ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΒΟΛΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Οι Χωρικές Επιπτώσεις Του Αυτοκινητοδρομου Κεντρικής Ελλαδας (Ε-65)

ΠΑΥΛΙΔΟΥ ΠΕΡΘΕΝΑ

Στην Οικογένεια μου

Η συγκεκριμένη εργασία μελετά τις χωρικές επιπτώσεις του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας (Ε - 65). Ο υπό μελέτη άξονας έχει σκοπό να εξυπηρετεί κυρίως τις μετακινήσεις μεταξύ Στερεάς Ελλάδας - Θεσσαλίας και Βόρειας – Βορειοδυτικής Ελλάδας. Το έργο εντάσσεται σύμφωνα με το Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης της χώρας προϋπόθεση για την διαχρονική αναπτυξής, την υποστήριξη των προσβάσεων στη «Δυτική Αγορά» και την ένταξη της Κεντρικής κυρίως, Ελλάδας στα Διευρωπαϊκά Δίκτυα. Αρχικά, παρουσιάζεται η ανάλυση του θεωρητικού υποβάθρου των αξιολογήσεων, των χωρικών επιπτώσεων καθώς και του σχεδιασμού των μεταφορών. Επίσης, γίνεται αναφορά στην ελληνική εμπειρία πάνω στο αντικείμενο των χωρικών αξιολογήσεων οδικών έργων και στις ευρωπαϊκές και εθνικές κατευθυντήριες γραμμές του σχεδιασμού. Στη συνέχεια, γίνεται η παρουσίαση του οδικού άξονα, με λεπτομερή περιγραφή της χάραξης του και έπειτα γίνεται η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής επιρροής του. Για την διερεύνηση των χωρικών μεταβολών καταγράφηκαν οι εκτιμώμενες επιπτώσεις σε τέσσερις θεματικές ενότητες: αναπτυξιακές, περιβαλλοντικές, συγκοινωνιακές και λοιπές χωρικές. Η ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων πραγματοποιήθηκε μέσω ενός συστήματος δεικτών. Με τον τρόπο αυτό, έγινε εφικτή η αποτίμηση της συμβολής του οδικού άξονα στην αναπτυξιακή πορεία της περιοχής εντοπίζοντας τους πιθανούς κινδύνους δυσμενών επιπτώσεων καθώς και τις ευκαιρίες για περαιτέρω ανάπτυξη.

ΠΑΥΛΙΔΟΥ ΠΑΡΘΕΝΑ

ΕΠΙΒΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Δ., ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ Γ.

ΒΟΛΟΣ, 2009

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη εργασία μελετά τις χωρικές επιπτώσεις του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας (Ε - 65). Το έργο αποτελεί σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάπτυξης της χώρας προϋπόθεση για την διάχυση της ανάπτυξης, την υποστήριξη των προσβάσεων στη «Δυτική Αγορά» και την ένταξη της Κεντρικής, κυρίως, Ελλάδας στα Διευρωπαϊκά Δίκτυα. Αρχικά, παρουσιάζεται η ανάλυση του θεωρητικού υποβάθρου των αξιολογήσεων χωρικών επιπτώσεων των οδικών έργων. Επίσης, γίνεται αναφορά στην ελληνική εμπειρία πάνω στο αντικείμενο των χωρικών αξιολογήσεων οδικών έργων και στις ευρωπαϊκές και εθνικές κατευθυντήριες γραμμές του σχεδιασμού. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά του οδικού άξονα και της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής επιρροής του. Για την διερεύνηση των χωρικών μεταβολών κατανεμήθηκαν οι εκτιμώμενες επιπτώσεις σε τέσσερις θεματικές ενότητες: αναπτυξιακές, περιβαλλοντικές, συγκοινωνιακές και λοιπές χωρικές. Η ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων πραγματοποιήθηκε μέσω ενός συστήματος δεκαοκτώ δεικτών. Με τον τρόπο αυτό, έγινε εφικτή η αποτίμηση της συμβολής του αυτοκινητόδρομου στην αναπτυξιακή πορεία της περιοχής εντοπίζοντας τους πιθανούς κινδύνους δυσμενών επιπτώσεων καθώς και τις ευκαιρίες για περαιτέρω ανάπτυξη.

Λέξεις Κλειδιά: Χωρικές Επιπτώσεις, Περιβάλλον, Σχεδιασμός Μεταφορών, Αξιολόγηση, Οικονομική Ευημερία, Χωρικοί και Μαθηματικοί Δείκτες

ABSTRACT

This project examines the spatial effects of transportation Networks and specifically it is focuses on the territorial impacts of “Central Greece’s Highway E-65”. Accordingly to “National Plan of Regional Development” this road amplifies the development of Central Greece and connects the specific region with the European Transport Network. Firstly, this study presents the theoretical approach of territorial assessments, the Greek experience of this subject and the European and National Planning’s directions. In second part, attention turns to the basic characteristics of the road, of which impacts are under investigation. The third part focuses on more detail the existing circumstances of the region, in which the road passes along. Wanting to detect the spatial effects, my first move was to categorize them in four thematic sections: developing (with social and economical approach), environmental, transport and the rest spatial impacts. By using a system of eighteen spatial and mathematical models, we were able to understand the effects of reducing the “chrono – distances” between the region of Central Greece and the rest country. In this way, the expected development or the possible dangers of this transport investment have revealed.

Keywords: Spatial Effects, Environment, Transport Planning, Territorial Impact Assessment, Development, Spatial and Mathematical Models

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η υλοποίηση της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκε με την συμβολή, βοήθεια και γνωμοδότηση ορισμένων ανθρώπων, τους οποίους οφείλω να ευχαριστήσω θερμά, αρχίζοντας, από τους επιβλέποντες καθηγητές μου *κ . Οικονόμου Δημήτρη*, Καθηγητής Χωροταξίας και *κ. Μιχαηλίδη Γεώργιο*, Επίκουρος Καθηγητής Σχεδιασμού, Αξιολόγησης και Διαχείρισης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων, για τις αξιόλογες συμβουλές τους, εποικοδομητικές παρατηρήσεις τους, καθώς και τον πολύτιμο χρόνο που μου διέθεσαν. Επιπροσθέτως, ευχαριστώ θερμά τον *κ. Πολύζο Σεραφείμ*, Επίκουρος Καθηγητής Αστικής και Περιφερειακής Οικονομικής Ανάπτυξης και Πολιτικής, για τις υποδείξεις του, καθώς και για το χρήσιμο υλικό που μου διέθεσε για την εκπόνηση της εργασίας.

Επίσης, σημαντική ήταν η συμβολή, σε επίπεδο χορήγησης στοιχείων, της *κ. Γιαννακοπούλου Αλεξίας*, Μηχανικός Περιβάλλοντος και υπάλληλος της Εγνατίας Οδού Α.Ε., του *κ. Φούρκα Βασίλειου*, Πολ. Μηχανικός (ΑΠΘ) και Προϊστ. Παρατηρητηρίου, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., και της *κ. Ναθαναήλ Ευτυχίας,* Επίκουρος Καθηγήτρια Πολιτικών Μηχανικών.

Δε θα μπορούσα να παραλείψω *την οικογένεια μου*, για την άκρως απαραίτητη και φυσικά πολύχρονη, ηθική και υλική συνεισφορά της. Χωρίς, τους συγκεκριμένους ανθρώπους η ακαδημαϊκή καθώς και η προσωπική μου πορεία δεν θα ήταν εφικτή. Τους ευχαριστώ θερμά για την κατανόηση και υπομονή τους. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω *τους φίλους και κοντινούς μου ανθρώπους* για τις όμορφες φοιτητικές μας στιγμές αυτά τα πέντε χρόνια, αλλά και για την ψυχολογική ενθάρρυνση και την κατανόηση που υπέδειξαν ολόκληρο το χρονικό διάστημα που πραγματοποιούνταν η εργασία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ 1
ΕΥΡΕΤΗΡΙΑ..... 4
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ 4
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ..... 6
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΩΝ..... 7
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ 8
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ..... 9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ 10
ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ 10
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΙ ΟΡΟΙ..... 10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... 12
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ, ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ..... 12
Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ 15
Α.1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ..... 15
Α.1.1. ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ..... 15
Α.1.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ 21
Α.2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 24
Α.3 ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ..... 28
Α.4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ..... 31
Α.4.1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ 31
Α.4.2. ΕΘΝΙΚΕΣ..... 37
Α.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... 41
Β. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΑΞΟΝΑ..... 43
Β.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... 43
Β.2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ..... 43
Β.3. ΧΑΡΑΞΕΙΣ..... 44

Γ. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 51

Γ.1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 51

Γ.2. ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ 51

Γ.2.1. ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ 51

Γ.2.2. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 56

Γ.2.2.1. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 59

Γ.2.2.2. ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ Β΄ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ . 59

Γ.2.2.3. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ, ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΡΥΞΗ 59

Γ.2.2.4. ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ 60

Γ.3. ΑΝΑΓΛΥΦΟ 61

Γ.4. ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ 61

Γ.5. Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 65

Γ.6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ 69

Γ.6.1. ΒΙΟΚΛΙΜΑ 69

Γ.6.2. ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 71

Γ.6.3. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ 73

Γ.6.4. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ 79

Γ.6.5. ΦΥΣΙΚΟ ΤΟΠΙΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ 81

Γ.7. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ 86

Γ.8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 89

Δ.ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ 91

Δ.1. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ 93

Δ.1.1. ΠΡΟΣΙΤΟΤΗΤΑ - ACCESSIBILITY 94

Δ.1.2.ΣΥΝΘΕΤΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 97

Δ.1.3. ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ 102

Δ.1.4. ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 105

Δ.1.5. ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 110

Δ.1.6. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ 114

Δ.1.7. ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ 120

Δ.1.8. ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (COMMUTERS) 124

Δ.1.9. ΖΩΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ Ε-65 127

Δ.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ... 129
Δ.2.1. ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΓΓΥΤΗΤΑ ΣΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ 130
Δ.2.2. ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕ ΘΟΡΥΒΟ 132
Δ.3. ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΧΩΡΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ 134
Δ.3.1. ΕΛΞΗ ΠΟΛΕΩΝ 134
Δ.3.2. ΣΥΝΟΧΗ - ΑΠΟΚΟΠΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ 140
Δ.3.3. ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 142
Δ.3.4. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 147
Δ.4. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ 153
Δ.4.1. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΧΡΟΝΟΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ 153
Δ.4.2. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ 156
Δ.4.3. ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ 158
Δ.4.4. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΜΑ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 161
Δ.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 164
ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 168
ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ 173
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ 174
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 174
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 178
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ 179
ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ 180
ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ 181
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ 182
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ 201

ΕΥΡΕΤΗΡΙΑ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας Γ.2.1. Οικισμοί Περιοχής Μελέτης 54
Πίνακας Γ.2.2. Χρήσεις Γης Περιοχής Διέλευσης του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας Ε-65 57
Πίνακας Γ.4.1. Πληθυσμοί Περιοχής Μελέτης 62
Πίνακας Γ.4.2.: Αναμενόμενοι Πληθυσμοί Νομών Διέλευσης για 2010, 2020,2030 62
Πίνακας Γ.4.3.: Οι πληθυσμοί της περιοχής διέλευσης 64
Πίνακας Γ.5.1.: Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό 66
Πίνακας Γ.5.2.: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία κατά κλάδο 68
Πίνακας Γ.6.3.1.: Κυρίαρχοι τύποι βλάστησης ανά τύπο ενδιαιτήματος 74
Πίνακας Γ.6.3.2.: Πανίδα της Περιοχής Μελέτης 78
Πίνακας Γ.6.4.1. : Αρχαιολογικοί Χώροι και Μνημεία Περιοχής Μελέτης (ΠΠ) ... 183
Πίνακας Γ.6.4.2.: Παραδοσιακοί Οικισμοί Περιοχής Μελέτης 81
Πινάκας Γ.6.5.1.:Περιοχές Natura στην Περιοχή Μελέτης 85
Πίνακας Δ.1.: Χρονοαποστάσεις 2001 – Πριν από την Κατασκευή του Ε-65..... 185
Πίνακας Δ.2.: Άμεσο Δυναμικό – Πριν από την Κατασκευή του Ε-65 186
Πίνακας Δ.3.: Έμμεσο Δυναμικό – Πριν από την Κατασκευή του Ε-65 187
Πίνακας Δ.4.: Χρονοαποστάσεις 2020 – Μετά από την Κατασκευή του Ε-65..... 188
Πίνακας Δ.5.: Άμεσο Δυναμικό –Μετά από την Κατασκευή του Ε-65 189
Πίνακας Δ.6.: Έμμεσο Δυναμικό – Μετά από την Κατασκευή του Ε-65 190
Πίνακας Δ.7.: Αναμενόμενοι Πληθυσμοί Ηπειρωτικών Νομών Ελλάδας 2010,2020,2030 191
Πίνακας Δ.1.1.1: Μεταβολή Προσιτότητας (2001 – 2020) 96
Πίνακας Δ.1.2.1.: Μεταβλητές Δείκτη ΣΔΕΑ 98
Πίνακας Δ.1.2.2.: Δείκτης Ευημερίας των Ηπειρωτικών Νομών της Ελλάδας 99
Πίνακας Δ.1.2.3.: Προσιτότητα Περιοχής Μελέτης και ΣΔΕΑ 100
Πίνακας Δ.1.3.1.: Μεταβολή στον δείκτη Τουρισμού 2001-2020 104
Πίνακας Δ.1.4.1.: Δυνητικά Ωφελούμενος Πληθυσμός 107

Πίνακας Δ.1.4.2.: Οικισμοί και Πληθυσμοί Ζώνης ΙΙ 192
Πίνακας Δ.1.4.3.: Οικισμοί και Πληθυσμοί Ζώνης ΙΙΙ 194
Πίνακας Δ.1.4.4.: Ωφελούμενος Πληθυσμός Νομών Διέλευσης 108
Πίνακας Δ.1.4.5.: Πληθυσμός Πρωτευουσών Νομών και Ποσοστό Ωφελούμενου Πληθυσμού Ζώνης ΙΙΙ 109
Πίνακας Δ.1.5.1.: Μέγεθος Αγοράς 112
Πίνακας Δ.1.5.2.: Μέγεθος Αγοράς Ζώνης ΙΙΙ 113
Πίνακας Δ.1.6.1.: Επίπεδο Εκπαίδευσης 197
Πίνακας Δ.1.6.2.: Επίδραση των Οδικών Αξόνων στην Χωροθέτηση Επιχειρήσεων 116
Πίνακας Δ.1.6.3.1.: Μεταβολή Αριθμού Επιχειρήσεων ανά Νομό (σε συνάρτηση με το άμεσο δυναμικό) 118
Πίνακας Δ.1.6.3.2.: Μεταβολή Αριθμού Επιχειρήσεων ανά Νομό (σε συνάρτηση με το έμμεσο δυναμικό) 118
Πίνακας Δ.1.6.4.: Μεταβολή Αριθμού Επιχειρήσεων Περιοχής Διέλευσης 119
Πίνακας Δ.1.7.1.: Μεταβλητές και Συντελεστής Συσχέτισης Παραγωγικότητας Βιομηχανικού Κλάδου άνω των 10 απασχ. (2006) και Χρονοαποστάσεων 123
Πίνακας Δ.1.7.2.: Μεταβολή Χρονοαποστάσεων για των υπολογισμό της Παραγωγικότητας 122
Πίνακας Δ.1.8.1.: Μετακινήσεις Απασχολούμενων Δήμου Καρδίτσας 126
Πίνακας Δ.2.1.: Προστατευόμενες Περιοχές σε εγγύτητα με το Κύριο Εθνικό Οδικό Δίκτυο, ανά Περιφέρεια 131
Πίνακας Δ.2.2.1.: Εκτίμηση της Στάθμης Θορύβου Κατά τμήμα του Ε-65 για το 2020 133
Πίνακας Δ.2.2.2.: Τύπος Δεκτών των Κυκλοφοριακών Οχλήσεων άνω των επιτρεπτών ορίων 133
Πίνακας Δ.3.1.1.: Χρονοαποστάσεις Ζώνης ΙΙΙ 1988 – Πριν τον Ε-65 137
Πίνακας Δ.3.1.2.: Δείκτης Έλξης Πόλεων Πριν Ε-65 και Εγνατία 137
Πίνακας Δ.3.1.3.: Χρονοαποστάσεις Ζώνης ΙΙΙ 1988 – Μετά τον Ε-65 138
Πίνακας Δ.3.1.4.: Δείκτης Έλξης Πόλεων Μετά τον Ε-65 138
Πίνακας Δ.3.1.5.: Μεταβολή Δείκτη ΄Έλξης Πόλεων Ζώνης ΙΙΙ (1991 – 2020) 139
Πίνακας Δ.3.2.1.: Αποκοπή Οικισμών Από τα το Βασικό Οδικό Δίκτυο 141
Πίνακας Δ.3.3.1.: Επιφάνεια και Πυκνότητα Νομών και των Αστικών τους Περιοχών (2001) 143

Πίνακας Δ.3.3.2.: Πυκνότητα σε επίπεδο ΟΤΑ 198
Πίνακας Δ.3.3.3.: Επεκτάσεις Τρικάλων και Καρδίτσας 145
Πίνακας Δ.3.4.1.: Ταξινόμηση Αστικών Κέντρων στην Ζώνη Επιρροής ΙΙΙ 148
Πίνακας Δ.3.4.2.: Ταξινόμηση Αστικών Κέντρων στο σύνολο της Χώρας (2001) .. 149
Πίνακας Δ.3.4.3.: Λειτουργικές Αστικές Περιοχές 150
Πίνακας Δ.3.4.4.: Ταξινόμηση Αστικών Κέντρων/ Λειτουργικών Αστικών Περιοχών (2001) 151
Πίνακας Δ.4.1.1.: Χρονοαποστάσεις 1988 199
Πίνακας Δ.4.1.2.: Μείωση Χρονοαποστάσεων 1988 - 2020 200
Πίνακας Δ.4.1.3.: Μεταβολή Χρονοαποστάσεων από τους δύο βασικούς Αστικούς πόλους της Χώρας 154
Πίνακας Δ.4.1.4.: Διαφορά Χρονοαποστάσεων Ζώνης ΙΙΙ (min)1988 – 2020 155
Πίνακας Δ.4.1.5: Κλάσεις 155
Πίνακας Δ.4.2.1.: Κυκλοφοριακοί Φόρτοι 157
Πίνακας Δ.4.2.2.: Κυκλοφορία – Κ. Φόρτοι ανά Σταθμό Διοδίων 157
Πίνακας Δ.4.3.1.: Οδικά Τροχαία Ατυχήματα και παθόντα από αυτά πρόσωπα, κατά κατηγορία, ανάλογα με τη φύση του ατυχήματος στην περιοχή μελέτης 159
Πίνακας Δ.4.3.2.: Συνοπτικός Πίνακας Τροχαίων Ατυχημάτων Περιοχής Μελέτης 159
Πίνακας Δ.4.3.3.: Αριθμός Τροχαίων Ατυχημάτων και παθόντων προσώπων 1994 - 2006 160
Πίνακας Δ.4.4.1.: Προσπελάσιμα Μέσα Μεταφοράς και Κατάταξη Αερολιμένων και Λιμένων Ζώνης ΙΙΙ 162
Πίνακας Δ.4.4.2.: Κίνηση Επιβατών και Εμπορευμάτων Αεροδρομίων 163

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα Γ.4.1.: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Περιοχής Μελέτης (1971-2030) 63
Διάγραμμα Γ.5.1.: Ποσοστό συμμετοχής της περιοχής μελέτης στο εθνικό ΑΕΠ 66
Διάγραμμα Γ.5.2.: Ποσοστό συμμετοχής της περιοχής μελέτης στην εθνική Ακ. Πρ. Αξία κατά κλάδο 67
Διάγραμμα Γ.6.1.: Ομβροθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Λαμίας 69
Διάγραμμα Γ.6.2.: Ομβροθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Δομοκού 70
Διάγραμμα Γ.6.3.: Ομβροθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Φαρσάλων 70

Διάγραμμα Γ.6.4.: Ομβοθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Καλαμπάκας 70
Διάγραμμα Δ.1.2.1.: Συσχέτιση Δείκτη Ευημερίας 2004 και Άμεσης Προσιτότητας..... 100
Διάγραμμα Δ.1.2.2.: Συσχέτιση Έμμεσης Προσιτότητας και ΑΕΠ/κάτοικο 101
Διάγραμμα Δ.1.4.1.: Δυνητικά Ωφελούμενος Πληθυσμός..... 107
Διάγραμμα Δ.1.5.1.: Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής ΑΕΠ 114
Διάγραμμα Δ.1.8.1.: Γραμμική Συνάρτηση Ημερήσιων Μετακινήσεων για Απασχόληση και Απόστασης 127
Διάγραμμα Δ.2.1.: Εγγύτητα σε Προστατευόμενες Περιοχές..... 131
Διάγραμμα Δ.3.1.1.: Δείκτης Έλξης Πόλεων 1991&2020..... 139
Διάγραμμα Δ.3.2.1.: Ποσοστιαίες Διαφορές στην Αποκοπή Οικισμών από το Βασικό Οδικό Δίκτυο 141
Διάγραμμα Δ.4.1.1.: Διαφορά Χρονοαποστάσεων Περιοχής Μελέτης (min) 1988 – 2020 155
Διάγραμμα Δ.4.3.1.: Σύγκριση Τροχαίων Ατυχημάτων της Χώρας και της Περιοχής Μελέτης 159
Διάγραμμα Δ.4.3.2.2.: Εξέλιξη Αριθμού Οδικών Τροχαίων Ατυχημάτων (1994 – 2006)..... 160
Διάγραμμα Δ.4.3.2.3.: Εξέλιξη Αριθμού βαριά τραυματιών και νεκρών (1994 – 2006)..... 160

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης Β.1.:Χάραξη Αυτοκινητόδρομου Ε-65 και Διοικητική Υπαγωγή 202
Χάρτης Γ.1.: Χρήσεων Γης..... 203
Χάρτης Δ.1.1.1. Προσιτότητα 2001 204
Χάρτης Δ.1.1.2. Προσιτότητα 2020 205
Χάρτης Δ.1.1.3. Μεταβολή Προσιτότητας..... 206
Χάρτης Δ.1.3.: Μεταβολή Δείκτη Τουρισμού (2001-2020)..... 207
Χάρτης Δ.1.4.1.: Ωφελούμενος Πληθυσμός Ζώνης ΙΙ 208
Χάρτης Δ.1.4.2.: Ωφελούμενος Πληθυσμός Ζώνης ΙΙΙ Πληθυσμός Πρωτευουσών Νομών 209

Χάρτης Δ.1.4.3.: Ωφελούμενος Πληθυσμός Ζώνης ΙΙΙ Πληθυσμός Νομών 210
ΧάρτηςΔ.1.5. Μέσος Ετήσιος Ρυθμός ΑΕΠ 2000-2006 211
Χάρτης Δ.1.6.1. Μεταβολή Μεγέθους Επιχειρήσεων 212
Χάρτης Δ.1.6.2. Μεταβολή Στο δείκτη Χωροθέτησης Επιχειρήσεων (ανεξάρτητη μεταβλητή: Έμμεσο Δυναμικό(2002 - 2020 213
Χάρτης Δ.1.6.3.: Μορφωτικό Επίπεδο (2001) 214
Χάρτης Δ.1.7.: Μεταβολή Παραγωγικότητας Βιομηχανικών Μονάδων από τη Μείωση Χρονοαποστάσεων 215
Χάρτης Δ.1.9. Ζώνες Παραγωγικών Δραστηριοτήτων και Ζώνες Προστασίας στην Περιοχή Μελέτης 216
Χάρτης Δ.2.1.Εγγύτητα σε Περιοχές Προστασίας 217
Χάρτης Δ.3.1.1. Δείκτης Έλξης Πόλεων 1991&2020 218
Χάρτης Δ.3.1.2. Μεταβολή Έλξης Πόλεων 219
Χάρτης Δ.3.2.1.: Αποκοπή – Συνοχή Οικισμών 220
Χάρτης Δ.3.2.2.: Συνοχή Οικισμών 221
Χάρτης Δ.3.2.3.: Συνοχή Οικισμών 222
Χάρτης Δ.3.2.4.: Συνοχή Οικισμών 223
Χάρτης Δ.3.3.1.: Πυκνότητα Πληθυσμού Ζώνης ΙΙ – Επίπεδο Δήμων 224
Χάρτης Δ.3.3.2.: Πυκνότητα Πληθυσμού Ζώνης ΙΙ – Επίπεδο Οικισμών 225
Χάρτης Δ.3.3.3.: Πυκνότητα Αστικών Περιοχών Ηπειρωτικών Νομών 226
Χάρτης Δ.3.4.1.: Λειτουργικές Αστικές Περιοχές Ζώνης ΙΙ 227
Χάρτης Δ.4.1.: Μεταβολή Χρονοαποστάσεων από Αθήνα & Θεσσαλονίκη (1998 – 2020) 228
Χάρτης Δ.4.2.: Κυκλοφοριακοί Φόρτοι 229
Χάρτης Δ.4.4.: Προσπελάσιμα Μέσα Μεταφοράς – Ζώνη ΙΙ 230

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα Α.1.2.1.: Η διαδικασία Σχεδιασμού Συστήματος Μεταφορών - Στάδιο Α: Στρατηγικός Σχεδιασμός Συστήματος 21

Σχήμα Α.1.2.2.: Η διαδικασία Σχεδιασμού Υποσυστήματος Μεταφορών και οι 3 κατηγορίες «μελετών εφαρμογής» για την υλοποίηση του έργου 22
Σχήμα Α.1.2.3.: Διεπιστημονικές Συσχετίσεις Γεωγραφίας Μεταφορών 24
Σχήμα Δ.1.1.: Αλυσίδα Χωρικών Επιπτώσεων 91
Σχήμα Δ.1.2.: Ο προς μελέτη διαχωρισμός των χωρικών επιπτώσεων 91
Σχήμα Δ.1.3.: Σύστημα Δεικτών 92
Σχήμα Δ.1.4.:Αλυσίδα αναπτυξιακών Μεταβολών 93
Σχήμα Δ.2.1.: Τοπίο και Επιπτώσεις 129
Σχήμα Δ.3.1.: Ο κύκλος Σχέσης Μεταφορών και Χρήσεων Γης 146

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα Α.4.1.1.: ΔΕΔ – Ελλάδα 32
Εικόνα Α.4.1.2.: Τα 14 κατά προτεραιότητα έργα των ΔΕΔ 33
Εικόνα Α.4.2.1.: Εθνικό Σύστημα Μεταφορών 39
Εικόνα Β.1.: Θέση διασταύρωσης Ε65-ΠΑΘΕ 45
Εικόνα Β.1.2.: Οδικό τμήμα μεταξύ στην περιοχή του Σπερχειού ποταμού κοντά στον Α.Κ. Ηγουμενίτσας 45
Εικόνα Β.1.3.: Χ.Θ. 11+200 έως Χ.Θ. 11+800 46
Εικόνα Β.1.4.: Χ.Θ. 17+900 έως Χ.Θ. 19+000 47
Εικόνα Γ.6.2.1.: Η λεκάνη του ποταμού Πηνειού 72
Εικόνα Γ.6.2.2.: Άποψη του Μαλακασιώτικου Ρέματος 73
Εικόνα Γ.6.4.1: Μετέωρα 79
Εικόνα Γ.6.5.1.: Λίμνη Σμοκόβου 82
Εικόνα Γ.6.5.2.: Σπερχειός Ποταμός 82
Εικόνα Γ.7.1.: Ανισόπεδος Κόμβος με τη μορφή τυπικής Τρομπέτας 87
Εικόνα Δ.1.: Το «s» Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου 166
Εικόνα Δ.2.: Το «σ» Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου 167

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Α/Κ	:	Ανισόπεδος Κόμβος
ΑΕΠ	:	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΒΕΠΕ	:	Βιομηχανικές & Επιχειρηματικές Περιοχές
ΒΙΠΕ	:	Βιομηχανική Περιοχή
ΒΟΑΚ	:	Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης
ΓΓΔΕ	:	Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων
ΓΠΣ	:	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
ΔΕΔ	:	Διευρωπαϊκά Δίκτυα
ΔΕΔμ	:	Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών
ΕΕ	:	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΣΥΕ	:	Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος
ΚΠΣ	:	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΜΠΕ	:	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΠΑΘΕ	:	Πάτρα - Αθήνα -Θεσσαλονίκη - Εύζωνοι
ΠΟΑΠΔ	:	Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων
ΣΑΚΧ	:	Σχέδιο Ανάπτυξης Κοινοτικού Χώρου
ΣΜΠΕ	:	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΥΠΕΘΟ	:	Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας
ΥΠΕΧΩΔΕ	:	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΦΕΚ	:	Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης
ΧΘ	:	Χιλιομετρική Θέση

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΙ ΟΡΟΙ

AASHTO	:	American Association of State Highway Transportation Officials
DGTREN	:	Directorate General for Transport and Energy
ESDP	:	European Spatial Development Perspective
ESTIA	:	European Space and Territorial Integration Alternatives
ESPON	:	European Spatial Planning Observation Network
EUNET	:	European Unix Network

EURET	:	European Research for Transport
GIS	:	Geographic Information System
HEATCO	:	Harmonised European Approaches for Transport Costing
INTERREG	:	Inter-Regional
IST	:	Informatioon Society Technology Programm
SEETO	:	South European Transportation Observatory
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences
TEN-T EA	:	Trans - European Transport Network Executive Agency
TEQUILA	:	Traffic Engineering for Quality of Service in the Internet, at Large Scale
TIA	:	Territorial Impact Assessment
TINA	:	Transportation Infrastructure Needs Assesment
TIP TAP	:	Territorial Impact Package for Transport and Agricultural Policies

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί προσπάθεια αξιολόγησης των χωρικών επιπτώσεων που θα προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία του προγραμματιζόμενου Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδος (Ε-65). Αντικειμενικά το υπό μελέτη θέμα είναι αρκετά σύνθετο και για την διεκπεραίωσή του απαιτήθηκε αρχικά μία σε βάθος ανάλυση του θεωρητικού επιστημονικού υποβάθρου των μεταφορών, των χωρικών επιπτώσεων καθώς και των αξιολογήσεων των επιπτώσεων.

Όμως, η πραγματική έμφαση δόθηκε στην διεκπεραίωση ενός συστήματος δεκαοχτώ (18) δεικτών, όπου ο καθένας ξεχωριστά εντοπίζει, ποσοτικοποιεί και σύμφωνα με τα αποτελέσματα ελέγχει τις χωρικές μεταβολές που θα προκύψουν στις ζώνες επιρροής του αυτοκινητόδρομου. Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί πως οι γεωγραφικές ενότητες μελέτης του κάθε δείκτη ποικίλουν ανάλογα με τη χωρική επίπτωση που διερευνάται και κυμαίνονται από το επίπεδο περιφερειών μέχρι δημοτικών διαμερισμάτων και οικισμών.

Η επιλογή του υπό μελέτη αντικειμένου έγινε διότι η συγγραφέας ήθελε να συνδυάσει το αντικείμενο του χωροταξικού σχεδιασμού με αυτό του σχεδιασμού μεταφορών. Η κατασκευή μεγάλων οδικών έργων αποτελεί ένα από τα πιο δραστικά και άμεσα μέτρα εφαρμογής του σχεδιασμού. Οι χωρικές επιπτώσεις τέτοιων αποφάσεων μπορεί πραγματικά να οδηγήσουν σε μία αναδιάρθρωση του παραγωγικού δυναμικού και σε μία αύξηση της ελκυστικότητας ή αντιθέτως μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα άντλησης των τοπικών πόρων και ουσιαστικά υποβάθμισης των περιοχών. Ειλικρινά, η διερεύνηση τέτοιων φαινομένων εξεγείρει κάθε μελετητή του χώρου.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ, ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Η παρούσα εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια, ώστε μεθοδικά και σύμφωνα με τις αρχές και τις οδηγίες των χωρικών μελετών να οδηγηθούμε στο επιθυμητό αποτέ-

λεσμα, που για την εν λόγω εργασία είναι η αξιολόγηση των μεταβολών των χωρικών επιπτώσεων που θα προέλθουν από την δημιουργία της οδικής υποδομής.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο που περικλείει το αντικείμενο. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο των αξιολογήσεων, των χωρικών επιπτώσεων και του σχεδιασμού μεταφορών, καθώς και η εμπειρία και τα όποια προβλήματα έχουν προκύψει στην Ελλάδα πάνω στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή αξιολογήσεων των χωρικών επιπτώσεων από μεταφορικές οδικές υποδομές. Τέλος, σε αυτό το μέρος παρουσιάζονται οι ευρωπαϊκές και εθνικές προγραμματικές κατευθύνσεις όσον αφορά στον σχεδιασμό και στην αξιολόγηση της υπό μελέτης υποδομής.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση του υπό μελέτη οδικού άξονα. Συγκεκριμένα, περιγράφονται τα χαρακτηριστικά του έργου, η διοικητική υπαγωγή του και η ακριβής χάραξη του. Στο τρίτο κεφάλαιο, ακολουθεί η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής διέλευσης αλλά και της ευρύτερης περιοχής. Σε αυτό το μέρος της εργασίας αναλύονται τα γενικά χαρακτηριστικά, η χωροταξική διάρθρωση (χωρική οργάνωση, χρήσεις γης και οικιστική διάρθρωση), το ανάγλυφο, τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, οι περιβαλλοντικοί και πολιτισμικοί πόροι, το τοπίο και οι προστατευόμενες περιοχές καθώς και οι απαραίτητες τεχνικές υποδομές.

Με την διεκπεραίωση των τριών πρώτων κεφαλαίων ουσιαστικά δημιουργείται το υπόβαθρο πάνω στο οποίο θα εξελιχθεί η μελέτη. Έτσι ακολούθως στο τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η μελέτη των χωρικών επιπτώσεων με την χρήση 18 δεικτών χωρικών επιπτώσεων. Ο κάθε δείκτης παρουσιάζεται με την μεθοδολογία επίλυσης του καθώς και με τις πηγές των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν για την πραγμάτωση του. Γενικά, μπορεί να ειπωθεί ότι η πλειοψηφία των δεικτών ακολουθεί παλινδρομικές συναρτήσεις ή πολυκριτηριακές. Επίσης κάποιο άλλοι ακολουθούν καθαρά χωρικές μεθόδους διεκπεραίωσης με τη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Η εργασία ολοκληρώνεται στο πέμπτο κεφάλαιο, όπου γίνεται όσο πιο συνοπτικά η παρουσίαση των τελικών συμπερασμάτων, δηλαδή συνοψίζονται οι χωρικές μεταβολές που θα επέλθουν στις ζώνες επιρροής του αυτοκινητόδρομου και προτείνονται, για κάποιες, μέτρα αντιμετώπισης τους.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθούν οι δυσκολίες που συναντήθηκαν για την εκπόνηση της μελέτης και να πραγματοποιηθεί μία αξιολόγηση των θεωρητικών και πρακτικών ορίων που εφαρμόστηκαν. Όπως, δυστυχώς είναι γνωστό η ελεύθερη πληροφόρηση του κοινού από κρατικές και δημόσιες υπηρεσίες – πόσο μάλλον φοιτητών που ενδιαφέρονται για εκπόνηση διπλωματικής εργασίας με συγκεκριμένο αντικείμενο – είναι ένα άγνωστο /ή σκοπίμως παραγκωνισμένο φαινόμενο. Η συλλογή στοιχείων, κυρίως τεχνικών για τον αυτοκινητόδρομο, ο οποίος είναι σε φάση μελέτης, δεν ήταν καθόλου εύκολη. Δυστυχώς, η συνεργασία των αρμόδιων φορέων δεν ήταν άμεσα εφικτή με αποτέλεσμα την μεγάλη καθυστέρηση συλλογής δεδομένων. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι οι χωρικές επιπτώσεις σε φάση ex-ante αξιολόγησης καθίσταται πολύπλοκη. Η υποδομή δεν λειτουργεί, ώστε να υπάρχουν απτά στοιχεία/δεδομένα παρακολούθησης.

Τέλος, όσον αφορά στα θεωρητικά και πρακτικά όρια το μόνο που μπορώ να αναφέρω με κάθε ειλικρίνεια είναι πως ο κάθε ανήσυχος μελετητής ποτέ δεν θεωρεί ότι έφτασε στον κορεσμό πρακτικών και θεωρητικών ορίων, με φυσική απόρροια να καταστεί αδύνατος ο πλήρης καθησυχασμός . Στην πραγματικότητα δεν υπάρχουν όρια, η πηγή της γνώσης είναι ανεξάντλητη! Διεκπεραιώνοντας την παρούσα εργασία έγινε πιο βαθιά η κατανόηση του αποφθέγματος : *«γηράσκω αεί διδασκόμενος» (Σόλων)!*

Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Α.1. Θεωρητικο Υποβαθρο

Α.1.1. Χωρικες Επιπτωσεις

Ιστορικά, οι μεγάλες πόλεις αναπτύχθηκαν στα σημεία τομής διαφόρων μεταφορικών δικτύων, ιδιαίτερα στα σημεία διακοπής της συνέχειας της χρήσης ενός μεταφορικού μέσου, ενώ αργότερα ο κρίσιμος παράγοντας έγινε η ανάγκη γρήγορης προσπέλασης στους χώρους διαφόρων οικονομικών δραστηριοτήτων, και γενικότερα η δυνατότητα γεωγραφικής και οικονομικής ολοκλήρωσης διαφόρων περιοχών. Ταυτόχρονα, οι ίδιες οι δυνατότητες που ιστορικά άνοιγαν οι μεταφορές οδήγησαν στην επιτάχυνση της προσέγγισης πλουτοπαραγωγικών πηγών, της βιομηχανοποίησης, και της δημιουργίας αστικών συγκεντρώσεων.

Σήμερα πια, το κρισιμότερο στοιχείο που καθορίζει τις μεταφορές είναι η εξοικονόμηση χρόνου, αυτό που ο Μαρξ ονόμασε «η εκμηδένιση του χώρου δια του χρόνου». Και αυτό διότι στις σύγχρονες κοινωνίες η εξοικονόμηση χρόνου συνεπάγεται με την επιτάχυνση της κυκλοφορίας του κεφαλαίου, δηλαδή της αύξηση της «αποδοτικότητας» και επίτευξης υψηλότερων επιπέδων "κέρδους (Π. Σκάγγιανης, 1994: 230-244).

Η κατασκευή διαπεριφερειακών μεταφορικών υποδομών αποτελεί, μια από τις πρωταρχικές κρατικές επεμβάσεις για την ανάπτυξη των λιγότερο αναπτυγμένων περιοχών, εν τούτοις δεν υπάρχουν στη διεθνή βιβλιογραφία ολοκληρωμένες θεωρητικές προσεγγίσεις ικανές να περιγράψουν με σαφήνεια και να προσδιορίσουν τις αναμενόμενες χωρικές οικονομικές επιδράσεις. Οι θεωρητικές απόψεις που έχουν διατυπωθεί, δεν συνιστούν μία ολοκληρωμένη θεωρία, αλλά συνήθως αναφέρονται σε συγκεκριμένες περιφέρειες και ακολουθούν συμπερασματικά εμπειρικές διερευνήσεις. Έτσι συνεπάγεται δυσκολία ομαδοποίησης ή ταξινόμησής χωρικών επιπτώσεων. Διαμορφώνονται θεωρητικές «τάσεις», οι οποίες προκύπτουν μέσα από θεωρητικές «προτάσεις» με βασικό διακριτικό τους γνώρισμα τη μικρή ή μεγάλη σπουδαιότητα, που αποδίδουν στις επιπτώσεις που θα προκληθούν από την κατασκευή ή τη βελτίωση των υποδομών αυτών στην

περιφερειακή οικονομία (Σ. Πολύζος, 2003:26-29).

Σύμφωνα με όλες τις θεωρητικές προτάσεις η πολυπλοκότητα των χωρικών μεταβολών και η αδυναμία διατύπωσης εκ των προτέρων (ex-ante) μίας ολοκληρωμένης θεωρητικής προσέγγισης, που θα χρησιμοποιηθεί στον προσδιορισμό και τον ποσοτικό υπολογισμό των αναμενόμενων επιπτώσεων είναι δεδομένα. Μία άλλη επίσης διάκριση, η οποία μπορεί να γίνει, αφορά το είδος των αναμενόμενων χωρικών μεταβολών. Υπάρχουν συγγραφείς οι οποίοι θεωρούν ως το βασικότερο αναμενόμενο παράγωγο αποτέλεσμα τη μεταβολή της παραγωγικής διαδικασίας των επιχειρήσεων ή του μεγέθους της παραγωγής, ενώ άλλοι εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στη χωρική αναδιανομή των οικονομικών δραστηριοτήτων και τη συνεπακόλουθη μεταβολή του επιπέδου ανάπτυξης των περιοχών λόγω της κινητικότητας των παραγωγικών συντελεστών (Σ. Πολύζος, 2003:26-29).

Περιληπτικά αναφέρονται οι ακόλουθες θεωρητικές προσεγγίσεις (Σ. Πολύζος, 2003:26-29):

- ✓ Ο Strassheim (1972), θεωρεί *υπερβολική τη σημασία που αποδίδεται στο ρόλο των μεταφορικών υποδομών για την περιφερειακή ανάπτυξη*. Διατυπώνει επιφυλάξεις για τη δυνατότητα που έχει η πολιτική ανάπτυξης μεταφορικών υποδομών να μεταβάλει σημαντικά τη διανομή του εισοδήματος ανάμεσα στις περιφέρειες και γενικότερα υποστηρίζει, ότι η χρήση των μεταφορικών υποδομών ως εργαλείο περιφερειακής ανάπτυξης πρέπει να αντιμετωπίζεται με ιδιαίτερη επιφύλαξη ή σκεπτικισμό. Θεωρεί ότι η σχέση ανάμεσα στις μεταφορικές υποδομές και την περιφερειακή ανάπτυξη είναι λεπτή (subtle) και πολύπλοκη (complex) και δεν είναι εύκολο να κατανοηθεί, ενώ αποδίδει μεγαλύτερη σημασία στη μεταβολή την οποία επιφέρουν αυτές στην επιλογή του τόπου εγκατάστασης των επιχειρήσεων. Εξετάζοντας διαχρονικά ο Strasheim τη σχέση ανάμεσα στις μεταφορές και την οικονομική ανάπτυξη διαπιστώνει, ότι αυξάνεται ο βαθμός πολυπλοκότητας, ενώ εκτιμά ότι σε πολλές περιπτώσεις, το «φτωχό» μεταφορικό σύστημα ανάμεσα σε «φτωχές» περιφέρειες ίσως να οφείλεται σε ανεπάρκεια αντίστοιχης ζήτησης.

- ✓ Οι Giannopoulos (1979) και Drew (1990) υποστηρίζουν ότι η εμπειρία και οι έρευνες τείνουν να δείξουν, ότι *ένα καλό μεταφορικό σύστημα δεν είναι μόνο του επαρκές*

για την ανάπτυξη των περιφερειών, βοηθά όμως στην παράκαμψη των εμποδίων (barriers) και δημιουργεί τις προϋποθέσεις ανάπτυξης. Σύμφωνα με τον Drew η οικονομική μεγέθυνση μετά την κατασκευή μιας μεταφορικής υποδομής επέρχεται πρώτα στις αστικοποιημένες (και στις ευρύτερες τους) περιοχές, οι οποίες έχουν τους αναγκαίους ανθρώπινους και φυσικούς πόρους και εκείνη την οικονομική δομή που βοηθά στην άμεση εκμετάλλευση των υποδομών αυτών. Επίσης, οι επιλογές χωροθέτησης των επιχειρηματιών επηρεάζονται από τις μεταφορικές διασυνδέσεις των περιφερειών και το συγκριτικό πλεονέκτημα που δημιουργεί για κάθε περιφέρεια η μείωση του μεταφορικού κόστους. Τα συνολικά όμως οφέλη ποικίλουν από βιομηχανία σε βιομηχανία λόγω της διαφορετικής εξάρτησής τους από το μεταφορικό κόστος. Τέλος, όταν οι υποδομές βοηθούν στην αύξηση της παραγωγικότητας, τότε εξυπηρετούν και την ανάπτυξη, αφού είναι φανερός ο δεσμός μεταξύ παραγωγικότητας και οικονομικής μεγέθυνσης.

- ✓ Ο Plassard (1992), θεωρεί ότι οι απόψεις για ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ των μεταφορικών υποδομών και της περιφερειακής ανάπτυξης στερούνται επιστημονικού κύρους, παρά το γεγονός ότι διαχρονικά συντηρούνται («..the myth dies hard»). Οφείλονται αφενός στην ανάγκη για νομιμοποίηση (legitimatization) πολιτικών αποφάσεων, οι οποίες αφορούσαν κατασκευή μεταφορικών υποδομών και αφετέρου στην ύπαρξη συνέχειας μεταξύ βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων μεταβολών, οι οποίες ήταν δύσκολο να διακριθούν μεταξύ τους, ενώ *εκτιμά ότι η κατασκευή μεταφορικών υποδομών δεν δημιουργεί αξιοσημείωτες μακροχρόνιες περιφερειακές μεταβολές*.

- ✓ Οι Rephann and Isserman (1994) αναφέρουν ότι *η σχέση αυτοκινητόδρομων και περιφερειακής ανάπτυξης είναι περίπλοκη*, γι' αυτό δεν είναι εύκολο να συνοψισθεί και να εμφανισθεί στην μια ή την άλλη οικονομική θεωρία περιφερειακής ανάπτυξης. Η βασική αιτία για την πολυπλοκότητα είναι, ότι οι μεταφορικές υποδομές έχουν συγχρόνως οικονομικές και χωρικές ιδιότητες. Ο Rephann, εξετάζοντας τις επιπτώσεις των αυτοκινητόδρομων στην οικονομική ανάπτυξη των περιφερειών διαπιστώνει ότι αποτελούν ενδιαφέρουσες επενδύσεις. Διακρίνει όμως *τρεις «ανταγωνιστικές» απόψεις σχετικά με τις βέλτιστες περιφερειακές συνθήκες στις οποίες θα πρέπει να υλοποιούνται*, ώστε να μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητά τους και τα επακόλουθα

οικονομικά αποτελέσματα. Σύμφωνα με την πρώτη άποψη, θα πρέπει να κατασκευάζονται στις αναπτυσσόμενες περιφέρειες. Η άλλη άποψη προτείνει «ενδιάμεσες περιφέρειες» και τέλος η θεωρία των πόλων ανάπτυξης την οποία ο Rephann θεωρεί ως περισσότερο ενδιαφέρουσα, σύμφωνα με την οποία η κατασκευή τους πρέπει να επικεντρώνεται σε περιοχές κυρίως με αστική σύνθεση πληθυσμού οι οποίες εμφανίζουν προηγούμενο αναπτυξιακό δυναμισμό.

- ✓ Ο Vickerman (1987, 1989), θεωρεί ότι πρέπει να εξετάζονται σε βάθος και άλλοι παράγοντες πέραν από την τυπική προσέγγιση, η οποία επικεντρώνει την όλη έρευνα στη μεταβολή της συνολικής προσιτότητας και στις επιπτώσεις που έχει η μεταβολή του μεταφορικού κόστους στις βιομηχανίες της περιφέρειας. Έτσι, πρέπει να εξετάζεται *η πιθανότητα δημιουργίας «αποτελεσμάτων διαδρόμου»*, δηλαδή μία περιφέρεια να μην επηρεασθεί από τη διέλευση δια μέσου αυτής της μεταφορικής υποδομής και να μην μπορέσει να εκμεταλλευθεί τα πλεονεκτήματα που η υποδομή προσφέρει.

- ✓ Οι Fayman (1995) και Vickerman (1999),αναφέρουν πως υπάρχουν πολλές περιπτώσεις στην Ευρώπη, στις οποίες πολιτικές περιφερειακής ανάπτυξης που στηρίζονταν στην *κατασκευή μεταφορικών υποδομών, δεν είχαν σημαντική επιτυχία στη μείωση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων*, αφού δεν ευνόησαν τις λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες. Ακόμη, αναφέρονται περιπτώσεις στις οποίες παρατηρήθηκαν φαινόμενα οικονομικής «απομύζησης» (απόσπασης μεγάλων χρηματικών ποσών) λόγω της αύξησης του χωρικού ανταγωνισμού και του περιορισμού των περιφερειακών μονοπωλίων. Υποστηρίζουν επίσης, ότι σε περιφέρειες με αναπτυγμένο μεταφορικό σύστημα, οι επί πλέον βελτιώσεις στις μεταφορικές υποδομές θα έχουν μόνο οριακά αποτελέσματα, *ενώ αντίθετα αναμένονται μεγάλες (θετικές) επιπτώσεις στις περιφέρειες με «φτωχό» μεταφορικό σύστημα, χαμηλή προσιτότητα ή προηγούμενη «συμφόρηση» (botlleneck) στις μεταφορικές τους συνδέσεις.*

- ✓ Ο Πετράκος (1997) συνοψίζοντας τα αποτελέσματα μελετών οι οποίες έγιναν στην Ευρώπη, κωδικοποιεί τα τελικά συμπεράσματα αναφέροντας, ότι *τα μεταφορικά δίκτυα είναι ένας από τους τέσσερις προσδιοριστικούς παράγοντες για την ανάπτυξη μιας περιοχής,* μαζί με την θέση της στον γεωγραφικό χώρο (κεντρική ή περιφερειακή), τις υφιστάμενες οικονομίες συγκέντρωσης (agglomeration economies) και την τομε-

ακή σύνθεση της τοπικής παραγωγής και απασχόλησης. Οι μεταφορικές υποδομές δεν μπορούν να επιφέρουν σημαντικές μεταβολές στην υφιστάμενη εικόνα και ιεράρχηση των περιφερειών, αφού παρά τις όποιες μεταβολές στις χρονοαποστάσεις των περιμετρικών περιοχών από τις κεντρικές, οι τελευταίες ευνοούνται περισσότερο λόγω του συγκριτικού πλεονεκτήματός τους στην αναμενόμενη μεταβολή των συναλλαγών. Επίσης, το μέγεθος των ωφελειών μιας περιμετρικής περιφέρειας η οποία μειώνει την απόστασή της από τις κεντρικές, εξαρτάται κυρίως από την παραγωγική της βάση και την εξ αυτής απορρέουσα αντίστασή της προς την ελκτική δύναμη (force of attraction) που θα δεχθεί από τις κεντρικές για απορρόφηση της αγοραστικής της δύναμης και του εργατικού της δυναμικού και συνεπώς αρκετών οικονομικών της δραστηριοτήτων. Ο Πετράκος εκτιμά, ότι *οι οικονομικές μεταβολές μπορεί να είναι θετικές ή αρνητικές και ότι η γεωγραφική θέση (κεντρική ή περιμετρική) μαζί με το δυναμισμό της οικονομίας* κάθε επηρεαζόμενης από τις διαπεριφερειακές μεταφορικές υποδομές περιοχής *είναι τα βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα που καθορίζουν την κατεύθυνση των μεταβολών*.

- ✓ Σύμφωνα με τον Καυκαλά και την Ανδρικοπούλου (2000) οι υποδομές του τομέα των μεταφορών, και ιδιαίτερα τα διευρωπαϊκά δίκτυα, *δημιουργούν διαφόρων μορφών πολώσεις και ανισότητες μεταξύ των περιοχών*. Σε γενικές γραμμές, οι νέες υποδομές μεταφορών δεν εξασφαλίζουν ισότητα πρόσβασης, ιδίως σε ενδοπεριφερειακό επίπεδο, καθώς ανάλογα με την απόσταση και το ανάγλυφο του εδάφους ορισμένες περιοχές έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση στο δίκτυο μεταφορών και άλλες μικρότερη. Δημιουργείται έτσι εξαρχής μια πόλωση μεταξύ των περιοχών ανάλογα με το βαθμό προσπελασιμότητάς τους στο βασικό δίκτυο. Σε διαπεριφερειακό επίπεδο, αντίθετα, οι προσπάθειες που επιχειρείται με τους μεγάλους οδικούς άξονες και τους υπόλοιπους αυτοκινητόδρομους, οδηγούν σε ένα περισσότερο ισορροπημένο περιφερειακό σύστημα. Μ' αυτή την έννοια, *οι νέες υποδομές μεταφορών συνεισφέρουν στην ενοποίηση του εθνικού χώρου και εξασφαλίζουν την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων περιοχών* (Γ. Καυκαλάς και Ε. Ανδρικοπούλου, 2000).

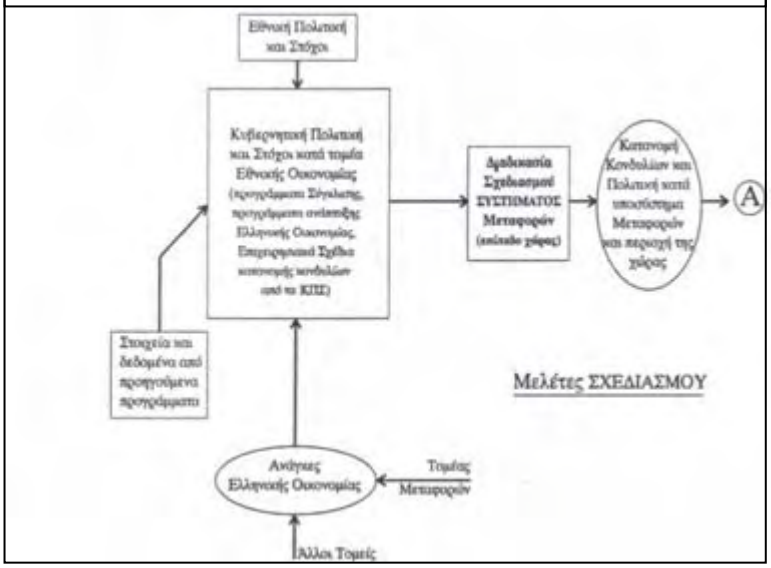
- ✓ Τέλος, ο Πολύζος (2003) καταλήγει στη γενική άποψη ότι η σχέση μεταφορικών υποδομών και οικονομικής ανάπτυξης των περιφερειών *δεν μπορεί να προσδιορισθεί και περιληφθεί σε μια γενική θεωρία*, ενώ δεν μπορούν να προβλεφθούν σε καθαρά

θεωρητική βάση τα συνολικά αποτελέσματα που θα επέλθουν σε κάθε περιφέρεια. Απαιτείται μία ξεχωριστή *αναλυτική διερεύνηση της οικονομίας και των γενικότερων χαρακτηριστικών κάθε περιφέρειας, προκειμένου να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις κάθε υποδομής στις περιφέρειες επιρροής της*. Για τον ποσοτικό προσδιορισμό των μεταβολών που θα προκύψουν, απαιτείται ο συνυπολογισμός όλων των παραγόντων, η σχέση τους με το μεταφορικό κόστος, η μεταξύ τους αλληλεξάρτηση και μια ex post ανάλυση για τον υπολογισμό της σχέσης κάθε επί μέρους περιφερειακής δραστηριότητας με το μεταφορικό κόστος. Αναφορικά με τον προσδιορισμό της κατεύθυνσης προς την οποία θα κινηθούν οι χωρικές αναδιανεμητικές μεταβολές, *απαιτείται η υιοθέτηση «ρεαλιστικών» υποθέσεων, για την ακριβή πρόβλεψη βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων αποτελεσμάτων μεταφορές ως εργαλείο περιφερειακής ανάπτυξης*. Τα άμεσα αποτελέσματα της βελτίωσης των μεταφορών μπορούν να παρατηρηθούν και να υπολογισθούν με εμπιστοσύνη.

Α.1.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Η θέση και σημασία των μελετών Σχεδιασμού των Μεταφορών είναι πρωτεύουσα μέσα στην όλη διαδικασία λήψης των αποφάσεων, μελέτης, υλοποίησης και λειτουργίας-συντήρησης των Συγκοινωνιακών Έργων. Πρόκειται για μια συνθέτη διαδικασία και σειρά ενεργειών όπου εμπλέκονται πολιτικοί, οικονομικοί, και κοινωνικοί παράγοντες και που πρέπει να διαμορφώνονται συνθήκες διαφάνειας και δημοκρατικού προγραμματισμού. Παρουσιάζοντας το βασικό υπόβαθρο του Σχεδιασμού των Μεταφορών γίνεται η προσπάθεια συσχέτισης της παρούσης εργασίας με τα στάδια του Σχεδιασμού.

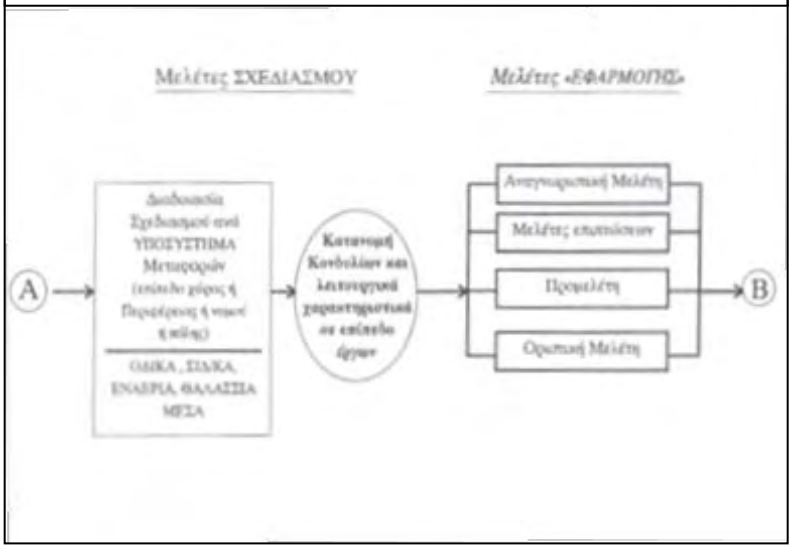
Σχήμα Α.1.2.1.: Η διαδικασία Σχεδιασμού Συστήματος Μεταφορών - Στάδιο Α: Στρατηγικός Σχεδιασμός Συστήματος
Πηγή: Γιαννόπουλος, 2005: 16



Στο ανώτατο επίπεδο (Σχήμα Α.1.3.1.) υπάρχει η Διαδικασία Σχεδιασμού σε επίπεδο Συστήματος Μεταφορών, που αναφέρεται σε όλη τη χώρα. Η Διαδικασία αυτή αναφέρεται σε όλα τα (υπο)συστήματα δηλαδή τις οδικές, σιδηροδρομικές, θαλάσσιες και εναέριες μεταφορές. Στόχος της είναι ο καθορισμός του ρόλου του κάθε υποσυστήματος στο συνολικό σύστημα Μεφορών, ο καθορισμός των προτεραιοτήτων, και των σχετικών (συνολικών) κονδυλίων για κάθε υποσύστημα (Α. Γιαννόπουλος, 2005: 13-18).

Της διαδικασίας αυτής προηγείται ο καθορισμός της γενικότερης κυβερνητικής πολιτικής για την οικονομία και την κοινωνική και διοικητική οργάνωση της χώρας. Σήμερα ο καθορισμός αυτός εντάσσεται μέσα στο γενικότερο πλαίσιο και τις πολιτικές που ακολουθούνται σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης δεδομένου ότι η Ελλάδα αποτελεί μέλος του λεγόμενου «εσωτερικού πυρήνα» της Ε.Ε (Α. Γιαννόπουλος, 2005: 13-18).

Σχήμα Α.1.2.2.: Η διαδικασία Σχεδιασμού Υποσυστήματος Μεταφορών και οι 3 κατηγορίες «μελετών εφαρμογής» για την υλοποίηση του έργου
Πηγή: Γιαννόπουλος, 2005: 17



Σε ένα δεύτερο επίπεδο (Εικόνα Α.1.3.2) ακολουθεί μία πιο λεπτομερειακή διαδικασία «Σχεδιασμού» σε επίπεδο υποσυστήματος όπου δηλαδή εξετάζονται συγκεκριμένα έργα ή ομάδες έργων, μέσα σε κάθε τομέα ή υποσύστημα Μεταφορών. Η διαδικασία Σχεδιασμού στο επίπεδο αυτό, αναφέρεται πλέον σε διάφορα γεωγραφικά όρια και κυρίως σε επίπεδο χώρας, περιφέρειας, νομού και πόλης**.** Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι η κατανομή κονδυλίων και προτεραιοτήτων στα διάφορα έργα καθώς και ο καθορισμός των αναγκαίων (επιθυμητών) λειτουργικών χαρακτηριστικών τους. Προκύπτει δηλαδή ένα συνολικό Στρατηγικό Σχέδιο ανάπτυξης των Συγκοινωνιακών υποδομών της περιοχής που μελετάται (Master Plan) με βάση το οποίο ξεκινούν πλέον οι μελέτες εφαρμογής, οι λεγόμενες και «κατασκευαστικές μελέτες». Αυτές ανήκουν στις γνωστές παρακάτω τέσσερις κατηγορίες (Α. Γιαννόπουλος, 2005: 13-18, Π. Σκάγιαννης, 1994: 231-236):

1. *Αναγνωριστικές Μελέτες***.** Το υπό κατασκευή έργο μελετάται σε σχέση με το συνολικό περιβάλλον του σε χάρτες μελέτης κλίμακας (1:2000 έως 1:50000 ανάλογα με το είδος και μέγεθος του έργου) και επιλύονται τα γενικά θέματα χάραξης και τεχνικών χαρακτηριστικών του έργου, ενώ παράλληλα γίνεται εκτίμηση τον προϋπολογισμού τον έργον (με συνολικές τιμές μονάδος και όχι αναλυτική επιμέτρηση).

2. *Μελέτες Επιπτώσεων***.** Οι μελέτες αυτές αφορούν κυρίως τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των υπό κατασκευή έργων, αλλά μπορεί να αφορούν και άλλους τομείς όπως π.χ. μελέτες επιπτώσεων στην ανάπτυξη των γύρω περιοχών, την απασχόληση κ.λπ. Οι μελέτες επιπτώσεων είναι απαραίτητη πλέον προϋπόθεση για την χρη-

ματοδότηση των έργων από τα διάφορα προγράμματα χρηματοδότησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και γίνονται με συγκεκριμένες και καθιερωμένες προδιαγραφές ως προς τα περιεχόμενα και τις μεθοδολογίες ανάλυσης

3. *Προμελέτες.* Η προμελέτη είναι επίσης μια πολύ συγκεκριμένη κατηγορία «κατασκευαστικής» μελέτης. Εξετάζει το έργο σε πολύ μεγαλύτερη λεπτομέρεια (υπό κλίμακα 1:500 έως 1:2000 ανάλογα με το μέγεθος του έργου) και επιλύει όλα τα τεχνικά θέματα και προβλήματα. Περιλαμβάνονται εδώ όχι μόνο η (λεπτομερειακή) χάραξη του έργου (η οποία για να γίνει στην αναγκαία λεπτομέρεια μπορεί να κάνει αναγκαίο τον «τεμαχισμό» του έργου σε μικρότερα τμήματα), αλλά και οι στατικές και αρχιτεκτονικές μελέτες των τεχνικών έργων. Ο προϋπολογισμός του έργου υπολογίζεται με μεγαλύτερη ακρίβεια βάσει επιμέτρησης ενώ καθορίζεται το εύρος κατάληψης για την δέσμευση του χώρου (αυτό μπορεί να γίνει και στα πλαίσια της μελέτης αναγνώρισης).

4. *Οριστικές Μελέτες.* Το είδος αυτών των μελετών εξετάζει πλέον το έργο σε αναλυτική κατασκευαστική λεπτομέρεια και το τοποθετεί (χαράσσει) στο έδαφος καταγράφοντας αναλυτικά όλα τα σημεία που θα βοηθήσουν μετά τον κατασκευαστή στη σωστή τοποθέτηση και κατασκευή του.

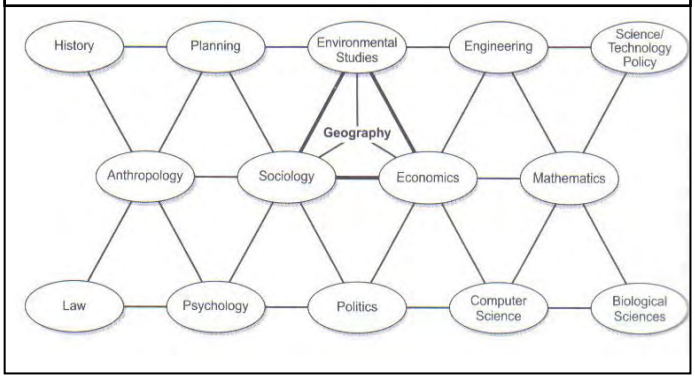
Η παρούσα εργασία ουσιαστικά συνδυάζει τις Αναγνωριστικές Μελέτες και τις Μελέτες Επιπτώσεων για τον Αυτοκινητόδρομο Κεντρικής Ελλάδας (Ε-65). Με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής μελέτης καθώς και την επεξεργασία συγκριτικών στοιχείων σε επίπεδο, κυρίως Νομού, θα προκύψουν οι επιπτώσεις της υπό μελέτης συγκοινωνιακής υποδομής για τις ζώνες επιρροής της.

Αναφορικά, επίσης, με την «γεωγραφία των μεταφορών», έχουν αναγνωριστεί πολλές διεπιστημονικές πτυχές. Από το 1981 υπογραμμίστηκαν οι ιστορικές, μορφολογικές, περιβαλλοντικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές πτυχές της γεωγραφίας μεταφορών (A. Williams, 1981).

Πιο πρόσφατα, θα μπορούσε να υποστηριχτεί ότι η γεωγραφία μεταφορών εναποθέτεται σε ένα πραγματικά διεπιστημονικό πλαίσιο έτσι ώστε να συμπεριλαμβάνει τις σύνθετες και πολυκλιμακωτές μετατοπίσεις στην κινητικότητα και τη δυνατότητα πρόσβασης που έχουν προκύψει. Η αυξανόμενη εστίαση στην βιωσιμότητα και η ανάγκη να εφαρμοστεί μία βατή και γενική μεθοδολογία, που να περιέχει όλες τις πιθανές πτυχές, ώστε να καταστούν πλήρως κατανοητές οι επιπτώσεις της γεωγραφίας των μεταφορών, σημαίνει ότι το διεπιστημονικό υπόβαθρο βρίσκεται σε πρόωρα ακόμη βήματα και πρόκειται να εμβαθύνει μόνο με την πάροδο του χρόνου (J. Priston, K. O'Conor (edit by) R. Knowles etc, 2008).

Στην εικόνα Α.1.3.3. παρουσιάζονται οι συσχετίσεις της γεωγραφίας των Μεταφορών με άλλες επιστήμες. Τα τελευταία χρόνια έχουν υπάρξει κάποιες μεταβολές στις σχέσεις – εξαρτήσεις των επιμέρους επιστημών (J. Priston, K. O'Conor (edit by) R. Knowles etc, 2008). Συγκεκριμένα και ενώ διαχρονικά ο σχεδιασμός των χρήσεων γης, τα δομικά σχέδια/ρυθμιστικά «structure plans» και ο προγραμματισμός αποτελούσαν άμεσα συνδετικούς κρίκους της γεωγραφίας μεταφορών, φαίνεται να αντικαθίστανται από την πολιτική επιστήμη, την κοινωνιολογία, την οικονομία και φυσικά το περιβάλλον (G. Dudley και J. Richardson, 2000, G. Vigar, 2002).

Σχήμα Α.1.2.3.: Διεπιστημονικές Συσχετίσεις Γεωγραφίας Μεταφορών
Πηγή: J. Priston, K. O'Conor (edit by) R. Knowles etc, 2008



Α.2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η αξιολόγηση χωρικών επιπτώσεων (ΤΙΑ) τεχνικών υποδομών αποτελεί μέρος των πρακτικών αξιολόγησης (Impact Assessment) στα κράτη μέλη της ΕΕ. Η αξιολόγηση χωρικών επιπτώσεων είναι ένα από τα νεώτερα στρατηγικά εργαλεία σχεδιασμού. Αν και μπορεί να αφορά τις στρατηγικές της Λισσαβόνας και του Γκέτεμποργκ, οι περισσότερες αναφορές για αυτήν γίνονται από το ESPON και τις Εκθέσεις Συνοχής (Μ.

Golobič and N. Marot, 2008). Ουσιαστικά πρόκειται για την ανάλυση των επιπτώσεων σε διάφορα χρονικά διαστήματα σε μια περιοχή από τη δημιουργία μίας διαπεριφερειακής ή και μικρότερης κλίμακας υποδομής.

Συγκεκριμένα, μέσω του ΤΙΑ αξιολογούνται οι χωρικές επιπτώσεις, οι οποίες δημιουργούνται από αναπτυξιακές πολιτικές» (ESPON (2008/2009). Η έννοια συσχετίζεται με την αξιολόγηση των επιπτώσεων των έργων, και όχι των σχεδίων ή προγραμμάτων. Σαν χωροταξικό εργαλείο διατίθεται για οποιαδήποτε γεωγραφική κλίμακα.

Όσον αφορά την πολιτική των μεταφορών η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σύνταξε τη «Νέα Λευκή Βίβλο Μεταφορών 2010-2020», μαζί με τα «Νέα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών 2010-2030». Για την αξιολόγηση των χωρικών της επιπτώσεων, σύμφωνα με το TIP TAP (ευρωπαϊκό πρόγραμμα χωρικών επιπτώσεων των πολιτικών των μεταφορών και της αγροτικής πολιτικής) και το TEN- T EA(Trans - European Transport Network Executive Agency), θα χρησιμοποιηθεί το ανανεωμένο μοντέλο χωρικών αξιολογήσεων TEQUILA 2 (Το TEQUILA παρέχει το γενικό λογικό και μεθοδολογικό πλαίσιο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να συνεχιστεί η χωρική αξιολόγηση επιπτώσεων των δημόσιων πολιτικών. Στο παρόν στάδιο, είναι ένα απλουστευμένο πρωτότυπο: με μερικά στοιχεία πολύκριτηριακών μοντέλων) (TIP TAP – ESPON 2013, inception Report 2008), το οποίο μέχρι σήμερα βρισκόταν σε φάση βελτιστοποίησης. Μέχρι τότε οι υπάρχουσες μεθοδολογίες αξιολόγησης των μεταφορικών υποδομών που χρησιμοποιούνταν από την ΕΕ κυμαίνονταν από το κλασικό οικονομικό μοντέλο μέχρι την στρατηγική εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Συγκεκριμένα είναι οι εξής ακόλουθες (TIP TAP – ESPON 2013, inception Report 2008).:

- ✓ Η στρατηγική εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που είναι υποχρεωτική για τα μεγάλα προγράμματα, σχέδια και έργα, προκειμένου να συγκριθούν οι εναλλακτικές λύσεις.

- ✓ Ένα ευρύ φάσμα των μεθοδολογιών οικονομικής αξιολόγησης υπάρχει και εφαρμόζεται στο επίπεδο ΕΕ, που αναπτύσσεται και από τις μεμονωμένες χώρες . Παραδείγματα αυτών περιλαμβάνουν τα προγράμματα όπως το EURET, EUNET, HEATCO κλπ. Ένα κοινό χαρακτηριστικό αυτών των μεθόδων είναι ο συνδυασμός μιας μεθόδου ανάλυσης κόστους-κέρδους με το ρητό προσδιορισμό και (συνήθως)

αριθμητικής αξιολόγησης μιας σειράς άλλων κοινωνικών, περιβαλλοντικών και πολιτικών επιδράσεων σε ένα επίσημο πλαίσιο αξιολόγησης.

- ✓ Αναλύσεις Κόστους – Οφέλους των Μεταφορικών Υποδομών
- ✓ Χαρτογράφηση μεταβλητών επιρροής και δημιουργία μιας μεθόδου εντοπισμού ενδεχόμενων επιπτώσεων.

Το νέο εργαλείο TEQUILA 2 μπορεί να γίνει κατανοητό ως εξέλιξη αυτών των μεθοδολογιών λαμβάνοντας υπόψη όλες τις εδαφικές πτυχές. Βέβαια πρέπει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια του ESPON 2006, διάφορα χρήσιμα εργαλεία αναπτύχθηκαν, με μια πιο εδαφικά προσανατολισμένη και ολοκληρωμένη προσέγγιση, όπως το δημογραφικό και οικονομικό περιφερειακό πρότυπο και το πρότυπο πρόβλεψης μεταφορών επιβατών και εμπορευμάτων (ESPON 3.2. Project).

Βάσει των υπαρχόντων αποτελεσμάτων από τα προηγούμενα προγράμματα ESPON και των συμπράξεων με άλλες μελέτες που πραγματοποιούνται αυτή τη στιγμή για το DGTREN(Directorate General for Transport and Energy), προκύπτει ότι το προτεινόμενο μοντέλο είναι το καλύτερο για την πρόβλεψη επιπτώσεων των πολιτικών μεταφορών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Το συγκεκριμένο εργαλείο είναι ικανό να προσφέρει τις απαντήσεις στις πολιτικές ερωτήσεις που έχουν επιπτώσεις έμμεσα στα έξοδα μεταφοράς και τους χρόνους μεταφορών, που βαθμολογούνται για μια βραχυπρόθεσμη περίοδο.

Τέλος, σύμφωνα με τα προγράμματα της ΕΕ για τις μεταφορές (συγκεκριμένα το TEN-T EA, τίθεται ως στόχος η δημιουργία βάσεων δεδομένων προς επεξεργασία για όλα τα κράτη μέλη, ώστε να βοηθούνται στην ανάλυση των επιπτώσεων από τις πολιτικές μεταφορών. Το εγχείρημα αυτό είναι πολύ φιλόδοξο και η ολοκλήρωσή του θα καθιστά πολύ πιο εύκολη την αξιολόγηση των χωρικών επιπτώσεων από τις μεταφοικές υποδομές. Ο χρόνος στόχος που τίθεται είναι το 2050. Οι βασικές μεταβλητές που θα περιέχονται στις βάσεις αυτές είναι οι εξής (TIP TAP – ESPON 2013, inception Report 2008):

- ✓ Απόδοση μεταφορών (επιβάτης/km, τόνος/km, όχημα/km, κλπ)

- ✓ Modal split (μερίδιο της ζήτησης για οδικό, σιδηροδρομικό κλπ δίκτυο) και μέση απόσταση.
- ✓ Φορτίο ανά κατεύθυνση (επιβάτες και οχήματα φορτίου), επίπεδα συμφόρησης στην οδική υποδομή και ετήσιους μέσους όρους, και εάν διαθέσιμες, καθημερινές ώρες αιχμής.
- ✓ Κατανάλωση καυσίμων.
- ✓ Επίπεδα εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα.
- ✓ Μεταβολή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν των περιοχών
- ✓ Μεταβολή επιπέδων Απασχόλησης των περιοχών

Όσον αφορά στη χρήση υποδειγμάτων/μοντέλων για τις προβλέψεις των επιπτώσεων των μεταφορικών υποδομών, στην χώρα μας, ξεχωρίζουν τρία είδη (Α. Γιαννόπουλος, 2005: 25-32):

- ✓ *Μαθηματικά υποδείγματα.* Αποτελούνται από μαθηματικές σχέσεις που περιλαμβάνουν μεταβλητές και αριθμητικές σταθερές καθώς και από μια διαδικασία υπολογισμού κατάλληλη για προγραμματισμό στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η διαδικασία αυτή υπολογισμού και οι μαθηματικές σχέσεις καλούνται συνήθως «αλγόριθμος».
- ✓ *Λειτουργικά υποδείγματα.* Αυτά περιλαμβάνουν συνδυασμό μαθηματικών σχέσεων και λογικών «κανόνων συμπεριφοράς» και επιχειρούν την όσο το δυνατό πληρέστερη ανάπλαση της λειτουργίας του συστήματος που μελετάται. Παράδειγμα υποδειγμάτων του είδους αυτού είναι τα υποδείγματα προσομοίωσης (simulation models).
- ✓ *Διαδικαστικά υποδείγματα.* Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα υποδείγματα που περιγράφουν απλώς μια διαδικασία ή ένα φαινόμενο, προσπαθώντας συγχρόνως να εντοπίσουν και απλοποιήσουν τους βασικούς νόμους συμπεριφοράς καθώς και τα αίτια εμφανίσεως του.

Η κατασκευή και χρήση ενός υποδείγματος προϋποθέτει την ύπαρξη αριθμού δεδομένων και τη γνώση των βασικών παραδοχών και υποθέσεων που έγιναν για την κατασκευή του. Τα αποτελέσματα ενός υποδείγματος μπορεί να είναι είτε αριθμητικά, δηλαδή τιμές ορισμένων παραμέτρων είτε καθαρώς περιγραφικά δηλαδή περιγραφή μιας κατάστασης που επικρατεί ή ενδέχεται να επικρατήσει. Στην παρούσα εργασία γίνεται

προσπάθεια χρήσης αριθμητικών και διαδικαστικών υποδειγμάτων για την πρόβλεψη των μελλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή του έργου.

Υπάρχουν πολλές κατηγορίες διάκρισης υποδειγμάτων ανάλογα με τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται. Στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιηθούν με κριτήριο το είδος της λειτουργίας που επιτελούν (Α. Γιαννόπουλος, 2005: 27) τα υποδείγματα πρόβλεψης. Πρόκειται για τα υποδείγματα που προβλέπουν μελλοντικές καταστάσεις λαμβάνοντας ως δεδομένα την υπάρχουσα κατάσταση της περιοχής και τις προδιαγραφές των κατασκευαστών του έργου ώστε να προκύψουν οι παράμετροι και οι μεταβλητές υποδείγματος, με την προϋπόθεση ύπαρξης ενδείξεων που θα ισχύουν και στο μέλλον. Πρέπει επίσης να υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ «αιτίων» και «αποτελεσμάτων» πράγμα που δεν είναι πάντα δυνατό. Τα υποδείγματα πρόβλεψης χρειάζονται σαν δεδομένα, στοιχεία που αφορούν τις μελλοντικές συνθήκες κυκλοφορίας και χρήσεων γης. Τα δεδομένα αυτά καθορίζονται αναγκαστικά, με βάση διάφορες υποθέσεις και παραδοχές των οποίων ο αριθμός πρέπει να τηρείται όσο το δυνατόν μικρότερος και να περιορίζεται στα γεγονότα για τα οποία υπάρχει η μεγαλύτερη βεβαιότητα σχετικά με το μέλλον.

Όταν τέτοια γεγονότα δεν υπάρχουν, γίνονται οι λεγόμενες προβλέψεις υπό συνθήκες (conditional predictions). Τα υποδείγματα του τύπου αυτού κατασκευάζονται έτσι ώστε οι προβλέψεις να είναι της μορφής: «εάν συμβεί το γεγονός χ τότε θα πρέπει να αναμένεται η κατάσταση ψ», χωρίς να εξετάζεται ιδιαίτερα ποια είναι η πιθανότητα να συμβεί πραγματικά το γεγονός χ. Βασική εφαρμογή των υποδειγμάτων πρόβλεψης υπό συνθήκες, είναι στη λεγόμενη ανάλυση επιπτώσεων (impact analysis). Οι αναλύσεις του τύπου αυτού έχουν σαν αποκλειστικό αντικείμενο την πρόβλεψη των επιπτώσεων στο σύστημα που μελετάται, από ένα συγκεκριμένο γεγονός, εξωγενές σε σχέση με το σύστημα (Α. Γιαννόπουλος, 2005: 29).

Α.3 ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ

Το πρόβλημα των μεταφορών στην Ελλάδα είναι διττό: από τη μια είναι πρόβλημα της ευρύτερης ένταξης της χώρας στο παγκόσμιο και ειδικότερα στο ευρωπαϊκό δίκτυο, με ευνοϊκούς όρους, και από την άλλη είναι πρόβλημα εσωτερικό, δηλαδή του ορθολογι-

κού σχεδιασμού - προγραμματισμού των εσωτερικών μεταφορικών συστημάτων και δικτύων, συμπεριλαμβανόμενης της αντιμετώπισης των προβλημάτων των αστικών περιοχών (Π. Σκάγιαννης, 1994: 239-245).

Το πρόβλημα της διεθνούς ένταξης της χώρας στα διεθνή δίκτυα ανάγεται πρακτικά στην αναγνώριση της ως κομβικού σημείου του ανατολικού άξονα Βορρά-Νότου και του νότιου άξονα Ανατολής-Δύσης. Στην κατεύθυνση αυτή εντάσσονται και τα μεγάλα έργα που έχουν δρομολογηθεί και συγχρηματοδοτούνται από την ΕΕ (Π. Σκάγιαννης, 1994: 239-245).

Το εσωτερικό πρόβλημα είναι πολυδιάστατο και ανάγεται κυρίως σε: α) χωροταξικό πρόβλημα, β) πρόβλημα πολιτικής συστημάτων, και γ) πρόβλημα φορέων των μεταφορών.

Συγκεκριμένα, το χωροταξικό πρόβλημα των μεταφορών στη χώρα αφορά την ισχυροποίηση του ρόλου των συστημάτων και δικτύων στην εθνική ολοκλήρωση και τη διαπεριφερειακή συνοχή, και ανάγεται πρακτικά στις διαπεριφερειακές συνδέσεις της χώρας. Τα βασικά προβλήματα στο επίπεδο αυτό είναι η σύνδεση των δυτικών με τις ανατολικές περιφέρειες, αλλά και η σχετική απομόνωση ορισμένων κεντρικών περιοχών, και η συνεκτικότητα του νησιωτικού συστήματος. Η πλειοψηφία των προγραμματιζόμενων αυτοκινητόδρομων (Εγνατία, Ιόνια Οδός κλπ) αν και αποσκοπεί στη βελτίωση της διεθνούς ένταξης της χώρας επιλύει ταυτόχρονα και ορισμένα από τα διαπεριφερειακά προβλήματα. Παρατηρείται επομένως μια διασύνδεση της διεθνούς με την εθνική δικτύωση.

Το βασικό πρόβλημα της πολιτικής των συστημάτων σχετίζεται με τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις που συχνά προσκρούουν σε αντικρουόμενα συμφέροντα. Η χρόνια καθυστέρηση των σιδηροδρομικών μεταφορών στη χώρα, όπως και οι επιλογές των σημείων χωροθέτησης των τοπικών αεροδρομίων, είναι ένα από τα συνθετικά στοιχεία του προβλήματος αυτού. Η επιλογή που ιστορικά έχει γίνει στο επίπεδο αυτό είναι η προώθηση των οδικών μεταφορών έναντι των μέσων σταθερής τροχιάς γενικά, τόσο στον περιφερειακό χώρο (καθυστέρηση σιδηροδρόμων), όσο και στα αστικά συστήματα (π.χ. κατάργηση των τραμ. καθυστέρηση του μετρό Αθήνας για τρεις δεκαετίες). Στην επιλογή αυτή έχουν παίξει ρόλο τα ισχυρά συμφέροντα του κατασκευαστικού κε-

φαλαίου στη χώρα (που παρουσιάζει ειδίκευση στην οδοποιία και όχι στην κατασκευή σιδηροδρομικής υποδομής), τα κυκλώματα εμπορίας αυτοκινήτων και καυσίμων, αλλά και η γενικά διεθνής τάση ενθουσιασμού για τις οδικές μεταφορές (Π. Σκάγιαννης, 1994: 239-245).

Το πρόβλημα των φορέων των μεταφορών όπως και για τις άλλες υποδομές, σχετίζεται με το ιδιοκτησιακό καθεστώς, τη δομή των οικονομικών δραστηριοτήτων των μεταφορέων και την μη εφαρμόσιμη (αν πραγματικά υπάρχει) πολιτική κομίστρων. Επίσης παρουσιάζονται διοικητικά προβλήματα με συχνές αλλαγές διοικήσεων, ασφυκτική εξάρτηση από την Κυβέρνηση φορέων όπως ο ΟΣΕ και μία γενική δυσκαμψία και κωλυσιεργία. Τα προβλήματα αυτά συντείνουν στην καθυστέρηση της ανάπτυξης διαφόρων συστημάτων, ακριβώς διότι η λήψη μακροχρόνιων μέτρων σχεδιασμού και προγραμματισμού καθίσταται πρακτικά ανέφικτη. Στη βάση αυτή. οι δεσμεύσεις που αναλαμβάνονται έναντι της ΕΕ μπορούν να επιφέρουν θετικό αποτέλεσμα και να επιβάλλουν την ανάγκη συντονισμού και εφαρμογής.

Ήδη η Εγνατία Οδός οδεύει προς ολοκλήρωση και ο ΠΑΘΕ συνεχώς βελτιώνεται. Οι νέοι προγραμματισμένοι Οδικοί Άξονες (Ιόνια Οδός, Ε-65, Αυτοκινητόδρομος Πελοποννήσου, ΒΟΑΚ) βρίσκονται στη φάση μελετών (κατασκευής ή βελτίωσης αντίστοιχα) ή έναρξης κατασκευών. Το Παρατηρητήριο Χωρικών Επιπτώσεων της Εγνατίας Οδού σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και άμεσα συσχετιζόμενο με το Παρατηρητήριο Μεταφορών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης (SEETO) κατέχει πρωταγωνιστικό ρόλο στην παρατήρηση των χωρικών μεταβολών που προέρχονται από μία τόσο σημαντική μεταφορική υποδομή. Ουσιαστικά, αποτελεί τον πρώτο συντονισμένο, εμπεριστατωμένο, και διαχρονικά εξελισσόμενο φορέα παρατήρησης χωρικών επιπτώσεων οδικών υποδομών και μπορεί να χαρακτηρισθεί ως ο «προάγγελος» του νέου εποπτικού συστήματος των μεταφορών.

Α.4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Α.4.1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ

Τα τελευταία είκοσι χρόνια η ΕΕ έχει θεσπίσει μία πλειάδα πολιτικών για τον τομέα των μεταφορών με βασική τη Λευκή Βίβλο Μεταφορών. Η πολιτική μεταφορών της ΕΕ αποτελεί ουσιαστικό μέρος της γενικότερης πολιτικής για την ολοκλήρωση της ευρωπαϊκής αγοράς, που ένα από τα σημαντικά μέσα υλοποίησης της είναι η ελεύθερη μετακίνηση προσώπων και αγαθών. Στο βαθμό όμως που οι μεταφορές αποτελούν οικονομική δραστηριότητα, η πολιτική της ΕΕ αποσκοπεί και στην ελεύθερη εγκατάσταση και παροχή υπηρεσιών από τους φορείς εκείνους που εμπλέκονται στο έργο των μεταφορών.

Διαχρονικά η πολιτική της ΕΕ για τις μεταφορές επιταχύνεται και λαμβάνει όλο και πιο δραστήριο ρόλο στον στρατηγικό σχεδιασμό. Αρχικά, μπορεί να ειπωθεί ότι το *1991* (αποτελεί την χρονιά έναρξης των σημαντικών αλλαγών για την πολιτική μεταφορών της ΕΕ, μετά την απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου για την ανάπτυξη της Κοινής Πολιτικής Μεταφορών (Συνθήκη Ρώμης), η οποία βασίστηκε στα αλληλένδετα σκέλη της ελεύθερης πρόσβασης στον τομέα των κοινοτικών μεταφορέων, στην εναρμόνιση των όρων του ανταγωνισμού που περιλαμβάνει μέτρα κοινωνικής, δημοσιονομικής και τεχνικής εναρμόνισης, και στην ολοκλήρωση των μεταφορικών δικτύων της ΕΕ μέσω ενός προγράμματος μεγάλων τεχνικών έργων.

Η πρώτη Λευκή Βίβλος της Επιτροπής για την ανάπτυξη της κοινής πολιτικής μεταφορών που δημοσιεύθηκε το *1992* έδινε έμφαση στο άνοιγμα της αγοράς μεταφορών. Δέκα χρόνια αργότερα, οι οδικές ενδομεταφορές έχουν γίνει πραγματικότητα, η εναέρια κυκλοφορία παρουσιάζει το υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας στον κόσμο και η κινητικότητα των προσώπων από 17 km ανά ημέρα το 1970 έφθασε τα 35 km το 1998 (http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/l24007_el.htm). Σύμφωνα με αυτή, πέρα από τα τραίνα υψηλών ταχυτήτων, τα εγκεκριμένα ρυθμιστικά σχέδια (κατευθύνσεις με στόχους προτεραιότητες και άξονες) στον τομέα των κοινοτικών μεταφορών έχουν αντικείμενο: α) τις συνδυασμένες μεταφορές, β) τις οδικές αρτηρίες με διευρωπαϊκές ζεύξεις, γ) τις πλωτές οδούς, ενώ ετοιμάζονται αντί-

στοιχα σχέδια για: α) την κλασική σιδηροδρομική υποδομή, β) την υποδομή αεροδρομίων και γ) τη λιμενική υποδομή (Π. Σκάγιαννης,1994 :236-238).

Το *1996* το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο προχώρησε στην ψήφιση της Α-πόφασης (αριθ. 1692/96/ΕΚ της 23ης Ιουλίου 1996) περί των κοινοτικών προσανατολισμών για την ανάπτυξη του διευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών. Στην Απόφαση αναφέρεται η α-νάγκη δημιουργίας διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών (οδικών, σιδηροδρομικών, πλω-τών, εναερίων και συνδυασμένων, δίκτυο δια-χείρισης και ενημέρωσης για τη θαλάσσια κυκλοφορία, δίκτυα τηλεματικής) με στόχο την καλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, την ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, τη διασφάλιση της κινητικότητας για πρόσωπα και αγαθά υπό τις καλύτερες δυνατές κοινωνικές και περιβαλλοντικές συν-θήκες, ως και συνθήκες ασφάλειας, αυξάνοντας την απασχόληση. Τονίζεται επίσης ότι είναι ανάγκη τα κράτη μέλη να λαμβάνουν υπόψη, κατά την υλοποίηση σχεδίων κοινού ενδιαφέροντος, την προστασία του περιβάλλοντος πραγματοποιώντας μελέτες περιβαλ-λοντικών επιπτώσεων σύμφωνα με την οδηγία (85/337/ΕΟΚ της 27ης Ιουνίου 1985) του Συμβουλίου, για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον και εφαρμόζοντας την οδηγία (92/43/ΕΟΚ της 21ης Μαΐου 1992) του Συμβουλίου, για την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

Εικόνα Α.4.1.1.: ΔΕΔ – Ελλάδα

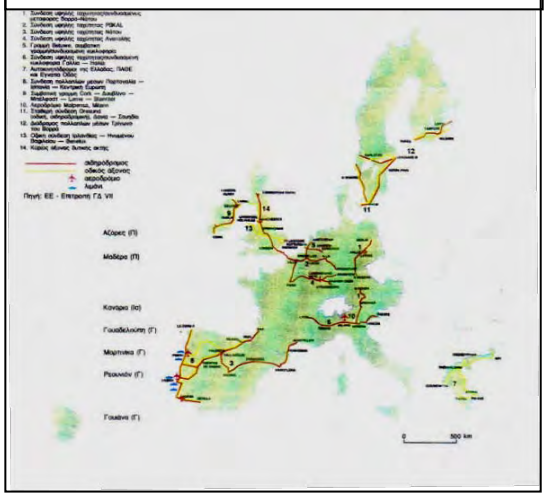
Πηγή:http://www.ses.gr/docs/edeltia/ses_edeltio_ 157/2004_guidelines_roads_greece_ en.jpg

Στην ίδια απόφαση περιέχονται χάρτες με τους οδικούς άξονες ανά περιοχή της Ευρώ-πης με τους προτεινόμενους οδικούς άξονες που θα λειτουργήσουν ως τμήματα του δι-ευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών. Όσον αφορά την Ελλάδα, παρατίθεται ο χάρτης της επόμενης σελίδας, ο οποίος περιλαμβάνει:

- ✓ Την Εγνατία οδό και το ΠΑΘΕ
- ✓ Τον οδικό άξονα κεντρικής Ελλάδας Λαμία - Εγνατία
- ✓ Τον δυτικό άξονα (ελληνοαλβανικά σύνορα – Ρίο – Καλαμάτα)
- ✓ Κόρινθος – Τρίπολη – Καλαμάτα
- ✓ Σπάρτη – Τρίπολη – Πύργος
- ✓ Τη σύνδεση της Λαμίας με Ρίο μέσω Άμφισσας και μέσω Καρπενησίου.
- ✓ Τον βόρειο οδικό άξονα της Κρήτης και τμήμα του Ν. Άξονα Βιάννος – Μοίρες – Ηράκλειο.

Εικόνα Α.4.1.2.: Τα 14 κατά προτεραιότητα έργα των ΔΕΔ

Πηγή: ΣΑΚΧ,1999



Το 1999 με την έκδοση του Σχεδίου Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου η ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών κατοχυρώνει την σπουδαιότητα της ανάμεσες στις υπόλοιπες πολιτικές και τα διευρωπαϊκά δίκτυα αποτελούν πρωτευούσης σημασίας πολιτική με χωρικές επιπτώσεις για τον ευρωπαϊκό χώρο (ΣΑΚΧ – The official draft,1999).

Στη συνέχεια το 2001 συντάσσεται η «Λευκή βίβλος - Η ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2010» με βασικό στόχο την βελτίωση της ποιότητας των οδικών μεταφορών, με καλύτερη εφαρμογή της υπάρχουσας νομοθεσίας ενισχύοντας τις κυρώσεις και τους ελέγχους. Η Επιτροπή προτείνει περίπου εξήντα μέτρα για να δημιουργηθεί ένα σύστημα μεταφορών, το οποίο θα επιτρέψει να εξισορροπηθούν οι διάφοροι τρόποι μεταφοράς, να ανασυγκροτηθούν οι σιδηρόδρομοι, να προωθηθούν οι θαλάσσιες και ποτάμιες μεταφορές και να ελεγχθεί η αύξηση των αερομεταφορών. Εν προκειμένω, η Λευκή Βίβλος να ανταποκρίνεται στη στρατηγική αειφόρου ανάπτυξης που αποφάσισε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Goteborg τον Ιούνιο του 2001

(http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change /l24007_el.htm, Μάιος 2009).

Το 2006 πραγματοποιήθηκε η αναθεώρηση της Λευκής Βίβλου και στην ανακοίνωση «Η Ευρώπη σε συνεχή κίνηση - Βιώσιμη κινητικότητα στην ήπειρό μας» παρουσιάζονται οι κύριοι στόχοι που διαμορφώνονται γύρω από τέσσερις βασικούς πυλώνες: κινητικότητα (παροχή του αναγκαίου επιπέδου κινητικότητας προσώπων και υπηρεσιών εντός της Κοινότητας), προστασία (προστασία του περιβάλλοντος, ενεργειακή προστασία, ασφάλεια πολιτών και επιβατών), καινοτομία (ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας των μεταφορών) και παγκόσμια διάσταση (ενδυνάμωση του ρόλου της Ε.Ε. σε διεθνές επίπεδο).

Επίσης, από το 2000 η Ελλάδα είναι μέλος του Προγράμματος ESTIA και συγκεκριμένα στο ESTIA - Προτεραιότητες του Χωρικού Σχεδιασμού στη ΝΑ Ευρώπη, το οποίο είναι μία ελληνική πρωτοβουλία στα πλαίσια του INTERREG IIC και πραγματεύεται θέματα χωρικής ολοκλήρωσης και συνοχής της ΝΑ Ευρώπης. Σύμφωνα, λοιπόν, με αυτό δίνεται έμφαση στα διευρωπαϊκά δίκτυα της Βαλκανικής Χερσονήσου και προτείνονται προτεραιότητες για την χρονική και τοπική ιεράρχηση της εφαρμογής τους. Έτσι, έμφαση δίνεται α) στην ανάπτυξη πόλεων-πυλών που προωθούν τη διασύνδεση των χωρών του ESTIA με την υπόλοιπη Ευρώπη, β) στην περάτωση του δικτύου αυτοκινητοδρόμων σύμφωνα με τις προτάσεις του προγράμματος ΤΙΝΑ, γ) στην ανάπτυξη κέντρων συνδυασμένων μεταφορών, δ) στην ανάπτυξη των υποδομών μεταφοράς στα πλαίσια των αρχών της βιώσιμης και ισόρροπης ανάπτυξης, ε) στην ανάπτυξη των θαλάσσιων οδών μεταφορών στον Δούναβη και εναέριων διασυνδέσεων, στ) στην ανοικοδόμηση γεφυρών κυρίως στον Δούναβη και ζ) στην αναβάθμιση των υπαρχόντων δικτύων (ESTIA - Προτεραιότητες του Χωρικού Σχεδιασμού,2000).

Λαμβάνοντας υπόψη τις κλιματικές αλλαγές και τις διεθνείς τάσεις για προστασία και πρόληψη των φυσικών πηγών αλλά και για λόγους ενδυνάμωσης του ρόλου της Ευρώπης σε διεθνές επίπεδο και της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης στο πλαίσιο της στρατηγικής της Λισσαβόνας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έκρινε ότι η πολιτική για τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών πρέπει να επανεξεταστεί. Για το λόγο αυτό εξέδωσε το Φεβρουάριο του 2009 την Πράσινη Βίβλο με την οποία καθορίζονται οι μελλοντικές

προκλήσεις της πολιτικής της για τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών και κάλεσε τις κυβερνήσεις των κρατών-μελών και όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη να εκφράσουν τις απόψεις τους όσον αφορά τις επιλογές που προτείνει και τους στόχους της πολιτικής στον τομέα αυτό.

Ο σχεδιασμός όλων των μέσων μεταφοράς, με την καλύτερη δυνατή χρήση των απόλυτα διαλειτουργικών νοημόνων συστημάτων μεταφοράς και την αφομοίωση των νέων τεχνολογιών στον τομέα των μεταφορών και της ενέργειας, αποτελεί τον πυρήνα μιας στραμμένης προς το μέλλον ολοκλήρωσης του δικτύου. Αυτά είναι και τα τρία στοιχεία της πρότασης της Επιτροπής, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για την περαιτέρω ανάπτυξη των υπηρεσιών συνδυασμένων μεταφορών εμπορευμάτων και προσώπων. Τέλος, τον Απρίλιο 2009 εγκρίθηκε η έκθεση με αντικείμενο το μέλλον των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών, συμπεριλαμβανόμενη στην Πράσινη Βίβλο και θέτοντας επίσημα τον στόχο εναρμόνισης του σχεδιασμού μεταφορών με τις πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος (http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6 -TA-2009-0258+0+DOC+XML+V0//EL, Μάιος 2009).

Πρέπει να σημειωθεί ότι η Ε.Ε. δεν θα μπορέσει να προσαρμόσει την Κοινή Πολιτική Μεταφορών στις απαιτήσεις μιας βιώσιμης ανάπτυξης, αν δεν λυθεί γρήγορα ένας αριθμός προβλημάτων, όπως είναι τα παρακάτω (Αναπτυξιακό Σχέδιο Μεταφορών 2007-13, 2006) :

- ✓ Ικανή χρηματοδότηση της απαραίτητης υποδομής για την εξάλειψη των σημείων συμφόρησης και για την σύνδεση των απομακρυσμένων περιοχών της Κοινότητας με τις κεντρικές περιφέρειες. Η δημιουργία Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών (Trans-European Networks of Transport) παραμένει μια από τις προϋποθέσεις για την επαναφορά της ισορροπίας μεταξύ των μεταφορικών μέσων. Για αυτό και είναι απαραίτητο να εσωτερικευτεί το εξωτερικό κόστος και κυρίως το περιβαλλοντικό κόστος σε χρεώσεις υποδομών για όλους τους χρήστες.

- ✓ Πολιτική αποφασιστικότητα ώστε τα 60 διαφορετικά μέτρα της Λευκής Βίβλου να υιοθετηθούν. Η Ε.Ε. θα αποφύγει την συμφόρηση μόνο εάν παραμείνει προσηλωμένη στο ερώτημα της ελεγχόμενης ανταγωνιστικότητας στην οποία, όσον αφορά στις εμπορευματικές μεταφορές, οι σιδηρόδρομοι παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο.

- ✓ Μια νέα προσέγγιση στις αστικές μεταφορές από τοπικές δημόσιες αρχές, η οποία συμβιβάζει τον εκσυγχρονισμό των δημόσιων υπηρεσιών με τον εξορθολογισμό της χρήσης των Ι.Χ. οχημάτων. Αυτό αποτελεί μέρος των ενεργειών που χρειάζονται ώστε να συμμορφωθεί με τις διεθνείς συμφωνίες για την μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

- ✓ Ικανοποίηση των αναγκών των χρηστών που -σε αντίθεση με το συνεχώς αυξανόμενο κόστος κινητικότητας- δικαιούνται να τους παρέχονται ποιοτικές υπηρεσίες είτε από δημόσιες επιχειρήσεις είτε από ιδιωτικές εταιρίες.

Παρόλα αυτά, η Κοινή Πολιτική των Μεταφορών πρέπει να αποτελεί τμήμα μια συνολικής στρατηγικής, ενσωματώνοντας την βιώσιμη ανάπτυξη και περιλαμβάνοντας (Αναπτυξιακό Σχέδιο Μεταφορών 2007-13, 2006) :

- ✓ οικονομική πολιτική και αλλαγές στις παραγωγικές διαδικασίες που επηρεάζουν τη ζήτηση για μεταφορές

- ✓ πολιτική σχεδιασμού χρήσεων γης και ιδιαίτερα πολεοδομικά σχέδια, ώστε να αποφευχθεί η οποιαδήποτε άσκοπη αύξηση της ανάγκης μετακινήσεων

- ✓ κοινωνική πολιτική και πολιτική για την εκπαίδευση

- ✓ αστική πολιτική μεταφορών σε τοπικό επίπεδο και ειδικά σε μεγάλες πόλεις

- ✓ δημοσιονομική πολιτική ώστε να συνδεθεί η εσωτερίκευση του εξωτερικού κόστους και ιδιαίτερα του περιβαλλοντικού κόστους με την ολοκλήρωση των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών

Τέλος και όσον αφορά την εδαφική συνοχή, πέραν της πτωτικής τάσης των στοιχείων του κόστους και της συνακόλουθης γενικής μεγέθυνσης της οικονομίας, ο σχεδιασμός των μεταφορικών υποδομών πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τις συγκεκριμένες επιπτώσεις στην κάθε περιοχή. Η εμπειρία δείχνει ότι τα κέντρα παραγωγής και κατανάλωσης έχουν την τάση, για προφανείς λόγους δυνατότητας πρόσβασης, να βρίσκονται εγγύτερα στις αποδοτικότερες υποδομές. Οι υποδομές μεταφορών έχουν σημαντική επίπτωση στην ανάπτυξη και στην ιεράρχηση των περιοχών. Οι περιφέρειες που διαθέτουν καλή

εξυπηρέτηση από μέσα μεταφοράς τα καταφέρουν καλύτερα από τις αποκλεισμένες περιοχές. Γι' αυτό το λόγο, ο σχεδιασμός και η χρηματοδότηση των υποδομών μεταφορών αποτελούν εδώ και καιρό μία από τις βασικότερες αποστολές των κρατών. Για να παγιωθεί η εθνική ενότητα, οι κεντρικές διοικήσεις των κρατών έχουν αναλάβει προ πολλού ή παρακολουθούν στενά την κατασκευή πλωτών οδών, σιδηροδρομικών ή οδικών αξόνων που να διασχίζουν όσο το δυνατόν πληρέστερα την έκταση της κάθε χώρας (Y. Crozet, 2005).

Τη στιγμή που η δημογραφική κατάσταση της Ευρώπης εισέρχεται σε ένα στάδιο σχετικής στασιμότητας, τη στιγμή που επιβάλλονται οι αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, οι υποδομές μεταφορών δεν πρέπει να παρουσιάζονται πλέον ως μαγικό ραβδί που θα λύσει όλα τα προβλήματα. Καταρχήν, επιβάλλεται να γίνει διάκριση ανάμεσα στις χώρες με βιοτικό επίπεδο πολύ χαμηλότερο από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και στις πλέον αναπτυγμένες χώρες. Δεν θα έπρεπε, στο όνομα της προστασίας του περιβάλλοντος, να απαγορευθεί στις χαμηλής ανάπτυξης χώρες να αποκτήσουν ένα αποτελεσματικό δίκτυο αυτοκινητοδρόμων. Είναι γνωστό ότι η κινητικότητα των προσώπων και των αγαθών είναι ισχυρός παράγοντας οικονομικής ανάπτυξης. Το ότι είναι απαραίτητο να αποφεύγεται η υπερεπένδυση και υπερχρηματοδότηση υποδομών με χαμηλή ροή κυκλοφορίας δεν σημαίνει ότι πρέπει να απαγορευθούν οι επενδύσεις τόσο στα νέα όσο και στα παλαιά κράτη μέλη. Χάρη σε αυτή τη μέθοδο, είναι ευκολότερο να εντοπίζονται οι κίνδυνοι και να κατανέμονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ανάμεσα στους διάφορους φορείς. (Y. Crozet, 2005).

Α.4.2.. ΕΘΝΙΚΕΣ

Η ένταξη της χώρας στα διεθνή δίκτυα, η ομαλή λειτουργία του προτεινόμενου πλέγματος οικισμών και η υλοποίηση των αναπτυξιακών αξόνων εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη βέλτιστη διάταξη των στρατηγικής σημασίας δικτύων υποδομών και κυρίως εκείνων των μεταφορών, επικοινωνιών και ενέργειας.

