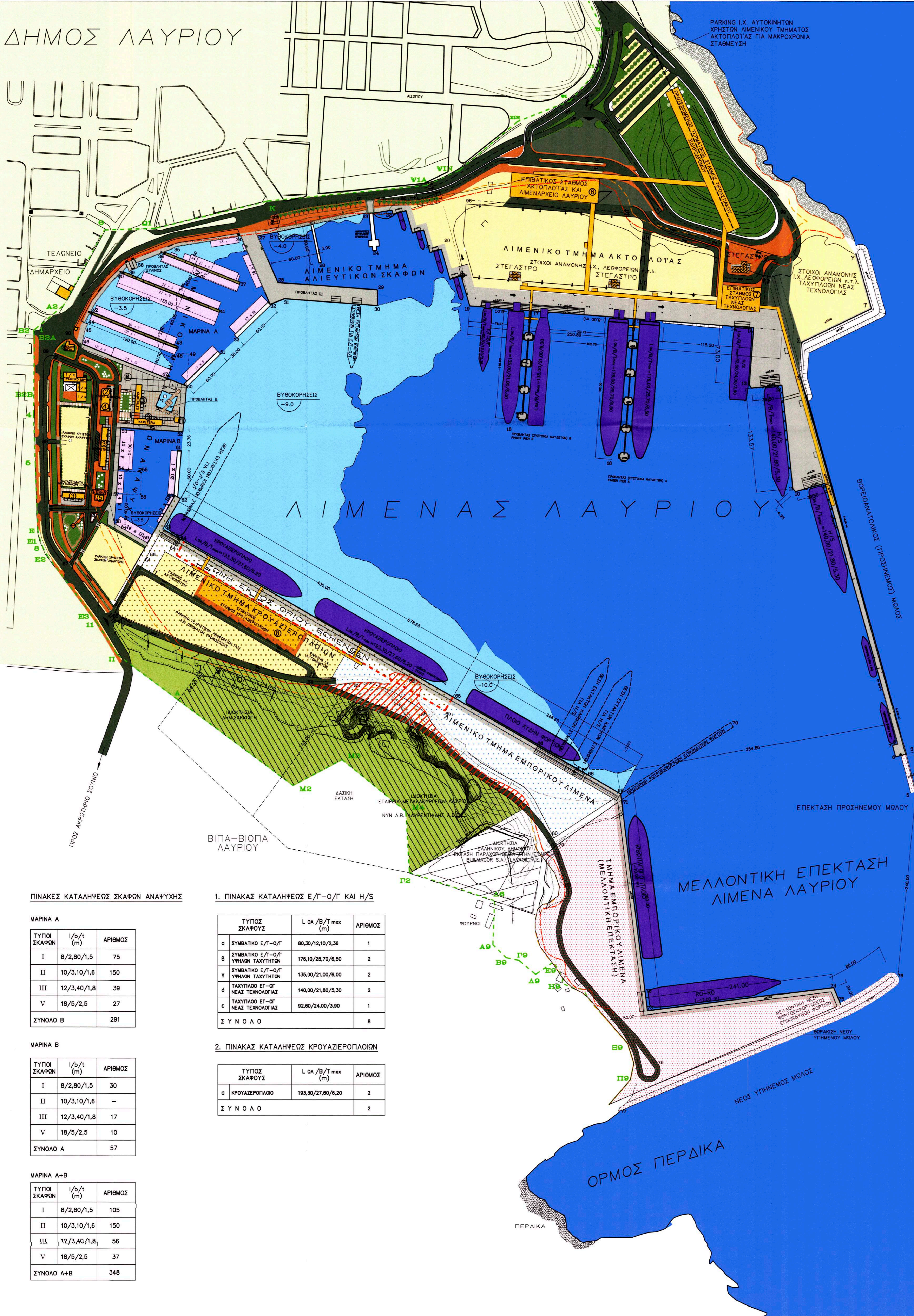
1. Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας
2. Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου (Ο.Λ.Λ.)
3. Λιμεναρχείο Λαυρίου
4. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.) ή Ελληνική Στατιστική αρχή (Ελλ.Στατ.)

## **ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ**

1. [www.yen.gr](http://www.yen.gr)
2. [www.o.l.l.gr](http://www.o.l.l.gr)
3. [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)
4. [www.lavreotiki.gr](http://www.lavreotiki.gr)
5. [www.eranet.gr/lavrio](http://www.eranet.gr/lavrio)
6. [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr)
7. [www.nautilia.gr](http://www.nautilia.gr)
8. [www.theseanation.gr](http://www.theseanation.gr)
9. [www.hrima.gr](http://www.hrima.gr)
10. [www.helinikimeletitiki.gr](http://www.helinikimeletitiki.gr)
11. [www.news.travelling.gr](http://www.news.travelling.gr)
12. [www.panosz.wordpress.com](http://www.panosz.wordpress.com)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**





ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΚΤΙΡΙΑ
- ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΑ
- ΟΔΟΠΟΙΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
- ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ
- ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
- ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΙΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΩΣ
- ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΛΙΜΕΝΑ
- ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣ ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΗ ΕΜΒΑΔΟΥ Ε=149.000 m<sup>2</sup>
- ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ ΕΜΒΑΔΟΥ Ε=32655.6 m<sup>2</sup>
- ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ (ΝΟΤΙΑ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΑ) ΕΜΒΑΔΟΥ Ε=21551.1 m<sup>2</sup>
- ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΗ (Α' ΦΑΣΗ) ΕΜΒΑΔΟΥ Ε=6491.0 m<sup>2</sup>
- ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΗ (Β' ΦΑΣΗ) ΕΜΒΑΔΟΥ Ε=42607.2 m<sup>2</sup>
- ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ
- ΚΙΝΗΤΟΣ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ (ΦΥΣΟΥΝΑ)
- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΧΕΡΣΙΑΙΑΣ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ (Φ.Ε.Κ. 22-2-66, ΠΑΡ/ΤΗΜΑ Φ.39)
- ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ (Φ.Ε.Κ. 22-2-66, ΠΑΡ/ΤΗΜΑ Φ.39)
- ΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΙΑΛΟΥ (Φ.Ε.Κ. 22-2-66, ΠΑΡ/ΤΗΜΑ Φ.39)
- ΡΥΜΟΥΛΚΑ
- ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΘΕΣΗ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ

Ε	ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΡΟΣΤΑΚΟΥ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΥ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2004
Δ	ΑΠΟΚΟΠΗ ΠΡΟΒΗΝΤΑ Ι - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΟΠΛΟΙΑΣ	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2004
Γ	ΝΕΑ ΧΑΡΑΞΗ ΔΡΟΜΟΥ ΝΟΤΙΩΝ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΩΝ - ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΦΑΣΕΩΝ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2004
Β	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΛΙΜΕΝΑ (ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ 1)	ΑΥΓ. 2002
Α	ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΝΟΤΙΑΣ ΚΡΗΠΙΔΩΣΕΩΣ ΚΑΤΑ 25Μ ΠΡΟΣ ΒΟΡΡΑ	ΜΑΙΟΣ 2002

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - REVISIONS

ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ :  
 "ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. - Ο.Σ. ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Ε.Π.Ε. - ΤΡΙΕΥΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε. - ΜΠΑΡΑΚΤΑΡΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε. - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΕΝΤΟΥΡΗΣ - ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΑΛΑΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ"  
 ΕΔΡΑ : ΒΑΛΕΤΤΑ 9 - 15771 ΖΩΓΡΑΦΟΣ - ΑΘΗΝΑ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΕΡ ΠΛΑΝ :  
**ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.** ROGAN ASSOCIATES S.A.  
 DESIGN AND SUPERVISION CONSULTANTS  
 ΒΑΛΕΤΤΑ 9 - 15771 ΖΩΓΡΑΦΟΣ - ΑΘΗΝΑ 9 ΒΑΛΕΤΤΑ ST - 15771 ATHENS - GREECE  
 ΤΗΛ. 01-7783958, 7782405 FAX 01-7750629 9 ΒΑΛΕΤΤΑ ST - 15771 ATHENS - GREECE  
 E-mail: rogan@otenet.gr E-mail: rogan@otenet.gr

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ - ΟΩΝΕΡ :  
**Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. - Δ/ΝΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ - Δ4γ**

ΕΡΓΟ - PROJECT :  
**ΜΕΛΕΤΗ ΧΟΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (MASTER PLAN) ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ - TITLE OF DWG :  
**ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (MASTER PLAN) ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ**

ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ REFERENCES :  
 (5) ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΓΙΑ ΚΑΘΙΣΤΟΜΟ (ΕΠΕΚΤΑΣΗ-ΤΡΟΠΩΣΗ) ΧΕΡΣΙΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΛΑΥΡΙΟΥ (ΣΥΝΟΛΕΥΣΗ ΤΗΝ ΑΡ. 20/1999 ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΑΙΜΕΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ), (6) ΧΑΡΤΗΣ 63/2000 ΥΥ/Π.Λ., (7) Α272-11 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ-ΒΥΘΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2002

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟ DESIGNED BY :  
**ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.**  
 Α.Ι.ΡΟΓΚΑΝ  
 Σ.Ι.ΡΟΓΚΑΝ  
 Χ.ΣΟΛΟΜΩΝΙΔΗ  
 Γ.ΓΙΑΝΝΗ  
 Α.ΑΠΟΣΤΟΛΕΡΗ  
 Α.ΜΠΟΥΤΑΤΗ

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΑΠΟ DRAWN BY :  
 Γ.ΚΡΑΝΙΩΤΑΚΗ  
 Ο.Β. ΚΑΤΣΟΥΛΑ  
 Ι.Ζ. ΡΑΠΤΗ

ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ - APPROVED BY :  
 ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΑΘΗΝΑ 10-12-2004  
 ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ4γ ΑΘΗΝΑ 10-12-2004  
 ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Δ4 ΑΘΗΝΑ 20-12-2004

ΑΝΤ. ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
 ΠΡΑΞΗ Σ.Δ.Ε.  
 ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΡ. 11/17-12-2004 Ε.Σ.Α.Α.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΤΑΛΗΘΕΩΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

ΜΑΡΙΝΑ Α

ΤΥΠΟΙ ΣΚΑΦΩΝ	l/b/t (m)	ΑΡΙΘΜΟΣ
I	8/2,80/1,5	75
II	10/3,10/1,6	150
III	12/3,40/1,8	39
V	18/5/2,5	27
ΣΥΝΟΛΟ Β		291

ΜΑΡΙΝΑ Β

ΤΥΠΟΙ ΣΚΑΦΩΝ	l/b/t (m)	ΑΡΙΘΜΟΣ
I	8/2,80/1,5	30
II	10/3,10/1,6	-
III	12/3,40/1,8	17
V	18/5/2,5	10
ΣΥΝΟΛΟ Α		57

ΜΑΡΙΝΑ Α+Β

ΤΥΠΟΙ ΣΚΑΦΩΝ	l/b/t (m)	ΑΡΙΘΜΟΣ
I	8/2,80/1,5	105
II	10/3,10/1,6	150
III	12/3,40/1,8	56
V	18/5/2,5	37
ΣΥΝΟΛΟ Α+Β		348

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΛΗΘΕΩΣ Ε/Γ-Ο/Γ ΚΑΙ Η/Σ

ΤΥΠΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ	L 0A /B/T max (m)	ΑΡΙΘΜΟΣ	
α	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ Ε/Γ-Ο/Γ	80,30/12,10/2,36	1
β	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ Ε/Γ-Ο/Γ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ	178,10/25,70/6,50	2
γ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ Ε/Γ-Ο/Γ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ	135,00/21,00/6,00	2
δ	ΤΑΧΥΠΛΩΟ ΕΓ-ΟΓ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	140,00/21,80/5,30	2
ε	ΤΑΧΥΠΛΩΟ ΕΓ-ΟΓ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	92,80/24,00/3,90	1
Σ Υ Ν Ο Λ Ο		8	

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΛΗΘΕΩΣ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ

ΤΥΠΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ	L 0A /B/T max (m)	ΑΡΙΘΜΟΣ	
α	ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΟ	193,30/27,80/6,20	2
Σ Υ Ν Ο Λ Ο		2	



ΟΛΕΣ ΟΙ ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΜΕΤΡΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΤΑΘΜΗ ΘΑΛΑΣΣΑΣ (Μ.Σ.Θ.) ΤΑ ΒΥΘΟΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΨΕΛΙΜΑ ΒΑΘΗ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΩΤΑΤΗ ΡΗΧΙΑ (Κ.Ρ.)

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΧΕΡΣΙΑΣ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ (Φ.Ε.Κ. Β' 144/22-10-01)
- ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ (Φ.Ε.Κ. 22-2-66, ΠΑΡ/ΤΗΜΑ Φ.39)
- ΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΙΑΛΟΥ (Φ.Ε.Κ. 22-2-66, ΠΑΡ/ΤΗΜΑ Φ.39)
- ΟΡΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ
- Τροποποίηση χερσαίας λιμενικής ζώνης (ΦΕΚ130/13-4-07)

**ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ:**

- ΕΡΓΑ ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
- ΠΡΟΣΕΤΑ ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΣ ΠΛΟΙΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ (Προτεινόμενα για τη διαδικασία ΠΠΕΑ)
- ΕΡΓΑ ΜΑΡΙΝΩΝ Α ΚΑΙ Β (Βλέπε παράρτημα Γ, Έγγραφο της ΠΕΧΩ Αττικής) 3Η ΡΑΜΠΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΣ ΠΛΟΙΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (Αδειοδοτημένα) ΕΡΓΑ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ (Αδειοδοτημένα)
- ΚΑΘΑΙΡΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΡΙΝΩΝ
- ΕΡΓΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΣ ΛΙΜΕΝΑ (ΝΕΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΛΙΜΕΝΑΣ) (Προτεινόμενα για τη διαδικασία ΠΠΕΑ)
- ΝΕΕΣ ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΕΙΣ (Προτεινόμενες για τη διαδικασία ΠΠΕΑ)
- ΚΑΘΑΙΡΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ (Προτεινόμενα για τη διαδικασία ΠΠΕΑ)
- ΝΕΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΛΙΜΕΝΑ
- ΝΕΑ ΚΤΗΡΙΑ

1. ΠΥΡΓΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
2. ΔΙΟΚΗΣΗ Α.Ε. ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ
3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΣΤΙΑΣΕΩΣ-ΑΝΑΨΥΧΗΣ-ΕΜΠΟΡΙΟΥ
4. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
5. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
6. ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΙΑΣ
7. ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΕΡΓΟ)
8. ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΡΟΥΑΣΕΡΟΠΛΩΝ
9. ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΙΑΚΙΟΥ

B		
A	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	17/12/2007
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ		ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΥΠΟΓΡΑΦΗ

**ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ:**  
 "ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. - Denco ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. - ΕΛ.ΤΕ.ΜΕ. Ε.Π.Ε. - ΚΑΣΤΩΡ Ε.Π.Ε. - ΔΗΜ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ - ΔΗΜ. ΠΟΡΤΟΚΑΛΟΓΛΟΥ - ΑΝΤ. ΠΥΛΩΤΗΣ - ΑΚΡΙΒΗ ΛΕΚΑ - ΓΡΗΓ. ΓΚΑΓΚΑΟΥΔΑΚΗΣ"  
 ΕΔΡΑ: ΒΑΛΕΤΤΑ 9 - 15771 ΖΩΓΡΑΦΟΣ - ΑΘΗΝΑ  
 ΤΗΛ: 210-7783958, 7782405 - FAX: 210-7750629  
 E-mail: rogan@otenet.gr

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ:**  
 ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.  
 ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ

**ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:**  
 Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. - Γ.Γ.Δ.Ε. - Δ/ΝΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ - Δ4Υ

ΕΡΓΟ:	ΜΕΛΕΤΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΩΝ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ- ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ MASTER PLAN ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ:	Λ360-ΠΡΒ ΠΡΜ-3
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:	ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΩΝ	ΤΡΟΠ.	ΚΑΙΜΑΚΑ
ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ	(6) ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΧΕΡΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ (1:2000) (7) ΨΕΛΙΜΑ-ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΛΑΥΡΙΟΥ (1:5000) (8) ΑΣΤΥ. ΠΛ. 2006/02-11-20 (9) ΑΣΤΥ. ΠΛ. 4 - ΑΠΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΗΜΕΡ.	ΔΕΚ. 2007
ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟ:	ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Χ.Σ.Σ.Δ.Μ.Π.Α.Σ. Σ.ΡΟΓΚΑΝ, Α.Μ.Π.Π.Υ.Τ.Α.Τ.Η., Τ.ΤΡΙΑΝΤΑΡΥΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΥΛΙΚΑ	-
ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΑΠΟ:	Γ.ΚΡΑΝΙΩΤΑΚΗ	ΣΚΥΡΟΣ	-
ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ:	Α.Ι. ΡΟΓΚΑΝ	ΧΑΛΥΒΑΣ	-

**ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:**

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Η ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΑΘΗΝΑ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Η ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΗ Δ4Υ ΑΘΗΝΑ	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ Με την... Απόφαση Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Δ4 ΑΘΗΝΑ
ΑΙΚ. ΑΛΕΒΙΖΟΠΟΥΛΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ	Μ. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ Π.Δ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	Τ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ





**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΚΥΡΙΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

B			
A			
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ REVISIONS		ΗΜΕΡ/ΝΙΑ DATE	ΥΠΟΓΡΑΦΗ SIGNATURE

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ :  
**ΡΟΓΚΑΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. ROGAN ASSOCIATES S.A.**  
 ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ DESIGN AND SUPERVISION CONSULTANTS  
 ΒΑΛΕΤΤΑ 9 - 15771 ΖΩΓΡΑΦΟΣ - ΑΘΗΝΑ 9 VALETTA ST - 15771 ATHENS - GREECE  
 ΤΗΛ. 210-7783958, 7782405 FAX 210-7750629 TEL. (3210) 7783958, 7782405 FAX (3210) 7750629

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ - OWNER :  
**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΑ ΛΑΥΡΙΟΥ Α.Ε.  
 LAVRIO PORT AUTHORITY S.A.**

ΕΡΓΟ - PROJECT :  
**ΜΕΛΕΤΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΣ MASTER PLAN ΠΛΕΝΤΑ ΘΩΡΙΚΟΥ  
 ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ  
 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ  
**Λ382-ΠΠΕ 7**  
 DWG No.  
 ΤΡΟΠ.  
 REV.  
 ΚΑΙΜΑΚΑ - SCALE  
**1 : 5000**

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ - TITLE OF DWG :  
**ΟΔΙΚΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΕΙΣ**

ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ REFERENCES		ΗΜΕΡ. ΙΟΥΝΙΟΣ DATE JUNE 2009
ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟ: DESIGNED BY:	A. ΜΠΟΥΤΑΤΗΣ <i>AM</i> Φ. ΤΣΑΦΟΥ <i>FT</i>	
ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΑΠΟ: DRAWN BY:	A. ΙΑΚΩΒΙΔΗ <i>AI</i>	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ: CHECKED BY:	Γ ΜΙΚΡΟΥΔΗ <i>GM</i>	

ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-APPROVED BY:



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 518

5 Απριλίου 2011

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

#### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Έγκριση τιμολογίων παροχής λιμενικών υπηρεσιών του Οργανισμού Λιμένα Λαυρίου Α.Ε. (ΟΛΛ Α.Ε.). 1
- Έγκριση τιμολογίου αναπροσαρμογής τελών ύδρευσης του Οργανισμού Λιμένα Ραφήνας Α.Ε. (ΟΛΡ Α.Ε.) ..... 2
- Συμπλήρωση και εξειδίκευση τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΜΥΗΕ) που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ) σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 9 του Ν. 3851/2010 ..... 3
- Ανασυγκρότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΑΛΙΕΙΑΣ 2007-2013 ..... 4

#### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Αριθμ. 10368/ΕΓΔΕΚΟ 0521 (1)  
Έγκριση τιμολογίων παροχής λιμενικών υπηρεσιών του Οργανισμού Λιμένα Λαυρίου Α.Ε. (ΟΛΛ Α.Ε.)

#### ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

#### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ -

#### ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ - ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ, ΝΗΣΩΝ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

- α) των άρθρων 7, 10, παρ. 3α και 11 του Ν. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.)» (ΦΕΚ Α΄ 314),  
β) των άρθρων 41 και 90 του Π.Δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» (ΦΕΚ Α΄ 98),

γ) του άρθρου 21 «Διάσπαση Λιμενικών Ταμείων- Μετατροπή Λιμενικών Ταμείων σε Α.Ε.» του Ν. 2932/2001 (ΦΕΚ Α΄ 145), όπως ισχύει,

δ) του άρθρου 6 του Ν. 2399/1996 «Λιμενικά τέλη επιβατών» (ΦΕΚ Α΄ 90), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 2575/1998 (ΦΕΚ Α΄ 23),

ε) του Π.Δ. 185/2009 (ΦΕΚ Α΄ 213) και του Π.Δ. 189/2009 (ΦΕΚ Α΄ 221),

στ) του Π.Δ. 96/2010 «Σύσταση Υπουργείου Θαλασσιών Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας, καθορισμός των αρμοδιοτήτων του και ανακατανομή αρμοδιοτήτων των Υπουργείων», (ΦΕΚ Α΄ 170).

2. Το υπ' αριθμ. 1826/22.9.2010 έγγραφο του Οργανισμού Λιμένα Λαυρίου Α.Ε., το οποίο αφορά την υπ' αριθμ. 1/139/15.9.2010 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Οργανισμού Λιμένα Λαυρίου Α.Ε. σύμφωνα με την οποία κωδικοποιήθηκε η ισχύουσα τιμολογιακή πολιτική του ΟΛΛ, όπως έχει διαμορφωθεί από την ίδρυση του Οργανισμού έως και σήμερα.

3. Το υπ' αριθμ. 8122.1/45/710.2010 έγγραφο του Υπουργείου Θαλασσιών Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας, με θέμα την υποβολή των τιμολογίων ΟΛΛ Α.Ε.

4. Την εισήγηση του Ειδικού Γραμματέα Δημοσίων Επιχειρήσεων και Οργανισμών προς τη Διυπουργική Επιτροπή Δημοσίων Επιχειρήσεων και Οργανισμών.

5. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την τιμολογιακή πολιτική του Οργανισμού Λιμένα Λαυρίου Α.Ε. όπως αυτή εξειδικεύεται σε κάθε επιμέρους τομέα παροχής λιμενικών υπηρεσιών, ως ακολούθως:

Α) ΤΟΜΕΑΣ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

1) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Μόνιμα θεωρούνται τα σκάφη τα οποία, κατόπιν αιτήσεως στον ΟΛΛ ΑΕ και εγκρίσεως από την Διεύθυνσή του, αποκτούν μόνιμη θέση ελλιμενισμού υπό τους όρους και τις προϋποθέσεις που συμφωνούνται και υπογράφονται στην σχετική σύμβαση.

## ΠΡΥΜΝΟΔΕΤΗΣΗ ΣΚΑΦΩΝ ΜΗΚΟΥΣ ΕΩΣ 23,00 μ.

ΜΗΚΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ (μ)	ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)
Έως 6,99	121,00	1100,00
7,00-7,99	132,00	1210,00
8,00-8,99	154,00	1430,00
9,00-9,99	231,00	2090,00
10,00-10,99	264,00	2420,00
11,00-11,99	308,00	2860,00
12,00-12,99	341,00	3080,00
13,00- 13,99	418,00	3740,00
14,00-14,99	440,00	3960,00
15,00-15,99	462,00	4180,00
16,00-16,99	528,00	4730,00
17,00-17,99	605,00	5390,00
18,00-18,99	715,00	6600,00
19,00-19,99	770,00	6930,00
20,00-20,99	858,00	7920,00
21,00-21,99	935,00	8250,00
22,00-22,99	979,00	9020,00

ΣΚΑΦΗ ΜΗΚΟΥΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 23,00 μ.

Πρυμνοδέτηση: Για σκάφη από 23,00 έως 39,99 μ.: 1,23€/μέτρο σκάφους/ημέρα.

Για σκάφη από 40,00 μ. έως 49,99 μ.: 1,50€/μέτρο σκάφους/ημέρα.

Για σκάφη άνω των 50,00 μέτρων: 3,00€/μέτρο σκάφους/ημέρα.

Πλαγιοδέτηση: 3,00 €/μέτρο σκάφους/ημέρα.

## 2) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

Διερχόμενα θεωρούνται τα σκάφη που ελλιμενίζονται για διάστημα λιγότερο από ένα (1) μήνα.

Η τιμολόγηση γίνεται ως εξής:

Πλαγιοδέτηση: 3,00 €/μέτρο μήκους/ημέρα.

Πρυμνοδέτηση για σκάφη έως 49,99μ.: 1,50 €/μέτρο μήκους/ημέρα.

Πρυμνοδέτηση για σκάφη άνω των 50,00μ.: 3,00 €/μέτρο μήκους/ημέρα.

Απαλλαγή χρέωσης για παραμονή μέχρι 3 ώρες.

Από όλες τις ανωτέρω χρεώσεις αφαιρούνται τα ποσά των δικαιωμάτων προσόρμισης και παραβολής ή πρυμνοδέτησης, τα οποία καταβάλλονται για λογαριασμό του ΟΛΛ ΑΕ απευθείας στο Κεντρικό Λιμεναρχείο Λαυρίου, βάσει της υπ' αριθμ. 81221/03/04/3.2.2004 (ΦΕΚ 310 Β' 2004) κοινής υπουργικής απόφασης και της υπ' αριθμ. 81221/14/2.3.2006 (ΦΕΚ 330 Β' 2006) κοινής υπουργικής απόφασης, όπως τροποποιήθηκε από την υπ' αριθμ. 81221/35/06/23.6.2006 (ΦΕΚ 926 Β' 2006) κοινή υπουργική απόφαση, ενώ δεν περιλαμβάνονται τέλη απορριμμάτων και πετρελαιολυμάτων.

Παρέχεται έκπτωση 10% εάν προκαταβληθεί το ετήσιο ποσό.

## 3) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΣΚΑΦΩΝ ΕΝΤΟΣ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ

Μέχρι 5 μ.: 20,00 €/μήνα

Από 5,01 μ. έως 13,00 μ.: 100,00€/μήνα

Από 13,01 μ. έως 18,00 μ.: 200,00 €/μήνα

Χρήση βάσης εναπόθεσης: 30,00 €/μήνα

## 4) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΑΝΕΛΚΥΣΗΣ - ΚΑΘΕΛΚΥΣΗΣ

Για τον έλεγχο των σκαφών στον χερσαίο χώρο του ΟΛΛ ΑΕ και για τον προσδιορισμό των λιμενικών τελών καθορίζεται το παρακάτω τιμολόγιο:

5,00 € για κάθε ανέλκυση ή καθέλκυση.

10% επί του τιμολογίου που θα εκδίδει ο χρήστης γερανού για την ανέλκυση ή καθέλκυση.

## 5) ΕΙΔΙΚΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ

Α) Τιμολόγιο Ένωσης ιδιοκτητών τουριστικών επαγγελματικών σκαφών Λαυρίου

1.320,00 € ανά θέση ετησίως πλέον Λιμενικών Τελών και τελών απορριμμάτων - πετρελαιολυμάτων. Αύξηση του ανταλλάγματος θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τον πληθωρισμό.

1,00 € για πραγματοποίηση ανέλκυσης - καθέλκυσης.

## 6) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

0,50 €/kwh (βασική χρέωση).

0,30 €/kwh για όσους κάνουν χρήση μεγαλύτερη των 2000 kwh μηνιαίως.

## 7) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΥΔΑΤΟΣ

5,00 €/κυβικό.

Όλες οι παραπάνω τιμές δεν περιλαμβάνουν τον ανάλογο Φ.Π.Α.

## Β) ΤΟΜΕΑΣ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ

## 1) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΝΤΟΚΟΥ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ

• 0,040€/κ.ο.χ

• 0,370/αγγ. πόδα/ημέρα

• 1,00 € ανά επιβάτη.

Στις ανωτέρω τιμές δεν περιλαμβάνονται λιμενικά τέλη και τέλη απορριμμάτων-πετρελαιολυμάτων.

## 2) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

0,50 €/kwh (βασική χρέωση).

0,30 €/kwh για όσους κάνουν χρήση μεγαλύτερη των 2000 kwh μηνιαίως.

## 3) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΥΔΑΤΟΣ

5,00 € /κυβικό.

Σε όλες τις παραπάνω τιμές δεν περιλαμβάνεται ο ανάλογος Φ.Π.Α.

## Γ) ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

## 1) ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΕΠΙ ΠΛΟΙΩΝ, ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Τα τέλη επιβατών και οχημάτων εισπράττονται και αποδίδονται στον Ο.Λ.Λ. Α.Ε. από τους αρμόδιους ναυτικούς πράκτορες (Ν.2399/96, όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 2575/1998), μετά την παρακράτηση και απόδοση στο Κεντρικό Λιμεναρχείο Λαυρίου του νόμιμου ποσοστού Μ.Τ.Ν. [υπ' αριθμ. 1329.1/12/14.5.2002 (ΦΕΚ 627 Β' 2002) κοινή υπουργική απόφαση Υπ. Οικ. - Εθ. Αμ. - Υ.Ε.Ν.]. Για τα τέλη επιβατών ισχύει ότι προβλέπεται από το Π.Δ. 242/2003 (ΦΕΚ 219 Α') όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 195/2005 (ΦΕΚ 236 Α'). Για τα τέλη οχημάτων ισχύει ότι προβλέπει η υπ' αριθμ. 3422.27η/07/03/27.1.2003 (ΦΕΚ 139 Β').

Τα δικαιώματα προσόρμισης και παραβολής ή πρυμνοδέτησης σκαφών στο λιμένα Λαυρίου τιμολογούνται και εισπράττονται για λογαριασμό του Ο.Λ.Λ. Α.Ε. από το Κεντρικό Λιμεναρχείο Λαυρίου, με βάση την υπ' αριθμ. 81221/03/04/3.2.2004 (ΦΕΚ 310/τ.Β'/11.2.2004) κοινή υπουργική απόφαση, όπως ισχύει σήμερα. Τα δικαιώματα αυτά αποδίδονται μέσω τραπέζης στον Ο.Λ.Λ. Α.Ε. μετά την παρακράτηση των νόμιμων ποσοστών υπέρ Ν.Α.Τ. και Μ.Τ.Ν.

2) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ  
0,30 ευρώ/kwh, πλέον Φ.Π.Α. για τα πλοία ακτοπλοΐας.

3) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΥΔΑΤΟΣ  
5,00 ευρώ/κυβικό, πλέον Φ.Π.Α.

Δ) ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

1) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ

Ισχύει η υπ' αριθμ. 31264 /ΕΓΔΕΚΟ 2224/ΦΕΚ Β' 1262/2007 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την υπ' αριθμ. Φ5α/11973/ΦΕΚ Β' 1248/2007.

Τα παραπάνω συμπληρώνονται με τα εξής τιμολόγια:

2) ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ ΣΤΗ ΧΕΡΣΑΙΑ ΖΩΝΗ

CONTAINERS ΕΜΦΟΡΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

Ημέρες παραμονής	1 έως 2		3 έως 8		από 9 και πάνω	
Μέγεθος container	20 ft	40 ft	20 ft	40 ft	20 ft	40 ft
Χρέωση τεμ./ημέρα	0 €	0€	5,00 €	10,00 €	10,00 €	20,00 €

CONTAINERS ΕΜΦΟΡΤΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ

Ημέρες παραμονής	1 έως 6		από 7 και πάνω	
Μέγεθος container	20 ft	40 ft	20 ft	40 ft
Χρέωση τεμάχιο/ημέρα	0 €	0€	5,00 €	10,00€

3) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

Διαχείριση φορτίου πλέον διέλευσης επί εμφόρτων Φ/Γ, βυτιών, ψυγείων T/R, MAFI, TRAILERS και λοιπών τροχοφόρων.

	TRANZIT	ΕΓΧΩΡΙΑ
ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ	40€	50€
ΦΟΡΤΩΣΗ	40€	27€

Δικαιώματα παραμονής επί των ανωτέρω τροχοφόρων, εκτός δικύκλων: Μετά την πρώτη ημέρα 10€ ανά αδιαίρετη ημέρα.

Ρευματοδότηση ψυγείων container:

Ανά αδιαίρετη ημέρα	
Για 20 RF	12€
Για 40 RF	15€

4) ΧΡΕΩΣΗ ΓΙΑ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΕΜΦΟΡΤΩΝ CONTAINER

ΦΟΡΤΩΣΗ		ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ	
20 ft	40 ft	20 ft	40 ft
75 €	75€	85€	85€

5) ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΧΥΔΗΝ ΦΟΡΤΙΩΝ

0,50 €/τόνο για αυτοεξυηρητούμενα πλοία.

0,40 €/τόνο για πλοία που χρησιμοποιούν γερανό από την χερσαία ζώνη.

Σταλεία εναπόθεσης: προσάυξηση 10% επί της τιμής χύδην/τόνο ανά ημέρα.

Οι παραπάνω τιμές δεν περιλαμβάνουν τον ανάλογο Φ.Π.Α.

6) ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΜΑΡΜΑΡΩΝ

1,00€/τόνο, πλέον Φ.Π.Α.

10% επί του τιμολογίου του γερανού για πραγματοποίηση εκφόρτωσης.

7) ΜΙΣΘΩΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΟΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΤΑ 5,0 €/τ.μ. και μίνα.

8) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

0,30 ευρώ/kwh, πλέον Φ.Π.Α. για τα πλοία ακτοπλοΐας.

9) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΥΔΑΤΟΣ

5,00 ευρώ/κυβικό, πλέον Φ.Π.Α.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 9 Μαρτίου 2011

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

ΓΕΩΡ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΜΙΧ. ΧΡΥΣΟΧΟΥΔΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΛΟΥΚΙΑ-ΤΑΡΣΙΤΣΑ ΚΑΤΣΕΛΗ

ΔΗΜ. ΡΕΠΠΑΣ

ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ, ΝΗΣΩΝ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑΣ

ΙΩΑΝ. ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΗΣ

Αριθμ. 10370/ΕΓΔΕΚΟ 0522

(2)

Έγκριση τιμολογίου αναπροσαρμογής τελών ύδρευσης του Οργανισμού Λιμένα Ραφήνας Α.Ε. (ΟΛΡ Α.Ε.)

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ -

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ - ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ, ΝΗΣΩΝ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) των άρθρων 7, 10 παρ. 3α και 11 του Ν. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.)» (ΦΕΚ Α' 314),

β) των άρθρων 41 και 90 του Π.Δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» (ΦΕΚ Α' 98),

γ) του άρθρου 21 «Διάσπαση Λιμενικών Ταμείων- Μετατροπή Λιμενικών Ταμείων σε Α.Ε.» του Ν. 2932/2001 (ΦΕΚ Α' 145), όπως ισχύει,

δ) του Π.Δ. 185/2009 (ΦΕΚ Α' 213) και του Π.Δ. 189/2009 (ΦΕΚ Α' 221),

ε) του Π.Δ. 96/2010 «Σύσταση Υπουργείου Θαλασσιών Υποθέσεων και Αλιείας, καθορισμός των αρμοδιοτήτων του και ανακατανομή αρμοδιοτήτων των Υπουργείων», (ΦΕΚ Α' 170).

2. Το υπ' αριθμ. 352/16.2.2010 έγγραφο του Οργανισμού Λιμένα Ραφήνας Α.Ε., το οποίο αφορά το υπ' αριθμ. 13.1/ 22.12.2009 απόσπασμα πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου του Οργανισμού Λιμένα Ραφήνας Α.Ε. για την έγκριση της αναπροσαρμογής των τελών ύδρευσης για το ειδικό τέλος παροχής πλοίων.

3. Το υπ' αριθμ. 8125.10/01/10/12.3.2010 έγγραφο του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, με το οποίο διατυπώνεται η σύμφωνη γνώμη του αναφορικά με την προτεινόμενη αναπροσαρμογή των τελών ύδρευσης για το ειδικό τέλος παροχής πλοίων του ΟΛΡ Α.Ε.

4. Το υπ' αριθμ. 2931/1.12.2010 έγγραφο του ΟΛΡ, σχετικά με την αναπροσαρμογή τελών ύδρευσης έτους 2010.

5. Την εισήγηση του Ειδικού Γραμματέα Δημοσίων Επιχειρήσεων και Οργανισμών προς τη Διυπουργική Επιτροπή Δημοσίων Επιχειρήσεων και Οργανισμών.

6. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την αναπροσαρμογή του τιμολογίου ύδρευσης των ελλιμενιζόμενων πλοίων και αλιευτικών σκαφών του Οργανισμού Λιμένος Ραφήνας κατά 3%, το οποίο κατά συνέπεια διαμορφώνεται στο ποσό των 6,47 ευρώ ανά κυβικό μέτρο (6,47 €/m<sup>3</sup>) από το ποσό των 6,28 ευρώ ανά κυβικό μέτρο που ήταν μέχρι σήμερα.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 9 Μαρτίου 2011

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

**ΓΕΩΡ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ** **ΜΙΧ. ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗΣ**

ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

**ΛΟΥΚΙΑ-ΤΑΡΣΙΤΣΑ ΚΑΤΣΕΛΗ** **ΔΗΜ. ΡΕΠΠΑΣ**

ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ, ΝΗΣΩΝ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑΣ

**ΙΩΑΝ. ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΗΣ**

Αριθμ. οικ. 196978 (3)  
Συμπλήρωση και εξειδίκευση τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΜΥΗΕ) που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ) σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 9 του Ν. 3851/2010.

#### Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Έχοντας υπόψη:

α) Το Ν. 1650/1986 «για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 160/Α'/1986), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α'/2002).

β) Το Ν. 3851/2010 (ΦΕΚ 85/Α'/2010) «Επιτάχυνση της Ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

γ) Το Ν. 3468/2006 (ΦΕΚ 129/Α'/2006) «Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις».

δ) Το ΠΔ 189/2009 «Καθορισμός και ανακατανομή αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (ΦΕΚ 221/Α'/2009), όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 24/2010 (ΦΕΚ 56/Α'/2010).

ε) Την υπ' αριθμ. 2876/2009 απόφαση του Πρωθυπουργού «Αλλαγή τίτλου Υπουργείων» (ΦΕΚ 2234/Β'/2009).

στ) Την υπ' αριθμ. 104247/2006/ΕΥΠΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 663/Β'/2006) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (ΠΠΕΑ) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ) έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας... του Ν. 3010/2002».

ζ) Την υπ' αριθμ. 104248/2006/ΕΥΠΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 663/Β'/2006) «Περιεχόμενο, δικαιολογητικά και λοιπά στοιχεία των Προμελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων... έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας».

η) Την υπ' αριθμ. 49828/2008 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 2464/Β'/2008) «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για

τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».

θ) Την ανάγκη προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (βιοτικού και αβιοτικού) των υδατορευμάτων και των λεκανών τους από την ολόενα αυξανόμενη συσσώρευση και συνέργεια ΜΥΗΕ που παρατηρείται στο ίδιο υδατόρευμα και σε συμβάλλοντες αυτού κλάδους.

ι) Την ανάγκη για καθορισμό ενιαίων κριτηρίων αξιολόγησης για τις μελέτες περιβαλλοντικής αδειοδότησης των ΜΥΗΕ από τις κεντρικές και περιφερειακές Υπηρεσίες και την κατά το δυνατόν ενιαία αντιμετώπιση των επενδυτών ΜΥΗΕ από όλες τις περιβαλλοντικές Υπηρεσίες της Διοίκησης σε κεντρικό, περιφερειακό και νομαρχιακό επίπεδο.

κ) Την ανάγκη για εξειδίκευση και συμπλήρωση των τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 2464Β/2008) σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 9 του Ν. 3851/2010.

κα) Το γεγονός ότι η εφαρμογή της παρούσας απόφασης δεν επιφέρει οικονομική επιβάρυνση στο Ελληνικό Δημόσιο, αποφασίζει:

#### Άρθρο 1 Σκοπός

Με την παρούσα απόφαση αποσκοπείται:

α) η πρόσθετη διασφάλιση των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων και η αρμονική ένταξη των Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΜΥΗΕ) στο περιβάλλον, με την εξειδίκευση και συμπλήρωση των τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Άρθρο 16 της υπ' αριθμ. 49828/2008 κοινής υπουργικής απόφασης ΦΕΚ 2464/Β'/2008), σε εφαρμογή της παρ. 5 του άρθρου 9 του Ν. 3851/2010,

β) η πληρέστερη αντιμετώπιση των συνολικών, αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων ΜΥΗΕ που πρόκειται να εγκατασταθούν στο ίδιο υδατόρευμα και στους συμβάλλοντες αυτού κλάδους,

γ) η αποφυγή δυσανάλογου μήκους εκτροπών φυσικής κοίτης των υδατορευμάτων από την υλοποίηση ΜΥΗΕ, σε σχέση με την αποδιδόμενη ισχύ αυτών, και προκειμένου να επιτυγχάνεται ο σκοπός του ΕΠΧΣΑΑ - ΑΠΕ όπως καθορίζεται στην παρ. 1β του άρθρου 1 αυτού, δηλαδή η δημιουργία εγκαταστάσεων ΑΠΕ, σύμφωνα με τις αρχές της βιωσιμότητας και της αρμονικής ένταξης τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

#### Άρθρο 2 Πεδίο Εφαρμογής

1. Η παρούσα απόφαση εφαρμόζεται:

α) στα ΜΥΗΕ, (δηλαδή μεγέθους εγκατεστημένης ισχύος μέχρι 15 MW), σύμφωνα με το Ν. 3468/2006 όπως αυτός κάθε φορά ισχύει,

β) κατά τον εκσυγχρονισμό, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφισταμένων ΜΥΗΕ, από την οποία θα υπάρξει ως συνέπεια η αύξηση της επίδρασης του έργου στη φυσική κοίτη με αύξηση του μήκους του αγωγού προσαγωγής, ή με αύξηση του μήκους της λεκάνης κατάκλισης του ή με αύξηση της εκμεταλλεύσιμης από το έργο παροχής.

2. Η παρούσα δεν εφαρμόζεται:

α) στους υβριδικούς σταθμούς που συμπεριλαμβάνουν ΜΥΗΕ (χρήση υδραυλικής ενέργειας σε αντλιοσταμιαστικά συστήματα) για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ,

β) μεταξύ ενός Μικρού ΥΗΕ και ενός Μεγάλου ΥΗΕ ή μεταξύ δύο Μεγάλων ΥΗΕ για την εφαρμογή της παραγράφου α του άρθρου 3 της παρούσας. Ως μεγάλα ΥΗΕ νοούνται εκείνα με ισχύ μεγαλύτερη των 15 MW,

γ) στα ΜΥΗΕ για τα οποία πριν την έκδοση της παρούσας,

i) είτε έχει εκδοθεί Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

ii) είτε έχει εκδοθεί άδεια παραγωγής πριν την έκδοση του Ν. 3851/2010.

### Άρθρο 3

#### Συμπλήρωση και εξειδίκευση τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών

α) Όταν προβλέπεται εκτροπή νερού από την φυσική κοίτη του υδατορεύματος και για μήκος μεγαλύτερο των 250 m, το μήκος του τμήματος φυσικής κοίτης που θα αφήνεται μεταξύ δύο επάλληλων ΜΥΗΕ (δηλαδή μεταξύ του σημείου επαναφοράς του νερού στη φυσική κοίτη για το ανάντη ΜΥΗΕ και του σημείου υδροληψίας ή την αρχή της τεχνητής λίμνης του πλησιέστερου κατάντη ΜΥΗΕ) δεν μπορεί να είναι μικρότερο των 1000 m και ταυτόχρονα δεν πρέπει να υπολείπεται του 33% του συνολικού μήκους της φυσικής κοίτης του υδατορεύματος μεταξύ του ανώτερου σημείου του ανάντη ΜΥΗΕ (σημείο υδροληψίας) και του κατώτερου σημείου του κατάντη ΜΥΗΕ (σημείο επαναφοράς του νερού στη φυσική κοίτη).

Στην περίπτωση συμβολής ρεμάτων τα ανωτέρω ισχύουν χωριστά για τον κύριο κλάδο και χωριστά για τους παραποτάμους του. Δηλαδή δεν ισχύουν μεταξύ δυο ΜΥΗΕ των οποίων η υδροληψία του ενός βρίσκεται στον κύριο κλάδο και του άλλου στον δευτερεύοντα. Θεωρείται δε ως κύριος κλάδος εκείνος που έχει την μεγαλύτερη μέση ετήσια παροχή.

β) Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος ( $L_{max}$ ) του τμήματος της φυσικής κοίτης του υδατορεύματος από το οποίο εκτρέπεται το νερό με τον αγωγό προσαγωγής (έργο υδροληψίας έως το σημείο επαναφοράς του νερού στη φυσική κοίτη) σε σχέση με την εγκατεστημένη ισχύ του ΜΥΗΕ θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τα παρακάτω:

$$P \leq 0,3 \text{ MW} \quad L_{max} = 0,50 \text{ Km}$$

$$0,3 \text{ MW} < P \leq 15 \text{ MW} \quad L_{max} = 0,5 + [1,4 - 0,4 (Q_{οικ}/Q'_{οικ})^{0,5}] * [11,4(P-0,3)/(4+(P-0,3))]$$

όπου:

P: Η ισχύς του σταθμού σε MW.

$L_{max}$ : Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος εκτροπής της φυσικής κοίτης σε Km (σε οριζοντιογραφία).

Q<sub>οικ</sub>: Η απαιτούμενη οικολογική παροχή για τη διατήρηση των κατάντη οικοσυστημάτων στη θέση υδροληψίας που σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι μικρότερη από τα μεγέθη που αναφέρονται στην παράγραφο 3ε του άρθρου 16 του ΕΠΧΣΑΑ - ΑΠΕ.

Q'οικ: Η οικολογική παροχή που θα αφήνεται με πρωτοβουλία του κυρίου του έργου από την υδροληψία κατά την λειτουργία του έργου Q'οικ ≥ Q<sub>οικ</sub>.

γ) Δεν υπάγονται στην περίπτωση της παραγράφου 3δ2. του άρθρου 16 του ΕΠΧΣΑΑ - ΑΠΕ, τα υδροηλεκτρικά έργα (ΜΥΗΕ) που χρησιμοποιούν υδατοπτώσεις υφιστάμενου τεχνικού έργου με εκτροπή υδατορεύματος και τα οποία είτε αξιοποιούν μεγαλύτερες ποσότητες νερού από εκείνη που χρησιμοποιεί το κυρίως έργο, είτε αξιοποιούν ενεργειακά το νερό σε άλλο χρονικό διάστημα (π.χ. χειμερινοί μήνες). Για αυτά τα ΜΥΗΕ εφαρμόζονται οι περιορισμοί των παραγράφων α και β του παρόντος άρθρου, θεωρώντας ως μήκος εκτροπής το συνολικό μήκος εκτροπής της φυσικής κοίτης του υδατορεύματος από το υφιστάμενο και προτεινόμενο έργο, εκτός αν αυτά τα ΜΥΗΕ λειτουργούν μόνο τους χειμερινούς μήνες και αξιοποιούν λιγότερο από το 20% της μέσης παροχής των μηνών αυτών. Απαγορεύεται από την λειτουργία των ΜΥΗΕ να θιγούν, καθ'όλη τη διάρκεια του έτους, οι χρήσεις εκείνες για την εξυπηρέτηση των οποίων αρχικά κατασκευάσθηκε το υφιστάμενο τεχνικό έργο.

δ) Σε περίπτωση ύπαρξης ιχθυοπανίδας στο υδατόρευμα, η οικολογική παροχή, θα πρέπει πέραν της υπόγειας ροής διαμέσου των φερτών της κοίτης του υδατορεύματος, να εξασφαλίζει επιφανειακή ροή στο τμήμα εκτροπής της φυσικής κοίτης του υδατορεύματος, βάθους τουλάχιστον 20 cm, στο βαθύτερο σημείο της διατομής της κοίτης. Το βάθος αυτό θα είναι απαιτητό για όλο το έτος, εφόσον το τμήμα εκτροπής της φυσικής κοίτης αποτελεί μόνιμο ενδιαίτημα της ιχθυοπανίδας, είτε σε αντίθετη περίπτωση για τα χρονικά διαστήματα εκείνα στα οποία η ιχθυοπανίδα κινείται ανάδρομα ή κατάδρομα στο τμήμα αυτό όπως θα τεκμηριώνεται στη ΜΠΕ.

### Άρθρο 4

#### Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 8 Μαρτίου 2011

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΜΠΙΡΜΠΙΛΗ**

Αριθμ. 223

(4)

Ανασυγκρότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΑΛΙΕΙΑΣ 2007-2013.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

#### **ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ, ΝΗΣΩΝ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α του Ν. 1558/1985 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (ΦΕΚ 137/Α') όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154/Α') και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παρ. 2α του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38/Α').

2. Το Ν. 3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013» (ΦΕΚ 267/Α') άρθρο 43.

3. Το Π.Δ. 127/2010 (ΦΕΚ 214/Α'/20.12.2010) «Ανακατανομή αρμοδιοτήτων των Υπουργείων, Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και

Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, Προστασίας του Πολίτη, και Θαλάσσιων Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας».

4. Τον Κανονισμό (ΕΚ)1198/2006 του Συμβουλίου της 27ης Ιουλίου 2006 για «το Ευρωπαϊκό Ταμείο Αλιείας»

5. Τον Κανονισμό 498/2007 της Επιτροπής της 26ης Μαρτίου 2007 για «την θέσπιση λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1198/2006 του Συμβουλίου για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Αλιείας».

6. Την υπ' αριθμ. Ε(2007)6402/11.12.2007 απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για την έγκριση του Επιχειρησιακού Προγράμματος του τομέα της Αλιείας (CCI:2007GR14FPO001) για την προγραμματική περίοδο 2007-2013.

7. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2007-2013 και ειδικότερα τις Διατάξεις Εφαρμογής του Κεφαλαίου 12.2.

8. Την υπ' αριθμ. 343/4.3.2010(ΦΕΚ 293/Β'/22.3.2010) απόφαση για την ανασυγκρότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας 2007-2013, αποφασίζουμε:

#### Άρθρο 1

##### Ανασυγκρότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος

Ανασυγκροτείται η Επιτροπή Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος (Ε.Π.) ΑΛΙΕΙΑΣ 2007-2013, της οποίας η σύνθεση είναι η ακόλουθη:

1. Στην Επιτροπή Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος (Ε.Π.) ΑΛΙΕΙΑΣ 2007-2013 προεδρεύει ο Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Θαλασσίων Υποθέσεων Νήσων και Αλιείας ο οποίος εποπτεύει την Διαχειριστική Αρχή του Επιχειρησιακού Προγράμματος (παρ.2 του άρθρου 43 του Ν. 3614/2007).

2. Μέλη της Επιτροπής με δικαίωμα ψήφου είναι:

- Ο Προϊστάμενος της Διαχειριστικής Αρχής του Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑΣ.

- Ο Προϊστάμενος της Ειδικής Υπηρεσίας Εφαρμογής Δράσεων Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑΣ.

- Εκπρόσωπος της Αρχής Πιστοποίησης.

- Ο Γενικός Διευθυντής Αλιείας του Υπουργείου Θαλασσίων Υποθέσεων Νήσων και Αλιείας.

- Ένας εκπρόσωπος από κάθε μία Διεύθυνση της Γενικής Διεύθυνσης Αλιείας του Υπουργείου Θαλασσίων Υποθέσεων Νήσων και Αλιείας.

- Εκπρόσωπος της Διεύθυνσης Λιμενικών Υποδομών (ΔΛΥ) του Υπουργείου Θαλασσίων Υποθέσεων Νήσων και Αλιείας.

- Εκπρόσωπος της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών (Δ.Ο.Υ.) του Υπουργείου Θαλασσίων Υποθέσεων Νήσων και Αλιείας.

- Εκπρόσωπος του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη - Διεύθυνση Λιμενικής Αστυνομίας.

- Εκπρόσωπος της Εταιρείας Ανάπτυξης της Αλιείας (ΕΤΑΝΑΛ ΑΕ).

- Εκπρόσωπος της Εθνικής Αρχής Συντονισμού του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.

- Εκπρόσωπος της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού και Παρακολούθησης Δράσεων Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου (ΕΥΣΕΚΤ).

- Εκπρόσωπος της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος - Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος (Ε.Υ.ΠΕ.) του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

- Εκπρόσωπος της Γενικής Γραμματείας Ισότητας του Υπουργείου Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων.

- Εκπρόσωπος της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Προγράμματος «Αγροτική Ανάπτυξη της Ελλάδος 2007-2013» (ΠΑΑ).

- Εκπρόσωπος των Ομάδων Τοπικής Δράσης Αλιείας (ΟΤΔ).

- Εκπρόσωπος της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής (Ο.Κ.Ε.).

- Εκπρόσωπος της Ένωσης Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων Ελλάδος (Ε.Ν.Α.Ε.).

- Εκπρόσωπος της Κεντρικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδος (Κ.Ε.Δ.Κ.Ε.).

- Εκπρόσωπος της Πανελλήνιας Συνομοσπονδίας Ενώσεων Γεωργικών Συνεταιρισμών (ΠΑ.Σ.Ε.Γ.Ε.Σ.).

- Εκπρόσωπος της Συνομοσπονδίας Αλιέων Ελλάδας (Σ.Α.Ε.).

- Εκπρόσωπος της Πανελλήνιας Ένωσης Πλοιοκτητών Μέσης Αλιείας (Π.Ε.Π.Μ.Α.).

- Εκπρόσωπος της Γενικής Συνομοσπονδίας Αγροτικών Συλλόγων Ελλάδας.

- Εκπρόσωπος της Συνομοσπονδίας Δημοκρατικών Αγροτικών Συλλόγων Ελλάδας.

- Εκπρόσωπος του Συνδέσμου Ελληνικών Θαλασσοκαλλιεργειών (Σ.Ε.Θ.).

- Εκπρόσωπος της Πανελλήνιας Ένωσης Μικρομεσαίων Ιχθυοκαλλιεργητών.

- Εκπρόσωπος του Πανελληνίου Συνδέσμου Επιχειρήσεων Κατεψυγμένων Τροφίμων (ΠΑ.Σ.Ε.Κ.Τ.).

- Εκπρόσωπος του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΓΕΩΤ.Ε.Ε.).

- Εκπρόσωπος του Παγκοσμίου Ταμείου για τη Φύση (WWF HELLAS).

3. Στην Επιτροπή Παρακολούθησης συμμετέχουν χωρίς δικαίωμα ψήφου οι ακόλουθοι:

- Εκπρόσωπος της Γενικής Διεύθυνσης Αλιείας και Ναυτιλιακών Υποθέσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

- Εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.

- Εκπρόσωπος της Επιτροπής Δημοσιονομικού Ελέγχου (Ε.Δ.ΕΛ.).

- Εκπρόσωπος του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.).

- Εκπρόσωπος του Ινστιτούτου Αλιευτικών Ερευνών (ΙΝ.ΑΛ.Ε.) του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.

- Εκπρόσωπος της Μονάδας Οργάνωσης της Διαχείρισης (Μ.Ο.Δ. Α.Ε.).

4. Κατά τις συνεδριάσεις της Επιτροπής Παρακολούθησης μπορούν να προσκληθούν μη μόνιμα μέλη π.χ. ειδικοί επιστήμονες ή εμπειρογνώμονες σε οικονομικά, τεχνικά, κοινωνικά, επιστημονικά και λοιπά θέματα ανάλογα με την ημερήσια διάταξη της συνεδρίασης.

5. Τα μέλη της Επιτροπής Παρακολούθησης, αναπληρώνονται από εξουσιοδοτημένα πρόσωπα μόνο σε περίπτωση απουσίας ή κωλύματός τους. Στην περίπτωση αναπλήρωσης το όνομα του αναπληρωτή γνωστοποιείται εγγράφως στη Διαχειριστική Αρχή του Ε.Π. Αλιείας.

Στην περίπτωση που μέλος της Επιτροπής Παρακολούθησης είναι εκπρόσωπος φορέα, που προβλέπεται στην παρούσα απόφαση, αυτός ορίζεται εγγράφως και το όνομά του γνωστοποιείται στη Διαχειριστική Αρχή

του Ε.Π. Αλιείας. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κάθε φορά που υπάρχει αλλαγή εκπροσώπου. Σε περίπτωση αναπλήρωσης λόγω απουσίας ή κωλύματος το όνομα του αναπληρωτή γνωστοποιείται με την παραπάνω διαδικασία.

#### Άρθρο 2

##### Αποστολή της Επιτροπής Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος

Αποστολή της Επιτροπής Παρακολούθησης είναι, σύμφωνα με το άρθρο 65 του Καν. (ΕΚ) 1198/2006 και το άρθρο 43 του Ν. 3614/2007, η παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας εφαρμογής του Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑΣ 2007-2013, σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

α) Εξετάζει και εγκρίνει τα κριτήρια επιλογής των προς χρηματοδότηση πράξεων εντός έξι μηνών από την έγκριση του επιχειρησιακού προγράμματος και εγκρίνει τις τυχόν αναθεωρήσεις των κριτηρίων αυτών σύμφωνα με τις ανάγκες του προγραμματισμού. Ως ομάδες κριτηρίων επιλογής δύναται να χρησιμοποιεί ιδίως τη σκοπιμότητα της πράξης, τη συμβατότητα της πράξης με τις εθνικές και κοινοτικές πολιτικές, τη συμβολή της πράξης στους στόχους του επιχειρησιακού προγράμματος, τη φύση και το είδος της πράξης στο πλαίσιο της διενεργούμενης πρόσκλησης, την πληρότητα της πράξης και την ωριμότητα της πράξης.

β) Επανεξετάζει σε περιοδική βάση την πρόοδο που σημειώθηκε στην επίτευξη των ειδικών στόχων του επιχειρησιακού προγράμματος με βάση τα έγγραφα που υποβάλλει η Διαχειριστική Αρχή.

γ) Εξετάζει τα αποτελέσματα της υλοποίησης, ιδίως δε την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται για κάθε άξονα προτεραιότητας, και παρέχει κατευθύνσεις στη Διαχειριστική Αρχή για την επίτευξή τους.

δ) Εξετάζει τις αξιολογήσεις που διενεργούνται κατά την διάρκεια της της προγραμματικής περιόδου κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 47 του Καν. (ΕΚ) 1198/2006.

ε) Εξετάζει και εγκρίνει τις ετήσιες και τις τελικές εκθέσεις υλοποίησης που αναφέρονται στο άρθρο 67 του Καν. (ΕΚ) 1198/2006 πριν αυτές αποσταλούν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

στ) Ενημερώνεται σχετικά με την ετήσια έκθεση ελέγχου καθώς και για οποιαδήποτε σχετικά σχόλια τα οποία μπορεί να διατυπώσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μετά την εξέταση της εν λόγω έκθεσης.

ζ) Προτείνει στη Διαχειριστική Αρχή οποιαδήποτε αναθεώρηση ή εξέταση του επιχειρησιακού προγράμματος η οποία ενδεχομένως μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων του Ε.Π. Αλιείας όπως καθορίζονται ή στη βελτίωση της διαχείρισής του, συμπεριλαμβανομένης της χρηματοοικονομικής διαχείρισής του.

η) Κατόπιν πρωτοβουλίας του κράτους μέλους, μπορεί να ενημερώνεται σχετικά με τις γραπτές πληροφορίες που υποβάλλονται στην Επιτροπή και αναφέρονται στο άρθρο 16 παράγραφος 1 του Καν. (ΕΚ) 1198/2006.

θ) Εξετάζει και εγκρίνει οποιαδήποτε πρόταση για την τροποποίηση του περιεχομένου της απόφασης της Επιτροπής σχετικά με τη συνεισφορά του Ευρωπαϊκού Ταμείου Αλιείας (Ε.Τ.Α.).

ι) Ενημερώνεται από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. σχετικά με τα ακόλουθα στοιχεία του Επιχειρησιακού Προγράμματος:

- τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που υλοποιούνται και

- τα μέσα επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται.

Η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. Αλιείας παρέχει στην Επιτροπή Παρακολούθησης παραδείγματα τέτοιων μέτρων.

ια) Η Επιτροπή Παρακολούθησης του Ε.Π. Αλιείας για την άσκηση των καθηκόντων της:

- Έχει δικαίωμα πληροφόρησης για όλες τις παρεμβάσεις του Ε.Π. Ειδικότερα, κατόπιν αιτήματός της, έχει δικαίωμα πρόσβασης σε όλα τα έγγραφα που αφορούν στην επιλογή καθώς και την υλοποίηση των πράξεων, τηρουμένων των εθνικών διατάξεων που αφορούν σε θέματα εμπιστευτικότητας.

- Ενημερώνεται σχετικά με την εξειδίκευση των αξόνων του Επιχειρησιακού Προγράμματος και τις διενεργούμενες προσκλήσεις.

- Ενημερώνεται σχετικά με την ετήσια στρατηγική της παρ. 8, άρθρο 5, Ν. 3614/2007 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας.

#### Άρθρο 3

##### Λειτουργία της Επιτροπής

Η Επιτροπή Παρακολούθησης του Ε.Π. Αλιείας θεσπίζει τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας της με την σύμφωνη γνώμη της Διαχειριστικής Αρχής του Ε.Π. Αλιείας έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εκπλήρωση των καθηκόντων της Επιτροπής που απορρέουν από τον Κανονισμό (ΕΚ) 1198/2006 και το Ν. 3614/2007. Στην πρώτη συνεδρίασή της η Επιτροπή εγκρίνει τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας της.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης συνεδριάζει μία φορά ετησίως ή τακτικότερα κατά την κρίση του Προέδρου, με πρόσκλησή του.

Η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας είναι αρμόδια για την προετοιμασία της απαραίτητης τεκμηρίωσης για την διεξαγωγή των συνεδριάσεων, των εκθέσεων καθώς και της ημερήσιας διάταξης και των πρακτικών των συνεδριάσεων.

Οι αποφάσεις της Επιτροπής Παρακολούθησης λαμβάνονται με απόλυτη πλειοψηφία των εχόντων δικαίωμα ψήφου μελών της και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας.

Οι λειτουργικές δαπάνες για την κάλυψη των αναγκών της Επιτροπής Παρακολούθησης θα καλύπτονται από τον προϋπολογισμό της Τεχνικής Υποστήριξης της Εφαρμογής της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Ε.Π. Αλιείας.

Η υπ' αριθμ. 343/4.3.2010 (ΦΕΚ 293/Β'/22.3.2010) απόφαση για την ανασυγκρότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας 2007-2013 παύει να ισχύει.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 3 Μαρτίου 2011

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΗΣ