



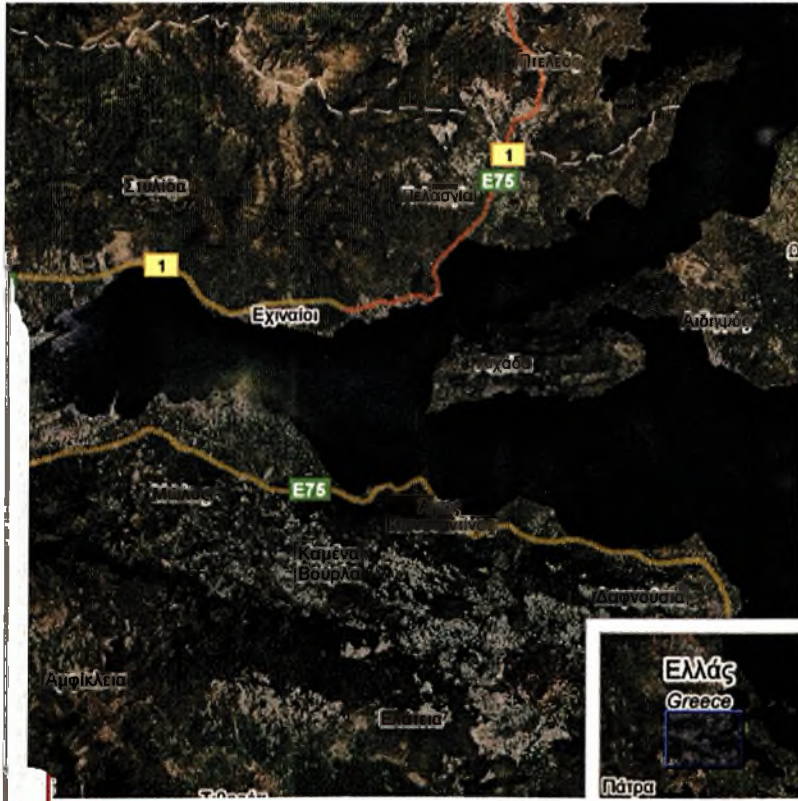
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**Οδηγείτε προσεκτικά
στο «πέταλο» του Μαλιακού**
Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Φθιώτιδας



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΕΞΑΝΑ ΠΑΘΕ ΣΤΟ ΠΕΤΑΛΟ ΤΟΥ
ΜΑΛΙΑΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ**



**: ΨΑΡΡΑΣ-ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΤΙΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ**



ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2007



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 5916/1
Ημερ. Εισ.: 09-10-2007
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΜΧΠΠΑ
2007
ΨΑΡ

Αφιερωμένο στην οικογένεια μου
και σε όλους εκείνους που χάθηκαν
στην άσφαλτο του «φονικού» Πετάλου

62102

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	i
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ, ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ.....	iv
ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ.....	vi
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	vii

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
----------------------	----------

Α΄ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	3
1.2 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	5
2.1 ΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	6
2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.....	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	12
3.1 ΟΙ ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	13
3.2 ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ.....	15
3.2.1 Ενιαία αγορά στις υπηρεσίες μεταφορών.....	15
3.2.2 Άρση των τεχνικών εμποδίων στο εμπόριο.....	16
3.2.3 Κοινωνική Πρόνοια.....	16
3.2.4 Φόροι και άλλες δημόσιες δαπάνες.....	17
3.3 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	19
3.3.1 Υπηρεσίες λεωφορείων.....	19
3.3.2 Τοπικές και περιφερειακές δημόσιες συγκοινωνίες.....	19
3.3.3 Ιδιωτικά αυτοκίνητα.....	21
3.4 ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	21
3.5 ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	26
3.6 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (ΔΕΔ-Μ).....	28
3.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	33

Β΄ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	38
4.1 ΧΩΡΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	39
4.2 Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	40
4.2.1 Γεωγραφικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά.....	40
4.2.2 Δημογραφική εξέλιξη.....	43

4.2.3 Οικονομική φυσιογνωμία Περιφέρειας.....	45
4.2.3.1 Εξέλιξη ΑΕΠ και κατά κεφαλήν ΑΕΠ.....	45
4.2.3.2 Εξέλιξη Ιδιωτικών Επενδύσεων.....	47
4.2.3.3 Απασχόληση – Ανεργία.....	48
4.2.3.4 Παραγωγικοί τομείς.....	49
4.2.4 Συμπεράσματα - Θέση και ρόλος της Περιφέρειας στο διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο.....	51
→ 4.3 Ο ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ.....	52
4.3.1 Γεωγραφικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά.....	52
4.3.2 Δημογραφική εξέλιξη.....	54
4.3.3 Οικονομική φυσιογνωμία.....	56
4.3.3.1 Εξέλιξη ΑΕΠ και κατά κεφαλή ΑΕΠ.....	56
4.3.3.2 Απασχόληση – Ανεργία.....	56
4.3.3.3 Παραγωγικοί τομείς.....	58
4.3.3.4 Ανάλυση SWOT.....	60

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Ο ΟΔΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΠΑΘΕ ΚΑΙ Η ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥ ΤΟΥ ΜΑΛΙΑΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ.....

5.1 Ο ΟΔΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΠΑΤΡΩΝ - ΑΘΗΝΩΝ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΕΥΖΩΝΩΝ (ΠΑΘΕ).....	64
5.1.1 Το ιστορικό του ΠΑΘΕ.....	64
5.1.2 Η σημασία του άξονα.....	66
5.2 ΤΟ ΠΕΤΑΛΟ ΤΟΥ ΜΑΛΙΑΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ.....	67
5.2.1 Χαρακτηριστικά φυσικού περιβάλλοντος.....	67
5.2.2 Το ιστορικό του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου – Εναλλακτικά σενάρια.....	70
5.2.3 Η σημασία του έργου της βελτίωσης του οδικού τμήματος του Μαλιακού Κόλπου.....	74
5.2.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά - χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης - χρηματοδότηση της κατασκευής του έργου.....	77
5.2.5 Συμπληρωματικές οδικές συνδέσεις της περιοχής του Μαλιακού Κόλπου.....	79

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....

6.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	82
6.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ.....	84
✓ 6.2.1 Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις.....	84
✓ 6.2.1.1 Επιπτώσεις στους οικισμούς της περιοχής.....	84
✓ 6.2.1.2 Επιπτώσεις στους χρήστες της οδού.....	85
✓ 6.2.1.3 Επιπτώσεις στην οικονομία της ευρύτερης περιοχής.....	86
✓ 6.2.1.4 Επιπτώσεις στα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της περιοχής.....	89
✓ 6.2.1.5 Επιπτώσεις στις χρήσεις γης.....	90
✓ 6.2.1.6 Επιπτώσεις στις υποδομές.....	91
✓ 6.2.1.7 Επιπτώσεις στο πολιτιστικό και ιστορικό περιβάλλον.....	92

6.2.2 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις.....	93
6.2.2.1 Επιπτώσεις στο έδαφος.....	93
6.2.2.2 Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα.....	94
6.2.2.3 Επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους.....	95
6.2.2.4 Επιπτώσεις στην χλωρίδα και την πανίδα.....	98
6.2.2.5 Επιπτώσεις από τον θόρυβο.....	101
6.2.2.6 Επιπτώσεις στο τοπίο.....	102
6.2.3 Συνολική αξιολόγηση των κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου.....	103
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	108
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	113
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Χάρτες.....	114
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Φωτογραφικό Υλικό.....	116
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	127

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

- Γράφημα 3.1.1:** Όγκος μεταφοράς εμπορευμάτων σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (tn/km)
- Γράφημα 3.1.2:** Όγκος μετακινήσεων επιβατών σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (επιβάτες/km)
- Γράφημα 3.4.1:** Εξέλιξη νεκρών από τροχαία ατυχήματα στην Ευρώπη των 25 (σε χιλιάδες)
- Γράφημα 4.2.2.1:** Εξέλιξη πληθυσμού Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (1971-2001)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

- Πίνακας 3.6.1:** Οι 10 Πανευρωπαϊκοί Διάδρομοι Μεταφορών (PETrCs)
- Πίνακας 4.2.2.1:** Εξέλιξη πληθυσμού Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (1971-2001)
- Πίνακας 4.2.3.1.1:** Η κατανομή του ΑΕΠ και το κατά κεφαλή ΑΕΠ σε ΜΑΔ και σε ευρώ για τους πέντε νομούς της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας καθώς και συγκρίσεις με μέσους όρους χώρας, ΕΕ-15 και ΕΕ-25
- Πίνακας 4.2.3.1.2:** Ποσοστιαία κατανομή επί τοις εκατό (%) του ΑΕΠ.
- Πίνακας 4.2.3.3.1:** Ποσοστά απασχολούμενων ανά παραγωγικό τομέα της Περιφέρειας.
- Πίνακας 4.2.3.3.2:** Αριθμός ανέργων (σε χιλιάδες) Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και συνόλου της Ελλάδας κατά την περίοδο 1993-2002
- Πίνακας 4.3.2.1:** Εξέλιξη Πληθυσμού Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Φθιώτιδας και Διέλευση ΠΑΘΕ από αυτούς.
- Πίνακας 4.3.3.2.1:** Ποσοστά απασχολούμενων ανά παραγωγικό τομέα του Νομού.
- Πίνακας 5.2.3.1:** Τροχαία ατυχήματα στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου (2001-2005).
- Πίνακας 5.2.3.2:** Αριθμός παθόντων τροχαίων ατυχημάτων στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου (2001-2005).
- Πίνακας 6.2.3.1:** Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου
- Πίνακας 6.2.3.2:** Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου
- Πίνακας 6.2.3.3:** Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου
- Πίνακας 6.2.3.4:** Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 3.7.1:	Μεταφορικές υποδομές - Χωρικές Επιπτώσεις και Τάσεις
Χάρτης 4.3.1.1:	Χάρτης Νομού Φθιώτιδας
Χάρτης 5.2.1.1:	Οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 στο Μαλιακό Κόλπο.
Χάρτης 5.2.2.1:	Τα τέσσερα εναλλακτικά σενάρια υλοποίησης του ΠΑΘΕ.
Χάρτης 5.2.4.1:	Το Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου και οι έξι εργολαβίες βελτίωσής του
Χάρτης 1 (παράρτημα):	Απασχόληση ανά τομέα και νέο δήμο 1991
Χάρτης 2 (παράρτημα):	Αξιολόγηση χωροταξικής οργάνωσης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και προοπτικές

ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

ΑΕΠ:	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΒΙΟΠΑ:	Βιομηχανικό Πάρκο
ΒΠΠΕ:	Βιομηχανική Περιοχή
ΔΕΔ-Μ:	Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών
ΕΕ:	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚ:	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΕΠ ΟΑΛΑΑ:	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Οδικόι Άξονες, Λιμάνια και Αστική Ανάπτυξη"
ΕΣΥΕ:	Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος
ΕΤΠΑ:	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ:	Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων/ Αυτοκινητόδρομος Πάτρας - Αθήνας - Θεσσαλονίκης - Ευζώνων
ΚΠΣ:	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΛΕΑ:	Λωρίδα Έκτακτης Ανάγκης
ΜΑΔ:	Μονάδες Αγοραστικής Δύναμης
ΜΕΑ:	Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων
ΜΜΕ:	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
ΜΟΠ:	Μελέτες Οικονομικής Πολιτικής
ΟΣΕ:	Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδος
ΠΓΑΜ:	Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας
ΠΔΜ (ΡΕΤrCs):	Πανευρωπαϊκοί Διάδρομοι Μεταφορών (Pan-European Transport Corridors)
ΠΕΠ:	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΠΜ (ΡΕΤrAs):	Πανευρωπαϊκές Περιοχές Μεταφορών (Pan-European Transport Areas)
ΠΠΧΣΑΑ:	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΤΕΕ:	Τεχνικό Επαγγελματικό Επιμελητήριο
ΤΕΙ:	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
ΥΠΕΧΩΔΕ:	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
CARE :	Community database on Accidents on the Roads in Europe
Euro NCAP:	European New Car Assessment Programme
IBA:	Important Bird Area
SCI:	Sites of Community Importance
SPA:	Special Protection Areas
SWOT:	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threat
TGV:	Train à Grande Vitesse
UN/ECE:	United Nations Economic Commission for Europe

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στην εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας συνέβαλε ένα σύνολο ανθρώπων, τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφεραν έτσι ώστε ολοκληρώσω επιτυχώς την παρούσα μελέτη.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου **κ. Αγ. Κότιο** για την καθοριστική συμβολή και καθοδήγηση του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον **κ. Σερ. Πολύζο** για τις πολύτιμες πληροφορίες που μου προσέφερε σχετικά με τον αναπτυξιακό ρόλο των μεταφορικών υποδομών, καθώς και για τις σημαντικότερες υποδείξεις και τη συνεργασία που είχαμε ιδιαίτερα στο τελευταίο στάδιο της υλοποίησης της παρούσας μελέτης.

Σημαντική επίσης ήταν η συμβολή του προσωπικού της ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ (Τμήμα Κατασκευής Έργων Λαμίας) και ιδιαίτερα του **κ. Χ. Χατζόγλου** τον οποίο και ευχαριστώ θερμά για την παραχώρηση σημαντικών στοιχείων για τα έργα που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή του Μαλιακού Κόλπου. Ακόμη θα πρέπει να ευχαριστήσω το προσωπικό της Φθιωτικής Αναπτυξιακής Α.Ε. και ιδιαίτερα τον **κ. Δ. Αναστασίου** καθώς και το προσωπικό της Διεύθυνσης Χωροταξίας του παραρτήματος του ΥΠΕΧΩΔΕ στην Λαμία και ιδιαίτερα τον **κ. Β. Στασινό** για την παροχή στοιχείων για το Νομό Φθιώτιδας και την Περιφέρεια αντίστοιχα.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον **κ. Γ. Σαράτση** για τις πολύτιμες υποδείξεις, το χρόνο και τις γνώσεις που διέθεσε κατά την υλοποίηση της διπλωματικής μου εργασίας. Δεν θα πρέπει ωστόσο να παραλείψω να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές και διδάσκοντες του τμήματος για το σημαντικό υπόβαθρο γνώσεων που μου προσέφεραν καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου, το οποίο και με βοήθησε στην ολοκλήρωση της συγκεκριμένης μελέτης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η διερεύνηση και αξιολόγηση των αναμενόμενων επιπτώσεων στα κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής από τη βελτίωση των οδικών μεταφορικών υποδομών που διέρχονται από αυτή. Συγκεκριμένα, η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στις μεταβολές που αναμένονται από την βελτίωση του οδικού τμήματος που διέρχεται από το Νομό Φθιώτιδας και το Μαλιακό Κόλπο ειδικότερα και αποτελεί σημαντικό τμήμα του κεντρικού οδικού άξονα της χώρας, ΠΑΘΕ. Η μελέτη εξετάζει τις επιπτώσεις του έργου σε δύο επίπεδα, σε μακροσκοπικό επίπεδο (εθνικά και διαπεριφερειακά) αλλά και στην άμεση ζώνη επιρροής του (Νομός Φθιώτιδας). Επιπλέον, γίνεται προσπάθεια αξιολόγησης των αναμενόμενων επιπτώσεων και καθορισμού της έντασης τους, καταλήγοντας σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα για το έργο της βελτίωσης του οδικού τμήματος του Μαλιακού Κόλπου και σε συγκεκριμένες προτάσεις πολιτικής για το μέλλον.

ABSTRACT

The aim of this dissertation is to study and evaluate the expected impacts in a region's social, economic and environmental features of the improvement of the passing from the region road transport infrastructure. Specifically, this study is focalized in the alterations that are expected by the improvement of the road section that passes through the Prefecture of Fthiotida and the Maliakos Bay in particular and consists a vital section of the country's major road axis, PATHE. The study examines the project in two levels, in macroscopic level (national and interregional) and its direct influence zone (Prefecture of Fthiotida). Furthermore, attempts are being made to evaluate the expected impacts and to define their volume, resulting in interesting conclusions above the project of the improvement of the road section of Maliakos Bay and in certain policy suggestions for the future.

Λέξεις κλειδιά: μεταφορικές υποδομές, οδικές μεταφορές, επιπτώσεις, Μαλιακός Κόλπος, ΠΑΘΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο Μαλιακός Κόλπος βρίσκεται στην ανατολική Στερεά Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα στο Νομό Φθιώτιδας. Από τη δημιουργία του εθνικού οδικού δικτύου, αυτό διερχόταν και διέσχισε την περιοχή του Κόλπου κατά μήκος των ακτών του εξυπηρετώντας τις οδικές μεταφορές από την Αθήνα προς τον Βορρά. Έτσι, η περιοχή απέκτησε μια δυναμική, η οποία τα τελευταία χρόνια που εμφανίστηκε η ανάγκη βελτίωσης της κατάστασης του οδικού δικτύου και παρουσιάστηκαν πιθανά σενάρια προς έγκριση, αποτέλεσε ένα από τα κυρίαρχα θέματα των συζητήσεων και συνάμα ζήτημα έντονων αντιδράσεων. Σήμερα που πλέον προκρίθηκε και κατασκευάζεται το έργο της βελτίωσης του συγκεκριμένου οδικού τμήματος, οι επιπτώσεις που αναμένονται στη δυναμική της περιοχής από την κατασκευή και λειτουργία του έργου θεωρείται άκρως επίκαιρο θέμα. Αυτή είναι και η βάση της προβληματικής της παρούσας μελέτης, η οποία θα προσπαθήσει να διερευνήσει τις μεταβολές που θα επέλθουν στην περιοχή.

Πιο συγκεκριμένα, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει και να αξιολογήσει τις κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα προκύψουν από το έργο κυρίως για την περιοχή και τον τρόπο με τον οποίο αυτές θα μεταβάλλουν τα οικονομικά, πληθυσμιακά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της. Το έργο αναμένεται να επηρεάσει κυρίως τα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά και λιγότερο το φυσικό περιβάλλον της περιοχής. Σ' αυτό ωστόσο το σημείο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι οι αναμενόμενες επιπτώσεις θα είχαν μεγαλύτερη ένταση αν από την περιοχή δεν διερχόταν μέχρι σήμερα ο υφιστάμενος δρόμος και σχεδιαζόταν εξολοκλήρου από την αρχή η χάραξη του.

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων ενός έργου τέτοιας εμβέλειας παρουσιάζει σχετική δυσκολία, καθώς η πολυπλοκότητα και το πλήθος των παραγόντων που υπεισέρχονται αφήνουν αρκετά περιθώρια αμφιβολίας με αποτέλεσμα οι επιπτώσεις που αναμένονται βάσει παρόμοιων μελετών που εκπονούνται να έχουν σε μεγάλο βαθμό υποθετική μορφή. Για το λόγο αυτό δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην ανάλυση της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και ειδικότερα του Νομού Φθιώτιδας, έτσι ώστε η διερεύνηση των μεταβολών που θα προκύψουν να στηριχθεί πάνω σε συγκεκριμένα στοιχεία.

1.2 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η μελέτη χωρίζεται σε τρία μέρη (Α', Β' και Γ' μέρος) και περιλαμβάνει επτά (7) κεφάλαια. Το Α' μέρος, το οποίο αποτελείται από τρία (3) κεφάλαια, περιλαμβάνει το θεωρητικό πλαίσιο πάνω στο οποίο θα στηριχθεί στη συνέχεια η διερεύνηση των επιπτώσεων. Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η περίληψη, το αντικείμενο και ο σκοπός της μελέτης καθώς και η δομή πάνω στην οποία αυτή στηρίχθηκε. Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι μεταφορικές υποδομές και ο ρόλος που αυτές παίζουν στην ανάπτυξη των περιοχών από τις οποίες διέρχονται. Στο τέλος του Α' μέρους, και συγκεκριμένα στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται συνοπτικά οι πολιτικές που διέπουν τις οδικές μεταφορές στον κοινοτικό χώρο και οι οποίες οδηγούν σε μια δίκαιη και λειτουργική εσωτερική αγορά.

Ακολουθεί το Β' μέρος, το οποίο αποτελείται από δύο (2) κεφάλαια και παρουσιάζει την περιοχή μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, το τέταρτο κατά σειρά κεφάλαιο της μελέτης, και πρώτο του μέρους αυτού, παρουσιάζει τα γεωγραφικά, δημογραφικά και οικονομικά χαρακτηριστικά της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας καθώς και του Νομού Φθιώτιδας, παρουσιάζοντας επίσης την θέση και τον ρόλο της πρώτης στον διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο καθώς και τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα, τις ευκαιρίες και τις απειλές του δεύτερου. Συνεχίζοντας την ανάλυση της περιοχής μελέτης, το πέμπτο κεφάλαιο ασχολείται με τον οδικό άξονα ΠΑΘΕ και το τμήμα αυτού που διέρχεται από τον Μαλιακό Κόλπο παρουσιάζοντας το ιστορικό και τη σημασία τους καθώς και άλλα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά τους, που βοηθούν στην πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της υπό μελέτη περιοχής.

Το Γ' και τελευταίο μέρος της μελέτης αποτελείται από δύο (2) κεφάλαια και πραγματεύεται τις επιπτώσεις του έργου της βελτίωσης του οδικού τμήματος του Μαλιακού Κόλπου, που αποτελεί και το κυρίως θέμα της εργασίας. Το έκτο, λοιπόν, κατά σειρά κεφάλαιο ασχολείται αρχικά με τη διερεύνηση των επιπτώσεων που αναμένονται σε εθνικό και διαπεριφερειακό επίπεδο και συνεχίζει με τις αναμενόμενες επιπτώσεις για την άμεση περιοχή του έργου και το Νομό Φθιώτιδας, διερευνώντας τις κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις του και καταλήγοντας στη συνολική αξιολόγησή τους. Τέλος, στο έβδομο και τελευταίο κεφάλαιο συγκεντρώνονται τα σχετικά με την αξιολόγηση των επιπτώσεων του συγκεκριμένου έργου συμπεράσματα καθώς και κάποιες προτάσεις πολιτικής για το μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο:

ΟΔΙΚΕΣ

ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ

ΥΠΟΔΟΜΕΣ

2.1 ΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Με τον όρο **μεταφορά** αναφερόμαστε στην μετακίνηση προσώπων και/ή αγαθών μεταξύ δύο ή περισσότερων τοποθεσιών για οποιοδήποτε χρόνο (διάρκεια) και για συγκεκριμένο σκοπό. Επίσης, ως **σύστημα μεταφορών** ορίζεται το σύνολο των μεταφορών με όλα τα μέσα μεταφοράς, σε σύνολο περιοχής – χώρας – ηπείρου - κόσμου και αποτελείται από τα παρακάτω βασικά υποσυστήματα:

Βασικά υποσυστήματα Συστήματος Μεταφορών	
(Υπο)Σύστημα Οδικών μεταφορών	} (Υπο)Σύστημα Χερσαίων Μεταφορών
(Υπο)Σύστημα Σιδηροδρομικών Μεταφορών	
(Υπο)Σύστημα Θαλάσσιων ή Ποτάμιων Μεταφορών	
(Υπο)Σύστημα Εναέριων Μεταφορών	

Πηγή: Σκυργιάννης, 2003

Κάθε ένα από τα παραπάνω υποσυστήματα συνίσταται από την ανάλογη υποδομή (οχήματα, δίκτυα και τερματικές εγκαταστάσεις) καθώς και από τους μηχανισμούς λειτουργίας και εκμετάλλευσής τους (Σκυργιάννης, 2003). Οι υποδομές, με την ευρεία έννοια, περιλαμβάνουν τις παραγωγικές, τις κοινωνικές και τις αστικές υποδομές. Τα οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα, τα αεροδρόμια και γενικά οι υποδομές μεταφορών ανήκουν στην κατηγορία των παραγωγικών υποδομών, καθώς παίζουν σημαντικό ρόλο στην παραγωγικότητα μιας περιοχής. Επίσης, αυξάνουν την ελκτικότητα των περιοχών σε νέα κεφάλαια και επενδυτικές δραστηριότητες (Πετράκος και Ψυχάρης, 2004).

Οι μεταφορικές υποδομές αποτελούν επίσης κοινωνικό και οικονομικό παράγοντα ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη μιας περιοχής, αν αναλογιστούμε το γεγονός ότι έχουν τη δύναμη να μετασχηματίζουν το χώρο και να καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις μετακινήσεις επιβατών και αγαθών. Επίσης, επηρεάζουν την ανάπτυξη των βιομηχανικών αλλά και των οικιστικών περιοχών. Η κατασκευή και συντήρηση των μεταφορικών υποδομών έχει άμεση σχέση με την τεχνολογία και προϋποθέτει δαπάνη σημαντικών πόρων, ενώ οι οχλήσεις που προκύπτουν από αυτές δημιουργούν ανάγκη λήψης συγκεκριμένων μέτρων αντιμετώπισης, ειδικά όσον αφορά τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις (Short and Kopp, 2005). Γενικά, οι αποφάσεις που σχετίζονται με τις μεταφορικές υποδομές είναι ιδιαίτερης σημασίας εμφανίζοντας επιδράσεις που διαρκούν για δεκαετίες ή πολλές φορές για αιώνες, καθώς το μέγεθος και το κόστος εφαρμογής τους καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την εφαρμογή νέων

αποφάσεων, εκτός αν υπάρχουν νέα δεδομένα που να καθιστούν απαραίτητη τη βελτίωση των υπάρχουσών υποδομών και αυτό σε ένα εύλογο βάθος χρόνου. Για αυτό το λόγο απαιτείται ένας σαφής και μακροπρόθεσμος σχεδιασμός¹. Με άλλα λόγια, θα πρέπει οι αποφάσεις που λαμβάνονται να είναι ολοκληρωμένες και να στοχεύουν στο να καλύψουν και τις μελλοντικές ανάγκες τις εκάστοτε περιοχής αναφοράς, σύμφωνα πάντα με το παραγωγικό προφίλ της.

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές, η δημιουργία νέων μεταφορικών υποδομών ή η βελτίωση των ήδη υπάρχουσών αποτελεί ένα από τα κυριότερα μέσα άσκησης σύγχρονης, αποτελεσματικής και ολοκληρωμένης στρατηγικής περιφερειακής ανάπτυξης, με στόχο την ισόρροπη ανάπτυξη όλων των περιοχών μιας χώρας². Ωστόσο, ο ακριβής ρόλος των υποδομών αυτών στην διαδικασία της περιφερειακής ανάπτυξης και οι μεταβολές που θα προκληθούν από αυτές, είναι ζητήματα που ακόμη ζητούν απάντηση.

2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στον τρόπο με τον οποίο οι μεταφορικές υποδομές, και ειδικότερα οι οδικές μεταφορικές υποδομές, επηρεάζουν παράγοντες όπως η χωροθέτηση των επιχειρήσεων, η προσβασιμότητα και το επίπεδο ανάπτυξης των περιοχών. Όπως είπαμε και παραπάνω, μέχρι σήμερα αρκετές μελέτες έχουν ασχοληθεί με το συγκεκριμένο ζήτημα, χωρίς ωστόσο να έχουν καταλήξει σε μια τελική απάντηση. Φαίνεται πως ο ρόλος των μεταφορικών υποδομών, και άρα και των οδικών μεταφορικών υποδομών, στην περιφερειακή ανάπτυξη είναι ιδιαίτερα σημαντικός, αλλά δύσκολο να καθοριστεί ποσοτικά. Προβλήματα μέτρησης, δυσκολίες και ερωτήματα αιτιότητας (οι υποδομές οδηγούν στις καλύτερες οικονομικές επιδόσεις μιας περιοχής ή προκύπτουν από αυτές;) εμποδίζουν στο να καταλήξουμε σε μια ολοκληρωμένη θεωρία (Vickerman, 1996).

¹ Σχεδιασμός (planning): καθιέρωση σειράς ενεργειών ή μέτρων, που αποβλέπουν στην αλλαγή της υπάρχουσας μορφής ή δομής του Συστήματος Μεταφορών ή ενός Υποσυστήματος και την πραγματοποίησή στο μέλλον μιας άλλης (μορφής ή δομής) σύμφωνα με δεδομένους στόχους και επιδιώξεις και βάσει των εξής στοιχείων: 1) ανάλυση υπάρχουσας κατάστασης, 2) πρόβλεψη μελλοντικής ζήτησης, 3) σύνθεση εναλλακτικών λύσεων, 4) αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων και 5) επιλογή (Σκυργιάννης, 2003).

² Τα τελευταία 30 χρόνια, η μείωση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων αποτελεί βασική επιδίωξη του κρατικού σχεδιασμού και των εθνικών αναπτυξιακών προγραμμάτων των αναπτυγμένων ή αναπτυσσόμενων χωρών (Πολύζος, 1998).

Στην προσπάθεια μας να δώσουμε μια πιο καθαρή εικόνα του ρόλου που παίζουν οι οδικές μεταφορικές υποδομές στην περιφερειακή ανάπτυξη, ακολουθεί μια παρουσίαση των κυριότερων θεωρητικών προσεγγίσεων που έχουν παρουσιαστεί μέχρι σήμερα στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία. Οι προσεγγίσεις αυτές διακρίνονται, βάσει των αναμενόμενων χωρικών μεταβολών, σε αυτές που παρουσιάζουν ως βασικότερη συνέπεια (generative effect) τη μεταβολή του μεγέθους και της διαδικασίας της παραγωγής και σε αυτές που τονίζουν ως βασικότερη συνέπεια τη χωρική αναδιανομή των οικονομικών δραστηριοτήτων και τη μεταβολή του επιπέδου ανάπτυξης των περιοχών.

Αρχικά, και όσον αφορά την απλοποιημένη της μορφή, η σχέση οδικών μεταφορικών υποδομών και περιφερειακής ανάπτυξης παρουσιάζεται ως εξής: Η βελτίωση των οδικών μεταφορικών δικτύων έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του μεταφορικού κόστους και τη βελτίωση της προσβασιμότητας (accessibility) των περιφερειών. Ως απόρροια των προηγούμενων έχουμε βελτίωση της πρόσβασης των επιχειρήσεων σε πρώτες ύλες και αγορές και ενίσχυση των τάσεων συγκέντρωσης των δραστηριοτήτων στα κέντρα ανάπτυξης, χωρίς ωστόσο να χάνονται οι απομακρυσμένες αγορές (εξωτερικές οικονομίες κλίμακας). Με αυτόν τον τρόπο οι επιχειρήσεις επωφελούνται από την συνύπαρξη με άλλες επιχειρήσεις ομοειδών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών, διευρύνοντας έτσι την ποικιλία των επιλογών τους όσον αφορά την προμήθεια πρώτων υλών ή την διάθεση των προϊόντων τους και καθιστώντας τις πιο παραγωγικές. Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η βελτίωση των οδικών μεταφορικών δικτύων ενισχύει τη σύναψη οικονομικών σχέσεων μεταξύ περιοχών οι οποίες δεν είχαν μέχρι πρότινος αυτή την δυνατότητα. Ωστόσο, όταν αναφερόμαστε στη βελτίωση της σύνδεσης ενός ισχυρού κέντρου και μιας λιγότερο ανεπτυγμένης περιοχής, τότε οι επιχειρήσεις της πρώτης αναμένεται να διεισδύσουν στις αγορές της τελευταίας με αποτέλεσμα την αφαίμαξη και οικονομική αποδυνάμωση της λιγότερο ανεπτυγμένης περιοχής. Επομένως, ισόρροπη ανάπτυξη έχουμε μόνο στην περίπτωση που αναφερόμαστε σε πληθυσμιακά και παραγωγικά ισοδύναμες περιοχές (Πολύζος, 1998, Πετράκος και Ψυχάρης, 2004).

Σύμφωνα με τον Straszheim (1972), η επιρροή που δέχθηκαν οι περιφερειολόγοι από την κλασσική θεωρία χωροθέτησης και τη θεωρία του εμπορίου αποτελεί την κύρια αιτία που οι μεταφορικές υποδομές γενικά θεωρείται ότι παίζουν τόσο σημαντικό ρόλο στην περιφερειακή ανάπτυξη. Υποστηρίζει ότι οι μεταφορικές υποδομές ως εργαλείο περιφερειακής ανάπτυξης πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη προσοχή

και διατυπώνει τις επιφυλάξεις του για το κατά πόσο οι υποδομές αυτές έχουν τη δυνατότητα να αναδιανεύουν το εισόδημα μεταξύ των περιφερειών και να επηρεάσουν την παραγωγική διάρθρωση. Τα περισσότερα από τα αποτελέσματά τους είναι δυναμικά και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η σχέση μεταφορικών υποδομών και περιφερειακής ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα σύνθετη λόγω των πολλών παραγόντων που υπεισέρχονται, δεν είναι δυνατό να προκύψουν γενικευμένα θεωρητικά υποδείγματα. Καταλήγοντας, ο Straszheim σημειώνει ότι είναι πιθανό το ελλιπές μεταφορικό δίκτυο μεταξύ λιγότερο ανεπτυγμένων περιοχών να οφείλεται σε έλλειψη αντίστοιχης ζήτησης (Πολύζος, 1998).

Στηριζόμενοι σε έρευνες και στην εμπειρία που έχει αποκτηθεί, οι Giannopoulos (1979) και Drew (1990) εκφράζουν την άποψη ότι η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου μεταφορικού δικτύου δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για την ανάπτυξη μιας περιοχής. Ωστόσο, δημιουργεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις προς αυτήν την κατεύθυνση. Συγκεκριμένα, ο Drew αναφέρει ότι η δημιουργία μιας νέας μεταφορικής υποδομής ωφελεί αναπτυξιακά κατά πρώτο λόγο τις περιοχές που διαθέτουν τη δυνατότητα να εκμεταλλευτούν τις υποδομές αυτές (τις αστικοποιημένες ή τις κοντινές στα αστικά κέντρα περιοχές). Η χωροθέτηση των επιχειρήσεων επηρεάζεται από τις μεταφορικές διασυνδέσεις των περιφερειών, καθώς όπως αναφέραμε και παραπάνω οι τελευταίες επηρεάζουν το μεταφορικό κόστος. Ο Drew καταλήγοντας, και έχοντας υπόψη την στενή σχέση μεταξύ παραγωγικότητας και οικονομικής ανάπτυξης, συμπεραίνει ότι αφού οι υποδομές αυξάνουν την παραγωγικότητα μιας περιφέρειας, βοηθούν και στην ανάπτυξή της (Πολύζος, 1998).

Η προσέγγιση του Plassard (1992) επί του θέματος κινείται σε διαφορετικό μήκος κύματος. Σύμφωνα με αυτή, η θεώρηση ότι η δημιουργία νέων μεταφορικών υποδομών οδηγεί στην περιφερειακή ανάπτυξη στερείται ουσιαστικής βάσης και επιστημονικής απόδειξης. Ο Plassard αποδίδει τη διαχρονικότητα της συγκεκριμένης θεώρησης σε δύο αιτίες: πρώτον, στο ότι υπάρχει ανάγκη δικαιολόγησης-νομιμοποίησης ορισμένων πολιτικών που έχουν σχέση με την δημιουργία νέων μεταφορικών υποδομών και δεύτερον στο ότι οι μεταβολές που παρατηρούνται μετά από παρόμοιες ενέργειες είναι δύσκολο να διακριθούν σε βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες. Τέλος, θεωρεί ότι η βελτίωση ή κατασκευή νέων μεταφορικών υποδομών δεν έχει ως αποτέλεσμα σημαντικές μακροχρόνιες περιφερειακές μεταβολές (Πολύζος, 1998).

Οι Rephann and Isserman (1994) συμφωνούν στην γενική αντίληψη ότι η σχέση αυτοκινητοδρόμων και περιφερειακής ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα σύνθετη και ως

βασική αιτία της πολυπλοκότητας αυτής δείχνουν το γεγονός ότι οι μεταφορικές υποδομές επηρεάζουν συγχρόνως οικονομικά και χωρικά τις περιφέρειες. Ο Rephann (1993), συγκεκριμένα, διαχωρίζει τις θεωρίες που έχουν διατυπωθεί σχετικά με τη σχέση αυτή σε αυτές που παρουσιάζουν τους αυτοκινητοδρόμους ως «δυναμικό 'καταλύτη' για την οικονομική ανάπτυξη» και σε αυτές που αναφέρουν ότι οι αυτοκινητόδρομοι είναι «αναγκαίοι αλλά όχι επαρκείς» για να οδηγήσουν στην οικονομική ανάπτυξη μιας περιφέρειας. Επίσης, σύμφωνα με τις ίδιες θεωρίες, διαπιστώνει ότι έχουν διατυπωθεί τρεις διαφορετικές και αντικρουόμενες προσεγγίσεις πάνω στο θέμα της κατασκευής των αυτοκινητοδρόμων που αναφέρουν ως βέλτιστη θέση κατασκευής τους τις αναπτυσσόμενες, τις ενδιάμεσες αλλά και τις περιφέρειες που εμφανίζουν δυνατότητες και τάσεις ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτό, ο Rephann συμφωνεί περισσότερο με τη τελευταία προσέγγιση – θεωρία των πόλων ανάπτυξης - σύμφωνα με την οποία η κατασκευή των αυτοκινητοδρόμων πρέπει να αφορά κυρίως περιοχές με αστική σύνθεση πληθυσμού οι οποίες εμφανίζουν αναπτυξιακό δυναμισμό (Πολύζος, 1998).

Την άποψη ότι κατά την μελέτη της σχέσης των μεταφορικών υποδομών και της περιφερειακής ανάπτυξης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες, εκτός της συνολικής προσιτότητας των περιοχών και των αποτελεσμάτων που επιφέρει η μεταβολή του μεταφορικού κόστους στις επιχειρήσεις, εκφράζει ο Vickerman (1987,1989). Πρώτα από όλα, θα πρέπει να μελετάται η πιθανότητα εμφάνισης φαινομένων «αποτελεσμάτων διαδρόμου» (corridor effects), δηλαδή να μελετάται το ενδεχόμενο μια περιφέρεια να μην μπορέσει να επωφεληθεί από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η διέλευση μιας μεταφορικής υποδομής από αυτή³. Όπως αναφέρουν οι Fayman et al (1995) και Vickerman et al (1999), στην Ευρώπη παρατηρούνται αρκετές περιπτώσεις όπου γι' αυτόν ακριβώς το λόγο υπήρξαν πολιτικές κατασκευής μεταφορικών υποδομών που δεν βοήθησαν στην μείωση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων. Επίσης, αναφέρουν ότι επιπλέον βελτιώσεις σε ήδη ανεπτυγμένα μεταφορικά δίκτυα δεν θα προσφέρουν παρά μικρά αποτελέσματα στην ανάπτυξη, ενώ μεγάλες θετικές επιπτώσεις θα προσφέρουν βελτιώσεις σε περιφέρειες που

³ Ο Vickerman αναφέρει ως χαρακτηριστικό παράδειγμα την περίπτωση του Channel Tunnel και των περιφερειών που βρίσκονται στις δύο εισόδους του (Kent M. Βρετανίας και Nord Pas de Calais της Γαλλίας).

αντιμετωπίζουν ελλείψεις και προβλήματα στα μεταφορικά τους δίκτυα⁴ (Πολύζος, 1998).

Τέλος, σύμφωνα με τον Πετράκο (1997) και για να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα, βλέπουμε ότι στην ανάπτυξη μιας περιοχής σημαντικό ρόλο παίζουν οι παρακάτω παράγοντες: η γεωγραφική της θέση, οι υφιστάμενες οικονομίες συγκέντρωσης, η τομεακή διάρθρωση της παραγωγής και τα μεταφορικά δίκτυα της περιοχής. Ωστόσο, οι τελευταίες δεν έχουν την ικανότητα να μεταβάλλουν σημαντικά την ιεράρχηση των περιφερειών και αυτό διότι, όπως είπαμε και παραπάνω, οι ανεπτυγμένες περιφέρειες ωφελούνται περισσότερο. Οι επιπτώσεις για μια 'φτωχή' περιφέρεια, της οποίας η απόσταση από τις ανεπτυγμένες μειώνεται, εξαρτώνται από την παραγωγική της βάση και από το κατά πόσο μπορεί να αντισταθεί στις δυνάμεις έλξης που δέχεται το εργατικό της δυναμικό και οι οικονομικές της δραστηριότητες. Το αν θα είναι θετικές ή αρνητικές καθορίζεται από τους παράγοντες που αναφέραμε παραπάνω (Πολύζος, 1998).

Οι θεωρητικές προσεγγίσεις που αναφέραμε προηγουμένως επικεντρώνονται στην οικονομική διάσταση του ζητήματος χωρίς να αναφέρουν ωστόσο την κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση του. Η πρώτη, από τη στιγμή που οι υποδομές αυτές εξυπηρετούν και τις μετακινήσεις προσώπων εκτός από αγαθών και υπεισέρχεται το θέμα της ασφάλειάς τους, και η δεύτερη, από τη στιγμή που η κατασκευή και λειτουργία οποιουδήποτε έργου (πόσο μάλλον των έργων μεγάλης εμβέλειας όπως είναι οι μεταφορικές υποδομές) παρουσιάζει επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, θεωρείται ότι αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της διερεύνησης του ρόλου που παίζουν οι μεταφορικές υποδομές για την περιοχές από τις οποίες διέρχονται.

⁴ Τέτοια προβλήματα μπορεί να είναι τα κακής ποιότητας δίκτυα, χαμηλή προσιτότητα και φαινόμενα συμφόρησης (bottleneck).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο:

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ





ΘΑΛΙΝΕΣ

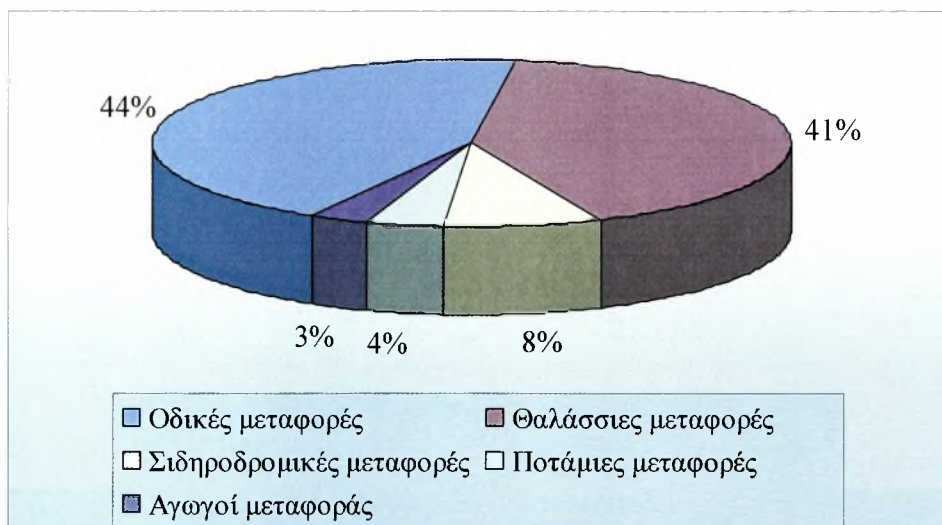
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Με την εισαγωγή του θεσμού της ελεύθερης διακίνησης των εμπορευμάτων και των προσώπων, η δημιουργία ενός ασφαλούς και αποδοτικού συστήματος οδικών μεταφορών αποτέλεσε ένα από τα κύρια θέματα συζήτησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς το ίδιο το δίκτυο αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για μια δίκαιη και λειτουργική εσωτερική αγορά. Τα οφέλη ενός συστήματος οδικών μεταφορών πρέπει να είναι διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες, κάτω από τους ίδιους όρους, ανεξάρτητα από το εάν είναι απλοί χρήστες, πελάτες ή εμπορικοί μεταφορείς (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004). Παρακάτω θα αναλυθούν οι βασικές επιδιώξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις οδικές μεταφορές.

3.1 ΟΙ ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Οι οδικές μεταφορές αποτελούν τη δημοφιλέστερη επιλογή για μεταφορά φορτίου αλλά και επιβατών. Χαρακτηριστικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι οι οδικές μεταφορές αποτελούν τον συνδετικό κρίκο μεταξύ εμπορίου και οικονομικής ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο όγκος της μεταφοράς εμπορευμάτων, σε μορφή τόνων ανά χιλιόμετρο και σε επίπεδο Κοινότητας, διανέμεται ως εξής (Γράφημα 3.1.1): περίπου το 44% διανέμεται οδικώς, το 41% μέσω θάλασσας, το 8% σιδηροδρομικώς, το 4% μέσω ποτάμιων οδών και τέλος περίπου το 3% μέσω αγωγών. Πιο συγκεκριμένα, για τις χώρες της Ευρώπης των 15 ισχύουν τα εξής:

-  Η απόσταση που διανύεται οδικώς έχει τριπλασιαστεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών δεκαετιών.
-  Το έτος 2000 υπήρχαν 469 ιδιωτικά αυτοκίνητα ανά χίλια άτομα έναντι μόνο 232 το 1975.
-  Ο όγκος οδικής μεταφοράς εμπορευμάτων αυξήθηκε κατά 34% μεταξύ 1991 και 2000.
-  Η οδική μεταφορά εμπορευμάτων αποτέλεσε το 75% περίπου της κυκλοφορίας εμπορευμάτων εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 2000 έναντι 50% το 1970 (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

Γράφημα 3.1.1: Όγκος μεταφοράς εμπορευμάτων σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (tn/km)

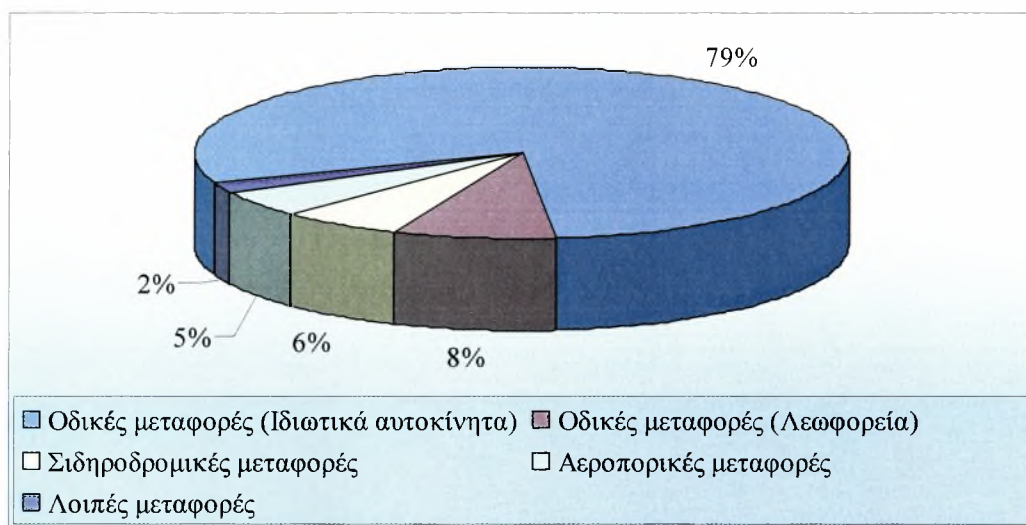
Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004

Η αγορά της ΕΕ όσον αφορά τη μεταφορά εμπορευμάτων έχει πια φιλελευθεροποιηθεί. Ωστόσο, για να έχουμε ανταγωνισμό μεταξύ των μεταφορέων σε ένα πεδίο δραστηριοτήτων ίσων ευκαιριών, η ανάγκη εναρμόνισης των βασικών τεχνικών, φορολογικών και κοινωνικών όρων στα κράτη μέλη θεωρείται επιτακτική. Επιπλέον, υπάρχει η ανάγκη περιορισμού των δυσμενών περιβαλλοντικών επιδράσεων της οδικής μεταφοράς όπως είναι ο θόρυβος και οι εκπομπές ρύπων από τα οχήματα μεταφορών, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της ενσωμάτωσης των εθνικών οδικών αξόνων των κρατών μελών στο ευρωπαϊκό δίκτυο.

Όσον αφορά τη μετακίνηση επιβατών, οι οδικές μεταφορές αποτελούν και εδώ κυρίαρχη επιλογή και αυτό φαίνεται αν αναλογιστούμε ότι τα ιδιωτικά αυτοκίνητα καλύπτουν περίπου το 79% των μετακινήσεων επιβατών⁵ και τα λεωφορεία περίπου το 8% (Γράφημα 3.1.2). Περίπου 6% του συνολικού όγκου των μετακινήσεων των επιβατών γίνεται με τρένο, ενώ οι αεροπορικές μεταφορές αποτελούν περίπου το 5% (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004). Γεγονός είναι τελικά ότι στον παρόντα χρόνο, τα οδικά δίκτυα της Ευρωπαϊκής Ένωσης καλούνται να αντιμετωπίσουν περίπου τρία εκατομμύρια πρόσθετα αυτοκίνητα κάθε χρόνο, και οι διευρύνσεις είναι πιθανό να αυξήσουν τον αριθμό αυτό.

⁵ Τα ποσοστά προκύπτουν από τον δείκτη μετακινούμενοι επιβάτες ανά χιλιόμετρο.

Γράφημα 3.1.2: Όγκος μετακινήσεων επιβατών σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (επιβάτες/km)



Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004

3.2 ΟΛΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ

3.2.1 Ενιαία αγορά στις υπηρεσίες μεταφορών

Την 1η Ιανουαρίου 1993 ελευθερώθηκε η πρόσβαση σε αγορές μέσω διασυνοριακών οδικών μεταφορών, ως τμήμα της ολοκλήρωσης της ενιαίας αγοράς, και από την 1η Ιουλίου 1998 επετράπη στους μεταφορείς να προσφέρουν υπηρεσίες και σε άλλα κράτη μέλη (γνωστά στην Ευρωπαϊκή Ένωση ως ενδομεταφορές - cabotage). Οι μέχρι πρότινος εγκρίσεις παροχής υπηρεσιών μεταφορών αντικαταστάθηκαν από μια κοινοτική άδεια, η οποία εκδίδεται από την κυβέρνηση της χώρας όπου ο μεταφορέας εγγράφεται, υπό τον όρο αυτός να ικανοποιεί ένα σύνολο κριτηρίων (standards), όπως η αξιοπιστία και η οικονομική φερεγγυότητα. Δεδομένου ότι συγχρόνως περιορίστηκαν οι εθνικοί κανονισμοί τιμολόγησης για τη μεταφορά εμπορευμάτων, θα μπορούσαμε να πούμε ότι μια φιλελευθεροποιημένη αγορά οδικών μεταφορών εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι πια πραγματικότητα. Μια αγορά στην οποία οι φορείς παροχής υπηρεσιών και οι πελάτες μπορούν ελεύθερα να διαπραγματευτούν τους όρους και τις διατάξεις των μεταξύ τους μεταφορικών συμφωνιών, καθώς επίσης και τις τιμές.

Σύμφωνα με τα προηγούμενα, υπάρχει πλέον η δυνατότητα οι μεταφορείς να υπερβούν τις εγχώριες αγορές στις οποίες και δραστηριοποιούνταν μέχρι πρότινος και να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε όλη την Ένωση. Ωστόσο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να θεσπίσει μέτρα για να περιορίσει την μεταφορική ικανότητα,

όταν παρατηρηθούν περιπτώσεις κρίσης της αγοράς και φαινόμενα καταστρατήγησης του θεμιτού ανταγωνισμού μεταξύ των μεταφορέων. Ο τελευταίος είναι δυνατός μόνο εάν οι τεχνικές, κοινωνικές και φορολογικές συνθήκες βάσει των οποίων λειτουργούν οι μεταφορείς είναι σε ένα βαθμό τουλάχιστον εναρμονισμένες (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

3.2.2 Άρση των τεχνικών εμποδίων στο εμπόριο

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει καθιερώσει με λογική βάρους χρόνου πολυάριθμα ευρωπαϊκά πρότυπα (standards), με σκοπό να καταργήσει τα εμπόδια που παρουσιάζονται στην ενιαία ευρωπαϊκή αγορά ως αποτέλεσμα των παραλλαγών που παρατηρούνται μεταξύ των εθνικών τεχνικών προτύπων στον τομέα της αυτοκίνητης μηχανικής.

Πολλά από τα πρότυπα αυτά αφορούν άδειες λειτουργίας και εγκρίσεις των διαφορετικών τύπων οχημάτων, ενώ υπάρχουν διατάξεις που καθορίζουν τις μέγιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις και τα μέγιστα επιτρεπόμενα βάρη ορισμένων οχημάτων και κυρίως των ρυμουλκών. Πιο πρόσφατα, έχει εκδοθεί μια σειρά οδηγιών που εστιάζουν στην προστασία των πεζών και την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας τραυματισμού τους σε περίπτωση ατυχήματος. Συγκεκριμένα, οι εν λόγω οδηγίες αναφέρονται στις συσκευές έμμεσης ορατότητας (καθρέπτες) και στο βελτιωμένο σχέδιο των μετωπικών επιφανειών των μηχανοκίνητων οχημάτων. Επίσης, στις 24 Μαρτίου του 1998 τέθηκε σε ισχύ συμφωνία⁶ του 1958 σύμφωνα με την οποία έχει εκδοθεί πλειάδα κανονισμών περί καθορισμού των τεχνικών χαρακτηριστικών των τροχοφόρων οχημάτων (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

3.2.3 Κοινωνική Πρόνοια

Ο ανταγωνισμός έχει δεχθεί σοβαρά πλήγματα στο παρελθόν από τις διαφορετικές διατάξεις της κάθε εθνικής νομοθεσίας περί χρόνου απασχόλησης των οδηγών των μεταφορέων. Επίσης, οι υπερβολές στα ωράρια εργασίας και η κούραση των οδηγών θεωρείται σημαντική αιτία πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων. Λαμβάνοντας υπόψη τα

⁶ Reciprocal Recognition of Type Approval of Motor Vehicles (UN/ECE)

παραπάνω, βλέπουμε πως οι κοινές διατάξεις περιορισμού των ωρών εργασίας των οδηγών σε όλα τα κράτη μέλη είναι ιδιαίτερης σημασίας.

Όσον αφορά τη μεταφορά εμπορευμάτων, έχει καθορισθεί ένα ειδικό σύνολο κανόνων από το 1985, το οποίο καθορίζει τους μέγιστους χρόνους οδήγησης και τις ελάχιστες περιόδους ανάπαυσης για τους οδηγούς. Συμπληρωματικά, έχουν θεσπιστεί κανόνες που σκοπό έχουν να επεκτείνουν τους περιορισμούς στις συνολικές ώρες απασχόλησης των οδηγών που συμμετέχουν σε διαδικασίες οδικών μεταφορών, καθώς πολλές φορές οι οδηγοί απασχολούνται στη φορτοεκφόρτωση των οχημάτων τους άσχετα από το εάν η βάρδια τους έχει τελειώσει.

Γενικά, ο σκοπός των κανόνων αυτών είναι να εξασφαλιστεί ότι οι ώρες απασχόλησης των οδηγών βρίσκονται μέσα σε αποδεκτά κοινωνικά όρια και ότι τα τροχαία ατυχήματα δεν εμφανίζονται ως αποτέλεσμα της κούρασης των οδηγών. Η συμμόρφωση με όλα τα παραπάνω μέτρα ελέγχεται με τη βοήθεια εξοπλισμού καταγραφής, η εγκατάσταση και η χρήση του οποίου είναι εδώ και καιρό υποχρεωτικές (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

3.2.4 Φόροι και άλλες δημόσιες δαπάνες

Στρεβλώσεις στον ανταγωνισμό προκαλούνται επίσης λόγω των διαφορών που παρουσιάζουν τα εθνικά φορολογικά συστήματα των κρατών μελών και λόγω έλλειψης ενός δίκαιου και κοινού συστήματος χρέωσης της υποδομής. Προς αυτή την κατεύθυνση, η Ευρωπαϊκή Ένωση συνέταξε μια σειρά οδηγιών περί δασμολόγησης του πετρελαίου, οδικών φόρων και χρεώσεων των χρηστών καθώς και διαλειτουργικότητας των φορολογικών συστημάτων μεταφορών.

Αν και η Ευρωπαϊκή Ένωση είχε καθορίσει ήδη από το 1992 ελάχιστα ευρωπαϊκά ποσοστά φόρου κατανάλωσης στα ορυκτέλαια, τα πραγματικά ποσοστά που επέβαλαν τα κράτη μέλη είχαν μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ τους. Για αυτό το λόγο, η Επιτροπή πρότεινε μια οδηγία ενεργειακής φορολόγησης, η οποία τέθηκε σε ισχύ από την 31^η Οκτωβρίου 2003, και χρησιμοποιεί φορολογικά ποσοστά για την εναρμόνιση της δασμολόγησης του πετρελαίου. Εκτός από τα πετρελαιοειδή καλύπτει επίσης το φυσικό αέριο, την ηλεκτρική ενέργεια και τον άνθρακα. Ειδικότερα, για το diesel, το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως στις επαγγελματικές μεταφορές, προβλέπει ειδικούς φορολογικούς κανόνες και διαφορετικό δασμολογικό συντελεστή για εμπορική ή μη εμπορική χρήση.

Στην περίπτωση των οδικών φόρων, επίσης, η ευρωπαϊκή νομοθεσία ορίζει μόνο τα ελάχιστα ποσοστά, ενώ έχει θέσει μέγιστα ποσοστά χρεώσεων των χρηστών, διαχωρίζοντάς τα, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα, σε τρεις κατηγορίες. Η επιβολή χρεώσεων στους χρήστες βάσει του χρόνου χρήσης των υποδομών έχει επανεξεταστεί από κάποια κράτη μέλη⁷, τα οποία έχουν εισαγάγει έναν κοινό φορολογικό σύστημα (vignette) για τα βαριά οχήματα μεταφοράς εμπορευμάτων που μπορεί να εξασφαλισθεί από τις επιχειρήσεις ετησίως, μηνιαίως ή και σε καθημερινή βάση. Επιτρέπεται, επίσης, η επιβολή χρέωσης βάσει της συνολικής διανυόμενης απόστασης ή η εγκατάσταση διοδίων, με τα έσοδα να καλύπτουν τη συντήρηση και την ανάπτυξη του οδικού δικτύου. Το ύψος των επιβαλλόμενων φόρων μπορεί να ποικίλει ανάλογα με την ώρα της ημέρας ή την κατηγορία του οχήματος. Η Γερμανία σκόπευε να εισαγάγει αυτό το σύστημα αντί της χρέωσης βάσει χρόνου χρήσης από το 2003. Ωστόσο, λόγω των τεχνικών δυσκολιών που συναντήθηκαν κατά την εισαγωγή της φορολογικής τεχνολογίας (βασισμένη στους δορυφόρους και την κινητή τηλεφωνία), η εφαρμογή του συστήματος καθυστέρησε σημαντικά και εφαρμόστηκε τελικά το 2005. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» και στην ενσωμάτωση των κοινωνικών δαπανών στην τιμολόγηση (internalisation). Τελικά τα κράτη μέλη είναι εξολοκλήρου ελεύθερα να επιβάλλουν τις δαπάνες για τη χρήση των αυτοκινητοδρόμων που ανήκουν στα διευρωπαϊκά δίκτυα, ενώ είναι και εξολοκλήρου υπεύθυνα για τη συντήρηση των εν λόγω οδών. Εντούτοις, προσοχή πρέπει να δοθεί στο να μην χρησιμοποιηθούν οι νέοι όροι χρέωσης των υποδομών ως δικαιολογία για την αύξηση της τιμής των υπηρεσιών μεταφορών.

Η λειτουργία παράλληλων ευρωπαϊκών προτύπων χρέωσης, θα σήμαινε ότι τα οχήματα μεταφοράς εμπορευμάτων θα έπρεπε να εξοπλιστούν με on-board συσκευές για τα διάφορα ηλεκτρονικά συστήματα χρέωσης στα κράτη μέλη. Για την αποφυγή αυτού, η Ευρωπαϊκή Ένωση εξέδωσε μια οδηγία, η οποία τέθηκε σε ισχύ στο τέλος του πρώτου εξάμηνου του 2004. Σύμφωνα με αυτή οι διαφορετικές μορφές τεχνολογίας θα είναι σε θέση να συνυπάρξουν, υπό τον όρο να είναι αμοιβαία συμβατές. Έτσι, ένα όχημα μεταφοράς εμπορευμάτων που δραστηριοποιείται σε φορολογήσιμους δρόμους μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση θα χρησιμοποιεί μόνο μια συσκευή με την οποία θα

⁷ Γερμανία, Δανία, Ολλανδία, Βέλγιο, Λουξεμβούργο και Σουηδία.

μπορούν επικοινωνήσουν τα διαφορετικά εθνικά συστήματα φορολόγησης (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

3.3 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

3.3.1 Υπηρεσίες λεωφορείων

Το επίπεδο φιλελευθεροποίησης του τομέα της μεταφοράς επιβατών, δεν μπορεί ακόμα να συγκριθεί με αυτό της μεταφοράς εμπορευμάτων. Όπως είπαμε και παραπάνω, από την αρχή του 1993, όλοι χωρίς διάκριση έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν διασυνοριακές υπηρεσίες μεταφορών. Ο σχετικός ευρωπαϊκός κανονισμός καθορίζει τους κανόνες που διέπουν τη διασυνοριακή μεταφορά με γραμμές λεωφορείων.

Οι υπηρεσίες τακτικών δρομολογίων χρειάζονται σχετική έγκριση, η οποία δεν απαιτείται για τις περιστασιακές διαδρομές λεωφορείων. Και στις δύο περιπτώσεις απαραίτητη είναι η ύπαρξη ταχογράφου, ενώ οι οδηγοί θα πρέπει να διαθέτουν κοινοτική άδεια διεκπεραίωσης υπηρεσιών μεταφοράς επιβατών. Επίσης, έχουν γίνει προσπάθειες να ανοίξει η αγορά των εσωτερικών υπηρεσιών λεωφορείων, αλλά μέχρι τώρα επιχειρήσεις από άλλα κράτη μέλη είναι δυνατόν να αναλάβουν μόνο περιστασιακές υπηρεσίες και συγκεκριμένες ιδιαίτερες μορφές υπηρεσιών μετά από ειδικές συμβάσεις με τους αρμόδιους φορείς. Γενικά, ο παροχέας υπηρεσιών μεταφοράς επιβατών πρέπει να ικανοποιεί τα κριτήρια αξιοπιστίας, ειδίκευσης και οικονομικής φερεγγυότητας που θέτουν τα σχετικά ευρωπαϊκά πρότυπα.

Όσον αφορά τις ώρες οδήγησης και τις περιόδους ανάπαυσης που αναφέρθηκαν παραπάνω σχετικά με την οδική μεταφορά, οι ίδιες διατάξεις ισχύουν επίσης και για τους παροχείς υπηρεσιών λεωφορείων και επιβατηγών οχημάτων (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).





3.3.2 Τοπικές και περιφερειακές δημόσιες συγκοινωνίες

Οι τοπικές και περιφερειακές δημόσιες συγκοινωνίες αφορούν τακτικές υπηρεσίες εντός πόλεων και τακτικά δρομολόγια που εξυπηρετούν προάστια πόλεων και άλλες τοποθεσίες μέσα σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Τα περισσότερα κράτη μέλη συνεχίζουν να παρέχουν τέτοιου είδους υπηρεσίες μέσω κυρίως δημόσιων επιχειρήσεων. Ωστόσο, επικρατεί η άποψη ότι πρέπει οι δημόσιες αρχές να

περιορίζονται σε έναν ρυθμιστικό, εποπτικό και χρηματοδοτικό ρόλο τέτοιων υπηρεσιών γενικού οφέλους και ότι η αγορά των υπηρεσιών αυτών πρέπει να είναι ανοιχτή στον ανταγωνισμό σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, έτσι ώστε να έχουμε φθηνότερη και καλύτερης ποιότητας παροχή υπηρεσιών.

Οι τοπικές δημόσιες συγκοινωνίες διαδραματίζουν έναν ειδικό ρόλο στην ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών, σύμφωνα με το άρθρο 73 της Συνθήκης ΕΚ, το οποίο καθορίζει τις περιπτώσεις που η κρατική βοήθεια είναι συμβατή με το κοινοτικό δίκαιο. Γενικά, η κρατική χρηματοδότηση θεωρείται θεμιτή στο πλαίσιο που επιδοτούνται οι δραστηριότητες εκείνες που εξυπηρετούν το δημόσιο συμφέρον και το ευρύ κοινό, αρκεί να μην τίθεται σε ευνοϊκότερη ανταγωνιστική θέση κάποια επιχείρηση⁸.

Ωστόσο, πρέπει να ικανοποιούνται τέσσερις προϋποθέσεις ώστε τα μέτρα να μην θεωρηθούν ως κρατική βοήθεια:

-  Οι δραστηριότητες της επιχείρησης προς το κοινό θα πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένες.
-  Οι παράμετροι της χρηματοδότησης πρέπει να έχουν οριστεί αντικειμενικά και με απόλυτη διαφάνεια.
-  Το ποσό της χρηματοδότησης δεν μπορεί να υπερβεί το αναγκαίο για την κάλυψη του συνόλου ή μέρους των δαπανών που αναλαμβάνονται.
-  Όταν δεν υπάρχει διαδικασία υποβολής προσφορών, το επίπεδο της χρηματοδότησης καθορίζεται βάσει των δαπανών που θα είχε μια χαρακτηριστική βιώσιμη επιχείρηση μεταφορών εάν αναλάμβανε τις αντίστοιχες δραστηριότητες.

Στο μέλλον, για όλες τις τοπικές υπηρεσίες δημόσιων συγκοινωνιών θα είναι απαραίτητη η υποχρεωτική δημόσια υποβολή προσφορών, γεγονός που αποτελεί ένα ακόμη βήμα προς τη φιλελευθεροποίηση της αγοράς των τοπικών μεταφορών, δεδομένου ότι θα μπορούσε να αυξήσει τον ανταγωνισμό μεταξύ των παροχέων και να μειώσει έτσι τις τιμές (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

⁸ Το άρθρο 92 παρ.1 (τώρα άρθρο 87 παρ.1) της Συνθήκης ΕΚ καθορίζει τα μέτρα που θεωρούνται ως κρατική βοήθεια.

3.3.3 Ιδιωτικά αυτοκίνητα

Με τη συνθήκη του Schengen της 14^{ης} Ιουνίου 1985, η ισχύς της οποίας ξεκίνησε το 1995, σταμάτησαν οι εθνικοί έλεγχοι των συνόρων και οι οδηγοί ιδιωτικών αυτοκινήτων κινούνται πλέον ελεύθερα στα οδικά δίκτυα των συμβαλλόμενων χωρών. Με την ισχύ της Συνθήκης του Άμστερνταμ, ένα σημαντικό μέρος του κοινοτικού δικαίου και της πρακτικής βασισμένο στην συμφωνία του Schengen ενσωματώθηκε στις Ευρωπαϊκές Συνθήκες.

Το πρότυπο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις άδειες οδήγησης (σε ροζ χρώμα) ή της εναλλακτικής ‘cheque-card’ έκδοσης, έχει εναρμονίσει τις απαιτήσεις για την εκπαίδευση των οδηγών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιπλέον, έχει οριστεί ένα διεθνές σύστημα κατηγοριοποίησης για τις διάφορες κατηγορίες αδειών και η ελάχιστη ηλικία για κάθε κατηγορία⁹, καταργήθηκαν τα χρονικά όρια στην αναγνώριση των αδειών οδήγησης από άλλα κράτη μέλη και εναρμονίστηκαν οι όροι και οι περιορισμοί στις άδειες οδήγησης. Οι άδειες οδήγησης είναι πλέον σε όλα τα κράτη μέλη έγκυρες μόνο για μια ορισμένη περίοδο, γεγονός που σκοπό έχει να περιορίσει την κυκλοφορία πλαστών αδειών οδήγησης. Τέλος, οι κανόνες που καθορίζουν την απόκτηση μιας άδειας οδήγησης, ιδιαίτερα όσον αφορά τις κατηγορίες οχημάτων, τα δοκιμαστικά τεστ και τα κριτήρια υγείας, εναρμονίζονται και γίνονται πιο αυστηρά.

Εκτός των άλλων, η χρήση της ζώνης ασφαλείας είναι σε ευρωπαϊκό επίπεδο απαραίτητη, ενώ για ταξίδια εντός της Κοινότητας χρησιμοποιούνται πλέον οι πινακίδες που φέρουν το μπλε ευρωπαϊκό λογότυπο στην αριστερή άκρη αντί των συμβατικών άσπρων αυτοκόλλητων που χρησιμοποιούνταν μέχρι πρότινος (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).




3.4 ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Κοινοί κανόνες απαιτούνται επίσης για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, η οποία, μαζί με τη φιλελευθεροποίηση που αναφέραμε παραπάνω, αποτελούν κυρίαρχους στόχους της ευρωπαϊκής πολιτικής μεταφορών. Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν

⁹ Στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες το κατώτατο όριο ηλικίας για την οδήγηση αυτοκινήτου είναι τα 18 έτη. Το κατώτατο όριο ηλικίας για την ενοικίαση αυτοκινήτου δεν έχει καθοριστεί σε επίπεδο ΕΕ και συνήθως κυμαίνεται μεταξύ του 20^{ου} και του 23^{ου} έτους. Σε ορισμένες χώρες μπορεί να υπάρχουν και ανώτατα όρια ηλικίας τα οποία κυμαίνονται μεταξύ του 65^{ου} και του 75^{ου} έτους (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2007).

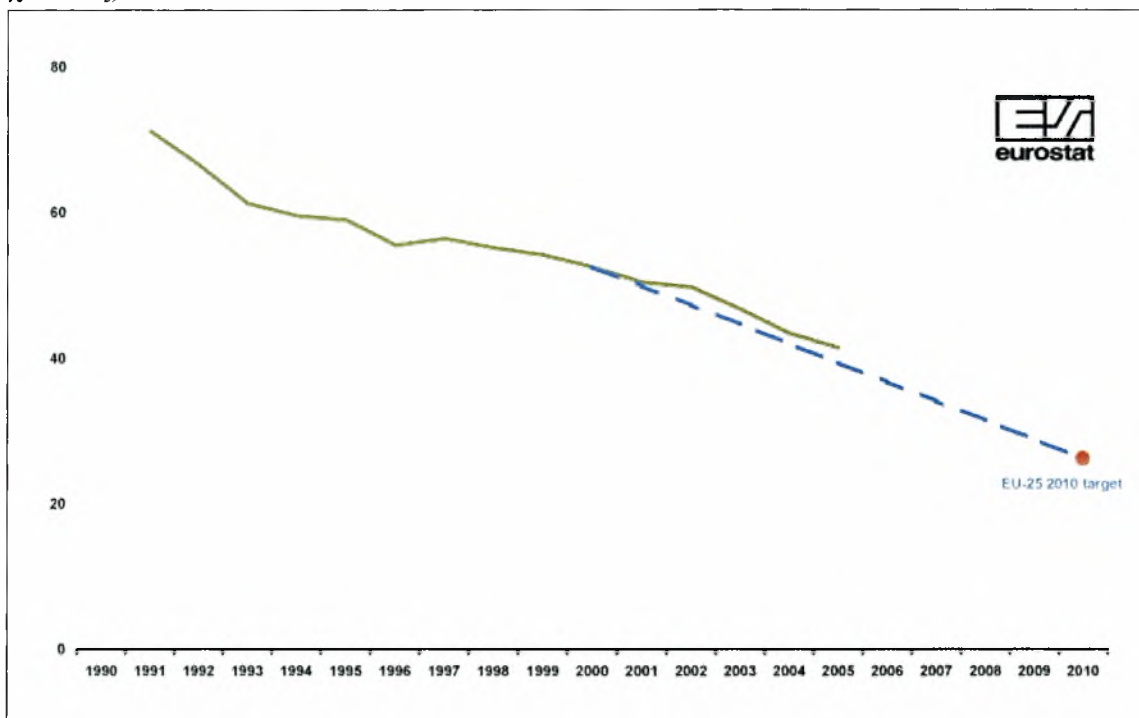
ιδιαίτερα σημαντικό κοινωνικό πρόβλημα, καθώς στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης μας δείχνουν ότι ετησίως έχουμε 40.000 νεκρούς και σχεδόν 1,7 εκατομμύρια τραυματισμένους, με σοβαρό οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο. Το άμεσο ή έμμεσο κόστος έχει υπολογισθεί σε 160 δισεκατομμύρια ευρώ, δηλαδή σε ποσοστό περίπου 2% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιπλέον, ορισμένες πληθυσμιακές ομάδες εμφανίζονται ιδιαίτερα ευάλωτες: οι νέοι ηλικίας 15-24 ετών (10.000 νεκροί ετησίως), οι πεζοί (7.000 νεκροί) ή οι ποδηλάτες (1.800 νεκροί).

Η κυριότερη αιτία των ατυχημάτων που παρατηρούνται στις οδικές μεταφορές είναι το οδικό δίκτυο¹⁰. Έτσι, για να βελτιωθεί η οδική ασφάλεια και να μειωθούν τα τροχαία ατυχήματα (Γράφημα 3.4.1) έχουν υιοθετηθεί τα ακόλουθα μέτρα:

-  Η Κοινότητα έχει θεσπίσει πλήθος διατάξεων σχετικών με την τεχνολογία των οχημάτων, οι οποίες έχουν χρησιμεύσει και στο να βελτιωθεί η οδική ασφάλεια. Εκτός από τη βελτίωση της ασφάλειας των οχημάτων με την έγκριση των διάφορων τύπων, προς αυτή την κατεύθυνση οδηγούν και οι διατάξεις που αφορούν τις ζώνες ασφαλείας, τα συστήματα παθητικής ασφάλειας, τα παιδικά καθίσματα, τους καθρέπτες και τους ελέγχους στα οχήματα συγκοινωνιών. Στο πλαίσιο αυτό κινείται και η οδηγία που αναφέραμε παραπάνω (βλ. ενότητα 3.2.2) περί προστασίας των πεζών και σχεδιασμού των οχημάτων.
-  Η κοινοτική νομοθεσία στοχεύει στον περιορισμό των κινδύνων της επαγγελματικής οδήγησης. Καθορίζει ποιες προϋποθέσεις θα πρέπει να ικανοποιούν οι οδηγοί έτσι ώστε να συνεχίσουν να έχουν άδεια οδήγησης. Επίσης, υπαγορεύει την εισαγωγή ψηφιακού ταχογράφου για την παρακολούθηση των νόμιμων μέγιστων ωρών οδήγησης και ελάχιστων περιόδων ανάπαυσης των επαγγελματιών οδηγών.
-  Τέλος, αρκετές διατάξεις της νομοθεσίας αφορούν τη συμπεριφορά των οδηγών στο δρόμο. Συγκεκριμένα αναφέρονται στην υπερβολική ταχύτητα, στη μη χρησιμοποίηση της ζώνης ασφαλείας και στην οδήγηση υπό επήρεια αλκοόλ.

¹⁰ Οι στατιστικές μας δείχνουν ότι για το 95% των ατυχημάτων στις οδικές μεταφορές ευθύνεται το οδικό δίκτυο (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

Γράφημα 3.4.1: Εξέλιξη νεκρών από τροχαία ατυχήματα στην Ευρώπη των 25 (σε χιλιάδες)

























Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2007

Σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ζώνη ασφαλείας είναι υποχρεωτική σε όλα τα οχήματα, συμπεριλαμβανομένων των τουριστικών πούλμαν και των μικρών λεωφορείων. Επίσης, τα αυτοκίνητα, τα φορτηγά, και αν είναι δυνατόν, όλα τα οχήματα πρέπει να διαθέτουν ειδικό εξοπλισμό συγκράτησης των παιδιών. Επίσης, η Κοινότητα έχει ορίσει για όλα τα οχήματα μέγιστες επιτρεπόμενες ταχύτητες (Πίνακας 3.4.1), διαφορετικές για κάθε τύπο οχήματος, ενώ συγκεκριμένα υποχρεώνει τα λεωφορεία και τα οχήματα μεταφοράς εμπορευμάτων να είναι εφοδιασμένα με συσκευές περιορισμού της ταχύτητας (κόφτες).

Η χρήση κινητού τηλεφώνου κατά την οδήγηση αυξάνει υπέρμετρα τον κίνδυνο πρόκλησης θανατηφόρων ατυχημάτων και γι' αυτό απαγορεύεται ρητά ή έμμεσα σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σε ορισμένες χώρες, ωστόσο, είναι αποδεκτή η χρήση εξοπλισμού ανοικτής ακρόασης ή τεχνολογίας Bluetooth.

Επίσης, όσον αφορά το μέγιστο επιτρεπόμενο επίπεδο οιοπνεύματος στο αίμα, και σύμφωνα με σχετική σύσταση της Επιτροπής τον Ιανουάριο του 2001 τα κράτη μέλη υιοθετούν μέγιστα επίπεδα οιοπνεύματος στο αίμα. Αυτά ανέρχονται σε 0,5 mg/ml γενικά για τους οδηγούς και τους αναβάτες μηχανοκίνητων οχημάτων και 0,2 mg/ml για τους άπειρους οδηγούς, τους αναβάτες δίτροχης μηχανής, τους

Πίνακας 3.4.1: Επιτρεπόμενα μέγιστα όρια ταχύτητας που ίσχυαν για τα αυτοκίνητα τον Ιανουάριο του 2007 στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (km/h)¹¹

				
		Εντός κατοικημένων περιοχών	Εκτός κατοικημένων περιοχών	Σε αυτοκινητόδρομους
	Αυστρία	50	100	130
	Βέλγιο	50	90 ή 120	120
	Βουλγαρία	50	90	130
	Κύπρος	50	80	100
	Τσεχική Δημοκρατία	50	90	130
	Γερμανία	50	100	130 (*)
	Δανία	50	80	110 ή 130
	Ισπανία	50	90 ή 100	120
	Εσθονία	50	90 ή 110	-
	Γαλλία	50	90 ή 110	130
	Φινλανδία	50	80 ή 100	120
	Ηνωμένο Βασίλειο	48 (30 μίλια)	96 ή 112 (60 ή 70 μίλια)	112 (70 μίλια)
	Ελλάδα	50	90 ή 110	120
	Ουγγαρία	50	90 ή 110	130
	Ιταλία	50	90 ή 110	130
	Ιρλανδία	50	80 ή 100	120
	Λουξεμβούργο	50	90	130
	Λιθουανία	50	90 ή 100	110 ή 130
	Λεττονία	50	90 ή 100	-
	Μάλτα	50	80	-
	Κάτω Χώρες	50	80 ή 100	120
	Πορτογαλία	50	90 ή 100	120
	Πολωνία	50 ή 60	90	130
	Ρουμανία	50	90 ή 100	130
	Σουηδία	50	70 ή 90	110
	Σλοβακία	60	90	130
	Σλοβενία	50	90 ή 100	130

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση, 2007

¹¹ Το μέγιστο όριο ταχύτητας για τα αυτοκίνητα στους αυτοκινητοδρόμους είναι ως επί το πλείστον 110, 120 ή 130 km/h και στις κατοικημένες περιοχές 50 ή μερικές φορές 60 km/h. Ορισμένες χώρες επιβάλλουν αυστηρότερα όρια όταν οι καιρικές συνθήκες είναι κακές ή όταν πρόκειται για νέους οδηγούς. Στους αυτοκινητοδρόμους της Γερμανίας η συνιστώμενη μέγιστη ταχύτητα είναι 130 km/h.

οδηγούς μεγάλων οχημάτων και τους οδηγούς οχημάτων που μεταφέρουν επικίνδυνο φορτίο¹². Φυσικά, είναι στην διακριτική ευχέρεια κάθε κράτους μέλους να ορίσει αυστηρότερα επίπεδα οιοπνεύματος καθώς και αυστηρότερες ποινές για τους παραβάτες σε συνδυασμό με εντατικούς ελέγχους και συλλήψεις, έτσι ώστε τα μέτρα να είναι πιο αποτελεσματικά (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

Ειδικά θέματα οδικής ασφάλειας

A. Οδικές σήραγγες

Οι σήραγγες αποτελούν σημαντικές υποδομές συνδεσιμότητας των περιφερειών και είναι απαραίτητες για τις μεταφορές μεγάλων αποστάσεων. Ωστόσο, τα ατυχήματα που συμβαίνουν μέσα σε αυτές μπορούν να έχουν δραματικές συνέπειες. Στο πλαίσιο αυτό και λόγω της αύξησης της συχνότητας τέτοιων ατυχημάτων, η Ευρωπαϊκή Ένωση ανακοίνωσε στη Λευκή Βίβλο με τίτλο «Η ευρωπαϊκή πολιτική των μεταφορών με ορίζοντα το 2010: η ώρα των αποφάσεων» τις ελάχιστες απαιτήσεις ασφάλειας που πρέπει να εφαρμόζονται στις σήραγγες του διευρωπαϊκού οδικού δικτύου.

Η οδηγία καθορίζει ένα σύνολο εναρμονισμένων κανόνων ασφαλείας που καλύπτουν οργανωτικά, τεχνικά και λειτουργικά θέματα των σηράγγων. Έτσι, οι σήραγγες μήκους άνω των 500 μέτρων υπόκεινται σε νέες εναρμονισμένες απαιτήσεις ασφαλείας, ενώ οι σήραγγες με μήκος μικρότερο των 500 μέτρων δεν είναι απαραίτητο να είναι εξοπλισμένες με συστήματα εξαερισμού. Επίσης, σύμφωνα με την οδηγία, θα πρέπει σε κάθε κράτος μέλος να υπάρχει αρμόδια για τις σήραγγες διοικητική αρχή, διαχειριστής κάθε σήραγγας, όπως επίσης και υπεύθυνος ασφαλείας. Τέλος, θα πρέπει να γίνονται περιοδικοί έλεγχοι της κατάστασης των σηράγγων καθώς και αναλύσεις κινδύνων.

B. EuroNCAP - eSafety

Αν αναλογιστούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των θυμάτων θανατηφόρων ατυχημάτων είναι επιβάτες αυτοκινήτων, καταλήγουμε στο ότι αποτελεί κρίσιμης σημασίας η συνέχιση της έρευνας στον τομέα της ασφαλείας των οχημάτων. Το πρόγραμμα EuroNCAP (ευρωπαϊκό πρόγραμμα αξιολόγησης των νέων μοντέλων

¹² Παρόλο που στις περισσότερες χώρες της ΕΕ το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο οιοπνεύματος στο αίμα είναι 0,5 mg/ml, σε ορισμένες κυμαίνεται από 0,2 mg/ml έως 0,8 mg/ml (0,9 mg/ml στην Κύπρο) ενώ σε κάποιες απαγορεύεται εντελώς η ύπαρξη οιοπνεύματος στο αίμα κατά την οδήγηση (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2007).

αυτοκινήτων) σκοπεύει στην εκτέλεση δοκιμών σε νέα αυτοκίνητα σύμφωνα με εναρμονισμένα πρωτόκολλα, καθώς και την ενημέρωση των καταναλωτών. Επίσης, η κοινοτική πρωτοβουλία eSafety, που εγκαινιάστηκε το 2002 από την Επιτροπή και την αυτοκινητοβιομηχανία, αποβλέπει στη διατύπωση συστάσεων και στην ανάληψη ορισμένων δράσεων σε κοινοτικό επίπεδο.

Γ. Πρόληψη ατυχημάτων

Στην προσπάθεια για πρόληψη των ατυχημάτων, όσο αυτό είναι δυνατό, σημαντική είναι η καταγραφή των αιτιών και των συνεπειών των ατυχημάτων σε βάσεις δεδομένων έτσι ώστε να είναι δυνατές βελτιώσεις στην νομοθεσία, στο οδικό δίκτυο κτλ. Σχετικό παράδειγμα αποτελεί η βάση δεδομένων CARE που βασίζεται σε εκθέσεις της αστυνομίας. Προς αυτή την κατεύθυνση επίσης, η Επιτροπή αποβλέπει στη σύσταση ευρωπαϊκού παρατηρητηρίου οδικής ασφαλείας.

3.5 ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Σε αντίθεση με τα αναμφισβήτητα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη, οι μεταφορές συνεχώς αυξάνονται σαν μια πηγή, συχνά ανεπιθύμητων ζημιών, για το περιβάλλον. Τα σημαντικότερα ``κατηγόρω`` κατευθύνονται στις οδικές μεταφορές, των οποίων η αύξηση τα τελευταία 20 χρόνια έχει κάνει, όπως προαναφέραμε, τα αυτοκίνητα και τα φορτηγά κυρίαρχες επιλογές για τις μετακινήσεις ανθρώπων και αγαθών. Η κατανάλωση ενέργειας του τομέα των μεταφορών αντιπροσωπεύει το 30% της συνολικής τελικής κατανάλωσης ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι οδικές μεταφορές είναι υπεύθυνες για το 84% του συνόλου και συμβάλλουν πάνω από το 75% στην έκλυση CO₂ (που είναι κυρίως υπεύθυνο για το φαινόμενο του Θερμοκηπίου), με το πρόβλημα να εστιάζεται κυρίως στο αστικό περιβάλλον (Δαβαράκης, 1999). Η ευρωπαϊκή πολιτική για τις οδικές μεταφορές στοχεύει στον περιορισμό των πιέσεων που δέχεται το περιβάλλον καθώς και του κινδύνου πρόκλησης ατυχημάτων που προέρχεται κυρίως από τις οδικές μεταφορές εμπορευμάτων.

Σε αυτό το πλαίσιο, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εισάγει την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων δημόσιων ή ιδιωτικών έργων και επενδύσεων, ενώ μια κοινοτική οδηγία του 2002 αφορά την εκτίμηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου. Επίσης, μια οδηγία του 2003 αφορά την δημόσια συμμετοχή σε σχέδια και προγράμματα σχετικά με το περιβάλλον. Επιπλέον, ένα ευρύ φάσμα ευρωπαϊκών

οργάνων ασχολείται με όλα τα είδη μεταφοράς και σκοπός τους είναι να επιτύχουν τον έλεγχο, την προστασία και τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, ιδιαίτερα μέσω του καθορισμού των μέγιστων τιμών για τις εκπομπές ρύπων, τη μείωση του κυκλοφοριακού θορύβου καθώς και άλλους στόχους. Προσπάθειες γίνονται και προς την κατεύθυνση της αποτροπής της περιβαλλοντικής ζημίας και της προώθησης της αποκατάστασης του περιβάλλοντος μέσω του σχεδίου της Περιβαλλοντικής Ευθύνης. Σύμφωνα με αυτή, αυτός που προκαλεί τη ζημία, για παράδειγμα μέσω μεταφοράς τοξικών ουσιών, πρέπει να είναι υπεύθυνος για τη ζημία, ανεξάρτητα από το εάν είναι ένοχος ή όχι της αμέλειας. Σε περιπτώσεις όπου δεν μπορεί να θεωρηθεί κάποιος υπεύθυνος, λαμβάνονται μέτρα για μια μορφή κρατικής ευθύνης, σε μικρότερο βέβαια βαθμό.

Υπάρχει η προφανής ανάγκη να κρατηθεί μία καλύτερη ισορροπία στη χρήση διαφορετικών τύπων μεταφοράς, ώστε η μεταφορά των επιβατών και των εμπορευμάτων να μην κυριαρχείται από τα αυτοκίνητα και τα φορτηγά. Προς αυτή την κατεύθυνση, ξεχωριστό σύστημα προστασίας του περιβάλλοντος εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης, και συγκεκριμένα της αλπικής περιοχής, αποτελεί το σύστημα *ecopoints* που εφαρμόζεται στην Αυστρία. Το σύστημα αυτό σκοπεύει στη μείωση της ρύπανσης και των κινδύνων διατάραξης του περιβάλλοντος ως αποτέλεσμα των μεταφορών στις αλπικές περιοχές. Πιο συγκεκριμένα, στοχεύει στη μετατόπιση της κυκλοφορίας, και ιδιαίτερα της κυκλοφορίας εμπορευμάτων, από το οδικό στο σιδηροδρομικό δίκτυο παράλληλα με τη δημιουργία κατάλληλων υποδομών και την παροχή κινήτρων για τον μηχανισμό της αγοράς. Σύμφωνα με το σύστημα αυτό, κάθε ταξίδι αντιστοιχίζεται με έναν αριθμό *ecopoints*, ενώ καθορίζεται ο μέγιστος αριθμός *ecopoints* που επιτρέπεται να διέλθουν από τα εδάφη της Αυστρίας. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι όσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα εκπομπής ρύπων βάσει των υποχρεωτικών ελέγχων των οχημάτων μεταφοράς, τόσο περισσότερα είναι και τα *ecopoints* και άρα με αυτόν τον τρόπο προωθείται η χρήση μηχανών χαμηλής εκπομπής ρύπων.

Καταλήγοντας, τα ολοκληρωμένα δίκτυα δεν μπορούν μόνο τους να υποστηρίξουν το στόχο της αειφόρου κινητικότητας και για αυτό το λόγο η Επιτροπή έχει καταθέσει πολλές προτάσεις μείωσης της εκροής ρύπων. Επιπρόσθετα, οι κατασκευαστές έχουν κάνει μεγάλα βήματα στην κατασκευή λιγότερο θορυβωδών και περισσότερο ``καθαρών`` αυτοκινήτων, απαντώντας στις απαιτήσεις των καταναλωτών και της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας. Ακόμα και πριν την αύξηση των υποχρεωτικών

ελέγχων της εκροής καυσαερίων από τα οχήματα, λέγεται ότι υπολογιζόταν, ότι μέχρι το 2010 το μονοξείδιο του άνθρακα από τα αυτοκίνητα θα είναι κατά 50% λιγότερο από ότι το 1990, τα οξείδια του αζώτου περίπου 45% λιγότερα και οι υδρογονάνθρακες 50% λιγότεροι σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Συγκρίσιμες μειώσεις στα φορτηγά την δεκαετία 1990 - 2000 εκτιμώνται στο 60 με 80% (Δαβαράκης, 1999, Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

3.6 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (ΔΕΔ-Μ)

Τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών περιλαμβάνουν τις υποδομές (οδοί, σιδηροδρομικές γραμμές, πλωτές οδοί, λιμένες, αερολιμένες, μέσα πλοήγησης, σταθμοί μεταφόρτωσης διατροπικών μεταφορών, σωληναγωγοί μεταφοράς προϊόντων), καθώς και τις υπηρεσίες που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία των ανωτέρω υποδομών. Με τα δίκτυα αυτά, η Κοινότητα προωθεί τη διασύνδεση και διαλειτουργικότητα των εθνικών δικτύων μεταφορών, έτσι ώστε να έχουν όλοι τη δυνατότητα να επωφελούνται πλήρως από τη λειτουργία ενός χώρου χωρίς εσωτερικά σύνορα. Το κοινοτικό σύστημα μεταφορών μπορεί να λειτουργήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο μόνο εάν τα δίκτυα υποδομών για όλους τους τρόπους μεταφοράς βελτιωθούν και επεκταθούν. Μόνο κατ' αυτό τον τρόπο μπορούν να αναβαθμιστούν τα μεταφορικά δίκτυα των νέων κρατών μελών και να διασφαλισθεί η αποτελεσματική σύνδεσή τους με τα υφιστάμενα δίκτυα των σημερινών 27 κρατών μελών. Ειδικότερα, η Κοινότητα λαμβάνει υπόψη την ανάγκη να συνδεθούν οι νησιωτικές, οι μεσογειακές και οι περιφερειακές περιοχές με τις κεντρικές περιοχές της Κοινότητας, έτσι ώστε να μην αποτελούν πλέον μακρινές περιφέρειες.

Ιδιαίτερης σημαντικότητας είναι η ανάγκη ανάπτυξης δικτύων υψηλής χρησιμότητας και παροχής υπηρεσιών για την επίλυση των προβλημάτων που παρατηρούνται. Τα σημεία συμφόρησης που υπάρχουν σήμερα στα δίκτυα μεταφορών πρέπει να εξαλειφθούν και πρέπει να βρεθεί άμεσα λύση για τις αυξανόμενες διαφορές μεταξύ των διαφόρων τρόπων μεταφοράς και των περιφερειών. Οι νέες υποδομές πρέπει να επιτρέπουν: ανετότερη, ασφαλέστερη και οικονομικότερη κυκλοφορία, ενώ θα συντελέσουν σε αποτελεσματικότερες και γρηγορότερες μεταφορικές συνδέσεις, οι οποίες με τη σειρά τους θα έχουν μεγάλο αντίκτυπο στην οικονομική ανταγωνιστικότητα της διευρυμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, οι νέες υποδομές θα

βοηθήσουν στην προώθηση της ανταγωνιστικότητας, στη διευθέτηση του ευρωπαϊκού χώρου και στη γεφύρωση προς την κεντρική και ανατολική Ευρώπη.

Οι κοινοτικοί προσανατολισμοί για την ανάπτυξη των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών παρέχουν ένα γενικό πλαίσιο για τον καθορισμό των στόχων και παράλληλα σκιαγραφούν την ανάπτυξη των δικτύων μεταφορών μέχρι το 2010, διευκρινίζοντας τις ενέργειες που πρέπει γίνουν για τον σκοπό αυτό¹³. Προβληματισμό προκαλεί, ωστόσο, το γεγονός ότι σε αυτόν τον ακρογωνιαίο λίθο της ευρωπαϊκής πολιτικής μεταφορών έχει σημειωθεί μικρή πρόοδος μέχρι σήμερα, λόγω καθυστερήσεων που οφείλονται κυρίως στην έλλειψη χρηματοδότησης.

Στον τομέα της οικονομικής ενίσχυσης, η Κοινότητα παίζει συμπληρωματικό ρόλο, υποστηρίζοντας τα έργα που χρηματοδοτούνται από κοινού με τα κράτη μέλη, αλλά δεν μπορεί να ενεργήσει εξ ονόματός τους. Αυτό σημαίνει ότι τα κράτη μέλη καλούνται πρωτίστως να αναλάβουν τα σχετικά με τις μεταφορικές υποδομές προγράμματα και να τα στηρίξουν εν μέρει ή πλήρως μέσω δημόσιων κεφαλαίων (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2005, Μούσης, 2005).

Προϋπολογισμός - Χρηματοδότηση¹⁴

Το θέμα της χρηματοδότησης των ΔΕΔ-Μ είναι ζωτικής σημασίας, αν αναλογιστούμε την τεράστια επένδυση χρημάτων που απαιτείται για το διευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών, η οποία αναμένεται να ανέλθει σε τουλάχιστον 600 δισεκατομμύρια ευρώ μέχρι το έτος 2020¹⁵.





Για τη χρηματοδότηση της κατασκευής των έργων, απαιτείται ο συντονισμός των κοινοτικών, εθνικών, περιφερειακών, τοπικών και ιδιωτικών πόρων, ενώ τα απαραίτητα κεφάλαια για την κατασκευή, την επέκταση και τη συντήρηση των δικτύων πρέπει επίσης να αντληθούν μέσω της επιβολής τελών χρήσης των υποδομών.

¹³ Απόφαση αριθ. 1692/96/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Ιουλίου 1996, περί των κοινοτικών προσανατολισμών για την ανάπτυξη του διευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών. Πράξεις τροποποίησης: Απόφαση (ΕΚ) αριθ. 1346/2001 της 09.07.2001 και Απόφαση (ΕΚ) αριθ. 884/2004 της 20.05.2004.






¹⁴ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2236/95 του Συμβουλίου, της 18ης Σεπτεμβρίου 1995, περί καθορισμού των γενικών κανόνων για τη χορήγηση κοινοτικής ενίσχυσης στον τομέα των διευρωπαϊκών δικτύων. Πράξεις τροποποίησης: Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1655/1999 της 18.08.1999, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 788/2004 της 03.05.2004, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 807/2004 της 20.05.2004 και Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1159/2005 της 11.08.2005.

¹⁵ Συγκρίνετε αυτό με τα 99,53 δισεκατομμύρια ευρώ, ισοδύναμα με 0,98% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΑΕΠ των 25 κρατών μελών), που η ΕΕ είναι σε θέση να διαθέσει το δημοσιονομικό έτος 2004 για τα ΔΕΔ. – βλ. www.europa.eu.int/comm/budget/pdf/budget/syntchif2004/en.pdf.

Σύμφωνα με το σχετικό κανονισμό τα επιλέξιμα έργα για την εφαρμογή της κοινοτικής χρηματοδότησης είναι τα έργα κοινού ενδιαφέροντος που εντάσσονται στο πλαίσιο των κατευθύνσεων του άρθρου 155 της Συνθήκης του Άμστερνταμ και διάφορα έργα χρηματοδοτούμενα από τα κράτη μέλη, από περιφερειακές ή τοπικές αρχές ή από οργανισμούς εξομοιούμενους, από διοικητικής ή νομικής πλευράς, προς τους δημόσιους. Επίσης, η κοινοτική συνδρομή παρέχεται κατά προτεραιότητα σε έργα, ανάλογα με το βαθμό με τον οποίο αυτά συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων του άρθρου 129 Β της Συνθήκης, καθώς και των στόχων και προτεραιοτήτων του άρθρου 129 Γ, παράγραφος 1. Για να είναι δυνατή η κοινοτική οικονομική ενίσχυση των έργων πρέπει τα τελευταία να προσδιορίζονται στις οδηγίες ως κοινού ενδιαφέροντος, να παρουσιάζουν δυνατότητα οικονομικής βιωσιμότητας και η οικονομική τους αποδοτικότητα να κρίνεται ανεπαρκής. Ως κοινού ενδιαφέροντος θεωρείται κάθε έργο που ανταποκρίνεται στις παρακάτω προτεραιότητες δράσης:

-  την υλοποίηση των απαιτούμενων συνδέσεων για τη διευκόλυνση των μεταφορών,
-  την αριστοποίηση της απόδοσης των υπάρχουσών υποδομών,
-  την επίτευξη διαλειτουργικότητας των στοιχείων του δικτύου,
-  την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο δίκτυο.

Όσον αφορά τις μορφές που μπορεί να πάρει η κοινοτική παρέμβαση αυτές είναι οι εξής:

-  συγχρηματοδότηση μελετών σχετικά με τα έργα, περιλαμβανόμενων προπαρασκευαστικών μελετών, μελετών σκοπιμότητας και αξιολόγησης και άλλων μέτρων τεχνικής υποστήριξης των εν λόγω μελετών (πλην εξαιρέσεων, η κοινοτική συμμετοχή δεν μπορεί, κατά γενικό κανόνα, να υπερβαίνει το 50% της συνολικής δαπάνης μιας μελέτης).
-  συμβολή στα ασφάλιστρα εγγύησης δανείων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων ή άλλων χρηματοπιστωτικών οργανισμών.
-  επιδότηση επιτοκίου για τα δάνεια που χορηγεί η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων ή άλλοι δημόσιοι ή ιδιωτικοί οργανισμοί.
-  άμεσες επιδοτήσεις επενδύσεων σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις.
-  συνδυασμός, κατά περίπτωση, των κοινοτικών ενισχύσεων που αναφέρονται στα προηγούμενα σημεία.

Το συνολικό ύψος της κοινοτικής χρηματοδοτικής συνδρομής δεν μπορεί να υπερβαίνει το 10% του συνολικού κόστους των επενδύσεων. Ωστόσο, η Επιτροπή προτείνει αύξηση του μέγιστου συντελεστή κοινοτικής χρηματοδότησης για τα ΔΕΔ από 10% σε 20% με στόχο την εξάλειψη των βασικών σημείων συμφόρησης. Πρέπει επίσης να αξιοποιηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό η δυνατότητα χρηματοδότησης από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι η Επιτροπή καταρτίζει ενδεικτικό πολυετές πρόγραμμα που χρησιμεύει ως βάση αναφοράς των ετησίων αποφάσεων σχετικά με την κατανομή των κοινοτικών συνδρομών σε έργα. Ο δημοσιονομικός έλεγχος, επίσης, διενεργείται από τα κράτη μέλη. Ανεξάρτητα από τον έλεγχο αυτό, η Επιτροπή δύναται να στείλει επί τόπου υπαλλήλους της για τον έλεγχο των χρηματοδοτούμενων έργων. Η Επιτροπή έχει τη δυνατότητα να μειώσει, να αναστείλει ή ακόμα και να καταργήσει τη χρηματοδοτική συνδρομή σε περίπτωση που διαπιστωθούν ανωμαλίες ή αν διαπιστωθεί ότι δεν πληρείται κάποια από τις προϋποθέσεις που ορίζει η απόφαση χορήγησης της συνδρομής.

Τέλος, πέρα από την ενσωμάτωση των δικτύων των δώδεκα νέων κρατών μελών στο υφιστάμενο διευρωπαϊκό δίκτυο, πρέπει να δοθεί επίσης προτεραιότητα στη διασύνδεση και των μεταφορικών δικτύων της πρώην Γιουγκοσλαβίας, της Ρωσίας, της Λευκορωσίας και των τρίτων μεσογειακών χωρών με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2005, Μούσης, 2005).

Προτεινόμενα μέτρα

Οι κατευθύνσεις για τα ΔΕΔ-Μ αναθεωρήθηκαν σε δύο στάδια. Σε πρώτο στάδιο αναθεωρήθηκαν τα έργα που είχαν καθορισθεί στην Σύνοδο του Essen για την εξάλειψη των σημείων συμφόρησης στους μεγάλους άξονες. Σε δεύτερο στάδιο και κατόπιν των συστάσεων της ομάδας «Van Miert» για τα ΔΕΔ-Μ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνέταξε νέο κατάλογο 30 έργων προτεραιότητας, τα οποία αναμένεται να ξεκινήσουν πριν από το 2010. Το συνολικό κόστος υπολογίζεται σε 225 δισεκατομμύρια ευρώ. Στον κατάλογο αυτό είναι πλήρως ενσωματωμένη η διάσταση της νέας διεύρυνσης, ενώ σκοπός του είναι να διαμορφωθούν σχέδια βιωσιμότερης κινητικότητας, με συγκέντρωση των επενδύσεων στις σιδηροδρομικές και πλωτές μεταφορές. Τα έργα προτεραιότητας χαρακτηρίζονται έργα ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, όταν μια υποδομή θεωρείται κρίσιμης σημαντικότητας για την ορθή

λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και προκειμένου να επιταχυνθεί η κατασκευή των διασυνοριακών τμημάτων. Τα έργα προτεραιότητας καλύπτουν τα εξής:

- ✓ περάτωση των διελεύσεων από τις Άλπεις για λόγους ασφαλείας και μεταφορικής ικανότητας
- ✓ εξασφάλιση της διέλευσης των Πυρηναίων και συγκεκριμένα η σιδηροδρομική σύνδεση Barcelona-Perpignan
- ✓ νέα έργα προτεραιότητας, όπως η γραμμή TGV/συνδυασμένων μεταφορών Stuttgart - Munich - Salsbourg/Linz - Vienna, Fehmarn που συνδέει τη Δανία με τη Γερμανία, η βελτίωση της πλευσιμότητας του Δούναβη μεταξύ Straubing - Vilshofen, το έργο ραδιοπλοήγησης Galileo, το δίκτυο TGV στην Ιβηρική Χερσόνησο και η προσθήκη της σιδηροδρομικής γραμμής Verona - Naples και Bologna - Milan με επέκταση του TGV του ευρωπαϊκού νότου προς Nimes
- ✓ ενίσχυση της ασφάλειας στις σήραγγες με την εναρμόνιση των κανονισμών ειδικής ασφάλειας τόσο για τα σιδηροδρομικά τούνελ, όσο και για οδικά τούνελ (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004).

Πανευρωπαϊκοί Διάδρομοι (PETrCs) και Περιοχές Μεταφορών (PETrAs)





Η Ευρωπαϊκή Ένωση επέδειξε εξ αρχής πολιτική ευαισθησία δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στο ζήτημα των μεταφορικών υποδομών και καταρτίζοντας ένα κατάλογο έργων εθνικής προτεραιότητας για τις χώρες της Κεντροανατολικής Ευρώπης¹⁶. Ο κατάλογος αυτός αποτέλεσε σημαντικό σταθμό για το μέλλον των μεταφορικών υποδομών και θεωρείται κείμενο αναφοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε θέματα επέκτασης των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών σε τρίτες χώρες. Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημάνουμε ότι, λόγω της ύπαρξης του εμπόργκο στην Σερβία και το Μαυροβούνιο την εποχή εκείνη, αποκλείστηκε από το σχεδιασμό ο άξονας Βορρά-Νότου που διέρχονταν από την πρώην Γιουγκοσλαβία, αλλά κι οποιοδήποτε άλλο δίκτυο της περιοχής στις χώρες αυτές.

Σε μια σειρά πανευρωπαϊκών διασκέψεων που οργανώθηκαν από τη Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Κοινοβούλιο και είχαν ως θέμα τις μεταφορές, λήφθηκαν αποφάσεις για τους Πανευρωπαϊκούς Διαδρόμους Μεταφορών (ΠΔΜ - PETrCs). Οι διασκέψεις

¹⁶ Συμπεράσματα Πανευρωπαϊκής Διάσκεψης Μεταφορών Κρήτης, Μάρτιος 1994, Εννέα Διάδρομοι Προτεραιότητας.

αυτές διεξήχθησαν το 1991 στην Πράγα, το 1994 στην Κρήτη και το 1997 στο Ελσίνκι. Ιδιαίτερης σημασίας είναι η διάσκεψη της Κρήτης, κατά την διάρκεια της οποίας καθορίστηκαν οι εννέα Πανευρωπαϊκοί Διάδρομοι και έκτοτε είναι γνωστοί ως "Διάδρομοι της Κρήτης" (Πίνακας 3.6.1).

Στην πανευρωπαϊκή διάσκεψη του Ελσίνκι αποφασίστηκε η ένταξη στους Πανευρωπαϊκούς Διαδρόμους Μεταφορών ενός ακόμη διαδρόμου, του δέκατου κατά σειρά, και γνώριμου στους Έλληνες μεταφορείς και ταξιδιώτες, άξονα μέσω Γιουγκοσλαβίας για Αυστρία και Γερμανία. Επίσης, στην ίδια διάσκεψη χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά ο όρος "Πανευρωπαϊκές Περιοχές Μεταφορών" (Pan-European Transport Areas - PETrAs). Πρόκειται για περιοχές περιβαλλόμενες από θάλασσα με μεταφορές που χαρακτηρίζονται από το γεγονός αυτό, παρουσιάζοντας ιδιαίτερες απαιτήσεις. Οι συγκεκριμένες περιοχές δεν καλύπτονται από την μέχρι τώρα λογική των Πανευρωπαϊκών Διαδρόμων (Σκυργιάννης, 2003). Έτσι, προσδιορίστηκαν τέσσερις τέτοιες περιοχές PETrAs:

-  η Ευρω-Αρκτική περιοχή
-  η περιοχή της λεκάνης της Μαύρης Θάλασσας
-  η περιοχή της λεκάνης της Μεσογείου και
-  η περιοχή της Αδριατικής και του Ιονίου Πελάγους.

3.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η **Κοινή Πολιτική Μεταφορών** περιορίζεται στην εναρμόνιση και συμπλήρωση των εθνικών πολιτικών. Οι κανονισμοί και οι οδηγίες που την αποτελούν δεν έχουν χωρική διάσταση και στοχεύουν στην εναρμόνιση των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν τον ανταγωνισμό μεταξύ των εταιριών που δραστηριοποιούνται στις μεταφορές. Από την άλλη, τα **διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών** (βλ. κεφάλαιο 3.6) παρουσιάζουν συγκεκριμένη χωρική αναφορά, καθώς στα έργα πρώτης προτεραιότητας περιλαμβάνονται οι "Έλληνικοί Αυτοκινητόδρομοι" (ΠΑΘΕ και Εγνατία Οδός). Όσον αφορά τώρα τους **πανευρωπαϊκούς διαδρόμους μεταφορών**, μπορεί να μην έχουν φυσική υπόσταση στον ελληνικό χώρο, ωστόσο παρουσιάζουν μεγάλη στρατηγική σημασία καθότι φέρνουν την χώρα πιο κοντά στις κεντρικές ευρωπαϊκές περιοχές.

Τέλος, στα πλαίσια της **διαρθρωτικής-περιφερειακής πολιτικής**, επενδύσεις μεταφορικών υποδομών εντάσσονται στα πλαίσια των ΜΟΠ, των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης και των Κοινοτικών Πρωτοβουλιών.

Οι χωρικές επιπτώσεις από την εφαρμογή των παραπάνω πολιτικών είναι οι εξής (Χάρτης 3.7.1) (Ερευνητική Μονάδα Χωρικής Ανάπτυξης ΑΠΘ):

A. Ως προς την ισότητα πρόσβασης στις νέες υποδομές

Οι μεταφορικές υποδομές δημιουργούν διαφόρων μορφών πολώσεις και ανισότητες. Βελτιώνουν συνολικά την κατάσταση αλλά δεν μπορούν να εξασφαλίσουν ισότητα πρόσβασης, λόγω κυρίως απόστασης και γεωμορφολογίας του εδάφους. Έτσι, οι περισσότερες περιοχές στην Κεντρική και Δυτική Ελλάδα και την Πελοπόννησο βρίσκονται σε μειονεκτική θέση ως προς τους άξονες των υφιστάμενων διευρωπαϊκών δικτύων του ΠΑΘΕ και της Εγνατίας Οδού. Ωστόσο, γίνονται προσπάθειες αυτό το κενό να καλυφθεί με την δημιουργία νέων οδικών αξόνων (Αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Ελλάδας και Ιόνια Οδός) καθώς και με εναλλακτικούς τρόπους (σιδηροδρομικώς, εναερίως και ακτοπλοϊκώς), έτσι ώστε να έχουμε ένα πιο ισορροπημένο σύστημα μεταφορών. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι μεταφορικές υποδομές συνεισφέρουν στην ενοποίηση του εθνικού χώρου. Εκτός αυτού όμως, λειτουργούν ταυτόχρονα σε ευρωπαϊκό επίπεδο βελτιώνοντας την προσπελασιμότητα της χώρας και τη διασύνδεση του εθνικού δικτύου με την υπόλοιπη Ευρώπη.

B. Ως προς την ισορροπία της οικιστικής οργάνωσης και την οργάνωση του αγροτικού χώρου

Τα συστήματα μεταφοράς, και ειδικότερα το οδικό δίκτυο, σχετίζονται άμεσα με την οργάνωση του δικτύου των οικισμών. Οι μεγάλοι οδικοί άξονες ΠΑΘΕ και Εγνατία Οδός επιτρέπουν την πύκνωση των σχέσεων μεταξύ των αστικών κέντρων από τα οποία διέρχονται¹⁷, μειώνοντας την απόσταση τους και αυξάνοντας την επικοινωνία τους. Όσον αφορά τον αγροτικό χώρο και τους μικρότερους οικισμούς, αυτοί επωφελούνται διαφορετικά από το δίκτυο μεταφορών. Κυριότερο ρόλο παίζει το πόσο καλά συνδέονται οι μεσαίες και μικρές πόλεις με τα μεγάλα δίκτυα μεταφορών, έτσι ώστε να μην εμφανίζονται φαινόμενα «σήραγγας», δηλαδή αδυναμίας των περιοχών

¹⁷ Αυτό ισχύει κυρίως για την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη και λιγότερο για την Θεσσαλονίκη, τα Ιωάννινα και την Ηγουμενίτσα.

αυτών να επωφεληθούν από την διέλευση μεγάλων οδικών αξόνων. Ωστόσο, η καλή σύνδεση των μικρότερων πόλεων με τα μεγάλα δίκτυα μεταφορών δεν αποτελεί απαραίτητα πλεονέκτημα, αφού πολλές φορές εμφανίζονται φαινόμενα «άντλησης» των περιοχών αυτών, δηλαδή απομύζησης των ενδογενών τους πόρων από τις οικονομικά δυνατότερες και μακρινές περιφέρειες.

Γ. Ως προς τη διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος

Όλα τα μέσα μεταφοράς, και ειδικότερα οι οδικές μεταφορές, δημιουργούν πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον, με μόνη εξαίρεση να αποτελεί ο σιδηρόδρομος. Θέληση της Ευρώπης είναι η μεταφορά των επιβατών και των εμπορευμάτων να στραφεί σε διαφορετικούς τύπους μεταφοράς, και κυρίως στον σιδηρόδρομο, ώστε να μην κυριαρχείται από τις οδικές μεταφορές. Ωστόσο, στην Ελλάδα το περιορισμένο της έκτασης και η κακή κατάσταση στην οποία βρίσκεται το σιδηροδρομικό δίκτυο, παρά την αναβάθμιση που προωθείται τα τελευταία χρόνια, δεν επιτρέπει σημαντική αλλαγή στον προσανατολισμό των κυκλοφοριακών φορτίσεων προς αυτό το «φιλικό προς το περιβάλλον» μέσο μεταφοράς.

Χάρτης 3.7.1: Μεταφορικές υποδομές - Χωρικές Επιπτώσεις και Τάσεις



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οδικοί Άξονες

- Διευρωπαϊκό δίκτυο: Άξονας Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη και Εγνατία Οδός
- Έργα σε οδούς πρόσβασης στους μεγάλους οδικούς άξονες & στο βόρειο άξονα της Κρήτης
- Θ Ζεύξη Ρίου-Αντιρρίου, Μαλιακού και Ακτίου-Πρέβεζας
- Πανερωπαϊκά δίκτυα

Σιδηροδρομικό Δίκτυο

- Διευρωπαϊκό δίκτυο σιδηροδρόμων. Γραμμή Αθηνών-Θεσσαλονίκης
- Κατασκευή νέων γραμμών
- Σιδηροδρομικό συγκρότημα Θριασίου
- ▲ Μετρό Αθήνας και Θεσσαλονίκης

Αεροδρόμια

- Αεροδρόμιο Σπάτων
- ✈ 2 μέχρι 5 αεροδρόμια
- ✈ περισσότερα από 5 αεροδρόμια

Λιμάνια

- Ανάπτυξη συνδυασμένων μεταφορών (Ηγουμενίτσα, Ηράκλειο, Πειραιάς)
- Έργα σε υπάρχοντα λιμάνια (κόστος σε δις. δραχμές)
 - 2 μέχρι 5
 - 5 μέχρι 10
 - περισσότερα από 10

- Περιοχές μειωμένης πρόσβασης στους βασικούς άξονες

Πηγή: Ερευνητική Μονάδα Χωρικής Ανάπτυξης ΑΠΘ

Πίνακας 3.6.1: Οι 10 Πανερωπαϊκοί Διάδρομοι Μεταφορών (PETrCs)¹⁸

Διάδρομος I	Helsinki - Tallinn - Riga (κλάδος Kaliningrad - Gdansk) - Kaunas - Warszawa	Μήκος περίπου 1.000 χλμ
Διάδρομος II	Berlin - Warszawa - Minsk - Moskva	Μήκος περίπου 1.830 χλμ
Διάδρομος III	Berlin /Dresden - Wroclaw - Katowice - Krakow - Kiev	Μήκος περίπου 1.640 χλμ
Διάδρομος IV	Dresden /Nuernberg - Praha - Wien - Bratislava - Győr - Budapest - Arad - Constanta/Craiova -Sofia - Θεσσαλονίκη/Plodiv - Instabul	Μήκος περίπου 3.285 χλμ
Διάδρομος V	Venezia - Trieste/Koper - Ljubljana - Maribor - σύνορα Ουγγαρίας/Ουκρανίας - Uzgorod - Lvon - Kiev και κλάδος 1: Rijeka - Zagreb - σύνορα Κροατίας/Ουγγαρίας - Budapest, κλάδος 2: Bratislava - Zilina - Kosice - Uzgorod	Μήκος περίπου 1.600 χλμ
Διάδρομος VI	Gdansk - Katowice - Zilina	Μήκος περίπου 800 χλμ
Διάδρομος VII	Ο ποταμός Δούναβης , ο οποίος διέρχεται από τις χώρες Γερμανία, Αυστρία, Σλοβακία, Ουγγαρία, Κροατία, Γιουγκοσλαβία, Ρουμανία, Βουλγαρία, Μολδαβία, Ουκρανία	Μήκος περίπου 2.300 χλμ
Διάδρομος VIII	Durres - Tirana - Skopje - Sofia - Plovdiv - Burgas - Varna	Μήκος περίπου 905 χλμ
Διάδρομος IX	Helsinki - St.Petersburg - Moskva/Pskov - Kiev (κλάδος Minsk - Kaunas - Kleipeda/Kaliningrad) -Lyubasevka (κλάδος Odessa) - Chisinau - Bucuresti - Dimitrovgrad - Αλεξάνδρουπολη	Μήκος περίπου 3.550 χλμ
Διάδρομος X	Salzburg - Ljubljana - Zagreb (κλάδος Maribor - Graz) - Beograd (κλάδος Novi Sad - Budapest) -Nis (κλάδος Sofia - Dimitrovgrad - Instabul μέσω Διαδρόμου IV) - Skopje - Veles (κλάδος Bitola -Φιλόρινα - Εγνατία Οδός) - Θεσσαλονίκη	Μήκος περίπου 3.135 χλμ

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση, ίδια επεξεργασία

¹⁸ Στον πίνακα τονίζονται με πράσινο χρώμα οι διάδρομοι που έχουν άμεσο ενδιαφέρον για την Ελλάδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο:

ΑΝΑΛΥΣΗ

ΠΕΡΙΟΧΗΣ

ΜΕΛΕΤΗΣ

4.1 ΧΩΡΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Ο **Μαλιακός Κόλπος** είναι ένας μικρός κλειστός κόλπος που βρίσκεται στην Ανατολική Στερεά Ελλάδα και συνδέεται με το Αιγαίο πέλαγος και τον Βόρειο Ευβοϊκό Κόλπο στο ανατολικό άκρο του, μέσω δύο μικρών διαύλων. Καλύπτει 9.000 εκτάρια



έκτασης, εισχωρώντας στο

Πηγή: Google Earth, 2007

Νομό Φθιώτιδας από ανατολικά προς δυτικά 8 - 12 μίλια (13 - 20 χλμ.), ανάλογα με το πώς καθορίζονται τα εξωτερικά του όρια. Σύμφωνα με μια ακριβέστερη οριοθέτηση του κόλπου, τα όρια του τοποθετούνται στα ακρωτήρια Χιλιομίλι (νοτιοανατολικά) και Καραβοφάναρα (βορειοανατολικά). Στην περίπτωση αυτή έχει άνοιγμα 2,8 χλμ. και είσοδο 15 χλμ. Στο εξωτερικό ανατολικό τμήμα του κόλπου, το μέσο βάθος ανέρχεται στα 30 μ., ενώ στο εσωτερικό δυτικό κομμάτι δεν ξεπερνά τα 25 μ. (ο πυθμένας αποτελείται κυρίως από μαλακά ιζήματα) (<http://www.agserafim.tripod.com>). Πρακτικά το μοναδικό λιμάνι βρίσκεται στη βόρεια ακτή του Μαλιακού Κόλπου και είναι η Στυλίδα, το επίνειο της Λαμίας. Το λιμάνι αυτό φιλοξενεί εμπορευματικά πλοία και αλιευτικές βάρκες. Ωστόσο, ακόμη και αυτό απαίτησε την εκβάθυνση με τη δημιουργία διαύλου, εξαιτίας του αβαθούς της θάλασσας (<http://natura.minenv.gr>).

Μέσα στον Μαλιακό Κόλπο δημιουργούνται μικροί όρμοι, όπως αυτός της Αγίας Τριάδας, που βρίσκεται στην νότια ακτή του, και αυτός της Στυλίδας. Ο μοναδικός ποταμός που χύνεται στον Μαλιακό Κόλπο είναι ο Σπερχειός, ο οποίος συναντά την θάλασσα στο νοτιοδυτικό τμήμα του κόλπου και με τις προσχώσεις του μειώνει τις τελευταίες δεκάδες χιλιάδες χρόνια αργά, αλλά συνεχώς την έκταση του κόλπου. Η εσωτερικότερη περιοχή του κόλπου, κοντά στην εκβολή του ποταμού, είναι και η πιο ρηχή. Επίσης συναντούμε αρκετούς χειμάρρους, όπως για παράδειγμα τον χείμαρρο Δριστελόρρεμα, ο οποίος πηγάζει από την Όθρυ.

Η Αγία Τριάδα Φθιώτιδας αποτελεί τον μοναδικό παραλιακό οικισμό που συναντούμε στη νότια ακτή του Μαλιακού, θεωρώντας το Χιλιομίλι ως κατώτατο όριο

του. Στη βόρεια ακτή, από δυτικά προς ανατολικά και μέχρι τα Καραβοφάναρα, συναντούμε την Αγία Μαρίνα, τη Στυλίδα, τα Μελίτσια, τους Πεταράδες και το Πανόραμα.

Η ονομασία του Μαλιακού Κόλπου προέρχεται από τους Μαλιείς, αρχαίους κατοίκους της Μαλίδος. Κατά τα μέσα του περασμένου αιώνα ο κόλπος ήταν γνωστός και με το όνομα “Λαμιακός Κόλπος” ή “Κόλπος της Λαμίας” για το εσωτερικό του τμήμα. Η πόλη της Λαμίας απέχει 6 χλμ. περίπου σε ευθεία γραμμή από το κοντινότερο σημείο της ακτής του κόλπου (<http://www.wikipedia.org>).

Μέχρι τελευταία η Εθνική οδός ΠΑΘΕ στο σημείο του Μαλιακού κόλπου είχε μία μόνο λωρίδα ανά κατεύθυνση, γεγονός που αποτελούσε σοβαρή αιτία πρόκλησης ατυχημάτων. Το κομμάτι αυτό της Εθνικής Οδού έχει ονομαστεί “πέταλο του Μαλιακού”, λόγω του χαρακτηριστικού του σχήματος. Θα αναφερθούμε πιο συγκεκριμένα σε επόμενο κεφάλαιο.

4.2 Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Για να κατανοήσουμε με ποιους τρόπους μπορεί ένας οδικός άξονας να επηρεάσει κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά μια περιοχή, που είναι και ο σκοπός της εργασίας, θα πρέπει πρώτα να γνωρίσουμε το υπόβαθρο της περιοχής, τις δραστηριότητες και τα φαινόμενα που διαδραματίζονται σε αυτήν, έτσι ώστε να δημιουργήσουμε μια πλήρη εικόνα για την περιοχή που εξετάζουμε. Για αυτό το λόγο κρίνουμε απαραίτητο να παραθέσουμε παρακάτω τα γεωμορφολογικά, δημογραφικά, οικονομικά και λοιπά χαρακτηριστικά της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

4.2.1 Γεωγραφικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά

Ως προς την γεωγραφική της θέση, η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, όπως φαίνεται και στον παρατιθέμενο χάρτη, βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με την Μητρόπολη της Αθήνας, καταλαμβάνοντας ένα εδαφικά σημαντικό και κεντροβαρικό τμήμα του ηπειρωτικού κορμού της Ελλάδας που λειτουργεί ως συνδετικός χώρος μεταξύ της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης και της Πάτρας, κυρίαρχων διεθνών πυλών της χώρας αλλά και μεταξύ της Αθήνας και του αναδυόμενου βορειοδυτικού διδύμου Ιωαννίνων-

Ηγουμενίτσας. Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας¹⁹ έχει έδρα τη Λαμία, πρωτεύουσα του Νομού Φθιώτιδας, και αποτελείται από τις νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις των νομών Βοιωτίας, Εύβοιας (που περιλαμβάνει και τη νήσο Σκύρο), Ευρυτανίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας. Επίσης, σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης, αποτελείται από 91 δήμους και 4 κοινότητες.

Η έκταση της Περιφέρειας ανέρχεται σε 15.549 τ.χλμ., δηλαδή το 11,8% της συνολικής έκτασης της χώρας, αποτελώντας τη δεύτερη σε μέγεθος περιφέρεια μετά την Κεντρική Μακεδονία



(19.147 τ.χλμ.). Παρουσιάζει κυρίως ηπειρωτικό χαρακτήρα, αλλά σε αυτήν συναντούμε εκτεταμένες ακτές αφού στα 2/3 περίπου της περιμέτρου της βρέχεται από τη θάλασσα, έχοντας παράλληλα στα διοικητικά της όρια μεγάλες και μικρές νησιώτικες περιοχές. Το μεγαλύτερο τμήμα



της Περιφέρειας είναι ορεινό ή ημιορεινό (ποσοστό 47,4% και 31,8% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης), ενώ το πεδινό αποτελεί μόνο το 20,8% της έκτασης. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι οι ορεινές περιοχές της Περιφέρειας είναι από τις πιο μειονεκτικές της χώρας (<http://www.stereaellada.gov.gr>). Πηγή: Ιδία επεξεργασία, www.wikipedia.org

Η Περιφέρεια είναι εξαιρετικά πλούσια σε μορφολογία προσφέροντας μεγάλη ποικιλία τοπίων. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε τον ορεινό χαρακτήρα σχεδόν ολόκληρης της Ευρυτανίας, τμημάτων των νομών Βοιωτίας, Φωκίδας και Φθιώτιδας που βρίσκονται στους ορεινούς όγκους του Παρνασσού, της Γκιώνας, των Βαρδουσίων και της Οίτης, καθώς και τμημάτων της Εύβοιας. Επίσης, σημαντικά μορφολογικά χαρακτηριστικά αποτελούν οι πεδιάδες της Χαιρώνειας, της Κοπαΐδας, του Κηφισού και του Σπερχειού, οι λίμνες που συναντάμε (Μόρνου, Υλίκης Παραλίμνης) καθώς επίσης και τα ποτάμια (μερικά από τα οποία είναι ο Ασωπός, ο Μόρνος, ο Αχελώος, ο Μέγδοβας, ο Σπερχειός και ο Γοργοπόταμος) (<http://www.stereaellada.gr>).

¹⁹ Κωδικός NUTS GR24.

Πιο συγκεκριμένα για κάθε νομό:

- 1. Ο νομός Βοιωτίας με συνολική έκταση 3.211 τ.χλμ., έχει έδαφος πεδινό κατά 40%. Οι μεγαλύτερες πεδιάδες είναι της Θήβας, της Χαιρώνειας και της Κωπαΐδας (που σχηματίστηκε ύστερα από την αποξήρανση της ομώνυμης λίμνης). Οι πεδιάδες αυτές διασχίζονται από μικρούς ποταμούς και χείμαρρους κυριότεροι από τους οποίους είναι ο Ασωπός, ο Βοιωτικός Κηφισός και ο Λιβαδόστρας. Οι λίμνες Υλίκη και Παραλίμνη συμπληρώνουν την γεωμορφολογία του νομού (<http://www.viotia.com.gr>).
- 2. Ο νομός Ευρυτανίας με συνολική έκταση 1.869 τ.χλμ., αποτελεί τον μικρότερο σε έκταση νομό της Περιφέρειας και έναν από τους λιγότερο κατοικημένους στην Ελλάδα. Είναι νομός κατεξοχήν καλυμμένος από βουνά ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, συμπεριλαμβανομένου του ορεινού όγκου του Βελουχιού (Τυμφρηστός). Διασχίζεται από ποτάμια συμπεριλαμβανομένων του Αχελώου, του Αγραφιώτη και του Μέγδοβα (<http://www.evrytania.gr>).
- 3. Ο νομός Φθιώτιδας, με τη συνολική του έκταση να ανέρχεται στα 4.441 τ.χλμ., αποτελεί τον μεγαλύτερο νομό της Περιφέρειας, και τον τέταρτο μεγαλύτερο στην Ελλάδα. Μεγάλο μέρος της έκτασής του είναι ορεινό (στις νότιες, δυτικές και βόρειες περιοχές του νομού), ενώ συναντάμε και πεδινές εκτάσεις στα κεντρικά κυρίως του νομού. Οι κυριότεροι ποταμοί που διασχίζουν τον νομό είναι ο Γοργοπόταμος και ο Σπερχειός, ενώ χρήζουν αναφοράς και οι λίμνες της Νευρόπολης στο όρος Καλλίδρομο, αυτή της Μενδενίτσας και αυτή της Ξυνιάδας η οποία έχει πλέον αποξηρανθεί. Τέλος, σημεία ιδιαίτερου οικολογικού ενδιαφέροντος αποτελούν ο υδροβιότοπος του Δέλτα του Σπερχειού και ο δρυμός της Οίτης (<http://www.fthiotida.gr>).
- 4. Ο νομός Φωκίδας με συνολική έκταση 2.122 τ.χλμ. είναι στο μεγαλύτερο μέρος του ημιορεινός νομός με χαμηλή βλάστηση και πετρώδες έδαφος. Διασχίζεται από τον ποταμό Μόρνο, ο οποίος τροφοδοτεί και την ομώνυμη τεχνητή λίμνη από την οποία υδροδοτείται η Αθήνα. Τέλος, ιδιαίτερο οικολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζει ο Εθνικός δρυμός του Παρνασσού (<http://www.fokida.gr>).
- 5. Ο νομός Ευβοίας, με συνολική έκταση 4.167 τ.χλμ., περιλαμβάνει την Εύβοια και τη Σκύρο. Η Εύβοια αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο νησί της χώρας μετά την Κρήτη και τρίτο σε ολόκληρη την Μεσόγειο. Οι ορεινές εκτάσεις της είναι αρκετές. Στο όρος Δίρφη συναντούμε το Αισθητικό Δάσος Στενής, με πολυάριθμες πηγές, μικρά ρυάκια και φαράγγια, το οποίο έχει ιδιαίτερη

αισθητική και οικολογική σημασία εξαιτίας του συνδυασμού της χλωρίδας με γεωμορφολογικά και υδρολογικά χαρακτηριστικά. Επίσης, στο όρος Όχη συναντούμε μοναδικούς γεωλογικούς σχηματισμούς (γκρεμοί, σπήλαια) και ένα σύστημα δεκάδων πηγών, ρυακίων, χειμάρρων και ρεμάτων. Τέλος, ανατολικά του όρους Καντήλι βρίσκεται η κοιλάδα του Προκοπίου με καλλιεργήσιμες εκτάσεις (<http://www.in.gr/agro/Evia>).

4.2.2 Δημογραφική εξέλιξη

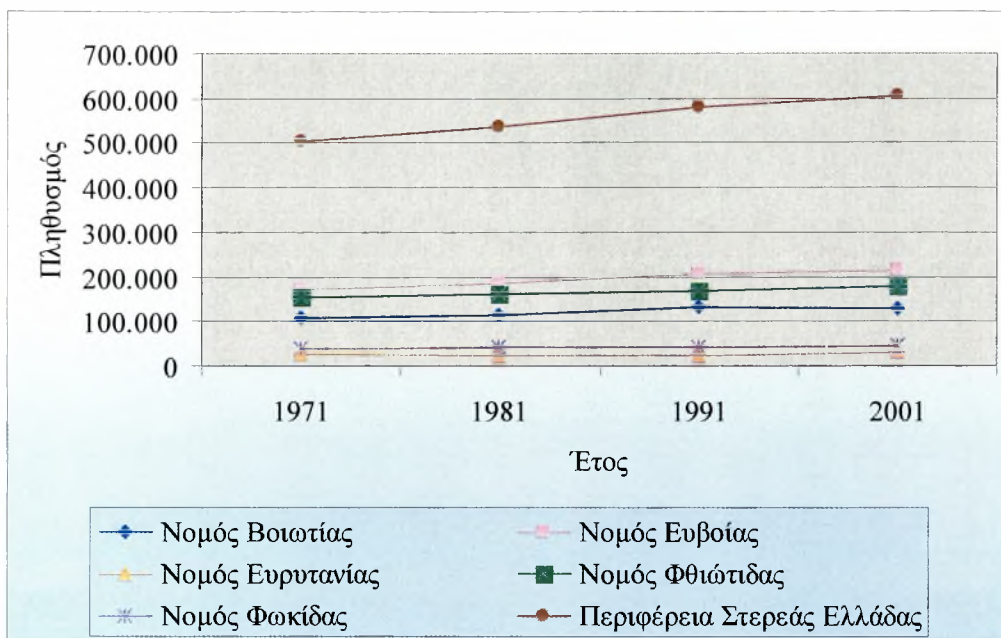
Ο πραγματικός πληθυσμός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας στην απογραφή του 2001 ανερχόταν σε 605.329 άτομα, συγκεντρώνοντας το 5,52% του πληθυσμού της χώρας (ΕΣΥΕ, 2001).

Ο πληθυσμός της Περιφέρειας είναι κυρίως αστικός και ημιαστικός, καταλαμβάνοντας το 54% του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας. Ο πολυπληθέστερος Δήμος είναι αυτός των Λαμιέων, με πληθυσμό που ανέρχεται στους 58.601 κατοίκους και ακολουθεί ο Δήμος Χαλκιδέων με πληθυσμό 53.584 κατοίκους. Γενικά, στην Περιφέρεια συναντούμε εννέα δήμους με πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων (Δ. Θηβαίων, Δ. Λεβαδέων, Δ. Ορχομενού, Δ. Ληλαντίων, Δ. Μεσσαπίων, Δ. Χαλκιδέων, Δ. Αταλάντης, Δ. Λαμιέων και Δ. Σπερχειάδος) και άλλους τριάντα ένα που έχουν πληθυσμό από 5.000 έως 10.000 κατοίκους. Τα αστικά κέντρα και οι κυριότεροι οικισμοί της Περιφέρειας είναι η Χαλκίδα (53.584 κατ.), η Λαμία (46.406 κατ.), η Θήβα (21.211 κατ.), η Λιβαδειά (20.061 κατ.) ενώ ακολουθούν η Άμφισσα και το Καρπενήσι (με 6.946 και 6.592 κατ. αντίστοιχα) (απογραφή ΕΣΥΕ 2001).

Πίνακας 4.2.2.1: Εξέλιξη πληθυσμού Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (1971-2001)

	Πληθυσμός				Μεταβολή		
	1971	1981	1991	2001	1971-1981	1981-1991	1991-2001
Ν. Βοιωτίας	107.097	117.175	134.108	131.085	9,0%	3,6%	-2,3%
Ν. Ευβοίας	173.179	188.410	208.408	215.136	8,5%	10,1%	3,2%
Ν. Ευρυτανίας	27.428	26.182	24.307	32.053	-4,6%	-7,4%	28,0%
Ν. Φθιώτιδας	155.011	161.210	171.274	178.771	3,9%	6,1%	4,3%
Ν. Φοκίδας	41.358	44.122	44.183	48.284	6,5%	0,1%	8,9%
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	504.073	537.099	582.280	605.329	6,4%	8,1%	3,9%
Σύνολο Χώρας	8.768.641	9.740.417	10.259.900	10.964.080	10,6%	5,2%	6,7%

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Γράφημα 4.2.2.1: Εξέλιξη πληθυσμού Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (1971-2001)

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι την τελευταία δεκαετία η πληθυσμιακή εξέλιξη της Περιφέρειας (βλ. παράρτημα χαρτών) εμφανίζεται μεν θετική (3,9%), αλλά εμφανίζει σημαντική κάμψη συγκρινόμενη με την πληθυσμιακή αύξηση της χώρας (6,7%). Αν μάλιστα λάβουμε υπόψη την ιδιαίτερα μεγάλη παρουσία των αλλοδαπών στον πληθυσμό, με ιδιαίτερη έξαρση στην Βοιωτία, κυρίως λόγω της ζήτησης εργατικών χεριών στην βιομηχανία της περιοχής, συμπεραίνουμε ότι η αύξηση αυτή οφείλεται κυρίως στην συνεχιζόμενη θετική μετανάστευση, ενώ η κάμψη στη προβληματική φυσική εξέλιξη του πληθυσμού.

Επίσης, κατά την δεκαετία 1991-2001 παρατηρείται μια αξιοσημείωτη άνοδος του ρυθμού μεταβολής του πληθυσμού στους Νομούς Ευρυτανίας και Φωκίδας και αναστροφή της παγιωμένης την προηγούμενη εικοσαετία πληθυσμιακής μείωσης στους νομούς αυτούς που αποτελούν τον κύριο ορεινό χώρο της Περιφέρειας. Συγχρόνως, παρατηρείται μείωση του πληθυσμού στον πλησίον της Αθήνας Νομό Βοιωτίας.

4.2.3 Οικονομική φυσιογνωμία Περιφέρειας

4.2.3.1 Εξέλιξη ΑΕΠ και κατά κεφαλήν ΑΕΠ

Το 2000, όπως βλέπουμε και στον πίνακα 4.2.3.1.1, το ΑΕΠ της Περιφέρειας ανέρχεται στο 7,28% του συνολικού ΑΕΠ της χώρας, με την περιφέρεια να καταλαμβάνει την τρίτη θέση μεταξύ των υπόλοιπων περιφερειών. Επίσης, το κατά κεφαλή ΑΕΠ της ανέρχεται σε 13.471 ευρώ γεγονός που την κατατάσσει στην δεύτερη θέση μεταξύ των υπόλοιπων περιφερειών. Ωστόσο, παρατηρούμε ότι υπολείπεται αρκετά του ευρωπαϊκού μέσου, ασχέτως από το γεγονός ότι πλέον έχει φθάσει σε επίπεδο phasing in (στόχου 2).

Επίσης, παρατηρούμε ότι το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας ξεπερνά αυτό της χώρας, γεγονός που οφείλεται κυρίως στο φαινόμενο της αναβιομηχάνισης που παρατηρείται έντονα το τελευταίο μισό της δεκαετίας του '90. Κατά την περίοδο αυτή συνεχίζεται η εγκατάσταση και μετεγκατάσταση μεγάλων βιομηχανικών και εμπορικών ομίλων στη βιομηχανική περιοχή Οινόφυτα-Σχηματάρι λόγω της γειτνίασης με την Αττική. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι το αυτό το υψηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ που εμφανίζεται είναι αποτέλεσμα μιας διπλής, στατιστικής και μεθοδολογικής στρέβλωσης, που οφείλεται σε δύο παράγοντες: πρώτον, στο ότι το κατά κεφαλή ΑΕΠ δεν αφορά απαραίτητα τους κατοίκους της Περιφέρειας, καθώς πολλά στελέχη και εργαζόμενοι στις επιχειρήσεις της περιοχής βρίσκονται στην Αθήνα με αποτέλεσμα να αποτελεί εισόδημα το οποίο φεύγει από την περιφέρεια και δεύτερον στον τρόπο οργάνωσης των στατιστικών στοιχείων της ΕΣΥΕ, η οποία καταμετρά την παραγωγή του δευτερογενή τομέα στον τόπο εγκατάστασης της μονάδας και όχι στην έδρα της επιχείρησης (Πετράκος και Ψυχάρης, 2003)²⁰.

²⁰ Οι Πετράκος και Ψυχάρης σημειώνουν ότι ο υπολογισμός της ευρωστίας των περιφερειών και της αξιολόγησης του ύψους των περιφερειακών ανισοτήτων με βάση το κατά κεφαλή ΑΕΠ οδηγεί σε εσφαλμένα αποτελέσματα και άρα πλασματική εικόνα των περιφερειακών ανισοτήτων. Προτείνουν τη χρήση ενός σύνθετου δείκτη ευημερίας και ανάπτυξης, ο οποίος λαμβάνει υπόψη του και άλλες οικονομικές, κοινωνικές, δημογραφικές, γεωγραφικές και ποιοτικές μεταβλητές (Πετράκος και Ψυχάρης, 2003).

Πίνακας 4.2.3.1.1: Η κατανομή του ΑΕΠ και το κατά κεφαλή ΑΕΠ σε ΜΑΔ και σε ευρώ για τους πέντε νομούς της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας καθώς και συγκρίσεις με μέσους όρους χώρας, ΕΕ-15 και ΕΕ-25²¹.

Γεωγραφική ενότητα	Ποσοστό συμμετοχής στο ΑΕΠ της χώρας	ΑΕΠ σε ευρώ		ΑΕΠ σε Μονάδες Αγοραστικής Δύναμης (ΜΑΔ)			
		κατά κεφαλή	ποσοστό του μ.ο. της ΕΕ-15	ποσοστό του μ.ο. της ΕΕ-25	κατά κεφαλή	ποσοστό του μ.ο. της ΕΕ-15	ποσοστό του μ.ο. της ΕΕ-25
	2000	2000	ΕΕ-15=100	ΕΕ-25=100	2000	ΕΕ-15=100	ΕΕ-25=100
Νομοί NUTS III							
Ν. Βοιωτίας	3,01 (3)	23.720 (1)	105	128	30.769 (1)	136	157
Ν. Ευβοίας	1,96 (8)	10.328 (22)	46	56	13.397 (22)	59	68
Ν. Ευρυτανίας	0,20 (50)	7.738 (46)	34	42	10.037 (46)	45	51
Ν. Φθιώτιδας	1,72 (10)	11.273 (13)	50	61	14.624 (13)	65	75
Ν. Φοκίδας	0,39 (42)	8.601 (40)	38	46	11.157 (40)	49	57
Περιφέρειες NUTS II							
Στερεά Ελλάδα	7,28 (3)	13.471 (2)	60	73	17.474 (2)	77	89
Ελλάδα		11.639	52	63	15.098	67	77

Πηγή: New Cronos, Eurostat 2002, Πετράκος και Ψυχάρης 2003

²¹ Στις παρενθέσεις φαίνεται η θέση που καταλαμβάνει ο αντίστοιχος Νομός/Περιφέρεια στην κατάταξη του ποσοστού συμμετοχής στο ΑΕΠ της χώρας και στο κατά κεφαλή ΑΕΠ.

Στον πίνακα 4.2.3.1.2 βλέπουμε ότι ο δευτερογενής τομέας της Περιφέρειας συμμετέχει στο 51,6% του συνολικού ΑΕΠ της για το 2001 σημειώνοντας αύξηση, με το δευτερογενή τομέα των νομών Βοιωτίας Ευβοίας και Φθιώτιδας να σημειώνει υψηλά ποσοστά (κυρίως της Βοιωτίας). Ο πρωτογενής τομέας της Περιφέρειας διατηρεί διαχρονικά μια σταθερή συμμετοχή στο συνολικό της ΑΕΠ, ενώ η συμμετοχή του τριτογενούς τομέα αυξάνεται.

Πίνακας 4.2.3.1.2: Ποσοστιαία κατανομή επί τοις εκατό (%) του ΑΕΠ.

Γεωγραφική περιοχή	1995			1998			2001		
	Π	Δ	Τ	Π	Δ	Τ	Π	Δ	Τ
Νομοί NUTS III									
Ν. Βοιωτίας	7,8%	71,2%	21,0%	7,4%	60,0%	32,6%	7,7%	72,9%	19,4%
Ν. Ευβοίας	11,2%	36,6%	52,1%	11,7%	37,2%	51,0%	9,0%	38,7%	52,3%
Ν. Ευρυτανίας	6,1%	18,9%	75,0%	6,9%	14,8%	78,3%	11,0%	20,0%	69,0%
Ν. Φθιώτιδας	15,9%	29,7%	54,3%	16,7%	27,4%	55,9%	17,7%	38,5%	43,8%
Ν. Φωκίδας	9,0%	16,3%	74,7%	7,9%	17,4%	74,7%	9,8%	22,6%	67,6%
Περιφέρεια NUTS II									
Στερεά Ελλάδα	10,6%	48,2%	41,2%	10,8%	42,3%	46,9%	10,7%	51,6%	37,7%
Π: Πρωτογενής Τομέας Δ: Δευτερογενής Τομέας Τ: Τριτογενής Τομέας									

Πηγή: Οι Νομοί της Ελλάδας 2001, all media publications

4.2.3.2 Εξέλιξη Ιδιωτικών Επενδύσεων

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '90 παρατηρήθηκε έντονα αυξητική τάση επενδύσεων σε δυναμικούς κλάδους του δευτερογενούς τομέα παραγωγής. Το μεγαλύτερο μέρος των επενδύσεων διοχετεύτηκαν στους κλάδους των χημικών πλαστικών, της χαρτοβιομηχανίας, των τροφίμων-ποτών, της κλωστοϋφαντουργίας, της μεταλλουργίας και των μη μεταλλικών ορυκτών. Όσον αφορά την χωρική τους συγκέντρωση, αυτή παρατηρήθηκε κυρίως στο Νομό Βοιωτίας και δευτερευόντως στους νομούς Ευβοίας και Φθιώτιδας (ΠΙΠΧΣΑΑ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, 2003).

4.2.3.3 Απασχόληση - Ανεργία

Σύμφωνα με την απογραφή του 2001, ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας ανέρχεται σε 244.867, ενώ οι απασχολούμενοι ανέρχονται στους 218.686. Συγκρίνοντας τα στοιχεία αυτά με τα στοιχεία της απογραφής του 1991, παρατηρούμε ότι την περίοδο 1991-2001 είχαμε αύξηση του ενεργού πληθυσμού και των απασχολούμενων κατά 15,8% και 13,3% αντίστοιχα, ταυτόχρονα με την αύξηση του πληθυσμού της Περιφέρειας. Το 2001, το 20,2% των απασχολούμενων εργάζεται στον πρωτογενή τομέα, το 21,9% στον δευτερογενή και το 45,4% στον τριτογενή τομέα (Πίνακας 4.2.3.3.1) (ΕΣΥΕ, 2001).

Πίνακας 4.2.3.3.1: Ποσοστά απασχολούμενων ανά παραγωγικό τομέα της Περιφέρειας.

Παραγωγικοί τομείς	1991			2001		
	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις
Π	21,9%	16,2%	5,7%	20,2%	12,8%	7,4%
Δ	24,3%	20,6%	3,8%	21,9%	18,6%	3,3%
Τ	40,7%	28,1%	12,6%	45,4%	27,1%	18,3%
Νέοι, Μη δυνάμενοι να καταταγούν κατά κλάδο	13,0%	8,0%	5,0%	12,4%	7,8%	4,6%

Π: Πρωτογενής Τομέας Δ: Δευτερογενής Τομέας Τ: Τριτογενής Τομέας

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, ίδια επεξεργασία

Όπως βλέπουμε στον παραπάνω πίνακα, η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζει παράλληλη εξέλιξη με αυτή του συνόλου της χώρας, όσον αφορά την αύξηση της απασχόλησης του τριτογενή και την παράλληλη μείωση της απασχόλησης του πρωτογενή τομέα. Οι ίδιες τάσεις παρατηρούνται σε κάθε επιμέρους νομό της Περιφέρειας. Επίσης και στο σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου η απασχόληση στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα μειώνεται ελάχιστα, με παράλληλη αύξηση του τριτογενή τομέα. Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, το 2001 ο πρωτογενής τομέας απασχολεί το 4,2%, ο δευτερογενής τομέας το 28,7% και ο τριτογενής το 67,1% (<http://www.stereaellada.gr>).

Πίνακας 4.2.3.3.2: Αριθμός ανέργων (σε χιλιάδες) Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και συνόλου της Ελλάδας κατά την περίοδο 1993-2002

	1993	1999	2002
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	19,5	28,6	17,2
Σύνολο Χώρας	397,3	521,9	419,3

Πηγή: Equal – Τελικό όριο

Όπως βλέπουμε στον πίνακα 4.2.3.3.2, η εξέλιξη της ανεργίας στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας το χρονικό διάστημα 1993-2002 παρουσίασε την ίδια τάση με αυτή του συνόλου της Ελλάδας (ανοδική έως το 1999 και στη συνέχεια καθοδική). Αυτό μας δείχνει ότι ο πληθυσμός των ανέργων μεταβάλλεται με τον ίδιο τρόπο στο σύνολο της χώρας και στην περιφέρεια. Οι αιτίες της εξέλιξης αυτής, που έγινε κυρίως αισθητή σε περιοχές της Εύβοιας, της Βοιωτίας και της Φθιώτιδας, θα πρέπει να αναζητηθούν σε μια σειρά αρνητικών παραγόντων που εκδηλώθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του '90, όπως η ύφεση στην εξορυκτική δραστηριότητα, η παράλληλη αποβιομηχάνιση και ταυτόχρονη αναβιομηχάνιση με ενσωμάτωση νέας τεχνολογίας σε συνδυασμό με τη σημαντική εισροή ανειδίκευτων εργατικών χεριών από γειτονικές χώρες.

Μπορεί η Περιφέρεια να μείωσε σημαντικά τον πληθυσμό των ανέργων της το 2002, ωστόσο θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε αυτήν το φαινόμενο της μακροχρόνιας ανεργίας παρουσιάζεται πολύ πιο έντονο σε σχέση με το σύνολο της χώρας. Χαρακτηριστικά 3 στους 4 ανέργους βρίσκονται εκτός εργασίας για διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους. Δηλαδή, σε σύνολο 17.155 ανέργων, οι 12.718 παραμένουν στην ανεργία για περισσότερο από 12 μήνες (<http://www.gowork.gr>).

4.2.3.4 Παραγωγικοί τομείς

Αναλυτικά, η παραγωγική δραστηριότητα της Περιφέρειας καταγράφεται ως εξής:

A. Πρωτογενής Τομέας

Ο πρωτογενής τομέας αποτελεί βασική πηγή εισοδήματος και απασχόλησης για μεγάλο μέρος του πληθυσμού της Περιφέρειας. Εδώ παράγεται το 23% της συνολικής παραγωγής της τομάτας της χώρας, όπου κατέχει την πρώτη θέση μεταξύ των περιφερειών της χώρας, το 16% της συνολικής παραγωγής βάμβακος (3η θέση), το

12% του καπνού (3η θέση), το 11% της πατάτας (4η θέση), το 6% του ελαιολάδου (5η θέση) και το 12% της παραγωγής σίτου (4η θέση), με βάση στατιστικά στοιχεία του 2001. Επίσης, τα δάση, τα οποία αποτελούν το 22,9% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας²² (έναντι του 22% της συνολικής έκτασης της χώρας), συγκεντρώνονται κυρίως στην Ευρυτανία, Βόρεια Εύβοια και στους ορεινούς όγκους της Φωκίδας και της Φθιώτιδας και εξασφαλίζουν την παραγωγή τεχνικής ξυλείας, ρητίνης, καυσόξυλων κ.α. Τέλος, η κτηνοτροφία διαδραματίζει δευτερεύοντα, αλλά σημαντικό ρόλο στην περιφερειακή οικονομία, καθώς εδώ παράγεται το 13% του συνόλου της εγχώριας παραγωγής κρέατος, το 15,6% της συνολικής παραγωγής σε μέλι και το 28,1% των ψαριών εσωτερικών υδάτων. Οι κύριες μορφές άσκησης της κτηνοτροφίας είναι η νομαδική προβατοτροφία, που συναντάται κυρίως στις ορεινές περιοχές της Φθιώτιδας και της Εύβοιας, και η ενσταβλισμένη κτηνοτροφία (κυρίως πουλερικά, χοίροι και λιγότερα βοοειδή), που συναντάται στην κεντρική Εύβοια και στη ΝΑ Βοιωτία (<http://www.stereaellada.gr>).

B. Δευτερογενής τομέας

Ο δευτερογενής τομέας αποτελεί την κατεξοχήν παραγωγική δραστηριότητα της Περιφέρειας, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση του περιφερειακού ΑΕΠ κατά 42,3%. Χαρακτηρίζεται από τη λειτουργία μεγάλων βιομηχανικών και εμπορικών επιχειρήσεων σχετικών τόσο με την εξορυκτική δραστηριότητα όσο και με τους κλάδους της διατροφής, της υφαντουργίας και της επεξεργασίας αλουμινίου. Οι αυξανόμενες ανάγκες κατανάλωσης ενέργειας καθώς και οι δυνατότητες που υπάρχουν στην παραγωγή ενέργειας ευνοούν την δραστηριοποίηση και τις επενδύσεις στον ενεργειακό τομέα (<http://www.stereaellada.gr>).

Γ. Τριτογενής τομέας

Ο τομέας της παροχής υπηρεσιών είναι αυτός που εμφανίζεται ο πιο δυναμικός στην Περιφέρεια. Χαρακτηριστικά, πάνω από το 40% του ανθρώπινου δυναμικού απασχολείται στο συγκεκριμένο παραγωγικό τομέα, ενώ σημαντικό είναι το γεγονός ότι παρατηρείται συνεχής ενίσχυση του ρόλου του κλάδου του χονδρικού και λιανικού εμπορίου στην περιφερειακή οικονομία, με τη μεγαλύτερη συγκέντρωση καταστημάτων να συναντάται στα αστικά κέντρα (Λαμία, Χαλκίδα, Λειβαδιά και

²² Βάσει της κατηγοριοποίησης Corine, οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν το 16% της έκτασης της Περιφέρειας.

Θήβα). Τέλος, η Περιφέρεια παρουσιάζει σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης του τουρισμού της λόγω γεωγραφικής θέσης, ύπαρξης σημαντικών αρχαιολογικών χώρων και φυσικής ομορφιάς που χαρακτηρίζει ιδιαίτερα τους νομούς Ευρυτανίας και Φωκίδας καθώς επίσης και ελλιπούς μέχρι σήμερα εκμετάλλευσης των ιαματικών πηγών που διαθέτει (<http://www.stereaellada.gr>).

4.2.4 Συμπεράσματα - Θέση και ρόλος της Περιφέρειας στο διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο

Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, όπως και το σύνολο της χώρας, περιλαμβάνεται στις περιφερειακές περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρουσιάζοντας σχετική κεντρικότητα ως προς τον κεντροανατολικό μεσογειακό χώρο. Η θέση της Περιφέρειας στον ελληνικό χώρο χαρακτηρίζεται κεντροβαρική, ενώ σημαντικά χαρακτηριστικά της είναι το γεγονός ότι διασχίζεται από τον μεταπολεμικό άξονα ανάπτυξης της χώρας (αναπτυξιακός άξονας S) που ακολουθεί το δίκτυο της ΠΑΘΕ και του ΟΣΕ, καθώς και το ότι γειτονεύει με την μητρόπολη των Αθηνών. Το τελευταίο μάλιστα αποτελεί την βασική αιτία που η περιφέρεια παρουσιάζει εξαιρετικά ασύμμετρη εικόνα οικονομικής ανάπτυξης (ΠΙΧΣΑΑ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας 2003).

Η Περιφέρεια εμφανίζει σημαντικές προοπτικές εξέλιξης για το άμεσο μέλλον (βλ. παράρτημα χαρτών) μέσω των δυνατοτήτων διασύνδεσης με άλλες περιφέρειες και πόλεις που δημιουργούν οι νέες υποδομές και η ενσωμάτωση πολιτικών βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης στις εθνικές και κοινοτικές πολιτικές. Η σύνδεσή της με τις γειτονικές περιφέρειες, το Αιγαίο και την δυτική Ευρώπη βελτιώνεται με τους νέους ή ήδη υπάρχοντες και αναβαθμισμένους άξονες, όπως είναι ο διαμήκης άξονας Αθήνα-(Χαλκίδα)-Λαμία-Θεσσαλονίκη (ΠΑΘΕ), ο διαγώνιος άξονας Λαμία-Ιτέα/Αμφισσα-Αντίρριο-Πάτρα, ο διαγώνιος άξονας Κεντρικής Ελλάδας (Ε65) Λαμία-Καρδίτσα-Τρίκαλα-Παναγιά (Εγνατία-Γιάννενα/Ηγουμενίτσα) και ο οριζόντιος άξονας (ΠΑΘΕ/Κόρινθος) - Θήβα/ΠΑΘΕ - Χαλκίδα - Κύμη/Λιμάνι Κύμης (ΠΙΧΣΑΑ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας 2003).

Οι υλοποιούμενες νέες συνδέσεις καθώς και οι αναβαθμισμένες ήδη υφιστάμενες θα δώσουν νέα ώθηση στην πορεία προς την περαιτέρω ανάπτυξη της Περιφέρειας, καθώς η βελτίωση της επικοινωνίας και της συνδεσιμότητάς της με άλλες γειτονικές και μη περιφέρειες θα ενισχύσει τα ήδη δυνατά σημεία της περιφερειακής οικονομίας και θα δώσει νέες ευκαιρίες ανοίγματος προς νέους ορίζοντες δραστηριοτήτων.

Μελετώντας τα αναπτυξιακά μεγέθη της Περιφέρειας, συμπεραίνουμε ότι η περιοχή διαδραματίζει ήδη σημαντικό ρόλο στην εθνική οικονομία με την βιομηχανική παραγωγή και τους ορυκτούς της πόρους, με τους τελευταίους να παρουσιάζουν μάλιστα ευρωπαϊκή εμβέλεια. Επίσης, η Περιφέρεια με την πλούσια φυσική και πολιτιστική κληρονομιά που διαθέτει (πλούσια γεωμορφολογία, πληθώρα υγροτόπων, λιμνών και περιοχών Natura 2000, καθώς και πληθώρα πολιτιστικών τοπίων και μνημείων διεθνούς, ευρωπαϊκής και εθνικής σημασίας) αποτελεί και έχει την δυνατότητα να αποτελέσει ακόμα σημαντικότερο πόλο τουριστικής ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας 2003).

Όλα τα παραπάνω μας δείχνουν ότι η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας διαθέτει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που αποτελούν σημαντικό υπόβαθρο στην προσπάθεια αναβάθμισής της. Προς αυτή την κατεύθυνση θα βοηθήσουν και τα σύγχρονα μεταφορικά δίκτυα συμβάλλοντας στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του παραγωγικού συστήματος, στην προσέλκυση νέων επενδύσεων και στην ανάπτυξη ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών.

4.3 Ο ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Συμπληρωματικά στην προηγούμενη ενότητα, και για να καλύψουμε κάποιες ελλείψεις στοιχείων που δεν αναφέρθηκαν σχετικά με την περιοχή μελέτης και πιο συγκεκριμένα σχετικά με τον Νομό Φθιώτιδας που μας ενδιαφέρει, παραθέτουμε παρακάτω μια σειρά στοιχείων για τον συγκεκριμένο νομό.

4.3.1 Γεωγραφικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά

Ο Νομός Φθιώτιδας βρίσκεται στην Ανατολική Στερεά Ελλάδα και αποτελεί τον μεγαλύτερο σε έκταση νομό της Περιφέρειας. Συγκεκριμένα, η έκταση του ανέρχεται σε 4.441 τ.χλμ., δηλαδή το 3,2% της συνολικής έκτασης της χώρας. Σύμφωνα με το Ν.2539/1997 (Σχέδιο Καποδίστριας), σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης ο Νομός αποτελείται από 23 δήμους και 2 κοινότητες (Χάρτης 4.3.1.1), ενώ μέχρι τότε υπήρχαν τρεις επαρχίες (Δομοκού, Λοκρίδας και Φθιώτιδας). Πρωτεύουσα του Νομού είναι η Λαμία, η οποία αποτελεί σημαντικό συγκοινωνιακό κόμβο και κέντρο όλων των δραστηριοτήτων της περιοχής (<http://www.fthiotida.gr>).

Χάρτης 4.3.1.1: Χάρτης Νομού Φθιώτιδας



Πηγή: <http://www.ypes.gr>

Η γεωμορφολογία του Νομού Φθιώτιδας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μεγάλων ορεινών όγκων, οι οποίοι όσο μετακινούμαστε προς τα ανατολικά και προς τις παραλιακές περιοχές δίνουν τη θέση τους στις εύφορες πεδινές εκτάσεις του Βοιωτικού Κηφισού, του Ασωπού και την πεδιάδα και το Δέλτα του Σπερχειού, οι οποίες αποτελούν το 34,4% της συνολικής έκτασης. Στο νομό συναντούμε τους ορεινούς όγκους των Βαρδουσιών, της Οίτης και του Παρνασσού (στα σύνορα με τον Νομό Φωκίδας), την Όθρυ (στα σύνορα με τον Νομό Μαγνησίας), τον Τυμφρηστό και την Οξιά (στα σύνορα με τον Νομό Ευρυτανίας) και το Καλλίδρομο, το Χλωμό και την Κνημίδα (στα νοτιοανατολικά του Νομού). Σε αυτό το σημείο σημειώνουμε ότι το χωριό της Φθιώτιδας με το μεγαλύτερο υψόμετρο είναι το Νεοχώρι και βρίσκεται στα 1240μ. στην Οίτη. Επίσης στο νομό συναντούμε σημαντικά ποτάμια όπως είναι ο Σπερχειός, ένα τμήμα του Βοιωτικού Κηφισού, ο Ασωπός, ο Γοργοπόταμος, και η Βιστρίτσα (Ιναχος), καθώς και λίμνες όπως αυτές της Νευρόπολης, της Μενδενίτσας και της Ξυνιάδας (η οποία έχει πλέον αποξηρανθεί). Τέλος, το μήκος των ακτών του

νομού ανέρχεται στα 210 χλμ., ενώ ως προς την μορφολογία του εδάφους του, το 38% χαρακτηρίζεται ορεινό, το 41% ημιορεινό και το 21% πεδινό(<http://www.pezoporosia.gr>).

4.3.2 Δημογραφική εξέλιξη

Ο πληθυσμός του Νομού Φθιώτιδας το 1991 ανερχόταν στους 171.274 κατοίκους, ενώ το 2001 στους 178.771 κατοίκους. Παρατηρούμε δηλαδή μια αύξηση του πληθυσμού της τάξης του 4,3% (βλ. ενότητα 4.2.2 για συγκρίσεις με τους υπόλοιπους νομούς της Περιφέρειας και παράρτημα χαρτών). Σύμφωνα με τα στοιχεία του 1981-1991 ο πληθυσμός του νομού είναι στο μεγαλύτερο μέρος του αγροτικός (46%) παρουσιάζοντας μείωση, ενώ ο ημιαστικός και αστικός πληθυσμός ανέρχονται στο 28% και 26% αντίστοιχα παρουσιάζοντας αυξητικές τάσεις. Το 15% περίπου του πληθυσμού του νομού κατοικεί σε περιοχές με υψόμετρο 400 μ. και πάνω (ΕΣΥΕ 2001, Αναστασίου και Κυριακοπούλου 2004).

Η σπουδαιότερη πόλη του νομού είναι η Λαμία με 46.406 κατοίκους, η οποία είναι και πρωτεύουσά του. Οι κυριότερες συγκεντρώσεις πληθυσμού παρουσιάζονται στους Δήμους Λαμιέων, Αταλάντης και Σπερχειάδας. Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα 4.3.2.1 βλέπουμε την πληθυσμιακή εξέλιξη των δήμων και των κοινοτήτων του Νομού Φθιώτιδας. Παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι δήμοι ακολουθούν αυξητική πληθυσμιακή πορεία (όπως οι δήμοι Αγ. Γεωργίου, Δαφνουσίων, Θεσσαλιώτιδος, Λειανοκλαδίου), με τον Δήμο Σπερχειάδας να εμφανίζει την περίοδο 1991-2001 αύξηση της τάξης του 23,6%. Ωστόσο, ορισμένοι δήμοι (Ελάτειας, Εχιναίων, Μακρακώμης, Ξυνιάδος, Τιθορέας) και η κοινότητα Τυμφρηστού εμφανίζουν ελαφρά μείωση του πληθυσμού τους. Ιδιαίτερα σημαντική διαχρονική πληθυσμιακή μείωση υφίσταται ο Δήμος Δομοκού, ο οποίος την περίοδο 1971-2001 έχασε σταδιακά το 31,4% του πληθυσμού του.

Συμπληρωματικά, στον πίνακα 4.3.2.1 παρατηρούμε την εξέλιξη του πληθυσμού των δήμων από τους οποίους διέρχεται ο ΠΑΘΕ:

Πίνακας 4.3.2.1: Εξέλιξη Πληθυσμού Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Φθιώτιδας και Διέλευση ΠΑΘΕ από αυτούς²³.

ΔΗΜΟΣ/ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	Πληθυσμός				Διέλευση ΠΑΘΕ
	1971	1981	1991	2001	
Δ. Αγίου Γεωργίου Τυμφρηστού	2.864	2.877	2.820	3.278	
Δ. Αγίου Κωνσταντίνου	2.841	3.210	3.159	3.410	♦
Δ. Αμφίκλειας	4.729	5.337	5.317	5.636	
Δ. Αταλάντης	7.776	8.642	10.240	10.367	♦
Δ. Γοργοποτάμου	3.650	3.901	4.475	4.510	
Δ. Δαφνουσίων	3.266	3.633	3.878	4.326	♦
Δ. Δομοκού	8.298	7.070	6.289	5.692	
Δ. Ελάτειας	4.182	4.415	4.184	4.000	
Δ. Εχιναίων	3.806	4.022	4.544	4.518	♦
Δ. Θεσσαλιώτιδος	5.032	4.650	4.264	4.705	
Δ. Καμένων Βούρλων	4.051	4.261	4.800	5.064	♦
Δ. Λαμιέων	46.674	50.716	55.445	58.601	♦
Δ. Λειανοκλαδίου	2.747	2.605	2.628	3.034	
Δ. Μακρακώμης	7.356	7.288	7.614	7.132	
Δ. Μαλεσίνης	3.677	4.207	5.174	5.404	♦
Δ. Μώλου	5.226	5.179	6.454	6.668	♦
Δ. Ξυνιάδος	3.923	4.246	4.482	4.396	
Δ. Οπουντίων	4.078	4.301	4.326	4.514	♦
Δ. Πελασγίας	3.071	3.190	3.171	3.310	♦
Δ. Σπερχειάδος	9.280	9.108	8.573	10.594	
Δ. Στυλίδος	5.904	6.154	6.621	6.858	♦
Δ. Τιθορέας	4.050	4.275	4.902	4.759	
Δ. Υπάτης	7.427	6.964	6.795	6.855	
Κοινότητα Παύλιανης	517	455	518	574	
Κοινότητα Τυμφρηστού	586	504	601	566	
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	155.011	161.210	171.274	178.771	

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, <http://www.pezopororia.gr>, ίδια επεξεργασία

²³ Στην τελευταία στήλη του πίνακα σημειώνονται οι δήμοι εκείνοι από τους οποίους διέρχεται ο ΠΑΘΕ. Με κόκκινο χρώμα σημειώνονται οι δήμοι από τους οποίους διέρχεται το υπό μελέτη τμήμα του Μαλιακού Κόλπου.

4.3.3 Οικονομική φυσιολογία

4.3.3.1 Εξέλιξη ΑΕΠ και κατά κεφαλή ΑΕΠ

Το 2000 το ΑΕΠ του Νομού Φθιώτιδας ανέρχεται στο 1,72% του συνολικού ΑΕΠ της χώρας, δίνοντας στον Νομό την δέκατη θέση μεταξύ των υπόλοιπων νομών. Επίσης το κατά κεφαλή ΑΕΠ του ανέρχεται σε 11.273 ευρώ γεγονός που τον κατατάσσει στην δέκατη τρίτη θέση στη σχετική κατάταξη των νομών. Ωστόσο, παρατηρούμε ότι και αυτός, όπως και η Περιφέρεια στην οποία ανήκει, υπολείπεται αρκετά του ευρωπαϊκού μέσου, ακολουθώντας τις οικονομικές τάσεις της Ελλάδας (βλ. ενότητα 4.2.3.1 - πίνακα 4.2.3.1.1 για συγκρίσεις με τους υπόλοιπους νομούς της Περιφέρειας) (Eurostat 2002).

Το 2001 ο Νομός Φθιώτιδας ο πρωτογενής τομέας του Νομού Φθιώτιδας παρήγαγε το 17,7% του ΑΕΠ που παρήγαγε ο πρωτογενής τομέας της Νομού. Αντιστοίχως, ο δευτερογενής και ο τριτογενής τομέας παρήγαγαν το 38,5% και 43,8% του ΑΕΠ των συγκεκριμένων παραγωγικών τομέων του Νομού. Διαχρονικά παρατηρείται μια σχετικά αυξητική εξέλιξη της συμμετοχής του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα του Νομού στο ΑΕΠ του. Ωστόσο, παρουσιάζεται μια μείωση όσον αφορά τη συμμετοχή του τριτογενή τομέα (βλ. ενότητα 4.2.3.1 - Πίνακα 4.2.3.1.2) (Οι Νομοί της Ελλάδας 2001, all media publications).

4.3.3.2 Απασχόληση - Ανεργία

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2001, ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Νομού Φθιώτιδας ανέρχεται σε 72.692, ενώ οι απασχολούμενοι ανέρχονται στους 65.504. Αν σκεφτούμε ότι το 1991 ο οικονομικά ενεργός και ο απασχολούμενος πληθυσμός ανερχόταν σε 62.048 και 57.035 αντίστοιχα, βλέπουμε ότι την περίοδο 1991-2001 είχαμε αύξηση του ενεργού πληθυσμού και των απασχολούμενων κατά 17,2% και 14,8% αντίστοιχα. Το 2001, το 27,3% των απασχολούμενων του Νομού εργάζεται στον πρωτογενή τομέα, το 16,7% στον δευτερογενή και το 43,4% στον τριτογενή τομέα (Πίνακας 4.3.3.2.1) (ΕΣΥΕ 2001). Συγκρίνοντας τα παραπάνω ποσοστά με τα αντίστοιχα ποσοστά της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (βλ. ενότητα 4.2.3.3), παρατηρούμε ότι ο Νομός ακολουθεί ίδιες τάσεις, με την απασχόληση του

πρωτογενή και δευτερογενή τομέα να παρουσιάζει μείωση και αυτή του τριτογενή τομέα αύξηση.

Το ποσοστό των ανέργων την περίοδο 1991-2001 αυξάνεται από 8,1 σε 9,9% (Πίνακας 4.3.3.2.2) παρόλη την ταυτόχρονη αύξηση του οικονομικά ενεργού πληθυσμού και των απασχολούμενων. Πιο συγκεκριμένα, εμφανίζεται σημαντική αύξηση της ανεργίας στους άνδρες, ενώ στις γυναίκες παρατηρείται μείωση ίσως κυρίως λόγω της δυναμικότερης παρουσίας που όλο και περισσότερο εμφανίζουν τελευταία στην αγορά εργασίας.

Πίνακας 4.3.3.2.1: Ποσοστά απασχολούμενων ανά παραγωγικό τομέα του Νομού.

Παραγωγικοί τομείς	1991			2001		
	Σύνολο	Άρρενες	Θήλεις	Σύνολο	Άρρενες	Θήλεις
Π	29,1%	21,2%	7,9%	27,3%	17,0%	10,3%
Δ	17,2%	15,1%	2,1%	16,7%	14,2%	2,5%
Τ	41,2%	28,7%	12,5%	43,4%	26,3%	17,2%
Νέοι, Μη δυνάμενοι να καταταγούν κατά κλάδο	12,5%	7,6%	4,9%	12,5%	7,8%	4,7%

Π: Πρωτογενής Τομέας Δ: Δευτερογενής Τομέας Τ: Τριτογενής Τομέας

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001, ίδια επεξεργασία

Πίνακας 4.3.3.2.2: Οικονομικά ενεργός πληθυσμός, απασχολούμενοι και άνεργοι κατά φύλο στον Νομό (1991-2001).

	1991				2001			
	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	Οικονομικά ενεργοί			Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	Οικονομικά ενεργοί		
Απασχολούμενοι		Άνεργοι	Ποσοστό ανεργίας	Απασχολούμενοι		Άνεργοι	Ποσοστό ανεργίας	
Άρρενες	45.037	42.402	2.635	5,9%	47.523	43.410	4.113	8,7%
Θήλεις	17.011	14.633	2378	14,0%	25.169	22.094	3.075	12,2%
Σύνολο	62.048	57.035	5.013	8,1%	72.692	65.504	7.188	9,9%

Πηγή: ΕΣΥΕ 2001

4.3.3.3 Παραγωγικοί τομείς

Η παραγωγική δραστηριότητα του Νομού είναι η εξής:

A. Πρωτογενής τομέας

Ο πρωτογενής τομέας καλύπτει το 21% της συνολικής παραγωγικής δραστηριότητας του Νομού Φθιώτιδας. Η οικονομία του βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη γεωργική παραγωγή, η οποία αποτελεί το 16% του συνολικού ΑΕΠ του Νομού και το 3,9% του εθνικού. Κύρια προϊόντα της είναι η τομάτα, ο καπνός, τα δημητριακά, το βαμβάκι και το ρύζι. Η κτηνοτροφία του Νομού είναι εκτατική, δηλαδή αφορά κυρίως νομαδική προβατοτροφία και είναι συγκεντρωμένη κυρίως στις ορεινές περιοχές του. Επίσης, η ιχθυοκαλλιέργεια αποτελεί σημαντικό αναπτυσσόμενο κλάδο δραστηριότητας. Η συνολική αλιευτική παραγωγή αποτελεί το 43% της συνολικής παραγωγής της Περιφέρειας, με τον αλιευτικό στόλο του Νομού να αποτελείται από 600 αλιευτικά με κυρίως πεδίο δράσης τις περιοχές της Γλύφας, του Αγ. Κωνσταντίνου, των Λιβανατών και του Θεολόγου. Τέλος, τα δάση, τα οποία καλύπτουν το 23% της συνολικής έκτασης του Νομού, παρουσιάζουν παραγωγή 35.000 κυβικών μέτρων ξυλείας και 148.000 τόνων καυσόξυλων ετησίως (EDP S.A. 2000, Αναστασίου και Κυριακοπούλου 2004).

B. Δευτερογενής τομέας

Ο δευτερογενής τομέας αποτελεί σημαντικό παραγωγικό τομέα του Νομού καλύπτοντας το 26% του συνολικού του ΑΕΠ, 55% του οποίου διαμορφώνεται από τον κλάδο της μεταποιητικής δραστηριότητας. Ακολουθούν ο κλάδος των κατασκευών (29,1%), ο κλάδος της παροχής ενέργειας-νερού (13,4%) και ο κλάδος της εξόρυξης (2,5%). Η ^{βιομηχανική} δραστηριότητα συγκεντρώνεται κυρίως γύρω από την πόλη της Λαμίας και κατά μήκος της ΠΑΘΕ, στην έκταση 1.600 στρεμμάτων θεσμοθετημένη Βιομηχανική Περιοχή (ΒΙΠΕ) Λαμίας²⁴, ενώ υπάρχει πρόταση δημιουργίας και Βιομηχανικού Πάρκου (ΒΙΟΠΑ) στο Νομό. Στην συγκεκριμένη περιοχή συγκεντρώνονται συνολικά 18 επιχειρήσεις, 13 από τις οποίες είναι μεταποιητικές. Επίσης, μερικές μικρές διάσπαρτες μονάδες συναντούνται στην περιοχή της Αταλάντης, κατά μήκος του Σπερχειού, στην περιοχή Αμφίκλειας - Τιθορέας και στο

²⁴ ΦΕΚ 275/Δ/31-5-85

οροπέδιο του Δομοκού. Οι περισσότερες από τις μονάδες αυτές δραστηριοποιούνται στον τομέα της μεταποίησης της αγροτικής παραγωγής. Τέλος, στην περιοχή της Λάρυμνας συναντούμε εγκαταστάσεις της μεταλλουργικής βιομηχανίας (EDP S.A. 2000, Αναστασίου και Κυριακοπούλου 2004).

Γ. Τριτογενής τομέας

Ο τριτογενής τομέας απασχολεί το 46% του συνολικού αριθμού των απασχολουμένων του Νομού. Αποτελεί τον κυριότερο παραγωγικό τομέα του Νομού, καλύπτοντας το 53% του συνολικού ΑΕΠ, με το εμπόριο, τις υπηρεσίες και τον τουρισμό να είναι οι κυριότερες μορφές δραστηριότητας. Ειδικότερα, και όσον αφορά τον τουρισμό, ο Νομός Φθιώτιδας δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα έντονη τουριστική δραστηριότητα, παρά μόνο κατά τους θερινούς μήνες και κυρίως στην παραλιακή του ζώνη (Άγιος Κωνσταντίνος, Καμένα Βούρλα, Στυλίδα, Ράχες, Αγία Μαρίνα, κλπ) (EDP S.A. 2000, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Φθιώτιδας 2004).

Πιο συγκεκριμένα, για τους δήμους που αφορούν το κατασκευαζόμενο οδικό τμήμα που διέρχεται από τον Μαλιακό Κόλπο και σύμφωνα με την απογραφή του 2001, στο βόρειο τμήμα του Κόλπου (Δήμος Εχιναίων) κυριαρχεί η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα (59%) με την απασχόληση στον τριτογενή να ακολουθεί παρουσιάζοντας σημαντικά ποσοστά (30% και για τους δύο δήμους). Στον Δήμο Λαμιέων, που βρίσκεται στο εσωτερικού του Κόλπου, είναι φυσικό να συναντάμε ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά απασχόλησης της τάξης του 68% στον τομέα των υπηρεσιών καθώς η Λαμία αποτελεί το κέντρο της περιοχής, ενώ και η απασχόληση στον δευτερογενή τομέα παρουσιάζει σημαντικό ποσοστό (22%) λόγω της ΒΙΠΕ. Παρόμοια κατάσταση παρατηρούμε και στον Δήμο Στυλίδας, με την απασχόληση στον τριτογενή τομέα να κυριαρχεί με 45% και αυτή του πρωτογενή και δευτερογενή τομέα να ακολουθεί με 30% και 25% αντίστοιχα. Στους δήμους του Νότιου Τμήματος του Κόλπου (Δήμοι Καμένων Βούρλων και Αγίου Κωνσταντίνου) παρατηρούμε ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά απασχόλησης για τον τριτογενή (54% και 46% αντίστοιχα) αλλά και για τον πρωτογενή τομέα που ακολουθεί με απασχόληση του 27% και 32% του πληθυσμού αντίστοιχως, λόγω της ανεπτυγμένης αγροτικής παραγωγής αλλά και της τουριστικής δραστηριότητας που συναντάται στην περιοχή. Τέλος, στον Δήμο Μώλου έχουμε παρόμοια ποσοστά απασχόλησης στον πρωτογενή και τριτογενή τομέα, με τον πρώτο ωστόσο να κυριαρχεί με την απασχόληση του 44% του πληθυσμού έναντι του

40% που παρουσιάζει η απασχόληση στον δεύτερο (ΕΣΥΕ, 2001). Παρατηρούμε δηλαδή ότι ο πρωτογενής τομέας παρουσιάζει υψηλά ποσοστά απασχόλησης κυρίως στο βόρειο τμήμα του Κόλπου, ενώ ο τριτογενής στο νότιο τμήμα του (Για τα αντίστοιχα απασχόληση του 1991 βλέπε παράρτημα χαρτών).

4.3.3.4 Ανάλυση SWOT

Μετά την παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης του Νομού Φθιώτιδας που έγινε παραπάνω, καταλήγουμε σε μερικά συμπεράσματα σχετικά με τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα, τις ευκαιρίες και τις απειλές που παρουσιάζει η περιοχή μελέτης.

Πλεονεκτήματα-Ευκαιρίες

Πρώτα από όλα, σημαντικό είναι το γεγονός ότι η πληθυσμιακή εξέλιξη του Νομού εμφανίζει διαχρονική αύξηση, με τον ρυθμό των γεννήσεων να αυξάνεται. Επίσης, το γεγονός ότι ο Νομός παίζει αρκετά σημαντικό ρόλο στην οικονομία της Περιφέρειας σε συνδυασμό με τα γεωγραφικά του χαρακτηριστικά και την ισχυρή πολιτιστική του ταυτότητα μας δείχνει ότι η περιοχή παρουσιάζει σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης για το μέλλον.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την οικονομία του Νομού, η τοπική πρωτογενής παραγωγή εμφανίζεται ιδιαίτερα δυναμική, με αποτέλεσμα και ο δευτερογενής τομέας της περιοχής να ωφελείται σημαντικά. Επιπλέον, η ανάπτυξη που εμφανίζει ο τριτογενής τομέας δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας, γεγονός που μπορεί να προσελκύσει υψηλού επιπέδου εργατικό δυναμικό. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί η λειτουργία του ΤΕΙ Λαμίας και του Πανεπιστημίου Στερεάς Ελλάδας, εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που προσφέρουν δυνατότητες αναβάθμισης του εργατικού δυναμικού της περιοχής. Περαιτέρω ανάπτυξη και των τριών παραγωγικών τομέων είναι δυνατή μέσω κατάλληλων πολιτικών, όπως για παράδειγμα η εφαρμογή οικονομικής βοήθειας σε νέες επιχειρήσεις μέσω των ΠΕΠ, η υιοθέτηση νέων πρακτικών και τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία και τέλος η εκμετάλλευση της υψηλής περιβαλλοντικής και πολιτιστικής αξίας της περιοχής για την ενίσχυση του τουρισμού και των δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου. Όλα τα παραπάνω βέβαια προϋποθέτουν να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος.

Οι νέες μεταφορικές υποδομές και η βελτίωση των ήδη υπαρχόντων μεταφορικών δικτύων σε συνδυασμό με τα επικοινωνιακά δίκτυα και την ύπαρξη της ΒΙΠΕ προσφέρουν επιπλέον δυνατότητες ανάπτυξης του εμπορίου και προσέλκυσης νέων επενδύσεων. Τα μεν μεταφορικά δίκτυα μέσω της βελτίωσης της προσβασιμότητας του Νομού, ενώ τα δε επικοινωνιακά δίκτυα μέσω της προώθησης της έρευνας και της τεχνολογίας. Προς αυτή την κατεύθυνση μάλιστα βοηθούν και τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της περιοχής, τα οποία συνεργάζονται με τις ΜΜΕ για την εφαρμογή των νέων πρακτικών και τεχνολογικών εξελίξεων.

Τέλος, όσον αφορά τη χωρική ανάπτυξη, οι αγροτικές περιοχές εκμεταλλευόμενες τις μεταφορικές συνδέσεις είναι εύκολα προσβάσιμες και παρουσιάζουν έντονη συνεργασία με τις αστικές περιοχές του Νομού. Στην ανάπτυξη των περιοχών αυτών συμβάλλουν προγράμματα όπως το Θησέας καθώς και άλλα προγράμματα της τοπικής αυτοδιοίκησης, τα οποία καθιστούν τις περιοχές αυτές όλο και περισσότερο ανεξάρτητες.

Μειονεκτήματα-Κίνδυνοι

Δημογραφικά, οι ορεινές και λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές του Νομού Φθιώτιδας αντιμετωπίζουν έντονη μείωση και γήρανση του πληθυσμού τους λόγω της αστικοποίησης, καθώς οι νέοι φεύγουν προς αναζήτηση καλύτερων εργασιακών ευκαιριών, με σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομία τους, αλλά και στην οικονομία του Νομού. Πιο συγκεκριμένα, η μείωση του πληθυσμού που υφίστανται οι αγροτικές περιοχές συνεπάγεται σημαντική μείωση της κερδοφορίας της αγροτικής παραγωγής τους. Οι περισσότερες εργασιακές ευκαιρίες που προσφέρουν οι αστικές περιοχές, και κυρίως η πόλη των Αθηνών, αποτελεί την κύρια αιτία εσωτερικής μετανάστευσης του πληθυσμού προς αυτές.

Όμως, και η παραγωγική διάρθρωση του Νομού παρουσιάζει σημαντικά μειονεκτήματα και κινδύνους. Χαρακτηριστική είναι η ανάγκη εξυγχρονισμού του πρωτογενούς τομέα και ειδικότερα των καλλιεργειών και των πρακτικών τους. Από την πλευρά του, ο δευτερογενής τομέας δεν είναι όσο αναπτυγμένος χρειάζεται έτσι ώστε να απορροφήσει την πρωτογενή παραγωγή. Αυτό οφείλεται κυρίως στη μικρή απόσταση του Νομού από την μητρόπολη της Αθήνας, η οποία δεν δίνει τις απαραίτητες δυνατότητες ανάπτυξης και έχει ως αποτέλεσμα την απορρόφηση της πρωτογενούς παραγωγής από τον δευτερογενή τομέα της τελευταίας. Τέλος, ο

τουρισμός του Νομού παρουσιάζει μικρή προσέλευση, με τους περισσότερους τουρίστες να είναι κάτοικοι του νομού.

Όσον αφορά το οδικό δίκτυο, αυτό παρουσιάζει κακή κατάσταση στις αγροτικές περιοχές του Νομού, ενώ και αυτό των αστικών περιοχών δεν διαθέτει καλή σύνδεση με τους κύριους μεταφορικούς άξονες. Γενικά, το γεγονός ότι η ανάπτυξη συναντάται μόνο κατά μήκος των σημαντικότερων οδών του Νομού δημιουργεί ανάγκη περαιτέρω ανάπτυξης, η οποία ωστόσο δημιουργεί πολυπλοκότητες στο σχεδιασμό λόγω της περιβαλλοντικής και πολιτιστικής κληρονομιάς του Νομού που πρέπει να προστατευθεί.

Πιο συγκεκριμένα σχετικά με το περιβάλλον του Νομού, σημαντική απειλή αποτελεί η εντατική καλλιέργεια και ο ευτροφισμός που προκαλείται στα ύδατα του Μαλιακού Κόλπου από την χρήση λιπασμάτων. Σημαντικές απειλές για το περιβάλλον αποτελούν επίσης η μείωση της διαθεσιμότητας των υδάτινων πόρων λόγω κακής διαχείρισης και τα φαινόμενα πλημμυρών και καθιζήσεων που εμφανίζονται σε μικρή ένταση. Τέλος, σημαντικό περιβαλλοντικό κίνδυνο αποτελεί το γεγονός ότι δεν συγκεντρώνονται όλες οι επιχειρήσεις του τομέα στην Βιομηχανική Περιοχή (ΒΙΠΕ Λαμίας).

Από τα παραπάνω βλέπουμε ότι ο Νομός Φθιώτιδας διαθέτει τις δυνατότητες να ακολουθήσει την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας στην αναπτυξιακή της πορεία. Σε αυτό θα βοηθήσουν και οι νέες και βελτιούμενες ήδη υπάρχουσες μεταφορικές συνδέσεις μέσω της καλύτερης επικοινωνίας με τους υπόλοιπους γειτονικούς και μη νομούς που θα προσφέρουν. Ωστόσο, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα σε θέματα όπως η περιβαλλοντική και πολιτιστική προστασία, έτσι ώστε ο Νομός Φθιώτιδας να μην χάσει την σημαντική κληρονομιά και ταυτότητά του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο:

Ο ΟΙΚΟΣ

ΑΘΩΝΑΣ ΠΑΘΕ

ΚΑΙ Η

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ

ΜΕΤΑΛΟΥ ΤΟΥ

ΜΑΛΙΑΚΟΥ

ΚΟΛΠΟΥ

5.1 Ο ΟΔΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΠΑΤΡΩΝ - ΑΘΗΝΩΝ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΕΥΖΩΝΩΝ (ΠΑΘΕ)

5.1.1 Το ιστορικό του ΠΑΘΕ

Ο οδικός άξονας ΠΑΘΕ αποτελεί τον κύριο οδικό άξονα της χώρας. Ανήκει στα Διευρωπαϊκά Δίκτυα και είναι κομμάτι του ευρωπαϊκού αυτοκινητόδρομου Βορρά-Νότου E75 καθώς και του E94 (τμήμα Αθηνών-Κορίνθου) και του E65 (τμήμα Κορίνθου-Πάτρας). Συνδέει την Πάτρα, την Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και τους Ευζώνους (σύνορα με ΠΓΔΜ), έχοντας συνολικό μήκος περίπου 800 χλμ.

Στα τέλη της δεκαετίας του '70, ο ΠΑΘΕ είχε σχεδόν σε όλο το μήκος του πλάτος 13-14 μ. και τέσσερις λωρίδες κυκλοφορίας (μία λωρίδα κίνησης και μία βοηθητική λωρίδα ανά κατεύθυνση) χωρίς να διαθέτει διαχωριστική νησίδα, ενώ μέχρι το 1973 κατέληγε κοντά στην πόλη της Κατερίνης. Πιο συγκεκριμένα:

- Το τμήμα Αθήνα - Λαμία εγκαινιάστηκε τον Αύγουστο του 1962 έχοντας 14 μ. πλάτος σχεδόν σε όλο το μήκος του.
- Το τμήμα Λαμία - Λάρισα εγκαινιάστηκε τον Οκτώβριο του 1967 και είχε 14 μ. πλάτος σχεδόν σε όλο το μήκος του.
- Το τμήμα Λάρισα - Κατερίνη εγκαινιάστηκε το Σεπτέμβριο του 1959. Είχε 13 μ. πλάτος σε όλο το μήκος του, με εξαίρεση την Κοιλάδα των Τεμπών όπου είχε 10 μ. πλάτος, λόγω του ιδιότυπου αναγλύφου της περιοχής.
- Το τμήμα Κατερίνη - Θεσσαλονίκη εγκαινιάστηκε τον Σεπτέμβριο του 1973 και είχε με 14 μ. πλάτος σχεδόν σε όλο το μήκος του.
- Το τμήμα κόμβος Αξιού - Ευζώνοι εγκαινιάστηκε τον Ιούλιο του 1973. Στο υποτμήμα κόμβος Αξιού - Πολύκαστρο παρουσίαζε 14 μ. πλάτος, ενώ στο υποτμήμα Πολύκαστρο - Ευζώνοι είχε πλήρη διατομή αυτοκινητοδρόμου (10 μ. ανά κατεύθυνση).

Τα έργα με σκοπό την αναβάθμιση του άξονα και τη μετατροπή του σε κλειστό αυτοκινητόδρομο ξεκίνησαν στα μέσα της δεκαετίας του '80. Στα τέλη της ίδιας δεκαετίας, παραδόθηκαν στην κυκλοφορία (ως αυτοκινητόδρομος πλέον) τα τμήματα: κόμβος Κλειδίου - Γαλλικός ποταμός (1988), Στρατόπεδο Μπογιατίου - κόμβος

Κρυονερίου (1989), κόμβος Οινοφύτων - κόμβος Σχηματαρίου (1989), κόμβος Ριτσώνας - κόμβος Θήβας (1989). Τα επόμενα χρόνια ξεκίνησαν έργα σε όλο το μήκος του τμήματος Αθήνα - κόμβος Θήβας, καθώς και στο τμήμα Κατερίνη - Κλειδί.

Το 1995 ο ΠΑΘΕ παρουσίαζε χαρακτηριστικά αυτοκινητόδρομου στα εξής τμήματα: Αθήνα - Υλίκη, Κατερίνη - Κορινός, Κλειδί - Θεσσαλονίκη και Πολύκαστρο - Εύζωνοι. Το 1998, ο αυτοκινητόδρομος είχε έξι λωρίδες μέχρι βόρεια της Θήβας και τέσσερις από εκείνο το σημείο μέχρι και την κοιλάδα των Τεμπών, με μερικά ωστόσο τμήματα της Μαγνησίας να έχουν ακόμη δύο λωρίδες. Από το 2005 εναρμονίζεται στο μεγαλύτερο μέρος του με όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές για τους ευρωπαϊκούς αυτοκινητοδρόμους. Εξαιρέση αποτελούν τα 78 χλμ. του Μαλιακού Κόλπου καθώς και τα 26 χλμ. της Κοιλάδας των Τεμπών. Στα συγκεκριμένα κομμάτια έχουν αρχίσει εργασίες αναβάθμισης.

Για την αποτελεσματική διοίκηση των έργων του αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ, έχει συσταθεί στην Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, ειδική υπηρεσία η ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ, με αρμοδιότητα τον προγραμματισμό, τη μελέτη και την εκτέλεση των έργων. Η ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ αποτελείται από την Κεντρική Υπηρεσία και τα επί τόπου των έργων τμήματα κατασκευής (Πάτρα - Αθήνα - Θήβα - Λαμία - Λάρισα - Θεσσαλονίκη). Για την υποβοήθηση του έργου της, έχει προσλάβει μετά από διεθνή διαγωνισμό, κοινοπραξίες Εταιρειών ως Σύμβουλους Διαχείρισης: Για το Βόρειο τμήμα του ΠΑΘΕ έχει προσληφθεί η κοινοπραξία MOTT BERGER και για το Νότιο τμήμα του ΠΑΘΕ η κοινοπραξία SOGELER Ing-OMEK-LAHMEYER.

Με την ολοκλήρωση της κατασκευής του, η οποία χρηματοδοτείται από Κοινοτικούς και Εθνικούς πόρους²⁵, θα έχουμε ένα σύγχρονο αυτοκινητόδρομο με δύο ή τρεις λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, λωρίδα έκτακτης ανάγκης (ΛΕΑ), νησίδα με στηθαία ασφαλείας μεταλλικού τύπου ή New Jersey (από μπετόν), μεγάλο αριθμό ανισόπεδων κόμβων, σηράγγων, κοιλαδογεφυρών, άνω και κάτω διαβάσεις καθώς και εκτεταμένο παράπλευρο οδικό δίκτυο. Ωστόσο, οι καθυστερήσεις που προκύπτουν κατά την κατασκευή των έργων δεν μας επιτρέπουν να μιλήσουμε για έναν ολοκληρωμένο αυτοκινητόδρομο πριν το 2012 (<http://www.minenv.gr>, <http://www.wikipedia.org>).

²⁵ Οι Κοινοτικοί πόροι προέρχονται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Πρόγραμμα Προσβάσεις-Οδικό άξονες) και από το Ταμείο Συνοχής. Προβλέπεται επίσης δανειοδότηση από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

5.1.2 Η σημασία του άξονα

Ο οδικός άξονας ΠΑΘΕ διαδραματίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο και είναι νευραλγικής σημασίας για την ανάπτυξη της χώρας, καθώς διέρχεται από το μεγαλύτερο μέρος της χώρας ενώνοντας έξι Περιφέρειες, έντεκα Νομούς, δεκατέσσερις Πόλεις, εννέα μεγάλα Λιμάνια και έξι Αεροδρόμια. Συμβάλει με αυτόν τον τρόπο αποφασιστικά στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της Ελλάδας.

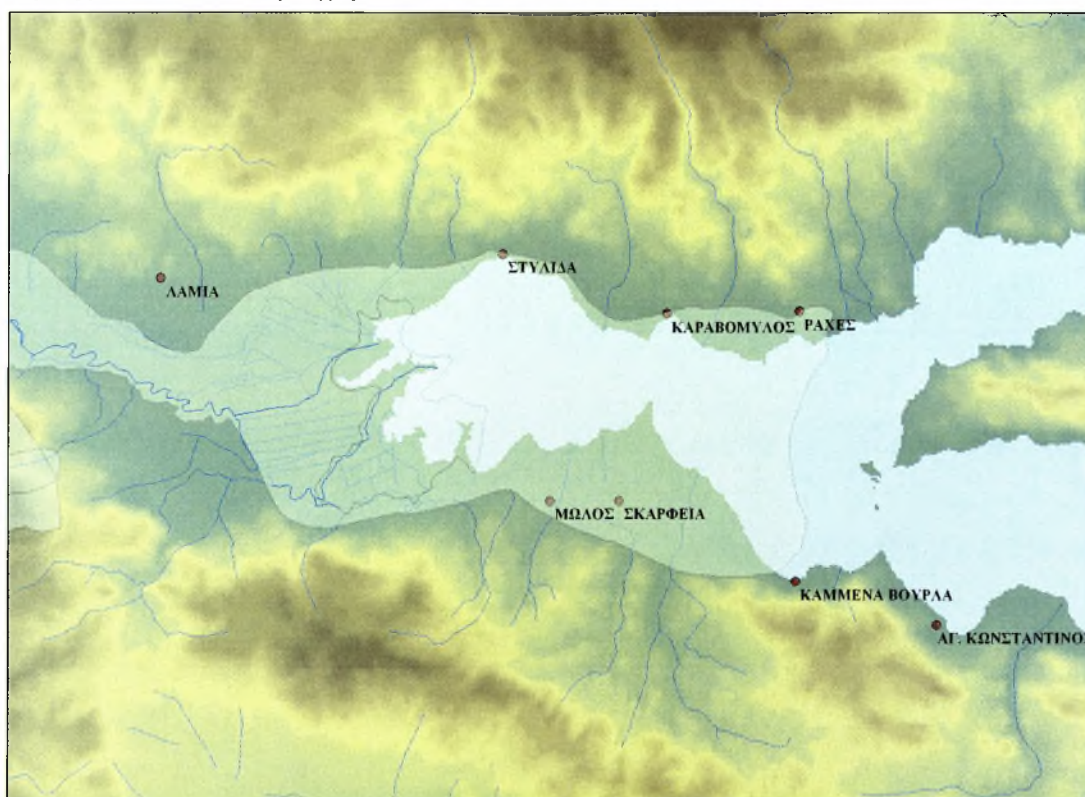
Πιο συγκεκριμένα, στην ιδιαίτερη σημασία του άξονα αυτού, κατά μήκος του οποίου συγκεντρώνεται περισσότερο από το 80% του πληθυσμού της ηπειρωτικής Ελλάδας (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας-Ηπείρου 2007-2013), θα πρέπει να συμπεριλάβουμε το γεγονός ότι εξυπηρετεί πολλαπλές λειτουργίες και ανάγκες όπως είναι οι σημαντικές ανάγκες υπεραστικών μετακινήσεων που καλύπτει. Ειδικότερα όσον αφορά τις μετακινήσεις επιβατών και μεταφορές εμπορευμάτων που γίνονται επί των αξόνων Αθήνα-Κόρινθος και Αθήνα-Υλίκη-Κατερίνη-Θεσσαλονίκη. Επίσης, ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο άξονας εξασφαλίζει την οδική σύνδεση Βορρά και Νότου, καθώς και των ενδιάμεσων περιοχών από τις οποίες διέρχεται (σημαντικό αριθμό Νομών: Αττικής, Αχαΐας, Κορίνθου, Φθιώτιδας, Βοιωτίας, Λάρισας, Μαγνησίας, Πιερίας, Θεσσαλονίκης), συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο σε μεγαλύτερο βαθμό ισορροπίας της περιφερειακής ανάπτυξης της χώρας. Εξασφαλίζει και τη σύνδεση σχεδόν με όλους τους υπόλοιπους νομούς της ηπειρωτικής Ελλάδας, είτε μέσω του δευτερεύοντος οδικού δικτύου, είτε μέσω άλλων μεγάλων οδικών αξόνων, οι οποίοι θα παρουσιαστούν παρακάτω. Τέλος, η σημασία του άξονα ολοκληρώνεται με την εξασφάλιση άμεσης πρόσβασης σε όλα τα μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας (Πάτρα, Αθήνα, Λαμία, Λάρισα, Θεσσαλονίκη), στα βόρεια και βορειοανατολικά σύνορα της χώρας, στις αναπτυσσόμενες γειτονικές Βαλκανικές χώρες και στις χώρες της Ευρώπης από το λιμάνι της Πάτρας μέσω Ιταλίας, συμβάλλοντας και διευκολύνοντας την ανάπτυξη πολιτιστικών, τουριστικών και οικονομικών σχέσεων με τις χώρες αυτές με εμφανή τα σημαντικά οφέλη για την οικονομία της χώρας μας (<http://www.minenv.gr>).

5.2 ΤΟ ΠΕΤΑΛΟ ΤΟΥ ΜΑΛΙΑΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ

5.2.1 Χαρακτηριστικά φυσικού περιβάλλοντος

Όπως αναφέραμε και παραπάνω, ο Μαλιακός Κόλπος καλύπτει μια συνολική έκταση 9.000 εκταρίων και συνδέεται με το Αιγαίο Πέλαγος και τον Βόρειο Ευβοϊκό Κόλπο μέσω δύο μικρών διαύλων στα ανατολικά. Στο εξωτερικό ανατολικό του κομμάτι το μέσο βάθος του ανέρχεται σε 30 μ., ενώ στο εσωτερικό δυτικό του κομμάτι δεν ξεπερνά τα 25 μ. Ο πυθμένας του Κόλπου καλύπτεται κυρίως από μαλακό ίζημα. Ο Σπερχειός ποταμός συναντά την θάλασσα στο νοτιοδυτικό τμήμα του Κόλπου. Το εσωτερικότερο κομμάτι του Κόλπου που βρίσκεται κοντά στις εκβολές του ποταμού αποτελεί και το πιο ρηχό. Ο Μαλιακός Κόλπος και ο υγρότοπος των εκβολών του Σπερχειού, καθώς και η Κοιλιάδα του ποταμού, ανήκουν στο δίκτυο Natura 2000²⁶.

Χάρτης 5.2.1.1: Οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 στο Μαλιακό Κόλπο.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία




²⁶ Σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ η περιοχή ανήκει στο δίκτυο Natura 2000: κωδικός GR2440002 (SCI) Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού - Μαλιακός Κόλπος και κωδικός GR2440005 (SPA) Υγρότοπος Εκβολών (Δέλτα) Σπερχειού.

Ο Μαλιακός Κόλπος παρουσιάζει υψηλή παραγωγή ψαριών και οστρακοειδών. Η αλιευτική δραστηριότητα του Κόλπου συντελείται από 322 καταχωρημένα αλιευτικά σκάφη ιδιοκτησίας 700 ψαράδων που έχουν κυρίως ως ορμητήριο το λιμάνι της Στυλίδας. Ωστόσο, για το εσωτερικό κομμάτι του Κόλπου (περίπου το μισό της συνολικής του έκτασης) ισχύουν ειδικοί αλιευτικοί περιορισμοί.

Η περιοχή του Δέλτα του Σπερχειού καλύπτει μια έκταση 319,5 εκταρίων, ενώ η ευρύτερη περιοχή πλησιάζει τα 10.000 εκτάρια, παρουσιάζοντας ιδιαίτερη μορφολογία. Εδώ συναντάμε δύο είδη φυσικής βλάστησης με το πρώτο είδος να συναντάται κατά μήκος των όχθων του ποταμού, ενώ το δεύτερο να καλύπτει την περιοχή που παρουσιάζει μεγάλες συγκεντρώσεις άλατος. Το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης εκτός της κυρίως περιοχής του Δέλτα καλλιεργείται εντατικά κυρίως με ρύζι, ενώ οι εκτάσεις γύρω από αυτό καλύπτονται από ξηρές καλλιέργειες καθώς και από πράσινο, ενώ ένα μικρό μέρος καλύπτεται από ελαιόδεντρα.




Στην ευρύτερη περιοχή του Δέλτα του Σπερχειού υπάρχουν δέκα οικισμοί, ενώ στην άκρη της συναντάμε την πόλη της Λαμίας. Εκεί όπου χύνεται ο ποταμός και η ξηρά συναντά τη θάλασσα σχηματίζεται μια ρηχή περιοχή που μοιάζει με κόλπο (βλ. φωτογραφικό παράρτημα). Η περιοχή ονομάζεται Λιβάρι, έχει έκταση περίπου 500 εκτάρια και παρουσιάζει μέγιστο βάθος 5 μέτρων. Εδώ, καθώς και σε όλη την περιοχή των εκβολών του ποταμού, απαγορεύεται το κυνήγι και η αλιεία²⁷.

Συγκεντρώνοντας τα σημαντικότερα σημεία, καταλήγουμε στο ότι η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο οικολογικό ενδιαφέρον για τους παρακάτω λόγους:

-  Ο Μαλιακός Κόλπος παρουσιάζει σημαντική παραγωγή ψαριών και οστρακοειδών. Παρουσιάζει επίσης σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.
-  Το Λιβάρι, στο εσωτερικότερο σημείο του Κόλπου, αποτελεί φυσικό θαλάσσιο πάρκο αναπαραγωγής και ανάπτυξης ψαριών.
-  Το Δέλτα του Σπερχειού ποταμού προσφέρει το ιδανικό περιβάλλον για πολλά είδη πτηνών, πολλά από τα οποία είναι προστατευόμενα. Η περιοχή έχει χαρακτηριστεί ως Καταφύγιο Θηραμάτων και ως Important Bird Area (IBA)²⁸.

²⁷ Προεδρικό Διάταγμα 144/86.

²⁸ Η περιοχή έχει χαρακτηριστεί ως Καταφύγιο Θηραμάτων σύμφωνα με τον Ν. 88175/2415/22-6-1987 του Υπουργείου Γεωργίας (κωδικός GR2440002). Επίσης σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/EEC, η περιοχή ανήκει στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα Important Bird Areas (IBA) της BirdLife International με

-  Η περιβάλλουσα καλλιεργούμενη κυρίως με ρύζι περιοχή είναι ιδιαίτερης σημασίας για την οικονομία των γειτονικών οικισμών.
-  Στα νερά του Σπερχειού συναντάμε διάφορα είδη ψαριών, πολλά από τα οποία είναι ενδημικά και προστατευόμενα. Επίσης, τα νερά του χρησιμοποιούνται για την άρδευση των εύφορων εκτάσεων της κοιλάδας του Σπερχειού καθώς και του Δέλτα της εκβολής του.
-  Οι θερμές πηγές των Θερμοπυλών και οι πηγές της Αγίας Παρασκευής παρουσιάζουν ιδιαίτερο οικολογικό ενδιαφέρον. Εδώ συναντούμε το μοναδικό στον κόσμο είδος ψαριού γνωστό με το όνομα «Ελληνοπυγόςτεος» (Ζήσης και Μουτσοπούλου, 2004).

Επίσης, στην περιοχή συναντούνται και άλλα σημαντικά είδη ψαριών του γλυκού νερού, ασπόνδυλα, έντομα, ερπετά και θηλαστικά τα οποία περιλαμβάνονται στο Προεδρικό Διάταγμα 67/81 και την Οδηγία 92/43/EEC.

Όσον αφορά τις πιέσεις που δέχεται η περιοχή και παρόλο που έχουν οριστεί συγκεκριμένες τοποθεσίες κατάληξης των διάφορων λυμάτων (Ν. 1964/14-11-1979), η ποιότητα των υδάτων του Μαλιακού Κόλπου απειλείται από τα λύματα της πόλης της Λαμίας, των γειτονικών οικισμών καθώς και των ελαιοτριβείων που υπάρχουν στην περιοχή. Υπάρχουν και άλλες βιομηχανίες, που ωστόσο είναι λίγες στον αριθμό, οι οποίες επηρεάζουν την ποιότητα των υδάτων του Κόλπου με το να αφήνουν τα απόβλητά τους στον Σπερχειό ποταμό ή κατευθείαν στη θάλασσα. Επιπλέον, η εντατική χρήση λιπασμάτων καθώς και οι αεροψεκασμοί των καλλιεργειών της περιοχής αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για το Κόλπο, καθώς με τις αποπλύσεις που υφίστανται τα εδάφη τα λιπάσματα καταλήγουν στην θάλασσα δημιουργώντας φαινόμενα ευτροφισμού των υδάτων. Η υπερβολική αλιεία αποτελεί έναν ακόμη κίνδυνο για το φυσικό περιβάλλον του Κόλπου. Ακόμη πιο σημαντικό κίνδυνο αποτελεί η παράνομη αλιεία στο Λιβάρι. Η χλωρίδα και πανίδα της περιοχής του Δέλτα του Σπερχειού διαταράσσεται από την συνεχή εξάπλωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων και την βόσκηση των τοπικών βοοειδών. Τέλος, ο πληθυσμός των πτηνών βρίσκεται σε κίνδυνο κυρίως λόγω του παράνομου κυνηγιού που λαμβάνει χώρα στην περιοχή (<http://natura.minenv.gr>).

5.2.2 Το ιστορικό του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου – Εναλλακτικά σενάρια

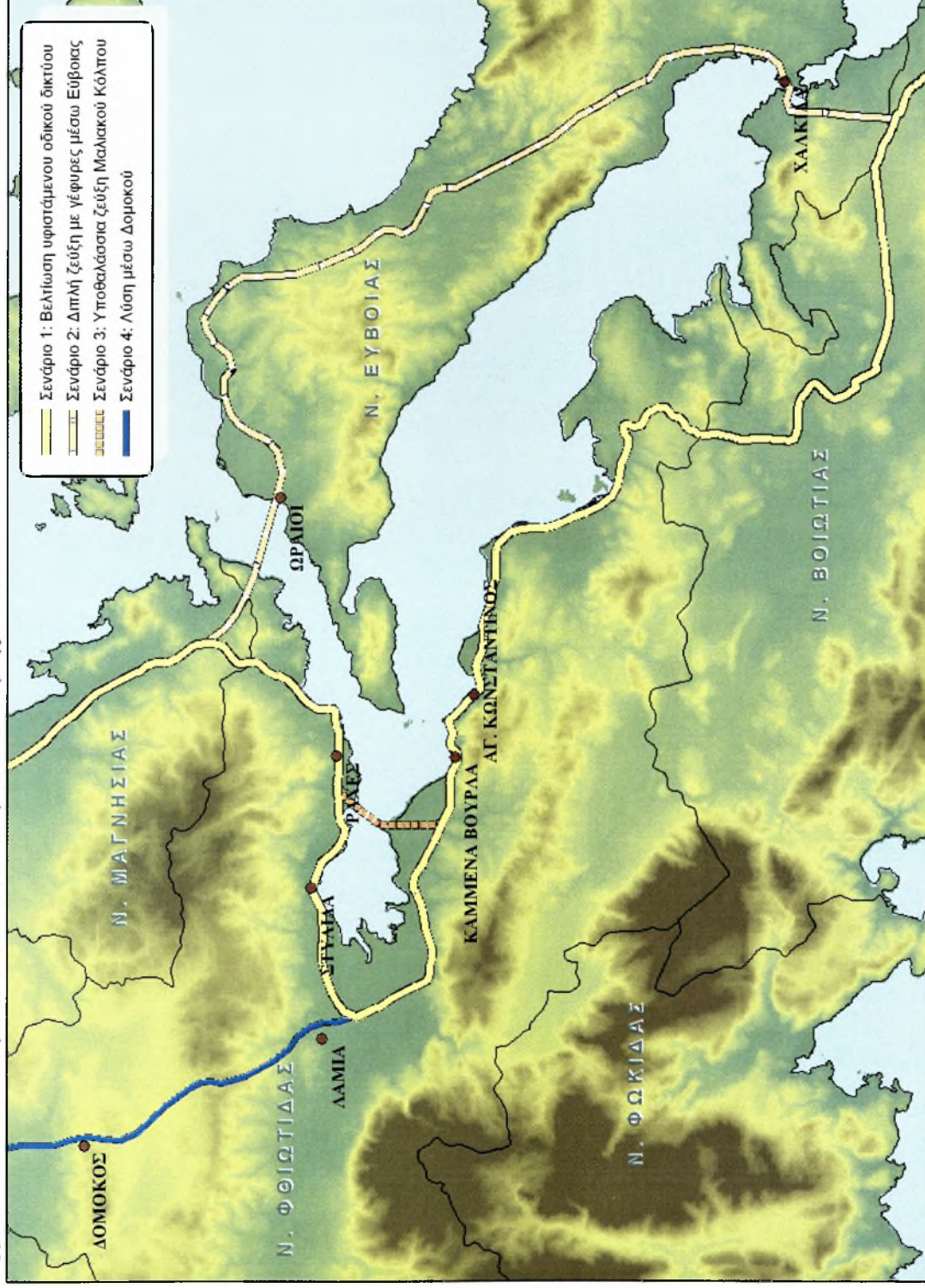
Παρακάτω θα αναφερθούμε συνοπτικά στο ιστορικό της εξέλιξης του έργου του Μαλιακού Κόλπου. Επίσης, θα αναφερθούμε και στα τέσσερα σενάρια που εξετάστηκαν μέχρι να καταλήξουμε στην υλοποίηση του σχεδίου βελτίωσης του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

Το 1986, όταν ξεκίνησε να μελετάται το κομμάτι της οδού Υλίκη-Κατερίνη, ως λύση της χάραξης για την περιοχή του Μαλιακού Κόλπου προτάθηκε η δημιουργία ενός κλειστού αυτοκινητοδρόμου που θα έφτανε μέχρι την είσοδο Λαμίας και από εκεί θα συνέχιζε περνώντας μέσω σήραγγας κάτω από τον Δομοκό, όπως σήμερα περίπου η σιδηροδρομική γραμμή, και θα έβγαινε στο Θεσσαλικό κάμπο κατευθυνόμενος προς τη Λάρισα. Η λύση αυτή δεν εξετάστηκε σοβαρά και έμεινε στη άκρη μέχρι το 1993 που ξεκίνησε η υλοποίηση του οδικού άξονα ΠΑΘΕ με το 2^ο ΚΠΣ. Η λύση εγκαταλείφθηκε όταν ο ΠΑΘΕ εντάχθηκε στο 3^ο ΚΠΣ και δηλώθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση με την παραλιακή του χάραξη.

Το 1993 ανατέθηκε σε μια ομάδα μελετητικών γραφείων να μελετηθούν οικονομοτεχνικά τα παρακάτω τέσσερα εναλλακτικά σενάρια (Χάρτης 5.2.2.1):

- 1) Το πρώτο σενάριο αφορούσε τη βελτίωση του υφιστάμενου οδικού δικτύου με διπλασιασμό της διατομής του και ευθυγραμμίσεις, όπου αυτό ήταν δυνατό και βάσει του αναγλύφου της περιοχής.
- 2) Το δεύτερο σενάριο πρότεινε διπλή ζεύξη με την δημιουργία γεφυρών μέσω της Εύβοιας. Εδώ εμφανίστηκαν αρκετές επιμέρους λύσεις, όπως αυτή που πρότεινε ο άξονας να περνάει στην Χαλκίδα, από εκεί οδικώς στους Ωραιούς και στη συνέχεια απέναντι μέσω γέφυρας.
- 3) Το τρίτο και πιο πολυσυζητημένο σενάριο ήταν αυτό της υποθαλάσσιας ζεύξης, με αρχικό σχεδιασμό να ξεκινά από τον Άγιο Κωνσταντίνο και να καταλήγει στην απέναντι ακτή, στα όρια με τον Νομό Μαγνησίας.
- 4) Τέλος, το τέταρτο σενάριο ήταν η λύση που περνούσε μέσω Δομοκού, η οποία όπως είπαμε και παραπάνω είχε τυπικά εγκαταλειφθεί. Η λύση εγκαταλείφθηκε και τεχνικά το 1996 όταν άρχισαν τα έργα στις Ράχες και πλέον αν προκρινόταν το σενάριο του Δομοκού θα προϋπέθετε κατάργηση κατασκευασμένου τμήματος και άσκοπη σπατάλη πόρων.

Χάρτης 5.2.2.1: Τα τέσσερα εναλλακτικά σενάρια υλοποίησης του ΠΑΘΕ.



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Η αρμόδια σύμπραξη των μελετητικών γραφείων μελέτησε τα τέσσερα εναλλακτικά σενάρια με σκοπό να προκρίνει αυτό που παρουσίαζε την καλύτερη σχέση κόστους-οφέλους. Επιλέχθηκε η λύση της υποθαλάσσιας ζεύξης, η οποία οικονομικά παρουσίαζε το μεγαλύτερο συντελεστή εσωτερικής απόδοσης κεφαλαίου και συντόμει σημαντικά τον χρόνο της διαδρομής Αθήνας-Θεσσαλονίκης. Στην συνέχεια ανατέθηκε στην σύμπραξη των μελετητών η εκπόνηση σχετικής μελέτης προέγκρισης-χωροθέτησης. Ωστόσο, ο διαγωνισμός ακυρώθηκε και το έργο σταμάτησε.

Το 1997 προκηρύχθηκε νέος διαγωνισμός, για μικρότερο υποθαλάσσιο τμήμα, το οποίο θα ξεκινούσε από τη Σκάρφεια και θα κατέληγε στις Ράχες. Το έργο θα κατασκευαζόταν με συμμετοχή ιδιωτών, κατά τα πρότυπα της γέφυρας του Ρίου - Αντιρρίου. Ωστόσο κατά την εκπόνηση των απαραίτητων μελετών, και μέχρι εκείνη την χρονική στιγμή, τα μεγέθη κοστολόγησης που ίσχυαν κατά την επιλογή της λύσης της υποθαλάσσιας ζεύξης αλλάζανε δραματικά. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το μήκος του υποθαλάσσιου τμήματος της ζεύξης αυξήθηκε κατά ένα χιλιόμετρο περίπου λόγω της αλλαγής της θέσης εκβολής της (ενώ η αρχική σχεδίαση της ζεύξης ήταν Χιλιομίλι-Καραβοφάναρο έγινε Χιλιομίλι-εκβολές Βελιά). Επίσης, διαπιστώθηκε ότι για λόγους ασφαλείας η σήραγγα θα έπρεπε να είναι πλήρως βυθισμένη και όχι να εξέχει από τον πυθμένα, γεγονός που σήμαινε ότι έπρεπε να βγει πιο έξω στη στεριά και άρα να αυξηθεί επιπλέον το μήκος της. Εκτός από τα παραπάνω, διαπιστώθηκε ότι έπρεπε να γίνει σημαντικός αριθμός και άλλων μεταβολών της αρχικής σχεδίασης έτσι ώστε να αντιμετωπιστούν τα τεχνικά προβλήματα που ανέκυπταν, γεγονός που αύξανε συνεχώς το κόστος κατασκευής του έργου. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μέχρι τότε δεν είχε υπολογισθεί στο συνολικό κόστος κατασκευής το απαραίτητο κόστος προστασίας και αποκατάστασης του περιβάλλοντος. Επιπλέον, ο χρόνος κατασκευής καθώς και ο χρόνος πραγματοποίησης των εκταμιεύσεων αυξήθηκαν σημαντικά σε σχέση με τον αρχική εκτίμηση.

Από την άλλη, διαπιστώθηκε ότι απαιτούνταν μια σειρά μελετών που δεν είχαν εκπονηθεί σχετικά με την ανάλυση της σεισμικότητας της περιοχής, ενώ διαπιστώθηκε και μια σειρά ζητημάτων που απαιτούσαν άμεση λύση και έθεταν υπό αμφισβήτηση το όλο έργο, όπως για παράδειγμα το πρόβλημα της επανεπίχωσης της σήραγγας.

Τον Μάρτιο του 1997 εγκρίνεται η μελέτη προέγκρισης-χωροθέτησης και τον Δεκέμβρη του ίδιου έτους υποβλήθηκε η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου. Τον ίδιο μήνα γίνεται με προκήρυξη η προεπιλογή αναδόχων για το έργο.

Συγχρόνως, όμως, αρχίζουν και οι αντιδράσεις των τοπικών φορέων. Τριάντα φορείς περίπου, ανάμεσά τους Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, εργατικά κέντρα, εκπαιδευτικά ιδρύματα, οικολογικές οργανώσεις, δήμοι κλπ., προσφεύγουν κατά του έργου επικαλούμενοι περιβαλλοντικούς και αναπτυξιακούς λόγους. Στη συνέχεια, και αφού είχε εγκριθεί η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, οι φορείς προσέφυγαν αυτή τη φορά στο Συμβούλιο της Επικρατείας, το οποίο ωστόσο απέρριψε την προσφυγή τους. Στις αρχές του 1999, το τμήμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας του ΤΕΕ με επιστολή του προς το ΥΠΕΧΩΔΕ ζητά επανεξέταση του κόστους του έργου βάσει των νέων δεδομένων, ενώ τον ίδιο χρόνο αναμειγνύεται στην υπόθεση και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην οποία οι τοπικοί φορείς (που πλέον έχουν γίνει 46 στον αριθμό) εκφράζουν γραπτώς τις αντιδράσεις τους σχετικά με τη ζεύξη. Η Επιτροπή απάντησε ότι θα εφαρμοστεί η Κοινοτική νομοθεσία και ζήτησε διευκρινήσεις από το ΥΠΕΧΩΔΕ όσον αφορά την προστασία των περιοχών Natura 2000.

Το καλοκαίρι του 2000 αναγγέλλεται η δημοπράτηση του έργου και ζητήθηκε από τις επτά προεπιλεγείσες κοινοπραξίες να προτείνουν το ύψος της δημόσιας και ιδιωτικής συμμετοχής στη χρηματοδότηση, το ύψος των δανείων, το ύψος των διοδίων που προβλέπουν και τον χρόνο παραχώρησης. Το ΥΠΕΧΩΔΕ θα αξιολογούσε τις προτάσεις, θα επέλεγε την καλύτερη και θα καλούσε και τις επτά κοινοπραξίες να κάνουν προσφορές.

Στις αρχές του 2001, όμως, σε ημερίδα με θέμα τα έργα του Σχοινιά και του Μαλιακού, ο επίτροπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής εκφράζει ανησυχίες όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου. Τελικά, και μετά από μια σειρά συζητήσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στις 2 Αυγούστου 2001 ο τότε Υπουργός ΠΕΧΩΔΕ ανακοινώνει την ματαίωση της ζεύξης του Μαλιακού Κόλπου λόγω της υπερβολικής διόγκωσης του κόστους κατασκευής, των αυξημένων δαπανών προστασίας του περιβάλλοντος και της ιδιαίτερης σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής (<http://tovima.dolnet.gr>).

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, μετά τη ματαίωση της κατασκευής του έργου της υποθαλάσσιας ζεύξης και για τους λόγους που θα παρουσιάσουμε παρακάτω, προωθήθηκε το πρώτο από τα τέσσερα εναλλακτικά σενάρια που παρουσιάσαμε παραπάνω και αφορά τη βελτίωση του υφιστάμενου οδικού δικτύου με σκοπό το κομμάτι του Μαλιακού Κόλπου να έχει πλέον χαρακτηριστικά αυτοκινητοδρόμου Ευρωπαϊκών προδιαγραφών.

5.2.3 Η σημασία του έργου της βελτίωσης του οδικού τμήματος του Μαλιακού Κόλπου

Η κατάσταση στην οποία βρισκόταν μέχρι σήμερα το οδικό δίκτυο στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου το καθιστούσε ένα από τα πιο επικίνδυνα οδικά σημεία στην Ελλάδα. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι από την συγκεκριμένη διαδρομή των περίπου 70 χλμ., διέρχονται χιλιάδες αυτοκίνητα ανά ημέρα και το γεγονός ότι κάθε χρόνο έχουμε σημαντικό αριθμό τροχαίων ατυχημάτων και αρκετούς νεκρούς και τραυματίες δικαιολογεί τον χαρακτηρισμό που του έχει δοθεί ως «φονικό Πέταλο». Μόνο την περίοδο 1990-2000 στο συγκεκριμένο σημείο έχασαν τη ζωή τους 300 άτομα (<http://www.in.gr>). Στους παρακάτω πίνακες παρατηρούμε την εξέλιξη του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων καθώς και των παθόντων των ατυχημάτων αυτών στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου.

Από τα στοιχεία που παραθέτουμε παρακάτω (πίνακες 5.2.3.1 και 5.2.3.2) βλέπουμε ότι τα τελευταία χρόνια τα τροχαία ατυχήματα έχουν σημειώσει μείωση πιθανότατα λόγω της αυξημένης προσοχής που δείχνουν πλέον οι οδηγοί και λόγω των αυστηρότερων μέτρων που έχουν ληφθεί από την Τροχαία (π.χ. περισσότερα μπλόκα και περιπολίες, αυστηρότερα όρια ταχύτητας, εγκατάσταση ραντάρ και καμερών ελέγχου ταχύτητας κλπ.). Ωστόσο ο αριθμός τους αναμένεται σε βάθος χρόνου να σημειώσει αύξηση, η οποία θα ακολουθεί την όλο και αυξανόμενη κίνηση οχημάτων. Η τελευταία μάλιστα αναμένεται, σύμφωνα με μελέτες κυκλοφοριακών φόρτων που έγιναν και αφορούσαν το τμήμα του αυτοκινητοδρόμου ΠΑΘΕ από Θερμοπύλες μέχρι τη διακλάδωση του αυτοκινητοδρόμου Κεντρικής Ελλάδας (Ε-65), να φτάσει ημερησίως τις 39.000 μονάδες επιβατικών αυτοκινήτων (ΜΕΑ) το έτος 2020 και με ποσοστό βαρέων οχημάτων 15% σε σχέση με το ποσοστό 19%, που καταμετρήθηκε το έτος 2000 στα διόδια Τραγάνας («Ομάς Μελετητική» Ν. Περδικάρης και Συνεργάτες Ε.Ε., 2001).

Πίνακας 5.2.3.1: Τροχαία ατυχήματα στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου (2001-2005).

ΕΤΟΣ	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ			Σύνολο Ατυχημάτων
	Θανατηφόρα	Σοβαρά	Ελαφρά	
2001	22	13	30	65
2002	16	11	26	53
2003	10	7	22	39
2004	24	7	16	47
2005 (έως 23-10-05)	6	4	25	35

Πηγή: <http://www.ydt.gr>**Πίνακας 5.2.3.2:** Αριθμός παθόντων τροχαίων ατυχημάτων στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου (2001-2005).

ΕΤΟΣ	ΠΑΘΟΝΤΕΣ			Σύνολο Παθόντων
	Νεκροί	Σοβαρά Τραυματίες	Ελαφρά Τραυματίες	
2001	33	30	92	155
2002	20	24	64	108
2003	15	16	63	94
2004	46	20	100	166
2005 (έως 23-10-05)	16	6	57	79

Πηγή: <http://www.ydt.gr>

Επίσης, λόγω της κατάστασης της οποίας βρισκόταν μέχρι σήμερα το Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου, το κόστος μετακίνησης σε αυτό εμφανιζόταν ιδιαίτερα υψηλό²⁹. Γενικά ισχύει ότι οι δαπάνες χρήσης σε ένα δρόμο που δε λειτουργεί κανονικά αυξάνονται κατακόρυφα. Το κόστος συμπεριλαμβάνει, εκτός των διοδίων, την φθορά που υφίστανται οι αναρτήσεις και τα ελαστικά των οχημάτων λόγω της κακής ποιότητας που παρουσιάζει το οδόστρωμα καθώς και το γεγονός ότι λόγω του ελλιπούς φωτισμού και σήμανσης οι οδηγοί αναγκάζονται να κόβουν συνεχώς ταχύτητα με αποτέλεσμα να αυξάνεται η κατανάλωση καυσίμων και να φθείρονται οι κινητήρες των οχημάτων. Τέλος, εκτός από τα τροχαία ατυχήματα, άλλος ένας παράγοντας επιβάρυνσης του κόστους μετακίνησης που εμφανιζόταν ιδιαίτερα έντονα μέχρι τελευταία στο κομμάτι αυτό του ΠΑΘΕ ήταν οι αδικαιολόγητες καθυστερήσεις λόγω συμφορήσεων, οι οποίες είχαν ως αποτέλεσμα την ψυχική καταπόνηση των οδηγών. Ιδιαίτερα κατά τις αργίες, τις εορτές των Χριστουγέννων και του Πάσχα και τους θερινούς μήνες, το κομμάτι αυτό του ΠΑΘΕ καλούνταν να εξυπηρετήσει ιδιαίτερα αυξημένους κυκλοφοριακούς φόρτους με αποτέλεσμα να δημιουργούνται έντονα φαινόμενα συμφόρησης, ουρές χιλιομέτρων και κατακόρυφη αύξηση του απαιτούμενου χρόνου μετακίνησης.

Το κομμάτι του Μαλιακού Κόλπου αποτελούσε μέχρι σήμερα δρόμο καρμανιόλα και μία πραγματική παγίδα θανάτου. Τα δεκάδες μεταλλικά και ξύλινα εκκλησάκια που υπάρχουν εκατέρωθεν του δρόμου μαρτυρούν την επικινδυνότητα του, καθώς λειτουργούσε σε απαράδεκτο επίπεδο εξυπηρέτησης για τα ευρωπαϊκά δεδομένα. Για τους λόγους που παρουσιάσαμε παραπάνω και από την στιγμή που το σενάριο της υποθαλάσσιας ζεύξης εγκαταλείφθηκε τουλάχιστον προς το παρόν, θεωρούμε ότι ήταν επιτακτική η ανάγκη βελτίωσης του συγκεκριμένου κομματιού. Εξάλλου, θεωρούμε ότι από την στιγμή που ο αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Ελλάδας (Ε-65) ξεκινά από την περιοχή, η βελτίωση του συγκεκριμένου τμήματος θα έπρεπε να γίνει έτσι κι αλλιώς.

²⁹ Σύμφωνα με σχετική μελέτη που εκπονήθηκε υπό την αιγίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ, ο ΠΑΘΕ εμφανίζεται ως ο ακριβότερος αυτοκινητόδρομος της Ευρώπης. Πιο συγκεκριμένα, μία ώρα μετακίνησης στον ΠΑΘΕ κοστίζει στον κάθε οδηγό έως 8,58 ευρώ, όταν την ίδια στιγμή μία ώρα μετακίνησης στους υπερσύγχρονους αυτοκινητόδρομους της Ιταλίας κοστίζει 8 ευρώ, της Ισπανίας 8,12 και της Γερμανίας 7,8 ευρώ. Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, τμήματα όπως ο Μαλιακός Κόλπος, λόγω της κακής κατάστασης στην οποία βρίσκονται, παρουσιάζουν πολλαπλάσιο κόστος μετακίνησης σε σχέση με τα υπόλοιπα τμήματα του ΠΑΘΕ ανεβάζοντας τον μέσο όρο (<http://ta-nea.dolnet.gr>).




5.2.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά - χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης - χρηματοδότηση της κατασκευής του έργου

Το έργο της βελτίωσης και της μετατροπής του οδικού κομματιού του Πετάλου του Μαλιακού σε σύγχρονο και ασφαλή αυτοκινητόδρομο είναι ιδιαίτερης σημασίας για την ολοκλήρωση του οδικού άξονα του ΠΑΘΕ, αλλά και για την ίδια την περιοχή του Νομού Φθιώτιδας. Παρακάτω θα παρουσιαστούν κάποια τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου, έτσι όπως αυτά παρατίθενται στις τεχνικές εκθέσεις των επιμέρους κομματιών κατασκευής.




Σύμφωνα με τον σχεδιασμό, η αρτηρία κατασκευάζεται με ειδικά διευρυμένη διατομή πλάτους 32 μ. σε όλο το μήκος της, έτσι ώστε να μπορεί να περιλάβει την κανονική τετράιχνη διατομή του ΠΑΘΕ (δύο λωρίδων ανά κατεύθυνση) πλάτους 24,5 μ., καθώς και να υπάρχει η δυνατότητα μετεξέλιξης της σε εξάιχνη διατομή (τρεις λωρίδες ανά κατεύθυνση) με την προσθήκη δύο λωρίδων των 3,75 μ. η καθεμία. Στην παρούσα φάση κατασκευής περιλαμβάνονται δύο λωρίδες κυκλοφορίας πλάτους 3,75 μ. η κάθε μία, μία λωρίδα έκτακτης ανάγκης 2,25 μ., δύο λωρίδες καθοδήγησης πλάτους 0,25 μ. η κάθε μία και ασφαλτοστρωμένο έρεισμα προς την πλευρά της κεντρικής νησίδας 0,50 μ. ανά κατεύθυνση. Η κεντρική νησίδα προβλέπεται χωμάτινη πλάτους 10,5 μ. Επίσης, προβλέπονται ερείσματα πλάτους 1,50 μ. εκατέρωθεν της νησίδας.

Βέβαια στους κόμβους το συνολικό πλάτος είναι μεγαλύτερο, αφού οι λωρίδες επιτάχυνσης και επιβράδυνσης καταλαμβάνουν συνολικά 4 μ. αντί των 2,5 μ. της λωρίδας έκτακτης ανάγκης μαζί με τη λωρίδα καθοδήγησης. Δηλαδή το συνολικό πλάτος της αρτηρίας στα σημεία των κόμβων φτάνει τα 35 μ.. Τέλος, και τα ερείσματα στα σημεία αυτά διαπλατύνονται στα 2,5 μ., έτσι ώστε να τοποθετηθεί ο ηλεκτροφωτισμός³⁰ («Ομάς Μελετητική» Ν. Περδικάρης και Συνεργάτες Ε.Ε., 2001).

Η κατασκευή του οδικού τμήματος στον Μαλιακό Κόλπο χωρίζεται στις εξής έξι εργολαβίες (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007) (Χάρτης 5.2.4.1):

-  Παράκαμψη Αγίου Κωνσταντίνου με μήκος 11,4 χλμ.
-  Παράκαμψη Καμένων Βούρλων με μήκος 9 χλμ.
-  Σκάρφεια – Θερμοπύλες με μήκος 17,4 χλμ.

³⁰ Τα παραπάνω χαρακτηριστικά ισχύουν γενικά για όλο το μήκος του κατασκευαζόμενου έργου. Ωστόσο, σε αρκετά σημεία του ισχύουν διαφορετικά χαρακτηριστικά διατομής και διαστασιολόγησης ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση και τις ανάγκες που προκύπτουν. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε τις αντίστοιχες τεχνικές εκθέσεις.

-  Θερμοπύλες - Αγία Μαρίνα Στυλίδας με μήκος 17,3 χλμ.
-  Νέα Κοίτη Σπερχειού - Α/Κ Ροδίτσας με μήκος 4,1 χλμ
-  Αγία Μαρίνα Στυλίδας – Ράχες Πελασγίας με μήκος 19,2 χλμ.

Πιο συγκεκριμένα, το τμήμα Άγιος Κωνσταντίνος - Καμένα Βούρλα - Σκάρφεια, προϋπολογισμού 276,2 εκατομμυρίων ευρώ και συνολικού μήκους 20,4 χλμ., κατασκευάστηκε με δύο εργολαβίες. Ουσιαστικά πρόκειται για την οδική παράκαμψη των δύο πόλεων, καθώς ο ΠΑΘΕ δεν μπορεί να διέρχεται για λόγους ασφαλείας από κατοικημένες περιοχές. Η παράδοση του συγκεκριμένου τμήματος στους οδηγούς έγινε τον Σεπτέμβριο του 2007. Επίσης, το τμήμα Θερμοπύλες - Αγία Μαρίνα, με συνολικό προϋπολογισμό κατασκευής 109,76 εκατομμύρια ευρώ και μήκος 17,3 χλμ., δημοπρατήθηκε τον Μάιο του 2003. Ωστόσο τα έργα στο συγκεκριμένο τμήμα καθυστέρησαν να ξεκινήσουν λόγω κάποιων προσφυγών που έγιναν στο Συμβούλιο της Επικρατείας και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχετικά με την ανάθεση του έργου, με αποτέλεσμα να σταματήσει η διαδικασία. Τελικά, η κατασκευή του τμήματος απεμπλάκει και αναμένεται η ολοκλήρωσή του μέχρι το τέλος του πρώτου εξαμήνου του 2008. Όσον αφορά τώρα την κατασκευή των τμημάτων Σκάρφειας - Θερμοπυλών και Νέας Κοίτης Σπερχειού - Α.Κ. Ροδίτσας, προϋπολογισμού 113,19 και 94 εκατομμυρίων ευρώ και μήκους 17,4 και 4,1 χλμ. αντίστοιχα, αυτή αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Οκτώβριο του 2008 για το πρώτο τμήμα (μέρος του οποίου παραδόθηκε τον Σεπτέμβριο του 2007) και μέχρι τον Αύγουστο του 2009 για το δεύτερο τμήμα. Τέλος, η τελευταία εργολαβία για την ολοκλήρωση του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου δημοπρατήθηκε τον Μάρτιο του 2007 και αφορά το τμήμα Στυλίδα - Ράχες. Ο προϋπολογισμός κατασκευής του συγκεκριμένου κομματιού ανέρχεται στα 200 εκατομμύρια ευρώ και έχει συνολικό μήκος 19,2 χλμ., συμπεριλαμβάνοντας τις παρακάμψεις της Στυλίδας και του Καραβόμυλου. Η κατασκευή του ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2007 και αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2010 (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

Οι έξι εργολαβίες του Πετάλου του Μαλιακού έχουν συνολικό προϋπολογισμό περίπου 800 εκατομμύρια ευρώ. Εντασσόμενα στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Οδικό Άξονες, Λιμένες, Αστική Ανάπτυξη», τα έργα αυτά χρηματοδοτούνται, όπως και το σύνολο των έργων που λαμβάνουν χώρα σε όλο το μήκος του οδικού άξονα του ΠΑΘΕ, από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) καθώς και από Εθνικούς πόρους. Στη χρηματοδότηση της κατασκευής των έργων δεν υπάρχει ιδιωτική συμμετοχή.

5.2.5 Συμπληρωματικές οδικές συνδέσεις της περιοχής του Μαλιακού Κόλπου

Συμπληρωματικά με την μετατροπή του ΠΑΘΕ σε σύγχρονο αυτοκινητόδρομο βελτιώνοντας εκείνα τα τμήματα που αποτελούν σημαντικό κίνδυνο για τους χρήστες (Μαλιακός Κόλπος, Κοιλιάδα Τεμπών), και με σκοπό να συμβάλει σε μια πιο ολοκληρωμένη προσπάθεια ισόρροπης ανάπτυξης της χώρας, δρομολογείται η κατασκευή του Αυτοκινητοδρόμου Κεντρικής Ελλάδας (E-65) και η σύνδεσή του με τον ΠΑΘΕ στην περιοχή της Φθιώτιδας και πιο συγκεκριμένα στον Μαλιακό Κόλπο. Ο άξονας αυτός θα ξεκινάει από την περιοχή που μελετούμε και συγκεκριμένα από τη Σκάρφεια, επί της ΠΑΘΕ, θα παρακάμπτει τη Λαμία και διασχίζοντας τη δυτική θεσσαλική πεδιάδα κοντά στις πόλεις της Καρδίτσας και των Τρικάλων θα συναντά την Εγνατία στη θέση Παναγιά. Θα είναι ένας σύγχρονος κλειστός αυτοκινητόδρομος ευρωπαϊκών προδιαγραφών, με συνολικό μήκος 232 χλμ. και συνολικό κόστος 1,6 δισεκατομμύρια ευρώ³¹. Το έργο θα κατασκευαστεί με Σύμβαση Παραχώρησης, η οποία θα περιλαμβάνει εκτός από την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του άξονα Σκάρφεια (ΠΑΘΕ) – Παναγιά (Εγνατία) μήκους 175 χλμ., ο οποίος σημειώτεον θα κατασκευαστεί εξ ολοκλήρου από την αρχή και σε εντελώς νέα χάραξη, και τη διαχείριση και συντήρηση του τμήματος από τη Σκάρφεια έως τις Ράχες Φθιώτιδας του ΠΑΘΕ, μήκους 57 χλμ. που αποτελεί τμήμα του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

Επίσης, σημαντική είναι η σύνδεση της περιοχής του Μαλιακού, αλλά και της Κεντρικής Ελλάδας γενικότερα, με το διεθνές λιμάνι της Πάτρας μέσω του Διαγώνιου άξονα Λαμία - Ιτέα/Άμφισσα – Αντίρριο – Πάτρα. Σκοπός του άξονα αυτού είναι η διευκόλυνση των ροών ανθρώπων και αγαθών μειώνοντας, σε συνδυασμό με τη γέφυρα Ρίου-Αντίρριου και τους οδικούς άξονες ΠΑΘΕ, Ιονίας Οδού και E-65, κατά πολύ τη διαδρομή Λαμία-Πάτρα και βγάζοντας από την απομόνωση πολλές περιοχές της Φωκίδας, της Φθιώτιδας, της Βοιωτίας και της Αιτωλοακαρνανίας (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

³¹ Σύμφωνα με το ΥΠΕΧΩΔΕ, ο οδικός άξονας E-65 θα έχει διπλάσιο κόστος κατασκευής από την γέφυρα Ρίου-Αντίρριου.

Χάρτης 5.2.4.1: Το Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου και οι έξι εργολαβίες βελτίωσής του³².



Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007

³² Οι ημερομηνίες περάτωσης των έργων είναι αυτές που ισχύουν σύμφωνα με το δελτίο τύπου του ΥΠΕΧΩΔΕ στις 14/2/2007.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο:

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κάθε έργο βελτίωσης υφιστάμενης ή δημιουργίας νέας μεταφορικής υποδομής μπορεί να επηρεάσει μια σειρά παραγόντων που χαρακτηρίζουν την άμεση περιοχή του, δημιουργώντας πολλές φορές νέα δεδομένα για αυτήν. Ωστόσο, κάθε τέτοιο έργο έχει επιπτώσεις και στην ευρύτερη περιοχή στην οποία εντάσσεται. Γενικά ο καθορισμός των επιπτώσεων τέτοιας εμβέλειας αποτελεί δύσκολο στον καθορισμό ζήτημα. Στο κεφάλαιο αυτό θα εξετάσουμε τις επιπτώσεις που αναμένονται στην άμεση περιοχή του Μαλιακού Κόλπου αλλά και στην ευρύτερη περιοχή, λόγω της βελτίωσης του οδικού τμήματος του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου.

Πιο συγκεκριμένα, θα εξετάσουμε τις επιπτώσεις του έργου σε μακροσκοπικό επίπεδο αρχικά, δηλαδή σε επίπεδο χώρας αλλά και περιφέρειας, ενώ στη συνέχεια θα επικεντρωθούμε στις επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν ειδικότερα στο Νομό Φθιώτιδας και την περιοχή του Μαλιακού Κόλπου. Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, δηλαδή τις επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα, το έδαφος τα ύδατα, την χλωρίδα και την πανίδα και την αισθητική του τοπίου. Επίσης, αφορούν τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά της, δηλαδή τις επιπτώσεις που θα προκύψουν στο πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής, τις πληθυσμιακές μεταβολές, τις μεταβολές στην οικονομική δραστηριότητα της περιοχής καθώς επίσης και στις χρήσεις γης και τέλος τις επιπτώσεις στους χρήστες της οδού.

6.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Μακροσκοπικά το Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου, όπως αναφέραμε και παραπάνω, αποτελεί τμήμα του κυριότερου οδικού άξονα της χώρας ΠΑΘΕ, παίζοντας σημαντικό ρόλο στη μεταφορά επιβατών και αγαθών μεταξύ Βόρειας και Κεντρικής Ελλάδας.

Πρώτα από όλα, το έργο της βελτίωσης του συγκεκριμένου οδικού τμήματος συμβάλει στη μείωση των χρονοαποστάσεων μεταξύ των δύο μητροπολιτικών περιοχών της χώρας, της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, καθώς επίσης και των ενδιάμεσων περιοχών από τις οποίες διέρχεται ο άξονας³³, μειώνοντας παράλληλα το μεταφορικό κόστος. Με αυτόν τον τρόπο επηρεάζεται και η χωροθέτηση των επιχειρήσεων, οι οποίες πλέον επιλέγουν ως τόπο εγκατάστασης περιοχές με σκοπό να μειώσουν το κόστος εγκατάστασής του και να πετύχουν την ιδανική σχέση κόστους

³³ Κατά την ολοκλήρωση των προγραμματιζόμενων παρεμβάσεων στον ΠΑΘΕ (Μαλιακός Κόλπος και Κοιλιάδα Τεμπών), ο χρόνος πρόσβασης στην Περιφέρεια (Λαμία) από τον πόλο της Θεσσαλονίκης και από την Αθήνα θα μειωθεί κατά 11% και 28% αντίστοιχα (Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας 2007).

εγκατάστασης και μεταφορικού κόστους των πρώτων υλών και των προϊόντων τους στις αγορές.

Συμπληρωματικά με τους υπόλοιπους υφιστάμενους ή σχεδιαζόμενους οδικούς και μη άξονες, το έργο της βελτίωσης συμβάλει στην προσπάθεια ισόρροπης ανάπτυξης και εξασφάλισης της συνοχής των περιοχών της χώρας σε διαπεριφερειακό αλλά και σε ενδοπεριφερειακό επίπεδο. Σκοπός των προσπαθειών είναι η ελαχιστοποίηση των περιοχών που δεν έχουν καλή πρόσβαση σε βασικούς άξονες, έτσι ώστε να έχουν ικανοποιητικό επίπεδο εξυπηρέτησης.

Επιπλέον, το έργο συμβάλει στην ενίσχυση του ρόλου της πόλης της Λαμίας και της ευρύτερης περιοχής, καθιστώντας την, πάλι σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα οδικά δίκτυα (Ε-65 και διαγώνιος Άξονας Λαμία - Ιτέα/Αμφισσα – Αντίρριο - Πάτρα), σημαντικό συγκοινωνιακό κόμβο της χώρας³⁴. Το γεγονός αυτό θα δώσει στην περιοχή ιδιαίτερη ώθηση και νέες δυνατότητες ανάπτυξης των οικονομικών της δραστηριοτήτων.

Σ' αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί η συμβολή του έργου στην ενίσχυση των σχέσεων συμπληρωματικότητας και συνεργασίας των επιχειρήσεων της περιοχής με άλλες επιχειρήσεις γειτονικών περιοχών (Αττική, Βοιωτία, Μαγνησία κ.α.) μέσω της καλύτερης συνδεσιμότητας των περιοχών αυτών. Στο ίδιο πλαίσιο το έργο της βελτίωσης του Πετάλου συμβάλει επίσης στην ανταλλαγή καινοτομίας και τεχνογνωσίας μεταξύ των επιχειρήσεων, με σκοπό την ενίσχυση της δυναμικότητας της παραγωγής.

Τέλος, το έργο θα συμβάλει σημαντικά στην μείωση του κοινωνικού αλλά και οικονομικού κόστους, το οποίο σημειώτεον εμφανίζεται ιδιαίτερα υψηλό³⁵, πρώτα από όλα λόγω της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και λόγω της μείωσης της φθοράς των αυτοκινήτων που αναφέραμε και παραπάνω (ενότητα 5.2.3). Επιπλέον, θα σημειωθεί μείωση του κοινωνικοοικονομικού κόστους και λόγω της μείωσης των ατυχημάτων και του αριθμού των παθόντων αυτών. Συγκεκριμένα, η μείωση των ατυχημάτων θα συμβάλει και αυτή καθοριστικά στη μείωση του κόστους φθοράς των οχημάτων, ενώ η μείωση του αριθμού των τραυματιών και των νεκρών θα οδηγήσει σε

³⁴ Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι ο συνολικός προϋπολογισμός των οδικών έργων που λαμβάνουν χώρα στον Νομό Φθιώτιδας ανέρχεται σύμφωνα με υπολογισμούς στο 1 δις. 100 εκατομμύρια ευρώ (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

³⁵ Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των Συγκοινωνιολόγων, το οικονομικό και κοινωνικό κόστος των νεκρών, τραυματιών και των υλικών ζημιών των οδικών ατυχημάτων στην Ελλάδα πλησιάζει τα 3 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως, ενώ το αντίστοιχο κόστος για το σύνολο των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ξεπερνά τα 74 δισεκατομμύρια ευρώ (<http://www.glavopoulos.gr/arhtra>).

μείωση των δαπανών του κράτους λόγω των λιγότερων αποζημιώσεων και συντάξεων που θα κληθεί να διαθέσει.

Από τα προηγούμενα βλέπουμε ότι οι επιπτώσεις του έργου σε επίπεδο χώρας αλλά και διαπεριφερειακό επίπεδο θα είναι ως επί το πλείστον θετικές. Ωστόσο, φόβοι εκφράζονται για φαινόμενα περαιτέρω απομύζησης των πόρων και της οικονομικής δραστηριότητας των φτωχότερων περιφερειών από τις δυναμικές οικονομίες της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης.

6.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Ο πληθυσμός των κατοίκων του Νομού Φθιώτιδας στο σύνολό του ζητούσε εδώ και χρόνια την λήψη κάποιας συγκεκριμένης απόφασης για το τι θα γίνει στο οδικό τμήμα του ΠΑΘΕ που διερχόταν από την περιοχή τους και τον Μαλιακό Κόλπο. Η κακή κατάσταση στην οποία βρισκόταν το οδικό δίκτυο που μεγάλο ποσοστό των κατοίκων χρησιμοποιούσε για τις καθημερινές του μετακινήσεις τους έκανε κύριους υποστηρικτές της προώθησης ενός σχεδίου βελτίωσης της υπάρχουσας κατάστασης. Μετά τις έντονες αντιδράσεις και τις υπερβολικές καθυστερήσεις που αντιμετώπισε το σχέδιο της κατασκευής υποθαλάσσιας ζεύξης στην περιοχή, όπως είπαμε και παραπάνω (ενότητα 5.2.2), η βελτίωση του υφιστάμενου οδικού δικτύου αποτελούσε μονόδρομο. Στην ενότητα που ακολουθεί θα αναφερθούμε στις κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις που αναμένονται να προκύψουν από το έργο αυτό στην άμεση περιοχή του Μαλιακού Κόλπου και του Νομού Φθιώτιδας.

6.2.1 Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

6.2.1.1 Επιπτώσεις στους οικισμούς της περιοχής

Κατά τη φάση κατασκευής αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στους οικισμούς της περιοχής μελέτης αφού θα αυξηθεί η ατμοσφαιρική ρύπανση, ο θόρυβος, και κατά συνέπεια οι οχλήσεις στην κοινωνική ζωή των κατοίκων των οικισμών της περιοχής του έργου. Βέβαια οι οχλήσεις αυτές είναι προσωρινές και θα πάνε να υφίστανται με το πέρας των εργασιών. Πιο συγκεκριμένα θα αναφερθούμε στην σχετική με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ενότητα που ακολουθεί (βλέπε ενότητα 6.2.2).

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου η νέα χάραξη θα έχει σημαντικές θετικές επιδράσεις στους οικισμούς της περιοχής. Οι επιπτώσεις από την λειτουργία του έργου εντοπίζονται αρχικά στη σημαντική μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και του θορύβου για τους οικισμούς από τους οποίους διερχόταν μέχρι σήμερα ο ΠΑΘΕ, αφού η νέα χάραξη θα διέρχεται πλέον σε μεγαλύτερη απόσταση από αυτούς. Κατά συνέπεια αναμένεται μείωση της έντασης των οχλήσεων στην κοινωνική ζωή των οικισμών από όπου διέρχεται η υφιστάμενη οδός.

6.2.1.2 Επιπτώσεις στους χρήστες της οδού

Όσον αφορά τις κοινωνικές επιπτώσεις του έργου της βελτίωσης του οδικού τμήματος του ΠΑΘΕ που διέρχεται από το Νομό Φθιώτιδας, σύμφωνα και με την τοπική κοινωνία, αυτές αφορούν κυρίως τη μείωση της επικινδυνότητας του δρόμου και του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων³⁶, στα οποία εμπλέκεται και μεγάλος αριθμός κατοίκων του Νομού. Καθημερινά σημαντικό ποσοστό των κατοίκων του Νομού μετακινείται επί του ΠΑΘΕ κυρίως για λόγους εργασίας αλλά και για άλλους λόγους όπως είναι η εκπαίδευση και η ψυχαγωγία, με αποτέλεσμα μέχρι τελευταία η περιοχή να πληρώνει βαρύ φόρο αίματος στην ασφαλτο. Χαρακτηριστικά μπορούμε να πούμε ότι η επικινδυνότητα του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου ήταν μέχρι σήμερα τέτοια ώστε ο φόβος και η απαιτούμενη προσοχή να έχει γίνει κομμάτι της καθημερινής ζωής των οδηγών, "στοιχειώνοντας" τις καθημερινές τους μετακινήσεις.

Φυσικά υπάρχει και η αντίθετη άποψη, η οποία μας λέει ότι αν και η βελτίωση του υπάρχοντος οδικού δικτύου θα βελτιώσει με τη σειρά της την ποιότητα της κυκλοφορίας, δεν είναι απόλυτο ότι θα μειώσει τον αριθμό των ατυχημάτων καθώς θα προσφέρεται η δυνατότητα στους οδηγούς να αναπτύξουν μεγαλύτερες ταχύτητες με αποτέλεσμα να αυξάνεται η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος. Ωστόσο, αυτό μπορεί να αποφευχθεί με τον καθορισμό νέου ορίου ταχύτητας για την περιοχή, αντίστοιχο πλέον με αυτοκινητόδρομο, και φυσικά με την συνέχιση των μέτρων αστυνόμευσης και παρακολούθησης της ταχύτητας των οχημάτων.

Όλα τα παραπάνω ισχύουν βέβαια για τη φάση λειτουργίας του έργου. Κατά τη φάση κατασκευής η επικινδυνότητα του δρόμου θα είναι ίδια και μερικές φορές

³⁶ Τα παραπάνω θα προκύψουν μέσω της διαπλάτυνσης του οδοστρώματος, της κατασκευής ανισόπεδων κόμβων για την διευκόλυνση της κίνησης προς και από τους παρακείμενους του άξονα οικισμούς και την τοποθέτηση τσιμεντένιου στηθαίου για τον διαχωρισμό των δύο ρευμάτων κυκλοφορίας. Επίσης, σ' αυτό θα συμβάλει και η εγκατάσταση του απαιτούμενου φωτισμού, ο οποίος μέχρι σήμερα ήταν ελλιπής.

μεγαλύτερη αφού σε μερικά σημεία οι δύο λωρίδες κυκλοφορίας (μία ανά κατεύθυνση) αναγκαστικά θα γίνονται μία και από τα σημεία αυτά τα δύο ρεύματα θα διέρχονται διαδοχικά. Αυτό συνεπάγεται σημαντικές καθυστερήσεις όταν ο κυκλοφοριακός φόρτος της οδού είναι αυξημένος (βλ. φωτογραφικό παράρτημα). Ωστόσο, η κατάσταση αυτή θα ισχύει μόνο κατά την φάση κατασκευής και μόνο για τα τμήματα εκείνα στα οποία γίνονται έργα, καθώς με την ολοκλήρωση όλων των τμημάτων και την παράδοσή τους στους οδηγούς η κυκλοφορία θα αποκτήσει τα αναμενόμενα φυσιολογικά χαρακτηριστικά.

6.2.1.3 Επιπτώσεις στην οικονομία της ευρύτερης περιοχής

Το θέμα παρουσιάζει και οικονομική άποψη, βάσει της οποίας κατά τη φάση κατασκευής οι επιπτώσεις στα οικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής αναμένονται θετικές. Πιο συγκεκριμένα, αναμένεται αύξηση της απασχόλησης του εργατικού δυναμικού της περιοχής στην κατασκευή του έργου, ενώ θα προκύψουν και έμμεσα οικονομικά οφέλη για την περιοχή λόγω για παράδειγμα της παροχής υπηρεσιών στο προσωπικό των κατασκευαστών και του εμπορίου.

Κατά τη λειτουργία του νέου οδικού τμήματος του Μαλιακού σε συνδυασμό με τη βελτίωση των υπόλοιπων οδικών δικτύων της περιοχής (Διαγώνιος Άξονας), την κατασκευή νέων (Αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Ελλάδας) και τη μετατροπή της ευρύτερης περιοχής της Λαμίας σε σημαντικό συγκοινωνιακό κόμβο, αναμένεται να δώσει δυνατότητες ώθησης της οικονομικής δραστηριότητας της περιοχής. Η μείωση του μεταφορικού κόστους για τις επιχειρήσεις καθώς και η μείωση των χρονοαποστάσεων από τα μεγάλα εμπορευματικά κέντρα της χώρας λόγω της μείωσης της διανυόμενης απόστασης αναμένεται να ενισχύσουν ελαφρώς την οικονομική θέση του Νομού ως προς τους υπόλοιπους, ο οποίος, σε συνδυασμό με μια αναβάθμιση του λιμανιού της Στυλίδας, αναμένεται να δημιουργήσει δυνατότητες προσέλκυσης νέων επενδύσεων που θα αφορούν και τους τρεις παραγωγικούς τομείς δραστηριότητας. Πιο συγκεκριμένα:

- ▣ Όσον αφορά την πρωτογενή παραγωγή αναμένεται η ενίσχυση των ήδη δυναμικών κλάδων της καλλιέργειας αλλά και της κτηνοτροφίας μέσω της αύξησης της ζήτησης των προϊόντων τους στις γειτονικές αγορές αλλά και λόγω της αύξησης του αριθμού των σχετικών με τη μεταποίηση της

πρωτογενούς παραγωγής επιχειρήσεων, σε συνδυασμό με την εφαρμογή νέων τεχνικών και μορφών παραγωγής.

Επίσης θα ενισχυθεί και ο δευτερογενής τομέας παραγωγικής δραστηριότητας του Νομού, κυρίως λόγω της προσέλκυσης επιχειρήσεων βιομηχανίας και μεταποίησης αλλά και λόγω της καλύτερης προσβασιμότητας που θα αποκτήσουν οι ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις σε απομακρυσμένες αγορές. Σ' αυτό θα βοηθήσει και η βελτίωση της σχετικής θέσης της ΒΠΠΕ Λαμίας ως προς τον ΠΑΘΕ και η άμεση σύνδεσή της με αυτόν, καθώς και η δημιουργία του προτεινόμενου ΒΙΟΠΑ στο Νομό. Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί επίσης ότι στην περιοχή αναμένεται εγκατάσταση επιχειρήσεων μεταποίησης των προϊόντων της πρωτογενούς παραγωγής, κλάδος που παρουσιάζει σχετική υστέρηση καθώς μεγάλο ποσοστό της διόλου ευκαταφρόνητης αγροτικής παραγωγής του Νομού μέχρι σήμερα διοχετευόταν στις αντίστοιχες επιχειρήσεις των γειτονικών νομών (π.χ. Βοιωτία, Μαγνησία).

Τέλος, όσον αφορά τον τριτογενή τομέα και την παροχή υπηρεσιών στο Νομό και πιο συγκεκριμένα την τουριστική δραστηριότητα του Νομού, αυτή αναμένεται να επωφεληθεί από την βελτίωση του οδικού τμήματος του ΠΑΘΕ που διασχίζει το Νομό Φθιώτιδας. Οι κατεξοχήν τουριστικές παραλιακές περιοχές και οικισμοί του Νομού (Άγιος Κωνσταντίνος, Καμένα Βούρλα, Ράχες, Πελασγία, Στυλίδα κ.α.) καθώς επίσης και τα κέντρα θερμαλισμού (Λουτρά Υπάτης, Θερμοπύλες και Καμένα Βούρλα)³⁷, που σημειωτέον βρίσκονται σε μικρή απόσταση από τον οδικό άξονα και άρα διαθέτουν το σημαντικότερο πλεονέκτημα της εύκολης πρόσβασης, θα γίνουν ακόμα πιο εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια προσβάσιμες από τους κατοίκους όχι μόνο του Νομού Φθιώτιδας αλλά και των υπόλοιπων γειτονικών νομών³⁸. Αποτέλεσμα αυτού θα είναι η ενίσχυση της έλξης που

³⁷ Σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, οι περιοχές των οικισμών Άγιος Κωνσταντίνος και Καμένα Βούρλα χαρακτηρίζονται "Αναπτυγμένες τουριστικά", ενώ η περιοχή των οικισμών Πελασγία και Ράχες χαρακτηρίζονται "Αναπτυσσόμενες τουριστικά με περιθώρια ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού". Επίσης τα Λουτρά Υπάτης, οι Θερμοπύλες και τα Καμένα Βούρλα χαρακτηρίζονται ως "Κέντρα Θερμαλισμού" (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

³⁸ Γεγονός είναι ότι μέχρι σήμερα ένα μεγάλο ποσοστό των κατοίκων του Νομού Φθιώτιδας, και όχι μόνο αυτού, απέφευγε να προσεγγίσει τις περιοχές αυτές, ειδικότερα αυτές του νότιου τμήματος του Μαλιακού Κόλπου, λόγω της ιδιαίτερης επικινδυνότητας του οδικού δικτύου και προσπαθούσε να βρει εναλλακτικές οδούς έτσι ώστε να αποφύγει τα επικίνδυνα σημεία του. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι μέχρι σήμερα σημαντικό ποσοστό των μετακινήσεων προς τους παραλιακούς

ασκούν στους τουρίστες και συνεπώς αναμένεται αύξηση της τουριστικής τους κίνησης. Φυσικό επακόλουθο των προηγούμενων θα είναι η προσέλκυση επενδύσεων για τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων στις περιοχές αυτές (παραθαλάσσιες ή μη), οι οποίες θα αφορούν την τουριστική δραστηριότητα και θα δημιουργούν καλύτερο επίπεδο παροχής υπηρεσιών για τους επισκέπτες των περιοχών αυτών. Οι επενδύσεις αυτές μπορεί να αφορούν νέες ξενοδοχειακές επιχειρήσεις ή ενοικιαζόμενα δωμάτια φιλοξενίας των επισκεπτών καθώς επίσης εστιατόρια, καφετέριες και κέντρα διασκέδασης, καταστήματα εμπορίας τροφίμων και άλλων ειδών κτλ. για την εξυπηρέτησή τους.

Από τα παραπάνω βλέπουμε ότι το έργο της βελτίωσης του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου αναμένεται να προσφέρει κάποιες δυνατότητες οικονομικής άνθησης στην ευρύτερη περιοχή. Ωστόσο θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα το γεγονός ότι το έργο θα προσφέρει κυρίως δυνατότητες περαιτέρω οικονομικής ανάπτυξης και ότι δεν αναμένεται να την εξασφαλίσει μόνο του. Προς αυτή την κατεύθυνση, και για να γίνουν οι δυνατότητες πραγματικότητα για την περιοχή, το έργο θα πρέπει να συνδυαστεί με συγκεκριμένες πολιτικές και μέτρα της τοπικής αυτοδιοίκησης για την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα θα πρέπει να δοθούν κίνητρα και ευκαιρίες στους επενδυτές με σκοπό να διευκολυνθεί η δημιουργία νέων επιχειρήσεων. Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι ο ανταγωνισμός που δέχεται ο Νομός Φθιώτιδας στους τομείς που παρουσιάσαμε παραπάνω από τους υπόλοιπους γειτονικούς του νομούς είναι ιδιαίτερα έντονος, γεγονός που αποτελεί ένα ακόμη επιχειρήμα εφαρμογής των προαναφερθέντων μέτρων και πολιτικών έτσι ώστε η οικονομία της περιοχής να γίνει πιο ανταγωνιστική και να αποκτήσει δυναμικότερη παρουσία σε ενδοπεριφερειακό αλλά και σε διαπεριφερειακό επίπεδο. Επίσης, πρέπει να αναφέρουμε ότι το παραγόμενο εισόδημα μπορεί να μην αφορά άμεσα τις περιοχές εγκατάστασης των επιχειρήσεων, αλλά να καταλήγει στη Λαμία ή ακόμα και εκτός Νομού. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί και το ενδεχόμενο συγκρούσεων χρήσεων γης εφόσον η όλη ανάπτυξη γίνει ανεξέλεγκτα και όχι βάσει προγραμματισμού.

οικισμούς του βόρειου τμήματος του Μαλιακού Κόλπου εξυπηρετούσε πολλές φορές η Παλιά Εθνική Οδός (Λαμία-Ράχες), η οποία δεν εμφανίζει σημαντικούς κυκλοφοριακούς φόρτους και θεωρείται από τους οδηγούς σχετικά ασφαλέστερη.

Σ' αυτό το σημείο έρχεται να τεθεί και το θέμα της χρέωσης των διερχόμενων από την οδό χρηστών μέσω των τελών διοδίων που θα εφαρμοστούν μετά το πέρας της κατασκευής της. Συγκεκριμένα, τίθεται ζήτημα υπερχρέωσης των κατοίκων του Νομού για τις εσωτερικές τους μετακινήσεις εντός των ορίων του³⁹. Μετακινήσεις οι οποίες, όπως είπαμε και παραπάνω, είναι σε μεγάλο ποσοστό καθημερινές. Για να μείνει η φορολογία μετακίνησης σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, τουλάχιστον για τους κατοίκους της περιοχής του Νομού Φθιώτιδας, οι οποίοι χρησιμοποιούν καθημερινά το δίκτυο, θα πρέπει να εξασφαλισθούν τοπικές μετακινήσεις χωρίς καταβολή διοδίων και να υλοποιηθεί δευτερεύον οδικό δίκτυο μέσω του οποίου θα εξυπηρετούνται (<http://www.lamia-world.gr>).

6.2.1.4 Επιπτώσεις στα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της περιοχής

Η προσέλκυση νέων επενδύσεων που παρουσιάσαμε παραπάνω θα συμβάλει με την σειρά της στην εμφάνιση μεταβολών στα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της περιοχής. Πρώτα από όλα, η δημιουργία νέων επιχειρήσεων θα αυξήσει τις ανάγκες για επιπλέον εργατικό δυναμικό με απώτερο αποτέλεσμα τη μείωση της ανεργίας και τη δημιουργία επιπρόσθετων τάσεων αστικοποίησης και μετακίνησης του πληθυσμού από το ορεινό δυτικό κομμάτι του Νομού προς το πεδινό ανατολικό και συνάμα κοντινότερο στον ΠΑΘΕ τμήμα του. Ουσιαστικά δηλαδή θα συνεχιστεί το φαινόμενο της επίδρασης του μεταπολεμικού άξονα ανάπτυξης της χώρας (αναπτυξιακός άξονας S) που ακολουθεί το δίκτυο του ΠΑΘΕ. Επίσης, αρκετές επιχειρήσεις που θα εγκατασταθούν στην περιοχή ίσως χρειαστούν εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, γεγονός που ενδέχεται να προσελκύσει εργαζόμενους και από άλλους γειτονικούς νομούς. Στην κάλυψη των αναγκών αυτών βέβαια θα βοηθήσει και η παρουσία και λειτουργία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της περιοχής (Τ.Ε.Ι. Λαμίας και Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας), τα οποία συμβάλλουν στην αύξηση της ποιότητας του εργατικού δυναμικού της περιοχής. Επίσης, τα ιδρύματα αυτά μπορούν σε συνεργασία με τις επιχειρήσεις της περιοχής να δημιουργήσουν νέα τμήματα έτσι ώστε να καλυφθούν οι νέες ανάγκες της αγοράς εργασίας που δημιουργούνται.

³⁹ Ένας κάτοικος του Νομού που θα ξεκινάει από την Αταλάντη για να φτάσει στην απέναντι όχθη του Κόλπου στην Πελασγία θα συναντά τέσσερις φορές διόδια στο δρόμο του, ενώ ακόμα και εντός των ορίων του Δήμου Λαμίας θα υπάρχουν διόδια (<http://www.lamia-world.gr>).

Στο ίδιο πλαίσιο, και όσον αφορά τις μεταβολές του πληθυσμού που παρουσιάζονται εποχιακά στις παραλιακές περιοχές του Νομού που αναφέραμε παραπάνω, αυτές εμφανίζουν σημαντικά ποσοστά β' παραθεριστικής κατοικίας ιδιοκτησίας κυρίως κατοίκων του Νομού αλλά όχι μόνο αυτού. Αποτέλεσμα αυτού αποτελεί η κατά τους θερινούς κυρίως μήνες αύξηση των κατοίκων των περιοχών αυτών λόγω των θερινών τους διακοπών. Ωστόσο, η βελτίωση του οδικού τμήματος του Πετάλου, το οποίο συνδέει τις παραλιακές αυτές περιοχές με τις υπόλοιπες περιοχές του Νομού και πρωτίστως με την πόλη της Λαμίας αλλά και με τους υπόλοιπους νομούς, αναμένεται να αυξήσει την ζήτηση για β' κατοικία. Συνεπώς, αναμένεται περαιτέρω αύξηση των κατοίκων των παραλιακών περιοχών και των οικισμών των οποίων η προσβασιμότητα βελτιώνεται, έστω κι αν αυτή η αύξηση είναι παροδική και ισχύει κυρίως μόνο για τους θερινούς μήνες.

6.2.1.5 Επιπτώσεις στις χρήσεις γης

Επιπτώσεις και μεταβολές θα προκύψουν και στις χρήσεις γης των εδαφών της άμεσης περιοχής του έργου. Για την κατασκευή θα χρειαστεί να γίνουν απαλλοτριώσεις γεωργικής αλλά και δασικής (σε κάποιες περιπτώσεις) γης κατά μήκος όλου του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου. Σε καμία περίπτωση οι απώλειες δεν θα είναι τέτοιες ώστε να μιλάμε για αισθητή μείωση της γεωργικής γης της περιοχής και φυσικά οι ιδιοκτήτες των συγκεκριμένων εδαφών θα λάβουν τη σχετική αποζημίωση που δικαιούνται βάσει νόμου. Ωστόσο είναι πιθανό ορισμένα αγροτεμάχια που ρυμοτομήθηκαν να διαιρούνται από το δρόμο πλέον σε τμήματα εκ των οποίων ορισμένα είναι αρκετά μικρά για αξιόλογη παραγωγική καλλιέργεια. Σε αυτή την περίπτωση προφανώς απαιτείται η λήψη μέτρων μέσω των σχετικών νόμιμων διαδικασιών.





Εκτός αυτής της μεταβολής όμως, και όσον αφορά την προσέλκυση επενδύσεων που παρουσιάσαμε παραπάνω, θα δημιουργηθούν δυνατότητες εγκατάστασης νέων ή μετεγκατάστασης των ήδη υπάρχουσών στην περιοχή της παλαιάς οδού επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών σχετικών με τις οδικές μεταφορές. Τέτοιες επιχειρήσεις μπορεί να είναι πρατήρια καυσίμων, συνεργεία επισκευής των ελαστικών των οχημάτων (βουλκανιζατέρ), επιχειρήσεις οδικής βοήθειας, επιχειρήσεις οδικών μεταφορών καθώς επίσης εστιατόρια και σταθμοί στάσης και ξεκούρασης των οδηγών. Επίσης, θα δημιουργηθούν επιπλέον δυνατότητες εγκατάστασης και για επιχειρήσεις που δεν

έχουν άμεση σχέση με τις οδικές μεταφορές, αλλά επιθυμούν να έχουν άμεση και καλύτερη σύνδεση με τις αγορές στις οποίες απευθύνονται καθώς επίσης και καλύτερη προβολή μέσω του κυκλοφοριακού φόρτου της οδού (Πολύζος, 1998). Συνεπώς, η ζήτηση των εδαφών που βρίσκονται πλησίον και εκατέρωθεν της κατασκευαζόμενης οδού θα αυξηθεί και άρα θα αυξηθεί και η αξία της γης τους. Σ' αυτό το σημείο ωστόσο θα πρέπει να σημειωθεί ότι σκοπός της ύπαρξης της ΒΠΠΕ Λαμίας είναι η συγκέντρωση της δευτερογενούς δραστηριότητας στα εδάφη της έτσι ώστε να μην υποβαθμίζεται το περιβάλλον από την βιομηχανική δραστηριότητα. Γι' αυτό το λόγο δεν δίνονται κίνητρα εγκατάστασης των επιχειρήσεων εκτός ΒΠΠΕ αλλά ενισχύεται η χωροθέτησή τους εντός αυτής.

Τέλος, όπως είπαμε και παραπάνω, θα δημιουργηθούν περαιτέρω τάσεις ζήτησης μόνιμης αλλά και β' παραθεριστικής κατοικίας στις παραλιακές τουριστικές περιοχές του Νομού, λόγω όχι μόνο της αύξησης της τουριστικής δραστηριότητας των συγκεκριμένων περιοχών αλλά και λόγω της προσφοράς καλύτερης ποιότητας και πιο ολοκληρωμένων υπηρεσιών. Ταυτόχρονα, λόγω της αυξημένης ζήτησης, θα αυξηθούν οι τιμές πώλησης και ενοικίασης των οικοπέδων και των ακινήτων.

6.2.1.6 Επιπτώσεις στις υποδομές

Σχετικά με τα δίκτυα εκτιμάται ότι η υπό μελέτη οδός θα επηρεάσει:

-  Το δίκτυο γραμμών ηλεκτροδότησης, στα σημεία που αυτό γειτνιάζει με την χάραξη, ενώ θα πρέπει να εγκατασταθεί δίκτυο χαμηλής τάσης για την εξυπηρέτηση των αναγκών ηλεκτροφωτισμού του δρόμου
-  Το δίκτυο των γραμμών τηλεφωνίας και επικοινωνιών, αφού απαιτείται εγκατάσταση δικτύου για την εξυπηρέτηση αναγκών του δρόμου (τηλέφωνα για την χρησιμοποίηση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης)
-  Το δίκτυο ύδρευσης της περιοχής αφού απαιτείται εγκατάσταση δικτύου για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης των δενδροφυτευμένων εκτάσεων στα πρανή των επιχωμάτων
-  Το δίκτυο απορροής των ομβρίων αφού απαιτείται κατασκευή δικτύου για την απορροή των ομβρίων από το οδόστρωμα καθώς και των νερών ποτίσματος των δενδροφυτευμένων εκτάσεων.

6.2.1.7 Επιπτώσεις στο πολιτιστικό και ιστορικό περιβάλλον

Τέλος, όσον αφορά το πολιτιστικό και ιστορικό περιβάλλον της περιοχής, το έργο της βελτίωσης του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου δεν αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την κληρονομιά του Νομού, καθώς ο οδικός άξονας δεν συναντά στην νέα του χάραξη γνωστά σημεία σημαντικού πολιτιστικού και ιστορικού ενδιαφέροντος αλλά ούτε παραδοσιακούς οικισμούς. Ωστόσο, κατά την κατασκευή ορισμένων τμημάτων της οδού η οποία εκτελείται σε εντελώς νέα χάραξη υπάρχει η πιθανότητα να βρεθούν αρχαιολογικά ευρήματα για τα οποία καλό είναι να υπάρξει σχετική μέριμνα από το Υπουργείο Πολιτισμού.

Όσον αφορά το μνημείο των Θερμοπυλών⁴⁰, και βασιζόμενοι στο γεγονός ότι ο οδικός άξονας στο σημείο αυτό θα ακολουθήσει, για τεχνικούς λόγους αλλά και για να διέλθει εκτός του οικισμού των Θερμοπυλών, νέα χάραξη περνώντας πλέον πίσω από το μνημείο, αντιλαμβανόμαστε ότι αυτό πρόκειται να επηρεαστεί από τη βελτίωση του οδικού τμήματος που διέρχεται από την περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, το έργο της διαπλάτυνσης θα οδηγήσει σε μείωση της επισκεψιμότητας και της εμβέλειας του μνημείου καθώς λιγότεροι διερχόμενοι ταξιδιώτες θα σταματούν στο σημείο. Ωστόσο είναι σημαντικό να προβλεφθεί η όσο το δυνατόν βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας των οχημάτων της παλαιάς οδού στο σημείο του μνημείου και λύση του ζητήματος περί ασφαλούς στάθμευσης που υπάρχει σήμερα. Επίσης, καλό θα ήταν να προβλεφθεί κάποιος τρόπος (για παράδειγμα δημιουργία διάβασης πεζών) έτσι ώστε να είναι δυνατή η επίσκεψη του μνημείου αλλά και της ευρύτερης περιοχής της μάχης των Θερμοπυλών από τους ταξιδιώτες και των δύο ρευμάτων κυκλοφορίας, καθώς σήμερα οι επισκέπτες αναγκάζονται να διέρχονται κάθετα την οδό για να φτάσουν απέναντι διατρέχοντας σοβαρό κίνδυνο. Στα παραπάνω βέβαια θα πρέπει να προστεθεί και η τοποθέτηση κατάλληλων πινακίδων στη νέα οδό που να προτρέπουν τους διερχόμενους ταξιδιώτες να χρησιμοποιήσουν τον κόμβο των Θερμοπυλών και να επισκεφθούν αυτό το ιστορικό μνημείο.

Από την άλλη, στα πλαίσια της μεγαλύτερης επισκεψιμότητας, η βελτίωση της προσπελασιμότητας των περιοχών της ανατολικής Φθιώτιδας σημαίνει παράλληλα

⁴⁰ Μνημείο που αναπαριστά πάνοπλο τον Λεωνίδα και στήθηκε απέναντι από τον ιστορικό λόφο του Κολωνού στη δεκαετία του 1950, με δαπάνες των ομογενών της Αμερικής. Το μνημείο ανεγέρθηκε σε ανάμνηση της μάχης των Θερμοπυλών, στην κεντρική πύλη του περάσματος, όπου διεξήχθη η τελική φάση της μάχης. Στον λόφο σήμερα υπάρχει επιτύμβια πλάκα προς τιμήν των πεσόντων Σπαρτιατών. Μέχρι σήμερα μεταξύ του μνημείου και του λόφου διερχόταν ο ΠΑΘΕ (<http://www.e-city.gr>).

ενίσχυση των πολιτιστικών εκδηλώσεων και δρωμένων που η εκάστοτε περιοχή ή οικισμός διοργανώνει. Έτσι, το έργο της βελτίωσης που μελετούμε θα συμβάλει και στη διάδοση των πολιτισμικών χαρακτηριστικών, των εθίμων και της ιστορίας της ευρύτερης περιοχής αλλά και στην διαχρονικότητά τους.

Συμπερασματικά, μετά την διερεύνηση των αναμενόμενων πιθανών κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων, βλέπουμε ότι το έργο της βελτίωσης του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου θα έχει κυρίως θετικές επιπτώσεις στην περιοχή. Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις προκύψουν μπορούν μέσω κατάλληλων μέτρων και πολιτικών να εξαιρεθούν. Ωστόσο και οι θετικές και οι αρνητικές κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις κινούνται μέσα στα πλαίσια των επιπτώσεων κάθε οδικού έργου τέτοιας εμβέλειας.

6.2.2 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Το έργο της βελτίωσης του οδικού τμήματος του ΠΑΘΕ στο ύψος του Μαλιακού Κόλπου και του Νομού Φθιώτιδας αναμένεται να επηρεάσει επίσης το περιβάλλον της περιοχής. Παρακάτω θα αναφερθούμε στις αναμενόμενες επιπτώσεις στο έδαφος, τον αέρα, τα ύδατα, τη χλωρίδα και την πανίδα, τον θόρυβο και τέλος στις επιπτώσεις στο τοπίο της περιοχής του Μαλιακού Κόλπου, σύμφωνα και με τις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων που έχουν εκπονηθεί. Για την καλύτερη κατανόησή τους θα τις χωρίσουμε σε επιπτώσεις κατά την φάση κατασκευής της οδού και σε επιπτώσεις κατά την φάση λειτουργίας του έργου.

6.2.2.1 Επιπτώσεις στο έδαφος

Πρώτα από όλα, όσον αφορά τις επιπτώσεις στο έδαφος κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου, τα επιμέρους έργα που θα γίνουν κατά μήκος της χάραξης δεν αναμένεται να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην μορφολογία και την ευστάθεια των εδαφών. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί στο μεγαλύτερο μέρος του έργου παρουσιάζουν ικανοποιητική συμπίκνωση και συνοχή και είναι σε θέση να δεχθούν τα φορτία του έργου χωρίς προβλήματα. Ωστόσο, σε μερικά σημεία (όπως κοντά στον Σπερχειό ποταμό) θέτονται ζητήματα αντοχής και καθιζήσεων, ενδεχομένως και ρευστοποιήσεων (κυρίως σε περίπτωση σεισμού). Γι' αυτό το λόγο προβλέπεται η

κατασκευή μεγάλων τεχνικών έργων και κυρίως γεφυρών στα σημεία αυτά. Σχετικά με τα δάνεια υλικά (αδρανή) που θα απαιτηθούν για τις ανάγκες του έργου αυτά δεν θα επιφέρουν μεγάλες επιπτώσεις στο περιβάλλον, καθώς μεγάλο μέρος τους θα καλυφθεί από την εκσκαφή των σηράγγων που θα κατασκευαστούν και από τον Ασωπό μειώνοντας τις προσχώσεις της περιοχής Natura του Μαλιακού Κόλπου (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ 2004, «Ομάς Μελετητική» Ν. Περδικάρης και Συνεργάτες Ε.Ε. 2001).

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους εδαφικούς σχηματισμούς της περιοχής, επειδή το σύνολο του έργου θα κατασκευαστεί με σύγχρονες προδιαγραφές λαμβάνοντας υπόψη τις υδρολογικές μελέτες που έχουν εκπονηθεί για τους χειμάρρους της περιοχής αλλά και τα αποστραγγιστικά έργα που προβλέπονται να εκτελεστούν εκατέρωθεν του οδοστρώματος (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

6.2.2.2 Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα

Συνεχίζοντας, οι αναμενόμενες επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου στον αέρα και την ατμόσφαιρα περιλαμβάνουν τα εξής:

- ☐ Σκόνη από την κίνηση των οχημάτων και τη διαχείριση των υλικών και χωματοργικών προϊόντων (εργασίες εκσκαφής, εκχερσώσεις, φορτοεκφορτώσεις χωμάτων και αδρανών κλπ)
- ☐ Καυσαέρια από μετακινήσεις φορτηγών και μηχανημάτων κατασκευής στους χώρους της κατασκευής
- ☐ Καυσαέρια από τα μεταφορικά μέσα που θα μεταφέρουν τα υλικά κατασκευής από και προς τα εργοτάξια.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά τις εκπομπές σκόνης, αυτές θα δημιουργούνται λόγω της κίνησης των οχημάτων, της παράσυρσης από τον άνεμο σωματιδίων σκόνης, τις χωματοργικές εργασίες (εκσκαφές, αποθέσεις υλικών) και τη μεταφορά, διανομή και αποθήκευση των αδρανών υλικών. Σύμφωνα με τις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων των επιμέρους τμημάτων του έργου οι μέσες 24ωρες τιμές των συγκεντρώσεων σκόνης παρουσιάζονται σε κάθε περίπτωση μικρότερες από τις ανώτατες οριακές τιμές⁴¹. Αν και δεν απαιτείται, εντούτοις για μεγαλύτερη ασφάλεια

⁴¹ Η ελληνική νομοθεσία δεν ορίζει ανώτατα όρια συγκεντρώσεων σκόνης. Σύγκριση όμως μπορεί να γίνει βάσει των οριακών τιμών που καθορίζονται από τις οδηγίες 1996/62/ΕΚ και 1999/30/ΕΚ,

προτείνεται η λήψη μέτρων ασφαλείας. Από την πλευρά τους, οι αναμενόμενες εκπομπές ρύπων (SO₂, CO, NO_x, υδρογονάνθρακες, μόλυβδο, αιθάλη, κ.α.)⁴² λόγω των καυσαερίων που δημιουργούνται από τα οχήματα και τα μηχανήματα κατασκευής εκτιμάται ότι είναι μικρές, όπως και οι αναμενόμενες συγκεντρώσεις ρύπων (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Η αξιολόγηση της ποιότητας του αέρα και της αέριας ρύπανσης που προκαλείται από τη λειτουργία του οδικού άξονα θα πρέπει να εστιάζει πρώτα από όλα στις μέγιστες συγκεντρώσεις ρύπων στο σύνολο της περιοχής από τη λειτουργία του άξονα αλλά και στις μέγιστες συγκεντρώσεις τους στα όρια των οικισμών των περιοχών από όπου διέρχεται ο άξονας. Στην πρώτη περίπτωση και μετά από σχετική διερεύνηση του επιπέδου των ρύπων για το έτος 2016 που έγινε στα πλαίσια των μελετών των επιπτώσεων στο περιβάλλον, παρατηρούμε ότι οι αναμενόμενες μέγιστες συγκεντρώσεις των ρύπων από τη λειτουργία του συνόλου των υπό μελέτη οδικών τμημάτων του Μαλιακού Κόλπου εμφανίζονται σε χαμηλά επίπεδα και μάλιστα αρκετά χαμηλότερα από τις τιμές των ορίων ποιότητας. Συνεπώς, εκτιμάται ότι δεν θα προκύψουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα από τη λειτουργία του συνόλου της οδού. Επίσης, συγκρίνοντας τις μέγιστες συγκεντρώσεις για το έτος 2016 στα όρια των οικισμών με τα ισχύοντα πρότυπα ποιότητας, οι μελετητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το σύνολο των υπό μελέτη επιμέρους έργων δεν θα επιβαρύνει σημαντικά την ατμόσφαιρα των οικισμών της εκάστοτε άμεσης περιοχής αλλά ούτε και το συνολικότερο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της άμεσης και ευρύτερης περιοχής του Κόλπου. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι το έργο της βελτίωσης δεν αναμένεται σε καμία περίπτωση να προκαλέσει αλλαγές στο μικροκλίμα της περιοχής, αφού η γεωμορφολογία της περιοχής δεν τροποποιείται σημαντικά από αυτό (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

6.2.2.3 Επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους

Όσον αφορά τώρα τις επιπτώσεις στα ύδατα της περιοχής και κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου αυτές αφορούν τις ενδεχόμενες μεταβολές που θα προκύψουν

σύμφωνα με τις οποίες η οριακή τιμή σκόνης (PM10 – αιωρούμενα σωματίδια σκόνης με διάμετρο μικρότερη από 10 μm τα οποία αποτελούν ουσιαστικά πιθανό κίνδυνο για τον άνθρωπο) είναι τα 50 mg/m³ για 24ωρη διάρκεια (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

⁴² Η κυκλοφορία των οχημάτων συμμετέχει στη ρύπανση της ατμόσφαιρας με ποσοστά 60% για το CO, 30% για το NO_x, 50% για τους υδρογονάνθρακες και 3,5% για το SO₂ (Κούγκολος, 2005).

στα υδρολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής (επιφανειακά και υπόγεια νερά) μέσω της μεταβολή της μορφολογίας του αναγλύφου. Οι επιπτώσεις στην ποσότητα των επιφανειακών υδάτων είναι δυνατό να προέλθουν από πιθανή διατάραξη της ροής των αρκετών σε αριθμό χειμάρρων που συναντάμε στην περιοχή καθώς η κατασκευή επιχωμάτων και ορυγμάτων παρεμποδίζει σε αρκετές περιπτώσεις την ελεύθερη επιφανειακή απορροή των νερών της βροχής μεταβάλλοντας την κατεύθυνσή της. Στις περιπτώσεις αυτές κρίνεται απαραίτητη η λήψη μέτρων για την αποφυγή της διαταραχής του υδρογραφικού δικτύου της περιοχής και φαινομένων πλημμυρών οικισμών ή γεωργικών γαιών που θα είχαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και τις περιουσίες τους. Για τον λόγο αυτό έχουν προβλεφθεί κατάλληλα τεχνικά έργα απαγωγής των ομβρίων υδάτων, ώστε ο αυτοκινητόδρομος να μην αποτελέσει φυσικό φράγμα. Ωστόσο τα μέτρα αυτά θα πρέπει να συμπληρωθούν με ολοκληρωμένες υδραυλικές μελέτες για την πρόληψη των παραπάνω αρνητικών επιπτώσεων. Επίσης, στις μελέτες αυτές θα πρέπει να προβλεφθεί και η δυνατότητα αποστράγγισης και των επιφανειακών απορροών από την επιφάνεια των ορυγμάτων ή επιχωμάτων και την επιφάνεια του οδοστρώματος και κατά τη φάση κατασκευής αλλά και κατά τη φάση λειτουργίας. Συνολικά, οι επιπτώσεις στην ποσότητα των επιφανειακών υδάτων κατά την κατασκευή των έργων αναμένονται μικρές και όχι σημαντικές εφόσον ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Οι επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών υδάτων είναι δυνατόν να προέλθουν από τα υγρά απόβλητα που παράγονται κατά τη φάση κατασκευής. Η χρήση του νερού στις διάφορες φάσεις κατασκευής δημιουργεί υγρά απόβλητα, τα οποία δεν πρέπει να διατίθενται απευθείας στο περιβάλλον αφού προκαλούν ρύπανση στα ύδατα λόγω του υψηλού τους pH και των αυξημένων αιωρούμενων σωματιδίων που διαθέτουν. Υγρά απόβλητα παράγονται επίσης από τους εργαζομένους αλλά και από τη διάθεση ή τη διαφυγή στερεών υλικών στο περιβάλλον όπως σκόνη και στερεά σωματίδια από τις χωματουργικές εργασίες. Τα υλικά αυτά αφού μεταφερθούν με την επιφανειακή απορροή στα παρακείμενα ρέματα, ένα μέρος τους φτάνει στην θάλασσα και ένα άλλο μέρος θα εναποτεθεί στην κοίτη των χειμάρρων⁴³. Τέλος, επιπτώσεις

⁴³ Ο εσωτερικός Μαλιακός Κόλπος, όπου θα καταλήξει το μεγαλύτερο μέρος των σωματιδίων που ενδέχεται να παρασυρθούν από τα ρέματα και τους χειμάρρους, δέχεται από την λεκάνη του Σπερχειού ποταμού τεράστιες ποσότητες αιωρούμενων σωματιδίων ανά έτος. Σύμφωνα με αναφορές το συνολικό ετήσιο φορτίο φερτών υλών που καταλήγει στο εσωτερικό του κόλπου από τη λεκάνη του Σπερχειού ανέρχεται στα 2.700.000 μ³/έτος, από τα οποία στην παράκτια ζώνη καταλήγουν περίπου 531.000

μπορεί να υπάρχουν μετά από ένα ατύχημα κατά την κατασκευή ή λόγω κακής διαχείρισης των υγρών των εργοταξίων όπως λάδια φορτηγών και μηχανημάτων. Γενικά όμως και για τις δύο περιπτώσεις επιπτώσεων μπορούμε να πούμε ότι δεν αναμένεται να έχουν σημαντική επίδραση στην ποιότητα των υδάτων της περιοχής. Ωστόσο και στις δύο περιπτώσεις απαραίτητη θεωρείται η λήψη κατάλληλων μέτρων για την μείωση της επιβάρυνσης των υδάτων αλλά και του εδάφους από αυτές τις δύο πρόσθετες πηγές ρύπανσης (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Αναφορικά με τα υπόγεια ύδατα, οι επιπτώσεις στην ποσότητα τους μπορούν να είναι αποτέλεσμα των εργασιών κατασκευής του έργου σε όλο το μήκος της χάραξής του. Μπορεί να μεταβληθεί ο ρυθμός απορρόφησης των υδάτων από το έδαφος με την μεταβολή του τρόπου αποστράγγισης των επιφανειακών υδάτων. Έτσι, η κατασκευή επιχωμάτων και οι εκσκαφές για τη διαμόρφωση ορυγμάτων θα μεταβάλλουν αρχικά την επιφάνεια απορρόφησης των υδάτων, η μείωση της οποίας ωστόσο είναι μικρή και δεν αναμένεται να επηρεάσει ιδιαίτερα τα υπόγεια ύδατα. Συμπεραίνουμε ότι δεν θα υπάρξουν πρακτικά επιπτώσεις στην τροφοδοσία των υπόγειων υδροφορέων από τις μεταβολές της επιφάνειας απορρόφησης των υδάτων των βροχοπτώσεων στο σύνολο της υπό μελέτης χάραξης (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Αλλά και οι επιπτώσεις στην ποιότητα των υπογείων υδάτων μπορούν να είναι αποτέλεσμα των διεργασιών που αναφέρθηκαν παραπάνω σχετικά με τις επιπτώσεις στην ποσότητά τους. Επιπλέον, κάθε πιθανό ατύχημα μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα των υπόγειων υδάτων, ειδικά σε θέσεις όπου τα επιφανειακά στρώματα του εδάφους παρουσιάζουν υψηλή περατότητα, ενώ επιπτώσεις, έστω και περιορισμένες, μπορούν να προκαλέσουν και τα αστικά λύματα των εργαζομένων. Και σ' αυτήν την περίπτωση όμως, όπως και στα επιφανειακά ύδατα, κρίνεται απαραίτητη η λήψη μέτρων για την προστασία της ποιότητας και ποσότητάς τους (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Όσον αφορά τη φάση λειτουργίας του έργου, και πιο συγκεκριμένα τις επιπτώσεις που θα έχει αυτό στην ποσότητα των υδάτων, αυτές θα είναι ίδιες με αυτές που παρατηρούνται κατά την φάση κατασκευής με μόνη διαφορά τη μεγαλύτερη διάρκειά τους. Έτσι, τα μέτρα που θα ληφθούν κατά την φάση κατασκευής του έργου της βελτίωσης αντιμετωπίζουν στην πλειονότητά τους και τις επιπτώσεις κατά τη λειτουργία του. Θα πρέπει όμως να γίνεται συνεχής συντήρηση των τεχνικών έργων

μ^3 /έτος, στη θάλασσα $560.000 \mu^3$ /έτος ενώ στο Δέλτα του Σπερχειού καταλήγουν $1.142.000 \mu^3$ /έτος (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

ώστε να διαφυλάσσεται η δυνατότητα αποστράγγισης κατά τη λειτουργία έτσι ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα ασταθών καταστάσεων στο έδαφος (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ 2004, «Ομάς Μελετητική» Ν. Περδικάρης και Συνεργάτες Ε.Ε. 2001).

Επιπτώσεις όμως μπορεί να εμφανιστούν και στην ποιότητα των υδάτων κατά τη λειτουργία της οδού, λόγω κυρίως των εκπομπών ρύπων των οχημάτων αλλά και του μέσου πάνω στο οποίο κινούνται με τους πρώτους ωστόσο να είναι οι πιο σημαντικοί. Μεταξύ των ρύπων συγκαταλέγονται ρύποι σε μορφή σωματιδίων – οργανικές μακρομοριακές ενώσεις, ψευδάργυρος, κάδμιο, σίδηρος, χρώμιο, νικέλιο και χαλκός – παράγονται από τη φθορά των ελαστικών και του οδοστρώματος καθώς επίσης και από τη διάβρωση των μηχανικών τμημάτων των οχημάτων, όπως είναι τα συστήματα πέδησης (Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, 1999). Γενικά οι μελέτες που έχουν εκπονηθεί για την περιοχή εκτιμούν ότι δεν θα υπάρξουν επιπτώσεις στην ποιότητα των υδάτων από τη βελτίωση του δρόμου. Κατά συνέπεια δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων προστασίας των υδάτων από την συνήθη λειτουργία (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Εκτός όμως από τη φάση της συνήθους λειτουργίας της οδού, είναι πιθανό να συμβεί περιστασιακή ρύπανση των υδάτων από οδικό ατύχημα, κάτι που βέβαια σήμερα έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να συμβεί λόγω των επικίνδυνων γεωμετρικών χαρακτηριστικών που διαθέτει η υφιστάμενη οδός. Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζουν τα ατυχήματα φορτηγών οχημάτων που μεταφέρουν επικίνδυνα και τοξικά φορτία (πετρέλαιο, χημικές ουσίες κ.α.). Θα πρέπει να προβλεφθεί η αντιμετώπιση της περίπτωσης αυτής με κατάλληλα μέτρα, αφού η ευρύτερη περιοχή του συνόλου της προγραμματισμένης βελτίωσης της οδού είναι προστατευόμενη περιοχή με ιδιαίτερα αξιολογικά οικοσυστήματα (βλέπε ενότητα 5.2.1) (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

6.2.2.4 Επιπτώσεις στη γλωρίδα και την πανίδα

Οι επιπτώσεις που δημιουργούνται στη γλωρίδα μιας περιοχής από τα έργα κατασκευής ενός αυτοκινητόδρομου εντοπίζονται κυρίως στη φυσική βλάστηση που εκχερσώνεται όπως επίσης και από τη σκόνη και τους ρύπους των οχημάτων κατασκευής. Πιο συγκεκριμένα στην περιοχή της βελτίωσης του οδικού τμήματος του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου αναμένονται οι εξής επιπτώσεις:

- ❏ Εκγερωσώσεις βλάστησης: Η χάραξη της διαπλατυνόμενης οδού διέρχεται κυρίως από γεωργικές εκτάσεις χωρίς να επηρεάζεται σημαντικά η παραποτάμια βλάστηση αλλά ούτε και κάποιο σπάνιο ή απειλούμενο είδος βλάστησης. Άρα η σημαντικότερη επίπτωση όσον αφορά τη χλωρίδα αφορά την απώλεια καλλιεργούμενης γης.
- ❏ Κατάληψη τμημάτων βλάστησης από την απόθεση των υλικών εκσκαφής: Κατά την κατασκευή απαιτείται η προσωρινή απόθεση υλικών, η οποία αν είναι αυθαίρετη μπορεί να προκαλέσει προβλήματα.
- ❏ Εργασίες συμπίεσης του εδάφους: Λόγω της χρήσης βαρέων μηχανημάτων κατά την κατασκευή της οδού αναμένεται η συμπίεση του εδάφους με δυσμενή αποτελέσματα για τη φυσική αναγέννηση της βλάστησης. Ωστόσο τα εν λόγω εδάφη είναι μικρής έκτασης.
- ❏ Έκλυση σκόνης: Ιδιαίτερα υψηλές συγκεντρώσεις αιωρούμενων σωματιδίων κατά την κατασκευή ενός έργου μπορούν να επηρεάσουν τα φυτά και την ανάπτυξή τους. Ωστόσο, όπως είπαμε και παραπάνω, οι αναμενόμενες συγκεντρώσεις σκόνης στην περιοχή των έργων είναι χαμηλές και άρα δεν θα προκαλέσουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην χλωρίδα της περιοχής.
- ❏ Απόρριψη ή διαρροή υγρών αποβλήτων: Η τυχόν εκτεταμένη απόρριψη ή διαρροή λαδιών και καυσίμων από τα εργοτάξια και τα μηχανήματα που παίρνουν μέρος στην κατασκευή της οδού μπορεί να προκαλέσει ρύπανση του εδάφους η οποία συνεπάγεται σοβαρές συνέπειες στη βλάστηση.




Σε κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε οι αντίστοιχες αρνητικές επιπτώσεις στη βλάστηση να περιορίζονται στο ελάχιστο δυνατό (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Μετά το πέρας των έργων κατασκευής και κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, επιπτώσεις στη βλάστηση της περιοχής και ειδικότερα στη βλάστηση που βρίσκεται σε μικρή απόσταση από τον οδικό άξονα μπορεί να προκύψουν λόγω της αυξημένης ατμοσφαιρικής ρύπανσης της περιοχής. Ωστόσο, όπως προείπαμε, στην περίπτωση του υπό μελέτη αυτοκινητόδρομου η ατμοσφαιρική ρύπανση που θα προκληθεί από τη λειτουργία της οδού δεν θα είναι τόσο έντονη ώστε να επηρεάζεται η χλωρίδα της περιοχής. Συνεπώς, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στη χλωρίδα κατά τη λειτουργία του έργου. Ωστόσο για την περίπτωση ατυχήματος και τη διαρροή

επικίνδυνων αποβλήτων θα πρέπει να προβλεφθούν μέτρα προστασίας (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Όσον αφορά την πανίδα που συναντούμε στην περιοχή, κατά την κατασκευή του έργου αναμένεται η ενόχληση της από τις εργασίες κατασκευής του. Τα είδη της πανίδας που ζουν κοντά στην περιοχή των έργων αναμένεται να την εγκαταλείψουν προσωρινά ενοχλημένα από τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή τους. Ωστόσο, στην άμεση περιοχή δεν παρατηρούνται προστατευόμενα ή απειλούμενα είδη πανίδας, ενώ το γεγονός ότι η διάρκεια των επιπτώσεων αυτών θα είναι μικρή μας δείχνει ότι οι επιπτώσεις θα είναι αναστρέψιμες μετά το τέλος των εργασιών κατασκευής.

Από την άλλη, οι σημαντικότερες επιπτώσεις στην πανίδα κατά την λειτουργία του έργου συνοψίζονται στα εξής:

-  Υποβάθμιση των βιοτόπων: Η μεταβολή του τρόπου και του ρυθμού απορρόφησης των υδάτων από το έδαφος και η αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι δυνατόν να υποβαθμίσει τους οικοτόπους της περιοχής διέλευσης του οδικού άξονα και επομένως να προκαλέσει μείωση στους πληθυσμούς και τα είδη της πανίδας. Ακόμα, το γεγονός ότι η οδός κατασκευάζεται από την αρχή σε νέα χάραξη σε ορισμένα σημεία είναι δυνατόν να αυξήσει τις δυνατότητες ανθρώπινης πρόσβασης σε αδιατάραχτες μέχρι σήμερα περιοχές με απώτερες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και την πανίδα.
-  Κατακερματισμός των βιοτόπων και απομόνωση κάποιων ειδών πανίδας: Η λειτουργία ενός τόσο μεγάλου έργου, όπως ο υπό μελέτη αυτοκινητόδρομος, μπορεί να προκαλέσει κατακερματισμό των βιοτόπων και περιοριστικό παράγοντα για τις μετακινήσεις των πληθυσμών της πανίδας. Επομένως, είναι απαραίτητη η εξασφάλιση διαδρόμων επικοινωνίας όπως υπόγειες διαβάσεις με κατάλληλες περιφράξεις.
-  Απομάκρυνση πανίδας από την περιοχή: Ορισμένα είδη είναι δυνατόν να απομακρυνθούν από την περιοχή του έργου και κατά τη λειτουργία αυτού λόγω του θορύβου των οχημάτων ή από τα φώτα κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Και οι τρεις επιπτώσεις που αναφέραμε παραπάνω αναμένονται να είναι μικρής έκτασης, αφού η νέα οδός ακολουθεί τη παλιά χάραξη στο μεγαλύτερο μέρος της οπότε οι επιπτώσεις αυτές υπάρχουν και με την υφιστάμενη οδό με αποτέλεσμα η πανίδα να είναι προσαρμοσμένη στις οχλήσεις αυτές. Αντιθέτως, με τη δημιουργία διαδρόμων επικοινωνίας, κατά τη λειτουργία του έργου αναμένονται θετικές επιπτώσεις για την πανίδα της περιοχής (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

6.2.2.5 Επιπτώσεις από τον θόρυβο

Κατά τη φάση κατασκευής του συγκεκριμένου έργου ο θόρυβος αναμένεται να προκληθεί από τα οχήματα, τα μηχανήματα και τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας των αδρανών υλικών εντός των εργοταξίων. Μετά από τις αντίστοιχες μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κάθε ένα από τα έξι έργα που κατασκευάζονται στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου και προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον κατά την κατασκευή τους, συγκρίνουμε τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τους υπολογισμούς θορύβου που έγιναν με τα αντίστοιχα όρια της ελληνικής νομοθεσίας.

Κρίσιμα σημεία σε ότι αφορά τον πληθυσμό που εκτίθεται σε θόρυβο μπορούμε να πούμε ότι είναι τα σημεία εκείνα για τα οποία έχουμε ταυτόχρονα παρουσία οικισμών κοντά στον άξονα και ενδείξεις για επίπεδο θορύβου στους οικισμούς αυτούς που να ξεπερνούν τα ανώτατα επιτρεπτά όρια⁴⁴. Μετά τους υπολογισμούς οι μελετητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η ηχητική στάθμη για τους οικισμούς, τα όρια των εργοταξίων αλλά και την κυκλοφορία βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών παρουσιάζεται χαμηλότερη του ορίου. Συνεπώς από την κατασκευή του συνόλου του έργου αναμένεται μικρής έντασης όχληση της ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος, η οποία ωστόσο θα είναι πρόσκαιρη και δεν οχλεί καμία χρήση, ενώ δεν αναμένεται να επιβαρυνθεί το ακουστικό περιβάλλον των οικισμών της περιοχής (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Μελετώντας ωστόσο τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου σε συγκεκριμένα σημεία κάποιων οικισμών της περιοχής, κατά τη λειτουργία της οδού, βλέπουμε ότι ξεπερνούν τις οριακές τιμές. Συνεπώς, στα τμήματα των οικισμών της περιοχής που βλέπουν τον

⁴⁴ Το ανώτατο επίπεδο θορύβου, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, είναι τα 70 dB, ενώ για περιοχές ειδικής ακουστικής προστασίας (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι κλπ) πρέπει να είναι 5–10 dB λιγότερο (Κούγκολος, 2000).

αυτοκινητόδρομο εκτιμάται ότι θα υπάρξουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και γι' αυτό απαιτείται η λήψη μέτρων (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004). Σε γενικές γραμμές ωστόσο, όπως είπαμε και παραπάνω, η στάθμη του θορύβου θα είναι χαμηλή για τους οικισμούς της περιοχής.

Για τη φάση κατασκευής αλλά πιο πολύ για τη φάση λειτουργίας απαιτούνται μέτρα έτσι ώστε να έχουμε την ελάχιστη δυνατή ενόχληση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Στη φάση κατασκευής μπορούν να χρησιμοποιηθούν νέα μοντέλα μηχανημάτων και να γίνουν τοπικές αντιθορυβικές επεμβάσεις με τη μορφή κινητών περιφραγμάτων. Στη φάση λειτουργίας απαραίτητα είναι τα μέτρα τοποθέτησης ηχοπετασμάτων και φυτοκαλύψεων μετά από σχετική μελέτη (Κούνδουρος και Βλαχογιάννης, 1993).

Πάντως θα πρέπει να τονιστεί ότι ο αρχαιολογικός χώρος των Θερμοπυλών, μέσα από την περιοχή του οποίου διέρχεται σήμερα ο οδικός άξονας ΠΑΘΕ, θα δέχεται χαμηλότερα επίπεδα θορύβου σε σχέση με τη σημερινή κατάσταση, λόγω της απομάκρυνσης του αυτοκινητοδρόμου. Πρόκειται λοιπόν για σημαντική θετική επίπτωση για τον ιστορικό αυτό χώρο.

6.2.2.6 Επιπτώσεις στο τοπίο

Κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται υποβάθμιση της αισθητικής του τοπίου της άμεσης περιοχής του έργου. Οι εργασίες εκσκαφών και επιχώσεων, η κίνηση και η στάθμευση των μηχανημάτων, οι σωροί των αδρανών υλικών κατασκευής και των υλικών των τεχνικών έργων τραυματίζουν την ομοιομορφία του τοπίου. Παρόλα αυτά οι επιπτώσεις είναι σχετικά μικρές και μικρής διάρκειας. Άλλωστε η ανοχή των κατοίκων της περιοχής σε ένα μέτρια διαταραγμένο τοπίο και για ένα μικρό χρονικό διάστημα κατασκευής είναι μεγάλη.

Το υπό μελέτη έργο κατά τη φάση λειτουργίας του αναμένεται να επιδράσει αρνητικά στο φυσικό τοπίο της περιοχής. Συγκρίνοντας τις απόψεις του τοπίου γύρω από τον οδικό άξονα από τους οικισμούς της περιοχής, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το τοπίο υποβαθμίζεται μερικά. Η μορφή της θέας μπορεί να μην αναμένεται να μεταβληθεί, ωστόσο το χρώμα και η σύσταση αναμένεται να μεταβληθούν στην περιοχή όπου διέρχεται ο δρόμος. Ποσοτικοποιώντας τη μείωση της ποιοτικής αξίας του αρχικού τοπίου, και παρά τα μεγάλα ποσοστά αβεβαιότητας που παρουσιάζουν οι μέθοδοι αξιολόγησης της, αυτή κυμαίνεται στα επίπεδα περίπου του 20%. Η μεταβολή

αυτή της θέας μπορεί να περιοριστεί μερικά με την φύτευση των πρανών, η οποία μειώνει αισθητά τις επιπτώσεις στο τοπίο, αφού σε σχέση με την κατάσταση χωρίς τη λήψη μέτρων αυξάνουν όλες οι παράμετροι του τοπίου, όπως η ζωντάνια, το ανέπαφο και η αρμονία του (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004).

Τέλος, οι επιπτώσεις στην αισθητική του τοπίου συμπληρώνονται με την θέα των χρηστών του αυτοκινητοδρόμου. Η θέα κατά την κίνηση επί μιας οδού είναι ιδιαίτερα σημαντική τόσο για τον οδηγό όσο και για τους συνεπιβάτες ενός οχήματος, καθώς μια πανοραμική θέα καθιστά το ταξίδι τους πιο ξεκούραστο. Η θέα από το χρήστη του συνόλου του έργου της κατασκευαζόμενης οδού ποικίλει ανά τμήμα, περιλαμβάνοντας πολλά τμήματα με ευχάριστη πανοραμική θέα προς τον Μαλιακό Κόλπο ή προς τα βουνά της περιοχής (Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ, 2004). Σ' αυτό το σημείο επισημαίνουμε και την ύπαρξη των σηράγγων, οι οποίες προσφέρουν ποικιλία και εναλλαγές στο τοπίο με αποτέλεσμα το ταξίδι να μην είναι βαρετό. Συνολικά λοιπόν, οι επιπτώσεις της νέας οδού στο χρήστη του δρόμου από πλευράς αισθητικής όχλησης είναι θετικές, με τμήματα του δρόμου να ασκούν κυρίως θετική επίπτωση, όπως αυτά σε επίχωση. Αντίθετα τα τμήματα σε όρυγμα ασκούν αρνητική επίπτωση αλλά λόγω του αριθμού και του μεγέθους τους η επίπτωση αυτή είναι μικρή. Στα εν λόγω τμήματα είναι δυνατή η λήψη μέτρων, με κυριότερο τη φύτευση, που μπορούν να αναστρέψουν σημαντικά τις επιπτώσεις (Κούνδουρος και Βλαχογιάννης 1993, Αργυρόπουλος & ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ 2004).

6.2.3 Συνολική αξιολόγηση των κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου

Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνεται η συνολική αξιολόγηση των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου της βελτίωσης του οδικού τμήματος του ΠΑΘΕ που διέρχεται από τον Νομό Φθιώτιδας και πιο συγκεκριμένα από τον Μαλιακό Κόλπο:

Πίνακας 6.2.3.1: Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου⁴⁵

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ	ΑΜΕΣΗ (Α) ΕΜΜΕΣΗ (Ε)	ΘΕΤΙΚΗ (Θ) ΑΡΝΗΤΙΚΗ (Α)	ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ (Β) ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ (Μ)	ΕΝΤΑΣΗ (1,2,3,4)	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΕΤΡΑ Ναι-Όχι-Μερικά (Ν-Ο-Μ)
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	Οχλήσεις (ατιμοσφαμική ρύπανση, θόρυβος) στην κοινωνική ζωή των κατοίκων των οικισμών της περιοχής	Α	Α	Β	1	Μ
ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ	Αυξημένη επικινδυνότητα του δρόμου και σημαντικές καθυστερήσεις	Α	Α	Β	2	Μ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	Αύξηση της απασχόλησης του εργατικού δυναμικού της περιοχής στην κατασκευή του έργου	Α	Θ	Β	3	Δεν απαιτείται η λήψη μέτρων
ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Έμμεσα οικονομικά οφέλη για την περιοχή (π.χ. παροχή υπηρεσιών στο προσωπικό κατασκευής)	Α	Θ	Β	3	Δεν απαιτείται η λήψη μέτρων
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	Προσέλκυση εργαζομένων από άλλους γετονικούς νομούς για την κατασκευή του έργου	Α	Θ	Β	1	Δεν απαιτείται η λήψη μέτρων
ΥΠΟΛΟΜΕΣ	Πιέσεις στις χρήσεις γης της άμεσης και ευρύτερης περιοχής	Α	Α	Β	1	Μ
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ & ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	Πιέσεις στα δίκτυα υποδομής (ΔΕΗ, ΟΤΕ, στραγγιστικά δίκτυα)	Α	Α	Β	1	Ν
	Επιπτώσεις σε πιθανά αρχαιολογικά ευρήματα που θα βρεθούν	Α	Α	Β	1	Ν

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

⁴⁵ Σαν ένταση της επίπτωσης εννοούμε το βαθμό που η συγκεκριμένη επίπτωση επηρεάζει ή ενδέχεται να επηρεάσει τον αντίστοιχο παράγοντα. Έτσι με 1 χαρακτηρίζουμε τη μικρότερη και με 4 την μεγαλύτερη δυνατή ένταση της επίπτωσης. Στην τελευταία αναστροφή της επίπτωσης εφόσον ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Σε αρκετές περιπτώσεις δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης. Ωστόσο θα μπορούσαν να εφαρμοστούν κάποια μέτρα έτσι ώστε να ελεγχθεί η ένταση η ένταση των αντίστοιχων επιπτώσεων.

Πίνακας 6.2.3.2: Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ	ΑΜΕΣΗ (Α) ΕΜΙΜΕΣΗ (Ε)	ΘΕΤΙΚΗ (Θ) ΑΡΝΗΤΙΚΗ (Α)	ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ (Β) ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ (Μ)	ΕΝΤΑΣΗ (1,2,3,4)	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΕΤΡΑ Ναι-Όχι-Μερικά (Ν-Ο-Μ)
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	Μείωση της έντασης των οχλήσεων (ατμοσφαιρική ρύπανση, θόρυβος) των οικισμών λόγω της νέας χάραξης	E	Θ	M	3	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Μείωση κυκλοφοριακών κινδύνων για τους κατοίκους των οικισμών	E	Θ	M	3	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ	Μείωση της επικινδυνότητας του δρόμου και του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων	E	Θ	M	3	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Αύξηση της ζήτησης της πρωτογενούς παραγωγής	E	Θ	M	1	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	Προσέλκυση νέων επιχειρήσεων βιομηχανίας και μεταποίησης	E	Θ	M	2	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Καλύτερη πρόσβαση των υπαρχουσών επιχειρήσεων σε απομακρυσμένες αγορές	E	Θ	M	2	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Ενίσχυση της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής	E	Θ	M	2	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Προσέλκυση νέων επενδύσεων σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών στις τουριστικές περιοχές	E	Θ	M	2	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Υπεργρέωση των κατοίκων του Νομού για τις εσωτερικές (εντός του Νομού) μετακινήσεις τους	E	A	M	3	N
ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Δημιουργία επιπρόσθετων θέσεων απασχόλησης και μετακίνησης του πληθυσμού προς το πεδίο ανατολικό κομμάτι του Νομού	E	A	M	2	M
	Προσέλκυση εργαζομένων από άλλους γειτονικούς νομούς	E	Θ	M	1	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Μεγαλύτερη εποχιακή αύξηση του πληθυσμού στις παραλιακές-τουριστικές περιοχές του Νομού	E	Θ	M	2	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	Αλλαγή των χρήσεων γης εκατέροθεν του δρόμου προς όφελος των επιχειρήσεων	E	Θ	M	1	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Αύξηση της ζήτησης μόνιμης και β' κατοικίας στις παραλιακές-τουριστικές περιοχές του Νομού	E	Θ	M	1	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
	Αύξηση των αξιών γης στις παραλιακές περιοχές και εκατέροθεν της νέας χάραξης της οδού	E	Θ	M	1	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ & ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	Μείωση της επισκευσιμότητας και της εμβέλειας του μνημείου των Θερμοπηλών	E	A	M	3	M
	Μεγαλύτερη προσέλευση στα πολιτιστικά δρώμενα και τις εκδηλώσεις της περιοχής	E	Θ	M	2	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.2.3.3: Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ	ΑΜΕΣΗ (Α) ΕΜΜΕΣΗ (Ε)	ΘΕΤΙΚΗ (Θ) ΑΡΝΗΤΙΚΗ (Α)	ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ (Β) ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ (Μ)	ΕΝΤΑΣΗ (1,2,3,4)	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΕΤΡΑ Ναι-Όχι-Μερικά (Ν-Ο-Μ)
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ	Εκπομπές αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα και σκόνης από τις εργασίες στα εργοτάξια, κατά τη μεταφορά υλικών και στην περιοχή του έργου	A	A	B	2	M
ΕΔΑΦΟΣ	Μορφολογικές αλλοιώσεις (διασπάσεις, συμπίεσεις και επικαλύψεις) του επιφανειακού στρώματος στα έργα	A	A	M	1	O
	Μορφολογικές αλλοιώσεις λόγω λήψης και απόθεσης δανείων υλικών	A	A	M	2	N
ΝΕΡΑ	Χειροτέρευση φυσικών-χημικών χαρακτηριστικών εδάφους (αποθέσεις αδρανών υλικών, ορυκτέλαια)	E	A	B	1	M
	Διατάραξη του υδατικού καθεστώτος, κατάργηση της απορρόφησης στην επιφάνεια ασφαλτοστρώσεως και μεταβολή της απορροής των υδάτων	A	A	M	1	N
	Ρύπανση των επιφανειακών και λιγότερο των υπόγειων υδάτων (σκόνη, ορυκτέλαια, ατυχήματα)	E	A	B	1	M
ΧΛΩΡΙΔΑ	Εκχερήσεις βλάστησης	A	A	B	1	M
	Μείωση της έκτασης των αγροτικών καλλιιεργειών	A	A	M	2	M
	Κατάληψη τμημάτων βλάστησης από την απόθεση των υλικών εκσκαφής	A	A	B	1	N
	Εργασίες συμπίεσης του εδάφους με επιπτώσεις στη φυσική αναγέννηση της βλάστησης	A	A	M	1	M
ΠΑΝΙΔΑ	Έκλυση σκόνης	A	A	B	2	M
	Απόρριψη ή διαρροή υγρών αποβλήτων	E	A	B	1	M
ΘΟΥΡΥΒΟΣ	Οχλήσεις στην πανίδα της περιοχής του έργου από τις εργασίες κατασκευής	A	A	B	1	N
	Αύξηση στάθμης θορύβου	A	A	B	2	N
ΤΟΠΙΟ	Υποβάθμιση της αισθητικής του τοπίου	A	A	B	1	M

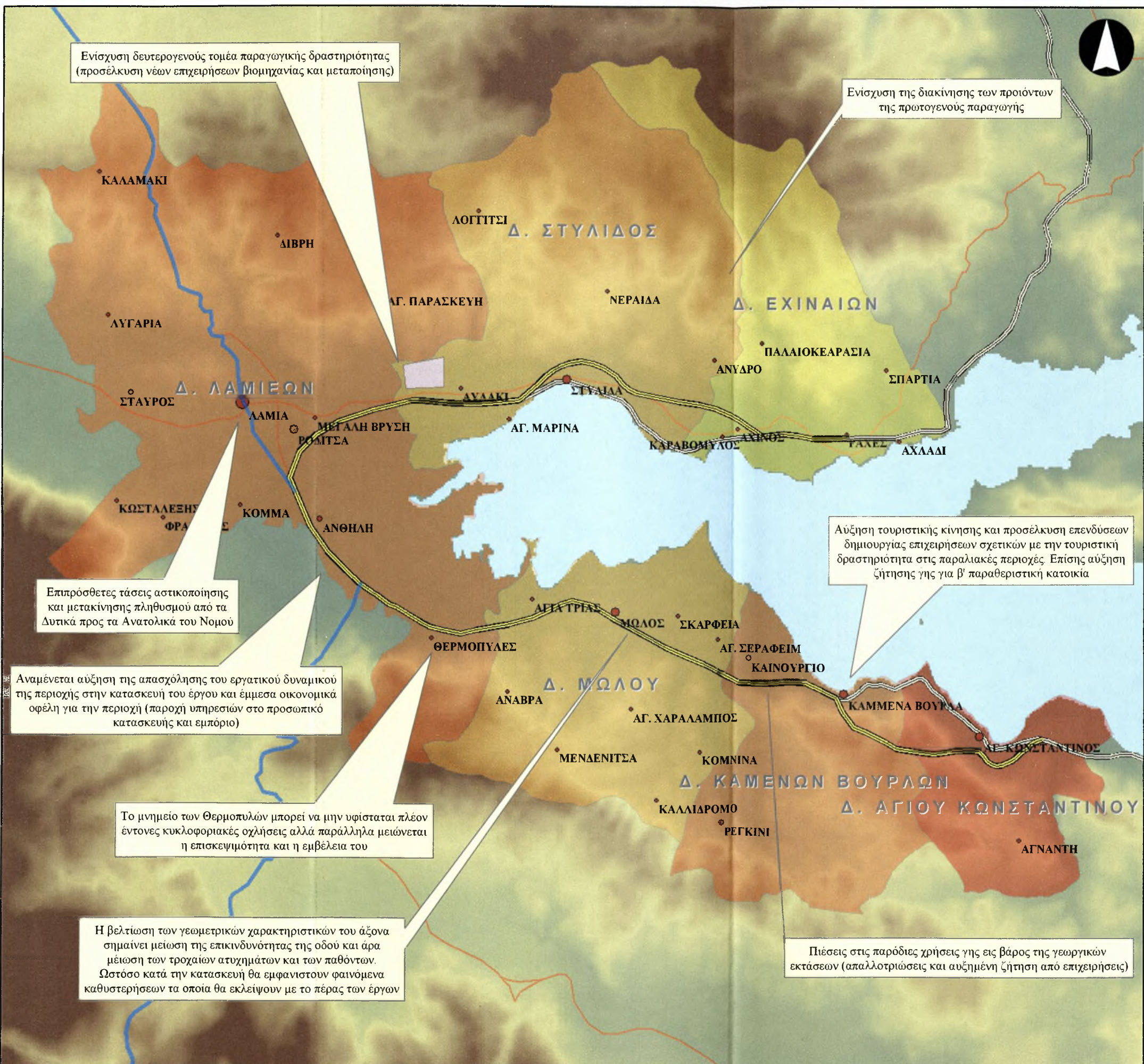
Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Πίνακας 6.2.3.4: Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ	ΑΜΕΣΗ (Α) ΕΜΜΕΣΗ (Ε)	ΘΕΤΙΚΗ (Θ) ΑΡΝΗΤΙΚΗ (Α)	ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ (Β) ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ (Μ)	ΕΝΤΑΣΗ (1,2,3,4)	ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΕΤΡΑ Ναι-Όχι-Μερικά (Ν-Ο-Μ)
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ	Εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από την κυκλοφορία των οχημάτων	A	A	M	I	O
ΕΔΑΦΟΣ	Μεταβολές των φυσιογνωμικών χαρακτηριστικών της περιοχής	E	A	M	I	M
ΝΕΡΑ	Μεταβολή της ποσότητας των επιφανειακών υδάτων	A	A	M	I	N
	Ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και μετά από ενδεχόμενο ατύχημα	E	A	B	I	N
ΧΛΩΡΙΔΑ	Εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από την κυκλοφορία των οχημάτων	A	A	M	I	O
	Διαρροή επικίνδυνων αποβλήτων μετά από ενδεχόμενο ατύχημα	E	A	B	I	M
	Κατακερματισμός βιοτόπων, απομόνωση πληθυσμών πανίδας	A	A	M	I	N
ΠΑΝΙΔΑ	Μείωση της θνησιμότητας των ειδών πανίδας από την κυκλοφορία των οχημάτων	A	Θ	M	I	Δεν είναι επιθυμητή η αναστροφή
ΘΟΥΡΥΒΟΣ	Οχλήσεις της πανίδας από τον θόρυβο των οχημάτων ή τα φώτα κατά τη διάρκεια της νύχτας	A	A	M	I	M
ΤΟΠΙΟ	Αύξηση κυκλοφοριακού θορύβου κοντά στην οδό	A	A	M	I	M
	Υποβάθμιση της αισθητικής του τοπίου	A	A	M	I	O

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ



Ενίσχυση δευτερογενούς τομέα παραγωγικής δραστηριότητας (προσέλκυση νέων επιχειρήσεων βιομηχανίας και μεταποίησης)

Ενίσχυση της διακίνησης των προϊόντων της πρωτογενούς παραγωγής

Επιπρόσθετες τάσεις αστικοποίησης και μετακίνησης πληθυσμού από τα Δυτικά προς τα Ανατολικά του Νομού

Αναμένεται αύξηση της απασχόλησης του εργατικού δυναμικού της περιοχής στην κατασκευή του έργου και έμμεσα οικονομικά οφέλη για την περιοχή (παροχή υπηρεσιών στο προσωπικό κατασκευής και εμπόριο)

Το μνημείο των Θερμοπυλών μπορεί να μην υφίσταται πλέον έντονες κυκλοφοριακές οχλήσεις αλλά παράλληλα μειώνεται η επισκευσιμότητα και η εμβέλεια του

Η βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του άξονα σημαίνει μείωση της επικινδυνότητας της οδού και άρα μείωση των τροχαίων ατυχημάτων και των παθόντων. Ωστόσο κατά την κατασκευή θα εμφανιστούν φαινόμενα καθυστερήσεων τα οποία θα εκλείψουν με το πέρας των έργων

Πιέσεις στις παρόδιες χρήσεις γης εις βάρος της γεωργικών εκτάσεων (απαλλοτριώσεις και αυξημένη ζήτηση από επιχειρήσεις)

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Οικιστικό Δίκτυο

Πληθυσμός 2001

- 0 - 1000
- 1001 - 2000
- 2001 - 5000
- 5001 - 50000

Δήμοι άμεσης περιοχής του έργου

Μεταβολή Πληθυσμού 1991-2001

- -0,5% - 0,0%
- 0,1% - 4,0%
- 4,1% - 6,0%
- 6,1% - 8,0%

Οδικό Δίκτυο

- ==== Βελτιούμενα οδικά τμήματα και νέα χάραξη ΠΑΘΕ
- ==== Υφιστάμενα τμήματα του οδικού άξονα ΠΑΘΕ
- Οδικός Άξονας Ε65
- Λοιπό κεντρικό οδικό δίκτυο
- ΒΙΠΕ Λαμίας

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ
ΠΑΘΕ ΣΤΟ ΠΕΤΑΛΟ ΤΟΥ ΜΑΛΙΑΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΨΑΡΡΑΣ-ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ


ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΤΙΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:150.000

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2007

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ





 Δήμοι άμεσης περιοχής του έργου

Οικιστικό Δίκτυο




Πληθυσμός 2001

- 0 - 1000
- 1001 - 2000
- 2001 - 5000
- 5001 - 44084



Οδικό Δίκτυο

-  Υφιστάμενα τμήματα του οδικού άξονα ΠΑΘΕ
-  Βελτιούμενα οδικά τμήματα και νέα χάραξη ΠΑΘΕ
-  Οδικός Άξονας Ε65
-  Λοιπό κεντρικό οδικό δίκτυο

Φυσικό Περιβάλλον

-  Υψόμετρο
-  Υδρολογικό δίκτυο
-  Περιοχές Δικτύου Natura 2000

Ζώνες αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων (βελτίωση του οδικού τμήματος του Μαλιακού Κόλπου)

-  Ζώνη περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυξημένης έντασης
-  Ζώνη περιβαλλοντικών επιπτώσεων μειωμένης έντασης

Οι δύο ζώνες εκατέρωθεν του άξονα μας δείχνουν τις περιοχές στις οποίες δεν αναμένονται ιδιαίτερες επιπτώσεις (ατμόσφαιρα, θόρυβος, χλωρίδα και πανίδα) και τις περιοχές στις οποίες οι προηγούμενες επιπτώσεις αναμένονται πιο έντονες

Πιέσεις στα ύδατα της περιοχής Natura, στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα

Επιπτώσεις στο έδαφος λόγω καθιζήσεων κυρίως στην περιοχή του Σπερχειού ποταμού

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ
ΠΑΘΕ ΣΤΟ ΠΕΤΑΛΟ ΤΟΥ ΜΑΛΙΑΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΨΑΡΡΑΣ-ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΤΙΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:150.000

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2007

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο:

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε, διαπιστώνουμε ότι το έργο της βελτίωσης του οδικού τμήματος του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου, το οποίο εντάσσεται στον σχεδιασμό ολοκλήρωσης του κεντρικού οδικού άξονα της χώρας ΠΑΘΕ και στην ευρύτερη προσπάθεια επίτευξης ισόρροπης ανάπτυξης για όλες τις περιοχές της, αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον διέλευσής του κατά την φάση κατασκευής αλλά και κατά την φάση λειτουργίας του.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την αξιολόγηση των επιπτώσεων που έγινε στο προηγούμενο κεφάλαιο διαπιστώνουμε ότι το έργο θα επηρεάσει κυρίως τα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής και λιγότερο το φυσικό της περιβάλλον. Έτσι, η κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να επιβαρύνει σημαντικά το φυσικό περιβάλλον της ενταγμένης στο Δίκτυο Natura 2000 περιοχής του Μαλιακού Κόλπου και των εκβολών του Σπερχειού ποταμού (βλέπε ενότητα 5.2.1) αλλά και της ευρύτερης περιοχής του, με τις μικρής έκτασης επιπτώσεις του να αφορούν κυρίως τα ύδατα (επιφανειακά και υπόγεια) που καταλήγουν στον Κόλπο αλλά και την χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Εξάλλου, η διέλευση ενός οδικού άξονα από την συγκεκριμένη περιοχή δεν αποτελεί καινούργιο γεγονός για το φυσικό της περιβάλλον, καθώς μέχρι σήμερα από την περιοχή διερχόταν το υφιστάμενο τμήμα του ΠΑΘΕ. Ωστόσο, η ιδιαίτερη ευαισθησία αλλά και το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η ευρύτερη περιοχή του Μαλιακού Κόλπου, έχει επιστήσει την προσοχή των μελετητών και κατασκευαστών που έχουν αναλάβει τα επιμέρους τμήματα του έργου έτσι ώστε το φυσικό περιβάλλον της περιοχής να μην επιβαρύνεται σημαντικά κατά την κατασκευή αλλά ούτε κατά τη λειτουργία της οδού. Εντούτοις για τις περιπτώσεις που διαπιστώθηκε ότι η οδός αναμένεται να έχει σχετικά μεγαλύτερης έντασης αρνητικές επιπτώσεις για το φυσικό περιβάλλον έχουν προβλεφθεί συγκεκριμένα αντισταθμιστικά μέτρα για την εκάστοτε περίπτωση έτσι ώστε οι αρνητικές επιπτώσεις που θα προκύψουν είτε κατά την κατασκευή είτε κατά τη λειτουργία της οδού να είναι όσο το δυνατόν μικρότερες και να διαφυλαχθεί με αυτόν τον τρόπο η φυσική ομορφιά, η πανίδα και η χλωρίδα της περιοχής.

Όσον αφορά τις επιπτώσεις που θα επέλθουν στα κοινωνικά αλλά και στα οικονομικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής λόγω της κατασκευής και της λειτουργίας του υπό μελέτη έργου, λόγω του μεγάλου αριθμού των παραγόντων που τις επηρεάζουν και άρα της πολυπλοκότητας που παρουσιάζουν, είναι δύσκολη η αξιολόγηση της έντασης που αναμένεται να εκδηλώσουν. Γι' αυτό το λόγο οι εκτιμήσεις που παρουσιάστηκαν παραπάνω είναι σε μεγάλο ποσοστό υποθέσεις, καθώς δεν μπορούμε να είμαστε

απολύτως βέβαιοι για τον τρόπο που θα επηρεαστεί η οικονομία της περιοχής από αυτή τη βελτίωση της συνδεσιμότητάς της.

Από την αξιολόγηση που έγινε συμπεραίνουμε ότι με την κατασκευή και λειτουργία του οδικού τμήματος του Μαλιακού Κόλπου, στην ευρύτερη περιοχή αναμένονται κυρίως θετικές επιπτώσεις, οι οποίες σχετίζονται αρχικά με την ευκολότερη και γρηγορότερη πρόσβαση που θα αποκτήσει η περιοχή καθώς και με τη μείωση της χρονοαπόστασής της από τα μεγάλα μητροπολιτικά κέντρα της χώρας (Αθήνα και Θεσσαλονίκη). Επιπλέον, θα μειωθεί η επικινδυνότητα του συγκεκριμένου οδικού τμήματος και κατά συνέπεια αναμένεται η μείωση των ατυχημάτων και του αριθμού των παθόντων αυτών. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι σύμφωνα με την τοπική κοινωνία, η τελευταία θεωρείται και η πιο σημαντική επίπτωση που θα επιφέρει η κατασκευή του έργου για την περιοχή.

Επίσης, η οικονομική δραστηριότητα της περιοχής αναμένεται να σημειώσει αύξηση βασιζόμενη κυρίως στο μειωμένο μεταφορικό κόστος για τις επιχειρήσεις αλλά και στην αύξηση της επισκεψιμότητας των παραλιακών περιοχών της. Έτσι, αναμένεται αύξηση της δευτερογενούς δραστηριότητας με την προσέλκυση επενδύσεων για τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων και αύξηση της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής. Η τελευταία μάλιστα αναμένεται να προσελκύσει επενδύσεις για επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών. Ωστόσο, η ένταση των παραπάνω επιπτώσεων επηρεάζεται σαφώς και από άλλες υποδομές καθώς επίσης και από άλλους παράγοντες, όπως είναι οι συμφωνίες, οι συνεργασίες και η διαφήμιση των επιχειρήσεων και των τουριστικών περιοχών της περιοχής.

Μέσω των προηγούμενων, επιπτώσεις αναμένονται επίσης στα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της περιοχής, καθώς η κατασκευή του δρόμου και οι νέες επιχειρήσεις που θα δημιουργηθούν εκτός του ότι θα συμβάλουν στην αύξηση της απασχόλησης, θα δημιουργήσουν ανάγκες για επιπλέον εργατικό δυναμικό, οι οποίες από την πλευρά τους θα δημιουργήσουν κυρίως τάσεις αστικοποίησης και μετακίνησης του πληθυσμού προς τις κοντινότερες στον ΠΑΘΕ περιοχές. Επιπλέον, αναμένονται πιέσεις στις χρήσεις γης όχι μόνο λόγω της υποκατάστασης της γεωργικής γης από επιχειρήσεις αλλά και λόγω της αύξησης της ζήτησης για μόνιμη και κυρίως για β' παραθεριστική κατοικία.

Τέλος, επιπτώσεις σχετικά με το πολιτιστικό και ιστορικό περιβάλλον της περιοχής αναμένονται κυρίως μόνο όσον αφορά το μνημείο των Θερμοπυλών, από το οποίο μέχρι σήμερα διερχόταν ο οδικός άξονας ΠΑΘΕ. Συγκεκριμένα, μπορεί με την νέα

χάραξη ο οδικός άξονας να μην διέρχεται από το μνημείο και έτσι να μειώνεται η επισκεψιμότητά του, αλλά παράλληλα θα μειωθεί η όχληση του από την οδική κυκλοφορία.

Καταλήγοντας συμπεραίνουμε ότι οι αναμενόμενες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου θα είναι κυρίως θετικές, ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να εμφανιστούν μπορούν κάλλιστα να αντιμετωπιστούν με τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων και την εφαρμογή αντίστοιχων πολιτικών. Η παρέμβαση της τοπικής αυτοδιοίκησης μπορεί να είναι καταλυτική προς αυτήν την κατεύθυνση καθώς διαθέτει τις δυνατότητες να συμβάλει καθοριστικά στη μείωση της έντασης των αρνητικών επιπτώσεων του έργου. Σχετικά με τα προηγούμενα θα πρέπει να σημειωθούν τα εξής:

- Τα μεγάλα έργα χερσαίων μεταφορών και ειδικότερα ο ΠΑΘΕ, που αναπτύσσεται κατά μήκος των παραλιακών περιοχών, δημιουργούν νέες συνθήκες. Είναι επίκαιρη όσο ποτέ η ανάγκη εκπόνησης Ειδικής Χωροταξικής Μελέτης χρήσεων γης, σε όλο το μήκος της περιοχής που επηρεάζεται από τον ΠΑΘΕ.
- Η περιοχή του Μαλιακού Κόλπου, των εκβολών και της Κοιλιάδας του Σπερχειού ποταμού που εντάχθηκαν στο δίκτυο Natura 2000 πρέπει κατά προτεραιότητα να τύχει φροντίδας με τη σύνταξη Ειδικής Μελέτης έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η αειφορική διαχείριση της.
- Στην περιοχή της Λαμίας διασταυρώνονται τα μεγαλύτερα δίκτυα των χερσαίων μεταφορών της χώρας. Σε σχέση με αυτά τα έργα, θα πρέπει να αντιμετωπισθεί συνολικά η διαχείριση των τοπικών δικτύων υποδομών.

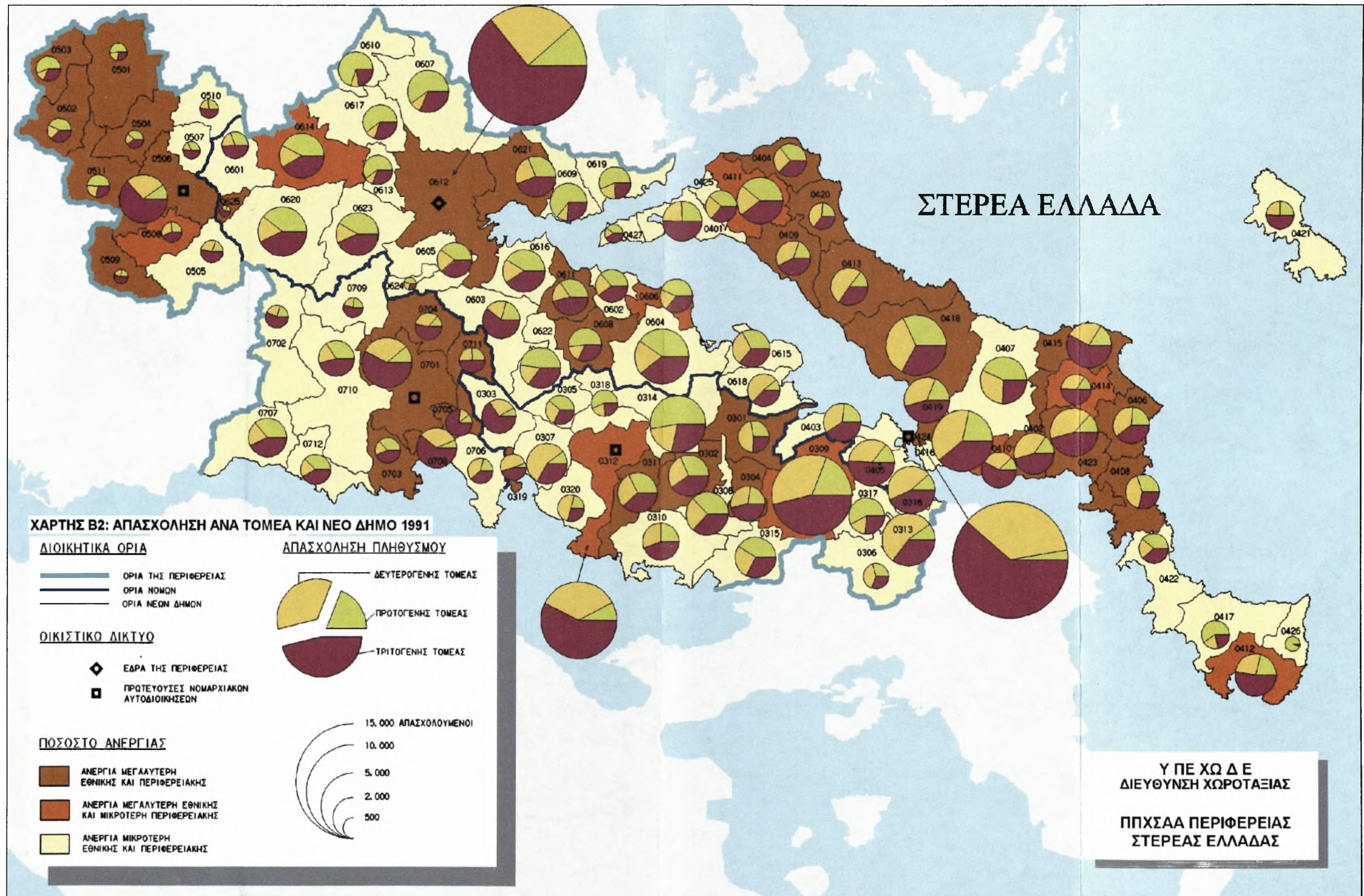
Γενικά, στα πλαίσια της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, της Κοινής Πολιτικής των Μεταφορών και της ενοποίησης των εθνικών δικτύων μεταφορών για την εξυπηρέτηση της Ενιαίας αγοράς, προωθούνται δράσεις ολοκλήρωσης των οδικών δικτύων. Έτσι, με σκοπό την ολοκλήρωση του κεντρικού οδικού άξονα της Ελλάδας ΠΑΘΕ και την μετατροπή του στο σύνολό του σε σύγχρονο ευρωπαϊκό αυτοκινητόδρομο, προωθείται και το σχέδιο βελτίωσης του απαρχαιωμένου οδικού τμήματος του Μαλιακού Κόλπου, έτσι ώστε να αποκτήσει γεωμετρικά χαρακτηριστικά αντίστοιχα με αυτοκινητόδρομο. Για όλους τους λόγους που αναφέραμε παραπάνω (βλέπε ενότητα 5.2.3), η κατασκευή

του έργου είναι καθοριστικής σημασίας για την χώρα αλλά και για τον Νομό Φθιώτιδας ειδικότερα. Το γεγονός επίσης ότι οι αναμενόμενες από το έργο επιπτώσεις στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής είναι κυρίως θετικές και οι αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις μπορούν με κατάλληλες δράσεις να αποφευχθούν μας δείχνει ότι η ευρύτερη περιοχή του έργου και ο Νομός Φθιώτιδας θα έχει σημαντικότερα οφέλη από την κατασκευή του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Χάρτες

Χάρτης 1: Απασχόληση ανά τομέα και νέο δήμο 1991



Πηγή: ΠΠΧΣΑΑ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

Χάρτης 2: Αξιολόγηση χωροταξικής οργάνωσης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και προοπτικές



Χάρτης Β.4
Αξιολόγηση χωροταξικής οργάνωσης της περιφέρειας και προοπτικές

Υ Π Ε Χ Ω Δ Ε
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΠΠΧΣΑΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΛΕΓΕΝΔΑ

Όριο της περιφέρειας	Υψόμετρο 0-500 μ.
Όριο νομών	Υψόμετρο > 500 μ.
Όριο κέντρων δήμων	Λίμνες
Εδάφους	Κίβρα ποταμιά
0421 Κιβωτός κεντρικό δήμον	

ΔΕΙΞΕΙΣ ΑΝΘΩΤΕΥΣΗΣ

Υδάτινες	Κίβρα	Αλιεργασιόντες	Πόλεις ανώτερες
Σε κρήνη	Κίβρα	Αλιεργασιόντες	Κίβρα

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Παλαιά ΜΑΥΡΑ	Πολιτιστική κληρονομιά
Γεωργική γη	Εθνικός & περιφερειακός
Πρωτόγονος πολιτισμός	Εθνικός & περιφερειακός

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Αιολικό	Παράγωγη ενέργειας ΑΔΗ
Ροαδική ΔΕΗ > 150 kv	Αστικό ραδιο

ΣΥΜΒΟΛΑ

Φορέας / Εμπόδιο χωροταξικού ελεγχόμενου	Πολιτιστική με δυνατότητα τουριστικής ανάπτυξης
Ζώνες με κίνδυνο πλημμυρικών απορροών (ΣΤΑ με κίνδυνο οπότε ανατ. των 500 κστ.)	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού
Βιολογικές βιομηχανικές περιοχές	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού
Ζώνες με αμφισβητούμενη χρήση	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού
Ζώνες κίνδυνου ασφάλειας	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού
Περιοχές με έντονη εξάρτηση από άλλες περιφέρειες (ελάχιστη συνεισφορά του κέντρου της περιφέρειας)	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού
Περιοχές έξω από την περιφέρεια με κεντρική διακυβέρνηση με αυτή	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού
Περιοχές με άλλα προγράμματα χωροταξικού ελεγχόμενου	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού
Μη προστατευόμενες περιοχές με αρχαιολογικούς ενδείξεις	Ζώνες με δυνατότητα ανάπτυξης του βιολογικού τουρισμού

Σημαντικές περιβαλλοντικές ομοιομορφίες

Πηγή: ΠΠΧΣΑΑ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Φωτογραφικό υλικό

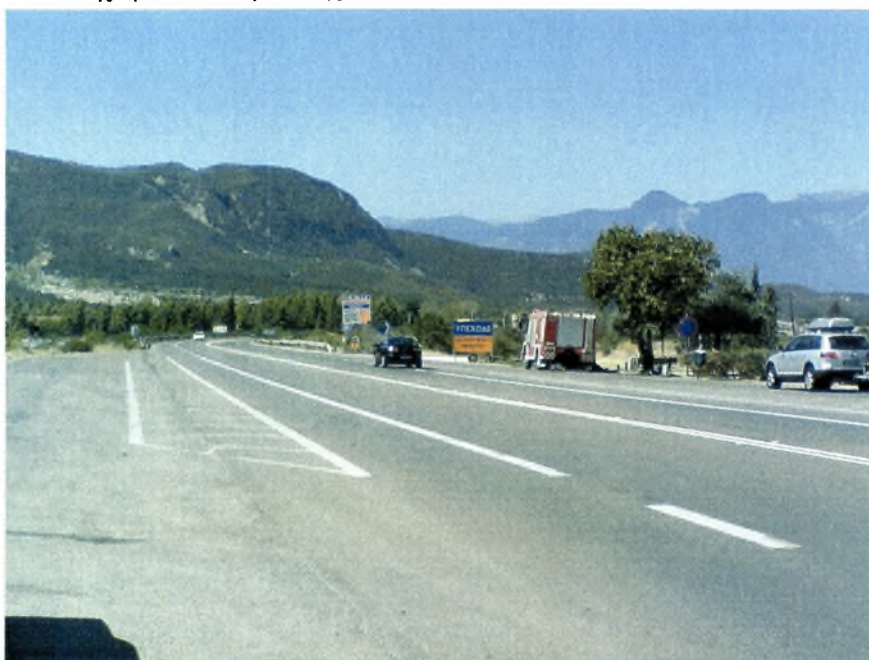
2.1 Υφιστάμενη κατάσταση

Φωτογραφία 2.1.1: Το μνημείο των Θερμοπυλών. Μέχρι σήμερα ο ΠΑΘΕ διερχόταν από το σημείο αυτό. Πλέον, σύμφωνα με τη νέα χάραξη, θα διέρχεται από την περιοχή πίσω από το μνημείο.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.1.2: Ο ΠΑΘΕ στην περιοχή του μνημείου των Θερμοπυλών. Στην δεξιά λωρίδα παρατηρούμε σταθμευμένα αυτοκίνητα σχεδόν μέσα στο οδόστρωμα, ελλείπει ειδικού χώρου στάθμευσης.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.1.3: Τμήμα πριν τη Στυλίδα. Οι οδηγοί εδώ συνήθως πιάνουν σχετικά υψηλές ταχύτητες παρά τις προειδοποιήσεις για την επικινδυνότητα του δρόμου.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.1.4: Φτάνοντας στη Στυλίδα αναγκαζόμαστε να σταματήσουμε σε φανάρια, γεγονός αδιανόητο για οδό ταχείας κυκλοφορίας. Ωστόσο, το σημείο αποτελεί ένα από τα πιο επικίνδυνα σημεία του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου, γεγονός που καθιστά τα φανάρια απαραίτητα.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.1.5: Ο ΠΑΘΕ διερχόταν μέχρι σήμερα μέσα από τον Καραβόμυλο. Με τη νέα χάραξη και τις παρακάμψεις που κατασκευάζονται θα διέρχεται πλέον εκτός Στυλίδας και Καραβόμυλου.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.1.6: Φτάνοντας στις Ράχες, φεύγουμε από την περιοχή του Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου και τα δεδομένα αλλάζουν. Από εδώ και πέρα ο ΠΑΘΕ συνεχίζει με στηθαίο να διαχωρίζει τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.1.7: Κατευθυνόμενοι από Θεσσαλονίκη προς Αθήνα και στο ύψος των Ραχών, το διαχωριστικό στηθαίο τελειώνει και η παρακάτω πινακίδα μας ενημερώνει ότι μπαίνουμε στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

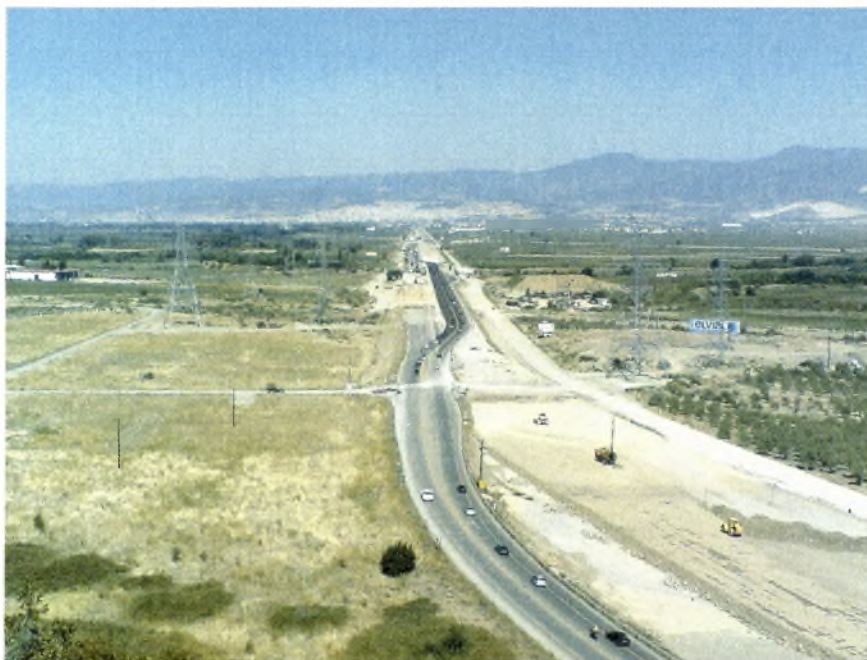
2.2 Φάση κατασκευής

Φωτογραφία 2.2.1: Τμήμα Θερμοπυλών – Αγίας Μαρίνας. Κατά μήκος των τμημάτων που κατασκευάζονται συναντούμε συνεχώς παρακάμψεις.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.2: Άποψη των έργων στο κομμάτι Θερμοπύλες – Αγία Μαρίνα. Στο βάθος διακρίνεται η πόλη της Λαμίας.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.3: Η έξοδος προς Μπράλο. Στο σημείο αυτό θα κατασκευαστεί ανισόπεδος κόμβος.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.4: Άποψη του τμήματος Σκάρφεια – Θερμοπύλες, το οποίο παραδίδεται τμηματικά στην κυκλοφορία.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.5: Οι εργασίες για την κατασκευή και της τελευταίας σήραγγας της παράκαμψης των Καμένων Βούρλων. Η νέα χάραξη του ΠΑΘΕ θα διέρχεται στο σύνολό της εκτός κατοικημένων περιοχών.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.6: Η χάραξη διασταυρώνεται σε αρκετά σημεία της με την σιδηροδρομική γραμμή.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.7: Κατά τη φάση κατασκευής αρκετές φορές έχουμε φαινόμενα καθυστερήσεων, ιδιαίτερα όταν ο κυκλοφορικός φόρτος είναι αυξημένος.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.8: Η συμβολή της Τροχαίας Εθνικών Οδών είναι καθοριστική για την ομαλή κυκλοφορία στα τμήματα των έργων.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.9: Ο δρόμος που οδηγεί στην ΒΙΠΕ Λαμίας και βρίσκεται στην Παλιά Εθνική Οδό Λαμίας – Ραχών.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.2.10: Η κατασκευή του ανισόπεδου κόμβου για την εξυπηρέτηση της ΒΠΠΕ Λαμίας. Με αυτόν τον τρόπο η ΒΠΠΕ θα αποκτήσει άμεση πρόσβαση στον ΠΑΘΕ.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

2.3 Φάση λειτουργίας

Φωτογραφία 2.3.1: Ολοκληρωμένο κομμάτι του τμήματος Σκάρφεια – Θερμοπύλες.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.3.2: Μια από τις σήραγγες της παράκαμψης των Καμένων Βούρλων.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.3.3: Η μεγαλύτερη σήραγγα του τμήματος της παράκαμψης του Αγίου Κωνσταντίνου έχει μήκος 2,5 χλμ. (σήραγγα Κνήμιδας). Συνολικά στο Πέταλο του Μαλιακού Κόλπου θα κατασκευαστούν 8,5 χλμ. σήραγγες.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.3.4: Η μήκους 2,5 χλμ. σήραγγα Κνήμιδας.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Φωτογραφία 2.3.5: Το ολοκληρωμένο και τελευταίο του νότιου Πετάλου του Μαλιακού Κόλπου τμήμα Άγιος Κωνσταντίνος – Λογγός.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Αργυρόπουλος, Δ. και ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ “*Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Τμήμα Σκάρφεια (Γέφυρα ΟΣΕ) – Αρχή Α.Κ. Θερμοπυλών Οδικού Άξονα ΠΑΘΕ*”. ΕΥΔΕ/Αυτοκινητόδρομος ΠΑΘΕ, Αθήνα, 2004.
- Δαβαράκης, Κ. “*Σχέδιο RISE - Μελέτη Σκοπιμότητας Εφαρμογών Κοινωνίας των Πληροφοριών - Θεματικό Πεδίο: Μεταφορές*”. Ιωάννινα, 1999.
- Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (ΕΣΥΕ) “*Η Ελλάδα με αριθμούς*”. Πειραιάς, 2006.
- Ερευνητική Μονάδα Χωρικής Ανάπτυξης - Τομέας Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης “*Χωρικές Επιπτώσεις των Ευρωπαϊκών Πολιτικών*”. Θεσσαλονίκη, 1996-1997.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή “*Η Ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2010: η ώρα των επιλογών*”. Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο, 2002.
- Ζήσης, Ι., Μουτσοπούλου, Ι. και Παρασκευουλάκος, Ι. “*Οδηγός Διαχείρισης & Ανάδειξης Κοιλιάδας Σπερχειού & Μαλιακού Κόλπου «Πράσινη Συναίνεση*”. ΥΠΕΧΩΔΕ – ΜΚΟ «ΣΟΛΩΝ», 2004.
- Κούγκολος, Α. “*Εισαγωγή στην περιβαλλοντική μηχανική*”. Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, 2005.
- Κούνδουρος, Ι. και Βλαχογιάννης, Μ. “*Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Βελτίωση Εθνικής Οδού Αθηνών – Θεσσαλονίκης (Τμήμα Αερινό - Μέγα Μοναστήρι*”. ΥΠΕΧΩΔΕ Δ/ση Οδοποιίας, Αθήνα, 1993.
- Μούσης, Ν. “*Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο – Οικονομία – Πολιτική*”. 11^η αναθεωρημένη έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2005.
- Περδικάρης, Ν., Πρέζα, Α., Πηλίτσης, Σ., Φωτόπουλος, Σ., Φωτόπουλος, Κ., κ.α. “*Οριστική μελέτη οδοποιίας αρτηρίας και παράπλευρων οδών – Τμήμα Σκάρφεια-*

Λαμία – Υποτιμήμα Α.Κ. Θερμοπυλών–Νέα Κοίτη Σπερχειού (Χ.Θ. 18+000 έως 26+800)". Τεχνική έκθεση έργου, 2001.

"Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδα-Ηπείρου 2007-2013". Αθήνα, 2007.

Πετράκος, Γ. και Ψυχάρης, Γ. *"Οι Περιφερειακές Ανισότητες στην Ελλάδα: Μια Εναλλακτική Μέθοδος Υπολογισμού"*. Τεχνικά Χρονικά, Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, ΙΙ, 2003.

Πετράκος, Γ. και Ψυχάρης, Γ. *"Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα"*. Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα, 2004.

Πολύζος, Σ. *"Διαπεριφερειακά οδικά έργα και η συμβολή τους στην περιφερειακή ανάπτυξη: Μια θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση"*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος, 1998.

Σκυργιάννης, Χ. *"Σχεδιασμός Μεταφορών και Συγκοινωνιακή Τεχνική"*. Σημειώσεις μαθήματος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος, 2003.

→ ΥΠΕΧΩΔΕ *"Χωροταξικός Σχεδιασμός στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος: Τάσεις Ανάπτυξης, Στόχοι Πολιτικής, Χωροταξικές Προτεραιότητες"*. Αθήνα, 1998.

→ ΥΠΕΧΩΔΕ *"Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας"*. Αθήνα, 2003.

ΥΠΕΧΩΔΕ *"Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό"*. Αθήνα, 2007.

Χαραλαμπίδου, Β. *"Γιατί δεν έγιναν τα έργα στο πέταλο Μαλιακού - Η πολιτική αντιπαράθεση και τα εργολαβικά συμφέροντα"*. Άρθρο στην εφημερίδα «ΤΟ ΒΗΜΑ», Κωδικός άρθρου: B14516A291, ID: 271412, Lambrakis Press, 2005.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Anastasiou, D. and Kiriakopoulou, D. *"Specific Territorial Analysis – Action 1.3 / Poly.Dev Project"*. Prefecture of Fthiotida, Poly.Dev Project Partner 7, 2004.

BirdLife International *"Important Bird Areas and potential Ramsar Sites in Europe"*. Wageningen, The Netherlands, 2001.

EPP-ED Group “*European Transport Policy - Present Situation and Future Prospects*”. 2004.

Short, J. and Kopp, A. “*Transport infrastructure: Investment and planning - Policy and research aspects*”. Transport Policy 12, 2005.

Straszheim, M. “*Researching the Role of Transportation in Regional Development*”. Land Economics Vol 48, No 3, 1972.

Vickerman, R. “*Location, accessibility and regional development: the appraisal of Trans-European networks*”. Transport Policy Vol 2, No 4, 1996.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βαβίζος, Γ. και Μερτζάνης, Α. “*Περιβάλλον – Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (2^η έκδοση συμπληρωμένη και τροποποιημένη)*”. Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2003.

Εγνατία Οδός Α.Ε. “*Υποδομές Μεταφορών και Περιφερειακή Ανάπτυξη – Οι Επιπτώσεις της Εγνατίας Οδού στην Χωρική Ολοκλήρωση και Περιφερειακή Ανάπτυξη της Βόρειας Ελλάδας*”. Πρακτικά συνεδρίου (Οκτώβριος 2001), Θεσσαλονίκη, 2001.

Λαμπριανίδης, Λ. “*Οικονομική Γεωγραφία. Στοιχεία Θεωρίας και εμπειρικά παραδείγματα*”. 6^η εκτύπωση, Εκδόσεις Πατάκη, Θεσσαλονίκη, 2005.

Λιβέρης, Δ. “*Η Ε65 και ο ΠΑΘΕ*”. Ενημερωτικό Δελτίο ΤΕΕ, τεύχος 2363, Αθήνα, 2005.

Πολύζος, Σ. “*Διαπεριφερειακά οδικά έργα και περιφερειακές οικονομικές μεταβολές: Μια μεθοδολογική προσέγγιση*”. Τεχνικά χρονικά, Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, ΙΙ, 2001.

Σαμπράκος, Ε. “*Συνδυασμένες Μεταφορές. Σημειώσεις μαθήματος*”. Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 2005.

Σκάγιαννης, Π. “*Πολιτική προγραμματισμού και σχεδιασμού των υποδομών*”. Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα – Πειραιάς, 1994.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ameratunga, S. “*Road Injury: A Big Problem for Global Health*”. Press Release: Auckland University, 2006.
- European Commission “*Trans-European transport network – TEN-T priority axes and projects 2005*”. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2005.
- OECD “*Impact of Transport Infrastructure Investment on Regional Development*”. OECD Publications, Paris, 2002.
- Page, Y. “*A statistical model to compare road mortality in OECD countries*”. Accident Analysis and Prevention 33, 2000.
- Papadaskalopoulos, A., Karaganis, A. and Christofakis, M. “*The spatial impact of EU Pan-European transport axes: City clusters formation in the Balkan area and developmental perspectives*”. Transport Policy 12, 2005.
- Vickerman, R. “*The regional impacts of Trans-European networks*”. Annals of Regional Science, Vol 29, 1995.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

http://www.europa.eu:	Europa – Δραστηριότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Σύνοψη της νομοθεσίας
http://agserafim.tripod.com:	Η ιστοσελίδα του χωριού Άγιος Σεραφείμ Φθιώτιδας
http://natura.minenv.gr:	Δίκτυο Ερευνητών Διαχείρισης Περιβάλλοντος
http://www.wikipedia.org:	Wikipedia - The free encyclopedia
http://www.stereaellada.gr:	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Στερεάς Ελλάδας 2000-2006
http://www.stereaellada.gov.gr:	Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας
http://www.viotia.com.gr:	Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Βοιωτίας
http://www.evrytania.gr:	Νομαρχιακή Επιτροπή Τουριστικής Προβολής Ευρυτανίας
http://www.fthiotida.gr:	Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Φθιώτιδας
http://www.fokida.gr:	Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Φωκίδας
http://www.in.gr/agro/Evia:	In.gr - Αγροτουρισμός
http://www.gowork.gr:	Equal - Αναπτυξιακή Σύμπραξη - Πράσινη Αμφικτιονία Εργασίας - Τελικό Όριο
http://www.pezoporiora.gr:	Pezoporiora.gr - Για όσους αγαπούν την πεζοπορία και την περιπλάνηση στη φύση
http://www.ypes.gr:	Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
http://www.minenv.gr:	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
http://www.birdlife.org:	Birdlife International - Conserving the world's birds
http://tovima.dolnet.gr:	Το Βημα Online
http://www.ydt.gr:	Υπουργείο Δημόσιας Τάξης
http://www.glavopoulos.gr:	Εταιρεία Συμβούλων Μηχανικών - Πραγματογνομώνων Γκλαβόπουλος Χ. Δ. και ΣΙΑ ΟΕ
http://www.lamia-world.gr:	Η κοινότητα της Λαμίας και της Ελληνικής ομογένειας στο διαδίκτυο
http://www.e-city.gr:	Η Ελλάδα στο Internet
http://www.statistics.gr:	Γενική Γραμματεία Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος
http://www.economics.gr:	Allmedia publications



Έχουν φύγει αθώες ψυχές σε έναν πόλεμο που ουδέποτε επεδίωξαν να λάβουν μέρος. Κι αυτός ο πόλεμος δεν έχει μόνο ένα μέτωπο, έχει πολλά. Μερικά είναι πολύ εύκολο να τα δούμε τώρα που μεγαλώσαμε πια, τώρα που η ζωή μας δεν είναι μόνο βόλτες σε καφετέριες και μπαράκια. Αρκεί μόνο να ρίξουμε μία ματιά στον καθρέφτη.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000091018