Κύριο στόχο της χωρικής διάρθρωσης των στρατηγικών δικτύων αποτελεί η διασύνδεση όλων των σημαντικών αστικών κέντρων, των βασικών αξόνων και κόμβων μεταφορών και των παραγωγικών περιοχών, στην βάση του κανόνα της ισότητας της

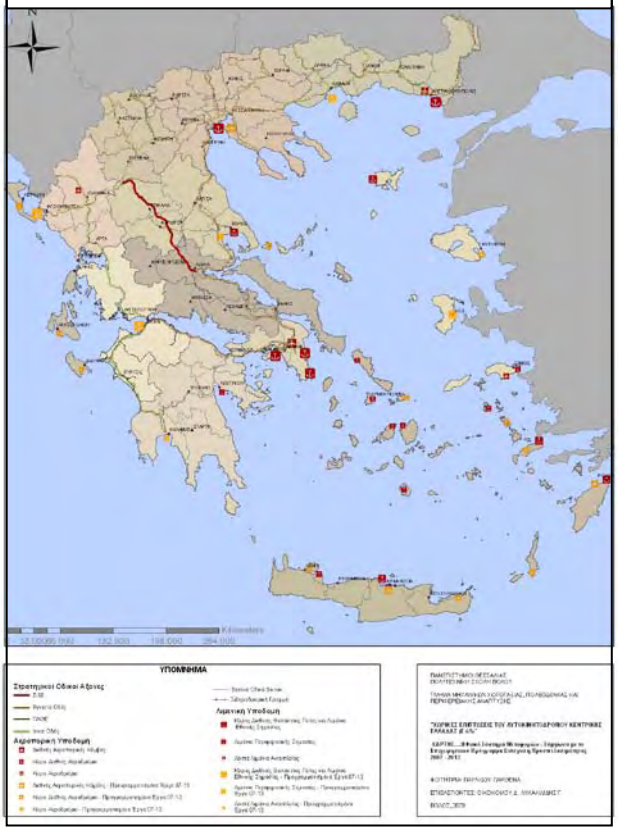
πρόσβασης στις υποδομές. Οι βασικές κατευθυντήριες γραμμές της εθνικής πολιτικής μεταφορών διαμορφώνονται σύμφωνα με τα Σχέδια Ανάπτυξης Μεταφορών του 2000-06 και 2007 -13.

Για την περίοδο 2000 - 2006, οι μακροχρόνιοι στόχοι στον τομέα των μεταφορών, σκόπευαν στη γενικότερη ανάπτυξη, αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών μεταφοράς, μέσω κυρίως της ολοκληρωμένης ανάπτυξης και βελτίωσης της βασικής υποδομής μεταφορών. Οι στόχοι αυτοί βρίσκονται σε αρμονία με τους γενικούς στόχους του Σχεδίου Ανάπτυξης 2000 – 2006, που είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής και οι στόχοι της Ε.Ε. (οικονομική και κοινωνική συνοχή, αύξηση της απασχόλησης, ενίσχυση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας). Οι γενικοί στρατηγικοί στόχοι για τον τομέα των μεταφορών την περίοδο 2000-06 ήταν (και φυσικά είναι ακόμη) :

- ✓ Η επέκταση και ποιοτική βελτίωση των υπηρεσιών μεταφορών που παρέχονται στην Ελλάδα.
- ✓ Η ανάπτυξη των διεθνών διασυνδέσεων της χώρας για την εξυπηρέτηση της μεταφορικής ζήτησης.
- ✓ Η ανάπτυξη των εσωτερικών διασυνδέσεων της χώρας, με στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη και την οικονομική συνοχή.
- ✓ Η βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας στις μεταφορές.
- ✓ Η μείωση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και η εξοικονόμηση ενέργειας.
- ✓ Η ανάδειξη της ταυτότητας των μεγάλων αστικών κέντρων και η ποσοτική και ποιοτική βελτίωση των αστικών και προαστιακών μέσων μαζικής μεταφοράς.
- ✓ Η ενοποίηση των διαφόρων μεταφορικών μέσων σε δίκτυα μεταφορών

Για την επίτευξη των προτεραιοτήτων ανάπτυξης του Τομέα των Μεταφορών την περίοδο 2007 - 2013, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν συστηματικά τα προβλήματα και οι περιορισμοί που έχουν ήδη εντοπιστεί από την υλοποίηση του Β' και Γ' Κ.Π.Σ., όπως: να επιταχυνθεί και βελτιωθεί η διαδικασία σχεδιασμού και προετοιμασίας των έργων, να βελτιστοποιηθεί η διαδικασία παραγωγής των έργων, να αξιοποιηθούν στο έπακρο οι χρηματοδοτικοί πόροι, να γίνεται συστηματική παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και να λαμβάνονται διορθωτικές ενέργειες και τέλος, να γίνει η μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων του Τομέα και των ευκαιριών που προβλέπονται στο νέο διεθνές περιβάλλον που διαμορφώνεται.

Εικόνα Α.4.2.1.: Εθνικό Σύστημα Μεταφορών
Πηγή: Πρ. Ενίσχυσης Προσπελασιμότητας, ιδία επεξεργασία



Έτσι, οι προτεραιότητες για τις μεταφορές για την περίοδο 2007 - 2013 πρέπει να συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων που προαναφέρθηκαν και βεβαίως στην αποδοτικότητα, στην ισορροπία μεταξύ των μέσων μεταφοράς, στην αύξηση της προσπελασιμότητας των μεταφορικών δικτύων και μέσων και τη βιωσιμότητα τους. Πιο συγκεκριμένα, στη βελτίωση της αποδοτικότητας συμβάλλουν ενέργειες εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης της μεταφορικής υποδομής, ανάπτυξης ευφυών συστημάτων μεταφορών, και προώθησης της διαλειτουργικότητας μέσω της εναρμόνισης των διαφόρων τεχνικών προτύπων.

Συνοπτικά, οι στόχοι και κατευθύνσεις του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης των Μεταφορών (2007 -13) ,είναι οι παρακάτω:

- ✓ Συμπλήρωση κενών δικτύων, και μεταφορικών υπηρεσιών
- ✓ Μείωση του χρόνου και κόστους μετακίνησης (προσώπων και αγαθών)
- ✓ Εξάλειψη σημείων συμφόρησης
- ✓ Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης
- ✓ Εξασφάλιση διαλειτουργικότητας και διατροπικότητας
- ✓ Βελτίωση οδικής ασφάλειας
- ✓ Μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον
- ✓ Εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί η προσπάθεια για στρατηγικό σχεδιασμό των μεταφορικών υποδομών, που πραγματοποιήθηκε το 1994 από το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας (δυστυχώς στην χώρα μας η εμπλοκή πολλών φορέων σε αντικείμενα που έχουν άλλοι φορείς πλήρη αρμοδιότητα είναι γεγονός) με την εκδοση του «Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης των Συγκοινωνιακών Υποδομών – Ελλάδα 2010». Στο συγκεκριμένο σχέδιο έγινε προσπάθεια αφομοίωσης και εφαρμογής όλων των ευρωπαϊκών κατευθύνσεων.

Τέλος, και ερεθιζόμενη από το γεγονός ότι το «Ελλάδα – 2010» αποτελεί έργο του Υπουργείου Οικονομίας, πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη ότι για να γίνουν εφαρμόσιμοι όλοι οι προαναφερόμενοι στόχοι των πολιτικών μεταφορών πρέπει να ξεπεραστεί το πρόβλημα της δυσκαμψίας και πολυπλοκότητας στην εφαρμογή, που δημιουργείται λόγω της εμπλοκής μεγάλου αριθμού Υπουργείων και φορέων στη λήψη των αποφάσεων. Όλο και περισσότερο διαφαίνεται η ανάγκη εκλογίκευσης του συστήματος.

Α.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκε μία αναλυτική περιγραφή του θεωρητικού πλαισίου των χωρικών αξιολογήσεων των μεταφορικών υποδομών, της ελληνικής εμπειρίας πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο, καθώς και των ευρωπαϊκών και εθνικών κατευθύνσεων πάνω στον τομέα των οδικών μεταφορών.

Σύμφωνα με την διερεύνηση του θεωρητικού υποβάθρου, γίνεται κατανοητό ότι η σχέση μεταφορικών υποδομών και οικονομικής ανάπτυξης των περιοχών διέλευσης δεν μπορεί να προσδιορισθεί και περιληφθεί σε μια γενική θεωρία, ενώ δεν μπορούν να προβλεφθούν σε καθαρά θεωρητική βάση τα συνολικά αποτελέσματα που θα επέλθουν σε περιοχή. Η αξιολόγηση πρέπει να βασίζεται σε θεωρητικά, μαθηματικά, χωρικά, οικονομικά, κοινωνικά κ.ά. επιστημονικά υπόβαθρα.

Ο Σχεδιασμός των οδικών μεταφορών σε εθνικό επίπεδο συνεχώς εξελίσσεται εντάσσοντας τις ευρωπαϊκές κατευθύνσεις αλλά δυστυχώς παρουσιάζεται κωλυσιεργία και δυσκαμψία στην εφαρμογή. Βέβαια οι κύριοι λόγοι του συγκεκριμένου φαινομένου είναι οικονομικοί.

Η ελληνική εμπειρία, αν και τα τελευταία χρόνια έχει δείξει κάποιες βελτιώσεις πάνω στον τομέα παρακολούθησης και αξιολόγησης των χωρικών επιπτώσεων με βασικό όργανο το Παρατηρητήριο Χωρικών Επιπτώσεων της Εγνατίας Οδού, παρουσιάζει πρόβλημα. Το πρόβλημα των μεταφορών στην Ελλάδα είναι διττό: από τη μια είναι πρόβλημα της ευρύτερης ένταξης της χώρας στο παγκόσμιο και ειδικότερα στο ευρωπαϊκό δίκτυο, με ευνοϊκούς όρους, και από την άλλη είναι πρόβλημα εσωτερικό, δηλαδή του ορθολογικού σχεδιασμού - προγραμματισμού των εσωτερικών μεταφορικών συστημάτων και δικτύων, συμπεριλαμβανόμενης της αντιμετώπισης των προβλημάτων των αστικών περιοχών.

Τέλος, οι κατευθύνσεις σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο δίνουν έμφαση στον τομέα των αξιολογήσεων των μεταφορικών μεταφορών εστιάζοντας ιδιαίτερα στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η Κοινή Πολιτική Μεταφορών, τα Διευρωπαικά Δίκτυα Μεταφορών και η αναθεωρημένη Λευκή Βίβλος των Μεταφορών αποτελούν τα βασικά κατευ-

θυντήρια έγγραφα στον τομέα του Σχεδιασμού Μεταφορών σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Για τα ελληνικά δεδομένα τα πιο σημαντικά πλαίσια στο τομέα πέραν του Εθνικού Χωροταξικού και των Περιφερειακών που δίνουν Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης των Μεταφορών (2007 -13) και το επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ενίσχυσης Προσπελασιμότητας 2007-13.

Β. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΑΞΟΝΑ

Β.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το εν λόγω οδικό έργο αποτελεί τη Νέα Οδική Σύνδεση του δυτικού τμήματος της Εγνατίας Οδού από Ηγουμενίτσα μέχρι Παναγιά και της Λαμίας. Έχει χαρακτηριστικά αυτοκινητοδρόμου όμοια με αυτά του ΠΑΘΕ και της Εγνατίας Οδού και κατατάσσεται στο πρωτεύον εθνικό δίκτυο της χώρας. Ο μελετώμενος αυτοκινητόδρομος εντάχτηκε κατά τμήματα στο εθνικό δίκτυο με την απόφαση κατάταξης – Π.Δ. 9/8/1955 ‘’Περί καθορισμού εθνικών οδών κατά τις διατάξεις του Ν. 3155/55’’. Ακολούθησε η απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΜΕΟ/Ε/0/1308 – ΦΕΚ 30Β/19-1-1996 που κατατάσσει το εθνικό δίκτυο σε πρωτεύον – δευτερεύον και τριτεύον (Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του Άξονα Κεντρικής Ελλάδας, 2005).

Το υπό μελέτη έργο προβλέπεται με χαρακτηριστικά κλειστού αυτοκινητοδρόμου, δηλαδή με διατομή δύο λωρίδων κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, με Λωρίδα Έκτακτης Ανάγκης, με μεσαίο διαχωριστικό διάζωμα με στηθαίο ασφαλείας, με πλήρη έλεγχο των προσβάσεων μέσω ανισόπεδων κόμβων στις διασταυρώσεις με σημαντικούς άξονες του υπόλοιπου υφιστάμενου και προγραμματιζόμενου συγκοινωνιακού δικτύου, με δίκτυο παράπλευρων οδών και τέλος με γεωμετρικά χαρακτηριστικά, που εξασφαλίζουν υψηλές ταχύτητες ροής 100-200 km/hr (σε τμήματα δυσχερή ως προς το ανάγλυφο 80 km/hr και με μέση ταχύτητα μελέτης 120km/hr) και συνθήκες άνετης και ασφαλούς ροής. Το συνολικό μήκος του έργου ανέρχεται στα 173,29 km.

Β.2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Συνολικά το υπό μελέτη οδικό τμήμα διασχίζει τα διοικητικά όρια τεσσάρων (4) Νομών. Συγκεκριμένα, ο οδικός άξονας διέρχεται από ένα μικρό τμήμα του Νομού Γρεβενών και διασχίζει το Δήμο Γοργιάνης. Διέρχεται από επτά (7) Δήμους του Νομού Τρικάλων - από τα βόρεια προς τα νότια: Δ. Χασίων, Δ. Καλαμπάκας, Δ.Βασιλικής, Δ. Παραληθαίων, Δ. Παληοκάστρου, Δ. Εστιαιώτιδας και Δ. Μεγάλων Καλυβιών. Διασχίζει έξι (6) Δήμους του Νομού Καρδίτσας – από βόρεια προς νότια: Δ.Παμίσου, Δ.Σελλάνων, Δ. Κάμπου, Δ. Σοφάδων, Δ. Μενελαϊδας και Δ. Ταμασιού. Τέλος, διέρχε-

ται από τρεις (3) Δήμους του Νομού Φθιώτιδας: Δ. Ξυνιάδος, Δ. Λειανοκλαδίου και Δ. Λαμιέων (βλ. Παράρτημα: Χάρτης Β.1.).

Β.3. ΧΑΡΑΞΕΙΣ

Η χάραξη του έργου έγινε τμηματικά. Συγκεκριμένα, ο άξονας χωρίζεται στα τρία ακόλουθα τμήματα από τα νότια προς τα βόρεια, σύμφωνα και με τη φάση κατασκευής του:

- *Το τμήμα Λαμία - τέλος Α.Κ. Μακρυχωρίου* του οδικού άξονα Κεντρικής Ελλάδας. Το υπό μελέτη οδικό έργο αποτελεί τμήμα του αυτοκινητοδρόμου Ε65 και διασχίζει τα Γεωγραφικά Διαμερίσματα της Θεσσαλίας και της Στερεάς Ελλάδας και συγκεκριμένα τους Νομούς Καρδίτσας και Φθιώτιδας. Η αρχή του Ε65 τοποθετείται στη διασταύρωση του με τον ΠΑΘΕ στην περιοχή μετά τη γέφυρα στην κοίτη της Αλαμάνας. Το τέλος του υπό μελέτη τμήματος του Ε65 βρίσκεται στη βορειοδυτικά του οικισμού Γοργοβίτες και βορειοανατολικά της πόλης της Καρδίτσας. Το συνολικό μήκος του έργου στο τμήμα αυτό είναι 85,5 Km (ΜΠΕ του τμήματος Λαμία – Μακρυχωρίου, 2005).

- *Το τμήμα από περιοχή Μακρυχωρίου έως Καλαμπάκα* του Οδικού άξονα Κεντρικής Ελλάδας. Το έργο αφορά την κατασκευή ενός τμήματος του υπό μελέτη αυτοκινητόδρομου, από την περιοχή του Δ.Δ. Μακρυχωρίου του Δήμου Κάμπου της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Καρδίτσας, έως την περιοχή της Καλαμπάκας. Το συνολικό μήκος του έργου στο τμήμα αυτό είναι 51,753 Km (ΜΠΕ του τμήματος Μακρυχωρίου - Καλαμπάκας, 2005)

- *Το τμήμα Καλαμπάκα έως Εγνατία* του Οδικού άξονα Κεντρικής Ελλάδας. Το έργο αφορά στην κατασκευή του τμήματος από την περιοχή του ανισόπεδου κόμβου (Α.Κ) Καλαμπάκας μέχρι τον κόμβο σύνδεσης του αυτοκινητόδρομου με την Εγνατία οδό (Α.Κ. Καλλιθέας). Το συνολικό μήκος του μελετώμενου τμήματος είναι 35,737 Km μέχρι τον Α.Κ. Καλλιθέας και 37,447 Km συνολικά μέχρι την Εγνατία συμπεριλαμβανομένου του κόμβου (ΜΠΕ του τμήματος Καλαμπάκας - Εγνατίας, 2005).

Παρακάτω δίνονται αναλυτικά οι χαράξεις του άξονα ανά τμήμα περιοχής.

Η αρχή του αυτοκινητοδρόμου, όπως προαναφέρθηκε, τοποθετείται στη διασταύρωση του με τον ΠΑΘΕ, στην περιοχή μετά τη γέφυρα στην κοίτη της Αλαμάνας και το τέλος στα βορειοανατολικά της πόλης της Καρδίτσας.

Εικόνα Β.1.: Θέση διασταύρωσης Ε65-ΠΑΘΕ
Πηγή: ΜΠΕ του Άξονα Κεντρικής Ελλάδας, 2005

Από τη διασταύρωση με τον ΠΑΘΕ και έως τη παλαιά κοίτη του ποταμού Σπερχειού προβλέπεται η διαμόρφωση ημικόμβου ΠΑΘΕ - Ε65 καθώς και η κατασκευή γεφυρών στη παλιά και νέα Κοίτη του ποταμού. Επίσης προβλέπεται η δημιουργία δύο ανισόπεδων κόμβων: της Λαμίας και του Λειανοκλαδίου.

Ο αυτοκινητόδρομος συνεχίζει να οδεύει σε έδαφος πεδινό με πολύ μικρές έως και ανύπαρκτες εγκάρσιες κλίσης και διαμορφώνεται με διατομή πλάτους 24,50m. Στη συνέχεια λόγω αλλαγής ανάγλυφου διαμορφώνεται με διατομή δυσχερών τμημάτων πλάτους 21,00m.

Ακολούθως λόγω όξυνσης του ανάγλυφου προβλέπονται πέντε κοιλαδογέφυρες. Στη συνέχεια η χάραξη εισέρχεται σε σήραγγα μήκους 3.330m και μετά αρχίζει να κινείται στα πεδινά τμήματα της αποξηρανθείσας λίμνης Ξυνιάδας όπου καταλήγει στον Α.Κ.

Εικόνα Β.1.2.: Οδικό τμήμα μεταξύ στην περιοχή του Σπερχειού ποταμού κοντά στον Α.Κ. Ηγουμενίτσας
Πηγή: ΜΠΕ του Άξονα Κεντρικής Ελλάδας, 2005

Ξυνιάδας. Στη συνέχεια, η χάραξη εισέρχεται σε ζώνη ορεινών σχηματισμών και κινεί-

ται κατά μήκος της μισγάγκειας[1] του ποταμού Ονόχωνου, όπου και προτείνεται η κατασκευή δύο σηράγγων.

Ο αυτοκινητόδρομος Ε65 έχει πορεία βόρεια – βορειοδυτικά προκειμένου να παρακάμψει την ζώνη κατάκλισης του φράγματος Σμοκόβου. Το συγκεκριμένο τμήμα της χάραξης κινείται ανατολικά της τεχνητής λίμνης του φράγματος του Σμοκόβου. Στη συνέχεια ακολουθεί η χάραξη του Ανισόπεδου Κόμβου Ανάβρας και ακολούθως κινείται στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις της θεσσαλικής πεδιάδας δημιουργώντας τα αναγκαία επιχώματα.

Οι δύο τελευταίοι βασικοί κόμβοι του εν λόγω τμήματος είναι ο Ανισόπεδος Κόμβος Σοφάδων και ο Ανισόπεδος Κόμβος Καρδίτσας (ΜΠΕ του Άξονα Κεντρικής Ελλάδας, 2005).

Η χάραξη του δεύτερου τμήματος του αυτοκινητόδρομου ξεκινά σε απόσταση 2 km βόρεια, με μικρή απόκλιση προς τα δυτικά, από το βορειότερο άκρο του οικισμού Καρποχώρι, που διοικητικά ανήκει στο Δ.Δ. Καρποχωρίου του Δήμου Σοφάδων του Ν. Καρδίτσας. Προωθείται με ΒΔ κατεύθυνση και σε απόσταση περίπου στα 2 Km συναντά τον Εθνικό δρόμο Καρδίτσας - Λάρισας, που ερχόμενος από την πόλη της Καρδίτσας, παρακάμπτει προς το Βόλο, στο βόρειο άκρο του οικισμού Άγιος Θεόδωρος του Δήμου Κάμπου του Ν. Καρδίτσας.

Στη συνέχεια ο μελετώμενος άξονας συνεχίζει να προωθείται ΒΔ, διερχόμενος βόρεια από τον οικισμό Άγιος Θεόδωρος του Δήμου Κάμπου του Ν. Καρδίτσας (σε απόσταση

Εικόνα Β.1.3.: Χ.Θ. 11+200 έως Χ.Θ. 11+800
Πηγή: ΜΠΕ του Άξονα Κεντρικής Ελλάδας, 2005

700 m περίπου), όπου συναντά τον Εθνικό δρόμο από Καρδίτσα προς Λάρισα. Στη συ-

[1] Η μέση γραμμή στην κοίτη του ποταμού.

νέχεια διέρχεται μεταξύ των οικισμών Γοργοβίτες και Σταυρός του Δήμου Κάμπου και σε απόσταση από τον οικισμό Γοργοβίτες (απόσταση 1300 m από το νοτιότερο άκρο του οικισμού) προωθείται και παρακάμπτει από τα βόρεια τον οικισμό Μακρυχώρι του Δήμου Κάμπου του Ν. Καρδίτσας . Ακολουθεί η γέφυρα του ποταμού Καλέντζη και στη συνέχεια η χάραξη επανέρχεται στη ΒΔ κατεύθυνση νότια από τον οικισμό Προάστιο του Δήμου Σελλάνων του Ν. Καρδίτσας.

Ο άξονας, συνεχίζοντας τη βορειοδυτική του κατεύθυνση, διέρχεται σε απόσταση 400m τον οικισμό Αγναντερού του Δήμου Παμίσου του Ν. Καρδίτσας. Ακολούθως σε απόσταση ένα (1) Km περίπου νότια του οικισμού Γλινός του Δήμου Εστιαιώτιδας του Ν. Τρικάλων χαράσσεται η γέφυρα δύο (2) km του Πηνειού ποταμού.

Ο δρόμος από την αφετηρία του προωθείται σε πεδινές σχεδόν οριζόντιες, εντατικά καλλιεργούμενες εκτάσεις. Μετά τη διέλευση του Πηνειού ποταμού με γέφυρα, συνεχίζει ο δρόμος να προωθείται με ΒΔ κατεύθυνση και σε μήκος 1800 m από την γέφυρα του Πηνειού ποταμού, διέρχεται δυτικά του οικισμού Λόγγου του Δήμου Εστιαιώτιδας του Ν. Τρικάλων σε απόσταση 200 m περίπου από αυτόν.

Στη συνέχεια διέρχεται ανατολικά του οικισμού Μεγαλοχωρίου του Δήμου Εστιαιώτιδας και σε 1300 m περίπου από αυτόν και διερχόμενος νότια (απόσταση 200 m) από τον οικισμό Ζηλευτή του Δήμου Παληοκάστρου Ν. Τρικάλων, επανακάμπτει ΒΔ, διερχόμενος βόρεια του οικισμό Κρηνίτσα του Δήμου Παληοκάστρου του Ν. Τρικάλων. Η χάραξη, ακολούθως, διέρχεται τη θέση «Τρανός Βάλτος» και με την ίδια δυτική σχεδόν κατεύθυνση διαπερνά νότια σε απόσταση περίπου 150 m από τον οικισμό Χαϊδεμένη, όπου στρέφει νότια και διέρχεται σε απόσταση 200 m βόρεια από τον οικισμό Ράξα.

Πορεύεται στη συνέχεια με την ίδια σχεδόν κατεύθυνση και σε απόσταση 2,5 Km περί-

Εικόνα Β.1.4.: Χ.Θ. 17+900 έως Χ.Θ. 19+000
Πηγή: ΜΠΕ του Άξονα Κεντρικής Ελλάδας,

που φτάνει στον ποταμό Ληθαίο τον οποίο διέρχεται με γέφυρα πριν από τον οικισμό Βασιλική τον οποίο αφήνει βόρεια και δεξιά του. Έτσι πορεύεται έχοντας περάσει την

Εθνική Οδό Τρικάλων – Ιωαννίνων σε απόσταση 1200 m από τον ποταμό Ληθαίο. Στην πορεία ο άξονας αποκλίνει ΒΔ προωθούμενος προς την περιοχή Καλαμπάκας όπου σε απόσταση 3,5 Km επανακάμπτει προς τα δυτικά, αφήνοντας στα βόρεια τον Εθνικό Δρόμο Τρικάλων – Ιωαννίνων στη θέση «Γερακάρη».

Τέλος, προωθείται περίπου δυτικά με μικρή ΒΔ απόκλιση, αφήνοντας και την Εθνική Οδό Τρικάλων – Ιωαννίνων και περνώντας αριστερά και νότια από την ευρύτερη κοίτη του ποταμού Πηνειού, ακολουθώντας πορεία παράλληλη προς αυτήν, καταλήγει δυτικά του οικισμού Καλαμπάκας (σε απόσταση από το δυτικότερο άκρο του τα 600 m).

Το τρίτο τμήμα, Καλαμπάκα – Εγνατία, διέρχεται αρχικά μέσω της κοιλάδας του ποταμού Ίωνα και στη συνέχεια κατά το μεγαλύτερο μέρος από ημιορεινή και ορεινή περιοχή του Νομού Τρικάλων και καταλήγει στην περιοχή Καλλιθέας Γρεβενών

Συγκεκριμένα, ο αυτοκινητόδρομος «αγκαλιάζει» την ευρύτερη οικιστική περιοχή Καλαμπάκας στις παρυφές του Πηνειού ποταμού και φτάνει κατάντη του σταδίου Καλαμπάκας και στη θέση που διασταυρώνεται με την επαρχιακή οδό προς Διάβα όπου προβλέπεται η ανάπτυξη του ανισόπεδου κόμβου Καλαμπάκας. Ακολούθως, αφού διασταυρώνεται με άνω διάβαση με την προβλεπόμενη χάραξη της υπό μελέτη Σιδηροδρομικής Γραμμής (Καλαμπάκα –Ιωάννινα) προσπερνά επίσης με άνω διάβαση την υφιστάμενη Ε.Ο. Καλαμπάκας – Ιωαννίνων και συνεχίζει πλέον να οδεύει βόρεια και παράλληλα της υφιστάμενης Ε.Ο. αλλά και της προβλεπόμενης χάραξης του Ο.Σ.Ε. μέχρι την γέφυρα στην περιοχή Μουργκάνι (Δήμος Καλαμπάκας).

Στη θέση Μουργκάνι όπου η υφιστάμενη Ε.Ο. διακλαδίζεται προς Ιωάννινα και προς Γρεβενά η πορεία του αυτ/μου κινείται βόρεια και παράλληλα (προς τα ανάντη) της Ε.Ο. προς Γρεβενά, σε απόσταση δε 500 m περίπου από την εν΄ λόγω διασταύρωση προβλέπεται η ανάπτυξη του Α.Κ Γρεβενών.

Στη συνέχεια για μήκος 2,5 km η χάραξη κινείται ανάντη της υφιστάμενης Ε.Ο. προς Γρεβενά και ακολούθως διασταυρώνεται με την Ε.Ο. περνώντας κατάντη[2] και νότια

[2] Τα ανάντη του ποταμού είναι τα μέρη του ποταμού που βρίσκονται προς τις πηγές και τα κατάντη αυτά που βρίσκονται προς τις εκβολές (Μπαμπινιώτης, 1998).

μέσα σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις της ευρύτερης κοίτης του ποταμού Ίωνα. Στην διασταύρωση με την Ε.Ο. προβλέπεται μεγάλη γέφυρα 130 m.

Μετά από πορεία 3,5 km η χάραξη κινούμενη ανάμεσα στον Ίωνα ποταμό και της υφιστάμενης Ε.Ο. Καλαμπάκας – Γρεβενών φθάνει νότια του οικισμού Μύκανη του Δήμου Χασίων Νομού Τρικάλων (Δ.δ. Οξυνείας) όπου εγκαταλείπει την πορεία προς Γρεβενά και στρέφεται βορειοδυτικά.

Συγκεκριμένα, με δύο διαδοχικές γέφυρες των 340m διαπερνά κάθετα τους ποταμούς Ίωνα και Τρανό ποτάμι και ακολουθεί την πορεία της επαρχιακής οδού προς τους οικισμούς Οξύνεια και Αγνάντια Δήμου Χασίων Νομού Τρικάλων. Μετά την γεφύρωση των δύο παραπάνω ποταμών προβλέπεται η ανάπτυξη Α.Κ. Οξύνειας. Ακολούθως, η προτεινόμενη χάραξη διασταυρώνεται με άνω διάβαση της υφιστάμενης οδού προς Αγνάντια και κατόπιν διασταυρώνεται και πάλι με τον ίδιο δρόμο με γέφυρα 220m. Στη συνέχεια γεφυρώνει τον παραπόταμο του Ίωνα με κοιλαδογέφυρα 270m και οδεύει σχεδόν παράλληλα και βόρεια της επαρχιακής οδού προς Αγνάντια.

Στο τέλος του τμήματος αυτού που φθάνει βόρεια και ανάντη του οικισμού Αγνάντια η πορεία του αυτοκινητόδρομου συναντά την κατ' αρχήν οριοθετημένη περιοχή μόνιμης παρουσίας της Καφέ Αρκούδας και διατέμνει αυτή με πορεία 6,5 km.

Για συνολικό μήκος 3,5 km περίπου (ποσοστό >50%) δημιουργούνται ασφαλή ανεμπόδιστα περάσματα της Αρκούδας στις εκατέρωθεν του αυτοκινητόδρομου περιοχές.

Στο τμήμα βόρεια της Αγναντιάς προβλέπονται 3 διαδοχικές κοιλαδογέφυρες μήκους 410m, 320m, 400m αντίστοιχα, οι οποίες γεφυρώνουν μικρές δασωμένες μισγάγκειες προστατεύοντας το πράσινο και δημιουργώντας περάσματα για τα ζώα.

Στο τμήμα από Αγναντιά μέχρι Καλλιθέα (Δήμος Γοργιάνης, Νομός Γρεβενών), λόγω της ιδιαίτερης περιβαλλοντικής ευαισθησίας της περιοχής και της παρουσίας της καφέ αρκούδας προβλέπονται μεγάλες σήραγγες για την διέλευση των αγρίων ζώων, την μείωση του θορύβου και την μικρή επίπτωση στα δάση της περιοχής με το οικοσύστημά τους. Για λόγους ασφαλείας μεταξύ της τρίτης και τέταρτης σήραγγας προβλέπεται διακοπή της σήραγγας ώστε να υπάρχει έξοδος σε περίπτωση ατυχήματος.

Μετά την έξοδο από την περιοχή μόνιμης παρουσίας Αρκούδας η προτεινόμενη λύση οδεύουσα σε ανοικτή χάραξη για μήκος 4,5 km συναντά με ανισόπεδο κόμβο τον αυτοκινητόδρομο της Εγνατίας Οδού (Α.Κ. Αγίας Παρασκευής) με δυνατότητα πρόσβασης προς και από Γιάννενα και Γρεβενά.

Γ. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Στο παρόν Κεφάλαιο θα γίνει η παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών της περιοχής διέλευσης του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας ώστε να εντοπισθούν τα δυνατά και αδύναμα στοιχεία της σε σχέση με την δημιουργία του έργου. Αυτό το στάδιο της εργασίας μαζί με τις προγραμματικές κατευθύνσεις και την χάραξη του άξονα αποτελούν ουσιαστικά τα υπόβαθρα για την τεκμηρίωση των χωρικών επιπτώσεων που θα προκύψουν από την συγκεκριμένη μεταφορική υποδομή.

Γ.1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το υπό μελέτη έργο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, διασχίζει τέσσερις νομούς της Ελλάδας – Ν. Γρεβενών, Ν. Τρικάλων, Ν. Καρδίτσας και Ν. Φθιώτιδας. Η περιοχή διέλευσης του αποτελείται από ένα τμήμα της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, το μισό χωρικά τμήμα της Περιφέρειας Θεσσαλίας και ένα μικρό μέρος από την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας δηλαδή, η χάραξή του διέρχεται από την «ραχοκοκαλιά» της ηπειρωτικής χώρας (Βλ. Παράρτημα – Χάρτες: ΧάρτηςΒ.1.).

Γ.2. ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ

Γ.2.1. ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης εντάσσεται στα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Δυτικής Μακεδονίας (ΦΕΚ-1472/Β/9-10-03), Θεσσαλίας (ΦΕΚ-1484/Β/10-10-03) και Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ-1469/ Β/9-10-03).

Οι τρεις βασικοί κόμβοι διέλευσης του είναι η Λαμία, ένας δευτερεύον εθνικός πόλος ανάπτυξης καθώς και η Καρδίτσα και τα Τρίκαλα που αποτελούν δυναμικούς εθνικούς κόμβους (Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, 2007).

Η δομή της χωρικής οργάνωσης ακολουθεί το πολύ κεντρικό πρότυπο και βασίζεται σε ένα διαβαθμισμένο σε τρία επίπεδα δίκτυο αστικών κέντρων (1^{ο}, 2^{ο} και 3^{ο} επίπεδο).

Η πόλη της Λαμίας είναι αστικό κέντρο 1^{ου} επιπέδου, οι πόλεις της Καρδίτσας και των Τρικάλων είναι αστικά κέντρα 2^{ου} επιπέδου, η πόλη τα Καλαμπάκας στο Νομό Τρικάλων αποτελεί αστικό κέντρο 2^{ου} επιπέδου, η πόλη των Σοφάδων (Ν. Καρδίτσας) αποτελεί αστικό κέντρο 3^{ου} επιπέδου και τέλος η πόλη Κέδρος αποτελεί αστικό κέντρο 4^{ου} επιπέδου (Χωροταξικά Θεσσαλίας: ΦΕΚ-1484/Β/10-10-03 και Στερεάς Ελλάδας:ΦΕΚ-1469/ Β/9-10-03).

Οι συγκεκριμένοι κόμβοι/κέντρα του δικτύου υποστηρίζονται από ενδοπεριφερειακές αναπτυξιακές χωρικές ενότητες άμεσης επιρροής, ενώ επιπλέον τα κέντρα του 1^{ου} και 2^{ου} επιπέδου πέραν της ενδοπεριφερειακής ενότητας άμεσης επιρροής λειτουργούν και ως πόλοι ευρύτερων χωρικών ενοτήτων.

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης εντάσσεται στο χωροταξικό σχέδιο της Περιφέρειας της Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Δυτικής Μακεδονίας καθώς και στα Ρυθμιστικά σχέδια των ευρύτερων περιοχών Λαμίας και Καρδίτσας.

Η Λαμία που αποτελεί την περιφερειακή πρωτεύουσα συγκροτεί τον κεντροβαρή ως προς την Αθήνα πυρήνα μέσω νέων συνδέσεων και λειτουργεί ως διαπεριφερειακός κόμβος μεταφορών και επικοινωνιών. Η ένταξη της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας στον Εθνικό χώρο και η προώθηση των στόχων για ισότιμη ένταξη οργανώνεται μέσω αστικών συγκεντρώσεων με διαπεριφερειακό ρόλο και τάξη μεγέθους μεσαίας πόλης, διαπεριφερειακών αξόνων και χώρων διαπεριφερειακής εμβέλειας. Ειδικότερα η Περιφέρεια εντάσσεται στο χώρο με την Λαμία ως διαπεριφερειακής εμβέλειας πόλη και τους διαπεριφερειακούς άξονες ανάπτυξης μεταξύ των οποίων βρίσκεται και ο Διαγώνιος άξονας Κεντρικής Ελλάδας (Λαμία – Καρδίτσα – Τρίκαλα – Παναγιά/Εγνατία).

Όσον αφορά τις πόλεις της Καρδίτσας και των Τρικάλων, στόχος της πολιτικής του οικιστικού δικτύου είναι η λειτουργία τους ως αστικά κέντρα, Νομαρχιακά Διοικητικά Κέντρα και Κέντρα υπηρεσιών προς την αγροτική παραγωγή υπερνομαρχιακής εμβέλειας. (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Θεσσαλίας). Επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τις κατευθύνσεις των χωροταξικών σχεδίων κύρια προτεραιότητα είναι η ενδυνάμωση των

σχέσεων και οικονομικών ροών μεταξύ των δύο πόλεων, καθώς και η κατάταξη τους σε συνεργαζόμενο δίπολο. Αυτές οι κατευθύνσεις δίνουν έμφαση στην Δυτική Ζώνη ανάπτυξης της Θεσσαλίας μέσω της ανάπτυξης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ερευνητικού έργου, δικτύωσης πανεπιστημιακών σχολών καθώς και εμπορικών ανταλλαγών.

Ο Νομός Γρεβενών με την εφαρμογή της νέας διοικητικής διαίρεσης (Πρόγραμμα Καποδίστριας – Ν. 2539, ΦΕΚ 244/1997) διαιρέθηκε σε δεκαπέντε (15) ΟΤΑ, που αντιστοιχούν σε οκτώ Δήμους και επτά κοινότητες. Η περιοχή μελέτης ανήκει διοικητικά στους Δήμους Γρεβενών και Γόργιανης.

Ο Νομός Τρικάλων με την εφαρμογή της νέας διοικητικής διαίρεσης (Πρόγραμμα Καποδίστριας – Ν. 2539, ΦΕΚ 244/1997) διαιρέθηκε σε είκοσι-έξι (26) ΟΤΑ, που αντιστοιχούν σε είκοσι-τρεις (23) Δήμους και τρεις κοινότητες. Η περιοχή μελέτης ανήκει διοικητικά στους Δήμους Καλαμπάκας, Μαλακασίου, Χασίων, Βασιλικής, Φαλωρείας. Παραληθαίων, Παληοκάστρου, Τρικκαίων, Μεγ. Καλυβιών και Εστιαιώτιδας

Ο Νομός Καρδίτσας σύμφωνα με τη διοικητικής διαίρεση (Πρόγραμμα Καποδίστριας – Ν. 2539, ΦΕΚ 244/1997) έχει είκοσι-ένα (21) ΟΤΑ, που αντιστοιχούν σε είκοσι Δήμους και μία κοινότητα. Η περιοχή μελέτης ανήκει διοικητικά στους Δήμους Πάμισου, Σελλάνων, Καρδίτσας, Κάμπου, Σοφάδων, Ταμασίου και Μενελαϊδας.

Ο Νομός Φθιώτιδας σύμφωνα με τη διοικητικής διαίρεση (Πρόγραμμα Καποδίστριας – Ν. 2539, ΦΕΚ 244/1997) έχει είκοσι-πέντε (25) ΟΤΑ, που αντιστοιχούν σε εικοσι-τρεις (23) Δήμουε και δύο κοινότητες. Η περιοχή μελέτης ανήκει διοικητικά στους Δήμους Ξυνιάδος, Λειανοκλαδίου, Λαμιέων, Θεσσαλιώτιδος και Δομοκού.

Συγκεκριμένα, ακολουθεί ο Πίνακας Γ.2.1 όπου παρουσιάζονται οι οικισμοί της περιοχής διέλευσης ανάλογα με την χιλιομετρική τους απόσταση από την χάραξη του έργου.

Πίνακας Γ.2.1. :Οικισμοί Περιοχής Μελέτης		
Σε απόσταση < 1km από τη χαραξη του Ε-65		
Νομος	**Δήμος**	**Οικισμός**
Ν.Φθιώτιδας	Δ.Λαμιέων	Σταυρός
		Λαμία
	Δ.Λειανοκλαδίου	Μοσχοκαρυά
	Δ. Ξυνιάδος	Αγιος Στέφανος
Ν. Καρδίτσας	Δ. Ταμασίου	Αναύρα
	Δ.Παλαμά	Γοργοβίτες
	Δ. Κάμπου	Μακρυχωριο
	Δ. Σελλάνου	Αγία Τριάδα
	Δ.Παμίσου	Αγναντερό
Ν. Τρικάλων	Δ. Εστιαιώτιδας	Λόγγος
	Δ. Παληοκάστρου	Ζιλεφτή
		Κρινίτσα
	Δ. Παραληθαίων	Ράξα
	Δ. Βασιλικής	Βασιλική
	Δ. Καλαμπάκας	Καλαμπάκα
		Καστρακίον
	Δ.Χασίων	Αγνάντια
Ν. Γρεβενών	Δ. Γοργιάννης	Καλλιθέα

Πηγή: ιδία επεξεργασία

Πίνακας Γ.2.1. :Οικισμοί Περιοχής Μελέτης		
Σε απόσταση 1 - 2km από τη χαραξη του Ε-65		
Νομος	**Δήμος**	**Οικισμός**
Ν.Φθιώτιδας	Δ.Λαμιέων	Στίρφακα
		Λυγαρειά
	Δ. Ξυνιάδος	Περιβόλι
Ν. Καρδίτσας	Δ. Ταμασίου	Κτιμένη
	Δ. Σοφάδων	Μαυραχάδες
		Ανώγειον
		Αγ. Παρασκευή
	Δ. Σελλάνου	Καλογριάνα
Ν. Τρικάλων	Δ. Μεγάλων Καλυβιών	Γλίνος
	Δ. Εστιαιώτιδας	Μεγαλοχώρι
	Δ. Παληοκάστρου	Παλαιόπυργος
	Δ. Καλαμπάκας	Σαρακίνα

Πηγή: ιδία επεξεργασία

Πίνακας Γ.2.1. :Οικισμοί Περιοχής Μελέτης

Σε απόσταση 2 - 5 km από τη χαραξη του Ε-65

Νομος	Δήμος	Οικισμός	Νομος	Δήμος	Οικισμός
Ν.Φθιώτιδας	Δ.Λαμιέων	Ανθήλη	Ν. Καρδίτσας	Δ. Άρνης	Πύργος Κιέργου
		Κόμμα			Ματαράγκα
		Φραντζή		Δ. Κάμπου	Σταυρός
		Κοσταλέξη			Μύρινα
		Καλαμάκιο			Αγ. Θεόδωρος
		Ροδίτσα			Πρόδρομος
		Μεγάλη Βρύση		Δ. Παλαμά	Μάρκος
	Δ. Υπάτης	Κομποτάδες		Δ. Σελλάνου	Προάστιο
		Μεταξιάτες		Δ. Παμίσου	Ρυζοβούμι
	Δ. Λειανοκλασίου	Αμούριο			Κρανέα
		Λειανοκλάδιο	Ν. Τρικάλων	Δ. Πελινναίων	Σέρβοτα
	Δ. Μακρακόμης	Τρίλοφος		Δ. Μεγάλων Καλυβιών	Αγ. Κυριακή
	Δ. Ξυνιάδος	Μακρυράχες		Δ. Εστιαώτιδας	Πατούλια
Ν. Καρδίτσας	Δ. Μενελαΐδας	Κέδρος			Χρυσαυγή
	Δ. Θεσσαλιώτιδος	Γαυράκια		Δ. Τρικκαίων	Κεφαλόβρυσο
	Δ. Ταμασίου	Ασημοχώρειον			Μέγα Κεφαλόβρυσο
		Λεοντάριο		Δ. Παληοκάστρου	Αρδάνιο
		Αχλαδέα		Δ. Παραληθαίων	Ρίζωμα
	Δ. Σοφάδων	Φίλια		Δ. Βασιλικής	Θεόπετρα
		Μελισσοχώρι			Περιστέρα
		Δασοχώρι		Δ. Καλαμπάκας	Δίαβα
		Καππαδοκικό			Κρύα Βρύση
		Αγ. Βυσσάριος			Μεγάλη Κερασιά
		Άμπελος		Δ. Χασίων	Οξυνεία
		Καρποχώριο			Αγιόφυλο
		Σοφάδες			Κακοπλευριο
		Μασχολούριο		Δ. Μαλακασίου	Κορυδαλλος

Πηγή: ιδία επεξεργασία

Γ.2.2. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Στον Πίνακα Γ.2.2. που ακολουθεί γίνεται πλήρη ανάλυση των χρήσεων γης της περιοχής διέλευσης του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας (Ε-65). Η συνολική έκταση της περιοχής είναι 3.926,2 χιλ. στρ. και αποτελεί περίπου το 3% της συνολικής έκτασης της Χώρας.

Από την επεξεργασία του πίνακα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο χωρικό ποσοστό καταλαμβάνουν οι γεωργικές εκτάσεις και συγκεκριμένα η αρόσιμη[1] γη με 40.5% και οι ετερογενείς γεωργικές περιοχές με 10.6% των συνολικών εκτάσεων της περιοχής διέλευσης. Ακολουθούν οι δασικές εκτάσεις με 16,7% οι συνδυασμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης και με 12.6% τα δάση. Τέλος η οικιστική περιοχή καταλαμβάνει το 2% των υπό μελέτη εκτάσεων (Βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Γ.1.).

[1] Αρόσιμος: (για έδαφος) που είναι κατάλληλος για όργωμα, για καλλιέργεια.

Πίνακας Γ.2.2.: Χρήσεις Γης Περιοχής Διέλευσης του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας Ε-65

Εκτάσεις σε χιλιάδες στρέμματα

Γεωγραφικά Διαμερίσματα και Νομοί	Σύνολο εκτάσεων	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ						ΔΑΣΗ ΗΜΙ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ				ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΝΕΡΑ			ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				
		Αρόσιμη γη	Μόνιμες καλλιέργειες	Βοσκότοποι - Μεταβατικές δασώδεις / θαμνώδεις εκτάσεις	Βοσκότοποι - Συνδιασμοί θαμνώδους και / ή πιώδους βλάστησης	Βοσκότοποι - Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	Δάση	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	Συνδιασμοί θαμνώδους και / ή πιώδους βλάστησης	Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Χερσαία ύδατα	Εσωτερικές υγρές ζώνες	Παραθαλάσσιες υγρές ζώνες	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία,χώροι απόρριψης απορριμμάτων και εργοτάξια	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου, χώροι αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	**131.982,2**	**21.181,5**	**7.491,6**	**879,9**	**9.151,5**	**4.420,2**	**22.011,5**	**22.411,6**	**11.606,6**	**23.950,6**	**4.509,3**	**1.197,3**	**108,3**	**484,5**	**1.913,1**	**212,7**	**156,4**	**270,3**	**25,4**
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	**2.296,4**	**485,6**	**2,6**	**34,4**	**172,1**	**59,8**	**198,5**	**657,1**	**446,5**	**201,8**	**24,0**	**1,7**	**0,3**	**0,0**	**11,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Δ. ΓΟΡΓΙΑΝΗΣ	204,1	3,5	0,0	0,6	8,9	1,2	21,4	102,5	59,7	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	463,0	135,3	0,6	5,6	0,0	0,9	73,6	103,7	74,1	57,9	6,7	0,2	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	**3.386,1**	**520,3**	**8,8**	**19,3**	**447,3**	**124,0**	**310,7**	**861,6**	**526,2**	**339,7**	**162,5**	**27,1**	**0,0**	**0,0**	**36,7**	**1,4**	**0,0**	**0,5**	**0,0**
Δ. ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	41,7	25,6	1,2	0,0	2,5	4,9	2,1	1,5	1,0	1,3	0,0	0,3	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,2	0,0
Δ. ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ	39,5	28,1	0,0	0,0	2,1	3,2	0,0	0,0	0,0	2,0	1,3	0,0	0,0	0,0	2,1	0,7	0,0	0,0	0,0
Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	276,4	27,8	1,6	1,1	21,3	10,2	37,4	71,2	60,3	34,7	0,4	8,2	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	45,0	34,6	1,4	0,0	2,3	0,0	0,3	0,0	0,0	1,7	0,0	1,5	0,0	0,0	2,8	0,4	0,0	0,0	0,0
Δ. ΠΑΛΗΟΚΑΣΤΡΟΥ	198,9	26,2	0,4	5,0	92,4	1,2	10,7	6,7	24,8	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ	98,2	30,0	2,2	0,0	11,6	18,9	6,7	1,4	10,5	15,4	0,3	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ	76,1	40,3	0,0	0,0	2,9	3,0	9,8	1,5	5,4	9,2	0,0	1,5	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΧΑΣΙΩΝ	291,7	44,8	2,1	0,0	9,4	7,9	47,2	82,8	63,7	32,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	69,8	28,4	0,0	0,0	1,5	0,9	28,5	0,5	0,0	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	8,9	0,3	0,0	0,0	0,0
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	**2.638,0**	**1.094,6**	**5,5**	**0,6**	**106,5**	**26,3**	**230,8**	**460,2**	**257,0**	**274,4**	**102,8**	**28,2**	**0,0**	**0,0**	**51,0**	**0,0**	**0,0**	**0,2**	**0,0**
Δ. ΚΑΜΠΟΥ	90,8	82,1	0,2	0,0	1,1	0,0	3,3	0,5	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	111,0	87,7	0,3	0,0	2,7	0,0	9,9	0,4	0,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΜΕΝΕΛΑΙΔΑΣ	171,0	21,0	0,0	0,0	11,6	1,9	18,1	49,8	10,9	56,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΠΑΜΙΣΟΥ	53,5	43,7	1,0	0,0	4,6	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΣΕΛΛΑΝΩΝ	89,2	77,5	0,1	0,0	5,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,2	0,0	0,6	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΣΟΦΑΔΩΝ	241,6	229,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	1,5	0,0	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΤΑΜΑΣΙΟΥ	162,2	103,6	0,0	0,0	6,3	5,7	10,3	15,4	0,0	17,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Γ.2.2.: Χρήσεις Γης Περιοχής Διέλευσης του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας Ε-65

Εκτάσεις σε χιλιάδες στρέμματα

Γεωγραφικά Διαμερίσματα και Νομοί	Σύνολο εκτάσεων	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ						ΔΑΣΗ ΗΜΙ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ				ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΝΕΡΑ			ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				
		Αρόσιμη γη	Μόνιμες καλλιέργειες	Βοσκότοποι - Μεταβατικές δασώδεις / θαμνώδεις εκτάσεις	Βοσκότοποι - Συνδιασμοί θαμνώδους και / ή πωώδους βλάστησης	Βοσκότοποι - Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	Δάση	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	Συνδιασμοί θαμνώδους και / ή πωώδους βλάστησης	Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Χερσαία ύδατα	Εσωτερικές υγρές ζώνες	Παραθαλάσσιες υγρές ζώνες	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία,χώροι απόρριψης απορριμμάτων και εργοτάξια	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου, χώροι αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	**4.439,9**	**837,2**	**239,7**	**3,8**	**220,6**	**67,3**	**819,5**	**706,2**	**366,1**	**1.072,1**	**21,6**	**13,6**	**1,7**	**8,7**	**40,2**	**1,8**	**7,9**	**11,9**	**0,0**
Δ. ΔΟΜΟΚΟΥ	345,7	203,3	0,0	0,0	1,0	0,8	5,6	10,0	17,4	100,2	5,3	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	155,5	86,9	0,0	0,0	6,3	2,5	8,8	0,0	0,0	48,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΛΑΜΙΕΩΝ	413,9	113,1	6,6	0,0	17,5	2,8	58,9	25,1	9,2	153,1	3,3	3,8	0,0	6,9	10,3	1,4	0,9	0,9	0,0
Δ. ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	80,2	11,9	0,0	0,0	0,3	0,1	30,9	0,4	0,5	34,4	0,0	0,6	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Δ. ΞΥΝΙΑΔΟΣ	207,0	106,1	0,0	0,0	2,1	9,4	6,9	20,2	5,3	53,9	1,8	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	**3.926,2**	**1.590,3**	**17,6**	**12,4**	**213,4**	**76,0**	**395,4**	**495,2**	**343,7**	**656,5**	**20,7**	**17,5**	**0,0**	**6,9**	**75,8**	**2,9**	**0,9**	**1,1**	**0,0**
Ποσοστά %	100,0	**40,5**	0,4	0,3	**5,4**	1,9	**10,1**	**12,6**	**8,8**	**16,7**	0,5	0,4	0,0	0,2	1,9	0,1	0,0	0,0	0,0
Εκταση σε σχέση με τη Χώρα %	2,97																		

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Γ.2.2.1. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η ανάπτυξη της χρήσης της κατοικίας εντοπίζεται εντός των ορίων των οικισμών καθώς και στις περιαστικές περιοχές των μεγάλων αστικών κέντρων – κυρίως της Λαμίας. Το βασικό οικιστικό φαινόμενο γραμμικής και συνεχής οικιστικής ανάπτυξης, που έχει δημιουργηθεί με την πάροδο του χρόνου, εκατέρωθεν κυρίως του οδικού δικτύου επιβεβαιώνεται και στην περίπτωση της συγκεκριμένης περιοχής μελέτης. Πρέπει, επίσης, να επισημανθεί ότι τα κομβικά σημεία συνδυασμένων μεταφορών, συμπεριλαμβάνοντας και τους βασικούς κόμβους του υπό μελέτη αυτοκινητόδρομου, αποτελούν πόλους έλξης της οικιστικής συγκέντρωσης.

Γ.2.2.2. ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ Β΄ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Η ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Πίνδου αποτελεί το κεντρικό σημείο τουριστικού ενδιαφέροντος της περιοχής μελέτης. Το φυσικό περιβάλλον, το κλίμα, ο πλούτος των φυσικών πόρων καθώς και οι γραφικοί παραδοσιακοί οικισμοί (Βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Γ.1.). καθιστούν αυτές τις περιοχές ως υποδείγματα ανάπτυξης ορεινού, αγροτικού, ιαματικού και θρησκευτικού τουρισμού. Χρήζει άμεσης ανάγκης η έμφαση στην προστασία και διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος αφού το οδικό έργο θα ενισχύσει την ελκυστικότητα της περιοχής.

Γ.2.2.3. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ, ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΡΥΞΗ

Η προγραμματιζόμενη από την Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Τρικάλων χωροθέτηση οργανωμένου υποδοχέα στην περιοχή της Φαρκαδώνας, στον άξονα Τρικάλων – Λάρισας (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Θεσσαλίας) αποτελεί βασικό υποδοχέα βιομηχανικών δραστηριοτήτων.

Όσον αφορά της δραστηριότητες εξόρυξης αδρανών θα πρέπει να περιορίζεται εντός των καθορισμένων ανά νομό λατομικών ζωνών. Κατά συνέπεια τα λατομεία αδρανών που λειτουργούν νόμιμα, εκτός των λατομικών ζωνών, με την οριστική λήξη των αδειών εκμετάλ-

λευσης τους πρέπει να καταργηθούν. Επίσης κρίνεται αναγκαία η διερεύνηση/παροχή δυνατότητας αξιοποίησης των φυσικών πόρων στα Γεωθερμικά Πεδία ανατολικά των Σοφάδων και στις Ιαματικές πηγές Σμοκόβου, Κτημένης, Μακρυράχης του Ν. Καρδίτσας.

Γ.2.2.4. ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

Στην περιοχή μελέτης οι αγροτικές χρήσεις γης υπερτερούν έναντι των λοιπών χρήσεων. Ο Θεσσαλικός κάμπος είναι μία από τις σημαντικότερες γεωργικές περιοχές της Χώρας, στις οποίες υπάρχουν οι προϋποθέσεις άσκησης «αποτελεσματικής γεωργίας». Η αειφόρος διαχείριση του φυσικού αυτού πόρου, αποτελεί πρώτη προτεραιότητα όχι μόνο περιφερειακής αλλά και εθνικής σημασίας. Για αυτόν τον λόγο η ανάπτυξη των άλλων χρήσεων, γίνεται κατά τρόπο οργανωμένο, κατά κύριο λόγο στις περιοχές των πόλων και αξόνων ανάπτυξης και σε κατάλληλα σχεδιασμένους υποδοχείς όπως τα σχέδια πόλεων, οι ειδικές περιοχές ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων. Επίσης, «επιλογή» των τμημάτων της γεωργικής γης που θα κριθεί απαραίτητο να αλλάξουν χρήση θα πρέπει να γίνεται με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που καθορίζουν την ποιότητα κάθε περιοχής (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Θεσσαλίας).

Αξίζει να σημειωθεί ότι κανόνα οι παρόχθιες εκτάσεις του Πηνειού και του Ίωνα ποταμού και στα χαμηλά του Τρανού ποταμιού είναι γεωργικές εκτάσεις αρδευόμενες από τους ποταμούς, όπως και σε μεγάλο ποσοστό αρδεύονται με αρτεσιανές εγκαταστάσεις, με αρδευτικούς κεντρικούς και πλευρικούς αύλακες όπως και με άντληση. Μεγάλο ποσοστό όμως είναι μη αρδευόμενες εκτάσεις ή μερικά αρδευόμενες λόγω λειψυδρίας.

Όσον αφορά την κτηνοτροφία που αποτελεί σημαντικό παράγοντα - διέξοδο για την ανάπτυξη του αγροτικού τομέα της περιοχής πρέπει να διατηρηθεί. Η συγκεκριμένη χρήση πρέπει να ζωνοποιηθεί ώστε να αποφεύγονται περαιτέρω συγκρούσεις χρήσεων γης και οι επιπτώσεις αυτών. Ιδιαίτερη σημασία για την περιοχή μελέτης έχουν οι υπώρειες της Πίνδου νότια της Καρδίτσας στο Ν.Καρδίτσας, η ημιορεινή περιοχή στα Αντιχάσια Όρη Β.Α. των Τρικάλων στο Ν. Τρικάλων (Βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Γ.1.).

Γ.3. ΑΝΑΓΛΥΦΟ

Το ανάγλυφο της περιοχής μελέτης, όπως και ολόκληρης άλλωστε της χώρας, ποικίλει από πεδινό μέχρι και ορεινό. Οι έντονες εξάρσεις των ορεινών όγκων της Πίνδου ήταν και ο βασικός παράγοντας διαμόρφωσης της χάραξης του υπό μελέτη αυτοκινητόδρομου. Τα βασικά χαρακτηριστικά του ανάγλυφου ήταν τα βασικά αίτια «διχοτόμησης» της χώρας σε ανατολική και δυτική. Με τον αυτοκινητόδρομο Κεντρικής Ελλάδας όλα αυτά ανατρέπονται καθιστώντας την ευρύτερη περιοχή της χάραξης του άξονα βατή και προσιτή για όλους και δίνοντας της νέα αναπτυξιακή δυναμική .

Γ.4. ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τα πληθυσμιακά μεγέθη που παρουσιάζονται και αναλύονται στο παρόν κεφάλαιο είναι οι πληθυσμοί των τεσσάρων Νομών από τους οποίους διέρχεται ο αυτοκινητόδρομος και αποτελούν την βασική περιοχή μελέτης καθώς και οι πληθυσμοί των Δήμων τους οποίους διαπερνά ο άξονας. Στο κεφάλαιο Δ όπου γίνεται η διεκπεραίωση δεικτών χωρικών επιπτώσεων παρουσιάζονται όλα τα πληθυσμιακά μεγέθη των ζωνών επιρροής του αυτοκινητοδρόμου καθώς και των τριάντα εννέα (39) ηπειρωτικών νομών τις χώρας αναλυτικά διότι αποτελούν βασικές μεταβλητές σε διάφορους δείκτες.

Συγκεκριμένα, η πληθυσμιακή εξέλιξη της περιοχής, όπως παρουσιάζεται στους ακόλουθους Πίνακες (Πίνακας Γ.4.1. και Γ.4.2.) και στο διάγραμμα (Διάγραμμα Γ.4.2.) τις τελευταίες τρεις δεκαετίες χαρακτηρίζεται γενικά σταθερή. Ο συνολικός πληθυσμός είναι 455,063 κατ. (ΕΣΥΕ, Απ.2001). Η αγροτική ταυτότητα της περιοχής μελέτης γίνεται φανερή και από την κατανομή του πληθυσμού στους συγκεκριμένους νομούς, όπου με εξαίρεση του Νομού Φθιώτιδας, ο αγροτικός πληθυσμός αν και παρουσιάζει μια διαχρονική μείωση, παραμένει ο κυρίαρχος.

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.4.1.: Πληθυσμοί Περιοχής Μελέτης

		1961	1971	1981	1991	2001
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	Αριθμός μόνιμων κατοίκων	38.020	35.275	36.421	32.793	32.567
	Αριθμός κατοίκων πρωτεύουσας	6.892	8.016	7.433	9.427	-
	Επιφάνεια, τ.χμ.	2.291	2.291	2.291	2.291	2.291
	Πυκνότητα πληθυσμού, κάτοικοι/τ.χμ.	19	15	16	16	14
	Αστικός Πληθυσμός	-	-	-	-	14.634
	Ημιαστικός πληθυσμός	12.281	12.709	12.175	14.266	-
	Αγροτικός πληθυσμός	31.203	22.566	24.246	22.531	23.313
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Αριθμός μόνιμων κατοίκων	142781	132519	134207	138028	132689
	Αριθμός κατοίκων πρωτεύουσας	27876	34794	40857	48810	-
	Επιφάνεια, τ.χμ.	3384	3384	3384	3384	3384
	Πυκνότητα πληθυσμού, κάτοικοι/τ.χμ.	42,5	39,4	39,7	41	39,21
	Αστικός Πληθυσμός	32483	38740	45160	48962	67057
	Ημιαστικός πληθυσμός	17713	15561	13783	13970	-
	Αγροτικός πληθυσμός	92585	78218	75264	76014	70990
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Αριθμός μόνιμων κατοίκων	152543	133776	124930	123202	120265
	Αριθμός κατοίκων πρωτεύουσας	23708	25685	27291	30451	-
	Επιφάνεια, τ.χμ.	2636	2636	2636	2636	2636
	Πυκνότητα πληθυσμού, κάτοικοι/τ.χμ.	57,5	50,5	47,4	48	45,62
	Αστικός Πληθυσμός	23708	25830	27532	30289	48614
	Ημιαστικός πληθυσμός	23159	17219	17750	20410	-
	Αγροτικός πληθυσμός	105676	90727	79648	76155	80927
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Αριθμός μόνιμων κατοίκων	160035	154542	161995	163395	169542
	Αριθμός κατοίκων πρωτεύουσας	21509	37872	41667	43898	-
	Επιφάνεια, τ.χμ.	4441	4441	4441	4441	4441
	Πυκνότητα πληθυσμού, κάτοικοι/τ.χμ.	36,4	35	36,5	39	38,17
	Αστικός Πληθυσμός	33170	38297	41846	44084	96873
	Ημιαστικός πληθυσμός	27755	27572	39333	47742	-
	Αγροτικός πληθυσμός	99110	88673	80816	79448	81898

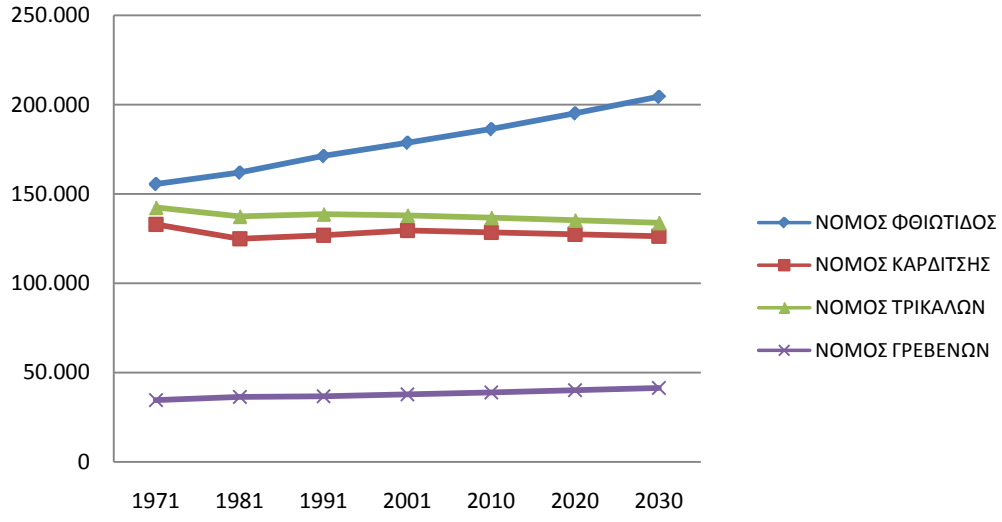
Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Γ.4.2.: Αναμενόμενοι Πληθυσμοί Νομών Διέλευσης για 2010, 2020,2030

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ				P2001/ P1971	Μ.Ε.Ρ.Μ. (71 - 01) r	ΠΛΗΘΗΣΜΟΣ		
ΝΟΜΟΙ	1971	1981	1991	2001			2010	2020	2030
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	155.574	161.995	171.274	178.771	1,15	4,64	186.382	195.220	204.477
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	132.980	124.902	126.841	129.541	0,97	-0,87	128.527	127.409	126.301
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	142.458	137.431	138.743	138.047	0,97	-1,05	136.751	135.324	133.913
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	34.664	36.421	36.797	37.947	1,09	3,02	38.991	40.185	41.416

Πηγή ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα Γ.4.1.: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Περιοχής Μελέτης (1971-2030)



Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα ο Νομός Φθιώτιδος θα αυξήσει τον πληθυσμό του με τον μεγαλύτερο ρυθμό μεταβολής και θα συνεχίσει να αποτελεί, σύμφωνα με τις προβολές, την περιοχή με την πιο κρίσιμη πληθυσμιακή μάζα για την περιοχή διέλευσης. Ακολουθούν ο Νομός Τρικάλων και Καρδίτσης με αρνητικούς ρυθμούς μεταβολής. Τέλος, ο Νομός Γρεβενών αν και αποτελεί ουραγό πληθυσμιακών δεδομένων παρουσιάζει έναν καθόλου αμελητέο ρυθμό μεταβολής της τάξης του 3%.

Όσον αφορά τους Δήμους που διαπερνά ο αυτοκινητόδρομος τα πληθυσμιακά τους δεδομένα παρουσιάζονται στον Πίνακα Γ.4.3. Συνολικά η περιοχή διέλευσης παρουσιάζει αύξηση του πληθυσμού με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 2,36%, πολύ χαμηλότερο από τον εθνικό.

Συμπερασματικά τα αποτελέσματα της πληθυσμιακής ανάλυσης παρουσιάζουν φαινόμενα εσωτερικής, πιθανόν, μετανάστευσης και αστικοποίησης. Ο πληθυσμός ελκύεται από τους μεγάλους αστικούς πόλους της χώρας και η περιοχή μελέτης δείχνει να εγκαταλείπεται, με εξαίρεση την πόλη της Λαμίας, που αποτελεί πιθανόν έναν από τους δέκτες μεταναστευτικού πληθυσμού, αφού ο ΜΕΡΜ είναι μεγαλύτερος από τον εθνικό.

Πίνακας Γ.4.3.: Οι πληθυσμοί της περιοχής διέλευσης

ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 1971	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 1981	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 1991	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	Μεταβολή (%)				Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής (%)				Αναμενόμενος Πληθυσμός Περιοχής Διέλευσης (2010,2020,2030)		
						71-81	81-91	91-01	71-01	71-81	81-91	91-01	71-01	2010	2020	2030
Γρεβενών	Γοργιάννης	1.687	1.716	1.475	1.049	1,72	-14,04	-28,88	-37,82	1,71	-15,02	-33,51	-15,71	910	776	663
	Γρεβενών	14.010	13.188	14.956	16.421	-5,87	13,41	9,80	17,21	-6,03	12,66	9,39	5,31	17.222	18.158	19.145
Τρικάλων	Χασίων	5.693	5.398	4.887	3.518	-5,18	-9,47	-28,01	-38,20	-5,31	-9,90	-32,33	-15,92	3.045	2.594	2.209
	Καλαμπάκας	11.215	10.976	10.859	11.347	-2,13	-1,07	4,49	1,18	-2,15	-1,07	4,41	0,39	11.387	11.431	11.476
	Βασιλικής	2.590	2.400	2.554	2.350	-7,34	6,42	-7,99	-9,27	-7,59	6,24	-8,29	-3,24	2.282	2.210	2.139
	Φαλωρείας	4.385	4.360	4.296	3.946	-0,57	-1,47	-8,15	-10,01	-0,57	-1,48	-8,46	-3,51	3.823	3.691	3.563
	Παληοκάστρου	4.401	3.454	3.460	3.098	-21,52	0,17	-10,46	-29,61	-23,94	0,17	-10,99	-11,63	2.788	2.480	2.206
	Παραληθαίων	4.047	3.772	3.656	3.097	-6,80	-3,08	-15,29	-23,47	-7,01	-3,12	-16,46	-8,88	2.858	2.614	2.391
	Τρικαίων	48.178	48.535	48.962	54.914	0,74	0,88	12,16	13,98	0,74	0,88	11,54	4,37	57.113	59.659	62.319
	Εστιαιώτιδας	3.427	3.092	3.169	2.927	-9,78	2,49	-7,64	-14,59	-10,23	2,46	-7,91	-5,24	2.792	2.649	2.513
	Μεγάλων Καλυβιών	3.243	3.235	3.304	3.021	-0,25	2,13	-8,57	-6,85	-0,25	2,11	-8,91	-2,36	2.957	2.888	2.821
Καρδίτσας	Παμίσου	5.639	5.318	4.995	4.447	-5,69	-6,07	-10,97	-21,14	-5,84	-6,25	-11,55	-7,88	4.141	3.826	3.535
	Σελλάνων	6.115	5.522	5.704	4.987	-9,70	3,30	-12,57	-18,45	-10,15	3,25	-13,34	-6,77	4.691	4.383	4.095
	Καρδίτσας	31.806	33.511	36.168	41.411	5,36	7,93	14,50	30,20	5,24	7,66	13,63	8,84	44.823	48.944	53.444
	Κάμπου	5.961	5.919	5.591	5.360	-0,70	-5,54	-4,13	-10,08	-0,71	-5,68	-4,21	-3,54	5.192	5.011	4.837
	Σοφάδων	12.632	12.265	12.407	12.377	-2,91	1,16	-0,24	-2,02	-2,94	1,15	-0,24	-0,68	12.302	12.218	12.135
	Ταμασίου	4.996	4.441	4.529	3.722	-11,11	1,98	-17,82	-25,50	-11,71	1,96	-19,43	-9,76	3.407	3.089	2.800
	Μενελαΐδας	3.569	3.048	3.054	2.019	-14,60	0,20	-33,89	-43,43	-15,66	0,20	-40,54	-18,81	1.702	1.407	1.164
Φθιώτιδος	Θεσσαλιώτιδος	5.032	4.650	4.264	4.359	-7,59	-8,30	2,23	-13,37	-7,86	-8,63	2,21	-4,77	4.175	3.980	3.794
	Ξυνιάδος	4.649	4.246	4.482	3.482	-8,67	5,56	-22,31	-25,10	-9,03	5,42	-24,93	-9,59	3.193	2.900	2.633
	Δομοκού	8.298	7.070	6.289	5.358	-14,80	-11,05	-14,80	-35,43	-15,89	-11,64	-15,89	-14,48	4.699	4.062	3.510
	Λαμιέων	46.674	50.716	55.445	62.452	8,66	9,32	12,64	33,80	8,34	8,95	11,97	9,75	68.153	75.101	82.756
	Λειανοκλαδίου	2.747	2.605	2.628	2.963	-5,17	0,88	12,75	7,86	-5,29	0,88	12,07	2,53	3.031	3.109	3.188
Σύνολο Περιοχής Διέλευσης		**240.994**	**239.437**	**247.134**	**258.625**	**-0,65**	**3,21**	**4,65**	**7,32**	**-0,65**	**3,17**	**4,56**	**2,36**	**264.162**	**270.453**	**276.893**
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ		8.768.641	9.740.417	10.259.900	10.964.020	11,08	5,33	6,86	25,04	10,57	5,21	6,66	7,48	11.724.142	12.630.685	13.607.325

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Γ.5. Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η ανάλυση της παραγωγικής φυσιογνωμίας της περιοχής διέλευσης γίνεται σε επίπεδο νομών και περιφερειών. Όσον αφορά τα παραγωγικά μεγέθη και συγκεκριμένα τα επίπεδα του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) για την χρονική περίοδο 2000 – 2006 (τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας) το συνολικό ποσοστό της περιοχής διέλευσης (τέσσερις νομοί) κυμαίνεται περίπου στο 3% του εθνικού ΑΕΠ.

Από το 2000 μέχρι το 2004 ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ σε σχέση με τον εθνικό ρυθμό αύξησης ακολουθούσε αρνητική πορεία, χωρίς μεγάλες αποκλίσεις, ενώ το 2005 ανέκαμψε και έφτασε κοντά στα αρχικά ποσοστά της πενταετίας. Τέλος, το 2006 μειώθηκε πάλι φτάνοντας το 2,79% του εθνικού. Η συγκεκριμένη πορεία αύξησης θεωρείται αρκετά εύλογη λόγω του ότι από το 2000 έως το 2004, όπου και πραγματοποιήθηκαν οι Ολυμπιακοί Αγώνες τα βασικά εθνικά κονδύλια και όλοι οι εθνικοί πόροι αξιοποιήθηκαν από την Πρωτεύουσα κατά κύριο λόγο και δευτερευόντως από τις υπόλοιπες ολυμπιακές πόλεις οπότε τα ΑΕΠ των συγκεκριμένων περιοχών άκμαζαν με ταχύτερους ρυθμούς από ότι της περιοχής διέλευσης και της υπόλοιπης επικράτειας (βλ. Πίνακα και Διάγραμμα Γ.1.5).

Πίνακας Γ.5.1.: Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περιφέρεια και νομό

Σε εκατομμύρια ευρώ. Σε τρέχουσες τιμές

ΕΤΗ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΝΟΜΟΙ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Σύνολο Ελλάδος	136.281	146.428	156.615	171.410	185.851	197.645	213.207
Δυτική Μακεδονία	3.048	3.167	3.501	3.688	3.833	4.308	4.538
Γρεβενά	271	289	308	325	332	438	466
Θεσσαλία	7.144	7.659	8.048	9.091	9.529	9.900	10.197
Καρδίτσα	913	953	1.029	1.144	1.177	1.211	1.190
Τρίκαλα	1.027	1.080	1.144	1.259	1.386	1.448	1.511
Στερεά Ελλάδα	7.770	7.988	7.895	8.351	9.253	10.067	10.583
Φθιώτιδα	1.977	1.999	1.965	2.003	2.204	2.607	2.632
Σύνολο Νομών Περιοχής Μελέτης	**4.188**	**4.321**	**4.446**	**4.731**	**5.099**	**5.704**	**5.799**
Ποσοστό στο Σύνολο της Χώρας %	**3,07**	**2,95**	**2,84**	**2,76**	**2,74**	**2,89**	**2,72**

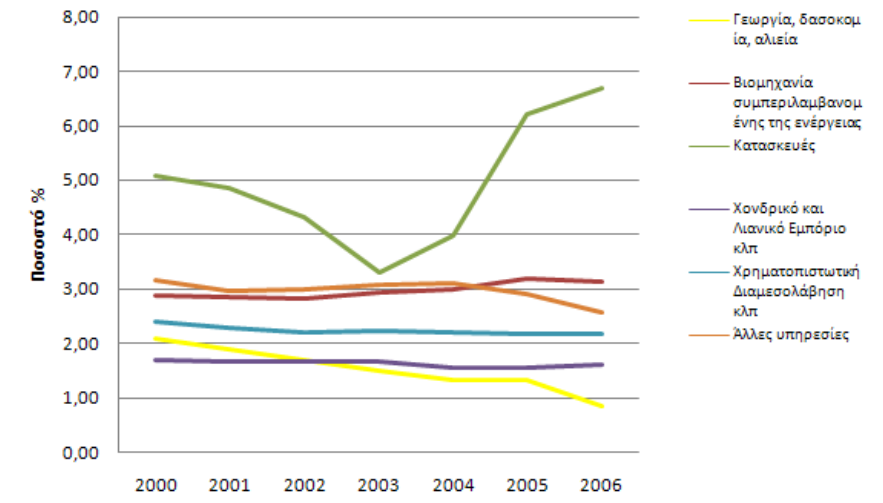
Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Όσον αφορά την παραγωγική διάρθρωση της περιοχής διέλευσης αυτή παρουσιάζεται σύμφωνα με την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά κλάδο. Συγκεκριμένα, ο τομέας

των κατασκευών και του χονδρικού και λιανικού εμπορίου παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα μεγέθη. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο κλάδος της γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας (που αποτελούσε μέχρι πρότινος και βασικό παραγωγικό χαρακτήρα της περιοχής) φθίνει συνεχώς.

Τέλος, παρατηρώντας τον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας Γ.5.2.) και διάγραμμα (Διάγραμμα Γ.5.2.) εύκολα διακρίνεται η σημασία των κατασκευών για την περιοχή μελέτης που από το 2003 και μετά παρουσιάζει ακμάζουσα αύξηση και μάλιστα το 2006 αποτελούσε το περίπου 7% του συνόλου των εθνικών κατασκευών.

Διάγραμμα Γ.5.2. Εξέλιξη ποσοστού συμετοχής της περιοχής μελέτης στην εθνική Ακ.Πρ. Αξία κατά κλάδο



Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Γ.5.2.: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο

Σε εκατομμύρια ευρώ. Σε τρέχουσες τιμές

Κλάδοι	Γεωργία, δασοκομία, αλιεία							Βιομηχανία συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας						
ΕΤΗ / Νομοί και Περιφέρειες	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Σύνολο Ελλάδος	36.264	40.049	44.620	49.102	54.711	56.587	60.038	16.754	17.058	18.537	19.448	21.830	23.834	25.849
Δυτική Μακεδονία	278	300	315	297	299	324	283	765	762	936	872	981	1	1
Γρεβενά	46	46	44	40	40	40	28	9	13	17	18	20	21	27
Θεσσαλία	1.089	1.010	1.065	1.235	1.136	1.181	866	904	1.014	1.158	1.327	1.448	1.553	1.904
Καρδίτσα	211	205	228	241	213	216	121	65	76	103	108	119	142	135
Τρίκαλα	133	138	138	127	141	149	110	81	93	108	125	155	191	197
Στερεά Ελλάδα	942	884	851	890	858	964	820	2.574	2.519	2.518	2.543	3.066	3.313	3.498
Φθιώτιδα	369	364	352	329	332	343	244	325	301	292	320	356	408	451
Σύνολο Νομών Περιοχής Μελέτης	**759**	**753**	**762**	**737**	**726**	**748**	**503**	**480**	**483**	**520**	**571**	**650**	**762**	**810**
Ποσοστό στο Σύνολο της Χώρας %	**2,09**	**1,88**	**1,71**	**1,50**	**1,33**	**1,32**	**0,84**	**2,86**	**2,83**	**2,81**	**2,94**	**2,98**	**3,20**	**3,13**

Κλάδοι	Κατασκευές							Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευές οχημάτων και ειδών οικιακής χρήσης, ξενοδοχεία και εστιατόρια, μεταφορές και επικοινωνίες						
ΕΤΗ / Νομοί και Περιφέρειες	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Σύνολο Ελλάδος	8.470	10.528	8.577	11.134	11.766	12.465	13.766	36.264	40.049	44.620	49.102	54.711	56.587	60.038
Δυτική Μακεδονία	218	247	210	326	256	357	455	411	443	479	514	533	564	604
Γρεβενά	28	44	47	55	43	96	144	42	43	44	47	51	55	58
Θεσσαλία	525	671	516	679	790	832	859	1.170	1.304	1.394	1.539	1.562	1.660	1.786
Καρδίτσα	66	74	58	86	95	101	110	114	134	143	165	171	184	195
Τρίκαλα	67	81	68	84	114	153	140	206	216	236	260	267	274	301
Στερεά Ελλάδα	678	919	646	671	792	1.012	1.201	915	983	1.067	1.183	1.226	1.306	1.395
Φθιώτιδα	267	311	197	141	216	421	525	246	270	311	341	356	367	400
Σύνολο Νομών Περιοχής Μελέτης	**428**	**510**	**370**	**366**	**468**	**771**	**919**	**608**	**663**	**734**	**813**	**845**	**880**	**954**
Ποσοστό στο Σύνολο της Χώρας %	**5,05**	**4,84**	**4,31**	**3,29**	**3,98**	**6,19**	**6,68**	**1,68**	**1,66**	**1,65**	**1,66**	**1,54**	**1,56**	**1,59**

Κλάδοι	Χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση, διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμίσθωση και επιχ/τικές δραστηριότητ							Άλλες υπηρεσίες						
ΕΤΗ / Νομοί και Περιφέρειες	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Σύνολο Ελλάδος	24.794	25.136	27.575	30.929	32.044	33.801	36.425	26.166	27.936	31.622	33.931	38.205	41.815	45.099
Δυτική Μακεδονία	469	479	521	585	586	599	645	551	560	647	704	792	825	783
Γρεβενά	49	48	51	57	58	60	68	64	62	69	73	88	121	88
Θεσσαλία	1.156	1.136	1.224	1.385	1.425	1.475	1.571	1.465	1.610	1.793	1.965	2.207	2.189	2.045
Καρδίτσα	151	143	151	171	174	179	190	199	208	233	253	286	265	303
Τρίκαλα	166	165	177	200	206	214	230	255	258	288	329	363	318	361
Στερεά Ελλάδα	801	773	827	945	980	1.030	1.116	955	957	1.104	1.236	1.399	1.416	1.344
Φθιώτιδα	226	217	231	264	269	283	304	312	299	363	396	453	518	408
Σύνολο Νομών Περιοχής Μελέτης	**592**	**573**	**610**	**692**	**707**	**736**	**792**	**830**	**827**	**953**	**1051**	**1190**	**1222**	**1160**
Ποσοστό στο Σύνολο της Χώρας %	**2,39**	**2,28**	**2,21**	**2,24**	**2,21**	**2,18**	**2,17**	**3,17**	**2,96**	**3,01**	**3,10**	**3,11**	**2,92**	**2,57**

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Στοιχεία της απασχόλησης και μορφωτικού επιπέδου παρουσιάζονται παρακάτω στο κεφάλαιο Δ.

Γ.6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

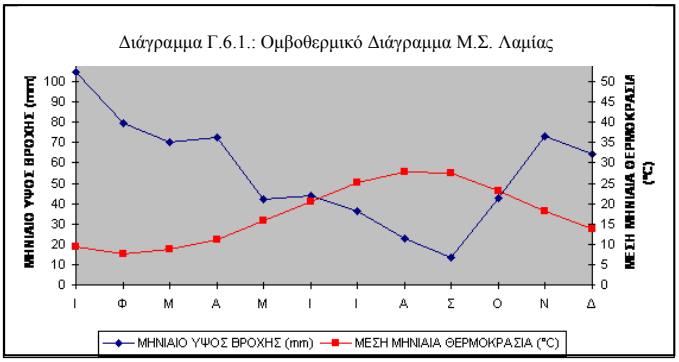
Γ.6.1. ΒΙΟΚΛΙΜΑ

Η σύνθεση των κλιματικών παραγόντων έχει πρωταρχική σημασία στην εγκατάσταση αλλά και ανάπτυξη της βλάστησης. Η βλάστηση αποτελεί την βιολογική έκφραση του περιβάλλοντος και πρωταρχικά του κλίματος.

Η συσχέτιση των κλιματικών παραμέτρων μίας περιοχής, ιδιαίτερα της θερμοκρασίας και των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων, με την υφισταμένη δασική βλάστηση συνθέτουν το βιοκλίμα της περιοχής.

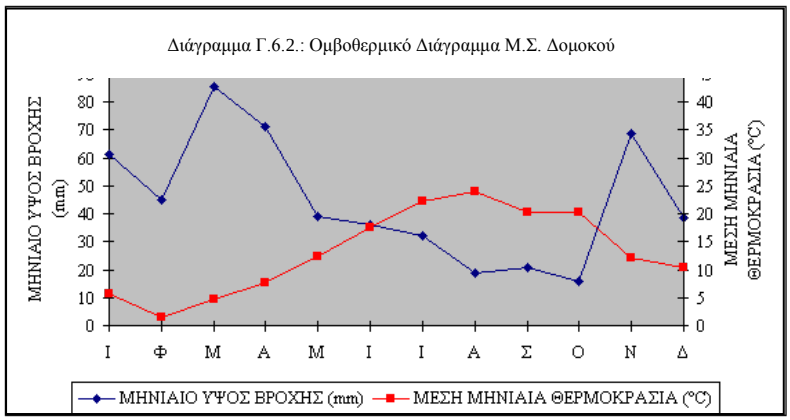
Το υπό μελέτη βιοκλίμα παρουσιάζεται στα ακόλουθα διαγράμματα.

Διάγραμμα Γ.6.1.: Ομβροθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Λαμίας



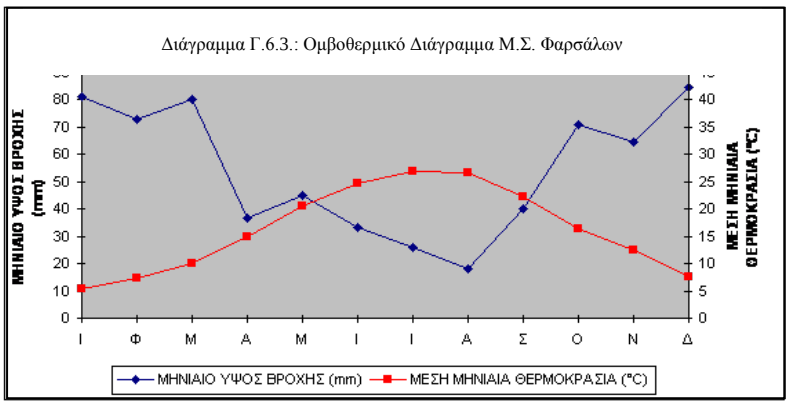
Πηγή: ΜΠΕ του τμήματος Λαμίας – Μακρυχωρίου, 2005

Διάγραμμα Γ.6.2.: Ομβοθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Δομοκού



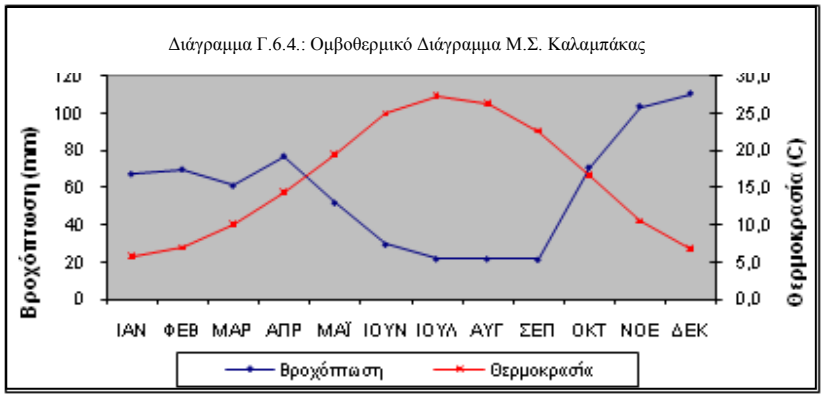
Πηγή: ΜΠΕ του τμήματος Λαμίας – Μακρυχωρίου, 2005

Διάγραμμα Γ.6.3.: Ομβοθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Φαρσάλων



Πηγή: ΜΠΕ του τμήματος Λαμίας – Μακρυχωρίου, 2005

Διάγραμμα Γ.6.4.: Ομβοθερμικό Διάγραμμα Μ.Σ. Καλαμπάκας



Πηγή: ΜΠΕ του τμήματος Μακρυχωρίου – Καλαμπάκας, 2005

1. Σύμφωνα και με τα προηγούμενα ομβροθερμικά διαγράμματα, με βάση τον αριθμό ξηρών ημερών (Χ) για τη βλάστηση κατά τη θερμή περίοδο, κατά UNESCO –FAO διακρίνονται οι εξής βιοκλιματικοί όροφοι (ΜΠΕ του άξονα Κεντρικής Ελλάδας, 2005):

2. *Ασθενής θερμο-μεσογειακός* (100<Χ<125) που επικρατεί στη κοιλάδα του Σπερχειού από το Αμούριο και ανατολικά.

3. *Έντονος μεσο-μεσογειακός* (75<Χ<100) που επικρατεί στις υπόλοιπες περιοχές της κοιλάδας του Σπερχειού και το Θεσσαλικό κάμπο.

4. *Ασθενής μεσο-μεσογειακός* (40<Χ<75) που επικρατεί στις ορεινές περιοχές

Γ.6.2. ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η περιοχή μελέτης ανήκει, σύμφωνα με το νόμο Ν. 1739/87 που θεσμοθετεί τη διαίρεση της χώρας σε 14 μονάδες (σύνολα λεκανών απορροής) με όμοιες υδρολογικές – υδρογεωλογικές συνθήκες, στο 8^{ο} υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας. Η συνολική έκταση του διαμερίσματος αυτού είναι 13.161 Km^2 και αναλύεται σε 8 λεκάνες και 5 υπολεκάνες απορροής. Η περιοχή μελέτης εντάσσεται στη λεκάνη του ποταμού Πηνειού και των παραποτάμων του (Κωδικός αρ. ΥΒΕΤ 10) και πιο συγκεκριμένα στην υπολεκάνη του Πηνειού (Κωδικός αρ. ΥΒΕΤ 11). (Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας, 2003)

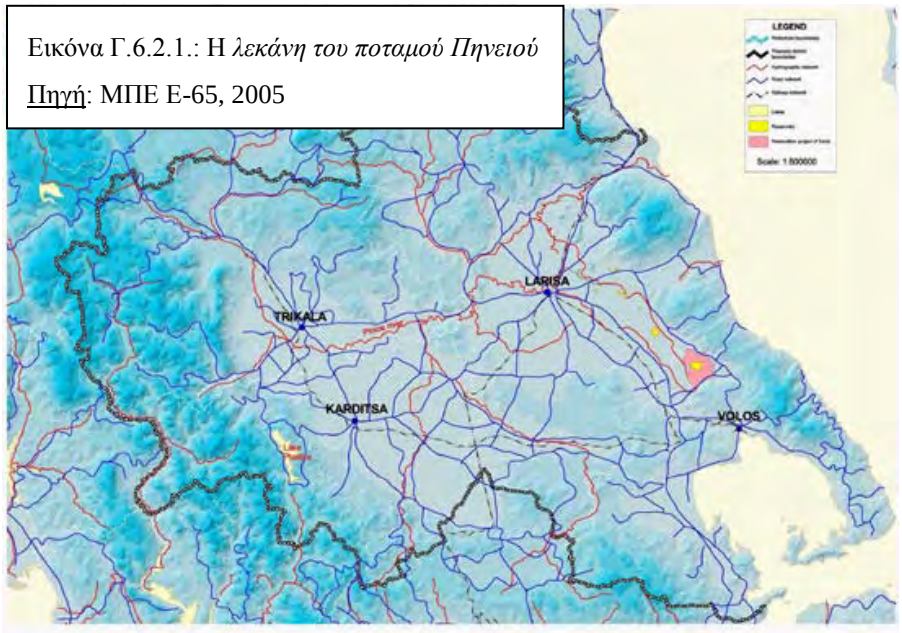
Την περιοχή μελέτης διαρρέουν οι ποταμοί Πηνειός, Σπερχειός, Ονόχωνος, Καλέτζης, Μεγάλο Ρέμα και Ίωνα και τα ρέματα Παπακυρτσόπουλου, Πλατάνα, Δριμαριόρρεμα, Αμπελόρρεμα, Κρομηλιά, Τσαμασόρεμα, Καβρόρρεμα, Ρογκοζίνος και Λείψιμος.

Ολόκληρη η πεδινή Θεσσαλία αποστραγγίζεται από τον Πηνειό ποταμό. Η λεκάνη απορροής του Πηνειού διαιρείται σε μεγάλο αριθμό υπολεκανών, του Ενιππέα, Φαρσαλιώτη, Σοφαδίτη, Καλέντζη, Πάμισου, Πορταϊκού, Μουργκάνι, Ληθαίου, Νεοχωρίτη

και Τιταρησίου. Στο υδατικό διαμέρισμα περιλαμβάνεται και η κλειστή λεκάνη της Κάρλας (Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας,2003).

Ο ποταμός Πηνειός σχηματίζεται από τη συμβολή του Μαλακασιώτικου ρέματος που πηγάζει από το βουνό Λάκμος και του ρέματος Μουργκάνι, που πηγάζει από τα Αντιχάσια. Το μήκος του φθάνει τα 205 m και είναι ο 3ος σε μήκος ποταμός της Χώρας.

Εικόνα Γ.6.2.1.: Η *λεκάνη του ποταμού Πηνειού*
Πηγή: ΜΠΕ Ε-65, 2005



Η λεκάνη απορροής του καλύπτει έκταση 10.700 km^2, το ύψος της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης είναι 779 mm, ο μέσος ετήσιος όγκος υετού 7.965 x 10^6 m^3 και η μέση ετήσια απορροή εκτιμάται σε 3.500 x 10^6 m^3. Ο Πηνειός ποταμός είναι αποδέκτης της αποστράγγισης ολόκληρης της πεδινής Θεσσαλίας πλην της λεκάνης της Κάρλας και σχεδόν όλων των ποταμών και χειμάρρων οι οποίοι έχουν τις πηγές τους στις ορεινές περιοχές (Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας,2003).

Εικόνα Γ.6.2.2.: Άποψη του Μαλακασιώτικου Ρέματος
Πηγή: ΜΠΕ Ε-65, 2005

Πιο συγκεκριμένα, η *Υπολεκάνη Πηνειού* που ανήκει και η περιοχή μελέτης τροφοδοτείται κυρίως από τους ποταμούς Νεοχωρίτη, Ληθαίο, Μουργκάνη και δυτικότερα, προς την Πίνδο από το Μαλακασιώτικο ρέμα.

Εκτός από τον ποταμό Πηνειό με τους διάφορους παραποτάμους του, ο άξονας διέρχεται και από το Μεγάλο Ρέμα στην περιοχή του Ψαθοχωρίου καθώς και από τον ποταμό Καλέντζη στην περιοχή του Μακρυχωρίου.

Στη συνέχεια ο άξονας της χάραξης ακολουθεί πορεία παράλληλη με τον π.Ίωνα. Ο ποταμός Ίωνας στα δυο τρίτα περίπου της διαδρομής του διέρχεται ανάμεσα σε ορεινούς όγκους και παρουσιάζει έντονες κλίσεις και σχετικά μεγάλη στερεοπαροχή, ενώ στο τελευταίο ένα τρίτο της διαδρομής του, όπου πλησιάζει και στη χάραξη, διέρχεται σταδιακά από πεδινές περιοχές διασχίζοντας χαμηλές ζώνες και εκβάλλοντας τελικά στον ποταμό Πηνειό.

Γ.6.3. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ

Η βλάστηση, σε συνδυασμό με το ανάγλυφο και τα υδατορέματα, που διασχίζουν το ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης καθώς και οι ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται ή ασκήθηκαν στο παρελθόν, καθορίζουν διαφορετικούς τύπους φυσικών ενδιαιτημάτων..

Οι τύποι φυσικών ενδιαιτημάτων στο ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης, προσδιορισμένοι με κριτήρια τα είδη φυτών που κυριαρχούν στη βλάστηση καθώς και το είδος κάλυψης γης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας Γ.6.3.).

Πίνακας Γ.6.3.1.: Κυρίαρχοι τύποι βλάστησης ανά τύπο ενδιαιτήματος	
Κυρίαρχοι τύποι βλάστησης	**Τύπος ενδιαιτήματος**
	Αγροί (δεν αποτελούν τύπο φυσικού ενδιαιτήματος)
Παραποτάμια βλάστηση	Ρέοντα ύδατα
Παραποτάμια βλάστηση	Ρέματα περιοδικής ροής
Παραποτάμια βλάστηση	Καλαμώνες
Παραποτάμια βλάστηση με κυρίαρχο το είδος *Platanus orientalis*	Παραποτάμια δάση
Παραποτάμια βλάστηση με κυρίαρχα τα είδη *Populus alba* και *Salix alba*	Παραποτάμια δάση
Χορτολιβαδικές εκτάσεις (βοσκότοποι)	Ξηρά λιβάδια
Βλάστηση με κυρίαρχο το είδος *Quercus coccifera* ή τα είδη *Quercus coccifera* και *Quercus pubescens*	Μακκία βλάστηση
Δάση φυλλοβόλων με κυρίαρχα είδη τα *Quercus conferta, Quercus pubescens, Quercus cerris, Castanea sativa.*	Φυλλοβόλα δάση

Πηγή: ΜΠΕ του άξονα Κεντρικής Ελλάδας, 2005

Συγκεκριμένα για κάθε τύπο ενδιαιτήματος ισχύει ότι οι αγροί, οι οποίοι δεν αποτελούν τύπο φυσικού ενδιαιτήματος, καταλαμβάνουν μεγάλη έκταση στο ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης. Επίσης, ο τύπος φυσικού ενδιαιτήματος «ρέοντα ύδα-

τα» εμφανίζεται στο ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης γραμμικά σε αντιστοιχία με τους κλάδους του επιφανειακού υδρογραφικού δικτύου με συνεχή ροή.

Ο τύπος φυσικού ενδιαιτήματος «ρέματα περιοδικής ροής» χαρακτηρίζει τα ορεινά ρέματα, χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης του τύπου «παραποτάμια βλάστηση».

Ο τύπος «παραποτάμια δάση» εμφανίζεται γραμμικά τόσο σε αντιστοιχία με τους κλάδους του επιφανειακού υδρογραφικού δικτύου με συνεχή ροή αλλά και σε αντιστοιχία με τους κλάδους περιοδικής ροής.

Στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές κυρίαρχη είναι η παρουσία των τύπων φυσικών ενδιαιτημάτων που αντιστοιχούν σε «φυλλοβόλα δάση» και «μακκία βλάστηση». τέλος, ο τύπος «Ξηρά λιβάδια» εντοπίζεται κυρίως στις υπώρειες των εξάρσεων.

Όσον αφορά τη βλάστηση της περιοχής μελέτης επικρατεί η μακκία βλάστηση στις θερμότερες θέσεις (κάτω από τις νότιες πλαγιές προς την κοιλάδα του Σπερχειού) και χαρακτηρίζεται από την επικράτηση των ειδών *Olea europaea var. sylvestris* (αγριελιά) και *Pistacia lentiscus* (σχίνος), ενώ στην υπόλοιπη περιοχή η χλωρίδα της εμπλουτίζεται και με τα είδη *Quercus pubescens* (χνοώδης δρυς), *Pyrus amygdaliformis* (αγριογκορτσιά), *Rosa sempervirens* (αγριοτριανταφυλλιά), *Paliurus australis* (παλιούρι), *Erica arborea* (δενδρώδες ρείκι), *Fraxinus ornus* (μελιό), *Prunus pseudoarmenica* (αγριοκορομηλιά) κ.ά.

Η μακκία βλάστηση στις ως άνω πλαγιές αλλά και στις βόρειες πλαγιές των εξάρσεων μεταξύ της κοιλάδας του Σπερχειού και του οροπεδίου του Δομοκού καθώς και μεταξύ του εν λόγω οροπεδίου και της θεσσαλικής πεδιάδας συνίσταται από πρινώνες σε μίξη χνοώδους δρυός. Η μίξη φτάνει μέχρι και την συγκυριαρχία των δύο ειδών που προαναφέρθηκαν.

Το σχήμα της διάπλασης αυτής, που μοιάζει με την μακκία βλάστηση με κυρίαρχα αείφυλλα είδη οφείλεται στις πυρκαγιές, με την πιο πρόσφατη πριν οκτώ (8) χρόνια στη περιοχή μεταξύ Αγ. Στέφανου και Τριλόφου. Σε όλες τις διαπλάσεις με μακκία βλάστηση η κάλυψη γης από δασικά είδη ξεπερνά το 70%.

Το κυρίαρχο είδος δρυοδάσους στην περιοχή είναι το *Quercus conferta* (πλατύφυλλος δρυς), το οποίο αναμειγνύεται στα ανώτερα υψόμετρα με *Quercus sessiliflora* (άμισχος δρυς) και προς τα κατώτερα, με *Quercus pubescens* (χνοώδης δρυς).

Επίσης στην περιοχή Αγ. Στεφάνου (στο στόμιο της προβλεπόμενης οδικής σήραγγας, το τοπίο διαμορφώνεται από ανάμιξη χωραφιών (πολλά εγκαταλειμμένα), χορτολιβαδικών εκτάσεων (βοσκότοποι) και από τμήματα δρυοδάσους, ακόμα και από μεμονωμένες λόχμες δένδρων. Το σύνολο της κάλυψης γης από δένδρα ξεπερνά το 30%.

Στην περιοχή αναπτύσσεται και ιδιαίτερη παραποτάμια βλάστηση λόγω των πολλών ποταμιών και ρεμάτων της περιοχής. Συγκεκριμένα, οι διαπλάσεις αυτές αναπτύσσονται στις όχθες ποταμών ή ρεμάτων, όπου η διαρκής τροφοδοσία με νερό, ρέον ή μη, μετατρέπει σημαντικά το μεταβολισμό των ειδών, τα οποία αναπτύσσονται στο μεσογειακό κλίμα. Το είδος *Platanus orientalis* (πλάτανος της ανατολής) είναι το πλέον σύνηθες δασοπονικό είδος το οποίο καταλαμβάνει κύρια τις αλλουβιακές αποθέσεις, τις κοίτες των ποταμών ή τους κώνους πρόσχωσης των χειμάρρων. Οι αναπτυσσόμενες ζώνες βλάστησης είναι εξαιρετικά μικρού εύρους λόγω των ανθρωπογενών επεμβάσεων. Η δενδρώδης βλάστηση των εκτάσεων αυτών περιλαμβάνει τα είδη *Ulmus campestris* (φτελιά), *Juglans regia* (καρυδιά), *Corylus avellana* (Φουντουκιά)**,** *Salix alba* (ιτιά), *Salix fragilis* (ιτιά), *Populus nigra* (λεύκη), *Nerium oleander* (Πικροδάφνη) κ.ά., καθώς και *Alnus glutunosa* (σκλήθρο) στα πιο υγρά εδάφη και *Populus alba* (άγρια λεύκη), *Rubus ulmifolius, Humulus lupulus, Sambucus ebulus, Tamarix hampeana, Tamarix parviflora* κ.α**.** σε πεδινά μέρη (Σπερχειός ή Θεσσαλία).

Μεταξύ των οικισμών Λυγαριά και Στίρφακα μια αρκετά εκτεταμένη διάπλαση λυγαριών (*Vitex agnus-castus*) εντοπίζεται στην φυσική αναβαθμίδα του ρέματος Δριμαριόρρεμα.

Στην παραποτάμια βλάστηση ανήκουν και οι καλαμώνες και άλλη ποώδης βλάστηση κατά μήκος των καναλιών αποστράγγισης στην περιοχή του Σπερχειού ποταμού. Περιλαμβάνουν καλάμια (*Phragmites australis*), *Arundo donax, Calystegia sp., Equisetum arvense, Lotus sp., Juncus articulatus* κλπ. και είδη των γενών *Typha, Chara, Potamogeton* κ.λπ. στους τόπους με συνεχή ροή νερού.

Σύμφωνα με στοιχεία από τα Δασαρχεία της περιοχής στο ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης τα δάση και οι δασικές εκτάσεις δεν χαρακτηρίζονται ως εκμεταλλεύσιμα παραγωγικά. Με βάση την ωφελιμότητα και τις λειτουργίες που εξυπηρετούν χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους ως προστατευτικά.

Τα δάση με κυρίαρχο το είδος *Platanus orientalis* από τη θέση τους ως προς τους χώρους της ανθρώπινης εγκατάστασης και των δραστηριοτήτων χαρακτηρίζονται ως παραποτάμια.

Στην περιοχή παρατηρούνται δάση αείφυλλων πλατύφυλλων και Φυλ. Πλατύφυλλων (Φ. Δρυών) στην περιοχή «Καλαμπάκας» και «Διάβας» και μέχρι σχεδόν τον οικισμό «Διάβας», δάση Φυλ. Δρυών στις περιοχές «Διάβας», «Μουργκάνι», «Αγ. Δημητρίου», «Ξηροκάμπου», «Οξύνειας», «Αγναντιάς», «Σταγιάδων» και στα υψηλότερα της περιοχής Καλλιθέας Γρεβενών, δάση Κωνοφόρων στα υψηλότερα της περιοχής Αγναντιάς, Σταγιάδων και Καλλιθέας.

Επίσης, υπάρχουν πλατανώνες στις χαμηλότερες λεκάνες των συμβολών ρεμάτων και παραποτάμων του «Πηνειού» ποταμού (Ίωνας ποταμός, Μαλακασιώτικο ποτάμι, Τρανό ποτάμι) στις ανοιχτές θέσεις και κατά μήκος αυτού ιδιαίτερα στην περιοχή Καλαμπάκας Διάβας Μουργκανίου και αραιοί θαμνώνες στις περιοχές κύρια «Διάβας» και βόρεια της πόλης της «Καλαμπάκας».

Η περιοχή διαθέτει γυμνές δασικής βλάστησης χορτολιβαδικές εκτάσεις σε διασπορά, σ' όλη σχεδόν τη ζώνη άμεσης επιρροής του αυτοκινητόδρομου. Οι εκτάσεις αυτές είναι κατά κανόνα μικρού εδαφικού βάθους, με μεγάλες κλίσεις και συνεχή εμφάνιση του βασικού πετρώματος.

Τέλος, εγκαταλελειμμένοι αγροί ξηρικοί (μη αρδευόμενοι) καθώς και εγκαταλελειμμένοι αρδευόμενοι αγροί υπάρχουν σε μεγάλο βαθμό σε όλη τη περιοχή μελέτης. Συγκεκριμένα από την περιοχή του Ξηροκάμπου και υψηλότερα όπου διασπείρονται κοντά στους οικισμούς Οξύνεια, Αγναντιά, Σταγιάδες, Τρικάλων ,Καλλιθέας Γρεβενών, Διάβας και Καλαμπάκας.

Η ποικιλομορφία ενδιαιτημάτων στο ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης συντείνει και στην ποικιλία ειδών πανίδας. Πολλά από τα είδη που έχουν εντοπιστεί στην περιοχή παρουσιάζουν συμπεριφορά που περιλαμβάνει μετακινήσεις εποχιακές ή ημερήσιες, που αποσκοπούν στην κάλυψη κυρίως διατροφικών αλλά και άλλων αναγκών. Στην περιοχή αναφέρονται επίσης και μεταναστευτικά είδη. Ο πλούτος των ειδών της πανίδας παρουσιάζεται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας Γ.5.6.3.2).

Πίνακας Γ.6.3.2.: Πανίδα της Περιοχής Μελέτης

Ασπόνδυλα	
Crustacea	Mollusca
Plecoplera	Ephemeropiera
Oligochaeta	Dipt era
Piaiyhelminthes	Coleoptera
Odonata	
Ζωοπλαγκτόν	
Οι ομάδες των ζωοπλαγκτονικών οργανισμών που συναντώνται σε υδάτινα ρεύματα που δεν χαρακτηρίζονται από έντονη ροή είναι τα Κωπήποδα και τα Κλαδοκεραιωτά.	
Μικροπανίδα	
Οι προνύμφες διαφόρων εντόμων και κυρίως οι Δίπτερες προνύμφες του γένους Simulium και Blepharocera. Προσαρμοσμένα σε παρόμοιες συνθήκες είναι επίσης τα Ισόποδα και κυρίως τα είδη του γένους Hydrophysche.	
Ιχθυοπανίδα	
Aspius aspius (Ασπρογρίβαδο)	Anguilla angilla (χέλι)
Leucapius dencatus (Μικροσίρκο)	Barbus cyclolepsis (Μπρυάνα)
Gobio gobio (Ποταμόψαρο)	Vimpa melanops (ποταμόψαρο)
Rhodeus sericeus (Φλασκούνι)	Leucaspius cephalus (Τυλινάρι)
Salmo trutta (Πέστροφα)	Alburnoides bipunctutus (Τσιρωνάκι)
Αμφίβια	
Rana dalmatina (Βάτραχος ο πηδηχτής	Bufo bufo spinosus (Φρύνος)
Hyla arborea (Δενδροβάτραχος	Rana graeca (Γραικοβάτραχος ή κοινός)
Bufo viridis (Πρασινόφρυνος	Salamandra salamandra (Σαλαμάντρα)
Pelobates syriacus	Testudo hermanni (Χερσοχελώνα)
Ερπετά	
Testudo graece (Γραικοχελώνα)	Natrix natrix (Νερόφιδο)
Emys orbicularis (Νεροχελώνες)	Natrix tesselata (Νερόφιδο)
Podarcis taurica (Γουστέρα)	Vipera ammodytes (Οχιά)
Maipon monspessulanus (Σαπίτης)	Vipera berus
Θηλαστικά	
Lepus europaeus (Λαγός)	Sus scrofa (Αγριογούρουνο)
Canis lupus (Λύκος)	Capreolus capreolus (Ζαρκάδι)
Vulpes vulpes (Αλεπού)	Manes foina (Κουνάβι)
Lutra lutra (Βίδρα)	Mustela nivalis (Νυφίτσα)
Meles meles (Ασβός)	Erinaceus concolor (Σκαντζόχοιρος)
Martes martes (Δασοκούναβο)	Piristellus naihusii (Τραχύδερμη νυχτερίδα)
Mustela putorius (Βρωμοκούναβο)	Glis glis (Δασομυωξός)
Lynx pardina (Λύγκας)	Citellus citellus (Σπερμόφιλος)
Felis sylvestris (Αγριόγατος)	Microius arvalis (Αρουραίος)
Ursus arctos (Αρκούδα)	Raitus rattus (Μαυροποντικός)
Spalax leucodon (Μικροτυφλοποντικός)	

Πουλιά-Ορνιθοπανίδα	
Columba livia (Αγριοπερίστερο)	Ciconia ciconia (Λευκοπελαργός)
Columba palumbus (Φάσσα)	Cyps fulvus (Ορνιο)
Streptopelia turtur (Τρυγόνι)	Hieraetus pennatus (Σταυραετός)
Streptopelia decaocto (Δεκαοχτούρα)	Accipiter brevipes (Σαΐνι)
Cuculus canorus (Κούκος)	Accipiter gentillis (Διπλοσάινο)
Otus scops (Γκιώνης)	Milvus migrans (Τσίφτης)
Bubo bubo (Μπούφος)	Cicaetus gallicus (Φιδαετός)
Athene noctua (Κουκουβάγια)	Coturnix coturnix (Ορτύκι)
Oaprimulgus europaeus (Γιδοβυζάστρα)	Gallinago gallinago (Μπεκατσίνι)
Apus melba (Βουνοσταχτάρα)	Scolopax rusticola (Μπεκάτσα)
Apus pallidus (Ωχροσταχτάρα)	Sterna hirundo (Ποταμογλάρονο)
Alcedo atthis (Αλκυόνα)	Acrocephalus arundinacuus (Τσιχλοποταμίδα)
Merops apiaster (Μελισσοφάγος)	Acrocephalus paludicola (Κσρηκοποταμίδα)
Upupa epops (Τσαλαπετεινός)	Sylvia borin (Κηποτσιροβάκος)
Coracias garrulus (Χαλκοκουρούνα)	Sylvia com munis (θαμνοτσιροβάκος)
Oryocopus martius (Μαυροτσικλιτάρα)	Sylvia hortensis (Δεντροτσιροβάκος)
Dedrocopus syriacus (Βαλκανοτσικλιτάρα)	Phyiloscopus collybita (Δενιροφυλλοσκόπος)
Picus viridis (Πρασινοτσικλιτάρα)	Phytloscopus trochilus (Θαμνοφυλλοσκόπος)
Lullula arborea (Δεντροσταρήθρα)	Phyiloscopus sibilatrix (Δασοφυλλοσκόπος) ·
Alauda arvense (Σταρήθρα)	Ficedula semitorquata (Δρυομυγοχάφτης)
Ptyohoprogne rupestris (Πετρογελίδονο)	Luscinia megarhynchos (Αηδόνι)
Motacilla flava ssp. (Κιτρινοσουσουράδα)	Erithacus rubecula (Κοκκινολαίμης)
Motacilla cinerea (Σταχτοσουσουράδα)	Turdus viscivorus (Τσαρτσάρα)
Motacilla alba (Λευκοσουσουράδα)	Turdus merula (Κότσυφας)
Anthus trivialis (Δεντροκελάδα)	Fringilla coelebs (Σπίνος)
Anthus pratensis (Λιβαδοκελάδα)	Carduelis chloris (Φλώρος)
Troglodytes troglodytes (Τρυποφράχτης)	Carduelis carduelis (Καρδερίνα)
Prunella modularis (Θαμνοψάλτης)	Passer domesticus (Σπιτοσπουργίτης)
Locustalla luscinioides (Καλαμοτριλιστής)	Passer hispaniolensis (Δεντροσπουργίτης)
Locustella naevia (θαμνοτριλιστής)	Passer montanus (Χωραφοσπουργίτης)
Acrocephalus melanopogon (Μουστακοποταμίδα)	Sturnus vulgaris (Ψαρόνι)
Acrocephalus Schoe nobaenus (Βουρλοποταμίδα)	Oriolus oriolus (Συκοφάγος)
Acrocephalus palustris (Βαλτοποιαμίδα)	Garullus glandarius (Κίσσα)
Acrocephalus scirpaceus (Καλαμοηοταμίδα)	Pica pica (Καρακάξα)
Corvus corax (Κοράκι)	Corvus monedula (Κάργα)
Corvus corone comix (Σταχτοκουρούνα)	

Πηγή: ΜΠΕ Άξονα Κεντρικής Ελλάδας

Γ.6.4. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Σύμφωνα με τη Διεύθυνση Αρχείου Μνημείων και Δημοσιευμάτων του Υπουργείου Πολιτισμού στην ευρύτερη περιοχή μελέτης υπάρχει πλήθος κηρυγμένων κλασσικών μνημείων. Τα μνημεία αυτά παρουσιάζονται στον Πίνακα Γ.6.4.1(βλ. Παράρτημα) που ακολουθεί, ο οποίος αποτελεί τμήμα του Διαρκή Καταλόγου των κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδας (Βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Γ.1.).

Για τους πιο σημαντικούς χώρους αναφέρονται συνοπτικά τα παρακάτω:

Εικόνα Γ.6.4.1: Μετέωρα
Πηγή: http://images.google.gr

Τα Μετέωρα είναι ένα σύμπλεγμα από τεράστιους σκοτεινόχρωμους βράχους που υψώνονται έξω από την Καλαμπάκα, κοντά στα πρώτα υψώματα της Πίνδου και των Χασίων. Τα μοναστήρια των Μετεώρων, που είναι χτισμένα στις κορυφές κάποιων από τους βράχους είναι σήμερα το δεύτερο πλέον σημαντικό μοναστικό συγκρότημα στην Ελλάδα, ύστερα από το Άγιο Όρος. Από τα τριάντα που υπήρξαν ιστορικά, σήμερα λειτουργούν μόνο έξι και τα οποία από το 1988 περιλαμβάνονται στον κατάλογο μνημείων παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO (www.wikipedia.com, Μάιος 2009).

Σήμερα έξι μονές είναι επισκέψιμες και συγκεκριμένα:

- Η ανδρική μονή του Αγίου Νικολάου του Άσμενος ή Μονή του Αναπαυσά
- Η Μονή Ρουσάνου ή Αρσάνη
- Η ανδρική μονή της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος, γνωστή και ως «Μεγάλο Μετέωρο», επί του υψηλότερου βράχου.
- Η μονή των Αγίων Πάντων ή Μονή Βαρλαάμ
- Η Μονή Αγίας Τριάδος (Μετεώρων)
- Η γυναικεία Μονή Αγίου Στεφάνου (Μετεώρων)

Η περιοχή των Θερμοπυλών έχει πάρει το όνομά της από κοντινές πηγές θερμού νερού. Το πέρασμα οδηγεί από τη Λοκρίδα στη Θεσσαλία, ανάμεσα από το όρος Οίτη και τον Μαλιακό κόλπο.

Οι Θερμοπύλες είναι κυρίως γνωστές εξαιτίας της Μάχης των Θερμοπυλών, το 480 π.Χ. μεταξύ των ελληνικών και περσικών στρατευμάτων. Τον καιρό του Λεωνίδα, το 480 π.Χ., το πέρασμα ήταν ένα στενό μονοπάτι (περίπου 12 μέτρα πλάτος) κάτω από το λόφο, το οποίο επιχείρησαν να εκμεταλλευτούν στρατηγικά οι Έλληνες στρατιώτες για να εμποδίσουν τον υπεράριθμο περσικό στρατό. Σήμερα το πέρασμα των Θερμοπυλών φτάνει από 1.5 έως και 3 χιλιόμετρα πλάτος, εξαιτίας των αποθέσεων στις εκβολές του Σπερχειού. Τέλος, οι θερμές πηγές, από τις οποίες έχει πάρει το όνομα του το πέρασμα, υπάρχουν ακόμη στις παρυφές του λόφου (www.wikipedia.com, Μάιος 2009).

Ηράκλεια: Σημαντικότατη πόλη των Τραχινίων Μαλιέων μεταξύ Οίτης και Μαλιακού κόλπου στις όχθες του Ασωπού ποταμού. Κύριοι ιδρυτές οι Λαδεδαιμόνιοι. Ελατρεύετο ο Ηραλκής και η Άρτεμης (για την οποία είχε ανεγερθεί ναός). Δέσποζε στη διάβαση των Θερμοπυλών και προστατευόταν από οχυρή Ακρόπολη στους πρόποδες της οποίας ανακαλύφθηκαν θαλαμοειδείς τάφοι. Από τον Παυσανία μνημονεύονται, γυμνάσιο, αγορά καθώς και τάφος της Δηιάνειρας. Κατά τους βυζαντινούς χρόνους η πόλη οχυρώθηκε εκ νέου από τον Ιουστιανιανό. Σήμερα σώζονται νομίσματα του 4ου αιώνα π.Χ (www.wikipedia.com, Μάιος 2009).

Αλαμάνα (Άλλη ονομασία του Σπερχειού): Γνωστότερη η Αλαμάνα από την γέφυρά της και από τη συγκλονιστική μάχη που έγινε στις 22 Απριλίου 1821.

Λαμία: Είναι γνωστή κυρίως από τον Λαμιακό πόλεμο (323-322 π.Χ.) όταν οι Αθηναίοι και οι Αιτωλοί προσπάθησαν να απελευθερωθούν από τους Μακεδόνες μετά το θάνατο του Μ. Αλεξάνδρου και να εκδιώξουν τον Βασιλιά Αντίπατρο. Το 191 π.Χ. κυριεύτηκε από τους Ρωμαίους και έκτοτε παρήκμασε. Κατά τη Βυζαντινή περίοδο κτίστηκε το κάστρο της ενσωματώνοντας και τα υπολείμματα των αρχαίων τειχών (Μυκηναϊκών). Επί Φραγκοκρατίας ανήκε στους Δούκες της Αθήνας και αργότερα στους Καταλανούς. Κατά τη Φραγκοκρατία και Τουρκοκρατία ονομαζόταν Ζητούνι (www.wikipedia.com, Μάιος 2009).

Τέλος, στην περιοχή διέλευσης δεν υπάρχουν παραδοσιακοί οικισμοί. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, όμως, υπάρχουν δώδεκα (12) οικισμοί έχουν κηρυχτεί ως παραδοσιακοί και παρουσιάζονται ακολούθως (Πίνακας Γ.6.4.2.).

Πίνακας Γ.6.4.2.: Παραδοσιακοί Οικισμοί Περιοχής Μελέτης

ΝΟΜΟΣ	ΟΤΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΦΕΚ ΚΗΡΥΞΗΣ/ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΒΕΝΤΖΙΟΥ (Δ.)	ΔΙΠΟΡΟΝ	Δ-594 13/11/1978
	ΚΟΣΜΑ ΤΟΥ ΑΙΤΩΛΟΥ (Δ.)	ΚΑΛΛΟΝΗ	Δ-594 13/11/1978
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ (Κ.)	ΑΝΘΟΥΣΑ	Δ-594 13/11/1978
	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ (Κ.)	ΧΑΛΙΚΙΟΝ	Δ-594 13/11/1978
	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ (Δ.)	ΤΡΙΚΑΛΩΝ (ΠΟΛΗ - ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ) ΒΑΡΟΥΣΙ	Δ-594 13/11/1978
	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ (Δ.)		Δ-201 5/4/1979
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΑΡΓΙΘΕΑΣ (Δ.)	Καρύα	Δ-504 14/7/1988
	ΙΘΩΜΗΣ (Δ.)	ΕΛΛΗΝΟΠΥΡΓΟΣ	Δ-594 13/11/1978
	ΡΕΝΤΙΝΗΣ (Δ.)	ΡΕΝΤΙΝΑ	Δ-594 13/11/1978
ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ (Δ.)	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑ	Δ-1135 03.12.2004
	ΕΧΙΝΑΙΩΝ (Δ.)	ΑΧΙΝΟΣ (Ν.ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ)	Δ-160 27.02.1987

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ,(http://estia.minenv.gr)

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ (http://estia.minenv.gr)

Γ.6.5. ΦΥΣΙΚΟ ΤΟΠΙΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Το τοπίο της ευρύτερης περιοχής του έργου εμφανίζει μεγάλη ποικιλομορφία, η οποία οφείλεται στις απότομες μεταβολές του ανάγλυφου, της βλάστησης, τις ανθρώπινες παρεμβάσεις και το μεγάλο μήκος του έργου και της περιοχής μελέτης.

Οι χώροι που δομούν τα οικοσυστήματα παρουσιάζουν την τοπιολογική και αισθητική τους ιδιαιτερότητα σαν ξεχωριστές χωροταξικές οντότητες, αλλά και σε συνδυασμό με μια σειρά εικόνες και παραστάσεις του περίγυρου κόσμου, διαμορφώνοντας έτσι ενιαία ευρύτερη ολοκληρωμένη εικόνα του συνόλου.

Εικόνα Γ.6.5.1.: Λίμνη Σμοκόβου
Πηγή: http://images.google.gr

Στην περιοχή μελέτης υπάρχει μια σύνθεση και διαδοχή σ' ότι αφορά την τοπιολογική αισθητική του χώρου. Τον αισθητικό ορεινό χαρακτήρα του χώρου με την εναλλασσόμενη ποικίλη έκφρασή του, διαδέχεται ο πεδινός χαρακτήρας του χώρου που έχει σαν αισθητική έκφραση, αυτήν που επιβάλλει η φύση με την θρώπινη συνδρομή και εργασία. Τα πάντα έχουν την διαλεκτική τους με αναφορά τη διαλεκτική της φύσης και τη φυσική νομοτέλεια. Σ' αυτή τη διαδικασία και λειτουργία η αισθητική παίζει κυρίαρχο ρόλο γιατί αποτελεί τον παράγοντα διαμόρφωσης ψυχικής ηρεμίας, προϋπόθεση για την καλύτερη ανθρώπινη ενεργειακή αξιοποίηση, ιδιαίτερα για τους διερχόμενους που αποκομίζουν παραστάσεις από τη θέα τοπίων της διαδρομής.

Και πάλι όμως η ποικιλομορφία είναι μεγάλη ακόμη και για την Ελλάδα. Ο αυτοκινητόδρομος διασχίζει διαδοχικά και για μικρά σχετικά μήκη μία πεδιάδα, έναν ορεινό όγκο με λίμνη, δεύτερη πεδιάδα σε οροπέδιο αυτή τη φορά, άλλο ορεινό όγκο με διαφορετική πτύχωση, σύσταση πετρωμάτων και βλάστηση από τον πρώτο καθώς και την πεδινή Λεκάνη του Σπερχειού ποταμού.

Τα χαρακτηριστικότερα τοπιολογικά στοιχεία, μέχρι αυτό το σημείο της χάραξης είναι τα ακόλουθα:

- Λεκάνη Σπερχειού. Με παραποτάμια βλάστηση, μεγάλες πόλεις και γειτνίαση με τη θάλασσα.

- Όρος Όθρυς. Μετά τη λεκάνη του Σπερχειού ορεινός όγκος με έντονες πτυχώσεις εδάφους, που δικαιολογεί τη σειρά των προτεινομένων τεχνικών έργων (σήραγγες, γέφυρες, κοιλαδογέφυρες).

Εικόνα Γ.6.5.2.: Σπερχειός Ποταμός
Πηγή: http://images.google.gr

- Αποξηρανθείσα Λίμνη Ξυνιάδα. Μετά το βουνό μικρό ευχάριστο, ξεκούραστο επίπεδο διάλειμμα.

- Νότια Πίνδος – Λίμνη Σμοκόβου. Στο

μέσο της διαδρομής (περίπου 20 km) η οδός συναντά και οδεύει παράλληλα στη λίμνη του ταμιευτήρα Σμοκόβου, ο οποίος ολοκληρώθηκε πρόσφατα, με την πλήρη κατάκλισή του από τα νερά.

- Ο Θεσσαλικός κάμπος. Η χάραξη κινείται σε μήκος 30 km εντός πεδιάδας σχεδόν επίπεδης. Στο μήκος αυτό υπάρχουν ανάντη και κατάντη, πλήθος πόλεων, κωμοπόλεων και χωριών. Το τοπίο είναι αγροτικό χωρίς να δημιουργείται οπτική μονοτονία λόγω της συνεχούς εναλλαγής μεταξύ αστικού – αγροτικού τοπίου. Ευχάριστο οπτικό ερέθισμα δίνει το μεγάλο, πυκνό, επίμηκες παραποτάμιο δάσος του ποταμού Ονόχωνου στην περιοχή του Ανισόπεδου Κόμβου Σοφάδων.

Στη συνέχεια της διαδρομής κυριαρχεί πεδινός και ημιορεινός τοπιολογικός χαρακτήρας με επίπεδο οριζόντιο ανάγλυφο και δασική βλάστηση, φυλλοβόλων Δρυών και θαμνώνων αείφυλλων πλατύφυλλων και πλατανώνων, στην περιοχή της αρχής σχηματισμού του Πηνειού ποταμού και προς τα υψηλά Μαύρης Πεύκης και Ελάτης, προσδίδουσα αισθητική ικανοποίηση, με την διαφοροποίηση εποχιακά του χρώματος του δασικού τοπίου, από γυμνωμένο δάσος και χωρίς φύλλωμα τη χειμερινή περίοδο, σε καταπράσινη θέα την άνοιξη και το καλοκαίρι και κίτρινη έως ανοιχτή καφετιά κατά τις αρχές του χειμώνα, με διακοπές αστικού τοπίου που εκφράζονται από τους εκεί ορεινούς οικισμούς «Αμαράντου» «Καστανιάς» – «Κρύας Βρύσης» – «Διάβας» - «Καλαμπάκας» κ.α. οικισμών.

Κοντά στην πόλη της Καλαμπάκας ορθώνονται τα «Μετέωρα» το αξιοθαύμαστο (γεωλογικό φαινόμενο των Μολασικών πετρωμάτων. Η γεωλογική έκφραση των «Μετεώρων» σε συνδυασμό με την φανταστική ανθρώπινη επιλογή, δόμησης σ’ αυτά Μοναστηριών, συνδράμουν στη δημιουργία ενός συμπλέγματος συναισθημάτων αισθητικής μεγαλοπρέπειας και θεϊκού δέους με ταυτόχρονη για τους επισκέπτες αισθητική απαράμιλλου κάλλους. Κοντά στα «Μετέωρα» δημιουργούνται τοπία απαράμιλλου κάλλους που συνδέονται με τον υδάτινο παράγοντα καθ’ ότι εκεί κοντά στο «Μουργκάνι», όπου σμίγουν οι δρόμοι προς Γιάννενα και Γρεβενά, οι πλατανώνες προσφέρουν τη μεγαλύτερη περίοδο του χρόνου τις αισθητικές και υγιεινές υπηρεσίες τους στους περαστικούς.

Τα δασικά αυτά τοπία σήμερα αποτελούν εστίες αναψυχής για τους περίοικους πληθυσμούς, τη θερινή κατά κανόνα περίοδο, προσδίδοντας στην περιοχή που αναφέρονται κι απ’ την οποία θα διέλθει ο κεντρικός άξονας που πραγματεύεται η παρούσα, υπηρεσίες

αναψυχής και αισθητικής τόσο στην όπως έχει σήμερα η φυσική κατάσταση όσο και μετά από προσεγμένη ανάπλασή τους για μη εμπορευματοποιημένες υπηρεσίες.

Προστατευόμενες Περιοχές

Για την προστασία, ανάπτυξη και αναπαραγωγή ειδών άγριας πανίδας το Υπουργείο Γεωργίας και τα κατά τόπους Δασαρχεία έχουν κηρύξει με αποφάσεις τους τις παρακάτω περιοχές του υπό μελέτη αυτοκινητόδρομου ως καταφύγια άγριας ζωής στην ευρύτερη περιοχή.

1. Καταφύγιο Προφήτη Ηλία – Αφράτης (ΦΕΚ 834 Β/76). Από το 1976 απαγορεύεται το κυνήγι, σε έκταση 35.500 στρεμμάτων στις θέσεις Πρ. Ηλίας – Αφράτη – Κόγια Σταύρακας - Τσιμεντόλακκα. Η περιοχή υπάγεται διοικητικά στα ΔΔ Δίβρης και Καλαμακίου του Δήμου Λαμιέων και το Δασαρχείο Λαμίας.

2. Καταφύγιο Παληοκαϊτσας (ΦΕΚ 160 Β'/81). Από το 1981 ισχύει απαγόρευση κυνηγίου σε έκταση 8.000 στρεμμάτων στις θέσεις Παληοκαϊτσα – Θερμάκια – Αγ. Γεώργιος – Αγ. Αθανάσιος - Χηναράδα. Η περιοχή υπάγεται διοικητικά στο ΔΔ Μακρυράχης του Δήμου Ξυνιάδας και στο Δασαρχείο Λαμίας.

3. Καταφύγιο Στίρφακα – Μοσχοκαρυάς (ΦΕΚ 698 Β/82). Από το 1982 ισχύει απαγόρευση κυνηγίου σε έκταση 10.036 στρεμμάτων σε περιοχή των ΔΔ Στύρφακα και Μοσχοκαρυάς του Δήμου Λειανοκλαδίου. Η περιοχή υπάγεται στο Δασαρχείο Λαμίας.

4. Καταφύγιο Μπουγαζίου (ΦΕΚ 3 Β/82). Από το 1982 ισχύει απαγόρευση κυνηγίου σε έκταση 17.500 στρεμμάτων στις θέσεις Μπουγάζι – Γαλάζια – Χούσενα – Τραγόσταλος - Κέδρος. Η περιοχή υπάγεται διοικητικά στα ΔΔ Περιβολίου Δομοκού και Αγ. Στεφάνου του Δήμου Ξυνιάδας και στο Δασαρχείο Λαμίας.

5. Καταφύγιο Κατάχλωρου (1976). Από το 1976 ισχύει απαγόρευση κυνηγίου σε έκταση 28.000 στρεμμάτων. Η περιοχή υπάγεται διοικητικά στο ΔΔ Ανάβρας του Δήμου Ταμασίου και τα ΔΔ Λουτροπηγής και Κέδρου του Δήμου Μενελαϊδας.

Τμήμα της περιοχής μελέτης εγκλείεται από τα όρια του τόπου που προτάθηκε προς υπαγωγή στο ευρωπαϊκό δίκτυο που προβλέπει η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Πρόκειται για τον τόπο «Κοιλάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός κόλπος (GR 2440002)». Η έκταση του τόπου της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ με τα στοιχεία GR 2440002 ανέρχεται σε

470,7 km^2 από τα οποία το 61 % είναι γεωργική γη, 29 % θάλασσα και το υπόλοιπο 10 % αποτελείται από τύπους φυσικών ενδιαιτημάτων.

Σύμφωνα με τον Κατάλογο των περιοχών του «Δικτύου Natura 2000» στην περιοχή μελέτης υπάρχουν δεκαέξι (16) ενταχθείσες περιοχές, οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα (Πίνακας Γ. 6.5.1.) που ακολουθεί (Βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Γ.1.και Δ.2.1.).

Πινακας Γ.6.5.1.:ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

			ΓΡΕΒΕΝΑ		
73	GR1310001	SCI	VASILITSA	ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	8012,77
74	GR1310002	SPA	ETHNIKOS DRYMOS PINDOU	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ	3294,00
75	GR1310003	SCI	ETHNIKOS DRYMOS PINDOU (VALIA KALDA) - EVRYTERI PERIOCHI	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ (ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΝΤΑ) - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	6838,25
			ΚΑΡΔΙΤΣΑ		
86	GR1410001	SCI	PERIOCHI LIMNIS TAVROPOU	ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΙΜΝΗΣ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	2982,05
87	GR1410002	SCI	AGRAFA	ΑΓΡΑΦΑ	9753,02
			ΤΡΙΚΑΛΑ		
102	GR1440001	SCI	ASPROPOTAMOS	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	20094,10
103	GR1440002	SCI	KERKETIO OROS (KOZIAKAS)	ΚΕΡΚΕΤΙΟ ΟΡΟΣ (ΚΟΖΙΑΚΑΣ)	50431,17
104	GR1440003	SCI	ANTICHASIA ORI - METEORA	ΑΝΤΙΧΑΣΙΑ ΟΡΗ - ΜΕΤΕΩΡΑ	60625,03
105	GR1440005	SPA	POTAMOS PINIOS - ANTICHASIA ORI	ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΣ - ΑΝΤΙΧΑΣΙΑ ΟΡΗ	55220,00
106	GR1440006	SPA	KORYFES OROUS KOZIAKA	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	19720,00
			ΦΘΙΩΤΙΔΑ		
189	GR2440002	SCI	KOILADA KAI EKVOLES SPERCHEIOU - MALIAKOS KOLPOS	ΚΟΙΛΑΔΑ & ΕΚΒΟΛΕΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ - ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	47547,07
190	GR2440003	SCI	FARANGI GORGOPOTAMOU	ΦΑΡΑΓΓΙ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	523,02
191	GR2440004	SCI	ETHNIKOS DRYMOS OITIS	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΟΙΤΗΣ	7151,16
192	GR2440005	SPA	YGROTOPOS EKVOLON (DELTA) SPERCHIOU	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ (ΔΕΛΤΑ) ΣΠΕΡΧΙΟΥ	3966,00
193	GR2440006	SCI	OROS KALLIDROMO	ΟΡΟΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟ	6684,83
194	GR2440007	SPA	ETHNIKOS DRYMOS OITIS - KOILADA ASOPOU	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΟΙΤΙΣ - ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΣΩΠΟΥ	13088,00

Πηγή: Κατάλογος Περιοχών Natura Ελλάδας, ΥΠΕΧΩΔΕ

Τέλος, στην περιοχή μελέτης δεν υφίσταται υγροβιότοπος ο οποίος να εμπίπτει στο καθεστώς προστασίας της Σύμβασης RAMSAR (ΦΕΚ 350/Α/20-11-74).

Γ.7. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Η Θεσσαλία όπως η Ανατολική Στερεά Ελλάδα και η Δυτική Μακεδονία, συνδέονται σήμερα με τις ακτές του Ιονίου είτε διαμέσου της Εθνικής Οδού Τρικάλων – Ιωαννίνων (μέσω Κατάρας) είτε μέσω Λαμίας – Καρπενησίου – Αγρινίου, είτε μέσω Άμφισσας – Ιτέας – Αντιρρίου. Οι άξονες αυτοί στην πλειοψηφία τους δεν παρουσιάζουν ικανοποιητικά γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά.

Η Περιφέρεια της Θεσσαλίας συνδέεται με τα μεγάλα αστικά - παραγωγικά κέντρα της χώρας, Αθήνα και Θεσσαλονίκη, μέσω του οδικού άξονα ΠΑΘΕ. Η μετατροπή του οδικού άξονα σε κλειστό αυτοκινητόδρομο διπλού κλάδου, είναι προφανές ότι ενισχύει ακόμα περισσότερο τις ήδη ικανοποιητικές συνθήκες διασύνδεσης των νομών Μαγνησίας και Λάρισας με τα δύο μεγαλύτερα αστικά παραγωγικά κέντρα της χώρας.

Παρόλα αυτά δεν συμβαίνει κάτι ανάλογο με του Νομούς Καρδίτσας και Τρικάλων, αναφορικά με τις συνθήκες προσπελασιμότητας τους από την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη εξαιτίας της μεγάλης απόστασης τους από τον αυτοκινητόδρομο ΠΑΘΕ.

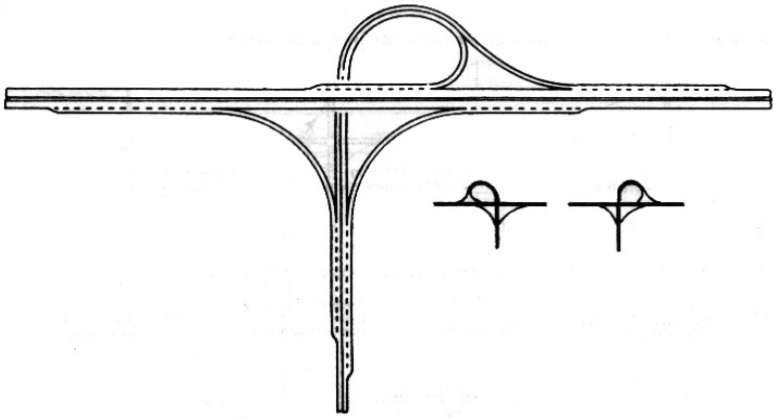
Η περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας συνδέεται με την Αθήνα μέσω του Δυτικού Άξονα. Ο Δυτικός Άξονας έχει κατώτερα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά από την ΠΑΘΕ, όμως με την ολοκλήρωση της ζεύξης Ρίου – Αντιρρίου, και με την ολοκλήρωση των έργων στην κακιά Σκάλα αναβαθμίζεται σημαντικά. Με την Θεσσαλονίκη συνδέεται μέσω της Εγνατίας Οδού.

Οι νομοί Καρδίτσας και Τρικάλων και Γρεβενών χρησιμοποιούν την υπάρχουσα εθνική οδό Λαμίας- Δομοκού – Καρδίτσας - Τρικάλων – Γρεβενών για την διασύνδεσή τους με τον νομό Αττικής εξαιτίας της συντομότερης διαδρομής σε σχέση με τη διαδρομή διαμέσου Στυλίδας – Μικροθηβών – Λάρισας (ΠΑΘΕ), καθώς και της παρεμβολής του πολεοδομικού συγκροτήματος της Λάρισας που λειτουργεί σαν κυκλοφοριακό εμπόδιο για τις διερχόμενες μετακινήσεις. Οι συνθήκες κυκλοφορίας στο τμήμα αυτό είναι αρκετά προβληματικές καθώς πρόκειται για ανοικτή αρτηρία με ισόπεδες διασταυρώσεις λόγω της ύπαρξης πολλών αστικών περιοχών που παρεμβάλλονται κατά μήκος της διαδρομής.

Η πρόσβαση στους Νομούς Καρδίτσας και Τρικάλων από την Θεσσαλονίκη εξυπηρετείται από τους υπάρχοντες οδικούς άξονες Λάρισας - Τρικάλων (Ε92) και Λάρισας – Ματαράγκας –Καρδίτσας. Οι άξονες αυτοί, δεν είναι δυνατό να προσφέρουν ικανοποιητική σύνδεση της Δυτικής Θεσσαλίας με τη Βόρεια Ελλάδα, δεδομένου του πολεοδομικού συγκροτήματος της Λάρισας που προκαλεί σημαντικές καθυστερήσεις στις διερχόμενες μετακινήσεις και επιπλέον του χαρακτήρα της ανοικτής αρτηρίας , με ανάμιξη τοπικής και υπερτοπικής κυκλοφορίας και με σημαντική παρουσία βραδέως κινούμενων οχημάτων. Όσο για την πρόσβαση στο Νομό Γρεβενών από Θεσσαλονίκη γίνεται μέσω της Εγνατίας Οδού.

Εικόνα Γ.7.1.: Ανισόπεδος Κόμβος με τη μορφή τυπικής Τρομπέτας

Πηγή: Γεωμετρικός Σχεδιασμός Ανισόπεδων Κόμβων, Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής, Αγρονόμοι - Τοπογράφοι, ΕΜΠ, 2003



Επίσης προβλέπεται η κατασκευή του Ανισόπεδου Κόμβου Ροδίτσας που αποτελεί τον κόμβο εισόδου της Λαμίας στο σύστημα των αυτοκινητοδρόμων και αναπτύσσεται στην περιοχή του σημερινού κόμβου. Ο ανισόπεδος κόμβος θα έχει μορφή τυπικής Τρομπέτας για τη σύνδεση του ΠΑΘΕ προς Λαμία και προβλέπονται δύο επιπλέον κλάδοι για τη σύνδεση της Λαμίας προς Αντίρριο και τον αυτοκινητόδρομο Κεντρικής Ελλάδας (Ε65).

Η Παλαιά Εθνική Οδός ερχόμενη από τη Λειβαδιά, διασχίζει την Κάτω Τιθορέα με κατεύθυνση Β.Δ., διέρχεται πλησίον της Αμφίκλειας, κατόπιν κατέρχεται μεταξύ του όρους Οίτη και Καλλιδρομίου με συνεχείς ελιγμούς έως τον κάμπο της Λαμίας, τον οποίο διασχίζει με κατεύθυνση προς βορρά, δυτικά της νέας εθνικής οδού και φθάνει α-

νατολικά στα σύνορα της Λαμίας. Μετά την πόλη κινείται προς βορρά και αρχίζει να ανέρχεται για να φθάσει στο υψίπεδο του Δομοκού.

Η Εθνική Οδός Λαμίας – Καρπενησίου είναι ο οδικός άξονας συνδέσεως της Φθιώτιδας με την Ευρυτανία και αποτελεί την δυτική οδική σύνδεση της με την υπόλοιπη χώρα. Η οδός που στο τελευταίο τμήμα της πριν το Καρπενήσι, είναι σήμερα σε άσχημη κατάσταση, βελτιώνεται σημαντικά.

Η Οδός Θερμοπυλών – Μπράλου – Άμφισσας συνδέει την Φθιώτιδα και την Βόρειο Ελλάδα με την Φωκίδα και από εκεί μέσω Ρίου – Αντιρρίου με την Πελεπόννησο. Η οδός σχεδιασμένη και κατασκευασμένη στο μεγαλύτερο τμήμα της λίγο μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, τροποποιημένη και βελτιωμένη κατά περιόδους, είναι σήμερα σε μέτρια κατάσταση και μερικά τμήματά της συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα βελτίωσης του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Σιδηροδρομικό δίκτυο

Από την περιοχή μελέτης διέρχεται ο σιδηροδρομικός άξονας βορρά – νότου της χώρας (άξονας Αθηνών – Θεσσαλονίκης). Στο τμήμα από Σ.Σ. Τιθορέας έως Σ.Σ. Δομοκού προβλέπεται η κατασκευή τμήματος της Νέας Σιδηροδρομικής Γραμμής Υψηλών Ταχυτήτων (Ν.Σ.Γ.Υ.Τ) Αθήνας - Θεσσαλονίκης. Με την ΚΥΑ 45208/96/17.1.1997 έχουν εγκριθεί οι περιβαλλοντικοί όροι για την κατασκευή και λειτουργία της ΣΓΥΤ στο τμήμα Τιθορέα – Λειανοκλάδι, ενώ με την ΚΥΑ 140939/4.2.2005 εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι για την κατασκευή και λειτουργία της ΣΓΥΤ στο τμήμα Λειανοκλάδι – Δομοκός. Η Νέα διπλή σιδηροδρομική γραμμή στο τμήμα Λειανοκλάδι – Δομοκός έχει συνολικό μήκος 52km περίπου. Πρόκειται για διπλή γραμμή αξονικής αποστάσεως 4,50m, μήκους 54,5km, ταχύτητας 250km/hr με μέγιστη κατά μήκος κλίση 14‰ (μέσα σε σήραγγες η μέγιστη κατά μήκος κλίση δεν θα υπερβαίνει το 10‰) και περιμέτρου ελεύθερης διατομής για την προγραμματιζόμενη ηλεκτροκίνηση. Σε απόσταση 5,10m εκατέρωθεν του άξονα έχουν τοποθετηθεί οι στύλοι της ηλεκτροδότησης (ΜΠΕ του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας, 2005).

Στην ευρύτερη περιοχή του υπό μελέτη αυτοκινητοδρόμου λειτουργεί και η σιδηροδρομική γραμμή Παλαιοφαρσάλου – Καλαμπάκας που αποτελεί διακλάδωση της γραμμής Αθήνας- Θεσσαλονίκης και παρέχει σιδηροδρομική σύνδεση στην Δυτική Θεσσαλία. Τα χαρακτηριστικά της γραμμής διαφέρουν από τον κύριο άξονα και αφορούν μετρικού πλάτους μονή γραμμή. Ήδη το πρόγραμμα διαπλάτυνσης και λειτουργικής αναβάθμισης της γραμμής αυτής είναι σε εξέλιξη, με συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής της Ε.Ε (ΜΠΕ του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας, 2005).

Θαλάσσιες και Αεροπορικές συγκοινωνίες

Στην περιοχή διέλευσης του αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας δεν υπάρχουν, λόγω γεωγραφίας, θαλάσσιες μεταφορές αλλά ούτε και αεροπορικές. Τα προσπελάσιμα συμπληρωματικά μέσα με τον αυτοκινητόδρομο υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης και αναλύονται στο κεφάλαιο Δ (βλ. Δείκτης Προσπελάσιμων Μέσων).

Γ.8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοπτικά και σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε θα μπορούσε να ειπωθεί πως η υπό μελέτη τεχνική υποδομή αποτελεί έργο ζωτικής σημασίας για την περιοχή διέλευσης της χάραξης καθώς και την ευρύτερη περιοχή. Η συγκεκριμένη περιοχή, λόγω γεωμορφολογίας και παρόλο της κεντρικής της θέσης στην ελληνική επικράτεια, παρουσίαζε φαινόμενα απομόνωσης. Συγκεκριμένα, η χάραξη του ΠΑΘΕ παράλληλα της ακτογραμμής και η δημιουργία του αναπτυξιακού «s» (βλ. και Δ.5) παρεμπόδισε την ανάπτυξη των υπολοίπων περιοχών της χώρας. Συνυπολογίζοντας με τα παραπάνω και τον υδροκεφαλισμό των Αθηνών θεωρείται εύλογο πως τα μεγέθη που καθρεφτίζουν την ανάπτυξη της περιοχής δεν είναι ενθαρρυντικά.

Όσον αφορά τη παραγωγική ταυτότητα της περιοχής παρουσιάζεται μία αλλαγή την τελευταία δεκαετία. Ο πληθυσμός, όπως και σε πολλές περιοχές της χώρας, παρουσιάζει αποστροφή από την γεωργία και στην συγκεκριμένη περιοχή εστιάζεται στις κατασκευές και τις υπηρεσίες.

Οι αφθονία των φυσικών πόρων, της χλωρίδας και της πανίδας αποτελούν ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της περιοχής και μπορούν να συντελέσουν στην αύξηση της τουριστικής της ελκυστικότητας για εναλλακτικές μορφές τουρισμού.

Ο πληθυσμός της ζώνης διέλευσης παρουσιάζει μια συγκρατημένη αύξηση, προφανώς λιγότερη από τη φυσική αύξηση, γεγονός που αποδεικνύει πως υπάρχουν ακόμη φαινόμενα μετανάστευσης (μάλλον εσωτερικής) στην συγκεκριμένη περιοχή.

Πρέπει σε αυτό το σημείο να ειπωθεί ότι η περιοχή μελέτης έχει αναπτύξει, κατά ένα βαθμό, αυτόνομα παραγωγικά χαρακτηριστικά και για αυτό πρέπει ακολούθως να συνυπολογιστούν οι επιπτώσεις από την μείωση των χρονοαποστάσεων μεταξύ της και των άλλων πολύ πιο δυναμικών αστικών πόλων. Το φαινόμενο της «άντλησης» (βλ. Δ5) (Καυκαλάς Γ. και Ανδρικοπούλου Ε, 2000).

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι ο υπό μελέτη αυτοκινητόδρομος έχει να προσφέρει πολλά στην αύξηση του αναπτυξιακού δυναμικού και της ελκυστικότητας της περιοχής, αρκεί να αποτελέσει αντικείμενο εφαρμογής ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδιασμού.

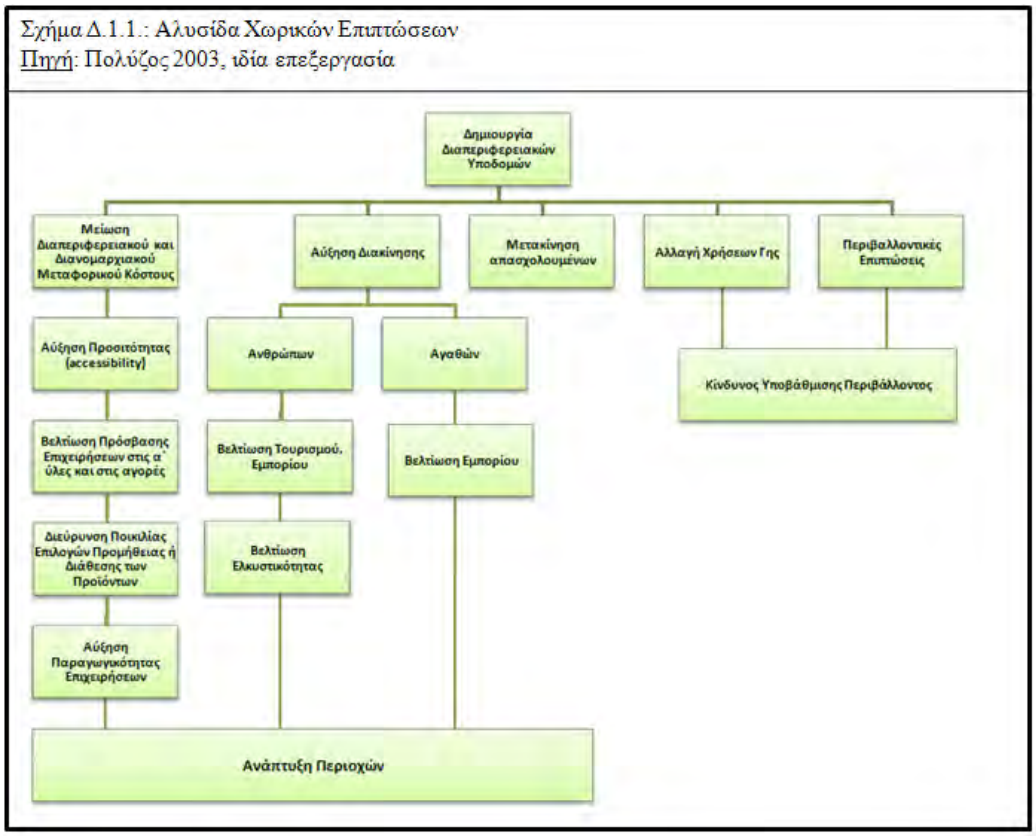
Συνοψίζοντας, η περιοχή έχει τις δυνατότητες και την «φέρουσα ικανότητα» να υποστηρίξει μια τόσο ισχυρή υποδομή με άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις που θα παρουσιαστούν αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο, αλλά φυσικά οι κίνδυνοι παραμονεύουν αν υπάρξει καθησυχασμός και κωλυσιεργία των αρμοδίων και τελικά γίνουν μάρτυρες αρνητικών επιπτώσεων.

Δ.ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η κατασκευή και λειτουργία κάθε νέου οδικού άξονα αποτελεί μία «δραστική επέμβαση στον χώρο». Η οδική υποδομή δεν αποτελεί απλά έναν χώρο διέλευσης οχημάτων, αλλά έχει σημαντικές επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον διέλευσής του. Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται η προσπάθεια εντοπισμού και ποσοτικοποίησης (όπου είναι εφικτό) των χωρικών μεταβολών που θα επέλθουν από την δημιουργία του Αυτοκινητόδρομου Ε-65.

Αρχικά, δίνεται μία γενική εικόνα (βλ. Σχήμα Δ.1.1.) της λογικής που τέθηκε στην περούσα εργασία ώστε να μελετηθούν οι χωρικές επιπτώσεις. Η κεντρική ιδέα, πηγάζει από το γεγονός ότι η κατασκευή ενός αυτοκινητόδρομου θα επιφέρει άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις (ή βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες), ως αποτέλεσμα της μείωσης των χρονοαποστάσεων, της αύξησης της διακίνησης, των αλλαγών των χρήσεων γης και

Σχήμα Δ.1.1.: Αλυσίδα Χωρικών Επιπτώσεων
Πηγή: Πολύζος 2003, ιδία επεξεργασία

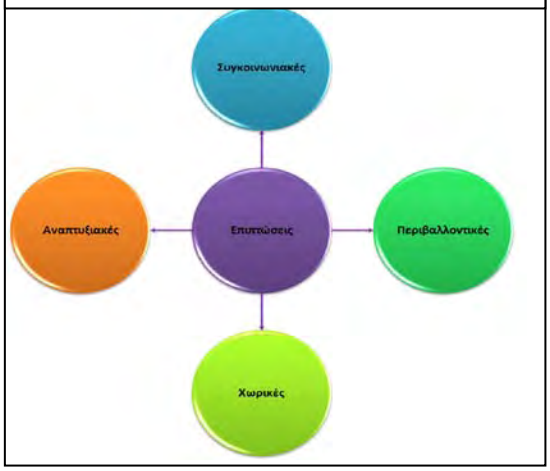


των περιβαλλοντικών μεταβολών που θα επέλθουν.

Κύριο μέλημα του παρόντος κεφαλαίου είναι πέραν από τον εντοπισμό να γίνει μία αξιολόγηση αυτών των επιπτώσεων και τελικώς να αποσαφηνιστεί η χρησιμότητα της συγκεκριμένης υποδομής.

Για την ανάλυση των Χωρικών επιπτώσεων επιλέχθηκε ο διαχωρισμός τους σε τέσσερις ενότητες, όπως παρουσιάζονται και στο σχήμα Δ.1.2. Συγκεκριμένα, ελέγχονται ξεχωριστά οι επιπτώσεις στην αναπτυξιακή δομή της περιοχής διέλευσης, χωρίζοντας την τελευταία σε διάφορες ζώνες επιρροής ανάλογα με την υπό μελέτη επίπτωση, στο περιβάλλον, στις συγκοινωνίες καθώς και στις υπόλοιπες χωρικές επιπτώσεις που δεν συμπεριλαμβάνονται στις προηγούμενες ενότητες, όπως η ελκυστικότητα των αστικών κόμβων, η οικιστική τους ταξινόμηση κλπ..

Σχήμα Δ.1.2.: Ο προς μελέτη διαχωρισμός των χωρικών επιπτώσεων
Πηγή: ιδία επεξεργασία



Για κάθε ενότητα ξεχωριστά μελετώνται οι επιπτώσεις με τη χρήση δεικτών, όπως παρουσιάζονται στο Σχήμα Δ.1.3. Συνολικά χρησιμοποιήθηκαν δεκαοκτώ (18) δείκτες βασιζόμενοι σε μαθηματικά και χωρικά μοντέλα. Για τον κάθε δείκτη πέραν των αποτελεσμάτων, παρουσιάζονται οι πηγές των στοιχείων και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε.

Σχήμα Δ.1.3.: Σύστημα Δεικτών
Πηγή: ιδία επεξεργασία

Δ.1. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Στα πλαίσια μείωσης των περιφερειακών ανισοτήτων και γενικά ενίσχυσης και καθήλωσης της περιφερειακής ανάπτυξης μία πλειάδα ευρωπαϊκών προγραμμάτων και πλαισίων έχει παρουσιαστεί την τελευταία τριακονταετία. Επίσης η συσχέτιση της περιφερειακής ανάπτυξης με τις υποδομές κατέχει βαρυσήμαντη θέση σε διάφορες θεωρίες ανάπτυξης (Π. Σκάγιαννης 1994, Λ. Λαμπριανίδης κ.α. 2002, Σ. Πολύζος 2003,Γ. Πετράκος,Ι. Ψυχάρης 2004) και ένα από τα κυριότερα και πιο δραστικά, κατά γενική ομολογία, μέσα πολιτικής είναι η κατασκευή και βελτίωση τεχνικών υποδομών και συγκεκριμένα μεταφορικών.

"Οι διαπεριφερειακές μεταφορικές υποδομές επηρεάζουν τον παράγοντα «απόσταση» και κατά συνέπεια το βαθμό ή την ένταση της αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασης των οικονομικών δραστηριοτήτων των περιφερειών. Όμως, ο ακριβής ρόλος των υποδομών αυτών στη διαδικασία της περιφερειακής ανάπτυξης και η «κατεύθυνση» των μεταβολών που θα προκληθούν από τη μείωση των διαπεριφερειακών αποστάσεων, αποτελούν ζητήματα που ακόμη διερευνώνται." (Σ. Πολύζος, 2003).

"Στην πιο απλοποιημένη της μορφή, η σχέση των μεταφορικών υποδομών και της περιφερειακής ανάπτυξης προσδιορίζεται από την εξής «αλυσίδα» μεταβολών (βλ. Σχήμα Δ.1.4): Η βελτίωση των διαπεριφερειακών υποδομών μειώνει το διαπεριφερειακό ή/και διανομαρχιακό μεταφορικό κόστος, αυξάνει τη συνολική προσιτότητα (accessibility) των περιφερειών, βελτιώνει την πρόσβαση των επιχειρήσεων στις πρώτες ύλες και τις αγορές, διευρύνει την ποικιλία των επιλογών στην προμήθεια ή τη διάθεση των προϊόντων και καθιστά τις επιχειρήσεις περισσότερο παραγωγικές.

Σχήμα Δ.1.4.Αλυσίδα αναπτυξιακών Μεταβολών
Πηγή: Πολύζος ,2003, ιδία επεξεργασία

Εν τέλει, η βελτίωση αυτή συμβάλει στην περιφερειακή ανάπτυξη". (Σ. Πολύζος, 2003).

Όμως, η βελτίωση της σύνδεσης ενός οικονομικά ισχυρού κέντρου με μια λιγότερο αναπτυγμένη περιφέρεια θα αυξήσει το χωρικό ανταγωνισμό, θα ενισχύσει τη διεισδυτικότητα των επιχειρήσεων του κέντρου περιορίζοντας πιθανόν τα μονοπωλιακά πλεονεκτήματα κάποιων επιχειρήσεων και ίσως προκαλέσει φαινόμενα οικονομικής αποδυνάμωσης της λιγότερο αναπτυγμένης περιφέρειας. Επί πλέον, θα μειωθεί η συνολική προσιτότητα, αφού πρόκειται για ένα σχετικό μέγεθος, όσων περιοχών δεν επηρεάζονται άμεσα από τη βελτίωση της μεταφορικής υποδομής και θα επιδεινωθεί η θέση τους στο χωρικό ανταγωνισμό. Είναι επομένως ευνόητο, ότι κάθε μεταβολή των διαπεριφερειακών αποστάσεων μεταβάλει την υφιστάμενη οικονομική συνεργασία, ενώ από τα παραπάνω αναδεικνύεται η πολυπλοκότητα των μεταβολών και της σχέσης των αποστάσεων με την περιφερειακή ανάπτυξη.

Στην ενότητα αυτή προσδιορίζονται οι χωρικές επιπτώσεις που αφορούν στην ανάπτυξη της περιοχής μελέτης μέσω διαφόρων δεικτών. Οι παράγοντες που μελετήθηκαν θεωρήθηκαν ως οι πιο σημαντικοί και δραστικοί για την ενίσχυση της αναπτυξιακής φυσιογνωμίας της υπό μελέτη περιοχής.

Δ.1.1. ΠΡΟΣΙΤΟΤΗΤΑ - ACCESSIBILITY

Ορισμός

Η συσχέτιση του άμεσου Δυναμικού μιας περιοχής – στην προκειμένη περίπτωση των τριάντα εννέα (39) ηπειρωτικών Νομών – με την απόσταση μεταξύ των Νομών. Επίσης, μία δεύτερη εκδοχή ορισμού είναι η συσχέτιση του έμμεσου δυναμικού μιας περιοχής με το λόγο ΑΕΠ/ανά κάτοικο (Σ. Πολύζος, 2003).

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Οι χρονοαποστάσεις του 1998 και του 2010(με Εγνατία και Ρίο-Αντίριο) είναι από τους κ. Πολύζο, κ. Πετράκο, κα. Ναθαναήλ. Τα πληθυσμιακά μεγέθη και το ΑΕΠ δόθηκαν από την ΕΣΥΕ.

Μεθοδολογία Υπολογισμού

Αρχικά πρέπει να σημειωθεί ότι οι χρονοαποστάσεις του 2010 δέχτηκαν επεξεργασία ώστε να ενσωματώνουν και την υπό μελέτη τεχνική υποδομή καθώς και τα υπόλοιπα «βελτιωτικά» έργα του ΠΑΘΕ (Πέταλο Μαλλιακού) και μετονομάστηκαν σε χρονοαποστάσεις 2020 (πιθανή χρονολογία μερικής ολοκλήρωσης του Αυτοκινητόδρομου Ε-65).

Οι σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν στον υπολογισμό της προσιτότητας για το άμεσο πληθυσμιακό δυναμικό(PTr) καθώς και το έμμεσο (PPr) είναι οι εξής:

(α) $PPr = \sum_{S=1}^{38} (Ms / Drs)$

(β) $PTr = (Mr/ Drr) + PPr$

όπου: Ms είναι πληθυσμός του νομού s και Drs είναι η απόσταση μεταξύ των νομών s και r.

Οι πίνακες του άμεσου και έμμεσου πληθυσμιακού δυναμικού και των χρονοαποστάσεων βρίσκονται στο Παράρτημα. (βλ. Παράρτημα – Πίνακες : Δ.1.1. –Δ.1.7.).

Πίνακας Δ.1.1.1.: Μεταβολή Προσιτότητας (2001 - 2020)

	Άμεσο Δυναμικό				Έμμεσο Δυναμικό			
ΝΟΜΟΣ	**PPr 2001**	**PPr 2020**	**ΔP**	**ΔP (%)**	**PPr 2001**	**PPr 2020**	**ΔP**	**ΔP (%)**
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	67,74	76,79	9,05	13,36	52,81	61,99	9,18	17,39
ΑΡΓ/ΔΑΣ	58,29	67,86	9,57	16,41	51,23	59,93	8,70	16,99
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	70,85	81,60	10,75	15,18	64,05	75,13	11,09	17,31
ΑΡΤΑΣ	55,99	64,57	8,58	15,33	50,79	59,44	8,65	17,03
ΑΤΤΙΚΗΣ	180,83	216,17	35,34	19,54	30,35	34,65	4,30	14,16
ΑΧΑΙΑΣ	71,88	84,35	12,47	17,35	51,69	60,04	8,35	16,15
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	86,66	102,23	15,57	17,96	77,93	92,30	14,37	18,43
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	52,95	63,91	10,96	20,69	50,42	61,24	10,82	21,47
ΔΡΑΜΑΣ	49,07	56,32	7,25	14,78	42,14	48,79	6,65	15,78
ΕΒΡΟΥ	39,59	44,77	5,17	13,07	29,66	34,37	4,71	15,87
ΕΥΒΟΙΑΣ	101,72	120,05	18,33	18,02	87,39	103,78	16,39	18,76
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	59,03	68,76	9,73	16,48	56,90	66,43	9,53	16,75
ΗΛΕΙΑΣ	55,47	63,83	8,36	15,08	42,60	49,57	6,96	16,35
ΗΜΑΘΙΑΣ	68,30	80,01	11,72	17,16	58,70	69,15	10,45	17,80
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	98,25	119,71	21,46	21,84	45,35	51,61	6,26	13,80
ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	43,19	51,16	7,97	18,46	40,12	47,83	7,71	19,21
ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	58,37	69,23	10,86	18,61	47,04	56,03	8,99	19,12
ΚΑΒΑΛΑΣ	53,36	61,02	7,67	14,37	43,09	50,22	7,13	16,56
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	60,23	72,26	12,03	19,97	51,57	63,80	12,23	23,72
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	50,19	59,65	9,45	18,83	46,66	55,71	9,05	19,40
ΚΙΛΚΙΣ	58,74	68,96	10,22	17,41	52,80	62,70	9,89	18,73
ΚΟΖΑΝΗΣ	62,01	73,31	11,30	18,23	51,67	61,91	10,24	19,81
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	92,79	109,71	16,91	18,23	82,46	97,11	14,65	17,76
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	57,02	65,67	8,66	15,18	50,55	58,87	8,32	16,47
ΛΑΡΙΣΑΣ	77,22	89,77	12,56	16,26	58,62	68,91	10,29	17,55
ΛΕΥΚΑΔΑ	29,20	34,04	4,84	16,59	27,73	32,64	4,91	17,70
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	68,59	81,23	12,64	18,42	54,79	63,63	8,84	16,13
ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	59,70	67,92	8,22	13,77	47,90	55,99	8,09	16,88
ΞΑΝΘΗΣ	44,53	51,19	6,66	14,97	37,73	43,46	5,73	15,19
ΠΕΛΛΑΣ	65,50	77,04	11,54	17,62	55,76	66,37	10,61	19,02
ΠΙΕΡΙΑΣ	76,08	90,46	14,38	18,90	67,42	79,73	12,31	18,26
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	47,27	57,01	9,74	20,61	45,93	52,88	6,94	15,11
ΡΟΔΟΠΗΣ	40,91	46,33	5,43	13,26	33,51	38,80	5,29	15,79
ΣΕΡΡΩΝ	63,45	72,68	9,23	14,54	50,05	59,35	9,29	18,57
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	58,15	69,29	11,13	19,14	48,95	60,29	11,33	23,15
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	74,19	86,44	12,25	16,51	62,26	73,44	11,18	17,96
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	43,32	50,19	6,87	15,85	39,66	46,52	6,87	17,31
ΦΩΚΙΔΑΣ	57,93	67,78	9,85	17,00	54,73	64,25	9,52	17,39
ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	56,26	67,10	10,84	19,27	49,26	58,30	9,04	18,36

Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, Πολύζος, ιδία επεξεργασία

Σύμφωνα με τους Πίνακες και τους Χάρτες (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτες Δ.1.1.1.-3.), αλλά και από τον αυτού κάθε αυτού ορισμό της, η Προσιτότητα των νομών της Ελλάδος επαληθεύει το πλέον ευρέως διαδεδομένο «αναπτυξιακό S». Τα σημαντικότερα οδικά έργα της Χώρας ΠΑΘΕ και Εγνατία Οδός είναι τα κύρια αίτια της ενίσχυσης της ανατολικής ηπειρωτικής χώρας έναντι της δυτικής.

Όμως παρατηρώντας της μεταβολές της προσιτότητας μεταξύ 2001 και 2020 γίνεται αισθητή η παρουσία του υπό μελέτη αυτοκινητόδρομου, αφού από τους τέσσερις νομούς διέλευσης οι δύο (Γρεβενά και Καρδίτσα) αυξάνουν κατά πολύ την προσιτότητά τους.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να ειπωθεί ότι ο δυτικός κορμός της χώρας φαίνεται εντελώς άτονος από άποψη μεταβολής της προσιτότητας γιατί στην παρούσα φάση δεν ήταν δυνατόν να συνυπολογιστούν και οι μεταβολές των χρονοαποστάσεων με την δημιουργία της Ιόνιας Οδού.

Δ.1.2.ΣΥΝΘΕΤΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου δείκτη είναι Έργο των κ Πετράκου και κ. Ψυχάρη (Γ. Πετράκος, Ι. Ψυχάρης, 2004: 35-119). Σκοπός του συγκεκριμένου Δείκτη είναι να συνθέσει όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν την αναπτυξιακή φυσιογνωμία των Περιφερειών και των Νομών της Ελλάδος.

Ορισμός

Ο ΣΔΕΑ είναι ο μέσος όρος των τυποποιημένων τιμών των επιμέρους δεικτων. Συγκεκριμένα:
ΣΔΕΑi= Σi(Xi)/Ni
Όπου Xi είναι η τυποποιημένη τιμή της μεταβλητής xi η οποία προκύπτει από τον τύπο:
Xi= 100[xi-xmin]-[xmax-xmin]
Η τυποποίηση είναι αναγκαία ώστε όλες οι μεταβλητές να λαμβάνουν τιμές στο διάστημα (0,100) και συνεπώς να είναι αθροίσιμες.

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας Δ.1.2.1.).

Πίνακας Δ.1.2.1.: Μεταβλητές Δείκτη ΣΔΕΑ

1	ΑΕΠ κατά κεφαλήν 2000	13	Ποσοστό απασχολούμενου πληθυσμού 2001
2	ΑΕΠ (διορθωμένο) κατά κεφαλήν 2000	14	Πυκνότητα κατοίκησης 201Χ1
3	Πουοστό ΑΕΠ διγενούς 1998	15	Μεταβολή πληθυσμού 1961-2000
4	Ποσοστό ΑΕΠ τ/γενούς 1998	16	Ποσοστό αστικού πληθυσμού 1991
5	Πουοστό ΑΕΠ δ/γενούς (διορθωμένο) 1998	17	Όγκος σε χιλ. κ.μ. νέων κατοικιών ανά 10.000 κατοίκους 2000
6	Πουοστό ΑΕΠ *πίγενσης* (διορθωμένο) 1998	18	Κλίνες ξενοδοχείων ανά 1.000 κατοίκους 2000
7	Δηλωθέν εισόδημα κατά κεφαλήν 2000	19	Ειαιτήρια σε αρχ. χοίρους και μουσεία 1996
8	Αποταμιεύσεις κατά κεφαλήν 2000	20	Δείκτης κεντρικότητας 2000
9	Οικιακή χρήση ρεύματος κατά κεφαλήν 1997	21	Αριθμός εκπαιδευτηρίων ανά 10.000 μαθητές 2000
10	Επιβατικά αυτοκίνητα ΙΧ σε κυκλοφορία ανά 100 κατοίκους	22	Αριθμός κλινών θεραπευτηρίων ανά 10.000 κατοίκους 1999
11	Κύριες τηλεφ/κές συνδέσεις ανά 100 κατοίκους	23	Βιομηχανική χρήση ρεύματος κατά κεφαλήν 1997
12	Ποσοστό εργατικού δυναμικού 2001	24	Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανά 1.000 κατοίκους 1991

Πηγή: Πετράκος, Ψυχάρης, 2004, ιδία επεξεργασία

Τα αποτελέσματα του δείκτη, αν και από μόνα τους μπορούν να παρουσιάσουν σε πραγματικά πλαίσια την ανάπτυξη των Νομών της Χώρας, στην προκειμένη εργασία χρησιμοποιούνται σε συσχέτιση με την Προσιτότητα ώστε να ενσωματώνεται και η έννοια του χωρο- χρόνου.

“Γενικότερα, στην Ευρώπη εμφανίζεται μια θετική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής προσιτότητας και του επιπέδου ενός οικονομικού δείκτη κάθε περιφέρειας, όπως π.χ. του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος ανά κάτοικο (Vickerman 1999)” (Σ. Πολύζος, 2003). Παρόμοια είναι η κατάσταση στην Ελλάδα, όπως είναι δυνατόν να παρατηρηθεί στους πίνακες και τα σχήματα που ακολουθούν, όπου εμφανίζονται διαγραμματικά οι σχέσεις μεταξύ του άμεσου δυναμικού κάθε ηπειρωτικού νομού με το δείκτη ευημερίας και του μερικού ή έμμεσου δυναμικού με το λόγο του ΑΕΠ/ανά κάτοικο κάθε νομού.

Πίνακας Δ.1.2.2.: Δείκτης Ευημερίας των Ηπειρωτικών Νομών της Ελλάδας

Α/Α	Νομοί	ΣΔΕΑ 2004	ΣΔΕΑ 2000	Α/Α	Νομοί	ΣΔΕΑ 2004	ΣΔΕΑ 2000
1	Αττικής	63,60	70,4	21	Ημαθίας	27,1	30,2
2	Θεσσαλονίκης	46,80	55,5	22	Πρέβεζας	27,0	25,6
3	Βοιωτίας	37,20	33,1	23	Φωκίδας	26,5	26,2
4	Κορινθίας	37,00	31,5	24	Λακωνίας	26,2	25,5
5	Αργολίδας	36,70	34,7	25	Θεσπρωτίας	26,0	20,1
6	Μαγνησίας	36,10	39,2	26	Μεσσηνίας	26,0	25,7
7	Ιωαννίνων	33,60	33,4	27	Γρεβενών	25,2	22,3
8	Λάρισας	32,50	33,7	28	Ευρυτανίας	24,6	16,8
9	Ευβοίας	31,90	32,1	29	Ξάνθης	24,2	28,0
10	Αχαίας	31,80	36,3	30	Ροδόπης	23,9	26,4
11	Χαλκιδικής	31,60	31,9	31	Καστοριάς	23,5	27,2
12	Καβάλας	31,50	35,1	32	Δράμας	23,5	25,4
13	Αρκαδίας	31,20	28,2	33	Πέλλας	22,1	24,7
14	Λευκάδας	31,00	34,0	34	Καρδίτσας	22,0	21,3
15	Φθιώτιδας	31,00	28,1	35	Κιλκίς	21,3	24,3
16	Πιερίας	29,20	31,8	36	Αιτωλοακαρνανίας	21,0	22,0
17	Κοζάνης	28,90	34,4	37	Φλώρινας	20,8	24,7
18	Έβρου	27,70	31,3	38	Σερρών	20,8	21,0
19	Αρτας	27,40	20,9	39	Ηλείας	17,1	17,2
20	Τρικάλων	27,20	27,2				
Μέσος Όρος		**29,04**	**29,68**	**Μέσος Όρος 10 Μικρότερων Τιμών**		**21,6**	**21,1**
Μέσος Όρος 10 Μεγαλύτερων Τιμών		**44,26**	**41,1**	**Λόγος Μέγιστης/ Ελάχιστης Τιμή;**		**3,72**	**4,19**

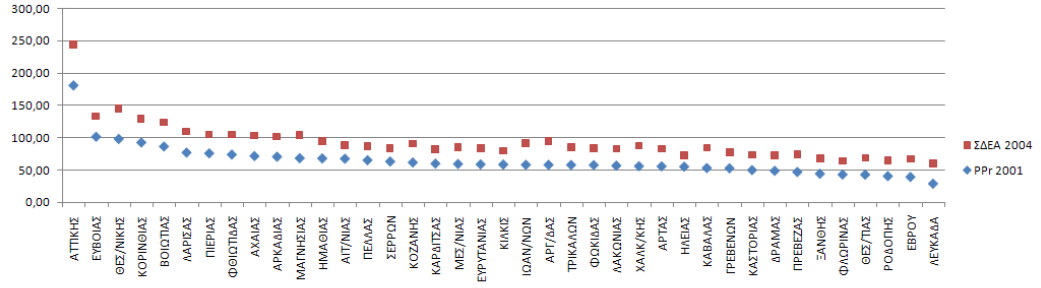
Πηγή: Πετράκος Ψυχάρης,2004 και Εργαστήριο Περιφερειακών, Οικονομικών Αναλύσεων

Πίνακας Δ.1.2.3.: Προσιτότητα Περιοχής Μελέτης και ΣΔΕΑ

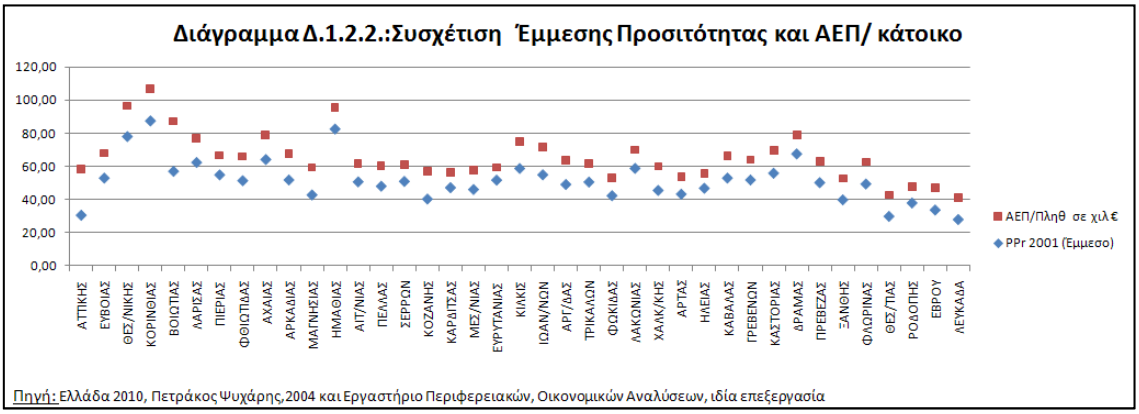
Νομοί	PPr 2001	ΣΔΕΑ 2004	ΣΔΕΑ 2000	PPr 2001 (Έμμεσο)	κ.κ. ΑΕΠ (2006) σε χιλ €	ΑΕΠ Νομών 2006 εκ.€	Πληθυσμός Νομών	ΑΕΠ/Πληθ σε χιλ €
ΑΤΤΙΚΗΣ	180,83	63,60	70,40	30,35	26,23	105359	3761810	28,01
ΕΥΒΟΙΑΣ	101,72	31,90	32,10	52,81	15,69	3244	215136	15,08
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	98,25	46,80	55,50	77,93	17,21	19449	1057825	18,39
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	92,79	37,00	31,50	87,39	20,57	3007	154624	19,45
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	86,66	37,20	33,10	56,90	31,48	3952	131085	30,15
ΛΑΡΙΣΑΣ	77,22	32,50	33,70	62,26	14,20	4049	279305	14,50
ΠΙΕΡΙΑΣ	76,08	29,20	31,80	54,73	11,82	1514	129846	11,66
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	74,19	31,00	28,10	51,23	15,77	2632	178771	14,72
ΑΧΑΙΑΣ	71,88	31,80	36,30	64,05	14,16	4772	322789	14,78
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	70,85	31,20	28,20	51,69	18,36	1631	102035	15,98
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	68,59	36,10	39,20	42,60	16,89	3447	206995	16,65
ΗΜΑΘΙΑΣ	68,30	27,10	30,20	82,46	13,11	1888	143618	13,15
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	67,74	21,00	22,00	50,55	11,29	2465	224429	10,98
ΠΕΛΛΑΣ	65,50	22,10	24,70	47,90	12,13	1761	145797	12,08
ΣΕΡΡΩΝ	63,45	20,80	21,00	50,79	10,49	1988	200916	9,89
ΚΟΖΑΝΗΣ	62,01	28,90	34,40	40,12	16,99	2623	155324	16,89
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	60,23	22,00	21,30	47,04	10,19	1190	129541	9,19
ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	59,70	26,00	25,70	45,93	12,44	2051	176876	11,60
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	59,03	24,60	16,80	51,57	12,31	242	32053	7,55
ΚΙΛΚΙΣ	58,74	21,30	24,30	58,62	16,67	1441	89056	16,18
ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	58,37	33,60	33,40	54,79	16,05	2811	170239	16,51
ΑΡΓ/ΔΑΣ	58,29	36,70	34,70	48,95	14,82	1521	105770	14,38
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	58,15	27,20	27,20	50,42	11,52	1511	138047	10,95
ΦΩΚΙΔΑΣ	57,93	26,50	26,20	42,14	13,51	512	48284	10,60
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	57,02	26,20	25,50	58,70	11,93	1114	99637	11,18
ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	56,26	31,60	31,90	45,35	15,08	1509	104894	14,39
ΑΡΤΑΣ	55,99	27,40	20,90	43,09	11,33	809	78134	10,35
ΗΛΕΙΑΣ	55,47	17,10	17,20	46,66	9,40	1695	193288	8,77
ΚΑΒΑΛΑΣ	53,36	31,50	35,10	52,80	13,68	1921	145054	13,24
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	52,95	25,20	22,30	51,67	14,74	466	37947	12,28
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	50,19	23,50	27,20	55,76	13,52	727	53483	13,59
ΔΡΑΜΑΣ	49,07	23,50	25,40	67,42	11,66	1175	103975	11,30
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	47,27	27,00	25,60	50,05	13,28	764	59356	12,87
ΞΑΝΘΗΣ	44,53	24,20	28,00	39,66	12,35	1307	101856	12,83
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	43,32	20,80	24,70	49,26	13,31	723	54768	13,20
ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	43,19	26,00	20,10	29,66	13,84	592	46091	12,84
ΡΟΔΟΠΗΣ	40,91	23,90	26,40	37,73	9,87	1098	110828	9,91
ΕΒΡΟΥ	39,59	27,70	31,30	33,51	13,47	2008	149354	13,44
ΛΕΥΚΑΔΑ	29,20	31,00	34,00	27,73	13,18	294	22506	13,06

Πηγή: Ελλάδα 2010, Πετράκος Ψυχάρης,2004 και Εργαστήριο Περιφερειακών, Οικονομικών Αναλύσεων, ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα Δ.1.2.1.:Συσχέτιση Δείκτης Ευημερίας 2004 και Άμεσης Προσιτότητας



Πηγή: Ελλάδα 2010, Πετράκος Ψυχάρης,2004 και Εργαστήριο Περιφερειακών, Οικονομικών Αναλύσεων, ιδία επεξεργασία



Πηγή: Ελλάδα 2010, Πετράκος Ψυχάρης,2004 και Εργαστήριο Περιφερειακών, Οικονομικών Αναλύσεων, ιδία επεξεργασία

Διακρίνουμε στα διαγράμματα, που προηγήθηκαν, μια ασθενή συσχέτιση του μερικού δυναμικού με το δείκτη ΑΕΠ/κάτοικο, ενώ ισχυρότερη είναι η συσχέτιση ανάμεσα στο συνολικό δυναμικό και του δείκτη ευημερίας.

Εν τούτοις, οι συσχετίσεις αυτές κρίθηκε ότι δεν είναι ικανές να προσδιορίσουν θετική σχέση προσιτότητας και οικονομικής ανάπτυξης, αφού είναι δυνατόν οι αναπτυξιακές τάσεις να δημιουργούν την ανάγκη βελτίωσης των μεταφορικών υποδομών και όχι το αντίθετο (Σ. Πολύζος,2003).

“Για τη διερεύνηση των μεταβολών στην περιφερειακή οικονομία που προκαλεί η κατασκευή των μεταφορικών υποδομών, δεν μπορούμε να αγνοήσουμε τις γενικότερες θεωρίες, είτε αφορούν τη χωροθέτηση των επιχειρήσεων, είτε πρόκειται για τις θεωρίες της περιφερειακής ανάπτυξης. Η κινητικότητα των παραγωγικών συντελεστών κεφαλαίου και εργασίας μεταξύ των περιφερειών, η ενίσχυση ή μεταβολή του διαπεριφερειακού εμπορίου, η διάχυση της τεχνολογικής προόδου από τα τεχνολογικά κέντρα προς τις υποανάπτυκτες περιφέρειες είναι στοιχεία που οδηγούν στην διερεύνηση της επιρροής των μεταφορικών υποδομών στην περιφερειακή ανάπτυξη”(Σ. Πολύζος,2003).

Για τον αυτό τον λόγο η ποσοτικοποίηση της συνεισφοράς του αυτοκινητόδρομου στην ανάπτυξη της περιοχής χρίζει διερεύνηση και άλλων δεικτών, που ακολουθούν στην συνέχεια. Παρόλα αυτά το βασικό συμπέρασμα που διεξάγεται από τον ΣΔΕΑ είναι – αν και γνωστό - πως οι δύο μεγάλοι και πιο σημαντικοί αστικοί κόμβοι της Ελλάδας (Αθήνα και Θεσσαλονίκη) αποτελούν την αιχμή της ανάπτυξης της χώρας και πως οι χωρικές ανισότητες, συγκεκριμένα σε επίπεδο νομών, υφίστανται, και η ανατροπή τους θα γίνει εφικτή μόνο με ολοκληρωμένο στρατηγικό σχεδιασμό. Η προσπάθεια για ένα τέτοιου είδους σχεδιασμό γίνεται τα τελευταία τριάντα χρόνια, όμως τα αποτελέσματα δεν την επικροτούν. Και ο υπό μελέτη άξονας ουσιαστικά αποτελεί ένα μέσο άσκησης της συγκεκριμένης πολιτικής.

Δ.1.3. ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ορισμός

Η εκτίμηση της επίδρασης που ασκεί η «απόσταση» στον τουρισμό. Ουσιαστικά, πρόκειται για την εκτίμηση της μεταβολής των τουριστικών ροών από την νέα οδική υποδομή..

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό των μεταβλητών του δείκτη είναι από τον κ Πολύζο (Αραμπατζής, Πολύζος,2008: 108-119), το Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Συγκοινωνιακής Υποδομής Ελλάδα 2010(Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας, 1994), στοιχεία από τους κ. Πολύζο, κ. Πετράκο και κα Ναθαναήλ καθώς και την καταγραφή της ΕΣΥΕ για τις επιχειρήσεις 2002 (επιλέχθηκε η συγκεκριμένη χρονιά ώστε τα στοιχεία να είναι όσο πιο κοντά στους δείκτες του 2001) και 2006.

Μεθοδολογία Υπολογισμού

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος γραμμικής εξίσωσης πολλαπλής παλινδρόμησης. Η γενική μορφή της συνάρτησης είναι:

$$Y_{τουρr} = c_0 + \sum c_r x_r + \varepsilon_r$$

Για την απεικόνιση της εξαρτημένης μεταβλητής μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι συνολικές διανυκτερεύσεις ανά περιφέρεια. Όταν τα στοιχεία προσδιορίζουν αποκλειστικά τουριστικές ροές, χρησιμοποιούμε ως ανεξάρτητες μεταβλητές, οι οποίες θεωρούμε ότι προσδιορίζουν τη συνολική «τουριστική ελκυστικότητα» κάθε περιοχής, το πληθυσμιακό δυναμικό κάθε περιοχής ($X_{ΔΥΝ}$), τον αριθμό των ακτών ($X_{ΑΚΤ}$), τον αριθμό των φυσικών πόρων ($X_{ΦΥΣ}$), τον αριθμό των πολιτιστικών και αρχαιολογικών χώρων ($X_{ΑΡΧ}$) και το τουριστικό δυναμικό, δηλαδή οι επιχειρήσεις του τουρισμού κάθε περιοχής ($X_{ΤΟΥΡ}$).

Λόγω αδυναμίας της διάκρισης των μετακινήσεων ανάλογα με το σκοπό (τουριστικός, επιχειρηματικός κ.λπ.), χρησιμοποιούμε ως ανεξάρτητες μεταβλητές επί πλέον των παραπάνω το ίδιο και έμμεσο πληθυσμιακό δυναμικό ($X_{ΙΔΥΝ}$, $X_{ΕΔΥΝ}$) σε αντικατάσταση του συνολικού δυναμικού ($X_{ΔΥΝ}$) και το δείκτη οδικού δικτύου ($X_{ΔΟΔ}$), ο οποίος, όπως προαναφέρθηκε, απεικονίζει τη θέση του νομού στο εθνικό οδικό δίκτυο της χώρας, το μήκος

του οδικού δικτύου και τον όγκο της διερχόμενης κυκλοφορίας. Στην περίπτωση αυτή η εξίσωση αποκτά τη μορφή

Έτσι η εξίσωση αποκτά τη μορφή:

$$Y_{ΤΟΥΡ}= C_0+C_1 X_{ΕΔΥΝ} + C_2 X_{ΑΚΤ} + C_3 X_{ΦΥΣ} + C_4 X_{ΑΡΧ} + C_5 X_{ΤΟΥΡ} +C_6 X_{ΔΟΔ} +C_7 X_{ΙΔΥΝ+} \varepsilon_r$$

Όπου $c_0, c_1,.. c_7>0$, $\varepsilon_r \sim N(0, \sigma^2)$

Η μεταβολή των τουριστικών ροών ύστερα από την κατασκευή διαπεριφερειακών συγκοινωνιακών υποδομών θα δίνεται από το μερικό διαφορικό της εξίσωσης:

$$\Delta Y_{ΤΟΥΡ}=(\partial Y_{ΤΟΥΡ}/\partial X_{ΕΔΥΝ})* \Delta X_{ΕΔΥΝ +} (\partial Y_{ΤΟΥΡ}/\partial X_{ΤΟΥΡ})*\Delta X_{ΤΟΥΡ}$$

Σύμφωνα με τα στοιχεία που δίνει η ΕΣΥΕ για 2002 και 2006 για τον κλάδο του τουρισμού παρουσιάζεται στο σύνολο της χώρας αύξηση 17% για την τετραετία. Χρησιμοποιώντας προβολές – θέτοντας πως παραμένουν σταθερές όλες οι συνθήκες, υπολογίστηκε ότι οι επιχειρήσεις για το 2020 με τους ίδιους ρυθμούς της τετραετίας θα έχουν αύξηση 49% στο σύνολο της χώρας. Αναλογικά με το ποσοστό επιχειρήσεων στο σύνολο που κατείχαν οι νομοί το 2002 προσδιορίζονται οι επιχειρήσεις του 2020.

Τα βασικά αποτελέσματα του δείκτη (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.1.3.) καθιστούν φανερή την επιρροή του αυτοκινητόδρομου στην περιοχή διέλευσης και συγκεκριμένα στους βασικούς του κόμβους. Παρόλο που η περιοχή δεν διαθέτει ακτές παρουσιάζει αύξηση στην τουριστική ελκυστικότητα ιδιαίτερα σε σύγκριση με τους υπόλοιπους νομούς που δεν έχουν πρόσβαση στη θάλασσα. Φυσικά πρόκειται για διάφορους θεματικούς τύπους τουρισμού πλην του μαζικού. Θα μπορούσε να ειπωθεί πως ουσιαστικά με την υπό μελέτη υποδομή αρχίζει να παρουσιάζεται το αποτέλεσμα του Σχεδιασμού που έχει ως στόχο την «εναλλακτική μορφή ανάπτυξης τουρισμού». Όσο άμεσα ανατρεπτικό μπορεί να χαρακτηριστεί ένα νέο οδικό έργο και όσες και αν είναι οι συνέπειες άντλησης (βλ. παρακάτω – Δ.5.) και οι κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν, τόσες είναι και οι ευκαιρίες ανάπτυξης που δίνονται στις ορεινές και κεντρικές περιοχές της επικράτειας που τόσα χρόνια υφίστανται τα αποτελέσματα του υδροκεφαλισμού της Αθήνας.

Πίνακας Δ.1.3.1.: Μεταβολή στον Δείκτη Τουρισμού 2001 - 2020

Νομός	Μήκος Ακτών	Φυσικοί Πόροι			Πολιτιστικοί Πόροι					Τουριστικοί Πόροι			PPr (2001)	PPr (2020)	Ιδίο Δυναμικό	PPr,εμμεσο (2001)	PPr,εμμεσο (2020)	επιχ στον τομέα του τουρισμού 2020	ΔPPrεμμεσο 2001-2020	Δτουρ επιχ 2001-2021		Μεταβολή Δείκτη Τουρισμού
		Δασικές Εκτάσεις	Εθνικοί Δρυμοί	Σύνολο	Παραδοσιακοί Οικισμοί	Αξιόλογοι Παραδοσιακοί Οικισμοί	Πολιτιστικά Μνημεία	Μνημεία Διεθνούς Ενδιαφέροντος	Σύνολο	Διανυκτερεύσεις (χιλ)	Επιχειρήσεις στον Τομέα τουρισμού 2002	Ποσοστό επιχ στο συνολο (%)							Μέγεθος	Μέγεθος σε (χιλ)	
Αιτωλοακαρν	3,05	4,33	0	4,33	1,26	0,8	3,18	2,24	7,48	221	2133	2,96	67,74	76,79	14,93	52,81	61,99	4.390	9,18	2.257	2,26	2,373
Αργολίδας	1,08	0,67	0	0,67	0,57	0,2	3,94	3,51	8,22	656	1175	1,63	58,29	67,86	7,07	51,23	59,93	2.419	8,70	1.244	1,24	1,380
Αρκαδίας	0,62	3,96	0	3,96	3,35	1,79	5,45	0,64	11,23	143	885	1,23	70,85	81,60	6,80	64,05	75,13	1.822	11,09	937	0,94	1,130
Άρτας	0,49	2,4	0	2,4	1,22	0,8	1,21	2,56	5,79	58,6	698	0,97	55,99	64,57	5,20	50,79	59,44	1.437	8,65	739	0,74	0,890
Αττικής	4,17	3,91	7,96	11,87	2,96	2,19	9,55	14,7	29,4	6343	17898	24,85	180,83	216,17	150,48	30,35	34,65	36.840	4,30	18.942	18,94	18,460
Αχαΐας	1,21	2,56	3,21	5,77	2,39	0,8	2,12	0,96	6,27	545	2106	2,92	71,88	84,35	20,19	51,69	60,04	4.335	8,35	2.229	2,23	2,329
Βοιωτίας	0,94	1,42	5,87	7,29	0,91	0,2	2,58	3,83	7,52	104	771	1,07	86,66	102,23	8,73	77,93	92,30	1.587	14,37	816	0,82	1,079
Γρεβενών	0	3,4	21,62	25,02	0,09	0	0,15	0	0,24	14,56	484	0,67	52,95	63,91	2,53	50,42	61,24	996	10,82	512	0,51	0,713
Δράμας	0	4,37	0	4,37	1,22	0,6	0,15	0,64	2,61	59	936	1,30	49,07	56,32	6,93	42,14	48,79	1.927	6,65	991	0,99	1,094
Έβρου	1,49	4,14	0	4,14	1,52	1,19	0,76	1,6	5,07	252	1513	2,10	39,59	44,77	9,93	29,66	34,37	3.114	4,71	1.601	1,60	1,647
Εύβοιας	6,09	3,82	0	3,82	2,22	1,59	3,48	1,92	9,21	491	2233	3,10	101,72	120,05	14,33	87,39	103,78	4.596	16,39	2.363	2,36	2,620
Ευρυτανίας	0	3,28	0	3,28	1,35	1,39	1,06	0	3,8	99,5	162	0,22	59,03	68,76	2,13	56,90	66,43	333	9,53	171	0,17	0,357
Ηλείας	1,26	2,39	0	2,39	1,65	0,6	2,88	0,64	5,77	408	1488	2,07	55,47	63,83	12,87	42,60	49,57	3.063	6,96	1.575	1,57	1,667
Ημαθίας	0,11	1,63	0	1,63	0,09	0	0,91	1,92	2,92	107	1174	1,63	68,30	80,01	9,60	58,70	69,15	2.416	10,45	1.242	1,24	1,414
Θεσπρωτίας	0,81	0,41	0	0,41	0,96	1,79	1,36	0,32	4,43	71	747	1,04	43,19	51,16	3,07	45,35	51,61	1.538	6,26	791	0,79	0,892
Θεσσαλονίκη	1,21	1,16	0	1,16	0,7	0,6	0,91	3,83	6,04	1177	5937	8,24	98,25	119,71	52,90	40,12	47,83	12.220	7,71	6.283	6,28	6,249
Ιωαννίνων	0	5,2	5,7	10,9	3,57	2,58	3,18	1,92	11,25	378	1540	2,14	58,37	69,23	11,33	47,04	56,03	3.170	8,99	1.630	1,63	1,761
Καβάλας	2,42	1,49	0	1,49	2,22	0	0,76	2,56	5,54	444	2119	2,94	53,36	61,02	8,67	43,09	50,22	4.362	7,13	2.243	2,24	2,318
Καρδίτσας	0	1,89	0,42	2,31	0,44	0,4	0,45	0	1,29	80,9	809	1,12	60,23	72,26	10,27	51,57	63,80	1.665	12,23	856	0,86	1,075
Καστοριάς	0	1,97	0	1,97	0,3	0,4	0,76	1,92	3,38	92,5	527	0,73	50,19	59,65	3,53	46,66	55,71	1.085	9,05	558	0,56	0,722
Κιλκίς	0	1,48	0	1,48	0,26	0	0	0	0,26	13,165	736	1,02	58,74	68,96	5,93	52,80	62,70	1.515	9,89	779	0,78	0,953
Κοζάνης	0	1,28	0	1,28	0,09	0,2	1,52	0,64	2,45	114,32	1606	2,23	62,01	73,31	10,33	51,67	61,91	3.306	10,24	1.700	1,70	1,853
Κορινθίας	1,39	2,4	0,03	2,43	0,83	0,2	3,33	3,83	8,19	362	1230	1,71	92,79	109,71	10,33	82,46	97,11	2.532	14,65	1.302	1,30	1,556
Λακωνίας	3,14	0,76	0	0,76	8,09	16,1	9,7	2,24	36,13	215	949	1,32	57,02	65,67	6,47	50,55	58,87	1.953	8,32	1.004	1,00	1,141
Λάρισας	0,45	1,93	2,88	4,81	1	1,59	1,06	2,64	6,29	273	2109	2,93	77,22	89,77	18,60	58,62	68,91	4.341	10,29	2.232	2,23	2,371
Λευκάδας	1,05	0,19	0	0,19	0,96	1,79	0,45	0	3,2	99	770	1,07	29,20	34,04	1,47	27,73	32,64	1.585	4,91	815	0,81	0,889
Μαγνησίας	6,62	1,61	0	1,61	2,05	4,17	2,42	2,56	11,2	655	2776	3,85	68,59	81,23	13,80	54,79	63,63	5.714	8,84	2.938	2,94	3,027
Μεσσηνίας	1,98	2	0	2	3,96	0,8	3,03	3,19	10,98	234	1623	2,25	59,70	67,92	11,80	47,90	55,99	3.341	8,09	1.718	1,72	1,828
Ξάνθης	0,31	2,17	0	2,17	2,18	0	0,15	0	2,33	96	796	1,11	44,53	51,19	6,8	37,73	43,46	1.638	5,73	842	0,84	0,932
Πέλλας	0	2	0	2	0,3	0	0,61	0,64	1,55	50,11	1326	1,84	65,50	77,04	9,73	55,76	66,37	2.729	10,61	1.403	1,40	1,573
Πιερίας	0,76	1,95	6,69	8,64	0,26	0,2	0,15	0,64	1,25	206	2425	3,37	76,08	90,46	8,67	67,42	79,73	4.991	12,31	2.566	2,57	2,736
Πρέβεζας	0,85	0,49	0	0,49	0,52	0,99	1,52	0,96	3,99	178	1124	1,56	47,27	57,01	1,33	45,93	52,88	2.314	6,94	1.190	1,19	1,293
Ροδόπης	0,49	2,77	0	2,77	4,31	0,6	0,15	0,96	6,02	121	883	1,23	40,91	46,33	7,40	33,51	38,80	1.818	5,29	935	0,93	1,012
Σερρών	0,09	3	0	3	1,35	0,6	0,91	1,28	4,14	96	1719	2,39	63,45	72,68	13,4	50,05	59,35	3.538	9,29	1.819	1,82	1,951
Τρικάλων	0	3,51	0	3,51	1,13	1,19	1,21	2,88	6,41	141	1253	1,74	58,15	69,29	9,20	48,95	60,29	2.579	11,33	1.326	1,33	1,513
Φθιώτιδος	1,84	3,2	17,93	21,13	2,31	0,4	3,33	0,64	6,68	287	1573	2,18	74,19	86,44	11,93	62,26	73,44	3.238	11,18	1.665	1,66	1,838
Φλώρινας	0	1,78	7,78	9,56	0,3	0,2	0,61	0,64	1,75	115,29	714	0,99	43,32	50,19	3,67	39,66	46,52	1.470	6,87	756	0,76	0,870
Φωκίδας	1,08	1,91	5,87	7,78	2,13	0,4	2,12	2,24	6,89	252	477	0,66	57,93	67,78	3,20	54,73	64,25	982	9,52	505	0,50	0,680
Χαλκιδικής	4,62	4,85	0	4,85	0,78	0,2	1,67	4,47	7,12	1046	2596	3,60	56,26	67,10	7,00	49,26	58,30	5.343	9,04	2.747	2,75	2,846

Πηγή: (επιμ.) Αραμπατζης, Πολύζος 2008 - ιδία επεξεργασία

Δ.1.4. ΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ορισμός

Ο δείκτης προσδιορίζει τον πληθυσμό που δυνητικά ωφελείται από τον άξονα. Ο ωφελούμενος πληθυσμός εκτιμάται σε συνάρτηση με την απόσταση επί του οδικού δικτύου και ειδικότερα:

α) Ο πληθυσμός που ζει σε απόσταση 50 km από τις έδρες των Νομών της Περιοχής Μελέτης, απόσταση που εκφράζει μια περιοχή με δυνατότητα καθημερινών μετακινήσεων και επομένως μια χώρο - λειτουργική ενότητα.

β) Ο πληθυσμός που ζει σε απόσταση 150 km από τα κέντρα Νομών της Περιοχής Μελέτης, απόσταση που λόγω του ότι συμπεριλαμβάνονται οι έδρες των Περιφερειών της ευρύτερης περιοχής μελέτης, εκφράζει μια ευρύτερη περιοχή με δυνατότητα συχνών μετακινήσεων και επομένως μια περιοχή με αυξημένες πιθανότητες λειτουργικών διασυνδέσεων.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι ο συγκεκριμένος δείκτης χρησιμοποιείται και από το Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού και ο τρόπος υπολογισμού του έγινε σχεδόν σύμφωνα με τις Ετήσιες Εκθέσεις Αποτελεσμάτων των Δεικτών του Παρατηρητηρίου.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Για τον υπολογισμό του δείκτη χρησιμοποιήθηκε ο πραγματικός πληθυσμός της απογραφής του 2001 (ΕΣΥΕ) όπως είχε περαστεί στα Σημειακά Αρχεία Νομών και Πρωτευουσών που είχαν παραχωρηθεί στο μάθημα Χωροταξία ΙΙα. Για τον εντοπισμό των οικισμών που ωφελούνται και τον υπολογισμό της απόστασης επί του οδικού δικτύου χρησιμοποιήθηκαν τα γραμμικά και πολυγωνικά αρχεία από την ίδια γεωγραφική Βάση Δεδομένων.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Ο υπολογισμός του δείκτη στηρίχθηκε στον συνδυασμό του γραμμικού επιπέδου του οδικού δικτύου και των Δημοτικών Διαμερισμάτων τα οποία περιέχουν την πληροφορία του πραγματικού πληθυσμού των απογραφών της ΕΣΥΕ για τα έτη 1991 και 2001.

Η περιοχή μελέτης χωρίστηκε σε τρεις Γεωγραφικές Ενότητες - Ζώνες. Συγκεκριμένα :

- Ζώνη Ι: Η περιοχή διέλευσης του Αυτοκινητόδρομου. Συγκεκριμένα Πρόκειται για την συνολική έκταση των ΟΤΑ που διαπερνά η χάραξη του Αυτοκινητόδρομου.
- Ζώνη ΙΙ: Με αφετηρία τις πρωτεύουσες των Νομών της Ζώνης Ι (συνολικά 4), εφαρμόζεται η επίλυση του οδικού δικτύου με όριο τα 50 km διαδρομών (γραμμικά τμήματα που πληρούν τη συνθήκη αναζήτησης) προς όλες τις δυνατές διαδρομές γύρω από κάθε αφετηρία. Στη συνέχεια επιλέγονται οι οικισμοί που βρίσκονται σε ακτίνα 1 km από την επίλυση του οδικού δικτύου. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνουν οι προαναφερθέντες οικισμοί αποτελεί την έκταση της Ζώνης ΙΙ.
- Ζώνη ΙΙΙ: Με αφετηρία τις πρωτεύουσες των Νομών της Ζώνης Ι (συνολικά 4), εφαρμόζεται η επίλυση του οδικού δικτύου με όριο τα 150 km διαδρομών (γραμμικά τμήματα που πληρούν τη συνθήκη αναζήτησης) προς όλες τις δυνατές διαδρομές γύρω από κάθε αφετηρία. Στη συνέχεια επιλέγονται οι οικισμοί που βρίσκονται σε ακτίνα ενός (1) km από την επίλυση του οδικού δικτύου. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνουν οι προαναφερθέντες οικισμοί αποτελεί την έκταση της Ζώνης ΙΙΙ.

Ο υπολογισμός του Ωφελούμενου Πληθυσμού της Ζώνης Ι ουσιαστικά έχει ήδη παρουσιαστεί στο κεφάλαιο Γ. Υφιστάμενη Κατάσταση και είναι 258.625 κάτοικοι.

Ο υπολογισμός του Ωφελούμενου Πληθυσμού της Ζώνης ΙΙ έγινε αφού αθροίστηκαν οι πραγματικοί πληθυσμοί του σημειακού αρχείου που βρίσκονταν σε απόσταση ενός (1) km από την επίλυση του οδικού δικτύου (50km απόσταση από πρωτεύουσες Νομών) και αφαιρέθηκε ο πληθυσμός της Ζώνης Ι. Ο συνολικός πληθυσμός της Ζώνης ΙΙ είναι 479.700 κάτοικοι (βλ Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.1.4.1. και Δ.1.4.2).

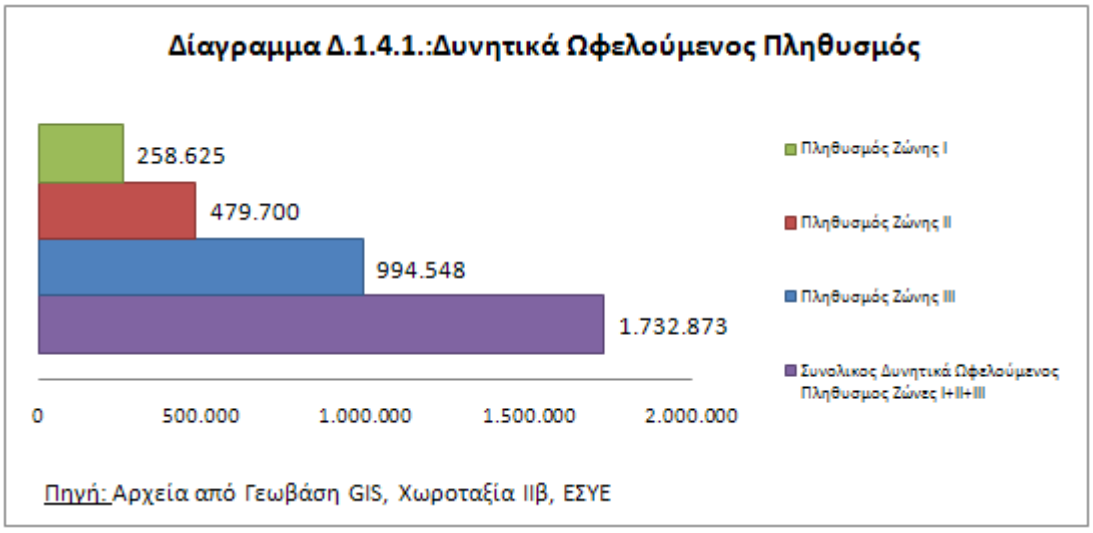
Τέλος, ο υπολογισμός του Ωφελούμενου Πληθυσμού της Ζώνης ΙΙΙ έγινε αφού αθροίστηκαν οι πραγματικοί πληθυσμοί του σημειακού αρχείου που βρίσκονταν σε απόσταση ενός (1) km από την επίλυση του οδικού δικτύου (150km απόσταση από πρωτεύουσες Νομών) και αφαιρέθηκε ο πληθυσμός της Ζώνης Ι και ΙΙ. Ο συνολικός πληθυσμός της Ζώνης ΙΙΙ είναι 994.548 κάτοικοι (βλ Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης: Δ.1.4.3.).

Ο Συνολικά Ωφελούμενος Πληθυσμός ανέρχεται στους 1.732.873 κατοίκους. Στη συνέχεια ακολουθούν οι απαραίτητοι Πίνακες Υπολογισμού του Δείκτη Ωφελούμενος Πληθυσμός.

Πίνακας Δ.1.4.1.: Δυνητικά Ωφελούμενος Πληθυσμός

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ 2001
Πληθυσμός Ζώνης I	Συνολικός Πληθυσμός Περιοχής Διέλευσης	**258.625**
Πληθυσμός Ζώνης II	Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης 50km εκτός Ζώνης I	**479.700**
Πληθυσμός Ζώνης III	Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km	**994.548**
Συνολικος Δυνητικά Ωφελούμενος Πληθυσμος Ζώνες I+II+III		**1.732.873**

Πηγή: Αρχεία από Γεωβάση GIS, Χωροταξία ΙΙβ, ΕΣΥΕ



Ο Ωφελούμενος Πληθυσμός της ζώνης ΙΙ είναι κατά 85,48% μεγαλύτερος από αυτόν της Ζώνης Ι και αποτελεί το 27,68% του Συνολικά Ωφελούμενου Πληθυσμού. Ο πληθυσμός της Ζώνης Ι αποτελεί το 14,92% του συνολικά Ωφελούμενου Πληθυσμού και ο πληθυσμός της Ζώνης ΙΙΙ αποτελεί το 57,39%.

Επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι ο πληθυσμός της Ζώνης ΙΙΙ είναι κατά 107,32% μεγαλύτερος της Ζώνης ΙΙ (πάνω από το διπλάσιο) και κατά 284,55% (σχεδόν τριπλάσιος) της Ζώνης Ι.

Τέλος, ο συνολικά Ωφελούμενος Πληθυσμός αποτελεί το 15,85% του συνολικού πληθυσμού της ελληνικής επικράτειας.

Στο Παράρτημα βρίσκονται οι αναλυτικοί πίνακες των οικισμών και των πληθυσμών των Ζωνών ΙΙ και ΙΙΙ (βλ. Παράρτημα – Πίνακες: Πίνακες Δ.1.4.1 – 3).

Πίνακας Δ.1.4.4. : Ωφελούμενος Πληθυσμός των Νομών Διέλευσης

Α/Α	ΝΟΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	P2001/ P1971	Μ.Ε.Ρ. Μ. (71 - 01) r	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2010	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2020	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2030	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΟΝ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΖΩΝΗΣ ΙΙ
1	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	37.947	1,09	3,02	38.991	40.185	41.416	5,14
2	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	138.047	0,97	-1,05	136.751	135.324	133.913	18,70
3	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	129.541	0,97	-0,87	128.527	127.409	126.301	17,55
4	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	178.771	1,15	4,64	186.382	195.220	204.477	24,21
	Μ. Ορος			1,44				
	ΣΥΝΟΛΟ	484.306	4	6	490.651	498.139		**65,60**

Πηγή: ΕΣΥΕ , ιδία επεξεργασία

Στον Πίνακα Δ.1.4.4. παρουσιάζεται ο πληθυσμός των τεσσάρων (4) νομών από τους οποίους διαπερνά ο αυτοκινητόδρομος καθώς και οι προβολές τους για το 2010, 2020 και 2030. Οι τέσσερις νομοί καταλαμβάνουν συνολικά το 65% του πληθυσμού της Ζώνης ΙΙ και αντίστοιχα ο καθένας το 5,14% (Ν. Γρεβενών), 18,7% (Ν. Τρικάλων), 17,55% (Ν. Καρδίτσης) και 24,21% (Νομός Φθιώτιδος) (βλ. Παράρτημα- Χάρτες: Χάρτης Δ.1.4.1. -3).

Πίνακας Δ.1.4.5.: Πληθυσμός Πρωτευουσών Νομών και Ποσοστό Ωφελούμενου Πληθυσμού Ζώνης ΙΙΙ

Α/Α	ΠΟΛΕΙΣ	ΝΟΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΟΝ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΖΩΝΗΣ ΙΙΙ
1	Καστοριά	Καστοριάς	14775	0,85
2	Κοζάνη	Κοζάνης	31553	1,82
3	Γρεβενά	Γρεβενων	9345	0,54
4	Ιωάννινα	Ιωαννλινων	56699	3,27
5	Λάρισα	Λαρίσης	112777	6,51
6	Τρίκαλα	Τρικάλων	45835	2,65
7	Ηγουμενίτσα	Θεσπρωτίας	6807	0,39
8	Καρδίτσα	Καρδίτσης	30067	1,74
9	Βόλος	Μαγνησίας	77192	4,45
10	Άρτα	Άρτης	19087	1,10
11	Καρπενήσι	Ευρυτανία	5868	0,34
12	Λαμία	Φθιώτιδος	44084	2,54
13	Άμφισσα	Φωκίδος	7189	0,41
14	Λεβαδειά	Βοιωτίας	18437	1,06
15	Πρέβεζα	Πρεβέζης	13695	0,79
16	Φλώρινα	Φλωρίνης	12355	0,71
17	Χαλκίδα	Εύβοιας	13695	0,79
Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης ΙΙΙ				1.732.873

Πηγή: Γραμμικό Αρχείο GIS, Χωροταξία Ιιβ, ιδία επεξεργασία

Σε συσχέτιση και με τον Πίνακα Δ.1.4.5. , ο οποίος Περιλαμβάνει της Πρωτεύουσες και τους αντίστοιχους πληθυσμούς των Νομών της Ζώνης ΙΙΙ φαίνεται, αρχικά, πως όλες οι έδρες των νομών της Ζώνης ΙΙ, σε απόσταση επί του οδικού δικτύου 50 km, έχουν πρόσβαση σε πληθυσμό άνω των 100 χιλ. κατοίκων. Επίσης όλες οι έδρες των νομών της Ζώνης ΙΙΙ με εξαίρεση την Άρτα και την Ηγουμενίτσα έχουν επίσης πρόσβαση σε πληθυσμό άνω των 100 χιλ. κατοίκων. Αυτή η επισήμανση γίνεται διότι σε γενικές γραμμές και σύμφωνα με πολλά αναπτυξιακά πρότυπα η εγγύτητα σε μεγάλα αστικά κέντρα είναι προϋπόθεση ανάπτυξης. Οι αρνητικές επιπτώσεις εσκεμμένα δεν θα σχολιαστούν στην παρούσα ενότητα, διότι θα ακολουθήσει η ανάλυση τους.

Δ.1.5. ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Ορισμός

Ο δείκτης καταγράφει το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) των Περιφερειών και των Νομών της Ζώνης ΙΙΙ. Ο δείκτης θεωρείται ότι εκφράζει το ΑΕΠ που είναι προσπελάσιμο από τον Αυτοκινητόδρομο Ε-65, ως ένδειξη του μεγέθους της αγοράς, η οποία δυνητικά ενοποιείται από τη λειτουργία του συστήματος αυτού. Ο δείκτης αποτελεί μια ποσοτική εκτίμηση της δυνητικής επίδρασης του Ε-65 στην οικονομία της περιοχής μελέτης λόγω των επιδράσεων στην αύξηση της κινητικότητας των συντελεστών παραγωγής και στη βελτίωση της προσπελασιμότητας των αγορών (βλ.Παράρτημα-Χάρτες: Δ.1.1.1.-3).

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο συγκεκριμένος δείκτης παρουσιάζει το μέγεθος αγοράς και όχι τις μεταβολές που θα επιφέρει η συγκοινωνιακή υποδομή στην παραγωγικότητα των επιχειρήσεων (βλ. παρακάτω Δείκτης Παραγωγικότητας).

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Οι τιμές του ΑΕΠ σε ευρώ προέρχονται από τις καταγραφές της ΕΣΥΕ για το 2000 έως το 2006.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Ο υπολογισμός του δείκτη Μέγεθος Αγοράς έγινε με την επεξεργασία των στοιχείων του ΑΕΠ για τους 17 νομούς της Ζώνης ΙΙΙ. Συγκεκριμένα, υπολογίστηκαν οι μέσοι ετήσιοι ρυθμοί μεταβολής του ΑΕΠ για τις χρονικές περιόδους 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06 καθώς και για την συνολική χρονική περίοδο των έξι (6) ετών (2000-06).

Σύμφωνα με τη Eurostat, η σύγκριση οικονομικών μεγεθών σε διακρατικό και διαπεριφερειακό επίπεδο με βάση το ΑΕΠ σε ορισμένο έτος είναι θεμιτό να γίνεται σε όρους Μονάδων Αγοραστικής Δύναμης (ΜΑΔ). Όμως, το ΑΕΠ σε όρους ΜΑΔ δεν είναι θεμιτό, όμως, να συγκρίνεται μεταξύ διαφορετικών ετών. Η προσέγγιση της διαχρονικής μεταβολής των οικονομικών μεγεθών πρέπει να γίνεται με βάση το ΑΕΠ σε πραγματικούς όρους, δηλαδή σε σταθερές τιμές, όπου γίνεται ρητή προσαρμογή των μεταβολών

των τιμών μεταξύ των ετών. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι ο παρόν δείκτης χρησιμοποιείται και από το Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού αλλά για διαφορετικές χρονικές περιόδους (1996-2002).

Στους πίνακες 1.5.1. και 1.5.2. παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του δείκτη (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.1.5.). Συνολικά το ΑΕΠ που παρήχθη το 2006 από την περιοχή μελέτης είναι εκ €. Το μέγεθος αυτό αποτελεί το 14% του εθνικού προϊόντος για το ίδιο έτος. Γενικά, το ΑΕΠ της Ζώνης ΙΙΙ ακολουθεί αυξητική τάση και κυμαίνεται σε παρόμοια επίπεδα μεταβολής με το ΑΕΠ της Χώρας (Βλ. Διάγραμμα 1.5.1.). Πρέπει να σημειωθεί ότι ο μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής (Μ.Ε.Ρ.Μ.) για την περιοχή μελέτης και την Ελλάδα σημειώθηκε μεταξύ 2002-03 και μάλιστα ο συγκεκριμένος ρυθμός ξεπερνούσε και τον εθνικό.

Το δεύτερο αξιοσημείωτο μέγεθος του ρυθμού μεταβολής της Ζώνης ΙΙΙ σημειώνεται μεταξύ 2004 και 2005. Συγκεκριμένα, ο ρυθμός είναι 8,47% και ξεπερνά κατά περισσότερο από δύο μονάδες τον εθνικό (6,35%).

Σε επίπεδο νομών, ο Ν. Λαρίσης συμμετέχει με το υψηλότερο ποσοστό και ακολουθούν οι Ν. Βοιωτίας, Ν. Εύβοιας, Ν. Ιωαννίνων, Ν. Φθιώτιδος και Ν. Κοζάνης. Στη εξαετία το μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης σημείωσαν οι νομοί Ευρυτανίας (10,22%), Γρεβενών (9,46%) και Ιωαννίνων (8,81%) και τον μικρότερο οι νομοί Πρεβέζης (3,74%), Βοιωτίας (3,92%) και Καρδίτσης (4,52%).

Τέλος, σημειώθηκαν και ορισμένες μειώσεις του ΑΕΠ εντός της εξαετίας και συγκεκριμένα το 2000-01 ο Ν. Φωκίδας (-0,52%), το 2001-02 ο Ν. Βοιωτίας με συγκριτικά μεγάλο ποσοστό (-4,72%), ο Ν. Θεσπρωτίας (-2,32%), ο Ν. Φθιώτιδος (-1,7%) και Πρεβέζης (-0,32%). Τα επόμενα 4 χρόνια σημειώθηκαν μόνο 3 μειώσεις του ΑΕΠ για την υπό εξεταζόμενη περιοχή και συγκεκριμένα το 2003-04 μειώθηκε το ΑΕΠ του Ν. Καστοριάς (-0,67%) και το 2005-06 τα ΑΕΠ των νομών Λαρίσης (-1,87%) και Καρδίτσας (1,73%).

Πίνακας Δ.1.5.1.: Μέγεθος Αγοράς

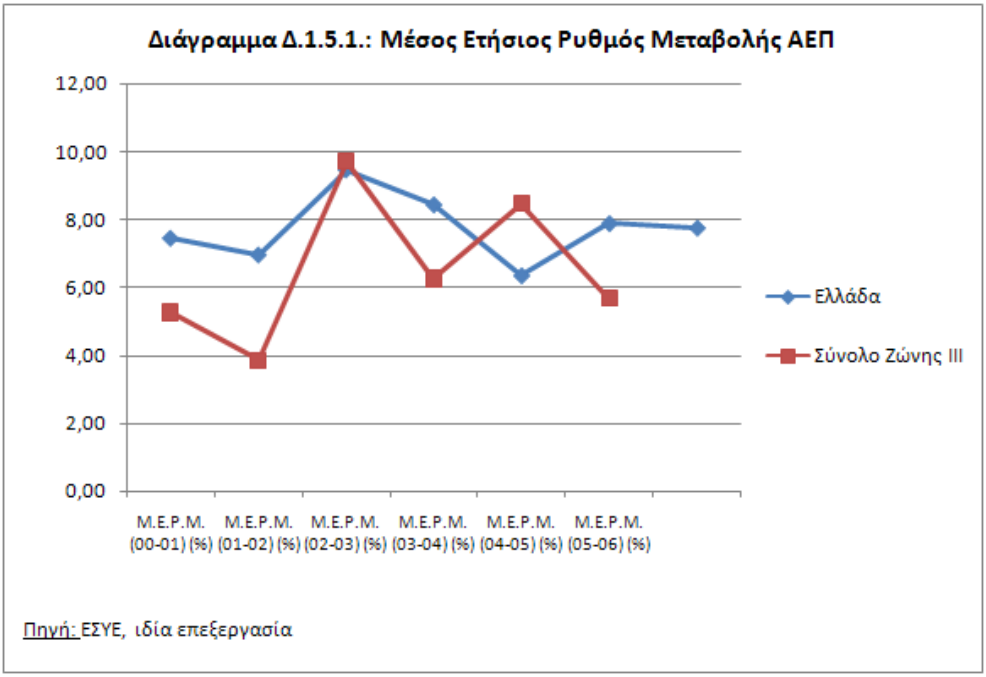
	ΑΕΠ νομών σε εκ.€							ΑΕΠ2006/ ΑΕΠ2000	Μ.Ε.Ρ.Μ. (00-06)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (00-06) (%)
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
Ελλάδα	136.281	146.428	156.615	171.410	185.851	197.645	213.207	1,56	0,07744	7,74
Αττική	61.221	67.062	74.095	81.748	90.687	96.116	105.359	1,72	0,09470	9,47
Θεσσαλονίκη	12.509	13.292	14.047	15.514	16.816	17.940	19.449	1,55	0,07633	7,63
Αχαία	3.154	3.421	3.698	4.072	4.155	4.527	4.772	1,51	0,07145	7,15
Λάρισσα	2.964	3.216	3.327	3.837	3.973	4.126	4.049	1,37	0,05336	5,34
Βοιωτία	3.138	3.200	3.049	3.157	3.569	3.773	3.952	1,26	0,03919	3,92
Μαγνησία	2.239	2.410	2.548	2.851	2.993	3.115	3.447	1,54	0,07456	7,46
Εύβοια	2.132	2.262	2.335	2.576	2.816	2.983	3.244	1,52	0,07246	7,25
Κορινθία	2.422	2.329	2.209	2.181	2.414	2.726	3.007	1,24	0,03672	3,67
Ιωάννινα	1.694	1.811	1.914	2.167	2.379	2.525	2.811	1,66	0,08807	8,81
Φθιώτιδα	1.977	1.999	1.965	2.003	2.204	2.607	2.632	1,33	0,04885	4,88
Κοζάνη	1.782	1.860	2.105	2.146	2.264	2.514	2.623	1,47	0,06655	6,66
Αιτωλοακαρνα	1.810	1.842	1.922	2.081	2.165	2.353	2.465	1,36	0,05283	5,28
Μεσσηνία	1.338	1.439	1.511	1.696	1.797	1.935	2.051	1,53	0,07379	7,38
Εβρος	1.490	1.520	1.514	1.666	1.804	1.949	2.008	1,35	0,05098	5,10
Σέρρες	1.551	1.568	1.597	1.744	1.869	1.889	1.988	1,28	0,04224	4,22
Καβάλα	1.364	1.434	1.518	1.626	1.695	1.882	1.921	1,41	0,05873	5,87
Ημαθία	1.633	1.578	1.626	1.612	1.795	1.845	1.888	1,16	0,02448	2,45
Πέλλα	1.279	1.356	1.431	1.409	1.509	1.624	1.761	1,38	0,05475	5,47
Ηλεία	1.309	1.379	1.406	1.620	1.669	1.690	1.695	1,29	0,04401	4,40
Αρκαδία	1.140	1.128	1.200	1.302	1.369	1.546	1.631	1,43	0,06151	6,15
Αργολίδα	1.047	1.109	1.181	1.294	1.337	1.468	1.521	1,45	0,06422	6,42
Πιερία	1.119	1.174	1.204	1.307	1.378	1.466	1.514	1,35	0,05168	5,17
Τρίκαλα	1.027	1.080	1.144	1.259	1.386	1.448	1.511	1,47	0,06647	6,65
Χαλκιδική	1.097	1.139	1.141	1.262	1.334	1.403	1.509	1,38	0,05458	5,46
Κιλκίς	900	944	925	1.034	1.136	1.229	1.441	1,60	0,08161	8,16
Ξάνθη	916	1.011	999	1.126	1.191	1.285	1.307	1,43	0,06104	6,10
Καρδίτσα	913	953	1.029	1.144	1.177	1.211	1.190	1,30	0,04515	4,52
Έβρος	843	891	928	997	1.057	1.061	1.175	1,39	0,05690	5,69
Λακωνία	747	811	858	938	976	1.032	1.114	1,49	0,06888	6,89
Ροδόπη	878	1.091	1.025	1.089	1.136	1.174	1.098	1,25	0,03797	3,80
Άρτα	561	617	641	707	736	766	809	1,44	0,06291	6,29
Πρέβεζα	613	628	626	664	707	730	764	1,25	0,03738	3,74
Καστοριά	474	493	530	596	592	668	727	1,53	0,07389	7,39
Φλώρινα	520	524	558	621	645	688	723	1,39	0,05647	5,65
Θεσπρωτία	410	474	463	510	545	571	592	1,44	0,06314	6,31
Φωκίδα	388	386	405	445	485	499	512	1,32	0,04730	4,73
Γρεβενά	271	289	308	325	332	438	466	1,72	0,09455	9,46
Λευκάδα	193	220	227	258	275	286	294	1,52	0,07267	7,27
Ευρυτανία	135	141	141	169	178	205	242	1,79	0,10217	10,22

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.5.1.2.: Μέγεθος Αγοράς Ζώνης ΙΙΙ

Α/Α		ΑΕΠ νομών σε εκ.€							ΑΕΠ2006/ ΑΕΠ2000	Μ.Ε.Ρ.Μ. (00-06)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (00-01) (%)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (01-02) (%)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (02-03) (%)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (03-04) (%)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (04-05) (%)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (05-06) (%)	Μ.Ε.Ρ.Μ. (00-06) (%)
	Γεωγρ. Ενότητα	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006									
Ελλάδα		**136.281**	**146.428**	**156.615**	**171.410**	**185.851**	**197.645**	**213.207**	**1,56**	**0,07744**	**7,45**	**6,96**	**9,45**	**8,42**	**6,35**	**7,87**	**7,74**
1	Λάρισσα	2.964	3.216	3.327	3.837	3.973	4.126	4.049	1,37	0,05336	8,50	3,45	15,33	3,54	3,85	-1,87	5,34
2	Βοιωτία	3.138	3.200	3.049	3.157	3.569	3.773	3.952	1,26	0,03919	1,98	-4,72	3,54	13,05	5,72	4,74	3,92
3	Μαγνησία	2.239	2.410	2.548	2.851	2.993	3.115	3.447	1,54	0,07456	7,64	5,73	11,89	4,98	4,08	10,66	7,46
4	Εύβοια	2.132	2.262	2.335	2.576	2.816	2.983	3.244	1,52	0,07246	6,10	3,23	10,32	9,32	5,93	8,75	7,25
5	Ιωάννινα	1.694	1.811	1.914	2.167	2.379	2.525	2.811	1,66	0,08807	6,91	5,69	13,22	9,78	6,14	11,33	8,81
6	Φθιώτιδα	1.977	1.999	1.965	2.003	2.204	2.607	2.632	1,33	0,04885	1,11	-1,70	1,93	10,03	18,28	0,96	4,88
7	Κοζάνη	1.782	1.860	2.105	2.146	2.264	2.514	2.623	1,47	0,06655	4,38	13,17	1,95	5,50	11,04	4,34	6,66
8	Τρίκαλα	1.027	1.080	1.144	1.259	1.386	1.448	1.511	1,47	0,06647	5,16	5,93	10,05	10,09	4,47	4,35	6,65
9	Καρδίτσα	913	953	1.029	1.144	1.177	1.211	1.190	1,30	0,04515	4,38	7,97	11,18	2,88	2,89	-1,73	4,52
10	Άρτα	561	617	641	707	736	766	809	1,44	0,06291	9,98	3,89	10,30	4,10	4,08	5,61	6,29
11	Πρέβεζα	613	628	626	664	707	730	764	1,25	0,03738	2,45	-0,32	6,07	6,48	3,25	4,66	3,74
12	Καστοριά	474	493	530	596	592	668	727	1,53	0,07389	4,01	7,51	12,45	-0,67	12,84	8,83	7,39
13	Φλώρινα	520	524	558	621	645	688	723	1,39	0,05647	0,77	6,49	11,29	3,86	6,67	5,09	5,65
14	Θεσπρωτία	410	474	463	510	545	571	592	1,44	0,06314	15,61	-2,32	10,15	6,86	4,77	3,68	6,31
15	Φωκίδα	388	386	405	445	485	499	512	1,32	0,04730	-0,52	4,92	9,88	8,99	2,89	2,61	4,73
16	Γρεβενά	271	289	308	325	332	438	466	1,72	0,09455	6,64	6,57	5,52	2,15	31,93	6,39	9,46
17	Ευρυτανία	135	141	141	169	178	205	242	1,79	0,10217	4,44	0,00	19,86	5,33	15,17	18,05	10,22
Σύνολο Ζώνης ΙΙΙ		**21.238**	**22.343**	**23.088**	**25.177**	**26.981**	**28.867**	**30.294**	**1,43**	**0,06098**	**5,27**	**3,85**	**9,70**	**6,25**	**8,47**	**5,67**	**6,43**

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία



Συνοπτικά, λοιπόν, διαφαίνεται ότι το μέγεθος της αγοράς της περιοχής διέλευσης του προγραμματιζόμενου αυτοκινητόδρομου έχει γενικώς την αναπτυξιακή φυσιογνωμία που απαιτείται ώστε να μην προκύψουν οικονομικές αρνητικές επιπτώσεις. Βέβαια πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα μέτρα (κρατικά κίνητρα επενδύσεων κλπ) για τις περιοχές ουραγούς της Ζώνης επιρροής, οι οποίες αποτελούν και τις πιο ευάλωτες οικονομικά ζώνες με τους περισσότερους κινδύνους ανάπτυξης φαινομένων άντλησης από τις μεγαλύτερες αγορές.

Δ.1.6. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Ορισμός

Ουσιαστικά εκτιμάται με τον παρόν δείκτη η επίδραση του Αυτοκινητόδρομου στην χωροθέτηση των επιχειρήσεων στην περιοχή μελέτης. Συγκεκριμένα υπολογίζεται η μεταβολή της αξίας κάθε επένδυσης των νομών της χώρας ύστερα από τις μειώσεις των χρονοαποστάσεων από τους προγραμματιζόμενους αυτοκινητόδρομους καθώς και η μεταβολή στα μεγέθη των επιχειρήσεων.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Τα στοιχεία για τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για τον δείκτη τουρισμού προέρχονται από τους παραπάνω δείκτες (άμεσο δυναμικό ,έμμεσο δυναμικό, φυσικοί πόροι, ΣΔΕΑ), από ιδία καταγραφή των ΒΙΠΕ μέσω των Χωροταξικών των Περιφερειών, από τον Νόμο 408/2006 για Κρατική ενίσχυση την περίοδο 2007-2013 και από

τον παλιό Νόμο κρατικών επιχορηγήσεων Ν.2601/1998, από ιδία καταγραφή των αεροδρομίων και λιμένων της Χώρας σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ενίσχυση Προσπελασιμότητας 2007-13, από ΕΣΥΕ Απασχολούμενους ανά νομό, από ΕΣΥΕ μορφωτικό επίπεδο (βλ. Παράρτημα-Χάρτες: Χάρτης Δ.1.6.3)και Παράρτημα: Πίνακας Δ.1.6.1.) και τέλος για την ιεράρχησης των νομών από τους κ Πετράκο –Ψυχάρη (Πετράκος, Ψυχάρης,2004).

Μεθοδολογία Υπολογισμού

Για τον υπολογισμό της χωροθετικής «ελκυστικότητας» $I_{ΕΛΚR}$ κάθε περιφέρειας R χρησιμοποιείται η παρακάτω γενική εξίσωση πολλαπλής παλινδρόμησης, στην οποία συμμετέχουν οι παράγοντες Xr οι οποίοι κρίθηκε (Πολύζος, 2003) ότι επηρεάζουν τη «χωροθετική συμπεριφορά» των επιχειρηματιών:

$$I_{ΕΛΚR=}\ a_0 + \sum_{r=1}^{n} a_r x_r + \varepsilon_r$$

Η γενική εξίσωση μπορεί να εξειδικευθεί χρησιμοποιώντας για κάθε περιφέρεια R ως εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική απασχόληση που δημιουργούν οι επενδύσεις (ή την αξία των επενδύσεων) ($I_{ΕΛΚ}$) και ως ανεξάρτητες το άμεσο και έμμεσο πληθυσμιακό ή οικονομικό δυναμικό ($X_{ΑΔΥΝ}$, $X_{ΕΔΥΝ}$), τους φυσικούς πόρους ($X_{ΦΥΣ}$), την ύπαρξη Βιομηχανικής Περιοχής ($X_{ΒΙΠΕ}$), την κρατική πολιτική και τα κίνητρα επενδύσεων ($X_{ΚΙΝ}$), τις υπάρχουσες υποδομές ($X_{ΥΠΟΔ}$), τον παραγωγικό δυναμισμό ($X_{ΠΑΡ}$), τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά ($X_{ΠΛΗΘ}$), το επίπεδο ευημερίας (ΧΕΥΗΜ) και τη θέση στη διοικητική ιεραρχία της χώρας ($X_{ΙΕΡ}$). Τελικά η εξίσωση μπορεί να εξειδικευθεί ως εξής:

$$I_{ΕΛΚr} = a_0 + a_1\ X_{ΑΔΥΝ} + a_2\ X_{ΕΔΥΝ} + a_3\ X_{ΦΥΣ} + a_4\ X_{ΒΙΠΕ} + a_5 X_{ΚΙΝ} + a_6 X_{ΥΠΟΔ} + a_7 X_{ΠΑΡ} +$$

$$+ a_8\ X_{ΠΛΗΘ} + a_9 X_{ΕΥΗΜ} + a_{10} X_{ΙΕΡ} + \varepsilon_r$$

Όπου $a_0, a_{1\ldots}\ a_{10} > 0$, $\varepsilon_r \sim N(0, \sigma^2)$

Πίνακας Δ.1.6.2.: Επίδραση των Οδικών Αξόνων στη Χωροθέτηση Επιχειρήσεων

Α/Α	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Αμεσο Δυναμικά		Έμμεσο Δυναμικό		Δείκτης Φυσικών Πόρων	Υπαρξη ΒΙ.ΠΕ	Ποσοστό επιχορήγησης σύμφωνα με τον Ν.2601/1998	Κρατική ενίσχυση Ν 408/2006 (2007-2013) (%)	Υπαρξη Τεχνικών Υποδομών (Αεροδρόμια κ Λιμάνια)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΣΧ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)	Ποσοστό Μεταβολής Πληθυσμού	Ποσοστό κατόχων πτυχίου ανώτερο της μέσης Εκπαίδευσης 2001 (%)	Δεικτης Ευημερίας 2004	Δείκτης Διοικ/κής Ιεραρχίας	Μεταβολή Έμμεσου Δυναμικού	Μεταβολή Αξίας Επενδύσεων για κάθε νομό 2020-2001 (c=0,1)	Μεταβολή Άμεσου Δυναμικού	ΔΙ 2020-2001 (c=0,29
		ΧΑΔΥΝ2001	ΧΑΔΥΝ2020	ΧΕΔΥΝ2001	ΧΕΔΥΝ2020	ΧΦΥΣ	ΧΒΙΠΕ	ΧΚΙΝ2000	ΧΚΙΝ2010	ΧΥΠΟΔ	ΧΠΑΡ	ΧΠΛΗΘ		ΧΕΥΗΜ	ΧΙΕΡ	ΔΧΕΔΥΝ		ΔΧΑΔΥΝ	
1	ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	67,74	76,79	52,81	61,99	7,38	0	40	40	0	37,70	-0,64	8,30	21,0	58,15	9,18	0,92	9,05	2,62
2	ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	58,29	67,86	51,23	59,93	1,75	0	40	35	1	43,58	6,02	10,44	36,7	37,63	8,70	0,87	9,57	2,77
3	ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	70,85	81,60	64,05	75,13	4,58	1	40	35	0	35,80	-2,84	10,57	31,2	36,01	11,09	1,11	10,75	3,12
4	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	55,99	64,57	50,79	59,44	2,89	0	40	40	0	35,96	-0,66	9,75	27,4	22,92	8,65	0,86	8,58	2,49
5	ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	180,83	216,17	30,35	34,65	16,04	1	40	25	4	37,71	9,92	21,81	63,6	129,59	4,30	0,43	35,34	10,25
6	ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΙΑΣ	71,88	84,35	51,69	60,04	6,98	1	0	40	1	37,24	9,81	13,04	31,8	34,8	8,35	0,83	12,47	3,62
7	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	86,66	102,23	77,93	92,30	8,23	1	40	15	0	43,11	6,65	9,08	37,2	17,22	14,37	1,44	15,57	4,51
8	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	52,95	63,91	50,42	61,24	25,02	1	35	25	0	35,33	3,02	9,60	25,2	32,36	10,82	1,08	10,96	3,18
9	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	49,07	56,32	42,14	48,79	4,37	1	40	40	0	34,73	4,46	10,68	23,5	53,71	6,65	0,67	7,25	2,10
10	ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ	39,59	44,77	29,66	34,37	5,63	1	40	40	2	38,54	2,40	12,96	27,7	43,01	4,71	0,47	5,17	1,50
11	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	101,72	120,05	87,39	103,78	9,91	0	40	15	0	37,89	6,74	10,71	31,9	14,39	16,39	1,64	18,33	5,31
12	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	59,03	68,76	56,90	66,43	3,28	0	40	20	0	35,32	4,01	7,63	24,6	55,99	9,53	0,95	9,73	2,82
13	ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	55,47	63,83	42,60	49,57	3,65	0	30	40	0	35,43	5,48	7,05	17,1	36,09	6,96	0,70	8,36	2,43
14	ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ	68,30	80,01	58,70	69,15	1,74	1	40	25	0	40,58	6,72	11,33	27,1	15,96	10,45	1,05	11,72	3,40
15	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	43,19	51,16	40,12	47,83	1,22	1	40	40	2	39,10	4,17	8,97	26,0	75,53	6,26	0,63	7,97	2,31
16	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	98,25	119,71	45,35	51,61	2,37	1	40	25	1	42,80	13,40	19,18	46,8	293,2	7,71	0,77	21,46	6,22
17	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	58,37	69,23	47,04	56,03	10,9	1	30	40	1	37,00	7,92	14,92	33,6	49,93	8,99	0,90	10,86	3,15
18	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	53,36	61,02	43,09	50,22	3,91	0	40	25	1	38,87	5,91	12,03	31,5	37,2	7,13	0,71	7,67	2,22
19	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	60,23	72,26	51,57	63,80	2,31	1	40	30	0	37,98	-0,87	9,18	22,0	15,81	12,23	1,22	12,03	3,49
20	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	50,19	59,65	46,66	55,71	1,97	1	40	25	0	35,47	4,75	9,95	23,5	23,32	9,05	0,91	9,45	2,74
21	ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	58,74	68,96	52,80	62,70	1,48	0	40	25	0	36,35	2,90	9,76	21,3	40,85	9,89	0,99	10,22	2,96
22	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	62,01	73,31	51,67	61,91	1,28	0	40	25	0	35,37	5,10	11,29	28,9	39,99	10,24	1,02	11,30	3,28
23	ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	92,79	109,71	82,46	97,11	3,82	0	40	35	0	44,27	10,50	10,91	37,0	30,12	14,65	1,46	16,91	4,91
24	ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	57,02	65,67	50,55	58,87	3,9	1	40	35	0	42,65	1,31	8,53	26,2	123,69	8,32	0,83	8,66	2,51
25	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	77,22	89,77	58,62	68,91	5,26	1	40	30	0	42,17	6,04	13,21	32,5	11,01	10,29	1,03	12,56	3,64
26	ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ	29,20	34,04	27,73	32,64	1,24	0	40	30	1	36,80	-3,99	11,80	31,0	93,23	4,91	0,49	4,84	1,40
27	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	68,59	81,23	54,79	63,63	8,23	1	40	30	2	38,71	12,97	14,20	36,1	57,52	8,84	0,88	12,64	3,66
28	ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	59,70	67,92	47,90	55,99	3,98	1	40	35	1	39,47	0,72	9,82	26,0	36,01	8,09	0,81	8,22	2,38
29	ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	44,53	51,19	37,73	43,46	2,48	1	40	40	0	40,99	6,88	10,10	24,2	36,92	5,73	0,57	6,66	1,93
30	ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ	65,50	77,04	55,76	66,37	2	0	40	25	0	41,84	4,87	8,60	22,1	2020,4	10,61	1,06	11,54	3,35
31	ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	76,08	90,46	67,42	79,73	9,4	0	40	25	0	40,81	11,42	11,83	29,2	28,23	12,31	1,23	14,38	4,17
32	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	47,27	57,01	45,93	52,88	1,34	0	40	40	1	38,86	2,39	10,75	27,0	27,64	6,94	0,69	9,74	2,83
33	ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ	40,91	46,33	33,51	38,80	3,26	1	40	40	0	44,27	1,02	8,63	23,9	36,57	5,29	0,53	5,43	1,57
34	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	63,45	72,68	50,05	59,35	3,09	1	35	25	0	36,87	-0,33	9,53	20,8	57,76	9,29	0,93	9,23	2,68
35	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	58,15	69,29	48,95	60,29	3,51	0	40	30	0	39,38	-1,05	11,20	27,2	48,99	11,33	1,13	11,13	3,23
36	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	74,19	86,44	62,26	73,44	22,97	1	40	15	0	39,73	4,64	11,05	31,0	60,67	11,18	1,12	12,25	3,55
37	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	43,32	50,19	39,66	46,52	9,56	1	40	30	0	36,86	0,22	11,02	20,8	19,74	6,87	0,69	6,87	1,99
38	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	57,93	67,78	54,73	64,25	8,86	0	40	20	0	33,22	5,17	10,59	26,5	17,93	9,52	0,95	9,85	2,86
39	ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	56,26	67,10	49,26	58,30	9,47	0	40	25	0	39,80	11,99	9,90	31,6	29,76	9,04	0,90	10,84	3,14

Πηγή: Πετράκος – Ψυχάρης,2004, Αραμπατζής – Πολύζος,2008 , Ν408/06,Ν2601/98,ΕΣΥΕ, Επ.Σχ. Προσπελασιμότητα 2007-13, Χωροταξικά Περιφερειών, ιδία επεξεργασία

Η μεταβολή της αξίας των επενδύσεων για κάθε νομό θα ισούται με το μερικό διαφορικό της εξαρτημένης μεταβλητής ως προς την ανεξάρτητη μεταβλητή (Πολύζος, 2003):

$\Delta I_{ΕΛΚτ} = (\partial I/\partial X_{ΕΔΥΝ)*}\Delta X_{ΕΔΥΝ}$

Η μεταβολή της ελκυστικότητας των επενδύσεων παρουσιάζεται και με το μερικό διαφορικό της εξαρτημένης μεταβλητής με το άμεσο δυναμικό.

Χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα του δείκτη ελκυστικότητας επιχειρήσεων και συσχετίζοντάς τα με τα μεγέθη των επιχειρήσεων για όλους τους ηπειρωτικού νομούς αλλά και συγκεκριμένα για την περιοχή μελέτης παρουσιάζεται η επίδραση των μεταφορικών υποδομών στην προσέλκυση νέων επιχειρήσεων. Στους Πίνακες Δ.1.6.3- 4, που ακολουθούν, φαίνεται η προαναφερθείσα επιρροή (βλ. Παράρτημα-Χάρτες: Χάρτης Δ.1.6.1 και Δ.1.6.2.).

Πίνακας Δ.1.6.3.1: Μεταβολή Αριθμού Επιχειρήσεων ανά Νομό (σε συνάρτηση με το άμεσο δυναμικό)

Α/Α	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 2002	ΔΙ 2020-2001 (%)		ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 2020
			ΠΟΣΟΣΤΟ (%)	ΑΡΙΘΜΟΣ	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	879.377	3,24	28482	907859
	Άγνωστο	2.365	0,91	22	2387
1	ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	13.929	2,62	366	14.295
2	ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	8.472	2,77	235	8.707
3	ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	6.492	3,12	202	6.694
4	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	4.841	2,49	120	4.961
5	ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	308.845	10,25	31651	340.496
6	ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΙΑΣ	22.051	3,62	798	22.849
7	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	7.882	4,51	356	8.238
8	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	3.091	3,18	98	3.189
9	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	7.845	2,10	165	8.010
10	ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ	10.365	1,50	156	10.521
11	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	17.295	5,31	919	18.214
12	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	1.040	2,82	29	1.069
13	ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	10.438	2,43	253	10.691
14	ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ	10.393	3,40	353	10.746
15	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	4.081	2,31	94	4.175
16	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	90.646	6,22	5641	96.287
17	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	13.270	3,15	418	13.688
18	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	12.809	2,22	285	13.094
19	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	6.780	3,49	237	7.017
20	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	6.395	2,74	175	6.570
21	ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	6.124	2,99	182	6.306
22	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	13.023	3,28	427	13.450
23	ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	10.733	4,91	526	11.259
24	ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	6.382	2,51	160	6.522
25	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	19.356	3,64	705	20.061
26	ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ	3.130	1,40	44	3.174
27	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	16.957	3,66	621	17.578
28	ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	11.648	2,38	278	11.926
29	ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	6.185	1,93	120	6.305
30	ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ	10.914	3,35	365	11.279
31	ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	11.253	4,17	469	11.722
32	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	5.423	2,83	153	5.576
33	ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ	5.670	1,57	89	5.759
34	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	14.198	2,68	380	14.578
35	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	9.535	3,23	308	9.843
36	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	11.508	3,55	409	11.917
37	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	4.115	1,99	82	4.197
38	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	2.907	2,86	83	2.990
39	ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	10.762	3,14	338	11.100

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.6.3.2: Μεταβολή Αριθμού Επιχειρήσεων ανά Νομό (σε συνάρτηση με το έμμεσο δυναμικό)

Α/Α	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙ Σ 2002	ΔΙ 2020-2001 (%)		ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙ Σ 2020
			ΠΟΣΟΣΤΟ (%)	ΑΡΙΘΜΟΣ	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	879.377	0,91	8002	887379
	Άγνωστο	2.365	0,91	22	2387
1	ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	13.929	0,92	128	14.057
2	ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	8.472	0,87	74	8.546
3	ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	6.492	1,11	72	6.564
4	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	4.841	0,86	42	4.883
5	ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	308.845	0,43	1328	310.173
6	ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΙΑΣ	22.051	0,83	184	22.235
7	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	7.882	1,44	113	7.995
8	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	3.091	1,08	33	3.124
9	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	7.845	0,67	52	7.897
10	ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ	10.365	0,47	49	10.414
11	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	17.295	1,64	284	17.579
12	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	1.040	0,96	10	1.050
13	ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	10.438	0,70	73	10.511
14	ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ	10.393	1,05	109	10.502
15	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	4.081	0,63	26	4.107
16	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	90.646	0,77	699	91.345
17	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	13.270	0,90	119	13.389
18	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	12.809	0,71	91	12.900
19	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	6.780	1,22	83	6.863
20	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	6.395	0,91	58	6.453
21	ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	6.124	0,99	61	6.185
22	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	13.023	1,02	133	13.156
23	ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	10.733	1,46	157	10.890
24	ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	6.382	0,83	53	6.415
25	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	19.356	1,03	199	19.555
26	ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ	3.130	0,49	15	3.145
27	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	16.957	0,88	150	17.107
28	ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	11.648	0,81	94	11.742
29	ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	6.185	0,57	35	6.220
30	ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ	10.914	1,06	116	11.030
31	ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	11.253	1,23	139	11.392
32	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	5.423	0,69	38	5.461
33	ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ	5.670	0,53	30	5.700
34	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	14.198	0,93	132	14.330
35	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	9.535	1,13	108	9.643
36	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	11.508	1,12	129	11.637
37	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	4.115	0,69	28	4.143
38	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	2.907	0,95	28	2.935
39	ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	10.762	0,90	97	10.859

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.6.4.: Μεταβολή Αριθμού Επιχειρήσεων Περιοχή Διέλευσης

Α/Α	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 2002	ΔΙ (σύμφωνα με εμμεσο δυναμικό) 2020-2001			ΔΙ (σύμφωνα με αμεσο δυναμικό) 2020-2001		
			ΠΟΣΟΣΤΟ (%)	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 2020	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 2020
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	879.377	0,91	8002	887379	3,24	28482	907859
	Αγνωστο	2.365	0,91	22	2387	3,24	77	2442
1	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	3.091	1,08	33	3.124	3,18	98	3.189
2	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	6.780	1,22	83	6.863	3,49	237	7.017
3	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	9.535	1,13	108	9.643	3,23	308	9.843
4	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	11.508	1,12	129	11.637	3,55	409	11.917
ΣΥΝΟΛΟ		30.914			31.267			31.965
ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ		3,52			3,52			3,52

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Συνοπτικά, τα αποτελέσματα στο μέγεθος των επιχειρήσεων σε συνάρτηση με το έμμεσο είτε το άμεσο δυναμικό δεν παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές για την περιοχή μελέτης(βλ. Χάρτης Δ.1.6.1 - 2). Γενικώς διαγράφουν αυξήσεις, στους δύο βασικούς αστικούς πόλους της χώρας καθώς και στις ανατολικές περιοχές. Αυτό που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι η αύξηση των κεντρικών και δυτικών περιοχών της χώρας. Τα κρατικά κίνητρα, η πληθυσμιακή εξέλιξη και ο συνολικός χωροταξικός σχεδιασμός, μέρος του οποίου είναι και η υπό μελέτη τεχνική υποδομή, στοχεύουν στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας γενικά στις μέχρι τώρα «παραγκωνισμένες», λόγω μιας πλειάδας συνθηκών, περιοχές τις χώρας. Οι δυτικές και κεντρικές περιοχές ενισχύονται και ως βασικό αίτιο είναι οι δύο προγραμματισμένοι αυτοκινητόδρομοι – Ιόνια Οδός και Ε-65.

Συγκεκριμένα, η ελκυστικότητα των νομών διέλευσης αυξάνει περισσότερο από τον εθνικό μέσο ή πολύ κοντά με αυτών (βλ. Πίνακα Δ.1.6.4.).

Δ.1.7. ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Ορισμός

Ο δείκτης υπολογίζει και ποσοτικοποιεί τις μεταβολές που θα επέλθουν στην παραγωγικότητα των βιομηχανικών μονάδων άνω των δέκα απασχολούμενων με τη μείωση των χρονοαποστάσεων μέσω των οδικών μεταφορικών υποδομών.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Τα στοιχεία προέρχονται από την τελευταία Στατιστική Έρευνα Βιομηχανίας του 2006 της ΕΣΥΕ, η μεθοδολογία από τον κ Πολύζο και κ Πετράκο, και οι χρονοαποστάσεις από τους κ Πολύζο, κ Πετράκο και κα Ναθαναήλ.

Μεθοδολογία

Για τον υπολογισμό της μεταβολής της παραγωγικότητας χρησιμοποιήθηκε η συνάρτηση παραγωγής Cobb – Douglas:

$Q=a\ K^k L^l e^{mM+nN+dD}$, όπου m,n,>0 , d<0 (1)

Διαιρώντας και τα δύο μέλη με L, έχουμε:

$Q/L=a(K/L)^k L^{k+l-1} e^{mM+nN+dD}$ (2)

Επειδή ο λόγος Q/L δείχνει την παραγωγικότητα p, αυτή σύμφωνα με την εξίσωση (2) είναι συνάρτηση του λόγου K/L, ο οποίος μπορεί να θεωρηθεί ως προσεγγιστική μεταβλητή του κεφαλαίου ανά απασχολούμενο (δηλαδή ο λόγος της προστιθέμενης αξίας μείον αμοιβές προς τη μέση ετήσια απασχόληση), του μεγέθους της επιχείρησης μετρούμενου με την απασχόληση L, του επιπέδου επαγγελματικής κατάρτισης M, των οικονομιών συγκέντρωσης N και της απόστασης κάθε νομού από τα κέντρα καινοτομιών D.Η προηγούμενη εξίσωση για κάθε περιφέρεια i μπορεί να γραφεί(Πολύζος,Πετράκος,2000).:

$p_i = a\ (K/L)_i^k\ (L)_i^{k+l-1}\ e^{mM+n+-dD}$ (3)

Η μεταβολή της παραγωγικότητας που θα προκύψει από την μείωση των χρονοαποστάσεων, δίνεται από το διαφορικό $\Delta p=(\partial p/\partial d)\Delta D$

Σύμφωνα με την εξίσωση (1) έχουμε:

$\partial p/\partial d= d^* a^* (K/L)^{k^*} L^{k+l-1} * e^{mM+nN} * e^{[dD]}$ (4)

Ο υπολογισμός των μεταβλητών του υποδείγματος αναλυτικά γίνεται ως εξής: Για την εξαρτημένη μεταβλητή (a) διαιρούμε την προστιθέμενη αξία με τη μέση ετήσια απασχόληση ανά νομό. Για τη μεταβλητή L, που είναι η προσεγγιστική μεταβλητή του με-

γέθους των βιομηχανικών μονάδων, υπολογίζουμε το πηλίκο της διαίρεσης του συνόλου των απασχολουμένων με τον αντίστοιχο αριθμό των βιομηχανικών καταστημάτων. Για τη μεταβλητή N, η οποία, όπως προαναφέρθηκε, δείχνει τις οικονομίες συγκέντρωσης της βιομηχανίας ανά νομό, χρησιμοποιούμε τον συνολικό πληθυσμό ανά νομό, υποθέτοντας ότι αποτελεί ένα μέτρο των οικονομικών συγκέντρωσης ή ότι η συγκέντρωση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων είναι ανάλογη του πληθυσμού κάθε νομού, παραδοχή η οποία για τα ελληνικά δεδομένα βρίσκεται κοντά στην πραγματικότητα. Για τη μεταβλητή K/L, η οποία απεικονίζει την κεφαλαιακή ένταση ανά απασχολούμενο, υπολογίζουμε το πηλίκο της διαίρεσης της προστιθέμενης αξίας μείον τις αμοιβές εργασίας διά τη μέση ετήσια απασχόληση. Για τη μεταβλητή M, η οποία απεικονίζει το επίπεδο μόρφωσης των κατοίκων κάθε νομού, χρησιμοποιήθηκε δείκτης μόρφωσης που υπολογίσθηκε προηγουμένως για τον δείκτη ελκυστικότητας επιχειρήσεων (Σ. Πολύζος και Γ. Πετράκος, 2000).

Τέλος, το κρίσιμο ζήτημα αφορά στον υπολογισμό της μεταβλητής D. Όπως προαναφέρθηκε, απεικονίζει την απόσταση κάθε νομού από τα κέντρα καινοτομιών, παραγωγής και εξέλιξης της τεχνολογικής γνώσης ή ακόμα από τα κομβικά κέντρα στη διαδικασία εισαγωγής της τεχνολογίας από το εξωτερικό. Είναι βέβαιο και από όλους παραδεκτό ότι για την Ελλάδα τα κέντρα αυτά είναι η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη. Στα δύο αυτά αστικά κέντρα βρίσκονται συγκεντρωμένα: το 50% του πληθυσμού της χώρας, το 70-80% της μεγάλης βιομηχανίας και των υπηρεσιών, τα μεγαλύτερα πανεπιστήμια και σχεδόν όλα τα ερευνητικά κέντρα. Επίσης, αποτελούν τις βασικές «πύλες» εισόδου της τεχνολογίας (ή τα κομβικά σημεία) από το εξωτερικό. Για τον υπολογισμό επομένως της μεταβλητής D θα χρησιμοποιήσουμε τη χρονοαπόσταση μεταξύ κάθε νομού από την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, κάνοντας την παραδοχή ότι ο όγκος της τεχνολογικής εξέλιξης, η οποία εμφανίζεται στην Αθήνα, είναι τριπλάσιος του αντίστοιχου της Θεσσαλονίκης, δηλαδή ανάλογος του λόγου των πληθυσμών των δύο κέντρων (Σ. Πολύζος και Γ. Πετράκος, 2000).

Με την παραδοχή αυτή υπολογίζουμε για κάθε νομό τις αποστάσεις από την Αθήνα ($D_{\alpha\theta)}$ και τη Θεσσαλονίκη ($D_{\theta\varepsilon\sigma)}$ και επιλύουμε το υπόδειγμα χρησιμοποιώντας την απόσταση:

$D=D_{\alpha\theta}$, όπου $D_{\alpha\theta}>D_{\theta\varepsilon\sigma}$

$D=0,75*D_{\alpha\theta}+0,25*D_{\theta\varepsilon\sigma}$, όπου $D_{\alpha\theta}<D_{\theta\varepsilon\sigma}$

Παρακάτω ακολουθούν οι πίνακες με τα αποτελέσματα της επεξεργασίας.

Πίνακας Δ.1.7.2.: Μεταβολή Χρονοαποστάσεων για τον υπολογισμό Παραγωγικότητας

	Χρόνοαποστάσεις 1988		Χρονοαπόσταση	Χρόνοαποστάσεις 2020		Χρονοαπόσταση 2020(D*)	Δd 1988-2020
ΝΟΜΟΙ	Αττικής	Θεσ/νικης	1988 (D*)	Αττικής	Θεσ/νικης		
ΑΤΤΙΚΗΣ	25	419	25	25	310	25	0
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	419	20	320	310	20	237	82
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	224	430	224	176	261	176	48
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	91	383	91	73	313	73	18
ΕΥΒΟΙΑΣ	87	376	87	62	284	62	25
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	182	263	182	141	194	141	40
ΑΡΓ/ΔΑΣ	170	540	170	134	395	134	36
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	123	494	123	105	367	105	18
ΑΧΑΙΑΣ	181	456	181	152	311	152	30
ΗΛΕΙΑΣ	252	539	252	202	369	202	50
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	78	449	78	69	331	69	9
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	185	556	185	144	405	144	40
ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	199	570	199	153	414	153	46
ΑΡΤΑΣ	310	371	310	232	203	225	85
ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	371	322	359	260	173	239	120
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	347	389	347	269	210	255	92
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	283	269	279	185	191	185	94
ΛΑΡΙΣΑΣ	291	151	256	212	114	188	68
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	261	199	245	210	147	194	51
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	325	243	305	212	178	203	101
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	447	232	393	279	122	239	154
ΔΡΑΜΑΣ	597	209	500	400	122	330	170
ΗΜΑΘΙΑΣ	467	108	377	310	70	250	127
ΚΑΒΑΛΑΣ	600	213	503	391	113	321	182
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	504	258	442	302	130	259	183
ΚΙΛΚΙΣ	472	84	375	341	63	272	103
ΚΟΖΑΝΗΣ	425	180	363	277	103	233	130
ΠΕΛΛΑΣ	475	115	385	345	56	273	112
ΠΙΕΡΙΑΣ	347	77	279	257	53	206	73
ΣΕΡΡΩΝ	515	127	418	350	72	280	137
ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	474	87	377	348	70	278	99
ΕΒΡΟΥ	802	415	705	491	213	422	284
ΞΑΝΘΗΣ	669	281	572	434	156	365	207
ΡΟΔΟΠΗΣ	731	343	634	466	188	397	237

* όπου Dαθ>Dθεσ τότε D=Dαθ, όπου Dαθ<Dθεσ τότε D=0,75*Dαθ+0,25Dθεσ

Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, Ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.7.1.: Μεταβλητές και Συντελεστής Συσχέτισης Παραγωγικότητας Βιομηχανικού Κλάδου άνω των 10 απασχ (2006) και Χρονοαποστάσεων

Α/Α	Νομοί	Πρ. Αξία/μέση απασχόληση				Σύνολο Βιομ. Μονάδων	Σύνολο Απασχολουμένων /Βιομ Μον (L)	LnL	Πληθυσμός 2001 (N)	Κεφαλαιακή Ένταση ανά απασχολούμενο				Ποσοστό κατόχων πτυχίου > της μέσης Εκπ (%) (M)	Χρονοαποστάσεις από Αθήνα και Θεσσαλονίκη 2020 (D*)	Συντελεστής Συσχέτισης Μεταβολής Παραγωγικότητας και Μεταβολής Χρονοαποστάσεων (∂Q/∂D)							
		Πρ. Αξία	Μέση Ετήσια Απασχόληση	Πρ.Αξία/ΜΕΑ (α)	Lna					Αμοιβές	Π.Αξια - Αμοιβές (K)	K/L	Ln (K/L)			$(K/L)^{0,96}$	$L^{0,087}$	(0,0001*M+ 0,005*N- 0,001*D)/100 (1)	$e^{(1)}$	e(1)/100	p	$\Delta D_{1988-2020}$	ΔQ
1	Ν. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	56.407.638	1.382	40.815,95	10,62	35	39,49	3,68	224.429	21.548.018	34.859.620	25.224,04	10,14	8,30	176	16817	1,377	11,220	74585,15	745,85	17269694,9	47,8	826182,21
2	Ν. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	36.211.835	1.045	34.652,47	10,45	37	28,24	3,34	105.770	15.119.775	21.092.060	20.183,79	9,91	10,44	134	13577	1,337	5,287	197,78	1,98	35910,6	35,78	1284,88
3	Ν. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	18.164.592	389	46.695,61	10,75	10	38,90	3,66	102.035	6.876.116	11.288.476	29.019,22	10,28	10,57	105	19239	1,375	5,101	164,14	1,64	43422,3	18,07	784,73
4	Ν. ΑΡΤΑΣ	17.814.635	341	52.242,33	10,86	7	48,71	3,89	78.134	5.891.289	11.923.346	34.965,82	10,46	9,75	225	23009	1,402	3,904	49,62	0,50	16010,7	84,85	1358,54
5	Ν. ΑΧΑΙΑΣ	516.105.505	5.566	92.724,67	11,44	90	61,84	4,12	322.789	141.140.743	374.964.762	67.367,01	11,12	13,04	152	43183	1,432	16,138	10200495,33	102004,95	6306287781,7	29,79	187851700,44
6	Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	1179248745	15.207	77.546,44	11,26	158	96,25	4,57	131.085	385.938.365	793.310.380	52.167,45	10,86	19,08	73	33783	1,488	6,554	701,73	7,02	352716,9	18,00	6348,90
7	Ν. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	6.324.934	161	39.285,30	10,58	4	40,25	3,70	37.947	2.192.948	4.131.986	25.664,51	10,15	9,60	239	17099	1,379	1,895	6,65	0,07	1568,7	153,88	241,39
8	Ν. ΔΡΑΜΑΣ	45.469.340	1.326	34.290,60	10,44	19	69,79	4,25	103.975	23.430.738	22.038.602	16.620,36	9,72	10,68	330	11267	1,447	5,195	180,45	1,80	29416,0	169,69	4991,73
9	Ν. ΕΒΡΟΥ	67.257.302	1.299	51.776,21	10,85	19	68,37	4,22	149.354	27.870.834	39.386.468	30.320,61	10,32	12,96	422	20066	1,444	7,463	1743,23	17,43	505192,1	283,85	143398,52
10	Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ	472.288.365	6.278	75.229,11	11,23	64	98,09	4,59	215.136	144.536.912	327.751.453	52.206,35	10,86	10,71	62	33808	1,490	10,756	46919,77	469,20	23639759,7	25,29	597944,08
11	Ν. ΗΛΕΙΑΣ	27.882.745	520	53.620,66	10,89	9	57,78	4,06	193.288	8.039.984	19.842.761	38.159,16	10,55	7,05	202	25023	1,423	9,662	15715,32	157,15	5596688,8	50,28	281395,92
12	Ν. ΗΜΑΘΙΑΣ	95.636.350	2.877	33.241,69	10,41	48	59,94	4,09	143.618	45.994.478	49.641.872	17.254,73	9,76	11,33	250	11680	1,428	7,178	1310,82	13,11	218592,8	127,24	27812,77
13	Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	101.485.281	3.018	33.626,67	10,42	29	104,07	4,65	170.239	55.614.340	45.870.941	15.199,12	9,63	14,92	239	10341	1,498	8,510	4962,08	49,62	768627,7	120,14	92342,83
14	Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ	102.694.101	2.730	37.616,89	10,54	68	40,15	3,69	145.054	53.805.961	48.888.140	17.907,74	9,79	12,03	321	12104	1,379	7,249	1407,40	14,07	234884,2	181,79	42700,53
15	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	12.124.558	357	33.962,35	10,43	10	35,70	3,58	129.541	5.420.633	6.703.925	18.778,50	9,84	9,18	185	12668	1,365	6,475	648,85	6,49	112187,4	93,98	10543,90
16	Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	19.240.083	614	31.335,64	10,35	20	30,70	3,42	53.483	8.334.593	10.905.490	17.761,38	9,78	9,95	259	12009	1,347	2,672	14,46	0,14	2339,5	183,04	428,23
17	Ν. ΚΙΛΚΙΣ	281.767.343	6.118	46.055,47	10,74	75	81,57	4,40	89.056	103.277.620	178.489.723	29.174,52	10,28	9,76	272	19338	1,467	4,450	85,63	0,86	24286,1	102,96	2500,50
18	Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ	25.903.494	623	41.578,64	10,64	18	34,61	3,54	155.324	11.396.440	14.507.054	23.285,80	10,06	11,29	233	15574	1,361	7,764	2354,02	23,54	499033,5	130,30	65022,25
19	Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	622250921	4.214	147.662,77	11,90	44	95,77	4,56	154.624	114.667.997	507.582.924	120.451,57	11,70	10,91	69	75436	1,487	7,731	2276,78	22,77	2554286,9	9,22	23547,97
20	Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	10.858.084	261	41.601,85	10,64	5	52,20	3,96	99.637	4.807.020	6.051.064	23.184,15	10,05	8,53	144	15509	1,411	4,980	145,53	1,46	31841,1	40,47	1288,64
21	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	294.535.719	6.613	44.538,90	10,70	86	76,90	4,34	279.305	109.487.730	185.047.989	27.982,46	10,24	13,21	188	18578	1,459	13,963	1159370,93	11593,71	314272315,0	68,16	21421115,26
22	Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	649439205	5.608	115.805,85	11,66	75	74,77	4,31	206.995	143.259.250	506.179.955	90.260,33	11,41	14,20	194	57184	1,456	10,348	31189,01	311,89	25959399,5	50,98	1323533,49
23	Ν. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	118.557.141	1.602	74.005,71	11,21	40	40,05	3,69	176.876	28.442.497	90.114.644	56.251,34	10,94	9,82	153	36318	1,379	8,842	6920,77	69,21	3465039,0	46,01	159433,37
24	Ν. ΞΑΝΘΗΣ	162.507.005	3.958	41.057,86	10,62	44	89,95	4,50	101.856	71.051.526	91.455.479	23.106,49	10,05	10,10	365	15459	1,479	5,089	162,25	1,62	37100,5	207,42	7695,27
25	Ν. ΠΕΛΛΗΣ	90.519.786	2.599	34.828,70	10,46	45	57,76	4,06	145.797	40.324.282	50.195.504	19.313,39	9,87	8,60	273	13014	1,423	7,287	1461,37	14,61	270671,3	111,96	30303,55
26	Ν. ΠΙΕΡΙΑΣ	40.984.626	1.109	36.956,38	10,52	24	46,21	3,83	129.846	16.172.456	24.812.170	22.373,46	10,02	11,83	206	14988	1,396	6,490	658,69	6,59	137801,4	72,99	10058,20
27	Ν. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	20.724.797	538	38.521,93	10,56	9	59,78	4,09	59.356	9.540.147	11.184.650	20.789,31	9,94	10,75	255	13968	1,427	2,965	19,40	0,19	3868,0	92,26	356,85
28	Ν. ΡΟΔΟΠΗΣ	63.847.058	1.926	33.150,08	10,41	31	62,13	4,13	110.828	32.443.120	31.403.938	16.305,26	9,70	8,63	397	11062	1,432	5,537	254,03	2,54	40246,8	236,83	9531,64
29	Ν. ΣΕΡΡΩΝ	94.346.552	2.308	40.878,06	10,62	68	33,94	3,52	200.916	34.090.056	60.256.496	26.107,67	10,17	9,53	280	17382	1,359	10,043	22994,38	229,94	5431155,4	137,29	745632,46
30	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	91.229.806	1.920	47.515,52	10,77	50	38,40	3,65	138.047	26.965.345	64.264.461	33.471,07	10,42	11,20	203	22064	1,374	6,900	992,60	9,93	300811,0	101,25	30458,32
31	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	250.448.952	3.217	77.851,71	11,26	56	57,45	4,05	178.771	68.782.593	181.666.359	56.470,74	10,94	11,05	141	36454	1,423	8,937	7609,47	76,09	3946035,6	40,35	159222,54
32	Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	27.017.841	532	50.785,42	10,84	10	53,20	3,97	104.894	8.841.525	18.176.316	34.166,01	10,44	9,90	278	22504	1,413	5,242	189,03	1,89	60109,7	98,99	5950,35

* όπου Dαθ>Dθεσ τότε D=Dαθ, όπου Dαθ<Dθεσ τότε D=0,75*Dαθ+0,25Dθεσ

Πηγή: ΕΣΥΕ, Πολύζος, Πετράκος, Ναθαναήλ, Ιδία επεξεργασία

Όσον αφορά τα αποτελέσματα (βλ. Παράρτημα-Χάρτες: Χάρτης Δ.1.7.) βασική προϋπόθεση για την παραγωγικότητα των βιομηχανικών μονάδων παρουσιάζει αρχικά η συγκέντρωσή τους. Γι΄ αυτό άλλωστε πέραν των Αθηνών και της Θεσσαλονίκης που, όπως αναφέρθηκε παραπάνω δεν συμπεριλαμβάνονται, οι νομοί με τις μεγαλύτερες μεταβολές είναι αυτοί που διαθέτουν υψηλές κλίμακες συγκέντρωσης. Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί πως λόγω του ότι ως μεταβλητή συγκέντρωσης τέθηκε ο πληθυσμός των νομών, η Βοιωτία παρουσιάζει μικρή μεταβολή. Σε αυτό βέβαια συνετέλεσε και η μικρή της χρονοαπόσταση από την Αθήνα.

Για την περιοχή διέλευσης τα αποτελέσματα παρουσιάζουν μεγαλύτερη μεταβολή στο νομό Φθιώτιδος, ο οποίος συγκεντρώνει και τις περισσότερες βιομηχανίες της περιοχής. Αυτό, όμως, που πραγματικά καθίσταται προσοχής είναι πως οι νομοί Καρδίτσας και Τρικάλων, που πριν λίγες δεκαετίες ήταν κυρίως αγροτικής παραγωγικής ταυτότητας, πρόκειται να έχουν μεγάλη μεταβολή στο κλάδο σε σύγκριση με άλλους νομούς του ιδίου δυναμικού.

Δ.1.8. ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (COMMUTERS)

Ορισμός

Ο δείκτης μετρά την μεταβολή των ημερήσιων μετακινήσεων των απασχολουμένων ανάλογα με την μεταβολή των αποστάσεων.

Πηγές Στοιχείων/ Δεδομένων

Τα δεδομένα είναι από των ημερήσιων μετακινήσεων σε επίπεδο Δήμου προέρχονται από την απογραφή της ΕΣΥΕ του 2001 και δόθηκαν από τον κ Μινέτο και τον κ Πολύζο.

Μεθοδολογία

Λόγω του ότι τα στοιχεία των ημερήσιων μετακινήσεων υπάρχουν σε επίπεδο δήμου και μία πλήρη ανάλυση τους για τις ζώνες επιρροής καθίσταται αδύνατη, τέθηκε ως περιοχή μελέτης οι ημερήσιες μετακινήσεις του Δήμου Καρδίτσας, που αποτελεί και τον περίπου χωρικό μέσο της περιοχής επιρροής του αυτοκινητόδρομου. Έτσι γίνεται η πα-

ραδοχή πως και οι μετακινήσεις ολόκληρης της ζώνης επιρροής ΙΙ θα ακολουθεί την γραμμική συνάρτηση συσχέτισης που θα προκύψει για τον Δήμο Καρδίτσας,

Στον Πίνακα Δ.1.8.1. που ακολουθεί παρουσιάζονται οι μετακινήσεις των απασχολουμένων του υπό μελέτη Δήμου προς άλλους Δήμος. Με την Χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών μετρήθηκαν οι αποστάσεις μεταξύ των δήμων και πινακοποιήθηκαν τα αποτελέσματά τους.

Έτσι, σύμφωνα με τα αποτελέσματα το περίπου 83,49% των μετακινήσεων πραγματοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 30km, το 14,41% σε απόσταση μέχρι 60 km και το υπόλοιπο 2,1% σε μεγαλύτερη απόσταση.

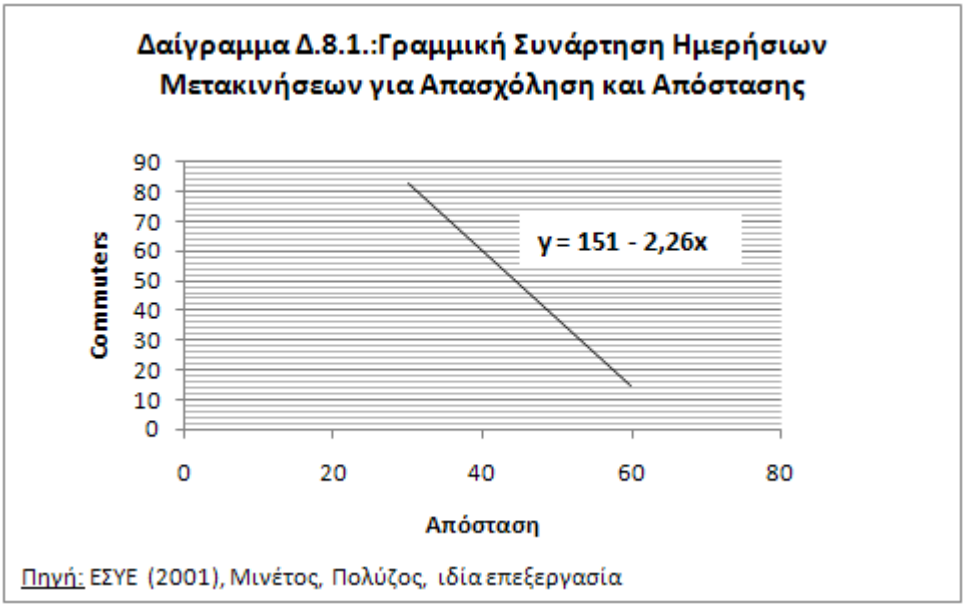
Πίνακας Δ.1.8.1.: Μετακινήσεις Απασχολούμενων Δ. Καρδίτσας

			Ποσοστό μετακίνησης Ανάλογα την απόσταση (km)		
Σύνολο Απασχολουμένων Δ. Καρδίτσας		14455			
Σύνολο Ημερησίων Μετακ. Απασχολ.		1048			
Ποσοστό απασχ που μετακινούνταο επι του συνόλου (%)		7,25			
ΑΠΟ	ΠΡΟΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ	30	31-60	>60
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ	206	19,66		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	103		9,83	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΠΟΥ	85	8,11		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ	83	7,92		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	64	6,11		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	58	5,53		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ	55	5,25		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΕΛΛΑΝΩΝ	50	4,77		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΑΣΙΟΥ	43	4,10		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΝΗΣ	35	3,34		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΜΟΥ	30	2,86		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ	29	2,77		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΦΩΝΟΥ	28	2,67		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΜΙΣΟΥ	27	2,58		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΙΘΩΜΗΣ	25	2,39		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	22	2,10		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	17		1,62	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	13	1,24		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΒΡΟΠΟΛΗΣ ΑΓΡΑΦΩΝ	11	1,05		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	9			0,86
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΔΟΜΟΚΟΥ	7		0,67	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΧΕΛΩΟΥ	4		0,38	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ	3		0,29	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	3		0,29	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΡΕΝΤΙΝΑΣ	3	0,29		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΕΧΙΝΑΙΩΝ	2			0,19
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	2		0,19	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	2			0,19
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΙΝΑΙΩΝ	2	0,19		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	2		0,19	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	2	0,19		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΦΟΥΡΝΑ	2	0,19		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΣΗΣ	2		0,19	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΙΘΗΚΩΝ	1		0,10	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΒΙΝΙΑΝΗΣ	1		0,10	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	1		0,10	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΓΟΝΝΩΝ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΕΝΙΠΠΕΑ	1	0,10		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	1		0,10	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ	1	0,10		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΣΙΝΗΣ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΙΔΙΟΥ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΩΛΟΥ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΣΩΝΟΣ	1		0,10	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΞΥΝΙΑΔΟΣ	1		0,10	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΟΠΟΥΝΤΙΩΝ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΥΣΟΥ	1			0,10
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΤΕΤΡΑΦΥΛΙΑΣ	1		0,10	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	1		0,10	
Συνολικά Ποσοστά			**83,49**	**14,41**	**2,10**

Πηγή: ΕΣΥΕ(2001), Μινέτος, Πολύζος (2001), ιδία επεξεργασία

Γενικεύοντας τα αποτελέσματα για τα αποτελέσματα για όλη τη Ζώνη Επιρροής και θέτοντας ότι το 83% των μετακινήσεων για απασχόληση επιλέγει ο εργασιακός του χώρος να βρίσκεται σε απόσταση μέχρι και 30 km, ενώ το 15% επιλέγει απόσταση μέχρι και 60 km και το 2% μεγαλύτερη απόσταση μπορεί να προκύψει η σχέση μεταβολής των απασχολούμενων που μετακινούνται και της μεταβολής της απόστασης. Έτσι προ-

κύπτει η γραμμική σχέση ημερησίων μετακινήσεων για απασχόληση και απόστασης που φαίνεται στο Διάγραμμα Δ.1.8.



Λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβολές των χρονοαποστάσεων με την κατασκευή της υπό μελέτης οδικής υποδομής προκύπτει ότι η μεταβολή των μετακινήσεων θα δίνεται από την εξίσωση: $\Delta y = -2{,}26\ \Delta x$, όπου $\Delta x<0$ (αφού με την κατασκευή του αυτοκινητοδρόμου πρόκειται να μειωθούν οι αποστάσεις/χρονοαποστάσεις).

Συμπερασματικά, προβλέπεται σχεδόν να διπλασιαστούν (*2,26) οι μετακινήσεις των απασχολούμενων προς άλλους Δήμους της περιοχής Μελέτης και κυρίως προς αυτούς με το μεγαλύτερο αναπτυξιακό δυναμισμό και ουσιαστικά την περισσότερη προσφορά εργασίας. Παρουσιάζεται, λοιπόν, η φυσική τάση άντλησης εργατικού Δυναμικού από τους μικρούς αναπτυξιακά δήμους προς τους μεγάλους.

Δ.1.9. ΖΩΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ Ε-65

Σύμφωνα με τις Κατευθύνσεις των Χωροταξικών Σχεδίων προβλέπονται Ζώνες Τουρισμού, Αγροτικής Ανάπτυξης, Βιομηχανίας και των υπόλοιπων Παραγωγικών Δραστηριοτήτων, οι οποίες έχουν ήδη περιληφθεί στα δεδομένα των παραπάνω δεικτών, όμως κρίνεται σημαντική μία περαιτέρω ερμηνεία και αξιολόγηση.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα Χωροταξικά Θεσσαλίας, Δ. Μακεδονίας και Στερεάς το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής μελέτης εντάσσεται σε ζώνη ανάπτυξης Τουρισμού και Β-Κατοικίας (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.1.9.). Συνυπολογίζοντας και τα αποτελέσματα του Δείκτη Τουρισμού με την ύπαρξη της συγκεκριμένης ζώνης παρουσιάζεται ξεκάθαρα πως ο στόχος του χωροταξικού σχεδιασμού για ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού στην ζώνη επιρροής του αυτοκινητόδρομου προωθείται με την δημιουργία της υπό μελέτης υποδομής και αν η εφαρμογή του σχεδιασμού ακολουθήσει ρητά τις χωροταξικές κατευθύνσεις προβλέπεται αύξηση των τουριστικών ροών στην περιοχή μελέτης.

Όσον αφορά της Ζώνες Αγροτικής Ανάπτυξης αυτές εστιάζουν στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των αγροτικών προϊόντων της περιοχής με μέτρα αναδιαμόρφωσης ορισμένων καλλιεργειών – πιο ανταγωνιστικές και βιώσιμες καλλιέργειες, είτε με μέτρα για την εξωτερίκευση του εμπορίου των περιοχών, όπως επισήμανση προέλευσης. Ο αυτοκινητόδρομος διασχίζει τμήμα του θεσσαλικού κάμπου και, πέραν των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που θα αναλυθούν παρακάτω, μπορεί να συντελέσει στην εξωτερίκευση του εμπορίου και στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των περιοχών στον τομέα παραγωγής αγροτικών προϊόντων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

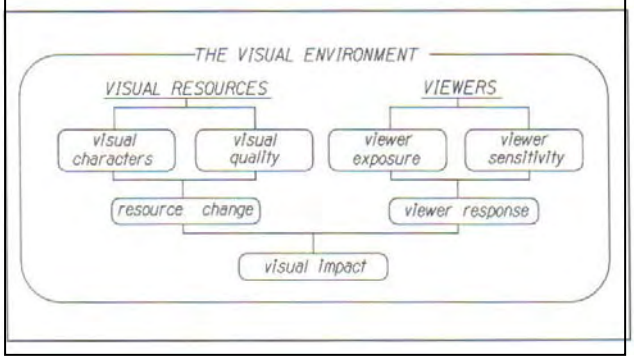
Για τον βιομηχανικό κλάδο της περιοχής, ο οποίος συγκεντρώνεται, κυρίως, γύρω από τους αστικούς κόμβους καθώς και στο νομό Φθιώτιδας, όπως έχει ήδη αναφερθεί και στους δείκτες παραγωγικότητας και μεγέθους αγοράς, επωφελείται. Συγκεκριμένα, οι συντελεστές παραγωγής αυξάνονται, τα μεταφορικά κόστη μειώνονται και γενικώς ο κλάδος ακμάζει.

Δ.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της ΕΕ αλλά και στα πλαίσια της βιωσιμότητας και της αειφορίας η μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων αποτελεί ένα από τα πρωταρχικά στάδια των μεγάλων τεχνικών υποδομών.

Μία γενική διάκριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τις υποδομές μεταφορών μπορεί να γίνει ανάλογα την αμεσότητα των επιπτώσεων. Συγκεκριμένα στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται οι άμεσες επιπτώσεις: η ρύπανση, οι εκπομπές αερίων, οι επιπτώσεις στην υγεία, ο θόρυβος κλπ, ενώ η δεύτερη κατηγορία, περιλαμβάνει τις επιπτώσεις που σχετίζονται με τους σύγχρονους ρυθμούς ζωής και είναι έμμεσες. Για παράδειγμα, η αύξηση της χρήσης του ΙΧ έναντι των μαζικών μέσων μεταφοράς δημιουργεί έμμεσες επιπτώσεις στις χρήσεις γης, στην υγεία των κατοίκων – ψυχολογική πίεση από κυκλοφοριακό πρόβλημα κλπ (S. Potter and I. Bailey,2008).

Σχήμα Δ.2.1.: Τοπίο και Επιπτώσεις
Πηγή: AASHTO,1991



Επίσης, όσον αφορά τις επιπτώσεις στο τοπίο (βλ. Σχήμα Δ.2.1) πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές εξαρτώνται άμεσα από το τοπίο («visual resources») και από την αντίληψη του κάθε ανθρώπου για αυτό («viewer response»). Η δημιουργία ενός αυτοκινητόδρομου μεταβάλλει το τοπίο και αντίστοιχα, και υποκειμενικά, μεταβάλλει και την αντίληψη του «θεατή» του για αυτό(AASHTO Highway Subcommittee on Design – Task Force for Environmental Design, 1991) .

Στη παρούσα ενότητα αναλύονται οι άμεσες επιπτώσεις, άλλωστε οι έμμεσες αποτελούν κυρίως χωρικές επιπτώσεις σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που έχει υιοθετηθεί από την παρούσα εργασία. Συγκεκριμένα υπολογίζονται οι δείκτες της εγγύτητας σε προστατευόμενες περιοχές και του θορύβου. Δυστυχώς, στοιχεία επεξεργάσιμα για την αέρια, εδαφική και υδάτινη ρύπανση δεν κατορθώθηκε να εξασφαλιστούν.

Δ.2.1. ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΓΓΥΤΗΤΑ ΣΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Ορισμός

Ο δείκτης προσδιορίζει τις προστατευόμενες περιοχές (περιοχές δικτύου προστασίας της φύσης Natura 2000 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που έχουν τον ευαίσθητο οικολογικά πυρήνα τους σε απόσταση μικρότερη των 5 km από τον πλησιέστερο οδικό άξονα. Ο δείκτης αποτελεί μια ένδειξη της σχέσης περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών και του οδικού δικτύου. Περιοχές Ramsar λόγω του ότι δεν υπάρχουν στην περιοχή διέλευσης άλλα ούτε και στις Ζώνες Επιρροής με εξαίρεση την λίμνη μικρή Πρέσπα στο Ν.Φλωρίνης και ο υγροβιότοπος του Αμβρακικού κόλπου στο Ν. Πρεβέζης (Υπουργείο Εξωτερικών – Περιοχές Ramsar), δεν συμπεριλαμβάνονται στον δείκτη.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

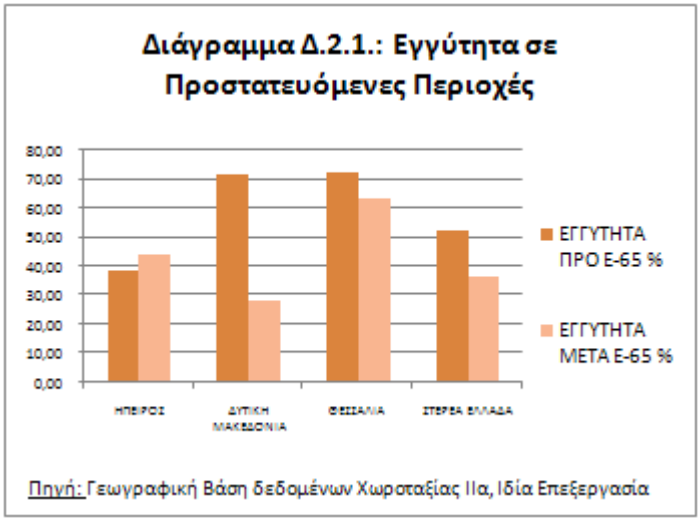
Για τον υπολογισμό του δείκτη χρησιμοποιήθηκε το διανυσματικό επίπεδο των προστατευόμενων περιοχών (δίκτυο Natura 2000, τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλους) και το επικαιροποιημένο οδικό δίκτυο με όλες τις κατηγορίες του.

Μεθοδολογία

Από το πολυγωνικό επίπεδο των προστατευόμενων περιοχών παράγεται το αντίστοιχο σημειακό επίπεδο με τα κέντρα βάρους των πολυγώνων και υπολογίζεται η απόσταση κάθε κέντρου περιοχής απ’ οποιοδήποτε κύριο εθνικό οδικό άξονα για να διαχωριστούν και να καταμετρηθούν οι αποστάσεις κάτω των 5 km. Τα αποτελέσματα του δείκτη περιλαμβάνουν το πλήθος των περιοχών προστασίας μέσα στη Ζώνη ΙΙΙ που επηρεάζονται από το κύριο εθνικό οδικό δίκτυο, καθώς και το ποσοστό τους στο σύνολο. Ο υπολογισμός του δείκτη εφαρμόζεται για την κατάσταση πριν και μετά τον αυτοκινητόδρομο Ε-65.

Πίνακας Δ.2.1.:ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΕ ΕΓΓΥΤΗΤΑ ΜΕ ΤΟ ΚΥΡΙΟ ΕΘΝΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ*					
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	ΕΓΓΥΤΗΤΑ ΠΡΟ Ε-65		ΕΓΓΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑ Ε-65	
		ΣΥΝΟΛΟ	%	ΣΥΝΟΛΟ	%
ΗΠΕΙΡΟΣ	18	7	38,89	8	44,44
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	7	5	71,43	2	28,57
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	11	8	72,73	7	63,64
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	19	10	52,63	7	36,84
ΖΩΝΗ ΙΙΙ	55	30	54,55	24	43,64
* Οι νομοί της Περιφέρειας που εντάσσονται στη Ζώνη III					
Πηγή: Γεωγραφική Βάση Δεδομένων Χωροταξίας Ια, Ιδία επεξεργασία					

Ο υπολογισμός του δείκτη στηρίχθηκε στον συνδυασμό του γραμμικού επιπέδου του κύριου εθνικού οδικού δικτύου και των πολυγώνων των Δημοτικών Διαμερισμάτων τα οποία περιέχουν την πληροφορία του πραγματικού πληθυσμού των απογραφών της ΕΣΥΕ για τα έτη 1991 και 2001.



Στη Ζώνη ΙΙΙ ένα ποσοστό 43,64% των περιοχών που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο προστασίας της φύσης Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και βρίσκονται στην Ζώνη επιρροής ΙΙΙ έχουν τον ευαίσθητο οικολογικά πυρήνα τους σε απόσταση μικρότερη των 5 km από τον πλησιέστερο κύριο εθνικό οδικό άξονα. Αυτό σημαίνει πως η πρόσβαση στις περιοχές αυτές καθίσταται ευκολότερη και άρα οι δυνατότητες επηρεασμού από τις ανθρώπινες δραστηριότητες περισσότερο πιθανές. Συνολικά, η χάραξη του άξονα Ε-65 επηρεάζει σε μικρό ποσοστό την πίεση που ασκούν οι οδικοί άξονες στις προστατευόμενες περιοχές μεταβάλλοντας το ποσοστό εγγύτητας από 54,55% σε 43,64% (βλ Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.2.1.).

Δ.2.2. ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕ ΘΟΡΥΒΟ

Ορισμός

Ο δείκτης προσδιορίζει τον πληθυσμό που εκτίθεται σε θόρυβο πάνω από τα θεσμοθετημένα όρια εξαιτίας της λειτουργίας του άξονα. Η έκθεση στο θόρυβο έχει την έννοια της έκθεσης ανθρώπων που ζουν εντός οργανωμένων οικισμών (δηλαδή οικισμών με κάποιου είδους θεσμοθετημένα όρια) ή εντός πυκνοδομημένων εκτός σχεδίου κατοικημένων περιοχών. Επιτρεπτά όρια είναι αυτά που καθορίζονται τη σχετική Εθνική και Ευρωπαϊκή (Οδηγίες κλπ.) νομοθεσία. Με τον δείκτη ελέγχονται τα επίπεδα θορύβου κοντά σε κατοικημένες περιοχές.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Τα πρωτογενή στοιχεία για των θόρυβο που θα δημιουργηθεί από τη λειτουργία του αυτοκινητοδρόμου για το έτος 2020 πηγάζουν από τις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των τμημάτων του υπό μελέτη Αυτοκινητοδρόμου.

Μεθοδολογία

Αρχικά συγκεντρώθηκαν και πινακοποιήθηκαν τα στοιχεία των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τον άξονα Ε-65. Όπου εντοπίστηκαν ιδιαίτερες οχλήσεις έγιναν ειδικοί πίνακες θορύβου.

Στον συγκεντρωτικό πίνακα θορύβου κατά την λειτουργία της υπό μελέτης υποδομής για το έτος 2020 (οι ΜΠΕ παρουσίαζαν τα συγκεκριμένα μεγέθη για το έτος 2010, που όπως είναι εύλογο δεν ισχύει διότι η κατασκευή του έργου δεν έχει αρχίσει) παρουσιάζονται υψηλότερες οχλήσεις – δηλαδή άνω του επιτρεπτού ορίου που ορίζει η εθνική νομοθεσία: 70dB σε απόσταση μέχρι 25m από την υποδομή, κυρίως για το πρώτο τμήμα του οδικού άξονα Λαμία – Μακρυχωρίου (με εξαίρεση τα Χ.Θ.44+000 – 47+000 και Χ.Θ.61+000 – 85+500).

Πίνακας Δ.2.2.1.:Εκτίμηση Στάθμης Θορύβου Κατά τμήμα του Ε-65 για το 2020

Κωδικος Τμήματος	Τμήμα	ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΙΣΙΑ ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ 2020 (dB) L10:18h(18ώρου)	Απόσταση (m)
Χ.Θ.:0+000 - 25+000	Τμήμα Λαμία - τέλος Α.Κ. Μακρυχωρίου	73	10
Χ.Θ.:25+000 - 31+000		71	10
Χ.Θ.:31+000 - 44+000		72	10
Χ.Θ.:44+000 - 47+000		65	10
Χ.Θ.:47+000 - 61+000		72	10
Χ.Θ.:61+000 - 85+500		69	10
Χ.Θ.:89+000 - 104+000	Τμήμα από περιοχή Μακρυχωρίου έως Καλαμπάκα	69	25
Χ.Θ.:104+000 - 122+000		69	25
Χ.Θ.:122+000 - 137+500		69	25
Χ.Θ.:137+553 - 145+300	Τμήμα Καλαμπάκα έως Εγνατία	68	25
Χ.Θ.:148+400 - 150+200		68	25
Χ.Θ.:159+350 - 161+100		68	25
Χ.Θ.:164+850 - 166+550		68	25
Χ.Θ.:171+150 - 172+800		68	25

Πηγή: ΜΠΕ Ε-65,2005, ιδία επεξεργασία

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά οι εκτιμήσεις του θορύβου για το έτος 2010 για όλους τους πλησιέστερους υφιστάμενους παρόδιους δέκτες στο υπό μελέτη τμήμα του αυτοκινητοδρόμου Ε65.

Πίνακας Δ.2.2.2.: Τύπος Δεκτών των Κυκλοφοριακών Οχλήσεων άνω των επιτρεπτών ορίων

ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΑΚΡΟ ΔΡΟΜΟΥ (m)	ΤΥΠΟΣ ΔΕΚΤΗ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΑΚΡΟ ΔΡΟΜΟΥ (m)	ΤΥΠΟΣ ΔΕΚΤΗ
5+250	10	κτίσμα	35+250	20	κτίσμα
5+300	20	κτίσμα	35+250	20	κτίσμα
5+500	50	κτίσμα	36+300	50	κτίσμα
6+400	55	κατοικία	43+250	40	κτίσμα - αποθήκη
6+600	10	κατοικία	57+450	25	στάνες
6+650	15	κατοικία	58+400	100	κτίσματα
6+800	15	κτίσμα	59+300	70	Εκκλησάκι Αγ. Τριάδας
6+880	20	κατοικία	63+250	0	κτίσμα
6+950	85	κτίσμα	65+400	100	Εργοστάσιο
9+150	70	κτίσμα	68+000	50	κτίσμα
12+900	15	κτίσμα	69+350	80	κτίσμα
13+400	90	κτίσμα	73+600	70	κτίσμα - αποθήκη
15+400	30	κτίσμα	74+500	100	κτίσμα - αποθήκη
15+500	0	κτίσμα	75+950	60	κτίσμα
18+950	50	κτίσμα	76+650	70	κτίσμα
20+450	125	κτίσμα	79+200	140	κτίσμα
23+550	40	κτίσμα	79+850	130	κτίσμα
32+250	105	κτίσμα	80+850	90	κτίσμα
32+450	60	νεκροταφείο Αγ.	83+850 – 83+950	130	κτίσμα
33+000	50	Οικισμός Αγ. Στεφάνου			

Πηγή: ΜΠΕ τμήματος Λαμίας - Μακρυχωρίου, 2005

Ο βασικός αποδέκτης όχλησης του αυτοκινητόδρομου είναι ο οικισμός του Αγίου Στεφάνου στη Δομοκό Φθιώτιδος. Ο πληθυσμός του ανέρχεται σε 338 κατοίκους και θεωρείται πως ένα ποσοστό της τάξης του 5% (17 κάτοικοι) του πληθυσμού του θα θορυβείται. Λόγω του ότι τα συγκεκριμένα πληθυσμιακά δεδομένα είναι σχεδόν αμελητέα σε σύγκριση με τα συνολικά πληθυσμιακά δεδομένα των ζωνών επιρροής, δεν δίνεται έμφαση. Οι υπόλοιπο αποδέκτες αποτελούν κυρίως περιοχές οικονομικών δραστηριοτήτων της Λαμίας, όπου οι θόρυβοι εκείνων των περιοχών πηγάζουν από πολλές αιτίες και δεν θεωρείται στα πλαίσια της παρούσης εργασίας απαραίτητη η περαιτέρω ανάλυση τους.

Δ.3. ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΧΩΡΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Στην παρούσα ενότητα μελετώνται οι επιπτώσεις που θα επέλθουν στην ελκυστικότητα των αστικών πόλων, στην πυκνότητα και χωρητικότητα τους και έμμεσα στις χρήσεις γης καθώς και στην ταξινόμηση τους.

Δ.3.1. ΕΛΞΗ ΠΟΛΕΩΝ

Ορισμός

Ο δείκτης προσδιορίζει, με τη χρήση ενός μοντέλου βαρύτητας, τη δυνητική έλξη ανάμεσα στα αστικά κέντρα και τις πρωτεύουσες Νομών της Ζώνης IV σε συνάρτηση με τη χρονοαπόσταση μεταξύ τους. Ουσιαστικά πρόκειται για την προσιτότητα των περιοχών επιρροής.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Οι χρονοαποστάσεις του 1988 προέρχονται από αρχείο του κ. Πετράκου και οι χρονοαποστάσεις του 2010 με κατασκευή της Εγνατίας και του Ρίου Αντιρίου από την κα Ναθαναήλ. Επίσης ο υπολογισμός του πραγματικού πληθυσμού έγινε μέσω των στοιχείων των απογραφών της ΕΣΥΕ.

Μεθοδολογία

Σε πρώτο στάδιο έγινε μία επεξεργασία της μήτρας των χρονοαποστάσεων ώστε να ενταχθεί και το οδικό έργο Ε-65. Οπότε ο δείκτης διαθέτει δύο μήτρες χρονοαποστάσεων μία πριν την κατασκευή του Ε-65 και της Εγνατίας και μία με την κατασκευή των προαναφερθέντων υποδομών. Για τον υπολογισμό της Έλξης Βαρύτητας των Περιοχών της Ζώνης ΙΙΙ για το 1991 ουσιαστικά τέθηκαν υπό συνάρτηση ο πληθυσμός των νομών της Ζώνης του 1991(ΕΣΥΕ) και οι χρονοαποστάσεις του 1988. Για τον υπολογισμό της Έλξης Βαρύτητας των Περιοχών της Ζώνης ΙΙΙ για το 2020 (όπου υπολογίζεται να έχει τελειώσει ο υπό μελέτη αυτοκινητόδρομος) πρώτα βρέθηκε ο πληθυσμός για τον συγκεκριμένο χρόνο, με βάση τη μέθοδο υπολογισμού εύρεσης του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής πληθυσμού, όπως παρουσιάστηκε στην ενότητα Γ. Υφιστάμενη Κατάσταση. Στη συνέχεια, τέθηκαν υπό συνάρτηση τα δεδομένα και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες (Πίνακας Δ.3.1.1. - 5) και στο διάγραμμα Δ.3.1.1. (βλ. Παράρτημα-Χάρτες: Δ.3.1.1 -2).

Η κατανομή των περιοχών με τον δείκτη Έλξης δεν αλλάζει τόσο για το 1991 όσο και για το 2020. Ο Ν. Λαρίσης κατέχει το μεγαλύτερο μέγεθος και ακολουθούν οι νομοί Μαγνησίας και Φθιώτιδος. Αντίστοιχα οι νομοί Φλωρίνης και Θεσπρωτίας έχουν τα μικρότερα μεγέθη. Κατά ένα μεγάλο βαθμό η κατανομή είναι λογική αφού το πληθυσμιακό δυναμικό των πρώτων στην κατάταξη νομών υπερτερεί έναντι των υπολοίπων της περιοχής Μελέτης.

Όμως το ουσιαστικό συμπέρασμα αυτού του δείκτη προκύπτει από την μεταβολή του και μάλιστα από την ποσοστιαία. Εδώ η κατάταξη αλλάζει ολοκληρωτικά μορφή και φαίνεται η ουσιαστική επίδραση της υπό μελέτης τεχνικής υποδομής. Συγκεκριμένα, οι νομοί Καστοριάς, Γρεβενών, Ευρυτανίας, Φωκίδας αυξάνουν με τους μεγαλύτερους ποσοστιαίους ρυθμούς την ελκυστικότητα τους. Οι τέσσερις αυτοί νομοί αποτελούν περιοχές γύρω από τους ακροτελεύτιους κόμβους της υποδομής (βλ. Παράρτημα-Χάρτες: Δ.3.1.1 -2) και γίνεται φανερή η επιρροή του Ε-65 πάνω στην ελκυστικότητα τους. Βέβαια με την ολοκλήρωση και του προγραμματιζόμενου τμήματος Βόλου – Ε-65, η ελκυστικότητα της Μαγνησίας ενδέχεται να επισκιάσει τους υπόλοιπους νομούς. Οπότε

τα τελικά αποτελέσματα δεν έχουν ακόμη εμφανιστεί. Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα δεν είναι ενθαρρυντικά για την άμεση ζώνη επιρροής του Ε-65.

Πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι επιλέχθηκε η εικονογράφηση της ποσοστιαίας μεταβολής για να παρουσιαστεί η συνεισφορά της υποδομής στην άμβλυνση των χωρικών ανισοτήτων της περιοχής, αφού οι αδύναμοι κόμβοι παρουσιάζουν μεγαλύτερες ποσοστιαίες μεταβολές από τους ήδη ανεπτυγμένους της περιοχής μελέτης

Οι μεγάλες ποσοστιαίες μεταβολές των νομών που βρίσκονται περιμετρικά των ακροτελεύτιων κόμβων της υποδομής δικαιολογούνται και από το γεγονός ότι για πολλά χρόνια ήταν σχετικά περισσότερο απομονωμένοι σε σχέση με τους υπόλοιπους αστικούς κόμβους.

Σε απόλυτα μεγέθη οι περιοχές της Ζώνης Ι και ΙΙ αυξάνουν τις Έλξης των Πόλεων τους (μεγάλες μεταβολές). Όμως η ήδη υπάρχουσα πτωτική πορεία της μεταβολής του πληθυσμού τους (για Καρδίτσα και Τρίκαλα), χρίζει άμεσης επέμβασης από τη μεριά του σχεδιασμού. Ο αυτοκινητόδρομος μπορεί να αυξήσει την αναπτυξιακή τους δομή και ελκυστικότητα και ενδεχομένως η πτωτική τάση να αλλάξει, με προϋπόθεση μία ολοκληρωτική παρέμβαση του σχεδιασμού και όχι τμήμα αυτού – όπως είναι άλλωστε και ο υπό μελέτη αυτοκινητόδρομος.

Πίνακας Δ.3.1.1.: Χρονοαποστάσεις Ζώνης ΙΙΙ 1988 Πριν Ε-65, Εγνατία

ΝΟΜΟΙ	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ
Πληθυσμός 1991	134	208	24	171	44	79	44	158	59	127	271	198	139	37	53	150	53
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	15	131,502	215,383	145,349	219,216	354,983	442,686	400,059	392,074	246,314	254,05	224,573	288,963	410,772	467,341	388,411	513,3291
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	131,502	15	207,759	137,725	211,592	347,359	435,062	392,435	384,45	238,69	246,426	216,949	281,339	403,148	459,717	380,787	505,705
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	215,383	207,759	15	94,93801	168,805	159,268	262,919	220,292	196,359	195,903	203,639	174,162	238,552	316,303	392,383	338	462,918
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	145,349	137,725	94,93801	15	98,77101	234,538	322,241	279,614	271,629	125,869	133,605	104,128	168,518	290,327	346,896	267,966	392,884
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	219,216	211,592	168,805	98,77101	15	251,853	355,504	312,877	288,944	199,736	207,472	177,995	242,385	364,194	420,763	341,833	466,751
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	354,983	347,359	159,268	234,538	251,853	15	117,555	74,928	50,995	235,051	274,388	313,762	209,562	170,939	247,019	239,181	320,617
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	442,686	435,062	262,919	322,241	355,504	117,555	15	68,27901	135,342	228,402	267,739	315,465	202,913	164,29	240,37	232,532	313,968
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	400,059	392,435	220,292	279,614	312,877	74,928	68,27901	15	92,71501	185,775	225,112	272,838	160,286	121,663	197,743	189,905	271,341
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	392,074	384,45	196,359	271,629	288,944	50,995	135,342	92,71501	15	252,838	292,175	339,901	227,349	188,726	264,806	256,968	338,404
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	246,314	238,69	195,903	125,869	199,736	235,051	228,402	185,775	252,838	15	139,505	187,231	74,679	196,488	272,568	264,73	346,166
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	254,05	246,426	203,639	133,605	207,472	274,388	267,739	225,112	292,175	139,505	15	69,72601	114,016	209,027	235,291	156,361	281,279
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	224,573	216,949	174,162	104,128	177,995	313,762	315,465	272,838	339,901	187,231	69,72601	15	161,742	256,753	283,017	204,087	329,005
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	288,963	281,339	238,552	168,518	242,385	209,562	202,913	160,286	227,349	74,679	114,016	161,742	15	170,999	247,079	239,241	320,677
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	410,772	403,148	316,303	290,327	364,194	170,939	164,29	121,663	188,726	196,488	209,027	256,753	170,999	15	108,11	100,272	181,708
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	467,341	459,717	392,383	346,896	420,763	247,019	240,37	197,743	264,806	272,568	235,291	283,017	247,079	108,11	15	126,536	96,038
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	388,411	380,787	338	267,966	341,833	239,181	232,532	189,905	256,968	264,73	156,361	204,087	239,241	100,272	126,536	15	200,134
ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	513,3291	505,705	462,918	392,884	466,751	320,617	313,968	271,341	338,404	346,166	281,279	329,005	320,677	181,708	96,038	200,134	15

Πηγή: Πετράκος, ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.3.1.2.: Δείκτης Έλξης Πριν Ε-65, Εγνατία

ΝΟΜΟΙ	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	**Δ.Έλξης**
Πληθυσμός 1991	134	208	24	171	44	79	44	158	59	127	271	198	139	37	53	150	53	
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	8,93333	1,58172	0,11143	1,17648	0,20072	0,22255	0,09939	0,39494	0,15048	0,51560	1,06672	0,88167	0,48103	0,09007	0,11341	0,38619	0,10325	**16,51**
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	1,01900	13,86667	0,11552	1,24160	0,20795	0,22743	0,10114	0,40261	0,15347	0,53207	1,09972	0,91266	0,49407	0,09178	0,11529	0,39392	0,10480	**21,08**
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	0,62215	1,00116	1,60000	1,80118	0,26066	0,49602	0,16735	0,71723	0,30047	0,64828	1,33079	1,13687	0,58268	0,11698	0,13507	0,44379	0,11449	**11,48**
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	0,92192	1,51026	0,25280	11,40000	0,44547	0,33683	0,13654	0,56506	0,21721	1,00899	2,02837	1,90151	0,82484	0,12744	0,15278	0,55977	0,13490	**22,52**
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	0,61127	0,98302	0,14218	1,73128	2,93333	0,31368	0,12377	0,50499	0,20419	0,63584	1,30620	1,11239	0,57347	0,10159	0,12596	0,43881	0,11355	**11,96**
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	0,37748	0,59880	0,15069	0,72909	0,17471	5,26667	0,37429	2,10869	1,15698	0,54031	0,98765	0,63105	0,66329	0,21645	0,21456	0,62714	0,16531	**14,98**
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	0,30270	0,47809	0,09128	0,53066	0,12377	0,67203	2,93333	2,31403	0,43593	0,55604	1,01218	0,62764	0,68502	0,22521	0,22049	0,64507	0,16881	**12,02**
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	0,33495	0,53002	0,10895	0,61156	0,14063	1,05435	0,64441	10,53333	0,63636	0,68362	1,20385	0,72571	0,86720	0,30412	0,26802	0,78987	0,19533	**19,63**
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	0,34177	0,54103	0,12223	0,62954	0,15228	1,54917	0,32510	1,70415	3,93333	0,50230	0,92753	0,58252	0,61139	0,19605	0,20015	0,58373	0,15662	**13,06**
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	0,54402	0,87142	0,12251	1,35856	0,22029	0,33610	0,19264	0,85049	0,23335	8,46667	1,94258	1,05752	1,86130	0,18831	0,19445	0,56662	0,15311	**19,16**
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	0,52746	0,84407	0,11786	1,27989	0,21208	0,28791	0,16434	0,70187	0,20193	0,91036	18,06667	2,83969	1,21913	0,17701	0,22525	0,95932	0,18843	**28,92**
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	0,59669	0,95875	0,13780	1,64221	0,24720	0,25178	0,13948	0,57910	0,17358	0,67831	3,88664	13,20000	0,85939	0,14411	0,18727	0,73498	0,16109	**24,58**
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	0,46373	0,73932	0,10061	1,01473	0,18153	0,37698	0,21684	0,98574	0,25951	1,70061	2,37686	1,22417	9,26667	0,21638	0,21451	0,62698	0,16528	**20,13**
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	0,32622	0,51594	0,07588	0,58899	0,12081	0,46215	0,26782	1,29867	0,31262	0,64635	1,29648	0,77117	0,81287	2,46667	0,49024	1,49593	0,29168	**12,24**
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	0,28673	0,45245	0,06116	0,49294	0,10457	0,31981	0,18305	0,79902	0,22280	0,46594	1,15177	0,69960	0,56257	0,34224	3,53333	1,18543	0,55186	**11,42**
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	0,34500	0,54624	0,07101	0,63814	0,12872	0,33029	0,18922	0,83199	0,22960	0,47973	1,73317	0,97017	0,58100	0,36900	0,41885	10,00000	0,26482	**18,13**
ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	0,26104	0,41131	0,05185	0,43524	0,09427	0,24640	0,14014	0,58229	0,17435	0,36688	0,96346	0,60181	0,43346	0,20362	0,55186	0,74950	3,53333	**9,80**

Πηγή: Πετράκος, ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.3.1.3.: Χρονοαποστάσεις Ζώνης ΙΙΙ Μετά τον Ε-65

ΝΟΜΟΙ	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ
Πληθυσμός 2020	149	244	35	195	53	77	50	198	62	127	313	264	135	40	59	171	55
								Dij									
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	15	60,75	172,41	70,5	48,75	261,56	323,6175	283,5465	298,61	198,4455	215,44	213,48	226,822	297,35855	305,235	279,623	396,83
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	60,75	15	143,22	115,27	180,96	232,38	295,8965	256,272	269,42	170,715	186,26	184,3	199,101	269,629	277,514	251,902	367,65
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	172,41	143,22	15	52,86	133,37	108,82	182,628	143,0035	145,86	111,435	123,85	121,9	139,8115	197,847	218,2245	192,6125	305,24
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	70,5	115,27	52,86	15	58,5	142,01	198,999	161,46	179,06	79,5126	95,89	93,94	106,0969	172,1794	181,575	157,311	263,416
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	48,75	180,96	133,37	58,5	15	187,76	257,6305	217,9965	224,81	157,356	181,39	151,4	184,239	251,064	272,8875	247,2755	344,641
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	261,56	232,38	108,82	142,01	187,76	15	97,32	55,61	50,95	152,05	158,88	191,93	139,3	113,35	142,37	147,59	280,95
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	323,6175	295,8965	182,628	198,999	257,6305	97,32	15	67,36	104,92	147,411	170,63	203,68	143,526	125,09	154,11	159,33	292,7
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	283,5465	256,272	143,0035	161,46	217,9965	55,61	67,36	15	63,21	109,872	128,92	161,97	103,9015	83,38	112,4	117,62	250,99
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	298,61	269,42	145,86	179,06	224,81	50,95	104,92	63,21	15	159,64	166,48	199,52	146,93	120,94	149,96	155,18	288,55
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	188,001	161,73	105,57	79,5126	157,356	152,05	155,6005	115,976	159,64	15	92,86	89,25	55,091	121,2002	156,94	161,899	260,5375
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	215,44	186,26	123,85	95,89	181,39	158,88	170,63	128,92	166,48	92,86	15	48,93	80,14	113,45	121,74	94,78	197,275
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	213,48	184,3	121,9	93,94	151,4	191,93	203,68	161,97	199,52	89,25	48,93	15	113,19	146,49	154,79	127,83	230,32
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	214,884	188,622	132,453	106,0969	184,239	139,3	143,526	103,9015	146,93	55,091	80,14	113,19	15	109,8883	144,8655	149,8245	248,4535
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	281,7081	255,438	187,434	172,1794	251,064	113,35	125,09	83,38	120,94	121,2002	113,45	146,49	109,8883	15	61,05	66,27	147
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	305,235	277,514	218,2245	181,575	272,8875	142,37	146,4045	106,78	149,96	156,94	121,74	154,79	144,8655	61,05	15	74,56	96,1
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	279,623	251,902	192,6125	157,311	247,2755	147,59	151,3635	111,739	155,18	161,899	94,78	127,83	149,8245	66,27	74,56	15	62,25
ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	396,83	367,65	305,24	263,416	344,641	280,95	292,7	250,99	288,55	260,5375	197,275	230,32	248,4535	147	96,1	62,25	15

Πηγή: Καθαναήλ, ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.3.1.4.: Δείκτης Έλξης Μετά τον Ε-65

ΝΟΜΟΙ	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	**Δ.Έλξης**
Πληθυσμός 2020	149	244	35	195	53	77	50	198	62	127	313	264	135	40	59	171	55	
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	9,9333333	4,0164609	0,2030045	2,7659574	1,0871795	0,2943875	0,1545034	0,6982982	0,2076287	0,6399742	1,4528407	1,2366498	0,5951804	0,1345177	0,1932937	0,6115377	0,1385984	24,36335
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	2,4526749	16,266667	0,2443793	1,6916804	0,2928824	0,3313538	0,168978	0,7726166	0,230124	0,7439299	1,6804467	1,4324471	0,6780478	0,148352	0,2126019	0,6788354	0,1495988	28,17562
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	0,864219	1,7036727	2,3333333	3,6889898	0,3973907	0,7075905	0,2737806	1,3845815	0,4250651	1,1396778	2,5272507	2,1657096	0,9655858	0,2021764	0,2703638	0,8877928	0,1801861	20,11737
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	2,1134752	2,1167693	0,6621264	13	0,9059829	0,5422153	0,2512575	1,2263099	0,3462527	1,5972311	3,2641568	2,8103044	1,2724217	0,2323158	0,3249346	1,0870187	0,2087952	31,96157
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	3,0564103	1,3483643	0,2624278	3,3333333	3,5333333	0,410098	0,1940764	0,9082715	0,2757884	0,8070871	1,7255637	1,7437252	0,7327439	0,1593219	0,2162063	0,6915364	0,1595864	19,55787
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	0,569659	1,0500043	0,3216321	1,3731427	0,2822752	5,1333333	0,513769	3,5605107	1,2168793	0,8352516	1,9700403	1,3755015	0,9691314	0,3528893	0,4144131	1,1586151	0,1957644	21,29281
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	0,4604201	0,8246127	0,1916464	0,9799044	0,205721	0,7912043	3,3333333	2,9394299	0,5909264	0,8615368	1,8343785	1,2961508	0,9405961	0,3197698	0,3828434	1,0732442	0,1879057	17,21362
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	0,525487	0,9521134	0,2447493	1,2077295	0,2431232	1,384643	0,7422803	13,2	0,9808575	1,1558905	2,4278622	1,6299315	1,2993075	0,4797314	0,524911	1,4538344	0,2191322	28,67158
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	0,4989786	0,9056492	0,2399561	1,0890204	0,2357546	1,5112856	0,4765536	3,1324158	4,1333333	0,79554	1,8801057	1,3231756	0,9188049	0,3307425	0,3934383	1,1019461	0,1906082	19,15731
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	0,792549	1,5086873	0,3315336	2,4524415	0,3368159	0,5064124	0,3213357	1,7072498	0,3883738	8,4666667	3,3706655	2,9579832	2,450491	0,3300325	0,3759398	1,0562141	0,211102	27,56449
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	0,6916079	1,3099968	0,2825999	2,0335801	0,2921881	0,4846425	0,2930317	1,5358362	0,3724171	1,3676502	20,866667	5,3954629	1,684552	0,3525782	0,4846394	1,8041781	0,2787986	39,53043
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	0,6979577	1,3239284	0,2871206	2,0757931	0,3500661	0,4011879	0,2454831	1,2224486	0,3107458	1,4229692	6,3968935	17,6	1,1926849	0,2730562	0,3811616	1,3377142	0,2387982	35,75801
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	0,6933974	1,2935925	0,2642447	1,8379425	0,2876698	0,5527638	0,3483689	1,905651	0,4219696	2,3052767	3,9056651	2,3323615	9	0,364006	0,4072743	1,1413354	0,2213694	27,28289
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	0,5289163	0,955222	0,1867324	1,1325397	0,2111016	0,6793119	0,3997122	2,3746702	0,5126509	1,0478531	2,7589246	1,8021708	1,2285202	2,6666667	0,966421	2,5803531	0,3741497	20,40592
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	0,4881485	0,8792349	0,1603853	1,0739364	0,1942192	0,5408443	0,3415196	1,8542798	0,4134436	0,8092265	2,5710531	1,7055365	0,9318989	0,6552007	3,9333333	2,2934549	0,5723205	19,41804
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	0,5328603	0,9686307	0,181712	1,2395827	0,2143358	0,5217156	0,3303306	1,7719865	0,399536	0,7844397	3,3023845	2,0652429	0,9010542	0,6035914	0,791309	11,4	0,8835341	26,89225
ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	0,3754756	0,6636747	0,1146639	0,7402739	0,1537832	0,2740701	0,1708234	0,7888761	0,2148674	0,4874538	1,5866177	1,1462313	0,5433612	0,2721088	0,6139438	2,746988	3,6666667	14,55988

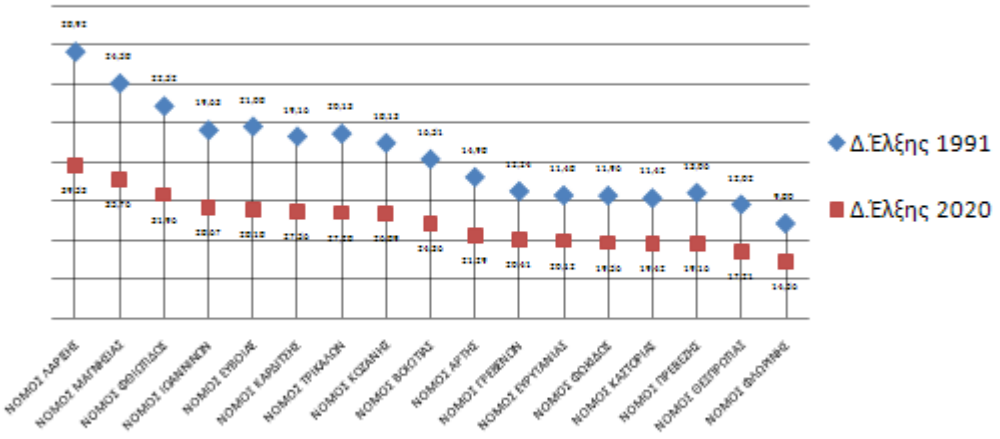
Πηγή: Καθαναήλ, ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.3.1.5.: Μεταβολή Δείκτη Έλξης Πόλεων Ζώνης ΙΙΙ (1991-2020)

Νομοί Ζώνης ΙΙΙ	Δ.Έλξης 2020	Δ.Έλξης 1991	Μεταβολή	Ποσοστιαία Μεταβολή (%)
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	39,53	28,92	10,61	36,67
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	35,76	24,58	11,18	45,49
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	31,96	22,52	9,44	41,90
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	28,67	19,63	9,04	46,04
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	28,18	21,08	7,10	33,66
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	27,56	19,16	8,40	43,87
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	27,28	20,13	7,15	35,53
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	26,89	18,13	8,77	48,35
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	24,36	16,51	7,85	47,58
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	21,29	14,98	6,31	42,11
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	20,41	12,24	8,17	66,71
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	20,12	11,48	8,64	75,31
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	19,56	11,96	7,60	63,59
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	19,42	11,42	8,00	70,11
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	19,16	13,06	6,10	46,70
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	17,21	12,02	5,19	43,18
ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	14,56	9,80	4,76	48,56

Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Διάγραμμα Δ.3.1.1.: Δείκτες Έλξης 1991 & 2020



Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, Ιδία επεξεργασία

Δ.3.2. ΣΥΝΟΧΗ - ΑΠΟΚΟΠΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ

Ορισμός

Ο δείκτης προσδιορίζει τα ενδεχόμενα προβλήματα αποκοπής επικοινωνίας οργανωμένων οικισμών (δηλαδή οικισμών με κάποιου είδους θεσμοθετημένα όρια) ή πυκνοδομημένων εκτός σχεδίου κατοικημένων περιοχών, εξαιτίας της λειτουργίας του άξονα. Η αποκοπή της επικοινωνίας των οικισμών έχει σημαντικές επιπτώσεις στην πολεοδομική τους οργάνωση, στην εύρυθμη λειτουργία τους και στην ασφάλεια των κατοίκων. Το οδικό δίκτυο αποτέλεσε στο παρελθόν τη βασικότερη αιτία αποκοπής της επικοινωνίας των οικισμών.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Ως πηγή Δεδομένων Χρησιμοποιήθηκε η γεωγραφική βάση Δεδομένων του CORINE 2001, το πολυγωνικό αρχείο των κτισμένων περιοχών (built_up_area), καθώς και τα γραμμικά αρχεία του οδικού δικτύου.

Μεθοδολογία Υπολογισμού

Ο τρόπος υπολογισμού του δείκτη έγινε σε δύο φάσεις. Στην πρώτη περίπτωση έγινε η χωρική καταμέτρηση των οικισμών που αποκόπτονται από το οδικό δίκτυο χωρίς σε αυτό να εμπεριέχεται ο υπό μελέτη αυτοκινητόδρομος. Η γεωγραφική ενότητα του δείκτη είναι οι τέσσερις νομοί διέλευσης της χάραξης του Ε-65. Σε απόσταση 1km από το οδικό δίκτυο επιλέχθηκαν οι οικισμοί που αποκόπτονται και προέκυψαν τα αντίστοιχα ποσοστά. Στη δεύτερη φάση εντάσσοντας τον αυτοκινητόδρομο Ε-65 και ουσιαστικά καταργώντας την παλιά χάραξη του οδικού δικτύου που διαπερνούσε τους ίδιους κόμβους με τον αυτοκινητόδρομο έγινε η νέα καταμέτρηση και προέκυψαν τα αντίστοιχα ποσοστά.

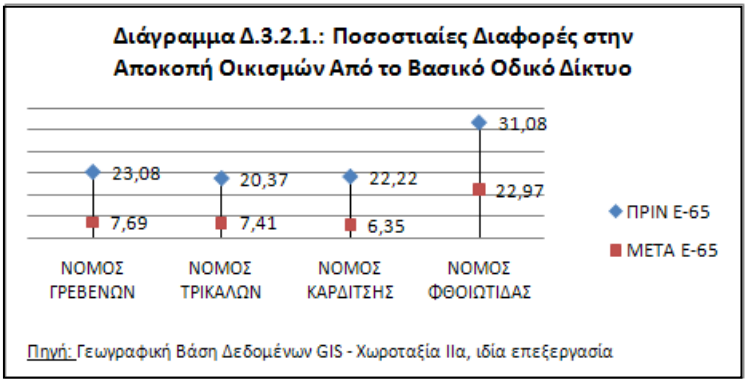
Τα αποτελέσματα του δείκτη παρουσιάζονται ακολούθως στον Πίνακα και στο διάγραμμα Δ.3.2.1. (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.3.2.1. – Δ.3.2.4.).

Πίνακας Δ.3.2.1.: Αποκοπή Οικισμών Από Βασικό Οδικό Δίκτυο

ΝΟΜΟΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ		ΠΟΣΟΣΤΟ (%)		
	ΠΡΙΝ Ε-65	ΜΕΤΑ Ε-65	ΠΡΙΝ Ε-65	ΜΕΤΑ Ε-65	Διαφορά (%)
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	0,23	0,08	23,08	7,69	**-66,67**
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	0,20	0,07	20,37	7,41	**-63,64**
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	0,22	0,06	22,22	6,35	**-71,43**
ΝΟΜΟΣ ΦΘΟΙΩΤΙΔΑΣ	0,31	0,23	31,08	22,97	**-26,09**

Πηγή: Γεωγραφική Βάση Δεδομένων GIS - Χωροταξία ΙΙα, ιδία επεξεργασία

Το εθνικό οδικό δίκτυο σε πολλά σημεία του διέρχεται από οικισμούς ακόμα και από το κέντρο πόλεων με αποτέλεσμα την αποκοπή των οικισμών με επιπτώσεις την εύρυθμη λειτουργία τους και την ασφάλεια των κατοίκων. Για τη μελέτη της αποκοπής των οικισμών εξετάστηκαν οι οικισμοί σε απόσταση μέχρι 1 km από τον άξονα της παλαιάς διαδρομής Λαμίας - Καλλιθέας.



Για να εκτιμηθούν οι αλλαγές που επέρχονται με την κατασκευή του Ε-65 υπολογίστηκε ο αριθμός οικιστικών ενοτήτων που προκύπτουν από την αποκοπή ορισμένων από τους παραπάνω οικισμούς λόγω της διέλευσης του εθνικού οδικού δικτύου. Η μείωση του δείκτη κυμαίνεται σε ποσοστά από 56,95% στη εξεταζόμενη ζώνη. Η μεγαλύτερη μείωση παρουσιάζεται στον Ν. Καρδίτσης (71,43%) και η μικρότερη στο Ν. Φθιώτιδος 26,09%, η οποία είναι άκρως δικαιολογήσιμη λόγω του ότι ο συγκεκριμένος Νομός αποτελεί περιοχή διέλευσης και του ΠΑΘΕ.

Δ.3.3. ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Ορισμός

Ο δείκτης προσδιορίζει την πυκνότητα πληθυσμού της Ζώνης ΙΙ και ΙΙΙ ανά χωρικό επίπεδο αναφοράς (cell) 5x5 km, και ΟΤΑ (Ζώνη ΙΙ) και Νομού, αντίστοιχα. Η πυκνότητα αποτελεί έναν βασικό δείκτη της κατανομής του πληθυσμού σε σχέση με τον άξονα. Ο δείκτης καταγράφει τη σχέση μεταφορικής υποδομής και συγκέντρωσης πληθυσμού. Ο πληθυσμός τείνει να συγκεντρώνεται κοντά στους μεταφορικούς άξονες, γεγονός που αποτελεί κύριο χαρακτηριστικό της αστικής ανάπτυξης. Επίσης ο δείκτης αυτός ουσιαστικά εικονογραφεί τις οικιστικές πιέσεις των περιοχών μελέτης και έτσι αποτελεί βασικό δεδομένο υπολογισμού και συσχετίσεων των χωρητικοτήτων της περιοχής μελέτης.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Για τον υπολογισμό του δείκτη χρησιμοποιήθηκε ο πραγματικός πληθυσμός της Απογραφής 2001 καθώς και οι Επιφάνειες των Αστικών Περιοχών των Νομών της Απογραφής 2001 της ΕΣΥΕ, για το επίπεδο των νομών. Για τον υπολογισμό του δείκτη της Ζώνης ΙΙ σε επίπεδο οικισμών και ΟΤΑ χρησιμοποιήθηκαν από τη Γεωγραφική Βάση Δεδομένων του GIS που μας δόθηκε στα μαθήματα Χωροταξίας ΙΙα και Θεματικής Χαρτογραφίας τα σημειακά αρχεία των οικισμών και τα πολυγωνικά των οικιστικών εκτάσεων (built_up).

Μεθοδολογία

Σε επίπεδο νομών έγινε η επεξεργασία των στοιχείων και υπολογίστηκαν οι πυκνότητες όπως παρουσιάζονται παρακάτω στον πίνακα (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.3.3.3.). Για το επίπεδο των δήμων ως χαρτογραφική βάση χρησιμοποιήθηκε το πολυγωνικό επίπεδο των ορίων των ΟΤΑ και χρησιμοποιώντας την έκταση και τον πληθυσμό υπολογίστηκε η πυκνότητα (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.3.3.1.). Για τον υπολογισμό της Ζώνης ΙΙ ως χαρτογραφική βάση ανάπτυξης χρησιμοποιήθηκε το σημειακό επίπεδο των οικισμών με τον πραγματικό πληθυσμό του 2001 (ΕΣΥΕ). Από το επίπεδο αυτό δημιουργήθηκε το *ψηφιδωτό επίπεδο της πυκνότητας* για τη Ζώνη ΙΙ, με διαστάσεις ψηφίδας (cell size) 5x5 km όπου για το κάθε στοιχείο (cell) γίνεται ο προσ-

διορισμός της πυκνότητας πληθυσμού σε μονάδες κατοίκων ανά km^2. Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων ομαδοποιήθηκαν οι τιμές των ψηφίδων σε 5 βασικές κατηγορίες διαβάθμισης (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.3.3.2.).

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του δείκτη στο επίπεδο των νομών και των αστικών τους περιοχών. Η Αττική, Θεσσαλονίκη, Αχαΐα, λόγω αυξημένου πληθυσμιακού μεγέθους στις πρωτεύουσες των Νομών συγκεντρώνουν τις υψηλότερες πυκνότητες. Επίσης από την περιοχή μελέτης και συγκεκριμένα ο νομός Τρικάλων και Καρδίτσας έχουν αρκετά υψηλές πυκνότητες στις αστικές τους περιοχές, οι οποίες σύμφωνα με την ΕΣΥΕ είναι οι περιοχές άνω των 2.000 κατ. (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.3.3.2.).

Πίνακας Δ.3.3.1.: Επιφάνεια και Πυκνότητα Νομών και των Αστικών τους Περιοχών (2001)

Αύξοντας αριθμός	Σύνολο Ελλάδος, γεωγραφικά διαμερίσματα	Πληθυσμός	Επιφάνεια (τ.χμ.)		Πυκνότητα πληθυσμού ανά τ.χμ.	Αύξοντας αριθμός	Σύνολο Ελλάδος, γεωγραφικά διαμερίσματα	Πληθυσμός	Επιφάνεια (τ.χμ.)		Πυκνότητα πληθυσμού ανά τ.χμ.
			Με εσωτερικά ύδατα	Χωρίς εσωτερικά ύδατα					Με εσωτερικά ύδατα	Χωρίς εσωτερικά ύδατα	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	10964020	131957,413	130820,361	83,09						
	Αστικά	7980414	20372,013	20203,576	391,73						
1	ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	3761810	3808,101	3805,598	2092	21	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	279305	5380,943	5369,358	52
	Αστικά	3724813	2835,529	2833,546	2319,5		Αστικά	189896	893,629	890,729	213
2	ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	224429	5460,888	5218,971	41	22	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	206995	2636,272	2635,77	79
	Αστικά	113047	927,694	850,069	122		Αστικά	151591	537,728	537,401	282
3	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	131085	2951,622	2927,647	44	23	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	138047	3383,477	3380,915	41
	Αστικά	81004	834,151	827,601	97		Αστικά	67057	217,877	217,327	308
4	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	215136	4167,449	4153,494	52	24	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	37947	2290,856	2285,256	17
	Αστικά	125671	601,764	601,134	209		Αστικά	14634	183,225	183,05	80
5	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	32053	1868,911	1815,981	17	25	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	103975	3468,293	3464,918	30
	Αστικά	6775	59,037	59,037	115		Αστικά	65589	361,953	361,803	181
6	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	178771	4440,765	4438,429	40	26	ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ	143.618	1.700,810	1.685,806	84
	Αστικά	96873	763,817	763,672	127		Αστικά	90.562	417,550	416,350	217
7	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΑΣ	48284	2120,564	2099,049	23	27	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1.057.825	3.682,736	3.548,921	287
	Αστικά	16524	255,15	255,145	65		Αστικά	980.419	1.533,833	1.523,993	639
8	ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	105770	2154,309	2152,879	49	28	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	145.054	2.111,705	2.092,576	69
	Αστικά	53405	308,804	307,904	173		Αστικά	91.050	348,546	345,442	261
9	ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	102035	4418,736	4413,85	23	29	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	53.483	1.720,133	1.695,933	31
	Αστικά	36628	208,985	208,985	175		Αστικά	26.397	94,216	79,841	280
10	ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΙΑΣ	322789	3271,507	3264,627	99	30	ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	89.056	2.518,880	2.494,105	35
	Αστικά	216592	161,644	161,619	1340		Αστικά	35.411	282,479	279,384	125
11	ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	193288	2617,776	2583,434	74	31	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	155.324	3.515,853	3.456,840	44
	Αστικά	81994	316,559	311,74	259		Αστικά	87.976	440,244	430,784	200
12	ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	154624	2289,952	2284,352	68	32	ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ	145.797	2.505,774	2.476,556	58
	Αστικά	88292	433,134	431,359	204		Αστικά	73.282	408,248	407,748	180
13	ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	99637	3636,058	3635,933	27	33	ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	129.846	1.516,702	1.515,206	86
	Αστικά	31827	153,962	153,937	207		Αστικά	87.956	557,417	556,471	158
14	ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	176876	2990,901	2988,013	59	34	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	200.916	3.967,744	3.911,719	51
	Αστικά	84559	287,394	285,419	294		Αστικά	94.317	758,597	758,122	124
15	ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ	22506	355,936	354,736	63	35	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	54.768	1.924,564	1.820,239	28
	Αστικά	7548	10,85	9,675	696		Αστικά	18.962	52,887	52,887	359
16	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	78134	1662,21	1569,588	47	36	ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	104.894	2.917,877	2.917,437	36
	Αστικά	26206	84,279	80,329	311		Αστικά	51.332	1.105,989	1.105,699	46
17	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	46091	1514,653	1510,905	30	37	ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ	149.354	4.241,615	4.228,965	35
	Αστικά	14310	77,462	77,462	185		Αστικά	88.608	588,205	585,655	151
18	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	170239	4990,416	4972,695	34	38	ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	101.856	1.792,992	1.757,967	57
	Αστικά	79186	206,888	203,163	383		Αστικά	58.902	330,258	330,258	178
19	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	59356	1035,938	1030,913	57	39	ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ	110.828	2.543,145	2.518,685	44
	Αστικά	28850	110,395	109,095	261		Αστικά	57.044	348,200	341,375	164
20	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	129541	2635,954	2617,449	49						
	Αστικά	48614	178,02	177,72	273						

Πηγή: ΕΣΥΕ (Απογραφή 2001), ιδία επεξεργασία

Σε επίπεδο ΟΤΑ (ο συγκεκριμένος δείκτης περιλαμβάνει 169 Παρατηρήσεις) της Ζώνης ΙΙ (βλ Παράρτημα – Πίνακες: Πίνακας Δ.3.3.2.) όπως είναι φανερό και από τον Χάρτη (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.3.3.1.), οι Δήμοι Λαρίσης, Τρικκαίων, Καρδίτσας, Λαμιέων και Κοζάνης παρουσιάζουν τις υψηλότερες πυκνότητες. Σε επίπεδο οικισμών της Ζώνης ΙΙ τα αποτελέσματα συσχετίζονται με τα προηγούμενα και παρουσιάζονται υψηλές πυκνότητες στα μεγάλα αστικά κέντρα. Η πυκνότητα πληθυσμού εκτιμήθηκε για τη Ζώνη ΙΙ ώστε να καταγραφεί η τάση συγκέντρωσης του πληθυσμού σε σχέση με τον ίδιο τον άξονα αλλά και να υπολογιστούν –έστω και με ποιοτικό τρόπο – οι μελλοντικές ανάγκες χωρητικότητας των οικισμών.

Πάνω από το 50% του πληθυσμού της Ζώνης ΙΙ κατοικεί σε περιοχές με πυκνότητες μεγαλύτερες των 800 κατ./km2, ποσοστό που αντιπροσωπεύει τον πληθυσμό που διαμένει στα αστικά κέντρα. Από την άλλη πλευρά, περίπου 30% του πληθυσμού της Ζώνης ΙΙ κατοικεί σε περιοχές με πολύ χαμηλή πυκνότητα γεγονός που αντικατοπτρίζει την μεγάλη διασπορά πολύ μικρών οικισμών σε όλη την αγροτική ενδοχώρα και ιδιαίτερα στις ορεινές περιοχές. Επίσης, φανερώνει την παραγωγική – αγροτική - ταυτότητα των τριών από τους τέσσερις νομούς της περιοχής διέλευσης.

Χωρητικότητα

Η σχέση της πυκνότητας μιας οικιστικής περιοχής και της χωρητικότητάς της είναι σε άμεση εξάρτηση. Οι μελλοντικές ανάγκες για επεκτάσεις λόγω των πληθυσμιακών πιέσεων καθώς και των αναγκών χωροθέτησης της πληθυσμιακής μάζας αλλά και των νέων δραστηριοτήτων που θα επέλθουν από την κατασκευή του αυτοκινητόδρομου εξετάζονται ακολούθως.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονισθεί ότι ο σχεδιασμός της υπαίθρου σε επίπεδο ΟΤΑ είναι έργο των ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ και υπόκειται με τις προτεραιότητες και τις ανάγκες του αστικού χώρου. Όμως με την κατασκευή ενός αυτοκινητόδρομου απορρέουν πιέσεις αστικοποίησης οι οποίες δεν χαρακτηρίζονται ως άμεσα ενδογενώς πολεοδομικές.

Συνυπολογίζονται συγκεκριμένα τα αποτελέσματα του δείκτη πυκνότητας του μόνιμου πληθυσμού (ΕΣΥΕ2001), τους ρυθμούς αύξησης του πληθυσμού (τα πληθυσμιακά μεγέθη, τον μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής πληθυσμού) καθώς και τις αναπτυξιακές ευ-

καιρίες που δίνονται για την περαιτέρω ανάπτυξη παραγωγικών δραστηριοτήτων προκύπτουν κυρίως εμπειρικά οι παρακάτω επεκτάσεις.

Τα υπό μελέτη αστικά κέντρα είναι η Λαμία, η Καρδίτσα και τα Τρίκαλα. Οι πυκνότητες που επιλέχτηκαν να συνυπολογιστούν είναι οι πυκνότητες των δημοτικών διαμερισμάτων των δήμων του μόνιμου πληθυσμού, ώστε να δίνεται μία πιο απτή εικόνα των οικιστικών πιέσεων.

Σύμφωνα με μελέτες ΓΠΣ (Ν 2508/97) Τρικάλων, οι οποίες διεκπεραιώνονται από ομάδες του τέταρτου (4^{ου}) έτους ΤΜΧΠΠΑ, υπολογίστηκε ως μέσος όρος προτεινόμενων οικιστικών επεκτάσεων του Δήμου Τρικάλων τα 120 ha. Λόγω του ότι αναπτυξιακά υπάρχει αρκετή ταύτιση της Καρδίτσας και των Τρικάλων, θεωρώντας επίσης, πως οι υπάρχουσες οικιστικές εκτάσεις είναι ήδη κορεσμένες *και τονίζοντας πως η συγκεκριμένη μέθοδος δεν αρμόζει για να δώσει πραγματική εικόνα οικιστικών αναγκών* αλλά στα πλαίσια της παρούσης εργασίας θεωρείται αποδεκτή, οι ανάγκες της Καρδίτσας ανέρχονται στα περίπου 240 ha. Η συγκεκριμένη εκτίμηση γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τις πυκνότητες του μόνιμου πληθυσμού των δημοτικών διαμερισμάτων, τον μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης του πληθυσμού καθώς και τη προβλεπόμενη επέκταση των Τρικάλων. Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

Πίνακας Δ.3.3.3.: Επεκτάσεις Τρικάλων και Καρδίτσας

Αστικό Κέντρο	Πληθυσμός 2001	ΜΕΡΜ	Πυκνότητες Μον.Πληθ. ΔΔ ανά km²	Επεκτάεις (ha)
Καρδίτσα	41411	8,84%	1050,37	243
Τρίκαλα	54914	4,37%	836,85	120

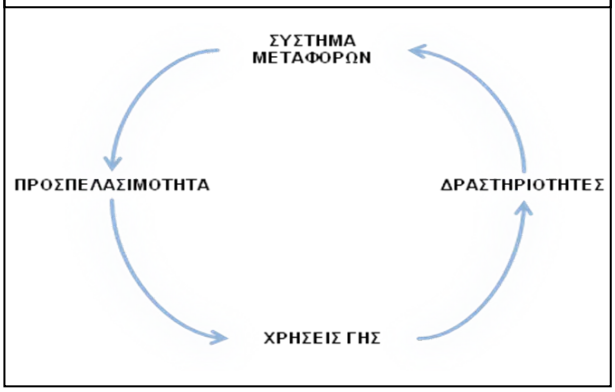
Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Λαμβάνοντας υπόψη την περίληψη της Β Φάσης του ΓΠΣ της Λαμίας (Οκτώβριος 2007) κρίθηκε πως η χωρητικότητα του Δ.Δ. είναι 80.000 κάτοικοι ήδη από το παλιό ΓΠΣ του Ν.1337/83 και δεν τίθεται θέμα απαίτησης νέων επεκτάσεων.

Επίσης σε αυτό το σημείο θεωρείται λογικό να συνδεθούν οι χωρητικότητες με μία πρόβλεψη και στην μεταβολή των χρήσεων γης. Το γεγονός ότι οι αστικές χρήσεις γης και οι μεταφορές είναι στενά συνδεδεμένες είναι κοινώς αποδεκτό μεταξύ σχεδιαστών μεταφορών και χρηστών. Το ότι ο χωρικός διαχωρισμός των ανθρώπινων δραστηριοτήτων δημιουργεί την ανάγκη για μετακινήσεις και μεταφορά αγαθών είναι η βασική αρ-

χή συγκοινωνιακής ανάλυσης και προβλέψεων. Ακολουθώντας αυτή την αρχή, γίνεται εύκολα κατανοητό ότι ο βαθμός αστικοποίησης των πόλεων συνδέεται με την ολοένα και αυξανόμενη χωρική διαίρεση της εργασίας, και επομένως με κάθε αυξανόμενη μορφή κινητικότητας (βλ. Σχήμα Δ.3.1.).

Σχήμα Δ.3.1.:Ο κύκλος σχέσης των μεταφορών και των χρήσεων γης.
Πηγή: Portal, Σχεδιασμός μεταφορών και χρήσεις γης , 2003



Εντούτοις, η αντίθετη επίδραση των συγκοινωνιών ως προς τις χρήσεις γης είναι λιγότερο γνωστή (βλ. Σχήμα Δ.3.1.). Δεν είναι πλήρως κατανοητό αν η μετάβαση από τις αστικές πόλεις του μεσαίωνα, όπου σχεδόν όλες οι ημερήσιες μετακινήσεις γίνονταν με τα πόδια, στην τεράστια επέκταση των μοντέρνων μητροπολιτικών περιοχών με τους μαζικούς φόρτους ενδοπεριφερειακής κυκλοφορίας, θα ήταν δυνατή χωρίς την ανάπτυξη του σιδηροδρόμου, αρχικά, και του Ι.Χ. αυτοκινήτου στην συνέχεια, όπου κάθε γωνιά μιας μητροπολιτικής περιοχής έγινε εξίσου κατάλληλη είτε σαν τόπος εργασίας ή κατοικίας. Βέβαια, το πως ακριβώς η ανάπτυξη μεταφορικών συστημάτων επηρεάζει την λήψη αποφάσεων χρήσεων γης των ιδιοκτητών, των επενδυτών, των εταιριών και των νοικοκυριών γίνεται κατανοητό από την όλη ανάλυση που προηγήθηκε (βλ. αρχή κεφαλαίου) (Portal, Σχεδιασμός μεταφορών και χρήσεις γης , 2003 και Μ. Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, και Ε. Ζαχαράκη,2004).

Σύμφωνα, λοιπόν, με τον κύκλο σχέσεων οδικών υποδομών και χρήσεων γης και συνυπολογίζοντας τις μεταβολές των αναπτυξιακών δεικτών που προηγήθηκαν, οι οποίες με κατάλληλη προσαρμογή δημιουργούν επιπτώσεις στις μεταβολές χρήσεων γης (Σ. Πολύζος και Δ. Μινέτος, 2008) κρίνεται ότι θα επηρεαστεί η κατανομή των χρήσεων στους αστικούς κόμβους και στις ευρύτερες περιοχές αυτών. Προβλέπεται να μειωθούν οι γεωργικές εκτάσεις έναντι των αστικών και συγκεκριμένα των παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Δ.3.4. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Ορισμός

Ο δείκτης προσδιορίζει την ταξινόμηση (α) όλων των αστικών κέντρων και των πρωτευουσών των νομών της Ζώνης ΙΙΙ κατά πληθυσμιακό μέγεθος, (β) των αστικών κέντρων άνω των 30.000 κατοίκων κατά πληθυσμιακό μέγεθος σε σχέση με το εθνικό αστικό σύστημα, και (γ) των αστικών κέντρων στο Ευρωπαϊκό αστικό σύστημα. Η σκοπιμότητα του δείκτη έγκειται στη γνώση των μακροσκοπικών επιδράσεων της βελτίωσης της μεταφορικής υποδομής στην ενδυνάμωση και διασύνδεση του αστικού συστήματος του βορειοελλαδικού χώρου.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Για τον υπολογισμό του δείκτη χρησιμοποιήθηκε ο Μόνιμος Πληθυσμός της Απογραφής του 2001. Για τις Λειτουργικές Αστικές Περιοχές χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων της μελέτης ESPON 1.1.1. καθώς και η περίληψη της διπλωματική Εργασία ««Προσδιορισμός Λειτουργικών Αστικών Περιοχών στον ελλαδικό χώρο», (Δωρής Γ.,2008). Τα δεδομένα για τα επίπεδα οικισμών της Ζώνης Επιρροής ΙΙΙ, προέρχονται από τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Δυτικής Μακεδονίας (ΦΕΚ-1472/Β/9-10-03), Ηπείρου (ΦΕΚ – 1451/Β/6-10-03), Θεσσαλίας (ΦΕΚ-1484/Β/10-10-03) και Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ-1469/ Β/9-10-03).

Μεθοδολογία

Ο συγκεκριμένος δείκτης αποτελεί και δείκτη του Παρατηρητηρίου Εγνατίας Οδού και ο υπολογισμός του έγινε με παρόμοια μέθοδο.

Ως αστικά κέντρα θεωρούνται οι πόλεις που έχουν πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων. Κατ' εξαίρεση, στον υπολογισμό του δείκτη συμπεριλαμβάνονται τα Γρεβενά, η Ηγουμενίτσα, το Καρπενήσι και η Άμφισσα, ο πληθυσμός των οποίων είναι μικρότερος των 10.000, επειδή αποτελούν τους μεγαλύτερους οικισμούς και τις πρωτεύουσες των Νομών όπου ανήκουν στην Ζώνη ΙΙΙ.

Για τη σύγκριση με το σύνολο Χώρας λαμβάνονται τα μεγαλύτερα σε μέγεθος κέντρα και ως τέτοιο όριο θεωρήθηκε ο μόνιμος πληθυσμός των 30.000 κατοίκων. Οι πόλεις

που καταγράφονται ως Πολεοδομικά Συγκροτήματα (ΠΣ) στην απογραφή του 1991 υπολογίζονται από τον δείκτη, επίσης, ως ΠΣ και το 2001. Για τη Θεσσαλονίκη χρησιμοποιήθηκε αντί του ΠΣ η Ευρύτερη Περιοχή Θεσσαλονίκης (ΕΠΘ), όπως ορίζεται από το Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης και ομοίως για την Αθήνα η Ευρύτερη Περιοχή Αθήνας (ΕΠΑ). Ο υπολογισμός του πληθυσμού των Π.Σ., της ΕΠΘ και της ΕΠΑ έγινε με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών.

Οι ορισμοί τόσο για τις Λειτουργικές Αστικές Περιοχές (FUAs) όσο και για τις επί μέρους κατηγορίες τους (π.χ. Μητροπολιτικές Περιοχές – MEGAs) λήφθηκαν από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ESPON 1.1.1.

Πίνακας Δ.3.4.1.:ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΣΤΗ ΖΩΝΗ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΙΙΙ

ΠΟΛΗ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΙΑ 2001	ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
Λάρισα	131095	1	1
Βόλος (Π.Σ.)	127887	2	2
Ιωάννινα (Π.Σ.)	81144	3	1
Χαλκίδα	55264	4	2
Τρίκαλα	54605	5	2
Λαμία	50551	6	1
Κοζάνη	37893	7	1
Καρδίτσα	35750	8	2
Πτολεμαΐδα	29974	9	2
Αρτα	22390	10	2
Θήβα	21929	11	2
Λεβαδειά	21385	12	2
Πρέβεζα	16894	13	2
Καστοριά	15615	14	2
Φλώρινα	14985	15	2
Γρεβενά	11788	16	2
Τύρναβος	11700	17	3
Ηγουμενίτσα	9262	18	2
Καρπενήσι	7353	19	2
Άμφισσα	7212	20	2

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Στο πίνακα που προηγήθηκε παρουσιάζονται όλοι οι αστικοί ιστοί με το μεγαλύτερο πληθυσμιακό δυναμικό στην Ζώνη Επιρροής ΙΙΙ. Η Λάρισα ηγείται της ιεραρχίας με 131.095 μόνιμους κατοίκους. Ακολουθούν τα πολεοδομικά Συγκροτήματα Βόλου και Ιωαννίνων. Ουραγοί της ιεραρχίας είναι οι πόλεις του Καρπενησίου και της Άμφισσας.

Πίνακας Δ.3.4.2.:ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ* ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ, 1991 - 2001

ΑΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΙΑ 2001	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 1991	ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΙΑ 1991	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ
Αθήνα (ΕΠΑ)	3891041	1	3591799	1	-
Θεσσαλονίκη (ΕΠΘ)	1013292	2	906530	2	-
Πάτρα (ΠΣ)	193843	3	176047	3	-
Ηράκλειο (ΠΣ)	149547	4	134545	4	-
Λάρισα	131095	5	118090	6	1
Βόλος (ΠΣ)	127887	6	118637	5	-1
Χανιά(ΠΣ)	82551	7	72887	8	1
Ιωάννινα (ΠΣ)	81144	8	73663	7	-1
Χαλκίδα (ΠΣ)	68509	9	63814	9	-
Καβάλα	59222	10	57461	10	-
Αγρίνιο (ΠΣ)	58905	11	54972	11	-
Καλαμάτα (ΠΣ)	58432	12	50910	13	
Σέρρες	55996	13	51640	12	-1
Κατερίνη (ΠΣ)	55586	14	48034	15	
Τρίκαλα	54605	15	48857	14	-1
Ρόδος	53640	16	46372	17	
Λαμία	50551	18	47119	21	3
Αλεξανδρούπολη	49724	17	38939	16	-1
Ξάνθη	46457	19	38775	22	3
Κομοτηνή	44421	20	38532	23	3
Βέροια	43934	21	39539	19	-2
Δράμα	43394	22	39468	20	-2
Κέρκυρα (ΠΣ)	41100	23	39766	18	-5
Κοζάνη	37893	24	34138	24	-
Καρδίτσα	35750	25	32884	25	-
Χίος (ΠΣ)	33489	26	32405	26	-
Ρέθυμνο (ΠΣ)	31234	27	26296	27	-

* άνω των 30.000 κατοίκων

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Σε σύγκριση με την εθνική ιεραρχία των πόλεων άνω των περίπου 30.000 κατοίκων, στη Ζώνη επιρροής ΙΙΙ του αυτοκινητοδρόμου Ε-65 βρίσκονται οκτώ (8) από τους προ-αναφερθέντες αστικούς πόλους. Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με την μεταβολή

της θέσης τους στην εθνική Ιεραρχία η Λάρισα (κατά 1 θέση) και η Λαμία (κατά 3 θέσεις) ανέβηκαν στην ιεραρχία, ενώ ο Βόλος και τα Ιωάννινα, κατά μία θέση αντίστοιχα, έπεσαν.

Εκτός από την ταξινόμηση κατά πληθυσμιακό μέγεθος, μια άλλη κατάταξη των αστικών κέντρων δίνεται από το ευρωπαϊκό δίκτυο παρατηρητηρίων του προγράμματος ESPON χρησιμοποιώντας την έννοια των Λειτουργικών Αστικών Περιοχών (FUAs), όπως τις ορίζει η μελέτη ESPON 1.1.1 «Πολυκεντρισμός». Η κατάταξη των Λειτουργικών Αστικών Περιοχών λαμβάνει υπόψη κριτήρια που αφορούν τον αριθμό των κατοίκων, τις μεταφορές, το ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης, τις λειτουργίες λήψης αποφάσεων, τη διοίκηση, τη βιομηχανία και τις τουριστικές λειτουργίες.

Ως «Λειτουργικές Αστικές Περιοχές» (Functional Urban Areas - FUAs) ορίζονται οι αστικοί πυρήνες με τις περιβάλλουσες σε αυτούς αγορές (ESPON 2004). Η σπουδαιότητα της συγκεκριμένης ευρωπαϊκής ζωνοποίησης παρουσιάζεται και από το γεγονός ότι στο «Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης» (31 Ιουλίου 2007) αναφέρεται ρητώς η αναγκαιότητα καθορισμού των Λειτουργικών Αστικών Περιοχών. Συγκεκριμένα, το ΓΠΧΣΑΑ προβλέπει «τον ανασχεδιασμό του χάρτη των υφισταμένων διοικητικών επιπέδων της χώρας με βάση ευρύτερα πολιτικά, λειτουργικά και αναπτυξιακά κριτήρια, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της εδαφικής, κοινωνικής και οικονομικής συνοχής και να προάγει τη συνολική ανταγωνιστικότητα του εθνικού χώρου». Τέλος, οι Δυνητικές Λειτουργικές Αστικές Περιοχές ορίζουν ουσιαστικά τις δυνατότητες επέκτασης των Λειτουργικών Αστικών Περιοχών.

Πίνακας Δ.3.4.3.: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Χώρα	Αριθμός			
	MEGAs	FUAs με διακρατική ή εθνική σημασία	FUAs με περιφερειακή ή τοπική σημασία	Σύνολο
Ελλάδα	1	7	37	45
Ευρώπη	76	261	1258	1595

Πηγή: ESPON project, 1.1.1
(http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/648/index_EN.html)

Πίνακας Δ.3.4.4.: Ταξινόμηση αστικών κέντρων/λειτουργικών αστικών περιοχών, 2001

ΠΟΛΗ	Πραγματικός Πληθυσμοσ 2001	Θεση στην ιεραρχια 2001	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ	ΠΟΛΗ	Πραγματικός Πληθυσμοσ 2001	Θεση στην ιεραρχια 2001	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ
Αθήνα (ΠΣ)	3.196.594	1	0	Καρδίτσα	37.768	22	-1
Θεσσαλονίκη (ΠΣ)	836.056	2	0	Κόρινθος	36.555	23	-5
Πάτρα (ΠΣ)	202.757	3	0	Πύργος	34.902	24	0
Ηράκλειο (ΠΣ)	150.253	4	0	Ρέθυμνο (ΠΣ)	31.687	25	4
Λάρισα	126.076	5	0	Τρίπολη	28.976	26	-1
Βόλος (ΠΣ)	122.551	6	0	Έδεσσα	25.619	27	-5
Ιωάννινα (ΠΣ)	77.401	7	0	Κιλκίς	24.812	28	-1
Χανιά (ΠΣ)	68.514	8	0	Αρτα	23.863	29	3
Καβάλα	63.293	9	-1	Λειβαδιά	21.492	30	-4
Χαλκίδα (ΠΣ)	62.230	10	1	Πρέβεζα	19.605	31	-6
Καλαμάτα (ΠΣ)	60.709	11	-2	Αγ. Νικόλαος	19.462	32	1
Λαμία	58.601	12	-3	Σπάρτη(ΠΣ)	18.184	33	0
Κατερίνη (ΠΣ)	56.434	13	-5	Μεσολόγγι	17.988	34	-4
Σέρρες	56.145	14	3	Ι Ιαύπλιο	16.885	35	-1
Δράμα	55.632	15	1	Φλώρινα	16.771	36	6
Αλεξανδρούπολη	52.720	16	-6	Καστοριά	16.218	37	12
Κομοτηνή	52.659	17	-2	Γρεβενά	15.481	38	3
Ξάνθη	52.270	18	1	Ηγουμενίτσα	14.710	39	0
Τρίκαλα	51.862	19	7	Πολύγυρος	10.721	40	0
Κοζάνη	47.451	20	4	Καρπενήσι	9.390	41	0
Βέροια	47.411	21	1	Αμφισσα	9.248	42	0
ΣΥΝΟΛΟ	5947956			ΣΥΝΟΛΟ	5947956		

Πηγή: Προσδιορισμός Αστικών Λειτουργικών Περιοχών, 2008

Όσον αφορά την περιοχή μελέτης τα δεδομένα αφορούν στη Ζώνη Επιρροής ΙΙ (βλ Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.3.4.1.). Συγκεκριμένα στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, την μεγαλύτερη σε έκταση Λειτουργική Αστική Περιοχή έχει η πόλη της Καστοριάς, η οποία εκτείνεται κυρίως νοτιοδυτικά των ορίων της, ενώ τα όρια των Λειτουργικών Αστικών Περιοχών των πόλεων της Κοζάνης – Γρεβενών και Καστοριάς – Φλώρινας εφάπτονται. Στην Περιφέρεια Θεσσαλίας κυριαρχεί η Λειτουργική Αστική Περιοχή της Λάρισας, η οποία εκτείνεται προς όλες τις κατευθύνσεις εκτός από τα βορειοδυτικά. Η ακτίνα επιρροής των υπόλοιπων πόλεων έχει περίπου ίδια ακτίνα. Τέλος, στην Περιφέρεια Κεντρικής Ελλάδας, οι πόλεις της Λαμίας και της Χαλκίδας εμφανίζουν τις μεγαλύτερες ακτίνες επιρροής στις γύρω περιοχές. Η Λαμία εκτείνεται προς όλες τις κατευθύνσεις, εκτός από βόρεια της πόλης. Η Λειτουργική Αστική Περιοχή της Χαλκίδας εκτείνεται κυρίως βόρεια των ορίων του ΟΤΑ και φτάνει μέχρι τους δήμους από την μεριά του Αιγαίου. Η Λειτουργική Αστική Περιοχή της Λειβαδιάς συμπεριλαμβάνει έναν ακόμη δήμο βόρεια αυτής, ενώ οι ακτίνες επιρροής των πόλεων της Άμφισσας και του Καρπενησίου περιορίζονται στα όρια των ΟΤΑ τους (Γ. Δωρής,2008) .

Επίσης, τα αστικά κέντρα που βρίσκονται σε περιοχές που έχουν ομαλό γεωγραφικό ανάγλυφο και πιο ανεπτυγμένο οδικό δίκτυο παρατηρούνται σαφώς μεγαλύτερες Δυνητικές Λειτουργικές Αστικές Περιοχές, απ' ότι στις ορεινά και απομακρυσμένα αστικά κέντρα. Για παράδειγμα, η Δυνητική Λειτουργική Αστική Περιοχή της Λαμίας είναι αισθητά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη του Καρπενησίου.

Παρατηρείτε ότι η ιεραρχία των εννέα μεγαλύτερων πόλεων της Ελλάδας βάσει του πληθυσμού και του πληθυσμού των Λειτουργικών Αστικών Περιοχών παραμένει αμετάβλητη. Αυτό σημαίνει ότι ύστερα και από την προσέγγιση των Λειτουργικών Αστικών Περιοχών, η κατάταξη των ελληνικών αστικών κέντρων βάση πληθυσμού παραμένει σταθερή. Σε ότι αφορά τις μικρότερες πόλεις, η μεγαλύτερη άνοδος στην ιεραρχία του ελληνικού αστικού συστήματος παρατηρείται στην πόλη της Καστοριάς, η οποία με την προσέγγιση των λειτουργικών αστικών περιοχών ανεβαίνει κατά 12 θέσεις. Η Καστοριά παρουσιάζει διευρυμένη Λειτουργική Αστική Περιοχή, αφού μέσα σε αυτή εντάσσονται πολλοί γειτονικοί Δήμοι με σχετικά μεγάλο πληθυσμό. Ακολουθούν οι πόλεις των Τρικάλων και της Φλώρινας με άνοδο 6 και 5 θέσεων αντίστοιχα. Τη μεγαλύτερη πτώση στην ιεραρχία παρουσιάζει η πόλη της Πρεβέζης (6 θέσεις).

Δ.4. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Η κατασκευή του υπό μελέτη άξονα αποτελεί ένα τμήμα του στρατηγικού Σχεδιασμού των μεταφορών της Χώρας. Οι επιπτώσεις στις συγκοινωνίες ελέγχονται σε επίπεδο μεταβολών των χρονοαποστάσεων, τους κυκλοφοριακούς φόρτους, την οδική ασφάλεια καθώς και την συμπληρωματικότητα της υποδομής με α υπόλοιπα προσπελάσιμα μέσα μεταφοράς.

Δ.4.1. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΧΡΟΝΟΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ

Ορισμός

Ο δείκτης εκτιμά τις μεταβολές των χρονοαποστάσεων μεταξύ των πόλεων της Ζώνης ΙΙΙ καθώς και μεταξύ των πρωτευουσών των ηπειρωτικών νομών της Ελλάδος με τη χρήση οδικών μεταφορικών μέσων. Η χρονοαπόσταση μεταξύ πόλεων αποτελεί βασικό δείκτη για την εκτίμηση της προσπελασιμότητας των πόλεων.

Πηγές Δεδομένων/ Στοιχείων

Η πηγή των πρωτογενών στοιχείων είναι οι επεξεργασίες των χρονοαποστάσεων από τις μελέτες «Προορισμού – Προέλευσης,1993» και «Ανάπτυξη Συγκοινωνιακής Υποδομής - Ελλάδα 2010, 1994» των κου Πετράκου και κα Ναθαναήλ.

Μεθοδολογία

Οι χρονολογικές περίοδοι των στοιχείων είναι το 1988 (Πετράκος), όπου ως κεντρικοί οδικοί άξονες ήταν ο ΠΑΘΕ και ένα μικρό τμήμα της Εγνατίας Οδού και του 2010(Ναθαναήλ), όπου προστέθηκαν η Εγνατία και το Ρίο – Αντίριο. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ιδία επεξεργασία συμπεριλαμβάνοντας στις χρονοαποστάσεις και τους προγραμματισμένους αυτοκινητόδρομους Ε-65 και Ιόνια Οδός. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας παρουσιάζονται στον πίνακα των χρονοαποστάσεων του 2020 (βλ. Παράρτημα- Πίνακες: Πίνακας Δ.1.4.).

Αρχικά, μελετήθηκαν οι μεταβολές χρονοαποστάσεων μεταξύ των 39 ηπειρωτικών νομών της ελληνικής επικράτειας για τη χρονική περίοδο 1988 – 2020 (βλ Παράρτημα-Πίνακες: Πίνακας Δ.1.4, Δ.4.1.1. και Δ.4.1.2.). Στη συνέχεια απομονώθηκαν οι χρονοαποστάσεις όλων των ηπειρωτικών νομών από την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Η συγκεκριμένη επιλογή θεωρείτε εύλογη και απαραίτητη εφόσον όλες οι διοικητικές λειτουργίες της χώρας καθώς και όλες οι βασικές εμπορικές (εξαγωγές –εισαγωγές) δραστηριότητες συγκεντρώνονται στους δύο αυτούς εθνικής και υπερεθνικής σημασίας πόλους ανάπτυξης.

Πίνακας Δ.4.1.3.: Μεταβολή Χρονοαποστάσεων από τους δύο Βασικούς Αστικούς πόλους της Χώρας Δ Dij(min) 1988 - 2020

ΝΟΜΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΝΟΜΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
ΑΤΤΙΚΗΣ	0,00	109,56	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	50,56	52,27
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	47,40	168,60	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	113,23	65,34
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	18,00	70,08	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	168,21	110,89
ΕΥΒΟΙΑΣ	25,29	91,64	ΔΡΑΜΑΣ	197,09	87,52
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	82,17	111,26	ΗΜΑΘΙΑΣ	157,01	37,90
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	40,35	69,18	ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	109,56	0,00
ΦΩΚΙΔΑΣ	106,17	57,55	ΚΑΒΑΛΑΣ	209,18	99,63
ΑΡΓ/ΔΑΣ	35,78	145,64	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	201,42	127,91
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	18,07	127,31	ΚΙΛΚΙΣ	130,27	21,02
ΑΧΑΙΑΣ	29,79	144,16	ΚΟΖΑΝΗΣ	148,10	76,89
ΗΛΕΙΑΣ	50,28	170,17	ΠΕΛΛΑΣ	129,60	59,02
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	9,22	118,73	ΠΙΕΡΙΑΣ	89,39	23,80
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	40,47	150,34	ΣΕΡΡΩΝ	164,67	55,13
ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	46,01	155,88	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	155,97	61,37
ΑΡΤΑΣ	77,45	168,48	ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	126,38	16,84
ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	113,47	150,09	ΕΒΡΟΥ	311,24	201,69
ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	110,46	149,17	ΞΑΝΘΗΣ	234,80	125,26
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	77,49	178,67	ΡΟΔΟΠΗΣ	264,22	154,67
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	97,46	78,12	ΛΕΥΚΑΔΑ	0,00	0,00
ΛΑΡΙΣΑΣ	78,35	37,58			
Μέγιστη Μείωση	**311,24**	**201,69**	**Μέγιστη Μείωση**	**311,24**	**201,69**

Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, ιδία επεξεργασία

Παρατηρείται από τον παραπάνω πίνακα, καθώς και τον Χάρτη (βλ Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.4.1.), πως στην υπό εξέταση χρονική περίοδο (1988-2020) οι αποστάσεις των νομών βόρειας Ελλάδας από την Αθήνα μειώνονται αισθητά, με την εντυπωσιακή μείωση της χρονοαπόστασης Έβρου – Αττικής 311min. Ενώ, οι μεταβολές των χρονοαποστάσεων από τη Θεσσαλονίκη παρουσιάζουν μεγάλη μείωση από την δυτική «ραχοκοκαλιά» και τη Θράκη, με υψηλότερη μεταβολή επαναλαμβανόμενα από τον Νομό Έβρου (201min).

Πέρα από την ανάλυση σε επίπεδο ελληνικής επικράτειας και εστιάζοντας στη Ζώνη Επιρροής ΙΙΙ του αυτοκινητοδρόμου Ε-65, περιλαμβάνοντας και τις χρονοαποστάσεις των τριών πρώτων σε ιεραρχία σύμφωνα με τον πληθυσμό πόλεων (Αθήνα, Θεσ/νίκη και Πάτρα), παρουσιάζονται τα παρακάτω αποτελέσματα.

Πίνακας Δ.4.1.4.: Διαφορά Χρονοαποστάσεων Ζώνης ΙΙΙ (min) 1988 - 2020

ΝΟΜΟΙ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΑΧΑΪΑΣ	ΑΡΤΑΣ	ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΘΕΣΝΙΚΗΣ	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΚΟΖΑΝΗΣ	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΠΡΕΒΕΖΗΣ
Δ Dij																				
ΑΤΤΙΚΗΣ	0	18	25	82	40	106	30	77	113	110	87	78	51	101	153	110	201	148	176	77
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	18	0	71	43	75	170	61	93	119	117	48	39	11	63	113	70	162	109	116	93
ΕΥΒΟΙΑΣ	25	71	0	65	22	31	52	115	139	136	68	60	33	82	134	92	182	129	138	115
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	82	43	65	0	42	35	58	50	80	77	84	80	52	99	118	111	174	145	158	50
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	40	75	22	42	0	40	51	93	123	118	46	38	10	62	118	69	165	111	129	93
ΦΩΚΙΔΑΣ	106	170	31	35	40	0	42	64	98	95	42	26	27	58	113	58	148	95	122	64
ΑΧΑΙΑΣ	30	61	52	58	51	42	0	48	68	67	87	88	61	113	105	144	152	139	87	48
ΑΡΤΑΣ	77	93	115	50	93	64	48	0	20	19	101	116	122	70	58	168	105	92	40	0
ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	113	119	139	80	123	98	68	20	0	1	81	97	112	59	39	150	86	73	21	30
ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	110	117	136	77	118	95	67	19	1	0	76	96	111	56	38	149	85	72	20	30
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	97	58	77	90	46	42	87	101	73	70	0	47	98	20	75	78	116	103	86	93
ΛΑΡΙΣΑΣ	78	39	60	80	38	26	88	116	97	96	47	0	21	34	96	38	114	62	84	126
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	51	11	33	52	10	27	61	122	112	111	98	21	0	49	110	52	128	76	99	140
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	113	75	93	106	62	58	116	70	59	56	20	34	49	0	61	65	102	89	72	80
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	168	129	148	129	118	113	107	58	39	38	75	96	110	61	0	111	47	34	35	68
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	110	70	92	111	69	58	144	168	150	149	78	38	52	65	111	0	128	77	61	179
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	201	162	182	174	165	148	155	105	94	91	116	114	128	102	47	128	0	52	0	115
ΚΟΖΑΝΗΣ	148	109	129	145	111	95	142	92	81	78	103	62	76	89	34	77	52	0	138	102
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	156	116	138	158	129	122	87	40	21	20	86	84	99	72	35	61	0	138	0	50
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	77	93	115	50	93	64	48	0	30	30	93	126	140	80	68	179	115	102	50	0
Max	**201**	**170**	**182**	**174**	**165**	**170**	**155**	**168**	**150**	**149**	**116**	**116**	**128**	**113**	**153**	**168**	**201**	**148**	**176**	**179**
Min	**18**	**11**	**22**	**35**	**10**	**26**	**30**	**0**	**1**	**1**	**20**	**21**	**10**	**20**	**34**	**38**	**0**	**34**	**0**	**0**

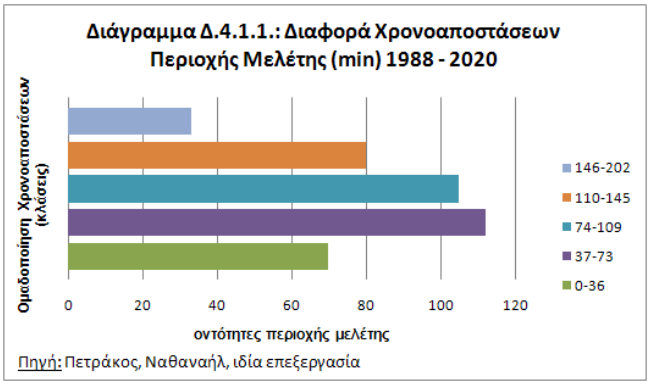
Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, ιδία επεξεργασία

Ομαδοποιώντας τα στοιχεία σε ισοχρονικές ζώνες των 36min, προκύπτουν πέντε (5) κλάσεις. Παρατηρείται ότι οι κλάσεις των μεταβολών 37-73 και 74 – 109 min συγκεντρώνουν την πλειοψηφία των χρονοαποστάσεων εντός της Ζώνης επιρροής ΙΙΙ.

Πίνακας Δ.4.1.5.: Κλάσεις

Μέγεθος Χρονοαποστάσεων	
0-36	70
37-73	112
74-109	105
110-145	80
146-202	33

Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, ιδία επεξεργασία



Πηγή: Πετράκος, Ναθαναήλ, ιδία επεξεργασία

Δ.4.2. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ

Ορισμός

Ο δείκτης εκτιμά την Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία (Ε.Μ.Η.Κ.), δηλαδή τον μέσο ημερήσιο αριθμό οχημάτων που κινήθηκαν μεταξύ δύο διαδοχικών ανισόπεδων κόμβων του αυτοκινητόδρομου Ε-65 κατά τη διάρκεια ενός έτους. Ο κυκλοφοριακός φόρτος είναι ο βασικός δείκτης για την απεικόνιση της κινητικότητας στον υπό μελέτη άξονα.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Τα στοιχεία για τους κυκλοφοριακούς φόρτους πηγάζουν από τις Περιβαλλοντικές Μελέτες του Έργου και συγκεκριμένα αποτελούν εκτιμήσεις του Κυκλοφοριακού Συμβούλου («Κυκλοφοριακός Σύμβουλος Συμβάσεων Παραχώρησης Αυτοκινητοδρόμων στην Ελλάδα» της Κοινοπραξίας Steer Davies Gleave Ltd - ΝΑΜΑ ΑΕ - ΣΑΛΦΩ ΕΠΕ).

Μεθοδολογία

Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί η δυσκολία δημιουργίας ενός πίνακα κυκλοφοριακών φόρτων ανά τμήμα του έργου διότι οι υπάρχουσες περιβαλλοντικές μελέτες παρόλο που χωρίζουν το έργο σε τρία τμήματα έχουν συγκεντρωτικό πίνακα κυκλοφορίας αλλά με διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι οι κυκλοφοριακοί φόρτοι των μελετών θέτουν – πολύ αισιόδοξα μάλιστα - ως πρώτο χρόνο λειτουργίας του έργου το 2008, γεγονός που διαψεύδεται αφού η κατασκευή του άξονα δεν έχει αρχίσει μέχρι σήμερα. Τέλος, οι φόρτοι θα παρουσιαστούν σε επίπεδα τμημάτων του άξονα αλλά και σε επίπεδο διοδίων για διευκόλυνση.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζουν πως από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του αυτοκινητόδρομου η μέση ημερήσια κυκλοφορία θα είναι 5.330 οχήματα και θα αυξάνει χρονικά με ετήσιο ρυθμό μεταβολής περίπου 3%. Ο κυκλοφοριακός σύμβουλος εκτίμησε πως το 2032 η μέση ημερήσια κυκλοφορία του άξονα θα είναι 10.031 οχήματα. Δηλαδή σε διάρκεια είκοσι ετών λειτουργίας θα παρουσιαστεί αύξηση στη χρήση του αυτοκινητόδρομου κατά 88,19%.

Πίνακας Δ.4.2.1.: Κυκλοφοριακοί Φόρτοι						
ΕΚΤΙΜΟΜΕΝΑ ΕΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Αυτοκινητόδρομος Κεντρικης Ελλάδος					
	Ελαφρά Οχήματα [οχ/ημέρα]	Βαρέα Οχήματα [οχ/ημέρα]		Σύνολο [οχ/ημέρα]	Μεταβολές (%)	Ετήσιος Ρυμός Μεταβολής (%)
		Σύνολο	Ποσοστό (%)			
2012	4.146	1.184	22,21	5.330		
2018	4.961	1.466	22,81	6.427	20,58	3,17
2023	5.618	1.720	23,44	7.339	14,19	2,69
2028	6.370	1.891	22,89	8.260	12,55	2,39
2032	7.787	2.243	22,36	10.031	21,44	3,29
Πηγή Πρωτογενών στοιχείων: ΜΠΕ-Κυκλοφοριακός Σύμβουλος, ιδία επεξεργασία						

Με βάση των πίνακα των φόρτων ανά σταθμό διοδίων (6 σταθμοί διοδίων προορίζεται να κατασκευαστούν για το υπό μελέτη έργο) μπορούν να προκύψουν συμπεράσματα για τα μεγέθη των φόρτων ανά τμήμα περίπου του έργου (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.4.2.).

Πίνακας Δ.4.2.2.: Κυκλοφορία - Κ.Φόρτοι ανά Σταθμό Διοδίων (Τυπική Περίοδος, πρώτο έτος λειτουργίας)				
Ονομασία Σταθμού ή Θέση	Ημερήσιος Φόρτος			
	Ελαφρά [οχ/ημέρα]	Βαρέα [οχ/ημέρα]	Σύνολο [οχ/ημέρα]	Ποσοστό στο σύνολο (%)
Καρπενήσι (Νότια κατευθ.)	1.662	892	2.554	22,13
Καρπενήσι (Βόρεια καευθ.)	1.912	857	2.769	23,99
Τρίκαλα (Βόρεια καευθ.)	1.208	315	1.523	13,20
Τρίκαλα (Νότια κατευθ.)	1.258	285	1.543	13,37
Αμπέλια (Βόρεια καευθ.)	1.266	284	1.549	13,42
Αμπέλια (Νότια κατευθ.)	1.322	282	1.604	13,90
Σύνολο	8.628	2.915	11.542	100
Πηγή Πρωτογενών στοιχείων: ΜΠΕ-Κυκλοφοριακός Σύμβουλος, ιδία επεξεργασία				

Οι μεγαλύτεροι φόρτοι θα παρουσιάζονται στο οδικό τμήμα κοντά στην πόλη της Λαμίας. Γεγονός εύλογο από πολλές απόψεις αλλά κατά κύριο λόγω από την εγγύτητα του κόμβου με την Πρωτεύουσα της Χώρας καθώς και την εγγύτητα του στον κόμβο σύνδεσης (Σκάρφεια) με τον αυτοκινητόδρομο ΠΑΘΕ. Μπορεί λοιπόν να διεξαχθεί το συ-

μπέρασμα πως ο συγκεκριμένος άξονας θα αποτελέσει μέσω διακίνησης εμπορευμάτων (φόρτοι βαρέων οχημάτων) κυρίως προς Αθήνα (και Λιμάνι Πειραιά). Ο άξονας όσον αφορά την διακίνηση προϊόντων είναι συμπληρωματικός του ΠΑΘΕ για τις δυτικές περιοχές της Θεσσαλίας. Με την ολοκλήρωση του τμήματος Βόλου – Ε-65 οι φόρτοι προς Εγνατία θα αυξηθούν, διότι θα αντιπροσωπεύουν ουσιαστικά την μετακίνηση εμπορευμάτων προς Λιμάνι Ηγουμενίτσας.

Όσον αφορά στην διακίνηση επιβατών, η κατεύθυνση προς Λαμία και Αθήνα είναι η επικρατούσα. Η ελκυστικότητα της πρωτεύουσας θα αυξήσει την επιρροή στην περιοχή μελέτης, κρούοντας τον «κώδωνα» κινδύνου για φαινόμενα άντλησης πλουτοπαραγωγικών πόρων καθώς και πληθυσμιακού δυναμικού.

Τέλος, το πιο ενθαρρυντικό αποτέλεσμα για την ανάπτυξη της περιοχής μελέτης είναι ότι οι φόρτοι από Λαμία προς Βορρά είναι ίσοι ή και περισσότεροι από την αντίθετη κατεύθυνση (ιδιαίτερα των β. οχημάτων) γεγονός που διαβεβαιώνει πως η παραγωγική φυσιογνωμία της περιοχής θα παρουσιάσει ιδιαίτερη εξωτερίκευση προς την νότια χώρα και έχει τάσεις εξωτερίκευσης και προς το εξωτερικό.

Δ.4.3. ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ορισμός

Ο υπολογισμός του δείκτη αφορά στη διαχρονική συγκέντρωση και αξιοποίηση στοιχείων ατυχημάτων για αξιολόγησης του επιπέδου οδικής ασφάλειας «πριν» και «μετά» την κατασκευή του Ε-65.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Τα πρωτογενή δεδομένα των τροχαίων ατυχημάτων προέρχονται από την ΕΣΥΕ με πιο πρόσφατη καταγραφή για την περιοχή μελέτης του 2006. Επίσης, αντλήθηκαν τα στοιχεία καταγραφών από το 1994 έως το 2006 για όλη την ελληνική επικράτεια.

Μεθοδολογία

Λόγω του ότι ο συγκεκριμένος αυτοκινητόδρομος δεν είναι σε λειτουργία και δεν μπορούμε να έχουμε πραγματικές καταγραφές των τροχαίων ατυχημάτων σε αυτόν, ακολουθήθηκε μία προσεγγιστική μέθοδος για την παρουσίαση των μεταβολών των τρο-

χαίων στο οδικό δίκτυο. Η περιοχή που μελετείται με τον παρόν δείκτη είναι η συνολική έκταση των τεσσάρων (4) νομών διέλευσης του αυτοκινητοδρόμου.

Πίνακας Δ.4.3.1.: Οδικά τροχαία ατυχήματα και παθόντα από αυτά πρόσωπα, κατά κατηγορία, ανάλογα με τη φύση του ατυχήματος στην περιοχή μελέτης

Έτος 2006 Από μήνα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟ εως ΔΕΚΕΜΒΡΙΟ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΝΟΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ		ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ					ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝΤΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ			
			ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΤΟΥΤΩΝ					ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΤΟΥΤΩΝ			
	ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΝΕΚΡΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ		ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	
						ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΙΑ			ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΙΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	16.019	22.332	1.501	1.657	942	240	702	14.518	19.733	1.781	17.952
ΟΔΗΓΟΙ		13.804		1.077	432	110	322		12.295	1.191	11.104
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		5.524		313	471	118	353		4.740	307	4.433
ΠΕΖΟΙ		3.004		267	39	12	27		2.698	283	2.415
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	473	736	84	97	42	12	30	389	597	66	531
ΟΔΗΓΟΙ		448		66	19	5	14		363	44	319
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		225		15	22	7	15		188	12	176
ΠΕΖΟΙ		63		16	1	0	1		46	10	36
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	12	29	3	4	5	4	1	9	20	3	17
ΟΔΗΓΟΙ		11		1	2	1	1		8	0	8
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		15		3	3	3	0		9	1	8
ΠΕΖΟΙ		3		0	0	0	0		3	2	1
Τρικάλων	118	165	18	19	9	2	7	100	137	13	124
ΟΔΗΓΟΙ		117		15	4	1	3		98	11	87
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		36		2	5	1	4		29	0	29
ΠΕΖΟΙ		12		2	0	0	0		10	2	8
Καρδίτσας	79	132	20	25	8	3	5	59	99	22	77
ΟΔΗΓΟΙ		83		19	3	1	2		61	13	48
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		40		3	5	2	3		32	7	25
ΠΕΖΟΙ		9		3	0	0	0		6	2	4
Φθιώτιδος	264	410	43	49	20	3	17	221	341	28	313
ΟΔΗΓΟΙ		237		31	10	2	8		196	20	176
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		134		7	9	1	8		118	4	114
ΠΕΖΟΙ		39		11	1	0	1		27	4	23

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασια

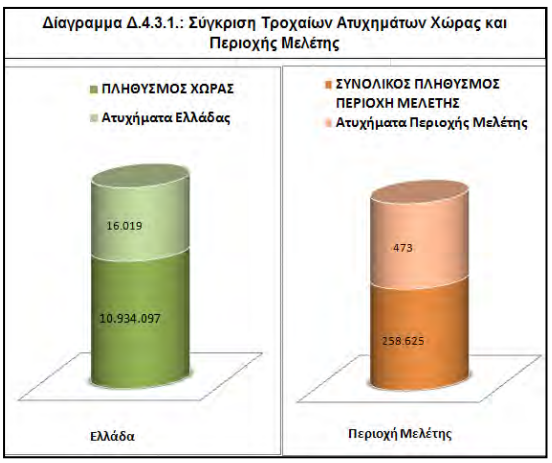
Τα αποτελέσματα από την επεξεργασία των δεδομένων για το 2006 γενικώς δείχνουν πως το ποσοστό των τροχαίων καθώς και των τραυματιών ή των αποθανόντων, αντίστοιχα, είναι αυξημένο σε σχέση με τους εθνικούς μέσους όρους. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί ως αναμενόμενο, διότι η ποιότητα του εθνικού δικτύου της περιοχής είναι επιεικώς απαράδεκτη λόγω του δύσκολου ανάγλυφου και της μηδαμινής συντήρησης.

Πίνακας Δ.4.3.2.: Συνοπτικός Πίνακας Τροχαίων Ατυχημάτων Περιοχής Μελέτης

	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗ	**258.625**	0,183
Ατυχήματα Περιοχής Μελέτης	473	
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΧΩΡΑΣ	**10.934.097**	0,147
Ατυχήματα Ελλάδας	16.019	
Ποσοστό Πληθυσμού Περιοχής Μελέτης στο Σύνολο της Χώρας		2,365
Ποσοστό Ατυχημάτων Περιοχής Μελέτης στο Σύνολο της Χώρας		2,953

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασια

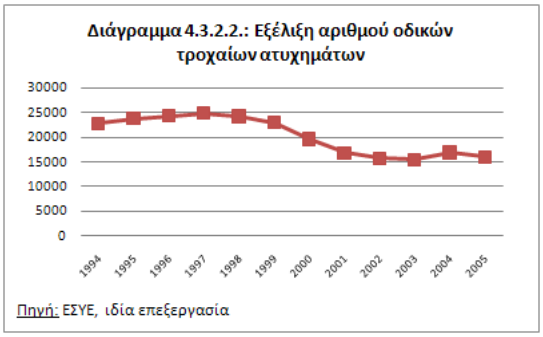
Διάγραμμα Δ.4.3.1.: Σύγκριση Τροχαίων Ατυχημάτων Χώρας και Περιοχής Μελέτης

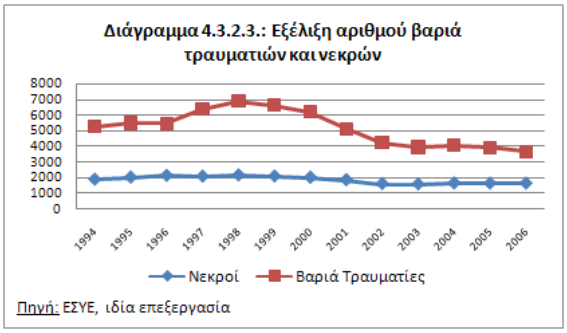


Πίνακας Δ.4.3.3.:Αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων και παθόντων προσώπων. Έτη : 1994-2006

Έτος	Ατυχήματα			Παθόντα πρόσωπα			
	Σύνολο	Θανατηφόρα	Μη Θανατηφόρα	Σύνολο	Νεκροί	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ	
						ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΙΑ
1994	22222	1671	20551	32206	1909	3372	26925
1995	22798	1798	21000	33223	2043	3475	27705
1996	23775	1870	21905	34912	2157	3327	29428
1997	24295	1837	22458	35569	2105	4288	29176
1998	24819	1921	22898	35903	2182	4720	29001
1999	24231	1876	22355	34822	2116	4558	28148
2000	23001	1803	21198	32800	2037	4200	26563
2001	19671	1669	18002	28216	1880	3238	23098
2002	16809	1438	15371	24093	1634	2608	19851
2003	15751	1400	14351	22342	1605	2348	18389
2004	15547	1484	14063	21849	1670	2395	17784
2005	16914	1482	15432	23706	1658	2270	19772
2006	16019	1501	14518	22332	1657	2021	18654

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία





Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ για το σύνολο της χώρας παρατηρείται πτώση των ατυχημάτων από το 2000 και έπειτα. Σε αυτό το γεγονός έχει συντελέσει κατά κύριο λόγω η ανάπτυξη και βελτίωση των τεχνικών υποδομών. Συγκεκριμένα, επισυνάπτεται πως από το 2000 και μετά ξεκίνησαν να παραχωρούνται προς «κατανάλωση» μεγάλα κομμάτια της Εγνατίας Οδού. Φυσικά και άλλοι λόγοι συντρέχουν στην συγκεκριμένη μείωση (όπως νέα εθνικά μέτρα αντιμετώπισης ατυχημάτων: αυξήσεις προστίμων, επιβολή ζώνης ασφαλείας κλπ) που δεν εξετάζονται στην παρούσα εργασία.

Σύμφωνα με την εξέλιξη σε εθνικό επίπεδο και συνυπολογίζοντας το γεγονός ότι η μείωση των ατυχημάτων στις ζώνες επιρροής της Εγνατίας Οδού αγγίζει το ποσοστό του 70% (Δείκτης Τροχαίων Ατυχημάτων – Οδικής Ασφάλειας, Παρατηρητηρίου Εγνατίας Οδού) εικάζεται πως το υπό μελέτη έργο θα έχει την ίδια αν όχι μεγαλύτερη μεταβολή στα τροχαία ατυχήματα των ζωνών επιρροής του. Έχοντας μάλιστα ως δεδομένο πως οι

υφιστάμενες οδικές χαράξεις των ζωνών επιρροής του Ε-65 είναι σε πολύ χειρότερη κατάσταση από τις προϋπάρχουσες της Εγνατίας Οδού.

Δ.4.4. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΜΑ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Ορισμός

Ο δείκτης καταγράφει δεδομένα σχετικά με τα λιμάνια, τα αεροδρόμια και τους σιδηροδρομικούς σταθμούς που βρίσκονται στη Ζώνη ΙΙΙ και ειδικότερα: (α) τη θέση, (β) την επίσημη κατάταξη ανάλογα με τη σημασία τους, (γ) την επιβατική και εμπορική κίνηση και (δ) τη χρονοαπόσταση από τον πλησιέστερο κόμβο του Ε-65. Η βέλτιστη σύνδεση του οδικού δικτύου με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς αποτελεί βασική παράμετρο της ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου συστήματος συνδυασμένων μεταφορών.

Πηγές Δεδομένων/Στοιχείων

Τα στοιχεία για την κατάταξη των λιμένων και των αεροδρομίων πηγάζουν από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας 2007-2013, 2007 καθώς και από Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Δυτικής Μακεδονίας (ΦΕΚ-1472/Β/9-10-03), Ηπείρου (ΦΕΚ – 1451/Β/6-10-03), Θεσσαλίας (ΦΕΚ-1484/Β/10-10-03) και Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ-1469/ Β/9-10-03).Η επιβατική και εμπορική κίνηση των αεροδρομίων πηγάζει από τα στοιχεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (http://www.ypa.gr/content/index.asp?tid=15). Δυστυχώς, δεδομένα για την επιβατική και εμπορική κίνηση των λιμένων δεν βρέθηκαν και δεν συμπεριλαμβάνονται στον δείκτη.

Η περιοχή μελέτης διαθέτει συνολικά 19 συμπληρωματικές τεχνικές υποδομές μεταφορών του αυτοκινητόδρομου Ε-65. Συγκεκριμένα, οκτώ (8) αερολιμένες, δύο (2) ελικοδρόμια και εννέα (9) λιμένες η κατάταξη των οποίων παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα (βλ. Παράρτημα – Χάρτες: Χάρτης Δ.4.4).

Πίνακας Δ.4.4.1.: Προσπελάσιμα Μέσα Μεταφοράς - Κατάταξη Αερολιμένων και Λιμένων Ζώνης ΙΙΙ

Ζώνη ΙΙΙ	Διεθνής Αεροπορικός Κόμβος	Κύριο Διεθνες Αεροδρόμιο	Κύριο Αεροδρόμιο	Αμιγός Εσωτερικού	Ελικοδρόμια
Δυτική Μακεδονία				Κοζάνη	
				Καστοριά	
Ήπειρος		Ιωάννινα			
Θεσσαλία			Βόλος (Ν. Αγχίαλος)	Λάρισα	Λάρισα
			Σκιάθος	Καλαμπάκα	
Στερεά Ελλάδα				Θήβα	Καρπενήσι

Ζώνη ΙΙΙ	Λιμένας Εθνικής Σημασίας	Λιμένας Περιφερειακής Σημασίας	Λιμάνι Ακτοπλοϊας	Λοιπά Λιμάνια
Δυτική Μακεδονία				
Ήπειρος	Ηγουμενίτσα		Πρέβεζα	
Θεσσαλία		Βόλος		
Στερεά Ελλάδα				Αγ. Κων/πινος
			Χαλκίδα	Καμένα Βούρλα
			Δελφοί/Άμφισσα	Λιβανάτες
				Λουτρά Αιδηψού

Πηγή: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Προσπελασιμότητα 2007-13, Χωροταξικά Πλαίσια Περιφερειών

Όσον αφορά την επιβατική και την εμπορική κίνηση των αερολιμένων τα πρωτογενή δεδομένα που συλλέχτηκαν αφορούν το σύνολο των εθνικών αεροδρομίων. Θεωρώντας λοιπόν πως το 85% του συνόλου αφορά τα αεροδρόμια Αθηνών και Θεσσαλονίκης το υπόλοιπο 15% αντιστοιχεί σε δεκαεπτά (17) αεροδρόμια σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Προσπελασιμότητα 2007-13. Από αυτά τα δεκαεπτά (17) τα τρία ανήκουν στη ζώνη επιρροής ΙΙΙ. Με αυτή τη μέθοδο έγιναν οι υπολογισμοί της επιβατικής και εμπορικής κίνησης των αερολιμένων της υπό μελέτης περιοχής που αντιστοιχούν στο 2,65% του συνόλου της χώρας.

Πίνακας Δ.4.4.2.: Κίνηση Επιβατών και Εμπορευμάτων Αεροδρομίων

ΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ					Αεροδρόμια Εκτώς Αθηνών και Θεσσαλονίκης					Αεροδρόμια Ζώνης ΙΙΙ				
	Α/ΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τον.		Α/ΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τον.		Α/ΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τον.	
	ΑΦ.+ ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦ.+ ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦ.+ ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.
1987	239444	10998889	11058935	63795	66594	35917	1649833	1658840	9569	10289	6338	291147	292737	1689	1816
1988	241019	11045451	11097660	67159	69402	36153	1656818	1664649	10074	10260	6380	292380	293762	1778	1811
1989	244662	11307940	11368613	63404	58429	36699	1696191	1705292	9511	8764	6476	299328	300934	1678	1547
1990	244676	11080228	11087099	63427	58576	36701	1662034	1660065	9514	8786	6477	293300	292953	1679	1551
1991	223360	9727381	9860424	59471	51905	33507	1459107	1479064	8921	7786	5913	257489	261011	1574	1374
1992	259104	11419963	11441631	63174	55095	38866	1712994	1716245	9478	8264	6859	302293	302987	1672	1459
1993	276897	11800468	11851830	67430	58019	41535	1770070	1777775	10115	8703	7330	312365	313725	1785	1536
1994	288539	13139732	13174392	71934	62345	43281	1970960	1976159	10790	9352	7638	347816	348734	1904	1650
1995	292365	13024974	13064271	75164	64884	43855	1953746	1959641	11275	9733	7739	344779	345819	1990	1718
1996	299105	12974073	12854916	86214	58029	44866	1946111	1928237	9932	8404	7917	343431	340277	1753	1483
1997	332491	14276024	13794811	93278	65271	49874	2141404	2069222	13992	9791	8801	377895	365157	2469	1728
1998	343414	14524309	13931906	79411	55814	51512	2178646	2089786	11912	8372	9090	384467	368786	2102	1477
1999	396624	16456544	16346191	82677	52553	59494	2468782	2451929	12402	7883	10499	435667	432693	2189	1391
2000	427309	17917946	18313938	83738	59606	64096	2687892	2747091	12561	8941	11311	474299	484781	2217	1578
2001	396192	17600688	17957823	81432	55102	59429	2640103	2693673	12215	8265	10487	465901	475354	2156	1459
2002	360282	16646425	16831744	77525	47976	54042	2496964	2524762	11629	7196	9537	440641	445546	2052	1270
2003	395773	16971795	17053431	75780	50732	59366	2545769	2558015	11367	7610	10476	449253	451414	2006	1343
2004	419851	17689661	17650110	76247	54964	62978	2653452	2647517	11437	8246	11114	465609	467209	2019	1455
2005	403163	18130097	18316739	73387	51987	60474	2719515	2747511	11008	7798	10672	479914	484855	1943	1376
2006	429419	19259749	19453763	75412	54663	64413	2888962	2918064	11312	8199	11367	509817	514953	1996	1447
2007	455199	20529838	20784541	74541	55489	68280	3079476	3117681	11181	8323	12049	543437	550179	1973	1469

Πηγή: Υπηρεσία Πολικής Αεροπορίας, ιδία επεξεργασία

Η αντικειμενικά πραγματική επιρροή της υπό μελέτης τεχνικής υποδομής με βάση την προσπελασιμότητα είναι η εξυπηρέτηση στην οδική ένωση της κεντρικής Ελλάδας με το βόρειο και νότιο τμήμα της χώρας. Μακροπρόθεσμα θα συνεισφέρει και στην ένωση ανατολής και δύσης και στην παραγκώνιση του φυσικού εμποδίου (οροσειρά της Πίνδου) με την δημιουργία και του άξονα Βόλος – Καρδίτσα.

Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη η συγκεκριμένη υποδομή, αν και παρουσιάζει κάποια σύνδεση με τις υπόλοιπες μεταφορικές υποδομές, θεωρείται μία αρκετά αυτόνομη υποδομή που έχει ως βασικό στόχο την οδική ένωση κεντρικών περιοχών που μέχρι τώρα η ανάπτυξη τους ήταν πολύ συγκρατημένη λόγω κυρίως της γεωγραφικής τους απομόνωσης. Τέλος, η άμεση εξάρτηση της συγκεκριμένης υποδομής είναι με τους υπάρχοντες και προγραμματισμένους αυτοκινητοδρόμους διότι όλοι μαζί αποτελούν τον βασικό κορμό διασύνδεσης όλων των ηπειρωτικών περιοχών της χώρας.

Δ.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για την ολοκληρωμένη διερεύνηση των χωρικών επιδράσεων του αυτοκινητόδρομου Ε-65 απαιτείται συστηματική παρακολούθηση, συνθετική εκτίμηση και ανάλυση μιας σειράς από κοινωνικό-οικονομικές, συγκοινωνιακές, περιβαλλοντικές παραμέτρους, και τις υπόλοιπες χωρικές μέσω αντίστοιχων δεικτών, με διάκριση στις αντίστοιχες χωρικές ενότητες ή ζώνες επιρροής, αλλά και τις διάφορες χρονικές στιγμές (στάδιο κατασκευής, αποπεράτωση και λειτουργία) (Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού, 2006).

Επιπλέον, η παροχή δεδομένων από μόνη της δεν επαρκεί για την αποτελεσματική χρήση τους στη διαδικασία και τη λήψη αποφάσεων προγραμματισμού. Απαιτείται ειδική ανάλυση και σύνθεση για να γεφυρωθεί το χάσμα και να υπάρξει ισορροπία μεταξύ αντικειμενικών δεδομένων (μετρημένων και στατιστικά αναλυμένων) και πληροφοριών που είναι άμεσα χρήσιμες για την υποστήριξη της αξιολόγησης και της λήψης αποφάσεων (π.χ. συνθετική ανάλυση και συσχέτιση αποτελεσμάτων, προβολές, εκτιμήσεις και παραγωγή σεναρίων, ειδικές απόψεις, περιλήψεις εκθέσεων και μελετών, ειδήσεις από άλλα μέσα και πηγές κλπ).

Η διερεύνηση και τεκμηρίωση των διαφόρων μορφών και πτυχών με τις οποίες εκφράζονται οι άμεσες ή έμμεσες χωρικές επιδράσεις της υπό μελέτης υποδομής γίνεται με ολοκληρωμένο και συστηματικό τρόπο, μέσω ενός συστήματος 18 δεικτών. Δείκτες που μετράνε τη λειτουργία του οδικού δικτύου συσχετίζονται με δείκτες που μετράνε κοινωνικο-οικονομικές και χωροταξικές εξελίξεις, αλλά και με δείκτες που εκτιμούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Με αυτή την ολοκληρωμένη προσέγγιση, είναι εφικτό να αποτιμηθούν τόσο η θετική συμβολή όσο και οι αναξιοποίητες ευκαιρίες, αλλά ακόμα και οι τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις, του αυτοκινητοδρόμου, προκειμένου να αξιολογηθούν και να οδηγήσουν σε μια συνολική αποτίμηση της αλληλεπίδρασης του έργου με την αναπτυξιακή πορεία της ευρύτερης περιοχής επιρροής.

Πιο συγκεκριμένα, οι άμεσες και βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις που επέρχονται στις περιοχές των ζωνών επιρροής εκφράζονται κατά κύριο λόγο με το σύνολο των περιβαλλοντικών δεικτών. Σύμφωνα με την επεξεργασία των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων οι ζώνες επιρροής δεν διατρέχουν κάποιο ιδιαίτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα, παρόλη

την πληθώρα των φυσικών πόρων τους. Επίσης μέσω των κυκλοφοριακών φόρτων παρουσιάζεται εξωτερίκευση της συγκεκριμένης αγοράς κυρίως προς τη νότια χώρα και άμεση εξάρτηση της από την αγορά των Αθηνών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζεται για τις έμμεσες και σχετικά μακροπρόθεσμες επιδράσεις στην περιοχή μελέτης. Όλοι οι αναπτυξιακοί και χωρικοί δείκτες που διεκπεραιώθηκαν στο παρόν κεφάλαιο στοχεύουν σε μία όσο το δυνατό πιο ρεαλιστική προσέγγιση και εκτίμηση των επιδράσεων από την λειτουργία κατά κύριο λόγο της υπό μελέτης μεταφορικής υποδομής. Συγκεκριμένα, μελετώντας τις επιρροές της μείωσης των χρονοαποστάσεων των περιοχών των ζωνών επιρροής μεταξύ τους καθώς και με την υπόλοιπη επικράτεια (ειδικότερα με τους δύο αναπτυγμένους και άμεσα συσχετιζόμενους αστικούς πόλους: Αθήνα και Θεσσαλονίκη) θα μπορούσε να ειπωθεί γενικά ότι η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο δυνητικό δυναμισμό και αναπτυξιακή τάση σε σύγκριση με άλλες περιοχές της ενδοχώρας.

Παρακάμπτοντας, προς το παρόν, τους πιθανούς κινδύνους άντλησης (βλ. παρακάτω) και συσχετίζοντας τα αποτελέσματα των δεικτών, οι ζώνες επιρροής του αυτοκινητόδρομου παρουσιάζουν αυξητικούς ρυθμούς ανάπτυξης τόσο σε επίπεδα αγοράς και ζήτησης όσο και σε χωρικά πρότυπα. Συγκεκριμένα, οι βασικοί αστικοί κόμβοι ενισχύουν τις αναπτυξιακές τους δομές και δημιουργούν σταθερό και εύκαιρο υπόβαθρο ανάπτυξης. Η αύξηση της προσιτότητας σε συνδυασμό με την ευημερία της περιοχής, την προσέλκυση νέων επενδύσεων, την αύξηση της παραγωγικότητας δίνουν το έναυσμα για την βελτίωση της ελκυστικότητας των περιοχών διέλευσης του αυτοκινητόδρομου και γενικώς δημιουργούν τις τόσο επιθυμητές ευκαιρίες περαιτέρω ανάπτυξης. Οι αστικοί κόμβοι που επηρεάζονται άμεσα προβλέπεται ότι θα αυξήσουν πέραν τις ελκυστικότητας τους την δυναμική τους στο οικιστικό εθνικό σύστημα.

Τολμώντας και, εκφράζοντας τον ουσιαστικό στόχο της συγκεκριμένης μεταφορικής υποδομής, χρησιμοποιώντας αθλητική ορολογία θα μπορούσε να ειπωθεί ότι για να ανέβουν «κατηγορία» - καθιέρωση τους ως ισχυροί αναπτυξιακό κόμβοι στο συνολικό οικιστικό δίκτυο της χώρας - ομάδες «β΄ εθνικής» – η περιοχή διέλευσης του αυτοκινητοδρόμου για μεγάλο χρονικό διάστημα ήταν απομονωμένη, λόγω κυρίως γεωμορφολογίας – έπρεπε να κάνουν την ισχυρή «μεταγραφή» – υπό μελέτη άξονας - ενισχύοντας την «άμυνα» - σταθερό και αναπτυσσόμενο αναπτυξιακό περιβάλλον – και την

«επίθεση» – αύξηση ελκυστικότητας των αστικών κόμβων αλλά και αύξηση χωροθέτησης νέων επενδύσεων.

Βέβαια η συγκεκριμένη εργασία θα θεωρείτο ελλιπής αν δεν αναφέρονταν οι κίνδυνοι μείωσης των χρονοαποστάσεων μεταξύ των αναπτυσσόμενων περιοχών των ζωνών επιρροής με τους ήδη αναπτυγμένους αστικούς κόμβους της Αθήνας και Θεσσαλονίκης, κατά κύριο λόγο, και δευτερευόντως, με της Λάρισας και της Πάτρας. Ειδικά, αξίζουν επισήμανσης τα προβλήματα που δημιουργούν τα μεγάλα δίκτυα μεταφορών και κυρίως το φαινόμενο της «άντλησης» (Καυκαλάς Γ. και Ανδρικοπούλου Ε, 2000).

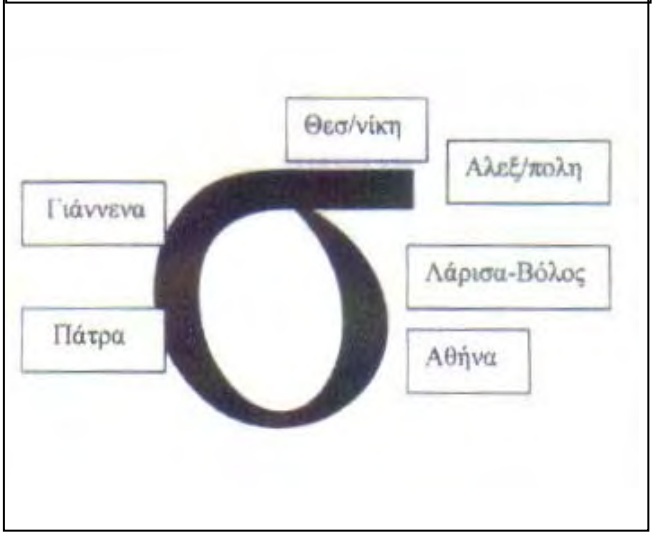
Οι απομονωμένες, για τόσο μεγάλο χρονικό διάστημα, περιοχές είχαν αναπτύξει μηχανισμούς αυτονομίας οι οποίοι κινδυνεύουν να αλλοιωθούν καθώς και να εξαφανιστούν από την εκμετάλλευση των ενδογενών πηγών αυτών των περιοχών από μακρινές και πολύ πιο ισχυρές περιοχές. Προϋπόθεση αποφυγής τέτοιου γεγονότος είναι η οικονομική ανάπτυξη των συγκεκριμένων περιοχών. Γνωρίζοντας ότι η οικονομική ανάπτυξη έχει αναφερθεί πολύ στην παρούσα εργασία, και μη θέλοντας να κουραστεί ο αναγνώστης, περιληπτικά ο εν λόγω αυτοκινητόδρομος δίνει κάθε ευκαιρία οικονομικής ευημερίας αρκεί οι αρμόδιοι εφαρμογής του σχεδιασμού να μην αναπαυθούν με την κατασκευή του και χρονοτριβώντας γίνουν μάρτυρες πιθανών κινδύνων. Επιβάλλεται ο συντονισμός της κατασκευής του έργου με την εφαρμογή ολοκληρωτικού χωροταξικού σχεδιασμού. Άλλωστε το Γενικό Πλαίσιο, τα Ειδικά αλλά και όλα τα ευρωπαϊκά και εθνικά Προγράμματα δίνουν κατευθύνσεις γενικές και πολυδιάστατες.

Εικόνα Δ.1.: Το «s» Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου
Πηγή: Χ. Βλαχοπούλου και Θ. Παπαθεωχάρη (2005)

Η τρέχουσα μελέτη των χωρικών επιδράσεων του Ε-65 αναδεικνύει, γενικά, την πραγματική δυνατότητα του αυτοκινητόδρομου να αποτελέσει συμπληρωματικό άξονα ανάπτυξης πέραν του αναπτυξιακού «s» και «σ» (Βλαχοπούλου, Χ. και Παπαθεωχάρη Θ.,2005) (βλ. Εικόνες Δ.1 και Δ.2.)

που σχηματίζουν μέχρι σήμερα ο ΠΑΘΕ και η Εγνατία Οδός.. Ως μεταφορική υποδομή και κυρίως ως διαπεριφερειακό οδικό δίκτυο που συνδέει τα κέντρα ανάπτυξης της Βορειοδυτικής με της Κεντρικής και Νότιας Ελλάδας έχει άμεσες επιδράσεις στη συνολική βελτίωση της οικονομίας και της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Παράλληλα, όμως, αποδεικνύεται πως η κατασκευή και λειτουργία της υπό μελέτης υποδομής, όπως και γενικότερα η υλοποίηση έργων αναβάθμισης των μεταφορικών υποδομών, θα πρέπει να συνδέεται με τον χωροταξικό σχεδιασμό ώστε οι επιπτώσεις από την αύξηση της προσπελασιμότητας μεταξύ διαφορετικής κλίμακας δυναμισμού περιοχές να μην προκαλούν φαινόμενα πόλωσης και υποβάθμισης. Ιδιαίτερα, τώρα που η αγορές έχουν κυριολεκτικά εξαλείψει τα όρια τους και ο διογκωμένος ανταγωνισμός σε επίπεδο ΕΕ καθιστά κάθε χώρα σαν τμήμα μιας ευρύτερης οικονομικής οντότητας.

Εικόνα Δ.2.: Το «σ» Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου
Πηγή: Χ. Βλαχοπούλου και Θ. Παπαθεωχάρη (2005)



ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα τελευταία χρόνια στα πλαίσια της ΕΕ, ο σχεδιασμός και οι πολιτικές για τα δίκτυα μεταφορών εντάσσονται σε ένα συνολικό στρατηγικό σχεδιασμό του ευρωπαϊκού χώρου. Οι βασικοί λόγοι δημιουργίας των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφορών αφορούν την βελτίωση της οικονομικής ανάπτυξης, συνοχής και ανταγωνιστικότητας της ένωσης.

Βέβαια για να καθίσταται κάθε κράτος μέλος της ΕΕ ικανό να αξιοποιήσει τις θετικές επιπτώσεις από έναν συνολικό στρατηγικό σχεδιασμό, πρέπει να έχει έναν ευέλικτο, οργανωμένο και έγκαιρο εθνικό σχεδιασμό. Τα τελευταία είκοσι περίπου χρόνια ο εθνικός σχεδιασμός στο τομέα των μεταφορών συνεχώς εξελίσσεται, προσπαθώντας να πληρεί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Ως εκ τούτου, στις μέρες μας έχουν προγραμματιστεί πολλά έργα μεταφορών.

Όσον αφορά, συγκεκριμένα, τις οδικές μεταφορές και στα πλαίσια εκσυγχρονισμού των ελληνικών υποδομών, έχουν προγραμματιστεί συνολικά έξι κλειστοί αυτοκινητόδρομοι (ΠΑΘΕ, Εγνατία Οδός, Ιόνια Οδός, Αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Κρήτης). Ο ΠΑΘΕ και η Εγνατία οδεύουν προς ολοκλήρωση, ενώ ο Βόρειος Οδικός Άξονας της Κρήτης χρίζει μόνο μερικών βελτιώσεων. Οι υπόλοιποι είναι σε τελική φάση μελετών, ώστε να ξεκινήσουν οι κατασκευές.

Δυστυχώς, μέχρι σήμερα στη χώρα μας, τα ζητήματα που συνήθως αναδεικνύονται στο επίκεντρο της λήψης αποφάσεων για την κατασκευή νέων μεταφορικών υποδομών είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι όροι χρηματοδότησης. Όμως, η ουσιαστική συζήτηση, η οποία και οριοθετεί την ποιοτική διαφορά των έργων, θα πρέπει να αφορά και στις αναμενόμενες χωρικές επιδράσεις (σύμφωνα και με την ΕΕ) από τη λειτουργία τους. Δηλαδή, τις επιδράσεις στο περιβάλλον, στο γενικότερο σύστημα μεταφορών, στο επίπεδο ανάπτυξης και στην ποιότητα ζωής, καθώς και στη χωροταξική οργάνωση των δραστηριοτήτων στις περιοχές που άμεσα ή/και έμμεσα επηρεάζονται από αυτά.

Έργο της παρούσης εργασίας ήταν η ex-ante αξιολόγηση των χωρικών επιπτώσεων του προγραμματισμένου αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδος (Ε-65). Στα πλαίσια αξιολογήσεων, όταν το έργο λειτουργεί, για την ολοκληρωμένη διερεύνηση των

χωρικών επιπτώσεων των μεταφορικών υποδομών απαιτείται συστηματική παρακολούθηση, συνθετική εκτίμηση και ανάλυση μιας σειράς από κοινωνικό-οικονομικές, συγκοινωνιακές, περιβαλλοντικές και άλλες χωρικές παραμέτρους, μέσω αντίστοιχων δεικτών, με διάκριση στις αντίστοιχες χωρικές ενότητες ή ζώνες επιρροής, αλλά και τις διάφορες χρονικές στιγμές (στάδιο κατασκευής, αποπεράτωση, λειτουργία). Στην ex – ante αξιολόγηση δεν υπάρχει το πλεονέκτημα της παρακολούθησης των χωρικών μεταβολών, έτσι ο εντοπισμός και η αξιολόγησή τους γίνονται στα πλαίσια δημιουργίας δεικτών δυνητικών επιπτώσεων.

Αρχικά, λοιπόν, απαιτήθηκε μία σε βάθος ανάλυση των θεωρητικών υποβάθρων του πολυδιάστατου θέματος της αξιολόγησης των χωρικών επιπτώσεων που θα προκύψουν από μία οδική υποδομή. Λόγω έλλειψης ενός γενικού πλαισίου του συγκεκριμένου αντικείμενου, αναλύθηκαν επιμέρους τα θεωρητικά πλαίσια των αξιολογήσεων, των χωρικών επιπτώσεων και του σχεδιασμού μεταφορών.

Έπειτα προς συμπλήρωση του «καμβά ή του υπο βάθρο » πάνω στο ο πο ό θα διερευνηθούν οι χωρικές μεταβολές, έγινε μία σχολαστική διερεύνηση της ακριβής χάραξης του αυτοκινητοδρόμου καθώς και της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής διέλευσης που αποτελεί και την βασική ζώνη επιρροής της υπό μελέτης υποδομής. Συνοπτικά, τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσίασαν μία περιοχή που έχει τις δυνατότητες και την «φέρουσα ικανότητα» να υποστηρίξει την λειτουργία μίας τόσο αναπτυξιακά και χωρικά ισχυρής υποδομής. Αξίζει αναφοράς το γεγονός πως, η υπό μελέτη περιοχή λόγω της γεωγραφικής της σχετικής απομόνωσης είχε αναπτύξει αυτόνομα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά, τα οποία ενδέχεται να μεταβληθούν. Βέβαια τα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά δείχνουν πως η περιοχή έχει τις προοπτικές να επωφεληθεί και να αναπτυχθεί περαιτέρω με την λειτουργία του υπό μελέτη αυτοκινητόδρομου.

Για την διερεύνηση των χωρικών μεταβολών έπρεπε, αρχικά, να κατανεμηθούν οι εκτιμώμενες επιπτώσεις σε τέσσερις θεματικές ενότητες, ώστε να συμπεριληφθούν όλες οι πιθανές μεταβολές και να εκλείψει το ενδεχόμενο παραγκωνισμού κάποιας. Έτσι, η ανάλυση των χωρικών επιπτώσεων διαχωρίστηκε σε ανάλυση των αναπτυξιακών, περιβαλλοντικών, συγκοινωνιακών και λοιπών χωρικών.

Για να ξεπεραστούν τα προβλήματα ποσοτικοποίησης των επιπτώσεων η ανάλυση τους έγινε με συστηματικό τρόπο, μέσω ενός συστήματος δεκαοκτώ (18) δεικτών. Η πλειοψηφία των δεικτών βασίστηκε σε μαθηματικές συναρτήσεις παλινδρομήσεων, ενώ κάποιοι άλλοι σε χωρικά μοντέλα.

Με αυτή την ολοκληρωμένη προσέγγιση, έγινε εφικτή η αποτίμηση της συμβολής του οδικού άξονα στην αναπτυξιακή πορεία της περιοχής εντοπίζοντας τους πιθανούς κινδύνους δυσμενών επιπτώσεων καθώς και τις ευκαιρίες για περαιτέρω ανάπτυξη.

Οι άμεσες χωρικές επιπτώσεις, που αφορούν κυρίως το περιβάλλον και την υποβάθμισή του, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των δεικτών δεν εμφανίζουν σοβαρούς κινδύνους. Αν και υπάρχει εγγύτητα με περιοχές που εντάσσονται στον κατάλογο «Natura 2000», η τεχνικά προσεγμένη κατασκευή που έχει προγραμματιστεί λαμβάνει όλα τα προϋποτιθέμενα μέτρα. Επίσης, η εξωτερίκευση της αγοράς ενισχύεται άμεσα με την συγκεκριμένη υποδομή και κυρίως προς τη νότια χώρα και την πρωτεύουσα.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζεται για τις έμμεσες και σχετικά μακροπρόθεσμες μεταβολές. Όλοι οι δείκτες στόχευσαν στην πιο ρεαλιστική εκδοχή των μεταβολών. Για τον συγκεκριμένο λόγο άλλωστε οι γεωγραφικές ενότητες που χρησιμοποιήθηκαν ως επί των πλείστων ανέλυαν τις μεταβολές για όλους τους ηπειρωτικούς νομούς της χώρας, ώστε να προκύψουν συγκριτικά συμπεράσματα.

Συνοπτικά, η μείωση των χρονοαποστάσεων της υπό μελέτης περιοχής με την υπόλοιπη ελληνική επικράτεια θα επιφέρει νέες αναπτυξιακές ευκαιρίες. Πρόκειται να υπάρξει αύξηση στην ελκυστικότητα της περιοχής για νέες επενδύσεις, αύξηση του μεγέθους της αγοράς της, αύξηση της παραγωγικότητας και προσιτότητας και γενικά εδραίωση της περιοχής στην κατάταξη παραγωγικού δυναμισμού.

Επίσης, οι βασικοί αστικοί κόμβοι του άξονα πρόκειται να ενισχύσουν τις αναπτυξιακές τους δομές και να δημιουργήσουν ένα σταθερό και εύκαιρο υπόβαθρο ανάπτυξης. Πέραν της αύξησης της ελκυστικότητας τους για παραγωγικούς σκοπούς, προβλέπεται ότι η ενίσχυση της αναπτυξιακής φυσιογνωμίας, σε πρώτη φάση, θα συγκρατήσει τον τοπικό πληθυσμό και, μετέπειτα, πιθανά να τον αυξήσει πέραν των φυσικών ρυθμών αύξησης.

Όσον αφορά την ευρύτερη περιοχή και κυρίως τις απομονωμένες για τόσα χρόνια βόρειες (κυρίως τους νομούς Ν. Καστοριάς και Γρεβενών) και δυτικά (κυρίως τους νομούς Ν. Ευρυτανίας και Ν. Φωκίδος) ο αυτοκινητόδρομος, ως τμήμα του νέου προγραμματιζόμενου εθνικού οδικού δικτύου, πρόκειται να συνεισφέρει στην αύξηση της ελκυστικότητας τους, με έμμεση και μακροχρόνια επίπτωση στην άμβλυνση των χωρικών ανισοτήτων της περιοχής.

Σίγουρα, η υπό μελέτη υποδομή μπορεί να ωφελήσει σε μεγάλο βαθμό και σχετικά βραχυπρόθεσμα την περιοχή επιρροής της. Πρέπει, όμως, να ληφθούν υπόψη οι κίνδυνοι ανάπτυξης φαινομένων «άντλησης» και γενικώς υποβάθμισης και εξάντλησης των παραγωγικών, φυσικών και άλλων πόρων της περιοχής από την μείωση των χρονοαποστάσεων της με τους μεγάλους και αναπτυγμένους αστικούς κόμβους, όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Πάτρα και η Λάρισα.

Προϋπόθεση αποφυγής τέτοιου γεγονότος είναι η οικονομική ανάπτυξη των συγκεκριμένων περιοχών. Όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαιο, εν λόγω αυτοκινητόδρομος δίνει κάθε ευκαιρία οικονομικής ευημερίας αρκεί οι αρμόδιοι εφαρμογής του σχεδιασμού να μην αναπαυθούν με την κατασκευή του και χρονοτριβώντας γίνουν μάρτυρες πιθανών κινδύνων. Επιβάλλεται ο συντονισμός της κατασκευής του έργου με την εφαρμογή ολοκληρωτικού χωροταξικού σχεδιασμού. Άλλωστε το Γενικό Πλαίσιο, τα Ειδικά αλλά και όλα τα ευρωπαϊκά και εθνικά Προγράμματα δίνουν κατευθύνσεις γενικές και πολυδιάστατες.

Στα πλαίσια υλοποίησης κρατικού παρεμβατισμού θα πρέπει να δοθεί έμφαση και βαρύτητα στην παροχή οικονομικών κινήτρων στις συγκεκριμένες περιοχές, ώστε να έχουν όλες τις προϋποθέσεις αύξησης της ανταγωνιστικότητας τους.

Συνολικά η παρούσα εργασία αναδεικνύει, την πραγματική δυνατότητα του αυτοκινητόδρομου να αποτελέσει συμπληρωματικό άξονα ανάπτυξης στο συνολικό προγραμματισμένο εθνικό οδικό δίκτυο. Η αναπτυξιακή σκοπιμότητα κατασκευής και λειτουργίας του κρίνεται ως αναμφισβήτητη. Ως μεταφορική υποδομή και κυρίως ως διαπεριφερειακό οδικό δίκτυο που συνδέει τα κέντρα ανάπτυξης της Βορειοδυτικής με της Κεντρικής και Νότιας Ελλάδας έχει άμεσες επιδράσεις στη συνολική βελτίωση της οικονομίας και της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Παράλληλα, όμως, αποδεικνύεται

πως η κατασκευή και λειτουργία της υπό μελέτης υποδομής, όπως και γενικότερα η υλοποίηση έργων αναβάθμισης των μεταφορικών υποδομών, θα πρέπει να συνδέεται με συμπληρωματικά μέτρα πολιτικών περιφερειακής ανάπτυξης που θα ενισχύουν την παραγωγική δομή, τη χωροταξική οργάνωση και την προστασία του περιβάλλοντος των περιφερειών, ιδιαίτερα των πιο αδύναμων, οι οποίες είναι και οι πλέον εκτεθειμένες στο έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον της διευρυμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Μελετώντας τις χωρικές επιπτώσεις της οδικής υποδομής προέκυψαν κάποια βασικά ερωτήματα των οποίων οι απαντήσεις αποτελούν αντικείμενα εκτενέστερης έρευνας.

Αρχικά, πρέπει να διερευνηθεί και αξιολογηθεί η σύνδεση του Αυτοκινητοδρόμου Κεντρικής Ελλάδας με την πόλη του Βόλου, όπου βρίσκεται και το βασικό λιμάνι της περιοχής, ώστε να ολοκληρωθεί ο οδικός Διάδρομος Βόλου – Ηγουμενίτσας. Η σημασία της συγκεκριμένης διασύνδεσης ξεπερνά τα εθνικά πλαίσια και στοχεύει στη δημιουργία εναλλακτικής διαδρομής του Διευρωπαϊκού Συστήματος Συνδυασμένων Μεταφορών για τις διεθνείς μεταφορικές ροές μεταξύ Δυτικής Ευρώπης και Μικρά Ασίας.

Επίσης, πρέπει να ερευνηθεί η σύνδεση του Αυτοκινητόδρομου Κεντρικής Ελλάδας με το δευτερεύον οδικό δίκτυο της περιοχής και το κατά πόσο αυτή είναι λειτουργική και μπορεί να εξυπηρετήσει τις πιο απομονωμένες περιοχές.

Τέλος, η ΕΕ δίνει έμφαση στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις κάθε είδους σχεδιασμού και ιδιαίτερα του σχεδιασμού Μεταφορών και κυρίως των Διευρωπαϊκών Δικτύων. Όμως οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να στέκονται εμπόδιο στην δημιουργία των οδικών υποδομών. Πρέπει στα πλαίσια κοινωνικής-οικονομικής συνοχής και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της ενιαίας αγοράς, που θέτει η ΕΕ ως βασικούς στόχους των ΔΕΔ, να διερευνηθεί ένας τρόπος ιεράρχησης κατά προτεραιότητες των μεταφορικών έργων που πρέπει να χρηματοδοτούνται από την ΕΕ και από το αντίστοιχο κράτος μέλος. Με αποτέλεσμα να επωφεληθούν οι φτωχές και αναπτυξιακά αδύναμες περιφέρειες της ένωσης και να επιτευχθεί η εδαφική της συνοχή.

Αυτή η ιεράρχηση μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με την δημιουργία χωρικών μοντέλων αξιολόγησης επιπτώσεων. Έχει προγραμματιστεί ήδη το χωρικό μοντέλο TEQUILA 2 των χωρικών αξιολογήσεων των επιπτώσεων από το TIP TAP. Αυτό που πρέπει να διερευνηθεί είναι το κατά πόσο μπορεί να εφαρμοστεί στη χώρα μας – κυρίως λόγω έλλειψης βάσεων δεδομένων - και ποιες είναι οι διαφορές του με την αξιολόγηση των χωρικών επιπτώσεων που ήδη πραγματοποιείται μέσω κυρίως του Παρατηρητηρίου Εγνατίας Οδού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Γιαννόπουλος, Α. (2003) *Μετρήσεις και Έρευνες Για την Ανάλυση των Χαρακτηριστικών της Κυκλοφορίας και των Μετακινήσεων*, Θεσσαλονίκη: ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΑΕ

Γιαννόπουλος, Α. (2005) *Σχεδιασμός των Μεταφορών: Η Διαδικασία Πρόβλεψης των Μελλοντικών Αναγκών Μετακινήσεων*, Θεσσαλονίκη: ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΑΕ

Crozet, Y., (2005) 'Υποδομές μεταφορών: συνδυασμός της οικονομικής μεγέθυνσης και της συνοχής στην Ευρώπη', Inforegio - Panorama (18) 3-7 [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panora_el.htm> [πρόσβαση 24 Μαΐου 2009]

Εγνατία Οδός ΑΕ (2004) *Επισκόπηση Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - Οργάνωση και Σχεδιασμός Οδικών Υποδομών* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://observatory.egnatia.gr/reports/PPxskAA_EO.pdf> [πρόσβαση 18 Μαρτίου 2009]

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1999) *Σχέδιο Ανάπτυξης Κοινοτικού Χώρου*, Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2001) *Λευκή Βίβλος: Η Ευρωπαϊκή Πολιτική Μεταφορών με Ορίζοντα το Έτος 2010: Η Ώρα των Επιλογών*, Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

ESTIA (2000) *Προτεραιότητες του Χωρικού Σχεδιασμού στη ΝΑ Ευρώπη* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://estia.arch.auth.gr/estia/gr/estia-sum-gr.html> [πρόσβαση 18 Μαΐου 2009]

Καμχής, Μ. (2007) *Η Ενοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου 1986-2006: Ένα σχεδιαστικό εγχείρημα μεγάλης κλίμακας*, Αθήνα: Κριτική ΑΕ

Καυκαλάς, Γ. και Ανδρικοπούλου, Ε. (2000) *Χωρικές Επιπτώσεις των Ευρωπαϊκών Πολιτικών: η ελληνική εμπειρία 1989 – 1999*, Θεσσαλονίκη: ΥΠΕΧΩΔΕ/Ζήτη

Λαμπριανίδης, Λ. (2002) *Οικονομική Γεωγραφία: Στοιχεία Θεωρίας και Εμπειρικά Παραδείγματα,* Αθήνα: Πατάκη

Παπαθεωχάρη Θ. και Βλαχοπούλου, Χ. (2005) 'Οι Χωροταξικές Συνέπειες των Διευρωπαικών Δικτύων Μεταφορών στις Περιοχές Διέλευσης τους: Η Περίπτωση της Ιόνιας Οδού: Διπλωματική Εργασία' Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Παπασιώπη, Ζ., (2003) 'Το Παρατηρητήριο Χωρικών Επιπτώσεων της Εγνατίας Οδού: Δείκτες παρακολούθησης επιπτώσεων στις χρήσεις γης και στις αξίες ακινήτων: Εισήγηση στο συνέδριο Real –Estate Τάσεις και Προοπτικές' [διαδίκτυο (online)] Διαθέσιμο στο: http://observatory.egnatia.gr/06_extras/6_5_ presentations.htm [πρόσβαση 29 Απριλίου 2009]

Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού (2001) *Πιλοτική Εφαρμογή Συστήματος Δεικτών* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: < http://observatory.egnatia.gr /reports/Pilot _ study_AUTh_2001.pdf> [πρόσβαση 20 Φεβρουαρίου 2009]

Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού (2006) *3η Ετήσια Έκθεση* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://observatory.egnatia.gr/reports/3rd_results_report_2006. pdf> [πρόσβαση 05 Φεβρουαρίου 2009]

Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού (2008) *Πολιτική Μεταφορών και Εδαφική Συνοχή: Η περίπτωση της Εγνατίας Οδού στον Βορειοελλαδικό Χώρο* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: < http://observatory.egnatia.gr/reports/2008/cohesion-transport_report_june2008.pdf> [πρόσβαση 05 Μαρτίου 2009]

Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού (2009) *Τεχνικά Δελτία Δεικτών του Παρατηρητηρίου Εγνατίας Οδού* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: < http://observatory.egnatia. gr/06_extras/6_1_results.htm> [πρόσβαση 25 Μαΐου 2009]

Πετράκος, Γ. και Ψυχάρης, Γ. (2004) *Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα*, Αθήνα: Κριτική ΑΕ

Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Μ. και Ζαχαράκη, Ε. (2004) 'Σύστημα Μεταφορών και Χωρικής Ανάπτυξης: Θεωρητικά Μοντέλα και Αξιολόγηση' στο Γ. Καυκαλάς, (επ) *Ζητήματα Χωρικής Ανάπτυξης: Θεωρητικές Προσεγγίσεις & Πολιτικές,* Αθήνα: Κριτική ΑΕ: 133-169

Πολύζος, Σ. και Πετράκος, Γ. (2000) 'Η Επίδραση των Διαπεριφερειακών Οδικών Έργων στη Μεταβολή του Εμπορίου: Μια Μεθοδολογική Προσέγγιση', Τεχνικά Χρονικά ΙΙ Επιστημονικές Εκδόσεις ΤΕΕ,20 (1-2) 47-56

Πολύζος, Σ. και Πετράκος, Γ. (2000) 'Διαπεριφερειακές Οδικές Αποστάσεις και Παραγωγικότητα των Περιφερειών: Μια Εμπειρική Διερεύνηση', Τεχνικά Χρονικά ΙΙ Επιστημονικές Εκδόσεις ΤΕΕ,20 (1-2) 47-56

Πολύζος, Σ. (2001) 'Διαπεριφερειακά Έργα και Περιφερειακές Οικονομικές Μεταβλητές: Μια μεθοδολογική Προσέγγιση', Τεχνικά Χρονικά ΙΙ Επιστημονικές Εκδόσεις ΤΕΕ,21 (1-2) 21-37

Πολύζος, Σ. (2003) 'Διαπεριφερειακές μεταφορικές υποδομές και περιφερειακή ανάπτυξη: Μια θεωρητική Διερεύνηση', ΤΟΠΟΣ Επιθεώρηση Χωρικής Ανάπτυξης, Σχεδιασμού και Περιβάλλοντος, (20-21) 25-49

Πολύζος, Σ. (2008) 'Η χωρική κατανομή των φυσικών πόρων στην Ελλάδα', στο Αραμπατζής, Γ. και Πολύζος, Σ. (επ) *Φυσικοί Πόροι, Περιβάλλον και Ανάπτυξη*, Αθήνα: ΤΖΙΟΛΑ: 107-120

Πολύζος, Σ. και Μινέτος Δ. (2008) 'Επισκόπηση μεθοδολογιών ποσοτικής ανάλυσης αστικών και περιφερειακών χρήσεων γης', στο Αραμπατζής, Γ. και Πολύζος, Σ. (επ) *Φυσικοί Πόροι, Περιβάλλον και Ανάπτυξη*, Αθήνα: ΤΖΙΟΛΑ: 207-234

Portal – Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2003) *Σχεδιασμός Μεταφορών και Χρήσεις Γης* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://www.eu-portal.net/material/downloadarea/kt9a_wm_gr.pdf> [πρόσβαση 10 Φεβρουαρίου 2009]

Σκάγιαννης, Π. (1994) *Πολιτική Προγραμματισμού των Υποδομών*, Αθήνα - Πειραιάς: Α. Σταμούλης

Υπουργείο Ανάπτυξης - Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού και Φυσικών Πόρων (2003) *Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας*. [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://www.ypan.gr/fysikoi_poroi/master_plan.htm> [πρόσβαση 18 Μαρτίου 2009]

Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών – Διαχειριστική Αρχή ΕΠ ΣΑΑΣ (2006) *Σχέδιο Ανάπτυξης Μεταφορών Περιόδου 2007-2013 και Εικοσαετίας*[διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://www.saas.gr/Portals/0/Docs/News%20Docs/sxedio_anapt_metaf_2007-20013.pdf> [πρόσβαση 25 Απριλίου 2009]

ΥΠΕΘΟ (1994) *Ελλάδα 2010: Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης της Συγκοινωνιακής Υποδομής: Σύνοψη*

ΥΠΕΧΩΔΕ (2001) *Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων: Τεύχος 1 Λειτουργική Κατάταξη Οδικου Δικτύου* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://www.ggde.gr> [πρόσβαση 10 Φεβρουαρίου 2009]

ΥΠΕΧΩΔΕ (2003), *ΦΕΚ 1469/9.10.03: Έγκριση Περιφερειακού Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας*

ΥΠΕΧΩΔΕ (2003), *ΦΕΚ 1472/9.10.03: Έγκριση Περιφερειακού Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας*

ΥΠΕΧΩΔΕ (2003), *ΦΕΚ 1484/10.10.03: Έγκριση Περιφερειακού Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας*

ΥΠΕΧΩΔΕ (2005) *ΚΥΑ 144504/18.11.05: Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων αρχικής και συμπληρωματικής Μ.Π.Ε. του Οδικού Άξονα Ε65 (Χ.Θ.0+000 έως Χ.Θ. 85+800)*

ΥΠΕΧΩΔΕ (2005) *ΚΥΑ 145521/18.11.05: Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων αρχικής και συμπληρωματικής Μ.Π.Ε. του Οδικού Άξονα Ε65 (Χ.Θ. 85+800 έως Χ.Θ.137+553)*

ΥΠΕΧΩΔΕ (2005) *ΚΥΑ 147014/18.11.05: Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων αρχικής και συμπληρωματικής Μ.Π.Ε. του Οδικού Άξονα Ε65 (Χ.Θ. 137+553 έως Χ.Θ. 173+290)*

ΥΠΕΧΩΔΕ (2007) *Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης*

ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ – Διαχειριστική Αρχή (2007) *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας 2007-13*

Φούρκας, Β. και Παπασιώπη, Ζ. (2001) 'Παρατηρητήριο Χωρικών Επιδράσεων της Εγνατίας Οδού', Εγνατία Οδός Α.Ε.: Καινοτόμες Δράσεις, Έρευνα και Σύγχρονα

Συστήματα Διαχείρισης, 27 (1-14). Διαθέσιμο στο: <http://observatory.egnatia.gr/presentations/eoae_INNOV_03-06/vfourkas-zpapa_observatory.pdf> [πρόσβαση 05 Μαρτίου 2009]

Φούρκας, Β. και Δωρής, Γ. (2008) *Προσδιορισμός Λειτουργικών Αστικών Περιοχών στον Ελλαδικό χώρο, με βάση τις καθημερινές μετακινήσεις για εργασία* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://observatory.egnatia.gr/reports/2008/cohesion-transport_report_june2008 .pdf> [πρόσβαση 05 Μαρτίου 2009]

Φούρκας, Β. (2009) 'Χωρικές Επιδράσεις μεγάλων οδικών αξόνων στις περιοχές από τις οποίες διέρχονται: το παράδειγμα της Εγνατίας οδού: Διάλεξη στο ΠΑΜΑΚ' Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: < http://observatory.egnatia.gr/ presentations /2009/fourkas_pamak_12-01-2009.pdf> [πρόσβαση 02 Φεβρουαρίου 2009]

Φραντζεσκάκης, Ι., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Μ. και Τσαμπούλας Δ. (1996/1997) *Διαχείριση Κυκλοφορίας*, Αθήνα: Παπασωτηρίου

Ψαριανός, Β., (2003) *Γεωμετρικός Σχεδιασμός Ανισόπεδων Κόμβων*, Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής, Αγρονομοι – Τοπογράφοι Μηχανικοί ΕΜΠ [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://www.survey.ntua.gr/main/labs/roads/ Roads-g_files/Edu-g_files/Edu-81-g_files/AlignmentOfGradeSeparatedIntersecti on.pdf> [πρόσβαση 05 Απριλίου 2009]

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

AASHTO Highway Subcommittee on Design – Task Force for Environmental Design (1991) *A Guide for Transportation Landscape and Environmental Design,* USA: American Association of State Highway and Transportation Officials

ESPON (2004) *ESPON project 2.1.1: Territorial Impact of EU Transport and TEN Policies*

ESPON (2004/2005) Potentials for polycentric development in Europe: Project Report

ESPON (2008/2009) *ESPON 2013/1/6 – TIP TAP Territorial Impact Package for Transportand Agricultural Policies: Inception Report,* Milan: ESPON & DIG - Politecnico of Milan

Golobič M. and Marot N. (2008) *Territorial Impact Assessment: A Policy Development Tool For Territorial Cohesion* [διαδίκτυο (online)]. Διαθέσιμο στο: <http://www.wu.ac.at/inst/fsnu/vienna/papers/golobic_marot.pdf> [πρόσβαση 25 Μαΐου 2009]

Preston, J.(1995/2004/2008) 'Revitalized Transport Geographies', στο *Transport Geographies: Mobilities, Flows and Spaces,* USA: Blackwell Publishing:227-237

Potter, S. and Bailey,I., (2008) 'Transport and the Enviroment', στο *Transport Geographies: Mobilities, Flows and Spaces,* USA: Blackwell Publishing: 29-48

Skayiannis, P. (2003) 'Greece as a Transport Node in the Eastern Mediterranean', Discussion Paper Series, 9 (27) 599-620

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

ΕΓΝΑΤΙΑ ΑΕ	:	http://www.egnatia.eu/page [πρόσβαση Φεβρουάριος 2009]
ΕΕ	:	http://europa.eu/abc/index_el.htm [πρόσβαση Φεβρουάριος 2009]
ΕΣΥΕ	:	http://www.statistics.gr [πρόσβαση Απρίλιος 2009]
ESPON	:	http://www.espon.eu [πρόσβαση Μάιος 2009]
Ηλεκτρονική Εγκυκλοπαίδεια	:	http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page [πρόσβαση Απρίλιος 2009]
Νομαρχία Φθιώτιδος	:	http://esc162.midphase.com/~fthiotg/index.php [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
Νομαρχία Καρδίτσας	:	http://www.karditsa.gr [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
Νομαρχία Τρικάλων	:	http://www.trikala.gr [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
Νομαρχία Γρεβενών	:	http://www.grevena.gr [πρόσβαση Μάρτιος 2009]

Παρατηρητήριο Εγνατίας	:	http://observatory.egnatia.gr [πρόσβαση Φεβρουάριος 2009]
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	:	http://www.westernmacedonia.gr [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
Περιφέρεια Θεσσαλίας	:	http://www.thessalia.gr [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	:	http://www.stereaellada.gr [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων	:	http://www.ses.gr [πρόσβαση Απρίλιος 2009]
ΤΕΕ	:	http://portal.tee.gr/portal/page/portal/TEE_HOME [πρόσβαση Φεβρουάριος 2009]
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ	:	http://portal.tee.gr/portal/page/portal/PUBLICATIONS [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
ΤΟΠΟΣ	:	http://www.uehr.panteion.gr/topos/gr/index.htm [πρόσβαση Μάρτιος 2009]
Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας	:	http://www.ypa.gr/
Υπουργείο Εξωτερικών – Περιοχές Ramsar	:	http://old.mfa.gr/greek/greece/today/environment/wetlands/index.html [πρόσβαση Ιούνιος 2009]
Υπουργείο Πολιτισμού	:	http://www.culture.gr/war/index.jsp [πρόσβαση Μάιος 2009]
Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών	:	http://www.yme.gr [πρόσβαση Μάιος 2009]
ΥΠΕΧΩΔΕ	:	http://www.minenv.gr [πρόσβαση Φεβρουάριος 2009]

ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ

Στοιχεία από ΕΣΥΕ, Μάρτιος 2009

Στοιχεία από Γεωγραφική Βάση Δεδομένων στο Μάθημα Χωροταξία ΙΙα, Οκτώβριος 2008

Στοιχεία από Οικονόμου, Δ., Μάιος 2009

Στοιχεία από Πολύζος, Σ., Μάιος 2009

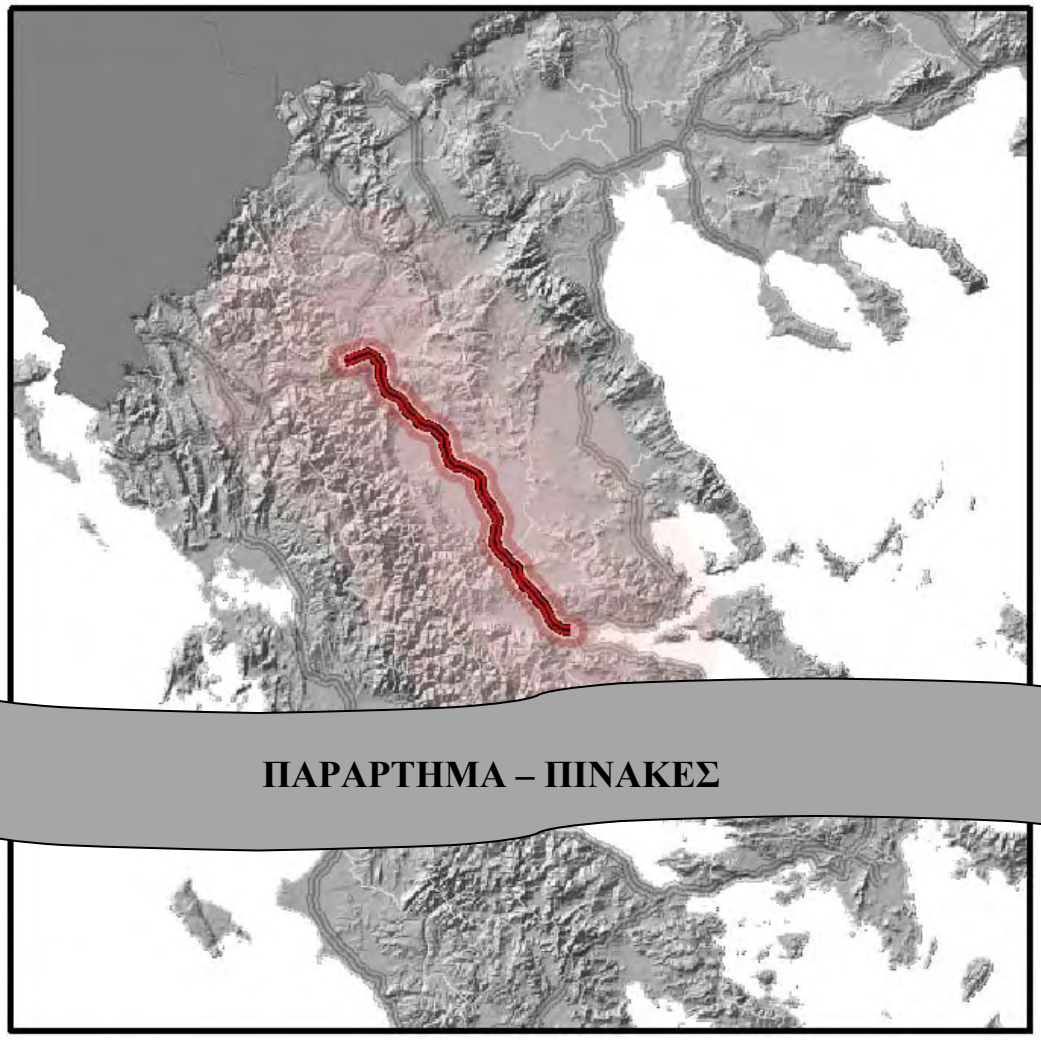
Στοιχεία από Ντυκέν, Μ.Ν., Ιούνιος 2009

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Γιανακοπούλου, Α. (2009): Μηχανικός Περιβάλλοντος, Υπάλληλος Εγνατίας Οδού ΑΕ

Ναθαναήλ, Ε. (2009): Επίκουρος Καθηγήτρια Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Φούρκας, Β. (2009): Πολ. Μηχανικός (ΑΠΘ) και Προϊστ. Παρατηρητηρίου, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας Γ.6.4.1. : Αρχαιολογικοί Χώροι και Μνημεία Περιοχής Μελέτης

Ονομασία Μνημείου	Νομός	Δήμος	Διαμέρισμα	Θέση	Είδος Μνημείου
Γέφυρα "Σταυροστάμενο" κοντά στο Κηπουρειό	Γρεβενών	Γρεβενών	Κηπουρείου	Κοντά στο Κηπουρειό	Γέφυρες
Γέφυρα "Σταμπέκη" στην Κρανιά	Γρεβενών	Γρεβενών	Κρανιάς	Κοντά στην Κρανιά, στις πηγές του Βενέτικου ποταμού	Γέφυρες
Γέφυρα Μασαγκάνη στην Κρανιά	Γρεβενών	Γρεβενών	Κρανιάς	Στην άκρη της Κρανιάς, στις πηγές του Βενέτικου ποταμού	Γέφυρες
Γέφυρα "Τσεκού" στο Βενέτικο ποταμό	Γρεβενών	Γρεβενών	Πηγαδίτσης	Μεταξύ Κοσματίου και Κεπουρειού στο Βενέτικο ποταμό	Γέφυρες
Ι. Μονή Σταγιάδων	Τρικάλων	Κασίων	Αγναντιάς		Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Αρχαία λείψανα στην Οξύνεια	Τρικάλων	Κασίων	Οξυνείας	Κοντά στην Οξύνεια	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Ι. Ναός Αγίου Γεωργίου	Τρικάλων	Κασίων	Οξυνείας		Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Αγίου Δημητρίου	Τρικάλων	Κασίων	Κασίων		Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Αγίου Νικολάου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Αύρας	Οικισμός "Βερνετή"	Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Αγίου Δημητρίου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Αύρας		Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Αγία Μονή	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Αγίου Νικολάου Αναπαυσά	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Θεοτόκου Υψηλοτέρας	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Ρουσάνου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Υπαπαντής Μετεώρων	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Αρχαιολογικός χώρος περιοχής Μονών Μετεώρων. Καθορισμός ζώνης Α απολύτου προστασίας	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Αρχαιολογικές Θέσεις
Ι. Μονή Κοιμήσεως Θεοτόκου Βιτσιμά	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας		Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Κοιμήσεως Θεοτόκου (Μητρόπολις)	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας		Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Διατέστεγος Ι. Ναός Αγίων Ιωάννου Προδρόμου και Χαρελάμπους	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας		Λατρευτικοί Χώροι, Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί
Ι. Ναός Αγίας Βαρβάρας	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας		Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Αγίου Αθανασίου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας		Λατρευτικοί Χώροι, Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί
Ι. Ναός Αγίου Δημητρίου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας		Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Διδηροδρομικός Σταθμός Καλαμπάκας	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας		Διδηροδρομικοί Σταθμοί
Ι. Ναός Αγίου Γεωργίου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	"Σοπιές"	Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Αγίας Τριάδος	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Αγίου Στεφάνου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καλαμπάκας	Μετέωρα	Λατρευτικοί Χώροι, Μοναστηριακά Συγκροτήματα
Κτίριο στο "Μεσοχώρι" Καστρακίου, ιδ. Β. Κουρουνιά	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου	"Μεσοχώρι"	Διατηρητέα Κτίρια
Κτίριο στο "Μεσοχώρι" Καστρακίου, ιδ. Χ. Κρίτσα	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου	"Μεσοχώρι"	Διατηρητέα Κτίρια
Κτίριο στο "Μεσοχώρι" Καστρακίου, ιδ. Α. Τσάνου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου	"Μεσοχώρι"	Διατηρητέα Κτίρια
Αρχαιολογικός χώρος περιοχής Μονών Μετεώρων. Καθορισμός ζώνης Α απολύτου προστασίας	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου	Μετέωρα	Φυσικοί Χώροι, Λατρευτικοί Χώροι
Κτίρια στο Καστράκι, ιδ. Δημ. Μάγκου και Διον. Γιαννούλη	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου		Διατηρητέα Κτίρια
Κτίριο παλαιού Δημοτικού Σχολείου Καστρακίου Τρικάλων	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου		Κτίσματα Κοινής Ωφελείας, Διατηρητέα Κτίρια
Ι. Μονή Βαλιάεμ	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου	Μετέωρα	Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Μεταμορφώσεως Σωτήρος	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Καστρακίου	Μετέωρα	Λατρευτικοί Χώροι, Μοναστηριακά Συγκροτήματα
Ι. Ναός Αγίων Αποστόλων	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Σαρακήνας		Λατρευτικοί Χώροι, Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί
Γέφυρα της Σελομπράς	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Σαρακήνας	Επί της επαρχιακής οδού Σαρακήνας - Δάβας	Γέφυρες
Αρχαία λείψανα μεταξύ Σαρακήνας - Δάβα	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Σαρακήνας	Υψωμα (720 μ.) μεταξύ των χωριών Σαρακήνα και Δάβα (τ. Πραβέντα)	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Ι. Ναός Αγίου Αθανασίου	Τρικάλων	Καλαμπάκας	Σαρακήνας		Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Αγίων Θεοδώρων	Τρικάλων	Βασιλικής	Βασιλικής		Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Αγίου Γεωργίου	Τρικάλων	Βασιλικής	Βασιλικής		Λατρευτικοί Χώροι, Ιεροί Ναοί Κρισταινικοί
Ι. Ναός Αγ. Νικολάου	Τρικάλων	Βασιλικής	Βασιλικής		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Αρχαιολογικός χώρος Θεόπετρας. Καθορισμός ζώνης Α απολύτου προστασίας.	Τρικάλων	Βασιλικής	Πετσόπετρας	"Νεολιτα"	Φυσικοί Χώροι, Σπήλαια, Αρχαιολογικές Θέσεις
"Κονάκι του Μέκιου" στην Περιστέρα	Τρικάλων	Βασιλικής	Περιστέρας		Αμυντική Οικονομία, Διατηρητέα κτίρια
Αρχαία Ακρόπολη στη θέση " Βροντσμένη "	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Αγγελιάς	"Βροντσμένη"	Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Αρχαία Ακρόπολη στη θέση " Κάστρο της Αρηός "	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Αγγελιάς	"Κάστρο της Αρηός"	Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Αρχαία ακρόπολη παρά τον οικισμό " Κουφαρά "	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Αγγελιάς	Παρά τον οικισμό "Κουφαρά"	Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Αρχαία λείψανα στο Αρδάνι	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Αρδανίου		Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Ι. Ναός Αγίου Νικολάου	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Αρδανίου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Κοιμήσεως Θεοτόκου	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Αρδανίου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Κορμησσού	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Λιοπράσου		Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Παρεκκλήσιο Μεταμορφώσεως Σωτήρος	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Λιοπράσου	Παρακείμενο στην Ιερά Μονή Κορμησσού.	Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Αγίου Αχιλλείου	Τρικάλων	Παληοκάστρου	Παλαιοπύργου		Λατρευτικοί Χώροι, Μοναστηριακά Συγκροτήματα
Αρχαία λείψανα στο Ελληνόκαστρο	Τρικάλων	Παραληθαίων	Ελληνοκάστρου		Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Ι. Ναός Αγίου Δημητρίου	Τρικάλων	Παραληθαίων	Πλατάνου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Γαναγίας	Τρικάλων	Παραληθαίων	Πλατάνου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών	Τρικάλων	Παραληθαίων	Πλατάνου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Μονή Κοιμήσεως Θεοτόκου	Τρικάλων	Παραληθαίων	Ριζώματος		Μοναστηριακά Συγκροτήματα, Λατρευτικοί Χώροι
Κονάκι "Ζειρνατζή" στην Πατουλιά	Τρικάλων	Εστιαιώτιδας	Πατουλιάς		Αμυντική Οικονομία, Διατηρητέα Κτίρια
Κονάκι ΣΑ/ΠΛ στα Μεγάλα Καλύβια, ιδ. της Κουσότρας	Τρικάλων	Μεγάλων Καλυβίων	Μεγάλων Καλυβίων		Αμυντική Οικονομία, Διατηρητέα Κτίρια
Πύργος Γ. Παπαευθυμίου στο Αγναντερό	Καρδίτσης	Παμίσου	Αγναντερού		Λιμενικά Συγκροτήματα, Πύργοι
Γέφυρα Αγναντερού	Καρδίτσης	Παμίσου	Αγναντερού	Ρέμα "Βοεβεύλιγα"	Γέφυρες
Ι. Ναός Αποστόλων Πέτρου και Παύλου και εικόνες κτιστού τέμπλου	Καρδίτσης	Παμίσου	Αγναντερού		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Κωδωνοστάσιο Ι. Ναού Αγίου Γεωργίου και εικόνες εντός του ναού	Καρδίτσης	Παμίσου	Ερανίας		Κωδωνοστάσια, Λατρευτικοί Χώροι
Γέφυρα Μαγούλας	Καρδίτσης	Παμίσου	Μαγούλας	Ποταμός Παμισός	Γέφυρες
Νεκρώσιμος "Συνοδικός". ιδ. Α. Τριάντου	Καρδίτσης	Παμίσου	Γαλατειχωρίου		Αμυντική Οικονομία, Μύλοι
Κωδωνοστάσιο Ι. Ναού Προφήτη Ηλία και εικόνες εντός του Ναού	Καρδίτσης	Παμίσου	Ριβοβουνίου		Κωδωνοστάσια, Λατρευτικοί Χώροι.
Ι. Ναός Αγίου Τριάδος και φορητές εικόνες εντος αυτού	Καρδίτσης	Σελλανών	Αγίας Τριάδος		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Ζωοδόχου Πηγής και κωδωνοστάσιο	Καρδίτσης	Σελλανών	Καλυγριανών		Κωδωνοστάσια, Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι.
Ι. Ναός Αγίου Αθανασίου	Καρδίτσης	Σελλανών	Μαραθέας		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Ι. Ναός Αγίου Ιωάννου Θεολόγου. κωδωνοστάσιο και ιερές εικόνες εντός του ναού	Καρδίτσης	Σελλανών	Πεδινού		Κωδωνοστάσια, Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι
Αρχαιολογικός χώρος στο "Καντάκι" Προαστίου	Καρδίτσης	Σελλανών	Προαστίου	"Καντακι"	Αρχαιολογικές Θέσεις
Αρχαιολογικός χώρος Κερίου	Καρδίτσης	Κάμπου	Αγίου Θεοδώρου	Πύργος Κερίου, Άγιος Θεόδωρος, Μεταφράγματα,	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Τ.θ.λοφος Μυρίνης	Καρδίτσης	Κάμπου	Μυρίνης	Κοντά και μέσα στο χωριό Λείψανα αρχαίας πόλης	Φυσικοί Χώροι, Νεκρικοί Χώροι και Μνημεία, Αρχαιολογικές Θέσεις
Κτίριο Ι. Ρυτούμη στη Μύρινα	Καρδίτσης	Κάμπου	Μυρίνης		Διατηρητέα Κτίρια
Κονάκι "Μουδούμπεη" στον Προδρόμο	Καρδίτσης	Κάμπου	Προδρόμου		Αμυντική Οικονομία. Διατηρητέα Κτίρια, Κτίσματα Κοινής Ωφελείας
Τ.θ.λοφος προϊστορικού οικισμού Προδρόμου	Καρδίτσης	Κάμπου	Προδρόμου		Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα

Πηγή: Διαρκείς Κατάλογος των κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδας, http://listedmonuments.culture.gr/result_declarations.php (τελευταία επίσκεψη 22/05/09)

Πίνακας Γ.6.4.1. : Αρχαιολογικοί Χώροι και Μνημεία Περιοχής Μελέτης (συνέχεια)

Ι. Ν. Αγίου Θησαρίου	Καρδίτσης	Σοφάδων	Αγίου Θησαρίου	Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι.	
Αρχαίον Θετώνιον ή Θητώνιον στα Τεμπόνια	Καρδίτσης	Σοφάδων	Τεμπονίων	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα	
Αρχαιολογικός χώρος Καρέου	Καρδίτσης	Σοφάδων	Μοσχολουρίου	Ιππόνιον κιερίου, Άγιοι Θεόδωροι, Μπαρφάγκης, Μοσχολούρι.	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Τέφρα στο Μπαρμπούρι	Καρδίτσης	Σοφάδων	Μοσχολουρίου	Στη βορειοανατολική πλευρά του Μπαρμπούρι, στον πατημό ζαφαδέϊη	Τέφρες
Τύμβος " Τζάνη Μαγούλα " Σοφάδων	Καρδίτσης	Σοφάδων	Σοφάδων	Τύμβος "Τζάνη Μαγούλα"	Φυσικοί Χώροι, Αρχαιολογικές Θέσεις
Ιερόν Ιωνίας Αθηνάς Φύλιας	Καρδίτσης	Σοφάδων	Φύλιος	" Καμάρα "	Αρχαιολογικές Θέσεις, Αρχαία Ιερά, Λατρευτικοί Χώροι.
Προϊστορικός οικισμός Φύλιας	Καρδίτσης	Σοφάδων	Φύλιος	Τύμβος κατά την κορυφήν του χωρίου Φύλια	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Ι. Ν. Προφήτη Ηλία Φύλιας	Καρδίτσης	Σοφάδων	Φύλιος		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι.
Μυκηναικοί τάφοι Κτιμένης	Καρδίτσης	Τσαρσίου	Κτιμένης		Νεκρικοί Χώροι και Μνημεία, Αρχαιολογικές Θέσεις
Λείψανα αρχαίου τείχους Κτιμένης	Καρδίτσης	Τσαρσίου	Κτιμένης	Επί υψώματος του χωρίου Ανω Κτιμένη (θέση Παλαιόκαστρα)	Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Λείψανα αρχαίου τείχους Λεοντοκέρου	Καρδίτσης	Τσαρσίου	Λεοντοκέρου	"Γκιουκάλυβα"	Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Ι. Ναός Κοιμήσεως Θεοτόκου	Καρδίτσης	Μενελαΐδας	Βοθυλάκιου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι.
"Κάστρον" εφ' ου λείψανα αρχαίου τείχους στο Ορφάνι.	Καρδίτσης	Μενελαΐδας	Ορφανίου	" Κάστρον "	Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Ύψωμα Αγίου Νικολάου Λουτρού	Καρδίτσης	Μενελαΐδας	Κέδρου	Ύψωμα Αγίου Νικολάου Λουτρού	Αρχαιολογικές θέσεις, Αρχαία ιερά, Λατρευτικοί Χώροι
Κοινοτικός νεκρώσιμος Κέδρου Καρδίτσας	Καρδίτσης	Μενελαΐδας	Κέδρου		Αγροτική Οικονομία, Μύλοι
Ι. Ναός Αγίου Αθανασίου	Καρδίτσης	Μενελαΐδας	Κέδρου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι.
Αρχεία Φρούριο Λουτροπηγής	Καρδίτσης	Μενελαΐδας	Λουτροπηγής	Ύψωμα "Κάστρο" πασά το χωρίου Σμοκοβίου	Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Κάστρα / Φρούρια
Αρχαιολογικός χώρος -λόφος όπου η ακρόπολη της Συνάδων ("Νησί Κορομηλιάς") (αρχ. ονόμ) στην Κορομηλιά	Φθιώτιδος	Συνάδων	Κορομηλιάς	"Νησί Κορομηλιάς"	Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Παλαιά τοξωτή γέφυρα στη θέση "Πέντε Μύλοι" Μακρυρράχη	Φθιώτιδος	Συνάδων	Μακρυρράχη ς	"Πέντε Μύλοι"	Γέφυρες
Αρχαιολογικός χώρος -λόφος "Παλαιοκάστρα" (αρχαία πόλη Κυπαιρα)	Φθιώτιδος	Συνάδων	Μακρυρράχη ς	Λόφος "Παλαιοκάστρα " (μέγιστο υψόμ. 844 μ.)	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος στη θέση "Μαγούλα Λίμνη" Παναγίας	Φθιώτιδος	Συνάδων	Παναγίας	"Μαγούλα Λίμνη"	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος στη θέση "Ράχη" Παναγίας	Φθιώτιδος	Συνάδων	Παναγίας	"Ράχη"	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος στη θέση "Κοτρώνι" Περιβολίου	Φθιώτιδος	Συνάδων	Περιβολίου Δομικού	"Κοτρώνι"	Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος αρχαίου Ναρθακίου	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Αγίας Παρασκευής (Λαμιακηρδίου)	Βάρεια του Λμιγκαρδίου (Ναρθάκιον) και κύτια της θέσης "Πλάτω - Λμιγκάρδι"	Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Οικία Λιούλια στο Λμιγκάρδι, εθ. Ν.κ. Κυριακόπουλου	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Αγίας Παρασκευής (Λαμιακηρδίου)		Διατηρητέα Κτίρια
Αρχαιολογικός χώρος αρχαίας πόλης Προς στη Δίβρη	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Δίβρης	Στερεβούνι	Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος στο λόφο "Καστράκι" Θερμοπυλών (αρχαία Ροδοντία)	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Θερμοπυλών	Λόφος "Καστράκι". Θέση "Χαλιώματα"	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος Αλπηνών στις Θερμοπύλες	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Θερμοπυλών		Αρχαιολογικές Θέσεις
Αρχαιολογικός χώρος Θερμοπυλών	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Θερμοπυλών	"Καλυκιές", "μνημείο Λεωνίδα"	Αρχαιολογικές Θέσεις
Ι. Ναός Ευαγγελισμού Λουκά στη Λαμία	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι.
Παλαιό Υδροφυγείο (συμπεριλαμβανομένου και του ιδιόκτητου αυγειού από τις πηγές μέχρι και τη δεξαμενή του κυκλικού φρεατίου) στη θέση Αγία Παρασκευή Ταράτσας στη Λαμία	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Αγία Παρασκευή Ταράτσας	Συστήματα Ύδρευσης
Κάστρο - Ακρόλεμία	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Κάστρο	Αρχαιολογικές Θέσεις
Οικία στις οδούς Βύρωνος 19-21 και Καρκαβιτσοπούλου στην Λαμία, ιδιοκτησίας Ζήδη Γερβίκη	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	οδοί Βύρωνος 19-21 και καραγιαννοπούλου	Διατηρητέα Κτίρια
Κτίρια στις οδούς Δάκου και Πατρόκλου στη Λαμία, ιδιοκτησίας Γ. Τσιλίγκα. Απαχρεκτησμός.	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	οδοί Δάκου και Πατρόκλου	Διατηρητέα Κτίρια
Αρχαιακά ψηφιδωτάδη στην οδό Δ.ανάκων στη Λαμία	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Οδός Δανάκων	Αρχοντικά, Διατηρητέα κτίρια
Οικία στην οδό Βύρωνος 19-21 στην Λαμία, ιδιοκτησίας Ζήδη Κ. Γαρδίκη. Απογραφικισμών,	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	οδός Βύρωνος 19-21	Διατηρητέα Κτίρια
κτίριο στην οδό Κοντοπούλου και Ευαγγελιστρίας 1 στη Λαμία, εθ. Πεντ Δ. Κατσούδα	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Οδός Κοντοπούλου και Ευαγγελιστρίας 1	Διατηρητέα Κτίρια
Κτίριο Δικαστικού Μεγάρου στην οδό Λεωνίδου Καποδιστρίου και Κατσαπούλου στη Λαμία	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Οδός Λεωνίδου Καποδιστρίου και Κατσαπούλου	Διατηρητέα Κτίρια, Κέντρα Εξουσίας
Αρχοντικό Τσάλη στην οδό Μακροπούλου στη Λαμία. Απογραφικισμός	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Οδός Μακροπούλου	Αρχοντικά, Διατηρητέα Κτίρια
Κτίρια στις οδούς Μακροπούλου και Δ.ανάκων στη Λαμία, Φερώμενο ως ιδιοκτησία Δέσπαινας Μίχου	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	οδός Μακροπούλου και Δ.ανάκων	Διατηρητέα Κτίρια
Κτίριο δου Γυμνασίου Λαμίας, στην οδό Υβηλάντου και Ταρκιμάου, Φερόμενο ως ιδιοκτησία του Ελληνικού Δημοσίου	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	οδός Υβηλάντου και Ταρκιμάου	Διατηρητέα Κτίρια, Κτίρματα Κοινής Ωφελείας
Κτίριο Τραπέζης της Ελλάδος στην πλατεία Αθ. Διάκου και στην οδό Διοβουνιώτη στη Λαμία, ιδ. της Τραπέζης της Ελλάδος	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Πλατεία Αθέναιου Διάκου και οδός Διοβουνιώτη	Διατηρητέα Κτίρια
Κτίριο στην πλατεία Αθ. Διάκου και στην οδό Καραγιαννοπούλου στη Λαμία, ιδ. κληρονόμων Δ. Ελασσόνα	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Πλατεία Αθ. Διάκου και οδός Καραγιαννοπούλου	Διατηρητέα Κτίρια
Κτίριο Νομαρχιακού Μεγάρου στην πλατεία Ελευθερίας και Υβηλάντου γωνία στη Λαμία, ιδ. Νομαρχίας Φθιώτιδος (Δημοσίου)	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λαμιέων	Πλατεία Ελευθερίας και Υβηλάντου γωνία	Διατηρητέα Κτίρια, Κέντρα Εξουσίας
Αρχαιολογικός χώρος επί υψώματος στη Λιγαρειά (αρχαίο τείχος)	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Λιγαρειάς	Ανατολικά του οικισμού Λιγαρειά (Τσοπανλάτες)	Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Αρχαιολογικός χώρος στη θέση "Πλατάνια" Μεγάλης Βρύσης (προϊστορικός οικισμός). Καθορισμός Ζωνών Προστασίας Α και Β	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Μεγάλης Βρύσης	"Πλατάνια", κόμβος Παλαιάς και Νέας Εθνικής Οδού Αθηνών - Λαμίας	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός Χώρος στη θέση "Ράχη" Τρουκιανή	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Μεγάλης Βρύσης	"Ράχη" Προυκιανή, νέα Εθνική Οδός Αθηνών - Λαμίας	Νεκρικά Χώροι και Μνημεία, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος στον Σταυρό (ίχνη αρχαίου τείχους)	Φθιώτιδος	Λαμιέων	Σταυρού		Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις
Αρχαιολογικός χώρος -προϊστορικός γήλοφος στο Αμούρι	Φθιώτιδος	Λεπενοκλαδίου	Αμουρίου		Φυσικοί Χώροι, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Αρχαιολογικός χώρος στη θέση "Παλιόμηλος" Λεπενοκλαδίου (προϊστορικός οικισμός)	Φθιώτιδος	Λεπενοκλαδίου	Λεπενοκλαδίου	"Παλιόμηλος", σε απόσταση 1 χλμ. Δ. του Λεπενοκλαδίου	Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
Ι. Ναός Αγίου Γεωργίου στο Λεπενοκλάδι. Απαχρεκτησμός	Φθιώτιδος	Λεπενοκλαδίου	Λεπενοκλαδίου		Ιεροί Ναοί Χριστιανικοί, Λατρευτικοί Χώροι.

Πηγή: Διορικής Κατάλογος των κηρυγμάνων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδας, http://listedmonuments.culture.gr/result_declarations.php (τελευταία επίσκεψη 22/05/09)

Πίνακας Δ.1.1.: Χρονοαποστάσεις 2001 - πριν από την κατασκευή του Ε-65

ΝΟΜΟΙ	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓ/ΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣ/ΠΙΑΣ	17. ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΔΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	27. ΚΑΒΑΛΑΣ	28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	29. ΚΙΛΚΙΣ	30. ΚΟΖΑΝΗΣ	31. ΠΕΛΛΑΣ	32. ΠΙΕΡΙΑΣ	33. ΣΕΡΡΩΝ	34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	35. ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	36. ΕΒΡΟΥ	37. ΞΑΝΘΗΣ	38. ΡΟΔΟΠΗΣ	39.Λ
Pi* (χιλ)	3.762	224	131	215	32	179	48	106	102	323	193	155	97	177	78	46	170	20	130	279	207	138	38	104	144	1.058	145	53	89	155	146	130	201	55	105	149	102	111	22
																			Dij**																						
1. ΑΤΤΙΚΗΣ	25	176,2	72,5	61,63	169,4	141,2	149,3	133,8	105,3	151,6	201,6	69,21	144,3	152,8	232,4	315,9	274,2	269,5	205,6	212,2	210,2	235,5	309,7	399,7	310,2	309,8	391	318	341,4	291,1	345,4	257,3	350	393,6	347,9	491,1	434,2	466,4	379,9
2. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	176,16	15	231,3	202,1	83,53	116,7	131,5	197,9	170,1	66,29	123,5	133,4	191,1	176,5	72,06	155,5	113,8	109,1	181,2	187,7	185,8	197,5	171,5	350,9	224,9	261	342,2	200,5	292,6	205,8	290,9	232,9	301,2	339,1	299,1	442,3	385,3	417,6	165,2
3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	72,5	231,3	15	60,75	172,4	70,5	48,75	229,3	201,4	247,1	297,1	164,7	239,8	248,3	261,6	340,7	298,5	298,6	208,9	215,4	213,5	238,8	313	403	313,5	313,1	394,3	321,3	344,7	294,3	348,6	260,6	353,2	396,8	351,1	494,4	437,4	469,7	425
4. ΕΥΒΟΙΑΣ	61,63	202,1	60,75	15	143,2	115,3	181	171,7	143,9	189,6	239,5	107,2	182,3	190,8	232,4	311,5	269,8	269,4	179,7	186,3	184,3	209,6	283,8	373,8	284,3	283,9	365,1	292,1	315,5	265,2	319,5	231,4	324,1	367,7	322	465,2	408,3	440,5	417,4
5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑ	169,42	83,53	172,4	143,2	15	52,86	133,4	249,2	221,3	134	191,3	184,6	258,9	244,1	108,8	192,2	150,5	145,9	117,3	123,9	121,9	147,2	208,3	311,4	221,9	221,5	302,7	229,7	253,1	202,8	257,1	169	261,7	305,2	259,6	402,8	345,8	378,1	229,3
6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	141,18	116,7	70,5	115,3	52,86	15	58,5	221,2	193,3	167,2	224,4	156,6	231,7	240,3	142	221,1	179,4	179,1	89,34	95,89	93,94	119,2	193,5	283,5	193,9	193,5	274,7	201,8	225,1	174,8	229,1	141,1	233,7	277,3	231,6	374,8	317,9	350,1	304,6
7. ΦΩΚΙΔΑΣ	149,25	131,5	48,75	181	133,4	58,5	15	280,6	252,8	149	206,2	216,1	273,9	259,1	187,8	271,2	229,5	224,8	174,8	181,4	151,4	204,7	279	369	279,4	279	360,2	287,3	310,6	260,3	314,6	226,6	319,2	362,8	317,1	460,3	403,4	435,6	321,9
8. ΑΡΓ/ΔΑΣ	133,76	197,9	229,3	171,7	249,2	221,2	280,6	15	67,27	173,4	162,9	90,95	105,7	114,2	254,2	337,6	295,9	291,2	290,6	297,2	295,2	320,5	353,6	484,7	395,2	394,8	476	383,6	426,4	376,1	430,4	342,3	435	478,6	432,9	576,1	519,2	551,4	419
9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	105,29	170,1	201,4	143,9	221,3	193,3	252,8	67,27	15	145,5	113,3	63,11	55,98	64,48	226,3	309,8	268	263,4	262,8	269,3	267,4	292,7	325,8	456,9	367,4	367	448,2	354,8	398,5	348,2	402,5	314,5	407,1	450,7	405	548,2	491,3	523,6	372,8
10. ΑΧΑΙΑΣ	151,62	66,29	247,1	189,6	134	167,2	149	173,4	145,5	16	98,97	108,8	166,6	151,8	122,6	206	164,3	159,6	231,7	238,2	236,3	248,1	222	401,4	275,4	311,5	392,7	251	343,1	256,3	341,4	283,4	351,7	389,6	349,6	492,8	435,8	468,1	240,3
11. ΗΛΕΙΑΣ	201,59	123,5	297,1	239,5	191,3	224,4	206,2	162,9	113,3	98,97	15	158,8	119,4	104,6	179,8	263,2	221,5	216,8	288,9	295,4	293,5	305,2	279,2	458,6	332,6	368,7	449,9	308,3	400,3	313,5	398,7	340,6	408,9	446,8	406,8	550	493,1	525,3	323,5
12. ΚΟΡΙΝΘΙΑ	69,21	133,4	164,7	107,2	184,6	156,6	216,1	90,95	63,11	108,8	158,8	15	101,5	110	189,6	273	231,3	226,7	226,1	232,6	230,7	255,9	289,1	420,2	330,7	330,6	411,5	318,1	361,8	311,5	365,8	277,8	370,4	414	368,3	511,5	454,6	486,9	327,9
13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	144,31	191,1	239,8	182,3	258,9	231,7	273,9	105,7	55,98	166,6	119,4	101,5	15	70,59	247,4	330,8	289,1	284,5	301,2	307,7	305,8	331,1	346,9	495,3	400,2	405,4	486,6	375,9	436,9	381,1	440,9	353,9	445,5	489,1	443,4	586,6	529,7	562	434,3
14. ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	152,81	176,5	248,3	190,8	244,1	240,3	259,1	114,2	64,48	151,8	104,6	110	70,59	15	232,6	316	274,3	269,7	309,7	316,2	314,3	339,5	332	503,8	385,5	413,9	495,1	361,1	445,4	366,3	449,4	361,4	454	497,6	451,9	595,1	538,2	570,5	405,1
15. ΑΡΤΑΣ	232,43	72,06	261,6	232,4	108,8	142	187,8	254,2	226,3	122,6	179,8	189,6	247,4	232,6	15	97,32	55,61	50,95	152,1	158,9	191,9	139,3	113,4	292,8	166,7	202,8	284	142,4	234,4	147,6	232,8	194	243	281	240,9	384,1	327,2	359,4	94,26
16. ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	315,86	155,5	340,7	311,5	192,2	221,1	271,2	337,6	309,8	206	263,2	273	330,8	316	97,32	15	67,36	104,9	163,8	170,6	203,7	151,1	125,1	304,5	178,5	214,6	295,8	154,1	246,2	159,3	244,5	205,7	254,7	292,7	252,6	395,8	338,9	371,2	178,6
17. ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	274,15	113,8	298,5	269,8	150,5	179,4	229,5	295,9	268	164,3	221,5	231,3	289,1	274,3	55,61	67,36	15	63,21	122,1	128,9	162	109,4	83,38	262,8	136,8	172,9	254	112,4	204,4	117,6	202,8	164	213	251	210,9	354,1	297,2	329,5	136
18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	269,48	109,1	298,6	269,4	145,9	179,1	224,8	291,2	263,4	159,6	216,8	226,7	284,5	269,7	50,95	104,9	63,21	15	159,6	166,5	199,5	146,9	120,9	300,3	174,3	210,4	291,6	150	242	155,2	240,4	201,6	250,6	288,6	248,5	391,7	334,8	367	60,86
19. ΚΑΡΔΙΤΣΑ	205,62	181,2	208,9	179,7	117,3	89,34	174,8	290,6	262,8	231,7	288,9	226,1	301,2	309,7	152,1	163,8	122,1	159,6	15	92,86	89,25	61,9	136,2	280,4	189,6	190,5	271,7	165,2	222,1	170,4	226,1	138	230,7	274,3	228,6	371,8	314,9	347,1	296,1
20. ΛΑΡΙΣΑΣ	212,17	187,7	215,4	186,3	123,9	95,89	181,4	297,2	269,3	238,2	295,4	232,6	307,7	316,2	158,9	170,6	128,9	166,5	92,86	15	48,93	80,14	113,5	203,5	113,9	113,5	194,7	121,7	145,1	94,78	149,1	61,05	153,7	197,3	151,6	294,8	237,9	270,1	335,4
21. ΜΑΓΝΗΣΙΑ	210,22	185,8	213,5	184,3	121,9	93,94	151,4	295,2	267,4	236,3	293,5	230,7	305,8	314,3	191,9	203,7	162	199,5	89,25	48,93	15	113,2	146,5	236,5	147	146,6	227,8	154,8	178,2	127,8	182,1	94,09	186,7	230,3	184,6	327,8	270,9	303,2	383,2
22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	235,49	197,5	238,8	209,6	147,2	119,2	204,7	320,5	292,7	248,1	305,2	255,9	331,1	339,5	139,3	151,1	109,4	146,9	61,9	80,14	113,2	15	123,5	267,7	176,9	177,8	259	152,5	209,4	157,7	213,3	125,3	218	261,5	215,9	359,1	302,1	334,4	270,6
23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	309,74	171,5	313	283,8	208,3	193,5	279	353,6	325,8	222	279,2	289,1	346,9	332	113,4	125,1	83,38	120,9	136,2	113,5	146,5	123,5	15	211,4	85,41	121,5	202,7	61,05	153,1	66,27	151,4	112,7	161,7	147	159,6	302,8	245,9	278,1	232
24. ΔΡΑΜΑΣ	399,73	350,9	403	373,8	311,4	283,5	369	484,7	456,9	401,4	458,6	420,2	495,3	503,8	292,8	304,5	262,8	300,3	280,4	203,5	236,5	267,7	211,4	15	159,5	121,7	43,89	219,7	138,2	192,8	170,2	146,8	77,91	218,4	159,7	144,1	87,14	119,4	609,8
25. ΗΜΑΘΙΑΣ	310,21	224,9	313,5	284,3	221,9	193,9	279,4	395,2	367,4	275,4	332,6	330,7	400,2	385,5	166,7	178,5	136,8	174,3	189,6	113,9	147	176,9	85,41	159,5	15	69,62	150,8	93,7	101,2	66,74	35,35	58,5	109,8	147,8	107,7	250,9	194	226,2	358,4
26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	309,81	261	313,1	283,9	221,5	193,5	279	394,8	367	311,5	368,7	330,6	405,4	413,9	202,8	214,6	172,9	210,4	190,5	113,5	146,6	177,8	121,5	121,7	69,62	20	112,9	129,8	63	102,8	56,25	53,25	71,88	128,5	69,78	213	156,1	188,3	432,4
27. ΚΑΒΑΛΑΣ	391	342,2	394,3	365,1	302,7	274,7	360,2	476	448,2	392,7	449,9	411,5	486,6	495,1	284	295,8	254	291,6	271,7	194,7	227,8	259	202,7	43,89	150,8	112,9	15	211	129,5	184	161,5	138,1	82,48	209,7	151	122,5	65,59	97,84	613,2
28. ΚΑΣΤΟΡΙΑ	318,03	200,5	321,3	292,1	229,7	201,8	287,3	383,6	354,8	251	308,3	318,1	375,9	361,1	142,4	154,1	112,4	150	165,2	121,7	154,8	152,5	61,05	219,7	93,7	129,8	211	15	161,4	74,56	159,7	121	170	96,1	167,9	311,1	254,2	286,4	308,1
29. ΚΙΛΚΙΣ	341,39	292,6	344,7	315,5	253,1	225,1	310,6	426,4	398,5	343,1	400,3	361,8	436,9	445,4	234,4	246,2	204,4	242	222,1	145,1	178,2	209,4	153,1	138,2	101,2	63	129,5	161,4	15	134,4	111,8	88,45	88,45	160	101,4	229,6	172,6	204,9	484,7
30. ΚΟΖΑΝΗΣ	291,07	205,8	294,3	265,2	202,8	174,8	260,3	376,1	348,2	256,3	313,5	311,5	381,1	366,3	147,6	159,3	117,6	155,2	170,4	94,78	127,8	157,7	66,27	192,8	66,74	102,8	184	74,56	134,4	15	132,8	94	143	62,25	140,9	284,1	227,2	259,4	300,2
31. ΠΕΛΛΑΣ	345,37	290,9	348,6	319,5	257,1	229,1	314,6	430,4	402,5	341,4	398,7	365,8	440,9	449,4	232,8	244,5	202,8	240,4	226,1	149,1	182,1	213,3	151,4	170,2	35,35	56,25	161,5	159,7	111,8	132,8	15	92,43	120,4	67,86	118,3	261,5	204,6	236,9	447,7
32. ΠΙΕΡΙΑΣ	257,33	232,9	260,6	231,4	169	141,1	226,6	342,3	314,5	283,4	340,6	277,8	353,9	361,4	194	205,7	164	201,6	138	61,05	94,09	125,3	112,7	146,8	58,5	53,25	138,1	121	88,45	94	92,43	15	97,04	140,6	94,94	238,1	181,2	213,5	391,9
33. ΣΕΡΡΩΝ	349,98	301,2	353,2	324,1	261,7	233,7	319,2	435	407,1	351,7	408,9	370,4	445,5	454	243	254,7	213	250,6	230,7	153,7	186,7	218	161,7	77,91	109,8	71,88	82,48	170	88,45	143	120,4	97,04	15	168,6	109,9	182,6	125,6	157,9	527,6
34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	393,56	339,1	396,8	367,7	305,2	277,3	362,8	478,6	450,7	389,6	446,8	414	489,1	497,6	281	292,7	251	288,6	274,3	197,3	230,3	261,5	147	218,4	147,8	128,5	209,7	96,1	160	62,25	67,86	140,6	168,6	15	166,5	309,7	252,8	285,1	381,7
35. ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	347,88	299,1	351,1	322	259,6	231,6	317,1	432,9	405	349,6	406,8	368,3	443,4	451,9	240,9	252,6	210,9	248,5	228,6	151,6	184,6	215,9	159,6	159,7	107,7	69,78	151	167,9	101,4	140,9	118,3	94,94	109,9	166,5	15	251	194,1	226,4	487,2
36. ΕΒΡΟΥ	491,08	442,3	494,4	465,2	402,8	374,8	460,3	576,1	548,2	492,8	550	511,5	586,6	595,1	384,1	395,8	354,1	391,7	371,8	294,8	327,8	359,1	302,8	144,1	250,9	213	122,5	311,1	229,6	284,1	261,5	238,1	182,6	309,7	251	15	74,51	59,86	815,3
37. ΞΑΝΘΗΣ	434,16	385,3	437,4	408,3	345,8	317,9	403,4	519,2	491,3	435,8	493,1	454,6	529,7	538,2	327,2	338,9	297,2	334,8	314,9	237,9	270,9	302,1	245,9	87,14	194	156,1	65,59	254,2	172,6	227,2	204,6	181,2	125,6	252,8	194,1	74,51	15	49,85	682
38. ΡΟΔΟΠΗΣ	466,41	417,6	469,7	440,5	378,1	350,1	435,6	551,4	523,6	468,1	525,3	486,9	562	570,5	359,4	371,2	329,5	367	347,1	270,1	303,2	334,4	278,1	119,4	226,2	188,3	97,84	286,4	204,9	259,4	236,9	213,5	157,9	285,1	226,4	59,86	49,85	15	743,6
39.ΛΕΥΚΑΔΑ	379,936	165,2	425	417,4	229,3	304,6	321,9	419	372,8	240,3	323,5	327,9	434,3	405,1	94,26	178,6	136	60,86	296,1	335,4	383,2	270,6	232	609,8	358,4	432,4	613,2	308,1	484,7	300,2	447,7	391,9	527,6	381,7	487,2	815,3	682	743,6	15

*πληθυσμός ΕΣΥΕ 2001, **Αποστάσεις 2010 (με Εγνατία και Ρίο Αντίριο)

Πηγή: Πετράκος(1998), Ναθαναήλ(1998), Πολύζος(2009), ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.2.: Άμεσο Δυναμικό - πριν από την κατασκευή του Ε-65

Pi/Dij'	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤΩΛΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	17. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΑΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	27. ΚΙΛΚΙΣ	28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	29. ΚΟΖΑΝΗΣ	30. ΠΕΛΛΑΣ	31. ΠΙΕΡΙΑΣ	32. ΣΕΡΡΩΝ	33. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	34. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	35. ΕΒΡΟΥ	36. ΞΑΝΘΗΣ	37. ΡΟΔΟΠΗΣ	38. Λέσβος	39. Χίος	PPr 2001
	3.762	224	131	215	32	179	48	106	102	323	193	155	97	177	78	46	170	20	130	279	207	138	38	104	144	1.058	145	53	89	155	146	130	201	55	105	149	102	111	22		
1. ΑΤΤ	150,48	1,27	1,81	3,49	0,19	1,27	0,32	0,79	0,97	2,13	0,96	2,24	0,67	1,16	0,34	0,15	0,62	0,07	0,63	1,31	0,98	0,59	0,12	0,26	0,46	3,41	0,39	0,17	0,26	0,53	0,42	0,51	0,57	0,14	0,30	0,30	0,23	0,24	0,06		**180,83**
2. ΑΙΤ	21,36	14,93	0,57	1,06	0,38	1,53	0,37	0,54	0,60	4,87	1,56	1,16	0,51	1,00	1,08	0,30	1,49	0,18	0,72	1,49	1,11	0,70	0,22	0,30	0,64	4,05	0,45	0,26	0,30	0,75	0,50	0,56	0,67	0,16	0,35	0,34	0,26	0,27	0,13		**67,74**
3. ΒΟΙ	51,89	0,97	8,73	3,54	0,19	2,54	0,98	0,46	0,51	1,31	0,65	0,94	0,40	0,71	0,30	0,14	0,57	0,07	0,62	1,30	0,97	0,58	0,12	0,26	0,46	3,38	0,39	0,16	0,26	0,53	0,42	0,50	0,57	0,14	0,30	0,30	0,23	0,24	0,05		**86,66**
4. ΕΥΒ	61,04	1,11	2,16	14,33	0,22	1,55	0,27	0,62	0,71	1,70	0,81	1,45	0,53	0,93	0,34	0,15	0,63	0,07	0,72	1,50	1,12	0,66	0,13	0,28	0,51	3,73	0,42	0,18	0,28	0,58	0,46	0,56	0,62	0,15	0,33	0,32	0,25	0,25	0,05		**101,72**
5. ΕΥΡ	22,21	2,68	0,76	1,50	2,13	3,39	0,36	0,43	0,46	2,41	1,01	0,84	0,37	0,73	0,72	0,24	1,13	0,14	1,11	2,25	1,70	0,94	0,18	0,33	0,65	4,78	0,51	0,23	0,35	0,76	0,57	0,77	0,77	0,18	0,40	0,37	0,29	0,29	0,10		**59,03**
6. ΦΘΙ	26,65	1,92	1,86	1,87	0,61	11,93	0,82	0,48	0,53	1,93	0,86	0,99	0,42	0,74	0,55	0,21	0,95	0,11	1,46	2,91	2,20	1,16	0,20	0,37	0,74	5,47	0,56	0,26	0,40	0,89	0,64	0,92	0,86	0,20	0,45	0,40	0,32	0,32	0,07		**74,19**
7. ΦΩΚ	25,21	1,70	2,69	1,19	0,24	3,06	3,20	0,38	0,40	2,17	0,94	0,72	0,35	0,68	0,42	0,17	0,74	0,09	0,74	1,54	1,37	0,67	0,14	0,28	0,52	3,79	0,43	0,18	0,29	0,60	0,46	0,57	0,63	0,15	0,33	0,32	0,25	0,25	0,07		**57,93**
8. ΑΡΓ	28,13	1,13	0,57	1,25	0,13	0,81	0,17	7,07	1,52	1,86	1,18	1,70	0,92	1,55	0,31	0,14	0,57	0,07	0,45	0,94	0,70	0,43	0,11	0,21	0,36	2,68	0,32	0,14	0,21	0,41	0,34	0,38	0,46	0,11	0,24	0,26	0,20	0,20	0,05		**58,29**
9. ΑΡΚ	35,73	1,32	0,65	1,49	0,14	0,93	0,19	1,58	6,80	2,22	1,70	2,46	1,73	2,75	0,34	0,15	0,63	0,08	0,49	1,04	0,77	0,47	0,12	0,23	0,39	2,88	0,34	0,15	0,22	0,45	0,36	0,41	0,49	0,12	0,26	0,27	0,21	0,21	0,06		**70,85**
10. ΑΧ	24,81	3,38	0,53	1,13	0,24	1,07	0,32	0,61	0,70	20,19	1,95	1,42	0,58	1,17	0,64	0,22	1,03	0,13	0,56	1,17	0,88	0,56	0,17	0,26	0,52	3,40	0,39	0,21	0,26	0,60	0,43	0,46	0,57	0,14	0,30	0,30	0,23	0,24	0,09		**71,88**
11. ΗΛ	18,66	1,81	0,44	0,90	0,17	0,80	0,23	0,65	0,90	3,26	12,87	0,98	0,81	1,69	0,43	0,17	0,77	0,09	0,45	0,94	0,71	0,45	0,14	0,23	0,43	2,87	0,34	0,17	0,22	0,49	0,37	0,38	0,49	0,12	0,26	0,27	0,21	0,21	0,07		**55,47**
12. ΚΟ	54,36	1,68	0,80	2,01	0,17	1,14	0,22	1,17	1,62	2,97	1,22	10,33	0,96	1,61	0,41	0,17	0,73	0,09	0,58	1,20	0,90	0,54	0,13	0,25	0,44	3,20	0,37	0,17	0,25	0,50	0,40	0,47	0,54	0,13	0,29	0,29	0,22	0,23	0,07		**92,79**
13. ΛΑ	26,07	1,17	0,55	1,18	0,12	0,77	0,18	1,00	1,82	1,94	1,62	1,53	6,47	2,51	0,32	0,14	0,59	0,07	0,43	0,91	0,68	0,42	0,11	0,21	0,36	2,61	0,32	0,14	0,20	0,41	0,33	0,37	0,45	0,11	0,24	0,25	0,19	0,20	0,05		**57,02**
14. ΜΕ	24,62	1,27	0,53	1,13	0,13	0,74	0,19	0,93	1,58	2,13	1,85	1,41	1,37	11,80	0,34	0,15	0,62	0,07	0,42	0,88	0,66	0,41	0,11	0,21	0,37	2,56	0,31	0,15	0,20	0,42	0,32	0,36	0,44	0,11	0,23	0,25	0,19	0,19	0,05		**59,70**
15. ΑΡ	16,19	3,11	0,50	0,93	0,29	1,26	0,26	0,42	0,45	2,64	1,07	0,82	0,39	0,76	5,20	0,47	3,06	0,39	0,85	1,76	1,08	0,99	0,34	0,36	0,86	5,22	0,54	0,37	0,38	1,05	0,63	0,67	0,83	0,20	0,44	0,39	0,31	0,31	0,23		**55,99**
16. ΘΕ	11,91	1,44	0,38	0,69	0,17	0,81	0,18	0,31	0,33	1,57	0,73	0,57	0,29	0,56	0,80	3,07	2,52	0,19	0,79	1,64	1,02	0,91	0,30	0,34	0,81	4,93	0,52	0,34	0,36	0,97	0,60	0,63	0,79	0,19	0,42	0,38	0,30	0,30	0,12		**43,19**
17. ΙΩΑ	13,72	1,97	0,44	0,80	0,21	1,00	0,21	0,36	0,38	1,97	0,87	0,67	0,34	0,65	1,40	0,68	11,33	0,32	1,06	2,16	1,28	1,26	0,46	0,40	1,05	6,12	0,61	0,47	0,44	1,32	0,72	0,79	0,94	0,22	0,50	0,42	0,34	0,34	0,16		**58,37**
18. ΠΡ	13,96	2,05	0,44	0,80	0,22	1,00	0,21	0,36	0,39	2,02	0,89	0,68	0,34	0,66	1,53	0,44	2,69	1,33	0,81	1,68	1,04	0,94	0,31	0,35	0,83	5,03	0,53	0,35	0,37	1,00	0,61	0,64	0,80	0,19	0,42	0,38	0,30	0,30	0,36		**47,27**
19. ΚΑ	18,30	1,24	0,63	1,20	0,27	2,00	0,27	0,36	0,39	1,39	0,67	0,69	0,32	0,57	0,51	0,28	1,39	0,13	8,67	3,00	2,32	2,23	0,28	0,37	0,76	5,55	0,57	0,32	0,40	0,91	0,65	0,94	0,87	0,20	0,46	0,40	0,32	0,32	0,07		**60,23**
20. ΛΑ	17,73	1,19	0,61	1,15	0,26	1,87	0,26	0,36	0,38	1,36	0,65	0,67	0,32	0,56	0,49	0,27	1,32	0,12	1,40	18,60	4,23	1,72	0,33	0,51	1,26	9,32	0,79	0,44	0,61	1,64	0,98	2,13	1,31	0,28	0,69	0,51	0,43	0,41	0,07		**77,22**
21. ΜΑ	17,90	1,21	0,61	1,17	0,26	1,91	0,32	0,36	0,38	1,37	0,66	0,67	0,32	0,56	0,41	0,23	1,05	0,10	1,46	5,70	13,80	1,22	0,26	0,44	0,98	7,22	0,68	0,34	0,50	1,21	0,80	1,38	1,08	0,24	0,57	0,45	0,38	0,37	0,06		**68,59**
22. ΤΡ	15,98	1,13	0,55	1,03	0,22	1,50	0,23	0,33	0,35	1,30	0,63	0,61	0,29	0,52	0,56	0,30	1,55	0,14	2,10	3,48	1,83	9,20	0,31	0,39	0,81	5,95	0,59	0,35	0,43	0,98	0,68	1,04	0,92	0,21	0,49	0,41	0,34	0,33	0,08		**58,15**
23. ΓΡ	12,15	1,31	0,42	0,76	0,15	0,93	0,17	0,30	0,31	1,45	0,69	0,54	0,28	0,53	0,69	0,37	2,04	0,17	0,95	2,46	1,41	1,12	2,53	0,49	1,69	8,71	0,76	0,87	0,58	2,34	0,96	1,15	1,24	0,37	0,66	0,49	0,41	0,40	0,09		**52,95**
24. ΔΡ	9,41	0,64	0,33	0,58	0,10	0,63	0,13	0,22	0,22	0,80	0,42	0,37	0,20	0,35	0,27	0,15	0,65	0,07	0,46	1,37	0,88	0,52	0,18	6,93	0,90	8,70	3,51	0,24	0,64	0,80	0,86	0,89	2,58	0,25	0,66	1,03	1,17	0,93	0,04		**49,07**
25. ΗΜ	12,13	1,00	0,42	0,76	0,14	0,92	0,17	0,27	0,28	1,17	0,58	0,47	0,24	0,46	0,47	0,26	1,24	0,11	0,69	2,45	1,41	0,78	0,44	0,65	9,60	15,20	1,02	0,57	0,88	2,32	4,13	2,22	1,83	0,37	0,98	0,59	0,53	0,49	0,06		**68,30**
26. ΘΕ	12,14	0,86	0,42	0,76	0,14	0,92	0,17	0,27	0,28	1,04	0,52	0,47	0,24	0,43	0,38	0,21	0,98	0,10	0,68	2,46	1,41	0,78	0,31	0,85	2,07	52,90	1,36	0,41	1,41	1,51	2,60	2,44	2,80	0,43	1,50	0,70	0,65	0,59	0,05		**98,25**
27. ΚΑ	9,62	0,65	0,33	0,59	0,11	0,65	0,13	0,22	0,23	0,82	0,43	0,38	0,20	0,36	0,27	0,16	0,67	0,07	0,48	1,43	0,91	0,53	0,19	2,37	0,95	9,37	10,27	0,25	0,69	0,84	0,90	0,94	2,44	0,26	0,70	1,22	1,56	1,13	0,04		**53,36**
28. ΚΑ	11,83	1,12	0,41	0,74	0,14	0,89	0,17	0,28	0,29	1,29	0,63	0,49	0,26	0,49	0,55	0,30	1,51	0,13	0,79	2,29	1,34	0,90	0,62	0,47	1,54	8,15	0,73	3,53	0,55	2,08	0,91	1,07	1,18	0,57	0,63	0,48	0,40	0,39	0,07		**50,19**
29. ΚΙΛ	11,02	0,77	0,38	0,68	0,13	0,80	0,15	0,25	0,26	0,94	0,48	0,43	0,22	0,40	0,33	0,19	0,83	0,08	0,59	1,92	1,16	0,66	0,25	0,75	1,42	16,79	1,19	0,33	5,93	1,15	1,31	1,47	2,27	0,34	1,04	0,65	0,59	0,54	0,05		**58,74**
30. ΚΟ	12,92	1,09	0,45	0,81	0,16	1,02	0,18	0,28	0,29	1,26	0,62	0,50	0,25	0,48	0,53	0,29	1,45	0,13	0,76	2,94	1,62	0,88	0,57	0,54	2,16	10,29	0,84	0,71	0,66	10,33	1,10	1,38	1,41	0,88	0,75	0,52	0,45	0,43	0,07		**62,01**
31. ΠΕ	10,89	0,77	0,38	0,67	0,12	0,78	0,15	0,25	0,25	0,95	0,48	0,42	0,22	0,39	0,34	0,19	0,84	0,08	0,58	1,87	1,14	0,65	0,25	0,61	4,07	18,81	0,95	0,33	0,80	1,17	9,73	1,41	1,67	0,81	0,89	0,57	0,50	0,47	0,05		**65,50**
32. ΠΙΕ	14,62	0,96	0,50	0,93	0,19	1,27	0,21	0,31	0,32	1,14	0,57	0,56	0,27	0,49	0,40	0,22	1,04	0,10	0,94	4,57	2,20	1,10	0,34	0,71	2,46	19,87	1,12	0,44	1,01	1,65	1,58	8,67	2,07	0,39	1,11	0,63	0,56	0,52	0,06		**76,08**
33. ΣΕΡ	10,75	0,74	0,37	0,66	0,12	0,77	0,15	0,24	0,25	0,92	0,47	0,42	0,22	0,39	0,32	0,18	0,80	0,08	0,56	1,82	1,11	0,63	0,24	1,33	1,31	14,72	1,87	0,31	1,01	1,08	1,21	1,34	13,40	0,33	0,96	0,82	0,81	0,70	0,04		**63,45**
34. ΦΛ	9,56	0,66	0,33	0,58	0,10	0,65	0,13	0,22	0,23	0,83	0,43	0,37	0,20	0,36	0,28	0,16	0,68	0,07	0,47	1,41	0,90	0,53	0,26	0,48	0,97	8,24	0,73	0,55	0,56	2,49	2,15	0,92	1,19	3,67	0,63	0,48	0,40	0,39	0,06		**43,32**
35. ΧΑ	10,81	0,75	0,37	0,67	0,12	0,77	0,15	0,24	0,25	0,92	0,47	0,42	0,22	0,39	0,32	0,18	0,81	0,08	0,57	1,84	1,12	0,64	0,24	0,65	1,34	15,16	1,02	0,32	0,88	1,10	1,23	1,37	1,83	0,33	7,00	0,59	0,53	0,49	0,05		**56,26**
36. ΕΒΡ	7,66	0,51	0,26	0,46	0,08	0,48	0,10	0,18	0,19	0,66	0,35	0,30	0,17	0,30	0,20	0,12	0,48	0,05	0,35	0,95	0,63	0,38	0,13	0,72	0,57	4,97	1,26	0,17	0,39	0,55	0,56	0,55	1,10	0,18	0,42	9,93	1,37	1,85	0,03		**39,59**
37. ΞΑ	8,67	0,58	0,30	0,53	0,09	0,56	0,12	0,20	0,21	0,74	0,39	0,34	0,18	0,33	0,24	0,14	0,57	0,06	0,41	1,17	0,76	0,46	0,15	1,19	0,74	6,78	2,35	0,21	0,52	0,68	0,71	0,72	1,60	0,22	0,54	2,00	6,80	2,23	0,03		**44,53**
38. ΡΟ	8,07	0,54	0,28	0,49	0,08	0,51	0,11	0,19	0,19	0,69	0,37	0,32	0,17	0,31	0,22	0,12	0,52	0,05	0,37	1,03	0,68	0,41	0,14	0,87	0,64	5,62	1,57	0,19	0,43	0,60	0,62	0,61	1,27	0,19	0,46	2,49	2,05	7,40	0,03		**40,91**
39.ΛΕΥ	9,90	1,36	0,31	0,52	0,14	0,59	0,15	0,25	0,27	1,34	0,60	0,47	0,22	0,44	0,83	0,26	1,25	0,33	0,44	0,83	0,54	0,51	0,16	0,17	0,40	2,45	0,25	0,17	0,18	0,52	0,33	0,33	0,38	0,14	0,22	0,18	0,15	0,15	1,47		**29,20**

*πληθυσμός ΕΣΥΕ 2001, Αποστάσεις 2010 (με Εγνατία και Ρίο Αντίριο)

Πηγή: Πετράκος(1998), Ναθαναήλ(1998), Πολύζος(2009), ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.3.: Έμμεσο Δυναμικό - πριν από την κατασκευή του Ε-65

Pi/Dij	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤΩΛΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	17. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΔΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	27. ΚΑΒΑΛΑΣ	28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	29. ΚΙΛΚΙΣ	30. ΚΟΖΑΝΗΣ	31. ΠΕΛΛΑΣ	32. ΠΙΕΡΙΑΣ	33. ΣΕΡΡΩΝ	34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	35. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	36. ΕΒΡΟΥ	37. ΞΑΝΘΗΣ	38. ΡΟΔΟΠΗΣ	39.Λευκ	PPr (Εμμεσο)
	3.762	224	131	215	32	179	48	106	102	323	193	155	97	177	78	46	170	20	130	279	207	138	38	104	144	1.058	145	53	89	155	146	130	201	55	105	149	102	111	22	
1. ΑΤΤΙΚΗΣ	-	1,27	1,81	3,49	0,19	1,27	0,32	0,79	0,97	2,13	0,96	2,24	0,67	1,16	0,34	0,15	0,62	0,07	0,63	1,31	0,98	0,59	0,12	0,26	0,46	3,41	0,39	0,17	0,26	0,53	0,42	0,51	0,57	0,14	0,30	0,30	0,23	0,24	0,06	**30,35**
2. ΑΙΤΩΛΙΑΣ	21,36	-	0,57	1,06	0,38	1,53	0,37	0,54	0,60	4,87	1,56	1,16	0,51	1,00	1,08	0,30	1,49	0,18	0,72	1,49	1,11	0,70	0,22	0,30	0,64	4,05	0,45	0,26	0,30	0,75	0,50	0,56	0,67	0,16	0,35	0,34	0,26	0,27	0,13	**52,81**
3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	51,89	0,97	-	3,54	0,19	2,54	0,98	0,46	0,51	1,31	0,65	0,94	0,40	0,71	0,30	0,14	0,57	0,07	0,62	1,30	0,97	0,58	0,12	0,26	0,46	3,38	0,39	0,16	0,26	0,53	0,42	0,50	0,57	0,14	0,30	0,30	0,23	0,24	0,05	**77,93**
4. ΕΥΒΟΙΑΣ	61,04	1,11	2,16	-	0,22	1,55	0,27	0,62	0,71	1,70	0,81	1,45	0,53	0,93	0,34	0,15	0,63	0,07	0,72	1,50	1,12	0,66	0,13	0,28	0,51	3,73	0,42	0,18	0,28	0,58	0,46	0,56	0,62	0,15	0,33	0,32	0,25	0,25	0,05	**87,39**
5. ΕΥΡΥΤΑΝ	22,21	2,68	0,76	1,50	-	3,39	0,36	0,43	0,46	2,41	1,01	0,84	0,37	0,73	0,72	0,24	1,13	0,14	1,11	2,25	1,70	0,94	0,18	0,33	0,65	4,78	0,51	0,23	0,35	0,76	0,57	0,77	0,77	0,18	0,40	0,37	0,29	0,29	0,10	**56,90**
6. ΦΘΙΩΤΙΔΑ	26,65	1,92	1,86	1,87	0,61	-	0,82	0,48	0,53	1,93	0,86	0,99	0,42	0,74	0,55	0,21	0,95	0,11	1,46	2,91	2,20	1,16	0,20	0,37	0,74	5,47	0,56	0,26	0,40	0,89	0,64	0,92	0,86	0,20	0,45	0,40	0,32	0,32	0,07	**62,26**
7. ΦΩΚΙΔΑΣ	25,21	1,70	2,69	1,19	0,24	3,06	-	0,38	0,40	2,17	0,94	0,72	0,35	0,68	0,42	0,17	0,74	0,09	0,74	1,54	1,37	0,67	0,14	0,28	0,52	3,79	0,43	0,18	0,29	0,60	0,46	0,57	0,63	0,15	0,33	0,32	0,25	0,25	0,07	**54,73**
8. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	28,13	1,13	0,57	1,25	0,13	0,81	0,17	-	1,52	1,86	1,18	1,70	0,92	1,55	0,31	0,14	0,57	0,07	0,45	0,94	0,70	0,43	0,11	0,21	0,36	2,68	0,32	0,14	0,21	0,41	0,34	0,38	0,46	0,11	0,24	0,26	0,20	0,20	0,05	**51,23**
9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	35,73	1,32	0,65	1,49	0,14	0,93	0,19	1,58	-	2,22	1,70	2,46	1,73	2,75	0,34	0,15	0,63	0,08	0,49	1,04	0,77	0,47	0,12	0,23	0,39	2,88	0,34	0,15	0,22	0,45	0,36	0,41	0,49	0,12	0,26	0,27	0,21	0,21	0,06	**64,05**
10. ΑΧΑΙΑΣ	24,81	3,38	0,53	1,13	0,24	1,07	0,32	0,61	0,70	-	1,95	1,42	0,58	1,17	0,64	0,22	1,03	0,13	0,56	1,17	0,88	0,56	0,17	0,26	0,52	3,40	0,39	0,21	0,26	0,60	0,43	0,46	0,57	0,14	0,30	0,30	0,23	0,24	0,09	**51,69**
11. ΗΛΕΙΑΣ	18,66	1,81	0,44	0,90	0,17	0,80	0,23	0,65	0,90	3,26	-	0,98	0,81	1,69	0,43	0,17	0,77	0,09	0,45	0,94	0,71	0,45	0,14	0,23	0,43	2,87	0,34	0,17	0,22	0,49	0,37	0,38	0,49	0,12	0,26	0,27	0,21	0,21	0,07	**42,60**
12. ΚΟΡΙΝΘ	54,36	1,68	0,80	2,01	0,17	1,14	0,22	1,17	1,62	2,97	1,22	-	0,96	1,61	0,41	0,17	0,73	0,09	0,58	1,20	0,90	0,54	0,13	0,25	0,44	3,20	0,37	0,17	0,25	0,50	0,40	0,47	0,54	0,13	0,29	0,29	0,22	0,23	0,07	**82,46**
13. ΛΑΚΩΝΙ	26,07	1,17	0,55	1,18	0,12	0,77	0,18	1,00	1,82	1,94	1,62	1,53	-	2,51	0,32	0,14	0,59	0,07	0,43	0,91	0,68	0,42	0,11	0,21	0,36	2,61	0,32	0,14	0,20	0,41	0,33	0,37	0,45	0,11	0,24	0,25	0,19	0,20	0,05	**50,55**
14. ΜΕΣΣΗΝΙ	24,62	1,27	0,53	1,13	0,13	0,74	0,19	0,93	1,58	2,13	1,85	1,41	1,37	-	0,34	0,15	0,62	0,07	0,42	0,88	0,66	0,41	0,11	0,21	0,37	2,56	0,31	0,15	0,20	0,42	0,32	0,36	0,44	0,11	0,23	0,25	0,19	0,19	0,05	**47,90**
15. ΑΡΤΑΣ	16,19	3,11	0,50	0,93	0,29	1,26	0,26	0,42	0,45	2,64	1,07	0,82	0,39	0,76	-	0,47	3,06	0,39	0,85	1,76	1,08	0,99	0,34	0,36	0,86	5,22	0,54	0,37	0,38	1,05	0,63	0,67	0,83	0,20	0,44	0,39	0,31	0,31	0,23	**50,79**
16. ΘΕΣΠΙΑ	11,91	1,44	0,38	0,69	0,17	0,81	0,18	0,31	0,33	1,57	0,73	0,57	0,29	0,56	0,80	-	2,52	0,19	0,79	1,64	1,02	0,91	0,30	0,34	0,81	4,93	0,52	0,34	0,36	0,97	0,60	0,63	0,79	0,19	0,42	0,38	0,30	0,30	0,12	**40,12**
17. ΙΩΑΝΝΙΝ	13,72	1,97	0,44	0,80	0,21	1,00	0,21	0,36	0,38	1,97	0,87	0,67	0,34	0,65	1,40	0,68	-	0,32	1,06	2,16	1,28	1,26	0,46	0,40	1,05	6,12	0,61	0,47	0,44	1,32	0,72	0,79	0,94	0,22	0,50	0,42	0,34	0,34	0,16	**47,04**
18. ΠΡΕΒΕΖ	13,96	2,05	0,44	0,80	0,22	1,00	0,21	0,36	0,39	2,02	0,89	0,68	0,34	0,66	1,53	0,44	2,69	-	0,81	1,68	1,04	0,94	0,31	0,35	0,83	5,03	0,53	0,35	0,37	1,00	0,61	0,64	0,80	0,19	0,42	0,38	0,30	0,30	0,36	**45,93**
19. ΚΑΡΔΙΤΣ	18,30	1,24	0,63	1,20	0,27	2,00	0,27	0,36	0,39	1,39	0,67	0,69	0,32	0,57	0,51	0,28	1,39	0,13	-	3,00	2,32	2,23	0,28	0,37	0,76	5,55	0,57	0,32	0,40	0,91	0,65	0,94	0,87	0,20	0,46	0,40	0,32	0,32	0,07	**51,57**
20. ΛΑΡΙΣΑΣ	17,73	1,19	0,61	1,15	0,26	1,87	0,26	0,36	0,38	1,36	0,65	0,67	0,32	0,56	0,49	0,27	1,32	0,12	1,40	-	4,23	1,72	0,33	0,51	1,26	9,32	0,79	0,44	0,61	1,64	0,98	2,13	1,31	0,28	0,69	0,51	0,43	0,41	0,07	**58,62**
21. ΜΑΓΝΗΣ	17,90	1,21	0,61	1,17	0,26	1,91	0,32	0,36	0,38	1,37	0,66	0,67	0,32	0,56	0,41	0,23	1,05	0,10	1,46	5,70	-	1,22	0,26	0,44	0,98	7,22	0,68	0,34	0,50	1,21	0,80	1,38	1,08	0,24	0,57	0,45	0,38	0,37	0,06	**54,79**
22. ΤΡΙΚΑΛΩ	15,98	1,13	0,55	1,03	0,22	1,50	0,23	0,33	0,35	1,30	0,63	0,61	0,29	0,52	0,56	0,30	1,55	0,14	2,10	3,48	1,83	-	0,31	0,39	0,81	5,95	0,59	0,35	0,43	0,98	0,68	1,04	0,92	0,21	0,49	0,41	0,34	0,33	0,08	**48,95**
23. ΓΡΕΒΕΝ	12,15	1,31	0,42	0,76	0,15	0,93	0,17	0,30	0,31	1,45	0,69	0,54	0,28	0,53	0,69	0,37	2,04	0,17	0,95	2,46	1,41	1,12	-	0,49	1,69	8,71	0,76	0,87	0,58	2,34	0,96	1,15	1,24	0,37	0,66	0,49	0,41	0,40	0,09	**50,42**
24. ΔΡΑΜΑΣ	9,41	0,64	0,33	0,58	0,10	0,63	0,13	0,22	0,22	0,80	0,42	0,37	0,20	0,35	0,27	0,15	0,65	0,07	0,46	1,37	0,88	0,52	0,18	-	0,90	8,70	3,51	0,24	0,64	0,80	0,86	0,89	2,58	0,25	0,66	1,03	1,17	0,93	0,04	**42,14**
25. ΗΜΑΘΙΑ	12,13	1,00	0,42	0,76	0,14	0,92	0,17	0,27	0,28	1,17	0,58	0,47	0,24	0,46	0,47	0,26	1,24	0,11	0,69	2,45	1,41	0,78	0,44	0,65	-	15,20	1,02	0,57	0,88	2,32	4,13	2,22	1,83	0,37	0,98	0,59	0,53	0,49	0,06	**58,70**
26. ΘΕΣΣΝΙΚ	12,14	0,86	0,42	0,76	0,14	0,92	0,17	0,27	0,28	1,04	0,52	0,47	0,24	0,43	0,38	0,21	0,98	0,10	0,68	2,46	1,41	0,78	0,31	0,85	2,07	-	1,36	0,41	1,41	1,51	2,60	2,44	2,80	0,43	1,50	0,70	0,65	0,59	0,05	**45,35**
27. ΚΑΒΑΛΑ	9,62	0,65	0,33	0,59	0,11	0,65	0,13	0,22	0,23	0,82	0,43	0,38	0,20	0,36	0,27	0,16	0,67	0,07	0,48	1,43	0,91	0,53	0,19	2,37	0,95	9,37	-	0,25	0,69	0,84	0,90	0,94	2,44	0,26	0,70	1,22	1,56	1,13	0,04	**43,09**
28. ΚΑΣΤΟΡ	11,83	1,12	0,41	0,74	0,14	0,89	0,17	0,28	0,29	1,29	0,63	0,49	0,26	0,49	0,55	0,30	1,51	0,13	0,79	2,29	1,34	0,90	0,62	0,47	1,54	8,15	0,73	-	0,55	2,08	0,91	1,07	1,18	0,57	0,63	0,48	0,40	0,39	0,07	**46,66**
29. ΚΙΛΚΙΣ	11,02	0,77	0,38	0,68	0,13	0,80	0,15	0,25	0,26	0,94	0,48	0,43	0,22	0,40	0,33	0,19	0,83	0,08	0,59	1,92	1,16	0,66	0,25	0,75	1,42	16,79	1,19	0,33	-	1,15	1,31	1,47	2,27	0,34	1,04	0,65	0,59	0,54	0,05	**52,80**
30. ΚΟΖΑΝΗ	12,92	1,09	0,45	0,81	0,16	1,02	0,18	0,28	0,29	1,26	0,62	0,50	0,25	0,48	0,53	0,29	1,45	0,13	0,76	2,94	1,62	0,88	0,57	0,54	2,16	10,29	0,84	0,71	0,66	-	1,10	1,38	1,41	0,88	0,75	0,52	0,45	0,43	0,07	**51,67**
31. ΠΕΛΛΑΣ	10,89	0,77	0,38	0,67	0,12	0,78	0,15	0,25	0,25	0,95	0,48	0,42	0,22	0,39	0,34	0,19	0,84	0,08	0,58	1,87	1,14	0,65	0,25	0,61	4,07	18,81	0,95	0,33	0,80	1,17	-	1,41	1,67	0,81	0,89	0,57	0,50	0,47	0,05	**55,76**
32. ΠΙΕΡΙΑΣ	14,62	0,96	0,50	0,93	0,19	1,27	0,21	0,31	0,32	1,14	0,57	0,56	0,27	0,49	0,40	0,22	1,04	0,10	0,94	4,57	2,20	1,10	0,34	0,71	2,46	19,87	1,12	0,44	1,01	1,65	1,58	-	2,07	0,39	1,11	0,63	0,56	0,52	0,06	**67,42**
33. ΣΕΡΡΩΝ	10,75	0,74	0,37	0,66	0,12	0,77	0,15	0,24	0,25	0,92	0,47	0,42	0,22	0,39	0,32	0,18	0,80	0,08	0,56	1,82	1,11	0,63	0,24	1,33	1,31	14,72	1,87	0,31	1,01	1,08	1,21	1,34	-	0,33	0,96	0,82	0,81	0,70	0,04	**50,05**
34. ΦΛΩΡΙΝ	9,56	0,66	0,33	0,58	0,10	0,65	0,13	0,22	0,23	0,83	0,43	0,37	0,20	0,36	0,28	0,16	0,68	0,07	0,47	1,41	0,90	0,53	0,26	0,48	0,97	8,24	0,73	0,55	0,56	2,49	2,15	0,92	1,19	-	0,63	0,48	0,40	0,39	0,06	**39,66**
35. ΧΑΛΚΙΚΗ	10,81	0,75	0,37	0,67	0,12	0,77	0,15	0,24	0,25	0,92	0,47	0,42	0,22	0,39	0,32	0,18	0,81	0,08	0,57	1,84	1,12	0,64	0,24	0,65	1,34	15,16	1,02	0,32	0,88	1,10	1,23	1,37	1,83	0,33	-	0,59	0,53	0,49	0,05	**49,26**
36. ΕΒΡΟΥ	7,66	0,51	0,26	0,46	0,08	0,48	0,10	0,18	0,19	0,66	0,35	0,30	0,17	0,30	0,20	0,12	0,48	0,05	0,35	0,95	0,63	0,38	0,13	0,72	0,57	4,97	1,26	0,17	0,39	0,55	0,56	0,55	1,10	0,18	0,42	-	1,37	1,85	0,03	**29,66**
37. ΞΑΝΘΗΣ	8,67	0,58	0,30	0,53	0,09	0,56	0,12	0,20	0,21	0,74	0,39	0,34	0,18	0,33	0,24	0,14	0,57	0,06	0,41	1,17	0,76	0,46	0,15	1,19	0,74	6,78	2,35	0,21	0,52	0,68	0,71	0,72	1,60	0,22	0,54	2,00	-	2,23	0,03	**37,73**
38. ΡΟΔΟΠΗ	8,07	0,54	0,28	0,49	0,08	0,51	0,11	0,19	0,19	0,69	0,37	0,32	0,17	0,31	0,22	0,12	0,52	0,05	0,37	1,03	0,68	0,41	0,14	0,87	0,64	5,62	1,57	0,19	0,43	0,60	0,62	0,61	1,27	0,19	0,46	2,49	2,05	-	0,03	**33,51**
39.ΛΕΥΚΑΔ	9,90	1,36	0,31	0,52	0,14	0,59	0,15	0,25	0,27	1,34	0,60	0,47	0,22	0,44	0,83	0,26	1,25	0,33	0,44	0,83	0,54	0,51	0,16	0,17	0,40	2,45	0,25	0,17	0,18	0,52	0,33	0,33	0,38	0,14	0,22	0,18	0,15	0,15	-	**27,73**

*πληθυσμός ΕΣΥΕ 2001, Αποστάσεις 2010 (με Εγνατία και Ρίο Αντίριο)

Πηγή: Πετράκος(1998), Ναθαναήλ(1998), Πολύζος(2009), ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.4.: Χρονοαποστάσεις 2020 - μετά από την κατασκευή του Ε-65

ΝΟΜΟΙ	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓ/ΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣ/ΠΙΑΣ	17. ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΔΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	27. ΚΑΒΑΛΑΣ	28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	29. ΚΙΛΚΙΣ	30. ΚΟΖΑΝΗΣ	31. ΠΕΛΛΑΣ	32. ΠΙΕΡΙΑΣ	33. ΣΕΡΡΩΝ	34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	35. ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	36. ΕΒΡΟΥ	37. ΞΑΝΘΗΣ	38. ΡΟΔΟΠΗΣ	39.Λε
P*i (χιλ)	4.538	222	149	244	35	195	53	119	97	389	214	189	102	179	77	50	198	62	127	313	264	135	40	113	163	1.362	162	59	94	171	160	161	200	55	132	156	116	113	21	
																			Dij**																								
1. ΑΤΤΙΚΗΣ	25	176,2	72,5	61,63	169,4	141,2	149,3	133,8	105,3	151,6	201,6	69,21	144,3	152,8	232,4	300,1	260,4	269,5	195,3	212,2	210,2	223,7	294,3	399,7	310,2	309,8	391	302,1	341,4	276,5	345,4	257,3	350	373,9	347,9	491,1	434,2	466,4	379,9	
2. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	176,16	15	231,3	202,1	83,53	116,7	131,5	197,9	170,1	66,29	123,5	133,4	191,1	176,5	72,06	155,5	113,8	109,1	181,2	187,7	185,8	197,5	171,5	350,9	224,9	261	342,2	200,5	292,6	205,8	290,9	232,9	301,2	339,1	299,1	442,3	385,3	417,6	165,2	
3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	72,5	231,3	15	60,75	172,4	70,5	48,75	229,3	201,4	247,1	297,1	164,7	239,8	248,3	261,6	323,6	283,5	298,6	198,4	215,4	213,5	226,8	297,4	403	313,5	313,1	394,3	305,2	344,7	279,6	348,6	260,6	353,2	396,8	351,1	494,4	437,4	469,7	425	
4. ΕΥΒΟΙΑΣ	61,63	202,1	60,75	15	143,2	115,3	181	171,7	143,9	189,6	239,5	107,2	182,3	190,8	232,4	295,9	256,3	269,4	170,7	186,3	184,3	199,1	269,6	373,8	284,3	283,9	365,1	277,5	315,5	251,9	319,5	231,4	324,1	367,7	322	465,2	408,3	440,5	417,4	
5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑ	169,42	83,53	172,4	143,2	15	52,86	133,4	249,2	221,3	134	191,3	184,6	258,9	244,1	108,8	182,6	143	145,9	111,4	123,9	121,9	139,8	197,8	311,4	221,9	221,5	302,7	218,2	253,1	192,6	257,1	169	261,7	305,2	259,6	402,8	345,8	378,1	229,3	
6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	141,18	116,7	70,5	115,3	52,86	15	58,5	221,2	193,3	167,2	224,4	156,6	231,7	240,3	142	199	161,5	179,1	79,51	95,89	93,94	106,1	172,2	283,5	193,9	193,5	274,7	181,6	225,1	157,3	229,1	141,1	233,7	263,4	231,6	374,8	317,9	350,1	304,6	
7. ΦΩΚΙΔΑΣ	149,25	131,5	48,75	181	133,4	58,5	15	280,6	252,8	149	206,2	216,1	273,9	259,1	187,8	257,6	218	224,8	157,4	181,4	151,4	184,2	251,1	369	279,4	279	360,2	272,9	310,6	247,3	314,6	226,6	319,2	344,6	317,1	460,3	403,4	435,6	321,9	
8. ΑΡΓ/ΔΑΣ	133,76	197,9	229,3	171,7	249,2	221,2	280,6	15	67,27	173,4	162,9	90,95	105,7	114,2	254,2	337,6	295,9	291,2	290,6	297,2	295,2	320,5	353,6	484,7	395,2	394,8	476	383,6	426,4	376,1	430,4	342,3	435	478,6	432,9	576,1	519,2	551,4	419	
9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	105,29	170,1	201,4	143,9	221,3	193,3	252,8	67,27	15	145,5	113,3	63,11	55,98	64,48	226,3	309,8	268	263,4	262,8	269,3	267,4	292,7	325,8	456,9	367,4	367	448,2	354,8	398,5	348,2	402,5	314,5	407,1	450,7	405	548,2	491,3	523,6	372,8	
10. ΑΧΑΙΑΣ	151,62	66,29	247,1	189,6	134	167,2	149	173,4	145,5	16	98,97	108,8	166,6	151,8	122,6	206	164,3	159,6	231,7	238,2	236,3	248,1	222	401,4	275,4	311,5	392,7	251	343,1	256,3	341,4	283,4	351,7	389,6	349,6	492,8	435,8	468,1	240,3	
11. ΗΛΕΙΑΣ	201,59	123,5	297,1	239,5	191,3	224,4	206,2	162,9	113,3	98,97	15	158,8	119,4	104,6	179,8	263,2	221,5	216,8	288,9	295,4	293,5	305,2	279,2	458,6	332,6	368,7	449,9	308,3	400,3	313,5	398,7	340,6	408,9	446,8	406,8	550	493,1	525,3	323,5	
12. ΚΟΡΙΝΘΙΑ	69,21	133,4	164,7	107,2	184,6	156,6	216,1	90,95	63,11	108,8	158,8	15	101,5	110	189,6	273	231,3	226,7	226,1	232,6	230,7	255,9	289,1	420,2	330,7	330,6	411,5	318,1	361,8	311,5	365,8	277,8	370,4	414	368,3	511,5	454,6	486,9	327,9	
13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	144,31	191,1	239,8	182,3	258,9	231,7	273,9	105,7	55,98	166,6	119,4	101,5	15	70,59	247,4	330,8	289,1	284,5	301,2	307,7	305,8	331,1	346,9	495,3	400,2	405,4	486,6	375,9	436,9	381,1	440,9	353,9	445,5	489,1	443,4	586,6	529,7	562	434,3	
14. ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	152,81	176,5	248,3	190,8	244,1	240,3	259,1	114,2	64,48	151,8	104,6	110	70,59	15	232,6	316	274,3	269,7	309,7	316,2	314,3	339,5	332	503,8	385,5	413,9	495,1	361,1	445,4	366,3	449,4	361,4	454	497,6	451,9	595,1	538,2	570,5	405,1	
15. ΑΡΤΑΣ	232,43	72,06	261,6	232,4	108,8	142	187,8	254,2	226,3	122,6	179,8	189,6	247,4	232,6	15	97,32	55,61	50,95	152,1	158,9	191,9	139,3	113,4	292,8	166,7	202,8	284	142,4	234,4	147,6	232,8	194	243	281	240,9	384,1	327,2	359,4	94,26	
16. ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	300,067	155,5	323,6	295,9	182,6	199	257,6	337,6	309,8	206	263,2	273	330,8	316	97,32	15	67,36	104,9	147,4	170,6	203,7	143,5	125,1	304,5	178,5	214,6	295,8	154,1	246,2	159,3	244,5	205,7	254,7	292,7	252,6	395,8	338,9	371,2	178,6	
17. ΙΩΑΝ/ΝΩΝ	260,443	113,8	283,5	256,3	143	161,5	218	295,9	268	164,3	221,5	231,3	289,1	274,3	55,61	67,36	15	63,21	109,9	128,9	162	103,9	83,38	262,8	136,8	172,9	254	112,4	204,4	117,6	202,8	164	213	251	210,9	354,1	297,2	329,5	136	
18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	269,48	109,1	298,6	269,4	145,9	179,1	224,8	291,2	263,4	159,6	216,8	226,7	284,5	269,7	50,95	104,9	63,21	15	159,6	166,5	199,5	146,9	120,9	300,3	174,3	210,4	291,6	150	242	155,2	240,4	201,6	250,6	288,6	248,5	391,7	334,8	367	60,86	
19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	185,058	172,1	188	161,7	105,6	79,51	157,4	290,6	262,8	231,7	288,9	226,1	301,2	309,7	152,1	155,6	116	159,6	15	92,86	89,25	55,09	121,2	280,4	189,6	190,5	271,7	156,9	222,1	161,9	226,1	138	230,7	260,5	228,6	371,8	314,9	347,1	296,1	
20. ΛΑΡΙΣΑΣ	212,17	187,7	215,4	186,3	123,9	95,89	181,4	297,2	269,3	238,2	295,4	232,6	307,7	316,2	158,9	170,6	128,9	166,5	92,86	15	48,93	80,14	113,5	203,5	113,9	113,5	194,7	121,7	145,1	94,78	149,1	61,05	153,7	197,3	151,6	294,8	237,9	270,1	335,4	
21. ΜΑΓΝΗΣΙΑ	210,22	185,8	213,5	184,3	121,9	93,94	151,4	295,2	267,4	236,3	293,5	230,7	305,8	314,3	191,9	203,7	162	199,5	89,25	48,93	15	113,2	146,5	236,5	147	146,6	227,8	154,8	178,2	127,8	182,1	94,09	186,7	230,3	184,6	327,8	270,9	303,2	383,2	
22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	211,941	197,5	214,9	188,6	132,5	106,1	184,2	317,3	289,7	245,6	302,2	253,4	327,8	336,1	139,3	143,5	103,9	146,9	55,09	80,14	113,2	15	109,9	267,7	176,9	177,8	259	144,9	209,4	149,8	213,3	125,3	218	248,5	215,9	359,1	302,1	334,4	270,6	
23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	278,766	154,4	281,7	255,4	187,4	172,2	251,1	350,1	322,5	219,8	276,4	286,2	343,4	328,7	113,4	125,1	83,38	120,9	121,2	113,5	146,5	109,9	15	211,4	85,41	121,5	202,7	61,05	153,1	66,27	151,4	112,7	161,7	147	159,6	302,8	245,9	278,1	232	
24. ΔΡΑΜΑΣ	399,73	350,9	403	373,8	311,4	283,5	369	484,7	456,9	401,4	458,6	420,2	495,3	503,8	292,8	304,5	262,8	300,3	283,5	203,5	236,5	283,5	283,5	15	159,5	121,7	43,89	219,7	138,2	192,8	170,2	146,8	77,91	218,4	159,7	144,1	87,14	119,4	609,8	
25. ΗΜΑΘΙΑΣ	310,21	224,9	313,5	284,3	221,9	193,9	279,4	395,2	367,4	275,4	332,6	330,7	400,2	385,5	166,7	178,5	136,8	174,3	189,6	113,9	147	176,9	85,41	159,5	15	69,62	150,8	93,7	101,2	66,74	35,35	58,5	109,8	147,8	107,7	250,9	194	226,2	358,4	
26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	309,81	261	313,1	283,9	221,5	193,5	279	394,8	367	311,5	368,7	330,6	405,4	413,9	202,8	214,6	172,9	210,4	190,5	113,5	146,6	177,8	121,5	121,7	69,62	20	112,9	129,8	63	102,8	56,25	53,25	71,88	128,5	69,78	213	156,1	188,3	432,4	
27. ΚΑΒΑΛΑΣ	391	342,2	394,3	365,1	302,7	274,7	360,2	476	448,2	392,7	449,9	411,5	486,6	495,1	284	295,8	254	291,6	271,7	194,7	227,8	259	202,7	43,89	150,8	112,9	15	211	129,5	184	161,5	138,1	82,48	209,7	151	122,5	65,59	97,84	613,2	
28. ΚΑΣΤΟΡΙΑ	302,129	190,5	305,2	277,5	218,2	181,6	272,9	379,8	351,3	248,5	305,2	314,9	372,1	357,5	142,4	146,4	106,8	150	156,9	121,7	154,8	144,9	61,05	219,7	93,7	129,8	211	15	161,4	74,56	159,7	121	170	96,1	167,9	311,1	254,2	286,4	308,1	
29. ΚΙΛΚΙΣ	341,39	292,6	344,7	315,5	253,1	225,1	310,6	426,4	398,5	343,1	400,3	361,8	436,9	445,4	234,4	246,2	204,4	242	222,1	145,1	178,2	209,4	153,1	138,2	101,2	63	129,5	161,4	15	134,4	111,8	88,45	88,45	160	101,4	229,6	172,6	204,9	484,7	
30. ΚΟΖΑΝΗΣ	276,517	195,5	279,6	251,9	192,6	157,3	247,3	372,3	344,7	253,7	310,3	308,4	377,3	362,6	147,6	151,4	111,7	155,2	161,9	94,78	127,8	149,8	66,27	192,8	66,74	102,8	184	74,56	134,4	15	132,8	94	143	62,25	140,9	284,1	227,2	259,4	300,2	
31. ΠΕΛΛΑΣ	345,37	290,9	348,6	319,5	257,1	229,1	314,6	430,4	402,5	341,4	398,7	365,8	440,9	449,4	232,8	244,5	202,8	240,4	226,1	149,1	182,1	213,3	151,4	170,2	35,35	56,25	161,5	159,7	111,8	132,8	15	92,43	120,4	67,86	118,3	261,5	204,6	236,9	447,7	
32. ΠΙΕΡΙΑΣ	257,33	232,9	260,6	231,4	169	141,1	226,6	342,3	314,5	283,4	340,6	277,8	353,9	361,4	194	205,7	164	201,6	138	61,05	94,09	125,3	112,7	146,8	58,5	53,25	138,1	121	88,45	94	92,43	15	97,04	140,6	94,94	238,1	181,2	213,5	391,9	
33. ΣΕΡΡΩΝ	349,98	301,2	353,2	324,1	261,7	233,7	319,2	435	407,1	351,7	408,9	370,4	445,5	454	243	254,7	213	250,6	230,7	153,7	186,7	218	161,7	77,91	109,8	71,88	82,48	170	88,45	143	120,4	97,04	15	168,6	109,9	182,6	125,6	157,9	527,6	
34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	393,56	339,1	396,8	367,7	305,2	263,4	344,6	478,6	450,7	389,6	446,8	414	489,1	497,6	281	292,7	251	288,6	260,5	197,3	230,3	248,5	147	218,4	147,8	128,5	209,7	96,1	160	62,25	67,86	140,6	168,6	15	166,5	309,7	252,8	285,1	381,7	
35. ΧΑΛΚ/ΚΗΣ	347,88	299,1	351,1	322	259,6	231,6	317,1	432,9	405	349,6	406,8	368,3	443,4	451,9	240,9	252,6	210,9	248,5	228,6	151,6	184,6	215,9	159,6	159,7	107,7	69,78	151	167,9	101,4	140,9	118,3	94,94	109,9	166,5	15	251	194,1	226,4	487,2	
36. ΕΒΡΟΥ	491,08	442,3	494,4	465,2	402,8	374,8	460,3	576,1	548,2	492,8	550	511,5	586,6	595,1	384,1	395,8	354,1	391,7	371,8	294,8	327,8	359,1	302,8	144,1	250,9	213	122,5	311,1	229,6	284,1	261,5	238,1	182,6	309,7	251	15	74,51	59,86	815,3	
37. ΞΑΝΘΗΣ	434,16	385,3	437,4	408,3	345,8	317,9	403,4	519,2	491,3	435,8	493,1	454,6	529,7	538,2	327,2	338,9	297,2	334,8	314,9	237,9	270,9	302,1	245,9	87,14	194	156,1	65,59	254,2	172,6	227,2	204,6	181,2	125,6	252,8	194,1	74,51	15	49,85	682	
38. ΡΟΔΟΠΗΣ	466,41	417,6	469,7	440,5	378,1	350,1	435,6	551,4	523,6	468,1	525,3	486,9	562	570,5	359,4	371,2	329,5	367	347,1	270,1	303,2	334,4	278,1	119,4	226,2	188,3	97,84	286,4	204,9	259,4	236,9	213,5	157,9	285,1	226,4	59,86	49,85	15	743,6	
39.ΛΕΥΚΑΔΑ	379,936	165,2	425	417,4	229,3	304,6	321,9	419	372,8	240,3	323,5	327,9	434,3	405,1	94,26	178,6	136	60,86	296,1	335,4	383,2	270,6	232	609,8	358,4	432,4	613,2	308,1	484,7	300,2	447,7	391,9	527,6	381,7	487,2	815,3	682	743,6	15	

***Πληθυσμός - προβολή 2020, **Απόσταση μεΕγνατία , Ρίο Αντίρριο και Ε-65 και πέταλο Μαλλιακού**

Πηγή: Πετράκος(1998), Ναθαναήλ(1998), Πολύζος(2009), ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.5.: Άμεσο Δυναμικό - μετά από την κατασκευή του Ε-65

Pi/Dij*	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓ/ΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣ/ΠΙΑΣ	17. ΙΩΑΝΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΠΡΚΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΔΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	27. ΚΑΒΑΛΑΣ	28. ΚΑΣ/ΡΙΑΣ	29. ΚΙΛΚΙΣ	30. ΚΟΖΑΝΗΣ	31. ΠΕΛΛΑΣ	32. ΠΙΕΡΙΑΣ	33. ΣΕΡΡΩΝ	34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	35. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	36. ΕΒΡΟΥ	37. ΞΑΝΘΗΣ	38. ΡΟΔΟΠΗΣ	39.Λοιπ	PPr 2020
	4.538	222	149	244	35	195	53	119	97	389	214	189	102	179	77	50	198	62	127	313	264	135	40	113	163	1.362	162	59	94	171	160	161	200	55	132	156	116	113	21	
1. ΑΤΤΙΚΗ	181,52	1,26	2,06	3,96	0,21	1,38	0,36	0,89	0,92	2,57	1,06	2,73	0,71	1,17	0,33	0,17	0,76	0,23	0,65	1,48	1,26	0,60	0,14	0,28	0,53	4,40	0,41	0,20	0,28	0,62	0,46	0,63	0,57	0,15	0,38	0,32	0,27	0,24	0,06	**216,17**
2. ΑΙΤ/ΝΙΑ	25,76	14,80	0,64	1,21	0,42	1,67	0,40	0,60	0,57	5,87	1,73	1,42	0,53	1,01	1,07	0,32	1,74	0,57	0,70	1,67	1,42	0,68	0,23	0,32	0,72	5,22	0,47	0,29	0,32	0,83	0,55	0,69	0,66	0,16	0,44	0,35	0,30	0,27	0,13	**76,79**
3. ΒΟΙΩΤΙ	62,59	0,96	9,93	4,02	0,20	2,77	1,09	0,52	0,48	1,57	0,72	1,15	0,43	0,72	0,29	0,15	0,70	0,21	0,64	1,45	1,24	0,60	0,13	0,28	0,52	4,35	0,41	0,19	0,27	0,61	0,46	0,62	0,57	0,14	0,38	0,32	0,27	0,24	0,05	**102,23**
4. ΕΥΒΟΙ	73,63	1,10	2,45	16,27	0,24	1,69	0,29	0,69	0,67	2,05	0,89	1,76	0,56	0,94	0,33	0,17	0,77	0,23	0,74	1,68	1,43	0,68	0,15	0,30	0,57	4,80	0,44	0,21	0,30	0,68	0,50	0,70	0,62	0,15	0,41	0,34	0,28	0,26	0,05	**120,05**
5. ΕΥΡΥΤ	26,79	2,66	0,86	1,70	2,33	3,69	0,40	0,48	0,44	2,90	1,12	1,02	0,39	0,73	0,71	0,27	1,38	0,43	1,14	2,53	2,17	0,97	0,20	0,36	0,73	6,15	0,54	0,27	0,37	0,89	0,62	0,95	0,76	0,18	0,51	0,39	0,34	0,30	0,09	**68,76**
6. ΦΘΙΩΤ	32,14	1,90	2,11	2,12	0,66	13,00	0,91	0,54	0,50	2,33	0,95	1,21	0,44	0,74	0,54	0,25	1,23	0,35	1,60	3,26	2,81	1,27	0,23	0,40	0,84	7,04	0,59	0,32	0,42	1,09	0,70	1,14	0,86	0,21	0,57	0,42	0,36	0,32	0,07	**86,44**
7. ΦΩΚΙΔ	30,41	1,69	3,06	1,35	0,26	3,33	3,53	0,42	0,38	2,61	1,04	0,87	0,37	0,69	0,41	0,19	0,91	0,28	0,81	1,73	1,74	0,73	0,16	0,31	0,58	4,88	0,45	0,22	0,30	0,69	0,51	0,71	0,63	0,16	0,42	0,34	0,29	0,26	0,07	**67,78**
8. ΑΡΓ/ΔΑ	33,93	1,12	0,65	1,42	0,14	0,88	0,19	7,93	1,44	2,24	1,31	2,08	0,97	1,57	0,30	0,15	0,67	0,21	0,44	1,05	0,89	0,42	0,11	0,23	0,41	3,45	0,34	0,15	0,22	0,45	0,37	0,47	0,46	0,11	0,30	0,27	0,22	0,20	0,05	**67,86**
9. ΑΡΚΑΔ	43,10	1,31	0,74	1,70	0,16	1,01	0,21	1,77	6,47	2,67	1,89	2,99	1,82	2,78	0,34	0,16	0,74	0,24	0,48	1,16	0,99	0,46	0,12	0,25	0,44	3,71	0,36	0,17	0,24	0,49	0,40	0,51	0,49	0,12	0,33	0,28	0,24	0,22	0,06	**81,60**
10. ΑΧΑΙΑ	29,93	3,35	0,60	1,29	0,26	1,17	0,36	0,69	0,67	24,31	2,16	1,74	0,61	1,18	0,63	0,24	1,21	0,39	0,55	1,31	1,12	0,54	0,18	0,28	0,59	4,37	0,41	0,24	0,27	0,67	0,47	0,57	0,57	0,14	0,38	0,32	0,27	0,24	0,09	**84,35**
11. ΗΛΕΙΑ	22,51	1,80	0,50	1,02	0,18	0,87	0,26	0,73	0,86	3,93	14,27	1,19	0,85	1,71	0,43	0,19	0,89	0,29	0,44	1,06	0,90	0,44	0,14	0,25	0,49	3,69	0,36	0,19	0,23	0,55	0,40	0,47	0,49	0,12	0,32	0,28	0,24	0,22	0,06	**63,83**
12. ΚΟΡΙΝ	65,57	1,66	0,90	2,28	0,19	1,24	0,25	1,31	1,54	3,58	1,35	12,60	1,01	1,63	0,41	0,18	0,86	0,27	0,56	1,35	1,14	0,53	0,14	0,27	0,49	4,12	0,39	0,19	0,26	0,55	0,44	0,58	0,54	0,13	0,36	0,30	0,26	0,23	0,06	**109,71**
13. ΛΑΚΩ	31,45	1,16	0,62	1,34	0,14	0,84	0,19	1,13	1,73	2,34	1,79	1,86	6,80	2,54	0,31	0,15	0,68	0,22	0,42	1,02	0,86	0,41	0,12	0,23	0,41	3,36	0,33	0,16	0,22	0,45	0,36	0,45	0,45	0,11	0,30	0,27	0,22	0,20	0,05	**65,67**
14. ΜΕΣ/Ν	29,70	1,26	0,60	1,28	0,14	0,81	0,20	1,04	1,50	2,56	2,05	1,72	1,44	11,93	0,33	0,16	0,72	0,23	0,41	0,99	0,84	0,40	0,12	0,22	0,42	3,29	0,33	0,16	0,21	0,47	0,36	0,45	0,44	0,11	0,29	0,26	0,22	0,20	0,05	**67,92**
15. ΑΡΤΑΣ	19,52	3,08	0,57	1,05	0,32	1,37	0,28	0,47	0,43	3,17	1,19	1,00	0,41	0,77	5,13	0,51	3,56	1,22	0,84	1,97	1,38	0,97	0,35	0,39	0,98	6,71	0,57	0,41	0,40	1,16	0,69	0,83	0,82	0,20	0,55	0,41	0,35	0,31	0,22	**64,57**
16. ΘΕΣ/Τ	15,12	1,43	0,46	0,82	0,19	0,98	0,21	0,35	0,31	1,89	0,81	0,69	0,31	0,57	0,79	3,33	2,94	0,59	0,86	1,83	1,30	0,94	0,32	0,37	0,91	6,35	0,55	0,38	0,38	1,07	0,65	0,78	0,79	0,19	0,52	0,39	0,34	0,30	0,12	**51,16**
17. ΙΩΑΝΝ	17,42	1,95	0,53	0,95	0,24	1,21	0,24	0,40	0,36	2,37	0,97	0,82	0,35	0,65	1,38	0,74	13,20	0,98	1,16	2,43	1,63	1,30	0,48	0,43	1,19	7,88	0,64	0,52	0,46	1,45	0,79	0,98	0,94	0,22	0,63	0,44	0,39	0,34	0,15	**69,23**
18. ΠΡΕΒ	16,84	2,03	0,50	0,91	0,24	1,09	0,24	0,41	0,37	2,44	0,99	0,83	0,36	0,66	1,51	0,48	3,13	4,13	0,80	1,88	1,32	0,92	0,33	0,38	0,94	6,47	0,56	0,39	0,39	1,10	0,67	0,80	0,80	0,19	0,53	0,40	0,35	0,31	0,35	**57,01**
19. ΚΑΡΔ	24,52	1,29	0,79	1,51	0,33	2,45	0,34	0,41	0,37	1,68	0,74	0,84	0,34	0,58	0,51	0,32	1,71	0,39	8,47	3,37	2,96	2,45	0,33	0,40	0,86	7,15	0,60	0,38	0,42	1,06	0,71	1,17	0,87	0,21	0,58	0,42	0,37	0,33	0,07	**72,26**
20. ΛΑΡΙΣ	21,39	1,18	0,69	1,31	0,28	2,03	0,29	0,40	0,36	1,63	0,72	0,81	0,33	0,57	0,48	0,29	1,54	0,37	1,37	20,87	5,40	1,68	0,35	0,56	1,43	12,00	0,83	0,48	0,65	1,80	1,07	2,64	1,30	0,28	0,87	0,53	0,49	0,42	0,06	**89,77**
21. ΜΑΓΝ	21,59	1,20	0,70	1,32	0,29	2,08	0,35	0,40	0,36	1,65	0,73	0,82	0,33	0,57	0,40	0,25	1,22	0,31	1,42	6,40	17,60	1,19	0,27	0,48	1,11	9,29	0,71	0,38	0,53	1,34	0,88	1,71	1,07	0,24	0,71	0,48	0,43	0,37	0,05	**81,23**
22. ΤΡΙΚΑ	21,41	1,12	0,69	1,29	0,26	1,84	0,29	0,38	0,33	1,58	0,71	0,75	0,31	0,53	0,55	0,35	1,91	0,42	2,31	3,91	2,33	9,00	0,36	0,42	0,92	7,66	0,63	0,41	0,45	1,14	0,75	1,28	0,92	0,22	0,61	0,43	0,38	0,34	0,08	**69,29**
23. ΓΡΕΒ	16,28	1,44	0,53	0,96	0,19	1,13	0,21	0,34	0,30	1,77	0,77	0,66	0,30	0,54	0,68	0,40	2,37	0,51	1,05	2,76	1,80	1,23	2,67	0,53	1,91	11,21	0,80	0,97	0,61	2,58	1,06	1,43	1,24	0,37	0,83	0,52	0,47	0,41	0,09	**63,91**
24. ΔΡΑΜ	11,35	0,63	0,37	0,65	0,11	0,69	0,14	0,25	0,21	0,97	0,47	0,45	0,21	0,36	0,26	0,16	0,75	0,21	0,45	1,54	1,12	0,48	0,14	7,53	1,02	11,20	3,69	0,27	0,68	0,89	0,94	1,10	2,57	0,25	0,83	1,08	1,33	0,95	0,03	**56,32**
25. ΗΜΑΘ	14,63	0,99	0,48	0,86	0,16	1,01	0,19	0,30	0,26	1,41	0,64	0,57	0,25	0,46	0,46	0,28	1,45	0,36	0,67	2,75	1,80	0,76	0,47	0,71	10,87	19,56	1,07	0,63	0,93	2,56	4,53	2,75	1,82	0,37	1,23	0,62	0,60	0,50	0,06	**80,01**
26. ΘΕΣ/Ν	14,65	0,85	0,48	0,86	0,16	1,01	0,19	0,30	0,26	1,25	0,58	0,57	0,25	0,43	0,38	0,23	1,15	0,29	0,67	2,76	1,80	0,76	0,33	0,93	2,34	68,10	1,43	0,45	1,49	1,66	2,84	3,02	2,78	0,43	1,89	0,73	0,74	0,60	0,05	**119,71**
27. ΚΑΒΑ	11,61	0,65	0,38	0,67	0,12	0,71	0,15	0,25	0,22	0,99	0,48	0,46	0,21	0,36	0,27	0,17	0,78	0,21	0,47	1,61	1,16	0,52	0,20	2,57	1,08	12,06	10,80	0,28	0,73	0,93	0,99	1,17	2,42	0,26	0,87	1,27	1,77	1,15	0,03	**61,02**
28. ΚΑΣΤ	15,02	1,17	0,49	0,88	0,16	1,07	0,19	0,31	0,28	1,57	0,70	0,60	0,27	0,50	0,54	0,34	1,85	0,41	0,81	2,57	1,71	0,93	0,66	0,51	1,74	10,49	0,77	3,93	0,58	2,29	1,00	1,33	1,18	0,57	0,79	0,50	0,46	0,39	0,07	**59,65**
29. ΚΙΛΚΙ	13,29	0,76	0,43	0,77	0,14	0,87	0,17	0,28	0,24	1,13	0,53	0,52	0,23	0,40	0,33	0,20	0,97	0,26	0,57	2,16	1,48	0,64	0,26	0,82	1,61	21,62	1,25	0,37	6,27	1,27	1,43	1,82	2,26	0,34	1,30	0,68	0,67	0,55	0,04	**68,96**
30. ΚΟΖΑ	16,41	1,14	0,53	0,97	0,18	1,24	0,21	0,32	0,28	1,53	0,69	0,61	0,27	0,49	0,52	0,33	1,77	0,40	0,78	3,30	2,07	0,90	0,60	0,59	2,44	13,24	0,88	0,79	0,70	11,40	1,21	1,71	1,40	0,88	0,94	0,55	0,51	0,44	0,07	**73,31**
31. ΠΕΛΛ	13,14	0,76	0,43	0,76	0,14	0,85	0,17	0,28	0,24	1,14	0,54	0,52	0,23	0,40	0,33	0,20	0,98	0,26	0,56	2,10	1,45	0,63	0,26	0,66	4,61	24,21	1,00	0,37	0,84	1,29	10,67	1,74	1,66	0,81	1,12	0,60	0,57	0,48	0,05	**77,04**
32. ΠΕΡΙ	17,63	0,95	0,57	1,05	0,21	1,38	0,23	0,35	0,31	1,37	0,63	0,68	0,29	0,50	0,40	0,24	1,21	0,31	0,92	5,13	2,81	1,08	0,36	0,77	2,79	25,58	1,17	0,49	1,06	1,82	1,73	10,73	2,06	0,39	1,39	0,66	0,64	0,53	0,05	**90,46**
33. ΣΕΡΡ	12,97	0,74	0,42	0,75	0,13	0,83	0,17	0,27	0,24	1,11	0,52	0,51	0,23	0,39	0,32	0,20	0,93	0,25	0,55	2,04	1,41	0,62	0,25	1,45	1,48	18,95	1,96	0,35	1,06	1,20	1,33	1,66	13,33	0,33	1,20	0,85	0,92	0,72	0,04	**72,68**
34. ΦΛΩΡ	11,53	0,65	0,38	0,66	0,11	0,74	0,15	0,25	0,22	1,00	0,48	0,46	0,21	0,36	0,27	0,17	0,79	0,21	0,49	1,59	1,15	0,54	0,27	0,52	1,10	10,60	0,77	0,61	0,59	2,75	2,36	1,14	1,19	3,67	0,79	0,50	0,46	0,40	0,06	**50,19**
35. ΧΑΛΚ	13,04	0,74	0,42	0,76	0,13	0,84	0,17	0,27	0,24	1,11	0,53	0,51	0,23	0,40	0,32	0,20	0,94	0,25	0,56	2,06	1,43	0,63	0,25	0,71	1,51	19,52	1,07	0,35	0,93	1,21	1,35	1,70	1,82	0,33	8,80	0,62	0,60	0,50	0,04	**67,10**
36. ΕΒΡΟ	9,24	0,50	0,30	0,52	0,09	0,52	0,12	0,21	0,18	0,79	0,39	0,37	0,17	0,30	0,20	0,13	0,56	0,16	0,34	1,06	0,81	0,38	0,13	0,78	0,65	6,39	1,32	0,19	0,41	0,60	0,61	0,68	1,10	0,18	0,53	10,40	1,56	1,89	0,03	**44,77**
37. ΞΑΝΘ	10,45	0,58	0,34	0,60	0,10	0,61	0,13	0,23	0,20	0,89	0,43	0,42	0,19	0,33	0,24	0,15	0,67	0,19	0,40	1,32	0,97	0,45	0,16	1,30	0,84	8,73	2,47	0,23	0,54	0,75	0,78	0,89	1,59	0,22	0,68	2,09	7,73	2,27	0,03	**51,19**
38. ΡΟΔΟ	9,73	0,53	0,32	0,55	0,09	0,56	0,12	0,22	0,19	0,83	0,41	0,39	0,18	0,31	0,21	0,13	0,60	0,17	0,37	1,16	0,87	0,40	0,14	0,95	0,72	7,23	1,66	0,21	0,46	0,66	0,68	0,75	1,27	0,19	0,58	2,61	2,33	7,53	0,03	**46,33**
39.ΛΕΥΚ	11,94	1,34	0,35	0,58	0,15	0,64	0,16	0,28	0,26	1,62	0,66	0,58	0,23	0,44	0,82	0,28	1,46	1,02	0,43	0,93	0,69	0,50	0,17	0,19	0,45	3,15	0,26	0,19	0,19	0,57	0,36	0,41	0,38	0,14	0,27	0,19	0,17	0,15	1,40	**34,04**

*πληθυσμός ΕΣΥΕ 2001, Αποστάσεις 2010 (με Εγνατία και Ρίο Αντίριο)

Πηγή: Πετράκος(1998), Ναθαναήλ(1998), Πολύζος(2009), ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.6.: Έμμεσο Δυναμικό - μετά από την κατασκευή του Ε-65

Pi/Dij	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓ/ΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣ/ΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣΠΙΑΣ	17. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΔΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	27. ΚΑΒΑΛΑΣ	28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	29. ΚΙΛΚΙΣ	30. ΚΟΖΑΝΗΣ	31. ΠΕΛΛΑΣ	32. ΠΙΕΡΙΑΣ	33. ΣΕΡΡΩΝ	34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	35. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	36. ΕΒΡΟΥ	37. ΞΑΝΘΗΣ	38. ΡΟΔΟΠΗΣ	39.Λεν	PPr (Έμμεσο)
	4.538	222	149	244	35	195	53	119	97	389	214	189	102	179	77	50	198	62	127	313	264	135	40	113	163	1.362	162	59	94	171	160	161	200	55	132	156	116	113	21	
1. ΑΤΤΙΚ	-	1,26	2,06	3,96	0,21	1,38	0,36	0,89	0,92	2,57	1,06	2,73	0,71	1,17	0,33	0,17	0,76	0,23	0,65	1,48	1,26	0,60	0,14	0,28	0,53	4,40	0,41	0,20	0,28	0,62	0,46	0,63	0,57	0,15	0,38	0,32	0,27	0,24	0,06	**34,65**
2. ΑΙΤ/ΝΙ	25,76	-	0,64	1,21	0,42	1,67	0,40	0,60	0,57	5,87	1,73	1,42	0,53	1,01	1,07	0,32	1,74	0,57	0,70	1,67	1,42	0,68	0,23	0,32	0,72	5,22	0,47	0,29	0,32	0,83	0,55	0,69	0,66	0,16	0,44	0,35	0,30	0,27	0,13	**61,99**
3. ΒΟΙΩΤ	62,59	0,96	-	4,02	0,20	2,77	1,09	0,52	0,48	1,57	0,72	1,15	0,43	0,72	0,29	0,15	0,70	0,21	0,64	1,45	1,24	0,60	0,13	0,28	0,52	4,35	0,41	0,19	0,27	0,61	0,46	0,62	0,57	0,14	0,38	0,32	0,27	0,24	0,05	**92,30**
4. ΕΥΒΟΙ	73,63	1,10	2,45	-	0,24	1,69	0,29	0,69	0,67	2,05	0,89	1,76	0,56	0,94	0,33	0,17	0,77	0,23	0,74	1,68	1,43	0,68	0,15	0,30	0,57	4,80	0,44	0,21	0,30	0,68	0,50	0,70	0,62	0,15	0,41	0,34	0,28	0,26	0,05	**103,78**
5. ΕΥΡΥΤ	26,79	2,66	0,86	1,70	-	3,69	0,40	0,48	0,44	2,90	1,12	1,02	0,39	0,73	0,71	0,27	1,38	0,43	1,14	2,53	2,17	0,97	0,20	0,36	0,73	6,15	0,54	0,27	0,37	0,89	0,62	0,95	0,76	0,18	0,51	0,39	0,34	0,30	0,09	**66,43**
6. ΦΘΙΩ	32,14	1,90	2,11	2,12	0,66	-	0,91	0,54	0,50	2,33	0,95	1,21	0,44	0,74	0,54	0,25	1,23	0,35	1,60	3,26	2,81	1,27	0,23	0,40	0,84	7,04	0,59	0,32	0,42	1,09	0,70	1,14	0,86	0,21	0,57	0,42	0,36	0,32	0,07	**73,44**
7. ΦΩΚΙΔ	30,41	1,69	3,06	1,35	0,26	3,33	-	0,42	0,38	2,61	1,04	0,87	0,37	0,69	0,41	0,19	0,91	0,28	0,81	1,73	1,74	0,73	0,16	0,31	0,58	4,88	0,45	0,22	0,30	0,69	0,51	0,71	0,63	0,16	0,42	0,34	0,29	0,26	0,07	**64,25**
8. ΑΡΓ/Δ	33,93	1,12	0,65	1,42	0,14	0,88	0,19	-	1,44	2,24	1,31	2,08	0,97	1,57	0,30	0,15	0,67	0,21	0,44	1,05	0,89	0,42	0,11	0,23	0,41	3,45	0,34	0,15	0,22	0,45	0,37	0,47	0,46	0,11	0,30	0,27	0,22	0,20	0,05	**59,93**
9. ΑΡΚΑ	43,10	1,31	0,74	1,70	0,16	1,01	0,21	1,77	-	2,67	1,89	2,99	1,82	2,78	0,34	0,16	0,74	0,24	0,48	1,16	0,99	0,46	0,12	0,25	0,44	3,71	0,36	0,17	0,24	0,49	0,40	0,51	0,49	0,12	0,33	0,28	0,24	0,22	0,06	**75,13**
10. ΑΧΑΙ	29,93	3,35	0,60	1,29	0,26	1,17	0,36	0,69	0,67	-	2,16	1,74	0,61	1,18	0,63	0,24	1,21	0,39	0,55	1,31	1,12	0,54	0,18	0,28	0,59	4,37	0,41	0,24	0,27	0,67	0,47	0,57	0,57	0,14	0,38	0,32	0,27	0,24	0,09	**60,04**
11. ΗΛΕΙ	22,51	1,80	0,50	1,02	0,18	0,87	0,26	0,73	0,86	3,93	-	1,19	0,85	1,71	0,43	0,19	0,89	0,29	0,44	1,06	0,90	0,44	0,14	0,25	0,49	3,69	0,36	0,19	0,23	0,55	0,40	0,47	0,49	0,12	0,32	0,28	0,24	0,22	0,06	**49,57**
12. ΚΟΡΙ	65,57	1,66	0,90	2,28	0,19	1,24	0,25	1,31	1,54	3,58	1,35	-	1,01	1,63	0,41	0,18	0,86	0,27	0,56	1,35	1,14	0,53	0,14	0,27	0,49	4,12	0,39	0,19	0,26	0,55	0,44	0,58	0,54	0,13	0,36	0,30	0,26	0,23	0,06	**97,11**
13. ΛΑΚΩ	31,45	1,16	0,62	1,34	0,14	0,84	0,19	1,13	1,73	2,34	1,79	1,86	-	2,54	0,31	0,15	0,68	0,22	0,42	1,02	0,86	0,41	0,12	0,23	0,41	3,36	0,33	0,16	0,22	0,45	0,36	0,45	0,45	0,11	0,30	0,27	0,22	0,20	0,05	**58,87**
14. ΜΕΣ	29,70	1,26	0,60	1,28	0,14	0,81	0,20	1,04	1,50	2,56	2,05	1,72	1,44	-	0,33	0,16	0,72	0,23	0,41	0,99	0,84	0,40	0,12	0,22	0,42	3,29	0,33	0,16	0,21	0,47	0,36	0,45	0,44	0,11	0,29	0,26	0,22	0,20	0,05	**55,99**
15. ΑΡΤΑ	19,52	3,08	0,57	1,05	0,32	1,37	0,28	0,47	0,43	3,17	1,19	1,00	0,41	0,77	-	0,51	3,56	1,22	0,84	1,97	1,38	0,97	0,35	0,39	0,98	6,71	0,57	0,41	0,40	1,16	0,69	0,83	0,82	0,20	0,55	0,41	0,35	0,31	0,22	**59,44**
16. ΘΕΣΠ	15,12	1,43	0,46	0,82	0,19	0,98	0,21	0,35	0,31	1,89	0,81	0,69	0,31	0,57	0,79	-	2,94	0,59	0,86	1,83	1,30	0,94	0,32	0,37	0,91	6,35	0,55	0,38	0,38	1,07	0,65	0,78	0,79	0,19	0,52	0,39	0,34	0,30	0,12	**47,83**
17. ΙΩΑΝ	17,42	1,95	0,53	0,95	0,24	1,21	0,24	0,40	0,36	2,37	0,97	0,82	0,35	0,65	1,38	0,74	-	0,98	1,16	2,43	1,63	1,30	0,48	0,43	1,19	7,88	0,64	0,52	0,46	1,45	0,79	0,98	0,94	0,22	0,63	0,44	0,39	0,34	0,15	**56,03**
18. ΠΡΕΒ	16,84	2,03	0,50	0,91	0,24	1,09	0,24	0,41	0,37	2,44	0,99	0,83	0,36	0,66	1,51	0,48	3,13	-	0,80	1,88	1,32	0,92	0,33	0,38	0,94	6,47	0,56	0,39	0,39	1,10	0,67	0,80	0,80	0,19	0,53	0,40	0,35	0,31	0,35	**52,88**
19. ΚΑΡΔ	24,52	1,29	0,79	1,51	0,33	2,45	0,34	0,41	0,37	1,68	0,74	0,84	0,34	0,58	0,51	0,32	1,71	0,39	-	3,37	2,96	2,45	0,33	0,40	0,86	7,15	0,60	0,38	0,42	1,06	0,71	1,17	0,87	0,21	0,58	0,42	0,37	0,33	0,07	**63,80**
20. ΛΑΡΙ	21,39	1,18	0,69	1,31	0,28	2,03	0,29	0,40	0,36	1,63	0,72	0,81	0,33	0,57	0,48	0,29	1,54	0,37	1,37	-	5,40	1,68	0,35	0,56	1,43	12,00	0,83	0,48	0,65	1,80	1,07	2,64	1,30	0,28	0,87	0,53	0,49	0,42	0,06	**68,91**
21. ΜΑΓ	21,59	1,20	0,70	1,32	0,29	2,08	0,35	0,40	0,36	1,65	0,73	0,82	0,33	0,57	0,40	0,25	1,22	0,31	1,42	6,40	-	1,19	0,27	0,48	1,11	9,29	0,71	0,38	0,53	1,34	0,88	1,71	1,07	0,24	0,71	0,48	0,43	0,37	0,05	**63,63**
22. ΤΡΙΚ	21,41	1,12	0,69	1,29	0,26	1,84	0,29	0,38	0,33	1,58	0,71	0,75	0,31	0,53	0,55	0,35	1,91	0,42	2,31	3,91	2,33	-	0,36	0,42	0,92	7,66	0,63	0,41	0,45	1,14	0,75	1,28	0,92	0,22	0,61	0,43	0,38	0,34	0,08	**60,29**
23. ΓΡΕΒ	16,28	1,44	0,53	0,96	0,19	1,13	0,21	0,34	0,30	1,77	0,77	0,66	0,30	0,54	0,68	0,40	2,37	0,51	1,05	2,76	1,80	1,23	-	0,53	1,91	11,21	0,80	0,97	0,61	2,58	1,06	1,43	1,24	0,37	0,83	0,52	0,47	0,41	0,09	**61,24**
24. ΔΡΑΜ	11,35	0,63	0,37	0,65	0,11	0,69	0,14	0,25	0,21	0,97	0,47	0,45	0,21	0,36	0,26	0,16	0,75	0,21	0,45	1,54	1,12	0,48	0,14	-	1,02	11,20	3,69	0,27	0,68	0,89	0,94	1,10	2,57	0,25	0,83	1,08	1,33	0,95	0,03	**48,79**
25. ΗΜΑ	14,63	0,99	0,48	0,86	0,16	1,01	0,19	0,30	0,26	1,41	0,64	0,57	0,25	0,46	0,46	0,28	1,45	0,36	0,67	2,75	1,80	0,76	0,47	0,71	-	19,56	1,07	0,63	0,93	2,56	4,53	2,75	1,82	0,37	1,23	0,62	0,60	0,50	0,06	**69,15**
26. ΘΕΣ/	14,65	0,85	0,48	0,86	0,16	1,01	0,19	0,30	0,26	1,25	0,58	0,57	0,25	0,43	0,38	0,23	1,15	0,29	0,67	2,76	1,80	0,76	0,33	0,93	2,34	-	1,43	0,45	1,49	1,66	2,84	3,02	2,78	0,43	1,89	0,73	0,74	0,60	0,05	**51,61**
27. ΚΑΒΑ	11,61	0,65	0,38	0,67	0,12	0,71	0,15	0,25	0,22	0,99	0,48	0,46	0,21	0,36	0,27	0,17	0,78	0,21	0,47	1,61	1,16	0,52	0,20	2,57	1,08	12,06	-	0,28	0,73	0,93	0,99	1,17	2,42	0,26	0,87	1,27	1,77	1,15	0,03	**50,22**
28. ΚΑΣΤ	15,02	1,17	0,49	0,88	0,16	1,07	0,19	0,31	0,28	1,57	0,70	0,60	0,27	0,50	0,54	0,34	1,85	0,41	0,81	2,57	1,71	0,93	0,66	0,51	1,74	10,49	0,77	-	0,58	2,29	1,00	1,33	1,18	0,57	0,79	0,50	0,46	0,39	0,07	**55,71**
29. ΚΙΛΚ	13,29	0,76	0,43	0,77	0,14	0,87	0,17	0,28	0,24	1,13	0,53	0,52	0,23	0,40	0,33	0,20	0,97	0,26	0,57	2,16	1,48	0,64	0,26	0,82	1,61	21,62	1,25	0,37	-	1,27	1,43	1,82	2,26	0,34	1,30	0,68	0,67	0,55	0,04	**62,70**
30. ΚΟΖΑ	16,41	1,14	0,53	0,97	0,18	1,24	0,21	0,32	0,28	1,53	0,69	0,61	0,27	0,49	0,52	0,33	1,77	0,40	0,78	3,30	2,07	0,90	0,60	0,59	2,44	13,24	0,88	0,79	0,70	-	1,21	1,71	1,40	0,88	0,94	0,55	0,51	0,44	0,07	**61,91**
31. ΠΕΛ	13,14	0,76	0,43	0,76	0,14	0,85	0,17	0,28	0,24	1,14	0,54	0,52	0,23	0,40	0,33	0,20	0,98	0,26	0,56	2,10	1,45	0,63	0,26	0,66	4,61	24,21	1,00	0,37	0,84	1,29	-	1,74	1,66	0,81	1,12	0,60	0,57	0,48	0,05	**66,37**
32. ΠΙΕΡ	17,63	0,95	0,57	1,05	0,21	1,38	0,23	0,35	0,31	1,37	0,63	0,68	0,29	0,50	0,40	0,24	1,21	0,31	0,92	5,13	2,81	1,08	0,36	0,77	2,79	25,58	1,17	0,49	1,06	1,82	1,73	-	2,06	0,39	1,39	0,66	0,64	0,53	0,05	**79,73**
33. ΣΕΡΡ	12,97	0,74	0,42	0,75	0,13	0,83	0,17	0,27	0,24	1,11	0,52	0,51	0,23	0,39	0,32	0,20	0,93	0,25	0,55	2,04	1,41	0,62	0,25	1,45	1,48	18,95	1,96	0,35	1,06	1,20	1,33	1,66	-	0,33	1,20	0,85	0,92	0,72	0,04	**59,35**
34. ΦΛΩ	11,53	0,65	0,38	0,66	0,11	0,74	0,15	0,25	0,22	1,00	0,48	0,46	0,21	0,36	0,27	0,17	0,79	0,21	0,49	1,59	1,15	0,54	0,27	0,52	1,10	10,60	0,77	0,61	0,59	2,75	2,36	1,14	1,19	-	0,79	0,50	0,46	0,40	0,06	**46,52**
35. ΧΑΛΚ	13,04	0,74	0,42	0,76	0,13	0,84	0,17	0,27	0,24	1,11	0,53	0,51	0,23	0,40	0,32	0,20	0,94	0,25	0,56	2,06	1,43	0,63	0,25	0,71	1,51	19,52	1,07	0,35	0,93	1,21	1,35	1,70	1,82	0,33	-	0,62	0,60	0,50	0,04	**58,30**
36. ΕΒΡΟ	9,24	0,50	0,30	0,52	0,09	0,52	0,12	0,21	0,18	0,79	0,39	0,37	0,17	0,30	0,20	0,13	0,56	0,16	0,34	1,06	0,81	0,38	0,13	0,78	0,65	6,39	1,32	0,19	0,41	0,60	0,61	0,68	1,10	0,18	0,53	-	1,56	1,89	0,03	**34,37**
37. ΞΑΝΘ	10,45	0,58	0,34	0,60	0,10	0,61	0,13	0,23	0,20	0,89	0,43	0,42	0,19	0,33	0,24	0,15	0,67	0,19	0,40	1,32	0,97	0,45	0,16	1,30	0,84	8,73	2,47	0,23	0,54	0,75	0,78	0,89	1,59	0,22	0,68	2,09	-	2,27	0,03	**43,46**
38. ΡΟΔΟ	9,73	0,53	0,32	0,55	0,09	0,56	0,12	0,22	0,19	0,83	0,41	0,39	0,18	0,31	0,21	0,13	0,60	0,17	0,37	1,16	0,87	0,40	0,14	0,95	0,72	7,23	1,66	0,21	0,46	0,66	0,68	0,75	1,27	0,19	0,58	2,61	2,33	-	0,03	**38,80**
39.ΛΕΥΚ	11,94	1,34	0,35	0,58	0,15	0,64	0,16	0,28	0,26	1,62	0,66	0,58	0,23	0,44	0,82	0,28	1,46	1,02	0,43	0,93	0,69	0,50	0,17	0,19	0,45	3,15	0,26	0,19	0,19	0,57	0,36	0,41	0,38	0,14	0,27	0,19	0,17	0,15	-	**32,64**

*πληθυσμός ΕΣΥΕ 2001, Αποστάσεις 2010 (με Εγνατία και Ρίο Αντίριο)

Πηγή: Πετράκος(1998), Ναθαναήλ(1998), Πολύζος(2009), ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.7. : Αναμενόμενοι Πληθυσμοί Ηπειρωτικών Νομών Ελλάδος για 2010, 2020,2030

ΝΟΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ				P2001/ P1971	Μ.Ε.Ρ.Μ. (71 - 01) r	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		
	1971	1981	1991	2001			2010	2020	2030
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2.797.849	3.369.474	3.523.407	3.761.810	1,34	9,92	4.111.200	4.537.599	5.008.223
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΙΑΣ ΚΑΙ Α	228.808	219.638	227.880	224.429	0,98	-0,64	223.132	221.699	220.276
ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	88.346	92.825	97.461	105.770	1,20	6,02	111.639	118.542	125.873
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	111.136	107.883	105.257	102.035	0,92	-2,84	99.453	96.660	93.946
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	79.700	80.044	78.704	78.134	0,98	-0,66	77.670	77.158	76.649
ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ	240.826	275.171	300.007	322.789	1,34	9,81	352.438	388.587	428.444
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	107.459	117.126	134.040	131.085	1,22	6,65	139.138	148.668	158.850
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	34.664	36.421	36.797	37.947	1,09	3,02	38.991	40.185	41.416
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	90.980	94.530	96.515	103.975	1,14	4,46	108.224	113.149	118.298
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ	138.988	148.486	143.752	149.354	1,07	2,40	152.612	156.315	160.109
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	175.892	191.631	208.408	215.136	1,22	6,74	228.535	244.404	261.375
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	28.428	26.182	24.307	32.053	1,13	4,01	33.228	34.584	35.996
ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	164.061	160.305	179.429	193.288	1,18	5,48	203.032	214.436	226.481
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ	117.477	133.750	139.934	143.618	1,22	6,72	152.541	163.106	174.404
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	40.684	41.224	44.102	46.091	1,13	4,17	47.849	49.881	52.000
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	709.561	868.929	944.426	1.057.825	1,49	13,40	1.192.452	1.362.226	1.556.170
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	134.360	147.096	158.142	170.239	1,27	7,92	182.766	197.769	214.004
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	121.558	134.943	135.752	145.054	1,19	5,91	152.951	162.232	172.075
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	132.980	124.902	126.841	129.541	0,97	-0,87	128.527	127.409	126.301
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	46.401	53.169	52.685	53.483	1,15	4,75	55.811	58.517	61.355
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	81.644	80.064	80.230	89.056	1,09	2,90	91.408	94.095	96.860
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	133.356	146.326	150.246	155.324	1,16	5,10	162.595	171.073	179.994
ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	113.013	123.006	141.682	154.624	1,37	10,50	169.872	188.584	209.357
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	95.809	93.169	95.616	99.637	1,04	1,31	100.815	102.140	103.483
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	233.159	254.295	270.612	279.305	1,20	6,04	294.854	313.147	332.576
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ	25.371	21.863	21.111	22.506	0,89	-3,99	21.711	20.861	20.044
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	140.638	182.197	198.393	206.995	1,47	12,97	232.443	264.405	300.761
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	173.077	159.818	166.790	176.876	1,02	0,72	178.032	179.325	180.628
ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	82.917	88.777	91.063	101.856	1,23	6,88	108.340	116.030	124.266
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ	126.040	132.342	138.717	145.797	1,16	4,87	152.307	159.882	167.834
ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	92.354	106.859	116.763	129.846	1,41	11,42	143.820	161.118	180.497
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	55.262	55.915	58.628	59.356	1,07	2,39	60.642	62.104	63.602
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ	107.487	107.918	103.169	110.828	1,03	1,02	111.850	112.997	114.156
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	202.898	196.239	192.219	200.916	0,99	-0,33	200.325	199.671	199.018
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	142.458	137.431	138.743	138.047	0,97	-1,05	136.751	135.324	133.913
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	155.574	161.995	171.274	178.771	1,15	4,64	186.382	195.220	204.477
ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	54.410	52.430	53.147	54.768	1,01	0,22	54.876	54.996	55.116
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	41.361	44.222	44.183	48.284	1,17	5,17	50.579	53.256	56.076
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	73.363	79.006	92.054	104.894	1,43	11,99	116.770	131.550	148.200
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	**8768641**	**9740417**	**10259900**	**10964020**	**1,25**	**7,48**	**11.724.142**	**12.630.685**	**13.607.325**

Πηγή ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.1.4.2.: Οικισμοί και Πληθυσμός Ζώνης ΙΙ

ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)
Φλώρινα	Φλώρινα	VARIKON	809	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PORTI	488	Τρίκαλα	Τρίκαλα	NERAIDOCH	NERAIDOCH	278	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	DRYMAIA	439
Γρεβενά	Γρεβενά	AVDELLA	130	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MAVROMM	1.426	Τρίκαλα	Τρίκαλα	AGIA PARAS	AGIA PARAS	228	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	KOMNINA	481
Γρεβενά	Γρεβενά	KALLITHEA	94	Καρδίτσα	Καρδίτσα	FYLLON	837	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	POLYTHEA	POLYTHEA	215	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	KAINOURGI	1.231
Γρεβενά	Γρεβενά	DESKATI	4.483	Καρδίτσα	Καρδίτσα	CHARMA	501	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KRANEA	KRANEA	94	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	MENDENITS	431
Γρεβενά	Γρεβενά	PARASKEVI	205	Καρδίτσα	Καρδίτσα	FANARION	871	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KALIROI	KALIROI	151	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	AGIOS CHAR	167
Γρεβενά	Γρεβενά	KOKKINIA	273	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KAPPAS	296	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KATAFYTON	KATAFYTON	97	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	ANAVRA	158
Γρεβενά	Γρεβενά	MAVRANAIOI	213	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ERMITSION	373	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	ANTHOUSA	ANTHOUSA	37	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	OITI	199
Γρεβενά	Γρεβενά	ANAVRYTA	40	Καρδίτσα	Καρδίτσα	VATSOUNIA	615	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	AIDON	AIDON	179	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	ELEYTHERO	120
Γρεβενά	Γρεβενά	ELEFTHERON	112	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PYRGOS ITH	290	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	PALAIOCHO	PALAIOCHO	246	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	AGIOS SERA	957
Γρεβενά	Γρεβενά	RODIA	859	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ARTESIANOI	1.471	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	STEFANION	STEFANION	89	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	SKARFEIA	580
Γρεβενά	Γρεβενά	KYDONIAI	177	Καρδίτσα	Καρδίτσα	LOXADA	325	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KLEINON	KLEINON	232	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	MOLOS	3.003
Γρεβενά	Γρεβενά	TRIKORFON	75	Καρδίτσα	Καρδίτσα	DRAKOTRYP	579	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	AMARANTO	AMARANTO	330	Φθιώτιδος	Λοκρίδος	AGIA TRIAS	357
Γρεβενά	Γρεβενά	KALLONI	208	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KANALIA	695	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	CHALIKION	CHALIKION	38	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	THERMOPYL	376
Γρεβενά	Γρεβενά	AIDONIA	154	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ELLINOPYRG	571	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KALOGRIAN	KALOGRIAN	259	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	DAMASTA	207
Γρεβενά	Γρεβενά	KLIMATAKION	186	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ORPANA	428	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KRYA VRYSI	KRYA VRYSI	588	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	ANTHILI	1.739
Γρεβενά	Γρεβενά	DASYLLION	84	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ELLINOKAST	202	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	MEGALI KER	MEGALI KER	283	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	IRAKLEIA	442
Γρεβενά	Γρεβενά	MESOLOURION	135	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KARDITSOM	2.409	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	ORTHOVOU	ORTHOVOU	217	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MOSCHOCH	1.089
Γρεβενά	Γρεβενά	DOTSIKON	70	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AMYGDALI	91	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KALOMOIRA	KALOMOIRA	508	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	DELFINON	122
Γρεβενά	Γρεβενά	SAMARINA	285	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ELLINIKA	109	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	MATONERIC	MATONERIC	217	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	VARDATAI	444
Γρεβενά	Γρεβενά	POLYNERION	239	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIOS AKAK	291	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	AMPELOCHC	AMPELOCHC	200	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	NEON KRIKE	661
Γρεβενά	Γρεβενά	PIGADITSA	185	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PEFKOFYTO	199	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	TRYGON	TRYGON	394	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KOMA	601
Γρεβενά	Γρεβενά	AGIOI THEODOROI	362	Καρδίτσα	Καρδίτσα	LEFKI	298	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	PEFKI	PEFKI	261	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	DYO VOUNA	191
Γρεβενά	Γρεβενά	FELLION	306	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PALAIOKKLI	885	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KORYDALLO	KORYDALLO	197	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KOUMARITS	145
Γρεβενά	Γρεβενά	KENTRON	157	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PRODROMO	1.000	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	PANAGIA	PANAGIA	716	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	FRANTZIS	537
Γρεβενά	Γρεβενά	KIPOURION	802	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KYPSELI	876	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	MALAKASIO	MALAKASIO	513	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KOSTALEXIS	881
Γρεβενά	Γρεβενά	SITARAS	63	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KRYOPIGI	278	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KASTANEA	KASTANEA	490	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MEGALI VRY	720
Γρεβενά	Γρεβενά	SPILAION	422	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIOS THEO	873	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KAKOPLEVR	KAKOPLEVR	271	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	RODITSA	2.689
Γρεβενά	Γρεβενά	ZAKAS	406	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KALI KOMI	125	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	AGNANTIA	AGNANTIA	601	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	LAMIA	44.084
Γρεβενά	Γρεβενά	DASOCHORION	239	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PYRGOS KIE	644	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	AGIOFYLON	AGIOFYLON	621	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	STAVROS	1.991
Γρεβενά	Γρεβενά	PALIOURIA	392	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KARDITSA	30.067	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	OXYNEIA	OXYNEIA	654	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KOMPOTADI	631
Γρεβενά	Γρεβενά	KATAKALI	219	Καρδίτσα	Καρδίτσα	STAVROS	954	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	ACHLADEA	ACHLADEA	187	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	METAXIATA	772
Γρεβενά	Γρεβενά	TRIKOKKIA	320	Καρδίτσα	Καρδίτσα	THERINON	39	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	GABROS	GABROS	366	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	ARGYROCH	347
Γρεβενά	Γρεβενά	KARPERON	700	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ARGITHEA	206	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	SKEPARION	SKEPARION	543	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	YPATI	929
Γρεβενά	Γρεβενά	PANAGIA	155	Καρδίτσα	Καρδίτσα	FRAGKON	513	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	ASPROKKLIS	ASPROKKLIS	628	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	LADIKOU	379
Γρεβενά	Γρεβενά	KRANEA	608	Καρδίτσα	Καρδίτσα	OXYA	212	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	FLAMPOURI	FLAMPOURI	191	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	VASILIKA	201
Γρεβενά	Γρεβενά	MIKROLIVADON	77	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MORFOVOU	844	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	POTEINON	POTEINON	449	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	SYKAS YPAT	303
Γρεβενά	Γρεβενά	MONACHITION	255	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ANTHOCHO	469	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	GERAKARIO	GERAKARIO	268	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	LYCHNON	310
Γρεβενά	Γρεβενά	TRIKOMON	361	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ANTHIRON	270	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	MAVRELION	MAVRELION	496	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KASTANEA	143
Γρεβενά	Γρεβενά	PERIVOLION	812	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PASCHALITS	559	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	LONGA	LONGA	247	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	NEOCHORIC	111
Γρεβενά	Γρεβενά	ALATOPETRA	130	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MESENIKOL	674	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KONISKOS	KONISKOS	195	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	DAFNI	99
Γρεβενά	Γρεβενά	SMIXI	491	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MASCHOLO	485	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KALLITHEA	KALLITHEA	104	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PYRGOS	265
Γρεβενά	Γρεβενά	PANORAMA	79	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MITROPOUS	1.619	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	VLACHAVA	VLACHAVA	333	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MESOCHOR	129
Γρεβενά	Γρεβενά	LAVDAS	154	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KERASEA	431	Τρίκαλα	Τρίκαλα	LIOPRASON	LIOPRASON	184	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PERISTERIO	131
Γρεβενά	Γρεβενά	PROSVORRON	109	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MESOVOUN	50	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	SPATHADES	SPATHADES	339	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	ANATOLI	106
Γρεβενά	Γρεβενά	KALIRACHI	278	Καρδίτσα	Καρδίτσα	GEORGIKON	544	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	AVRA	AVRA	579	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MARMARA	246
Γρεβενά	Γρεβενά	FILIPPAIOI	245	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KARPOCHOR	1.152	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	THEOPETRA	THEOPETRA	664	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KOLOKYTHIA	156
Γρεβενά	Γρεβενά	MEGARON	581	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KRYONERIO	631	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KALAMPAKA	KALAMPAKA	5.699	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	SPERCHEIAS	2.957
Γρεβενά	Γρεβενά	KYPARISSION	127	Καρδίτσα	Καρδίτσα	SOFADES	5.415	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	KASTRAKIO	KASTRAKIO	1.289	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KLONION	276
Γρεβενά	Γρεβενά	AGIOS KOSMAS	89	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MELISSA	373	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PLATANOS	PLATANOS	811	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PERIVOLION	91
Γρεβενά	Γρεβενά	MILEA	233	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PETROTON	54	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ARDANION	ARDANION	610	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	ARGYRIA	175
Γρεβενά	Γρεβενά	KIVOTOS	565	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PTELOPOUL	327	Τρίκαλα	Τρίκαλα	RIZOMA	RIZOMA	1.302	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	NIKOLITSIO	57
Γρεβενά	Γρεβενά	AGIOS GEORGIOS	746	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KRYA VRYSI	541	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	VASILIKI	VASILIKI	1.569	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KYRIAKOCH	247
Γρεβενά	Γρεβενά	AMYGDALEAI	640	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MOSCHATOI	278	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	SARAKINA	SARAKINA	480	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PALAIOVRA	489
Γρεβενά	Γρεβενά	MEGA SEIRINION	733	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KARYA	23	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	PERISTERA	PERISTERA	239	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PTERI	457
Γρεβενά	Γρεβενά	MYRSINA	256	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KINDNERIO	597	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	DIAVA	DIAVA	828	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PLATANOS	114
Γρεβενά	Γρεβενά	VATOLAKKOS	418	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIOPIGI	420	Τρίκαλα	Τρίκαλα	RAXA	RAXA	673	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	GARDIKION	393
Γρεβενά	Γρεβενά	TAXIARXIS	448	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PORTITSA	161	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MEGA KEFA	MEGA KEFA	770	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PALAIOCHO	219
Γρεβενά	Γρεβενά	EXARCHOS	149	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ROUSSON	623	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ZILEFTI	ZILEFTI	586	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	POUGKAKIA	182
Γρεβενά	Γρεβενά	PONTINI	387	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PEZOULA	217	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KRINITSA	KRINITSA	443	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KANALIA	127
Γρεβενά	Γρεβενά	PALAIOCHORION	419	Καρδίτσα	Καρδίτσα	FYLAKTI	401	Τρίκαλα	Τρίκαλα	CHRYSAVGI	CHRYSAVGI	475	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PITSION	108
Γρεβενά	Γρεβενά	SARAKINA	372	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIA PARAS	415	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PINEIAS	PINEIAS	440	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	TYMPRISTOS	601
Γρεβενά	Γρεβενά	KNIDI	338	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIOS GEOI	598	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ZARKOS	ZARKOS	1.771	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	LEFKAS	492
Γρεβενά	Γρεβενά	KALOCHION	109	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ZAIMION	526	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KERAMIDIO	KERAMIDIO	461	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	RODONIA	452
Γρεβενά	Γρεβενά	OROPEDION	217	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIOS VISS	175	Τρίκαλα	Τρίκαλα	FARKADON	FARKADON	2.310	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KASTRION	505
Γρεβενά	Γρεβενά	ELATOS	230	Καρδίτσα	Καρδίτσα	VLASION	168	Τρίκαλα	Τρίκαλα	GRIZANON	GRIZANON	1.601	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	GRAMMENI	404
Γρεβενά	Γρεβενά	GREVENA	9.345	Καρδίτσα	Καρδίτσα	GEFYRIA	550	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PANAGITSA	PANAGITSA	343	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MESOPOTAI	478
Γρεβενά	Γρεβενά	KOSMATION	299	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PETROCHOR	106	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ACHLADOCH	ACHLADOCH	206	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MAKRI	495
Γρεβενά	Γρεβενά	SYNDEDRON	344	Καρδίτσα	Καρδίτσα	DROSATON	46	Τρίκαλα	Τρίκαλα	NEOCHORIC	OICHALIA	8.271	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MAKRAKOM	2.717
Γρεβενά	Γρεβενά	KYRAKALI	145	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KOUMPOUR	48	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KLOKOTOS	KLOKOTOS	819	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	TSOUKKA	637
Γρεβενά	Γρεβενά	PYLOROI	203	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AMPELOS	570	Τρίκαλα	Τρίκαλα	GEORGANA	GEORGANA	424	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	VITOLI	347
Καστοριά	Καστοριά	KYPSELI	60	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KALLITHIRO	1.152	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PETROTON	PETROTON	1.011	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PTELEA	286
Καστοριά	Καστοριά	CHRYSI	215	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AMPELIKON	588	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PETROPORO	PETROPORO	629	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	AGIOS GEO	783
Καστοριά	Καστοριά	VRACHOS	150	Καρδίτσα	Καρδίτσα	NEOCHORIC	1.108	Τρίκαλα	Τρίκαλα	NOMI	NOMI	478	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	LITOSELON	85
Καστοριά	Καστοριά	LAGKA	150	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PETRILON	50	Τρίκαλα	Τρίκαλα	TAXIARCHA	TAXIARCHA	1.157	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MESAIA KAF	110
Καστοριά	Καστοριά	NESTORION	1.158	Καρδίτσα	Καρδίτσα	FOUNTOTO	18	Τρίκαλα	Τρίκαλα	FANEROME	FANEROME	559	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MEGALI KAF	213
Καστοριά	Καστοριά	SPILIOS	25	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KALLIFONIO	1.241	Τρίκαλα	Τρίκαλα	SERVOTA	SERVOTA	642	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MAVRILON	238
Καστοριά	Καστοριά	AGIOS ILIAS	88	Καρδίτσα	Καρδίτσα	LAMPERON	187	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PATOULIA	PATOULIA	545	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	NEOCHORIC	160
Καστοριά	Καστοριά	KASTANOFYTON	92	Καρδίτσα	Καρδίτσα	LEONTITON	126	Τρίκαλα	Τρίκαλα	GLINOS	GLINOS	583	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PITSIOTA	114
Καστοριά	Καστοριά	NOSTIMON	147	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MARATHOS	111	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MEGALOCH	MEGALOCH	1.768	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PALAIOKAST	241
Καστοριά	Καστοριά	SPILAIA	71	Καρδίτσα	Καρδίτσα	DASOCHORI	443	Τρίκαλα	Τρίκαλα	LONGOS	LONGOS	381	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	PERIVLEPTO	41
Καστοριά	Καστοριά	MELANTHION	235	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MAVRACHA	686	Τρίκαλα	Τρίκαλα	AGIA KYRIA	AGIA KYRIA	402	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	DIKASTRON	188
Καστοριά	Καστοριά	OMORFOKKLISIA	109	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KAPPADOKI	651	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MEGALA KA	MEGALA KA	2.317	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	ASVESTION	94
Καστοριά	Καστοριά	LAKKOMATA	217	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KARITSA DO	84	Τρίκαλα	Τρίκαλα	TRIKALA	TRIKALA	45.835	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	TRILOFON	214
Καστοριά	Καστοριά	ASPROKLISIA	414	Καρδίτσα	Καρδίτσα	BELOKOMIT	148	Τρίκαλα	Τρίκαλα	DROSERON	DROSERON	523	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	ZILEFTON	355
Καστοριά	Καστοριά	DIALEKTON	124	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MELISSOCH	407	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KEFALOVRY	KEFALOVRY	907	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MOSCHOKA	230
Καστοριά	Καστοριά	AMMOUDARA	135	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KARVASARA	57	Τρίκαλα	Τρίκαλα	DIPOTAMOS	DIPOTAMOS	251	Φθιώτιδος	Δομοκού	AGIOS STEF	338
Καστοριά	Καστοριά	VOGATSIKION	961	Καρδίτσα	Καρδίτσα	FILIA	818	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PARAPOTAN	PARAPOTAN	248	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	KALAMAKIO	251
Καστοριά	Καστοριά	KOSTARAZION	11	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KATAFYGION	311	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PIGI	PIGI	1.303	Φθιώτιδος	Δομοκού	AGIOS GEO	217
Καστοριά	Καστοριά	MILITSA	375	Καρδίτσα	Καρδίτσα	VRAGKIANA	112	Τρίκαλα	Τρίκαλα	FOTADA	FOTADA	499	Φθιώτιδος	Δομοκού	KYNIAS	593
Καστοριά	Καστοριά	AMPELOKIPOI	610	Καρδίτσα	Καρδίτσα	RACHOULA	416	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KATO ELATI	KATO ELATI	219	Φθιώτιδος	Δομοκού	KOROMILEA	264
Καστοριά	Καστοριά	ARGOS ORESTIKON	6.653	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KASTANEA	264	Τρίκαλα	Τρίκαλα	LYGARIA	LYGARIA	580	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	LYGARIA	534
Καστοριά	Καστοριά	DISPILION	1.011	Καρδίτσα	Καρδίτσα	GRAMMATI	575	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MOURIA	MOURIA	714	Φθιώτιδος	Φθιωτιδος	MESOCHOR	135
Καστοριά	Καστοριά	GERMAS	830	Καρδίτσα	Καρδίτσα	DAFNOSPIL	412	Τρίκαλα	Τρίκαλα	GOMFOI	GOMFOI	1.187	Φθιώτιδος	Δομοκού	MAKRYRACH	508
Καστοριά	Καστοριά	LITHIA	372	Καρδίτσα	Καρδίτσα	LOUTRON	448	Τρίκαλα	Τρίκαλα	VALTINON	VALTINON	780	Φθιώτιδος	Δομοκού	PERIVOLION	596
Καστοριά	Καστοριά	KORISOS	1.105	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PALIOURION	523	Τρίκαλα	Τρίκαλα	DENDROCH	DENDROCH	568	Φθιώτιδος	Δομοκού	PANAGIA	208
Καστοριά	Καστοριά	MAVROCHORION	1.387	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AMARANTO	317	Τρίκαλα	Τρίκαλα	FIKI	FIKI	1.119	Φθιώτιδος	Δομοκού	OMVRIAKI	1.717
Καστοριά	Καστοριά	POLYKARPI	781	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KATAFYLLIO	92	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ELEFTHERO	ELEFTHERO	588	Φθιώτιδος	Δομοκού	NEA MAKRI	147
Καστοριά	Καστοριά	KLEISOURA	583	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KEDROS	1.017	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PALAIOMON	PALAIOMON	1.177	Φθιώτιδος	Δομοκού	LEFKA	236
Καστοριά	Καστοριά	MELISSOTOPOS	212	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ARGYRION	82	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PYLI	PYLI	1.974	Φθιώτιδος	Δομοκού	DOMOKOS	1.939
Καστοριά	Καστοριά	KASTORIA	14.775	Καρδίτσα	Καρδίτσα	APIDEA	496	Τρίκαλα	Τρίκαλα	AGIOS VISS	AGIOS VISS	913	Φθιώτιδος	Δομοκού	GAVRAKIA	267
Καστοριά	Καστοριά	LEFKI	400	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ACHLADEA	454	Τρίκαλα	Τρίκαλα	FILYRA	FILYRA	500	Φθιώτιδος	Δομοκού	EKKARA	756
Καστοριά	Καστοριά	KOROMILEA	341	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ANAVRA	1.227	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PIALEIA	PIALEIA	910	Φθιώτιδος	Δομοκού	VELESIOTAI	400
Καστοριά	Καστοριά	TSAKONI	341	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KAROPLESIC	192	Τρίκαλα	Τρίκαλα	XYLOPAROIK	XYLOPAROIK	402	Φθιώτιδος	Δομοκού	THAVMAKOI	297
Καστοριά	Καστοριά	PENTAVRYSON	759	Καρδίτσα	Καρδίτσα	LEONTARIO	1.376	Τρίκαλα	Τρίκαλα	GORGOGYR	GORGOGYR	571	Φθιώτιδος	Δομοκού	POURNARIC	463
Καστοριά	Καστοριά	KALOCHORION	459	Καρδίτσα	Καρδίτσα	THRAPSIMI	350	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PRODROMO	PRODROMO	558	Φθιώτιδος	Δομοκού	SOFIADA	311
Καστοριά	Καστοριά	EPTACHORION	432	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ASIMOCHOR	266	Τρίκαλα	Τρίκαλα	DIALEKTON	DIALEKTON	831	Φθιώτιδος	Δομοκού	AGRAPIDIA	234
Κοζάνη	Κοζάνη	LIVADERON	1.588	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MOLOCHA	222	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MEGARCHI	MEGARCHI	912	Φθιώτιδος	Δομοκού	VARDALI	452
Κοζάνη	Κοζάνη	TRANOVALTON	861	Καρδίτσα	Καρδίτσα	NERAIDA	248	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PRINOS	PRINOS	528	Φθιώτιδος	Δομοκού	NEON MON	1.254
Κοζάνη	Κοζάνη	MIKROVALTON	746	Καρδίτσα	Καρδίτσα	VATHYLAKK	251	Τρίκαλα	Τρίκαλα	GENESION	GENESION	411	Φθιώτιδος	Δομοκού	PETROTON	585
Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης 50km			178.715	Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης 50km			178.715	Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης 50km				178.715	Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης 50			178.715

Πηγή: Γραμμικό Αρχείο GIS, Χωροταξία ΙΙβ

Πίνακας Δ.1.4.2.: Οικισμοί και Πληθυσμός Ζώνης ΙΙ (συνέχεια)

ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)
Κοζάνη	Κοζάνη	METAXAS	593	Καρδίτσα	Καρδίτσα	KTIMENI	446	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PALAIOPYRG	PALAIOPYRG	1.028	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	ACHLADEA	108
Κοζάνη	Κοζάνη	TRIGONIKION	381	Καρδίτσα	Καρδίτσα	LOUTROPIG	722	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	CHRYSOMIL	CHRYSOMIL	846	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	GERAKIUN	91
Κοζάνη	Κοζάνη	CHROMION	277	Καρδίτσα	Καρδίτσα	AIDONOCH	224	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ELATI	ELATI	440	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	VOUZION	185
Κοζάνη	Κοζάνη	PYMNION	278	Καρδίτσα	Καρδίτσα	RENTINA	569	Τρίκαλα	Τρίκαλα	VRONTEROS	VRONTEROS	188	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	MANTASIA	411
Κοζάνη	Κοζάνη	HOLYRRACHON	195	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MAKRYCHOR	1.085	Τρίκαλα	Καλαμπάκα	GLYKOMILE	GLYKOMILE	230	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	POLYDENDR	102
Κοζάνη	Κοζάνη	GOULAI	230	Καρδίτσα	Καρδίτσα	GORGOVITA	609	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PERTOULIO	PERTOULIO	132	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	PALAMAS	800
Κοζάνη	Κοζάνη	AVLAI	490	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MATARAGKA	1.795	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KALOGIRDI	KALOGIRDI	217	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	MAKROLIVA	258
Κοζάνη	Κοζάνη	SERVIA	8.019	Καρδίτσα	Καρδίτσα	MYRINA	979	Τρίκαλα	Τρίκαλα	DIASELON	DIASELON	884	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	NEOCHORIC	159
Κοζάνη	Κοζάνη	KRANIDIA	699	Καρδίτσα	Καρδίτσα	PROASTION	2.012	Τρίκαλα	Τρίκαλα	AGRELIA	AGRELIA	642	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	LONGITSIOF	102
Κοζάνη	Κοζάνη	AIANI	1.946	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ANOGEION	189	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KOUMARIA	KOUMARIA	0	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	LIMOGARDI	855
Κοζάνη	Κοζάνη	KAISAREIA	770	Καρδίτσα	Καρδίτσα	ITEA	1.418	Άρτης	Άρτης	ATHAMANIA	ATHAMANIA	974	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	DIVRI	304
Κοζάνη	Κοζάνη	SPARTON	228	Λάρισα	Ελασσόνα	SARANTAPO	938	Άρτης	Άρτης	TETRAKOMO	TETRAKOMO	103	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	NERAIDA	198
Κοζάνη	Κοζάνη	KONTOVOUNION	104	Λάρισα	Ελασσόνα	AERI	220	Άρτης	Άρτης	KASTANEA	KASTANEA	242	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	STYLIS	4.993
Κοζάνη	Κοζάνη	KATO KOMI	389	Λάρισα	Ελασσόνα	LOUTRON	841	Άρτης	Άρτης	ELATI	ELATI	182	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	PALAIOKERA	463
Κοζάνη	Κοζάνη	KERASEA	207	Λάρισα	Ελασσόνα	KRANEA ELA	3.264	Άρτης	Άρτης	RETSIANA	RETSIANA	85	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	ANYDRON	222
Κοζάνη	Κοζάνη	RODIANI	469	Λάρισα	Ελασσόνα	VALANIDA	898	Άρτης	Άρτης	MESOUNTA	MESOUNTA	195	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	ACHINOS	734
Κοζάνη	Κοζάνη	AGIA PARASKEVI	628	Λάρισα	Ελασσόνα	ELASSON	7.725	Άρτης	Άρτης	MILIANA	MILIANA	113	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	KARAVOMY	683
Κοζάνη	Κοζάνη	ANO KOMI	1.488	Λάρισα	Ελασσόνα	KEFALOVRY	387	Άρτης	Άρτης	KARSALA	TERPNAS	94	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	PELASGIA	1.793
Κοζάνη	Κοζάνη	KARYDITSA	949	Λάρισα	Ελασσόνα	PALAIOKAST	429	Άρτης	Άρτης	PIGAI	PIGAI	253	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	MYLOI	504
Κοζάνη	Κοζάνη	KROKOS	2.780	Λάρισα	Ελασσόνα	GALANOVRY	551	Άρτης	Άρτης	THEODORIA	THEODORIA	778	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	SPARTIA	642
Κοζάνη	Κοζάνη	NERAIDA	182	Λάρισα	Ελασσόνα	STEFANOVO	700	Ιωαννίνων	Κονίτσης	KEFALOCHO	KEFALOCHO	195	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	ACHLADION	808
Κοζάνη	Κοζάνη	RODITIS	318	Λάρισα	Ελασσόνα	EVANGELIS	807	Ιωαννίνων	Κονίτσης	POURNIA	POURNIA	126	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	RACHAI	750
Κοζάνη	Κοζάνη	MESIANI	489	Λάρισα	Ελασσόνα	SYKEA	706	Ιωαννίνων	Κονίτσης	PIGI	PIGI	199	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	GLYFA	641
Κοζάνη	Κοζάνη	VATHYLAKKOS	617	Λάρισα	Ελασσόνα	MAGOULA	370	Ιωαννίνων	Κονίτσης	ELEFTHERO	ELEFTHERO	182	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	VATHYKOILI	221
Κοζάνη	Κοζάνη	LEFKARA	288	Λάρισα	Ελασσόνα	FRAITORION	475	Ιωαννίνων	Μετσόβου	MILEA	MILEA	804	Θεσπρωτίας	Λοκρίδος	MEGAPLATA	611
Κοζάνη	Κοζάνη	IMERA	208	Λάρισα	Ελασσόνα	DOMENIKIO	652	Ιωαννίνων	Μετσόβου	METSOVON	METSOVON	2.917	Θεσπρωτίας	Λοκρίδος	GOULEMIOF	240
Κοζάνη	Κοζάνη	KOILAS	379	Λάρισα	Ελασσόνα	AMOURION	484	Ιωαννίνων	Μετσόβου	ANILION	ANILION	668	Θεσπρωτίας	Λοκρίδος	AGNANTI	869
Κοζάνη	Γρεβενά	KLEITOS	1.065	Λάρισα	Ελασσόνα	MESOCHORI	693	Ιωαννίνων	Μετσόβου	VOTONOSIC	VOTONOSIC	305	Θεσπρωτίας	Λοκρίδος	AGIOS KONS	2.362
Κοζάνη	Γρεβενά	CHARAVGI	1.896	Λάρισα	Τυρνάβος	AMPELON	5.813	Ιωαννίνων	Μετσόβου	KRYSOVITSA	KRYSOVITSA	556	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	BRALOS	598
Κοζάνη	Γρεβενά	KAROIA	0	Λάρισα	Τυρνάβος	TYRNAVOS	12.028	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MIKRON PE	TAMPOURIA	189	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	MERKADA	333
Κοζάνη	Κοζάνη	MAVRODENDRION	1.162	Λάρισα	Ελασσόνα	DAMASION	1.428	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MEGA PERI	MEGA PERI	459	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	ARCHANION	445
Κοζάνη	Γρεβενά	PONTOKOMI	1.281	Λάρισα	Ελασσόνα	MEGA ELEFT	907	Ιωαννίνων	Δωδώνης	OEMATION	VOUTANSA	65	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	AGIOS SOST	277
Κοζάνη	Γρεβενά	KOMANOS	817	Λάρισα	Τυρνάβος	DENDRA	299	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PETRA	PETRA	251	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	KALLITHEA S	258
Κοζάνη	Γρεβενά	PTOLEMAIS	25.125	Λάρισα	Λάρισα	AMYGDALEA	280	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ITEA	ITEA	115	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	GIANNITSOF	488
Κοζάνη	Γρεβενά	PROASTION	829	Λάρισα	Λάρισα	TERPSITHEA	1.244	Ιωαννίνων	Δωδώνης	TRISTENON	TRISTENON	161	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	PALAIA GIA	199
Κοζάνη	Γρεβενά	MAVROPIGI	774	Λάρισα	Λάρισα	MANDRA	618	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GREVENITIC	GREVENITIC	365	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	ΒΟΥΟΛΙΑΡΙΟ	268
Κοζάνη	Γρεβενά	ASVESTOPETRA	828	Λάρισα	Λάρισα	KOUTSOCHE	247	Ιωαννίνων	Δωδώνης	NEON AMA	DOLIANI	69	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	MELITAIA	390
Κοζάνη	Κοζάνη	SIDERAS	318	Λάρισα	Λάρισα	RACHOULA	912	Ιωαννίνων	Κονίτσης	PLAGIA	PLAGIA	173	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	FILIADON	460
Κοζάνη	Γρεβενά	ARDASSA	997	Λάρισα	Λάρισα	ELEFTHERA	419	Ιωαννίνων	Κονίτσης	DROSOPIGI	DROSOPIGI	264	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	STIRFAKA	498
Κοζάνη	Γρεβενά	ANARRACHI	1.151	Λάρισα	Λάρισα	KOILAS	715	Ιωαννίνων	Κονίτσης	FOURKA	FOURKA	56	Θεσπρωτίας	Δήμου κου	KARYAI	525
Κοζάνη	Γρεβενά	FOURAS	827	Λάρισα	Λάρισα	LOUTRON	255	Ιωαννίνων	Κονίτσης	AGIA PARA	AGIA PARAS	588	Δυτικής	Παγγαιαίου	TRITAIA	118
Κοζάνη	Γρεβενά	EMPORION	922	Λάρισα	Λάρισα	MAVROVOU	354	Ιωαννίνων	Κονίτσης	PALAIOSELL	PALAIOSELL	138	Δυτικής	Παγγαιαίου	ITEA	4.303
Κοζάνη	Γρεβενά	MYDOCHORION	796	Λάρισα	Λάρισα	AGIOI ANAR	736	Ιωαννίνων	Κονίτσης	FADES	FADES	91	Δυτικής	Παγγαιαίου	AGIA EFTHY	758
Κοζάνη	Βοΐου	SISANION	414	Λάρισα	Λαρισαίου	KRANNION	125	Ιωαννίνων	Κονίτσης	ARMATA	ARMATA	81	Δυτικής	Παγγαιαίου	SERNIKAKIO	408
Κοζάνη	Βοΐου	NAMATA	186	Λάρισα	Λάρισα	NEAI KRYA	863	Ιωαννίνων	Κονίτσης	DISTRATON	DISTRATON	434	Δυτικής	Παγγαιαίου	DELFOI	1.499
Κοζάνη	Βοΐου	PELEKANOS	634	Λάρισα	Λάρισα	VOUNAINA	802	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VRYSOCHOS	VRYSOCHOS	94	Δυτικής	Παγγαιαίου	CHRYSON	948
Κοζάνη	Βοΐου	DRYOVOUNON	531	Λάρισα	Λάρισα	ZAPPEION	760	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ILIOCHORIO	ILIOCHORIO	66	Δυτικής	Δωρίδος	AVOROS	129
Κοζάνη	Βοΐου	ERATYRA	1.465	Λάρισα	Λάρισα	DOXARAS	301	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LAISTA	LAISTA	90	Δυτικής	Δωρίδος	PERIVOLIDA	117
Κοζάνη	Βοΐου	GALATINI	2.097	Λάρισα	Λαρισαίου	MIKRON VO	302	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SKAMNELLI	SKAMNELLI	186	Δυτικής	Δωρίδος	KOKKINON	216
Κοζάνη	Κοζάνη	ANTHOTOROS	203	Λάρισα	Λαρισαίου	AGIOS GEOI	222	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KASTANON	KASTANON	50	Δυτικής	Δωρίδος	KALLION	61
Κοζάνη	Βοΐου	ALIAKMON	316	Λάρισα	Λάρισα	KYPARISSOS	268	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MAKRINON	MAKRINON	78	Δυτικής	Δωρίδος	LIDORIKION	983
Κοζάνη	Κοζάνη	LYGERI	191	Λάρισα	Λάρισα	DILOFON	263	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ELATOCHOR	ELATOCHOR	117	Δυτικής	Δωρίδος	KAPOUTAI	111
Κοζάνη	Κοζάνη	NEA NIKOPOLIS	216	Λάρισα	Λάρισα	PSYCHIKON	176	Ιωαννίνων	Δωδώνης	FLAMPOURA	FLAMPOURA	138	Δυτικής	Δωρίδος	LEFKADITID	231
Κοζάνη	Κοζάνη	KALAMIA	271	Λάρισα	Λάρισα	CHARA	408	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VOVOUSA	VOVOUSA	136	Δυτικής	Δωρίδος	DIAKOPION	200
Κοζάνη	Κοζάνη	ALONAKIA	433	Λάρισα	Φαρσαλίων	ΥΠΕΡΕΙΑ	324	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	GRAMMENI	GRAMMENI	203	Δυτικής	Δωρίδος	KONIAKOS	269
Κοζάνη	Κοζάνη	SKITI	947	Λάρισα	Φαρσαλίων	CHALKIADES	590	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	MANDRINI	MANDRINI	75	Δυτικής	Δωρίδος	DAFNOS	114
Κοζάνη	Κοζάνη	XIROLIMNI	481	Λάρισα	Φαρσαλίων	KRINI	703	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	LEFKA	LEFKA	97	Δυτικής	Δωρίδος	KROKYLEIOI	883
Κοζάνη	Κοζάνη	VATERON	703	Λάρισα	Φαρσαλίων	SKOTOUSSA	225	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	LIVADAKIO	LIVADAKIO	86	Δυτικής	Δωρίδος	ZOPIANOS	201
Κοζάνη	Βοΐου	ARGILOS	257	Λάρισα	Φαρσαλίων	ZOODOCHO	246	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	KYDONEA	KYDONEA	43	Δυτικής	Δωρίδος	ALEPOCHOR	133
Κοζάνη	Κοζάνη	PROTOCHORION	741	Λάρισα	Φαρσαλίων	POLYNERIO	456	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	DENDROCH	DENDROCH	15	Δυτικής	Παγγαιαίου	DROSOCHO	130
Κοζάνη	Κοζάνη	METAMORFOSIS	548	Λάρισα	Φαρσαλίων	DASOLOFOS	337	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	KALLONI	KALLONI	61	Δυτικής	Παγγαιαίου	AGIOS GEOI	125
Κοζάνη	Βοΐου	SIATISTA	3.688	Λάρισα	Φαρσαλίων	KATO VASIL	218	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	ELATOVRYS	ELATOVRYS	102	Δυτικής	Παγγαιαίου	AGIOS KONS	80
Κοζάνη	Βοΐου	KALOMERION	617	Λάρισα	Φαρσαλίων	POLYDAMEI	271	Ανατολικαιρ	Ναυπακτίας	GRIGORION	GRIGORION	42	Δυτικής	Παγγαιαίου	ATHANASIO	308
Κοζάνη	Βοΐου	MIKROKASTRON	519	Λάρισα	Φαρσαλίων	SITOCHORO	482	Βοιωτίας	Λεβαδέων	PROFITIS IL	PROFITIS IL	173	Δυτικής	Παγγαιαίου	MOUSOUNI	118
Κοζάνη	Βοΐου	POLYAKKON	91	Λάρισα	Φαρσαλίων	VAMVAKOU	998	Βοιωτίας	Λεβαδέων	VASILIKA	VASILIKA	122	Δυτικής	Παγγαιαίου	STROMI	148
Κοζάνη	Βοΐου	TRAPEZITSA	172	Λάρισα	Φαρσαλίων	VASILIS	595	Βοιωτίας	Λεβαδέων	PARORION	PARORION	962	Δυτικής	Παγγαιαίου	PANOURGIA	164
Κοζάνη	Βοΐου	CHRYSAVGI	194	Λάρισα	Φαρσαλίων	KATOCHORI	298	Βοιωτίας	Λεβαδέων	ANTHOCHOI	ANTHOCHOI	527	Δυτικής	Παγγαιαίου	KALOSKOPI	334
Κοζάνη	Βοΐου	BOODOCHORION	136	Λάρισα	Φαρσαλίων	AMPELEIA	400	Βοιωτίας	Λεβαδέων	MAVRONER	MAVRONER	543	Δυτικής	Παγγαιαίου	KASTRIOTITS	102
Κοζάνη	Βοΐου	KRIMNISION	142	Λάρισα	Φαρσαλίων	ERETRIA	917	Βοιωτίας	Λεβαδέων	DAVLEIA	DAVLEIA	2.188	Δυτικής	Παγγαιαίου	PYRRA	119
Κοζάνη	Βοΐου	KORYFI	208	Λάρισα	Φαρσαλίων	NERAIDA	221	Βοιωτίας	Λεβαδέων	ARACHOVA	ARACHOVA	9.084	Δυτικής	Παγγαιαίου	SKLITHRON	152
Κοζάνη	Βοΐου	MORFI	142	Λάρισα	Φαρσαλίων	DENDRA	115	Εύβοια	Ιστιαίας	GIALTRA	GIALTRA	836	Δυτικής	Παγγαιαίου	APOSTOLIAS	204
Κοζάνη	Βοΐου	AGIA SOTIRA	81	Λάρισα	Φαρσαλίων	ACHILLEION	986	Εύβοια	Ιστιαίας	LICHAS	LICHAS	275	Δυτικής	Παγγαιαίου	OINOCHORI	155
Κοζάνη	Βοΐου	AVGERINOS	414	Λάρισα	Φαρσαλίων	VRYSIA	811	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	TROVATON	TROVATON	152	Δυτικής	Παγγαιαίου	KASTELLIA	779
Κοζάνη	Βοΐου	VYTHOS	252	Λάρισα	Φαρσαλίων	NARTHAKIO	389	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	VRANGIANA	VRANGIANA	58	Δυτικής	Παγγαιαίου	VARGIANI	117
Κοζάνη	Βοΐου	PENTALOFOS	652	Λάρισα	Φαρσαλίων	DILOFON	399	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PRASIA	PRASIA	83	Δυτικής	Παγγαιαίου	MARIOLATA	539
Κοζάνη	Βοΐου	DILOFON	112	Λάρισα	Φαρσαλίων	KALLITHEA	88	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KEDRA	KEDRA	201	Δυτικής	Παγγαιαίου	LILAIA	459
Κοζάνη	Βοΐου	TSOTILION	1.355	Λάρισα	Φαρσαλίων	SKOPIA	832	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	TRIDENDRO	TRIDENDRO	82	Δυτικής	Παγγαιαίου	POLYDROSO	1.355
Κοζάνη	Βοΐου	AGIASMA	61	Λάρισα	Φαρσαλίων	FARSALA	8.413	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	NEON ARGY	NEON ARGY	253	Δυτικής	Δωρίδος	ARTOTINA	185
Κοζάνη	Βοΐου	AGIOI ANARGUNOI	97	Λάρισα	Φαρσαλίων	MEGA EVYD	442	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	RAPTOPOUL	RAPTOPOUL	528	Δυτικής	Δωρίδος	DICHORION	103
Κοζάνη	Βοΐου	DAFNI	65	Λάρισα	Φαρσαλίων	STAVROS	937	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	EPINIANA	EPINIANA	84	Δυτικής	Δωρίδος	TRSILION CH	145
Κοζάνη	Βοΐου	POLYKASTANON	197	Μαγνησία	Βόλος	PERIVLEPTO	294	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	LITHOCHOR	LITHOCHOR	295	Δυτικής	Δωρίδος	TRISTENON	86
Κοζάνη	Βοΐου	DICHEIMARRON	82	Μαγνησία	Αλμυρός	MIKROTHIV	824	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	AGRAFA	AGRAFA	184	Δυτικής	Δωρίδος	PENTAGIOI	156
Κοζάνη	Βοΐου	ZONI	198	Μαγνησία	Αλμυρός	AIDINION	595	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	LEPIANA	LEPIANA	86	Δυτικής	Δωρίδος	KERASIEAI	89
Κοζάνη	Βοΐου	LEFKOTHEA	96	Μαγνησία	Αλμυρός	KROKION	676	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	GRANITSA	GRANITSA	560	Δυτικής	Δωρίδος	KRIATSION	70
Κοζάνη	Βοΐου	CHORIGOS	144	Μαγνησία	Αλμυρός	EFKEINOUP	2.296	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MONASTIRA	MONASTIRA	85	Δυτικής	Δωρίδος	PENTAPOLIS	564
Κοζάνη	Βοΐου	ASPROULA	139	Μαγνησία	Αλμυρός	ANTHOTOPO	153	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MARATHOS	MARATHOS	73	Δυτικής	Παγγαιαίου	ELAION	333
Κοζάνη	Βοΐου	MESOLONGOS	126	Μαγνησία	Αλμυρός	ANAVRA	899	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KLEISTON	KLEISTON	152	Δυτικής	Παγγαιαίου	EPTALOFOS	599
Κοζάνη	Βοΐου	PLAKIDA	51	Μαγνησία	Αλμυρός	PLATANOS	10	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	LIMERION	LIMERION	239	Δυτικής	Παγγαιαίου	GRAVIA	887
Κοζάνη	Βοΐου	LIKNADES	48	Μαγνησία	Αλμυρός	KOFOI	153	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	VRACHA	VRACHA	169	Δυτικής	Παγγαιαίου	MAVROLITH	222
Κοζάνη	Βοΐου	DAMASKINIA	354	Μαγνησία	Αλμυρός	KOKKOTOI	303	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MAVROMMA	MAVROMMA	73	Δυτικής	Δωρίδος	SYKEA	226
Κοζάνη	Βοΐου	KLEISOREIA	106	Μαγνησία	Αλμυρός	VRYNAINA	462	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	AGIOS DIM	AGIOS DIM	35	Δυτικής	Παγγαιαίου	AMFISSA	7.189
Κοζάνη	Βοΐου	DRAGASIA	186	Μαγνησία	Αλμυρός	DRYMON	284	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	FOURNA	FOURNA	734	Θεσπρωτίας	Λοκρίδος	AMFIKLEIA	3.145
Κοζάνη	Βοΐου	AXIOKASTRON	47	Μαγνησία	Αλμυρός	AGIA TRIAS	275	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	VOULPI	VOULPI	266	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	FLATYSTOM	459
Κοζάνη	Βοΐου	MOLOCHA	201	Μαγνησία	Αλμυρός	AGIOS IOAN	88	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	CHRYSO	CHRYSO	83	Θεσπρωτίας	Λοκρίδος	KAMENA VO	2.400
Κοζάνη	Βοΐου	PLATANIA	148	Μαγνησία	Αλμυρός	SOURPI	1.708	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	DAFNI	DAFNI	802	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	AMOURION	233
Κοζάνη	Βοΐου	SIMANTRON	87	Μαγνησία	Αλμυρός	PTELEOS	1.271	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	CHOCHLIA	CHOCHLIA	78	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	AVLAKION	834
Κοζάνη	Βοΐου	SKALOCHORION	212	Μαγνησία	Αλμυρός	AGIOI THEO	188	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PALAIOKAT	AGIOS FRON	332	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	KAMPIA	147
Κοζάνη	Κοζάνη	LEFKOPIGI	1.309	Μαγνησία	Αλμυρός	ACHILLEION	905	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	DOMIANOI	DOMIANOI	193	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	LOYTRA YPA	992
Κοζάνη	Κοζάνη	DREPANON	1.083	Μαγνησία	Αλμυρός	FYLAKI	115	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PETRALONA	PETRALONA	122	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	PALAIOCHO	529
Κοζάνη	Κοζάνη	PETRANA	678	Μαγνησία	Αλμυρός	ALMYROS	8.502	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KERASOCHO	KERASOCHO	274	Θεσπρωτίας	Φθιωτίδος	FAVLIANI	418
Κοζάνη	Κοζάνη	KOILA	1.401	Τρίκαλα	Τρίκαλα	POPOTON	410	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PAVLOPOUL	PAVLOPOUL	79	Δυτικής	Δωρίδος	DORIKON	89
Καρδίτσα	Καρδίτσα	MARATHEA	783	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PALAIOKAR	148	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	VINIANI	VINIANI	8	Ιωαννίνων	Μετσόβου	ANTHOCHOI	235
Καρδίτσα	Καρδίτσα	PEDINON	829	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PETROCHOR	219	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	AGIOS CHA	AGIOS CHA	196	Λάρισα	Ελασσόνα	VLACHOGIA	1.067
Καρδίτσα	Καρδίτσα	VLOCHOS	695	Τρίκαλα	Τρίκαλα	STOURNARA	1.007	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	AGIA TRIAS	AGIA TRIAS	366	Λάρισα	Ελασσόνα	VERDIKOUS	2.248
Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIOS DIMITRIOS	221	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KOTRONION	166	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	STENOMA	STENOMA	524	Λάρισα	Φαρσαλίων	AGIOS GEOI	275
Καρδίτσα	Καρδίτσα	METAMORFOSIS	581	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PARAMERIO	57	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MARATHIA	MARATHIA	76	Μαγνησία	Αλμυρός	AMALIAPOL	486
Καρδίτσα	Καρδίτσα	PETRINON	368	Τρίκαλα	Τρίκαλα	VATHYRREV	72	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KALESMENO	KALESMENO	91	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ELLINOKAST	364
Καρδίτσα	Καρδίτσα	KOSKINAS	561	Τρίκαλα	Τρίκαλα	LIVADOCHO	72	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KARPENISIO	KARPENISIO	1.868	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KRINI	1.042
Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGNANTERON	2.139	Τρίκαλα	Τρίκαλα	VALKANON	74	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	AGIOS NIKO	AGIOS NIKO	477	Γρεβενά	Γρεβενά	POLYDENDR	245
Καρδίτσα	Καρδίτσα	SYKEAI	331	Τρίκαλα	Τρίκαλα	POLYNERIO	221	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	STAVLOI	STAVLOI	288	Καστοριάς	Καστοριά	AVGI	222
Καρδίτσα	Καρδίτσα	PALAIOCHORION	533	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MOSCHOFYT	45	Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	STAVROPIGI	AMPLIANI	187	Καστοριάς	Καστοριά	CHILIODENI	838
Καρδίτσα	Καρδίτσα	LAZARINA	531	Τρίκαλα	Τρίκαλα	NEA PEFKI	100	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	KALAPODIO	KALAPODIO	683	Καστοριάς	Καστοριά	ZOYZOYLI	234
Καρδίτσα	Καρδίτσα	KALOGRIANA	760	Τρίκαλα	Τρίκαλα	AGIOS PRO	177	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	ZELION	ZELION	1.033	Κοζάνη	Βοΐου	NEAPOLIS	1.889
Καρδίτσα	Καρδίτσα	AGIA TRIAS	1.030	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MYROFYLON	249	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	SFAKA	SFAKA	194	Κοζάνη	Βοΐου	PALAIOKAST	948
Καρδίτσα	Καρδίτσα	PALAMAS	6.016	Τρίκαλα	Τρίκαλα	MESOCHOR	459	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	ELATEIA	ELATEIA	2.524	Κοζάνη	Κοζάνη	ELATI	806
Καρδίτσα	Καρδίτσα	MAGOULA	922	Τρίκαλα	Τρίκαλα	KORYFI	134	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	AGIA PARA	AGIA PARAS	268	Κοζάνη	Κοζάνη	LEFKOVRYSI	922
Καρδίτσα	Καρδίτσα	KRAVARA	720	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PAOHTOURI	193	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	AGIA MARI	AGIA MARI	551	Κοζάνη	Κοζάνη	LIVERA	112
Καρδίτσα	Καρδίτσα	KALYVAKIA	284	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ARMATOLIK	279	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	KATO TITHO	KATO TITHO	2.818	Κοζάνη	Κοζάνη	OINOI	198
Καρδίτσα	Καρδίτσα	ASTRITSA	202	Τρίκαλα	Τρίκαλα	ATHAMANIA	100	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	TITHOREA	TITHOREA	1.005	Κοζάνη	Κοζάνη	PTELEA	179
Καρδίτσα	Καρδίτσα	GELANTHI	667	Τρίκαλα	Τρίκαλα	DROSOCHO	22	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	MODION	MODION	465	Κοζάνη	Κοζάνη	KOZANI	81.553
Καρδίτσα	Καρδίτσα	MAGOULITSA	792	Τρίκαλα	Τρίκαλα	GARDIKION	207	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	REGKINION	REGKINION	1.053	Κοζάνη	Γρεβενά	VLASTI	671
Καρδίτσα	Καρδίτσα	RIZOVOUNION	501	Τρίκαλα	Τρίκαλα	DESI	43	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	KALLIDROM	KALLIDROM	242	Κοζάνη	Βοΐου	LOUVRI	82
Καρδίτσα	Καρδίτσα	MOUZAKION	2.333	Τρίκαλα	Τρίκαλα	AGIOS NIKO	32	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	KYLIKOI	KYLIKOI	192	Φθιωτίδος	Φθιωτίδος	AGIA MARI	377
Καρδίτσα	Καρδίτσα	MARKOS	754	Τρίκαλα	Τρίκαλα	PYRRA	150	Φθιωτίδος	Λοκρίδος	TITHRONIO	TITHRONIO

Πίνακας Δ.1.4.3.: Οικισμοί και Πληθυσμός Ζώνης ΙΙΙ

ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2001)
Αιτωλοακαρνανίας	Βάλτου	CHALKIOPOULOI	636	Θεσπρωτίας	Σουλιού	PAGKRATAI	274	Λαρίσης	Ελλασσόνας	DOLICHI	496
Αιτωλοακαρνανίας	Βάλτου	TRIKLINON	229	Θεσπρωτίας	Σουλιού	GARDIKION	683	Λαρίσης	Ελλασσόνας	TSAPOYRNIA	230
Αιτωλοακαρνανίας	Τριχωνίδος	SIDIRA	82	Θεσπρωτίας	Σουλιού	CHOIKA	222	Λαρίσης	Ελλασσόνας	KOKKINOGEION	357
Αιτωλοακαρνανίας	Τριχωνίδος	PSILOVRACHOS	82	Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	GLYKI	449	Λαρίσης	Ελλασσόνας	MILEA	496
Αιτωλοακαρνανίας	Τριχωνίδος	PENTAKORFON	409	Θεσπρωτίας	Σουλιού	SAMONIDA	70	Λαρίσης	Ελλασσόνας	KOKKINOPILOS	764
Αιτωλοακαρνανίας	Τριχωνίδος	CHALIKION AMVRA	57	Θεσπρωτίας	Σουλιού	AVLOTOPOS	306	Λαρίσης	Ελλασσόνας	LOFOS	196
Αιτωλοακαρνανίας	Ναυπακτίας	NEOCHORION	153	Θεσπρωτίας	Σουλιού	KOUKOULIOI	166	Λαρίσης	Ελλασσόνας	GERANIA	379
Αιτωλοακαρνανίας	Ναυπακτίας	AGIOS DIMITRIOS	169	Θεσπρωτίας	Σουλιού	TSANGARION	201	Λαρίσης	Ελλασσόνας	VOUVALA	724
Αιτωλοακαρνανίας	Τριχωνίδος	DRYMON	244	Θεσπρωτίας	Σουλιού	FROSYNI	183	Λαρίσης	Ελλασσόνας	OLYMPIAS	431
Αιτωλοακαρνανίας	Βάλτου	FLORIADA	132	Θεσπρωτίας	Σουλιού	KARIOTION	321	Λαρίσης	Ελλασσόνας	KALLITHEA	746
Αιτωλοακαρνανίας	Ναυπακτίας	DAFNI	203	Θεσπρωτίας	Σουλιού	AGIA KYRIAKI	86	Λαρίσης	Ελλασσόνας	GIANNOTA	520
Αιτωλοακαρνανίας	Ναυπακτίας	LIMNITSA	89	Θεσπρωτίας	Σουλιού	PARAMYTHIA	2.144	Λαρίσης	Ελλασσόνας	KRYOVRYSI	323
Αιτωλοακαρνανίας	Ναυπακτίας	XIROPIGADON	518	Θεσπρωτίας	Σουλιού	PETOUSION	98	Λαρίσης	Ελλασσόνας	LYKOUDION	427
Άρτης	Άρτης	VIGLA	441	Θεσπρωτίας	Σουλιού	SALONIKI	75	Λαρίσης	Ελλασσόνας	FLAMPOURON	275
Άρτης	Άρτης	KORONISIA	338	Θεσπρωτίας	Σουλιού	ELATARIA	50	Λαρίσης	Ελλασσόνας	SYKAMINEA	227
Άρτης	Άρτης	POLYDROSON	497	Θεσπρωτίας	Σουλιού	KRYSTALLOPIGI	252	Λαρίσης	Τυρνάβου	KALLIPEFKI	741
Άρτης	Άρτης	KALOGERIKON	549	Θεσπρωτίας	Σουλιού	PETROVITSA	137	Λαρίσης	Τυρνάβου	AIGANI	694
Άρτης	Άρτης	RACHI	705	Θεσπρωτίας	Σουλιού	PLAKOTI	268	Λαρίσης	Τυρνάβου	KRANEA	275
Άρτης	Άρτης	AGIOS SPYRIDON	1.070	Θεσπρωτίας	Σουλιού	KALLITHEA	95	Λαρίσης	Ελλασσόνας	DRYMOS	824
Άρτης	Άρτης	KALOVATOS	617	Θεσπρωτίας	Σουλιού	NEOCHORION	214	Λαρίσης	Τυρνάβου	PYRGETOS	1.759
Άρτης	Άρτης	KIRKIZATAI	528	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	PALAIOCHORION	274	Λαρίσης	Τυρνάβου	PALAIOPYRGOS	292
Άρτης	Άρτης	GAVRIA	445	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	GOLA	106	Λαρίσης	Τυρνάβου	RAPSANI	1.446
Άρτης	Άρτης	ANEZA	1.238	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	PALAIOKKLISION	44	Λαρίσης	Λαρίσης	OMOLION	838
Άρτης	Άρτης	KOSTAKIOI	1.357	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	AETOS	247	Λαρίσης	Ελλασσόνας	TSARITSANI	2.492
Άρτης	Άρτης	KERAMATAI	446	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	PIGADOULIA	145	Λαρίσης	Αγίας	STOMION	649
Άρτης	Άρτης	ARTA	19.087	Θεσπρωτίας	Σουλιού	PENTE EKKLISIAI	171	Λαρίσης	Τυρνάβου	ITEA	346
Άρτης	Άρτης	CHALKIADES	1.348	Θεσπρωτίας	Σουλιού	POLYDROSON	154	Λαρίσης	Τυρνάβου	GONOI	2.413
Άρτης	Άρτης	KALAMIA	1.146	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KOKKINIA	208	Λαρίσης	Λαρίσης	AMPELAKIA	470
Άρτης	Άρτης	ROKA	548	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	MALOUNION	83	Λαρίσης	Αγίας	KARITSA	649
Άρτης	Άρτης	GRAMMENITSA	1.207	Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	KATAVOTHRA	291	Λαρίσης	Λαρίσης	EVANGELISMOS	200
Άρτης	Άρτης	VLACHERNA	276	Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KYPARISSON	151	Λαρίσης	Τυρνάβου	ARGYROPOULEION	1.956
Άρτης	Άρτης	PETAS	1.807	Ιωαννίνων	Κονίτσης	PLIKATION	133	Λαρίσης	Λαρίσης	PARAPOTAMOS	372
Άρτης	Άρτης	PERANTHI	416	Ιωαννίνων	Κονίτσης	AETOMILITSA	277	Λαρίσης	Λαρίσης	ELATEIA	659
Άρτης	Άρτης	LOUTROTOPOS	85	Ιωαννίνων	Κονίτσης	GORGOPOTAMOS	73	Λαρίσης	Τυρνάβου	DELERIA	1.002
Άρτης	Άρτης	AKROPOTAMIA	637	Ιωαννίνων	Κονίτσης	CHIONADES	52	Λαρίσης	Λαρίσης	MAKRYCHORION	1.666
Άρτης	Άρτης	PACHIKALAMOS	619	Ιωαννίνων	Κονίτσης	ASIMOCHORION	78	Λαρίσης	Τυρνάβου	RODIA	961
Άρτης	Άρτης	NEOCHORION	2.489	Ιωαννίνων	Κονίτσης	VOURMPIANI	148	Λαρίσης	Λαρίσης	SPILIA	324
Άρτης	Άρτης	SYKEAI	500	Ιωαννίνων	Κονίτσης	OXYA	65	Λαρίσης	Λαρίσης	POURNARION	603
Άρτης	Άρτης	KOMMENON	743	Ιωαννίνων	Κονίτσης	PYRSOGIANNI	293	Λαρίσης	Λαρίσης	KYPSELOCHORION	301
Άρτης	Άρτης	AGIA PARASKEVI	685	Ιωαννίνων	Κονίτσης	KASTANEA	205	Λαρίσης	Τυρνάβου	VRYOTOPOS	725
Άρτης	Άρτης	KOMPOTION	2.050	Ιωαννίνων	Κονίτσης	PYRGOS	168	Λαρίσης	Λαρίσης	SYKOURION	2.554
Άρτης	Άρτης	LIMINI	359	Ιωαννίνων	Κονίτσης	AMARANTOS	125	Λαρίσης	Λαρίσης	OSSA	651
Άρτης	Άρτης	SELLADES	718	Ιωαννίνων	Κονίτσης	AGIA VARVARA	82	Λαρίσης	Αγίας	MELIVOIA	1.639
Άρτης	Άρτης	MEGARCHI	503	Ιωαννίνων	Κονίτσης	GANADION	103	Λαρίσης	Αγίας	ANATOLI	397
Άρτης	Άρτης	FOTEINON	304	Ιωαννίνων	Κονίτσης	MOLISTA	86	Λαρίσης	Αγίας	SOTIRITSA	346
Άρτης	Άρτης	PETRA	529	Ιωαννίνων	Κονίτσης	MONASTIRION	108	Λαρίσης	Αγίας	MEGALOVRYSON	328
Άρτης	Άρτης	DIMARION	262	Ιωαννίνων	Κονίτσης	EXOCHI	58	Λαρίσης	Λαρίσης	NESSON	168
Άρτης	Άρτης	MARKINIADA	122	Ιωαννίνων	Κονίτσης	NIKANOR	57	Λαρίσης	Τυρνάβου	FALANNA	2.785
Άρτης	Άρτης	KATO KALENTINI	127	Ιωαννίνων	Κονίτσης	KAVASILA	49	Λαρίσης	Λαρίσης	KALOCHORION	670
Άρτης	Άρτης	PALAIOKATOUNOI	238	Ιωαννίνων	Κονίτσης	KONITSA	2.858	Λαρίσης	Αγίας	METAXOCHORION	616
Άρτης	Άρτης	VOULGARELI	590	Ιωαννίνων	Κονίτσης	ILIORRACHI	149	Λαρίσης	Αγίας	MARMARINI	402
Άρτης	Άρτης	DICHOMIRION	49	Ιωαννίνων	Κονίτσης	MAZION	304	Λαρίσης	Αγίας	NEROMYLOI	329
Άρτης	Άρτης	VELENTZIKON	73	Ιωαννίνων	Κονίτσης	AETOPETRA	196	Λαρίσης	Αγίας	GERAKARION	346
Άρτης	Άρτης	DIASELON	38	Ιωαννίνων	Κονίτσης	KALLITHEA	221	Λαρίσης	Αγίας	DIMITRA	408
Άρτης	Άρτης	KLEIDION	202	Ιωαννίνων	Κονίτσης	KLEIDONIA	184	Λαρίσης	Αγίας	AETOLOFOS	405
Άρτης	Άρτης	SKOULIKARIA	381	Ιωαννίνων	Κονίτσης	MELISSOPETRA	115	Λαρίσης	Αγίας	ANAVRA	618
Άρτης	Άρτης	MESOPYRGOS	170	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GEROPLATANOS	153	Λαρίσης	Λαρίσης	ELEFTHERION	466
Άρτης	Άρτης	KATO ATHAMANIO	116	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AGIOS MINAS	53	Λαρίσης	Λαρίσης	OMORFOCHORION	664
Άρτης	Άρτης	ANEMORACHI	314	Ιωαννίνων	Παγωνίου	VASILIKON	416	Λαρίσης	Τυρνάβου	GIANNOULI	3.279
Άρτης	Άρτης	DISTRATON	151	Ιωαννίνων	Κονίτσης	AIDONOCHORION	207	Λαρίσης	Λαρίσης	MELISSOCHORION	646
Άρτης	Άρτης	KENTRIKON	80	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ARISTI	174	Λαρίσης	Λαρίσης	GALINI	856
Άρτης	Άρτης	KYPSELI	404	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ELAFOTOPOS	73	Λαρίσης	Λαρίσης	NAMATA	160
Άρτης	Άρτης	MELISSOURGOI	1.036	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VRADETON	32	Λαρίσης	Αγίας	KASTRION	300
Άρτης	Άρτης	AGNANTA	569	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MAVROVOUNION	63	Λαρίσης	Λαρίσης	PLATYKABOS	1.669
Άρτης	Άρτης	KATARRAKTIS	297	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MESOVOUNION	74	Λαρίσης	Λαρίσης	GLAFKI	854
Άρτης	Άρτης	KOUKKOULIA	244	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANO RAVENIA	168	Λαρίσης	Αγίας	SKLITHRON	300
Άρτης	Άρτης	GRAIKIKON	187	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KALPAKION	521	Λαρίσης	Αγίας	AMYGDALI	507
Άρτης	Άρτης	LEPIANA	162	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KATO PEDINA	68	Λαρίσης	Αγίας	ELAFOS	301
Άρτης	Άρτης	DAFNOTI	185	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANO PEDINA	170	Λαρίσης	Λαρίσης	CHALKI	2.009
Άρτης	Άρτης	RAMIA	203	Ιωαννίνων	Δωδώνης	NEGRADES	174	Λαρίσης	Αγίας	KALAMAKION	672
Άρτης	Άρτης	SKOUPA	87	Ιωαννίνων	Δωδώνης	XRYSORRACHI	245	Λαρίσης	Λαρίσης	NIKAIA	2.840
Άρτης	Άρτης	FANEROMENI	122	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VRONTISMENI	151	Λαρίσης	Λαρίσης	MELIA	469
Άρτης	Άρτης	RODAVGI	455	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MONODENDRION	132	Λαρίσης	Λαρίσης	MELISSA	462
Άρτης	Άρτης	PISTIANA	101	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VITSA	153	Λαρίσης	Λαρίσης	NEA LEFKI	198
Άρτης	Άρτης	AMMOTOPOS	857	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KAPESOVON	49	Λαρίσης	Λαρίσης	NIKI	376
Άρτης	Άρτης	KORFOVOUNION	223	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KIPOI	187	Λαρίσης	Λαρίσης	KYPSELI	644
Άρτης	Άρτης	PANTANASSA	391	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOUKKOULION	88	Λαρίσης	Λαρίσης	SOTIRION	356
Άρτης	Άρτης	KAMPI	965	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DILOFON	42	Λαρίσης	Λαρίσης	MOSCHOCHORION	223
Άρτης	Άρτης	GRIMPOVON	293	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ELATI	46	Λαρίσης	Λαρίσης	ARMENION	1.036
Άρτης	Άρτης	PSATHOTOPION	378	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ASPRANGELOI	208	Λαρίσης	Λαρίσης	NEON PERIVOLION	604
Άρτης	Άρτης	ANO KALENTINI	172	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ASFAKA	275	Λαρίσης	Λαρίσης	MYRA	487
Άρτης	Άρτης	KTISTADES	413	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PERIVLEPTOS	466	Λαρίσης	Λαρίσης	MEGA MONASTIRI	657
Βοιωτίας	Λεβαδείας	AGIOS VLASIOS	381	Ιωαννίνων	Κονίτσης	MOLYVDOSKEPAST	173	Λαρίσης	Λαρίσης	AGNANTERI	203
Βοιωτίας	Λεβαδείας	DIONYSOS	735	Ιωαννίνων	Παγωνίου	KEFALOVRYSON	1.122	Λαρίσης	Ελλασσόνας	KARYA	801
Βοιωτίας	Λεβαδείας	AKONTION	187	Ιωαννίνων	Παγωνίου	KATO MEROPI	99	Λαρίσης	Λαρίσης	TEBI	84
Βοιωτίας	Λεβαδείας	PROSILION	92	Ιωαννίνων	Παγωνίου	ORAIOKASTRON	114	Λαρίσης	Αγίας	SKITI	325
Βοιωτίας	Λεβαδείας	THOURION	238	Ιωαννίνων	Παγωνίου	AGIOS KOSMAS	106	Λαρίσης	Αγίας	POTAMIA	312
Βοιωτίας	Λεβαδείας	DISTOMO	2.156	Ιωαννίνων	Παγωνίου	ROUPSIA	57	Λαρίσης	Αγίας	AGIA	4.014
Βοιωτίας	Λεβαδείας	STEIRION	914	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PETSALION	324	Λαρίσης	Λαρίσης	LARISA	112.777
Βοιωτίας	Λεβαδείας	LEVADEIA	18.437	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GAVRISIOI	134	Μαγνησία - Σποράδες			
Βοιωτίας	Λεβαδείας	LAFYSTION	636	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PROTOPAPPAS	463	Μαγνησίας	Βόλου	PROMYRION	363
Βοιωτίας	Λεβαδείας	AGIOS SPYRIDON	438	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LIGOPSA	214	Μαγνησίας	Βόλου	LAFKOS	750
Βοιωτίας	Λεβαδείας	ORCHOMENOS	5.525	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VATATADES	42	Μαγνησίας	Βόλου	ARGALASTI	1.393
Βοιωτίας	Λεβαδείας	PYRGOS	205	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ZITSA	792	Μαγνησίας	Βόλου	METOCHION	152
Βοιωτίας	Λεβαδείας	KARYA	366	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MEGA GARDIKION	211	Μαγνησίας	Βόλου	XINOVRYSI	208
Βοιωτίας	Λεβαδείας	AGIOS DIMITRIOS	1.145	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ZOODOCHOS	348	Μαγνησίας	Βόλου	SYKI	597
Βοιωτίας	Λεβαδείας	ALALKOMENAI	199	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ELEOUSA	2.213	Μαγνησίας	Βόλου	NEOCHORION	341
Βοιωτίας	Λεβαδείας	AGIA TRIAS	1.472	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VOUNOPLAGIA	625	Μαγνησίας	Βόλου	MILEAI	952
Βοιωτίας	Λεβαδείας	SOLINARION	513	Ιωαννίνων	Δωδώνης	RODOTOPION	1.050	Μαγνησίας	Βόλου	KALAMAKION	154
Βοιωτίας	Λεβαδείας	YPSILANTIS	590	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PETRALONA	184	Μαγνησίας	Βόλου	LAMPINOU	134
Βοιωτίας	Λεβαδείας	PETRA	460	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MARMARA	698	Μαγνησίας	Βόλου	XORYCHTION	226
Βοιωτίας	Λεβαδείας	EVANGELISTRIA	284	Ιωαννίνων	Δωδώνης	STAVRAKION	753	Μαγνησίας	Βόλου	TSAGKARADA	722
Βοιωτίας	Λεβαδείας	ALIARTOS	4.107	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DOLIANA	1.101	Μαγνησίας	Βόλου	MOURESION	427
Βοιωτίας	Λεβαδείας	AGIA ANNA	509	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KATO RAVENIA	133	Μαγνησίας	Βόλου	VYZITSA	295
Βοιωτίας	Θηβών	PRODROMOS	1.088	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PARAKALAMOS	694	Μαγνησίας	Βόλου	PINAKATAI	138
Βοιωτίας	Θηβών	THISVI	520	Ιωαννίνων	Παγωνίου	VISSANI	365	Μαγνησίας	Βόλου	AGIOS GEORGIOS	166
Βοιωτίας	Θηβών	DOMVRAINA	1.359	Ιωαννίνων	Παγωνίου	LIMNI	154	Μαγνησίας	Βόλου	AGIOS LAVRENTIOS	502
Βοιωτίας	Θηβών	XIRONOMI	572	Ιωαννίνων	Παγωνίου	KRYONERION	162	Μαγνησίας	Βόλου	DRAKEIA	644
Βοιωτίας	Θηβών	ELLOPIA	653	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SITARIA	253	Μαγνησίας	Βόλου	KATOCHORION	353
Βοιωτίας	Θηβών	NEOCHORION THE	635	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MAVRONOROS	193	Μαγνησίας	Βόλου	ALLI MERIA	654
Βοιωτίας	Θηβών	ASKRI	1.205	Ιωαννίνων	Δωδώνης	NEOCHORION	225	Μαγνησίας	Βόλου	VOLOS	77.192
Βοιωτίας	Θηβών	VAGIA	4.525	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANO LAPSISTA	400	Μαγνησίας	Βόλου	NEA IONIA	27.904
Βοιωτίας	Θηβών	LEONTARION	1.246	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KATO LAPSISTA	383	Μαγνησίας	Βόλου	AGIOS DIMITRIOS	442
Βοιωτίας	Θηβών	THESPIAI	1.839	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KARITSA	365	Μαγνησίας	Βόλου	KISSOS	467
Βοιωτίας	Θηβών	LEFKTRA	1.397	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DAFNOFYTON	63	Μαγνησίας	Βόλου	ANILION	356
Βοιωτίας	Θηβών	AMPELOCHORION	450	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KLIMATIA	596	Μαγνησίας	Βόλου	MAKRYRRACHI	623
Βοιωτίας	Θηβών	LOUTOUFION	398	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VLACHATANON	84	Μαγνησίας	Βόλου	ZAGORA	2.410
Βοιωτίας	Θηβών	MELISSOCHORION	800	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MAZARAKION	310	Μαγνησίας	Βόλου	POURION	592
Βοιωτίας	Θηβών	KAPARELLION	1.790	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LEFKOTHEA	98	Μαγνησίας	Βόλου	KERASEA	437
Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km			**994.548**	**Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km**			**994.548**	**Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km**			**994.548**

Πηγή: Γραμμικό Αρχείο GIS, Χωροταξία ΙΙβ

Πίνακας Δ.1.4.3.: Οικισμοί και Πληθυσμός Ζώνης ΙΙΙ (συνέχεια - α)

Βοιωτίας	Θηβών	PLATAIAI	1.204	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANARGYROI	131	Μαγνησίας	Βόλου	KANALIA	1.424
Βοιωτίας	Θηβών	THIVAI	19.505	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LOFISKOS	65	Μαγνησίας	Βόλου	KERAMIDION	576
Βοιωτίας	Θηβών	NEOCHORAKION	695	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GRAMMENON	203	Μαγνησίας	Βόλου	GLAFYRA	481
Βοιωτίας	Θηβών	KALLITHEA	865	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PALIOURI	202	Μαγνησίας	Βόλου	STEFANOVIKEION	1.835
Βοιωτίας	Θηβών	DAFNI	233	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOKKINOCHOMA	68	Μαγνησίας	Βόλου	RIZOMYLOS	1.835
Βοιωτίας	Θηβών	ASOPIA	1.038	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DELVINAKOPOULC	109	Μαγνησίας	Βόλου	MIKRON PERIVOLA	399
Βοιωτίας	Θηβών	PYLI	938	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MIKRA GOTISTA	135	Μαγνησίας	Βόλου	DIMINION	1.956
Βοιωτίας	Θηβών	KLEIDION	412	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MEGALI GOTISTA	196	Μαγνησίας	Βόλου	SESKLON	857
Βοιωτίας	Θηβών	SKOURTA	816	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KAVALLARION	87	Μαγνησίας	Βόλου	AGIOS GEORGIOS F	1.088
Βοιωτίας	Θηβών	AGIOS THOMAS	1.628	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANTHRAKITIS	71	Μαγνησίας	Βόλου	VELESTINON	3.448
Βοιωτίας	Θηβών	OINOFYTA	3.697	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KRYOVRYSI	102	Μαγνησίας	Βόλου	AERINON	496
Βοιωτίας	Θηβών	TANAGRA	847	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LIGKIADES	114	Μαγνησίας	Βόλου	NEA AGCHIALOS	4.602
Βοιωτίας	Θηβών	SCHIMATARION	4.126	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LEPTOKARYA ZAGC	72	Μαγνησίας	Βόλου	TRIKERION	1.169
Βοιωτίας	Θηβών	ARMA	1.069	Ιωαννίνων	Δωδώνης	NISOS IOANNINON	348	Μαγνησίας	Βόλου	AGRIA	4.544
Βοιωτίας	Θηβών	ELEON	1.306	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LONGADES	863	Μαγνησίας	Βόλου	ANO LECHONIA	1.224
Βοιωτίας	Θηβών	YPATON	439	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MAZIA	223	Μαγνησίας	Βόλου	KATO LACHONIA	1.401
Βοιωτίας	Θηβών	MOURIKION	492	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KRAPSI	120	Μαγνησίας	Βόλου	KALA NERA	485
Βοιωτίας	Θηβών	AKRAIFNION	1.462	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VASILIKI	457	Μαγνησίας	Βόλου	AFETAI	406
Βοιωτίας	Θηβών	KOKKINON	1.018	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DROSOCHORION	775	Μαγνησίας	Βόλου	MILINA	696
Βοιωτίας	Θηβών	KASTRON	1.106	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ILIOKALI	464	Μαγνησίας	Βόλου	AGIOS VLASIOS	548
Βοιωτίας	Λεβαδείας	LOUTSION	503	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DAFNOULA	305	Μαγνησίας	Βόλου	MAKRINITSA	651
Βοιωτίας	Λεβαδείας	PAVLOS	1.400	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AMFITHEA STROUN	496	Μαγνησίας	Βόλου	STAGIATAI	211
Βοιωτίας	Λεβαδείας	KYRIAKION	2.148	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AGIOS IOANNIS	671	Μαγνησίας	Βόλου	PORTARIA	1.093
Βοιωτίας	Λεβαδείας	ANTIKYRA	2.271	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PERAMA	1.900	Μαγνησίας	Βόλου	IOLKOS	847
Βοιωτίας	Θηβών	STEFANI	453	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KRYA	275	Πιερία	Πιερία	AGIOS DIMITRIOS	973
Βοιωτίας	Θηβών	MAVROMMATION	2.020	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANATOLI	4.451	Πιερία	Πιερία	LEPTOKARYA	3.366
Βοιωτίας	Λεβαδείας	KORONEIA	711	Ιωαννίνων	Δωδώνης	NEOCHOROPOULC	693	Πιερία	Πιερία	FOTEINA	464
Βοιωτίας	Λεβαδείας	ROMAIIKON	343	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KATSIKAS	2.566	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	AGIA	918
Βοιωτίας	Λεβαδείας	AGIOS GEORGIOS	2.170	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KASTRITSA	747	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	ANTHOUSA	586
Βοιωτίας	Λεβαδείας	CHAIRONEIA	747	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ASVESTOCHORION	329	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	PARGA	1.699
Ευβοια - Καριστείας				Ιωαννίνων	Δωδώνης	KONTSIKA	266	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	LIVADARION	24
Εύβοιας	Ιστιαίας	AGRIOVOTANON	359	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PERATIS	89	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	AMMOUDIA	267
Εύβοιας	Ιστιαίας	ARTEMISION	389	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VAGENITION	85	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	THEMELON	373
Εύβοιας	Ιστιαίας	GOUVAI	514	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KRANOULA	313	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	VALANIDORRACHI	411
Εύβοιας	Ιστιαίας	ASMINION	845	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KALOUTAS	41	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KORONI	302
Εύβοιας	Ιστιαίας	ELLINIKA	412	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MANASSIS	31	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KYPSELI	459
Εύβοιας	Ιστιαίας	GERAKIOU	182	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DIKORYFON	111	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	MESOPOTAMON	503
Εύβοιας	Ιστιαίας	VASILIKA	602	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AETOPETRA	91	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KASTRION	352
Εύβοιας	Ιστιαίας	GALATSONA	128	Ιωαννίνων	Δωδώνης	IEROMNIMI	257	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	VOUVOPOTAMOS	524
Εύβοιας	Ιστιαίας	AGDINAI	216	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VASILOPOULON	100	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	STAVROCHORION	274
Εύβοιας	Ιστιαίας	ISTIAIA	3.966	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KATARRAKTIS	143	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	MOUZAKAIIKA	207
Εύβοιας	Ιστιαίας	OREOI	1.304	Ιωαννίνων	Δωδώνης	FOTEINON	27	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	ACHEROUSIA	234
Εύβοιας	Ιστιαίας	AVGARIA	191	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GRANITSOPOULA	172	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	NARKISSOS	365
Εύβοιας	Ιστιαίας	MILEAI	273	Ιωαννίνων	Δωδώνης	RIZON	171	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	LOUTSA	388
Εύβοιας	Χαλκίδος	PAPADES	402	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VRYSOULA	147	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KOUKKOULION	200
Εύβοιας	Ιστιαίας	NEOS PYRGOS	1.111	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GKRIMPOVON	179	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KANALLAKION	2.476
Εύβοιας	Ιστιαίας	KAMARIA	430	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DESPOTIKON	177	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	SKEPASTON	166
Εύβοιας	Ιστιαίας	KRYONERITIS	268	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LITHINON	141	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	VALANIDOUSSA	212
Εύβοιας	Χαλκίδος	KOTSIKIA	183	Ιωαννίνων	Δωδώνης	RAIKON	87	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	TRIKASTRON	39
Εύβοιας	Ιστιαίας	MONOKARYA	73	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SOULOPOULON	44	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	ANO RACHI	237
Εύβοιας	Ιστιαίας	TAXIARCHIS	983	Ιωαννίνων	Δωδώνης	EKKLISOCHORION	103	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	DESPOTIKON	187
Εύβοιας	Ιστιαίας	VOUTAS	306	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KALOCHORION	105	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	EKKLISIAI	122
Εύβοιας	Χαλκίδος	KERASIA	448	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOURENTA	209	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KOTSANOPOULON	256
Εύβοιας	Ιστιαίας	AGIOS	949	Ιωαννίνων	Κονίτσης	LAGKADA	201	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	VRYSOULA	337
Εύβοιας	Ιστιαίας	KASTANIOTISSA	305	Ιωαννίνων	Δωδώνης	TSEPELOVON	304	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	NEON SFINOTON	102
Εύβοιας	Ιστιαίας	KOKKINOMILEA	204	Ιωαννίνων	Δωδώνης	NEGADES	74	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KRANEA	676
Εύβοιας	Χαλκίδος	ACHLADION	449	Ιωαννίνων	Δωδώνης	FRAGKADES	116	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	REVMATIA	126
Εύβοιας	Ιστιαίας	GALATSADES	187	Ιωαννίνων	Παγωνίου	DRYMADES	82	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	SKIADAS	169
Εύβοιας	Χαλκίδος	AMELANTAI	40	Ιωαννίνων	Παγωνίου	KAKOLAKKOS	27	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	NIKOLITSION	397
Εύβοιας	Χαλκίδος	AGIA ANA	1.079	Ιωαννίνων	Παγωνίου	STAVROSKIADION	32	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	PAPPADATAI	606
Εύβοιας	Ιστιαίας	LOUTRA AIDIPSOU	2.366	Ιωαννίνων	Παγωνίου	MEROPI	67	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	THESPROTIKON	1.936
Εύβοιας	Χαλκίδος	KERAMEIA	181	Ιωαννίνων	Παγωνίου	PALAIOPYRGOS	100	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	GALATAS	105
Εύβοιας	Χαλκίδος	SKEPASTI	263	Ιωαννίνων	Παγωνίου	DOLON	46	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	POLYSTAFYLON	237
Εύβοιας	Χαλκίδος	KOURKOULOI	430	Ιωαννίνων	Παγωνίου	POGONIANI	583	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	ASSOS	297
Εύβοιας	Χαλκίδος	STROFYLIA	752	Ιωαννίνων	Παγωνίου	PONTIKATAI	115	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	MELIANA	303
Εύβοιας	Χαλκίδος	ROVIAI	1.038	Ιωαννίνων	Παγωνίου	FARANGION	27	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	PANAGIA	421
Εύβοιας	Χαλκίδος	KECHRIAI	483	Ιωαννίνων	Παγωνίου	OREINON XIROVAL	39	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KLEISOURA	311
Εύβοιας	Χαλκίδος	KIRINTHOS	833	Ιωαννίνων	Παγωνίου	ARGYROCHORION	39	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	ANOGEION	69
Εύβοιας	Χαλκίδος	MANTOUDION	2.479	Ιωαννίνων	Παγωνίου	MAVROPOULON	71	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	TSAGKAROPOULOI	189
Εύβοιας	Χαλκίδος	FARAKLA	217	Ιωαννίνων	Παγωνίου	TERIACHION	21	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KERASONA	369
Εύβοιας	Χαλκίδος	METOCHION KIREC	236	Ιωαννίνων	Παγωνίου	DELVINAKION	922	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	GYMNOTOPOS	561
Εύβοιας	Χαλκίδος	LIMNI	2.129	Ιωαννίνων	Παγωνίου	KTISMATA	215	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	DRYOFYTON	324
Εύβοιας	Χαλκίδος	SPATHARION	275	Ιωαννίνων	Παγωνίου	CHARAVGI	154	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	AGIOS GEORGIOS	745
Εύβοιας	Χαλκίδος	PILION	858	Ιωαννίνων	Παγωνίου	PERISTERION	93	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	GORGOMYLOS	282
Εύβοιας	Χαλκίδος	VLACHIA	270	Ιωαννίνων	Παγωνίου	KASTANI	292	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	ROMIA	183
Εύβοιας	Χαλκίδος	PROKOPION	1.127	Ιωαννίνων	Παγωνίου	STRATINISTA	159	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	FILIPPIAS	4.040
Εύβοιας	Χαλκίδος	DAFNOUSSA	91	Ιωαννίνων	Παγωνίου	DIMOKORION	67	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	NEA KERASOUS	925
Εύβοιας	Χαλκίδος	AGIA SOFIA	129	Ιωαννίνων	Παγωνίου	AGIA MARINA	178	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	PETRA	515
Εύβοιας	Χαλκίδος	GLYFADA	118	Ιωαννίνων	Παγωνίου	LAVDANI	36	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	VRACHOS	178
Εύβοιας	Χαλκίδος	STAVROS	363	Ιωαννίνων	Δωδώνης	REPETISTA	154	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	CHEIMADION	386
Εύβοιας	Χαλκίδος	KYPARISSION	173	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOUKLIOI	540	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	RIZA	149
Εύβοιας	Χαλκίδος	KONTODESPOTION	337	Ιωαννίνων	Δωδώνης	RIACHOVON	138	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	MYRSINI	192
Εύβοιας	Χαλκίδος	METOCHION DIRFY	224	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VROSINA	184	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KRYOPIGI	343
Εύβοιας	Χαλκίδος	ATALI	427	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DOVLA	59	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	LOUROS	2.073
Εύβοιας	Χαλκίδος	KAMARITSA	533	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ZALOGON	157	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	OROPOS	1.398
Εύβοιας	Χαλκίδος	STROPONES	539	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GRANITSA	232	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KAMARINA	444
Εύβοιας	Χαλκίδος	NEROTRIVIA	404	Ιωαννίνων	Δωδώνης	RADOVIZION	183	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	NEA SAMPSOUS	613
Εύβοιας	Χαλκίδος	MAKRYKAPA	1.039	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VERENIKI	28	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	NEA SINOPI	563
Εύβοιας	Χαλκίδος	AGIOS ATHANASIO	376	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KERASEA	66	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	KANALION	835
Εύβοιας	Χαλκίδος	POLITIKA	1.075	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GIOURGANISTA	91	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	FLAMPOURA	181
Εύβοιας	Χαλκίδος	PALIOURAS	591	Ιωαννίνων	Δωδώνης	CHINKA	107	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	MICHALITSION	320
Εύβοιας	Χαλκίδος	LOUTSA	365	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SENIKON	117	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	NIKOPOLIS	315
Εύβοιας	Χαλκίδος	TRIADA	1.025	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AGIOS NIKOLAOS	114	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	MYTIKAS	866
Εύβοιας	Χαλκίδος	STENI DIRFYOS	796	Ιωαννίνων	Δωδώνης	POLYGYROS	172	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	PREVEZA	13.695
Εύβοιας	Χαλκίδος	KASTELLA	1.135	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DRAGOPSA	90	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	RIZOVOUNION	808
Εύβοιας	Χαλκίδος	KATHENOI	631	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PSINA	78	Πρεβέζης	Νικοπόλεως και Π	STEFANI	567
Εύβοιας	Χαλκίδος	KAMPIA	235	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SERIZIANA	89	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	LARYMNA	842
Εύβοιας	Χαλκίδος	VOUNOI	216	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PALAIOCHORION E	228	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	MARTINON	2.917
Εύβοιας	Χαλκίδος	AMFITHEA	389	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ALEPOCHORION M	232	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	MALESINA	4.081
Εύβοιας	Χαλκίδος	SETA	166	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ROMANOS	441	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	PROSKYNAS	218
Εύβοιας	Χαλκίδος	PISONAS	637	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SISTROUNION	280	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	TRAGANA	860
Εύβοιας	Χαλκίδος	MISTROS	440	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ARDOSIS	60	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	KYPARISSION	284
Εύβοιας	Χαλκίδος	NEA ARTAKI	7.394	Ιωαννίνων	Δωδώνης	BESTIA	99	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	KOLAKA	695
Εύβοιας	Χαλκίδος	POURNOS	379	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ELAFOS	138	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	ATALANTI	6.189
Εύβοιας	Χαλκίδος	THEOLOGOS	553	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SMYRTIA	63	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	EXARCHOS	826
Εύβοιας	Χαλκίδος	DROSIA	3.320	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ZOTIKON	165	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	LIVANATAI	2.725
Εύβοιας	Χαλκίδος	LOUKISIA	1.039	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AGIOS ANDREAS	90	Φθιώτιδας	Λοκρίδος	ARKITSA	784
Εύβοιας	Χαλκίδος	CHALKIS	51.646	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LIPA	170	Φλωρίνης	Φλωρίνης	VRONTERON	150
Εύβοιας	Χαλκίδος	AFRATION	1.430	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ACHLADEAI	66	Φλωρίνης	Φλωρίνης	MIKROLIMNI	92
Εύβοιας	Χαλκίδος	FYLA	1.410	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GEORGANOI	141	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PSARADES	144
Εύβοιας	Χαλκίδος	MYTIKAS	1.763	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DERVIZIANA	396	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KRYSTALLOPIGI	213
Εύβοιας	Χαλκίδος	GYMNON	1.985	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MOUSIOTITSA	348	Φλωρίνης	Φλωρίνης	VATOCHORION	51
Εύβοιας	Χαλκίδος	NEA LAMPSAKOS	1.757	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VOULIASTA	202	Φλωρίνης	Φλωρίνης	LAIMOS	250
Εύβοιας	Χαλκίδος	VASILIKON	5.304	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PENTOLAKKOS	167	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AGIOS GERMANOS	267
Εύβοιας	Χαλκίδος	KALLITHEA	461	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOUKLESION	120	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PLATY	86
Εύβοιας	Χαλκίδος	AGIOS NIKOLAOS	2.121	Ιωαννίνων	Δωδώνης	TEROVON	436	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KALLITHEA	177
Εύβοιας	Χαλκίδος	VATHI	2.490	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VARGIADES	265	Φλωρίνης	Φλωρίνης	LEFKON	133
Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km			**994.548**	**Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km**			**994.548**	**Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km**			**994.548**

Πηγή: Γραμμικό Αρχείο GIS, Χωροταξία ΙΙβ

Πίνακας Δ.1.4.3.: Οικισμοί και Πληθυσμός Ζώνης ΙΙΙ (συνέχεια-β)

Εύβοιας	Χαλκίδος	ANO VATHEIA	445	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MELIA	120	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KARYAI	48
Εύβοιας	Χαλκίδος	FAROS	1.132	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SKLIVANI	56	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PISODERION	25
Εύβοιας	Χαλκίδος	ERETRIA	3.022	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VARLAAM	205	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PRASINON	24
Εύβοιας	Χαλκίδος	AMARYNTHOS	3.638	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AGIA TRIAS	182	Φλωρίνης	Φλωρίνης	TRIVOUNON	2
Εύβοιας	Χαλκίδος	KALOCHORI-PANTI	914	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PESTA	236	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KOTAS	49
Εύβοιας	Χαλκίδος	PARALIA AVLIDOS	2.473	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MYRODAFNI	260	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ALONA	220
Εύβοιας	Χαλκίδος	PAGONTAS	100	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PLATANOUSSA	412	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KORYFI	0
Εύβοιας	Χαλκίδος	PSACHNA	5.649	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MONOLITHION	185	Φλωρίνης	Φλωρίνης	POLYPOTAMON	506
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	TOPOLIANA	229	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PIGADIA	139	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KRATERON	208
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	VALAORA	204	Ιωαννίνων	Δωδώνης	RAFTANAIOI	19	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AKRITAS	152
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	ANATOLIKI FRAGKI	275	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KALENTZION	300	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ETHNIKON	95
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	DYTIKI FRAGKISTA	441	Ιωαννίνων	Δωδώνης	FORTOSION	49	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AGIA PARASKEVI	206
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	TRIPOTAMON	233	Ιωαννίνων	Δωδώνης	RAVENIA	135	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PAROREION	70
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PAPPAROUSION	55	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PERDIKA	172	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KATO KLEINAI	529
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PALAIOCHORION	95	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KRYFOVON	86	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ANO KLEINAI	207
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KORYSCHADES	134	Ιωαννίνων	Δωδώνης	THERIAKISION	252	Φλωρίνης	Φλωρίνης	POLYPLATANON	369
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	EPISKOPI	54	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AETORRACHI	72	Φλωρίνης	Φλωρίνης	NIKI	425
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	STEFANION	22	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOPANI	357	Φλωρίνης	Φλωρίνης	NEOS KAFKASOS	334
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	VOUTYRON	175	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MELINGOI	242	Φλωρίνης	Φλωρίνης	MESOKAMPOS	193
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MYRIKI	212	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PLATANIA	195	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KLADORACHI	85
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	FIDAKIA	50	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ASPROCHORION	17	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PROTI	118
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	AGIOS ANDREAS	51	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ARTOPOULA	211	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KATO KALLINIKI	112
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	SELA	71	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KATAMACHI	61	Φλωρίνης	Φλωρίνης	MARINA	266
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	NOSTIMON	148	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PARDALITSA	87	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ANO KALLINIKI	449
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KLAFSION	246	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VALANIDIA	41	Φλωρίνης	Φλωρίνης	SKOPIA	594
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MOUZILON	154	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANTHOCHORION	92	Φλωρίνης	Φλωρίνης	TROPAIOUCHOS	359
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	AGIA VLACHERNA	14	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOUMARIA	128	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PERASMA	499
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	ALESTIA	57	Ιωαννίνων	Δωδώνης	BAOUSIOI	89	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KOLCHIKI	408
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MIKRON CHORION	200	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AGIA ANASTASIA	121	Φλωρίνης	Φλωρίνης	YDROUSSA	380
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	SYGKRELOS	79	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MANTEION	235	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AMMOCHORION	1.600
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MEGA CHORION	285	Ιωαννίνων	Δωδώνης	EPISKOPIKON	244	Φλωρίνης	Φλωρίνης	MESONISION	288
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	SARKINI	55	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AVGON	273	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PAPAGIANNIS	912
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	ANIADA	137	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SERVIANA	322	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ITEA	698
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	CHELIDON	93	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ELLINIKON	604	Φλωρίνης	Φλωρίνης	TRIPOTAMOS	355
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	STAVROCHORION	25	Ιωαννίνων	Δωδώνης	CHOULIARADES	346	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ARMENOCHORION	1.014
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	VELOTA	66	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AMPELOCHORION	146	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PALAISTRA	337
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	DERMATION	20	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VAPTISTIS	315	Φλωρίνης	Φλωρίνης	NEOCHORAKION	592
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KRIKELLON	391	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PRAMANTA	1.090	Φλωρίνης	Φλωρίνης	SITARIA	736
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	ASPROPYRGOS	209	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MICHALITSION	348	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AGIOS VARTHOLOI	323
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KATAVOTHRA	40	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MATSOUKION	232	Φλωρίνης	Φλωρίνης	LEPTOKARYAI	186
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	ESOCHORIA	56	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KALARITAI	71	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ASPROGEIA	333
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PSIANA	86	Ιωαννίνων	Δωδώνης	SIRAKON	141	Φλωρίνης	Φλωρίνης	LECHOVON	1.329
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	KASTANEA	314	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PROSILION	159	Φλωρίνης	Φλωρίνης	SKLITHRON	553
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	DOMNISTA	351	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PETROVOUNION	136	Φλωρίνης	Φλωρίνης	MESOCHORION	581
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PROUSOS	212	Ιωαννίνων	Δωδώνης	MOUZAKAIOI	388	Φλωρίνης	Φλωρίνης	DROSOPIGI	327
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	ROSKA	47	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOUTSELION	973	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ANO YDROUSSA	326
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	TORNOS	114	Ιωαννίνων	Δωδώνης	BAFRA	614	Φλωρίνης	Φλωρίνης	NYMFAION	244
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	PRODROMOS	25	Ιωαννίνων	Δωδώνης	NEOKAISAREIA	513	Φλωρίνης	Φλωρίνης	LIMNOCHORION	341
Ευρυτανίας	Ευρυτανίας	MESOKOMI	60	Ιωαννίνων	Δωδώνης	BIZANION	239	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ACHLADA	305
Ημαθίας	Ημαθίας	DASKION	410	Ιωαννίνων	Δωδώνης	AMPELEIA	229	Φλωρίνης	Φλωρίνης	MELITI	1.562
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KOUREMADION	96	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PEDINI	1.047	Φλωρίνης	Φλωρίνης	LOFOI	470
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	LISTA	223	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOSMIRA	477	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KELLA	980
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	LIA	163	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KOSTANIANI	161	Φλωρίνης	Φλωρίνης	KLEIDION	190
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KEFALOCHORION	84	Ιωαννίνων	Δωδώνης	LYNGOS	153	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PETRAI	509
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KALLITHEA	137	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ANATOLIKI	115	Φλωρίνης	Φλωρίνης	VEVI	753
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	CHARAVGI	87	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VATHYPEDON	66	Φλωρίνης	Φλωρίνης	FLAMPOURON	621
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	GARDIKION	23	Ιωαννίνων	Δωδώνης	POLYLOFON	132	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PELARGOS	345
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	MILEA	95	Ιωαννίνων	Δωδώνης	POLYDORON	277	Φλωρίνης	Φλωρίνης	FILOTAS	1.939
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	ANAVRYTON	49	Ιωαννίνων	Δωδώνης	ARETI	179	Φλωρίνης	Φλωρίνης	LAKKIA	1.022
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	LEPTOKARYA	183	Ιωαννίνων	Δωδώνης	VOUTSARAS	160	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AMYNTAION	2.972
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	RAVENI	179	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DIPOTAMON	23	Φλωρίνης	Φλωρίνης	VEGORA	573
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KERAMITSA	328	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DRAMESIOI	175	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AGIOS PENTELEIMO	1.003
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	VAVOURION	109	Ιωαννίνων	Δωδώνης	DODONI	108	Φλωρίνης	Φλωρίνης	FARANGION	179
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	TSAMANTAS	141	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KARYAI	167	Φλωρίνης	Φλωρίνης	MANIAKION	491
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	AMPELON	162	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KARYAI ASFAKAS	853	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ANARGYROI	461
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	PLATANOS	81	Ιωαννίνων	Δωδώνης	KORITIANI	117	Φλωρίνης	Φλωρίνης	VALTONERA	357
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	AGIOI PANTES	141	Ιωαννίνων	Δωδώνης	PLAISIA MALAKASI	255	Φλωρίνης	Φλωρίνης	XINON NERON	1.371
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KRYONERION	59	Ιωαννίνων	Δωδώνης	GERAKARION	432	Φλωρίνης	Φλωρίνης	FANOS	143
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	AGIOS NIKOLAOS	211	Ιωαννίνων	Παγωνίου	KERASOVON	124	Φλωρίνης	Φλωρίνης	RODON	252
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	PALABAS	61	Ιωαννίνων	Δωδώνης	IOANNINA	56.699	Φλωρίνης	Φλωρίνης	PEDINON	554
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KOKKINOLITHARIC	83	Καστοριάς	Καστοριάς	GRAMOS	0	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AETOS	819
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KATO XECHORON	26	Καστοριάς	Καστοριάς	VASILEIAS	458	Φλωρίνης	Φλωρίνης	FLORINA	12.355
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KERASOCHORION	117	Καστοριάς	Καστοριάς	TOICHION	710	Φλωρίνης	Φλωρίνης	SKOPOS	189
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	XECHORON	137	Καστοριάς	Καστοριάς	MESOPOTAMIA	1.758	Φλωρίνης	Φλωρίνης	AGRAPIDEAI	255
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	GIROMERION	180	Καστοριάς	Καστοριάς	DENDROCHORION	373	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ANTARTIKON	133
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	FANEROMENI	43	Καστοριάς	Καστοριάς	AGIA KYRIAKI	305	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ANTIGONOS	476
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	PLAISION	192	Καστοριάς	Καστοριάς	AGIOS ANTONIOS	213	Φλωρίνης	Φλωρίνης	ATRAPOS	199
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	RIZON	107	Καστοριάς	Καστοριάς	CHALARA	152	Φλωρίνης	Φλωρίνης	TRIANTAFYLLEA	101
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	ACHLADEA	114	Καστοριάς	Καστοριάς	MAVROKAMPOS	76	Φωκίδος	Δωρίδος	MONASTITAKION	413
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	FOINIKION	138	Καστοριάς	Καστοριάς	KRANIONAS	68	Φωκίδος	Δωρίδος	KLIMA EFPALIOU	86
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	FILIATAI	2.591	Καστοριάς	Καστοριάς	GAVROS	10	Φωκίδος	Δωρίδος	PYRGOS	45
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	SIDERI	119	Καστοριάς	Καστοριάς	MAKROCHORION	244	Φωκίδος	Δωρίδος	SERGOULA	106
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	TRIKORYFON	273	Καστοριάς	Καστοριάς	MELAS	97	Φωκίδος	Δωρίδος	MARATHIAS	367
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	SMERTOS	201	Καστοριάς	Καστοριάς	PTELEA	249	Φωκίδος	Δωρίδος	GLYFADA	416
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	ASPROKKLISION	567	Καστοριάς	Καστοριάς	OINOI	621	Φωκίδος	Δωρίδος	ELAIA	225
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	SAGIADA	803	Καστοριάς	Καστοριάς	PTERIA	207	Φωκίδος	Δωρίδος	MAKRINI	126
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	VRYSELLA	289	Καστοριάς	Καστοριάς	CHIONATON	2.229	Φωκίδος	Δωρίδος	DROSATON	67
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	AGIOS VLASIOS	398	Καστοριάς	Καστοριάς	DIPOTAMIA	610	Φωκίδος	Δωρίδος	FILOTHEI	291
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	RAGION	159	Καστοριάς	Καστοριάς	IEROPIGI	451	Φωκίδος	Δωρίδος	KAMPOS	182
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	KASTRION	690	Κοζάνης	Κοζάνης	KASTANIA	534	Φωκίδος	Δωρίδος	POTIDANIA	346
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	PARAPOTAMOS	739	Κοζάνης	Κοζάνης	PLATANORREVMA	1.112	Φωκίδος	Δωρίδος	PALAIOXARION	194
Θεσπρωτίας	Φιλιάτων	KESTRINI	344	Κοζάνης	Κοζάνης	VELVENTOS	3.577	Φωκίδος	Δωρίδος	STILIA	132
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	MAVROUDION	423	Κοζάνης	Κοζάνης	KATAFYGION	218	Φωκίδος	Δωρίδος	MILEA	119
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	NEA SELEFKEIA	1.213	Κοζάνης	Κοζάνης	POLYFYTON	31	Φωκίδος	Δωρίδος	SOTAINA	58
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	IGOUMENITSA	6.807	Κοζάνης	Κοζάνης	POLYMYLOS	695	Φωκίδος	Δωρίδος	KALLITHEA	40
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	KRYOVRYSI	80	Κοζάνης	Κοζάνης	KAPNOCHORION	386	Φωκίδος	Δωρίδος	TOLOFON	346
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	GRAIKOCHORION	962	Κοζάνης	Κοζάνης	TETRALOFON	487	Φωκίδος	Δωρίδος	PANORMOS	76
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	AGIA MARINA	164	Κοζάνης	Κοζάνης	RYAKION	389	Φωκίδος	Δωρίδος	ERATEINI	572
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	LADOCHORION	297	Κοζάνης	Κοζάνης	AGIOS DIMITRIOS	1.034	Φωκίδος	Παρνασσίδος	PENTEORIA	300
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	PLATARIA	752	Κοζάνης	Κοζάνης	AKRINI	1.163	Φωκίδος	Παρνασσίδος	VOUNICHORA	547
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	FASKOMILIA	338	Κοζάνης	Εορδαίας	EXOCHI	81	Φωκίδος	Παρνασσίδος	DESFINA	2.080
Θεσπρωτίας	Σουλιού	GKRIKA	262	Κοζάνης	Εορδαίας	ERMAKIA	489	Φωκίδος	Δωρίδος	VRAILA	133
Θεσπρωτίας	Σουλιού	PSAKA	220	Κοζάνης	Εορδαίας	PTELEON	115	Φωκίδος	Δωρίδος	MALANDRINON	393
Θεσπρωτίας	Σουλιού	AMPELIA	230	Κοζάνης	Εορδαίας	SPILIA	114	Φωκίδος	Δωρίδος	PERITHIOTISSA	90
Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	MAZARAKIA	558	Κοζάνης	Εορδαίας	KARYOCHORION	634	Φωκίδος	Δωρίδος	KOUPAKION	81
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	ARGYROTOPOS	331	Κοζάνης	Εορδαίας	AGIOS CHRISTOFO	791	Φωκίδος	Δωρίδος	AMYGDALIA	569
Θεσπρωτίας	Θυαμίδος	SYVOTA	756	Κοζάνης	Εορδαίας	ANATOLIKON	965	Φωκίδος	Δωρίδος	TEICHION	119
Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	KARTERION	369	Κοζάνης	Εορδαίας	PENTAVRYSOS	203	Φωκίδος	Δωρίδος	TRIKORFON	321
Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	PERDIKA	1.634	Κοζάνης	Εορδαίας	KOMNINA	1.047	Φωκίδος	Δωρίδος	EFPALION	686
Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	MARGARITION	857	Κοζάνης	Εορδαίας	MESOVOUNON	530	Φωκίδος	Δωρίδος	KASTRAKION	510
Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	ELEFTHERION	337	Κοζάνης	Εορδαίας	PYRGOI	855	Φωκίδος	Δωρίδος	MANAGOULI	344
Θεσπρωτίας	Μαργαριτίου	SPATHARAIOI	348	Κοζάνης	Εορδαίας	OLYMPIAS	889	Φωκίδος	Δωρίδος	MALAMATA	256
Θεσπρωτίας	Σουλιού	SKANDALON	222	Κοζάνης	Εορδαίας	DROSERON	377	Φωκίδος	Δωρίδος	TRIZONIA	137
Θεσπρωτίας	Σουλιού	KARVOUNARION	454	Κοζάνης	Εορδαίας	PERDIKKAS	1.867	Φωκίδος	Δωρίδος	AGIOI PANTES	128
Θεσπρωτίας	Σουλιού	ZERVOCHORION	221	Κοζάνης	Εορδαίας	GALATEIA	532	Φωκίδος	Παρνασσίδος	GALAXIDION	1.369
Θεσπρωτίας	Σουλιού	PRODROMION	143	Λαρίσης	Ελλασσόνας	LIVADION	2.882	Φωκίδος	Παρνασσίδος	KIRRA	1.173
Θεσπρωτίας	Σουλιού	XIROLOFOS	206	Λαρίσης	Ελλασσόνας	PYTHION	892				
Θεσπρωτίας	Σουλιού	SEVASTON	167								
Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km			**994.548**	**Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km**			**994.548**	**Συνολικός Πληθυσμός Ζώνης σε απόσταση 50-150 km**			**994.548**

Πηγή: Γραμμικό Αρχείο GIS, Χωροταξία ΙΙβ

Πίνακας Δ.1.6.1.: Επίπεδο εκπαίδευσης (2001)

Α/Α	Φύλο και ομάδες ηλικιών	Σύνολο	Κάτοχοι διδακτορικού τίτλου	Κάτοχοι Μάστερ	Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	Πτυχιούχοι ΤΕΙ, ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ, Ανώτερης Σχολής και Εκκλησιαστικής εκπ/σης	Πτυχιούχοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	Σύνολο κατόχων πτυχίου ανώτερο της Μέσης Εκπαίδευσης	Ποσοστό κατόχων πτυχίου ανώτερο της μέσης Εκπαίδευσης (%)	Απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης	Πτυχιούχοι ΤΕΛ	Πτυχιούχοι ΤΕΣ	Απόφοιτοι 3ταξίου Γυμνασίου	Απόφοιτοι Δημοτικού	Φοιτούν στο Δημοτικό	Εγκατέλειψαν το Δημοτικό, αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	Δε γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	**10296798**	**27209**	**55422**	**857776**	**323829**	**363273**	**1627509**	**15,81**	**2300850**	**216178**	**182429**	**1159451**	**3139907**	**654322**	**644699**	**371453**
1	ΝΟΜΟΣ ΑΠΩΛΙΑΣ ΚΑ	205164	141	209	9818	3573	3283	**17024**	**8,30**	33257	3889	2310	22086	78474	15073	17063	15988
2	ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	96628	80	195	5465	2028	2318	**10086**	**10,44**	17877	1865	1597	11693	36555	6323	7506	3126
3	ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	86563	100	265	5195	2136	1457	**9153**	**10,57**	15423	2113	1381	9746	31737	5409	7769	3832
4	ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	69924	60	64	4031	1478	1187	**6820**	**9,75**	10538	1248	828	7141	25814	4066	6665	6804
5	ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	3679912	16386	37717	416975	143198	188293	**802569**	**21,81**	1033640	69950	68798	408242	862984	217931	141557	74241
6	ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΙΑΣ	300041	878	956	21750	9207	6331	**39122**	**13,04**	74958	5841	3818	34690	95595	20439	14681	10897
7	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	117106	78	196	5469	2353	2543	**10639**	**9,08**	21501	2639	2728	15351	40421	7464	9512	6851
8	ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	30824	18	33	1661	618	629	**2959**	**9,60**	4335	754	320	2983	11602	1672	4344	1855
9	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	95934	72	138	5271	2480	2286	**10247**	**10,68**	15913	2056	2452	10507	35115	6446	9808	3390
10	ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ	141152	190	359	9015	3695	5040	**18299**	**12,96**	22437	5105	3264	13340	47021	8035	15803	7848
11	ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	195329	141	367	10453	5067	4900	**20928**	**10,71**	35884	4959	3869	23812	68528	12877	14739	9733
12	ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	18536	22	47	754	331	260	**1414**	**7,63**	2666	407	328	1741	7090	1132	1900	1858
13	ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	173138	113	161	7070	2624	2243	**12211**	**7,05**	31597	2697	1327	23029	66998	11814	13005	10460
14	ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ	133173	86	188	7729	3454	3625	**15082**	**11,33**	20856	2951	3323	14794	48580	9070	12669	5848
15	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	41127	15	44	2070	749	810	**3688**	**8,97**	5953	844	577	4536	15235	2704	4407	3183
16	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ	1016753	4395	6375	107998	38999	37203	**194970**	**19,18**	254370	26323	21049	112315	270460	65421	51890	19955
17	ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	153013	499	369	13445	4616	3907	**22836**	**14,92**	31045	2304	2079	16096	51819	8638	11763	6433
18	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	133023	159	300	7944	3750	3846	**15999**	**12,03**	23047	3485	3102	14426	48812	8558	11529	4065
19	ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	113700	46	111	6033	1702	2543	**10435**	**9,18**	16395	1516	1559	11533	42055	7264	10052	12891
20	ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	50614	33	94	2653	1122	1136	**5038**	**9,95**	8744	927	561	6071	20962	3216	3568	1527
21	ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ	81614	54	99	3817	2061	1933	**7964**	**9,76**	12859	2560	1816	9269	30599	4957	8430	3160
22	ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	144061	90	206	7955	4142	3869	**16262**	**11,29**	24232	5872	5083	15918	50800	10275	11272	4347
23	ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	136045	105	294	7929	2891	3619	**14838**	**10,91**	27358	2947	2027	18329	49597	8735	8228	3986
24	ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	88013	56	151	4101	1454	1746	**7508**	**8,53**	15974	972	885	11793	33356	5142	8882	3501
25	ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	264561	246	571	19336	7592	7206	**34951**	**13,21**	49885	5289	4072	28757	87850	18154	22571	13032
26	ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ	20715	18	41	1353	524	508	**2444**	**11,80**	3481	286	177	2121	7486	1221	2048	1451
27	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	193179	272	509	14350	6199	6103	**27433**	**14,20**	39669	3445	3488	22253	62602	12738	13613	7938
28	ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	157583	134	273	8836	3116	3120	**15479**	**9,82**	33042	2014	1739	21236	53010	9759	12303	9001
29	ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ	95200	115	184	5390	2155	1768	**9612**	**10,10**	13105	2567	1208	8219	36893	7809	6708	9079
30	ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΗΣ	134828	38	119	5856	2430	3149	**11592**	**8,60**	18198	3695	3437	15296	52871	9403	14359	5977
31	ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ	118197	104	161	7260	3358	3104	**13987**	**11,83**	19090	2851	2155	13573	41462	8451	11201	5427
32	ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	54890	26	75	3358	1361	1082	**5902**	**10,75**	8598	1185	544	5748	21097	3616	4606	3594
33	ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ	104777	120	183	5232	1802	1706	**9043**	**8,63**	15187	1386	1289	7261	42158	6457	9963	12033
34	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	184159	111	264	9598	4378	3197	**17548**	**9,53**	25420	4486	3716	19133	69678	10971	23785	9422
35	ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	125314	59	123	8384	2672	2801	**14039**	**11,20**	19170	1893	1367	12211	43746	8275	13481	11132
36	ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	160491	127	302	9998	3557	3744	**17728**	**11,05**	33209	2791	2219	17893	55731	9708	11926	9286
37	ΝΟΜΟΣ ΦΛΩΡΙΝΗΣ	50530	40	57	3126	1300	1043	**5566**	**11,02**	7330	2194	1447	5307	18283	3363	5147	1893
38	ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ	35974	32	66	2016	874	823	**3811**	**10,59**	6734	895	666	3938	13113	2063	3069	1685
39	ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	90668	63	136	4273	2031	2474	**8977**	**9,90**	14091	2988	1442	11324	36288	6148	6950	2460

Πηγή: ΕΣΥΕ, ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.3.3.2: ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΤΑ

Α/Α	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΕΚΤΑΣΗ (m²)	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ	Α/Α	ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΕΚΤΑΣΗ (m²)	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ
1	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΗΣ	126076	121462940,75	**1037,98**	85	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΑΙΑΝΗΣ	3816	156432514,14	**24,39**
2	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	51862	69286994,69	**748,51**	86	Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΠΤΕΛΕΟΥ	2881	118784933,73	**24,25**
3	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	37768	110585170,41	**341,53**	87	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	3588	149806288,82	**23,95**
4	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	16218	55337741,69	**293,07**	88	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ	7966	337076248,09	**23,63**
5	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΙΤΕΑΣ	6072	26066514,38	**232,94**	89	Ν. ΑΡΤΗΣ	ΤΕΤΡΑΦΥΛΙΑΣ	3792	160794838,44	**23,58**
6	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ	35539	216406359,81	**164,22**	90	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΝΙΚΑΙΑΣ	6540	280016960,29	**23,36**
7	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΛΑΜΙΕΩΝ	58601	411343588,49	**142,46**	91	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΜΥΡΟΦΥΛΛΟΥ	736	31698882,43	**23,22**
8	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΜΑΚΕΔΟΝΩΝ	3468	26086435,85	**132,94**	92	Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΣΟΥΡΗΣ	4314	191807011,05	**22,49**
9	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΚΟΖΑΝΗΣ	47451	363401660,96	**130,57**	93	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΗΡΑΚΛΕΙΩΤΩΝ	3080	137160353,91	**22,46**
10	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΛΙΔΕΝΔΡΟΥ	2456	21811669,96	**112,60**	94	Ν. ΑΡΤΗΣ	ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΩΝ	994	44381968,10	**22,40**
11	Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	7411	68729971,01	**107,83**	95	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΕΓΝΑΤΙΑΣ	2800	125806742,87	**22,26**
12	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΦΑΡΣΑΛΩΝ	10812	120676474,23	**89,59**	96	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	6412	291288769,46	**22,01**
13	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΑΜΙΣΟΥ	4622	51676575,50	**89,44**	97	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ	3278	151124297,46	**21,69**
14	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΓΟΜΦΩΝ	5154	60691167,68	**84,92**	98	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΗΣ	2236	103473649,07	**21,61**
15	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ	4759	58663517,52	**81,12**	99	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	2729	126493703,72	**21,57**
16	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΕΛΙΜΕΙΑΣ	6429	83716238,51	**76,80**	100	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	4396	205261830,25	**21,42**
17	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΕΣΤΙΑΙΩΤΙΔΑΣ	2976	39819310,16	**74,74**	101	Ν. ΑΡΤΗΣ	ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ	6382	302162326,96	**21,12**
18	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΠΙΑΛΕΙΩΝ	3813	51640958,97	**73,84**	102	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΛΛΙΦΩΝΟΥ	3246	154406724,13	**21,02**
19	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΛΥΒ	3169	44731723,95	**70,84**	103	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ	5121	244564667,23	**20,94**
20	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΟΙΧΑΛΙΑΣ	5783	85388783,04	**67,73**	104	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΙΤΑΜΟΥ	4726	231175813,78	**20,44**
21	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΑΜΑ	10050	153007528,56	**65,68**	105	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΟΙΛΑΔΑΣ	3305	163483150,40	**20,22**
22	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ	6117	99587267,62	**61,42**	106	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΧΕΛΩΟΥ	1690	84281639,16	**20,05**
23	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΜΠΟΥ	5469	90427969,49	**60,48**	107	Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	2218	111758528,03	**19,85**
24	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	2461	42111591,72	**58,44**	108	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΠΕΡΑΝΤΙΟΥ	3213	163741094,87	**19,62**
25	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΣΕΛΛΑΝΝΟΥ	5051	86639538,63	**58,30**	109	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΤΥΜΦΙΣΤΡΟΥ	566	28857102,84	**19,61**
26	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	10148	178030320,25	**57,00**	110	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΣΜΙΞΗΣ	509	26249767,62	**19,39**
27	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	4326	76373217,92	**56,64**	111	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΕΣΚΑΤΗΣ	5066	265447022,35	**19,08**
28	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΜΠΕΛΩΝΑ	8407	151724242,39	**55,41**	112	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΓΡΑΒΙΑΣ	2975	159228194,87	**18,68**
29	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΛΩΡΕΙΑΣ	4085	76374208,40	**53,49**	113	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΦΡΑΓΚΙΣΤΑΣ	2533	135574652,39	**18,68**
30	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΣΟΦΑΔΩΝ	12215	244846861,46	**49,89**	114	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΓΙΘΕΑΣ	2627	146505692,03	**17,93**
31	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΟΖΙΑΚΑ	2894	58678586,13	**49,32**	115	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΠΑΛΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	3461	198807935,23	**17,41**
32	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΠΕΝΙΛΛΑΙΩΝ	3005	62428020,38	**48,14**	116	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΔΟΜΟΚΟΥ	5692	344997533,46	**16,50**
33	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΔΕΛΦΩΝ	3511	74041526,63	**47,42**	117	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΝΕΡΑΙΔΑΣ	944	57598614,32	**16,39**
34	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟ	3410	72130056,51	**47,28**	118	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΚΡΑΝΝΩΝΟΥ	3274	203693710,64	**16,07**
35	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	9918	211464829,30	**46,90**	119	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΕΝΕΛΑΪΔΑΣ	2701	170689714,75	**15,82**
36	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΤΥΡΝΑΒΟΥ	16900	364563667,35	**46,36**	120	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ	574	36944813,92	**15,54**
37	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΜΟΛΟΥ	6668	146828026,57	**45,41**	121	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΚΟΣΜΑ ΑΙΤΩΛΟΥ	1792	116006134,08	**15,45**
38	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΛΑΣΤΙΡΑ	3791	83967845,36	**45,15**	122	Ν. ΑΡΤΗΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	1979	129252480,43	**15,31**
39	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛ	5064	117050381,08	**43,26**	123	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΧΑΣΙΩΝ	2317	155786221,04	**14,87**
40	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΠΥΛΗΣ	4492	104085112,78	**43,16**	124	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΤΙΜΕΝΙΟΥ	1168	79033894,04	**14,78**
41	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	11841	275236894,07	**43,02**	125	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	576	39002295,58	**14,77**
42	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΜΟΥΡΙΚΙΟΥ	4896	115039922,29	**42,56**	126	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΤΡΟΠΑΙΟΥ	4753	328990167,61	**14,45**
43	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΛΑΣΣΩΝΑΣ	14563	348734430,89	**41,76**	127	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΚΑΜΒΟΥΝΙΟΥ	2257	159282528,69	**14,17**
44	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΗΘΟΜΗΣ	3140	78093809,06	**40,21**	128	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΜΑΛΑΚΑΣΙΟΥ	2090	158079968,75	**13,22**
45	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ	6547	166529839,54	**39,31**	129	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΡΕΝΤΙΝΗΣ	756	57432494,59	**13,16**
46	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΝΕΥΡΟΠΟΛΗΣ ΑΓ	3601	92701392,03	**38,85**	130	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΠΥΔΝΑΙΩΝ	2136	162481721,41	**13,15**
47	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	9390	247940145,17	**37,87**	131	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΘΑΜΑΝΩΝ	1767	134764578,64	**13,11**
48	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	3034	80215523,27	**37,82**	132	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΧΑΣΙΩΝ	3736	287540094,65	**12,99**
49	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΠΑΡΑΛΗΘΑΙΩΝ	3689	98941670,26	**37,28**	133	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΑΦΩΝ	3691	285416345,46	**12,93**
50	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΝΗΣ	3299	89710863,31	**36,77**	134	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΛΕΙΝΟΒΟΥ	2301	178531673,88	**12,89**
51	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΑΚΙΑΚΜΟΝΑ	4100	113435093,62	**36,14**	135	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	2328	184315228,56	**12,63**
52	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	10367	303011827,66	**34,21**	136	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΦΟΥΡΝΑ	1542	131747116,49	**11,70**
53	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	4518	132546764,64	**34,09**	137	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΘΕΟΔ.ΖΙΑΚΑ	2855	247220061,93	**11,55**
54	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	6858	201649449,44	**34,01**	138	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΚΟΝΙΤΣΑΣ	6225	547115315,04	**11,38**
55	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	15481	456098352,74	**33,94**	139	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΗΛΕΑΣ	618	55404292,28	**11,15**
56	Ν.ΦΛΩΡΙΝΗΣ	ΒΑΡΙΚΟΥ	698	20878082,95	**33,43**	140	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	1619	148297551,36	**10,92**
57	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	4759	148954274,19	**31,95**	141	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ	896	83211420,68	**10,77**
58	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	7093	222417158,26	**31,89**	142	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ	1781	165486498,19	**10,76**
59	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΛΙΒΑΔΕΡΟΥ	1645	52374580,49	**31,41**	143	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΛΙΔΟΡΙΚΙΟΥ	4225	396198279,51	**10,66**
60	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	2668	85923316,99	**31,05**	144	Ν. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ	1775	168188265,21	**10,55**
61	Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΑΡΑΧΩΒΑΣ	4180	137587954,68	**30,38**	145	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΑΥΔΕΛΑΣ	448	43788752,86	**10,23**
62	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩ	2845	94859971,49	**29,99**	146	Ν. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝ	ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	2598	257346928,15	**10,10**
63	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	4705	157217204,46	**29,93**	147	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΔΟΜΝΙΤΣΑΣ	2163	214976894,28	**10,06**
64	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	9248	316086066,10	**29,26**	148	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΙΘΗΚΩΝ	2744	280680397,55	**9,78**
65	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	4510	157342368,89	**28,66**	149	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΦΙΛΙΠΠΑΙΩΝ	254	26413414,30	**9,62**
66	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΕΝΙΠΠΕΑ	4526	158512094,34	**28,55**	150	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΒΕΝΤΖΙΟΥ	2957	317618225,28	**9,31**
67	Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΦΕΡΩΝ	6116	214383473,74	**28,53**	151	Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΒΙΒΙΑΝΗΣ	1438	158656234,50	**9,06**
68	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΦΥΛΛΟΥ	4043	143578365,53	**28,16**	152	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΙΣΤΡΑΤΟΥ	487	54531612,38	**8,93**
69	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	10594	378971488,09	**27,95**	153	Ν. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΒΑΡΔΟΥΣΙΩΝ	2216	251197163,86	**8,82**
70	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΣΕΡΒΙΩΝ	10001	358054401,95	**27,93**	154	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΒΛΑΣΤΗΣ	645	73865974,82	**8,73**
71	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	3951	143512106,96	**27,53**	155	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΑΝΑΤΟΛ. ΖΑΓΟΡΙΟ	2402	276567048,39	**8,69**
72	Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΛΜΥΡΟΥ	12987	474363899,82	**27,38**	156	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΓΟΡΓΙΑΝΗΣ	1707	202937607,89	**8,41**
73	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΔΗΜ.ΥΨΗΛΑΝΤΗ	3018	112303231,67	**26,87**	157	Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΑΝΑΥΡΑΣ	987	122073805,26	**8,09**
74	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΥΠΑΤΗΣ	6855	256228534,68	**26,75**	158	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΥΜΦΑΛΩΝ	2103	263047554,48	**7,99**
75	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	4000	153113327,70	**26,12**	159	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΣΤΟΡΟΧΩΡΙΟΥ	2072	263386144,86	**7,87**
76	Ν.ΚΟΖΑΝΗΣ	ΑΣΙΟΥ	5130	197720080,90	**25,95**	160	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΜΕΣΟΛΟΥΡΙΟΥ	139	17973664,07	**7,73**
77	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	7132	275705202,82	**25,87**	161	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ	701	98641416,97	**7,11**
78	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΠΕΛΑΓΙΑΣ	3310	128635292,88	**25,73**	162	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΦΟΥΡΚΑΣ	206	33328791,91	**6,18**
79	Ν. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΠΟΤΑΜΙΑΣ	5065	200706051,93	**25,24**	163	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΟΤΣΙΚΟΥ	187	30790903,04	**6,07**
80	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΙΟΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	3457	137810462,50	**25,09**	164	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	1782	336696657,69	**5,29**
81	Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	5636	227473383,29	**24,78**	165	Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	1404	297346790,35	**4,72**
82	Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΔΑΒΔΕΛΑΣ	2397	96869349,73	**24,74**	166	Ν.ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΑΡΡΕΝΩΝ	623	137090558,18	**4,54**
83	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	4417	179864411,09	**24,56**	167	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΤΥΜΦΗΣ	1493	428129499,08	**3,49**
84	Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΤΑΜΑΣΙΟΥ	4072	166104174,35	**24,51**	168	Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	454	138986264,27	**3,27**
						169	Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΒΟΒΟΥΛΗΣ	179	55897262,47	**3,20**

Πηγή: ΕΣΥΕ (Απογραφή 2001), ιδία επεξεργασία

Πίνακας Δ.4.1.1.: Χρονοαποστάσεις 1988

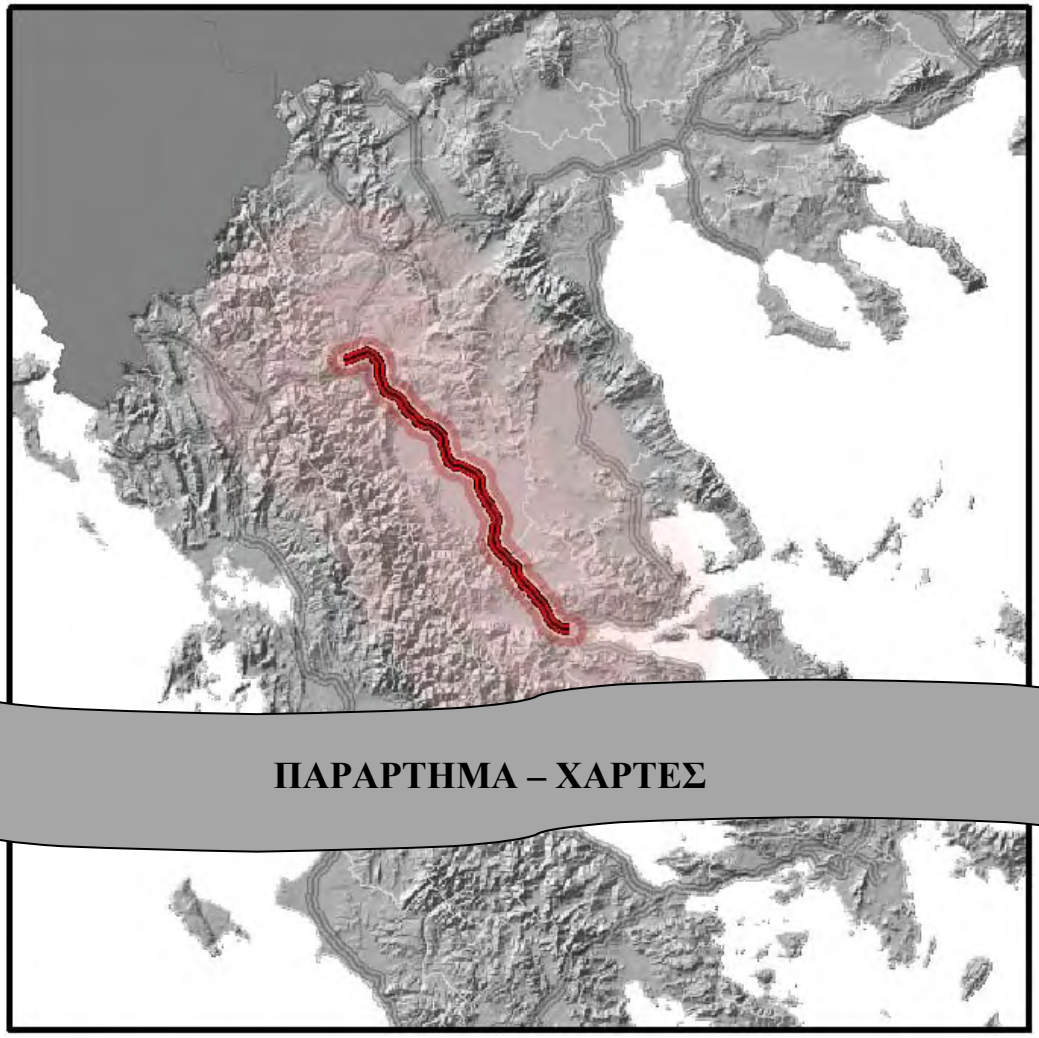
ΝΟΜΟΙ	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤΩΛΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	17. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΔΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	27. ΚΑΒΑΛΑΣ	28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	29. ΚΙΛΚΙΣ	30. ΚΟΖΑΝΗΣ	31. ΠΕΛΛΑΣ	32. ΠΙΕΡΙΑΣ	33. ΣΕΡΡΩΝ	34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	35. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	36. ΕΒΡΟΥ	37. ΞΑΝΘΗΣ	38. ΡΟΔΟΠΗΣ	39.ΑΓ
1. ΑΤΤΙΚΗΣ	25,00	223,56	90,50	86,92	251,59	181,53	255,42	169,54	123,36	181,41	251,87	78,43	184,78	198,82	309,88	413,53	370,91	346,97	282,52	290,52	260,78	325,17	446,98	596,82	467,22	419,37	600,18	503,55	471,66	424,62	474,97	346,72	514,65	549,53	474,26	802,32	668,96	730,63	379,94
2. ΑΙΤΩΛΙΑΣ	223,56	15,00	312,22	283,56	116,51	191,78	165,53	262,64	216,47	83,91	167,14	171,53	277,89	248,70	95,12	198,77	156,14	132,21	292,74	300,48	271,00	290,78	252,16	607,04	378,53	429,59	610,41	328,24	481,89	320,40	467,90	356,94	524,88	401,83	484,48	812,54	679,19	740,85	165,17
3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	90,50	312,22	15,00	131,50	215,38	145,85	219,22	296,42	250,25	308,29	378,75	205,31	311,66	325,71	354,98	442,69	400,06	392,07	246,81	254,05	224,57	289,96	410,77	560,61	431,02	383,16	563,98	467,34	435,46	388,44	438,77	310,51	478,45	513,33	438,05	760,11	682,76	694,42	425,04
4. ΕΥΒΟΙΑΣ	86,92	283,56	131,50	15,00	207,76	137,73	211,59	229,53	183,36	241,40	311,86	138,42	244,77	258,82	347,36	435,06	392,44	384,45	238,69	246,43	216,95	281,34	403,15	552,99	423,40	375,54	556,35	459,72	427,84	380,79	431,14	302,89	470,83	505,71	430,43	758,49	625,13	686,80	417,41
5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	251,59	116,51	215,38	207,76	15,00	94,94	168,81	370,35	324,17	191,62	274,84	279,24	385,59	356,40	159,27	262,92	220,29	196,36	195,90	203,64	174,16	238,55	316,30	510,20	380,61	332,75	513,57	392,38	385,05	338,00	388,36	260,10	428,04	462,92	387,64	715,70	582,35	644,01	229,32
6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	181,53	191,78	145,85	137,73	94,94	15,00	98,77	302,64	256,47	217,84	301,07	211,54	317,89	331,93	234,54	322,24	279,61	271,63	125,87	133,61	104,13	168,52	290,33	440,17	310,57	262,72	443,53	346,90	315,01	267,97	318,32	190,07	358,01	392,88	317,61	645,67	512,31	573,98	304,59
7. ΦΩΚΙΔΑΣ	255,42	165,53	219,22	211,59	168,81	98,77	15,00	369,43	323,26	190,70	273,93	278,32	384,67	355,49	251,85	355,50	312,88	288,94	199,74	207,47	178,00	242,39	364,19	514,03	384,44	336,58	517,40	420,76	388,88	341,83	392,19	263,94	431,87	466,75	391,48	719,53	586,18	647,85	321,91
8. ΑΡΓΟΛΙΔΑ	169,54	262,64	296,42	229,53	370,35	302,64	369,43	15,00	82,26	220,49	210,77	117,51	143,68	157,72	348,96	452,61	409,99	386,05	403,61	411,35	381,87	446,26	506,00	717,91	588,31	540,46	721,27	582,08	592,75	545,71	596,06	467,81	635,75	655,68	595,35	923,41	790,05	851,72	419,02
9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	123,36	216,47	250,25	183,36	324,17	256,47	323,26	82,26	15,00	174,31	146,11	71,33	79,02	93,06	302,79	406,44	363,81	339,88	357,43	365,17	335,69	400,08	459,82	671,73	542,14	494,28	675,10	585,90	546,58	499,53	549,89	421,63	589,57	609,50	549,17	877,23	743,88	805,54	372,84
10. ΑΧΑΙΑΣ	181,41	83,91	308,29	241,40	191,62	217,84	190,70	220,49	174,31	16,00	124,98	129,38	235,73	206,54	170,23	273,88	231,25	207,32	318,80	326,54	297,06	361,45	327,27	633,10	453,64	455,65	636,47	403,35	507,95	395,51	511,26	383,00	550,94	476,94	510,54	838,60	705,25	766,97	240,28
11. ΗΛΕΙΑΣ	251,87	167,14	378,75	311,86	274,84	301,07	273,93	210,77	146,11	124,98	15,00	199,84	207,53	112,67	253,46	357,11	314,48	290,55	402,03	409,77	380,29	444,68	410,49	716,33	536,86	538,88	719,70	486,57	591,18	478,74	594,49	466,23	634,17	560,17	593,77	921,83	788,48	850,14	323,51
12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	78,43	171,53	205,31	138,42	279,24	211,54	278,32	117,51	71,33	129,38	199,84	15,00	132,75	146,79	257,85	361,50	318,88	294,94	312,90	320,24	290,76	355,15	414,89	626,80	497,21	449,35	630,16	490,97	501,65	454,60	504,95	376,64	544,64	564,57	504,24	832,30	698,94	760,61	327,91
13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	184,78	277,89	311,66	244,77	385,59	317,89	384,67	143,68	79,02	235,73	207,53	132,75	15,00	154,48	364,21	467,86	425,23	401,30	418,85	426,59	397,11	461,50	521,24	733,15	603,56	555,70	736,52	597,32	608,00	560,95	611,31	483,05	650,99	670,92	610,59	938,65	805,30	866,96	434,26
14. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	198,82	248,70	325,71	258,82	356,40	331,93	355,49	157,72	93,06	206,54	112,67	146,79	154,48	15,00	335,02	438,67	396,04	372,11	432,89	440,63	411,15	475,54	492,05	747,19	617,60	569,74	750,56	568,13	622,04	560,29	625,35	497,09	665,03	641,73	624,63	952,69	819,34	881,00	405,07
15. ΑΡΤΑΣ	309,88	95,12	354,98	347,36	159,27	234,54	251,85	348,96	302,79	170,23	253,46	257,85	364,21	335,02	15,00	117,56	74,93	51,00	258,05	274,89	243,76	209,56	170,94	548,75	297,31	371,31	552,12	247,02	423,60	239,18	386,69	330,85	466,59	320,62	426,20	754,25	620,90	682,57	94,20
16. ΘΕΣ/ΤΙΑΣ	413,53	198,77	442,69	435,06	262,92	322,24	355,50	452,61	406,44	273,88	357,11	361,50	467,86	438,67	117,56	15,00	68,27	135,34	228,40	267,74	315,47	202,91	164,29	542,11	290,66	364,66	545,47	240,37	416,95	232,53	380,04	324,20	459,94	313,97	419,55	747,61	614,25	675,92	178,61
17. ΙΩΑΝΙΝΩΝ	370,91	156,14	400,06	392,44	220,29	279,61	312,88	409,99	363,81	231,25	314,48	318,88	425,23	396,04	74,93	68,27	15,00	92,72	185,78	225,11	272,84	160,29	121,66	499,48	248,03	322,03	502,85	197,74	374,33	189,91	337,41	281,58	417,32	271,34	376,92	704,98	571,63	633,29	135,98
18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	346,97	132,21	392,07	384,45	196,36	271,63	288,94	386,05	339,88	207,32	290,55	294,94	401,30	372,11	51,00	135,34	92,72	15,00	252,84	292,18	339,90	227,35	188,73	566,54	315,10	389,09	569,91	264,81	441,89	256,97	404,47	348,64	484,38	338,40	443,98	772,04	638,69	700,35	60,86
19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	282,52	292,74	246,31	238,69	195,90	125,87	199,74	403,61	357,43	318,80	402,03	312,50	418,85	432,89	253,05	226,40	185,78	252,84	15,00	139,51	187,23	74,68	196,49	446,07	316,47	268,62	449,43	272,57	320,91	264,73	324,22	195,97	363,91	346,17	323,51	651,57	518,21	579,88	296,10
20. ΛΑΡΙΣΑΣ	290,52	300,48	254,05	246,43	203,64	133,61	207,47	411,35	365,17	326,54	409,77	320,24	426,59	440,63	274,39	267,74	225,11	292,18	139,51	15,00	69,73	114,02	209,03	328,56	198,97	151,11	331,93	235,29	203,41	156,36	206,72	78,46	246,40	281,28	206,00	534,06	400,71	462,37	335,44
21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	260,78	271,00	224,57	216,95	174,16	104,13	178,00	381,87	335,69	297,06	380,29	290,76	397,11	411,15	313,76	315,47	272,84	339,90	187,23	69,73	15,00	161,74	256,75	376,29	246,70	198,84	379,65	283,02	251,14	204,09	254,44	126,19	294,13	329,01	253,73	581,79	448,43	510,10	383,17
22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	325,17	290,78	289,96	281,34	238,55	168,52	242,39	446,26	400,08	361,45	444,68	355,15	461,50	475,54	209,56	202,91	160,29	227,35	74,68	114,02	161,74	15,00	171,00	420,58	290,99	243,13	423,94	247,08	295,43	239,24	298,73	170,48	338,42	320,68	298,02	626,08	492,72	554,39	270,61
23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	446,98	252,16	410,77	403,15	316,30	290,33	364,19	506,00	459,82	327,27	410,49	414,89	521,24	492,05	170,94	164,29	121,66	188,73	196,49	209,03	256,75	171,00	15,00	409,85	158,40	232,40	413,21	108,11	284,69	100,72	247,78	249,78	327,68	181,71	287,29	615,35	481,99	543,66	231,99
24. ΔΡΑΜΑΣ	596,82	607,04	560,61	552,99	510,20	440,17	514,03	717,91	671,73	633,10	716,33	626,80	733,15	747,19	548,75	542,11	499,48	566,54	446,07	328,56	376,29	420,58	409,85	15,00	284,97	209,17	57,75	485,16	225,08	357,18	292,72	254,50	110,32	367,28	264,06	259,88	126,53	188,20	609,81
25. ΗΜΑΘΙΑΣ	467,22	378,53	431,02	423,40	380,61	310,57	384,44	588,31	542,14	453,64	536,86	497,21	603,56	617,60	297,31	290,66	248,03	315,10	316,47	198,97	246,70	290,99	158,40	284,97	15,00	107,52	288,34	184,67	159,82	105,74	143,34	124,91	202,81	217,90	162,41	490,47	357,12	418,79	358,36
26. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	419,37	429,59	383,16	375,54	332,75	262,72	336,58	540,46	494,28	455,65	538,88	449,35	555,70	569,74	371,31	364,66	322,03	389,09	268,62	151,11	198,84	243,13	232,40	209,17	107,52	20,00	212,54	257,71	84,02	179,73	115,27	77,05	127,01	189,83	86,62	414,67	281,32	342,99	432,36
27. ΚΑΒΑΛΑΣ	600,18	610,41	564,98	556,35	513,57	443,53	517,40	721,27	675,10	636,47	719,70	630,16	736,52	750,56	552,12	545,47	502,85	569,91	449,43	331,93	379,65	423,94	413,21	57,75	288,34	212,54	15,00	488,53	240,92	360,55	296,09	257,86	148,40	370,65	267,43	224,57	91,22	152,89	613,17
28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	503,55	328,24	467,34	459,72	392,38	346,90	420,76	582,08	535,90	403,35	486,57	490,97	597,32	568,13	247,02	240,37	197,74	264,81	272,57	235,29	283,02	247,08	108,11	435,16	184,67	257,71	438,53	15,00	310,08	126,54	162,11	275,09	353,00	96,04	312,60	640,66	507,31	568,97	308,07
29. ΚΙΛΚΙΣ	471,66	481,89	435,46	427,84	385,05	315,01	388,88	592,75	546,58	507,95	591,18	501,65	608,00	622,04	423,60	416,95	374,33	441,39	320,91	203,41	251,14	295,43	284,69	225,08	159,82	84,02	240,92	310,08	15,00	232,35	167,57	129,35	197,11	132,56	15,00	172,34	207,22	131,94	460,00
30. ΚΟΖΑΝΗΣ	424,62	320,40	388,44	380,79	338,00	267,97	341,83	545,71	499,53	395,51	478,74	454,60	560,95	560,29	239,18	232,53	189,91	256,97	264,73	156,36	204,09	239,24	100,72	357,18	105,74	179,73	360,55	126,54	232,35	15,00	215,54	197,11	275,02	200,02	234,62	562,68	429,33	490,99	300,23
31. ΠΕΛΛΑΣ	474,97	467,90	438,77	431,14	388,36	318,32	392,19	596,06	549,89	511,26	594,49	504,95	611,31	625,35	386,69	380,04	337,41	404,47	324,22	206,72	254,44	298,73	247,78	292,72	143,34	115,27	296,09	162,11	167,57	215,54	15,00	132,56	210,56	94,23	170,16	498,22	364,87	426,53	447,74
32. ΠΙΕΡΙΑΣ	346,72	356,94	310,51	302,89	260,10	190,07	263,94	467,81	421,63	383,00	466,23	376,64	483,05	497,09	330,85	324,20	281,58	348,64	195,97	78,46	126,19	170,48	249,78	254,50	124,91	77,05	257,86	275,09	129,35	197,11	132,56	15,00	172,34	207,22	131,94	460,00	326,64	388,31	391,80
33. ΣΕΡΡΩΝ	514,65	524,88	478,45	470,83	428,04	358,01	431,87	635,75	589,57	550,94	634,17	544,64	660,99	665,03	466,59	459,94	417,32	484,38	363,91	246,40	294,13	338,42	327,68	110,32	202,81	127,01	148,40	353,00	142,92	275,02	210,56	172,34	15,00	283,12	181,90	850,54	217,18	278,85	527,64
34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	549,53	401,83	513,33	505,71	462,92	392,88	466,75	655,68	609,50	476,94	560,17	564,57	670,92	641,73	320,62	313,97	271,34	338,40	346,17	281,28	329,01	320,68	181,71	367,28	217,90	189,83	370,65	96,04	242,13	200,02	94,23	207,22	285,12	15,00	244,72	572,78	439,43	501,10	381,67
35. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	474,26	484,48	438,05	430,43	387,64	317,61	391,48	595,35	549,17	510,54	593,77	504,24	610,59	624,63	426,20	419,55	376,92	443,98	323,51	206,00	253,73	298,02	287,29	264,06	162,41	86,62	267,43	312,60	138,91	234,62	170,16	131,94	181,90	244,72	15,00	469,56	336,21	397,88	487,25
36. ΕΒΡΟΥ	802,32	812,54	760,11	758,49	715,70	645,67	719,53	923,41	877,23	838,60	921,83	832,30	938,65	952,69	754,25	747,61	704,98	772,04	651,57	534,06	581,79	626,08	615,35	259,88	490,47	414,67	224,57	640,66	443,05	562,68	498,22	460,00	350,54	572,78	469,56	15,00	150,95	106,95	815,31
37. ΞΑΝΘΗΣ	668,96	679,19	632,76	625,13	582,35	512,31	586,18	790,05	743,88	705,25	788,48	698,94	805,30	819,34	620,90	614,25	571,63	638,69	518,21	400,71	448,43	492,72	481,99	126,53	357,12	281,32	91,22	507,31	309,70	429,33	364,87	326,64	217,18	430,43	336,21	150,95	15,00	79,27	681,95
38. ΡΟΔΟΠΗΣ	730,63	740,85	694,42	686,80	644,01	573,98	647,85	851,72	805,54	766,97	850,14	760,61	866,96	881,00	682,57	675,92	633,29	700,35	579,88	462,37	510,10	554,39	543,66	188,20	418,79	342,99	152,89	568,97	371,37	490,99	426,53	388,31	278,85	501,10	397,88	106,95	79,27	15,00	743,62
39.ΛΕΥΚΑΔΑ	379,94	165,17	425,04	417,41	229,32	304,59	321,91	419,02	372,84	240,28	323,51	327,91	434,26	405,07	94,26	178,61	135,98	60,86	296,10	335,44	383,17	270,61	231,99	609,81	358,36	432,36	613,17	308,07	484,65	300,23	447,74	391,90	527,64	381,67	487,25	815,31	681,95	743,62	15,00

Πηγή: Πετράκος, Πολύζος (2009) - Μελέτη Προέλευσης - Προορισμού

Πίνακας Δ.4.1.2.: Μείωση Χρονοαποστάσεων 1988-2020

ΝΟΜΟΙ	1. ΑΤΤΙΚΗΣ	2. ΑΙΤΩΛΙΑΣ	3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	4. ΕΥΒΟΙΑΣ	5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	7. ΦΩΚΙΔΑΣ	8. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	10. ΑΧΑΙΑΣ	11. ΗΛΕΙΑΣ	12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	14. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	15. ΑΡΤΑΣ	16. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	17. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	20. ΛΑΡΙΣΑΣ	21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	24. ΔΡΑΜΑΣ	25. ΗΜΑΘΙΑΣ	26. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	27. ΚΙΛΚΙΣ	28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	29. ΚΟΖΑΝΗΣ	30. ΠΙΕΡΙΑΣ	31. ΠΕΛΛΑΣ	32. ΣΕΡΡΩΝ	33. ΣΕΡΡΩΝ	34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	35. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	36. ΕΒΡΟΥ	37. ΞΑΝΘΗΣ	38. ΡΟΔΟΠΗΣ
1. ΑΤΤΙΚΗΣ	0,00	47,36	18,00	25,29	82,17	40,35	106,17	35,78	18,07	29,79	50,28	9,22	40,47	46,01	77,45	113,47	110,46	77,49	87,18	78,35	50,56	101,45	152,72	197,09	157,01	109,56	209,18	201,42	130,27	148,10	129,60	89,39	164,67	175,65	126,38	311,24	234,80	264,22
2. ΑΙΤΩΛΙΑΣ	47,40	0,00	80,94	81,45	32,98	75,06	34,05	64,74	46,42	17,62	43,63	38,10	86,77	72,23	23,06	43,28	42,36	23,10	111,58	112,77	85,24	93,28	80,65	256,13	153,64	168,60	268,23	127,71	189,33	114,65	176,98	124,06	223,73	62,71	185,43	370,29	293,85	323,26
3. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	18,00	80,94	0,00	70,75	42,97	74,85	170,47	67,16	48,83	61,18	81,67	40,61	71,86	77,41	93,42	119,07	116,51	93,46	47,87	38,61	11,09	63,14	113,41	157,61	117,54	70,08	169,71	162,11	90,80	108,82	90,14	49,91	125,21	116,50	86,91	265,76	195,33	224,74
4. ΕΥΒΟΙΑΣ	25,29	81,45	70,75	0,00	64,54	22,46	30,63	57,81	39,49	51,83	72,33	31,26	62,51	68,06	114,98	139,17	136,16	115,03	67,98	60,17	32,65	82,24	133,52	179,17	139,10	91,64	191,26	182,20	112,37	128,89	111,69	71,47	146,77	138,06	108,47	293,33	216,88	246,30
5. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	82,17	32,98	42,97	64,54	0,00	42,08	35,44	121,20	102,87	57,59	83,59	94,65	126,73	112,32	50,45	80,29	77,29	50,50	84,47	79,79	52,26	98,74	118,46	198,79	158,72	111,26	210,89	174,16	131,95	145,39	131,31	91,09	166,38	157,68	128,08	312,94	236,51	265,92
6. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	40,35	75,06	74,85	22,46	42,08	0,00	40,27	81,45	63,13	50,62	76,63	54,91	86,16	91,59	92,53	123,24	118,15	92,57	46,36	37,72	10,19	62,42	118,15	156,71	116,64	69,18	168,80	165,32	89,90	110,66	89,23	49,01	124,31	129,47	86,01	270,87	194,43	223,85
7. ΦΩΚΙΔΑΣ	106,17	34,05	170,47	30,63	35,44	40,27	0,00	88,80	70,48	41,68	67,69	62,25	110,82	96,42	64,09	97,87	94,88	64,13	42,38	26,08	26,60	58,15	113,13	145,08	105,01	57,55	157,18	147,88	78,27	94,56	77,60	37,35	112,66	122,11	74,38	259,23	182,80	212,22
8. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	35,78	64,74	67,16	57,81	121,20	81,45	88,80	0,00	14,99	47,13	47,84	26,56	38,02	43,56	94,79	115,01	114,10	94,83	112,99	114,18	86,65	125,77	152,38	233,17	193,09	145,64	245,26	198,44	166,36	169,64	165,69	125,47	200,77	177,12	162,47	347,33	270,89	300,30
9. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	18,07	46,42	48,83	39,49	102,87	63,13	70,48	14,99	0,00	28,80	32,85	8,22	23,04	28,58	76,46	96,69	95,77	76,50	94,66	95,85	68,32	107,43	134,05	214,84	174,77	127,31	226,94	181,10	148,04	151,30	147,37	107,14	182,44	158,78	144,14	329,00	252,56	281,97
10. ΑΧΑΙΑΣ	29,79	17,62	61,18	51,83	57,59	50,62	41,68	47,13	28,80	0,00	26,01	20,58	69,15	54,73	47,66	67,89	66,97	47,70	87,14	88,33	60,80	113,39	105,26	231,69	178,24	144,16	243,79	152,31	164,88	139,26	169,83	99,62	199,28	87,32	160,98	345,84	269,41	298,88
11. ΗΛΕΙΑΣ	50,28	43,63	81,67	72,33	83,59	76,63	67,69	47,84	32,85	26,01	0,00	41,07	88,16	8,08	73,67	93,90	92,98	73,72	113,15	114,34	86,81	139,46	131,26	257,70	204,25	170,17	269,80	178,32	190,89	165,27	195,84	125,63	225,30	113,33	187,00	371,85	295,42	324,83
12. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	9,22	38,10	40,61	31,26	94,65	54,91	62,25	26,56	8,22	20,58	41,07	0,00	31,27	36,80	68,23	88,46	87,55	68,28	86,44	87,63	60,10	99,21	125,83	206,62	166,55	118,73	218,71	172,89	139,82	143,08	139,14	98,86	174,22	150,56	135,92	320,78	244,34	273,75
13. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	40,47	86,77	71,86	62,51	126,73	86,16	110,82	38,02	23,04	69,15	88,16	31,27	0,00	83,89	116,81	137,04	136,12	116,85	117,69	118,88	91,35	130,42	174,39	237,87	203,33	150,34	249,97	221,45	171,07	179,86	170,40	129,17	205,47	181,82	167,17	352,03	275,60	305,00
14. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	46,01	72,23	77,41	68,06	112,32	91,59	96,42	43,56	28,58	54,73	8,08	36,80	83,89	0,00	102,40	122,63	121,71	102,44	123,23	124,42	96,89	136,01	160,03	243,41	232,15	155,88	255,51	207,04	176,61	193,98	175,94	135,71	211,01	144,13	172,71	357,57	281,14	310,54
15. ΑΡΤΑΣ	77,45	23,06	93,42	114,98	50,45	92,53	64,09	94,79	76,46	47,66	73,67	68,23	116,81	102,40	0,00	20,24	19,32	0,04	101,00	115,51	121,83	70,26	57,59	256,00	130,58	168,48	268,10	104,65	189,20	91,59	153,93	136,87	223,60	39,67	185,31	370,16	293,73	323,14
16. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	113,47	43,28	119,07	139,17	80,29	123,24	97,87	115,01	96,69	67,89	93,90	88,46	137,04	122,63	20,24	0,00	0,91	30,42	80,99	97,11	111,79	59,39	39,20	237,62	112,18	150,09	249,71	86,26	170,80	73,20	135,53	118,47	205,20	21,27	166,91	351,77	275,33	304,75
17. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	110,46	42,36	116,51	136,16	77,29	118,15	94,88	114,10	95,77	66,97	92,98	87,55	136,12	121,71	19,32	0,91	0,00	29,51	75,90	96,19	110,87	56,38	38,28	236,70	111,27	149,17	248,81	85,34	169,89	72,29	134,61	117,56	204,30	20,35	166,00	350,85	274,42	303,83
18. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	77,49	23,10	93,46	115,03	50,50	92,57	64,13	94,83	76,50	47,70	73,72	68,28	116,85	102,44	0,04	30,42	29,51	0,00	93,20	125,70	140,38	80,42	67,79	266,20	140,78	178,67	278,30	114,85	199,40	101,79	164,12	147,06	233,80	49,85	195,50	380,36	303,92	333,33
19. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	97,46	120,64	58,31	76,96	90,33	46,36	42,38	112,99	94,66	87,14	113,15	86,44	117,69	123,23	101,00	72,80	69,80	93,20	0,00	46,65	97,98	19,59	75,29	165,65	126,91	78,12	177,74	115,63	98,84	102,83	98,17	57,95	133,25	85,63	94,95	279,81	203,36	232,78
20. ΛΑΡΙΣΑΣ	78,35	112,77	38,61	60,17	79,79	37,72	76,08	114,18	95,85	88,33	114,34	87,63	118,88	124,42	115,51	97,11	96,19	125,70	46,65	0,00	20,80	33,88	95,58	125,11	85,05	37,58	137,21	113,55	58,31	61,58	57,64	17,41	92,71	84,00	54,41	239,27	162,84	192,25
21. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	50,56	85,24	11,09	32,65	52,26	10,19	26,60	86,65	68,32	60,80	86,81	60,10	91,35	96,89	121,83	111,79	110,87	140,38	97,98	20,80	0,00	48,55	110,26	139,80	99,73	52,27	151,89	128,23	72,99	76,26	72,32	32,10	107,40	98,69	69,10	253,95	177,51	206,93
22. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	113,23	93,28	75,08	92,72	106,10	62,42	58,15	128,97	110,36	115,87	142,51	101,77	133,73	139,41	70,26	59,39	56,38	80,42	19,59	33,88	48,55	0,00	61,11	152,87	114,14	65,34	164,96	102,21	86,07	89,42	85,39	45,17	120,47	72,22	82,17	267,03	190,59	220,00
23. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	168,21	97,80	129,06	147,71	128,87	118,15	113,13	155,91	137,31	107,48	134,06	128,72	177,86	163,35	57,59	39,20	38,28	67,79	75,29	95,58	110,26	61,11	0,00	198,42	72,99	110,89	210,51	47,06	131,61	34,45	96,34	137,12	166,01	34,71	127,72	312,58	236,14	265,55
24. ΔΡΑΜΑΣ	197,09	256,13	157,61	179,17	198,79	156,71	145,08	233,17	214,84	231,69	257,70	206,62	237,87	243,41	256,00	237,62	236,70	266,20	162,61	125,11	139,80	137,12	126,39	0,00	125,43	87,52	13,86	215,44	86,87	164,42	122,53	107,70	32,41	148,90	104,36	115,82	39,39	68,81
25. ΗΜΑΘΙΑΣ	157,01	153,64	117,54	139,10	158,72	116,64	105,01	193,09	174,77	178,24	204,25	166,55	203,33	232,15	130,58	112,18	111,27	140,78	126,91	85,05	99,73	114,14	72,99	125,43	0,00	37,90	137,53	90,97	58,63	39,00	107,99	66,41	93,03	70,15	54,73	239,59	163,15	192,57
26. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	109,56	168,60	70,08	91,64	111,26	69,18	57,55	145,64	127,31	144,16	170,17	118,73	150,34	155,88	168,48	150,09	149,17	178,67	78,12	37,58	52,27	65,34	110,89	87,52	37,90	0,00	99,63	127,91	21,02	76,89	59,02	23,80	55,13	61,37	16,84	201,69	125,26	154,67
27. ΚΑΒΑΛΑΣ	209,18	268,23	169,71	191,26	210,89	168,80	157,18	245,26	226,94	243,79	269,80	218,71	249,97	255,51	268,10	249,71	248,81	278,30	177,74	137,21	151,89	164,96	210,51	13,86	137,53	99,63	0,00	227,56	111,44	176,52	134,63	119,79	65,92	161,00	116,47	102,06	25,63	55,05
28. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	201,42	137,73	162,11	182,20	174,16	165,32	147,88	202,27	184,65	154,82	181,41	176,07	225,21	210,65	104,65	93,97	90,96	114,85	115,63	113,55	128,23	102,21	47,06	215,44	90,97	127,91	227,56	0,00	148,70	51,98	2,37	154,13	183,04	-0,06	144,74	329,59	253,16	282,57
29. ΚΙΛΚΙΣ	130,27	189,33	90,80	112,37	131,98	89,90	78,27	166,36	148,04	164,88	190,89	139,82	171,07	176,61	189,20	170,80	169,89	199,40	98,84	58,31	72,99	86,07	131,61	86,87	58,63	21,02	111,44	148,70	0,00	97,94	55,73	40,90	54,47	82,09	37,56	213,49	137,06	166,48
30. ΚΟΖΑΝΗΣ	148,10	124,93	108,82	128,89	145,39	110,66	94,56	173,40	154,78	141,82	168,40	146,19	183,67	197,65	91,59	81,17	78,17	101,79	102,83	61,58	76,26	89,42	34,45	164,42	39,00	76,89	176,52	51,98	97,94	0,00	82,77	103,11	132,02	137,77	93,72	278,58	202,14	231,55
31. ΠΕΛΛΑΣ	129,60	176,98	90,14	111,69	131,31	89,23	77,60	165,69	147,37	169,83	195,84	139,14	170,40	175,94	153,93	135,53	134,61	164,12	98,17	57,64	72,32	85,39	96,34	122,53	107,99	59,02	134,63	2,37	55,73	82,77	0,00	40,13	90,13	26,37	51,83	236,69	160,25	189,66
32. ΠΙΕΡΙΑΣ	89,39	124,06	49,91	71,47	91,09	49,01	37,35	125,47	107,14	99,62	125,63	98,86	129,17	135,71	136,87	118,47	117,56	147,06	57,95	17,41	32,10	45,17	137,12	107,70	66,41	23,80	119,79	154,13	40,90	103,11	40,13	0,00	75,30	66,60	37,00	221,86	145,42	174,84
33. ΣΕΡΡΩΝ	164,67	223,73	125,21	146,77	166,38	124,31	112,66	200,77	182,44	199,28	225,30	174,22	205,47	211,01	223,60	205,20	204,30	233,80	133,25	92,71	107,40	120,47	166,01	32,41	93,03	55,13	65,92	183,04	54,47	132,02	90,13	75,30	0,00	116,49	71,96	167,98	91,54	120,96
34. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	155,97	62,71	116,50	138,06	157,68	129,47	122,11	177,12	158,78	87,32	113,33	150,56	181,82	144,13	39,67	21,27	20,35	49,85	85,63	84,00	98,69	72,22	34,71	148,90	70,15	61,37	161,00	0,06	82,09	137,77	26,37	66,60	116,49	0,00	78,19	263,05	186,62	216,04
35. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	126,38	185,43	86,91	108,47	128,08	86,01	74,38	162,47	144,14	160,98	187,00	135,92	167,17	172,71	185,31	166,91	166,00	195,50	94,95	54,41	69,10	82,17	127,72	104,36	54,73	16,84	116,47	144,74	37,56	93,72	51,83	37,00	71,96	78,19	0,00	218,52	142,08	171,50
36. ΕΒΡΟΥ	311,24	370,29	265,76	293,33	312,94	270,87	259,23	347,33	329,00	345,84	371,85	320,78	352,03	357,57	370,16	351,77	350,85	380,36	279,81	239,27	253,95	267,03	312,58	115,82	239,59	201,69	102,06	329,59	213,49	278,58	236,69	221,86	167,98	263,05	218,52	0,00	76,44	47,09
37. ΞΑΝΘΗΣ	234,80	293,85	195,33	216,88	236,51	194,43	182,80	270,89	252,56	269,41	295,42	244,34	275,60	281,14	293,73	275,33	274,42	303,92	203,36	162,84	177,51	190,59	236,14	39,39	163,15	125,26	25,63	253,16	137,06	202,14	160,25	145,42	91,54	186,62	142,08	76,44	0,00	29,42
38. ΡΟΔΟΠΗΣ	264,22	323,26	224,74	246,30	265,92	223,85	212,22	300,30	281,97	298,88	324,83	273,75	305,00	310,54	323,14	304,75	303,83	333,33	232,78	192,25	206,93	220,00	265,55	68,81	192,57	154,67	55,05	282,57	166,48	231,55	189,66	174,84	120,96	216,04	171,50	47,09	29,42	0,00

Πηγή: Νισθαναήλ, Παλιάζος (2009) - Μελέτη Προέλευσης - Προορισμού. Ιδία επεξεργασία



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΧΑΡΤΕΣ