

ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : Το λιμάνι της Πάτρας το 2000  
Η αναβάθμισή του στόχος στρατηγικής  
σημασίας για την ανάπτυξη στην περιοχή



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ

ΟΜΑΔΑ

Γ. ΑΡΧΙΜΑΝΑΡΙΤΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Π. ΠΑΝΝΑΤΟΣ

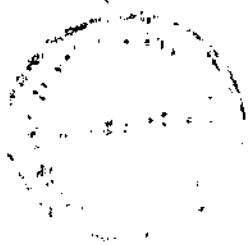
Γ. ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ

Π. ΦΡΑΓΚΟΣ



ΠΑΤΡΑ - ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1994

ΠΙΣΤΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1870
---------------------	------



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛΙΔΑ 2.....ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

ΣΕΛΙΔΑ 5.....ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ. ✓

ΣΕΛΙΔΑ 6.....ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1880-1890. ✓

ΣΕΛΙΔΑ 7.....ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1930-1940 ,1950-1992. ✓

ΣΕΛΙΔΑ 8.....ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ. ✓

ΣΕΛΙΔΑ 10.....ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΛΙΜΕΝΑ. ✓

ΣΕΛΙΔΑ 13.....ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ.  
Υφιστάμενο και προβλεπόμενο οδικό δίκτυο.

ΣΕΛΙΔΑ 14.....Προβλεπόμενο οδικό δίκτυο ευρύτερης περιοχής Πατρών.  
Σιδηροδρομικό δίκτυο.

ΣΕΛΙΔΑ 16.....Αεροδρόμιο.

ΣΕΛΙΔΑ 17.....Σχεδιάγραμμα : Γενική οριζοντιογραφία λιμένος Πατρών.

ΣΕΛΙΔΑ 18.....Σχεδιάγραμμα : Ζώνες ευρύτερης περιοχής Πάτρας.

ΣΕΛΙΔΑ 19.....Σχεδιάγραμμα : Παράκλιση Πάτρας.

ΣΕΛΙΔΑ 20.....Σχεδιάγραμμα : Μικρή Περιμετρική Πατρών.

ΣΕΛΙΔΑ 21.....ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ.  
Ανεμολογικά χαρακτηριστικά.  
Ρεύματα.

ΣΕΛΙΔΑ 22.....Στοιχεία παλιρροιών.

ΣΕΛΙΔΑ 23.....Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ  
ΕΘΝΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ  
ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ.

ΣΕΛΙΔΑ 24.....Το Εθνικό Λιμενικό Σύστημα και η σημασία του Λιμένα  
Πατρών.

ΣΕΛΙΔΑ 27.....Εθνική πολιτική για τη Ναυτιλία, Ναυσιπλοΐα, Ακτοπλοΐα.

ΣΕΛΙΔΑ 35.....Κοινοτική πολιτική μεταφορών.

- ΣΕΛΙΔΑ 42.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Συνολική εμπορευματική διακίνηση Ευρωπαϊκών  
Λιμένων σε εκατομμύρια τόνους.
- ΣΕΛΙΔΑ 43.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Προβλέψεις συνολικής εμπορευματικής διακίνησης  
των λιμένων των χωρών μελών της Κοινότητας  
σε εκατομμύρια τόνους.
- ΣΕΛΙΔΑ 45.....ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΛΙΜΕΝΑ.  
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ.
- ΣΕΛΙΔΑ 46.....Ιστορικό - Διαμορφωμένο περιβάλλον.
- ΣΕΛΙΔΑ 50.....ΣΗΜΕΡΙΝΟ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟ.  
Πορθμειακή κίνηση εξωτερικού.
- ΣΕΛΙΔΑ 51.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Εξέλιξη φόρτου επιβατών 1974-1992.
- ΣΕΛΙΔΑ 52.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Εξέλιξη φόρτου οχημάτων 1974-1992.
- ΣΕΛΙΔΑ 53.....ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ: Εξέλιξη φόρτου επιβατών 1974-1992.
- ΣΕΛΙΔΑ 54.....ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ: Εξέλιξη φόρτου οχημάτων 1974-1992.
- ΣΕΛΙΔΑ 58.....Εξυπηρετούμενες Πορθμειακές Γραμμές.
- ΣΕΛΙΔΑ 63.....Σύνθεση της ζήτησης.
- ΣΕΛΙΔΑ 64.....Διακυμάνσεις της ζήτησης.
- ΣΕΛΙΔΑ 67.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Μηνιαία διακίνηση επιβατών.
- ΣΕΛΙΔΑ 69.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Μηνιαία διακίνηση διακινουμένων επιβατικών  
οχημάτων.
- ΣΕΛΙΔΑ 71.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Μηνιαία διακίνηση φορτηγών οχημάτων.
- ΣΕΛΙΔΑ 73.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Μηνιαία διακίνηση λεωφορείων.
- ΣΕΛΙΔΑ 75.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Μηνιαία διακίνηση δικύκλων.
- ΣΕΛΙΔΑ 77.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Μηνιαία διακίνηση δρομολογίων  
πορθμείων εξωτερικού.
- ΣΕΛΙΔΑ 79.....Σύνθεση στόλου - Εξυπηρετούμενες γραμμές -  
Κινήσεις ακαφών.
- ΣΕΛΙΔΑ 80.....Ακτοπλοϊκή κίνηση εσωτερικού.

- ΣΕΛΙΔΑ 81.....Εμπορευματική κίνηση.  
ΠΙΝΑΚΑΣ: Εμπορευματική κίνηση γενικού εμπορίου.
- ΣΕΛΙΔΑ 82.....ΠΛΟΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.  
Οχηματογωγά πλοία.
- ΣΕΛΙΔΑ 83.....Κιβωτιαγωγά (Containerships).
- ΣΕΛΙΔΑ 85.....Πλοία γενικού εμπορίου.  
Φορτηγά πλοία χύδην φορτίου.  
Επιλογή πλοίου σχεδιασμού.
- ΣΕΛΙΔΑ 87.....ΠΙΝΑΚΑΣ: Σύνθεση-Λειτουργικά χαρακτηριστικά στόλου  
οκαφών γραμμών Πάτρας - Ιταλίας.
- ΣΕΛΙΔΑ 88.....ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΛΙΜΕΝΑ.
- ΣΕΛΙΔΑ 91.....ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ.  
Υποθέσεις.
- ΣΕΛΙΔΑ 98.....Πρόβλεψη κίνησης Επιβατών - Επιβατικών οχημάτων.
- ΣΕΛΙΔΑ 100.....ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ: Πρόβλεψη διακινουμένων επιβατών.
- ΣΕΛΙΔΑ 101.....ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ: Πρόβλεψη διακινουμένων επιβατικών  
οχημάτων.
- ΣΕΛΙΔΑ 102.....ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ: Πρόβλεψη διακινουμένων επιβατικών Ι.Χ.
- ΣΕΛΙΔΑ 103.....ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ: Πρόβλεψη διακινουμένων λεωφορέων.
- ΣΕΛΙΔΑ 104.....ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ: Πρόβλεψη διακινουμένων δικύκλων.
- ΣΕΛΙΔΑ 105.....ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΙΜΕΝΑ.
- ΣΕΛΙΔΑ 106.....Γενικά.  
Γενικά λειτουργικά κριτήρια. Παράμετροι σχεδιασμού.
- ΣΕΛΙΔΑ 112.....Περιγραφή κυκλοφοριακού μοντέλου της κερσαίας  
Λιμενικής περιοχής.
- ΣΕΛΙΔΑ 113.....Κατά φάσεις ανάπτυξη έργου.
- ΣΕΛΙΔΑ 116.....ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
(ΚΛΕΙΣΤΟΙ ΚΑΙ ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ).
- ΣΕΛΙΔΑ 117.....Παράγοντες που επηρεάζουν την σύνθεση του κτιριακού  
προγράμματος.

ΣΕΛΙΔΑ 119.....ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ.

ΣΕΛΙΔΑ 120.....Κατηγορίες εμπορευμάτων.

ΣΕΛΙΔΑ 121.....Πλοία μεταφοράς μοναδοποιημένων φορτίων και οχημάτων.

ΣΕΛΙΔΑ 122.....Πηγές άντλησης στοιχείων.

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιστορία της δημιουργίας του λιμανιού της Πάτρας χάνεται στα βάθη των αιώνων. Για πρώτη φορά αναφέρεται από τον Στράβωνα σαν "ύφορμον μέτριον" που χρησιμοποιείται σαν τεχνητό λιμάνι σε αντιδιαστολή με τα φυσικά λιμάνια που βρίσκονται απέναντι στις ακτές της Αιτωλίας που δεν προσφέρουν προστατευμένα αγκυροβόλια.

Οι Ρωμαίοι χρησιμοποίησαν το λιμάνι της Πάτρας, γεγονός που φαίνεται και από τα νομίσματα του Κόμμοδου (190 μ.χ.) και του Σεπτίμιου Σεβήρου (200 μ.χ.). Έκτοτε το λιμάνι δεν έπαυσε να λειτουργεί αφού και οι Άραβες γεωγράφοι αναφέρουν την Πάτρα σαν "λιμένα Πατρών".

Στην περίοδο της Φραγκοκρατίας το λιμάνι της Πάτρας παραμένει σημαντικό κέντρο μεταφορών, οι δε Καλαματιανοί ναυτικοί ονομάζουν την Πάτρα μέχρι και επί των ημερών μας "Φράγκα Σκάλα".

Στην Ενετοκρατία, το λιμάνι είχε αποκτήσει αρκετό βάθος για να φιλοξενεί φρεγάτες. Σε μία έκθεση του Ενετού διοικητή (1645) αναφέρεται ότι η πόλη (η παλιά πόλη σήμερα), απέχει 1/4 του μιλίου από το λιμάνι.

Κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας ο Rougeuville αναφέρει για το λιμάνι της Πάτρας και την ύπαρξη μώλου που ήταν κατεστραμμένος το 1816. Τα κτίρια που υπήρχαν εκεί τα ονομάζει "σεράγια" που χρησίμευαν για σταφιδαποθήκες, αποθήκες παστών, σαρδελλών και υπόστεγα ψαράδων.



Το 1821, στο παλιό λιμάνι, προσεγγίζουν τα πλοία από τα νησιά του Ιονίου και παραλαμβάνουν κληηγημένα γυναικόπαιδα, ενώ το 1828 έρχονται τα πλοία της Αμερικανικής βοήθειας και δύο μήνες μετά την απελευθέρωση, έρχονται 100 ιστιοφόρα με υλικό οικονομικής βοήθειας.

Από το 1836 αρχίζει η νεώτερη περίοδος του λιμένα της Πάτρας, με την κατασκευή έργων, η οποία και φτάνει μέχρι την σημερινή διαμόρφωση των λιμενικών εγκαταστάσεων.

# 1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ

## ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1880 - 1890

Η νεώτερη ιστορία της κατασκευής του λιμένα της Πάτρας αρχίζει στις 22-08-1836 όταν το Δημοτικό Συμβούλιο Πατρών εισηγείται την κατασκευή τεχνητού λιμένα. Αμέσως μετά, στις 16-12-1836 αρχίζει η είσπραξη φόρου εισαγωγής για την κατασκευή των έργων.

Η πρώτη μελέτη δημοσιεύεται στις 01-09-1872 από τον Ν. Πασκάλ (N. Pascal ), διευθυντή των έργων του λιμένα της Μασσαλίας, και αφορά πρόταση κατασκευής κυματοθραύστη. Τα έργα της μελέτης αυτής ανατίθενται στην γαλλική εταιρία κατασκευών Μανιάκ (Maniac), στις 17-08-1879. Η κατασκευή των έργων αρχίζει πανηγυρικά στις 04-03-1881.

Προβλήματα στην θεμελίωση των έργων αρχίζουν να εμφανίζονται από τα πρώτα κύβλας στάδια της κατασκευής όταν στις 24-09-1882 γίνεται καταβύθιση του ήδη κατασκευασθέντος τμήματος του κυματοθραύστη και καθίζηση του μώλου Αγ. Νικολάου από σεισμό.

Στις 05-05-1889 παρατηρείται καθίζηση στον μώλο Καλαβρύτων, ενώ στις 15-11-1891 εξαφανίζεται από την καθίζηση το βόρειο άκρο του κυματοθραύστη.

Η κατασκευή των έργων συνεχίζεται μέχρι το 1894 οπότε παραδίδονται στην χρήση από την κατασκευαστική εταιρία τα παρακάτω έργα :

- 1) 980 m. παραλιακού κρηπιδώματος.
- 2) Μώλος Αγ. Νικολάου μήκους 310 m.
- 3) Μώλος Καλαβρύτων διαστάσεων 220 m X 8 m.
- 4) Κυματοθραύστης μήκους 930 m.

## ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1930 - 1940

Την 01-09-1930 η Λιμενική επιτροπή Πατρών ανέθεσε την εκτέλεση σειράς νέων λιμενικών έργων στην τεχνική εταιρία γενικών κατασκευών ΚΟ.ΡΩ.ΒΕ (Κολλιανάτης, Ρωμαΐδης, Βρεττός).

Τα έργα αυτά περιλαμβάνουν :

- 1) Αύξηση του βάθους της λεκάνης του λιμένα από 8.50 στα 9.50 m
- 2) Κατασκευή νέων κρηπιδοτοιχών συνολικού μήκους 1400 m με ταυτόχρονη αύξηση του πλάτους της λιμενικής ζώνης από 40 σε 80 m
- 3) Διαπλάτυνση του μώλου Γούναρη από τα 8 στα 42 m.
- 4) Κατασκευή μώλου στην προέκταση της οδού Αστιγγος μήκους 120 m για την εκφόρτωση σιτηρών.

## ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1950 - 1992

Το 1954 άρχισε από τον Πολιτικό Μηχανικό Άθω Δάλλα η μελέτη του προβλήτα υπερωκεανίων για την αντιμετώπιση της συνεχώς αυξανόμενης επιβατικής κίνησης. Εξαιτίας όμως των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν κατά την κατασκευή, μεταβλήθηκε η μελέτη και αντί για μώλος, κατασκευάστηκε "κρηπίδωμα υπερωκεανίων".

Το 1968 η τεχνική ομάδα "Α. Δάλλας - Παπαπάνος" εξεπόνησε τεχνοοικονομική μελέτη για την ανάπτυξη του λιμανιού και της γύρω περιοχής.

Το 1970 και 1971 ολοκληρώθηκαν οι μελέτες και άρχισε η κατασκευή των έργων της διαπλάτυνσης του μώλου του Αγ. Νικολάου και του μώλου Γούναρη καθώς και η κατασκευή του νέου μώλου Άστιγγος δια την εξυπηρέτηση των υπερωκεανίων.

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΛΙΜΕΝΑ

Ο λιμένας της Πάτρας αποτελείται από τρεις κύριες λιμενολεκάνες, την Βόρεια, την Κεντρική και την Νότια που προστατεύονται από κυματοθραύστη σχεδόν παράλληλο στην ακτή.

Η Βόρεια και η Κεντρική λεκάνη χωρίζονται από τον προβλήτα Αγ. Νικολάου, που είναι το πρώτο έργο που κατασκευάσθηκε στο λιμένα. Στα νότια του λιμένα σχηματίζεται ο "νότιος προλιμένας" βάθους 4 m. που εξυπηρετεί κυρίως μικρά αλιευτικά σκάφη, ενώ μετά την Βόρεια λεκάνη σχηματίζεται ήδη νέα λεκάνη με την κατασκευή του "Βόρειου προβλήτα".

Ο "νότιος προλιμένας" περιορίζεται, προς νότο, με κρηπίδωμα βάθους 3.5 m επί του οποίου βρίσκεται το κτίριο της ιχθυόσκαλας.

Στη συνέχεια προς βορράν συναντάται ο "μώλος Γούναρη" ή "μώλος Καλαβρύτων" τραπεζοειδούς κάτοψης που αποτελεί το νότιο άκρο της κεντρικής λεκάνης. Η νότια πλευρά έχει μήκος 235 m. και η κεφαλή του, μήκος 60 m. Στην βόρεια πλευρά έχει κατασκευασθεί κρηπίδωμα που αποτελείται από δύο ευθύγραμμα τμήματα μήκους 130 m και 120 m.

Ακολουθεί κατά μήκος της ακτής παραλιακό κρηπίδωμα συνολικού μήκους 350 m και βάθους 9 m. Μεταξύ του μώλου Γούναρη και του προβλήτα Αγ. Νικολάου σχηματίζεται κύκλος ελιγμών διαμέτρου 360 m και λειτουργικού βάθους 9 m. Βορείως του προβλήτα Αγ. Νικολάου και παράλληλα προς την ακτή εκτείνεται το "κρηπίδωμα υπερωκεανίων" συνολικού μήκους 420 m και βάθους 9 m.

Ακολουθεί ο "προβλήτας Άστιγγος" επίσης τραπεζοειδούς κάτοψης. Η νότια πλευρά του είναι κρηπιδαωμένη σχεδόν κάθετα στην ακτή και έχει μήκος 160 m και βάθος 9 m. Το βόρειο τμήμα του μώλου είναι επίσης κρηπιδαωμένο κατ' άξονα υπό κλίση ως προς την παραλιακή γραμμή, μήκους 200 m και βάθους 11.50 m.

Το βορειότερο έργο που έχει ολοκληρωθεί και λειτουργεί στο λιμένα είναι το παραλιακό "κρηπίδωμα Γλυφάδας" μήκους 375 m και βάθους 10.50 m στο οποίο βρίσκεται το κτίριο εξυπηρέτησης των επιβατών.

Σήμερα συνεχίζεται η προς βορρά επέκταση του λιμένα με την κατασκευή του "βόρειου προβλήτα", τραπεζοειδούς κάτοψης. Με τα έργα αυτά κλείνει και η νέα λιμενολεκάνη βάθους 10.50 m στην οποία δημιουργείται κύκλος ελιγμών διαμέτρου 390 m περίπου.

Τα παραπάνω εσωτερικά έργα του λιμένα της Πάτρας προστατεύονται από κματοθραύστη που αποτελείται από δύο συνεχόμενα τμήματα που σχηματίζουν γωνία μεταξύ τους ώστε να παραμένουν παράλληλα με την ακτογραμμή. Το πρώτο τμήμα μήκους 950 m προστατεύει την περιοχή από τον "μώλο Γούναρη" μέχρι τον "προβλήτα Άστιγγος" και έχει κατασκευασθεί με τα έργα της περιόδου 1880 - 1890. Στην συνέχεια βρίσκεται το δεύτερο τμήμα μήκους 650 m, για την προστασία της "νέας λιμενολεκάνης".

Τα υφιστάμενα κρηπιδώματα μπορούν να εξυπηρετήσουν φορτηγά πλοία και πλοία γενικού εμπορεύματος χωρητικότητας μέχρι 25.000 DWT και οχηματαγωγά μέχρι μήκους 220 μέτρων.



Από την ανάλυση των διαθέσιμων στοιχείων εμπορικής και επιβατικής κίνησης προκύπτει ότι ο λιμένας Πατρών γνώρισε ιδιαίτερη ανάπτυξη της κίνησής του κατά την δεκαετία του 1980, αλλά και ακόμη μεγαλύτερη από το 1990 μέχρι σήμερα λόγω της Γιουγκοσλαβικής κρίσης. Το 1990 διήλθαν από το λιμένα περισσότεροι από ένα εκατομμύριο επιβάτες, εκατόν ογδόντα χιλιάδες επιβατικά αυτοκίνητα, λεωφορεία και δίκυκλα και ογδόντα χιλιάδες φορτηγά. Είναι γνωστό ότι κατά τους μήνες αιχμής τα φορτηγά σχηματίζουν "ουρά" μήκους 5 χιλιομέτρων από το λιμάνι μέχρι την εθνική οδό, ενώ ο παραλιακός δρόμος "Όθωνος-Αμαλίας" καθώς και η "Αγίου Ανδρέου" παρουσιάζουν μόνιμη και έντονη συμφόρηση.

## 2.1. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

### 2.1.1. Υφιστάμενο και Προβλεπόμενο Οδικό δίκτυο

Το υφιστάμενο δίκτυο του νομού σε γενικές γραμμές εξυπηρετεί σχετικά ικανοποιητικά τις σημερινές μεταφορικές ανάγκες, με εξαίρεση βέβαια το κέντρο και το λιμένα της Πάτρας. Από το βόρειο τμήμα του νομού διέρχεται ο κυκλοφοριακός άξονας Κορίνθου-Πατρών και Πάτρας-Πύργου, του οποίου η κυκλοφορία εμπλέκεται με την εσωτερική κυκλοφορία της Πάτρας με αποτέλεσμα να δημιουργούνται τοπικά, μεγάλα προβλήματα συμφόρησης.

Οι οδικοί αυτοί άξονες που διαμορφώνουν ακτινικό δίκτυο με κέντρο την πόλη της Πάτρας, χαρακτηρίζονται από ημιορινή κυρίως χάραξη.

Η εξέλιξη της Πάτρας σε ένα από τα κυριότερα διαμετακομιστικά κέντρα της χώρας, έχει δημιουργήσει μεγάλες ανάγκες για την αναβάθμιση του υφισταμένου οδικού συστήματος μεταφορών της πόλης και ήδη τα απαιτούμενα νέα έργα βρίσκονται στο στάδιο της υλοποίησης.

Η κατασκευή της περιμετρικής οδού (Ευρεία παράκαμψη Πατρών) αλλά και της μίνι-περιμετρικής της πόλεως θα συντελέσουν αφενός στην απομάκρυνση του μεγάλου όγκου της κυκλοφορίας από την κατοικημένη περιοχή με αποτέλεσμα την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης καθώς και ηχορύπανσης, και αφετέρου στην ταχύτερη και οικονομικότερη διακίνηση αγαθών και ανθρώπων.

## 2.1.2. Προβλεπόμενο Οδικό Δίκτυο Ευρύτερης Περιοχής Πατρών

Το πρωτεύον οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής της πόλεως, όπως αναφέρεται και παραπάνω είναι σαφώς ανεπαρκές τις ημέρες κυκλοφοριακής αιχμής. Για την αποσυμφόρηση της Πάτρας αλλά και για την εξυπηρέτηση του λιμένα, προβλέπονται κυρίως δύο μεγάλα έργα :

- 1) Ευρεία Παράκαμψη Πατρών (ΕΠΠ)
- 2) Μικρή Περιμετρική Πατρών (ΜΠΠ)

## 2.1.3. Σιδηροδρομικό δίκτυο

Το υφιστάμενο σιδηροδρομικό δίκτυο ελίσσεται στο βόρειο παραλιακό τμήμα του νομού, διέρχεται από το Αίγιο και μέσω του Αγίου Γεωργίου Ρίου φθάνει στην Πάτρα. Η σιδηροδρομική γραμμή διέρχεται περιμετρικά του υφισταμένου λιμένα και στον Άγια Διονύσιο λειτουργεί ο κεντρικός επιβατικός σταθμός της πόλης. Η γραμμή συνεχίζει σχεδόν παραλιακά κατά μήκος της Ακτής Δυμαίων, μέχρι την κάτω Αχαΐα και την Μανωλάδα.

Η σημερινή μονή μετρική γραμμή για όλο το μήκος Αθηνών - Κορίνθου- Πατρών είναι ανεπαρκής τόσο για την επιβατική όσο και για την εμπορική διακίνηση. Η γραμμή χρησιμοποιείται κυρίως για επιβατική διακίνηση και ελάχιστα για εμπορική.

Ο εκσυγχρονισμός της σιδηροδρομικής γραμμής έχει ξεκινήσει από τον Ο.Σ.Ε. και σήμερα έχει ολοκληρωθεί η χάραξη της νέας γραμμής έως την Κόρινθο. Για το τμήμα Κόρινθο - Πάτρα ο Ο.Σ.Ε. έχει ήδη αναθέσει την μελέτη χάραξης τον Αύγουστο του 1992 και αυτή ήδη εκπονείται.

Η νέα γραμμή προβλέπεται να είναι διπλή, με προδιαγραφές για οχήματα υψηλών ταχυτήτων (ηλεκτροκίνητα οχήματα).

Βέβαια η χάραξη και κατάληξη της σιδηροδρομικής γραμμής έχει άμεση σχέση με την θέση κατασκευής του νέου λιμένα Πατρών, αφού θα πρέπει να υπάρχει άμεση λειτουργική σύνδεση μεταξύ του νέου λιμένα και του εμπορικού αλλά και επιβατικού σιδηροδρομικού σταθμού. Είναι γνωστό ότι τα έργα υποδομής σε μία πόλη και κυρίως τα συγκοινωνιακά, θα πρέπει να σχεδιάζονται συσχετιζόμενα μεταξύ τους για λειτουργικούς λόγους αλλά και για να επιτυγχάνεται η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας και εκμετάλλευσης των έργων αυτών.

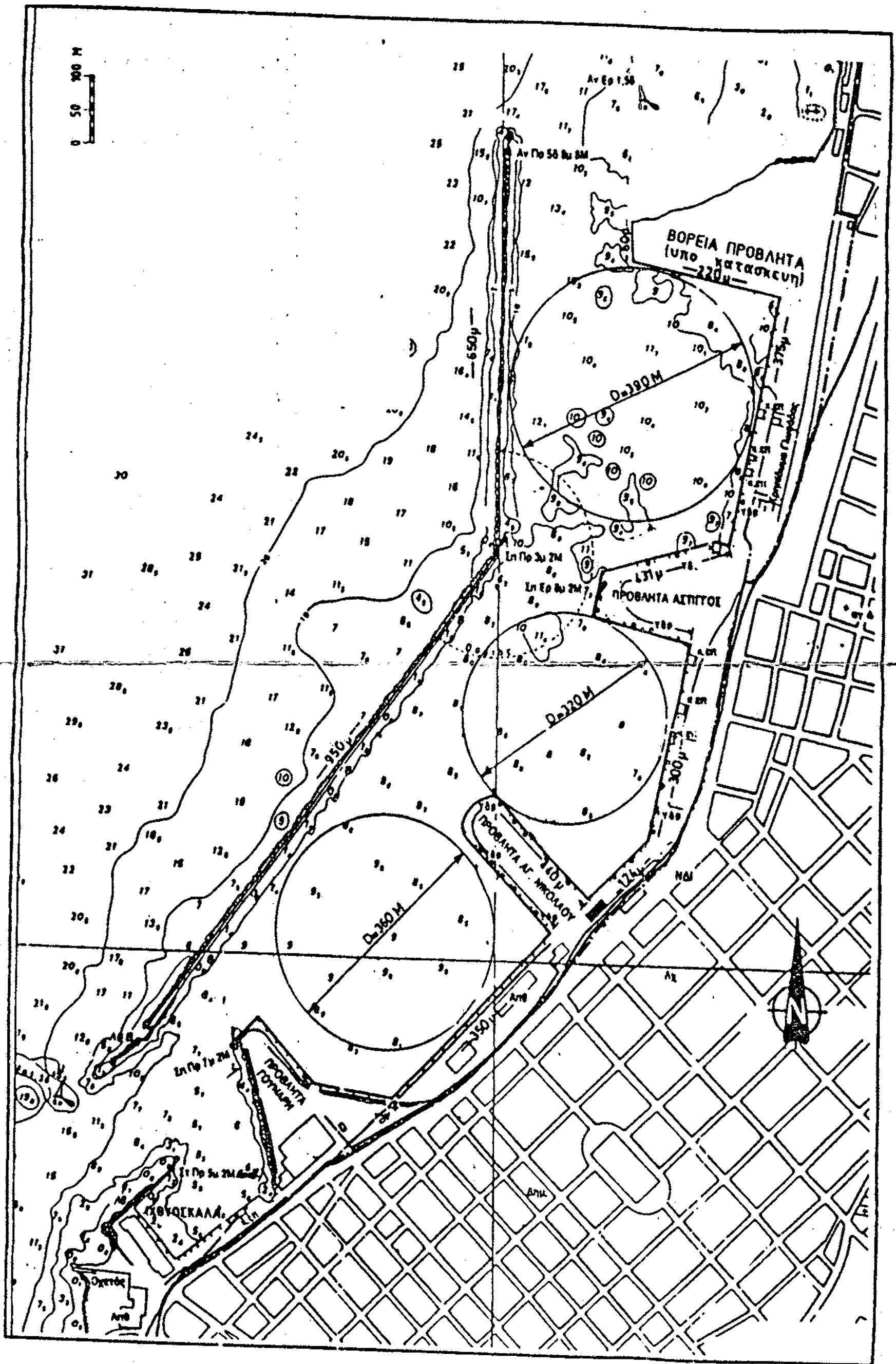
Η ανάπτυξη από την Ε.Ο.Κ. του περιφερειακού σιδηροδρομικού δικτύου στα πλαίσια της ανάπτυξης του Ευρωπαϊκού συστήματος συνδυασμένων μεταφορών, εντός του οποίου εντάσσεται και ο εκσυγχρονισμός της γραμμής Αθηνών - Πάτρας αποσκοπεί στα ακόλουθα :

- 1) Ταχύτης μεταφορών.
- 2) Ασφάλεια εμπορευμάτων.
- 3) Εύρυθμος και συνεχής ροή εμπορευμάτων
- 4) Προστασία περιβάλλοντος.

Στην Πάτρα όπου ο νέος λιμένας θα πρέπει να ικανοποιήσει τις σύγχρονες μεταφορικές ανάγκες (συνδυασμένη μεταφορά εμπορευμάτων), απαιτείται ο νέος σιδηροδρομικός εμπορικός σταθμός να χωροθετηθεί πλησίον του νέου λιμένα και επίσης να υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης των γραμμών εντός της χερσαίας λιμενικής ζώνης.

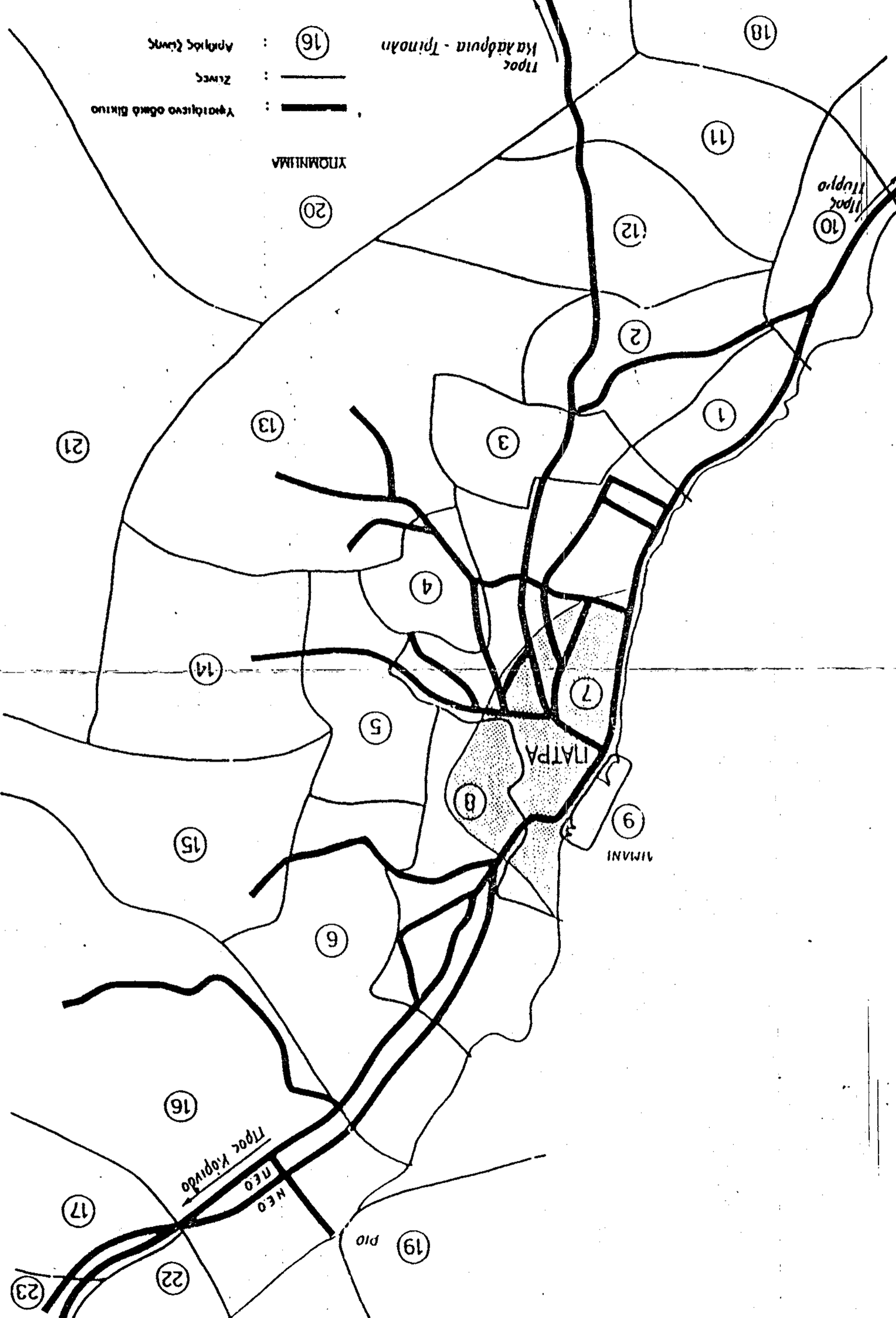
#### **2.1.4. Αεροδρόμια**

Ο νομός Αχαΐας εξυπηρετείται σήμερα από τα στρατιωτικά αεροδρόμια του Αράξου και της Ανδραβίδας των οποίων η επιβατική διακίνηση αφορά μόνο τουριστικά αεροσκάφη γραμμών εξωτερικού με ειδικά ναυλωμένα δρομολόγια κατά την διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών. Οι επιβάτες των γραμμών αυτών έχουν ως κύριο προορισμό τις τουριστικές περιοχές της Πελοποννήσου καθώς και τα Επτάνησα, και συνεπώς κάποιο ποσοστό (σχετικά μικρό) διέρχεται από το λιμένα Πατρών για να χρησιμοποιήσει τις ακτοπλοϊκές γραμμές, κυρίως Κεφαλλονιάς και Ιθάκης.



ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΑΤΡΩΝ

ZONE ERYTHRAIA PERIOXU NAIPAI



Ypoxivno oqad dikuo

Zuvaz

Aphrivos kuvnc

YTONIMIA

MATA

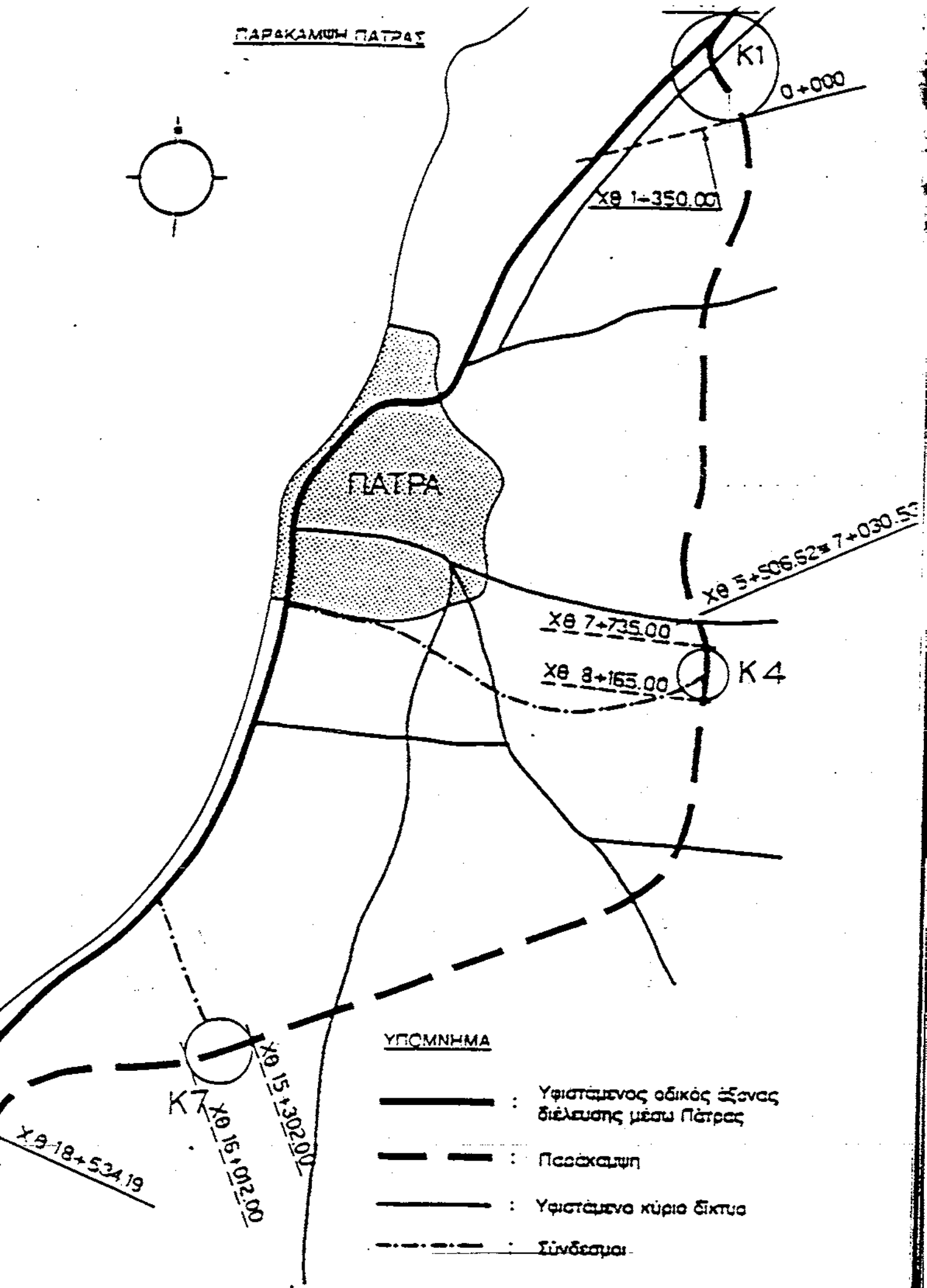
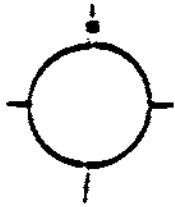
IMANI

Kopivdo




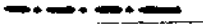
Kaddruia - Trinoan

pio

ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΗ ΠΑΤΡΑΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  : Υφιστάμενος οδικός άξονας διέλευσης μέσω Πατρών
-  : Παρεκκλίση
-  : Υφιστάμενα κύρια δίκτυα
-  : Σύνδεσμοι





## 2.2. ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ

### 2.2.1. Ανεμολογικά χαρακτηριστικά

Από τα στοιχεία της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας φαίνεται ότι οι άνεμοι που επικρατούν είναι Νοτιοδυτικής διεύθυνσης (20.60%) και ακολουθούν οι Βόρειοι (11.80%), Βορειοανατολικοί (10.30%) και Νοτιοανατολικοί (8.60%). Σπανιότερα εμφανίζονται Βορειοδυτικοί άνεμοι ή Γαβρολιμάδες (ονομασία προερχόμενη από την κατεύθυνσή τους, από το χωριό Γαβρολίμη) (7.20%) μικρής διάρκειας. Οι άνεμοι αυτοί, ενώ εμφανίζονται σαν ΒΔ είναι στρεφόμενοι ΝΔ προέλευσης. Προέρχονται από ανάκλαση στα όρη της Αιτωλοακαρνανίας. Οι άνεμοι αυτοί λόγω της διεύθυνσής τους δημιουργούν αναταραχή μέσα στο λιμένα.

Το ποσοστό της νηνεμίας σε ετήσια κλίμακα είναι 21.20% και κυμαίνεται από 15.60% τον Ιανουάριο έως 28.50% τον Αύγουστο.

### 2.2.2. Ρεύματα

Μέσα στο λιμένα της Πάτρας παρατηρείται μικρής έντασης θαλάσσιο ρεύμα που κινείται από το νότιο προς το βόρειο στόμιο επηρεάζοντας σε μικρό βαθμό τους ελιγμούς των πλοίων. Το ρεύμα αυτό γίνεται εντονότερο όταν πνέουν Νότιοι ή Νοτιοδυτικοί άνεμοι καθώς και την περίοδο της πανσελήνου.

Γύρω από την περιοχή του λιμένα δεν παρατηρούνται άλλα ρεύματα εκτός από ένα εναλλασσόμενο στο στενό Ρίου - Αντιρρίου. Το ρεύμα αυτό δεν έχει καμιά επίδραση στην ναυσιπλοΐα εκτός από την περίοδο ισχυρών νοτιοδυτικών ανέμων, οπότε παρεμποδίζεται και η κίνηση των Ferry-Boats στο στενό.

### **2.2.3. Στοιχεία Παλίρροιών**

Ο Πατραϊκός κόλπος δεν παρουσιάζει μεγάλες διαφορές στάθμης λόγω παλίρροιας.

**3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ ΣΤΑ  
ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

### **3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

#### **3.1. ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΠΑΤΡΩΝ**

Μέχρι το 1993 η εικόνα του λιμενικού συστήματος της Ελλάδας είναι η ακόλουθη :

α. Από πλευράς εξωτερικού εμπορίου κυρίως λειτουργούν οι λιμένες :

- Θεσσαλονίκης
- Βόλου
- Πειραιά
- Ηγουμενίτσας
- Πάτρας

β. Από πλευράς διαμετακόμισης (transit) κυρίως λειτουργούν οι λιμένες :

- Αλεξανδρούπολης
- Καβάλας
- Θεσσαλονίκης
- Βόλου

γ. Από πλευράς μεταφόρτωσης (transhipment) λειτουργεί κατά κύριο λόγο ο Πειραιάς και δευτερευόντως η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο και ειδικά σε εμπορευματοκιβώτια

δ. Από πλευράς εμπορίου και επιβατών κυρίως λειτουργούν οι λιμένες :

- Πειραιά
- Πάτρας
- Ραφήνας
- Λαυρίου
- Θεσσαλονίκης

Πρέπει να σημειωθεί ότι στην Ελλάδα δεν υπάρχουν επαρκή λιμενικά κέντρα και ότι τα μεγάλα βιομηχανικά συγκροτήματα εξυπηρετούνται από ιδιόκτητες εγκαταστάσεις ανεξάρτητες από το λιμενικό σύστημα της χώρας.

Επίσης πρέπει να τονισθεί ότι κανένας μεγάλος λιμένας δεν έχει άμεση σύνδεση με το Εθνικό Οδικό Δίκτυο ή με το Δίκτυο του Ο.Σ.Ε. (πλην Θεσσαλονίκης).

Το δίκτυο των λιμένων θαλασσίου τουρισμού αναπτύσσεται βάση του σχεδιασμού του Εθνικού Συστήματος Λιμένων Αναψυχής.

Στο σύστημα αυτό υπάγονται εκτός των καθαρά λιμένων αναψυχής και δευτερεύοντες λιμένες των νησιών.

Σύμφωνα με κοινή απόφαση των Υπουργείων Εθνικής Οικονομίας, Εσωτερικών, Π.Ε.ΧΩ.ΔΕ και Εμπορικής Ναυτιλίας (1992) οι λιμένες της χώρας κατατάσσονται ως εξής :

- **ΛΙΜΕΝΕΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ :**

Πειραιά, Θεσσαλονίκης, Βόλου, Πάτρας, Ηγομενίτσας, Καβάλας, Αλεξανδρούπολης, Ηρακλείου, Κέρκυρας, Μυτιλήνης, Ρόδου, Χαλκίδας, Κύμης, Ελευσίνας, Λαυρίου, Ραφήνας, Αιγίου, Καλαμάτας, Ρεθύμνου, Σύρου, Σούδας και Κώ.

- **ΛΙΜΕΝΕΣ ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ :**

Λάγος, Νέων Μουδανιών, Στυλίδας, Κορίνθου, Κατακόλου, Κυλλήνης, Γυθείου, Ναυπλίου, Ιτέας, Ζακύνθου, Πόρου, Κεφαλληνίας, Πρέβεζας, Σητείας, Καστελίου Κισσάμου, Καλών Λιμένων, Βαθέως Σάμου, Μύρινας Λήμνου, Χίου, Μικόνου, Πάρου και Αμφίπολης.

- **ΛΙΜΕΝΕΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ) (ΛΤΣ) :**

Όλοι οι υπόλοιποι λιμένες της χώρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω ο νέος λιμένας της Πάτρας κατατάσσεται στους Λιμένες Εθνικής Σημασίας.

### 3.2. ΕΘΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ, ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ, ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ.

Το κύριο σχετικό νομοθετικό έργο στην Ελλάδα αποτελεί ο Κώδικας Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου και μία σειρά Προεδρικών διαταγμάτων που διαμόρφωσαν την εικόνα της ακτοπλοΐας. Οι παραπάνω κώδικες επιβάλλουν τα εξής στον τομέα της ακτοπλοΐας και ναυσιπλοΐας:

- α. Μόνον πλοία με ελληνική σημαία μπορούν να εκτελούν ακτοπλοϊκά δρομολόγια.
- β. Η άδεια σκοπιμότητας είναι αναγκαία, για την δρομολόγηση πλοίου σε μία γραμμή.
- γ. Υπάρχει όριο ηλικίας στα δρομολογούμενα πλοία.
- δ. Το Υ.Ε.Ν. ρυθμίζει τα δρομολόγια και ελέγχει την εφαρμογή κανόνων αθέμιτου ανταγωνισμού.
- ε. Τα δρομολόγια εκτελούνται όλο το χρόνο και ειδικά για τις λεγόμενες άγονες γραμμές το Υ.Ε.Ν. μισθώνει πλοία.
- στ. Οι ναύλοι καθορίζονται από το κράτος.
- ζ. Διεθνείς κανόνες διέπουν τα θέματα ασφαλείας, κανονισμών πλεύσης, ρύπανσης.
- η. Τα πληρώματα είναι ελληνικά και απασχολούνται βάσει του ισχύοντος Εργατικού Δικαίου.

Οι παραπάνω γενικοί κανόνες επέβαλαν και τους επικρατέστερους τύπους πλοίων στις ελληνικές θάλασσες που είναι:



1. Τα Ε/Γ-Ο/Γ κλειστού τύπου.
2. Τα πορθμεία.
3. Τα υδροπτέρυγα.
4. Τα μικρά φορτηγά.

Πρέπει να τονισθεί ότι η εφαρμογή των Κοινοτικών κανονισμών καταργεί ορισμένες από τις παραπάνω διατάξεις και αυξάνει τον ανταγωνισμό στις μεταφορές.

Για τον σχεδιασμό του Συστήματος Λιμένων της Ελλάδας πρέπει να ληφθούν υπ' όψη μεταξύ άλλων οι παρακάτω διαπιστώσεις:

- α. Ο συνολικός όγκος του εμπορίου και των μεταφορών σε ορισμένα λιμάνια θα ακολουθεί τις γεωπολιτικές εξελίξεις της περιοχής.
- β. Κύριος εμπορικός έταίρος της χώρας είναι η Ε.Ο.Κ.
- γ. Η Ευρωπαϊκή ενοποίηση θα συνεχίζεται μέσα σε πλαίσια διαρκούς αύξησης της ανταγωνιστικότητας.

Ο κύριος όγκος εμπορευμάτων του Ελληνικού εμπορίου διακινείται με πλοία και ενώ το σύστημα των συνδυασμένων μεταφορών αναπτύσσεται σαν προέκταση των δυτικών και βορείων πυλών της χώρας.

Η κεντρική γεωγραφική θέση της Ελλάδος, οι σχέσεις της και η παράδοσή της την καθιερώνουν σιγά σιγά σαν βασικό διαμετακομιστικό κέντρο στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, και κατά προέκταση στην Βαλκανική, στον Εύξεινο Πόντο και την Μαύρη Θάλασσα. Ο όγκος του διαμετακομιζόμενου φορτίου από τα Ελληνικά λιμάνια θα αυξηθεί ενώ η παρούσα υποδομή είναι οριακή.

Μετά την απελευθέρωση των διεθνών εμπορικών θαλασσιών μεταφορών στην Κοινότητα (1.1.1993), οι θαλάσσιες πύλες της χώρας αντιμετωπίζουν έντονο ανταγωνισμό για την διακίνηση φορτίων που προέρχονται από Άπω Ανατολή και Ασία. Έντονα ανταγωνιστικοί στους Ελληνικούς Λιμένες είναι οι Ιταλικοί λιμένες και αυτοί της Ν. Γαλλίας, οι οποίοι υπερτερούν σε συγκοινωνιακές διασυνδέσεις και έχουν αποδοτικότερη οργάνωση και λειτουργία.

Για να βελτιωθεί η ανταγωνιστική θέση των Ελληνικών Λιμένων είναι αναγκαία :

1. Η βελτίωση της υποδομής, λιμενικής και μηχανημάτων.
2. Η εισαγωγή συγχρόνων μεθόδων διαχείρισης και λειτουργίας.
3. Η εισαγωγή της τυποποίησης της συσκευασίας των μεταφερόμενων φορτίων.

Τα μέτρα αυτά πρέπει να ιεραρχηθούν ανάλογα με τους υπάρχοντες πόρους και να διατεθούν σύμφωνα με την αξιολόγηση των λιμένων της χώρας.

Το Εθνικό Λιμενικό Σύστημα της χώρας είναι ευαίσθητο στις γεωπολιτικές εξελίξεις της περιοχής, στις εξελίξεις που θα προκληθούν από την Ευρωπαϊκή Ενοποίηση και τις εξελίξεις στον τομέα των μεταφορών και της πληροφορικής. Επειδή τα παραπάνω δεν είναι εύκολο να προβλεφθούν, το κύριο χαρακτηριστικό του Ε.Λ.Σ. πρέπει να είναι η ευελιξία.

Πριν τη διάλυση της ΕΣΣΔ και της Γιουγκοσλαβίας οι ελληνικές μεταφορές εγένοντο στον άξονα Βορρά - Νότου και η επικοινωνία με την Ε.Ο.Κ. εγένετο μέσω Γιουγκοσλαβίας. Τα 3 όμως τελευταία χρόνια ο προσανατολισμός των ελληνικών αξόνων μεταφορών άλλαξε και το κύριο εμπόδιο της χώρας διαμετακομίζεται πλέον στον άξονα Ανατολής - Δύσης.

Δηλαδή ενεργοποιήθηκαν οι Δυτικοί Λιμένες της χώρας μέσω των οδικών αξόνων της Εγνατίας οδού και του άξονα Αθηνών - Πατρών. Αυτή η κατάσταση δε θα ανατραπεί σύντομα, έστω και αν υποθεθεί ότι η περιοχή της Γιουγκοσλαβίας θα ειρηνεύσει. Ο πολυκερματισμός της Γιουγκοσλαβίας και η μικρή απόσταση μεταξύ Ιταλίας και Δυτικής Ελλάδας δίνουν ένα προβάδισμα στους μεγάλους Δυτικούς Λιμένες της Ελλάδας (Πάτρα, Ηγουμενίτσα). Επίσης οι αναμενόμενες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ναυτιλίας, με την δρομολόγηση πλοίων ταχυτήτων 50 ναυτ.μιλίων/ώρα, θα μειώσουν την διάρκεια του δρομολογίου προς Ιταλία σημαντικά. Είναι λοιπόν αναμενόμενο ότι η διοχέτευση των εμπορευμάτων και επιβατών προς Ιταλία θα συνεχισθεί αυξανόμενη. Η βελτίωση λοιπόν της υποδομής όλων των Δυτικών Λιμένων της Ελλάδας θα είναι εξαιρετικά χρήσιμη προς αυτήν την κατεύθυνση.

Ενας άλλος παράγοντας ο οποίος πρέπει να ληφθεί πολύ σοβαρά υπόψη, στον προσανατολισμό του Εθνικού Λιμενικού Συστήματος είναι η επέκταση της Ε.Ο.Κ. με άλλες χώρες της Ευρώπης. Αυτή η επέκταση της Ε.Ο.Κ. θα λάβει χώρα σε φάσεις που οι κυριότερες πιθανόν να είναι οι παρακάτω:

α' φάση Ένταξη κρατών ΕΖΕΣ (1995 -2000).

β' φάση Ένταξη Πολωνίας, Τσεχίας, Ουγγαρίας (2000 - 2005).

γ' φάση Ένταξη Βαλκανικών Κρατών, Τουρκίας, Χωρών Βαλτικής (2005 - 2010)

δ' φάση Ένταξη Ουκρανίας, Λευκορωσίας, Μολδαβίας κ.λ.π. (2010 - 2015).

Στην α' φάση οι χώρες της ΕΖΕΣ θα έχουν βασική διέξοδο προς Μεσόγειο, την Αδριατική Θάλασσα και τους Δυτικούς Λιμένες της χώρας (Πάτρα, Ηγουμενίτσα κ.λ.π.) θα αποτελούν την διέξοδο της χώρας προς την διευρημένη Ευρώπη.

Στην β' φάση οι Βόρειοι Λιμένες της χώρας (Θεσσαλονίκη - Αλεξανδρούπολη) θα εξυπηρετούν το εμπόριο προς τις νέες χώρες της Ε.Ο.Κ. όπως και προς τις άλλες Βαλκανικές χώρες.

Στην γ' φάση της Ευρωπαϊκής ενοποίησης θα συνεχίσουν οι Βόρειοι Λιμένες της χώρας να παίζουν πρωταρχικό ρόλο, αλλά θα ενεργοποιηθούν και οι άξονες Ηγουμενίτσας - Βόλου και Πάτρας - Πειραιά.

Στην δ' φάση της Ευρωπαϊκής ενοποίησης θα έχουμε περαιτέρω αύξηση των Βόρειων Λιμένων της χώρας με ενεργοποίηση του Λιμένα της Καβάλας.

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω οι προβλέψεις για σχεδιασμό του Λιμενικού Συστήματος της χώρας δεν είναι εύκολο να γίνουν. Όμως διαφαίνεται ότι οι Δυτικοί Λιμένες της χώρας έχουν ανάγκη από εκσυγχρονισμό και επέκταση. Επίσης λόγω των συνεχώς διευρυνόμενων αγορών της ευρύτερης περιοχής της Νοτιοανατολικής Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας, είναι αναγκαία η λειτουργία ειδικών λιμενικών εγκαταστάσεων. Αυτοί οι λιμένες θα είναι συμπληρωματικοί προς τις εγκαταστάσεις του Πειραιά και τέτοιοι σταθμοί αναμένεται να λειτουργήσουν ή να ενεργοποιηθούν στην Δυτ. Ελλάδα για την κίνηση Αδριατικής, Θεσσαλονίκης για την κίνηση Βαλκανικής, Κεντρικής Ευρώπης και Ηρακλείου για την κίνηση προς Μαύρη Θάλασσα και Νοτιοανατολική Μεσόγειο.

Οι βασικοί λοιπόν παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την ανάπτυξη του Λιμενικού Συστήματος της χώρας, και στα πλαίσια του ανταγωνισμού που δέχονται ή θα δεχτούν οι Ελληνικοί Λιμένες είναι οι εξής:

- Γεωπολιτικές εξελίξεις στην ευρύτερη περιοχή της Ελλάδας.
- Εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Ολοκλήρωσης.
- Ενίσχυση των ακριτικών περιοχών της Ελλάδος (Αιγαίο - Θράκη).
- Περιφερειακή ανάπτυξη.
- Σύνδεση με τις αγορές της Ε.Ο.Κ..
- Εξυπηρέτηση της κίνησης.

Η ιεράρχηση των απαραίτητων λιμενικών έργων πρέπει να γίνει με βάση τους παραπάνω παράγοντες, με ισορροπη και ορθολογιστική κατανομή των υπάρχοντων πόρων ώστε οι λιμένες της χώρας να αντιμετωπίσουν τον εξωτερικό ανταγωνισμό.

Κυρίως ο ανταγωνισμός αυτός προέρχεται από τις Κοινοτικές χώρες, την Τουρκία και τις γειτονικές χώρες.

Από 1.1.1993 οι Ελληνικοί Λιμένες λειτουργούν και σαν Κοινοτικοί Λιμένες - Πύλες της Ε.Ο.Κ. Επομένως για παράδειγμα, για ένα φορτίο προερχόμενο από Απω Ανατολή, μέσω των Κοινοτικών Λιμένων Πυλών Πειραιά, Τεργέστης, Γένοβας, Μασσαλίας κ.ο.κ., η επιλογή Πύλης εισόδου δε θα γίνεται μόνο με βάση τη γεωγραφική θέση και τις καλές χερσαίες συγκοινωνιακές διασυνδέσεις, αλλά και με βάση τα κριτήρια οργάνωσης και λειτουργίας των λιμένων και ελαχιστοποίησης του χρόνου που απαιτείται για την διαμετακόμιση των φορτίων.

Για τους παραπάνω λόγους πρέπει να ληφθούν επείγοντως στους Ελληνικούς Λιμένες συγκεκριμένα μέτρα όπως:

- (α) Η εισαγωγή συγχρόνων μεθόδων διαχείρισης και λειτουργίας των λιμένων.
- (β) Η εισαγωγή συστημάτων πληροφορικής στην διαχείριση και λειτουργία των λιμένων και η σύνδεσή τους με τα διευρωπαϊκά δίκτυα όπως το MEDTEL (τηλεματικών δικτύων ανταλλαγής πληροφοριών).

- (γ) Η εισαγωγή συστημάτων ελέγχου ναυσιπλοΐας (ασφάλεια λιμένων).
- (δ) Ο εκσυγχρονισμός των επιβατικών λιμένων (όπως ξεκίνησε στον Ο.Λ.Π.),
- (ε) Βελτίωση των φορέων Διοίκησης των Λιμένων της χώρας, και των παρεχομένων υπηρεσιών από αυτούς.
- (στ) Η προσαρμογή των τελωνειακών διαδικασιών στις νέες κοινοτικές συνθήκες και στην λειτουργία των Ελληνικών Λιμένων ως Κοινοτικών Πυλών.
- (ζ) Η τυποποίηση της συσκευασίας σε Εθνικό Επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, για να διευκολυνθούν οι θαλάσσιες μεταφορές μέσα στο σύστημα των συνδυασμένων μεταφορών, πρέπει σε Εθνικό Επίπεδο, η βιομηχανική και εξαγωγική διαδικασία παραγωγής να λάβει γενικά μέτρα τυποποίησης της συσκευασίας, ώστε να είναι εύκολη η παλλετοποίηση και εμπορευματοκιβωτιοποίηση. Θα προκύψει έτσι σημαντική μείωση κόστους μεταφοράς και διακινήσεως μέσα από τα λιμάνια.

Επίσης ο σχεδιασμός του Λιμενικού Συστήματος της χώρας πρέπει να λάβει υπόψη την αναγκαστική βελτίωση των οικονομιών των χωρών της πρώην Σοβ. Ενωσης και των χωρών του πρώην Ανατολικού Μπλοκ. Μεσοπρόθεσμα οι χώρες αυτές θα σταθεροποιηθούν και θα αναπτυχθούν με υψηλούς ρυθμούς. Σε αυτήν την προοπτική της αυξημένης μεταφορικής ζήτησης στοχεύουν οι γειτονικές και ανταγωνιστικές προς την Ελλάδα χώρες και είναι ζωτικό να εξασφαλισθεί ένα αξιόλογο μέρος αυτού του μεταφορικού έργου για τη χώρα.

### 3.3. ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Ο τομέας των μεταφορών και ιδιαίτερα των θαλασσιών είναι ένας από τους σημαντικότερους οικονομικούς τομείς στις Ευρωπαϊκές Κοινότητες καθώς το 90% των εξαγωγών-εισαγωγών και το 30% της διακίνησης των κοινοτικών εμπορευμάτων γίνεται δια θαλάσσης. Για να γίνει ακόμα πιο σαφής η σημασία του αρκεί να αναφερθεί ότι στην ΕΟΚ αφορά το 7% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος, το 7% των θέσεων εργασίας, το 40% των Δημοσίων Επενδύσεων και περίπου το 30% της καταναλούμενης ενέργειας. Και σε όλα αυτά τα μεγέθη δεν συμπεριλαμβάνονται οι δραστηριότητες που προκύπτουν από τις μεταφορές (κατασκευή και υπηρεσίες).

Τελευταία οι απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού μεταφορικού δικτύου έχουν αυξηθεί σημαντικά σαν αποτέλεσμα των σημαντικών παγκοσμίων οικονομικών μεταβολών, της δημιουργίας νέων κρατών και της αλλαγής των συνθηκών εργασίας και κατοικίας, ειδικά μέσα στην Κοινότητα με την κατάργηση των περιορισμών στο εμπόριο και την εργασία, σε συνδυασμό με την ταχύτατη άνοδο του επιπέδου ζωής, την πτώση στις τιμές των αυτοκινήτων, τις λιγότερες ώρες εργασίας και το τουριστικό boom.

Όλα τα παραπάνω είχαν σαν αποτέλεσμα μία σημαντικότερη αύξηση στους κυκλοφοριακούς φόρτους: η μεταφορά επιβατών κι εμπορευμάτων αυξήθηκε κατά 70% και 50% αντίστοιχα, μεταξύ του 1970 και του 1988 χωρίς μέχρι και σήμερα να υπάρχουν δείγματα επιβράδυνσης των ρυθμών. Το σημαντικότερο τμήμα από το αυξημένο αυτό μεταφορικό φόρτο



απορρόφησε η οδική και αεροπορική κυκλοφορία, με το σιδηροδρομικό και θαλάσσιο τομέα σχεδόν στάσιμους.

Παρόλα αυτά, τα αρνητικά προβλήματα που έχουν αρχίσει να συσσωρεύονται από τη συνεχώς αυξανόμενη κυκλοφορία όπως η επιδείνωση των συνθηκών κυκλοφορίας λόγω κορεσμού και ατυχημάτων, η αυξημένη κατανάλωση, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις κ.λ.π. προδιαγράφουν μία επερχόμενη κρίση που κανείς δεν μπορεί να προβλέψει την εξέλιξή της στα επόμενα χρόνια, αν δε ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

Στα παραπάνω πρέπει να προστεθούν και οι συνεχείς και αυξανόμενες πιέσεις που δέχεται η Κοινότητα από χώρες μεταφορικούς "κόμβους" όπως η Αυστρία και η Ελβετία που αρνούνται την υπέρμετρη χρήση των οδικών των δικτύων λόγω των καταστρεπτικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, αλλά και τα ίδια τα Κράτη μέσα από τα διάφορα όργανα προσπαθούν να αντιμετωπίσουν όλα τα παραπάνω καθορίζοντας μια σαφή στρατηγική για επίτευξη μίας κοινής μεταφορικής πολιτικής μεταξύ των χωρών μελών και δημιουργώντας ένα συνδεδεμένο δίκτυο μεταφορών που θα συντελεί στην επίτευξη της ελεύθερης αγοράς μέσα στην Κοινότητα, κάτω από υψηλές προδιαγραφές περιβαλλοντικής προστασίας με στόχο την ελαχιστοποίηση του μεταφορικού κόστους (το οποίο έχει μία μεγάλη συμμετοχή στην τυπική τιμή του προϊόντος, ιδιαίτερα στα ευπαθή προϊόντα) και την μεγιστοποίηση της ασφάλειας των διακινούμενων προϊόντων.

Παράλληλα το Γιουγκοσλαβικό πρόβλημα αποτελεί ένα από τα βασικά αίτια για την άμεση προώθηση του κοινοτικού σχεδίου για τον εκσυγχρονισμό των μεταφορικών κοινοτικών υποδομών "κοινού ενδιαφέροντος", όπως αποκαλούν τα κοινοτικά όργανα τις μεταφορικές υποδομές κοινοτικού ενδιαφέροντος. Στις παραπάνω υποδομές συγκαταλέγονται και τα λιμάνια τα οποία η κοινότητα περιλαμβάνει πλέον στο μεταφορικό σύστημα ως αναπόσπαστο μέρος αυτών.

Στα πλαίσια των παραπάνω κατευθυντήριων γραμμών, η Κοινότητα έχει εκφράσει τις παρακάτω θέσεις:

Καθορισμό δικτύου συνδυασμένων μεταφορών σιδηροδρομικό - οδικό και σιδηροδρομικό - θαλάσσιο καθώς και χερσαίο - ποτάμιο που θα συνδέει τις περιφερειακές περιοχές της Κοινότητας και την υπόλοιπη Ευρώπη (Σκανδιναβία και Ανατολική Ευρώπη) και δέσμευση ότι το δίκτυο μέχρι το 2.000 θα είναι συμβατό με όλες τις σιδηροδρομικές γραμμές.

Δημιουργία, το συντομότερο δυνατόν, βασικής υποδομής για τις μεταφορές λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτούμενες συνδέσεις των περιφερειακών χωρών της Κοινότητας με τις κεντρικές.

Προώθηση των απαραίτητων κανονισμών για συνδυασμένες μεταφορές ώστε να περιλαμβάνονται και οι θαλάσσιες μεταφορές ιδίως αυτές της περιφέρειας.

Καθώς οι περιφερειακές περιοχές της Κοινότητας (Ελλάδα, Ισπανία, Πορτογαλλία, Ιρλανδία) έχουν λόγω θέσης τις μεγαλύτερες αποστάσεις μεταφοράς, παρουσιάζουν ένα σημαντικό δυναμικό για τις συνδυασμένες μεταφορές και ιδίως τις θαλάσσιες.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί ότι η οικονομική ενοποίηση των χωρών μελών της Κοινότητας και η ελεύθερη επικοινωνία θα συντελέσει στη δημιουργία παραθαλάσσιων κέντρων για την εσωτερική (κοινοτική) θαλάσσια διαμετακόμιση που είναι βέβαια πολύ ανταγωνιστική σε μέσες και μεγάλες αποστάσεις μεταξύ των περιφερειακών χωρών. Επίσης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι και οι χώρες της Μαύρης Θάλασσας επιθυμούν να συνδεθούν με τις περιφερειακές κοινοτικές χώρες δια θαλάσσης.

Στα πλαίσια των παραπάνω η Κοινοτική ομάδα εργασίας επί των Συνδυασμένων Μεταφορών προτείνει την ανάπτυξη των λιμένων των δυτικών ακτών της Ελλάδας (Πάτρα, Ηγουμενίτσα) δίνοντας προτεραιότητα στη μεταφορά Ro-Ro και στην σύνδεσή τους με τα λιμάνια της Ανατολικής Ιταλίας.

Με τα ως τώρα αναφερόμενα φαίνεται η μεγάλη σημασία την οποίαν έχουν δώσει οι Ευρωπαϊκές χώρες στις μεταφορές, αλλά και στους πλέον Ευρωπαϊκούς λιμένες, οι οποίοι αποτελούν τον συνδετήριο κρίκο μεταξύ των θαλάσσιων και χερσαίων μεταφορών και άρα πρέπει να αποτελούν τμήμα ενός ευρύτερου πολιτικού και στρατηγικού σχεδιασμού.

Ουσιαστικά τα λιμάνια είναι διαιρεμένα σε τρεις μεγάλες ομάδες:

Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τους λιμένες του Βορειοδυτικού τόξου (Αμβούργο, Μπρέμεν, Χάβεν, Ρότερνταμ, Άμστερνταμ κ.α.) τα οποία οφείλουν την ανάπτυξή τους στην συνεργασία τους, μέσα από την οποία προήλθε και μία ενιαία τιμολογική πολιτική. Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει τους λιμένες του Νότου (Βαρκελώνη, Γένοβα, Μασσαλία, Λιβόρνο, Τεργέστη, Πάτρα, Πειραιάς).

Τέλος η τρίτη ομάδα περιλαμβάνει τους λιμένες των Ανατολικών χωρών οι οποίοι με χαμηλά τιμολόγια προσπαθούν να προσελκύσουν φορτία προς τους λοιπούς λιμένες.

Δυστυχώς το ενδιαφέρον των Ευρωπαϊκών χωρών για την ανάπτυξη κυρίως των χερσαίων μεταφορικών υποδομών τα τελευταία τριάντα χρόνια για πολλούς και διάφορους λόγους, είχε σαν αποτέλεσμα να χαθεί πολύτιμος χρόνος για την ανάπτυξη των λιμένων της Νοτίου και Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Οι λιμένες αυτοί και ιδιαίτερα της Ελλάδας είναι στρατηγικής σημασίας όσον αφορά τις θαλάσσιες μεταφορές της Ευρώπης, καθώς ευρίσκονται επάνω στο σημείο που συνορεύουν τρεις ήπειροι (Ευρώπη, Ασία, Αφρική) και με τις υποδομές τους θα αποτελούσαν την εναλλακτική λύση, ιδιαίτερα για τις οικονομικές μεταφορές.

Παράλληλα στα τέλη της δεκαετίας του 1980 λόγω των δραματικών κοινωνικοπολιτικών εξελίξεων στις Ευρωπαϊκές χώρες του υπαρκτού σοσιαλισμού, καθώς επίσης και των τραγικών γεγονότων της Γιουγκοσλαβίας τα οποία είχαν και έχουν άμεσες αρνητικές επιπτώσεις, η εικόνα του δικτύου των Ευρωπαϊκών μεταφορών μεταβλήθηκε σημαντικά.

Σε σχέση με την Ελλάδα η κυριότερη αρνητική συνέπεια αφορά βέβαια την αχρήστευση του Γιουγκοσλαβικού οδικού δικτύου που αν και δεν ήταν από τα καλύτερα, η χρήση του όμως ήταν εκτεταμένη.

Ο περιορισμός στη χρήση του παραπάνω χερσαίου άξονα είχε τις ακόλουθες ευρύτερες επιπτώσεις :

- 1) Την υπολειτουργία των οδικών στόλων της Βουλγαρίας, Τουρκίας, Ιράν, Ιράκ, και πολλών Ευρωπαϊκών χωρών.
- 2) Την αύξηση του μεταφορικού κόστους καθώς τα φορτηγά οχήματα είναι υποχρεωμένα να ακολουθούν τον βορειοδυτικό άξονα (Ουγγαρία-Αυστρία ή της Τσεχοσλοβακίας) για να εισέλθουν στην Γερμανία, που είναι μεγαλύτερος κατά 500 έως 1.000 χιλιόμετρα από εκείνο που διήρχετο διαμέσου της Γιουγκοσλαβίας.
- 3) Την υπολειτουργία του σιδηροδρομικού δικτύου κ.α.

Εάν κάποτε επαναλειτουργήσει ο άξονας και εφόσον επισκευασθούν οι ζημιές που έχουν γίνει στο δίκτυο, δεν θα πάψει να είναι προβληματικός και δαπανηρός. Τα νέα κράτη τα οποία δημιουργήθηκαν είναι πέντε αλλά από τα κράτη που διέρχεται ο άξονας είναι τέσσερα (Σκόπια-Σερβία-Κροατία-Σλοβενία). Οι παραμεθόριες περιοχές είναι τρεις, εάν λοιπόν ένα φορτηγό

ήθελε μία άδεια διέλευσης, στο μέλλον θα χρειάζεται τρεις ή τέσσερις μόνον από τις χώρες της πρώην Γιουγκοσλαβίας. Άρα εάν το φορτηγό εκινείτο με μέση ταχύτητα 50 ως 60 χλμ. την ώρα λόγω των καθυστερήσεων (διατυπώσεις στις παραμεθόριες περιοχές κ.λ.π.) στο μέλλον εκτιμάται ότι θα κινείται με 30 ως 40 χλμ. την ώρα.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν το πλέον αισιόδοξο σενάριο, γιατί η πραγματικότητα είναι ότι οι οικονομικές πιέσεις στα διερχόμενα μεταφορικά μέσα θα είναι μεγαλύτερες (διόδια σε τέσσερις χώρες, οδικές παραβάσεις κ.α.)

Η εναλλακτική λύση ως προς το Γιουγκοσλαβικό χερσαίο άξονα είναι βεβαίως ο θαλάσσιος και ιδιαίτερα εκείνος της Αδριατικής ο οποίος μέχρι τα τέλη του 1980 υπολειπούνταν.

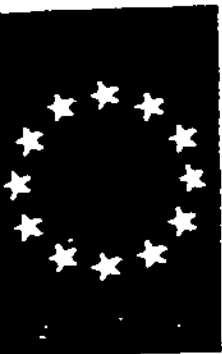
**Συνολική εμπορευματική διακίνηση Ευρωπαϊκών λιμένων  
σε εκατομμύρια τόνους**

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	1980	1985	1988	1989	1990
ΒΕΛΓΟ	112.51	123.86	136.66	131.10	141.18
ΔΑΝΙΑ	60.76	62.21	63.83	66.43	65.68
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	158.98	140.40	143.34	142.79	143.59
Κ.ΧΩΡΕΣ	346.58	328.33	354.38	373.16	373.09
ΕΛΛΑΣ	88.70	73.20	94.39	99.73	101.73
ΓΑΛΛΙΑ	319.48	274.26	273.50	260.68	279.19
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	18.36	20.08	24.06	24.90	26.07
ΙΤΑΛΙΑ	367.02	337.32	371.25	377.86	385.00
Η. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	429.28	453.37	491.47	480.72	490.48
ΙΣΠΑΝΙΑ	211.50	222.77	219.56	239.88	241.00
ΠΟΡΤΟΓΑΛΛΙΑ	22.91	28.00	33.50	34.64	37.04
ΣΥΝΟΛΟ	213608	206380	2205.94	2231.89	2301.97

**Προβλέψεις συνολικής εμπορευματικής διακίνησης των  
λιμένων των χωρών μελών της Κοινότητας σε εκατομμύρια  
τόνους**

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	1990	1995	2000	2005	2010
ΒΕΛΓΙΟ	141.18	146.50	157.50	164.30	172.50
ΔΑΝΙΑ	65.68	68.38	72.40	76.00	80.00
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	143.51	156.20	168.70	185.70	212.00
Κ. ΧΩΡΕΣ	373.09	392.00	409.50	424.50	452.50
ΕΛΛΑΣ	101.73	114.00	125.90	134.00	147.50
ΓΑΛΛΙΑ	297.19	310.50	326.50	352.00	380.20
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	26.07	27.90	80.10	32.70	35.50
ΙΤΑΛΙΑ	385.00	390.80	425.20	465.50	488.90
Η. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	490.48	504.00	520.00	503.10	505.00
ΙΣΠΑΝΙΑ	241.00	255.00	272.10	292.00	307.20
ΠΟΡΤΟΓΑΛΛΙΑ	37.04	41.00	49.50	53.20	60.00
ΣΥΝΟΛΟ	2301.95	2406.28	2557.40	2683.00	2841.30





CORRIDORS EUROPEENS  
DE TRANSPORT COMBINE

EUROPEAN CORRIDORS  
OF COMBINED TRANSPORT

EUROPAISCHE KORRIDORE  
DES KOMBINIERTEN VERKEHRS

1 - Rail

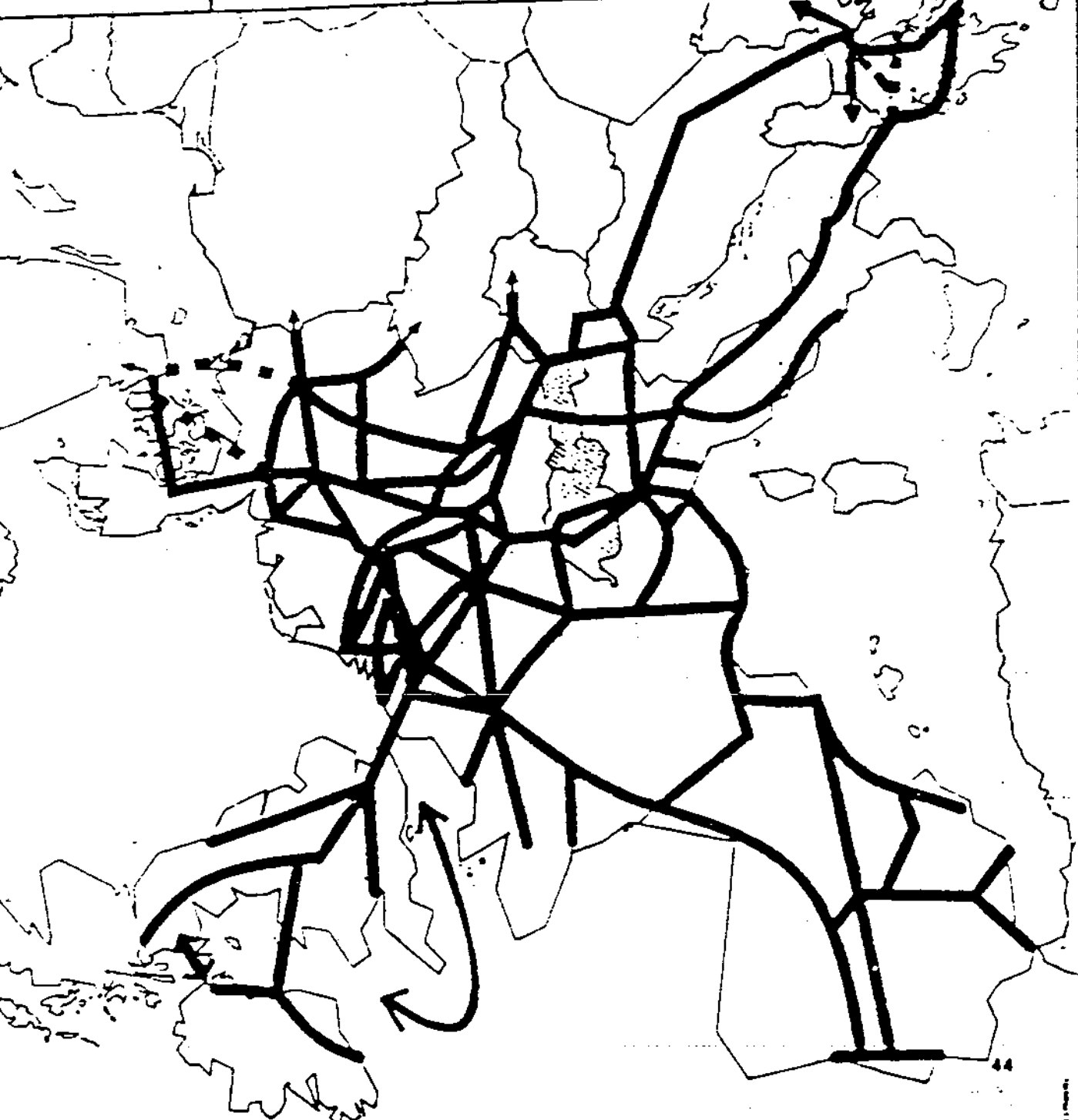
1 - Railways

1 - Schiene

Réseau  
Network  
Netz

Extension potentielle  
Potential connections  
Potentielle Verbindungen

01/97



ΣΤΑΙΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

**4. ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΛΙΜΕΝΑ  
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ**

## 4. ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΛΙΜΕΝΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ

### 4.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το λιμάνι ανέκαθεν έπαιξε σημαντικό ρόλο στην οικονομική, κοινωνική και πολιτική ζωή της πόλης. Κατά τον προηγούμενο αιώνα γνώρισε μια περίοδο μεγάλης άνθησης σαν κέντρο σταφιδεμπορίου. Τα πλεονεκτήματα της γεωγραφικής θέσης του επιφύλαξαν μια εκτεταμένη περίοδο ακμής, που σημάδεψε τη ζωή της Πάτρας και διαμόρφωσε σε μεγάλο βαθμό τα χαρακτηριστικά της τοπικής οικονομίας.

Στη συνέχεια, η κάμψη και παρακμή του σταφιδεμπορίου, συμπάρεσυρε και το λιμάνι σε μια περίοδο στασιμότητας και αργότερα παρακμής, που έγινε ιδιαίτερα έντονη τα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια. Όμως η ανάπτυξη των πορθμειακών μεταφορών, οδήγησε σε μια νέα περίοδο ακμής, που άρχισε τη δεκαετία του 1960 και συνεχίζεται και σήμερα με πολύ θετικές προοπτικές.

Σήμερα το λιμάνι αποτελεί την σημαντικότερη τερματική εγκατάσταση θαλασσιών μεταφορών της Δυτικής Ελλάδας και το σημαντικότερο σημείο πορθμειακής σύνδεσης της χώρας με την Ιταλία, ενώ ο ρόλος του στο δίκτυο των εσωτερικών ακτοπλοϊκών συνδέσεων με τα νησιά του Ιονίου έχει αποδυναμωθεί, μετά την ανάπτυξη του λιμένα της Κυλλήνης ως κυρίου σημείου συνδέσεως της Ζακύνθου και της Κεφαλληνίας.

Όσον αφορά τις εμπορευματικές μεταφορές γενικού φορτίου, η ενδοχώρα του έχει περιορισθεί στην περιοχή του ναμού Αχαΐας και μάλιστα για ορισμένες μόνο κατηγορίες φορτίων, με αποτέλεσμα την παρακμή του ως κέντρου διακίνησης γενικού φορτίου.

Στην διάρκεια των τριών τελευταίων δεκαετιών, ο λιμένας, τα προβλήματα που αναφέρονται ή σχετίζονται με την λειτουργία του, καθώς και οι προοπτικές του, αποτελούν θέματα που συχνά βρίσκονται στη πρώτη γραμμή της επικαιρότητας και πάντα στο κέντρο του ενδιαφέροντος. Οι λόγοι είναι προφανείς : Η οικονομική του σημασία για την πόλη είναι τεράστια, τα προβλήματα όμως που δημιουργούνται από τη χωροθέτηση και τη λειτουργία του είναι εξαιρετικά σημαντικά.

Το λιμάνι της Πάτρας αποτελεί τυπικό δείγμα παράλληλης και συγκρουόμενης ανάπτυξης τερματικής εγκατάστασης τέτοιου τύπου με την πόλη. Είναι αναπόσπαστο κομμάτι της αστικής δομής, λόγω θέσης και αλληλεπιδράσεων με τα άλλα δομικά στοιχεία του αστικού περιβάλλοντος. Λιμάνι και πόλη αναπτύχθηκαν παράλληλα, συμπιέζοντας το ένα το άλλο (όπως συνέβη και με το σιδηροδρομικό δίκτυο) και διαμορφώνοντας μια στενή ζώνη όπου συναντώνται συσσωρευμένες πολλές και συγκρουόμενες δραστηριότητες.

Οι κυριώτερες συγκρούσεις που εμφανίσθηκαν εντοπίζονται σε :

Ανεπάρκεια των συστημάτων των προσβάσεων να εξυπηρετήσουν τους φόρτους κυκλοφορίας που προκαλείται στο λιμάνι, σε ό,τι αφορά και την προσπέλαση των οχημάτων.

Η αδυναμία αυτή συνεπάγεται την κυκλοφοριακή επιβάρυνση των συστημάτων των προσβάσεων με κυκλοφορία που ανταγωνίζεται την αστική ζήτηση, δεν είναι εύκολα διαχειρίσιμη ούτε είναι δυνατόν να αντιμετωπισθεί με την εφαρμογή συνήθων μέτρων απαγορεύσεων και ελέγχου.

Υπερβολική φόρτιση της ζώνης γειτνίασης προς το λιμάνι με διαχεόμενη ζήτηση για σύντομη ή διαρκή στάθμευση, η οποία στις περιόδους των αιχμών παίρνει ιδιαίτερα έντονες διαστάσεις. Σε λιμενικές εγκαταστάσεις που έλκουν υψηλή κυκλοφορία βαρέων οχημάτων, τα προβλήματα αυτά συμπληρώνονται από προβλήματα ασφαλείας των φορτίων, καθυστερήσεων διακτεραίωσης και εξυπηρέτησης των μεταφορέων και οδηγών.

Περιβαλλοντική υποβάθμιση από την ανάγκη της συνύπαξης τόσων διαφορετικών χρήσεων σε στενές ζώνες. Τα εντονότερα φαινόμενα έχουν σχέση με την συνολική διαμορφούμενη ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος, δεδομένης της αναγκαστικής παρουσίας χρήσεων όχι πάντοτε επιθυμητών.

Υποβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αφού συχνά οι λιμενικές εγκαταστάσεις συμπάρχουν ή φιλοξενούν τις εκβολές των δικτύων συλλογής των αστικών λυμμάτων, με αποτέλεσμα πρόσθετες επιβαρύνσεις.

Το σημαντικότερο ωστόσο πρόβλημα που αναδεικνύεται, είναι οι έντονα ανταγωνιστικές τάσεις για την αξιοποίηση των, συνήθως περιορισμένων, ελεύθερων χώρων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα για πολλούς λιμένες την λειτουργική ασφυξία, περιορίζει δραματικά τις δυνατότητες επέκτασης και λειτουργικής αναβάθμισής τους και δυσχεραίνει την αξιοποίηση των προοπτικών και δυνατοτήτων τους.

Η τάση ανάπτυξης ήταν ήδη αισθητή από τις αρχές της δεκαετίας του 1960, όταν αποκαταστάθηκε συνεχής επικοινωνία με τα λιμάνια της Ιταλίας. δοκιμάστηκε στην μεταφορική αγορά και συνάντησε θετικότερη υποδοχή. Η συνέχεια ήταν πραγματικά εντυπωσιακή. Στην δεκαετία του 1970 ο μέσος ρυθμός αύξησης των δρομολογούμενων πλοίων εξωτερικού ήταν 3 με 5 το χρόνο, ενώ οι ετήσιες τιμές αύξησης των φόρτων έφθαναν και ξεπέραναν το 10%.

## 4.2. ΣΗΜΕΡΙΝΟ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟ

### 4.2.1. Πορθμειακή Κίνηση Εξωτερικού

Πρόκειται για τον κύριο όγκο της εξυπηρετούμενης ζήτησης. Η εξέλιξη του λιμανιού στη διάρκεια των τελευταίων 20 χρόνων ήταν θεαματική, όπως φαίνεται και στους σχετικούς πίνακες και τα αντίστοιχα διαγράμματα.

Παρατηρείται μία συνεχής αύξηση της διακίνησης επιβατών (και αντίστοιχα οχημάτων διακίνησης επιβατών, η οποία είναι σχετικά ομοιογενής καθ' όλο το διάστημα της εικοσαετίας με μέσο ρυθμό 7.7% ετησίως). Οι υψηλότεροι ρυθμοί αύξησης της επιβατικής κίνησης οχημάτων μεταφοράς επιβατών παρατηρήθηκαν κατά την περίοδο 1976-79 (μέση ετήσια αύξηση της περιόδου 17.7%).

Η κίνηση των φορτηγών οχημάτων ακολούθησε επίσης εντυπωσιακούς ρυθμούς αύξησης μέχρι το 1986-88 (μέσος ρυθμός ετήσιας αύξησης περιόδου περίπου 22%) και εκρηκτικούς στη συνέχεια, με αποκορύφωμα την κατάσταση που δημιουργήθηκε τα δύο τελευταία χρόνια λόγω των διεθνών πολιτικών εξελίξεων στην ευρύτερη περιοχή.

Ήδη το λιμάνι εκλήθη να εξυπηρετήσει φόρτο της τάξης των 110.000 φορτηγών οχημάτων κάθε τύπου (απλά, συρόμενα, trailers κ.α.) κατά το 1992 ενώ συνολική διακίνηση το 1993 θα πλησιάσει ή θα υπερβεί τα 160.000 οχήματα.

## ΕΞΕΛΙΞΗ ΦΟΡΤΟΥ ΕΠΙΒΑΤΩΝ 1974 - 1992

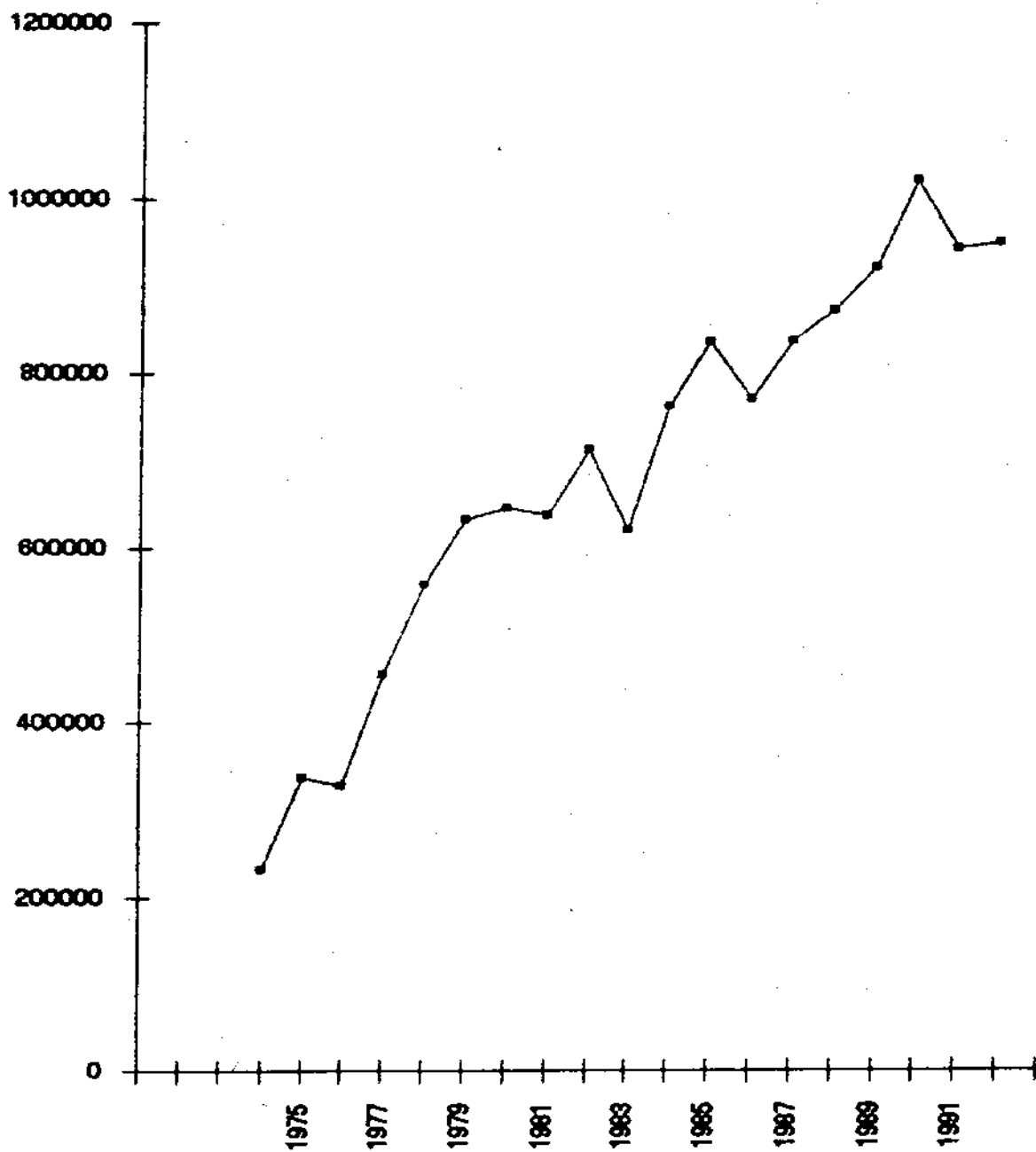
1974	231784		1984	760951
1975	337693		1985	834481
1976	327940		1986	768985
1977	455535		1987	835650
1978	558114		1988	870425
1979	631628		1989	920632
1980	644402		1990	1019284
1981	637476		1991	942326
1982	711910		1992	948226
1983	619771			



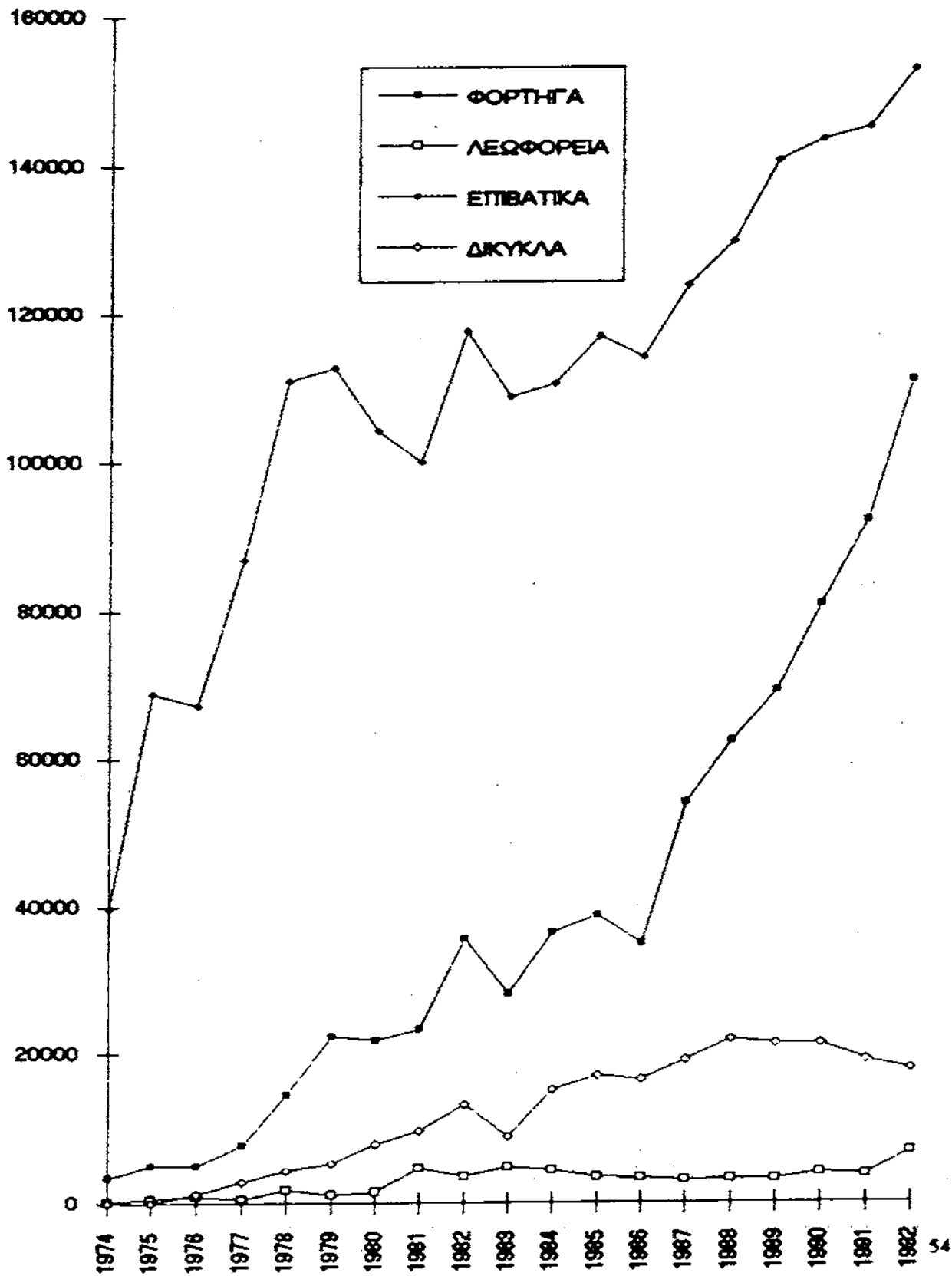
## ΕΞΕΛΙΞΗ ΦΟΡΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 1974 - 1993

ΕΤΟΣ	ΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ	ΔΙΚΥΚΛΑ
1974	3470	184	39640	0
1975	5023	601	68875	0
1976	5067	1009	67327	1301
1977	7725	573	86855	2901
1978	14547	1847	111051	4387
1979	22437	1089	112817	5278
1980	21903	1446	104279	7942
1981	23367	4605	99943	9661
1982	33598	3515	117669	13246
1983	28111	4767	108849	8904
1984	36421	4372	110648	15221
1985	38770	3393	117082	17009
1986	34932	3318	114137	16487
1987	54086	3063	123857	19091
1988	62381	3202	129840	21836
1989	69152	3196	140845	21289
1990	80976	3975	143596	21323
1991	92138	3658	145238	19168
1992	110999	6806	153096	1883

# ΕΞΕΛΙΞΗ ΦΟΡΤΟΥ ΕΠΙΒΑΤΩΝ 1974-1992



# ΕΞΕΛΙΞΗ ΦΟΡΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ 1974 - 1993



Η εντυπωσιακή αύξηση των διακινουμένων φόρτων ήταν αποτέλεσμα της συνολικής επέκτασης της μεταφορικής αγοράς και της σταδιακής εκτροπής των οδικών εμπορευματικών μεταφορών από το χερσαίο δρόμο της Βαλκανικής στην πορθμειακή διακίνηση.

Στην εκτρεπόμενη αυτή ζήτηση πρέπει να προστεθεί και η αντίστοιχη εμφανιζόμενη στο λιμάνι της Ηγουμενίτσας, η οποία μέχρι το 1990 δεν προσέλκυε παρά μηδαμινή κίνηση φορτηγών, αλλά έκτοτε εξελίσσεται σε σημαντικό λιμάνι πορθμειακής επικοινωνίας της χώρας με τη Δυτική Ευρώπη. Η συνολική εκτροπή της οδικής εμπορευματικής κίνησης προς τον πορθμειακό άξονα Ελλάδας - Ιταλίας επιβάλλει υψηλότατους φόρτους στα δύο λιμάνια, ενισχύει τη στρατηγική τους σημασία για την εθνική οικονομία και απαιτεί σημαντικότερες επενδύσεις για την επέκταση και αναβάθμιση του εξοπλισμού τους, ο οποίος υστερεί σε σχέση με την εξέλιξη της αγοράς.

Ειδικότερα, το λιμάνι τη Πάτρας, μετετράπη στο διάστημα αυτό από απλό σημείο πορθμειακής σύνδεσης με τα λιμάνια της Ιταλίας, σε κόμβο εμπορευματικών μεταφορών με πορθμειακή τεχνολογία, με ιδιαίτερη στρατηγική βαρύτητα για το σύνολο της χώρας. Η αλλαγή του χαρακτήρα του οδήγησε στη ραγδαία ανάπτυξη των σχετικών δραστηριοτήτων υπηρεσιών μεταφορικής εξυπηρέτησης, οι οποίες αποτελούν πλέον έναν από τους δυναμικότερους κλάδους της τοπικής οικονομίας.

Η εξέλιξη αυτή δεν συνοδεύτηκε, ωστόσο, από τις αναγκαίες επεμβάσεις στον τομέα των υποδομών λιμενικής εξυπηρέτησης και εξυπηρέτησης προσβάσεων. Η εξυπηρέτηση της κίνησης που το λιμάνι εκλήθη να αναλάβει

στο διάστημα αυτό, βασίσθηκε στην ίδια βασική υποδομή των αρχών της δεκαετίας του '70, με την προσθήκη της Βόρειας Προβλήτας τα τελευταία χρόνια (υπό κατασκευή). Η εξυπηρέτηση έγινε δυνατή με την βελτίωση των τεχνικών διάθεσης των λιμενικών χώρων, ωστόσο το συνολικό επίπεδο της εξυπηρέτησης που απολαμβάνουν οι χρήστες μέσα στο λιμάνι έχει δραματικά υποβαθμισθεί. Τούτο αποτελεί το κρίσιμότερο ζήτημα που αφορά τη λιμενική λειτουργία.

Όσον αφορά το δίκτυο των προσβάσεων, τούτο ταυτίζεται με το δίκτυο των αστικών οδών, χωρίς διαχωρισμό της κυκλοφορίας, ενώ οι ανάγκες στάθμευσης των οχημάτων μεταφοράς επιβατών εξυπηρετούνται αποκλειστικά από το δυναμικό στάθμευσης των οδών στη ζώνη επαφής του λιμανιού με την πόλη, το οποίο όμως είναι ανεπαρκές ακόμα και για την ικανοποιητική εξυπηρέτηση των αστικών αναγκών. Η στάθμευση των φορτηγών κατά τις εκτός αιχμής περιόδους λειτουργίας του λιμανιού, εξυπηρετείται από τις διαθέσιμες επιφάνειες στάθμευσης στους προβλήτες της λιμενικής εγκατάστασης, κατά τις περιόδους αιχμής όμως, διαχέεται στο αστικό δίκτυο της ζώνης γειτνίασης, με πολύ αρνητικές συνέπειες για το Επίπεδο Λειτουργίας των τμημάτων αυτών.

Η όξυνση των προβλημάτων από την εξυπηρέτηση των αναγκών πρόσβασης αποτελεί το κρίσιμότερο προς αντιμετώπιση ζήτημα που σχετίζεται με την επιδραση από τη λειτουργία της υφιστάμενης εγκατάστασης, και είναι το ζήτημα στο οποίο εστιάζονται κυρίως τα αιτήματα όλων των φορέων που εμπλέκονται στη λειτουργία και τη διαχείριση του λιμανιού, όπως και των φορέων εκπροσώπησης της τοπικής κοινωνίας.

Η μεταφορά μέρους ή του συνόλου των πορθμειακών δραστηριοτήτων στην εξεταζόμενη στα πλαίσια της μελέτης αυτής, εγκατάσταση, εξασφαλίζει στο λιμάνι απαραίτητους χερσαίους χώρους για την εξυπηρέτηση των μελλοντικών κινήσεων, αλλά και θα απαλλάξει το δίκτυο της κεντρικής περιοχής της περιοχής της πόλης από τη σημαντικότερη πηγή φόρτου και οχλήσεων.

Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται, τέλος, στην κατάσταση η οποία έχει διαμορφωθεί σε σχέση με την τερματική υποδομή του λιμανιού. Οι ανάγκες της επιβατικής κίνησης εξυπηρετούνται από την κτιριακή εγκατάσταση του Σταθμού Υποδοχής Επιβατών, ο οποίος λειτουργεί με ευθύνη του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού (ΕΟΤ). Η υφιστάμενη εγκατάσταση είναι απολύτως ανεπαρκής και χαμηλών προδιαγραφών, η σχεδιαστική δυσκαμψία όμως, που επιβάλλεται από την πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων για την αντιμετώπιση τέτοιων θεμάτων, δεν έχει επιτρέψει ουσιαστικές παρεμβάσεις για την αναβάθμισή του.

Ετσι, συνολικά, το λιμάνι αντιμετωπίζει σήμερα:

- έλλειμμα χωρητικότητας στο σύστημα παραβολής των σκαφών, το οποίο λειτουργεί σε συνθήκες πλήρους κατάληψης του διατιθέμενου μήκους παραβολής κατά τους θερινούς μήνες, επιβάλλοντας περιορισμούς εξυπηρέτησης πρόσθετων σκαφών, αλλά και καθυστερήσεις κατά τη φορτοεκφόρτωση, λόγω συγκρουομένων κινήσεων των οχημάτων

- δραματικό έλλειμμα χερσαίων επιφανειών στάθμευσης και ελιγμών
- έλλειμμα τερματικής υποδομής επιβατών, με αποτέλεσμα το χαμηλό επίπεδο εξυπηρέτησης των χρηστών της και τη δημιουργία αρνητικών εντυπώσεων.

Μέχρι και το 1992, πριν την εφαρμογή του καθεστώτος ελεύθερης διακίνησης μεταξύ των Κοινοτικών χωρών, το έλλειμμα τερματικής υποδομής ήταν ο κρίσιμος παράγων για την εμφάνιση μεγάλων καθυστερήσεων και φαινομένων συμφόρησης στις εισόδους, τα οποία διαχέονταν και στο οδικό δίκτυο της πόλης. Η απλούστευση των διαδικασιών, έχει αναδείξει σε κρίσιμο για τον υπολογισμό της πρακτικής χωρητικότητας του λιμανιού.

#### 4.2.2. Εξυπηρετούμενες Πορθμειακές Γραμμές

Η ναυτιλιακή αγορά διαμόρφωσε ιστορικά τις βασικές συνδέσεις με τα ιταλικά λιμάνια του Μπρίντζι, της Αγκώνας και του Μπάρι. Αλλα λιμάνια (Τεργέστη, Οτράντο) συνδέθηκαν κατά περιόδους με την Πάτρα, χωρίς όμως να προσελκύσουν μεγάλο μέρος της αγοράς.

Το λιμάνι του Μπρίντζι κατείχε στο παρελθόν το μεγαλύτερο μέρος της κίνησης, τάση η οποία ανετράπη με την παγίωση της σύνδεσης Πάτρας - Αγκώνας κατά τη δεκαετία του 1975 - 85. Σήμερα, η κατανομή των προορισμών και προελεύσεων της κίνησης, αναδεικνύουν τα δύο αυτά λιμάνια σαν τους σημαντικότερους "εταίρους" της Πάτρας.

Εκτιμάται ότι στο άμεσο μέλλον, δε θα μεταβληθούν δραματικά οι επιλογές στα Ιταλικά λιμάνια της Αδριατικής, τα οποία λειτουργούν υπό καθεστώς έντονου ανταγωνισμού για την προσέλκυση του μεγαλύτερου δυνατού μεριδίου της πορθμειακής αγοράς, ενώ αναμένεται να αυξηθεί η κίνηση από / προς Τεργέστη (ιδίως η εμπορευματική).

Η κατανομή της κίνησης των τελευταίων χρόνων από και προς Ιταλικά λιμάνια προέλευσης και προορισμού, φαίνεται στους πίνακες. Σημειώνεται ότι τα περισσότερα λειτουργούντα σκάφη προσεγγίζουν και στα λιμάνια της Ηγουμενίτσας και της Κέρκυρας, η διακίνηση όμως επιβατών και οχημάτων μεταξύ της Πάτρας και αυτών είναι πολύ μικρή και δεν διαχωρίζεται στους Πίνακες Στατιστικής Πλοίων από την κίνηση εξωτερικού κατά τον απόπλου.

### Κατανομή Αφίξεων Εξωτερικού ανά λιμάνι προέλευσης

#### Λιμάνι Προέλευσης : Μπρίντεζι

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	233.67	8.830	908	22.775	1.755
1988	230.341	8.353	873	20.933	1.507
1989	229.995	7.786	722	21.958	1.382
1990	234.065	10.281	813	21.524	1.352
1991	200.424	10.692	494	20.234	1.492
1992	198.917	11.778	503	17.448	1.121



### Λιμάνι Προέλευσης : Αγκώνα

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	134.387	6.459	388	31.389	7.097
1988	148.456	11.098	56	33.350	7.793
1989	186.177	19.340	643	42.005	8.495
1990	199.693	20.982	863	41.834	8.132
1991	201.564	20.125	823	44.615	7.536
1992	220.383	29.134	1.208	51.396	6.839

### Λιμάνι Προέλευσης : Μπάρι

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	25.884	2.393	67	4.673	572
1988	41.975	6.141	111	7.145	942
1989	41.112	8.214	123	6.505	555
1990	44.876	9.158	137	6.789	527
1991	59.312	11.438	199	11.062	716
1992	64.455	17.066	169	11.750	739

### Λιμάνι Προέλευσης : Τεργέστη

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1988	9.343	6.701	-	980	39
1992	10.653	774	18	2.904	207

### Άλλα λιμάνια Προέλευσης

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	976	-	-	72	4
1988	1.014	-	2	166	98
1989	9.560	1	15	276	115
1990	8.046	-	25	1.712	771
1991	173	-	1	57	2
1992	3.614	2.496	1	230	29

### Κατανομή Αναχωρήσεων Εξωτερικού ανά λιμάνι προορισμού

#### Λιμάνι προορισμού : Μπρίντεζι

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	243.448	9.142	1.161	25.885	2.081
1988	229.045	3.712	1.023	24.187	1.504
1989	223.859	8.738	928	25.639	1.442
1990	231.625	11.695	1.069	25.166	1.655
1991	190.250	10.763	692	21.420	1.498
1992	182.209	12.897	649	17.041	881

### Λιμάνι προορισμού : Αγκώνα

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	143.521	6.680	490	32.665	6.838
1988	161.680	10.114	588	34.868	2.010
1989	189.972	16.912	656	39.703	8.940
1990	196.702	17.086	849	40.046	8.197
1991	186.816	15.631	765	39.481	7.252
1992	201.602	20.736	973	42.980	6.667

### Λιμάνι προορισμού : Μπάρι

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	25.159	2.335	47	4.372	531
1988	35.560	5.532	94	6.018	516
1989	31.947	8.161	108	4.376	234
1990	40.435	9.229	148	5.621	417
1991	49.977	10.490	182	8.698	463
1992	58.794	16.153	138	8.207	532

### Λιμάνι Προορισμού : Τεργέστη

Έτος	Επιβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1988	11433	4.699	-	1.957	705
1992	15.248	1.040	37	3.365	668

### Άλλα λιμάνια προορισμού

Έτος	Επαβάτες	Φορτηγά	Λεωφορεία	Επ. οχήματα	Δίκυκλα
1987	1.044	484	-	105	7
1988	1.180	51	-	238	55
1989	8.010	-	-	383	126
1990	14.066	-	1	1.961	735
1991	164	-	24	73	10

#### 4.2.3 Σύνθεση της ζήτησης

Η πορθμειακή σύνδεση βασίστηκε ιστορικά στην εμφάνιση τουριστικής κυρίως ζήτησης, η οποία και αποτέλεσε το συντριπτικά μεγαλύτερο μέρος των διακινούμενων φόρτων μέχρι το 1975, οπότε άρχισε να εμφανίζεται ραγδαία αυξανόμενη ζήτηση εμπορευματικής διακίνησης πορθμειακού τύπου. Η συνολική εξέλιξη της μεταφορικής αγοράς έχει σαν αποτέλεσμα την συνεχώς αυξανόμενη συμμετοχή των φορτηγών στο συνολικό διακινούμενο φόρτο οχημάτων, η οποία σήμερα (1992 - 1993) φθάνει στην τάξη του 50% του συνόλου.

Η μεταβολή της σύνθεσης των οχημάτων έχει προκαλέσει σημαντικά λειτουργικά προβλήματα εξυπηρέτησης, αφού οι υποδομές αναμονής και στάθμευσης, όπως και οι διατιθέμενοι χώροι ελιγμών δεν έχουν αντίστοιχα επεκταθεί ή βελτιωθεί.

Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στο χαμηλό ποσοστό συμμετοχής των ασυνόδευτων ελκούμενων μονάδων (trailers, κινητές κάσες) στο σύνολο των διακινούμενων μονάδων. Η κίνηση αυτή εκτιμάται σε 10.000 μονάδες το χρόνο περίπου κατά τα τελευταία δύο χρόνια, ήτοι ποσοστό της τάξεως του 7 - 8% του φόρτου φορτηγών. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα βρίσκεται ακόμα σε χαμηλό επίπεδο στη χώρα, για λόγους που έχουν σχέση με τα χαρακτηριστικά διάρθρωσης της μεταφορικής αγοράς, (όπως το μικρό μέγεθος και το χαμηλό επίπεδο εξειδίκευσης των μεταφορικών εταιριών), αλλά και με τις ελλείψεις της υποδομής, ελλείψει επαρκών χερσαίων χώρων προς αποθήκευση και φύλαξη (απουσία σιδηροδρομικών συνδέσεων των πορθμειακών λιμανιών) και την καθυστέρηση στη θεσμική εναρμόνιση με τα ισχύοντα στις χώρες της Κοινότητας προς τις οποίες κυρίως απευθύνεται η αγορά αυτή.

#### 4.2.4. Διακυμάνσεις της ζήτησης

Η επιβατική ζήτηση εμφανίζει έντονες εποχιακές αιχμές λόγω του τουριστικού του χαρακτήρα. Έτσι, η περίοδος αιχμής του λιμανιού διαρκεί από τον Ιούνιο μέχρι και τον Σεπτέμβριο και ταυτίζεται με την αιχμή της τουριστικής περιόδου.

Η διακίνηση φορτηγών οχημάτων, αντίθετα, εμφανίζει σταθερότητα στην διάρκεια του έτους. Η έντονη εποχιακή διακύμανση της επιβατικής ζήτησης, οδηγούσε παλαιότερα σε ουσιαστική αδρανοποίηση του λιμανιού κατά την

εκτός αιχμής περίοδο. Η σημαντική όμως αύξηση του φόρτου των φορτηγών, έχει επιβάλλει την παραμονή σημαντικού αριθμού σκαφών σε λειτουργία καθ'όλη τη διάρκεια του έτους.

Από τα διαγράμματα προκύπτουν δύο εποχιακές περίοδοι κατά τη διάρκεια του έτους: η θερινή περίοδος αιχμής Ιουνίου - Σεπτεμβρίου, η εκτός αιχμής περίοδος Οκτωβρίου - Μαΐου (η περίοδος Μαρτίου - Μαΐου μπορεί να θεωρηθεί και σαν ενδιάμεση με πρόσθετες δρομολογήσεις σκαφών λόγω της σχετικά αυξημένης διακίνησης φορτηγών, αλλά και της τάσης των μικρότερων και λιγότερο παγιομένων στην αγορά ναυτιλιακών εταιριών, να δρομολογήσουν τα σκάφη τους έγκαιρα, ώστε να εξασφαλίσουν "πλεονέκτημα παραβολής").

Λειτουργικά, τα χαρακτηριστικά εποχιακής διακίνησης επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο εξυπηρέτησης των χρηστών του λιμανιού και επιβάλλουν σοβαρότατες δυσλειτουργίες στην εφκατάσταση. Η αυξημένη κίνηση της περιόδου αιχμής απαιτεί την ταυτόχρονη λειτουργία μεγάλου αριθμού σκαφών, ενώ οι ανάγκες χερσαίας εξυπηρέτησης των οχημάτων (κυρίως των φορτηγών) οδηγούν την χερσαία ζώνη σε ασφυξία. Κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών το λιμάνι έχει ήδη εξαντλήσει τη χωρητικότητα αφενός του συστήματος των προβλητών (θέσεων παραβολής) αφετέρου του συστήματος των χερσαίων εξυπηρετήσεών του.

Η ημερήσια διακίνηση της ζήτησης καθορίζεται από τη σύνθεση των προγραμμάτων δρομολόγησης των σκαφών, τα οποία συντάσσονται από τις ναυτιλιακές εταιρίες με κριτήρια αγοράς. Η χρονική ζώνη εξυπηρέτησης των πλοίων (αναχωρήσεις) είναι η απογευματινή περίοδος 4.00 μμ μέχρι

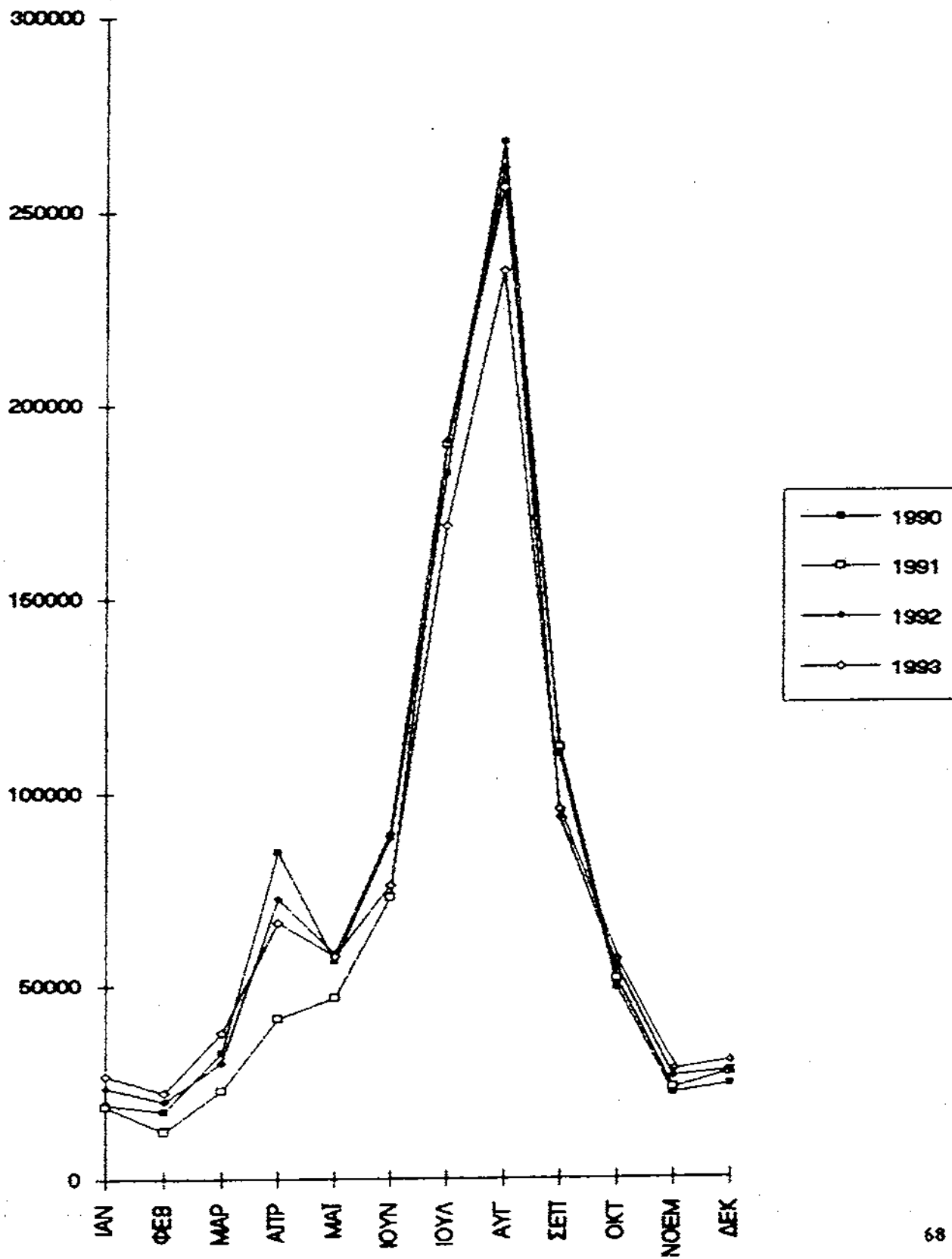
10.00 μμ.. Τούτο καθορίζεται επίσης από τις ανάγκες της ναυτιλιακής αγοράς και περιορίζει σημαντικά τη συνολική χωρητικότητα του λιμανιού. Εκτιμάται ότι η χρονική αυτή ζώνη δεν μπορεί να επεκταθεί σημαντικά, αφού το λιμάνι απευθύνεται στην μεταφορική αγορά πολύ ευρύτερης ενδοχώρας και οι ανάγκες κάλυψης των χερσαίων αποστάσεων επιβάλλουν το διάστημα αυτό ως βέλτιστο διάστημα φορτεκφόρτωσης.

### ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

ΜΗΝΑΣ	1990	1991	1992	1993
ΙΑΝ	19400	18856	23712	26692
ΦΕΒ	17434	12431	19955	22289
ΜΑΡ	32694	22941	30132	37944
ΑΠΡ	84713	41352	72670	66426
ΜΑΪΟΣ	5635	46929	58203	57797
ΙΟΥΝ	88272	72793	89411	75947
ΙΟΥΛ	182347	189811	190739	168717
ΑΥΓ	267841	255970	261202	234624
ΣΕΠ	109646	111602	93603	99566
ΟΚΤ	49078	51372	54574	56743
ΝΟΕΜ	21864	23248	26212	27316
ΔΕΚ	24231	27334	27813	28420
ΣΥΝΟΛΟ	953825	8746639	948226	826543



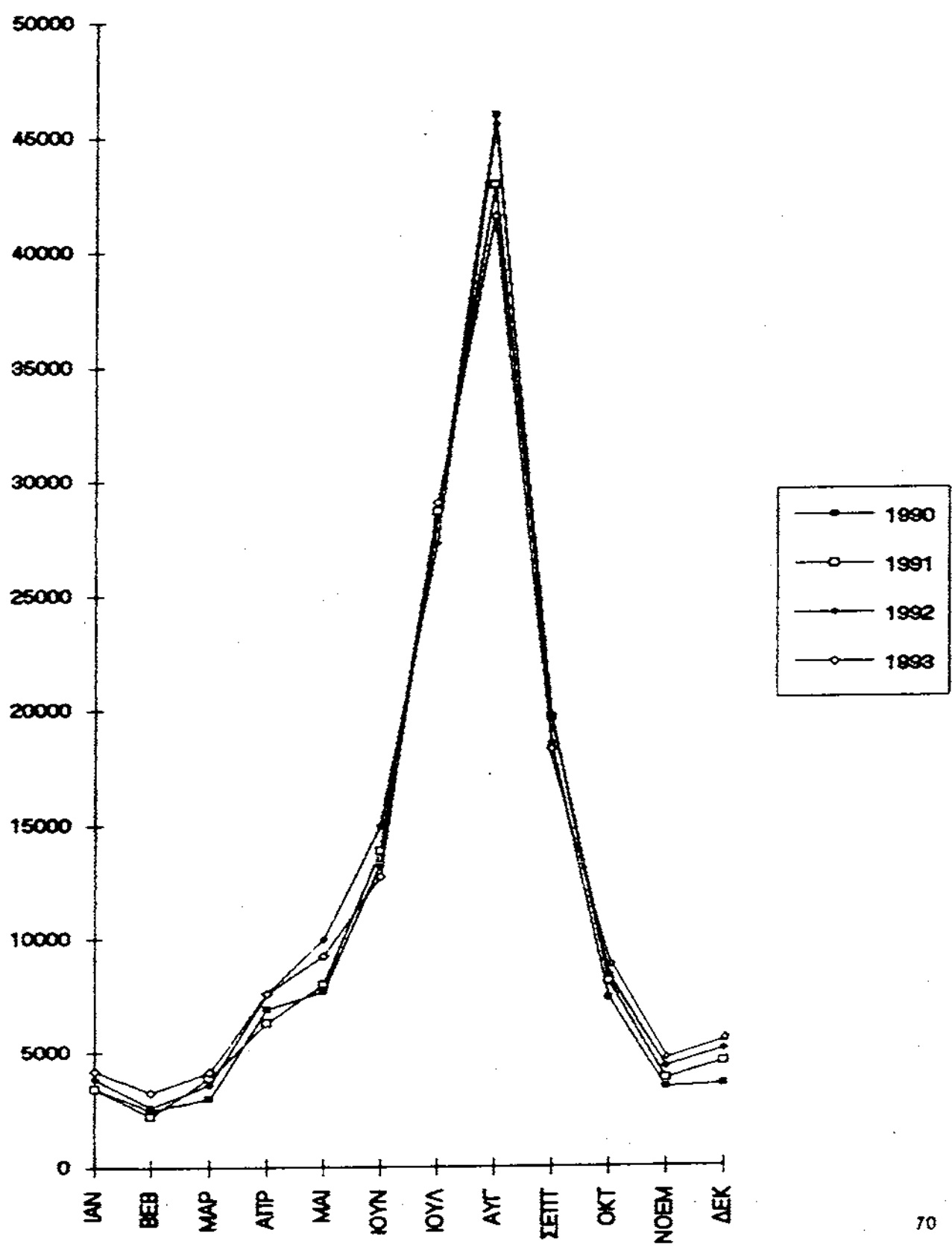
ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΠΙΒΑΤΩΝ



**ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ  
ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

ΜΗΝΑΣ	1990	1991	1992	1993
ΙΑΝ	3417	3414	3868	4186
ΦΕΒ	2483	2249	2626	3269
ΜΑΡ	2985	3892	3618	4164
ΑΠΡ	6923	6315	7590	7607
ΜΑΪΟΣ	7688	7967	9975	9240
ΙΟΥΝ	13212	13830	14935	12709
ΙΟΥΛ	28218	28649	27279	29002
ΑΥΓ	45927	42883	45526	41514
ΣΕΠ	18408	19613	19851	18225
ΟΚΤ	7344	8050	8381	8789
ΝΟΕΜ	3424	3811	4345	4819
ΔΕΚ	3567	4565	5102	5514
ΣΥΝΟΛΟ	143596	145238	153069	149038

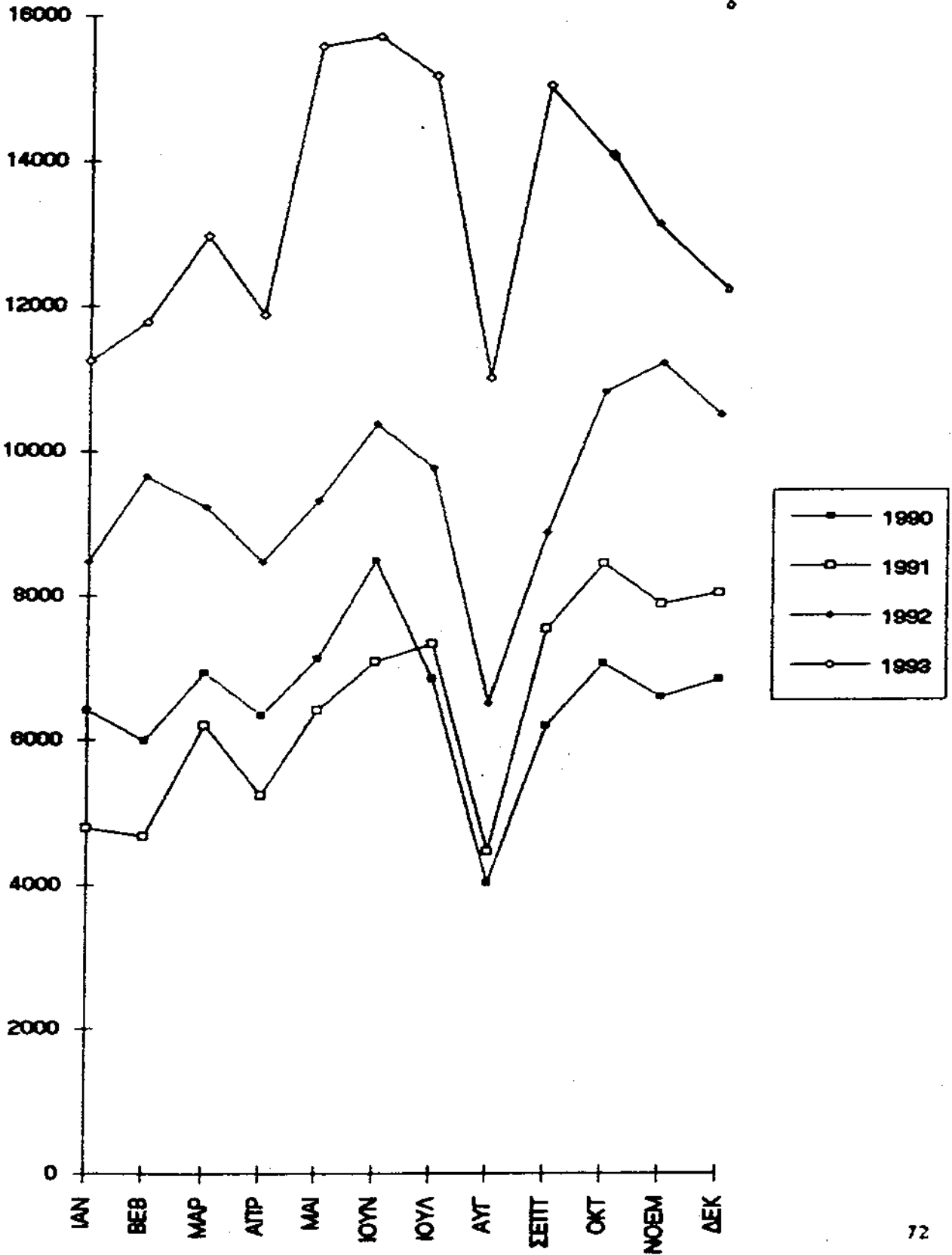
# ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ



### ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΜΗΝΑΣ	1990	1991	1992	1993
ΙΑΝ	6419	4799	8481	11250
ΦΕΒ	5993	4664	9662	11788
ΜΑΡ	6918	6189	9225	12967
ΑΠΡ	6332	5233	8461	11888
ΜΑΪΟΣ	7121	6405	9310	15581
ΙΟΥΝ	8471	7068	10371	15718
ΙΟΥΛ	6846	7324	9761	15161
ΑΥΓ	4010	4456	6492	11006
ΣΕΠ	6177	7523	8857	15024
ΟΚΤ	7046	8429	10806	14217
ΝΟΕΜ	6579	7876	11208	13506
ΔΕΚ	6829	8020	10494	12175
ΣΥΝΟΛΟ	78741	77986	113128	160281

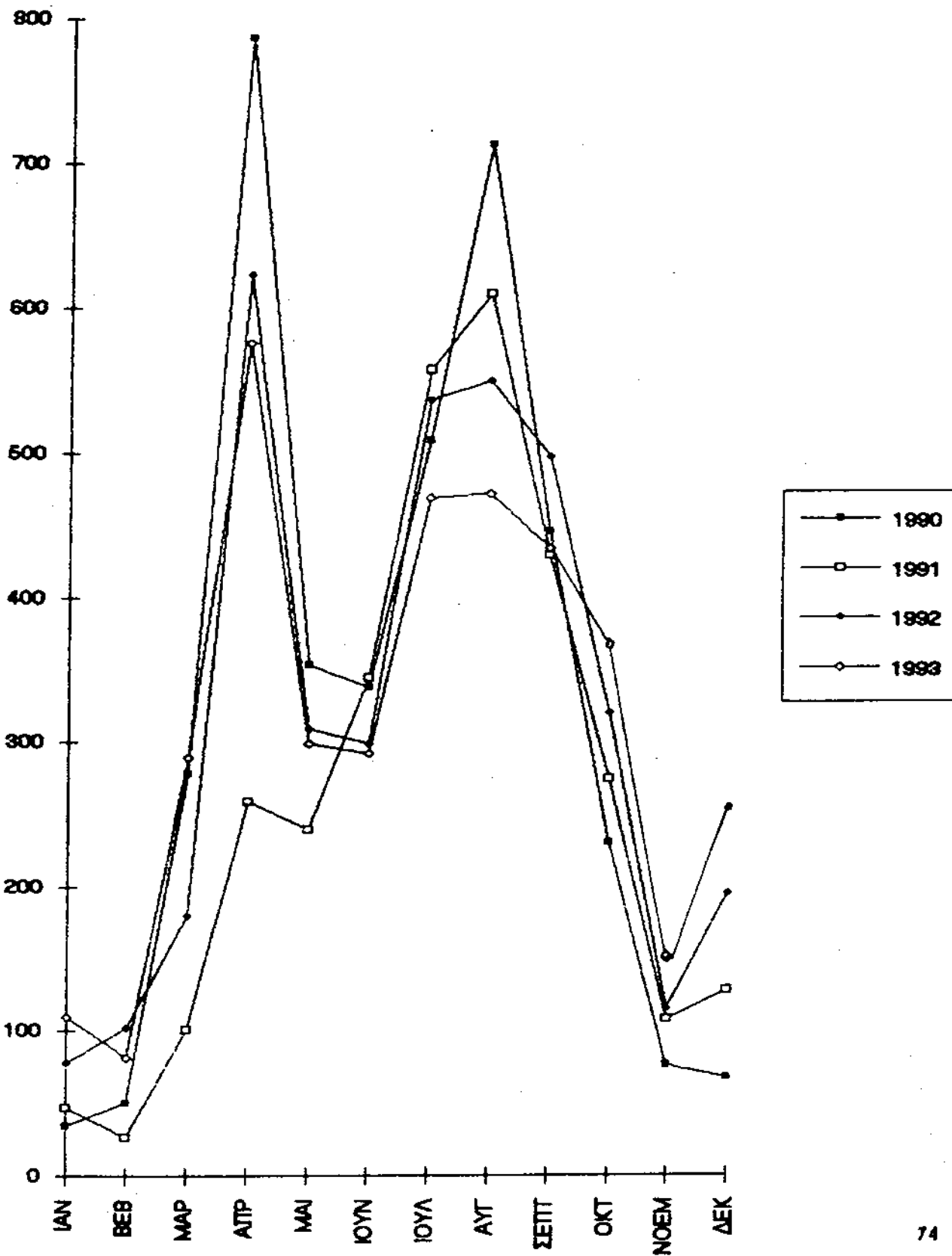
# ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ



### ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ

ΜΗΝΑΣ	1990	1991	1992	1993
ΙΑΝ	35	47	78	110
ΦΕΒ	51	27	102	82
ΜΑΡ	278	101	180	289
ΑΠΡ	787	259	624	576
ΜΑΪΟΣ	354	240	309	299
ΙΟΥΝ	338	345	299	292
ΙΟΥΛ	509	558	537	469
ΑΥΓ	713	610	550	472
ΣΕΠ	446	429	497	434
ΟΚΤ	230	274	320	372
ΝΟΕΜ	76	108	115	156
ΔΕΚ	67	128	195	263
ΣΥΝΟΛΟ	3884	3126	6806	3814

# ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΛΕΟΦΩΡΕΙΩΝ

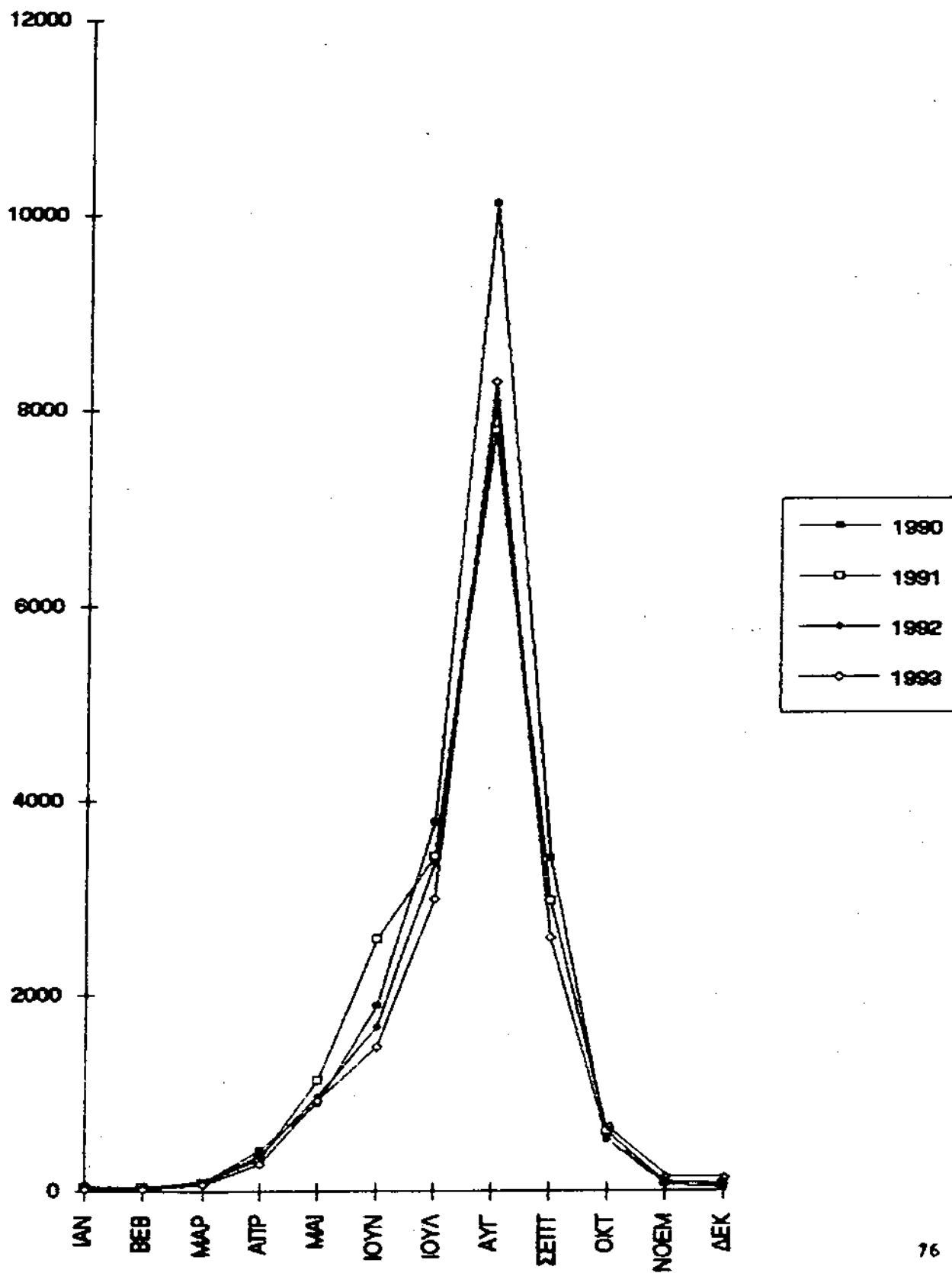


### ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΔΙΚΥΚΛΩΝ

ΜΗΝΑΣ	1990	1991	1992	1993
ΙΑΝ	49	41	35	21
ΦΕΒ	20	45	29	19
ΜΑΡ	91	87	104	75
ΑΠΡ	421	331	358	274
ΜΑΪΟΣ	898	1133	963	931
ΙΟΥΝ	1894	2570	1682	1474
ΙΟΥΛ	3778	3429	3354	2990
ΑΥΓ	10132	7800	8095	8295
ΣΕΠ	3414	2962	2570	2581
ΟΚΤ	524	607	528	729
ΝΟΕΜ	73	96	104	157
ΔΕΚ	29	67	61	82
ΣΥΝΟΛΟ	21323	19168	17883	17628



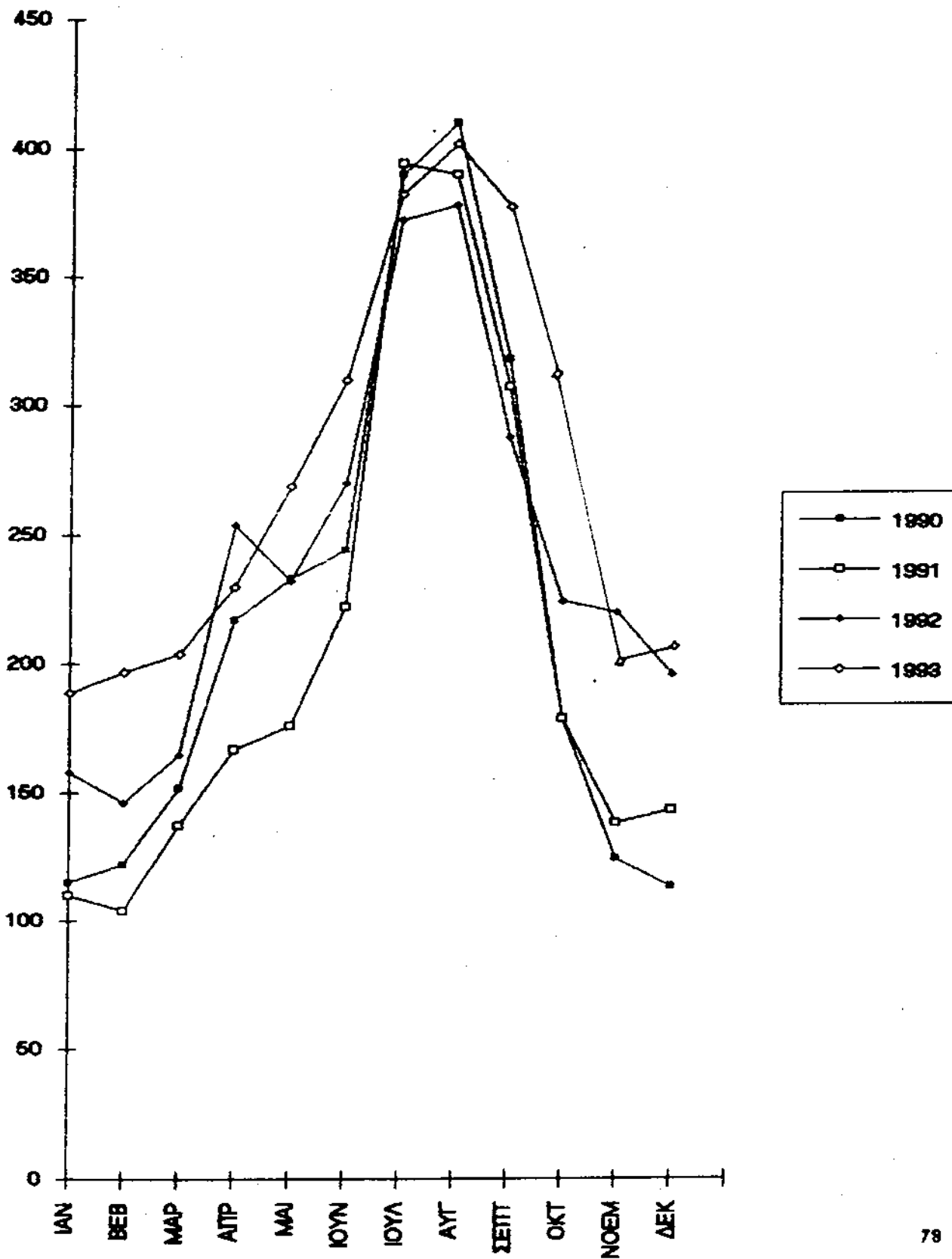
# ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΔΙΚΥΚΛΩΝ



**ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΩΝ ΠΟΡΘΜΕΙΩΝ  
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ**

ΜΗΝΑΣ	1990	1991	1992	1993
ΙΑΝ	115	110	158	189
ΦΕΒ	122	104	146	197
ΜΑΡ	152	137	165	204
ΑΠΡ	217	167	254	230
ΜΑΪΟΣ	233	176	232	269
ΙΟΥΝ	244	222	270	310
ΙΟΥΛ	390	394	372	382
ΑΥΓ	410	390	378	402
ΣΕΠ	318	307	288	377
ΟΚΤ	179	179	224	313
ΝΟΕΜ	124	138	220	217
ΔΕΚ	113	143	196	219
ΣΥΝΟΛΟ	2617	2467	2903	3349

# ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΩΝ ΠΟΡΘΕΜΕΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ



#### 4.2.5 Σύνθεση Στόλου - Εξυπηρετούμενες γραμμές - Κινήσεις σκαφών

Η εξέλιξη των διεκπεραιούμενων φόρτων, αντανακλάται συνολικά και στην αύξηση των δρομολογημένων πλοίων, τα οποία καλύπτουν τις ανάγκες εποχιακής αιχμής. Έτσι τα δρομολογημένα πλοία εξελίχθηκαν όπως φαίνεται στον πίνακα :

##### Δρομολογημένα πορθμεία Γραμμών Ιταλίας

1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
38	33	42	42	53	42	42

Από τα 53 σκάφη που δρομολογήθηκαν στις γραμμές Πάτρας Ιταλίας κατά το 1992, τα 10-12 εκτέλεσαν ελάχιστα δρομολόγια, ενώ από τα 42 κατά το 1993, τα 10 λειτούργησαν για αντίστοιχα μικρά διαστήματα μερικών εβδομάδων.

Αρχικά η σύνδεση Πάτρας - Ιταλικών λιμένων εξυπηρετήθηκε με πορθμεία (οχηματαγωγά) τα οποία ήταν εμπορικά μετασκευασμένα σκάφη (πρώτη φάση λειτουργίας μέχρι το 1965). Η σύνθεση του στόλου των σκαφών σήμερα, περιλαμβάνει πορθμεία μεγάλης χωρητικότητας νέας τεχνολογίας, όπως και σκάφη μικρού και μεσαίου μεγέθους, τα οποία εξακολουθούν να παραμένουν σε λειτουργία. Κατά την τελευταία τετραετία η δρομολόγηση μεγάλης χωρητικότητας σκαφών έχει αυξησει

σημαντικά την διαθέσιμη χωρητικότητα από πλευράς "θαλάσσιας" εξυπηρέτησης.

Στις γραμμές λειτουργούν σκάφη ελληνικής και ξένης πλοιοκτησίας και νηολογίου. Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει την εικόνα του στόλου όσον αφορά το νηολόγιο και την χωρητικότητα των σκαφών που λειτούργησαν το 1993 (μέχρι τον Σεπτέμβριο).

Όσον αφορά τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των σκαφών, σημειώνεται ότι η μεγάλη πλειοψηφία τους είναι μικτού τύπου, ενώ κατά περιόδους δρομολογούνται και σκάφη αμιγώς Ro-Ro. Συνολικά πάντως, η σύνθεση του στόλου καθορίζεται μάλλον από τις ανάγκες της επιβατικής ζήτησης, όπως άλλωστε και η πολιτική λειτουργίας και εξυπηρέτησης των ναυτιλιακών εταιριών. Φαινόμενα καθυστερήσεων στη διακίνηση των φορτηγών λόγω εξάντλησης της διατιθέμενης χωρητικότητας από επιβατικά οχήματα, ήταν συνήθης κατά την περίοδο 1985-1990. Τα φαινόμενα αυτά σήμερα έχουν αμβλυνθεί λόγω της αυξημένης προσφερόμενης συνολικής χωρητικότητας των πλοίων.

#### 4.2.7. Ακτοπλοϊκή Κίνηση Εσωτερικού

Όπως αναφέρθηκε, το λιμάνι εξυπηρετούσε ιστορικά το σύνολο της ακτοπλοϊκής κίνησης για την Κεφαλληνία, μετά όμως την ανάπτυξη του λιμανιού της Κυλλήνης και τη δρομολόγηση μεγάλων σκαφών στη γραμμή Κυλλήνης - Πόρου, ο ρόλος του αυτός έχει αποδυναμωθεί. Σήμερα υπάρχει

καθημερινή σύνδεση με τη Σάμη, η οποία εξυπηρετείται από μικρό σκάφος και σίγουρα δεν αποτελεί σημαντικό άξονα επικοινωνίας.

Η προοπτική της γραμμής αυτής δεν είναι ελπιδοφόρα, λόγω των πλεονεκτημάτων θέσης της Κυλλήνης, προς την οποία εξετράπη το μεγαλύτερο μέρος της κίνησης κατά την τελευταία δεκαετία.

Εκτιμάται ότι στο μέλλον θα εξακολουθήσει η λειτουργία της γραμμής στα σημερινά επίπεδα (1 δρομολόγιο / ημέρα), εξυπηρετούμενη με σκάφη μικρής χωρητικότητας. Η κίνηση αυτή χαρακτηρίζεται ασήμαντη.

#### 4.2.8. Εμπορευματική κίνηση

Η διακίνηση γενικών φορτίων με αντίστοιχα πλοία General Cargo είναι πολύ μικρή, λόγω του περιορισμού της ενδοχώρας του λιμανιού στις νέες συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στη μεταφορική αγορά, ενώ η πορεία αποδυνάμωσης της βιομηχανικής βάσεως της περιοχής έχει μειώσει ακόμη περισσότερο το ρόλο του. Ο σημαντικότερος λόγος του περιορισμού της διακίνησης γενικών φορτίων είναι η επικράτηση νέων μεθόδων μεταφοράς για τα προϊόντα τα οποία παραδοσιακά αποτελούσαν τον κύριο όγκο των γενικών φορτίων. Έτσι, το μεγαλύτερο μέρος της εμπορευματικής αυτής κίνησης εξυπηρετείται με πορθμειακή δίκινηση, ενώ το μεταφορικό έργο που αφορά μοναδοποιημένα φορτία της ενδοχώρας έχει εκτραπεί προς τον Πειραιά.

Η τάση αυτή δεν θεωρείται αντιστρέψιμη όσον αφορά τα γενικά φορτία. Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων είναι

ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

ΕΤΟΣ	ΚΑΤΑΠΛΟΙ	ΕΙΣΑΓΟΓΕΣ			ΕΞΑΓΟΓΕΣ		
		ΥΓΡΑ	ΞΗΡΑ	ΣΥΛΗΙΑ	ΥΓΡΑ	ΞΗΡΑ	ΣΥΛΗΙΑ
1990	140	9913	64199	58731	7634	0	
1991	160	4198	77433	31624	4846	203	
1992	160	5821	75002	39521	14653	171	
1993	131	11770	78579	29246	8313	0	

ένας στόχος για το φορέα διαχείρισης του λιμανιού, απαιτεί όμως εγκαταστάσεις και υποδομή.

Άλλες κατηγορίες εμπορευματικής κίνησης (εμπορευματοκιβώτια, χύδην ή άλλες κατηγορίες διακίνησης γενικών φορτίων) προβλέπεται ότι θα προσελκυθούν μετά την ολοκλήρωση του συνόλου των εγκαταστάσεων, αφού ολοκληρωθούν και οι αντίστοιχες απαραίτητες υποδομές.

### 4.3. ΠΛΟΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Εξετάζονται οι ακόλουθες κατηγορίες σκαφών και προβλέπονται ότι σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό θα χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις του νέου λιμένα Πατρών.

- α) Οχηματαγωγά (Ro-Ro/Ferry Boats)
- β) Κιβωτιαγωγά (Containerships)
- γ) Πλοία γενικού φορτίου (General Cargo Ships)
- δ) Πλοία χύδην φορτίων (Bulk Carriers)

#### 4.3.1. Οχηματαγωγά πλοία

Η ανάπτυξη των υπηρεσιών Roll on - Roll off τα τελευταία χρόνια είναι ταχύτερη λόγω της μεγάλης ευελιξίας τους.

Στα μέσα του 1980 ο ποντοπόρος στόλος Ro-Ro αποτελείτο από 220 πλοία συνολικής χωρητικότητας 3.000.000 DWT. Ο στόλος αυτός ήταν σχετικά νέος με μόνο 20 πλοία σε κυκλοφορία προ του 1970, και ένα



σύνολο 125 πλοίων να εισέρχονται στην κυκλοφορία μεταξύ 1977 και 1979.

Οι πλέον συνήθεις τύποι είναι αφ'ενός το πλοίο με αποκλειστική χρήση Ro-Ro γενικού φορτίου (23%), και τα Ro-Ro εμπορευματοκιβωτίων (20%). Στα μέσα του 1985 υπήρχαν παραγγελίες για 63 ακόμη πλοία με συνολική χωρητικότητα 1.12 εκατομμύρια DWT που θα εισήρχοντο στην κυκλοφορία τα επόμενα 1/2 χρόνια αντιπροσωπεύοντας μία αύξηση της τάσης του 37%.

Το ίδιο χρονικό διάστημα 45% του στόλου αποτελείτο από σκάφη μέχρι 9.999 DWT, 31% μεταξύ 10.000 και 19.999 DWT και 24% άνω των 20.000 DWT. Η τάση είναι πλέον για αύξηση των μεγεθών των πλοίων καθώς οι μεταφορές Ro-Ro τείνουν σε μεγαλύτερες αποδόσεις / ταξίδι.

Η κίνηση στο λιμένα Πατρών μέχρι τώρα διεξάγεται σχεδόν κατ'αποκλειστικότητα με πλοία Ferry Boats τα οποία μεταφέρουν επιβάτες καθώς και οχήματα ιδιωτικά και φορτηγά (κατά αντιδιαστολή με τα πλοία Ro-Ro που μεταφέρουν κατ' αποκλειστικότητα εμπορεύματα επί τροχών). Στην παρούσα φάση το λιμάνι επισκέπτονται 45 πλοία από τα οποία 42 Ελληνικής ιδιοκτησίας (22 με Ελληνική σημαία και 20 με ξένη) και 3 Ιταλικής ιδιοκτησίας.

#### 4.3.2. Κιβωτιαγωγή (Containerships)

Γενικά - Θαλάσσια μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων.

Η παγκόσμια κυκλοφορία containers αυξήθηκε από 3,2 εκατομμύρια τόνους το 1970 σε 18,7 εκατομμύρια το 1980 και 32,1 εκατομμύρια τόνους το 1988.

Η μελλοντική παγκόσμια κυκλοφορία με εμπορευματοκιβώτια έχοντας αυξηθεί 9 φορές την περίοδο 1970/85 αναμένεται να διπλασιασθεί την περίοδο 1985/2000. Για την Μεσόγειο εκτιμάται ότι το έτος 2000 η κίνηση εμπορευματοκιβωτίων θα υπερβεί τους 10.000.000 τόνους. Είναι αξιοσημείωτο ότι ενώ στο λιμένα του Πειραιά διακινήθηκαν το 1970 4.000 τόνοι μέσα σε μία εικοσαετία (1992) έφθασαν τα 500.000.

Σημειώνεται τέλος ότι στα τέλη της δεκαετίας του 1980 υπήρχαν ήδη παραγγελίες για 75 πλοία εμπορευματοκιβωτίων με χωρητικότητα 4000 τόνους ή περισσότερο.

Τα ποντοπόρα κιβωτιαγωγά πλοία όταν εισέρχονται στην Μεσόγειο επισκέπτονται λόγω μεγάλου μεγέθους τους μόνο ένα ή δύο λιμάνια όσο πιο κοντά γίνεται στη διαδρομή Γιβραλτάρ - Σουέζ. (Μεταξύ των οποίων σημαντικότερα είναι η Βαρκελώνη, το Algeciras στην Ισπανία με 750.000 τόνους ετησίως, η Μασσαλία στην Γαλλία με 450.000 τόνους ετησίως, η La Spezia στην Ιταλία με 460.000 τόνους ετησίως, ο Πειραιάς με 450.000 τόνους ετησίως κ.λ.π.)

Αρα οι απαιτήσεις για εγκαταστάσεις των παραπάνω μεγάλων λιμένων στη Μεσόγειο θα αυξηθούν και η Πάτρα έχει την δυνατότητα και τη θέση να λειτουργήσει σαν ένα τέτοιο λιμάνι.

### 4.3.3. Πλοία γενικού εμπορίου.

Τα πλοία γενικού εμπορίου που πιθανόν να χρησιμοποιήσουν τον νέο λιμένα Πατρών δεν εκτιμάται ότι θα υπερβαίνουν τους 20.000 DTW.

### 4.3.4. Φορτηγά πλοία χύδην φορτίου

Τα πλοία χύδην φορτίου που πιθανώς να χρησιμοποιήσουν τις εγκαταστάσεις του νέου λιμένα Πατρών δεν αναμένεται να υπερβούν τους 20.000 DTW.

### 4.3.5. Επιλογή πλοίου σχεδιασμού.

Οι σύγχρονες τάσεις στην παρθεμιακή και Ro - Ro διακίνηση τείνουν στην αύξηση του μεγέθους των δρομολογούμενων πλοίων και βέλτιστη εκμετάλλευση της σχέσης μεγέθους/χωρητικότητας σε συνδυασμό με καλύτερη οργάνωση των λιμένων, συνεργασία με σιδηροδρομικές υπηρεσίες και εταιρίες φορτηγών οχημάτων.

Με δεδομένο αφ'ενός την διατιθέμενη λιμενική υποδομή (διαστάσεις, μήκη, βάθη κρηπιδωμάτων και κύκλους ελιγμών των λιμένων που εξυπηρετούν τα Ferry - Boats και πλοία Ro - Ro στην Ιταλία και Ελλάδα) και αφ'ετέρου το γεγονός ότι κατά την κατασκευή του πλοίου το μήκος είναι ακριβότερο από το πλάτος και το ύψος, η οικονομικότερη διάσταση κατά την οποία μπορεί να μεγιστοποιηθεί η χωρητικότητα ενός πλοίου (γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την δρομολόγηση του BENIZELΟΣ και του ΛΑΤΩ που με μήκη κατά 10 μόλις μέτρα μεγαλύτερα του MEDITERRANIAN

SKY και SEA έχουν υπερτριπλάσια και τετραπλάσια αντίστοιχη χωρητικότητα), καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ο νέος λιμένας Πατρών θα πρέπει να σχεδιασθεί ώστε να εξυπηρετεί πλοία που το μήκος τους δεν θα υπερβαίνει σημαντικά τα σημερινά μεγέθη, δηλαδή τα 180 έως 200 μ. Επιβεβαίωση των παραπάνω αποτελούν και τα δύο νέα οχηματαγωγά πλοία της εταιρίας "MINOAN LINES" τα οποία κατασκευάζονται στα ναυπηγεία FOSEN της Νορβηγίας και θα δρομολογηθούν στις γραμμές Ελλάδος - Ιταλίας. Τα πλοία αυτά έχουν μήκος 177.3 μ, πλάτος 27 μ. και ολική χωρητικότητα 31.000 κόρων, ενώ έχουν δυνατότητα μεταφοράς 1.500 επιβατών έκαστο. Παράλληλα δεν θα πρέπει να αναμένεται σημαντική αύξηση του αριθμού των πλοίων καθώς ο υφιστάμενος αριθμός εξυπηρετεί σήμερα την κίνηση και λειτουργεί με πλήρη χωρητικότητα μόνο μερικές μέρες τον Ιούλιο και τον Αύγουστο.

Ακόμα και στην ακραία περίπτωση υπέρογκης αύξησης των κυκλοφοριακών φόρτων εκτιμάται ότι οι πλοιοκτήτες θα τείνουν πρωταρχικά να αντικαταστήσουν τον υφιστάμενο στόλο τους με πλοία νεότερα, ταχύτερα, μεγαλύτερης χωρητικότητας και άρα μεγαλύτερης απόδοσης διατηρώντας όμως τον ίδιο αριθμό.

# ΣΥΝΘΕΣΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΛΟΥ

## ΣΚΑΦΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΠΑΤΡΑΣ - ΙΤΑΛΙΑΣ

ΟΝΟΜΑ	ΕΠΙΣΤΑ	ΑΕΣΗ	ΧΩΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΣΤΑΣΗ		ΧΩΡΙΤΗΡΙΑ	PCRS	TOTAL	LFSET	MEATRUCK
			ΘΕΡΟΥΣ	ΧΕΙΜΕΡΑ					
ΔΑΒΛΑΟΙ	GR	ANC	120	50	40	00	50	900	7.00
ΘΑΒΡΑ	GR	ANC	125	082	50		50	2750	8.0
EL GRECO	GR	ANC	191	782	37	05	350	950	7.70
ΑΡΧΑΜΗ	GR	ANC	123	721	25	75	250	950	7.00
ΕΡΩΤΟΚΡΙΤΟΣ	GR	ANC	977	457	92	75	70	3550	6.90
ΦΑΙΕΤΟΣ	GR	ANC	808	749	23	00	350	950	8.45
ΒΕΝΕΖΑΟΣ	GR	ANC	2023	838	55		90	550	0.58
ΛΑΙΤΟ	GR	ANC	500	103	30	00	50	2200	4.59
ΚΙΣΣΟΣ	GR	ANC	574	553	55	00	40	2200	6.07
ΚΥΔΩΝ	GR	ANC	93	377	55		30	900	6.07
IONIAN GALAXY	GR	ANC	592	53	32	00	50	2500	7.2
IONIAN ISLAND	GR	ANC	600	108	32	00	50	2500	7.2
ΡΟΔΑΝΘΗ	GR	ANC	620	750	45	70	350	950	5.78
ATHENS EXPRESS	GR	BAR	100	600	35	70	30	950	6.32
ΠΑΡΑΕΛΛΑΣ	GR	BRU	885	441	30		30	900	6.40
ΕΓΝΑΤΙΑ	GR	BRU	883		7	10	10	700	4.29
POLARIS	CY	BAR	525		17		50	475	6.45
VENUS	CY	BAR	105		75		50	250	6.57
SATURNUS	CY	BAR	720		32	40	350	900	6.5
VEGA	CY	BAR	06		52	40	350	900	6.5
ANNA V	CY	BAR	770		79		300	900	3.80
COUNTESS M	CY	ANC	980		31	20	250	1450	6.71
VICOUNTESS	CY	BRU	872		31	20	250	1350	6.71
DUCHESS M	CY	BRU	082		27	8	20	085	7.48
BARONESS	CY	BRU	930		8	8	205	025	0.94
CROWN M	CY	ANC	980		8	20	300	950	6.25
ΑΥΔΑ	MA	BRU	825		6	70	80	600	8.38
ΜΗΔΕΙΑ Ι	CY	BRU	540	75	5	60	90	800	7.38
ΚΟΡΘΥΡΑ	MA	BRU	107		6	80	80	600	5.00
ΠΟΡΣΕΒΟΝΑ	CY	BRU	100	70	5	10	10	700	6.00
VALENTINO	CY	BRU	680		30		300	950	6.60
ΑΡΡΟΛΙΤΗ Ι	CY	BRU	324		55		350	950	6.35
POLIMIDA	MA	ANC	180		25	70	240	900	6.54
SEA SERENADE	CY	BAR	151		34	8	20	080	5.95
OYRANOS	CY	BRU	747		8	90	10	700	6.25
LAURANA		BRU	100		24	00	300	900	8.38
SANSOVINO		BRU	100		24	00	300	900	8.38
EGEXPRESS		ALEX	700		24	00	250	1450	7.9
MARCO POLO	CRO	BAR	100	800	27	8	300	950	11.95
AMBASSADOR	CY	BAR	000		32	8	250	1400	8.50
QVERGINA	MA	ANC	780	320	20	50	90	850	6.00
ΚΑΛΕ ΕΜΑΡΟΣ	MA	BRU	908		8	40	90	750	6.7

#### 2.4.4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΛΙΜΕΝΑ

Η ανάλυση χωρητικότητας της υφιστάμενης εγκατάστασης έχει βασισθεί στις παρακάτω υποθέσεις :

- α. Η διεκπεραιωτική ικανότητα της εγκατάστασης εξαρτάται από τον αριθμό των κινήσεων πλοίων που μπορεί να εξυπηρετήσει υπό το σημερινό καθεστώς λειτουργίας. Το καθεστώς διάθεσης των θέσεων παραβολής στα σκάφη δεν είναι δυνατόν να διαφοροποιηθεί, λόγω της στενότητας χερσαίων χώρων και των περιορισμών της εξυπηρέτησης που επιβάλλει η παρουσία μεγάλων σκαφών.
- β. Η χρονική ζώνη εξυπηρέτησης των σκαφών θα παραμείνει η ίδια, αφού καθορίζεται από τα χαρακτηριστικά της κίνησης που εξυπηρετείται και ανταποκρίνεται στο βέλτιστο σχεδιασμό των εταιριών. Σημειώνεται ότι ο φορέας διαχείρισης του λιμανιού δεν επεμβαίνει στον καταρτισμό των δρομολογίων των πορθμειακών διεθνών γραμμών, ενώ η δρομολόγηση πρόσθετων σκαφών δεν υπόκειται στην παραχώρηση σχετικών αδειών από τις Εθνικές αρχές.
- γ. Η υφιστάμενη εγκατάσταση διαθέτει 12 θέσεις παραβολής, οι οποίες εξυπηρετούν σήμερα κατά την περίοδο αιχμής, 93 δρομολόγια σκαφών ανά εβδομάδα, 22 από τα οποία εξυπηρετούνται, σε θέση που είχε καταληφθεί προηγουμένως κατά

την ίδια μέρα από άλλο σκάφος. Οι δυνατότητες εναλλαγής σκαφών, ωστόσο στις ίδιες θέσεις περιορίζονται από τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των σκαφών. Ο περιορισμός αυτός είναι δυνατόν να αρθεί μόνο με την κατασκευή νέων θέσεων παραβολής με ικανά χαρακτηριστικά της λιμενολεκάνης. (βάθος, κύκλος ελιγμών), και ικανές χερσαίες επιφάνειες για την εξυπηρέτηση των οχημάτων.

- δ. Οι χρόνοι παραβολής των σκαφών (χρόνος εκφόρτωσης / φόρτωσης) των σκαφών εξαρτάται από τη συνολική λειτουργική απόδοση των υπολοίπων συστημάτων του λιμανιού (σύστημα προσβάσεων, σύστημα εισόδων) μόνο σε ακραίες περιπτώσεις, κατά τη θερινή περίοδο. Καθορίζεται κυρίως από τον προγραμματισμό των ναυτιλιακών εταιριών και δεν θεωρείται συμπίεσιμος στην υφιστάμενη εγκατάσταση. Υπάρχουν όμως περιθώρια μείωσής του από καθαρά λειτουργική άποψη των σκαφών.
- ε. Τα χαρακτηριστικά εποχιακής διακείμενσης θα παραμείνουν ως έχουν για την περίοδο μελέτης, όπως και η συμπεριφορά και οι προτιμήσεις των ναυτιλιακών εταιριών.
- στ. Η κατάσταση η οποία διαμορφώνεται, όσον αφορά την εξυπηρέτηση των σκαφών στο σύστημα παραβολής, έχει τα χαρακτηριστικά κατάστασης συμφόρησης, με επιπτώσεις στο σύνολο των σκαφών και των χρηστών του λιμανιού.

Η ανάλυση χωρητικότητας των χερσαίων χώρων σε χώρους αναμονής

και στάθμευσης μέσα στο λιμάνι βασίζεται στη λειτουργική εικόνα του καθ' όλην την διάρκειά του έτους.Κρίσιμο μέγεθος για τον υπολογισμό της "πρακτικής χωρητικότητας" των χερσαίων χώρων, είναι η χωρητικότητα των χώρων στάθμευσης και αναμονής φορτηγών.Η ανάλυση χωρητικότητας των υφιστάμενων εγκαταστάσεων έδωσε δυναμικό 180 - 200 οχημάτων.

Το δυναμικό αυτό, δεδομένης της αναγκαίας προάφιξης των οχημάτων προ της φόρτωσης, δεν μπορεί να εξυπηρετήσει περισσότερα από 1 όχημα / ημέρα.Προκύπτει έτσι συνολική χωρητικότητα 200 οχημάτων / ημέρα.Δεδομένης της σχετικά σταθερής μηνιαίας κατανομής της κίνησης φορτηγών, η συνολική χωρητικότητα του συστήματος στάθμευσης και αναμονής υπολογίζεται το μέγιστο σε 60.000 οχήματα / έτος, η οποία αντιστοιχεί σε ετήσια συνολική κίνηση 120.000 οχημάτων.

Πρόσθετος έλεγχος για την ικανότητα του συστήματος να εξυπηρετήσει τις ανάγκες στάθμευσης και παραμονής των φορτηγών οχημάτων στη λιμενική ζώνη, έδειξε ότι το ποσοστό κατάληψης των διατιθέμενων χώρων κατά την περίοδο 1992 ήταν 100 % για τις περιόδους αιχμής και η πλεονάζουσα ζήτηση εξυπηρετείται εκτός λιμενικής ζώνης επιβαρύνοντας το ήδη οξύ κυκλοφοριακό πρόβλημα της πόλης.



## 4.5. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 4.5.1. Υποθέσεις

Ο τομέας των μεταφορών είναι ένας από τους σημαντικότερους τομείς δραστηριοτήτων στις Ευρωπαϊκές Κοινότητες, αφού το 90 % των Κοινοτικών εισαγωγών - εξαγωγών και το 30 % του ενδοκοινοτικού μεταφορικού έργου διεξάγεται δια θαλάσσης. Ο τομέας των μεταφορών σε επίπεδο Κοινότητας αποδίδει το 7 % του Ακαθάριστου Προϊόντος, απασχολεί το 7 % του εργατικού δυναμικού, καταναλίσκει το 30 % της ενέργειας και απορροφά το 40 % των πόρων εκ Δημοσίων Επενδύσεων.

Σε πλαίσια προώθησης των στόχων της Κοινοτικής Πολιτικής για τις μεταφορές, προτείνεται η ανάπτυξη των λιμανιών Πάτρας και Ηγουμενίτσας δίνοντας προτεραιότητα στις μεταφορές τύπου Ro - Ro στα Ιταλικά λιμάνια της Αδριατικής.

Επιπλέον όπως έχει ήδη αναφερθεί, το συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (σε επίπεδο Υπουργών) έχει ήδη καταλήξει για τους σιδηροδρομικούς και οδικούς άξονες που θα αποτελέσουν το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Συνδυασμένων μεταφορών στο χερσαίο σκέλος του. Για τις περιφερειακές περιοχές (στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η Ελλάδα) στο δίκτυο περιλαμβάνονται (και άρα χρηματοδοτούνται) και οι κόμβοι και συνδέσεις μεταξύ των σιδηροδρομικών και οδικών δικτύων.

Έτσι οι συνολικές προοπτικές εξέλιξης του λιμανιού της Πάτρας διαγράφονται εξαιρετικά θετικές, όσον αφορά το ενδιαφέρον από πλευράς

των ληπτών αποφάσεων σε Κοινοτικό και εθνικό επίπεδο.Τούτο επιβάλλει τη μακροσκοπική θεώρηση του μελλοντικού έργου του όσον αφορά τουλάχιστον την εμπορευματική διακίνηση.

Δεδομένου ότι στην Α' Φάση ανάπτυξης του νέου λιμένα (χρονικού ορίζοντα εικοσαετίας) δεν προβλέπονται εγκαταστάσεις ανάπτυξης άλλων δραστηριοτήτων πλην της εξυπηρέτησης της πορθμειακής διακίνησης , η ανάλυση προβλέψεων αφορά μόνο τις συγκεκριμένες κατηγορίες κίνησης.Εκτιμάται όμως ότι η ανάπτυξη και επέκταση του λιμανιού για την εξυπηρέτηση πρόσθετου φόρτου πορθμειακής κίνησης, θα έχει σαν αποτέλεσμα την αναβάθμιση της συνολικής του ελκτικότητας, για την εμφάνιση και άλλων δραστηριοτήτων λιμενικής εξυπηρέτησης. (όπως η διακίνηση ασυνόδευτων μοναδοποιημένων φορτίων διαφόρων μορφών, η δημιουργία εγκαταστάσεων σταθμών φορτηγών, η δημιουργία χώρων υπό καθεστώς "ελευθέρων αποθηκών").

Η πρόβλεψη της εξέλιξης των τιμών φόρτων έχει βασισθεί στις παρακάτω κύριες υποθέσεις :

Το λιμάνι της Πάτρας εξυπηρετεί αποκλειστικά ειδικές κατηγορίες ζήτησης, οι οποίες μπορούν να εξυπηρετηθούν μόνο από την Πάτρα αλλά και το λιμάνι της Ηγουμενίτσας.Η κίνηση αυτή παράγεται στο σύνολο της χώρας και όχι μόνο στη λιμενική τους ενδοχώρα.Η κίνηση αυτή δεν είναι εκτρέψιμη παρά μόνο μεταξύ αυτών των δύο λιμένων.Η προσθήκη των νέων εγκαταστάσεων στο λιμάνι της Πάτρας, προορίζεται αποκλειστικά για την εξυπηρέτηση της αυξανόμενης ζήτησης που παράγεται στη δική του ενδοχώρα.Δεν

προβλέπεται η προσέλκυση εκτρεπόμενης ζήτησης οποιασδήποτε κατηγορίας, αφού τέτοια ζήτηση μπορεί να αναζητηθεί ως εξυπηρετούμενη μόνο στο λιμάνι της Ηγουμενίτσας. Έτσι οι προβλέψεις βασίζονται στην υπόθεση της αύξησης της ζήτησης.

Οι νέες αυτές συνθήκες ανταγωνισμού των μεταφορών και οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα όπως και τα δικαιώματα άσκησης προτιμησιακής πολιτικής εκ μέρους του Ελληνικού Δημοσίου (cabotage), θα αναδείξουν νέες συνθήκες δυναμισμού των λιμανιών της χώρας. Οι συγκεκριμένες επιπτώσεις στη λειτουργία του λιμανιού της Πάτρας από τις επιλογές της ναυτιλιακής αγοράς, δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Οι πολιτικές εξελίξεις στην ευρύτερη Βαλκανική θα έχουν καταλυτικές επιπτώσεις στο περιφερειακό μεταφορικό σύστημα της περιοχής μας.

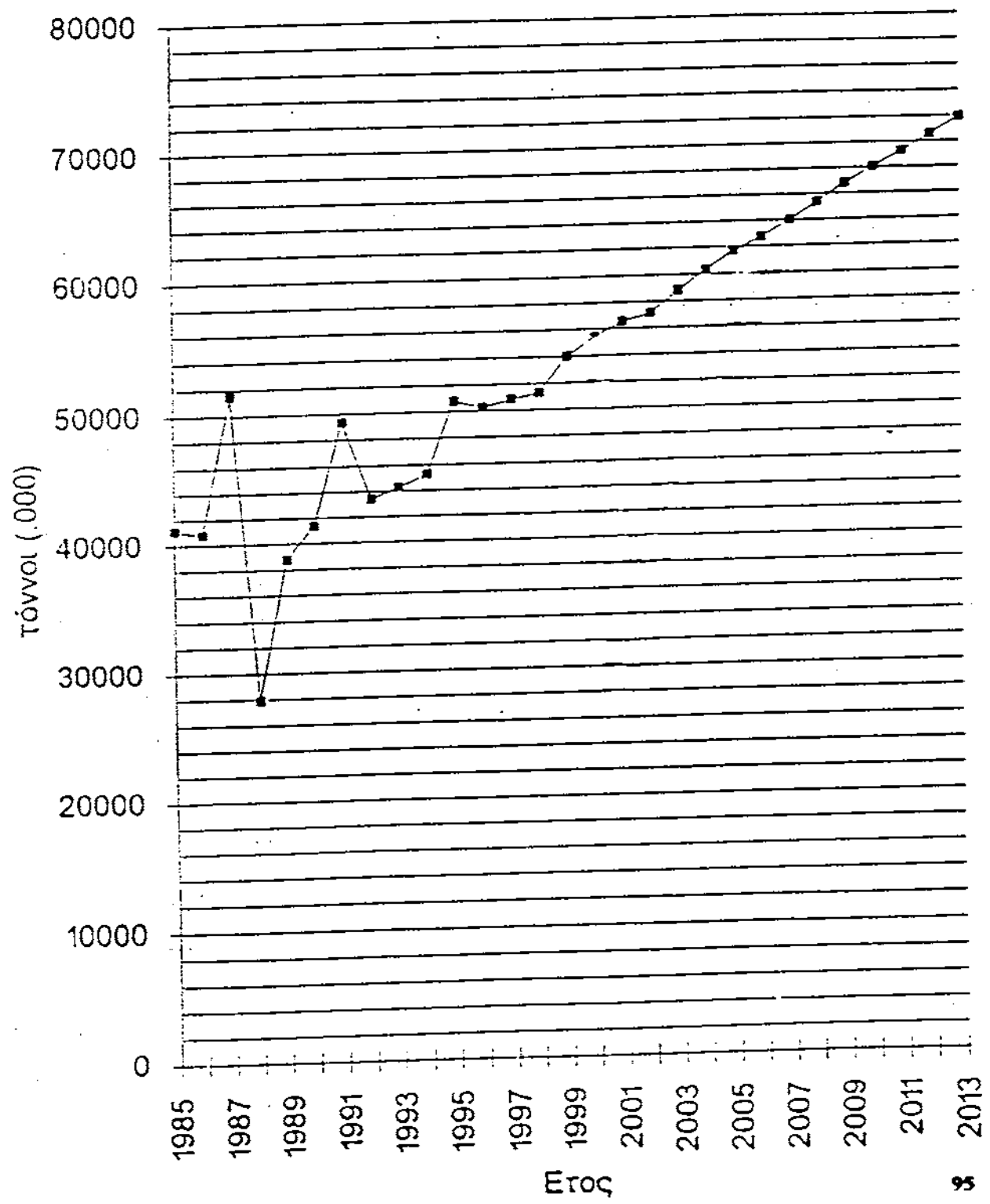
Όσον αφορά τις ανταλλαγές και κινήσεις μεταξύ της χώρας μας και της υπόλοιπης Κοινότητας, θα πρέπει να θεωρείται ότι ο δρόμος της πρώην Γιουγκοσλαβίας πρακτικά θα παραμείνει κλειστός για μεγάλο χρονικό διάστημα με άγνωστη κατάληξη. Δεν αρκεί η αποκατάσταση των οδών επικοινωνίας για να ξαναπάρει τη θέση που είχε για τις Ελληνικές μεταφορές αφού η πληθώρα των νέων κρατών επιβάλλει χρονοβόρες και δαπανηρές διαδικασίες διέλευσης (έλεγχοι, διόδια, κ.λ.π.) Έτσι, τα λιμάνια Πάτρας και Ηγουμενίτσας είναι εκείνα που θα κληθούν να σηκώσουν όλο σχεδόν το βάρος των ελληνικών ανταλλαγών με την Κοινότητα.

Ο ανατολικός δρόμος (μέσω Βουλγαρίας - Ρουμανίας - Ουγγαρίας - Σλοβακίας - Τσεχίας) είναι εξαιρετικά ασύμφορος, και μόνο από ανάγκη ακολουθείται σήμερα από τους μεταφορείς. Είναι μακρύς, με ακριβά διόδια, πολλούς συνοριακούς ελέγχους και ακολουθεί δίκτυα δρόμων που δεν επιτρέπουν τη βέλτιστη εξυπηρέτηση, και συχνά κλείνουν λόγω των κλιματολογικών συνθηκών.

Διασχίζουν τη χώρα μας με σημεία προέλευσης και προορισμού στην Κοινότητα και την Τουρκία ή τη Μέση Ανατολή. Και για αυτήν την κατηγορία μεταφορών τα δυτικά λιμάνια της Ελλάδας είναι 2 εκείνα που θα κληθούν να σηκώσουν το μεγάλο βάρος.

Αντίστοιχα ισχύουν και για τις μεταφορές εμπορευμάτων που διασχίζουν τη χώρα μας με σημεία προέλευσης και προορισμού στην Κοινότητα και την Τουρκία ή την Μέση Ανατολή. Και για αυτήν την κατηγορία μεταφορών τα δυτικά λιμάνια της Ελλάδος είναι εκείνα που θα κληθούν να σηκώσουν το μεγάλο βάρος.

# ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΧΩΡΑΣ



ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΒΕΡΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΧΩΡΑΣ ΑΝΑ ΜΕΙΟ

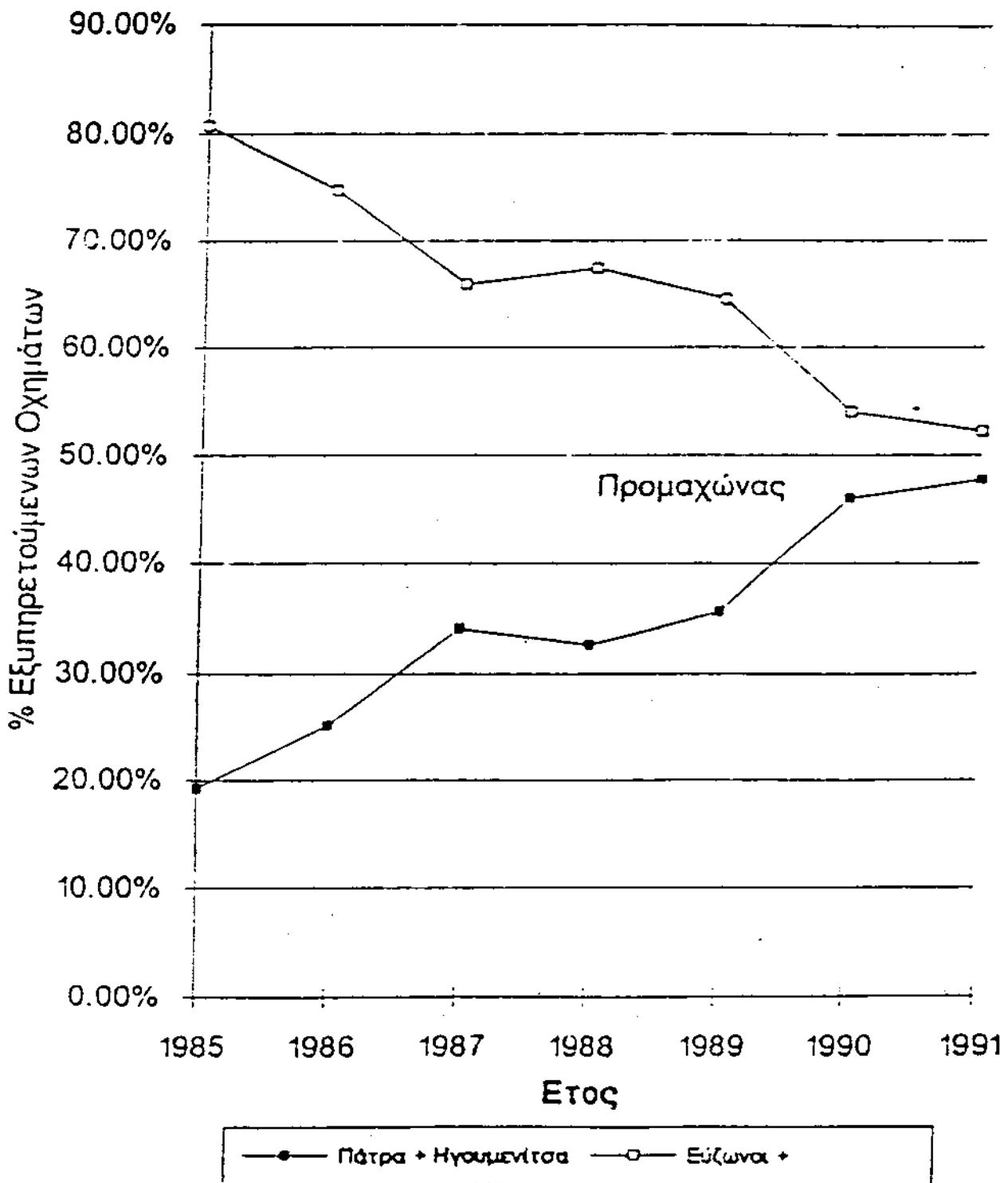
ΒΕΑΤΟΓΕ					ΒΕΑΤΟΓΕ					ΛΥΝΟΔΟ				
ΕΤΟΣ	ΛΥΝΟΔΟ (εξαρ. ιδίων)	ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ	ΔΙΑΚΕΣ	ΟΔΙΚΕΣ	ΕΤΟΣ	ΛΥΝΟΔΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ	ΔΙΑΚΕΣ	ΟΔΙΚΕΣ	ΕΤΟΣ	ΛΥΝΟΔΟ	ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ	ΔΙΑΚΕΣ	ΟΔΙΚΕΣ
1985	23131	91.07	236	6.57	1985	17984	91.81	163	6.55	1985	4115	91.40	204	6.56
1986	22193	82.05	219	15.76	1986	18589	92.01	111	6.88	1986	40782	86.59	1.70	11.71
1987	30170	87.91	23	9.79	1987	21286	92.56	109	6.34	1987	51456	89.83	1.80	8.37
1988	13637	88.39	324	8.37	1988	14240	91.1	0.69	8.21	1988	27877	89.78	1.94	8.29
1989	19537	87.89	293	9.17	1989	19184	91.55	0.49	7.44	1989	38721	89.71	1.72	8.31
1990	23401	90.24	2.5	7.26	1990	17985	91.46	1.18	7.36	1990	41386	90.77	1.93	7.30
1991	28496	91.41	219	6.4	1991	20819	91.18	1.06	7.76	1991	49315	91.31	1.71	6.98

**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΔΙΚΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ**

ΕΤΟΣ	ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ (εκατ. τόνοι)	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΔΟΣ (οχήματα)	ΧΕΡΣΙΑ ΟΔΟΣ (οχήματα)	ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΜΕΣΟ ΦΟΡΤΙΟ (τον./οχήμα)
1985	1519	38770	162502	201272	7547.00
1986	3498	34932	103746	138678	25223.90
1987	2955	54086	104102	158188	18680.30
1988	1141	62381	128416	190797	5980.18
1989	1792	69368	125229	194597	9208.78
1990	1699	88293	103571	191864	8855.23
1991	1824	106427	116397	222824	8185.83

<b>ΠΟΣΟΤΙΑΚΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΕΤΑΞΥ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ / ΧΕΡΣΙΑΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ</b>		
<b>Θαλάσσιες: Λιμάνια Πάτρας - Ηγουμενίτσας</b>		
<b>Χερσαίες: Τελωνεία Ευζώνων - Προμαχώνας</b>		
1985	19.26%	80.74%
1986	25.19%	74.81%
1987	34.19%	65.81%
1988	32.69%	67.31%
1989	35.65%	64.35%
1990	46.02%	53.98%
1991	47.76%	52.24%

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΔΙΚΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗΣ  
ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΚΑΙ ΧΕΡΣΑΙΩΝ  
ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ





#### 4.5.2. Πρόβλεψη κίνησης Επιβατών - Επιβατικών οχημάτων

Η ανάλυση πρόβλεψης της επιβατικής κίνησης βασίζεται στις τάσεις που διαμορφώνονται τα τελευταία χρόνια. Για την ανάλυση τάσεων χρησιμοποιήθηκε το διάστημα των τελευταίων 10 ετών.

Για τον υπολογισμό της κίνησης των επιβατικών οχημάτων, θεωρείται ότι η κίνηση των πάσης φύσεως οχημάτων μεταφοράς επιβατών, (ιδιωτικών αυτοκινήτων, λεωφορείων και δικύκλων), εξαρτάται άμεσα από την εξέλιξη της επιβατικής κίνησης.

Το σύνολο των διακινηθέντων οχημάτων μεταφοράς επιβατών, θεωρείται ως "απαιτούμενη χωρητικότητα" για την εξυπηρέτηση των αντίστοιχων επιβατών.

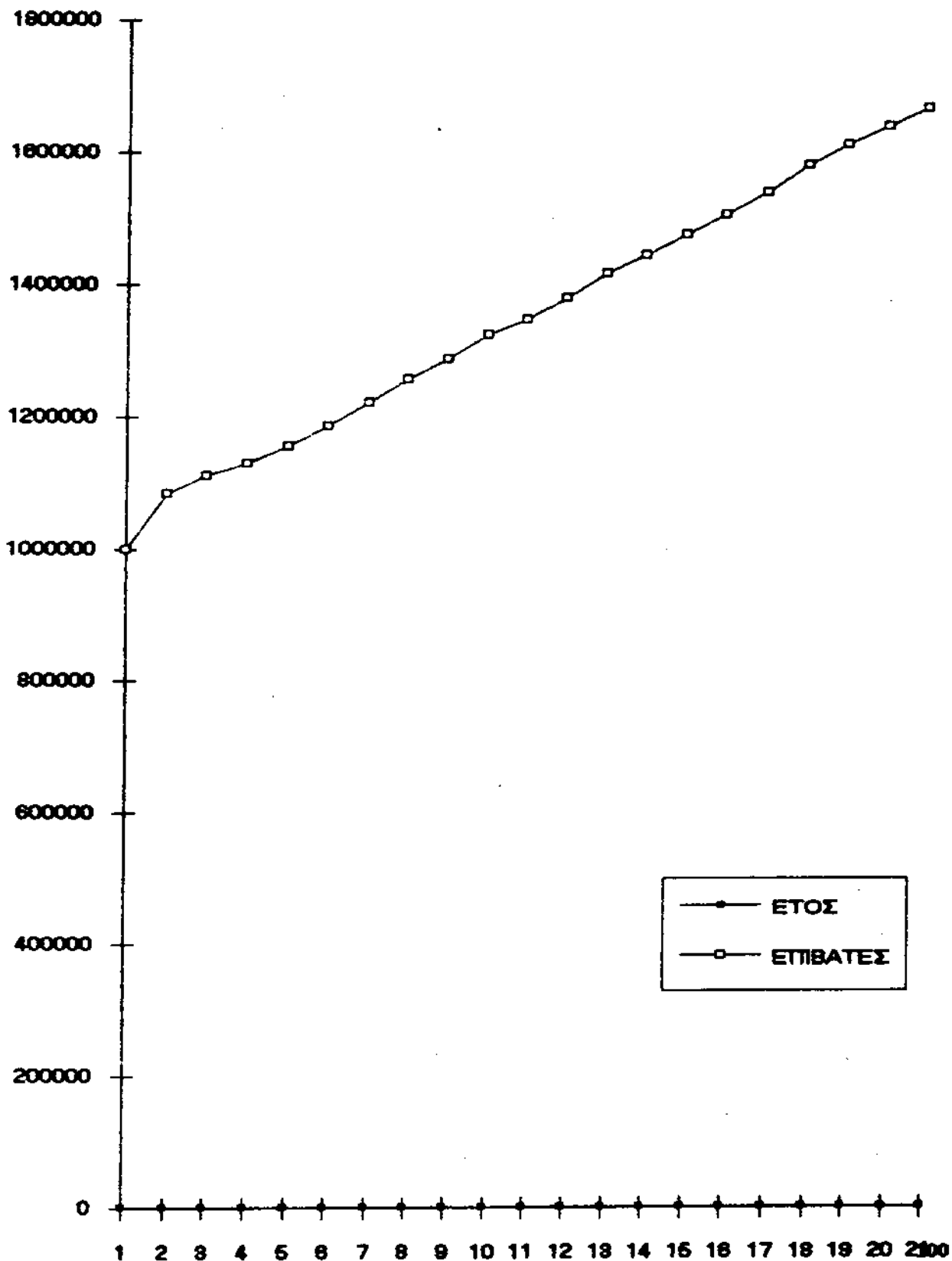
Η κατανομή της "απαιτούμενης επιβατικής χωρητικότητας" για την εξυπηρέτηση της προβλεπόμενης επιβατικής κίνησης, έγινε με βάση τη διαμορφούμενη τα τελευταία χρόνια τάση κατανομής των επιβατικών οχημάτων ανά κατηγορία.

Η κατανομή της "απαιτούμενης επιβατικής χωρητικότητας" ανά μέσο, βάσει των τιμών του διαγράμματος, ελήφθη 65 % σε επιβατικά οχήματα, 35 % σε λεωφορεία και 5 % σε δίκυκλα.

Τα συνολικά αποτελέσματα της ανάλυσης προβλέψεων επιβατικής κίνησης και φόρτων επιβατικών οχημάτων, δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί :

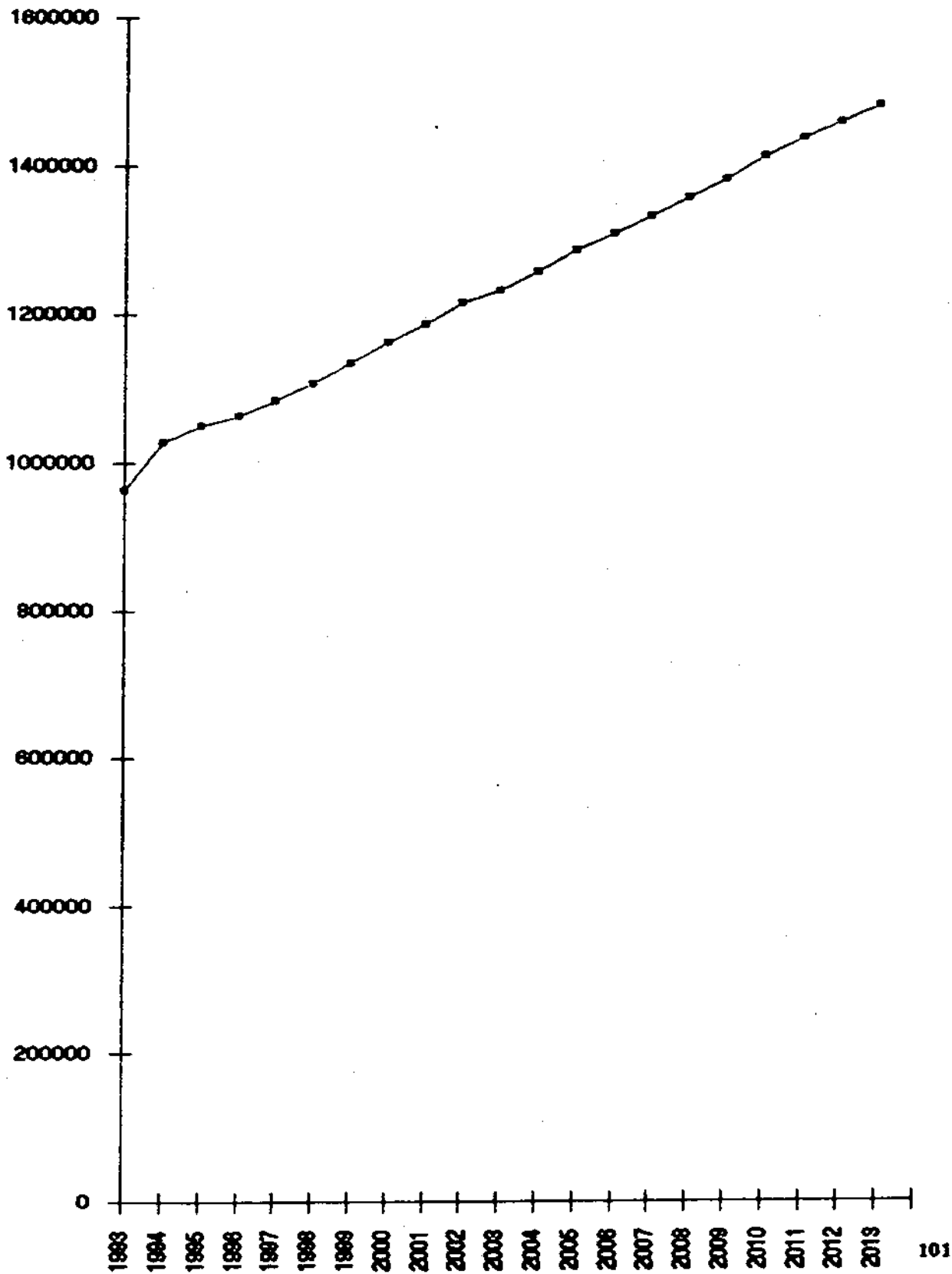
ΕΤΟΣ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ	ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ ΙΧ	ΛΕΩΦΟΡΕΙ Α	ΔΙΚΥΚΛΑ
1983	1000000	962660	178780	5776	24067
1984	1085024	1028809	191064	6173	25720
1995	1112370	1050084	195016	6301	26252
1996	1131164	1064706	197731	6388	26618
1997	1155823	1083890	201294	6503	27097
1998	1186417	1107692	205714	6646	27692
1999	1221993	1135371	210655	6812	28384
2000	1256895	1162524	215897	6975	29063
2001	1288161	1186849	220415	7121	29671
2002	1324284	1214953	225634	7290	30374
2003	1346586	1232304	228856	7394	30808
2004	1378561	1257180	233476	7543	31430
2005	1416024	1286327	238889	7718	32158
2006	1443785	1307925	242900	7848	32698
2007	1474225	1331607	247298	7990	33290
2008	1504676	1355298	251698	8132	33882
2009	1537111	1380532	256385	8283	34513
2010	1578242	1412532	262327	8475	35313
2011	1609497	1436849	266843	8621	35921
2012	1636900	1458168	270803	8749	36454
2013	1664830	1479898	274838	8879	36997

# ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

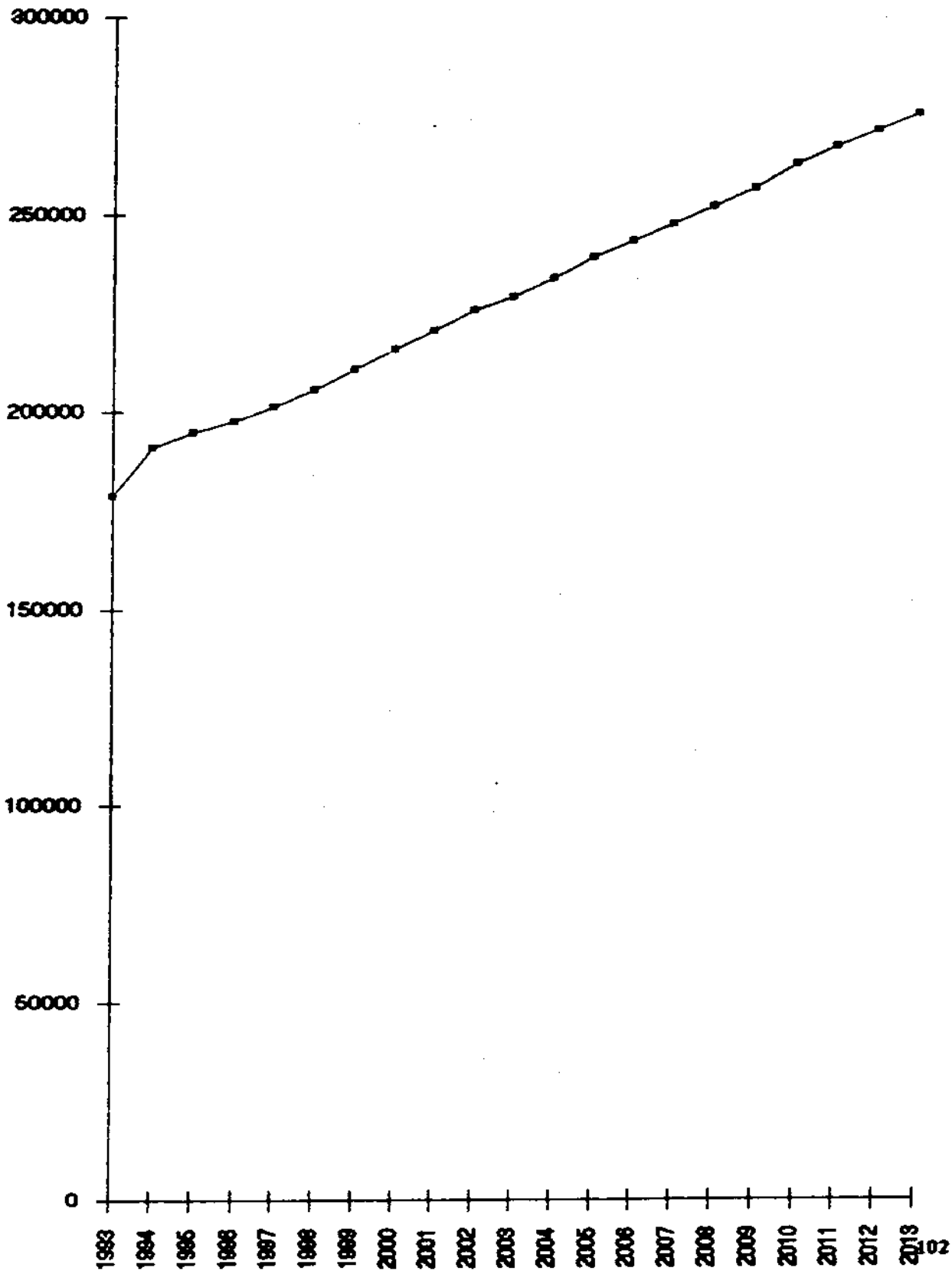


Υ.Ω.Π. ΓΙΑΤΡΑΣ  
ΒΙΘΑΙΩΒΗΧΗ

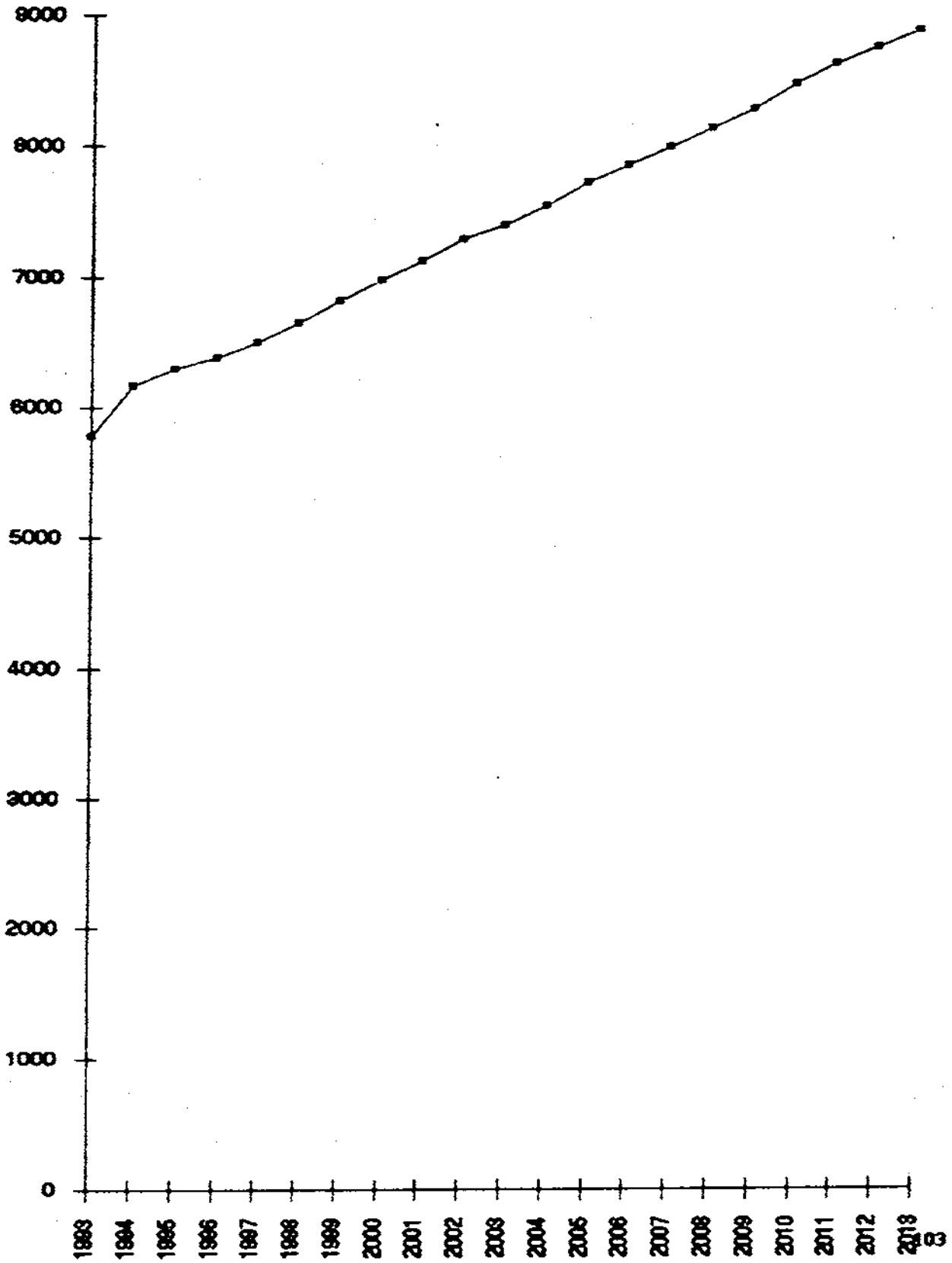
# ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ



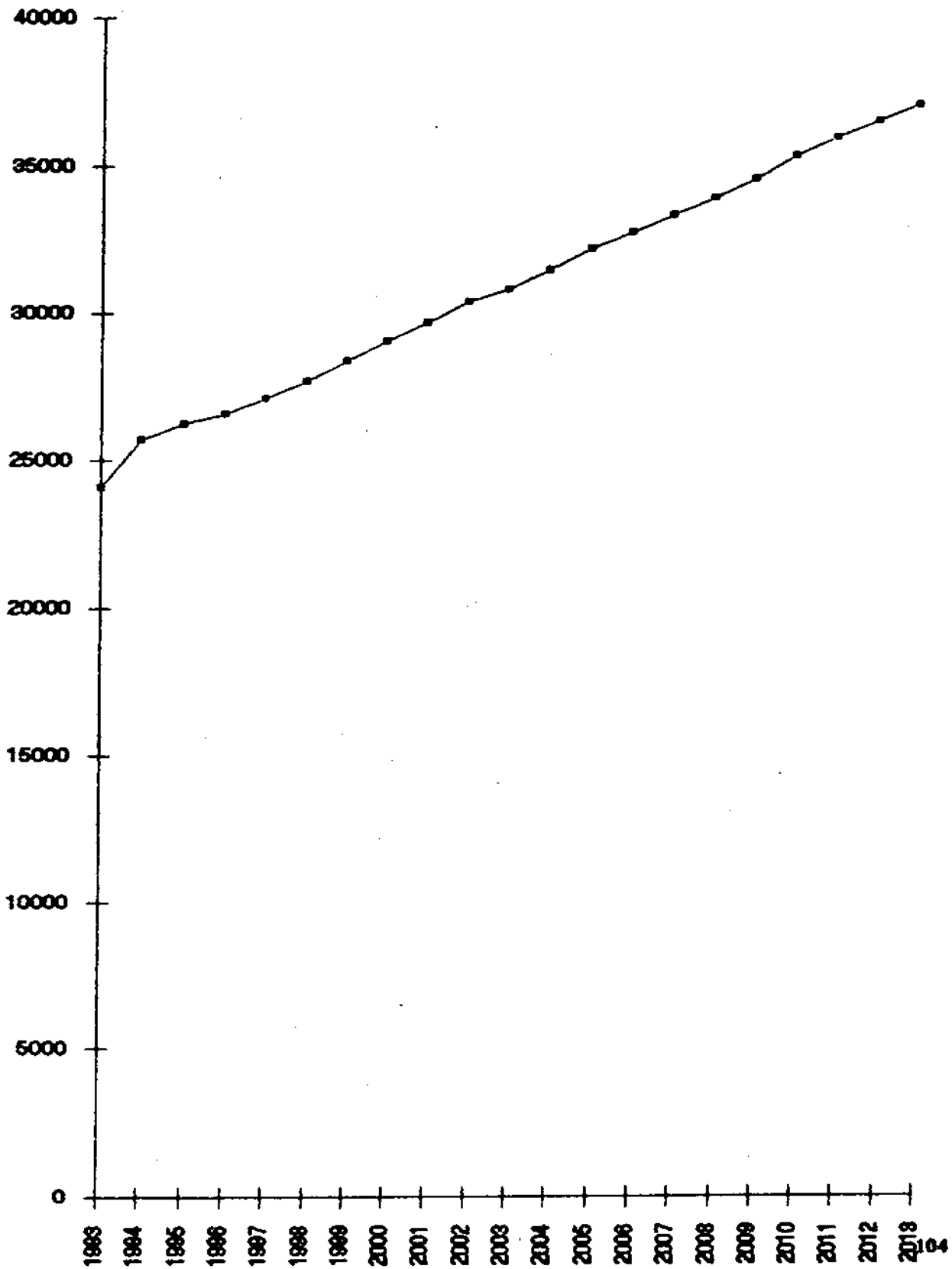
# ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ Ι.Χ.



# ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ



# ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΔΙΚΥΚΛΩΝ



## **5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΙΜΕΝΑ**



## 5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΙΜΕΝΑ

### 5.1. ΓΕΝΙΚΑ

Στο παρόν κεφάλαιο εκτιμώνται οι απαιτούμενες οι απαιτούμενες θέσεις εξυπηρέτησης σκαφών, οι χερσαίοι χώροι για :

Ελεγχό, στάθμευση και αναμονή οχημάτων (Ι.Χ., λεωφορείων, φορτηγών και δικύκλων) και επιβατών προς επιβίβαση,

Κτιριακές εγκαταστάσεις (κλειστοί και ημιυπαίθριοι χώροι),

Στάθμευση και παραμονή ασυνόδευτων φορτίων,  
(ημιρυμουλκωμένων και μοναδοποιημένων φορτίων) και  
διερχόμενων - transit.

### 5.2. ΓΕΝΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ - ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο χαρακτήρας του νέου λιμένα Πατρών θα διατηρηθεί βασικά πορθμειακός. Θα συμπάρχει δηλαδή ο πορθμειακός χαρακτήρας με τον επιβατικό, με σύστημα φορτοεκφόρτωσης των εμπορευμάτων, (τουλάχιστον μεσοπρόθεσμα) το οριζόντιο (Roll on - Roll off). Αρα και ο στόλος των πλοίων που θα εξυπηρετούνται από τις νέες λιμενικές εγκαταστάσεις θα απαρτίζεται κυρίως από οχηματαγωγά πλοία Ferry Boats, και κατά δεύτερο λόγο από πλοία τύπου Ro - Ro.

Λειτουργίες κατακόρυφης φορτοεκφόρτωσης (Lo - Lo) και αντίστοιχα

προσέγγιση πλοίου μεταφοράς Containers, αναμένεται ότι θα πραγματοποιούνται μελλοντικά αλλά σε σχετικά περιορισμένη έκταση. Συνεπώς οι σχετικές λιμενικές και χερσαίες εγκαταστάσεις θα πρέπει να χωροθετηθούν σε κάποιο ακραίο τμήμα του νέου λιμένα, ώστε να υπάρχει διαχωρισμός των δραστηριοτήτων.

Όσον αφορά το θέμα της προσπέλασης στον νέο λιμένα και συνεπώς τον έλεγχο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο αστικό συγκρότημα λόγω της λειτουργίας του νέου λιμένα, εξαρτώνται άμεσα από την ολοκλήρωση της Ευρείας Παράκαμψης Πατρών. Η ΕΠΠ είναι προγραμματισμένη να ολοκληρωθεί το 1997 και συνεπώς, ακόμα και αν δημιουργηθεί με καθυστέρηση περίπου ενός με δύο έτη, λογικά θα τεθεί σε λειτουργία πριν από την ολοκλήρωση των νέων λιμενικών εγκαταστάσεων.

Η προσπέλαση από την ΕΠΠ προς την ακτή Διμαίων θα γίνεται κυρίως από την προβλεπόμενη αρτηρία του Γλαύκου. Έτσι το σημαντικότερο ποσοστό του κυκλοφοριακού φόρτου από και προς τον λιμένα αναμένεται να διέρχεται κίριως από το νότιο άκρο του, όπου καταλήγει η αρτηρία του Γλαύκου, και δευτερευόντως στο μέσο περίπου του λιμένα, όπου καταλήγει ο άξονας του Διακονιάρη. Παράλληλα καθώς η ακτογραμμή στην περιοχή του έργου είναι σχεδόν παράλληλη προς την Εθνική οδό Πατρών - Πύργου, και αποτελεί το φυσικό σύνορο του λιμένα, η ανάπτυξη του νέου λιμένα είναι διαμήκης, παράλληλα προς την Ε.Ο., και αυτό καθιστά αναγκαία τη δημιουργία κατάλληλων κόμβων εισόδου / εξόδου καθώς και συμπληρωματικών έργων οδοποιίας, ώστε να μην παρεμποδίζεται η εύρυθμη λειτουργία της Ε.Ο.

Για το θέμα του Ιερού Ναού του Αγ. Ανδρέα έχει εκφραστεί στο παρελθόν από όλους σχεδόν τους τοπικούς φορείς των Πατρών, η άποψη ότι η παράκτια ζώνη εμπροσθέν του πρέπει να μείνει ελεύθερη, τόσο από πλευράς λιμενικών εγκαταστάσεων όσο και χερσαίων λιμενικών ζωνών. Επιπλέον θα ήταν επιθυμητό, η κυκλοφοριακή διευθέτηση του λιμένα να γίνει κατά τέτοιο τρόπο, ώστε οι κυκλοφοριακοί φόρτοι που θα προκύψουν από την λειτουργία του στην εν λόγω περιοχή να περιορίζονται όσο το δυνατόν περισσότερο. Βέβαια λόγω του συγκεκριμένου περιορισμού, η λειτουργική σύνδεση μεταξύ του υφιστάμενου λιμένα και του νέου έργου καθίσταται προβληματική. Για το λόγο αυτό, στο κτιριολογικό πρόβλημα του νέου λιμένα προβλέπεται εγκατάσταση όλων των Υπηρεσιών Λιμένος.

Όσον αφορά τον χαρακτήρα των ζωνών όπισθεν του νέου λιμένος το πρώτο τμήμα της Ακτής Διμαίων (από τον Αγιο Ανδρέα έως την αρτηρία του Διακονιάρη) περιβάλλεται από το αστικό συγκρότημα, ενώ το δεύτερο τμήμα (έως το Γλαύκο) χαρακτηρίζεται κυρίως από τα παλαιά βιομηχανικά και βιοτεχνικά συγκροτήματα (Πειραιϊκή - Πατραϊκή, Λαδόπουλος, ΑΒΕΞ, κ.λ.π.) τα οποία στην πλειοψηφία τους σήμερα υπολειτουργούν ή δεν λειτουργούν. Συνεπώς η περιοχή αυτή προσφέρεται για την ανάπτυξη ζώνης υποστήριξης των εμπορικών δραστηριοτήτων του λιμένα (χώροι συγκέντρωσης και συσκευασίας γεωργικών προϊόντων και εμπορευμάτων, εγκαταστάσεις μεταποίησης, κ.λ.π.), ενώ παράλληλα δίδεται και ένα νέο κίνητρο για την επαναλειτουργία ορισμένων βιομηχανιών.

Αναφορικά με τα χρονοδιαγράμματα των πλοίων, η διέλευση του κύριου

φόρτου των αφίξεων και του κύριου φόρτου των αναχωρήσεων προς το παρόν αλλά και στο άμεσο μέλλον γίνονται ετεροχρονισμένα. Σήμερα το σημαντικότερο ποσοστό των αναχωρήσεων γίνεται τις βραδυνές ώρες (8 - 10 μ.μ.), ενώ αντίθετα οι αφίξεις τις πρωινές. Βέβαια το γεγονός ότι οι ταχύτητες των νέων πλοίων που δρομολογούνται στις γραμμές Πατρών - Ιταλίας όλο και αυξάνονται, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο παραπάνω διαχωρισμός φόρτων είναι πιθανόν να αμβλυνθεί στο απώτερο μέλλον.

Τέλος οι διαδικασίες επιβίβασης προς το παρόν έγκεινται όσον αφορά τους επιβάτες επί αυτοκινήτων -Ι.Χ. και φορτηγά - ή πεζούς σε έκδοση εισιτηρίου (σε πρακτορεία κεντρικά ή γραφεία γενικού τουρισμού), μετάβαση στο λιμένα, επίδοση κάρτας επιβίβασης (από αντιπρόσωπο Ναυτιλιακής Εταιρίας ή της Λιμενικής Αστυνομίας, για έλεγχο αριθμού επιβιβαζομένων), συμπλήρωσή της από τον επιβάτη, σφράγιση του εισιτηρίου, έλεγχο ασφαλείας (και όχι τελωνειακό πλέον για τους προερχόμενους από χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης), είσοδο στη λιμενική ζώνη και τελευταίο έλεγχο-παραλαβή αποκόμματος του εισιτηρίου και της κάρτας επιβίβασης από το Λιμενικό Όργανο προ της επιβίβασης στο πλοίο. Όσον αφορά τους οδηγούς φορτηγών, είναι υποχρεωμένοι να φέρουν στον πρόσθετο έλεγχο από υπαλλήλους του Υπ. Συγκοινωνιών, την φορτωτική, άδεια του οχήματος, ασφάλεια και καταλληλότητα οχήματος - ΚΤΕΟ.

Τα βασικά λειτουργικά χαρακτηριστικά του νέου λιμένα που

συνοψίστηκαν παραπάνω, δημιουργούν απαιτήσεις για τις ακόλουθες κατηγορίες χρήσεων/επιφανειών εντός της χερσαίας λιμενικής ζώνης :

Χώροι αναμονής για όλα τα οχήματα που πρόκειται να επιβιβασθούν.

Συμπληρωματικοί / βοηθητικοί χώροι στάθμευσης για συγκεκριμένες χρήσεις όπως :

Parking για προσωρινή στάθμευση και έλεγχο των εξερχόμενων από τα πλοία οχημάτων (κυρίως των φορτηγών).

Parking για προσωρινή στάθμευση διερχόμενων (transit) οχημάτων.

Πρόβλεψη για διάθεση χώρων για επικίνδυνα φορτία.

Συμπληρωματικά Parking για τα φορτηγά οχήματα ή τα ασυνόδευτα κατά τις περιόδους αιχμής.

Parking για τα υπεραστικά ή αστικά λεωφορεία, ταξί, επιβατικά Ι.Χ. που δεν ταξιδεύουν (επισκεπτών ή προσωπικού του λιμένα).

Parking στα σημεία έκδοσης των εισιτηρίων.

Parking προ των κτιρίων Τελωνείου, Αστυνομίας και Υπ. Συγκοινωνιών.

Χώροι αναμονής οχημάτων προ των σημείων ελέγχου και επίδοσης της κάρτας επιβίβασης.

Επιφάνειες για την ανάπτυξη της οδοποιίας εντός της χερσαίας λιμενικής ζώνης. Οι κόμβοι εισόδου και εξόδου στη λιμενική ζώνη, οι χώροι ελέγχου καθώς και οι κύριες και δευτερεύουσες οδοί κυκλοφορίας προς/από τους χώρους επι/αποβίβασης ή/και παραμονής, συνήθως καταλαμβάνουν ένα σημαντικό ποσοστό της συνολικής χερσαίας ζώνης.

Επαρκείς χώροι (περιφραγμένοι ή μη) για την διεκπεραίωση των ασυνόδευτων μοναδοποιημένων φορτίων είτε υπό μορφή κινητών κασών ή ημι-ρμιοιλούμενων. Εντός των χώρων αυτών θα πρέπει επιπρόσθετα να υπάρχουν υπόστεγα για την φύλαξη του μηχανολογικού εξοπλισμού του λιμένα (ελκυστήρες, γερανοί, περνοφόρα, κ.λ.π.) καθώς και για τις μονάδες συντήρησης και λειτουργίας (μηχανουργείο, γραφεία, κ.λ.π.), καθώς και υπόστεγα για πιθανή ανασυσκευασία των εμπορευμάτων.

Εκτάσεις για την ανάπτυξη των κτιριακών εγκαταστάσεων του λιμένα.

Χώρος για την περιφερειακή (περιμετρική) οδοποιία του λιμένα που θα συντελεί και θα υποβοηθά στην ομαλή και απρόσκοπη διοχέτευση της κυκλοφορίας από/προς τον λιμένα προς/από την Εθνική οδό.

Τέλος, χώρος για τη δημιουργία ζώνης πράσινου (η οποία μπορεί να συνδυασθεί και με την κατασκευή ημιυπαίθριων χώρων για ξεκούραση, κ.λ.π.), η οποία εκτός της αισθητικής αναβάθμισης εξυπηρετεί παράλληλα και περιβαλλοντικούς σκοπούς, όπως δημιουργία ηχοπετάσματος, άμβλυση των αρνητικών επιπτώσεων από τους εκτεταμένους χερσαίους χώρους κ.λ.π.

### **5.3. Περιγραφή Κυκλοφοριακού Μοντέλου της Χερσαίας Λιμενικής Περιοχής**

Κατόπιν εξέτασης διαφόρων λειτουργικών παραμέτρων σχετικά με την κυκλοφορία οχημάτων εντός της λιμενικής περιοχής, προέκυψε το παρακάτω μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο, προτείνονται μόνο δύο εισοδοί για το σύνολο του έργου, μία στην κατάληξη της αρτηρίας Διακονιάρη και μία πλησίον της εκβολής του Γλαύκου. Ο κόμβος του Γλαύκου, ο οποίος θα εξυπηρετεί τις μεταξύ του Γλαύκου και Διακονιάρη εγκαταστάσεις, στο παρόν στάδιο θεωρήθηκε ισόπεδος, εκτιμάται όμως ότι για την απρόσκοπη εξυπηρέτηση των αναγκών προσπέλασης είναι σκόπιμη η διερεύνηση της δημιουργίας ανισόπεδου κόμβου για την απευθείας προσπέλαση από την αρτηρία Γλαύκου στη λιμενική ζώνη, χωρίς εμπλοκή με την κυκλοφορία της παραλιακής λεωφόρου. Ο κόμβος του Διακονιάρη προβλέπεται να εξυπηρετήσει κυρίως την είσοδο και έξοδο στο τμήμα του λιμένα μεταξύ Αγίου Ανδρέα και Διακονιάρη. Από τους κόμβους αυτούς άρχεται η

διαμόρφωση εσωτερικής οδού για τα εισερχόμενα οχήματα παράλληλα με την βοηθητική οδό της Ε.Ο. Κατά μήκος της οδού αυτής, διαμορφώνονται οι απαραίτητοι χώροι στάθμευσης (τερματικοί σταθμοί) για υπεραστικά και αστικά λεωφορεία, ταξί, Ι.Χ. επισκεπτών, κ.λ.π., καθώς και τα parking των πρακτορείων.

#### 5.4. ΚΑΤΑ ΦΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΡΓΟΥ

Για λόγους διευκόλυνσης της χρηματοδότησης αλλά και άμβλυσης του διαρκώς αυξανόμενου κυκλοφοριακού φόρτου του υφιστάμενου λιμένα προβλέπεται η δυνατότητα κατασκευής του έργου και κατά φάσεις.

Στην παρούσα εργασία και από πρόσφατα στοιχεία που προήλθαν από επαφές με τους τοπικούς φορείς (Λιμενικό Ταμείο, Δήμος, κ.λ.π.), προέκυψε τελικά ότι τα έργα πρώτης προτεραιότητας θα πρέπει να χωροθετηθούν στο νότιο τμήμα της ακτής Διμαίων μεταξύ του Διακονιάρη και του Γλαύκου Ποταμού, για τους ακόλουθους κύριους λόγους :

Η ύπαρξη του Ιερού Ναού του Αγίου Ανδρέα και η αυξημένη ευαισθησία της πόλης, όπως αυτή έντονα εκφράστηκε πρόσφατα και μέσω του τοπικού τύπου, επιβάλλει την απουσία τεχνικών έργων (τόσο λιμενικών όσο και χερσαίων) στην



ευρύτερη ζώνη επιρροής του. Κατ' αυτόν τον τρόπο δεν είναι δυνατή η λειτουργική σύνδεση των δύο εγκαταστάσεων υφιστάμενης και νέας, με την υλοποίηση εσωτερικής οδού παράλληλα προς την Ε.Ο. Σημειώνεται ότι με την υιοθέτηση του κυκλοφοριακού μοντέλου στην περιοχή του Αγίου Ανδρέα προβλέπεται μόνο έξοδος περιορισμένου αριθμού λεωφορείων και ταξί μόνο, αφού έχουν αποβιάσει τους επιβάτες.

Η παρούσα αστική ανάπτυξη της περιοχής μεταξύ Αγίου Ανδρέα και Διακονιάρη, όσον αφορά τη θέση του νέου λιμένα, δεν συνηγορεί για άμεση πρόβλεψη λιμενικών δραστηριοτήτων στην έμπροσθεν περιοχή, προτού τουλάχιστον επαναθεσμοτηθούν οι νέες χρήσεις. Αντίθετα τοποθέτηση των έργων πρώτης προτεραιότητας έμπροσθεν της ήδη υποβαθμισμένης και εγκαταλεμμένης βιομηχανικής ζώνης, είναι προτιμότερη αφού θα οδηγήσει στην αναβάθμιση της εν λόγω ζώνης.

Η πρόβλεψη της κύριας οδού προσπέλασης από την Περιφερειακή Εθνική οδό προς την ακτή Διμαίων κατά μήκος του Γλαΐκου Ποταμού (η οδός του Διακονιάρη είναι ημιαστικής χρήσεως) μέσω της οποίας εκτιμάται ότι θα διοχετεύεται το μεγαλύτερο μέρος των κυκλοφοριακών ροών από / προς τις νέες λιμενικές εγκαταστάσεις και η οποία, το πλέον σημαντικό, εντάχθηκε στο πακέτο Ντελέρ και αναμένεται να ολοκληρωθεί η κατασκευή της εντός των αμέσως επόμενων ετών (1997), συνηγορεί πλέον και αυτή στην χωροθέτηση των έργων πρώτης προτεραιότητας στο Νότιο τμήμα.

Σημειώνεται ότι η θέση παραβολής για πλοία γενικής χρήσεως ή και εμπορευματοκιβωτίων προβλέπεται στο νότιο τμήμα, λόγω της δυνατότητας μελλοντικής λειτουργικής σύνδεσης της θέσης αυτής με την όπισθεν διατιθέμενη αστική χερσαία ζώνη υποστήριξης, στην οποία μπορούν να αναπτυχθούν διάφορες δραστηριότητες που θα σχετίζονται άμεσα με τον λιμένα (χώροι συσκευασίας ευπαθών και λοιπών προϊόντων, αποθήκευση εμπορευμάτων, κ.λ.π.).

**6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
(ΚΛΕΙΣΤΟΙ ΚΑΙ ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ)**

## **6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (ΚΛΕΙΣΤΟΙ ΚΑΙ ΗΜΙΓΠΛΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ)**

Το κτιριολογικό πρόγραμμα προκύπτει από τον συνδυασμό του λειτουργικού προγράμματος και των δυνατοτήτων και των περιορισμών του συγκεκριμένου χώρου.

### **6.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

#### **A. Σταθεροί παράγοντες**

##### **1. Επιβάτες - Εμπορεύματα**

α. Με αυτοκίνητα Ι.Χ. (χώροι στάθμευσης)

β. Πεζοί με σακίδια (χωρίς αποσκευές)

γ. Πεζοί με αποσκευές (χρησιμοποιώντας μεταφορικού μέσου)

δ. Οδηγοί φορτηγών οχημάτων (από και προς τις υπηρεσίες του λιμένος).

##### **2. Χρόνοι μετακίνησης.**

##### **3. Αποστάσεις.**

##### **4. Χώρος του λιμένος.**

## **B. Μεταβλητοί παράγοντες**

1. Αφίξεις από εξωτερικό το πρωί - Αναχωρήσεις προς εξωτερικό απόγευμα και βράδυ. Αυτό επιτρέπει την χρησιμοποίηση των ίδιων εγκαταστάσεων για την εξυπηρέτηση των αφικνούμενων και αναχωρούντων επιβατών.

2. Η Ελλάδα ανήκει στον Ευρωπαϊκό χώρο.

Το 90 % των πλοίων προέρχονται από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οπότε θεωρούνται ως εσωτερικές μετακινήσεις.

Συνεπώς δεν γίνεται τελωνειακός έλεγχος αυτοκινήτων, αποσκευών, διαβατηρίων, κ.λ.π.

3. Παρά τα ανωτέρω απαιτούνται χώροι ελέγχου και αστυνόμευσης για :

- α. Σκάφη εκτός χωρών Ε.Ο.Κ.
- β. Διάφορες ειδικές περιπτώσεις,
- γ. Τήρηση τάξης και πρόληψη τρομοκρατικών ενεργειών,
- δ. Διαδικασία διακίνησης εμπορευμάτων.

Ετσι επιβάλλεται :

- Πρόβλεψη μεγάλου ποσοστού ημιυπαίθριων (υπό σκιάν) χώρων.
- Αρχιτεκτονική διαμόρφωση των χώρων με την ανάλογη ατμόσφαιρα.

## **7. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ**

## 7.ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ

### 7.1. Κατηγορίες εμπορευμάτων

Τα εμπορεύματα προς μεταφορά, γενικά μπορούν να διακριθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες :

- α) Τα χύδην φορτία (ξηρά και υγρά) και
- β) Τα γενικά εμπορεύματα στα οποία περιλαμβάνονται με συνεχώς αυξανόμενο ποσοστό και τα μοναδοποιημένα φορτία λόγω της ελαχιστοποίησης του κόστους , της ταχύτητας μετακίνησης και της ασφάλειας που προσφέρουν.

Η μοναδοποίηση έχει λάβει τις παρακάτω μορφές :

1. Εμπορευματοκιβώτια "Ε/Κ" (TEU ή containers)
2. Σύστημα swap-body (Caisse), κατά το οποίο μοναδοποιημένα στοιχεία - modules φορτώνονται σε trailers.
3. Παλέτες.

### **7.1.1. Πλοία μεταφοράς μοναδοποιημένων φορτίων και οχημάτων**

Οι αντίστοιχες μορφές πλοίων μεταφοράς είναι :

1. Τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων (container-ships) που είναι κατακόρυφης διακίνησης (Lift on - Lift off ή Lo - Lo).
2. Τα πλοία Roll on - Roll off, Ro - Ro (καθαρής μεταφοράς οχημάτων) ή/και Ferry boats (μεταφορά οχημάτων κι επιβατών) που είναι πλοία οριζόντιας διακίνησης.
3. Τα πλοία πολλαπλών χρήσεων (multi - purpose) Lo - Lo / Ro - Ro με δικό τους πολλές φορές εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης.



## **Πηγές Αντλησης Στοιχείων.**

1. Υπουργείο Ναυτιλίας.
2. Νομαρχία Αχαΐας.
3. Δήμος Πατρών.
4. Λιμενικό Ταμείο Πατρών.
5. Ε.Ο.Τ.
6. Λιμεναρχείο Πατρών.