



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “Γεωπληροφορική”

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Επιβλέπων Καθηγητής: Σαγιάς Ι.
Εκπόνηση Εργασίας: Αποστόλου Ευθαλία



ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Η ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΡΑΦΗΝΑΣ
ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	4
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΞΟΝΕΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ	8
1.1. Γενικά περί δόμησης	8
1.1.1. Τι σημαίνει «εκτός σχεδίου» περιοχή	8
1.2. Το Πολεοδομικό Πλαίσιο	9
1.3. Οι πολεοδομικές αρμοδιότητες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης σήμερα	11
1.4. Habitat Agenda	12
2. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	15
2.1. Χωροταξική ένταξη	15
2.2. Διοικητική Ένταξη	15
2.3. Όρια – Έκταση	16
2.4. Ιστορική Εξέλιξη	16
2.5. Σημερινός χαρακτήρας και φυσιογνωμία της Ραφήνας	24
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	24
3.1. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	24
3.1.1. Μετεωρολογικά και κλιματολογικά στοιχεία	24
Ιανουάριος	25
3.1.2. Μορφολογία – Ανάγλυφο	33
3.1.3. Γεωλογία	33
3.1.4. Τεκτονική - Σεισμικότητα	34
3.1.5. Υδάτινοι Πόροι	37
3.2. ΒΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	38
3.2.1. Προστατευόμενες περιοχές	38
3.2.2. Η ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	39
3.2.3. ΠΑΝΙΔΑ	43
3.3. Περιοχές ιστορικού ενδιαφέροντος	45
3.4. Ανθρωπογενές Περιβάλλον - Συνολική κοινωνικοοικονομική φυσιογνωμία του δήμου	47
3.4.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά	47
3.4.2 Κοινωνικά χαρακτηριστικά	51
3.2.3 Νοικοκυριά	59
3.2.4 Ξένη Υπηκοότητα	61
3.3 Οικονομικά Στοιχεία	62
3.3.1 Διάρθρωση οικονομικής δραστηριότητας	63
3.3.2 Ατομικά επαγγέλματα	64
3.3.3 Οικονομικά ενεργός πληθυσμός, ανεργία	69
3.4 Περιοχή Μελέτης και Θεσμικές Ρυθμίσεις	73
3.4.2 Αξίες Ακινήτων – Συντελεστής και Όροι Δόμησης	80
3.4.3 Οικοδομικές άδειες	82
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΩΡΟΥ – ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	84
4.1. Χρήσεις κτιρίων – Κτιριακό απόθεμα	84
4.1.1. Χρήσεις κτιρίων	85
4.1.2 Χαρακτηριστικά Κτιριακό Απόθεμα 2000	86
4.1.3 Έτη κατασκευής κτιριακού αποθέματος	87

4.1.4 Βασικές Υποδομές Κατοικίας: ύδρευση – άρδευση, θέρμανση, ηλεκτρισμός	88
4.1.4. Δίκτυο Ύδρευσης.....	89
4.1.5. Δίκτυο Αποχέτευσης.....	90
4.2.: Κοινωνική – Επαγγελματική Φυσιογνωμία του πληθυσμού της περιοχής μελέτης – Μετακινήσεις	90
4.2.1 Ταξινόμηση ομάδων	90
4.2.2. Κατανομή πληθυσμού των αλλοδαπών στην περιοχή μελέτης	94
4.2.3. Καθημερινές μετακινήσεις για εργασία.....	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο : Εφαρμογή των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στη μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης σε περιοχή του Δήμου Ραφήνας	97
5.1. Γενικά περί Δασικής Νομοθεσίας	98
5.1.1 Οι Παράγραφοι 1-2 του άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως τροποποιήθηκαν από το άρθρο 1 παρ. 1 του Νόμου 3208/24-12-2003	98
5.1.2 .II. Οι παράγραφοι 3 και 4 του άρθρου 1 του Νόμου 3208/24-12-2003	99
5.1.3. Ο νόμος 2664/98 του Εθνικού Κτηματολογίου της Χώρας.....	100
5.2. Η μεθοδολογία της μελέτης.....	100
5.3. ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	103
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	105
6.1. Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας	107
6.2. Πιέσεις σε δασικούς χώρους - γεωργική γη.....	107
6.3. Λιμάνι	110
6.3.1. Σύντομο Ιστορικό - Προβλήματα	110
6.4. Προβλήματα κοινωνικών και τεχνικών υποδομών	112
6.6. Τουριστική Ανάπτυξη Ραφήνας.....	112
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	114
7.1 Παράγοντες υποβάθμισης δομημένου χώρου – επιλογή στρατηγικής αντιμετώπισής της	114
7.2. Κύριοι παράγοντες μετεξέλιξης παραθεριστικής σε μόνιμη κατοικία	115
7.3 Βασικές κατευθύνσεις αντιμετώπισης προβλημάτων - Προτάσεις	117
Λιμάνι	120
Φυσικοί πόροι –Περιβάλλον.....	120
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	122

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας με την παρούσα διπλωματική εργασία τον κύκλο σπουδών μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή μου, κύριο Σαγιά Ι. για την διαρκή και πολύπλευρη βοήθεια του.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω το Κοινοφελές Ίδρυμα Αλέξανδρος Α. Ωνάσης τόσο για την ηθική, όσο και για την υλική συμπαράσταση του κατά τη διάρκεια της διετούς φοίτησής μου στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Γεωπληροφορική».

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαδικασία του αναπτυξιακού σχεδιασμού ενός οικιστικού δικτύου, ουσιαστικά η ρύθμιση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο χώρο, προϋποθέτει μια βαθιά γνώση και ανάλυση της πραγματικότητας από τον εκάστοτε μελετητή. Η γνώση του φυσικού χώρου στον οποίο αναπτύσσονται οι οικισμοί, η ανάλυση των οικονομικών, κοινωνικών και πληθυσμιακών δεδομένων της περιοχής, η γνώση των υφιστάμενων αναπτυξιακών προγραμμάτων που αφορούν την ευρύτερη περιοχή καθώς και η ύπαρξη και εφαρμογή της αντίστοιχης νομοθεσίας, αποτελούν καθοριστικές παραμέτρους για ένα πλήρη και επιστημονικά τεκμηριωμένο σχεδιασμό. Ασφαλώς, η σύνθεση όλων των διαθέσιμων στοιχείων και όχι μια απλή παραθετική χρησιμοποίησή τους, οδηγεί στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο Δήμος Ραφήνας, έκτασης περίπου 19.000 στρεμμάτων, ο οποίος βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της Ανατολικής Αττικής, απέχει 27,5 χιλ. από την Αθήνα και ανήκει διοικητικά στη Νομαρχία της Ανατολικής Αττικής.

Η συγκεκριμένη μελέτη έχει ως στόχο την περιγραφή, την ποσοτική ανάλυση και ερμηνεία των μεγεθών, την αξιολόγηση της πολιτικής και των παραγόντων που διαμορφώνουν την σημερινή πραγματικότητα στον Ελλαδικό χώρο. Σκοπός αυτής της ανάλυσης είναι η απεικόνιση των σχέσεων των δραστηριοτήτων, που αναπτύσσονται ή που απουσιάζουν, και των επιπτώσεων που έχουν οι σχέσεις αυτές στη διαβίωση των κατοίκων και στην αναπτυξιακή προοπτική του γεωγραφικού χώρου.

Δομή:

Τη βασική οργανωτική διάρθρωση της εργασίας συνιστούν 7 μέρη. Στο πρώτο μέρος το οποίο αποτελεί το εισαγωγικό τμήμα της διπλωματικής εργασίας, περιγράφεται λεπτομερώς το θεωρητικό υπόβαθρο στο οποίο στηρίζεται η διεκπεραίωση του συνόλου της μελέτης. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται η χωροθέτηση της υπό εξέταση περιοχής σε συνδυασμό με μία σύντομη ιστορική αναδρομή της τοποθεσίας.

Στο τρίτο μέρος καταγράφονται τα δεδομένα και αναλύεται διεξοδικά η υπάρχουσα κατάσταση τόσο στο φυσικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Σε ότι αφορά το ανθρωπογενές περιβάλλον, γίνεται ο εντοπισμός και η διερεύνηση των δημογραφικών

χαρακτηριστικών και κοινωνικοοικονομικών στοιχείων που υφίστανται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Επιπρόσθετα παρουσιάζονται οι διάφορες κατηγορίες κατοικιών που υφίστανται στην υπό μελέτη περιοχή συμπεριλαμβανομένου όλων εκείνων των στοιχείων που συνιστούν τις βασικές υποδομές κατοικίας δηλαδή ο ηλεκτρισμός, η ύδρευση, η αποχέτευση και η θέρμανση όπως ορίζει η Habitat Agenda..

Τελικώς αναπτύσσεται το νομοθετικό πλαίσιο πολεοδομικού σχεδιασμού από τα αρχικά στάδια πολεοδομικής οργάνωσης για να καταλήξει στο σημερινό αναπτυξιακό πρότυπο του υπό μελέτη Δήμου.

Στο 4^ο κεφάλαιο, η μελέτη συνίσταται στην παρουσίαση και ανάλυση της κοινωνικοοικονομικής φυσιολογίας του τοπικού πληθυσμού όσο αναφορά στους ημεδαπούς αλλά και αλλοδαπούς, όπως επίσης και των συνθηκών εργασίας σχετικά με τις μετακινήσεις.

Στο 5^ο κεφάλαιο γίνεται αρχικά μια σύντομη αναφορά στη ισχύουσα Δασική Νομοθεσία και εν συνεχεία παρατίθεται μια εφαρμογή των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών η οποία συνδέεται με τη Δασική Νομοθεσία και οδηγεί σε πολύ χρήσιμα συμπεράσματα σε ό,τι αφορά την οικιστική εξέλιξη της περιοχής μελέτης.

Η έκτη ενότητα αφορά στην αξιολόγηση των δεδομένων των προηγούμενων κεφαλαίων. Γίνεται εντοπισμός χωρικών προβλημάτων περιβαλλοντικού και αναπτυξιακού χαρακτήρα και κοινωνικών και τεχνικών υποδομών όπως επίσης και την επισήμανση σοβαρών προβλημάτων που ήδη υφίστανται στην υπό μελέτη περιοχή και χρίζουν άμεσης παρέμβασης. Κατά αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η ιεράρχηση προτεραιοτήτων και προκύπτει η επιλογή στρατηγικής παρέμβασης για την επίλυση των διαφόρων ειδών προβλημάτων που εμφανίζονται στη περιοχή μελέτης.

Στο έβδομο και τελικό στάδιο της διπλωματικής εργασίας, καθορίζονται οι ενδεικνυόμενοι άξονες για την προστασία, αντιμετώπιση των υφιστάμενων προβλημάτων αλλά και για την πρόληψη πιθανών μελλοντικών που σχετίζονται κυρίως με τον αναπτυξιακό χαρακτήρα με απώτερο στόχο τη διατύπωση πλαισίου στρατηγικών παρεμβάσεων για την επίτευξη των βέλτιστων δυνατών συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων της περιοχής μελέτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΞΟΝΕΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ

1.1. Γενικά περί δόμησης

(Αγγελος Σιόλας, «Άνθρωπος και Χώρος», Ε.Μ.Π. Αθήνα 2005, Κεφάλαια Γ.6 σελ. 224-248 και Γ.7 σελ. 248-258)

Σύμφωνα με το άρθρο 24, παρ. 2 του Συντάγματος η ανάπτυξη και διαμόρφωση των οικιστικών περιοχών υπάγεται στον έλεγχο του κράτους, ώστε να υπάρχει καλύτερο βιοτικό επίπεδο.

Στον άμεσα περιαστικό, αλλά και στον ευρύτερο ελληνικό χώρο, όπου μεγάλες εκτάσεις έχουν δομηθεί αυθαίρετα χωρίς ένα πολεοδομικό σχεδιασμό, στεγάζονται κυρίως άτομα με χαμηλά εισοδήματα.

Στη δημιουργία των αυθαιρέτων συμβάλλει η καταστροφή γεωργικών, δασικών και παράκτιων εκτάσεων για οικοπεδοποίηση, με αποτέλεσμα την πλαστή αύξηση της αξίας της γης. Αυτά οδηγούν σε υπέρμετρη πληθυσμιακή αύξηση, καταστροφή του περιβάλλοντος, ζημίωση των συνθηκών διαβίωσης και ελάττωσης της λειτουργικότητας των οικισμών.

Οι λόγοι που δημιουργούν αυτήν την κατάσταση είναι η ανυπαρξία αναπτυξιακού προγραμματισμού, με αποτέλεσμα τη συγκέντρωση στις αστικές περιοχές, λόγω της εγκατάλειψης του αγροτικού οικιστικού χώρου, η έλλειψη πολιτικής κατοικίας και πολιτικής γης, η μη ύπαρξη ολοκληρωμένου πολεοδομικού σχεδιασμού.

Πρέπει να σημειωθεί ότι σήμερα τα «σχέδια πόλεως» ακολουθούν την αυθαίρετη δόμηση και σπάνια ακολουθείται ή εφαρμόζεται πολεοδομικό σχέδιο σε μη δομημένες περιοχές.

1.1.1. Τι σημαίνει «εκτός σχεδίου» περιοχή.

Εκτός σχεδίου είναι οι περιοχές οι οποίες δεν ανήκουν στα Π.Σ. και στους οικισμούς προ του '23.

Μετά το Ν.Δ. του '23 η Ελλάδα διαιρέθηκε στις εξής κατηγορίες:

- i. *Περιοχές εντός σχεδίου πόλης*: είναι αυτές που έχουν εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο. Ο ΓΟΚ '85 ορίζει ως εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο οικισμού ή σχέδιο πόλης ή πολεοδομικό σχέδιο ή πολεοδομική μελέτη το διάγραμμα με τον τυχόν ειδικό πολεοδομικό κανονισμό που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις και

καθορίζει τους ειδικούς όρους δόμησης, τους κοινόχρηστους και δομήσιμους χώρους και τις επιτρεπόμενες χρήσεις σε κάθε τμήμα ή ζώνη του οικισμού.

ii. *Περιοχές εκτός σχεδίου πόλης:* περιλαμβάνουν δασικές και μη εκτάσεις. Στις δασικές εκτάσεις δεν επιτρέπεται η δόμηση και ισχύει η δασική νομοθεσία. Στις μη δασικές επιτρέπεται η δόμηση νόμιμα. Μια άλλη διάκριση των περιοχών αυτών είναι αυτές που ανήκουν σε εντός ζώνης πόλης ή ΖΟΕ και στις εκτός.

Στην αυξημένη με νόμιμο ή παράνομο τρόπο πολεοδόμηση των εκτός σχεδίου περιοχών, συνέβαλαν κάποιες διατάξεις οι οποίες επέτρεπαν την δόμηση κατά μήκος των δρόμων.

iii. *Οι οικισμοί που υφίστανται προ του '23:* δεν έχουν εγκεκριμένο σχέδιο και η δόμηση ρυθμίζεται με Δ.Δ. Οι ρυθμίσεις που εφαρμόζονται απ' την πολιτεία είναι σχεδόν ίδιες μ' αυτές που ισχύουν για τις εντός σχεδίου περιοχές, επειδή είναι ήδη οικοδομημένες και αποτελούν ενιαίο οικιστικό σύνολο.

Η δόμηση για τις εκτός σχεδίου περιοχές ρυθμίζεται απ' τα Π.Δ. 6/17.10.1978 (ΦΕΚ Α 538) και Π.Δ. 24/31.5.1985 (ΦΕΚ Δ 270) και ορισμένα άρθρα του Ν.1577/1985 (ΓΟΚ 85). Το Π.Δ. του '78 ισχύει για την ανέγερση κτιρίων ειδικών χρήσεων.

Το ελληνικό κράτος όμως απέτυχε στο ρυθμισιακό του ρόλο, παρά την ύπαρξη νομοθετικού πλαισίου και έτσι δημιουργήθηκε η σημερινή πολεοδομική αποδιοργάνωση.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) από την πλευρά της χρηματοδοτεί μεγάλα δημόσια έργα και θέτει όρους για την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης το Σ.τ.Ε.¹ εκδηλώνει ενδιαφέρον για την τήρηση της πολεοδομικής νομοθεσίας και επιδιώκει αποφασιστικά την τήρηση των νόμων.

Τέλος, για να επιτευχθεί η «αειφόρος και βιώσιμη ανάπτυξη» θα πρέπει η Ελλάδα να επιλέξει ένα στρατηγικό σχέδιο που θα βασίζεται στις σύγχρονες αντιλήψεις για την ζητούμενη αυτή ανάπτυξη, ώστε να επιδιώκεται η ποιότητα ζωής.

1.2. Το Πολεοδομικό Πλαίσιο

(Άγγελος Σιόλας, «Άνθρωπος και Χώρος», Ε.Μ.Π. Αθήνα 2005, Κεφάλαια Γ.6 σελ. 224-248 και Γ.7 σελ. 248-258)

¹ Συμβούλιο της Επικρατείας

Σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν.2508/97 το πολεοδομικό πλαίσιο οφείλει να εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις του χωροταξικού σχεδιασμού. Λόγω της δημιουργίας θεσμοθετημένων Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού σχεδιασμού για τις δώδεκα Περιφέρειες (πλην Αττικής) σε σύντομο ορίζοντα, η Τ.Α.² οφείλει να διαχειρίζεται τον πολεοδομικό σχεδιασμό της γης που καλύπτει βάσει της σχεδιαζόμενης στρατηγικής η οποία έχει καθοριστεί απ' το σχεδιασμό της ανώτερης βαθμίδας.

Η οικιστική οργάνωση και ο Π.Σ. εφαρμόζεται σε δύο επίπεδα. Το πρώτο περιλαμβάνει το ρυθμιστικό σχέδιο και το πρόγραμμα προστασίας του περιβάλλοντος, το Γ.Π.Σ.³ για τον αστικό⁴ και περιαστικό⁵ χώρο καθώς και το Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. Στο δεύτερο επίπεδο θα εφαρμόζεται το πρώτο με εκπόνηση της πολεοδομικής μελέτης, την πράξη εφαρμογής της και άλλες μελέτες.

Οι ΟΤΑ αδυνατούν να σχεδιάσουν σωστά τους αστικούς και μη⁶ χώρους εξαιτίας του ορισμού της προστασίας με πληθυσμιακά μόνο κριτήρια. Έτσι για να μπορούν να αναθέτουν ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ οφείλουν να καθορίζουν τη στρατηγική οργάνωσης του αστικού και μη χώρου τους και να αντιμετωπίζουν όλες τις παραμέτρους της οικιστικής ανάπτυξης, της παραγωγικής δραστηριότητας και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Οι μελέτες για τις αναπλάσεις των αστικών περιοχών κατευθύνονται για τις εντός σχεδίου πόλης περιοχές και στοχεύουν στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων, στη βελτίωση του δομημένου περιβάλλοντος και στην διατήρηση των πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής.

Περιοχές ανάπτυξης είναι αυτές στις οποίες εντοπίζονται μεγάλη κτιριακή συγκέντρωση, έλλειψη κοινόχρηστων χώρων, ανάγκη για αλλαγή των χρήσεων γης, καταστροφή των πολιτιστικών και αρχαιολογικών χώρων, υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και ορίζονται από το ΓΠΣ, το ΣΧΟΟΑΠ ή το ρυθμιστικό σχέδιο της περιοχής.

Στη εφαρμογή του Νόμου 2503/97, που αφορά τη διοίκηση, οργάνωση και στελέχωση της περιφέρειας καθώς και τις προβλεπόμενες αρμοδιότητες, πρακτικά συχνά παρατηρείται αδυναμία, λόγω έλλειψης καθορισμού των απαιτούμενων

² Τοπική Αυτοδιοίκηση

³ Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) περιλαμβάνει την χωρική έκταση που συμπίπτει με το όριο του Ο.Τ.Α. και τις ρυθμίσεις (συμπεριλαμβανόμενες και αυτές που ισχύουν για τις ΖΟΕ).

⁴ Αστικός ονομάζεται κάθε είδους χώρος.

⁵ Περιαστικός είναι ο χώρος άμεσης επιρροής του αστικού

⁶ Μη αστικός είναι ο χώρος εκτός οικισμών

διαδικασιών, λειτουργίας νέων περιφερειακών φορέων καθώς και απουσίας συναίνεσης με το ΥΠΕΧΩΔΕ.

1.3. Οι πολεοδομικές αρμοδιότητες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης σήμερα

(Άγγελος Σιόλας, «Άνθρωπος και Χώρος», Ε.Μ.Π. Αθήνα 2005, Κεφάλαια Γ.6 σελ. 224-248 και Γ.7 σελ. 248-258)

Η Α΄ βαθμίδα Τοπικής Αυτοδιοίκησης βάσει του Ν.2508/97 αποκτά στην δικαιοδοσία της, εκτός από τις αρμοδιότητές της για το β΄ επίπεδο, και την εκπόνηση μελετών του α΄ επιπέδου σχεδιασμού. Το πρόβλημα εδώ, ανάγεται στο κατά πόσο βρίσκεται σε ετοιμότητα να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της στο σχεδιασμό ολόκληρου του χώρου μέσα στα γεωγραφικά όρια που της ανήκουν, και αυτό διότι την ενίσχυση του ρόλου της δεν ακολούθησαν η κατάλληλη στελέχωση των υπηρεσιών με εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό.

Ο Νόμος 2508/97 προσπαθεί να πετύχει την κατοχύρωση του πολεοδομικού-χωροταξικού σχεδιασμού στο σύνολο του περιαστικού-αγροτικού χώρου και να εναρμονίσει τον πολεοδομικό σχεδιασμό με τις επιλογές του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού και με τους όρους προστασίας του περιβάλλοντος.

Τα πρώτα συμπεράσματα από την εφαρμογή του Ν. 2508/97 είναι ότι οι δήμοι που ενδιαφέρθηκαν περισσότερο για την χρηματοδότηση και την εκπόνηση των μελετών ήταν αυτοί που έχουν έντονη ανάπτυξη, συγκρούσεις για τις χρήσεις γης και οικιστικές πιέσεις για α΄ και β΄ κατοικία. Επίσης οι δήμοι αυτοί κινήθηκαν με σκοπό την κατοχύρωση επεκτάσεων για α΄ και β΄ κατοικία. Τέλος και οι παραθεριστικές περιοχές προσπάθησαν να εκμεταλλευτούν τις μελέτες ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ ως μέσο για την έγκριση τεράστιων επεκτάσεων.

Συνεπώς δημιουργούνται αρκετά προβλήματα όπως η ανυπαρξία σαφών στόχων για την εκπόνηση των συγκεκριμένων μελετών, η έλλειψη χρημάτων σε αρκετούς Δήμους, όπου πρόκειται να δοθούν οι χρηματοδοτήσεις, η μη πλήρωση των μικρών δήμων της περιφέρειας με το κατάλληλο επιστημονικό προσωπικό και τέλος η ασάφεια στον τρόπο επίβλεψης των μελετών.

Άρα κρίνεται αναγκαία η γρήγορη παροχή των κατευθυντήριων γραμμών ώστε οι εκπονημένες μελέτες να είναι άρτιες και σαφείς.

1.4. Habitat Agenda

(Από ΥΠΕΧΩΔΕ, «Οδηγός εκπόνησης ολοκληρωμένων τοπικών προγραμμάτων βιώσιμης ανάπτυξης σε εφαρμογή της Habitat Agendas», Αθήνα, Ιούλιος 2002)

Η Habitat Agenda αποτελεί ένα Παγκόσμιο Σχέδιο Δράσης για τους ανθρώπινους οικισμούς σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, το οποίο συντάχθηκε κατά τη δεύτερη παγκόσμια συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών που πραγματοποιήθηκε στην Κωνσταντινούπολη. Η Habitat Agenda έχει στόχο την ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, εγγυάται την ασφαλή, υγιεινή, και ισόνομη διαβίωση των κατοίκων και την επαρκή και ικανοποιητική στέγη για όλους σε ένα βιώσιμο οικιστικό περιβάλλον. Βασίζεται στις αρχές της ισότητας, αλληλεγγύης, του εταιρισμού της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, της εκτίμησης και της συνεργασίας.

Προϋπόθεση επίτευξης των κύριων στόχων που θέτει η εφαρμογή την Habitat Agenda αποτελεί η ουσιαστική αναβάθμιση των ικανοτήτων και της τεχνογνωσίας στη διαχείριση αστικών ζητημάτων καθώς και η διερεύνηση και ενδυνάμωση της λαϊκής συμμετοχής.

Περαιτέρω προϋποθέσεις των στόχων αυτών αποτελούν η διεθνής συνεργασία μεταξύ των διαφόρων φορέων που εμπλέκονται και ο συντονισμός με άλλες χώρες στους τομείς της τεχνικής συνεργασίας καθώς και η περιοδική παρακολούθηση της προόδου στην υλοποίηση της εφαρμογής της Habitat Agenda συνήθως με τη χρήση αστικών δεικτών.

Η Ελλάδα έχει δεσμευθεί για την προώθηση των στόχων της Habitat Agenda, μέσω του Εθνικού Σχεδίου Δράσης (ΕΣΔ) το οποίο παρουσιάστηκε στη Συνδιάσκεψη της Κωνσταντινούπολης.

Θεμελιώδη επιδίωξη του ΕΣΔ αποτελεί η θετική ανταπόκριση της χώρας στους δύο κύριους στόχους της Habitat Agenda για την επαρκή στέγη για όλους και την βιώσιμη ανάπτυξη⁷ των οικισμών μέσα στα πλαίσια που προσδιορίζουν οι ιδιαιτερότητες του ελληνικού χώρου, της ελληνικής κοινωνίας και της πολιτισμικής της ταυτότητας.

Παρακάτω παρουσιάζονται επιγραμματικά οι βασικές αρχές του ΕΣΔ:

- Εθνικό φυσικό περιβάλλον και ρύπανση.
- Φυσικοί πόροι και διαχείριση τους.

⁷ Βιώσιμη ορίζεται η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες της παρούσας γενιάς, χωρίς να μειωθεί η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες και φιλοδοξίες. Η βιώσιμη ανάπτυξη δεν αποτελεί μία επιλογή αλλά αναγκαιότητα

- Οικισμοί και αειφόρο, υγιεινή και ασφαλή διαβίωση.
- Οικιστική ανάπτυξη και προκλήσεις από σύγχρονες τάσεις αλλαγής της λειτουργίας των πόλεων, του επιπέδου διαβίωσης και του τρόπου συμπεριφοράς ατόμων και νοικοκυριών.
- Πρόσβαση σε επαρκή, κατάλληλη και προσιτή σε όλους κατοικία.
- Αξιοποίηση και ανάπτυξη του δυναμικού όλων των κοινωνικών και οικονομικών τομέων.
- Δημοκρατικοί θεσμοί : αποδοχή και εφαρμογή τους.
- Ισότητα ατόμων και ομάδων πολιτών.
- Κοινωνική συνοχή, κοινωνική μέριμνα και κοινωνική δικαιοσύνη.
- Διεθνής συνεργασία.

Πιο αναλυτικά οι δυο βασικοί άξονες που κινείται η Habitat Agenda είναι οι εξής:

1. Επαρκής Στέγη Για Όλους: Η στέγη προσδιορίζεται ως δικαίωμα όλων των πολιτών. Η κατοικία θα πρέπει να πληρεί κάποιους ελάχιστα αποδεκτούς όρους ποιότητας σε ότι αφορά τα υλικά και τον τρόπο κατασκευής (αντοχή κατασκευής, ηλιασμός, αερισμός) και τις βασικές υποδομές (ηλεκτρισμό, ύδρευση, αποχέτευση, θέρμανση). Θα πρέπει επίσης να έχει επαρκές μέγεθος σε σχέση με το μέγεθος του νοικοκυριού και χώρους που να καλύπτουν τις ανάγκες των μελών του για ιδιωτικότητα. Όλα τα παραπάνω στοιχεία στέγασης θα πρέπει να διατίθενται σε προσιτό κόστος.

Πρέπει να γίνει εξασφάλιση συνθηκών ομαλής λειτουργίας της αγοράς γης και κατοικίας, και των τομέων παραγωγής και χρηματοδότησης, καθώς και εξασφάλιση επαρκούς επιπέδου στέγασης σε ότι αφορά την ποιότητα κατοικίας και τις συνθήκες στέγασης.

2. Οι έντονοι ρυθμοί αστικοποίησης, δημιουργούν πολλαπλά προβλήματα και αντιθέσεις τόσο στο εσωτερικό των πόλεων όσο και στη σχέση τους με την αγροτική ενδοχώρα και το φυσικό περιβάλλον. Στα πλαίσια της *βιώσιμης ανάπτυξης των οικισμών* θα πρέπει να εφαρμοστούν πολιτικές και να αναληφθούν πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και την διευθέτηση των αντιθέσεων σε όλα τα επίπεδα:

- Σε επίπεδο διαχείρισης της γης, με στόχο τη διατήρηση της αγροτικής γης σε ικανοποιητικά επίπεδα από άποψη μεγέθους και ποιότητας.
- Σε επίπεδο δημογραφικής, κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης, με στόχο την δημογραφική ισορροπία των αγροτικών και αστικών πληθυσμών, την ανάπτυξη

των τοπικών οικονομιών, την εξάλειψη των περιφερειακών ανισοτήτων, την αύξηση της απασχόλησης, την εξάλειψη της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

2.1. Χωροταξική ένταξη

Σύμφωνα με το "Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας" που ισχύει σήμερα (Ν. 1515/85) η περιφέρεια Αττικής υποδιαιρείται-διαφοροποιείται οικονομικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά, ιστορικά στις ακόλουθες οργανικές υποενότητες:

- Λεκανοπέδιο της Αττικής.
- Υποενότητα Δ. Αττικής (Θριάσιο πεδίο, Μεγαρίδα, Σαλαμίνα) με έδρα τα Μέγαρα.
- Υποενότητα Β. Αττικής (Ωρωπός, Καπανδρίτι, Μαραθώνας κ.λπ.) με έδρα το Καπανδρίτι.
- Υποενότητα Αν. Αττικής (Μεσόγεια, Λαυρεωτική) με έδρα το Λαύριο.
- Υποενότητα Νησιώτικης Αττικής με έδρα την Αίγινα.

Ο Δήμος Ραφήνας σύμφωνα με τα παραπάνω εντάσσεται χωροταξικά στην Υποενότητα Αν. Αττικής, αποτελώντας το βορειότερο τμήμα της.

2.2. Διοικητική Ένταξη

Ο Νομός Αττικής, σύμφωνα με τον ν.2240/94, υποδιαιρείται σε τέσσερις (4) Νομαρχίες.

- Νομαρχία Αθηνών
- Νομαρχία Πειραιώς
- Νομαρχία Ανατολικής Αττικής
- Νομαρχία Δυτικής Αττικής
-

Ο Δήμος Ραφήνας υπάγεται διοικητικά στην Νομαρχία Αν. Αττικής, η οποία συνολικά περιλαμβάνει 20 Δήμους και 26 Κοινότητες.

Επισημαίνεται ότι τα διοικητικά όρια της Νομαρχίας Αν. Αττικής δεν ταυτίζονται με τα όρια της αναφερόμενης στην παρ. 1.1 Χωροταξικής Υποενότητας Αν. Αττικής.

2.3. Όρια – Έκταση

Ο Δήμος Ραφήνας συνορεύει Βόρεια με τον Δήμο Νέας Μάκρης και την Κοινότητα Πεντέλης, Δυτικά με την Κοινότητα Πικερμίου, Νότια με τους Δήμους Σπάτων και Αρτέμιδος (Λούτσα) και Ανατολικά βρέχεται από τον Νότιο Ευβοϊκό Κόλπο.

Τα Β.Δ όρια του Δήμου Ραφήνας εμφανίζουν μια σχετική ασάφεια. Η έκταση του Δήμου Ραφήνας υπολογίζεται σε 19.000 στρ. (Παράρτημα Χαρτών- Χάρτης 1 και Χάρτης)

Ο Δήμος Ραφήνας απέχει 27,5 χλμ. περίπου από την Αθήνα. Η οδική του σύνδεση γίνεται με την Λεωφόρο Μαραθώνος και την Αττική Οδό.

Η Λεωφόρος Μαραθώνος διαιρεί τον Δήμο Ραφήνας σε δύο τμήματα:

Το Ν.Α τμήμα, το οποίο περιλαμβάνει την παραλιακή ζώνη της Ραφήνας και τους κύριους οικισμούς της (Ραφήνα, Νηρέας, Πρωτέας, Κόκκινο Λιμανάκι κλπ) και το Β.Δ τμήμα, το οποίο περιλαμβάνει την ορεινή ζώνη και τους δευτερεύοντες οικισμούς (Ν. Βουτζάς, Καλλιτεχνιούπολη).

Το οδικό δίκτυο της περιοχής απεικονίζεται στο (Παράρτημα Χαρτών- Χάρτης 3).

2.4. Ιστορική Εξέλιξη

(Πηγή: «Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Δήμου Ραφήνας», Ιούλιος 1995)

Η φυσική θέση της περιοχής Ραφήνας ανέλαβε προσδιοριστικό ρόλο στην ιστορική της εξέλιξη. Καλύπτει ένα μικρό φυσικά λιμάνι, που αφ' ενός κατέχει μια ευνοϊκή σχέση με την γειτονική Εύβοια, απέχοντας μικρή θαλάσσια απόσταση από αυτή και αφετέρου εκτείνεται στην παράλια ζώνη της Ανατολικής Αττικής, διαμορφώνοντας τις προϋποθέσεις για άμεση επαφή με τις Κυκλάδες.

Η αλιεία (εκμετάλλευση του περάσματος μεταξύ Αττικής και Εύβοιας) και οι πλουτοπαραγωγικοί πόροι του ευρύτερου εδαφικού περιβάλλοντος στη δυτική εσωτερική περιοχή της Ραφήνας δημιουργούν μια συνθήκη θετικών όρων εγκατάστασης.

Τα σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα και μνημεία, που έχουν εντοπιστεί στη γεωγραφική ενότητα Ραφήνας αποδεικνύουν από την προϊστορική εποχή ένα δεδομένο κριτήριο επιλογής για τη συγκεκριμένη περιοχή.

Λόγω της έλλειψης μιας συνολικής καταγραφής της ιστορίας του χώρου επιχειρούμε μια συνοπτική επισκόπηση των αποσπασματικών στιγμών στην ιστορική εξέλιξη της Ραφήνας.

α) Προϊστορική εποχή (3.000 - 1.300 π.Χ.)

Ο Πρωτοελλαδικός πολιτισμός αντιπροσωπεύεται σε δύο πολύ σημαντικές θέσεις: Ασκηταριό και Ραφήνα. Οι τρεις παραλιακές εγκαταστάσεις της εποχής, οι δύο προαναφερθείσες και ο Άγιος Κοσμάς, αναπτύσσουν έναν κώδικα επαφών και σταθερής επικοινωνίας με το Αιγαίο και την Εγγύς Ανατολή.

Η ζωή των πρώτων αυτών συνοικισμών στην περιοχή της Ραφήνας χαρακτηρίζεται από την αλιεία, την μικρή αγροτική καλλιέργεια, την περιορισμένη κτηνοτροφία και το εμπόριο, με πρώτο σαφή ενδιάμεσο σταθμό την γειτονική Εύβοια.

Το άνοιγμα των κοινωνιών αυτών προς άλλες κοινότητες της εποχής τους δηλώνεται σε ευρήματα κεραμικής, αντικειμένων τέχνης και εργαλείων.

Η κατασκευή οχυρωματικών έργων μας προϊδεάζει για το ανταγωνιστικό κλίμα που δημιούργησε μια νέα τάξη πραγμάτων, αυτή της εκμετάλλευσης των μεταλλευτικών πόρων.

Η καταστροφή των οικισμών αυτών καταγράφεται στο τέλος της πρωτοελλαδικής περιόδου, χωρίς να έχουμε σαφείς ενδείξεις για τη συνέχεια εγκατάστασης στην περιοχή. Τα μυκηναϊκά υπολείμματα αφορούν μόνο σε όστρακα και είναι ανεπαρκή για να υποστηρίξουν μια υπόθεση οικιστικής ανάπτυξης κατά την εποχή αυτή.

Η περίοδος της αφομοίωσης των νέων φυλετικών στοιχείων από τους παλαιότερους πληθυσμούς της Αττικής (γεωμετρικοί χρόνοι) δεν μαρτυρείτε στα αρχαιολογικά ευρήματα της περιοχής.

β) Κλασική Εποχή (7ος - 5ος αι. π.Χ.)

Από το καινούργιο φυλετικό κράμα προήλθαν, δια της συνενώσεως ή της καθυποτάξεως των μικρότερων πόλεων και κομών στις μεγαλύτερες πόλεις, τρία κράτη, το της ιωνικής τετραπόλεως στη Μεσογαία, το της Κεκροπίας και το ιερατικόν της Ελευσίνας. Τα τρία αυτά κράτη συνενώθηκαν με κοινή θρησκεία και κοινή πρωτεύουσα την Αθήνα.

Το κράτος, υποδιαιρούνταν σε τρία τμήματα, τους Πεδιείς (ΒΔ των Αθηνών), τους Παραλούς (παραλία από Πειραιά μέχρι Σούνιο) και τους Δακρίους (ορεινές εκτάσεις).

Οι Ιωνικής καταγωγής κάτοικοι της Αττικής εξακολουθούσαν να χωρίζονται σε τέσσερις φυλές (Αιγικορείς, Αργαδείς, Γελέοντες, Οπλήτες) σε φρατρίες και σε γένη. Η τελευταία φυλετική διαίρεση έμεινε και η διαρκέστερη από τον Κλεισθένη, ο οποίος επεδίωξε την αύξηση των ελεύθερων πολιτών και τη διάσπαση της συνοχής των συμφερόντων των τάξεων και των γενών.

Φυλές και Φρατρίες διατηρούσαν πολλές από τις λειτουργίες και τις αρμοδιότητες που είχαν στο παρελθόν. Οι φρατρίες περιελάμβαναν και "θιάσους" των οποίων τα μέλη δεν είχαν δεσμούς συγγένειας ή είχαν κάποια κοινή λατρεία.

Οι εκτός των ιωνικών φυλών κάτοικοι της Αττικής ήταν ακτήμονες (ανειδίκευτοι εργάτες ή εκ μαθήσεως και εξασκήσεως επαγγελματίες).

Η πρωτοκαθεδρία του επωνύμου άρχοντος χρονολογείται από τα πρώτα βήματα του αριστοκρατικού καθεστώτος και μπορεί να εξηγηθεί με την υπόθεση ότι διαδέχθηκε τον ηγεμόνα της ομοσπονδίας των ιωνικών κοινοτήτων Αττικής και Εύβοιας.

Η επικράτεια χωριζόταν σε διοικητικές περιφέρειες από τις οποίες γνωρίζουμε τις "τριττύες" και τις "ναυκραρίες". Για τις πρώτες, που ήταν 12 (δώδεκα) οι πηγές αναφέρουν ότι ήταν υποδιαιρέσεις των φυλών. Αλλά αυτό ήταν μάλλον αδύνατο, γιατί οι τέσσερις προκλεισθένειες φυλές δεν ήταν συγκεντρωμένες σε ορισμένα διαμερίσματα της Αττικής. Οι τριττύες

διασταυρώθηκαν όμως με τις νέες φυλές που σχημάτισε ο Κλεισθένης. Οι "ναυκραρίες" στην κατώτερη βαθμίδα, είχαν ως αποστολή τον εξοπλισμό ενός πλοίου.

Όλοι οι πολίτες της Αττικής ήταν κατανεμημένοι σε 10 (αργότερα 13) φυλές, οι οποίες περιελάμβαναν αστικό, αγροτικό και παραλιακό πληθυσμό της χώρας: Ερεχθίς, Αιγηίς, Πανδιονίς, Λεοντίς, Ακαμαντίς, Οινηίς, Κεκροπίς, Ιπποθοωντίς, Αιαντίς, Αντιοχίς, (αργότερα και Αντιγονίς, Δημήτριος, Πτολεμαίς).

Οι δήμοι της Αττικής ανήρχοντο σε 174, πιθανότατα, κατά το 200 π.Χ., αλλά δεν είναι εξακριβωμένο για όλους που βρίσκονταν ο καθένας, και σε ποια φυλή υπάγονταν.

Ο Πausanias στο λόγο του για τους δήμους, έσπευσε να ασχοληθεί με δύο θέσεις που πλαισιώνουν το Μαραθώνα, η μία από τον νότο ("τη μεν Βραυρών") και την άλλη από το βορρά ("Μαραθώνος δε... απέχει Ράμνους"). Εντύπωση κάνει πως όχι μόνο παρέλειπε τον Αραφήνα και τις Αραφηνίδες Αλές, αλλά συμπτύσσει και τους σχετικούς μύθους, αποδίδοντας τους όλους στην Βραυρώνα. Επί των ημερών του Πausanias υπήρχε ένας πολύ παρηκμασμένος συνοικισμός, της Βραυρώνας, ο οποίος και παλαιότερα ήταν μικρός, ώστε να μην μπορεί να αποτελέσει δήμο, ενώ ο Αραφήν και η παραλιακή εγκατάσταση του των Αλών ήταν οι κυριότεροι συνοικισμοί της περιοχής. Στο δεύτερο δήμο των Αλών, υπάγονταν και η μικρή εγκατάσταση της Βραυρώνας.

Η θέση της Αραφήνος ήταν προ πολλού σχεδόν με βεβαιότητα γνωστή. Στο τέλος του περασμένου αιώνα διακρίνονταν αρχαία οικοδομικά λείψανα σ' απόσταση μικρότερη των 1.500 μέτρων στα δυτικά του σημερινού λιμανιού της Ραφήνας, στην αριστερή πλευρά του λεγόμενου μεγάλου Ρέματος, που οι εκβολές του ήταν στο λιμάνι. Στην αρχαιότητα το ρέμα ήταν ομώνυμο με το δήμο, ο οποίος κατείχε την πλαγιά ενός μικρού υψώματος, στα ενδότερα, αλλά κοντά στο ρέμα. Ίσως να υπήρχε και παραλιακή εγκατάσταση.

Στα βόρεια της σημερινής Λούτσας, κοντά στην Αλυκή οι Αραφήνιοι είχαν το δεύτερο και μεγαλύτερο δήμο τους, των Αλών (βρισκόταν μεταξύ Μαραθώνος και Βραυρώνας). Ο Στράβων αναφέρει μόνο το δεύτερο δήμο.

Εξακριβωμένος είναι ο χώρος στον οποίο βρίσκονταν οι Αραφηνίδες Αλαί.

Είναι όμως, όπως προειπώθηκε, γνωστό ότι σε απόσταση 1 χλμ. από το λιμάνι της Ραφήνας και επί της οδικής αρτηρίας προς τη διασταύρωση υπήρχε ο αρχαίος αττικός δήμος Αραφήν της *Αιγηίδος φυλής*¹.

Στην Αιγηίδα φυλή ανήκουν οι δήμοι: Αλαί, Αραφηνίδες, Βατή, Γαργηττός, Διόμεια, Ερεχθία, Ερίκεια, Ερχειά, Ικαρία, Ιωνίδαί, Κολυττός, Κυδαντίδαι, Πλωθειά, Τίθρας, Φιλαΐδαι, Χολλίδαι και Φηγαία.

Αλαί, ονομάζονταν διάφορες τοποθεσίες στην Αττική, Βοιωτία, Αργολίδα, Λοκρίδα, Κρήτη και άλλες ελληνικές χώρες, από τις αλυκές που υπήρχαν σ' αυτές. Μια από τις τέσσερις γνωστότερες ήταν αυτή των Αραφηνίδων.

Γ) Ελληνιστικοί Ρωμαϊκοί χρόνοι (4ος - 1ος αι. π.Χ.)

Το βαλανείο, σε απόσταση 1 χλμ. περίπου δυτικά από το λιμάνι καθώς και κάποια διάσπαρτα υπολείμματα οικοδομικού υλικού, πηγαδιών και τοίχων, δηλώνουν τη συνέχεια στην λειτουργία του οικισμού της περιοχής κατά τους χρόνους αυτούς. Ο αρχαιολογικός χώρος του βαλανείου περικλείει τα θεμέλια του κτιρίου και χώρο σε ακτίνα 100μ. περίπου γύρω απ' αυτά.

Πρόκειται για ένα δείγμα του γνωστού τύπου λουτρών - το βαλανείο - που αναπτύχθηκε στην Ελλάδα. Συνίσταται από τον κεντρικό χώρο με τις λουτρικές λεκάνες, που διαθέτει αψιδωτή δόμηση, τους χώρους με τα υπόκαυστα - ρωμαϊκό σύστημα παραγωγής θερμότητας - και άλλους βοηθητικούς (πισίνα για κρύο λουτρό, χώρος αναμονής κ.λπ.).

Το βαλανείο συνδέεται μ' ένα εκτεταμένο σύστημα ύδρευσης από πηγές σε μακρινή απόσταση, πιθανώς στον ορεινό όγκο της Πεντέλης.

Δ) Νεότεροι Χρόνοι

Στις αρχές του 20ου αιώνα, τσιφλίκι μιας πλούσιας φεουδαρχικής και πολιτικής οικογένειας της Αθήνας, της οικογένειας Σκουζέ (ήταν ιδιοκτησία τους) τόσο η Ραφήνα, όσο και το Πικέρμι. Μόνιμοι κάτοικοι δεν υπήρχαν παρά μόνο κολίγοι.

Η επαναστατική κυβέρνηση Πλαστήρα το απαλλοτρίωσε στα 1923 και με τη φροντίδα των αδερφών Σταυρίδη εγκατέστησε τους Τριγλιανούς πρόσφυγες, αφού με το νόμο εκείνο της απαλλοτρίωσης των τσιφλικιών, καταργούσε (εν μέρει) το παλαιό φεουδαρχικό καθεστώς, ελευθερώνοντας τους κολίγους και δίνοντας τους ιδιοκτησία - κλήρο.

Μαζί δηλαδή με την αποκατάσταση των προσφύγων καταργήθηκε την εποχή εκείνη στην Ελλάδα και το καθεστώς της φεουδαρχίας. Από τις 100 περίπου οικογένειες των κολίγων της Ραφήνας δεν έμεινε καμία (οι περισσότεροι συγκεντρώθηκαν στα Σπάτα).

Την κατασκευή του συνοικισμού της Ραφήνας είχε αναλάβει ένας Πόντιος αρχιτέκτονας - πολεοδόμος ονόματι Μιχαηλίδης. Οι εργασίες ολοκληρώθηκαν το 1927. Μέχρι τότε οι πρόσφυγες διέμεναν στις αποθήκες του Σκουζέ, σε αντίσκηνα και σε παράγκες.

Με απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας οι πρόσφυγες που δεν εγκαταστάθηκαν σε προσφυγικούς συνοικισμούς της περιοχής Αθηνών, αλλά παρέμεναν στο κέντρο θα μπορούσαν να πάρουν σπίτια από τα πλεονάζοντα. Έτσι προσήλθαν στη Ραφήνα πρόσφυγες και από πολλές περιοχές.

Φυσικά, η απειρία της νεοσυσταθείσας κοινότητας και το βαθύ χάσμα που χαρακτήριζε τις σχέσεις του κράτους τόσο με την περιφέρεια, όσο και με τους νεοφερθέντες πληθυσμούς, δημιούργησαν το έδαφος για την παρουσία φαινομένων εκμετάλλευσης: μυστική κατάτμηση και διανομή ζωτικών εκτάσεων γης, καταστρατήγηση του σχεδίου πόλεως του συνοικισμού, επικάρπωση της ιδιοκτησίας πλεοναζόντων σπιτιών από επιτήδειους - μη πρόσφυγες κ.λπ. Επίσης δεν έλειψαν ούτε οι έριδες μεταξύ των προσφύγων του συνοικισμού, διαφορές που οδήγησαν σε προβληματικές καταστάσεις, λανθασμένες αποφάσεις, αμέλεια ή αγνωστικισμό για σοβαρά ζητήματα, που αφορούσαν στην ομαλή διεξαγωγή της ζωής του οικισμού, αλλά και στην ευέλικτη διαχείριση πολιτικών, κοινωνικών και οικονομικών ζητημάτων της κοινότητας απέναντι στο τότε ελληνικό κράτος.

Πολύ συχνά η ανωριμότητα στο συνεκτικό ιστό της κοινωνικής συνείδησης ή η μεταστροφή των σταθερών από ένα γνωστό βιωματικό γίνεσθαι προς μια εκ του μηδενός συγκρότηση, με τη χρήση παλαιών, και άρα δυσεφάρμοστων δεδομένων, μπορεί να προκαλέσει κρίσεις με απρόβλεπτες συνέπειες για την πορεία των γεγονότων. Ο παραγκωνισμός του οικονομικά ανθηρού και ενεργητικού μέρους του πληθυσμού, και η ταυτόχρονη απομόνωση των ανθρώπων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, απονεύρωσαν το κοινωνικό σώμα.

Η άρνηση οικοπέδων ενός στρέμματος για κάθε σπίτι του συνοικισμού και η αποτυχία αγοράς των έξι χιλιάδων στρεμμάτων δασικής και καλλιεργήσιμης έκτασης, τα οποία ο Σκουζές πρότεινε να πουλήσει στους Τριγλιανούς, υπήρξαν δείγματα απρονοησίας, ασυνεννοησίας και ανεπάρκειας κάποιων έμπειρων και ευέλικτων καθοδηγητήριων γραμμών της συλλογικής πρακτικής.

Έναυσμα για τις παραπάνω εκτιμήσεις, αλλά και σημαντική πηγή πληροφοριών για τον αγώνα του συνοικισμού για επιβίωση, ανάκαμψη και ανάπτυξη, μας προσφέρεται από τα βιβλία του Β. Πιστικίδη για τη Ραφήνα.

Κατά τη διάρκεια όμως της αναζήτησης στοιχείων για τη σύνταξη μιας επιστημονικά έγκυρης εικόνας από τη Ραφήνα της Τουρκοκρατίας, του 19ου αιώνα και των αρχών του 20ου, οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα ότι η ιστορική τεκμηρίωση των τελευταίων αιώνων στην περιοχή της Ραφήνας και σ' αυτές της Ανατολικής Αττικής, ανταποκρίνεται στην ανάγκη εκπόνησης μιας συνολικής μελέτης, η οποία θα τις εντάσσει στην έρευνα που έχει διεξαχθεί ή διεξάγεται για τις αντίστοιχες ιστορικές περιόδους στην υπόλοιπη Αττική, επεξεργαζόμενη όμως κάποιες πολύ ειδικές θεματικές ενότητες.

Το προσχέδιο με τις ειδικές αυτές θεματικές ενότητες προδιαγράφεται με το παρακάτω σχήμα :

Περίοδος 1800 - 1940 (Ανατολική Αττική)

- α) Η δράση των Τουρκικών Θυλάκων στην περιοχή και διακριτοί οικισμοί κατά την εξέλιξη της παραγωγικής δραστηριότητας και την εν γένει ανάπτυξη της.
- β) Γαιοκτητικό καθεστώς και συγκρότηση δικτύου ή κέντρων παραγωγής κατά τους τελευταίους χρόνους της Τουρκοκρατίας.
- γ) Το πρωτόκολλο του Λονδίνου (1830) και οι επιπτώσεις του στις κοινότητες της Α. Αττικής.
Διοικητική διαίρεση της περιοχής και δυνατότητες τοπικής ανάπτυξης μετά την απελευθέρωση.
- δ) Η ελληνική φεουδαρχία και οι διαστάσεις του δουλοκτητικού καθεστώτος στην Αττική.
 - Μεγαλοϊδιοκτήτες γης, οι απαιτήσεις μιας συστηματικής ανάπτυξης της αγροτικής παραγωγής και η κρατική πολιτική
 - Οικογένεια Σκουζέ και ο ρόλος της στις περιοχές Ραφήνας - Πικερμίου
 - Οι πληθυσμοί των δουλοπάροικων και οι διαφορές τους κατά περιοχή - εποικισμός και διγλωσσία (ελληνικά/αλβανικά)- η φυσιολογία, τα κύρια πολιτισμικά τους χαρακτηριστικά και η αφομοίωση τους σε νέα πολιτιστικά μορφώματα
 - Κληροδότηση ιδιοκτησίας, φόροι και δικαιώματα καλλιεργητών -

διαμάχες και αντιδικίες μεταξύ ιδιοκτητών ή χωρικών.

ε) Εξέλιξη και αναπτυξιακή εκμετάλλευσης της περιοχής από τα τέλη του 19ου αιώνα.

- Εγκατάσταση των προσφύγων - αύξηση του πληθυσμού.
- Αγροτική μεταρρύθμιση και προϋποθέσεις ανάπτυξης της περιοχής.
- Καινούργιες κοινωνικές συσσωματώσεις – ρυθμός αστικοποίησης και διοικητική διάρθρωση της περιοχής.
- Η κατασκευή του συνοικισμού της Ραφήνας - πολιτικές και οικονομικές προεκτάσεις - πρόσωπα που διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στις εξελίξεις -συλλογή πηγών, αρχειακού, προφορικού και φωτογραφικού υλικού- από την πρώτη εικοσαετία της ζωής του οικισμού.

2.5. Σημερινός χαρακτήρας και φυσιογνωμία της Ραφήνας

Ο Δήμος Ραφήνας συγκροτείται οικιστικά από έναν παλιό παραθαλάσσιο οικισμό στις ανατολικές ακτές της Αττικής, ο οποίος επεκτάθηκε μεταπολεμικά, και από μια σειρά νεότερες περιοχές κατοικίας, παραθαλάσσιες ή μεσόγειες.

Στα όρια του Δήμου Ραφήνας περιλαμβάνεται και ένα τμήμα του Πεντελικού όρους, με πυκνή δασική βλάστηση, Επίσης μέχρι σήμερα υφίστανται κάποιες εκτάσεις γεωργικής γης.

Έτσι, η Ραφήνα συνδυάζει με ένα μοναδικό τρόπο την θάλασσα με το βουνό, το αστικό με το φυσικό περιβάλλον, και αυτό μπορούμε να πούμε ότι αποτελεί το "συγκριτικό της πλεονέκτημα", σε σχέση με άλλες περιοχές της Αττικής.

Ωστόσο, η ύπαρξη ενός λιμανιού, υπέρ-τοπικής σημασίας, αποτελεί ένα καθοριστικό παράγοντα για την διαμόρφωση της φυσιογνωμίας του Δήμου Ραφήνας.

Η μικρή απόσταση από την πρωτεύουσα (27,5 χλμ.) σε συνδυασμό με το υψηλής σχετικά ποιότητας φυσικό περιβάλλον, έδωσαν μέχρι σήμερα στην Ραφήνα το χαρακτήρα ενός σημαντικού παραθεριστικού τουριστικού κέντρου στην Ανατολική Αττική.

Τα τελευταία χρόνια η Ραφήνα χάνει βαθμιαία τον χαρακτήρα όπως παραθεριστικής κατοικίας.

Η συνολική υποβάθμιση των συνθηκών ζωής στο Λεκανοπέδιο όπως Αθήνας οδηγεί όπως κατοίκους όπως σε αναζήτηση νέων περιοχών Α΄ κατοικίας, εκτός Λεκανοπεδίου και η Νοτιοανατολική Αττική αποτελεί την κύρια διεξοδο.

Η περιοχή όπως Ραφήνας λόγω όπως θέσης όπως και του διατηρούμενου ακόμα σε σχετικά καλή κατάσταση περιβάλλοντος όπως αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης για μετεγκατάσταση Αθηναίων.

Η ανεπάρκεια ωστόσο και η μεγάλη ζήτηση πολεοδομική γης στην περιοχή όπως Ραφήνας, που έχει σαν αποτέλεσμα την κερδοσκοπία και αύξηση όπως αξίας όπως γης διαμορφώνουν πλέον κάποια καινούργια πραγματικότητα.

Εκτεταμένες δασικές εκτάσεις οικοπεδοποιούνται και μετατρέπονται σε περιοχές αυθαίρετης δόμησης.

Η μετατόπιση πληθυσμού από το λεκανοπέδιο όπως την περιοχή, χωρίς την ύπαρξη και λειτουργία των αναγκαίων έργων υποδομής (οδικό δίκτυο, αποχέτευση κ.λπ.) γίνεται με τίμημα την σημαντική υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και όπως ποιότητας ζωής παλιών και νέων οικιστών.

Τέλος, η επέκταση των εγκαταστάσεων και όπως κίνησης του λιμανιού, η χρησιμοποίηση του τοπικού οδικού δικτύου για την κάλυψη υπέρ-τοπικής, διερχόμενης κυκλοφορίας, η χρησιμοποίηση δημόσιων χώρων του κέντρου ως χώρων στάθμευσης για το λιμάνι, οδηγούν σε μια συνεχή υποβάθμιση όπως κεντρικής περιοχής του οικισμού όπως Ραφήνας, αλλά και όπως ευρύτερης περιοχής όπως.

Η Ραφήνα βρίσκεται λοιπόν σε μια κρίσιμη μεταβατική περίοδο, και από κάποιες επιλογές που θα γίνουν ή δεν θα γίνουν θα εξαρτηθεί το μέλλον και η ποιότητα ζωής των κατοίκων όπως.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

3.1. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.1.1. Μετεωρολογικά και κλιματολογικά στοιχεία

Κλιματολογικές συνθήκες

Στον Δήμο Ραφήνας δεν υπάρχει μετεωρολογικός σταθμός και τα στοιχεία που παραθέτουμε παρακάτω είναι από τον σταθμό Μαραθώνα όπου και έχουμε συγκεκριμένες τιμές μετεωρολογικών παρατηρήσεων, για να υπολογίσουμε με ακρίβεια τα στοιχεία που καθορίζουν το συγκεκριμένο κλίμα που επικρατεί σ' αυτό. Η γεωγραφική θέση του σταθμού είναι: γεωγραφικό πλάτος $38^{\circ} 08'$, γεωγραφικό μήκος $24^{\circ} 00'$, σε υψόμετρο 60 μ. και τα έτη παρατήρησης 1986 – 1997.

Σύμφωνα με τον Μαυρομάτη (Μαυρομάτης Γ 1971) ανήκει στον **ασθενή θερμο – μεσογειακό (Mesomediterranean attenué)** με αριθμό βιολογικά ξηρών ημερών κατά την θερινή περίοδο από 100 – 125 ημέρες, ήπιο χειμώνα και μέση θερμοκρασία ψυχρότερου μήνα από 3°C – 7°C .

Στον πίνακα A1, δίνουμε όπως μέσους όρους όπως θερμοκρασίας του αέρα, στον πίνακα A2 τα μέση ύψη βροχής και όπως ημέρες βροχής, στον πίνακα A3 τη σχετική υγρασία αέρα, στον πίνακα A4 όπως ημέρες χιονιού, καταιγίδας, με χαλάζι, με ομίχλη και με παγωνιά και στον πίνακα A5 όπως ημέρες με συννεφιά ενώ στο διάγραμμα A1 απεικονίζεται το ομβροθερμικό διάγραμμα **Bagnouls – Gaussen** από όπου προκύπτει ότι η ξηροθερμική περίοδος ξεκινάει στα τέλη Απριλίου και τερματίζει στα τέλη Σεπτεμβρίου και στο διάγραμμα A2 η σχετική υγρασία του αέρα όπως κατανέμεται κατά τη διάρκεια του χρόνου. Τα στοιχεία προκύπτουν από το μετεωρολογικό σταθμό του Μαραθώνα.

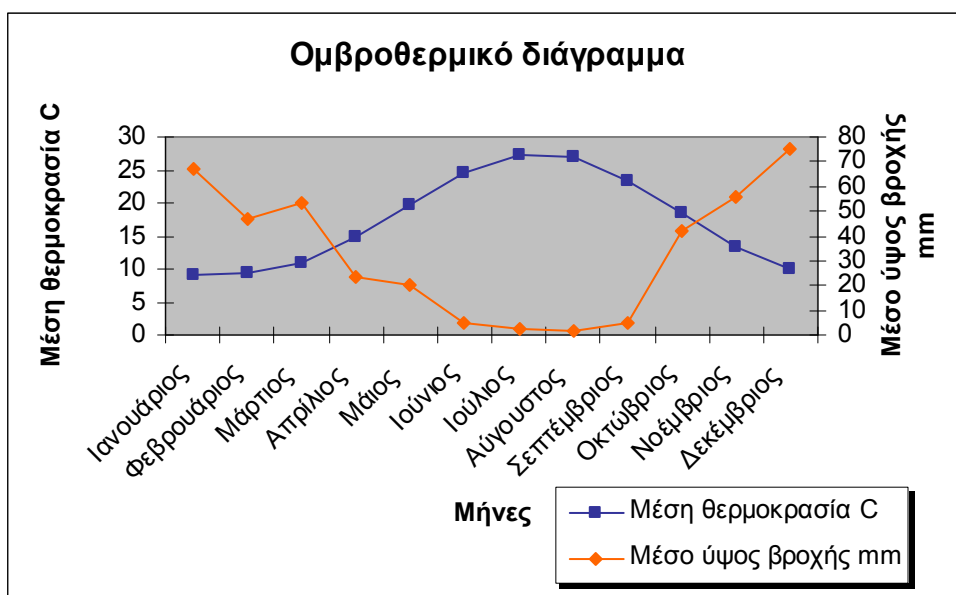
Μήνες	Μέση θερμοκρασίας	Μέση μέγιστη (Μ)	Μέση ελάχιστη (m)
Ιανουάριος	9,1	12,8	5,2
Φεβρουάριος	9,3	13,0	5,1
Μάρτιος	10,8	15,0	6,8
Απρίλιος	15,0	18,6	9,1
Μάιος	19,6	23,2	13,0
Ιούνιος	24,5	28,3	17,0
Ιούλιος	27,4	30,9	20,3
Αύγουστος	26,9	30,9	20,4
Σεπτέμβριος	23,2	27,5	16,7
Οκτώβριος	18,4	22,6	13,6
Νοέμβριος	13,3	16,9	9,3
Δεκέμβριος	10,0	13,6	6,3

Πίνακας Α1: Οι θερμοκρασίες του αέρα όπως καταγράφηκαν από τον Μετεωρολογικό σταθμό του Μαραθώνα.

Μήνες	Μέσο ύψος βροχής (mm)	Ημέρες βροχής
Ιανουάριος	67,4	7,9
Φεβρουάριος	46,6	8,2
Μάρτιος	53,4	9,4
Απρίλιος	23,6	5,9
Μάιος	19,9	4,2
Ιούνιος	4,8	1,9
Ιούλιος	2,7	0,8
Αύγουστος	1,6	1,6
Σεπτέμβριος	4,8	1,6
Οκτώβριος	41,9	5,4
Νοέμβριος	55,5	9,1
Δεκέμβριος	74,8	10,5

Πίνακας Α2 : Το μέσο ύψος βροχής και οι ημέρες βροχής (σε mm βροχής).

(Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Μαραθώνα.)



**Διάγραμμα A1 : Ομβροθερμικό διάγραμμα Bagnouls - Gausсен
μετεωρολογικού σταθμού Μαραθώνα**

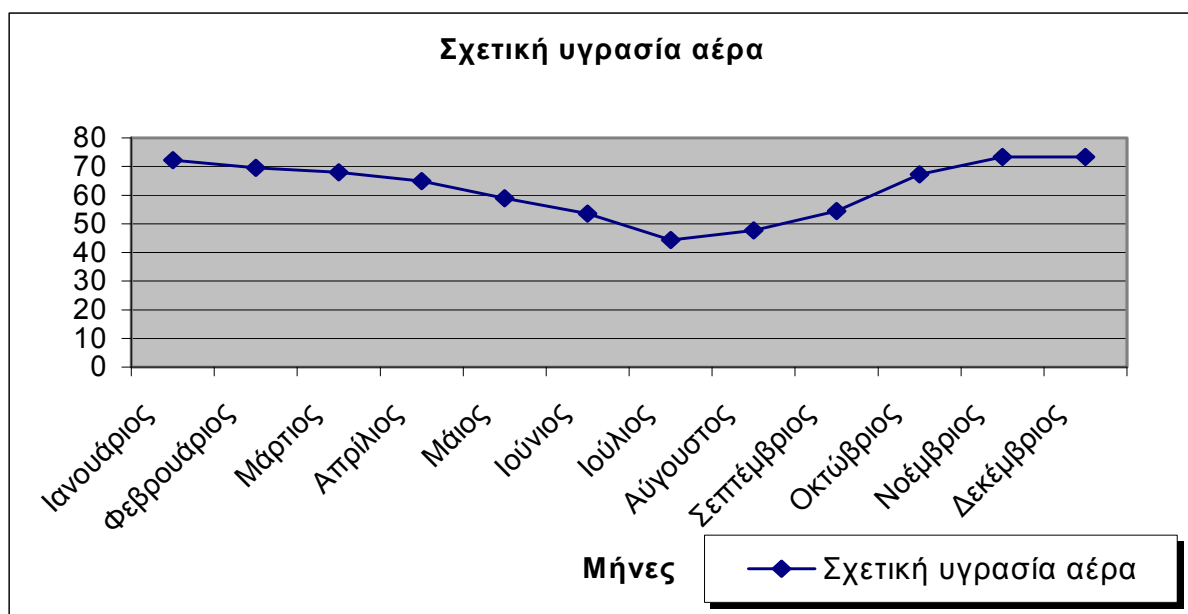
Παρατηρούμε ότι στον σταθμό του Μαραθώνα η περίοδος ξηρασίας ξεκινάει από τον Ιούνιο μέχρι τέλος Σεπτεμβρίου. Μπορούμε δηλαδή με υπολογισμούς να βρούμε ότι η ξηρή περίοδος διαρκεί περίπου τις 106 ημέρες.

Το γεγονός αυτό καθορίζει και την βλάστηση που μπορεί να εγκατασταθεί στην περιοχή.

Οι τιμές της σχετικής υγρασίας του αέρα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα :

Μήνες	Σχετική υγρασία αέρα
Ιανουάριος	72,2
Φεβρουάριος	69,5
Μάρτιος	68,0
Απρίλιος	64,9
Μάιος	58,9
Ιούνιος	53,6
Ιούλιος	44,4
Αύγουστος	47,7
Σεπτέμβριος	54,5
Οκτώβριος	67,2
Νοέμβριος	73,4
Δεκέμβριος	73,4

Πίνακας Α3 : Η σχετική υγρασία του αέρα



Διάγραμμα Α2: Σχετική υγρασία μετεωρολογικού σταθμού Μαραθώνα
(Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Μαραθώνα.)

Οι υγρότεροι μήνες είναι ο Νοέμβριος και ο Δεκέμβριος και στη συνέχεια ο Ιανουάριος. Η μέση μηνιαία τιμή της σχετικής υγρασίας για τους μήνες αυτούς είναι 73,4%. Ξηρότερος μήνας εμφανίζεται ο Ιούλιος, με μέση μηνιαία τιμή 44,4%.

Οι ημέρες χιονιού, καταγίδας, με χαλάζι, με ομίχλη και με παγωνιά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα Α4 :

Μήνες	Ημέρες χιονιού	Ημέρες καταγίδας	Ημέρες με χαλάζι	Ημέρες με ομίχλη	Ημέρες με παγωνιά
Ιανουάριος	0,6	1,1	0,0	0,3	0,0
Φεβρουάριος	0,5	0,7	0,0	0,5	0,0
Μάρτιος	0,5	1,0	0,1	0,5	0,0
Απρίλιος	0,0	1,1	0,0	0,2	0,0
Μάιος	0,0	1,0	0,0	0,2	0,0
Ιούνιος	0,0	1,2	0,0	0,1	0,0
Ιούλιος	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Αύγουστος	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Σεπτέμβριος	0,0	0,6	0,0	0,2	0,0
Οκτώβριος	0,0	0,7	0,0	0,4	0,0
Νοέμβριος	0,0	1,3	0,0	0,2	0,0
Δεκέμβριος	0,3	0,6	0,1	0,9	0,1

Πίνακας Α4 : Ημέρες χιονιού, καταγίδας, με χαλάζι, με ομίχλη και με παγωνιά.

(Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Μαραθώνα.)

Μήνες	Ημέρες με συννεφιά (0 – 8/8)		
	0-1,5	1,6-6,4	6,5-8
Ιανουάριος	5,5	14,0	11,5
Φεβρουάριος	4,3	15,5	8,5
Μάρτιος	7,6	15,4	8,0
Απρίλιος	6,9	18,2	4,9
Μάιος	10,3	17,4	3,3
Ιούνιος	18,1	11,3	0,7
Ιούλιος	25,5	5,4	0,1
Αύγουστος	25,6	5,4	0,0
Σεπτέμβριος	19,2	10,1	0,8
Οκτώβριος	10,3	15,8	4,9
Νοέμβριος	4,3	16,8	8,9
Δεκέμβριος	4,5	15,2	11,4

Πίνακας Α5 : Ημέρες με συννεφιά.

(Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Μαραθώνα.)

Βιοκλίμα

Ταξινόμηση μετεωρολογικών σταθμών κατά βιοκλιματικό όροφο

Στο χώρο του μεσογειακού κλίματος οι βιοκλιματικοί όροφοι έχουν καθοριστεί από τον Embberger και ισχύουν μόνο για το κλίμα αυτό. Η ταξινόμηση των διαφόρων μετεωρολογικών σταθμών και η τοποθέτησή τους στους διάφορους βιοκλιματικούς ορόφους, πραγματοποιείται με τον υπολογισμό του "ομβροθερμικού πηλίκου", βάσει του τύπου του Embberger:

$$Q_2 = \frac{2000P}{(273+M)^2 - (273+m)^2}$$

όπου:

Q_2 = ομβροθερμικό πηλίκο

P = ετήσια βροχόπτωση σε mm

M = μέσος όρος των μέγιστων θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα σε $^{\circ}C$

m = μέσος όρος ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα σε $^{\circ}C$

Στο κλιματικό διάγραμμα του Embberger, οι μετεωρολογικοί σταθμοί τοποθετούνται με βάση τις συντεταγμένες Q_2 και m . Οι καμπύλες γραμμές που προκύπτουν αποτελούν τα όρια των βιοκλιματικών ορόφων, ενώ οι κατακόρυφες ευθείες διαχωρίζουν τους υπο-ορόφους κάθε βιοκλιματικού ορόφου.

Με τον τρόπο αυτό διακρίνονται οι εξής βιοκλιματικοί όροφοι:

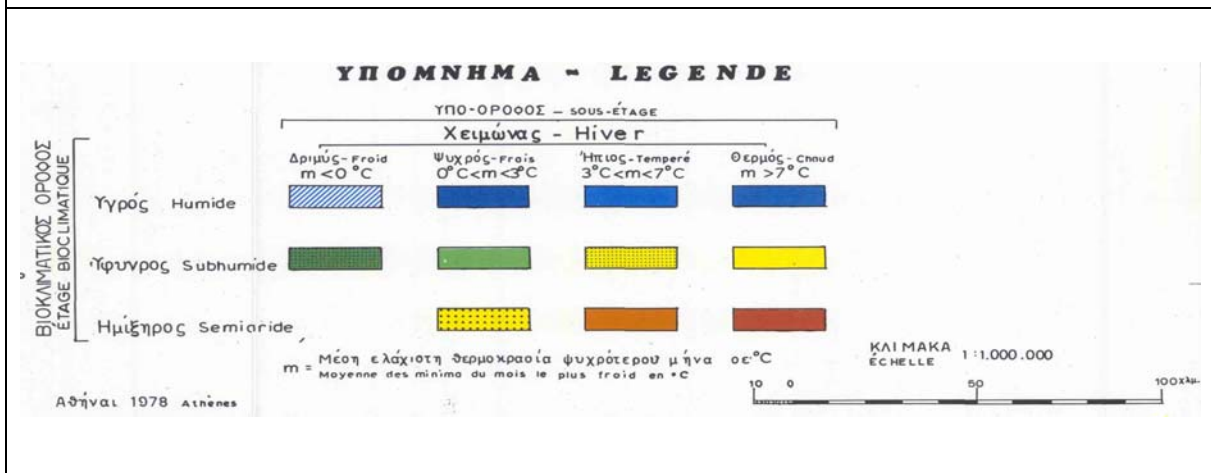
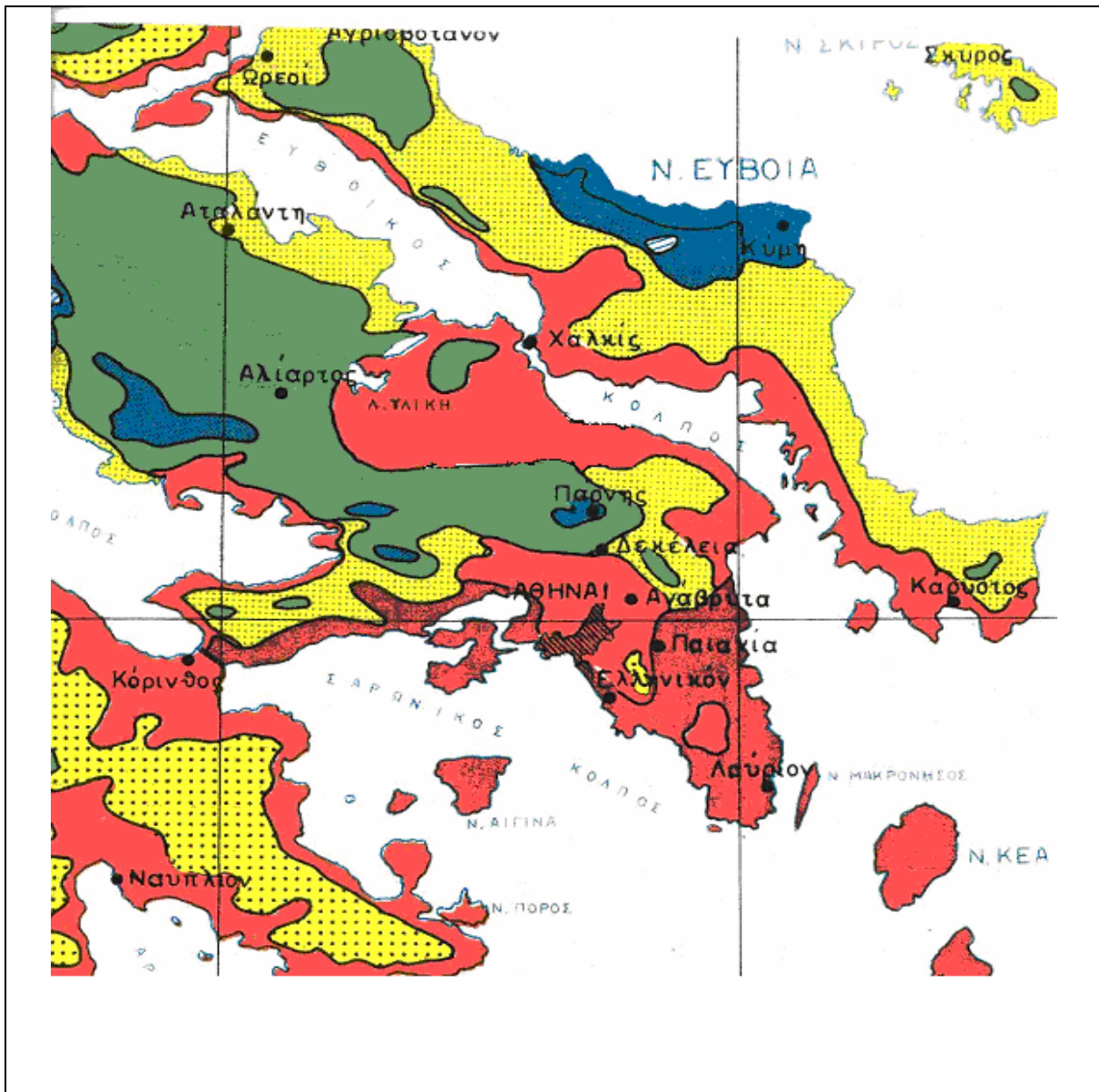
- α) Όροφος υγρός
- β) Όροφος ύφηνος
- γ) Όροφος ημίξηρος
- δ) Όροφος ξηρός

Η διάκριση των υπο-ορόφων κάθε βιοκλιματικού ορόφου γίνεται με βάση το μέσο όρο των ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα m $^{\circ}C$ ως εξής:

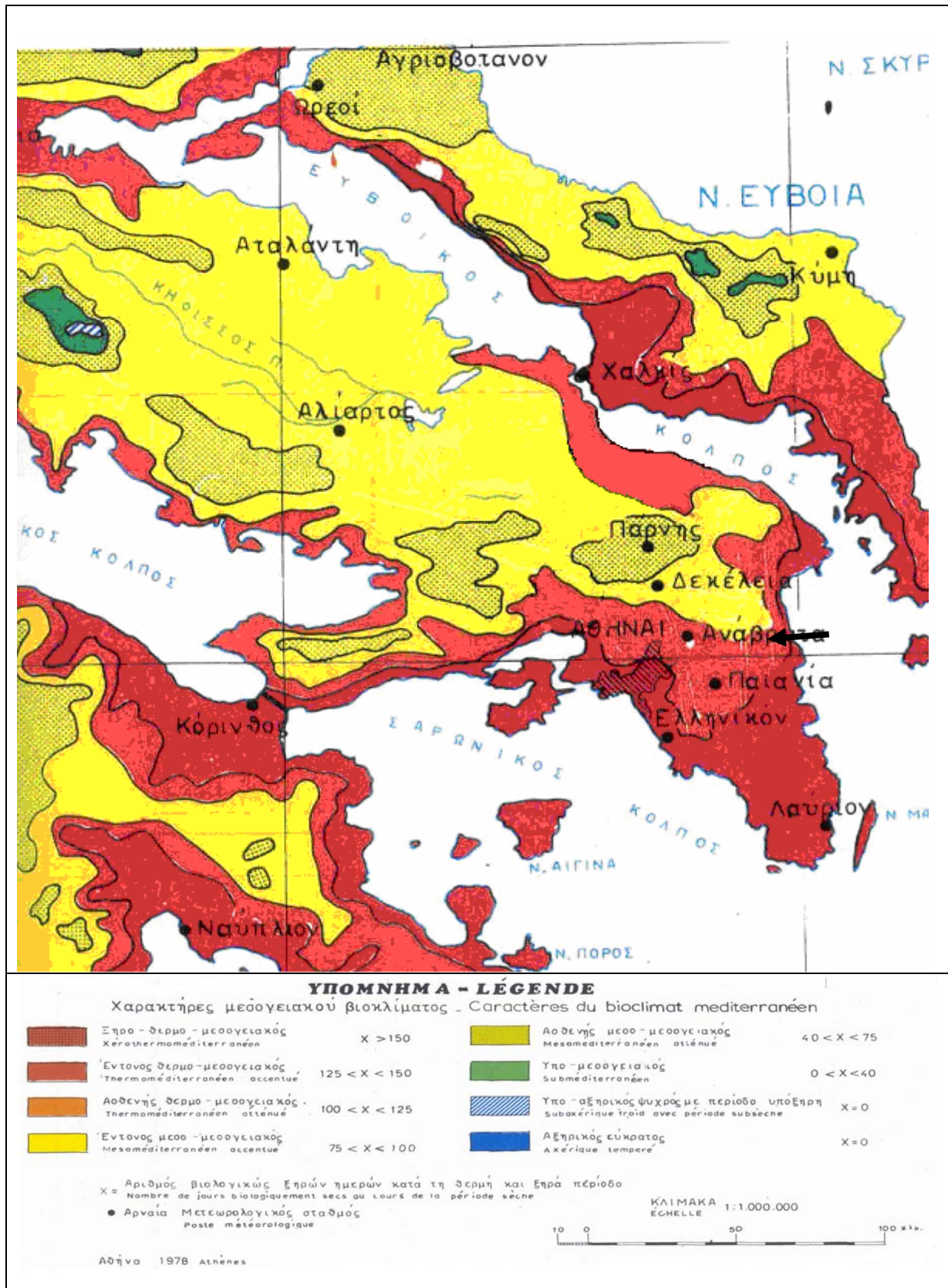
$m > 7^{\circ}C$	χειμώνας θερμός
$3^{\circ}C < m < 7^{\circ}C$	χειμώνας ήπιος
$0^{\circ}C < m < 3^{\circ}C$	χειμώνας ψυχρός
$m < 0^{\circ}C$	χειμώνας δρυμύς

Σύμφωνα με το κλιματικό διάγραμμα του Embberger για την Ελλάδα, η περιοχή

μελέτης ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο του μεσογειακού κλίματος με χειμώνα ήπιο ($3 < m = 6,8 < 7$), έχοντας ειδικότερα τον έντονο θερμομεσογειακό χαρακτήρα, με μεγάλη δηλαδή ξηρή περίοδο δεδομένου του αριθμού των βιολογικά ξηρών ημερών ($125 < X = 132,6 < 150$). Τα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στα Σχήματα 3.1 και 3.2.



Σχήμα 3.1. Βιοκλιματικοί Όροφοι
(Πηγή: ΕΘΙΑΓΕ)



Σχήμα 3.2. Κατηγορίες Μεσογειακού Βιοκλίματος
 (Πηγή: ΕΘΙΑΓΕ)

3.1.2. Μορφολογία – Ανάγλυφο

Η πόλη της Ραφήνας εκτείνεται κυρίως γύρω από τις ακτές ενός φυσικού όρμου (Λιμάνι Ραφήνας). Στην περιοχή του υφιστάμενου λιμένα υψώνεται χαμηλός λόφος με σχετικά πυκνή δόμηση. Η μορφολογία των ακτών και για μήκος παραλίας 6χλμ είναι έντονα κολπώδης και σχηματίζονται αρκετοί φυσικοί ορμίσκοι και γραφικά λιμανάκια. Η περιοχή είναι κυρίως πεδινή αρκετούς μικρούς λόφους. Στα βόρεια-βορειοδυτικά υψώνεται το όρος Πεντέλη. Το ανάγλυφο του τμήματος του Δήμου που βρίσκεται δυτικά της Λεωφόρου Αθηνών-Μαραθώνα είναι ήπιο και αποτελείται από ομαλές πλαγιές που αυλακώνονται από ρέματα με γενική κατεύθυνση ΒΔ-ΝΑ, προς το ρέμα της Ραφήνας. Πολύ κοντά στα όρια του Δήμου Ραφήνας βρίσκεται η Ιερά Μονή Νταού Πεντέλης. (Παράρτημα Χαρτών – Χάρτης 2)

3.1.3. Γεωλογία

Το λεκανοπέδιο των Αθηνών, με την περιμετρική ορεινή περιοχή που το περιβάλλει, παρουσιάζει πολύπλοκη γεωλογική εικόνα και περιλαμβάνει γεωλογικούς σχηματισμούς οι οποίοι καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα πετρολογικών τύπων. Η πολυπλοκότητα της δομής, όσον αφορά στη στρωματογραφική διάταξη και τον τεκτονισμό που έχουν υποστεί τα πετρώματα, είχε σαν αποτέλεσμα τη διατύπωση διαφόρων θεωριών και υποθέσεων από πολλούς ερευνητές (Lepsius 1893, Τρικκαλινός, Παπανικολάου 1986, κ.ά.). Γεωτεκτονικά ανήκει στο χώρο των Εσωτερικών Ελληνίδων.

Η περιοχή του Υδατικού διαμερίσματος της Αττικής συνίσταται από πετρώματα της παλαιογενικής ζώνης τα οποία αντιπροσωπεύονται από μάρμαρα, δολομίτες, ασβεστόλιθους, φιλλίτες, σχιστόλιθους και κροκαλοπαγή του φλύσχη, ηλικίας Άνω Παλαιοζωικού - Παλαιογενούς. Στα μορφολογικά ταπεινωμένα τμήματα του διαμερίσματος, τα προαναφερόμενα πετρώματα καλύπτονται από στρώσεις Πλειοπλειστόκαινου στις οποίες διακρίνονται κροκαλοπαγή, άμμοι, άργιλοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, πηλοί, ερυθροχρώματα, καθώς και λοιποί σχηματισμοί θαλάσσιας, λιμναίας και χερσαίας φάσης. Οι λιθολογικοί σχηματισμοί έχουν υποστεί την επίδραση αλληπάλληλων τεκτονικών κινήσεων και βαθιάς διάβρωσης, τόσο κατά την

κατακόρυφη, όσο και κατά την οριζόντια εξάπλωσή τους.

Η ευρύτερη περιοχή της Ραφήνας αποτελεί τμήμα της Αττικοκυκλαδικής μάζας. Η περιοχή χαρακτηρίζεται κυρίως από εναλλασσόμενα στρώματα ψαμμούχων μαργών, ψαμμιτών, συνεκτικών κροκαλοπαγών, μαργαϊκών ασβεστολίθων με συχνές παρεμβολές ευθροπήλων, κυρίως στα ανώτερα τμήματα. Κατά μήκος των ακτών, στο νότιο τμήμα της Ραφήνας κυριαρχούν οι αλλουβιακές αποθέσεις που αποτελούνται κυρίως από χαλαρά ασύνδετα αργιλοαμμώδη υλικά (άμμος και κροκαλολατύπες). Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι τα μάρμαρα χρώματος κυρίως σκουρότεφρου τα οποία είναι έντονα καρστικά και μερικές φορές μεταπίπτουν σε δολομιτικά.

3.1.4. Τεκτονική - Σεισμικότητα

Οι Αλπικοί σχηματισμοί (Κατώτερο Μάρμαρο, Αλλόχθονο σύστημα φυλλιτών), είναι έντονα παραμορφωμένοι λόγω τεκτονισμού. Το κύριο χαρακτηριστικό της δομής είναι ότι το Αλλόχθονο σύστημα των φυλλιτών επίκειται στο Κατώτερο Μάρμαρο, αλλά στην περιοχή μελέτης αυτό δεν είναι ορατό διότι έχει καλυφθεί από τεταρτογενείς αποθέσεις.

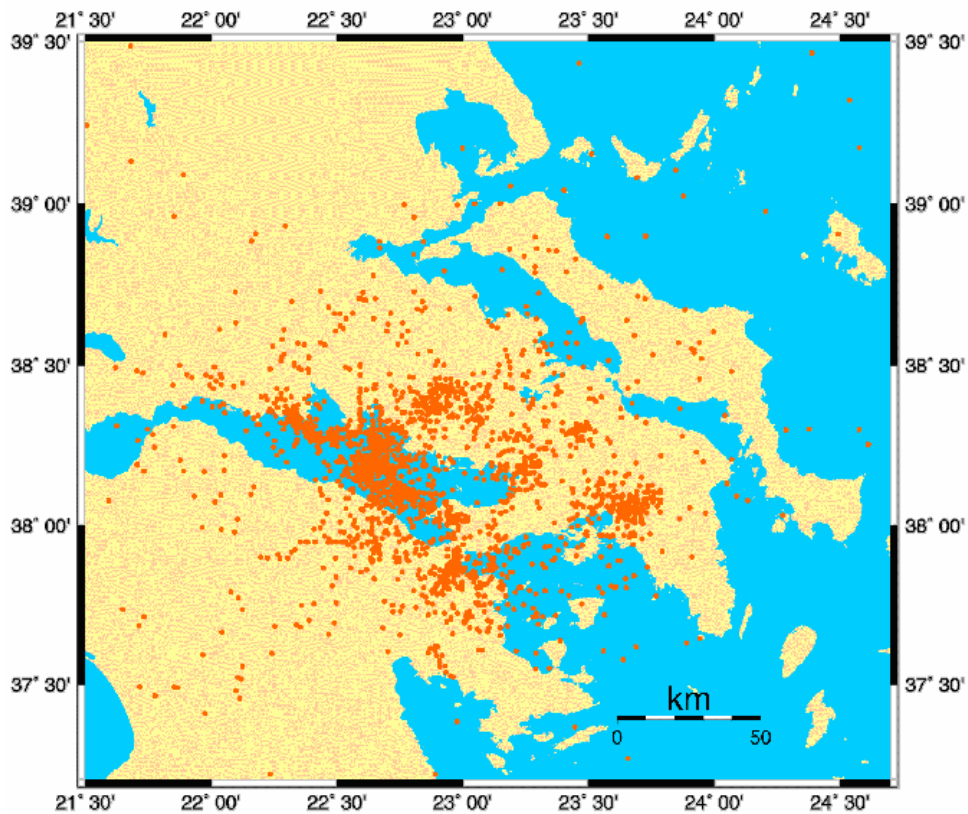
Τα τεκτονικά χαρακτηριστικά της Νοτιοανατολικής Αττικής καθόρισαν τον μορφολογικό και υδρολογικό χαρακτήρα της περιοχής, έχοντας υποστεί την δράση μιας σειράς από παραμορφωτικές φάσεις που ανάλογα με τη φύση τους χωρίζονται σε πτυχογόνους ή ρηγματογόνους. Στην περιοχή μελέτης δεν είναι δυνατόν να εντοπιστούν τέτοιες δομές λόγω της λιθολογίας που παρουσιάζεται στο αυτόχθονο σύστημα.

Σχετικά με την ευρύτερη περιοχή του λεκανοπεδίου των Αθηνών, πρέπει να τονισθεί ότι χαρακτηρίζεται από ασθενή έως πολύ ασθενή αυτόχθονη σεισμική δραστηριότητα, δεδομένου ότι δεν φιλοξενεί εστίες αυτόχθονων σεισμών, πλην μιας (Γαλανόπουλος 1971, Ανδρονόπουλος και Κούκης 1976) στο νότιο τμήμα του Υμηττού (σεισμοί του 1966 με μέγεθος 4,5R και εστιακό βάθος 179 χλμ) και μιας στην περιοχή Ασπροπύργου (σεισμοί του 1964 με μέγεθος 6R και εστιακό βάθος 155 χλμ). Θα πρέπει πάντως να ληφθεί υπόψη ότι η περιοχή επηρεάζεται από σεισμικές

εστίες γειτονικών περιοχών, όπως είναι η σεισμική περιοχή του Αν. Κορινθιακού κόλπου, η ρηξιγενής ζώνη της Αταλάντης, η ζώνη Κορινθιακού-Θηβών-Ωρωπού-Κεντρικής Ευβοίας, οι οποίες έχουν δώσει τα τελευταία εκατό χρόνια ισχυρούς σεισμούς, καθώς και η εστία της Πάρνηθας που δραστηριοποιήθηκε πρόσφατα.

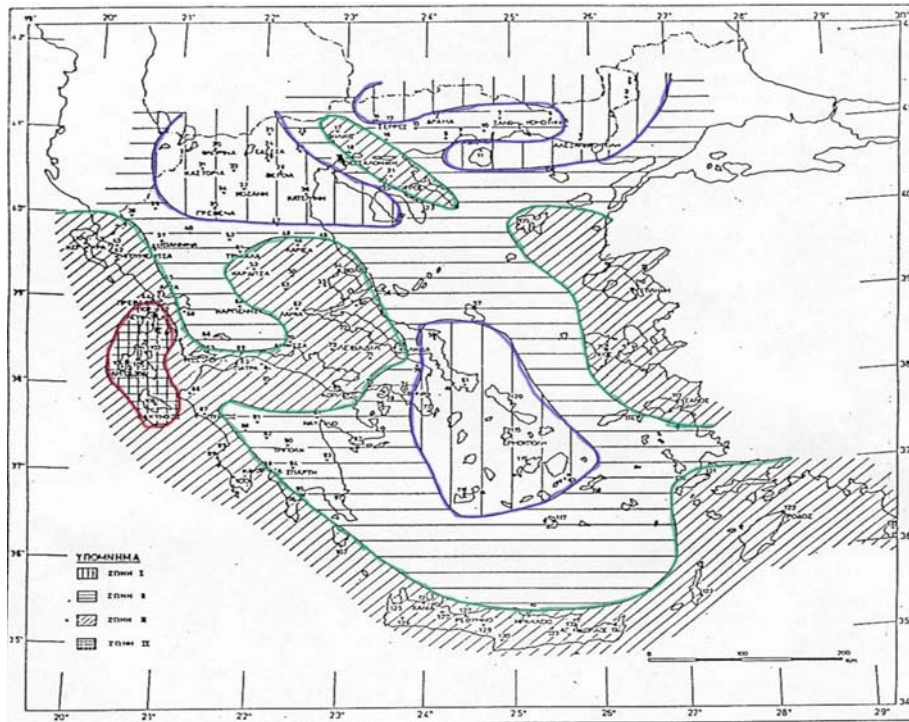
Σε ότι αφορά στην πρόσφατη σεισμική δραστηριότητα, αναφέρεται η ισχυρή σεισμική δόνηση της 7^{ης} Σεπτεμβρίου 1999 (14.57) μεγέθους 5,9R, σε απόσταση 18 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας. Το επίκεντρο εντοπίστηκε στις νοτιοδυτικές παρυφές της Πάρνηθας, σε περιοχή που δεν είχε δώσει σεισμούς τα τελευταία 200 χρόνια και γι' αυτό θεωρείτο, όπως και η υπόλοιπη Αττική, χαμηλής σεισμικής επικινδυνότητας. Η σεισμική δόνηση είχε εξαιρετικά μεγάλη ένταση και προκάλεσε εκτεταμένες καταστροφές στους Δήμους Αχαρνών, Λιοσίων, Θρακομακεδόνων, Κηφισιάς, Ζεφυρίου, Νέας Ερυθραίας, Μεταμόρφωσης, Καματερού, οι οποίοι βρίσκονταν πλησιέστερα στο επίκεντρο. Σημαντικές καταστροφές παρουσιάστηκαν και στους υπόλοιπους Δήμους της Αττικής, καθώς και σε όμορες περιοχές της Βοιωτίας.

Η μελέτη Γαλανόπουλου (1977), αναφέρει ότι η πιθανότητα να συμβεί σεισμός μεγέθους 7R με επίκεντρο το ρηξιγενές πεδίο της Αττικής κάθε 1075 χρόνια, είναι 63%. Στο Σχήμα 3.3 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η σεισμική δραστηριότητα στην Κεντρική Ελλάδα από το 1996 ως το 1999 (Ινστιτούτο Γεωφυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών).



**Σχήμα 3.3. Σεισμική δραστηριότητα στην Κεντρική Ελλάδα από το 1996 ως το 1999.
(Πηγή: ΙΓΜΕ)**

Με βάση την κατανομή των αναμενόμενων μέγιστων εδαφικών επιταχύνσεων, ο Ελληνικός χώρος χωρίστηκε σε 4 κατηγορίες ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας. Με βάση αυτόν το διαχωρισμό, σχεδιάστηκε ο χάρτης του Σχήματος 3.4, ο οποίος περιλαμβάνεται στον Ε.Α.Κ.



**Σχήμα 3.4.: Χάρτης ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας
Πηγή: (ΕΑΚ-2000)**

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ-2000), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. Δ17α/115/9/ΦΝ275/7.8.2003 (ΦΕΚ 1154/Β/12.8.2003') απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ, ο δήμος Ραφήνας ανήκει στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας 1 του 0,16gr, δηλαδή στη ζώνη που χαρακτηρίζεται ως ζώνη χαμηλής επικινδυνότητας.

3.1.5. Υδάτινοι Πόροι

Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας

Το κυριότερο ρέμα εποχιακής ροής είναι το ρέμα Ραφήνας το οποίο συγκεντρώνει τα επιφανειακά ύδατα των βροχών από μια μεγάλη λεκάνη απορροής στις ανατολικές πλαγιές του Πεντελικού όρους με τους συμβάλλοντες χείμαρρους όπως το ρέμα Αγίας Παρασκευής, το Λυκόρεμα και πλήθος άλλα ανώνυμα μικρορέματα.

Ακτές – παραλίες

Η παραλιακή ζώνη του Δήμου Ραφήνας εκτείνεται σε μια έκταση 4,5χλμ περίπου και περιλαμβάνει κυρίως απόκρημνες ακτές και περιορισμένους χώρους κατάλληλους για κολύμβηση.

Οι πιο σημαντικοί από αυτούς είναι:

- Η παραλία «Μαρίκες», περίπου 1,5χλμ νότια του λιμανιού της Ραφήνας, συνολικής έκτασης 500-600μ περίπου.
- Η παραλία «Κόκκινο Λιμανάκι», 1,5χλμ βόρεια του λιμανιού της Ραφήνας, συνολικής έκτασης 300μ περίπου.
- Η παραλία «Ραφήνας», 0,5χλμ νότια του λιμανιού της Ραφήνας, συνολικής έκτασης 400-500μ περίπου.

Αξιολογώντας, συνοπτικά τους προαναφερόμενους παραλιακούς χώρους, μπορούμε να επισημάνουμε ότι η συνολική παραλιακή έκταση του Δήμου που προσφέρεται για κολύμβηση δεν ξεπερνά το 1,5χλμ.

3.2. ΒΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.2.1. Προστατευόμενες περιοχές

Υγροβιότοποι, προστατευόμενες φυσικές περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Εθνικοί Δρυμοί, ως αισθητικά δάση, ως διατηρητέα μνημεία της φύσης, δηλαδή προστατευόμενες περιοχές σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο δεν υπάρχουν στην περιοχή.

Επίσης δεν υπάρχουν περιοχές προστατευόμενες σε διεθνές επίπεδο ήτοι περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ειδικές ζώνες προστασίας (SPA), προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τη σύμβαση RAMSAR, προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τη σύμβαση της Βαρκελώνης ή περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως βιογενετικό

απόθεμα. Τέλος, η περιοχή δεν είναι από τις προτεινόμενες υπό ένταξη στο δίκτυο «ΦΥΣΗ 2000)» (NATURA 2000).

Στα ανατολικά της περιοχής μελέτης αλλά σε απόσταση 9 χιλιομέτρων βρίσκεται η περιοχή Βραυρώνα που έχει προταθεί για ένταξη στο δίκτυο NATURA 2000 με κωδικό GR3000004, ενώ στα Β-ΒΔ και σε απόσταση 17χλμ βρίσκεται η περιοχή Σχινιάς που και αυτή είναι προς ένταξη στο δίκτυο NATURA 2000.

3.2.2. Η ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η μελετώμενη περιοχή υπάγεται (κατά Αθανασιάδη) στην Ευμεσογειακή ζώνη Βλαστήσεως (*Quercetalia ilicis*). Η ζώνη αυτή εξαπλώνεται σχεδόν σε όλα τα παράλια της χώρας και ειδικά στη Νότια Ελλάδα εκτείνεται εκτείνεται σε αρκετά μεγάλο βάθος μέσα στις χερσαίες επιφάνειες.

Η παραπάνω ζώνη διακρίνεται σε δυο υποζώνες οι οποίες διαχωρίζονται σαφώς μεταξύ τους. Η κατώτερη προς τα παράλια υποζώνη και η πιο ξηρότερη ονομάζεται *Oleo-ceratonion* και η ανώτερη *Quercion - ilicis*. Η ευρύτερη περιοχή μελέτης ανήκει στην πρώτη υποζώνη, η οποία με τη σειρά της διαιρείται σε δυο αυξητικούς χώρους του *Oleo-Ceratonietum* και του *Oleo - lentiscetum*. Αν και στην ευρύτερη περιοχή μπορεί κανείς να διακρίνει χαρακτηριστικά του *Oleo-Ceratonietum*, το σύνολο της περιοχής εντάσσεται στον *Oleo - lentiscetum*.

Στον αυξητικό αυτό χώρο εντάσσεται μεγάλο τμήμα του Ν. Αττικής. Εδώ οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από παλιά υποβαθμιστεί και έχουν αντικατασταθεί δευτερογενώς από πυρόφιλα και ανθεκτικά είδη όπως *Pinus halepensis*.

Ιστορικές πηγές μας πληροφορούν ότι οι πρωταρχικές φυτοκοινωνίες των χαμηλών παρειών των ορεινών όγκων του Λεκανοπέδιου αποτελούνταν από ξηρόφιλες δρυς όπως είναι η *Quercus pubescens*, η *Quercus aegilops* και πιθανόν η ψυχροβιότερη *Quercus ilex*

Σήμερα έχει επικρατήσει έντονα η χαλέπιος πεύκη με αποτέλεσμα να υπάρχουν μόνο λείψανα της παρελθούσης περιόδου.

Στην περιοχή μελέτης ο Oleo – lentiscetum παρουσιάζεται ακόμη πιο ξηρών εξαιτίας των έντονων ανθρωπογενών παρεμβάσεων (οικοδόμηση, πυρκαγιές, τεχνικά έργα κλπ), τα φυτά που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή είναι αντιπροσωπευτικά τόσο για την Oleo – lentiscetum όσο και για την Oleo ceratonietum.

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης από πλευράς βλάστησης ανήκει στη θερμομεσογειακή διάπλαση Ανατολικής Μεσογείου.

Η φυσική βλάστηση είναι υποβαθμισμένη λόγω της επέκτασης των οικισμών, της έντονης υπερβόσκησης παλαιότερα και των φαινομένων πυρκαγιών με αποτέλεσμα να εμφανίζονται δευτερογενείς φυτικές διαπλάσεις με σπουδαιότερη αυτή της Χαλεπίου Πεύκης (*Pinus Halepensis*), η οποία επικράτησε λόγω του ότι είναι κατ' εξοχήν πυρόφιλο είδος και αναγεννιέται φυσικά μετά την πυρκαγιά.

Οι πυρκαγιές των τελευταίων ετών τόσο στο Πεντελικό όρος, όσο και στην περιοχή της Ραφήνας υποβάθμισαν το δασικό οικοσύστημα και μείωσαν γενικότερα την βιοποικιλότητα των χλωριδικών πληθυσμών. Στις μη καμένες εκτάσεις η φυσική βλάστηση αποτελείται από χαλέπιο πεύκη (*Pinus Halepensis*) η οποία είναι το κυρίαρχο είδος του ανωρόφου.

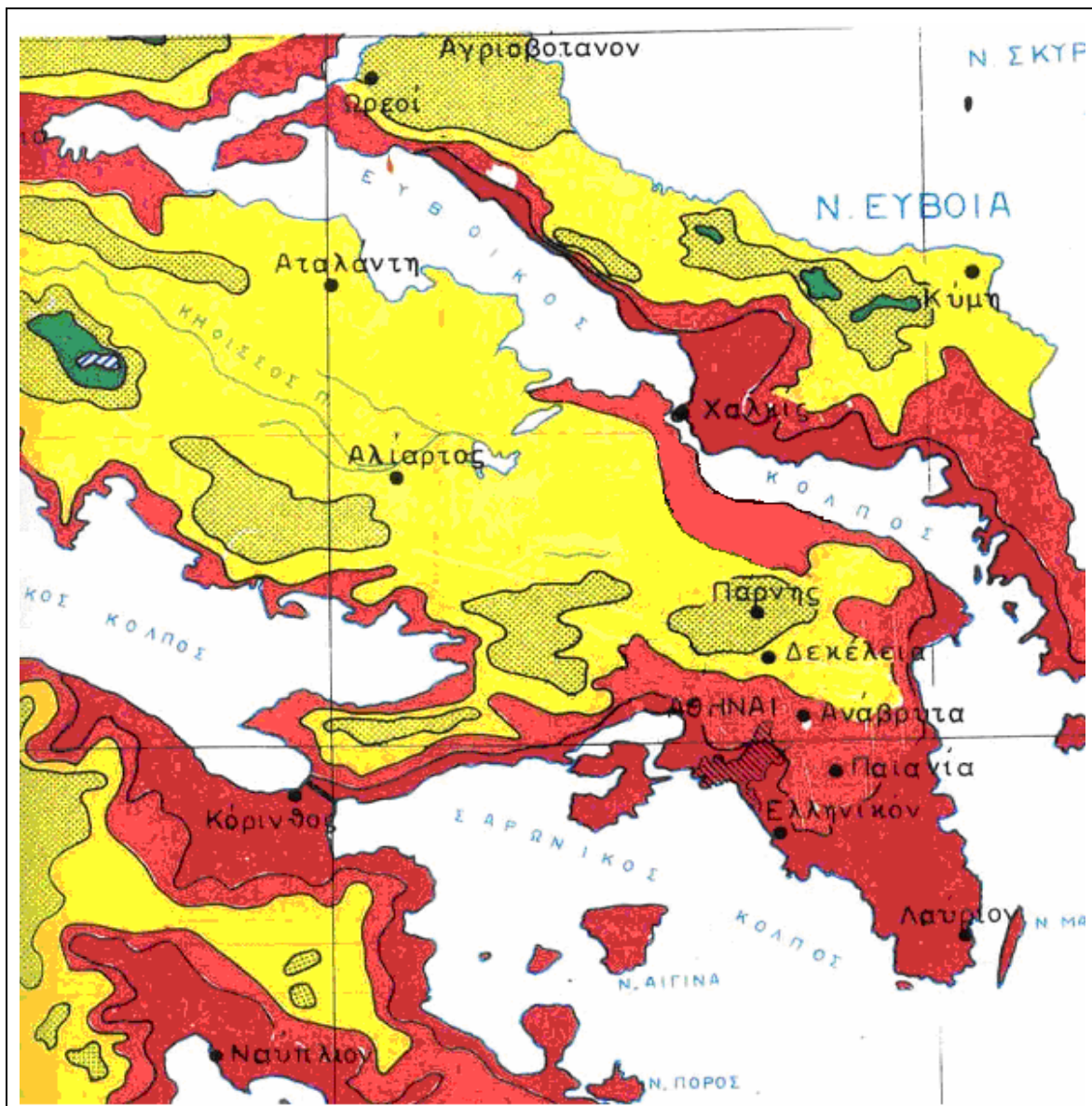
Τα κυριότερα είδη που συνθέτουν την φυσική βλάστηση της περιοχής είναι:

<i>Pinus halepensis</i>	Χαλέπιος πεύκη
<i>Cupressus sempervirens</i>	Κυπαρίσσι
<i>Ceratonia siliqua</i>	Χαρουπιά
<i>Cercis siliquastrum</i>	Κουτσουπιά
<i>Olea oleaster</i>	Αγριελιά

<i>Pistacia lentiscus</i>	Σχίνος
<i>Erica verticilata</i>	Ρείκι
<i>Myrtus communis</i>	Μυρτιά (στις υγρότερες θέσεις)
<i>Juniperus Phoenicia</i>	Κέδρος
<i>Quercus coccifera</i>	Πουρνάρι
<i>Arbutus unedo</i>	Κουμαριά
<i>Lonicera etrusca</i>	Δασοαγιόκλημα
<i>Smilax aspera</i>	Αρκουδόβατος
<i>Styrax officinalis</i>	Στύρακας
<i>Cistus incanus</i>	Λαδανιά
<i>Calamintha grandiflora</i>	
<i>Anthyllis hermaniae</i>	Αλογοθύμαρο
<i>Asparagus acutifolius</i>	
<i>Calicotome villosa</i>	
<i>Ephedra campylopoda</i>	
<i>Asparagus aphyllus</i>	Σπαράγγι

Πηγή: ΕΘΙΑΓΕ

Στην παρεδαφιαία ποώδη βλάστηση επικρατούν τα αγρωστώδη και τα ψυχανθή ενώ στα γεωργικά καλλιεργούμενες εκτάσεις τα αμπέλια, οι ελιές και τα κηπευτικά. Είδη χλωρίδας με μοναδικότητα (ενδημικά), ιδιαιτερότητα (απειλούμενα) ή σπανιότητα (κινδυνεύοντα με εξαφάνιση) δεν εντοπίστηκαν στην περιοχή μελέτης και ούτε ευαίσθητα χερσαία οικοσυστήματα και βιότοποι.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ - LEGENDE

- Θερμομεσογειακές διακλάσεις (Oieo-Caratonion) Ανατολικής Μεσογείου.
Végétation thermoméditerranéenne (Type est méditerranéen).
- Μεσομεσογειακή διάπλαση Αριάς (ouercion iicis) τύπος βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου.
Végétation mesoméditerranéenne du chêne vert (Type balcanique et est méditerranéen).
- Υπομεσογειακή διάπλαση (αάτρυο - Carpinion) .
Végétation supraméditerranéenne à Carpinus orientalis (Carpinus orientalis, Ostrya carpinifolia, Quercus frainetto, Qu. pubescens).
- Διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών.
Ctenoies subcontinentales thermophiles.
- Ορομεσογειακή διάπλαση κεφαλληνιακής Ελάτης (και μαύρης Πεύκης) .
Végétation oroméditerranéenne à Abies cephalonica (et Pinus nigra).
- Ορομεσογειακή διάπλαση Κυπαρισίου.
Végétation oroméditerranéenne à Cyprés.
- Ορομεσογειακή διάπλαση ΟΞυάς-υβριδογενούς Φ.ιάτης.
Végétation oroméditerranéenne à Fagus moesiaca et Ab.es borisil regis.
- Ορομεσογειακή διάπλαση μαύρης Πεύκης.
Végétation oroméditerranéenne, facies à Pinus nigra.
- Ορομεσογειακή διάπλαση βασικής Πεύκης, Ερυθρελάτης.
Végétation oroméditerranéenne (étage supérieur) à Pinus silvestris, Picea excelsa, Fagus sylvatica.
- Αζωνικές παρατοσμίμες διαπλάσεις δέλτα εκβολών.
Végétation azonale des plaines alluviales (Delta) à Ulmus, Populus, Salix, Ainus, Fraxinus oxycarpa.

Σχήμα 3.5. Χάρτης Βλάστησης (Πηγή:ΕΘΙΑΓΕ)

3.2.3. ΠΑΝΙΔΑ

Η φυσική πανίδα εξαρτώμενη άμεσα από την υποβαθμισμένη χλωρίδα, την ύπαρξη τροφής και νερού και από τη δομή της βλάστησης της περιοχής είναι εξαιρετικά αραιή και η ισορροπία των πανιδικών πληθυσμών έχει επηρεαστεί αρνητικά, τόσο ως προς την ποικιλότητα, όσο και ως προς την αφθονία.

Δεν παρατηρήθηκαν είδη που να περιλαμβάνονται στο παράρτημα I (είδη απειλούμενα με εξαφάνιση, σπάνια και ευπαθή στις μεταβολές του ενδιαιτήματος τους) της κοινοτικής οδηγίας 79/409 ΕΟΚ «Περί διατήρησης των άγριων πτηνών» ούτε είδη περιλαμβανόμενα στο παράρτημα II της Διεθνούς Σύμβασης της Βέρνης «Για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης» σύμφωνα με την οποία επιβάλλεται η προστασία των ενδιαιτημάτων τους και των σημαντικών για τη μετανάστευση ζωνών.

Από τις περιορισμένες τοπικές παρατηρήσεις και από βιβλιογραφικά δεδομένα, προκύπτουν ορισμένα βασικά πανιδικά στοιχεία, τα οποία έχουν ως εξής:

ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

Τα πιο κοινά θηλαστικά στην ευρύτερη περιοχή είναι:

- Ο Λαγός (*Lepus Timidus*)
- Το Κουνάβι (*Martes foina*)
- Η Νυφίτσα (*Mustela nivalis*)
- Η Αλεπού (*Vulpes vulpes*)
- Ο Ασβός (*Meles meles*)
- Ο Ποντικός (*Mus musculus*)
- Ο Αρουραίος (*Rattus rattus*)
- Ο Σκίουρος (*Sciurus vulgaris*)

ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ

Σύμφωνα με τα στοιχεία από την Ταχεία Αναγνώριση Περιβάλλοντος Ν. Αττικής (ΥΠΕΧΩΔΕ 1984) τα είδη που ενδιααιτούν στην περιοχή είναι:

- Τρυγόνι (*Streptopelia turtu*)
- Μπούφος (*Budo budo*)
- Κάργια (*Cornus monedula*)
- Κοράκι (*Cornus corax*)
- Ορτύκι (*Coturnix coturnix*)
- Μπεκάτσα (*Scolopax rusticola*)
- Τσίγλες (*Turdus sp*)
- Πέρδικα (*Alectoris chucar*)
- Ασημόγλαρος (*Larus cacchinans*)
- Δεκαοχτούρα (*Streptopelia decaocto*)
- Κουκουβάγια (*Athene noctua*)
- Λευκογελίδονο (*Delichon urbica*)
- Κότσυφας (*Turbus merula*)
- Σπιτοσπουργίτης (*Passer domesticus*)
- Κίσσα (*Garrulus glantarius*)

ΙΧΘΥΟΠΑΝΙΔΑ

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το θαλάσσιο οικοσύστημα και η ιχθυοπανίδα του Ευβοϊκού κόλπου. Συστηματικές μελέτες υδροβιολογίας του κόλπου δεν έχουν γίνει και η πληροφόρηση προέρχεται από σποραδικές παρατηρήσεις και καταγραφές φορέων (ΕΚΘΕ πρώην ΙΩΑΚΕ, Δ/νση Αλιείας Υπ. Γεωργίας κ.α)

Σύμφωνα με τις παραπάνω πηγές, τα αλιεύματα στον Ευβοϊκό κόλπο παρουσιάζουν, διαχρονικά, σχετική μείωση ανάλογη με την υπόλοιπη Ελλάδα και τη Μεσόγειο.

Τα συνηθέστερα αλιεύματα του Ευβοϊκού κόλπου είναι:

- *Engraulis encras* (Γαύρος)
- *Sardina pilchardus* (Σαρδέλα)
- *Atherina hepserus* (Αθερίνα)
- *Boops boops* (Γόπα)
- *Trachurus trachurus* (Σαφρίδι)
- *Maena maena* (Μαρίδα)
- *Sarda sarda* (Παλαμίδα)
- *Mullus surmuletus* (Κουτσομούρα)
- *Merlucius surmuletus* (Μπαρμπούνι)
- *Merlucius merlucius* (Μπακαλιάρος)
- *Mugil cephalus* (Κέφαλος)
- *Gobius sp* (Γωβιός)
- *Scomber Scomber* (Σκουμπρί)
- *Scomber japonicas colias* (Κολιός)
- *Octopus vulgaris* (Χταπόδι)
- *Sepia officinalis* (Σουπιά)
- *Loligo vulgaris* (Καλαμάρι)
- *Palaemon serratus* (Γαρίδα)
- *Penaeus Kerathurus* (Καραβίδα)

3.3. Περιοχές ιστορικού ενδιαφέροντος

(Πηγή: «Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Δήμου Ραφήνας», Ιούλιος 1995)

Αρχαιολογικοί χώροι

Στην περιοχή του Δήμου Ραφήνας έχουν εντοπισθεί αρχαιολογικοί χώροι διαφόρων εποχών οι οποίοι ωστόσο, παρά την σημαντική αξία τους, δεν έχουν αναδειχθεί.

Οι σημαντικότεροι από τους χώρους αυτούς είναι:

• **Ασκηταριό**

Στην θέση "Ασκηταριό" σε ένα ακρωτήριο 2 χλμ Νότια του οικισμού της Ραφήνας, στην κορυφή ενός λόφου, έχει εντοπισθεί σημαντική εγκατάσταση της Πρωτοελλαδικής Ι και ΙΙ περιόδου (2800 - 2300 π.Χ.), η οποία περιλαμβάνει οικισμό, νεκροταφείο και οχυρωματικό τείχος.

Στη θέση Σκαλοπάτι, 500 μ. από το Ασκηταριό, έχει βρεθεί ένα απομονωμένο κτίσμα, πιθανώς αποθήκη.

Το "Ασκηταριό", βρίσκεται πάνω από την παραλία "Μαρίκες", έχει καλή οδική πρόσβαση και συνορεύει με σημαντική Δημοτική έκταση η οποία έχει ενοικιασθεί στον Συνεταιρισμό των Υπαλλήλων εταιρειών Πετρελαιοειδών "ΤΟ ΜΕΛΤΕΜΙ"

• **Ραφήνα**

Τίχνη πρωτοελλαδικού οικισμού έχουν εντοπισθεί στον λόφο πάνω από το λιμάνι, όπου έχει κτισθεί ο σημερινός οικισμός της Ραφήνας.

• **Βαλανείο Ρωμαϊκής εποχής**

Σε απόσταση 1 περίπου χλμ. δυτικά του Λιμανιού της Ραφήνας, στην βόρεια πλευρά της Λεωφόρου Φλέμιγκ, έχει εντοπιστεί Ρωμαϊκό βαλανείο (λουτρό) με κεντρικό ελλειψοειδή θολωτό χώρο και συμπληρωματικά κτίσματα

Τμήμα του χώρου όπου βρίσκεται το ρωμαϊκό βαλανείο, έχει απαλλοτριωθεί και η πρόσβαση στον χώρο γίνεται από δρόμους παράλληλους της κεντρικής Λεωφόρου. Φλέμιγκ.

3.4: Ανθρωπογενές Περιβάλλον - Συνολική κοινωνικοοικονομική φυσιογνωμία του δήμου

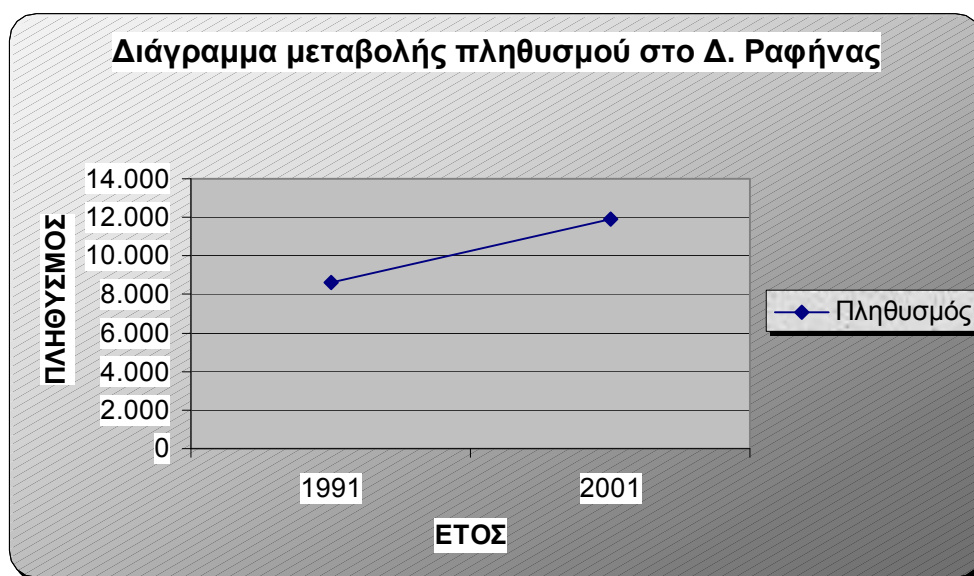
3.4.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Η μελέτη μιας περιοχής ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά⁸ μπορεί να γίνει σε επίπεδο:

1. Ρυθμοί Πληθυσμιακής Μεταβολής
2. Πληθυσμιακή Εξέλιξη
3. Ηλικιακή σύσταση Πληθυσμού
4. Αναλογία των δυο φύλων

3.4.1.1 Ρυθμοί Πληθυσμιακής Μεταβολής

Γενικά, στον τομέα της πληθυσμιακής εξέλιξης σύμφωνα με τα στοιχεία των απογραφών της Ε.Σ.Υ.Ε. για τα έτη 1991 και 2001, ο πληθυσμός του Δ. Ραφήνας παρουσιάζει αύξηση του πραγματικού πληθυσμού κατά 19,30%, (βλ. Γράφημα 3.1).



Γράφημα 3.1. Διάγραμμα μεταβολής πληθυσμού στο Δ. Ραφήνας, βάσει του πραγματικού πληθυσμού (Πηγή: ΕΣΥΕ)

⁸ Μαρία Γιαουτζή και Αναστασία Στρατηγέα, «Σημειώσεις Χωροταξίας», Αθήνα 2005

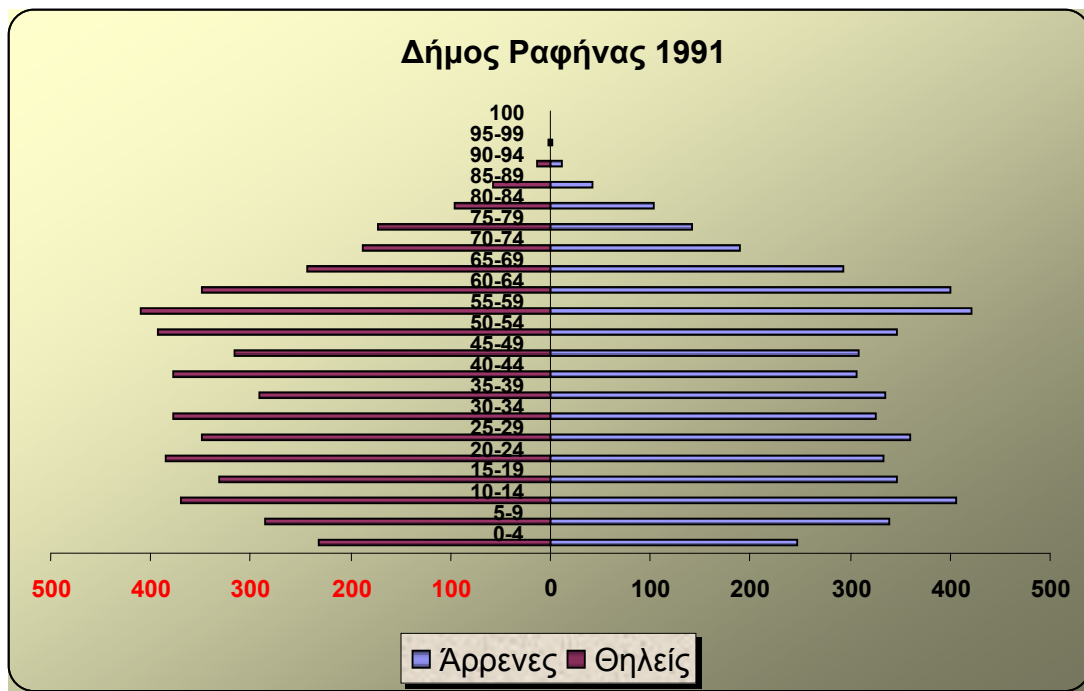
Η ανοδική εξέλιξη του πληθυσμού κατά το μεγαλύτερο βαθμό υποδηλώνει την τάση προαστειοποίησης του εν λόγω Δήμου, που συνδέθηκε πλέον εντελώς με την πληθυσμιακή εξέλιξη που σημειώθηκε στο Λεκανοπέδιο Αττικής.

3.4.1.2 Ηλικιακή σύσταση πληθυσμού κατά φύλο

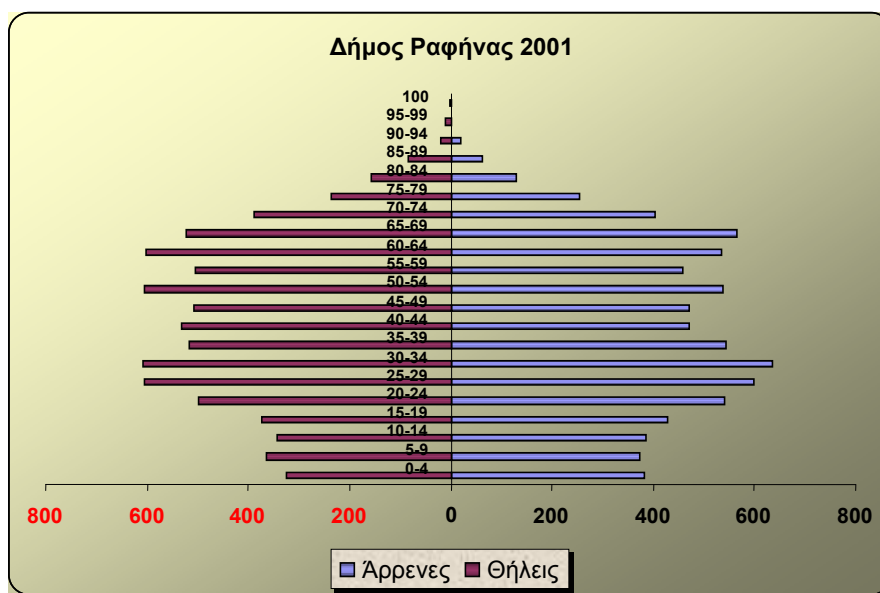
Στην παράγραφο αυτή γίνεται εξέταση του πληθυσμού περνώντας στη σύστασή του όσον αφορά το φύλο και την ηλικία. Η ανάλυση αυτή έγινε με μελέτη στοιχείων από την Ε.Σ.Υ.Ε. του 1991, 2001 για τον υπολογισμό του δείκτη γήρανσης του πληθυσμού, του δείκτη εξάρτησης και την αναλογία των παιδιών. Ο δείκτης γήρανσης μας βοηθά να συμπεράνουμε τη μέση ηλικία του πληθυσμού, αν δηλαδή είναι γερασμένος ή όχι. Ο δείκτης εξάρτησης είναι άμεση συνέπεια του δείκτη γήρανσης, σχετίζεται όμως την δραστηριοποίηση του πληθυσμού στην αγορά εργασίας (απασχολούμενοι και μη ενεργοί) αλλά και τις ανάγκες ανάπτυξης οργανισμών κοινωνικής πρόνοιας.

Η ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού του Δ. Ραφήνας, δίδεται από την αντίστοιχη πυραμίδα ηλικιών. Τα στοιχεία για την κατάρτισή της παρουσιάζονται στους Πίνακες (Παράρτημα – Πίνακας 1). Για να είναι ιδεώδης η κατά ηλικία σύνθεση του πληθυσμού, πρέπει να σχηματίζεται κανονική πυραμίδα δηλ. πλατιά στην βάση και αιχμηρή στην κορυφή. Είναι γενικά παραδεκτό ότι όταν στην κορυφή της πυραμίδας ο γεροντικός πληθυσμός βρίσκεται σε ποσοστό πάνω του 10%, τότε παρουσιάζεται το φαινόμενο της γήρανσης του πληθυσμού. Επίσης το ίδιο φαινόμενο παρουσιάζεται όταν στην βάση της πυραμίδας ο παιδικός πληθυσμός βρίσκεται σε ποσοστό κάτω του 30% (από την υστέρηση του πληθυσμού).

Η ηλικιακή σύνθεση για τα έτη 1991, 2001 φαίνεται στα Γράφημα 3.2 και 3.3 αντίστοιχα. Οι πυραμίδες ηλικιών όπως παρατηρούμε είναι καθώς τα παιδιά του Δήμου αριθμούν 1518 για το έτος 1991 και 1628 για το 2001 και αποτελούν λιγότερο από το 30% του συνολικού πληθυσμού, ενώ ταυτόχρονα οι ηλικιωμένοι το '91 αγγίζουν το ποσοστό του 13% και μέχρι το '01 το ποσοστό αυτό φτάνει στο 16%. Τα ποσοστά αυτά μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι στο Δήμο Ραφήνας έχουμε αυξημένο γηράσκοντα πληθυσμό.



Γράφημα 3.2. Πυραμίδα ηλικιών κατοίκων Δ. Ραφήνας για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ)



Γράφημα 3.3. Πυραμίδα ηλικιών κατοίκων Δ. Ραφήνας για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

Δείκτης Εξάρτησης-Ηλικιωμένων:

Ο δείκτης εξάρτησης είναι ένα ποσοστό που δείχνει πόσοι συντηρούμενοι (παιδιά και γέροντες) αντιστοιχούν σε 100 άτομα του ενεργού πληθυσμού. Μας δείχνει δηλαδή το βάρος που φέρει ο ενεργός πληθυσμός σε μια δεδομένη στιγμή.

Το ποσοστό του δείκτη είναι το πηλίκο ενός κλάσματος όπου αριθμητής είναι το άθροισμα του παιδικού και γεροντικού πληθυσμού (από 65 κ άνω και από 0 έως 14) και παρονομαστής το άθροισμα του νέου και ώριμου παραγωγικού πληθυσμού ((πληθυσμό ηλικίας από 15 έως 64 ετών).

Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο μεγαλύτερο βάρος (με οικονομικές προεκτάσεις) φέρει ο ενεργός πληθυσμός, όσο χαμηλότερος είναι σημαίνει ότι ο ενεργός πληθυσμός έχει αυξημένη δυνατότητα αποταμίευσης και επομένως επένδυσης.

Ο χαμηλός δείκτης θεωρείται ένδειξη προοπτικής για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο δείκτης εξάρτησης του Δήμου Ραφήνας για τα έτη 1991 και 2001 και στη δεκαετία αυτή παρατηρείται αύξηση του εν λόγω δείκτη.

ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	1991	2001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΞΑΡΤΗΣΗΣ	0,39	0,42

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή Πραγματικού Πληθυσμού

Δείκτης Γήρανσης:

Ο δείκτης γήρανσης δείχνει την σχέση μεταξύ των δυο κατηγοριών συντηρουμένου πληθυσμού, καθώς επίσης και το πόσοι συντηρούμενοι γέροντες αναλογούν σε 100 συντηρούμενους νέους.

Ο δείκτης αυτός είναι το πηλίκο του γεροντικού προς τον παιδικό πληθυσμό (παιδιών ηλικίας 0-14 ετών προς τον πληθυσμό των ατόμων 65⁺ ετών).

Όσο μικρότερη είναι η τιμή του δείκτη, τόσο νεότερος είναι ο πληθυσμός. Όσο ο δείκτης αυξάνει τόσο ο πληθυσμός ωριμάζει και γερνάει.

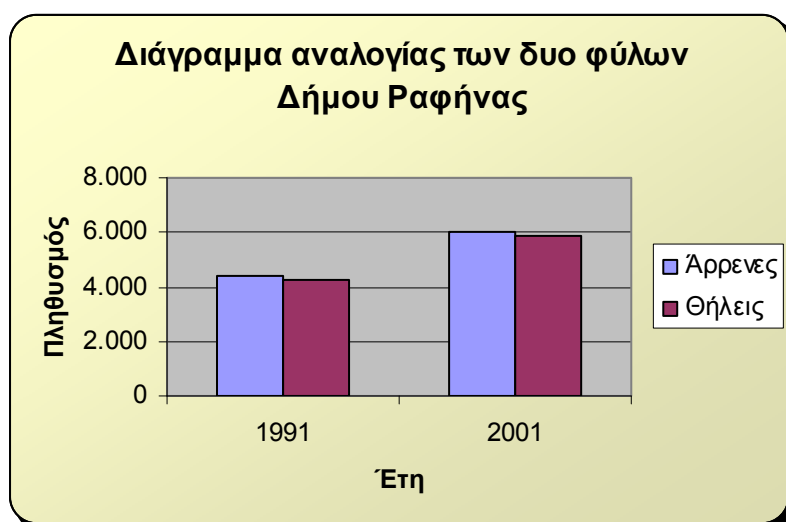
Στον πίνακα παρουσιάζεται ο δείκτης γήρανσης του Δήμου Ραφήνας για τα έτη 1991 και 2001. Παρατηρούμε ότι ο δείκτης γήρανσης παρουσιάζει αύξηση της

ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	1991	2001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ	0,72	1,15

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή Πραγματικού Πληθυσμού

Οι κάτοικοι του Δ. Ραφήνας όπως περιγράφηκαν παραπάνω, πέραν της ηλικιακής τους κατανομής, διαχωρίζονται για τα τελευταία 10 χρόνια (1991-2001) σχεδόν ισοδύναμα σε άνδρες και γυναίκες.

Παρατηρώντας το Γράφημα 3.4 της αναλογίας των δυο φύλων βλέπουμε πώς οι άντρες υπερτερούν πληθυσμιακά για τα έτη 1991 και 2001 κατά 131 και 109 άτομα αντίστοιχα.



Γράφημα 3.4. Διάγραμμα αναλογίας των δυο φύλων του Δ. Ραφήνας (Πηγή: ΕΣΥΕ)

3.4.2 Κοινωνικά χαρακτηριστικά

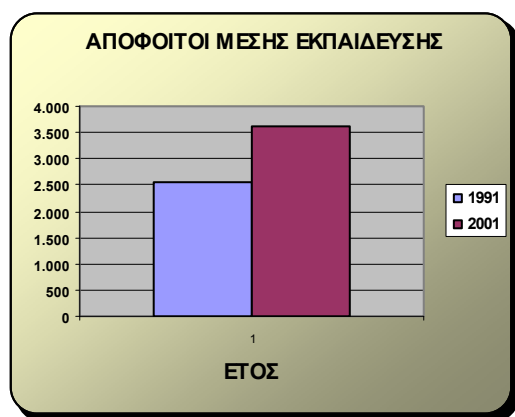
Το κεφάλαιο αυτό έχει στόχο την περιγραφή του κοινωνικού προφίλ του Δήμου μελέτης. Για την παρουσίαση αυτού του προφίλ εμείς θα ασχοληθούμε μόνο με την εκπαίδευση, το απόθεμα κατοικίας, τα νοικοκυριά και την ξένη υπηκοότητα.

3.4.2.1 Επίπεδο Εκπαίδευσης

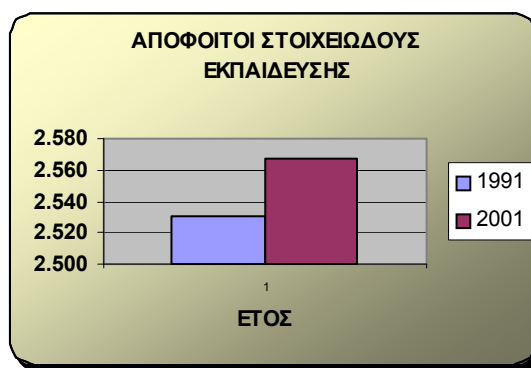
Το επίπεδο εκπαίδευσης αναφέρεται σε πληθυσμό ηλικίας άνω των 10 ετών, βάσει στοιχείων της ΕΣΥΕ για τα έτη 1991 και 2001 (Πίνακας 2 – Παράρτημα).

Όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων της περιοχής μελέτης, αξίζει να αναφερθεί ότι κατά τις απογραφές των 1991 και 2001 τα μεγαλύτερα ποσοστά καταλάμβαναν όσοι είχαν αποφοιτήσει από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση και οι απόφοιτοι στοιχειώδους εκπαίδευσης ενώ οι απόφοιτοι ανώτατων και ανώτερων σχολών και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου είχαν χαμηλά ποσοστά. Η απογραφή της δεκαετίας 2001 κατέδειξε ότι μειώθηκαν οι αγράμματοι και είχαμε πολύ μεγάλη αύξηση του ποσοστού των κατόχων μεταπτυχιακού τίτλου και αποφοίτων ανώτατων και ανώτερων σχολών. Στη συνέχεια γίνεται ολοκληρωμένη ανάλυση της μεταβολής του επιπέδου εκπαίδευσης.

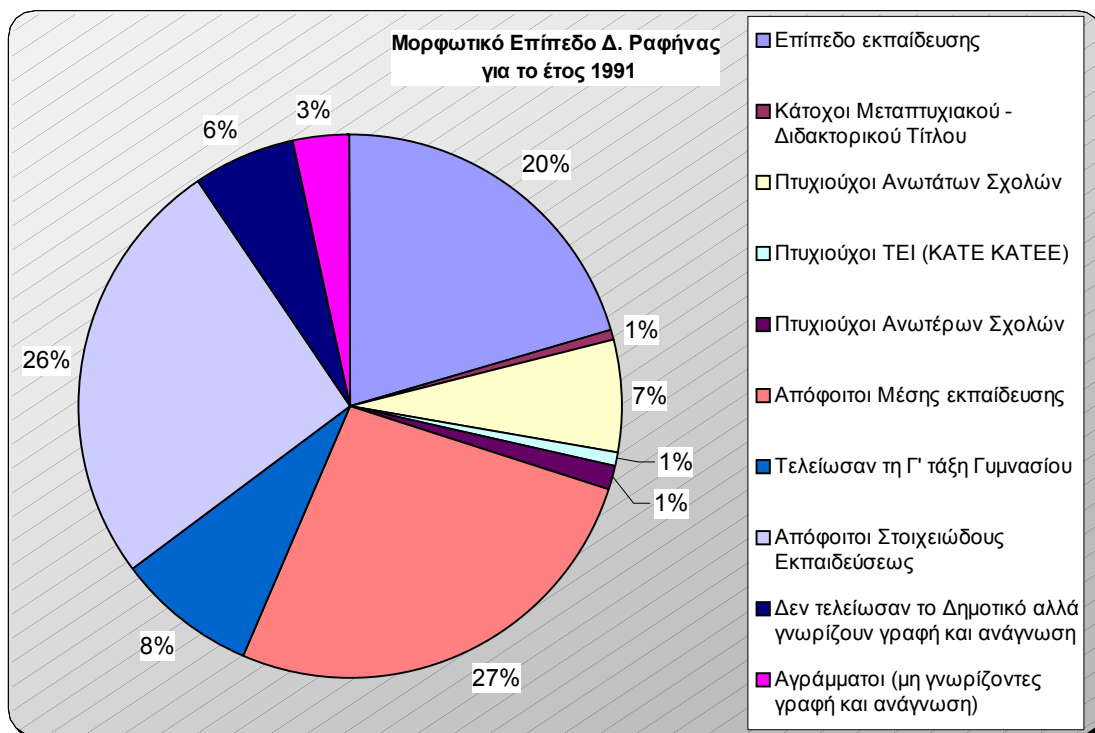
Παρακάτω παρατίθενται σχετικά διαγράμματα που δίνουν μία εικόνα του μορφωτικού επιπέδου της περιοχής μελέτης (βλ. Γράφημα 3.5-3.9).



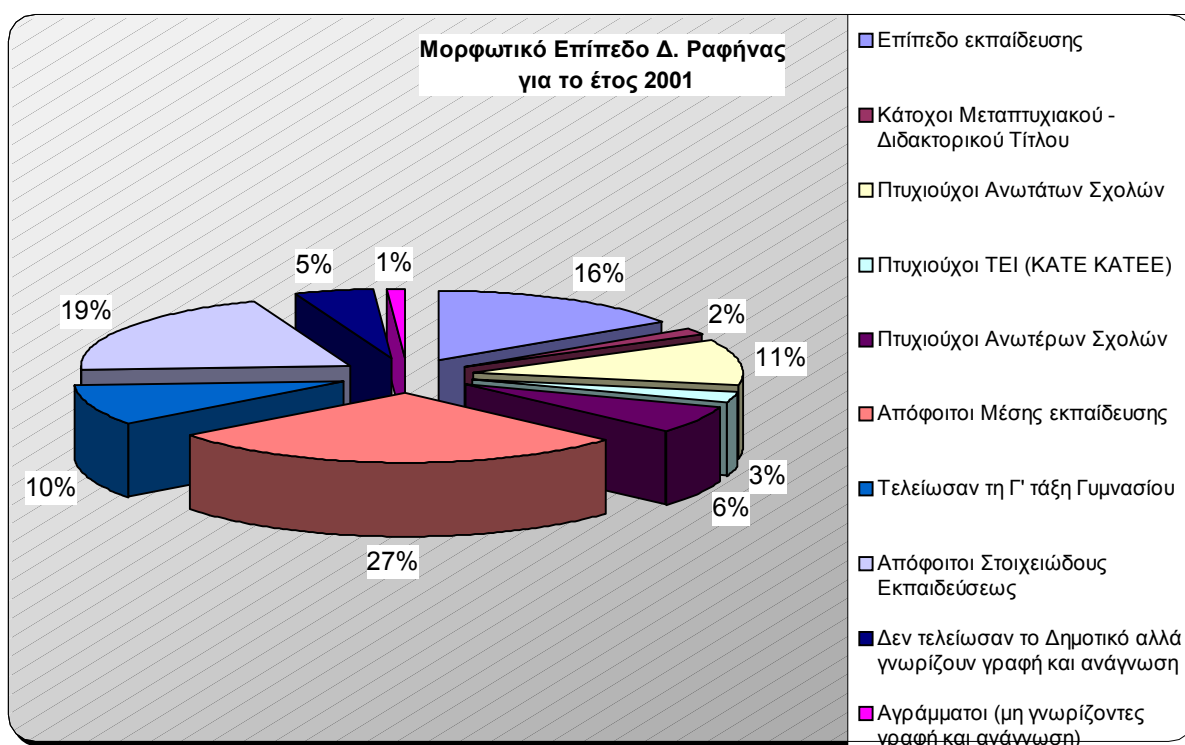
Γράφημα 3.5. Δευτεροβάθμια εκπαίδευση για το 1991 και 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ)



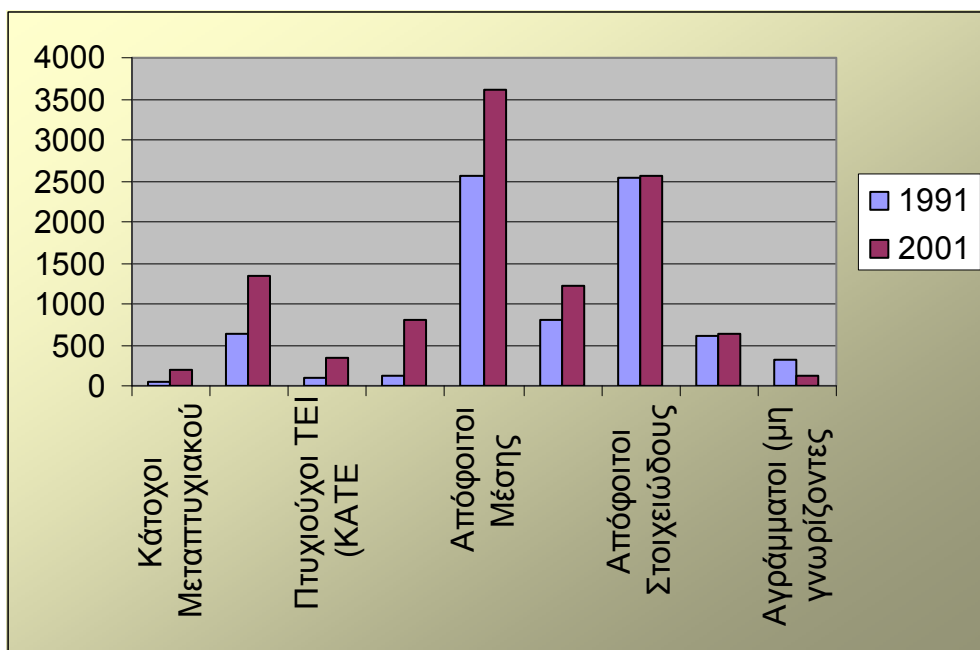
Γράφημα 3.6. Πρωτοβάθμια εκπαίδευση για το 1991 και 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ)



Γράφημα 3.7. Μορφωτικό επίπεδο για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ)



Γράφημα 3.8. Μορφωτικό επίπεδο για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ)



Γράφημα 3.9: Σύνθεση πληθυσμού άνω των 10 ετών κατά επίπεδο εκπαίδευσης του Δήμου Ραφήνας (Πηγή: ΕΣΥΕ 1991, 2001).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το διάγραμμα 3.9, που δείχνει την εκπαιδευτική εξέλιξη σε όλους τους τομείς. Συγκεκριμένα, με επεξεργασία των στοιχείων, διαπιστώνουμε την πολύ σημαντική αυξητική μεταβολή στο εκπαιδευτικό επίπεδο των κατόχων Μεταπτυχιακού – Διδακτορικού τίτλου της τάξης του 255,17%, αλλά και τις αρκετά υψηλές μεταβολές, που παρουσιάζουν και τα ποσοστά των αποφοίτων Ανωτέρων Σχολών (84,54%) και αποφοίτων ΤΕΙ (69,85%). Αναφορικά με τους αποφοίτους στοιχειώδους εκπαίδευσης, το ποσοστό είναι συγκριτικά τα χαμηλότερα εκ των εννέα κατηγοριών που αναλύουμε (1,40%). Θα πρέπει να γίνει ιδιαίτερη μνεία στο εκπαιδευτικό επίπεδο των αγράμματων στο οποίο παρατηρείται σημαντική μειωτική μεταβολή της τάξης του -137,88%, γεγονός που καταδεικνύει ότι το μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων της μελετώμενης περιοχής προοδεύει και βελτιώνεται. Στον πίνακα 3.1 που ακολουθεί, αναγράφονται οι ποσοστιαίες μεταβολές για τις συγκεκριμένες εκπαιδευτικές μεταβλητές στο Δήμο Ραφήνας.

Επίπεδο εκπαίδευσης	1991	2001	% Μεταβολή
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού - Διδακτορικού Τίτλου	58	206	255,17
Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	646	1.352	52,22
Πτυχιούχοι ΤΕΙ (ΚΑΤΕ ΚΑΤΕΕ)	101	335	69,85
Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών	126	815	84,54
Απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης	2.555	3.612	29,26
Τελείωσαν τη Γ' τάξη Γυμνασίου	811	1.225	33,80
Απόφοιτοι Στοιχειώδους Εκπαιδευσεως	2.531	2.567	1,40
Δεν τελείωσαν το Δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	600	630	4,76
Αγράμματοι (μη γνωρίζοντες γραφή και ανάγνωση)	314	132	-137,88

Πίνακας 3.1: Ποσοστιαίες μεταβολές Επιπέδου Εκπαίδευσης
(Πηγή: ΕΣΥΕ 1991, 2001)

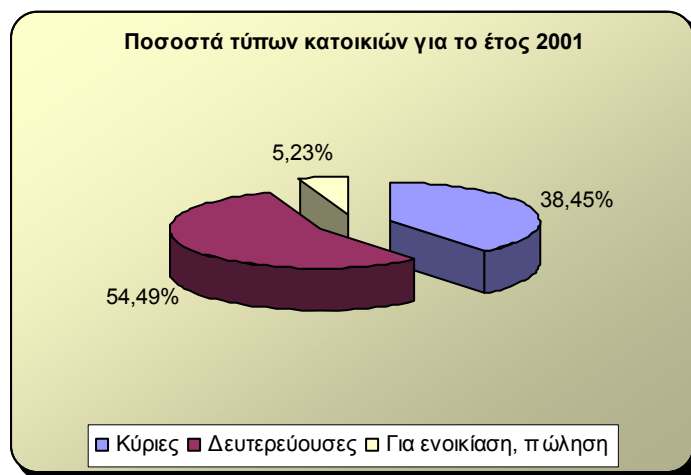
Αναλύοντας το επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού του Δήμου Ραφήνας κατά φύλο (Πίνακας 2 - Παράρτημα) παρατηρούμε ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ανδρών και των γυναικών αφού το επίπεδο εκπαίδευσης σχεδόν σε όλους τους τομείς (πλην της στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης) παρουσιάζεται χαμηλότερο στον γυναικείο πληθυσμό. Αξιοσημείωτη είναι η εξίσωση στα δυο φύλα που παρατηρείται το έτος 2001 στα εκπαιδευτικά πεδία των Πτυχιούχων Ανωτάτων Σχολών, Πτυχιούχων ΤΕΙ (ΚΑΤΕ ΚΑΤΕΕ) και Πτυχιούχων Ανωτέρων Σχολών.

3.4.2.3 Συνθήκες Στέγασης

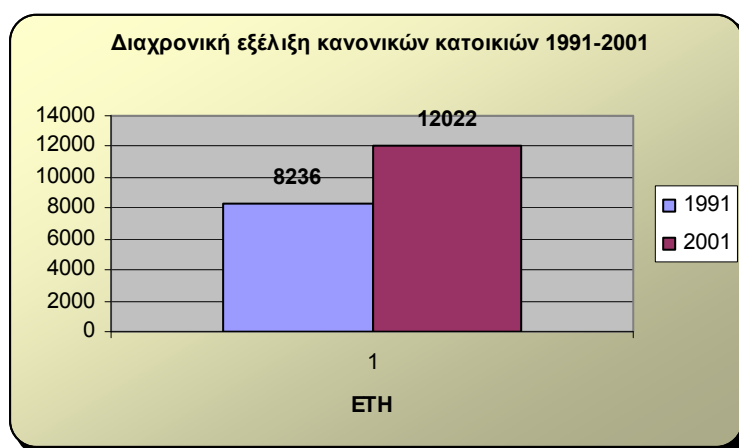
Σε ό,τι αφορά τις κανονικές κατοικίες⁹ (κύριες και δευτερεύουσες) των κατοίκων, βάσει δεδομένων της ΕΣΥΕ από την απογραφή του 2001 (Πίνακας 3 –Παράρτημα), παρατηρούμε ότι κυριαρχεί η δευτερεύουσα κατοικία με ποσοστό 54,49%, έπειτα έρχονται οι κύριες με 38,45% και τέλος οι κατοικίες για ενοικίαση ή πώληση που αποτελούν το 5,233% (βλ. Γράφημα 3.10).

⁹ Κανονική κατοικία είναι η μόνιμη και αυτοτελής κατασκευή, η οποία αποτελείται, τουλάχιστον, από ένα κανονικό δωμάτιο και προορίζεται να χρησιμοποιηθεί ως κατοικία ενός νοικοκυριού.

Αν παρατηρήσουμε τώρα το ποσοστό αύξησης των κανονικών κατοικιών στο σύνολό τους θα δούμε ότι παρουσιάζουν μία σημαντική αύξηση της τάξης του 45,96%, (βλ. Γράφημα 3.11). Το γεγονός της αύξησης αυτής υποδεικνύει την τάση της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής για αύξηση της μόνιμης κατοικίας εις βάρος της δευτερεύουσας και κενής κατοικίας.



Γράφημα 3.10. Πίττα ποσοστών τύπων κατοικιών για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 2001)



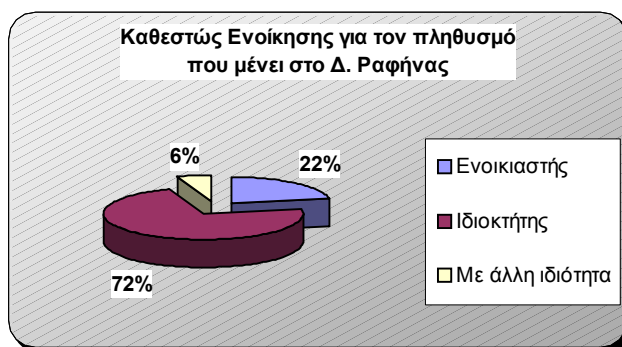
Γράφημα 3.11. Διαχρονική εξέλιξη κανονικής κατοικίας για 1991-2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

3.2.2.1 Καθεστώς Ενοίκησης

Στην παράγραφο αυτή θα ασχοληθούμε επίσης και με το καθεστώς ενοίκησης που επικρατεί στον δήμο μελέτης. Τα δεδομένα, βάσει των οποίων έγινε η μελέτη, είναι από το ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001 (Πίνακας 4-Παράρτημα). Οι κατηγορίες που δίνονται είναι τρεις:

1. Ιδιοκτήτης
2. Ενοικιαστής
3. Με άλλη ιδιότητα

Στο Δ. Ραφήνας τα κυρίαρχα καθεστάτα ενοίκησης που εμφανίζονται στις κατοικίες του Δήμου μελέτης είναι η ιδιοκτησία και η ενοικίαση. Υπάρχουν βέβαια και άλλες περιπτώσεις κατοχής κατοικίας, όπως για παράδειγμα η δωρεά και η γονική παροχή. Όσον αφορά το σύνολο του πληθυσμού που κατά το 2001 κατοικεί στον δήμο, το καθεστώς ενοίκησης που επικρατεί είναι η ιδιοκτησία, καταλαμβάνοντας το ποσοστό της τάξης του 72%, ενώ στη δεύτερη θέση έρχονται οι ενοικιαστές με ποσοστό 22%.

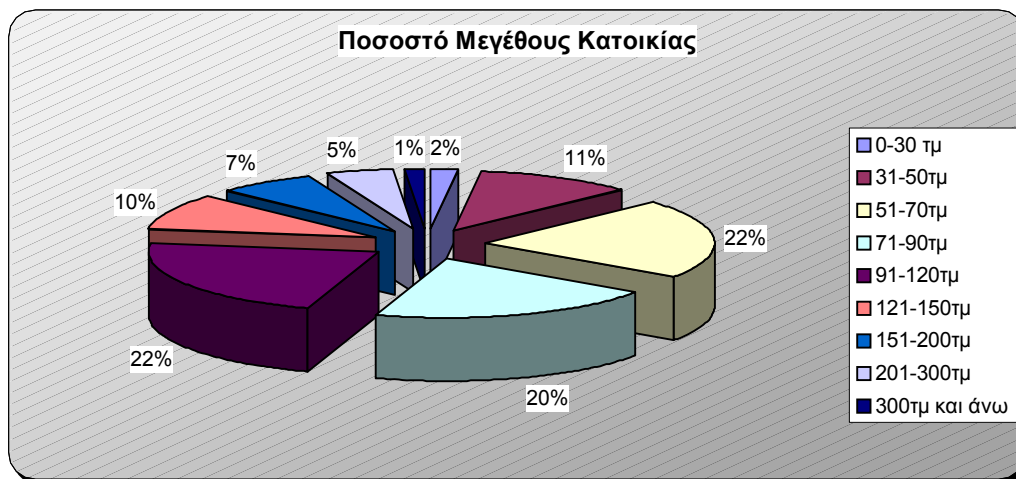


Γράφημα 3.12. Ποσοστό καθεστώτος ενοίκησης στο σύνολο του Δήμου για τον πληθυσμό του 2001
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001)

3.2.2.2 Μέγεθος Κατοικίας

Η κατοικία διαχωρίζεται και βάσει του μεγέθους της. Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού κατοικεί σε οικίες των 51-70τμ, 71-90τμ και 91-120τμ, με ποσοστά 22%,

20% και 22% αντίστοιχα. Μόλις το 2% μένει σε κατοικίες 201-300τμ, 1% σε κατοικίες άνω των 300τμ, ενώ ο υπόλοιπος πληθυσμός κατανέμεται ισομερώς στις υπόλοιπες κατηγορίες.



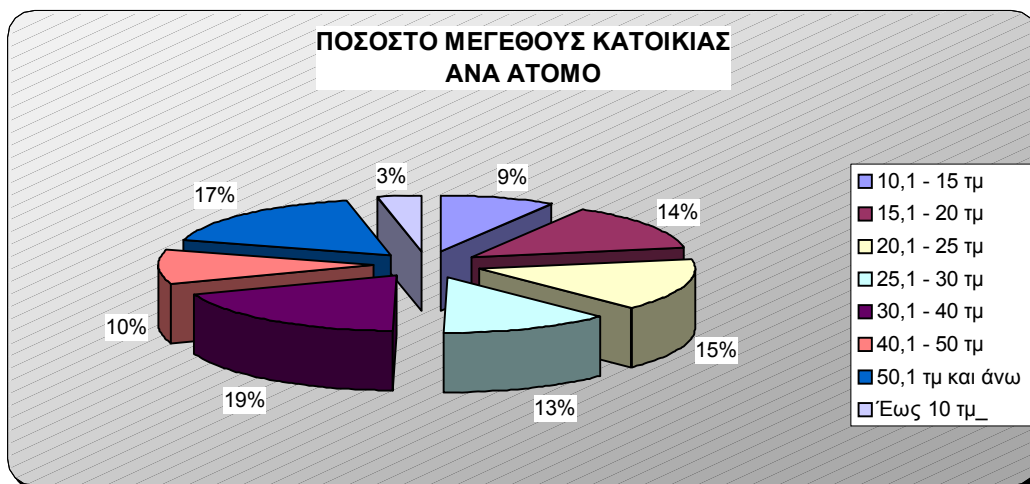
Γράφημα 3.13. Ποσοστά μεγέθους κατοικίας στο σύνολο του Δήμου (Πηγή: ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001).

Στη συνέχεια γίνεται εξέταση της επιφάνειας που αναλογεί σε κάθε άτομο. Οι κατηγορίες που έχουμε από το ΕΚΚΕ¹⁰ είναι οχτώ (Πίνακας 5 – Παράρτημα):

1. Έως 10 τμ_
2. 10,1 - 15 τμ
3. 15,1 - 20 τμ
4. 20,1 - 25 τμ
5. 25,1 - 30 τμ
6. 30,1 - 40 τμ
7. 40,1 - 50 τμ
8. 50,1 τμ και άνω

Στο σύνολο του Δήμου τα ποσοστά μοιράζονται περίπου ίσα σε όλες τις παραπάνω κατηγορίες εκτός της πρώτης που εμφανίζεται με ένα ποσοστό που μόλις αγγίζει το 3%.

¹⁰ Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001



**Γράφημα 3.14. Ποσοστά επιφάνειας κατοικίας στο σύνολο του Δήμου
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001)**

3.2.3 Νοικοκυριά

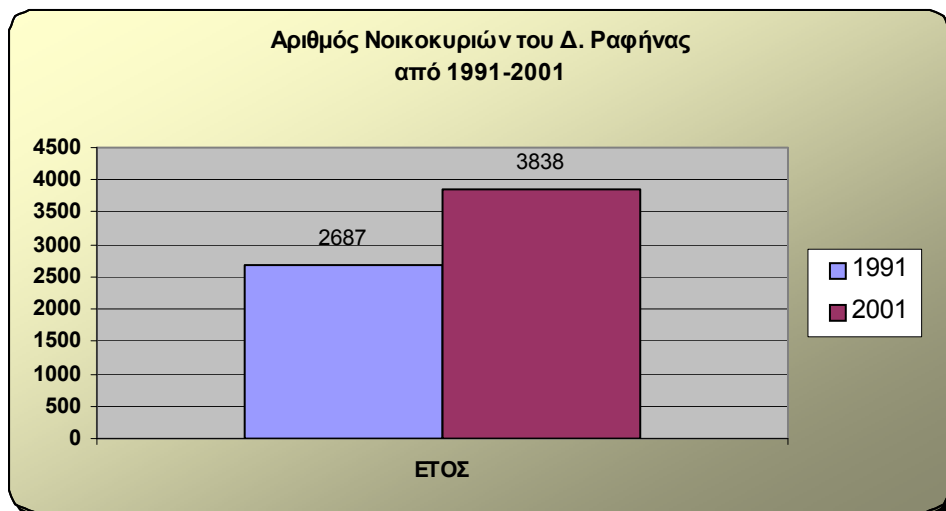
Παρατηρείται αύξηση του πλήθους των νοικοκυριών¹¹ όσον αφορά το σύνολο της περιοχής μελέτης (βλ. Γράφημα 3.15 & Πίνακας 6 - Παράρτημα). Πιο συγκεκριμένα, τη χρονική περίοδο 1991-2001 υπάρχει αύξηση νοικοκυριών κατά 30%.

Έπειτα, εξετάζονται τα νοικοκυριά σε επίπεδο μεγέθους. Και στα δυο απογραφικά έτη (1991-2001) κυριαρχούν τα νοικοκυριά με 3-4 μέλη, ενώ παρατηρείται αύξηση των νοικοκυριών με 1-2 μέλη και μείωση εκείνων με 5 και πάνω μέλη (βλ. Γραφήματα 3.16-3.17).

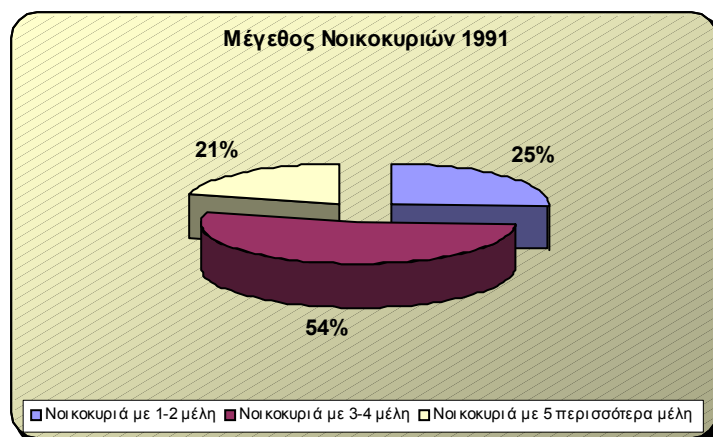
Η κυριαρχία των νοικοκυριών με 3 μέλη μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ενώ ο πληθυσμός του Δήμου Ραφήνας αυξάνεται διαχρονικά, εν τούτοις η αύξηση αυτή δεν προέρχεται από γεννήσεις του πληθυσμού αλλά από μετεγκατάσταση πληθυσμού

¹¹ Σαν νοικοκυριό ορίζουμε α) Δύο ή περισσότερα άτομα που διαμένουν μαζί, προμηθεύονται από κοινού τα απαραίτητα για τη συντήρησή τους και τρώγουν, κατά κανόνα, μαζί (πολυπρόσωπο νοικοκυριό). Η ομάδα αυτή του πολυπρόσωπου νοικοκυριού μπορεί να αποτελείται, μόνο από συγγενή άτομα ή μόνο από μη συγγενή άτομα ή τέλος από συνδυασμό και των δύο περιπτώσεων. Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται οι οικότροφοι, όχι όμως και οι ενοικιαστές.

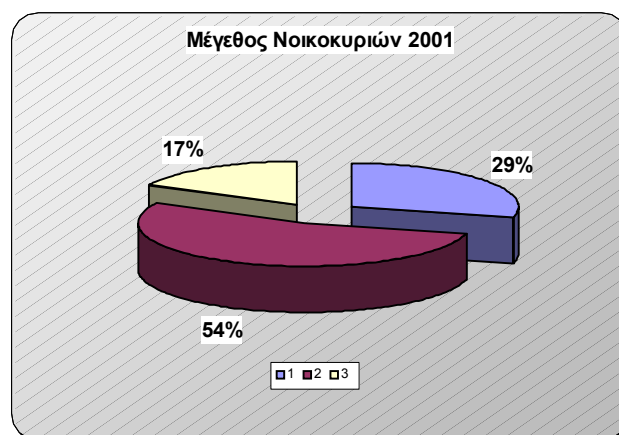
β) Κάθε άτομο που μένει μόνο του σε μία χωριστή κατοικία ή διαμένει μαζί με άλλα άτομα σε μία κατοικία, αλλά δε συνδέεται μαζί τους, δηλαδή δεν τρώγει μαζί με αυτούς, ώστε να αποτελεί μέλος του νοικοκυριού τους, είναι μονοπρόσωπο νοικοκυριό.



Γράφημα 3.15. Αριθμός-μεταβολών νοικοκυριών για τον δήμο από το 1991 έως το 2001



Γράφημα 3.16. Μέγεθος νοικοκυριών στο σύνολο του Δήμου βάσει του αριθμού των μελών για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ)



Γράφημα 3.17. Μέγεθος νοικοκυριών στο σύνολο του Δήμου βάσει του αριθμού των μελών για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

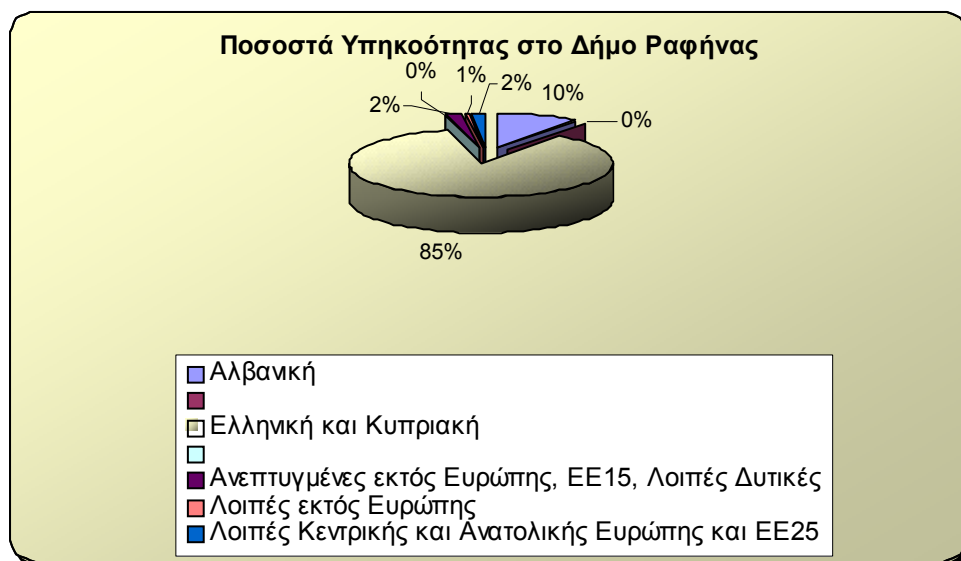
3.2.4 Ξένη Υπηκοότητα

Στο Δήμο Ραφήνας, πέρα των ελλήνων κατοικούν και αλλοδαποί. Τα δεδομένα για την ξένη υπηκοότητα, τα πήραμε από το ΕΚΚΕ Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων και είναι για το έτος 2001, τα οποία κατηγοριοποιήθηκαν στις εξής πέντε κατηγορίες:

1. Αλβανική
2. Ελληνική και Κυπριακή
3. Ανεπτυγμένες εκτός Ευρώπης, Λοιπές Δυτικής Ευρώπης και E15
4. Λοιπές Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και ΕΕ25 (νέες πλην Κύπρου)
5. Λοιπές εκτός Ευρώπης

Η μελέτη των πληθυσμών αυτών μας ενδιαφέρει για να μελετήσουμε τις επιδράσεις τους στην κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα του Δήμου, καθώς και για να αναγνωρίσουμε δείγματα κοινωνικής ανισότητας αν και όπου υπάρχουν.

Με μία πρώτη ματιά στο Πίνακα. 7 του παραρτήματος, βλέπουμε στο σύνολο του Δήμου ότι ενώ αριθμητικά οι Αλβανοί είναι μόλις 1157, παρόλα αυτά πλειοψηφούν έναντι των υπολοίπων ξένων υπηκοοτήτων καταλαμβάνοντας το 10% του συνολικού πληθυσμού. Στο κεφάλαιο 4 που ακολουθεί (Παράρτημα Χαρτών – Χάρτης 15) γίνεται ανάλυση της συγκέντρωσης των αλλοδαπών σε επίπεδο απογραφικών τομέων.



Γράφημα 3.18. Ποσοστά υπηκοότητας στο σύνολο του Δήμου
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001)

3.3 Οικονομικά Στοιχεία

Λέγοντας οικονομικά στοιχεία του Δήμου εννοούμε τα στοιχεία εκείνα που αφορούν την κατανομή σε κλάδους και επαγγέλματα των κατοίκων του Δήμου, δηλαδή το σύνολο των απασχολήσεων. Πιο αναλυτικά το πεδίο πάνω στο οποίο εστιάζει αυτή η θεματική ενότητα είναι η σύνθεση – διάρθρωση της αγοράς εργασίας και της απασχόλησης. Οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

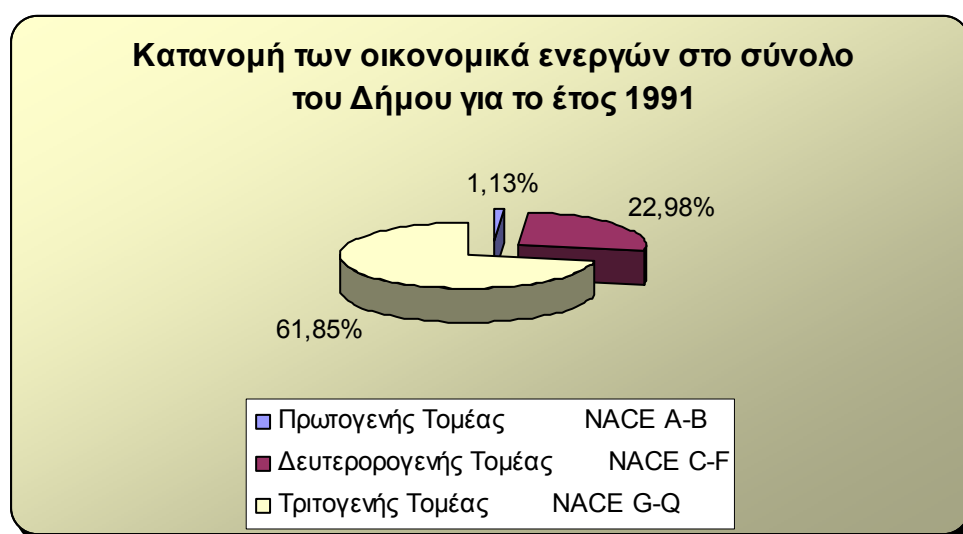
- Οικονομικά ενεργοί
- Απασχολούμενοι
- Άνεργοι
- Οικονομικά ενεργοί και απασχολούμενοι ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας

Όλα τα παραπάνω δεδομένα συλλέχθηκαν σε επίπεδο Δήμου. Από τα στοιχεία της απογραφής των 1991 και 2001 της Ε.Σ.Υ.Ε. χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες εκείνοι οι οποίοι αναφέρονται τόσο στην απασχόληση όσο και στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό σε επίπεδο Δήμου.

3.3.1 Διάρθρωση οικονομικής δραστηριότητας

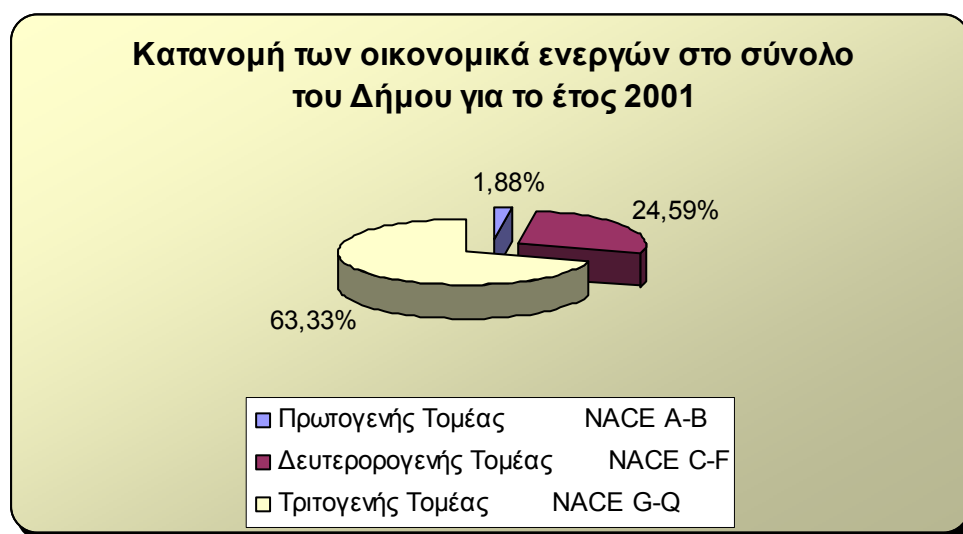
Η κατανομή των οικονομικά ενεργών στο σύνολο του Δήμου και του κάθε οικισμού, βάσει της Στατιστικής Ταξινόμησης των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας της Ε.Σ.Υ.Ε., χωρίζεται σε τρεις βασικές κατηγορίες, τον πρωτογενή, το δευτερογενή και τον τριτογενή τομέα παραγωγής. Με βάση τα στοιχεία από την Ε.Σ.Υ.Ε. για τα έτη 1991 και 2001 παρατηρείται ότι τα τελευταία 10 χρόνια το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνει ο τριτογενής τομέας παραγωγής, δεύτερος έρχεται ο δευτερογενής και τελευταίος ο πρωτογενής (βλ. Γραφήματα 3.19-3.20).

Σύμφωνα με τον Πίνακα 8- Παράρτημα και τα Διαγράμματα 3.19 και 3.20 , για τα έτη 1991 και 2001, όσον αφορά στους παραγωγικούς τομείς εμφανίζεται σημαντική συγκέντρωση των κατοίκων της περιοχής μελέτης σε επαγγέλματα που σχετίζονται με τον τριτογενή τομέα, δηλαδή με τις υπηρεσίες, το εμπόριο κ.λ.π., κάτι που ερμηνεύεται αρχικά και από τη θέση του οικιστικού δικτύου που ερευνούμε, το οποίο ανήκει κυρίως σε παράκτια- παραθεριστική περιοχή στην οποία αναπτύσσονται συνήθως οικονομικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τον τριτογενή τομέα, σε ποσοστό 61,85 και 63,33% των απασχολούμενων τα αντίστοιχα έτη. Ακολουθεί ο δευτερογενής τομέας με ποσοστό 22,98% και 24,59%, ενώ ο πρωτογενής τομέας τείνει να εγκαταλειφθεί με ποσοστό που μόλις φτάνει το 1,13% και 1,88% των απασχολούμενων (έτη 1991 και 2001 αντίστοιχα).



Γράφημα 3.19. Κατανομή των οικονομικά ενεργών στο σύνολο του Δήμου

για το έτος 1991 (Πηγή:ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991).



Γράφημα 3.20. Κατανομή των οικονομικά ενεργών στο σύνολο του Δήμου για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 2001).

3.3.2 Ατομικά επαγγέλματα

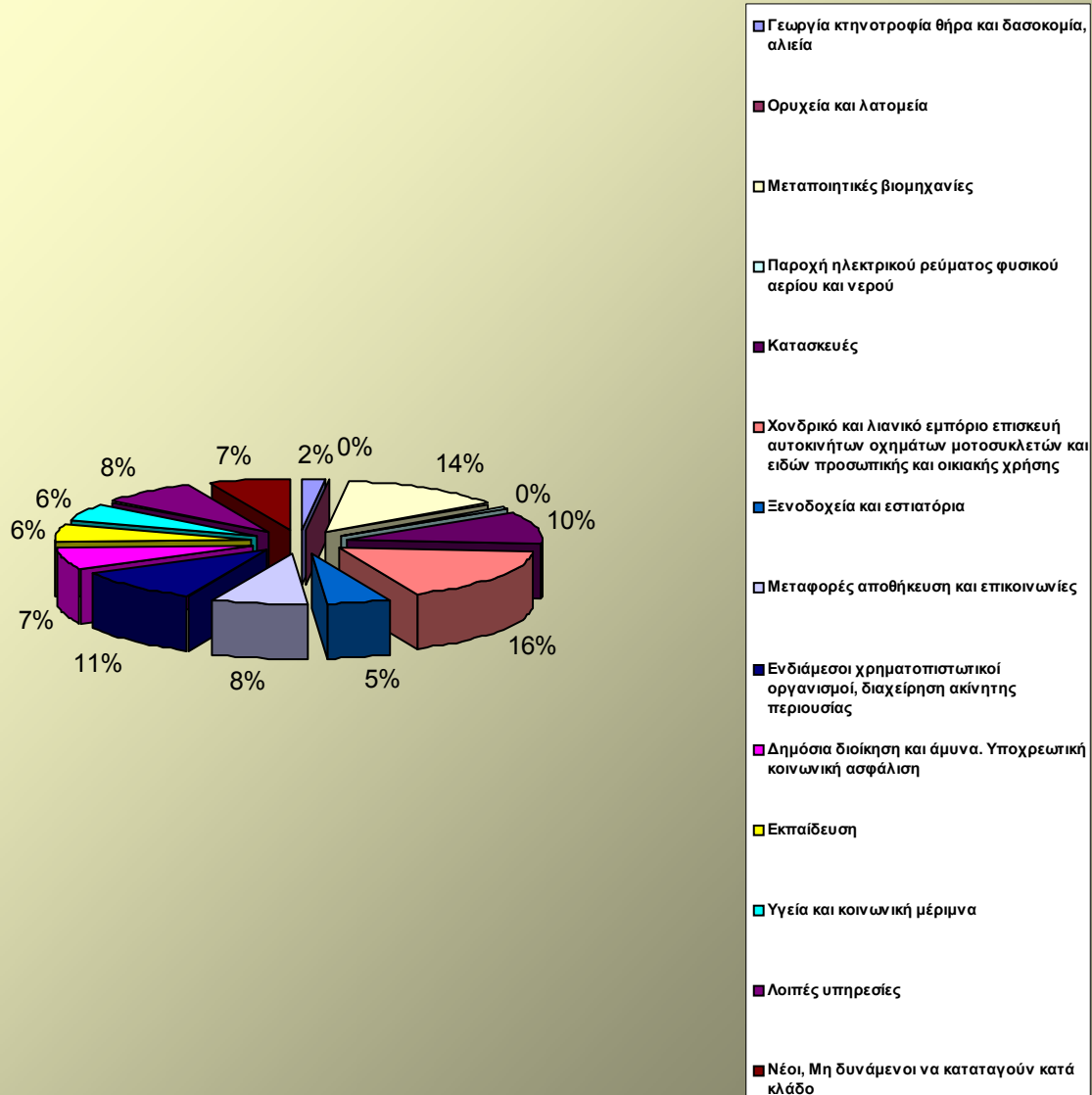
Ο πληθυσμός που μελετάμε, εκτός από την ηλικιακή του κατανομή, διαχωρίζεται και με βάση το ατομικό του επάγγελμα, δηλαδή το επίπεδο ειδίκευσης που κατέχουν οι πολίτες στα πλαίσια της εργασίας, το οποίο δίνει μια κατανομή σε επαγγελματικό και μορφωτικό επίπεδο.

Αναλύοντας τα δεδομένα της απογραφής της Ε.Σ.Υ.Ε. για τα έτη 1991 και 2001 (Πίνακας 9 –Παράρτημα) για το Δήμο Ραφήνας, παρατηρούμε ότι το έτος 2001 ο πραγματικός πληθυσμός απασχολείται σε επαγγέλματα που εντοπίζονται κυρίως στο εμπόριο (891 άτομα), στις μεταποιητικές βιομηχανίες (708 άτομα), στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και τη διαχείριση ακίνητης περιουσίας (554 άτομα), στις κατασκευές (535 άτομα), στις μεταφορές (416 άτομα), στη δημόσια διοίκηση (358 άτομα), στην εκπαίδευση (301 άτομα), στην υγεία και κοινωνική μέριμνα (288 άτομα) και στα ξενοδοχεία-εστιατόρια (273 άτομα). Παρατηρούμε ότι η θέση στο επάγγελμα εντοπίζεται σε δραστηριότητες που σχετίζονται κυρίως με τον τριτογενή τομέα παραγωγής (2956 άτομα) και δευτερευόντως με τον δευτερογενή τομέα (1148 άτομα) και τον πρωτογενή (88 άτομα).

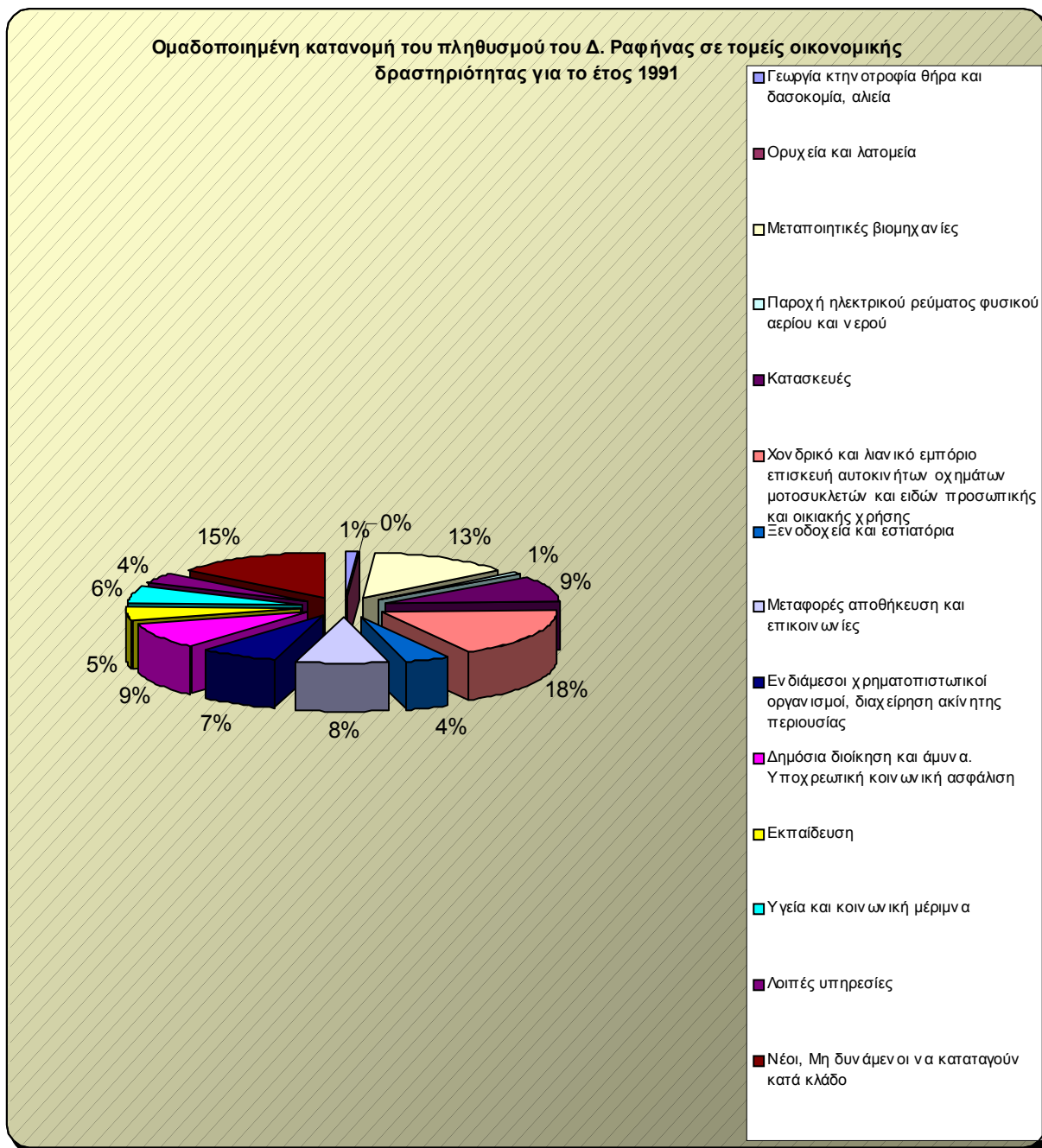
Για το έτος 1991 παρατηρούμε ότι ο πραγματικός πληθυσμός κατέχει θέση στο επάγγελμα που εντοπίζεται κυρίως: στο εμπόριο (570 άτομα), στις μεταποιητικές βιομηχανίες (429 άτομα), στη δημόσια διοίκηση (291 άτομα), στις κατασκευές (289 άτομα), στις μεταφορές (275 άτομα), στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και τη διαχείριση ακίνητης περιουσίας (241 άτομα), στην υγεία και κοινωνική μέριμνα (200 άτομα), στην εκπαίδευση (159 άτομα), και στα ξενοδοχεία-εστιατόρια (141 άτομα). Παρατηρούμε ότι η θέση στο επάγγελμα εντοπίζεται σε δραστηριότητες που σχετίζονται κυρίως με τον τριτογενή τομέα παραγωγής (2015 άτομα), και δευτερευόντως με το δευτερογενή (780 άτομα) και τον πρωτογενή τομέα (37 άτομα).

Όσα περιγράφηκαν προηγουμένως, απεικονίζονται στις επόμενες σελίδες στα διαγράμματα 3.21 και 3.22, που απεικονίζουν την ποσοστιαία κατανομή των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας του Δήμου Ραφήνας.

Ομαδοποιημένη κατανομή του πληθυσμού του Δ. Ραφήνας σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας για το έτος 1991



Γράφημα 3.21. Ομαδοποιημένη κατανομή του πληθυσμού του Δ. Ραφήνας σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 2001).



Γράφημα 3.22. Ομαδοποιημένη κατανομή του πληθυσμού του Δ. Μαρκόπουλου σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991).

Χρησιμοποιώντας τη σχέση εύρεσης ποσοστιαίων μεταβολών,

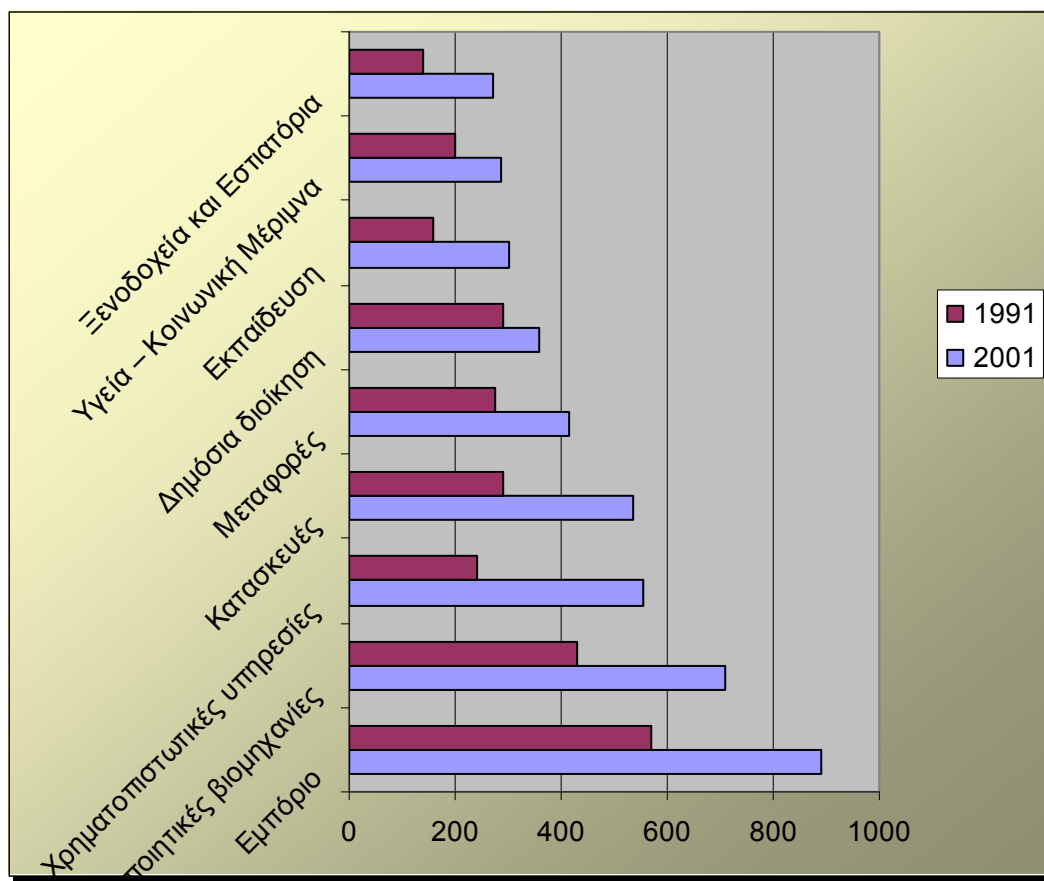
$$\%Π.Μ = ((\text{Έτος βάσης 1991} - \text{Έτος βάσης 2001}) / (\text{Έτος βάσης 1991})) \times 100,$$

καταλήγουμε στον Πίνακα 4

Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας	2001	1991	% Μεταβολή
Εμπόριο	891	570	56,31
Μεταποιητικές βιομηχανίες	708	429	65,03
Χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες	554	241	129,88
Κατασκευές	535	289	85,12
Μεταφορές	416	275	51,27
Δημόσια διοίκηση	358	291	23,02
Εκπαίδευση	301	159	89,31
Υγεία – Κοινωνική Μέριμνα	288	200	44,00
Ξενοδοχεία και Εστιατόρια	273	141	93,62

Πίνακας 4.: Ποσοστιαίες μεταβολές ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 1991-2001 (Πηγή:ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991, 2001).

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4, παρατηρούμε την αξιοσημείωτη αύξηση που παρουσιάζουν ανάμεσα στα έτη 1991 και 2001: οι χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες (129,88%), τα ξενοδοχεία-εστιατόρια (93,62%), η εκπαίδευση (89,31%) και οι κατασκευές (85,12%). Συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά τα επαγγέλματα που σχετίζονται με τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και τη διαχείριση της ακίνητης περιουσίας, η σημαντική αυτή αύξηση (της τάξης του 129,88%) οφείλεται κυρίως στην αύξηση της ζήτησης για αγορά γης και της αύξησης – επέκτασης των τραπεζών, που παρατηρήθηκε στην περιοχή μελέτης, γεγονός που έστρεψε πολλούς κατοίκους σε συναφή επαγγέλματα. Η μεγάλη άνθηση που παρουσιάζει η ενασχόληση με επαγγέλματα που σχετίζονται με τον τουρισμό όπως τα ξενοδοχεία και εστιατόρια καθώς και οι κατασκευές οφείλεται στο γεγονός της μετακίνησης πληθυσμού από το κέντρο της Αθήνας προς την περιοχή της Ραφήνας και την ενασχόληση με επαγγέλματα που σχετίζονται με τον τριτογενή τομέα, δεδομένου ότι η περιοχή παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια και επομένως ανάλογα επαγγέλματα βρίσκονται σε ανοδική τροχιά ως προς τη ζήτηση.



Γράφημα 3.23. Διαχρονική εξέλιξη του πληθυσμού του Δ. Ραφήνας σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας για 1991-2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991, 2001).

3.3.3 Οικονομικά ενεργός πληθυσμός, ανεργία

Η ανεργία αποτελεί σημαντική παράμετρο που επηρεάζει την κοινωνική συνοχή του οικιστικού δικτύου και κατά συνέπεια δίνεται έμφαση ως προς την εξέλιξη που αυτή παρουσιάζει.

Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός¹² αυξάνεται διαχρονικά κατά 37%. Αποτέλεσμα αυτής της μεγάλης αύξησης που σημειώθηκε στο Δήμο μελέτης είναι η εισροή νέου

¹² Οικονομικά ενεργός πληθυσμός διακρίνεται σε: 1) Απασχολούμενους: Αυτοί διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: (α) σε άτομα ηλικίας 10 ετών και άνω που δήλωσαν ότι εργάζονται με σκοπό το κέρδος ή για να πάρουν μία αμοιβή ή, ακόμη, ως άμισθοι βοηθοί στην οικογενειακή επιχείρηση ή τη γεωργική εκμετάλλευση, εφόσον εργάζονται καθημερινά σε αυτή, τουλάχιστον, το 1/3 του κανονικού ωραρίου ή άνω των 90 ημερών το χρόνο και επομένως την προηγούμενη της απογραφής εβδομάδα εργάστηκαν περισσότερο από 15 ώρες και (β) σε άτομα που απάντησαν ότι εργάζονται, αλλά την προηγούμενη της απογραφής εβδομάδα εργάστηκαν λιγότερα από 15 ώρες ή καθόλου (λόγω εποχικότητας, καιρικών συνθηκών, άδειας ή ασθένειας) .

2) Άνεργους: τα άτομα ηλικίας 10 ετών και άνω που δήλωσαν ότι ζητούν εργασία και ενεργούν προς την κατεύθυνση αυτή. Αυτοί διακρίνονται: α) σε άτομα που έχασαν την εργασία τους για οποιοδήποτε λόγο και β) σε νέους άνεργους, δηλαδή άτομα που ζητούσαν εργασία για πρώτη φορά.

πληθυσμιακού δυναμικού, το οποίο υποθέτουμε ότι κατατάσσεται στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό. Η εκδοχή αυτή ενισχύεται και από την τάση μείωσης του οικονομικά μη ενεργού¹³ με ποσοστό 5,44%, που παρατηρείται από το 1991 έως το 2001, (βλ. Γραφήματα 3.24-3.28 & Πίνακες 10 & 11 -Παράρτημα). Εξάλλου, η συνεχής βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου, φαινόμενο που παρατηρείται όχι μόνο σε επίπεδο Δήμου μελέτης αλλά και σε επίπεδο χώρας (βλ. §3.2.1: Επίπεδο εκπαίδευσης), ερμηνεύει το γεγονός αυτό.

Το ποσοστό των οικονομικά ενεργών απασχολούμενων¹⁴ δεν συμβαδίζει με το ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού (που περιλαμβάνει μέσα και τους ανέργους), μιας και η τελευταία κατηγορία πληθυσμού ακολουθεί τις ακριβώς αντίθετες τάσεις από την πρώτη. Έτσι παρατηρούμε ότι ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός αυξάνει διαχρονικά το ποσοστό του, ενώ το ποσοστό των οικονομικά ενεργών απασχολούμενων μειώνεται. Γεγονός που σημαίνει ότι ενώ έχουμε συνεχή εισροή οικονομικά ενεργού πληθυσμού, παράλληλα αυξάνει και η ανεργία.

Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό των ανέργων¹⁵, σύμφωνα με στοιχεία από την Ε.Σ.Υ.Ε., κατά το 2001 αγγίζει το 7% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, ενώ το ποσοστό των νέων ανέργων¹⁶ το 5% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Το 1991 οι άνεργοι καταλαμβάνουν ποσοστό 5%, με ποσοστό ανέργων νέων 3%.

Δυσοίωνα είναι το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των οικονομικά ενεργών ανέργων καταλαμβάνουν οι οικονομικά άνεργοι νέοι, καθώς επίσης ότι το ποσοστό αυτό αυξάνεται στη δεκαετία 1991-2001 (βλ. Γράφημα 3.29).

Παρακάτω δίνονται τα γραφήματα:

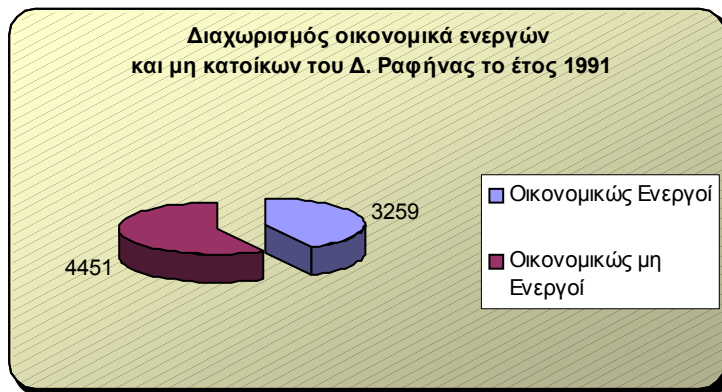
¹³ Α) ως οικονομικά μη ενεργοί κατά τη συνήθη απασχόληση χαρακτηρίστηκαν: οι νοικοκυρές που απασχολούνταν με τα οικιακά, οι μαθητές και οι σπουδαστές που ασχολούνταν μόνο με τις σπουδές τους, οι γέροι που αποσύρθηκαν από τη δουλειά τους, έστω και την προηγούμενη της απογραφής ημέρα, οι ανίκανοι για δουλειά από αρρώστια ή από αναπηρία, οι μαθητευόμενοι σε ξένες επιχειρήσεις, που δεν αμείβονταν ούτε με χρήμα, ούτε με είδος, οι στρατευμένοι (κληρωτοί και έφεδροι), καθώς και οι φυλακισμένοι.

Β) οικονομικά μη ενεργοί κατά τις συνθήκες της απασχολήσεως κατά την δεκαετία προ της απογραφής. Ανάλογα με τον αριθμό των ωρών που απασχολήθηκαν οι απογραφόμενοι, ως οικονομικοί μη ενεργοί: Χαρακτηρίζονται εκείνοι που εργάστηκαν λιγότερο από 10 ώρες (την προηγούμενη της απογραφής εβδομάδα) και δήλωσαν, συγχρόνως, ότι δεν εργάζονται συνήθως, ούτε ζητούν δουλειά.

¹⁴ Βλ. Υποσημείωση 18

¹⁵ Βλ. Υποσημείωση 18

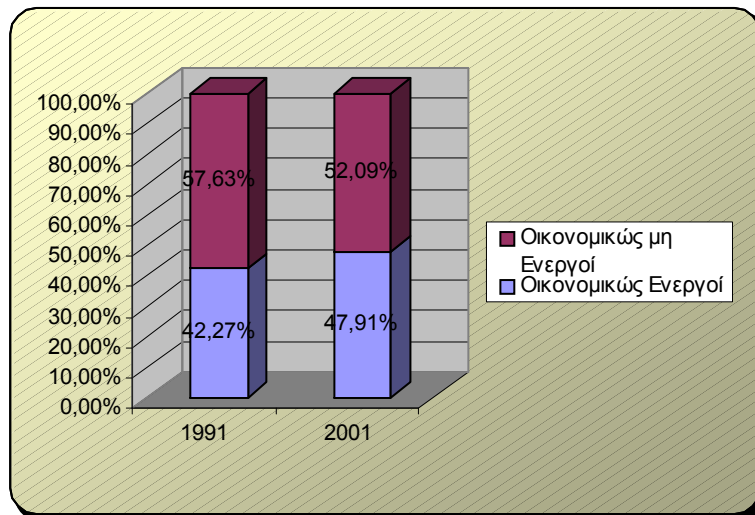
¹⁶ Βλ. Υποσημείωση 18



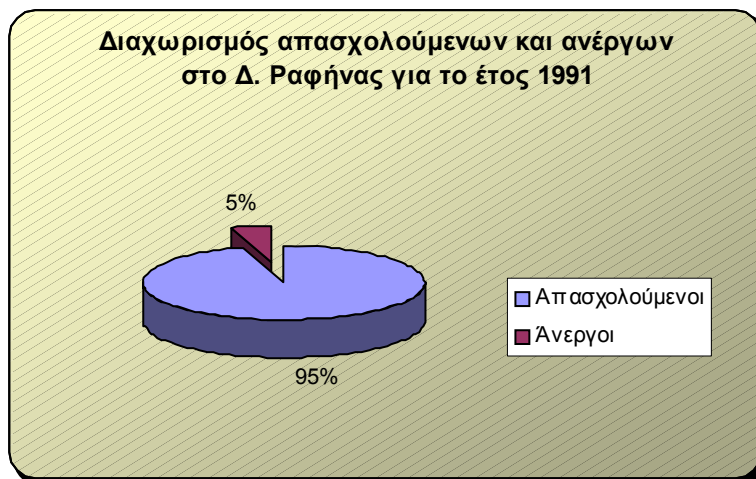
Γράφημα 3.24. Κατανομή οικονομικά ενεργών και μη των κατοίκων του Δ. Ραφήνας για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991)



Γράφημα 3.25. Κατανομή οικονομικά ενεργών και μη των κατοίκων του Δ. Ραφήνας για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 2001)



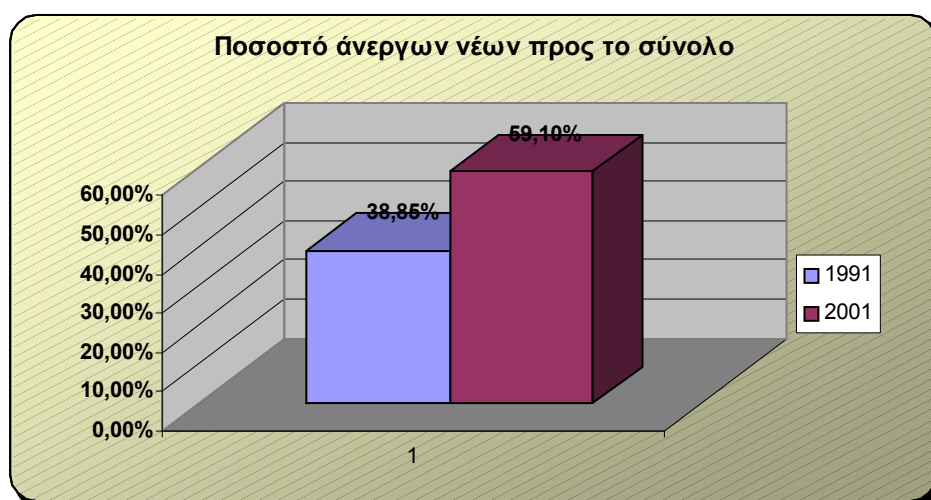
Γράφημα 3.26. Διαχρονική εξέλιξη του οικονομικά ενεργού και μη πληθυσμού για τα έτη 1991 και 2001(Πηγή: ΕΣΥΕ)



Γράφημα 3.27. Κατανομή απασχολούμενων και ανέργων στο Δ. Ραφήνας για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991).



Γράφημα 3.28. Κατανομή απασχολούμενων και ανέργων στο Δ. Ραφήνας για το έτος 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 2001).



Γράφημα 3.29. Ποσοστό ανέργων νέων στο σύνολο του άνεργου πληθυσμού για τα έτη 1991 και 2001 (Πηγή: ΕΣΥΕ).

3.4 Περιοχή Μελέτης και Θεσμικές Ρυθμίσεις

(Το παρακάτω κεφάλαιο είναι από την διπλωματική εργασία της Βανιώτη Αθηνάς, «Οικιστική Ανάπτυξη της Χερσονήσου της Λαυρεωτικής», Αθήνα 2007)

Η πρώτη νομοθετική επέμβαση για την αντιμετώπιση των προβλημάτων πολεοδομικής διαρρύθμισης των οικισμών της χώρας γίνεται με το Νομοθετικό Διάταγμα του 1923 “Περί σχεδίων πόλεων” το οποίο αφορά τον προγραμματισμό και σχεδιασμό ολόκληρης της πόλης και γενικότερα τον οικισμό σαν οντότητα και όχι πλέον σαν ξεχωριστά κτίρια.

Πιο συγκεκριμένα ο ελληνικός χώρος διαχωρίζεται σε δύο μεγάλες ενότητες, τις περιοχές που διαθέτουν σχέδιο πόλης και αυτές που στερούνται εγκεκριμένου σχεδίου. Αυτές τις ονομάζουμε εκτός σχεδίου περιοχές.

Παρότι το Ν. Διάταγμα του 1923 θεωρήθηκε από τις πιο προοδευτικές πολεοδομικές νομοθεσίες της εποχής του, οι διατάξεις του έτυχαν κακής εφαρμογής και ερμηνείας από την Διοίκηση, η οποία στηριζόμενη σε εσφαλμένη πολεοδομική πολιτική συνέβαλε στη δημιουργία αυθαίρετων οικισμών στις εκτός σχεδίου περιοχές.

Κατά συνέπεια η πολιτεία αναγκάστηκε να δημιουργήσει νέο νομοθετικό πλαίσιο πολεοδομικού σχεδιασμού με απώτερο σκοπό την διασφάλιση του πολιτιστικού και φυσικού περιβάλλοντος και τη σύμμετρη λειτουργική εξυπηρέτηση όλων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Έτσι εκδόθηκε ο Νόμος 947/1979 “Περί οικιστικών περιοχών” που αντικατέστησε το Ν. Διάταγμα του 1923 σε ότι αφορά την ανάπτυξη, αναμόρφωση και επέκταση των οικισμών της χώρας.

Βάσει του Νόμου αυτού ο Πολεοδομικός Σχεδιασμός γίνεται σε δύο φάσεις, όπου στη πρώτη φάση συντάσσεται Γενική Μελέτη η οποία αποτελεί ένα τοπικό Χωροταξικό και Ρυθμιστικό Σχέδιο και στη δεύτερη φάση συντάσσεται Πολεοδομική Μελέτη της Ζώνης Ενεργού Πολεοδομίας ή του Αστικού Αναδασμού ή των Κανονιστικών Όρων Δομήσεως ανάλογα με τον τρόπο αναπτύξεως, που υλοποιεί τους στόχους της παραπάνω Γενικής Μελέτης της οικιστικής περιοχής. Η Πολεοδομική Μελέτη πραγματοποιείται με την Πράξη εφαρμογής.

Ο πολεοδομικός νόμος 947/79 παρότι περιείχε σημαντικές πολεοδομικές ρυθμίσεις και εκσυγχρόνιζε την έως τότε πολεοδομική νομοθεσία, ορισμένες του διατάξεις αποδοκιμάστηκαν και δεν έγιναν αποδεκτές με συνέπεια την αδρανοποίησή τους.

Έτσι η πολιτεία προκειμένου να αντιμετωπίσει ουσιαστικά τα άμεσα πολεοδομικά και στεγαστικά προβλήματα, αναγκάστηκε να δημιουργήσει νέο νομοθετικό πλαίσιο, δηλαδή τον Ν. 1337/1983 “Επέκταση των πολεοδομικών Σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις”. Στο νόμο αυτό συναντιόνται σημαντικές ρυθμίσεις και καινοτομίες με κυριότερες την εμφάνιση του θεσμού διαφόρων τύπου Ζωνών όπως Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.) γύρω από τις πόλεις και κατά μήκος των ακτών για τον αυστηρότερο έλεγχο των χρήσεων γης, την δημιουργία Ζωνών Ειδικής Ενίσχυσης (Ζ.Ε.Ε.) και Ζωνών Ειδικών Κινήτρων (Ζ.Ε.Κ.) που καθιερώνουν ειδικά χρηματοδοτικά και πολεοδομικά κίνητρα, την ουσιαστικότερη συμμετοχή των πολιτών στον πολεοδομικό σχεδιασμό της περιοχής τους με τη θεσμοθέτηση των Πολεοδομικών Επιτροπών Γειτονιάς (Π.Ε.Γ).

Ο παραπάνω Νόμος συμπεριλαμβάνει δύο φάσεις σχεδιασμού, όπου στην πρώτη εκπονείται το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) που περιέχει τις γενικές αρχές και κατευθύνσεις για την ανάπτυξη ή ανάπλαση της περιοχής, και στη δεύτερη φάση εκπονείται η Πολεοδομική Μελέτη (Π.Μ.) που εξειδικεύει και υλοποιεί τους στόχους του Γ.Π.Σ. Η Πολεοδομική Μελέτη πραγματοποιείται με την πράξη εφαρμογής (Π.Ε.).

Ο νόμος 1337/83 συμπληρώθηκε με το νόμο 2508/1997 “Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας”, προκειμένου να προσαρμοστεί στις γενικές κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αειφόρο (βιώσιμη) χρήση του χώρου ως φυσικού πόρου και ιδιαίτερα την αποφυγή εξάπλωσης των πόλεων και οικισμών σε βάρος του φυσικού αλλά και αγροτικού χώρου.

Ο νόμος 1337/83 συμπληρώθηκε με το νόμο 2508/1997 για τις οικιστικές περιοχές που αναπτύσσονται με κανονιστικούς όρους δόμησης και αφορούν χρήσεις γης “Δεύτερης Κατοικίας” καθώς και των οικισμών που έχουν κατοικία μέχρι 2000 κατοίκους. Πιο συγκεκριμένα για την περιοχή που εντάσσεται σε πολεοδομικό σχέδιο και αφορά χρήσεις γης “Δεύτερης Κατοικίας” έχει θεσπιστεί το προεδρικό διάταγμα

16/30.8.1985 “πολεοδόμηση περιοχών δεύτερης κατοικίας μέσα σε Ζ.Ο.Ε. και σχετικές ρυθμίσεις” όπως συμπληρώθηκε με το ν.2242/1994.

Η ρύθμιση για την πολεοδόμηση και επέκταση των οικισμών της χώρας με πληθυσμό μέχρι 2000 κατοίκους γίνεται με το Π.Δ. της 20/30.8.1985.

Εκτός σχεδίου περιοχές καλούνται αυτές που βρίσκονται έξω από τα πολεοδομικά σχέδια και έξω από τους οικισμούς προ του 1923. Επίσης οι εκτός σχεδίου περιοχές διακρίνονται σε εντός ζώνης πόλης ή εντός Ζ.Ο.Ε. και σε περιοχές εκτός των ζωνών αυτών, δηλαδή στις αμιγώς εκτός σχεδίου περιοχές.

Οι περιοχές εκτός σχεδίου περιλαμβάνουν εκτάσεις δασικές και μη. Στα δάση και τις δασικές εκτάσεις έχει εφαρμογή η δασική νομοθεσία και η δόμηση απαγορεύεται. Οι μη δασικές περιοχές μπορεί να οικοδομηθούν νόμιμα βάσει προεδρικών διαταγμάτων, να επεκταθεί σε αυτές το σχέδιο πόλης ή να ενταχθούν τμήματα στο σχέδιο με το Ν.1337/1983, να δοθούν σε οικοδομικούς συνεταιρισμούς, να οικοδομηθούν με προγράμματα οργανωμένης δόμησης.

Περιοχές εντός σχεδίου είναι αυτές που έχουν εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο, δηλαδή διάγραμμα με τον εκάστοτε ειδικό πολεοδομικό σχεδιασμό που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις και καθορίζει τους ειδικούς όρους δόμησης, τους κοινόχρηστους και δομήσιμους χώρους και τις επιτρεπόμενες χρήσεις σε κάθε τμήμα ή ζώνη του οικισμού.

Η αυθαίρετη δόμηση είναι ένα σύνθετο κοινωνικό φαινόμενο που οφείλεται σε οικονομικές και πολιτικές αιτίες, καθώς και σε έλλειψη σχεδιασμού. Τα αυθαίρετα, στον άμεσο περιαστικό χώρο, καταλαμβάνουν τεράστιες εκτάσεις και λαμβάνουν όλο και περισσότερο τη μορφή πυκνοκτισμένων περιοχών, αλλά χωρίς σχεδιασμένη πολεοδομική οργάνωση και σύνδεση με την πόλη.

Αυθαίρετη είναι κάθε κατασκευή η οποία εκτελείται:

- χωρίς νόμιμη άδεια
- με υπέρβαση της νόμιμης άδειας
- με άδεια η οποία ανακλήθηκε
- κατά παράβαση των πολεοδομικών διατάξεων

- Αυθαίρετη είναι επίσης κάθε αλλαγή χρήσης του κτιρίου ή τμήματός του.

Παράλληλα με την αυθαίρετη δόμηση εκτός σχεδίου, υπάρχει και εκείνη εντός σχεδίου, π.χ. η μετατροπή υπόγειων χώρων σε διαμερίσματα, το κλείσιμο πυλωτών προκειμένου να γίνουν καταστήματα ή κατοικίες κ.λ.π.

3.4.1 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) - Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε)

(Σε αυτή την παράγραφο του κεφαλαίου υπάρχουν κομμάτια από Άγγελος Σιόλας, «Άνθρωπος και Χώρος», Ε.Μ.Π. Αθήνα 2004», από Γκόρτσο Κωνσταντίνο, «Χωροχρονική μελέτη εξέλιξης και μετεξέλιξης της παραθεριστικής κατοικίας», Νοέμβριος 2001 και από «Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Δήμου Ραφήνας», Ιούλιος 1995)

Το Γ.Π.Σ. αποτελεί τον καθοριστικό οδηγό βάσει του οποίου θα κινηθούν τα σχέδια των σταδίων του Πολεοδομικού Σχεδιασμού (Πολεοδομική μελέτη, Πολεοδομική μελέτη επέκτασης – αναθεώρησης, Πράξη Εφαρμογής) για την Πολεοδομική Οργάνωση και ρύθμιση του υπό μελέτη οικισμού και του ευρύτερου περιβάλλοντος χώρου.

Συμπεριλαμβάνει αναλύσεις καθώς και προτάσεις για τον οικισμό και το άμεσο περιβάλλον του και εκφράζονται μέσω χαρτών, πινάκων και διαγραμμάτων.

Περιλαμβάνει επιγραμματικά τα παρακάτω στοιχεία:

- Την πολεοδομική ρύθμιση και οργάνωση του οικισμού σε πολεοδομικές ενότητες (συνοικίες – γειτονιές) και περιέχει:
 - Χρήσεις γης κατά Οικοδομικό Τετράγωνο
 - Κύρια δίκτυα υποδομής
 - Μέση πυκνότητα και μέσο συντελεστή δόμησης κατά πολεοδομική.
- Τις τυχόν απαγορεύσεις δόμησης, κατάτμησης και χρήσεων γης στη Ζ.Ο.Ε. με ανάλογες προτάσεις.
- Την επιλογή τρόπων ανάπτυξης ή αναμόρφωσης περιοχών με καθορισμό αντίστοιχων ζωνών (Ζ.Ε.Π, Ζ.Ε.Ε, Ζ.Α.Α).

- Τον τρόπο διαφύλαξης ή αναβάθμισης του περιβάλλοντος μετά από εκτίμηση των επιπτώσεων (στο φυσικό και τεχνικό περιβάλλον).
- Το πρόγραμμα πραγματοποίησης των προτάσεων κατά φάσεις (προτεραιότητα έργων, κλπ.).
- Τις περιοχές στις οποίες κατά προτεραιότητα διοχετεύονται, στεγαστικά δάνεια και ενισχύσεις.

Πολεοδομικές μελέτες

Στα πλαίσια του προγράμματος οικιστικών επεκτάσεων της ΕΠΑ, οι μελέτες που αφορούν το Δήμο της Ραφήνας και βρίσκονται σε εξέλιξη είναι οι εξής:

- 1) Πολεοδόμηση – Επέκταση Σχεδίου.
- 2) Πολεοδόμηση – Επέκταση Σχεδίου – Πευκώνας (Βελανιδιά): το υπό έγκριση τμήμα της ευρύτερης Ενότητας Β΄ κατοικίας Ραφήνας καταλαμβάνει έκταση 199,6στρ. Η περιοχή βρίσκεται εντός των ορίων της ΖΟΕ ΑΤΤΙΚΗΣ για δεύτερη κατοικία (Π.Δ. 20.8.85 ΦΕΚ 456 Δ΄/85) και εντάσσεται σε σχέδιο πόλης σύμφωνα με τον Νέο Οικιστικό Νόμο Ν2508/97 και τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις. (σταμάτησε λόγω ύπαρξης δασικών εκτάσεων εντός του προτεινόμενου).
- 3) Πολεοδόμηση – Επέκταση Σχεδίου - Μαύρα Αμπέλια (Σαββατιανά). Το υπό έγκριση τμήμα της ευρύτερης Ενότητας Β΄ κατοικίας Ραφήνας καταλαμβάνει έκταση 467,4στρ. Η περιοχή βρίσκεται εντός των ορίων της ΖΟΕ ΑΤΤΙΚΗΣ για δεύτερη κατοικία (Π.Δ. 20.8.85 ΦΕΚ 456 Δ΄/85) και εντάσσεται σε σχέδιο πόλης σύμφωνα με τον Νέο Οικιστικό Νόμο Ν2508/97 και τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις. (σταμάτησε λόγω έλλειψης στοιχείων για τα ρέματα).
- 4) Πολεοδόμηση – Επέκταση Σχεδίου - Πανόραμα – Σκαλοπάτι – Αγ. Χαράλαμπος . το υπό έγκριση τμήμα της ευρύτερης Ενότητας Β΄ κατοικίας Ραφήνας καταλαμβάνει έκταση 646,1στρ. Η περιοχή βρίσκεται εντός των

ορίων της ΖΟΕ ΑΤΤΙΚΗΣ για δεύτερη κατοικία και του καθορισμού χρήσεων γης και περιορισμών δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923 ευρύτερη περιοχή Μεσογείων Νομού Ατικής (Π.Δ. 20.8.85 ΦΕΚ 456 Δ'/85) και τον Οικιστικό Νόμο και τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις. (Σε φάση έγκρισης).

5) Πράξη Εφαρμογής – Κόκκινο Λιμανάκι (Εκδίδονται Οικοδομησιμότητες)

Συμπεράσματα-Ανακεφαλαίωση:

Ο δήμος Ραφήνας αναπτύσσεται οικιστικά με βάση τον πολεοδομικό σχεδιασμό που διαμορφώνεται ως ακολούθως:

Οι περιοχές πρώτης κατοικίας διατηρούν στοιχεία από το παλιό οικισμό με περιορισμένο σχετικά το φαινόμενο αλλαγής χρήσης των υφιστάμενων κατοικιών.

Στους ενταγμένους στο σχέδιο συνεταιρισμούς, η οικιστική τους ανάπτυξη σχετίζεται απόλυτα από τις αξίες γης που έχουν διαμορφωθεί. Η “Καλλιτεχνιούπολη” και ο “Νέος Βουτζάς” αποτελούσαν περιοχές δεύτερης κατοικίας υψηλών κοινωνικών στρωμάτων που σήμερα μετατρέπονται αμιγώς σε περιοχές πρώτης κατοικίας. Παρόλο που υπάρχει μία σχετική «ασυνέχεια», μεταξύ της θέσης που είναι χωροθετημένοι οι συγκεκριμένοι οικισμοί και της πόλης της Ραφήνας, που λογικά η απόσταση αυτή θα έπρεπε να λειτουργήσει ανασταλτικά στη μετατροπή των περιοχών σε πρώτης κατοικίας.

Το φαινόμενο αυτό δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως «παράδοξο» λαμβανομένου υπόψη ότι η συγκεκριμένη σύνθεση των κατοικιών της περιοχής τους δίνει την δυνατότητα:

1. Ενός μεγάλου βαθμού αυτονομίας και ανεξαρτησίας από τις υπηρεσίες του δήμου στον οποίο διοικητικά ανήκουν.
2. Δυνατότητα αξιοποίησης υπηρεσιών όμορων δήμων που βρίσκονται σε μικρή απόσταση (Νέα Μάκρη, Πικέρμι) και σε μακρύτερη απόσταση η Παλλήνη.

3. Δυνατότητα αξιοποίησης του λιμανιού για εύκολη πρόσβαση σε νέες αγορές παραθεριστικού τουρισμού όπως η Εύβοια και οι Κυκλάδες που έχουν τακτική σύνδεση με την περιοχή πρώτης κατοικίας τους.

Αντίθετα στις περιοχές των συνεταιρισμών η μετατροπή της παραθεριστικής σε πρώτη συντελείται περισσότερο εξαιτίας του γεγονότος ότι βρίσκονται πολύ κοντά στο κέντρο του Δήμου.

Η δυνατότητα μόνιμης εγκατάστασης και αλλαγής χρήσης από παραθεριστική σε πρώτη κατοικία είναι σχετικά εύκολη και αφορά τόσο τα διαμερίσματα των παλαιών πολυκατοικιών όσο και τις υπάρχουσες μονοκατοικίες, καθώς πρόκειται για νόμιμες κατασκευές και όχι αυθαίρετα κτίσματα.

Στην ευρύτερη εκτός σχεδίου περιοχή αξιοποιείται η νόμιμη εκτός σχεδίου δόμηση, ενώ στις υπόλοιπες εκτός σχεδίου περιοχές κυρίαρχη είναι η παραγωγή της παραθεριστικής κατοικίας σε συγκεκριμένους θύλακες περιοχών αυθαίρετης δόμησης, με σημαντικότερο πρόβλημα αυτό του ιδιοκτησιακού καθεστώτος (καταπάτησης δημόσιας δασικής έκτασης, δασικά) που παρουσιάζουν ορισμένες περιοχές.

Ο Χάρτης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου που κατατέθηκε από το Δήμο Ραφήνας στον Οργανισμό Αθήνας τον Δεκέμβριο του 1998 (βλ. Παράρτημα Χαρτών, Χάρτης 5), προσδιορίζει:

1. τα προτεινόμενα όρια των Πολεοδομικών Ενοτήτων.
2. περιοχές Γενικής και Αμιγούς Κατοικίας.
3. το Κέντρο του Δήμου και το τοπικό Κέντρο της «Διασταύρωσης».
4. η παραλιακή περιοχή και η προτεινόμενη περιοχή εγκαταστάσεων Τουρισμού – Αναψυχής.
5. η περιοχή λιμενικών εγκαταστάσεων.
6. οι περιοχές ελεύθερων χώρων – πρασίνου.
7. οι εγκαταστάσεις εκπαίδευσης – αθλητισμού.

Η ΖΟΕ αποτελεί μία περιοχή εκτός σχεδίου πόλης η οποία χρήζει ειδικής προστασίας. Γενικά, ο θεσμός της ΖΟΕ ο οποίος εισήχθη με τον Νόμο 1337/83 αποσκοπεί στη διαφύλαξη και προστασία των ευαίσθητων περιοχών από την απρογραμματίστη οικοδόμηση καθώς και στην μελλοντική ανάπτυξή τους.

Στην περιοχή μελέτης, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή Μεσογείων (Ν. Αττικής) ισχύει το ΠΔ.20.2.-6.3.2003 ΦΕΚ Δ 199 «Καθορισμός χρήσεων γης και όων και περιορισμών δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923» (Παράρτημα).

Ο Χάρτης 6 (Παράρτημα Χαρτών) αποτελεί πρόταση του Δήμου Ραφήνας για Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) Μεσογείων –Ανατολικής Αττικής, όπου προσδιορίζονται:

1. οι περιοχές με Εγκεκριμένο Σχέδιο Πόλης.
2. οι εγκεκριμένες περιοχές επέκτασης για Α΄ Κατοικία (Διασταύρωση, Κιούπι-Σκουφεϊκα.
3. οι εγκεκριμένες περιοχές επέκτασης για Β΄ Κατοικία (Κόκκινο Λιμανάκι, Πευκώνας- Βελανιδιά,)
4. οι περιοχές πρασίνου (Ζώνη Α).
5. οι περιοχές προστασίας αρχαιολογικών χώρων (Ζώνες Β1 & Β2).
6. οι περιοχές γεωργικής γης (Ζώνη Γ2).
7. οι περιοχές τουριστικών εγκαταστάσεων (Ζώνη Ζ).
8. οι περιοχές παραλιακής ζώνης (Ζώνη Θ).
9. οι περιοχές εγκαταστάσεων δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα (Ζώνη Κ1).
10. η περιοχή αθλητικών εγκαταστάσεων.
11. η περιοχή λιμενικών δραστηριοτήτων.

3.4.2 Αξίες Ακινήτων – Συντελεστής και Όροι Δόμησης

Παρατηρώντας τον χάρτη με τις αντικειμενικές αξίες βλέπουμε ότι στο Δήμο Ραφήνας υπάρχουν εννέα ζώνες (βλ. Παράρτημα Χαρτών). Από το 1993 μέχρι το

2007 οι ζώνες άλλαξαν ενώ οι τιμές των ζωνών σε κάποιες από αυτές αυξήθηκαν ιδιαίτερα σημαντικά (βλ. Παράρτημα, Πίνακας 12).

Έτσι λοιπόν το έτος 2006 προστέθηκαν δυο ακόμη Ζώνες, η Γραμμική Ζώνη Γ1 (Μακεδονομάχων), καθώς και η Γραμμική Ζώνη Ε1 (Πρωτέας). Σημειώνεται δε ότι ένα έτος μετά την ένταξή τους, η τιμή τους παρουσίασε σημαντική αύξηση (για τη Γ1 από 1750ευρώ σε 2100 και για την Ε1 από 1600ευρώ σε 1900ευρώ).

Σε ότι αφορά τις υπόλοιπες Ζώνες παρατηρούμε ότι από το έτος 1993 μέχρι και το έτος 2007 οι ζώνες με τις υψηλότερες τιμές είναι η Ζώνη Α: Καλλιτεχνιούπολη και η Ζώνη Β: Ν. Βουτζάς, γεγονός που συνηγορεί υπέρ της άποψης ότι οι περιοχές αυτές συγκεντρώνουν τους υψηλόμισθους και κοινωνικά υψηλά ιστάμενους κατοίκους της περιοχής του Δήμου Ραφήνας. Επιπρόσθετα, η μεγάλη αύξηση διαχρονικά των τιμών των εν λόγω Ζωνών προκύπτει ως συνέπεια ένταξης των δύο αυτών περιοχών σε περιοχές εντός σχεδίου πόλεως (από 322ευρώ και 324ευρώ για το έτος 1993 σε 2450ευρώ και 2500ευρώ για το έτος 2007 αντίστοιχα).

Οι Ζώνες ΣΤ: Συνοικισμός και Ζ: Ν.Σχέδιο εμφανίζουν στη μελετώμενη περίοδο (1993-2007) μια διαχρονικά σταθερή εξέλιξη τιμών και κατατάσσονται τελευταίες σε ότι αφορά την αξία τους. Πρόκειται για περιοχές καθορισμένες από το θεσμικό πλαίσιο ως περιοχές πρώτης κατοικίας (οι τιμές μεταβάλλονται από 265ευρώ το έτος 1993 σε 1450ευρώ και 1500ευρώ το έτος 2007).

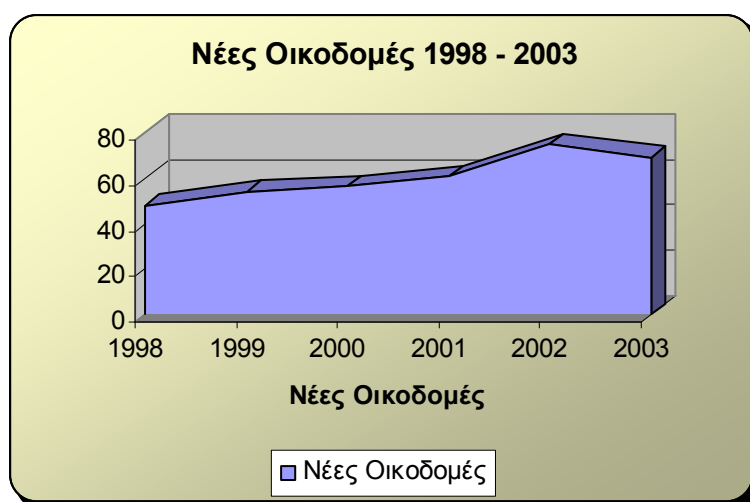
Επίσης δίνονται και ενδεικτικά στον Πίνακα 13, του παραρτήματος, τιμές ζωνών για την Βασιλείς Σοφίας, Πλατεία Βικτωρίας και Τσακάλωφ για τις δύο χρονολογίες (1995 και 2007), προκειμένου να υπάρχει μία σύγκριση.

Για να είναι κατανοητές αυτές οι αλλαγές στις τιμές των ζωνών αρκεί να αναφέρουμε ότι η Β. Σοφίας το 1995 είχε 938 € και το 2007 είχε 3950 €, επίσης η Τσακάλωφ το 1995 είχε 1056 € ενώ το 2007 είχε 3350 €, τέλος η Πλατεία Βικτωρίας το 1995 είχε 455 € και το 2007 είχε 1050 €.

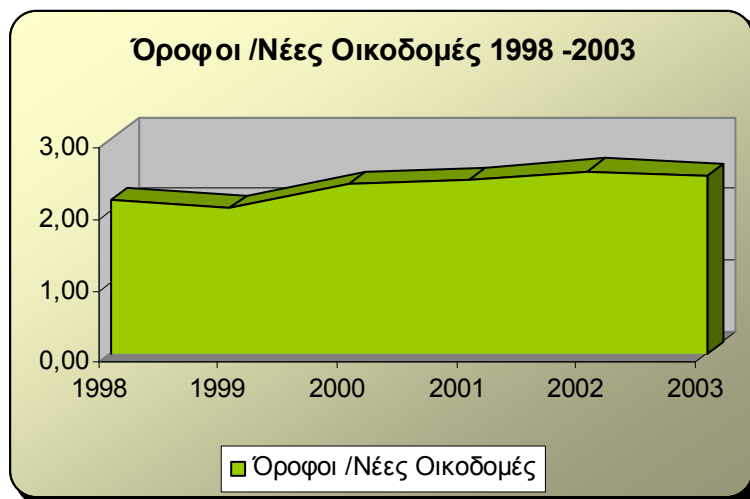
3.4.3 Οικοδομικές άδειες

Οι οικοδομικές άδειες από το 1998 – 2003 ανά έτος, που αφορούν τις νέες οικοδομές και τις προσθήκες παραχωρήθηκαν από την Νόμιμη Οικοδομική Δραστηριότητα ΕΣΥΕ, (βλ. Παράρτημα, Πίνακας 22). Βάσει των στοιχείων αυτών και τα 5 έτη οι περισσότερες άδειες είναι για νέες οικοδομές, γεγονός που μας δείχνει ότι ο Δήμος αναπτύσσεται συνεχώς τα τελευταία έτη.

Βάσει των δεδομένων αυτών, στον δήμο παρουσιάστηκε οικιστική ανάπτυξη η οποία παρουσιάζει την ίδια περίπου ένταση για όλα τα διαθέσιμα έτη, με τη σπουδαιότερη να εμφανίζεται το έτος 2002 (βλ. Γραφήματα 3.30, 3.31 και 3.32.).

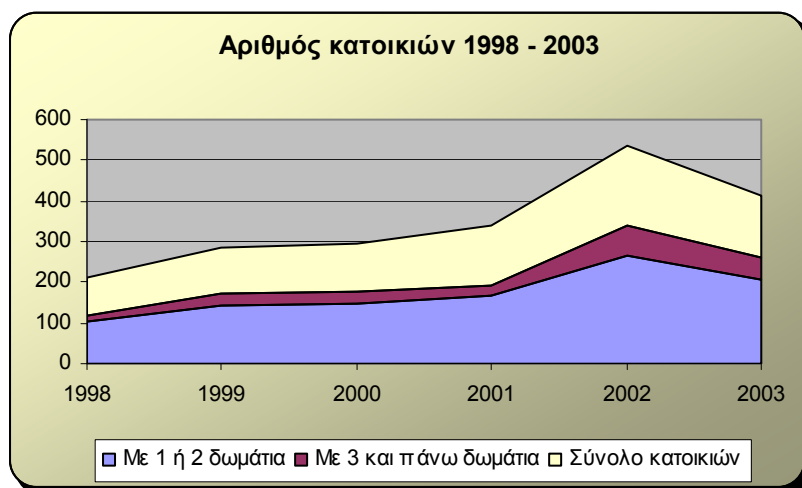


Γράφημα 3.30. Νέες οικοδομές για τα έτη 1998-2003 (Πηγή: ΕΣΥΕ)



Γράφημα 3.31. Όροφοι / Νέες οικοδομές για τα έτη 1998-2003 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

Παρατηρώντας από την άλλη πλευρά το Γράφημα 3.31, βλέπουμε ότι για τη μελετώμενη περίοδο (δηλαδή από το 1998 έως το 2003) στις νέες οικοδομές δεν μεταβλήθηκε η μορφή των οικοδομών αφού ο συντελεστής (όροφοι)/(νέες οικοδομές) δεν παρουσιάζει σημαντική διακύμανση την περίοδο αυτή εκτός της μικρής κάμψης που παρατηρείται το έτος 1999. Το Γράφημα 3.32 μας δείχνει ότι οι οικοδομές από 3 δώματα και πάνω είναι κατά πολύ περισσότερες απ' ότι εκεί με ένα ή δύο.



Γράφημα 3.68. Αριθμός κατοικιών για τα έτη 1998-2003 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΩΡΟΥ – ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

4.1. Χρήσεις κτιρίων – Κτιριακό απόθεμα

Με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για τη φυσιογνωμία της περιοχής μελέτης σχετικά με την οργάνωση του χώρου το κεφάλαιο αυτό προβαίνει στην παρουσίαση και ανάλυση στοιχείων που αφορούν τις χρήσεις κτιρίων¹⁷ και τα χαρακτηριστικά του κτιριακού αποθέματος¹⁸ το οποίο σχετίζεται με τους ορόφους των κτιρίων και το έτος κατασκευής τους.

Τα δεδομένα αυτά, τα οποία προήλθαν από την ΕΣΥΕ και αφορούν τα έτη 1990 και 2000, είναι εξαιρετικής σημασίας αφού εκτός από την εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης μπορούν να χρησιμεύσουν στη διάγνωση τάσεων και προοπτικών εξέλιξης της υπό μελέτη περιοχής. Επιπλέον σε συνδυασμό με τα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά δίνεται η δυνατότητα εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή.

Όσον αφορά την απογραφή των ορόφων των κτιρίων οι κατηγορίες είναι οι παρακάτω πέντε, οι οποίες είναι όμοιες τόσο για το 1990 όσο και για το 2000 :

1. Κτίρια τα οποία έχουν μόνο ισόγεια με ή χωρίς υπόγειο
2. Κτίρια τα οποία έχουν μέχρι και έναν όροφο
3. Κτίρια τα οποία έχουν μέχρι και δύο ορόφους
4. Κτίρια τα οποία έχουν από τρεις μέχρι και πέντε ορόφους
5. Κτίρια τα οποία έχουν από έξι ορόφους και πάνω

Τις κατηγορίες οι οποίες πραγματεύονται την ηλικία των κτιρίων τις ομαδοποιήσαμε, στις εξής έξι:

1. Έτος κατασκευής μέχρι το 1900
2. Έτος κατασκευής μέχρι και το 1945
3. Έτος κατασκευής από το 1946 -1970
4. Έτος κατασκευής από το 1971 -1990

¹⁷ Απογραφή από την ΕΣΥΕ για τα έτη 1990 και 2000

¹⁸ Απογραφή από την ΕΣΥΕ για τα έτη 1990 και 2000

5. Έτος κατασκευής από το 1991 και μετά
6. Υπό κατασκευή

4.1.1. Χρήσεις κτιρίων

Στο σύνολο του Δήμου για το έτος 1990, κυρίαρχη χρήση είναι η κατοικία που καταλαμβάνει το 92,7%, δεύτερα έρχονται τα «καταστήματα – γραφεία» με ποσοστό συμμετοχής 2,88%, έπειτα οι βιοτεχνίες – βιομηχανίες, στη συνέχεια οι «άλλες χρήσεις», ενώ τελευταία τα «Σχολεία» και «Νοσοκομεία» με ποσοστά 0,003% και 0,002% (βλ. Γράφημα 4.1. και Παράρτημα, Πίνακας 23).

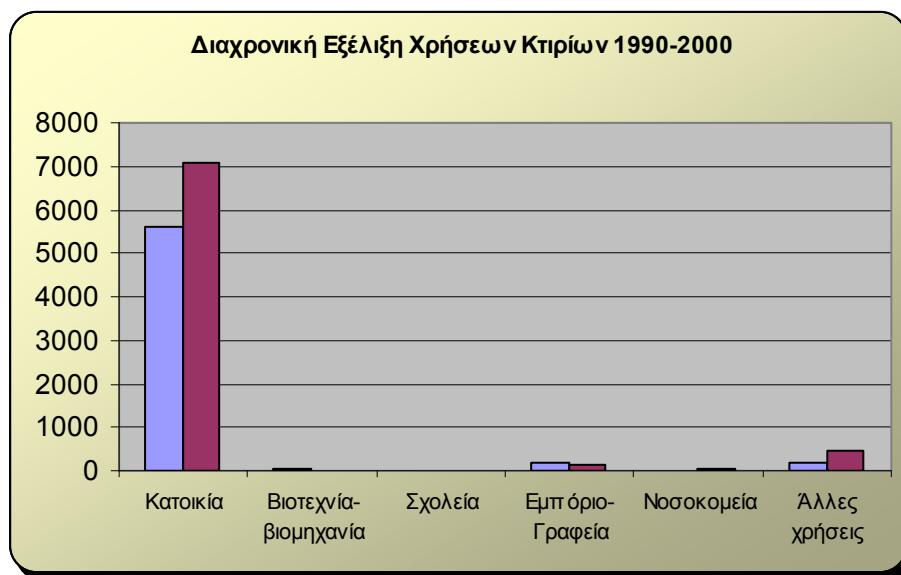


Γράφημα 4.1. Ποσοστά χρήσεων κτιρίων στο σύνολο του Δήμου για το έτος 1990 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991)

Για το έτος 2001 και πάλι κυρίαρχη χρήση των κτιρίων αποτελούν οι κατοικίες με ποσοστό 90,06%, ενώ υπάρχει σαφής αύξηση του ποσοστού των «άλλων χρήσεων» με ταυτόχρονη μείωση της «Βιομηχανίας» και «Γραφείων». Θα πρέπει να σημειωθεί η αύξηση της συμμετοχής των χρήσεων «Σχολεία» και «Νοσοκομεία», που εν τούτοις παραμένουν σε πολύ χαμηλά ποσοστά (0,191% και 0,356% αντίστοιχα). Το γεγονός αυτό αποδεικνύει την ελλιπή υποδομή σε τομείς του κοινωνικού εξοπλισμού που ανήκουν κυρίως στους τομείς της Υγείας και Πρόνοιας, καθώς και στην εκπαίδευση (βλ. Γραφήματα 4.2.& 4.3 και Πίνακα 24– Παράρτημα)



Γράφημα 4.2. Ποσοστά χρήσεων κτιρίων στο σύνολο του Δήμου για το έτος 2000 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

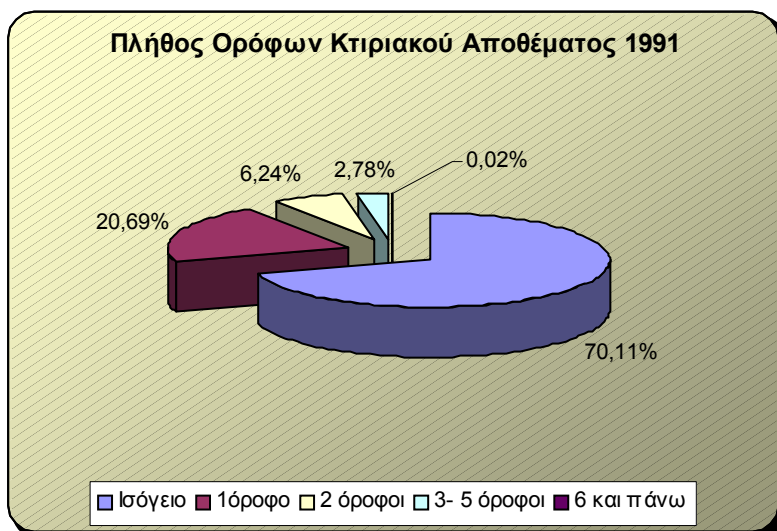


Γράφημα 4.3. Διαχρονική Εξέλιξη Χρήσεων Κτιρίων 1990-2000 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή Κτιρίων 1990 και 2000)

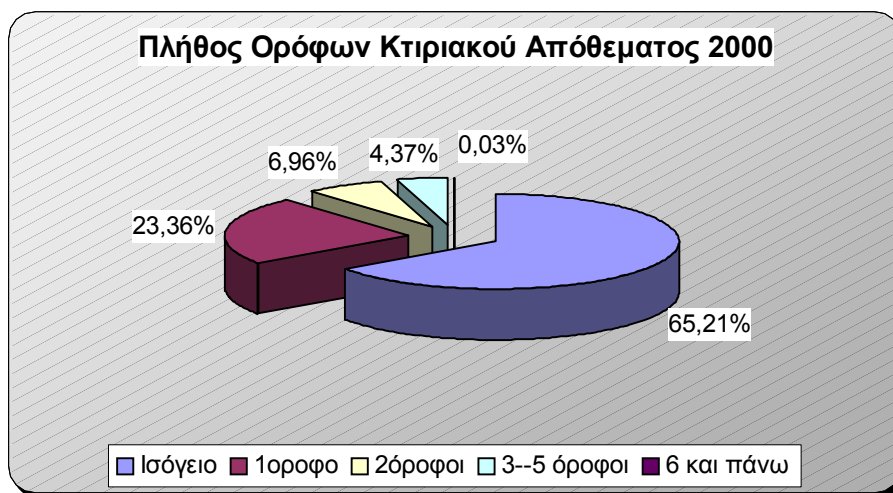
4.1.2 Χαρακτηριστικά Κτιριακό Απόθεμα 2000

Παρατηρώντας τα ποσοστά των κτιρίων για το πλήθος των οροφών συνειδητοποιούμε ότι, όπως και το 1991, το 2000 παραμένουν ως επικρατέστερα κτίρια του Δήμου τα ισόγεια με ποσοστά 70,11% και 65,21% αντίστοιχα.. Στη δεύτερη θέση βρίσκονται τις κατοικίες με 1 όροφο με σαφή αύξηση του ποσοστού τους το έτος 2000, ενώ

επίσης σημαντικά αυξάνουν και τα κτίρια με 3-5 ορόφους (Πίνακες 25-26, Παράρτημα).



Γράφημα 4.3. Πλήθος Ορόφων κτιριακού αποθέματος για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

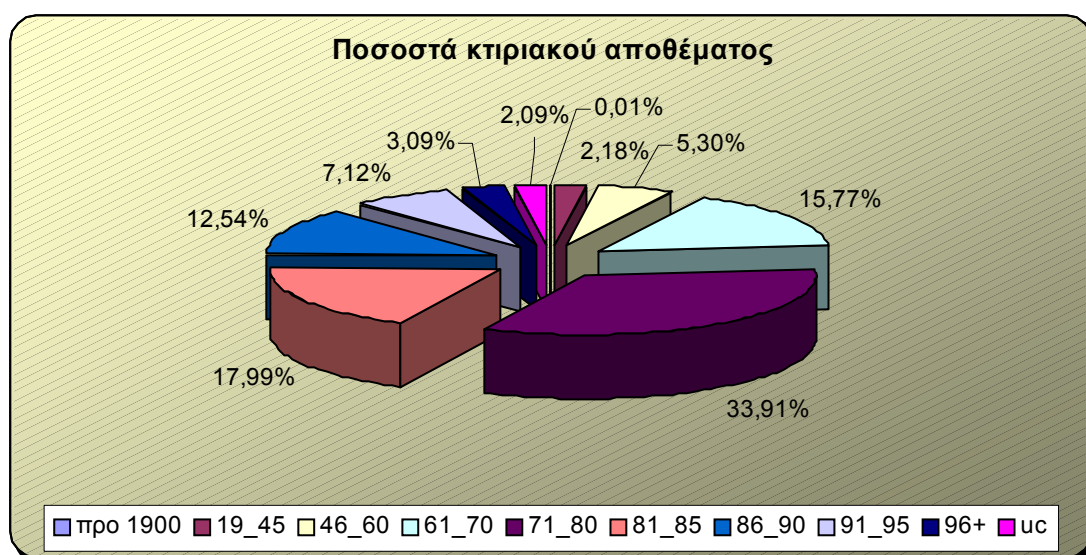


Γράφημα 4.4. Πλήθος Ορόφων κτιριακού αποθέματος για το έτος 2000 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

4.1.3 Έτη κατασκευής κτιριακού αποθέματος

Όσον αφορά την ηλικία των κατοικιών θα εξετάσουμε τον πληθυσμό από την απογραφή του 2001, από δεδομένα του ΕΚΚΕ, Απογραφή κατοικιών 2000 (Πίνακας 27, Παράρτημα). Από το Γράφημα 4.5. παρατηρούμε ότι οι κάτοικοι που υπάρχουν στην περιοχή μένουν κυρίως σε κτίρια του 1971-80 με ποσοστό 33,91%, έπειτα

ακολουθούν τα κτίρια του 1981-85, 1961-70 και 1986-90 με ποσοστό 17,99%, 15,77% και 12,54% αντίστοιχα και τελευταίες έρχονται οι υπόλοιπες κατηγορίες. Προφανώς στα έτη κατασκευής τους τα κτίρια αποτελούσαν παραθεριστικές κατοικίες οι οποίες σήμερα έχουν πάρει το χαρακτήρα της κύριας κατοικίας, αποδεικνύοντας την τάση που επικρατεί στην περιοχή μελέτης.



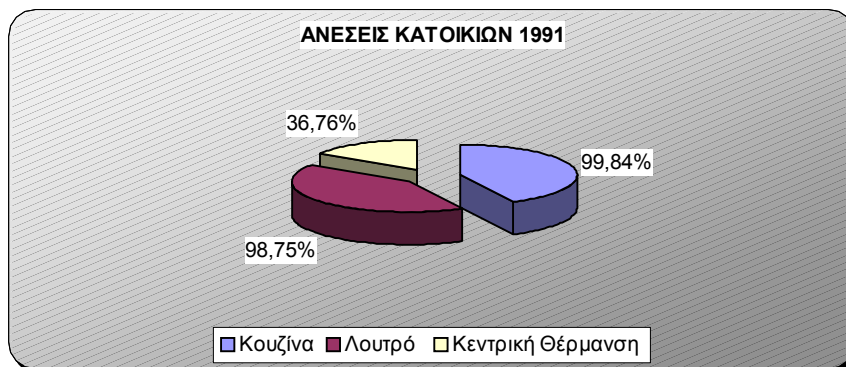
Γράφημα 4.5. Ποσοστά κτιριακού αποθέματος για τους κατοίκους που διαμένουν στην περιοχή (Πηγή: ΕΚΚΕ, Απογραφή Κατοικιών 2000)

4.1.4 Βασικές Υποδομές Κατοικίας: ύδρευση – άρδευση, θέρμανση, ηλεκτρισμός

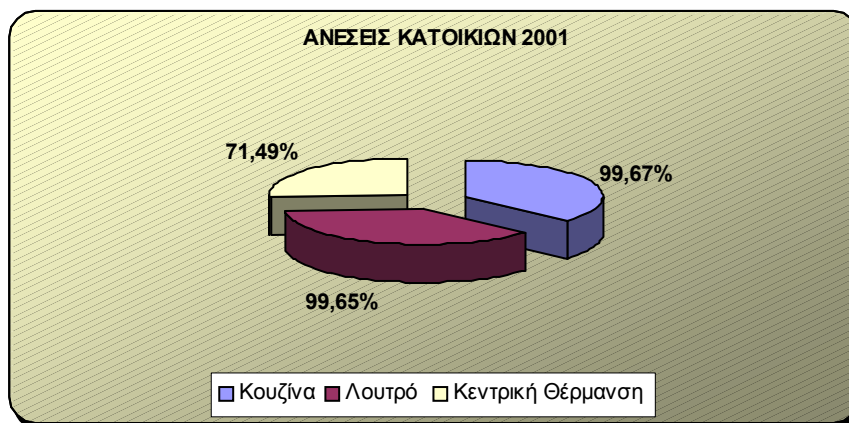
Βάσει της Habitat Agenda ένας από τους βασικούς στόχους – δεσμεύσεις του σχεδίου δράσης της, που αποτελεί και έναν από τους κεντρικούς άξονές της, είναι και η επαρκής στέγη για όλους. Σύμφωνα με την Habitat Agenda η κατοικία θα πρέπει να πληροί κάποιους ελάχιστα αποδεκτούς όρους ποιότητας σε ότι αφορά τις βασικές υποδομές. Ως βασικές υποδομές ορίζει τον ηλεκτρισμό, την ύδρευση, την αποχέτευση και την θέρμανση.

Από τα Γραφήματα 4.6. & 4.7. (και Πίνακες 28-29, Παράρτημα) διαπιστώνουμε πως και για τα δύο απογραφικά έτη, ότι σε ό,τι αφορά την κουζίνα και το λουτρό, σχεδόν το καθολικό ποσοστό των κατοικιών διαθέτει αυτές τις ανέσεις. Εκεί όμως που πρέπει να σταθεί κανείς είναι στη διαφορά των ποσοστών που παρουσιάζουν οι κατοικίες τα δυο απογραφικά έτη αναφορικά με την κεντρική θέρμανση. Έτσι το ενώ το έτος 1991 το ποσοστό ανερχόταν στο 33,76%, το έτος 2000 αυτό εκτοξεύεται στο 71,49%.

Συνεπώς οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι πολλές από τις καταγραφόμενες ως «εξοχικές» κατοικίες στην ουσία χρησιμοποιούνται ως μόνιμες. Άλλη μια παράμετρος που επιβεβαιώνει την τάση μετατροπής του χαρακτήρα της περιοχής του Δήμου Ραφήνας από παραθεριστική σε μόνιμη.



Γράφημα 4.6. Ποσοστά ανέσεων κατοικιών
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Απογραφή Κατοικιών 1991)



Γράφημα 4.7. Ποσοστά ανέσεων κατοικιών
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Απογραφή Κατοικιών 2000)

4.1.4. Δίκτυο Ύδρευσης

Η Ραφήνα διαθέτει αρκετά ανεπτυγμένο εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης. Μέχρι το 1985 η τροφοδοσία του δικτύου πραγματοποιείτο από πηγές της περιοχής. Από το 1985 το δίκτυο συνδέθηκε με τον Κεντρικό Τροφοδοτικό Αγωγό Ανατολικών παραλίων της ΕΥΔΑΠ (Διάμετρος Φ1000 ΚΑΙ Φ900) ο οποίος διέρχεται από το Κέντρο της πόλης δια των οδών 10ης, Εθνικής Αντιστάσεως και κατόπιν οδεύει προς Λούτσα. Από τον αγωγό

αυτό η Ραφήνα έχει δύο κεντρικές παροχές (συνδέσεις με το εσωτερικό δίκτυο) και υδροδοτείται χωρίς περιορισμό ακόμα και κατά την διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών που παρατηρούνται προβλήματα υδροδότησης σε άλλες περιοχές των Ανατολικών Παραλίων (π.χ. Πόρτο-Ράφτη).

Σύμφωνα με τα στοιχεία που ελήφθησαν από την ΕΥΔΑΠ ο αγωγός υδρεύσεως ευρίσκεται σε βάθος περί τα 2.10-220 ηη (βάθος πυθμένα) τοποθετημένος έκκεντρα στο αριστερό της οδού (με κατεύθυνση από Ραφήνα προς Λούτσα).

(Στοιχεία από την "Οριστική μελέτη αποχέτευσης ακαθάρτων Παλαιάς Ραφήνας και Συνοϊκισμού Ραφήνας", η οποία εκπονήθηκε το 1992 από το γραφείο Μ. Βλαχογιάννη).

4.1.5. Δίκτυο Αποχέτευσης

Ο Δήμος Ραφήνας δεν διαθέτει αποχετευτικό δίκτυο. Όλα τα κτίσματα εξυπηρετούνται από απορροφητικούς ή στεγανούς βόθρους. Οι τελευταίοι απαιτείται να εκκενώνονται συχνά ιδίως στο κέντρο, λόγω της πυκνής δόμησης και της σύστασης του εδάφους.

4.2.: Κοινωνική – Επαγγελματική Φυσιογνωμία του πληθυσμού της περιοχής μελέτης – Μετακινήσεις

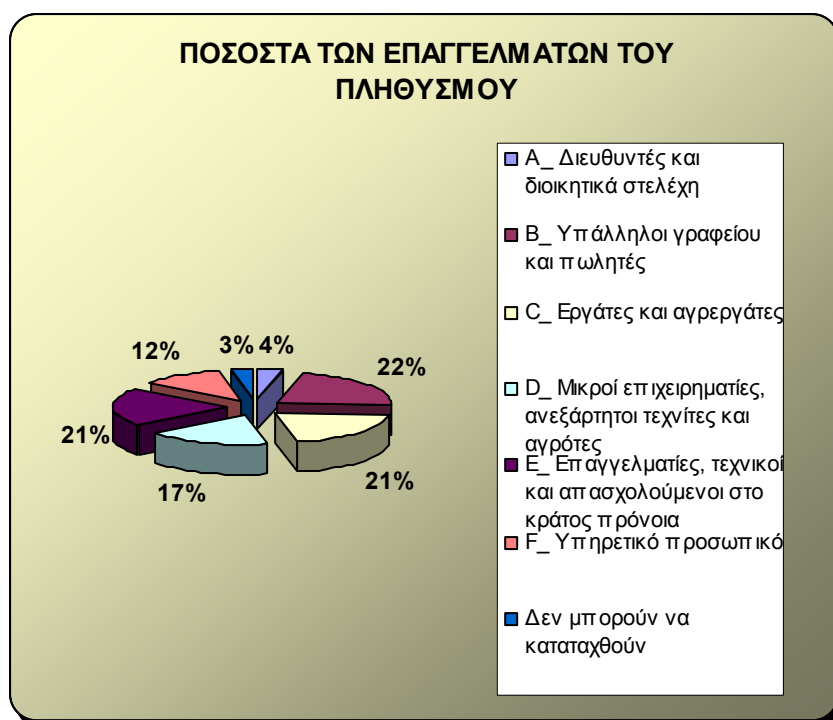
4.2.1 Ταξινόμηση ομάδων

Καθοριστικός παράγοντας για τον προσδιορισμό της κοινωνικής ταυτότητας ενός Δήμου, στην περίπτωση μας του Δήμου Ραφήνας μπορεί να αποτελέσει η επαγγελματική ταξινόμηση και κατανομή των κατοίκων του. Για το σκοπό αυτό λάβαμε υπόψη μας κάποιες επαγγελματικές ομάδες που προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό και επεκτείνονται σε κοινωνικές ομάδες.

Τα δεδομένα του ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων 2000 (Πίνακας 30, Παράρτημα), που ελήφθησαν υπόψη αφορούν τις εξής κοινωνικές τάξεις:

1. Ομάδα Α: Διευθυντές μεγάλων επιχειρήσεων και διοικητικά στελέχη
2. Ομάδα Β: Υπάλληλοι γραφείου και πωλητές
3. Ομάδα C: Εργάτες παραγωγής και κατασκευών και αγροεργάτες
4. Ομάδα D: Μικροί επιχειρηματίες, ανεξάρτητοι τεχνίτες, γεωργοί
5. Ομάδα E: Επαγγελματίες επιστήμονες, τεχνολόγοι-τεχνικοί, επαγγέλματα κράτους πρόνοιας
6. Ομάδα F: Εργαζόμενοι σε υπηρεσίες αναψυχής, οικιακής και προσωπικής φροντίδας (Παρακατιανές δουλειές: σερβιτόροι, οικιακοί βοηθοί, πλανόδιοι)
7. Ομάδα X: Μη δηλώσαντες ή δηλώσαντες ασαφώς το επάγγελμά τους

Συμβουλευόμενοι την απογραφή του 2001 της ΕΣΥΕ προκύπτει για τους κατοίκους της περιοχής ότι αυτοί ανήκουν κυρίως στις κατηγορίες Β, C, E και D με ποσοστά 22%, 21%, 21% και 17% αντίστοιχα.



Γράφημα 4.1: Ποσοστά κοινωνικών τάξεων βάσει επαγγελματικής δραστηριότητας πληθυσμού στο σύνολο του Δήμου
(Πηγή: ΕΣΥΕ 2001)

Στη συνέχεια χρησιμοποιείται μια αχωρική μέθοδος συγκέντρωσης, στην περίπτωση μας εκείνη των συντελεστών χωροθέτησης της κάθε κοινωνικής σε επίπεδο Απογραφικού Τομέα, ώστε να διερευνηθεί η ύπαρξη θυλάκων συγκέντρωσης κοινωνικών ομάδων στο Δήμο Ραφήνας

Οι συντελεστές χωροθέτησης λοιπόν, μας δίνουν το ποσοστό συμμετοχής μίας συγκεκριμένης κοινωνικής ομάδας σε μία γεωγραφική ενότητα (στην περίπτωση μας Απογραφικός Τομέας) σχετικά με το ποσοστό συμμετοχής της στο σύνολο μιας περιοχής αναφοράς. Ο δείκτης αυτός δηλαδή μας δίνει μία ένδειξη για το πόσο σημαντική είναι η συγκέντρωση της συγκεκριμένης κοινωνικής ομάδας σε έναν Απογραφικό Τομέα.

Οι τιμές του δείκτη κυμαίνονται από 0 ως $+\infty$. Αν η τιμή του συντελεστή χωροθέτησης είναι μικρότερη του 1 τότε στον συγκεκριμένο Απογραφικό Τομέα η κοινωνική ομάδα αυτή παρουσιάζει χαμηλή συγκέντρωση. Στην περίπτωση που ο δείκτης αυτός είναι ίσος με 1 τότε σημαίνει πως η συγκέντρωση της κοινωνικής ομάδας την οποία μελετάμε είναι πλήρως εναρμονισμένη με τις τάσεις τις οποίες παρουσιάζει η εν λόγω κοινωνική ομάδα στο σύνολο της περιοχής μελέτης. Τέλος στην περίπτωση που ο δείκτης πάρει τιμή μεγαλύτερη του 1, αυτό σημαίνει ότι η κοινωνική ομάδα την οποία μελετάμε παρουσιάζει στον συγκεκριμένο Απογραφικό Τομέα ποσοστά συγκέντρωσης υψηλότερα της γενικής τάσης συγκέντρωσης η οποία παρατηρείται στο σύνολο της περιοχής μελέτης. Κατ' επέκταση λοιπόν παρουσιάζει υψηλά ποσοστά συγκέντρωσης.

Οι συντελεστές χωροθέτησης υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\frac{\text{Πληθυσμός Κοινωνικής Ομάδας } X_{AT}}{\text{Σύνολο Ενεργού Πληθυσμού AT}} \div \frac{\text{Πληθυσμός Κοινωνικής Ομάδας } X_{\Delta\eta\mu}}{\text{Σύνολο Ενεργού Πληθυσμού Δήμου}}$$

Εξετάζοντας έπειτα τους χάρτες σε επίπεδο Απογραφικού Τομέα (βλ. Παράρτημα Χαρτών, Χάρτες 7-12 & Πίνακας 31, Παράρτημα) μπορούμε πλέον να καταλάβουμε πως κατανέμεται ο πληθυσμός στους Απογραφικούς Τομείς.

Παρατηρούμε ότι οι **Ομάδες Α και Ε** (Διευθυντές μεγάλων επιχειρήσεων και διοικητικά στελέχη και Επαγγελματίες επιστήμονες, τεχνολόγοι-τεχνικοί, επαγγέλματα κράτους πρόνοιας αντίστοιχα) συγκεντρώνεται στους Απογραφικούς Τομείς Α2000, Α25, Α3, Α8 και Α9. Κάτι τέτοιο άλλωστε ήταν αναμενόμενο καθώς στους τομείς αυτούς υπάρχει και η μεγαλύτερη αντιστοίχιση επιφάνειας κατοικίας ανά άτομο (Βλ. Πίνακα 5– Παράρτημα), αφού άτομα αυτής της τάξης λόγω της κοινωνικοοικονομικής τους θέσης δύνονται να διαβιούν σε πολυτελείς κατοικίες. Η συγκέντρωση της κοινωνικής ομάδας αυτού του οικονομικού στους συγκεκριμένους τομείς δικαιολογείται και από το γεγονός ότι οι εν λόγω απογραφικοί τομείς ανήκουν σε Ζώνες με τις υψηλότερες αντικειμενικές αξίες ακινήτων (Καλλιτεχνιούπολη, Ν. Βουτζάς)

Σε ότι αφορά τις **Ομάδες Β και C** (Υπάλληλοι γραφείου και πωλητές - Εργάτες παραγωγής και κατασκευών και αγρεργάτες αντίστοιχα) οι περισσότεροι χωροθετούνται στους απογραφικούς τομείς Α10 και Α24. Κάτι τέτοιο είναι απόλυτα φυσιολογικό καθώς ο Α10 εντοπίζεται στο κέντρο του Δήμου, όπου αφενός μεν εντοπίζεται το μεγαλύτερο κτιριακό απόθεμα (κτίρια με 3-5 ορόφους, βλ. Χάρτη 7- Παράρτημα Χαρτών) και τα παλαιότερα σε κατασκευή κτίρια (βλ. Χάρτη 8 – Παράρτημα Χαρτών) και αφετέρου είναι συγκεντρωμένες όλες οι δημόσιες υπηρεσίες και τα περισσότερα καταστήματα και προφανώς οι κάτοικοι της κοινωνικής τάξης Β επιλέγουν να μένουν κοντά στο χώρο εργασίας τους, όπου μπορούν να μεταβαίνουν και με τα πόδια. Στον Τομέα Α24 επικρατούν σχετικά χαμηλές αντικειμενικές αξίες ακινήτων και μεγάλο ποσοστό παλαιών κατασκευών γεγονός που αιτιολογεί τη συγκέντρωση των δύο αυτών ομάδων σε αυτό το ΑΤ. Επίσης επειδή ο τομέας αυτός εντοπίζεται πλησίον της Λεωφόρου Μαραθώνος δίνει την ευκολία πρόσβασης στο κέντρο της Αθήνας (σε ό,τι αφορά τους πωλητές, υπαλλήλους) και τη μετάβαση στους υπόλοιπους γειτονικούς Δήμους σε αυτούς της κοινωνικής ομάδας C, οι οποίοι ασχολούνται με γεωργικές εργασίες.

Η **Ομάδα F** (Εργαζόμενοι σε υπηρεσίες αναψυχής, οικιακής και προσωπικής φροντίδας) συγκεντρώνεται κυρίως στους Απογραφικούς Τομείς Α10, Α2, Α3 Α11, που χωροθετούνται στο κέντρο του Δήμου και στην παραλιακή ζώνη. Η συγκέντρωση των ομάδων σε αυτούς τους τομείς φαντάζει εύλογη καθώς πρόκειται για άτομα χαμηλόμισθα και από τον χάρτη αντικειμενικών αξιών προκύπτει ότι οι παραπάνω αναφερόμενοι ΑΤ ανήκουν στις Ζώνες με τις χαμηλότερες αντικειμενικές αξίες (Ζώνες ΣΤ και Ζ). Επίσης από το Χάρτη 7 παρατηρείται επάρκεια κτιριακού αποθέματος στους τομείς αυτούς. Επιπρόσθετα, η επιλογή των τομέων Α2, Α3 (παραλιακών) από τα άτομα της ομάδας αυτής, που απασχολούνται ως σερβιτόροι, υπάλληλοι ξενοδοχείου είναι εύλογη εφόσον και οι αντίστοιχες μονάδες υπηρεσιών διασκέδασης και καταλυμάτων εντοπίζονται εκεί. Ο εντοπισμός της εν λόγω ομάδας σε αυτούς τους ΑΤ επιβεβαιώνεται και με το γεγονός ότι άτομα που εργάζονται ως οικιακοί βοηθοί ανήκουν σε ξένες υπηκοότητες και όπως θα δούμε στην επόμενη παράγραφο, το μεγαλύτερο μέρος αυτών εντοπίζεται στο κέντρο του Δήμου.

Τέλος, σε ό,τι αφορά την **Ομάδα D** (Μικροί επιχειρηματίες, ανεξάρτητοι τεχνίτες, γεωργοί) κατανέμεται ισομερώς σε όλους τους τομείς.

4.2.2. Κατανομή πληθυσμού των αλλοδαπών στην περιοχή μελέτης

Σε προηγούμενη ενότητα της παρούσας μελέτης (κεφάλαιο 3) είχαμε κατατάξει το πληθυσμό του Δήμου μελέτης βάσει της υπηκοότητάς του. Οι κατηγορίες που είχαμε δημιουργήσει ήταν οι εξής:

1. Αλβανική
2. Ελληνική και Κυπριακή
3. Ανεπτυγμένες εκτός Ευρώπης, Λοιπές Δυτικής Ευρώπης και Ε15
4. Λοιπές Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και ΕΕ25 (νέες πλην Κύπρου)
5. Λοιπές εκτός Ευρώπης

Με τα στοιχεία του πίνακα¹⁹ (βλ. Παράρτημα, Πίνακα 32.), δημιουργήσαμε το Χάρτη 15 - Παράρτημα Χαρτών που μας δίνει την κατανομή του πληθυσμού των αλλοδαπών ανά απογραφικό τομέα. Από την παρατήρηση του χάρτη βλέπουμε ότι οι

¹⁹ Πηγή δεδομένων από την Απογραφή του ΕΚΚΕ για το έτος 2001.

περισσότεροι κάτοικοι ξένης υπηκοότητας που υπάρχουν στο δήμο Ραφήνας συγκεντρώνονται περισσότερο στους απογραφικούς τομείς Α02, Α010 και Α11 που εντοπίζονται στο κέντρο του Δήμου και στην παραλιακή ζώνη αυτού, και όπως αναπτύχθηκε σε προηγούμενη παράγραφο (4.2.1) κυριαρχούν οι παλαιότερες οικοδομές, μεγάλο ποσοστό κτιριακού αποθέματος και οι χαμηλότερες αντικειμενικές αξίες ακινήτων (Βλέπε Χάρτες 7&8- Παράρτημα Χαρτών). Το γενικό φαινόμενο κατάληψης του κέντρου της Αθήνας από αλλοδαπούς παρατηρείται κατά αντιστοιχία και στο Δήμο Ραφήνας, καθώς οι Ελληνικής υπηκοότητας κάτοικοι απομακρύνονται από το υπερφορτωμένο κέντρο και διαβιούν σε περισσότερο ανοικτούς χώρους και κυρίως σε μονοκατοικίες.

4.2.3. Καθημερινές μετακινήσεις για εργασία

Εξαιρετικά χρήσιμα είναι τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρατήρηση των ροών που αφορούν στις καθημερινές μετακινήσεις των εργαζομένων από και προς τον Δήμο μελέτης, μιας και μπορούν να μας δώσουν μια σαφή εικόνα για τον ρόλο της αγοράς εργασίας του Δήμου σε σχέση με την ευρύτερη περιοχή στην οποία εντάσσεται, δηλαδή τα Μεσόγεια και το Λεκανοπέδιο.

Για τη εξαγωγή λοιπόν αυτών των συμπερασμάτων χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία της ΕΣΥΕ (Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων, Πίνακας 33) για το έτος παρατήρησης 2001. Παρατηρώντας τα παραπάνω αναφερόμενα δεδομένα βλέπουμε ότι ο πληθυσμός που έρχεται στο Δήμο για να εργαστεί είναι της τάξης των 733 ατόμων, ενώ το πλήθος των ατόμων που φεύγουν σε άλλους Δήμους για εργασία είναι της τάξης των 2153 ατόμων. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι το ισοζύγιο εισροών-εκροών είναι αρνητικό, με μεγάλη διαφορά (-1420 άτομα). Το γεγονός αυτό συνηγορεί υπέρ της άποψης ότι οι κάτοικοι των αστικών κέντρων είναι διατεθειμένοι να καταβάλλουν επιπλέον κόστος σε χρόνο και χρήμα, προκειμένου να διαβιούν σε ένα πιο ανθρώπινο και υγιές περιβάλλον. Μία ακόμη ερμηνεία θα ήταν ότι έχουν μετατρέψει την μέχρι πρότινος παραθεριστική σε μόνιμη κατοικία, χωρίς όμως να λάβουν υπόψη τους την μη ύπαρξη και επαρκή λειτουργία των αναγκαίων έργων υποδομής (οδικό δίκτυο, αποχέτευση κ.λπ.).

Οι μεγαλύτερες εκροές που παρατηρούνται έχουν να κάνουν με τις μετακινήσεις προς τον Δήμο της Αθήνας το οποίο είναι λίγο πολύ αναμενόμενο μιας και εκεί συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος της οικονομικής και διοικητικής δραστηριότητας της πόλης και κατά μικρότερο βαθμό στους Δήμους Αγ. Παρασκευής, Αμαρουσίου και Χαλανδρίου. Οι υπόλοιπες εκροές ποικίλλουν αλλά ως επί το πλείστον ένα πολύ μεγάλο μέρος του πλήθους των ατόμων αυτών κατευθύνονται προς γειτονικούς Δήμους (Δ. Σπάτων-Λούτσας, Δ. Παλλήνης και Κ. Πικερμίου), δηλαδή προς τα Μεσόγεια. Από την άλλη πλευρά σε ό,τι αφορά τις εισροές εργαζομένων στους Δήμους μελέτης παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο πλήθος εργαζομένων εισρέει στις περιοχές πρώτα από το Δήμο Αθηναίων, έπειτα από τους Δήμους Νέας Μάκρης, Αρτέμιδος, Παλλήνης και έπειτα από τους Δήμους Αγ. Παρασκευής, Χαλανδρίου, Μαραθώνος και Σπάτων (βλ. Παράτημα Χαρτών, Χάρτες 16 και 17).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: Εφαρμογή των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στη μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης σε περιοχή του Δήμου Ραφήνας

Η διερεύνηση της υπάρχουσας κατάστασης, μέσω της επεξεργασίας και απόδοσης πλήθους δεδομένων, οδηγεί στην αναγνώριση των κύριων τάσεων εξέλιξης που ακολουθεί μία περιοχή. Ωστόσο, η μελέτη μιας περιοχής εμπεριέχει τον όρο «διαχρονικότητα» και στην πλειοψηφία των περιπτώσεων τα υπάρχοντα δεδομένα αρκούν για να περιγράψουν γενικά τις κύριες τάσεις, αλλά όχι για να δώσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα της εξέλιξης και να οδηγήσουν σε περισσότερο ασφαλή συμπεράσματα. Το κενό αυτό έρχονται να συμπληρώσουν νέες μέθοδοι ανάλυσης και επεξεργασίας αεροφωτογραφικών και τηλεπισκοπικών εικόνων. Η επεξεργασία διαχρονικών εικόνων έχει χρησιμοποιηθεί την τελευταία δεκαετία σε πληθώρα εφαρμογών, που αφορούν τη γεωλογία, την παρακολούθηση δασικών και καμένων εκτάσεων, την αρχαιολογία και μεταξύ άλλων και την διαχρονική εξέλιξη οικιστικών

Στην ενότητα αυτή επιχειρείται μία μελέτη διαχρονικών εικόνων για την περίπτωση του Δήμου Ραφήνας, επικεντρωμένη στην εξέλιξη της οικοδομικής δραστηριότητας, η οποία είναι έντονη τις τελευταίες δεκαετίες και ως επί το πλείστον πρόκειται για αυθαίρετες κατοικίες σε περιοχές εκτός σχεδίου και σε χαρακτηριζόμενες ως δασικές εκτάσεις. Επιπρόσθετα γίνεται μια σύντομη παράθεση των παραγράφων της ισχύουσας Δασικής Νομοθεσίας.

Η εφαρμογή αυτή αφενός παρουσιάζει μία εικόνα του φαινομένου της αυθαίρετης δόμησης, που έρχεται να συμπληρώσει τα μέχρι σήμερα στοιχεία που αφορούν την εξέλιξη της οικοδομικής δραστηριότητας, και αφετέρου να αποτελέσει έναυσμα για χρήση νέων μεθόδων στην διαχρονική μελέτη του οικιστικού δικτύου του Δήμου Ραφήνας.

5.1. Γενικά περί Δασικής Νομοθεσίας

Σε εφαρμογή των Συνταγματικών διατάξεων ψηφίστηκε ο νόμος 998/79 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» και το 2003 ο Νόμος 3208/24-12-2003 που τον τροποποιεί. Στο άρθρο 1 του Νόμου 3208/24-12-2003 που τροποποιεί το άρθρο 3 του Ν. 998/79 αναφέρονται στις διακρίσεις των δασικού ενδιαφέροντος εκτάσεων.

5.1.1 Οι Παράγραφοι 1-2 του άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως τροποποιήθηκαν από το άρθρο 1 παρ. 1 του Νόμου 3208/24-12-2003

1. Ως δάσος ή δασικό οικοσύστημα νοείται το οργανικό σύνολο άγριων φυτών με ξυλώδη κορμό πάνω στην αναγκαία επιφάνεια του εδάφους, τα οποία, μαζί με την εκεί συνυπάρχουσα χλωρίδα και πανίδα, αποτελούν μέσω της αμοιβαίας αλληλεξάρτησης και αλληλοεπίδρασής τους, ιδιαίτερη βιοκοινότητα (δασοβιοκοινότητα) και ιδιαίτερο φυσικό περιβάλλον (δασογενές).

2. Δασική έκταση υπάρχει όταν στο παραπάνω σύνολο η άγρια ξυλώδης βλάστηση, υψηλή ή θαμνώδης, είναι αραιά .

Ο ορισμός τους δάσους και της δασικής έκτασης που περιλαμβάνεται στην ερμηνευτική δήλωση του άρθρου 24 του Συντάγματος και περιλαμβάνεται αυτούσια στην παρ. 1 του άρθρου 1 του Ν. 3208/24-12-2003, προέρχεται από τη σχετική νομολογία του ΑΕΔ (απόφαση 27/1999) και είναι κατ' ουσία ταυτόσημος με το σχετικό ορισμό της δασικής οικολογίας. Οι εννοιολογικοί όροι της εν λόγω επιστήμης, δεσπόζουν στην ως άνω ερμηνευτική δήλωση, ως αυστηρές επιστημονικές έννοιες (δασοβιοκοινότητα, δασογενές περιβάλλον κ.λπ.) και τελούν σε προσδιοριστική κρίσιμη σχέση, με την έννοια της αναγκαίας επιφάνειας του εδάφους. Ανακύπτει συνεπώς υπό το ανωτέρω δεδομένο της συνταγματικής αναθεώρησης, η ανάγκη εξειδίκευσης των προαναφερόμενων εννοιολογικών – επιστημονικών γενικών όρων, προκειμένου οι κρίσιμοι ορισμοί του δάσους και της δασικής έκτασης να προσλάβουν την πλήρη νοηματική τους καθαρότητα και να καταστούν, εκ του ασφαλούς, εφαρμόσιμοι με γενικά, ενιαία και αντικειμενικά κριτήρια για ολόκληρη την χώρα. Με την εξειδίκευση των τεχνικών και βιολογικών εννοιών, που είναι άλλωστε συμβατή με τη συνταγματική θεωρία και τη νομοθετική πρακτική

εκπληρώνεται ταυτόχρονα και η ανάγκη της προσαρμογής της δασικής νομοθεσίας στις θεμελιώδεις έννοιες του δάσους και της δασικής έκτασης (βλ. και Ε. Βενιζέλου: Το Αναθεωρητικό Κεκτημένο, σελ. 190 – 191).

5.1.2 .II. Οι παράγραφοι 3 και 4 του άρθρου 1 του Νόμου 3208/24-12-2003

Παρ. 3. Η κατά τις παραγράφους 1 και 2 δασοβιοκοινότητα υφίσταται και το δασογενές περιβάλλον δημιουργείται σε μια έκταση όταν:

- I. Φύονται στην εν λόγω έκταση άγρια ξυλώδη φυτά, δυνάμενα με δασική εκμετάλλευση να παράγουν δασικά προϊόντα (δασοπονικά είδη).*
- II. Το εμβαδόν της εν λόγω έκτασης στην οποία φύονται εν όλω ή σποραδικά τα ως άνω δασικά είδη είναι κατ' ελάχιστο 0,3 εκτάρια, με γεωμετρική μορφή κατά το δυνατό αποστρογγυλωμένη ή σε λωρίδα πλάτους τουλάχιστο τριάντα (30) μέτρων.
Η δασοβιοκοινότητα υφίσταται και το δασογενές περιβάλλον δημιουργείται και σε εκτάσεις με μικρότερο εμβαδόν από 0,3 εκτάρια, όταν λόγω της θέσης τους βρίσκονται σε σχέση αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασης με άλλες γειτονικές εκτάσεις που συνιστούν δάσος ή δασική έκταση.*
- III. Οι κόμεις των δασικών ειδών σε κατακόρυφη προβολή, καλύπτουν τουλάχιστο το είκοσι πέντε τοις εκατό (συγκόμωση 0,25) της έκτασης του εδάφους.*

Τα δασικά οικοσυστήματα χαρακτηρίζονται ως δάση ή δασικές εκτάσεις κατά τις επόμενες διακρίσεις:

α) Εάν στην ως άνω βιοκοινότητα τα δασικά είδη έχουν ευδιάκριτη κατακόρυφη δομή (ορόφους) και οι κόμεις τους καλύπτουν ποσοστό μεγαλύτερο του τριάντα τοις εκατό του εδάφους (συγκόμωση μεγαλύτερη του 0,30), η εν λόγω έκταση χαρακτηρίζεται δάσος, με την προϋπόθεση ότι η συγκόμωση του ανορόφου υπερβαίνει τα δεκαπέντε εκατοστά (0,15) και σε περίπτωση έλλειψης υπορόφου η συγκόμωση του ανορόφου υπερβαίνει τα είκοσι πέντε εκατοστά (0,25).

β) Εάν στην ως άνω βιοκοινότητα η ξυλώδης βλάστηση αποτελείται από δασοπονικά είδη αείφυλλων ή φυλλοβόλων πλατύφυλλων που εμφανίζονται σε θαμνώδη μορφή, η εν λόγω έκταση χαρακτηρίζεται δασική έκταση, εφόσον οι κόμεις των ειδών αυτών

καλύπτουν ποσοστό μεγαλύτερο του είκοσι πέντε τοις εκατό του εδάφους (συγκόμωση μεγαλύτερη του 0,25).

γ) Στην έννοια των δασικών οικοσυστημάτων περιλαμβάνονται και οι εκτάσεις που απώλεσαν για οποιοδήποτε λόγο τη δασική βλάστηση. Οι εν λόγω εκτάσεις διέπονται από τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 117 του Συντάγματος, κηρύσσονται αναδασωτέες και διατηρούν το χαρακτήρα που είχαν πριν από την καταστροφή τους.

5.1.3. Ο νόμος 2664/98 του Εθνικού Κτηματολογίου της Χώρας

Με βάση το άρθρο 27 παρ. 1 του νόμου για τον χαρακτηρισμό μιας έκτασης και την πιθανή υπαγωγή της στην Δασική Νομοθεσία λαμβάνονται υπ' όψιν οι αεροφωτογραφίες της παλαιότερης αεροφωτογράφισης και εκείνες της πιο πρόσφατης. Επομένως καθοριστικό ρόλο για τον χαρακτηρισμό μιας έκτασης έχουν οι αεροφωτογραφίες του έτους 1945 και οι πρόσφατες, ενώ οι ενδιάμεσες έχουν πλέον μόνον επικουρική σημασία και δεν καθορίζουν την κρίση για τον χαρακτηρισμό μιας έκτασης.

5.2. Η μεθοδολογία της μελέτης

1^ο Στάδιο

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει όλες τις χαρτογραφικές εργασίες που έγιναν για την σύνταξη ενημερωμένων τοπογραφικών υποβάθρων κλίμακας 1:5000 του Δήμου Ραφήνας.

Καταρχήν έγινε προμήθεια των πινακίδων κλίμακας 1:5000 της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (Γ.Υ.Σ). Οι 5 πινακίδες που καλύπτουν όλη την περιοχή του Δήμου Ραφήνας εντός των διοικητικών ορίων τους έχουν τους παρακάτω κωδικούς:

- 1) 6447/5
- 2) 6447/6
- 3) 6447/7
- 4) 6447/8
- 5) 6448/7

Οι συγκεκριμένες πινακίδες σαρώθηκαν σε ασπρόμαυρη μορφή, σε μεγάλο σαρωτή τυμπάνου με ανάλυση 600dpi, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθούν αρχικά σε μορφή TIFF. Στη συνέχεια έγιναν οι κατάλληλοι χαρτογραφικοί μετασχηματισμοί (ομοιοπαράλληλος ή affine μετασχηματισμός) για την μετατροπή του καννάβου τετραγωνισμού της κάθε μιας πινακίδας από το σύστημα συντεταγμένων HATT της ΓΥΣ στο Εθνικό Σύστημα ΕΓΣΑ '87. Με τον τρόπο αυτό αποκτήθηκε ένα αξιόπιστο τοπογραφικό υπόβαθρο.

Επίσης έγινε προμήθεια των ζευγών των αεροφωτογραφιών της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ). Τα ζεύγη των αεροφωτογραφιών που καλύπτουν την επιλεγμένη περιοχή έχουν τους παρακάτω κωδικούς:

- 1) Έτος 1945: Φ 178.136 κλίμακας 1:42.000.
 - 2) Έτος 1960: Ρ 22.2275 κλίμακας 1:30.000.
 - 3) Έτος 1969: 35149 κλίμακας 1:15.000.
 - 4) Έτος 1988: 185819 κλίμακας 1: 15.000.
 - 5) Έτος 2002: 264162 κλίμακας 1: 15.000.
- Οι αεροφωτογραφίες της ΓΥΣ αποδόθηκαν σε ηλεκτρονική μορφή με scanner HP 4500 C και ανάλυση μέχρι 9.600 DPI.
 - Έγινε ψηφιοποίηση της προς μελέτη έκτασης σε ψηφιοποιητή ALTEC AC-32.
 - Έγινε φωτοερμηνεία σε κάθε ζεύγος αεροφωτογραφιών (αφού τροποποιήθηκε η κλίμακα σε 1:5000) και αποδόθηκαν τα όρια των περιοχών πάνω στις αεροφωτογραφίες. Στην συνέχεια η οριοθέτηση αυτή πέρασε και σε τοπογραφικό διάγραμμα της ΓΥΣ, κλίμακας 1: 5000 και ηλεκτρονικά (αυτόματα) οπότε ήταν αδύνατον να γίνει οποιοδήποτε λάθος κατά την μεταφορά των ορίων.

Η αποθήκευση όλων αυτών των γεωγραφικών δεδομένων στον Η/Υ επιτεύχθη με τη δημιουργία και χρήση ενός ολοκληρωμένου Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών μέσω του κατάλληλου λογισμικού, που στην προκειμένη περίπτωση ήταν το ArcGIS , ArcInfo ver. 9.2 της E.S.R.I.

Η μεθοδολογία αυτή καταφέρνει να φέρει τις διαθέσιμες αεροφωτογραφίες σε κλίμακα

1 : 5000 χωρίς να χαθεί καμιά πληροφορία και έπειτα να αποδώσει τις γραμμές οριοθέτησης των δασικών και μη εκτάσεων αυτόματα στα διαθέσιμα τοπογραφικά διαγράμματα.

Επικουρικά έγινε χρήση πρόσφατων διαδικτυακών εργαλείων (Google Earth Professional) που βοηθούν στη διαδικασία φωτοερμηνείας και επικαιροποίησης του υφισταμένου υποβάθρου.

2^ο Στάδιο

Αρχικά ορίσαμε εντός της ευρύτερης περιοχής μελέτης του Δήμου Ραφήνας μια υποενότητα συνολικής περίπου έκτασης ίσης με 86,5Ha, η οποία θα αποτελέσει το όριο εντός του οποίου θα μελετήσουμε τη διαχρονική εξέλιξη της οικιστικής ανάπτυξης. Αυτή αποδόθηκε με πολύγωνική μορφή (πολυγωνικό shapefile) διαδοχικά σε όλες στις αεροφωτογραφίες.

Εντός αυτής και ξεκινώντας από αυτή του έτους 1945 και καταλήγοντας σε αυτή του έτους 2002 αποδώσαμε με σημειακή μορφή (σημειακό shapefile) τα κτίσματα που εμφανίστηκαν διαδοχικά ανά έτος παρατήρησης. Με τον τρόπο αυτό καταγράφεται η εξέλιξη σε ό,τι αφορά την οικιστική ανάπτυξη του εν λόγω τμήματος της ευρύτερης περιοχής που μελετάμε.

Τα κτίρια που παρατηρήθηκαν στις αεροφωτογραφίες αποδόθηκαν ως εξής:

Για το έτος παρατήρησης 1960 με σημειακά σύμβολα πράσινου χρώματος

Για το έτος παρατήρησης 1969 με σημειακά σύμβολα κίτρινου χρώματος

Για το έτος παρατήρησης 1988 με σημειακά σύμβολα μωβ χρώματος

Για το έτος παρατήρησης 2002 με σημειακά σύμβολα μπλε χρώματος

5.3. ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.3.1. Αεροφωτογραφίες του έτους 1945 (Χάρτης 19 –Παράρτημα Χαρτών)

Στις αεροφωτογραφίες του έτους 1945, εντός της μελετώμενης περιοχής που οριοθετείται από το κόκκινο πολύγωνο δεν παρατηρείται κανένα κτίριο. Η περιοχή εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων πληρεί τους όρους ώστε να χαρακτηρίζεται βάσει της ισχύουσας Δασικής Νομοθεσίας ως μια ευρύτερη Δασική περιοχή, εντός της οποίας απαγορεύεται η οποιαδήποτε παρέμβαση – αλλαγή χρήσης.

5.3.2 Αεροφωτογραφίες των ετών 1960 και 1969(Χάρτες 20 & 21, Παράρτημα Χαρτών).

Σύμφωνα με τις αεροφωτογραφίες του έτους 1960, στα όρια της υπό παρατήρηση περιοχής, εμφανίζονται τα πρώτα σημάδια ανθρώπινης παρέμβασης στο φυσικό περιβάλλον. Παρατηρείται μια πρώτη κατάτμηση της περιοχής σε επί μέρους ομοιόμορφα τμήματα (οικόπεδα).

Παράλληλα, εμφανίζεται και μια πρώτη οικοδομική δραστηριότητα. Το ArcGIS v.9 δίνει τη δυνατότητα επιλογής οντοτήτων σύμφωνα με τη θέση τους (εντολή “select by location”). Για παράδειγμα, στη συγκεκριμένη εφαρμογή, επιλέχθηκαν τα νέα κτίρια που περιέχονται μέσα στην περιοχή. Εν συνεχεία με την επιλογή “selection statistics” υπολογίστηκε ο αριθμός τους. Ο αριθμός των κτιρίων που παρατηρείται ανέρχεται στα 20 κτίρια.

Κατά την παρατήρηση των αεροφωτογραφιών του έτους 1969 παρατηρούμε ότι η οικοδομική δραστηριότητα αυξάνει και τα παρατηρούμενα κτίρια πληθαίνουν και ανέρχονται στα 74. Τα νέα κτίρια που κατασκευάστηκαν τη χρονική περίοδο 1960 – 1969 αριθμούν στα 54.

5.3.3 Αεροφωτογραφίες των ετών 1988 και 2002 (Χάρτες 22 & 23, Παράρτημα Χαρτών)

Εντός της μελετώμενης περιοχής παρατηρείται έντονη οικοδομική δραστηριότητα εις βάρος του φυσικού περιβάλλοντος. Με εφαρμογή της ίδιας εντολής “select by location” και εν συνεχεία της επιλογής “selection statistics” υπολογίζεται ο αριθμός των κτιρίων. Τα κτίρια αριθμούν σε 156 και 187 για τα έτη 1988 και 2002 αντίστοιχα.

5.3.4. Συμπεράσματα

Από την παρατήρηση των αεροφωτογραφιών των ετών 1945 έως και 2002 διεξάγεται το συμπέρασμα ότι στην μελετώμενη περιοχή, της ευρύτερης περιοχής του Δήμου Ραφήνας, η αυθαίρετη δόμηση τείνει να αυξάνεται χωρίς κανένα πλαίσιο ελέγχου, επιδρώντας αρνητικά στην φυσιογνωμία του περιβάλλοντος και αλλοιώνοντάς το πολλές φορές με τρόπο μη αναστρέψιμο. Η καταπάτηση δασικών εκτάσεων όχι μόνο εμφανίζεται δειλά δειλά αρχής γενομένης το έτος 1960 αλλά εντείνεται με ταχύς ρυθμούς ειδικότερα τη χρονική περίοδο 1988- 2002.

Ωστόσο, η ανάπτυξη της τεχνολογίας και το επίπεδο της τεχνογνωσίας τα τελευταία χρόνια, δημιουργούν τις βάσεις για μια περισσότερο ολοκληρωμένη διαχείριση του οικιστικού δικτύου, κυρίως σε ότι αφορά τη συστηματική συλλογή, οργάνωση και διαχείριση δεδομένων. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρξει αναβάθμιση του τρόπου λειτουργίας των ΟΤΑ και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στους τομείς της επεξεργασίας στατιστικών στοιχείων και διαχείρισης ψηφιακών χαρτών. Η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών και η διαχρονική παρακολούθηση της ανάπτυξης μιας περιοχής, μπορεί να αποτελέσουν τα κυριότερα εργαλεία σχεδιασμού σε θέματα οριοθέτησης προστατευόμενων περιοχών, ελέγχου της άναρχης δόμησης, διαχείρισης της παράκτιας ζώνης και πλήθος άλλων εφαρμογών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Όλα τα παραπάνω κεφάλαια μας δίνουν το υπάρχον αναπτυξιακό πρότυπο της περιοχής και μέσω της διεξοδικής ανάλυσης εντοπίζονται τα ακόλουθα ειδικά προβλήματα:

- ❖ Οι ελλείψεις στο νομοθετικό πολεοδομικό πλαίσιο, ειδικά στα ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ, δημιουργεί προβλήματα στην περιοχή μελέτης ως προς τη σωστή δόμηση και οικοδόμηση της περιοχής, την ακριβή οριοθέτηση των οικισμών και τις επιτρεπόμενες ή μη χρήσεις. Τα παραπάνω συμβάλλουν στην αυθαίρετη δόμηση που παρατηρείται στην περιοχή (Κεφάλαιο 5, Χάρτες19-23, Παράρτημα Χαρτών).
- ❖ Μεγάλο ποσοστό του ενεργού πληθυσμού μετακινείται προς τον Δήμο της Αθήνας αφού εκεί συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος της οικονομικής και διοικητικής δραστηριότητας της πόλης, αλλά και προς γειτονικούς Δήμους. Επίσης συμβαίνει και το αντίστροφο, δηλαδή πολλές θέσεις εργασίας της περιοχής καλύπτονται από κατοίκους της Αθήνας, γεγονός που επιβαρύνει τον κυκλοφοριακό φόρτο και τις αρνητικές εξωτερικές οικονομίες της περιοχής.
- ❖ Συγκέντρωση κοινωνικών ομάδων σε θύλακες απογραφικών τομέων. Οι υψηλόμισθες ομάδες (Α και Ε) συγκεντρώνονται στους απογραφικούς τομείς οι οποίοι εντάσσονται στις Ζώνες με τις μεγαλύτερες αντικειμενικές αξίες ακινήτων (Καλλιτεχνούπολη, Νέο Βουτζά) σε αντίθεση με τις ομάδες των χαμηλόμισθων (F, B, C) οι οποίοι συγκεντρώνονται σε απογραφικούς τομείς όπου υπάρχει κτιριακό απόθεμα και παλαιά κτίρια που ανήκουν σε ζώνες με τις χαμηλότερες αντικειμενικές αξίες.
- ❖ Συγκέντρωση αλλοδαπών σε απογραφικούς τομείς όπου υπάρχει κτιριακό απόθεμα και παλαιά κτίρια που ανήκουν σε ζώνες με τις χαμηλότερες αντικειμενικές αξίες.

- ❖ Τα τελευταία 10 χρόνια το μεγαλύτερο ποσοστό απασχόλησης καταλαμβάνει ο τριτογενής τομέας παραγωγής, δεύτερος έρχεται ο δευτερογενής και τελευταίος και σχεδόν ανύπαρκτος ο πρωτογενής. Παρουσιάζεται δηλαδή άνοδος του δευτερογενή και κυρίως του τριτογενή τομέα.
- ❖ Οι ελλείψεις που παρουσιάζονται στην περιοχή μελέτης σε κοινωνικές υποδομές (μονάδες κοινωνικής μέριμνας, υποδομές για πολιτισμό, αναψυχή, αθλητισμό κ.λ.π.), επηρεάζουν αρνητικά το επίπεδο διαβίωσης των κατοίκων. Επιπλέον, λόγω των αυξητικών τάσεων του πληθυσμού, οι ελλείψεις σε κοινωνικές υποδομές θα ενταθούν σε μελλοντικό χρόνο. Οι τομείς του κοινωνικού εξοπλισμού που εμφανίζουν αισθητές ελλείψεις ανήκουν κυρίως στους τομείς της Υγείας και Πρόνοιας.
- ❖ Έλλειψη υποδομών αποχέτευσης. Η μακροχρόνια λειτουργία των απορροφητικών βόθρων που χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο δημιουργεί σειρά προβλημάτων (κορεσμό του υπεδάφους, διαβροχή θεμελίων με κίνδυνο καθιζήσεων, κίνδυνο μόλυνσης του δικτύου ύδρευσης).
- ❖ Η παραλιακή ζώνη του Δήμου Ραφήνας, η οποία θα μπορούσε να αποτελεί ένα από τα κύρια συγκριτικά πλεονεκτήματά του, παραμένει μέχρι σήμερα σε μια αδιαμόρφωτη κατάσταση, κατά το μεγαλύτερο μέρος της, "έκτός σχεδίου" πόλεως και μη ενταγμένη στις κεντρικές λειτουργίες του Δήμου. Η παράκτια περιοχή δέχεται περιβαλλοντική πίεση από την αυθαίρετη δόμηση, την έλλειψη έργων υποδομής και το αυξημένο πληθυσμιακό φορτίο.

Πέρα των προβλημάτων που παρατέθηκαν παραπάνω, επιπρόσθετα αναφέρονται στη συνέχεια και κάποια άλλα προβλήματα τα οποία παρότι δεν προκύπτουν από την προηγούμενη ανάλυση του Δήμου μελέτης, εντούτοις είναι πολύ σημαντικά και συντελούν στην υποβάθμιση αφενός μεν της ποιότητας ζωής των κατοίκων του Δήμου και αφετέρου της αξίας του ίδιου του Δήμου.

6.1. Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας

Το ρέμα της Ραφήνας εκβάλλει στον όρμο της Ραφήνας και έχει λεκάνη απορροής περίπου 138τ.χλμ. Το μήκος της κύριας μισγάγγειας του Ρέματος έχει μήκος περίπου 19χλμ.

Έχει σαφώς διαμορφωμένη κοίτη επί 4χλμ περίπου ανάντη της εκβολής. Το τμήμα αυτό διέρχεται ως επί το πλείστον μέσα από κατοικημένη περιοχή του Δήμου Ραφήνας. Μετά την καταστροφή από τις δασικές πυρκαγιές των δασών του Πεντελικού όρους αυξήθηκε ο συντελεστής απορροής και κατά τις ημέρες καταιγίδας ο χειμαρρος Ραφήνας συγκεντρώνει μεγάλες ποσότητες υδάτων.

Στο τμήμα αυτό έχουν προκύψει προβλήματα από πλημμύρες. Σημειώνεται ότι σε πλημμύρα στο τέλος του έτους 1977 υπήρξαν και ανθρώπινα θύματα.

Εκτός από την πρόχειρη διευθέτηση του ρέματος δεν έχουν γίνει άλλα έργα με ολοκληρωμένη μελέτη παρά μόνο κάποιες επεμβάσεις μικρής σημασίας από ιδιώτες. Στην εκβολή του έχει διευθετηθεί η κοίτη με τοίχους αντιστήριξης.

Σύμφωνα με απόφαση του 1993 η περιοχή γύρω από το Μεγάλο Ρέμα έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Ιδιαίτερου Πολεοδομικού Ενδιαφέροντος και έχει προταθεί η διατήρησή της ως ανοιχτός χώρος κοινόχρηστου πρασίνου. Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής είναι εκτός σχεδίου πόλεως , γεγονός που εντείνει τα προβλήματα των κατοίκων.

6.2. Πιέσεις σε δασικούς χώρους - γεωργική γη.

(Ένα κομμάτι της παρακάτω υπο-ενότητας είναι βάσει «Τοπικού Αναπτυξιακού Προγράμματος Δήμου Ραφήνας», Ιούλιος 1995.)

Τις τελευταίες δεκαετίες στην περιοχή του Δήμου Ραφήνας, όπως και σε άλλες περιοχές της Αττικής, παρατηρείται σημαντική συρρίκνωση των δασικών χώρων και της γεωργικής γης. Αυτή οφείλεται στην ολοένα αυξανόμενη οικιστική πίεση που έχει

ως αποτέλεσμα την αυθαίρετη δόμηση. Έτσι, είναι πια σύνηθες το φαινόμενο της αλλαγής χρήσης των δασικών εκτάσεων και της αγροτικής γης σε οικιστικές περιοχές. Οι περιβαλλοντικές συνέπειες του φαινομένου είναι προφανείς και αναλύονται παρακάτω.

• **Πιέσεις στις δασικές εκτάσεις**

Οι βασικές πιέσεις που ασκήθηκαν και ασκούνται πάνω στις δασικές εκτάσεις έχουν σχέση με την αλλαγή της χρήσης τους και σχεδόν καθόλου με την αποκομιδή από αυτές δασικών προϊόντων (ξύλο, ρετσίνι). Οι πιο σημαντικές από αυτές είναι:

- η προσπάθεια αλλαγής της χρήσης των δασών με σκοπό την οικοπεδοποίηση.
- η εκχέρσωση δασικών εκτάσεων με σκοπό την καλλιέργεια
- η εκχέρσωση με σκοπό την επέκταση των ιδιοκτησιών.
- η άσκηση βοσκής με τρόπο καταστρεπτικό για τις δασικές εκτάσεις.

• **Οικοπεδοποίηση**

Η προσπάθεια οικοπεδοποίησης δασών και δασικών εκτάσεων είναι πράξη που απαγορεύεται από όλους τους δασικούς νόμους (Ν.Δ. 86/69Μ Β, 998/79) αλλά και από το Ελληνικό Σύνταγμα του 1975.

Σήμερα, αλλά και παλαιότερα η διαδικασία οικοπεδοποίησης των δασών ακολουθούσε δύο δρόμους. Ο ένας, που ήταν πιο σπάνιος, ήταν ο ατομικός. Κατ' αυτόν συνήθως κάποιος που είχε μια μικρή ιδιοκτησία χωρίς να μπορεί να χτίσει οικοδομή, επέκτεινε την ιδιοκτησία του σε βάρος του δάσους για να αποκτήσει την απαραίτητη επιφάνεια. Ο άλλος δρόμος είναι της ομαδικής καταπάτησης του δάσους είτε μέσω μαζικών παράνομων αγορών από κάποιους φερόμενους σαν ιδιοκτήτες (π.χ. Ιερά Μονή Πεντέλης), είτε δια μέσω ποικιλώνυμων "Οικοδομικών Συνεταιρισμών".

Οι οικοδομικοί συνεταιρισμοί, συνήθως μέσω μιας μικρής κλειστής ομάδας, παζάρευαν και "αγόραζαν" πάντα παράνομα, με "προσύμφωνα" προβληματικές ιδιοκτησίες δασών. Ταυτόχρονα εγγράφαν μέλη στον συνεταιρισμό ώστε να γίνουν "ομάδα κοινωνικής πίεσης" και να μπορούν να απειλούν μέσω της "ψήφου" τους, τους πολιτικούς ώστε αυτοί να νομιμοποιήσουν τις παρανομίες τους.

Ταυτόχρονα μέσω παρανόμων "πολεοδομήσεων" που αφορούσαν μόνο τα γραφεία τους (Σχέδιο αναρτημένο χωρίς καμία έγκριση, πίνακας δήθεν "ιδιοκτησιών") προσπαθούσαν να δώσουν εικόνα νομιμότητας στο ανόμημά τους κατά του δάσους.

Σήμερα, αποτέλεσμα αυτής της "πολιτικής" των οικοδομικών συνεταιρισμών στην περιοχή του Δήμου Ραφήνας είναι δύο συνεταιρισμοί ("Καλλιτεχνούπολη" και "Νέος Βουτζάς") με νομιμοποίηση του σχεδίου τους, κατά την περίοδο της στρατιωτικής δικτατορίας (1967-1974) ενώ αρκετοί άλλοι προσπαθούν να το πετύχουν. Όμως από την ψήφιση του Συντάγματος του 1975 έως σήμερα, ελάχιστες τέτοιες νομιμοποιήσεις έχουν γίνει (π.χ. "Ιπποκράτεια πολιτεία").

- ***Εκχέρσωση για καλλιέργεια***

Σε παλαιότερες εποχές, όταν η ανάγκη για επιβίωση απαιτούσε την εκμετάλλευση της γης με κάθε τρόπο, είχαμε εκτεταμένες εκχερσώσεις με σκοπό την καλλιέργεια. Οι εκτάσεις αυτές συνήθως είχαν μικρές κλίσεις και έτσι δεν είχαμε ως σήμερα σοβαρά προβλήματα διάβρωσης, ενώ είναι μια διαδικασία που επιτρέπουν οι νόμοι και το Σύνταγμα.

Στον Δήμο Ραφήνας, δυτικά της λεωφόρου Μαραθώνα (περιοχή Διασταύρωση) έως το νότιο όριο του οικισμού της "Καλλιτεχνούπολης", έχουν γίνει κατά το παρελθόν αρκετές εκχερσώσεις για αγροτική καλλιέργεια. Εκχερσώσεις για καλλιέργεια έχουν παρατηρηθεί επίσης και σε περιοχές Βόρεια και Νότια της λεωφόρου Φλέμιγκ.

- ***Εκχέρσωση για επέκταση ιδιοκτησιών***

Αυτού του τύπου οι εκχερσώσεις προϋποθέτουν κάποια ιδιοκτησία, ή μία προϊούσα καταπάτηση (π.χ. μέσω "οικοδομικού συνεταιρισμού"). Υπάρχουν πολλές μέθοδοι εκχέρσωσης του δάσους (κοπή από μέσα προς τα έξω, ξήρανση δένδρων με χημικά, κοπή και φύτεμα ελαιοδένδρων, κ.τ.λ.), οι οποίες όμως γίνονται πιο απλές όταν πρόκειται για καμένο δάσος.

Αυτού του είδους οι εκχερσώσεις είναι πιο αρνητικές για το δάσος όταν πρόκειται για "δάσος" παράνομων κατοικιών, όπως αυτά των "οικοδομικών συνεταιρισμών". Εκεί η κατάσταση είναι πλήρως ανεξέλεγκτη, αφού ποτέ δεν υπήρξε από το κράτος μελέτη και εφαρμογή μιας "πολιτικής στέγης", ενώ οι ανάγκες κατοικίας ήταν και είναι ορατές.

Στην επικράτεια του Δήμου Ραφήνας αυτά τα φαινόμενα είναι δυστυχώς σε έξαρση.

- **Βόσκηση του δάσους**

Η βοσκή είναι μια δραστηριότητα που δεν είναι πλήρως ασύμβατη με το δάσος. Όμως η υπερβόσκηση και κυρίως η βόσκηση καμένων εκτάσεων είναι πράξη ανεύθυνη και άκρως καταστρεπτική. Η πίεση αυτή τελευταία, έχει μειωθεί λόγω μερικής εγκατάλειψης της κτηνοτροφίας στην περιοχή της Αττικής.

6.3. Λιμάνι

6.3.1. Σύντομο Ιστορικό - Προβλήματα

(Μέρος της υπο-ενότητας αυτής από «ΤΑΠ Δήμου Ραφήνας», Ιούλιος 2005, και από «Μελέτη Κυκλοφορικής Οργάνωσης και Στάθμευσης Κοινότητας Ραφήνας» που εκπονήθηκε από το γραφείο του Μιχ. Παρασκευόπουλου, 1989).

Από το 1926-1927, με την εγκατάσταση στην περιοχή της Ραφήνας προσφύγων από την περιοχή της Τρίγλιας Προποντίδας, άρχισε να διαμορφώνεται μια νέα πραγματικότητα γύρω από το περιορισμένης και τοπικής μέχρι τότε εμβέλειας λιμάνι της Ραφήνας.

Ήδη από τα 1932-33 αρχίζει μια έντονη δραστηριότητα, με τα πρώτα πλοία να δρομολογούνται προς τα απέναντι λιμάνια της Ευβοίας και Άνδρου και αργότερα με το εμπόριο που αναπτύσσεται με τα λιμάνια του Βόλου, της Καβάλας και της Αλεξανδρούπολης. Αποκτά λοιπόν ξεχωριστή σημασία για τους κατοίκους και δίνει συμπληρωματικό χαρακτήρα στις δραστηριότητες του Δήμου.

Ο κορεσμός του λιμανιού του Πειραιά από εμπορική και επιβατική κίνηση και αδυναμία να καλύψει τις ανάγκες, οδηγεί σταδιακά στην μετατόπιση δραστηριοτήτων προς το λιμάνι της Ραφήνας ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες.

Η συντόμευση της διαδρομής προς ορισμένα νησιά του Κεντρικού Αιγαίου και Κυκλάδων, ήταν επίσης ένας ακόμη σημαντικός λόγος της απρογραμματίστης μεταπολεμικής διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του λιμανιού της Ραφήνας.

Οι εγκαταστάσεις και οι δραστηριότητες του λιμανιού αποτελούν εδώ και αρκετά χρόνια ένα από τα σημαντικότερα σημεία αναφοράς για τους κατοίκους της Ραφήνας.

Οι συνεχείς επεκτάσεις του λιμανιού στον θαλάσσιο αλλά και στον χερσαίο χώρο, έχουν εντελώς μεταμορφώσει την εικόνα της κεντρικής περιοχής του οικισμού της Ραφήνας.

Το λιμάνι, εκτός από τις προβλήτες επίβασης και αποβίβασης επιβατών και οχημάτων, χρειάζεται χώρους αναμονής επιβατών και οδούς διέλευσης, χώρους διοίκησης, υπηρεσίες εξυπηρέτησης, καταστήματα κλπ.

Στην Ραφήνα όλα τα παραπάνω αντιμετωπίστηκαν μέχρι σήμερα τυχαία και ευκαιριακά, με αποτέλεσμα πολύτιμοι κοινόχρηστοι παραλιακοί χώροι να παραδίδονται για στάθμευση οχημάτων, το βασικό οδικό δίκτυο του Οικισμού να επιβαρύνεται από την διερχόμενη διέλευση ΙΧ. και φορτηγών και εν γένει, να υποβαθμίζεται συνεχώς η ποιότητα του περιβάλλοντος στον χώρο της ευρύτερης περιοχής του λιμανιού. Το πρόβλημα της κυκλοφοριακής επιβάρυνσης εντείνεται τους καλοκαιρινούς μήνες λόγω των πολλών καθημερινών δρομολογίων των πλοίων σε πολλούς προορισμούς.

Λόγω της αυξημένης κίνησης στο λιμάνι, οι εκπομπές των αέριων ρύπων που προέρχονται από τα οχήματα είναι εξαιρετικά επιβαρυντικές για την ατμόσφαιρα.

Ο σαφής προσδιορισμός του χαρακτήρα, των λειτουργιών και των δραστηριοτήτων του λιμανιού της Ραφήνας είναι αναγκαίος (καθώς και η αποτροπή κάθε περαιτέρω επέκτασης και διόγκωσης του), ώστε να υπάρξει μια σαφής χωροθέτηση των απαραίτητων χρήσεων γης.

6.4. Προβλήματα κοινωνικών και τεχνικών υποδομών

- ❖ Η έλλειψη τοπικών κέντρων στους υπάρχοντες παραθεριστικούς οικισμούς έχει σαν αποτέλεσμα εσωτερικές μετακινήσεις με αυτοκίνητα, γεγονός που συμβάλλει στην κυκλοφοριακή συμφόρηση του κέντρου της Ραφήνας.
- ❖ Η συγκοινωνιακή κατάσταση θεωρείται ανεπαρκέστατη και προβληματική τόσο σε λειτουργικό επίπεδο (δρομολόγια, διαδρομές, συχνότητα), όσο και σε θεσμικό επίπεδο (ιδιοκτησιακό καθεστώς, τιμολόγηση). Απουσία συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης για τις ανάγκες και τις λειτουργίες της παραθεριστικής περιόδου τόσο σε τοπική κλίμακα όσο και σε διαδημοτική κλίμακα με τους γειτονικούς δρόμους ανάλογης λειτουργίας.

6.6. Τουριστική Ανάπτυξη Ραφήνας

Το μοντέλο ανάπτυξης του τουρισμού που διαχρονικά εφαρμόστηκε στα όρια του Δήμου Ραφήνας, αν και σαν χώρος παρουσιάζει σημαντικές ιδιαιτερότητες, δεν διαφοροποιείται από αυτό που ακολούθησαν και οι περισσότεροι από τους παράλιους ΟΤΑ της Ανατολικής Αττικής .

Πρόκειται για τόπο που αναπτύχθηκε η μορφή του παραθεριστικού τουρισμού, φιλοξενώντας τους Αθηναίους οι οποίοι επέλεξαν την Ραφήνα λόγω αφενός της μικρής απόστασής της από το κέντρο και αφετέρου εξαιτίας του συνδυασμού πράσινου και θάλασσας.

Η ιδιαιτερότητα που παρουσιάζει η περιοχή μελέτης σε σχέση με τις υπόλοιπες όμορες περιοχές της, είναι η ύπαρξη του λιμανιού της, το οποίο και καθόρισε στον μεγαλύτερο βαθμό την εν γένει φυσιογνωμία της, καθώς και τον τρόπο κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξής της

Με την πάροδο του χρόνου ο τρόπος οργάνωσης του χώρου του Δήμου Ραφήνας μεταλλάχθηκε και από παραθεριστικός απέκτησε χαρακτηριστικά ενός αστικού Δήμου.

Έτσι:

- 1) Χάνει τον παραθεριστικό – τουριστικό χαρακτήρα της ο οποίος μετατρέπεται σε προαστιακό – παραθεριστικό, με εμφανείς τάσεις περιορισμού ακόμα του παραθεριστικού χαρακτηριστικού, ο οποίος παραχωρεί τη θέση του στην πρώτη κατοικία.
- 2) Η πυκνή δόμηση, η κατάτμηση γης, οι αναξιοποίητοι τουριστικοί πόλοι έλξης προσδιόρισαν την τουριστική εικόνα της Ραφήνας
- 3) Η ύπαρξη του λιμανιού της Ραφήνας προσελκύει τουρίστες που έχουν ως βασικό τους προορισμό διάφορα νησιά του Αιγαίου. Αυτό το ισχυρό διερχόμενο τουριστικό ρεύμα παραμένει αδιάφορο, αναφορικά με την περιοχή μελέτης διότι πρώτον ο διερχόμενος τουρίστας είναι αποφασισμένος για τον προορισμό του και δεύτερον δεν έχει την ευκαιρία να διαπιστώσει το τουριστικό προϊόν της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

(Ένα κομμάτι της παρακάτω υπο-ενότητας είναι βάσει Αθ. Αραβαντινού, «Πολεοδομικός Σχεδιασμός», Β' Έκδοση, Αθήνα 1986, καθώς και Γκόρτσο Κωνσταντίνο, «Χωροχρονική μελέτη εξέλιξης και μετεξέλιξης της παραθεριστικής κατοικίας», Νοέμβριος 2001)

7.1 Παράγοντες υποβάθμισης δομημένου χώρου – επιλογή στρατηγικής αντιμετώπισής της

Το κύριο χαρακτηριστικό που συνθέτει τον τρόπο παραγωγής της κατοικίας και γενικότερα του δομημένου χώρου είναι το ιδιαίτερο καθεστώς ιδιοκτησίας της γης και του επενδυμένου σε ακίνητα κεφαλαίου, καθώς και οι μηχανισμοί αξιοποίησης και εκμετάλλευσής τους. Το ιδιόμορφο αυτό καθεστώς καθόρισε τη δομή και τη διαδικασία παραγωγής της κατοικίας. Βάσει του καθεστώτος αυτού παρατηρούνται νέες επεκτάσεις «σχεδίων πόλεως» με την ένταξη περιοχών αυθαιρέτων.

Οι μηχανισμοί αξιοποίησης και εκμετάλλευσης της γης και του επενδυμένου σ' αυτήν κεφαλαίου οδήγησαν στην γενικευμένη εμπορευματοποίηση της γης και της κατοικίας, με αποτέλεσμα η αγορά και η ιδιοκτησία κατοικίας να συνδεθεί άμεσα με την κοινωνική άνοδο και προβολή, ενώ παράλληλα η κρατική πολιτική, είτε άμεσα είτε έμμεσα, υποβάθμισε τις διαδικασίες καπιταλιστικής εκμετάλλευσης και αξιοποίησης της γης (αυξήσεις υψών και συντελεστών δόμησης, συνεχείς εντάξεις περιοχών στα σχέδια πόλεων, δανειοδοτήσεις, κλπ.).

Οι ελλείψεις σε τεχνική και κοινωνική υποδομή στις περιοχές κατοικίας, αποτέλεσμα της απουσίας κρατικού προγραμματισμού, κοινωνικής πολιτικής και ένδειξης της προτεραιότητας που έδιναν τα ιδιωτικά συμφέροντα στην όσο το δυνατόν μεγαλύτερη και άμεση εκμετάλλευση της γης και του δομημένου χώρου, παρουσιάζονται ιδιαίτερα οξυμένες στις νέες περιοχές στις περιφέρειες των αστικών κέντρων όπως είναι ο Δήμος Ραφήνας.

Απ' όλους αυτούς τους παράγοντες διαφαίνεται η ανάγκη για βελτίωση του υποβαθμισμένου πολεοδομικού περιβάλλοντος μέσω προγραμμάτων εξυγίανσης και ανάπλασης. Τα προγράμματα αυτά δεν πρέπει να θέτουν μόνο οικονομικούς στόχους (όπως αύξηση της αξίας και του χρόνου ζωής των κτιρίων, αύξηση της αποδοτικότητας μέσω υψηλότερων ενοικίων για τους ιδιοκτήτες, κ.α.), αλλά στόχους κυρίως κοινωνικούς (όπως βελτίωση των συνθηκών στέγασης των μεσαίων και χαμηλών εισοδημάτων, εξασφάλιση τεχνικής και κοινωνικής υποδομής).

Για τον λόγο αυτό δεν θα δοθεί προτεραιότητα στην κατεύθυνση των επενδύσεων σε νέες κατασκευές με στόχο την οικονομική ανάκαμψη στον τομέα των κατασκευών και παροδική λύση του προβλήματος της ανεργίας με νέες μαζικές εντάξεις περιοχών στα σχέδια πόλεως, ευνοϊκά δάνεια σε ιδιώτες για νέες οικοδομές και ευνοϊκούς όρους εκμετάλλευσης των οικοπέδων. Θα επικεντρωθούμε στην βελτίωση του υπάρχοντος προβληματικού κτιριακού όγκου και πολεοδομικού χώρου, με κατεύθυνση τις επενδύσεις σε προγράμματα εξυγίανσης και ανάπλασης, θέτοντας διάφορα κοινωνικά κριτήρια μακριά από στενά οικονομικούς στόχους.

7.2. Κύριοι παράγοντες μετεξέλιξης παραθεριστικής σε μόνιμη κατοικία

Η διερεύνηση της εξέλιξης της περιοχής μελέτης ανέδειξε θύλακες υψηλής ποιότητας παραθεριστικής κατοικίας με εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια και καθορισμένους όρους δόμησης (Ραφήνα). Η ύπαρξη τέτοιων θυλάκων φαίνεται να επηρεάζει έμμεσα και την υπόλοιπη εκτός σχεδίου περιοχή.

Η «οικοπεδοποίηση» συνοδεύεται από τη παραγωγή κατοικιών που πραγματοποιείται, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, στα πλαίσια της αποχής πολιτικής και ελέγχου των δυνάμεων της αγοράς. Η απόκτηση και η ποιότητα της παραγόμενης παραθεριστικής κατοικίας, με κυρίαρχη την αυθαίρετη δόμηση, είναι ανάλογη των οικονομικών δυνατοτήτων των ιδιοκτητών.

Η αντιμετώπιση των προβλημάτων των περιοχών παραθεριστικής κατοικίας από τις πρώτες μεταπολιτευτικές κυβερνήσεις περιορίζεται στη νομιμοποίηση των αυθαίρετων κτισμάτων και των κατατμήσεων. Οι αρνητικές επιπτώσεις των

πολιτικών αυτών και ιδιαίτερα των νομιμοποιήσεων, φαίνεται στο αποτέλεσμα του σχεδιασμού των τοπογραφικών διαγραμμάτων της περιοχής μελέτης. Εάν οι νομιμοποιήσεις που προηγήθηκαν δεν εξαιρούσαν οριστικά, αλλά προσωρινά, από την κατεδάφιση τα αυθαίρετα κτίσματα (μέχρι την πολεοδομική τους τακτοποίηση), ο σχεδιασμός σε επίπεδο τοπογραφικών διαγραμμάτων θα ήταν πιο εύκολος και καλύτερος από αυτόν που έχει η περιοχή μελέτης.

Η πολεοδόμηση των περιοχών δεύτερης κατοικίας πραγματοποιείται με την σύνταξη και την έγκριση των πολεοδομικών μελετών ανά πολεοδομική ενότητα. Στην περιοχή μελέτης η πολεοδόμηση γίνεται σε ήδη διαμορφωμένες περιοχές αυθαίρετων κατοικιών. Η έκταση των διαμορφωμένων περιοχών περιόρισε το εύρος που ο συγκεκριμένος σχεδιασμός είχε ανά περιοχή.

Αποδέχτηκαν την υλοποιημένη αλλά και διαμορφωμένη στο έδαφος κατάσταση, όπως αυτή προκύπτει από την αρχική κατάτμηση των οικοπέδων και την αυθαίρετη δόμηση και δεσμεύτηκαν στο σχεδιασμό των οικοδομικών τετραγώνων και στη χάραξη του οδικού δικτύου. Το αποτέλεσμα ήταν η ποιοτική διαφορά ανάμεσα στις περιοχές που σχεδιάστηκαν με αυτόν τον τρόπο και σε εκείνες που σχεδιάστηκαν πριν την ένταξή τους.

Οι χρήσεις και οι όροι δόμησης παρεμβαίνουν χαλαρά και αντιμετωπίζουν με κλασσικό τρόπο την πολεοδόμηση της περιοχής αποδεχόμενοι τις δομές της υφιστάμενης οικιστικής πραγματικότητας. Δε βελτιώνουν την ποιότητα του νέου δομημένου περιβάλλοντος, ούτε διασφαλίζουν το ενδεχόμενο μετεξέλιξης της παραθεριστικής κατοικίας σε μόνιμη. Επιπλέον, χωρίς να έχει ολοκληρωθεί ο πολεοδομικός σχεδιασμός παρέχεται το δικαίωμα έκδοσης οικοδομικών αδειών.

Στο σύνολό τους οι παραγόμενες κατοικίες κατασκευάζονται για άμεση ή μελλοντική χρήση πρώτης κατοικίας. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην μετεξέλιξη της περιοχής από παραθεριστική σε μόνιμη κατοικία είναι δύο. Πρώτον, η δυνατότητα νομικής οικοδομικής δραστηριότητας, δηλαδή εντάξεις στο σχέδιο περιοχών παραθεριστικής κυρίως κατοικίας, και δεύτερον, τα μεγαλύτερα έργα της ευρύτερης περιοχής των Μεσογείων (αεροδρόμιο, αττική οδός και προγραμματισμός νέων όπως ο προαστιακός σιδηρόδρομος η επέκταση του μετρό κλπ.).

Σε αυτήν την μετεξέλιξη τώρα, εξαιτίας της ένταξης των περιοχών στο σχέδιο συμβάλλουν και άλλοι παράγοντες που αναφέρονται στη σχέση των νέων οικιστών με την πρώτη τους κατοικία (ποιότητα ζωής, κλπ.). Επίσης, σχετίζονται με τη δυνατότητα αξιοποίησης περιουσιακών στοιχείων (οικόπεδο ή υφιστάμενο κτίσμα) για το λόγο αυτό, καθώς και με την αξιοποίηση δυνατοτήτων χαμηλότοκων στεγαστικών δανείων.

Η ύπαρξη παραθεριστικών περιοχών για τους κατοίκους των μεγάλων αστικών κέντρων θεωρείται πολύ σημαντική. Για τον λόγο αυτόν θα πρέπει να ληφθούν κάποια μέτρα για την προστασία των περιοχών αυτών.

7.3 Βασικές κατευθύνσεις αντιμετώπισης προβλημάτων - Προτάσεις

Όσον αφορά το *χωροταξικό επίπεδο*

- ❖ Να προσδιοριστεί από την ΖΟΕ ο βαθμός προστασίας των επί μέρους περιοχών, με κριτήρια «χωρικά» που θα λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες της περιοχής ανάλογα με τη κοινωνικοοικονομική σύνθεση των κατοίκων, το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον.
- ❖ Να εκπονηθεί μια Χωροταξική μελέτη διαμόρφωσης ολόκληρης της παραλιακής ζώνης του Δήμου Ραφήνας, η οποία να περιλαμβάνει κατ' αρχήν την χωροθέτηση θαλάσσιων και χερσαίων εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων (Ναυταθλητικές εγκαταστάσεις, Δημοτικά αναψυκτήρια και κιόσκια, χώροι πράσινου, πεζόδρομοι, καθιστικά, οργανωμένοι παιχιδότοποι, αθλητικοί χώροι κλπ.).
- ❖ Για την καλύτερη αξιοποίηση των παραλιακών χώρων του Δήμου Ραφήνας, συνιστάται θεσμοθέτηση Ζωνών Τουρισμού, αναψυχής, παραλιακής ζώνης, ενώ θεωρείται αναγκαία και η σαφής οριοθέτηση της λιμενικής ζώνης και η αποτροπή της επέκτασης της τόσο προς βορά, όσο και προς νότο.

Σε επίπεδο ΓΠΣ

- ❖ Επιβάλλεται ο σχεδιασμός Γενικού Πολεοδομικού σχεδίου (ΓΠΣ) – όπως θεσπίστηκε αρχικά από τον Ν. 1337/83 και επεκτείνεται από τον Ν. 2508/97 - αφού περιλαμβάνει όχι μόνο συστηματική ανάλυση και συντονισμένη επίλυση όλων των σχετικών προβλημάτων για την ανάπτυξη της πόλης, αλλά επιδιώκει μια καθολική επισήμανση αιτιών και αποτελεσμάτων.
- ❖ Να προσδιοριστούν χρήσεις γης απόλυτα συμβατές με τον βαθμό προστασίας που ορίστηκε από την ΖΟΕ. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις περιοχές εκείνες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη πυκνότητα κατοικιών και σχηματίζουν οικιστικούς θύλακες. Κατά επέκταση θα πρέπει να γίνουν πιο επικεντρωμένες Πολεοδομικές Μελέτες ώστε να συγκεκριμενοποιηθούν οι χρήσεις, οι όροι δόμησης, οι υποδομές κ.λ.π..

Σε επίπεδο *πολεοδομικού σχεδιασμού*

- ❖ Θα πρέπει η περιοχή να αποδεσμευτεί από την διαμορφωμένη κατάσταση των περιοχών (ρυμοτομία, αυθαίρετα, επιφάνειες οικοπέδων).
- ❖ Να καθιερωθούν μηχανισμοί διαρκών ελέγχων της νομιμότητας και χρήσης των κατασκευών.
- ❖ Οι χρήσεις γης θα πρέπει να εξειδικευτούν βάσει της ειδικής πολεοδομικής τους λειτουργίας.
- ❖ Να ληφθούν μέτρα που θα αποτρέπουν δυνατότητες ή λόγους εγκατάστασης πρώτης κατοικίας στις παραθεριστικές αυτές περιοχές.
- ❖ Να επιλυθούν προβλήματα ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Επιπλέον, σκόπιμος κρίνεται ο προσδιορισμός δασικών ενοτήτων και η οριοθέτηση περιοχών προς αναδάσωση.

- ❖ Να παρέμβει η Τοπική Αυτοδιοίκηση στην ποιότητα και την αισθητική αναβάθμιση του Δημόσιου Χώρου και του δομημένου περιβάλλοντος κατόπιν ειδικής μελέτης.
- ❖ Να γίνει εκπόνηση ειδικής μελέτης για την αναβάθμιση του πράσινου στην εντός σχεδίου περιοχή του Δήμου.

Σε επίπεδο **Κοινωνικών και Τεχνικών Υποδομών** συνιστάται:

- ❖ Προώθηση έργων απορροής ομβρίων υδάτων.
- ❖ Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων – βιολογικού καθαρισμού.
- ❖ Εφαρμογή προγραμμάτων διαχείρισης απορριμμάτων και ανακύκλωσης και ανάληψη ειδικών προγραμμάτων καθαριότητας.
- ❖ Δημιουργία της απαραίτητης κοινωνικής και πολιτιστικής υποδομής με την κατασκευή, διαχείριση και εκμετάλλευση πολιτιστικών κέντρων, χώρων αναψυχής, βρεφονηπιακών σταθμών, ΚΑΠΗ, κέντρων αρωγής υγείας και κοινωνικής μέριμνας.
- ❖ Άμεση κατασκευή του τελικού τμήματος της Ελ. Λεωφόρου Σταυρού - Ραφήνας (Διασταύρωση - Λιμάνι) σε υπόγεια σήραγγα, με πρόβλεψη διέλευσης και προαστιακού σιδηρόδρομου.
- ❖ Αποκατάσταση της Λεωφόρου Φλέμινγκ για την τοπική και μόνο κυκλοφορία οχημάτων για την κυκλοφοριακή αποφόρτιση.
- ❖ Αντιμετώπιση του προβλήματος "Στάθμευση οχημάτων" στο Λιμάνι, με την δημιουργία υπόγειων Χώρων Στάθμευσης, στην έξοδο της προτεινόμενης σήραγγας για την δημιουργία νέων θέσεων στάθμευσης .
- ❖ Ανάπτυξη συστήματος Δημοτικών μέσων μεταφοράς για την συγκοινωνιακή σύνδεση των διαφόρων περιοχών του Δήμου και την καλύτερη εξυπηρέτησή τους.

Λιμάνι

- ❖ Οργάνωση της λειτουργίας του λιμανιού της Ραφήνας σαν επιβατικό, περιορισμένης εμβέλειας (Εύβοια, Άνδρος, Τήνος, Μύκονος, κυρίως), με παράλληλη εξυπηρέτηση τοπικών αναγκών.
- ❖ Περιορισμός του λιμανιού στα σημερινά του όρια και διαχωρισμός του οδικού δικτύου εξυπηρέτησης του από το τοπικό δίκτυο.
- ❖ Εκπόνηση μιας πλήρους μελέτης διαμόρφωσης της χερσαίας ζώνης του λιμανιού.

Φυσικοί πόροι –Περιβάλλον

- ❖ Διαμόρφωση-ανάπλαση του μεγάλου ρέματος της Ραφήνας σε γραμμικό άξονα πράσινου και χώρων αναψυχής.
- ❖
- ❖ Έργα απόφραξης – καθαρισμού και διευθέτησης της κοίτης του μεγάλου ρέματος και των δευτερευόντων.

Το ρέμα της Ραφήνας, διαμορφωμένο κατάλληλα, θα μπορούσε να αποτελέσει στοιχείο σύνδεσης και συνοχής των εκατέρωθεν πολεοδομικών ενοτήτων του Δήμου, σημερινών και προγραμματιζόμενων. (Οικισμός Ραφήνας, Πευκώνας, Βελανιδιά, Μαύρα Αμπέλια, Αγ. Χαράλαμπος, Πρωτέας, Νηρέας).

Επίσης, θα μπορούσε να αποτελέσει κεντρικό "άξονα" μιας οικολογικής και πολιτιστικής διαδρομής που να συνδέει διάφορα σημεία του Δήμου Ραφήνας με ιστορικό - πολιτιστικό και οικολογικό ενδιαφέρον.

Ακόμη συνιστάται:

- ❖ Ανάδειξη του Κοινοτικού Δάσους "Όχυρό" σε πάρκο αναψυχής.
- ❖ Οργάνωση προγράμματος δασοπροστασίας.
- ❖ Ενίσχυση του τουριστικού προφίλ της περιοχής, ανάδειξη των μνημείων και του πολιτισμικού χαρακτήρα της περιοχής με σκοπό την αύξηση του τουρισμού και κατ' επέκταση των θέσεων εργασίας σε αυτό τον κλάδο.
- ❖ Αποκατάσταση και ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων της Ραφήνας. Δημιουργία στο Ρωμαϊκό Βαλανείο, Εκθεσιακού Κέντρου Ρωμαϊκής Τεχνολογίας.
- ❖ Χάραξη Πολιτιστικής - Οικολογικής διαδρομής πεζών, από τα όρια του Δήμου Αρτέμιδας και το "Ασκηταριό", μέχρι το Πεντελικό Όρος, δια μέσου της παραλιακής ζώνης του μεγάλου ρέμματος Ραφήνας και των αρχαιολογικών χώρων. Σύνδεση της διαδρομής αυτής με την κλασσική "Μαραθώνια διαδρομή".

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αθ. Αραβαντινός, «Πολεοδομικός Σχεδιασμός», Β' Έκδοση, Αθήνα 1986.
- Βανιώτη Αθηνά, Διπλωματική εργασία «Οικιστική Ανάπτυξη της Χερσονήσου της Λαυρεωτικής», Αθήνα 2007.
- Γκόρτσος Κωνσταντίνος, «Χωροχρονική μελέτη εξέλιξης και μετεξέλιξης της παραθεριστικής κατοικίας», Νοέμβριος 2001.
- Π. Κ. Λουκάκης, «Οριστική Πρόταση της Χωροταξικής Οργάνωσης της Περιοχής Άμεσου Επιρροής Αεροδρομίου (Π.Α.Ε.Α.)».
- Ερευνητικό Πρόγραμμα, «Στρατηγικό Πλαίσιο Χωρικής Ανάπτυξης για την Αθήνα – Αττική», Ιούνιος 2004.
- Ι. Σαγιάς, «Μέθοδοι και Εφαρμογές Χωροταξικού Σχεδιασμού», Δεκέμβριος 2005.
- Κ. Γκόρτσος, Π. Καμούτση, Ι. Σαγιάς, Ε. Παναγιωτάτου, «Παραθεριστική κατοικία και Οικιστική ανάπτυξη: Η ελληνική εμπειρία».
- Κωστής Κουτσόπουλος, «Γεωγραφία: Μεθοδολογία και Μέθοδοι Ανάλυσης Χώρου», Αθήνα 2000.
- Κωστής Κουτσόπουλος, «Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυσης Χώρου».
- Κωστής Κουτσόπουλος και Νίκος Ανδρουλάκης, «Εφαρμογές του λογισμικού ArcGIS 9x με απλά λόγια».
- Άγγελος Σιόλας, «Άνθρωπος και Χώρος», Ε.Μ.Π. Αθήνα 2005.
- Σχέδιο Ανάπτυξης Του Κοινοτικού Χώρου (ΣΑΚΧ), 9 και 10 Ιουνίου 1997.
- Στοιχεία Γενικού Πολεοδομικού Σχεδιασμού Δήμου Ραφήνας Α' Φάση, Ιούλιος 1997
- Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Δήμου Ραφήνας, Ιούλιος 1995
- ΥΠΕΧΩΔΕ, «Οδηγός εκπόνησης ολοκληρωμένων τοπικών προγραμμάτων βιώσιμης ανάπτυξης σε εφαρμογή της Habitat Agendas», Αθήνα, Ιούλιος 2002.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Ομάδες ηλικιών	1991 Πραγματικός πληθυσμός			2001 Πραγματικός πληθυσμός			2001 Μόνιμος πληθυσμός		
	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις
Σύνολο	8.611	4.371	4.240	11.909	6.009	5.900	10.701	5.375	5.326
0-4 ετών	382	189	193	526	278	248	494	261	233
5-9 ετών	487	256	231	509	261	248	473	242	231
10-14 ετών	649	353	296	593	290	303	557	272	285
15-19 ετών	628	344	284	676	353	323	636	328	308
20-24 ετών	607	323	284	892	469	423	784	410	374
25-29 ετών	535	278	257	976	536	440	886	476	410
30-34 ετών	585	285	300	961	507	454	882	464	418
35-39 ετών	581	283	298	836	438	398	769	403	366
40-44 ετών	646	291	355	897	432	465	822	398	424
45-49 ετών	537	259	278	781	392	389	710	355	355
50-54 ετών	660	325	335	872	401	471	754	353	401
55-59 ετών	610	325	285	727	357	370	622	310	312
60-64 ετών	616	309	307	791	379	412	689	322	367
65-69 ετών	423	233	190	657	348	309	569	301	268
70-74 ετών	303	146	157	609	299	310	513	253	260
75-79 ετών	187	94	93	327	161	166	282	131	151
80-84 ετών	115	60	55	169	69	100	158	64	94
85 ετών και άνω	60	18	42	110	39	71	101	32	69

Πίνακας 1. Πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών
Δ.Δ. Ραφήνας (ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)
Πηγή: Απογραφή ΕΣΥΕ 1991, 2001

Επίπεδο εκπαίδευσης και ομάδες ηλικιών	1991 Πραγματικός πληθυσμός			2001 Πραγματικός πληθυσμός		
	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις
Σύνολο	7.742	3.926	3.816	10.874	5.470	5.404
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού - Διδακτορικού Τίτλου	58	43	15	206	138	68
10-19 ετών	0	0	0	0	0	0
20-24 ετών	1	1	0	9	5	4
25-29 ετών	2	2	0	38	24	14
30-44 ετών	23	17	6	71	44	27
45-64 ετών	29	20	9	72	52	20
65 ετών και άνω	3	3	0	16	13	3
Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	646	408	238	1.352	737	615
10-19 ετών	0	0	0	0	0	0
20-24 ετών	26	11	15	66	25	41
25-29 ετών	59	32	27	156	84	72
30-44 ετών	260	140	120	501	212	289
45-64 ετών	216	153	63	483	297	186
65 ετών και άνω	85	72	13	146	119	27
Πτυχιούχοι ΤΕΙ (ΚΑΤΕ ΚΑΤΕΕ)	101	51	50	335	182	153
10-19 ετών	0	0	0	0	0	0
20-24 ετών	11	4	7	33	19	14
25-29 ετών	20	10	10	56	26	30
30-44 ετών	49	25	24	141	74	67
45-64 ετών	18	9	9	84	45	39
65 ετών και άνω	3	3	0	21	18	3
Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών	126	83	43	815	432	383
10-19 ετών	0	0	0	11	3	8
20-24 ετών	6	5	1	134	56	78
25-29 ετών	8	5	3	129	53	76
30-44 ετών	38	20	18	252	129	123
45-64 ετών	59	43	16	223	138	85
65 ετών και άνω	15	10	5	66	53	13
Απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης	2.555	1.244	1.311	3.612	1.794	1.818
10-19 ετών	206	85	121	216	108	108
20-24 ετών	409	213	196	473	251	222

Πίνακας 2. Επίπεδο εκπαίδευσης Πληθυσμός ηλικίας 10 ετών και άνω κατά φύλο ομάδες ηλικιών

Δ.Δ. Ραφήνας (ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)

Πηγή: Απογραφή ΕΣΥΕ 1991, 2001

Γεωγραφική Περιοχή	1991 Πραγματικός πληθυσμός							
	Σύνολο	Είδος Κατοικίας					Φορέας Ιδιοκτησίας Κανονικών κατοικιών	
		Κανονικές κατοικίες			Μη κανονικές κατοικίες	Κανονικές κατοικίες μέσα σε Συλλογικές κατοικίες	Ιδιώτης ή ΝΠΙΔ	Δη μό σιο ή Ν ΠΙΔ Δ
		Σύνολο	Κατοικούμενες	Κενές				
Δ.Δ. Ραφήνας (ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)	8.059	8.052	2.668	5.384	1	6	7.853	19 9

Πίνακας 3. Κύριες και δευτερεύουσες κατοικίες έτος 2001
Πηγή: Απογραφή ΕΣΥΕ 2001

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	Ενοικιαστής	Ιδιοκτήτης	Με άλλη ιδιότητα
A2190101001	117	157	24
A2190101002	282	386	39
A2190101003	165	308	23
A2190101004	91	209	2
A2190101005	24	157	8
A2190101006	19	176	6
A2190101007	64	290	12
A2190101008	93	314	12
A2190101009	120	332	5
A2190101010	417	482	48
A2190101011	195	272	34
A2190101012	41	244	11
A2190101013	98	186	14
A2190101014	79	131	36
A2190101015	98	307	12
A2190101016	47	268	8
A2190101017	72	346	29
A2190101018	25	316	20
A2190101019	5	128	9
A2190101020	103	255	12
A2190101021	39	387	18
A2190101022	30	276	45
A2190101023	38	286	40
A2190101024	66	591	60
A2190101025	31	556	50
A2190102000	25	507	20
	2384	7867	597
	21,98%	72,52%	5,50%

Πίνακας 4. Καθεστώς Ενοίκησης για το έτος 2001
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων)

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	10,1 - 15 τμ	15,1 - 20 τμ	20,1 - 25 τμ	25,1 - 30 τμ	30,1 - 40 τμ	40,1 - 50 τμ	50,1 τμ και άνω	Έως 10 τμ_
A2190101001	15	82	20	39	49	22	44	27
A2190101002	106	128	92	85	113	61	77	45
A2190101003	35	92	81	83	67	62	65	11
A2190101004	17	18	44	34	55	37	97	
A2190101005	15	10	54	24	23	22	33	8
A2190101006	16	29	36	21	29	19	39	12
A2190101007	32	56	29	44	81	42	58	24
A2190101008	19	50	65	44	134	33	70	4
A2190101009	34	37	71	69	110	55	77	4
A2190101010	129	163	173	128	160	61	79	54
A2190101011	111	74	55	49	74	55	59	24
A2190101012	33	49	49	20	37	42	54	12
A2190101013	20	52	70	48	39	23	39	7
A2190101014	11	72	25	27	37	25	35	14
A2190101015	51	53	51	69	95	27	71	
A2190101016	14	16	34	48	75	62	74	
A2190101017	54	67	81	42	98	32	56	17
A2190101018	33	50	62	44	61	50	59	2
A2190101019	3	26	19	6	41	18	29	
A2190101020	34	53	94	33	80	29	30	17
A2190101021	37	60	75	79	96	21	57	19
A2190101022	8	41	65	62	82	44	49	
A2190101023	23	47	72	61	58	29	56	18
A2190101024	63	101	156	108	142	45	80	22
A2190101025	17	50	77	88	133	83	181	8
A2190102000		3	23	30	88	104	304	
	930	1479	1673	1385	2057	1103	1872	349
	9,38%	14,91%	16,87%	13,96%	20,74%	11,12%	18,88%	3,52%

Πίνακας 5. Επιφάνεια κατοικίας ανά άτομο
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001).

	1991 Πραγματικός πληθυσμός		2001 Πραγματικός πληθυσμός	
	Νοικοκυριά	Μέλη	Νοικοκυριά	Μέλη
Σύνολο	2.687	7.834	3.838	10.696
1 δωμάτιο	62		58	
2 δωμάτια	282		293	
3 δωμάτια	778		888	
4 δωμάτια	856		1.302	
5 δωμάτια	436		771	
6 και άνω δωμάτια	273		526	
Νοικοκυριά με 1 μέλος	391	391	619	619
1 δωμάτιο	26		16	
2 δωμάτια	93		94	
3 δωμάτια	148		236	
4 δωμάτια	81		182	
5 δωμάτια	30		61	
6 και άνω δωμάτια	13		30	
Νοικοκυριά με 2 μέλη	800	1.600	1.237	2.474
1 δωμάτιο	25		22	
2 δωμάτια	114		95	
3 δωμάτια	277		345	
4 δωμάτια	258		442	
5 δωμάτια	87		215	
6 και άνω δωμάτια	39		118	
Νοικοκυριά με 3 μέλη	540	1.620	802	2.406
1 δωμάτιο	6		13	
2 δωμάτια	28		51	
3 δωμάτια	148		136	
4 δωμάτια	186		310	
5 δωμάτια	104		172	
6 και άνω δωμάτια	68		120	
Νοικοκυριά με 4 μέλη	651	2.604	832	3.328
1 δωμάτιο	3		7	
2 δωμάτια	32		31	
3 δωμάτια	149		121	
4 δωμάτια	233		261	
5 δωμάτια	148		233	

Πίνακας 6. Νοικοκυριά κατά μέγεθος και μέλη αυτών που διαμένουν σε κανονικές κατοικίες ανάλογα με τον αριθμό των δωματίων που είναι στη διάθεση του νοικοκυριού
(Πηγή: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΘΗΝΑ, ΕΣΥΕ 1991, 2001)

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	Αλβανική	Ανεπτυγμένες εκτός Ευρώπης	ΕΕ15	ΕΕ25 (νέες πλην Κύπρου)	Ελληνική	Κυπριακή	Λοιπές Δυτικής Ευρώπης	Λοιπές εκτός Ευρώπης	Λοιπές Κεντρικές και Ανατολικής Ευρώπης	Συνολικός Πληθυσμός
A2190101001	61	2	4		228			2	1	298
A2190101002	162	4	2	1	526			5	9	709
A2190101003	85	2	10		387		2	4	6	496
A2190101004	8	5	8	1	267			1	12	302
A2190101005	8		4	4	184			1	2	203
A2190101006	16	4	2		173	3		1	2	201
A2190101007	30	1	5		327			4		367
A2190101008	18	1	10	1	374	4	1	2	8	419
A2190101009	25	8	3	9	410	1		1		457
A2190101010	201	2	5	10	709	2		5	13	947
A2190101011	144		7	1	339				10	501
A2190101012	42		3	1	246			2	2	296
A2190101013	32	5	3	2	246	4		3	3	298
A2190101014	26	3	8	7	198	1		3		246
A2190101015	51	1	1	7	351	1		3	2	417
A2190101016	9	2	10	2	410	1			8	442
A2190101017	44	3	9		381			3	8	448
A2190101018	15		3	1	342					361
A2190101019	5	1	2		131			2	1	142
A2190101020	64	1	4		300		1			370
A2190101021	21	4	9	1	395			3	11	444
A2190101022	4		2	2	335			2	6	351
A2190101023	21			1	325			4	13	364
A2190101024	48	2	2		807	1		5	4	869
A2190101025	17	6	14	2	590			5	3	637
A2190102000		11	22	4	503	5		5	2	552
										0
ΣΥΝΟΛΟ	1157	68	152	57	9484	23	4	66	126	11137

Πίνακας 7. Υπηκοότητες
(Πηγή: ΕΚΚΕ, Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων για το έτος 2001).

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας και θέση στο επάγγελμα	1991 Πραγματικός πληθυσμός			2001 Πραγματικός πληθυσμός		
	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις
Σύνολο	3.259	2.200	1.059	5.210	3.263	1.947
Εργοδότες	393	311	82	764	545	219
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	738	581	157	621	442	179
Μισθωτοί	1.869	1.175	694	3.580	2.140	1.440
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	75	28	47	104	51	53
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	184	105	79	141	85	56
Γεωργία κτηνοτροφία θήρα και δασοκομία, αλιεία	37	35	2	99	71	28
Εργοδότες	2	2	0	13	11	2
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	24	24	0	35	26	9
Μισθωτοί	9	8	1	37	32	5
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	2	1	1	14	2	12
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	0	0	0	0	0	0
Ορυχεία και λατομεία	0	0	0	5	4	1
Εργοδότες	0	0	0	0	0	0
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	0	0	0	0	0	0
Μισθωτοί	0	0	0	5	4	1
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	0	0	0	0	0	0
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	0	0	0	0	0	0
Μεταποιητικές βιομηχανίες	429	294	135	708	451	257
Εργοδότες	72	64	8	127	96	31
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	92	77	15	76	58	18
Μισθωτοί	246	147	99	489	286	203
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	19	6	13	16	11	5
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	0	0	0	0	0	0
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος φυσικού αερίου και νερού	31	26	5	22	12	10
Εργοδότες	0	0	0	0	0	0
Εργαζόμενοι για δικό τους	0	0	0	0	0	0

Πίνακας 8. Διάρθρωση οικονομικής δραστηριότητας (Πηγή: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΘΗΝΑ, ΕΣΥΕ 1991, 2001)

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας και θέση στο επάγγελμα	1991 Πραγματικός πληθυσμός			2001 Πραγματικός πληθυσμός		
	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις	Σύνολο	Αρρενες	Θήλεις
Σύνολο	3.259	2.200	1.059	5.210	3.263	1.947
Εργοδότες	393	311	82	764	545	219
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	738	581	157	621	442	179
Μισθωτοί	1.869	1.175	694	3.580	2.140	1.440
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	75	28	47	104	51	53
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	184	105	79	141	85	56
Γεωργία κτηνοτροφία θήρα και δασοκομία, αλιεία	37	35	2	99	71	28
Εργοδότες	2	2	0	13	11	2
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	24	24	0	35	26	9
Μισθωτοί	9	8	1	37	32	5
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	2	1	1	14	2	12
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	0	0	0	0	0	0
Ορυχεία και λατομεία	0	0	0	5	4	1
Εργοδότες	0	0	0	0	0	0
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	0	0	0	0	0	0
Μισθωτοί	0	0	0	5	4	1
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	0	0	0	0	0	0
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	0	0	0	0	0	0
Μεταποιητικές βιομηχανίες	429	294	135	708	451	257
Εργοδότες	72	64	8	127	96	31
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	92	77	15	76	58	18
Μισθωτοί	246	147	99	489	286	203
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	19	6	13	16	11	5
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	0	0	0	0	0	0
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος φυσικού αερίου και νερού	31	26	5	22	12	10
Εργοδότες	0	0	0	0	0	0
Εργαζόμενοι για δικό τους	0	0	0	0	0	0

Πίνακας 9. Οικονομικός ενεργός πληθυσμός κατά φύλο και επάγγελμα
(Πηγή: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΘΗΝΑ, ΕΣΥΕ 1991, 2001)

Φύλο και Ομάδες ηλικιών	1991 Πραγματικός πληθυσμός				
	Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός	Οικονομικώς ενεργοί			Οικονομικώς μη ενεργός πληθυσμός
		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Ανεργοί νέοι	
Σύνολο	3.259	3.105	63	91	4.451
Αρρενες	2.200	2.127	36	37	1.694
10-19 ετών	37	30	2	5	645
20-24 ετών	203	185	4	14	105
25-29 ετών	227	203	9	15	49
30-44 ετών	830	818	9	3	29
45-64 ετών	848	836	12	0	370
65+ ετών	55	55	0	0	496
Θήλεις	1.059	978	27	54	2.757
10-19 ετών	42	22	1	19	538
20-24 ετών	157	126	6	25	127
25-29 ετών	148	135	5	8	109
30-44 ετών	470	456	12	2	483
45-64 ετών	237	234	3	0	968
65+ ετών	5	5	0	0	532

**Πίνακας 10. Οικονομικώς ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός
κατά φύλο και ομάδες ηλικιών έτος 1991
(Πηγή: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΘΗΝΑ, ΕΣΥΕ 1991)**

Φύλο και Ομάδες ηλικιών	2001 Πραγματικός πληθυσμός				
	Οικονομικός ενεργός πληθυσμός	Οικονομικός ενεργοί			Οικονομικός μη ενεργός πληθυσμός
		Απασχολούμενοι	Ανεργοί	Ανεργοί νέοι	
Σύνολο	5.210	4.847	222	141	5.664
Αρρενες	3.263	3.044	134	85	2.207
10-19 ετών	73	54	2	17	570
20-24 ετών	290	230	28	32	179
25-29 ετών	462	422	19	21	74
30-44 ετών	1.312	1.254	43	15	65
45-64 ετών	1.064	1.022	42	0	465
65+ ετών	62	62	0	0	854
Θήλεις	1.947	1.803	88	56	3.457
10-19 ετών	27	18	1	8	599
20-24 ετών	232	190	18	24	191
25-29 ετών	329	295	22	12	111
30-44 ετών	836	793	32	11	481
45-64 ετών	511	495	15	1	1.131
65+ ετών	12	12	0	0	944

Πίνακας 11. Οικονομικός ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός
κατά φύλο και ομάδες ηλικιών έτος 2001
(Πηγή: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΘΗΝΑ, ΕΣΥΕ 2001)

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΤΙΜΕΣ ΖΩΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΟ ΑΘΗΝΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1995 ΚΑΙ 2007		
Περιγραφή	Τιμή 1995	Τιμή 2007
Β. Σοφίας	938 €	3950 €
Τσακάλωφ	1056 €	3350 €
Πλατεία Βικτωρίας	455 €	1050 €
Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών		

Κατοικία	Βιοτεχνία-βιομηχανία	Σχολεία	Εμπόριο-Γραφεία	Νοσοκομεία	Άλλες χρήσεις
134	0	0	9	0	19
183	1	0	45	0	10
214	0	0	0	0	10
239	0	0	4	0	12
343	0	0	0	0	10
309	0	0	0	0	8
374	4	0	3	0	3
144	2	0	2	0	3
151	2	1	4	0	15
296	0	1	3	0	12
245	1	8	13	0	17
269	0	0	0	0	6
156	0	0	0	0	31
136	0	0	2	0	31
153	0	0	0	0	7
559	0	0	1	0	12
477	0	1	1	0	6
357	0	0	1	0	27
177	2	0	1	0	24
255	0	0	7	0	35
352	1	3	10	0	28
245	2	0	4	0	2
256	3	0	11	0	67
420	2	1	6	28	33
371	0	0	4	0	27
261	0	0	0	0	5
7076	20	15	131	28	460
90,060%	0,255%	0,191%	1,667%	0,356%	5,855%

Πίνακας 23. Χρήσεις κτιρίων και ποσοστά χρήσεων στο σύνολο του Δήμου για το έτος 1990 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991)

Κατοικία	Βιοτεχνία-βιομηχανία	Σχολεία	Εμπόριο-Γραφεία	Νοσοκομεία	Άλλες χρήσεις
134	0	0	9	0	19
183	1	0	45	0	10
214	0	0	0	0	10
239	0	0	4	0	12
343	0	0	0	0	10
309	0	0	0	0	8
374	4	0	3	0	3
144	2	0	2	0	3
151	2	1	4	0	15
296	0	1	3	0	12
245	1	8	13	0	17
269	0	0	0	0	6
156	0	0	0	0	31
136	0	0	2	0	31
153	0	0	0	0	7
559	0	0	1	0	12
477	0	1	1	0	6
357	0	0	1	0	27
177	2	0	1	0	24
255	0	0	7	0	35
352	1	3	10	0	28
245	2	0	4	0	2
256	3	0	11	0	67
420	2	1	6	28	33
371	0	0	4	0	27
261	0	0	0	0	5
7076	20	15	131	28	460
90,060%	0,255%	0,191%	1,667%	0,356%	5,855%

Πίνακας 23. Χρήσεις κτιρίων και ποσοστά χρήσεων στο σύνολο του Δήμου για το έτος 1990 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991)

Κατοικία	Βιοτεχνία-βιομηχανία	Σχολεία	Εμπόριο-Γραφεία	Νοσοκομεία	Άλλες χρήσεις
134	0	0	9	0	19
183	1	0	45	0	10
214	0	0	0	0	10
239	0	0	4	0	12
343	0	0	0	0	10
309	0	0	0	0	8
374	4	0	3	0	3
144	2	0	2	0	3
151	2	1	4	0	15
296	0	1	3	0	12
245	1	8	13	0	17
269	0	0	0	0	6
156	0	0	0	0	31
136	0	0	2	0	31
153	0	0	0	0	7
559	0	0	1	0	12
477	0	1	1	0	6
357	0	0	1	0	27
177	2	0	1	0	24
255	0	0	7	0	35
352	1	3	10	0	28
245	2	0	4	0	2
256	3	0	11	0	67
420	2	1	6	28	33
371	0	0	4	0	27
261	0	0	0	0	5
7076	20	15	131	28	460
90,060%	0,255%	0,191%	1,667%	0,356%	5,855%

Πίνακας 23. Χρήσεις κτιρίων και ποσοστά χρήσεων στο σύνολο του Δήμου για το έτος 1990 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991)

Κατοικία	Βιοτεχνία-βιομηχανία	Σχολεία	Εμπόριο-Γραφεία	Νοσοκομεία	Άλλες χρήσεις
134	0	0	9	0	19
183	1	0	45	0	10
214	0	0	0	0	10
239	0	0	4	0	12
343	0	0	0	0	10
309	0	0	0	0	8
374	4	0	3	0	3
144	2	0	2	0	3
151	2	1	4	0	15
296	0	1	3	0	12
245	1	8	13	0	17
269	0	0	0	0	6
156	0	0	0	0	31
136	0	0	2	0	31
153	0	0	0	0	7
559	0	0	1	0	12
477	0	1	1	0	6
357	0	0	1	0	27
177	2	0	1	0	24
255	0	0	7	0	35
352	1	3	10	0	28
245	2	0	4	0	2
256	3	0	11	0	67
420	2	1	6	28	33
371	0	0	4	0	27
261	0	0	0	0	5
7076	20	15	131	28	460
90,060%	0,255%	0,191%	1,667%	0,356%	5,855%

Πίνακας 23. Χρήσεις κτιρίων και ποσοστά χρήσεων στο σύνολο του Δήμου για το έτος 1990 (Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 1991)

Κατοικία	Βιοτεχνία-βιομηχανία	Σχολεία	Εμπόριο-Γραφεία	Νοσοκομεία	Άλλες χρήσεις
134	0	0	9	0	19
183	1	0	45	0	10
214	0	0	0	0	10
239	0	0	4	0	12
343	0	0	0	0	10
309	0	0	0	0	8
374	4	0	3	0	3
144	2	0	2	0	3
151	2	1	4	0	15
296	0	1	3	0	12
245	1	8	13	0	17
269	0	0	0	0	6
156	0	0	0	0	31
136	0	0	2	0	31
153	0	0	0	0	7
559	0	0	1	0	12
477	0	1	1	0	6
357	0	0	1	0	27
177	2	0	1	0	24
255	0	0	7	0	35
352	1	3	10	0	28
245	2	0	4	0	2
256	3	0	11	0	67
420	2	1	6	28	33
371	0	0	4	0	27
261	0	0	0	0	5
7076	20	15	131	28	460
90,060%	0,255%	0,191%	1,667%	0,356%	5,855%

Πίνακας 24. Χρήσεις κτηρίων και ποσοστά χρήσεων στο σύνολο του Δήμου, 2001(Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή 2001)

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	Ισόγειο	1όροφο	2 όροφοι	3- 5 όροφοι	6 και πάνω
A2190101001	51	22	7	22	0
A2190101002	4	6	5	6	0
A2190101003	47	36	10	6	0
A2190101004	52	55	29	17	1
A2190101005	213	61	4	1	0
A2190101006	241	90	22	10	0
A2190101007	407	94	89	15	0
A2190101008	42	23	23	3	0
A2190101009	109	43	19	4	0
A2190101010	127	59	24	14	0
A2190101011	223	48	15	4	0
A2190101012	258	36	3	0	0
A2190101013	34	25	3	20	0
A2190101014	36	23	16	13	0
A2190101015	86	27	8	11	0
A2190101016	301	25	9	9	0
A2190101017	330	40	3	1	0
A2190101018	241	26	1	0	0
A2190101019	114	37	5	0	0
A2190101020	203	12	5	0	0
A2190101021	303	50	2	0	0
A2190101022	214	32	2	0	0
A2190101023	213	10	1	0	0
A2190101024	337	69	3	0	0
A2190101025	51	132	75	13	0
A2190102000	20	175	6	0	0
	4257	1256	389	169	1
	70,11%	20,69%	6,24%	2,78%	0,02%

Πίνακας 25. Πλήθος Ορόφων κτιριακού αποθέματος
για το έτος 1991 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	Ισόγειο	1οροφο	2όροφοι	3--5 όροφοι	6 και πάνω
A2190101001	69	39	14	41	0
A2190101002	103	63	59	20	0
A2190101003	121	86	28	1	0
A2190101004	61	102	49	33	2
A2190101005	181	155	19	4	0
A2190101006	214	100	5	12	0
A2190101007	290	86	10	0	0
A2190101008	52	42	39	16	0
A2190101009	63	74	38	8	0
A2190101010	186	63	48	21	0
A2190101011	215	46	28	5	0
A2190101012	226	46	6	0	0
A2190101013	72	42	11	65	0
A2190101014	86	30	14	40	0
A2190101015	86	40	11	24	0
A2190101016	415	82	33	36	6
A2190101017	450	44	3	1	0
A2190101018	336	54	4	0	0
A2190101019	134	51	17	1	0
A2190101020	243	48	7	0	0
A2190101021	307	97	6	0	0
A2190101022	164	78	16	0	0
A2190101023	282	47	15	2	0
A2190101024	363	111	23	0	0
A2190101025	231	147	25	2	0
	4950	1773	528	332	2
	65,21%	23,36%	6,96%	4,37%	0,03%

Πίνακας 26. Πλήθος Ορόφων κτιριακού αποθέματος
για το έτος 2000 (Πηγή: ΕΣΥΕ)

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚ ΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	b19	19_45	46_60	61_70	71_80	81_85	86_90	91_95	96+	ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥ ή
A2190101001	0	1	15	48	31	17	22	18	7	4
A2190101002	0	41	42	45	45	36	14	12	7	3
A2190101003	0	0	8	25	12	47	61	46	20	15
A2190101004	0	0	1	22	92	54	37	11	7	23
A2190101005	0	0	20	24	101	73	74	42	20	2
A2190101006	0	0	15	44	107	69	70	18	7	1
A2190101007	0	1	1	22	119	61	80	69	25	8
A2190101008	0	0	3	24	23	22	37	22	9	9
A2190101009	0	0	0	2	23	23	37	59	19	20
A2190101010	0	119	24	36	52	41	8	12	18	8
A2190101011	0	0	44	76	63	36	30	31	7	3
A2190101012	0	0	16	87	105	43	10	11	3	2
A2190101013	0	0	7	43	49	44	25	6	13	3
A2190101014	0	2	0	21	65	26	31	11	6	3
A2190101015	0	1	31	76	23	13	4	4	4	5
A2190101016	0	0	10	39	331	74	46	36	25	6
A2190101017	0	0	1	46	275	139	32	4	1	0
A2190101018	0	0	1	114	186	18	70	0	2	3
A2190101019	0	0	8	31	61	59	35	1	1	6
A2190101020	0	0	74	99	86	13	8	16	2	0
A2190101021	0	0	9	53	158	94	60	29	3	3
A2190101022	0	0	6	18	174	30	8	13	8	1
A2190101023	1	0	1	43	170	107	4	8	5	7
A2190101024	0	0	50	105	154	107	55	13	6	6
A2190101025	0	0	14	50	61	115	91	47	9	17
	1	165	401	1193	2566	1361	949	539	234	158
	0,01%	0,00%	0,12%	0,70%	2,09%	1,24%	0,79%	0,38%	0,04%	2,09%

Πίνακας 27. Ποσοστά κτιριακού αποθέματος για τους κατοίκους που διαμένουν στην περιοχή (Πηγή: ΕΚΚΕ, Απογραφή Κατοικιών 2000)

Γεωγραφική Περιοχή	1991 Πραγματικός πληθυσμός			
	Κανονικές κατοικίες			
	Σύνολο	με κουζίνα	με λουτρό ή ντους	με κεντρική θέρμανση
Δ.Δ. Ραφήνας (ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)	8.058	8.045	7.957	2.962

Πίνακας 28. Ανέσεις κατοικιών
Πηγή: Πρόγραμμα Αθηνά, ΕΣΥΕ 1991

Γεωγραφική Περιοχή	2001 Πραγματικός πληθυσμός			
	Κανονικές κατοικίες			
	Σύνολο	με κουζίνα	με λουτρό ή ντους	με κεντρική θέρμανση
Δ.Δ. Ραφήνας (ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)	8.878	8.849	8.847	6.347

Πίνακας 29. Ανέσεις κατοικιών
Πηγή: Πρόγραμμα Αθηνά, ΕΣΥΕ 2001

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	A_ Διευθυντές και διοικητικά στελέχη	B_ Υπάλληλοι γραφείου και πωλητές	C_ Εργάτες και αγροεργάτες	D_ Μικροί επιχειρηματίες , ανεξάρτητοι τεχνίτες και αγρότες	E_ Επαγγελματίες, τεχνικοί και απασχολούμενοι στο κράτος πρόνοια	F_ Υπηρετικό προσωπικό
A2190101001	9	29	24	19	31	14
A2190101002	6	51	63	59	33	48
A2190101003	16	50	40	36	33	25
A2190101004	8	17	18	16	67	9
A2190101005	5	25	13	11	16	9
A2190101006	1	13	15	15	18	9
A2190101007	5	44	28	25	35	10
A2190101008	13	47	24	35	46	10
A2190101009	14	41	40	34	40	24
A2190101010	8	76	111	68	37	77
A2190101011	8	39	76	40	22	44
A2190101012	2	27	29	32	24	15
A2190101013	1	35	29	25	35	18
A2190101014	4	25	23	21	30	9
A2190101015	3	53	37	29	49	22
A2190101016	11	63	18	28	55	10
A2190101017	3	36	45	29	32	23
A2190101018	5	46	22	19	35	4
A2190101019	1	11	5	12	22	5
A2190101020	1	30	29	42	20	19
A2190101021	1	40	44	29	20	31
A2190101022	9	34	34	23	14	27
A2190101023	1	36	43	28	23	16
A2190101024	3	69	104	53	39	50
A2190101025	15	60	35	39	100	6
	153	997	949	767	876	534
A2190102000	20	59	7	34	106	3
	326	2053	1905	1568	1858	1071

Πίνακας 30. Κοινωνικές τάξεις βάσει επαγγελματικής δραστηριότητας πληθυσμού στο σύνολο του Δήμου (Πηγή: ΕΣΥΕ 2001)

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	A_ Διευθυντές και διοικητικά στελέχη	B_ Υπάλληλοι γραφείου και πωλητές	C_ Εργάτες και αγρεργάτες	D_ Μικροί επιχειρηματίες, ανεξάρτητοι τεχνίτες και	E_ Επαγγελματίες, τεχνικοί και απασχολ	F_ Υπηρετικό προσωπικό
A2190101001	1,961	0,970	0,843	0,826	1,180	0,874
A2190101002	0,464	0,606	0,786	0,911	0,446	1,064
A2190101003	2,196	1,053	0,885	0,985	0,791	0,983
A2190101004	1,731	0,564	0,628	0,691	2,532	0,558
A2190101005	1,830	1,404	0,767	0,803	1,023	0,943
A2190101006	0,417	0,833	1,010	1,249	1,312	1,076
A2190101007	0,926	1,251	0,836	0,924	1,132	0,531
A2190101008	2,129	1,181	0,634	1,143	1,316	0,469
A2190101009	1,878	0,844	0,865	0,910	0,937	0,922
A2190101010	0,590	0,860	1,319	1,000	0,476	1,626
A2190101011	0,980	0,733	1,501	0,977	0,471	1,544
A2190101012	0,423	0,877	0,990	1,351	0,887	0,910
A2190101013	0,200	1,076	0,936	0,999	1,224	1,033
A2190101014	1,022	0,980	0,948	1,070	1,339	0,659
A2190101015	0,296	0,804	0,589	0,572	0,846	0,623
A2190101016	2,117	1,861	0,559	1,075	1,849	0,551
A2190101017	0,505	0,930	1,222	0,974	0,941	1,110
A2190101018	1,036	1,463	0,735	0,786	1,267	0,238
A2190101019	0,502	0,848	0,405	1,203	1,930	0,720
A2190101020	0,618	2,843	2,887	5,174	2,157	3,361
A2190101021	0,200	1,229	1,421	1,159	0,700	1,778
A2190101022	1,542	0,894	0,939	0,786	0,419	1,325
A2190101023	0,199	1,099	1,379	1,111	0,799	0,912
A2190101024	0,574	2,025	3,206	2,022	1,303	2,739
A2190101025	1,665	1,022	0,626	0,864	1,939	0,191

Πίνακας 21. Συντελεστές χωροθέτησης κοινωνικών ομάδων ανά Απογραφικό Τομέα

ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	Αλβανική	Ανεπτυγμ ένες εκτός Ευρώπης	ΕΕ15	ΕΕ25 (νέες πλην Κύπρου)	Λοιπές Δυτικής Ευρώπης	Λοιπές εκτός Ευρώπης	Λοιπές Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης
A2190101001	61	2	4			2	1
A2190101002	162	4	2	1		5	9
A2190101003	85	2	10			2	4
A2190101004	8	5	8	1		1	12
A2190101005	8		4	4		1	2
A2190101006	16	4	2			1	2
A2190101007	30	1	5			4	
A2190101008	18	1	10	1		1	2
A2190101009	25	8	3	9		1	
A2190101010	201	2	5	10		5	13
A2190101011	144		7	1			10
A2190101012	42		3	1		2	2
A2190101013	32	5	3	2		3	3
A2190101014	26	3	8	7		3	
A2190101015	51	1	1	7		3	2
A2190101016	9	2	10	2			8
A2190101017	44	3	9			3	8
A2190101018	15		3	1			
A2190101019	5	1	2			2	1
A2190101020	64	1	4			1	
A2190101021	21	4	9	1		3	11
A2190101022	4		2	2		2	6
A2190101023	21			1		4	13
A2190101024	48	2	2			5	4
A2190101025	17	6	14	2		5	3
A2190102000		11	22	4		5	2
	1157	68	152	57	4	66	126

Πίνακας 32. Ξένες υπηκοότητες ανά Απογραφικό Τομέα

ΔΗΜΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ	ΠΡΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	93
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ	86
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	53
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ (Ν ΑΝ ΑΤΤΙΚΗΣ)	47
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	42
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	27
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	27
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ-ΛΟΥΤΣΑΣ	26
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	20
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ	19
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	18
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	14
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	14
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ	13
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΧΟΛΑΡΓΟΥ	13
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΟΣ	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ	8
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	8
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ)	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΓΕΡΑΚΑ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ (Ν ΠΕΙΡΑΙΩΣ)	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΟΥ ΨΥΧΙΚΟΥ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΥΜΗΤΤΟΥ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΥΚΗΣ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΥΛΑΣ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΥΣΤΟΥ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΖΕΦΥΡΙΟΥ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΛΥΚΟΒΡΥΣΕΩΣ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΔΑΦΝΗΣ	2
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	2

Πίνακας 33. Μετακινήσεις για εργασία προς Δήμο Ραφήνας
(Πηγή: Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων 2000)

ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	624
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	212
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ (Ν ΑΝ ΑΤΤΙΚΗΣ)	153
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ-ΛΟΥΤΣΑΣ	115
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	100
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ	95
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	94
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	71
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ	39
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΓΕΡΑΚΑ	39
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	37
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	35
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ	30
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΧΟΛΑΡΓΟΥ	30
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ	29
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΨΥΧΙΚΟΥ	26
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	24
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	22
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ	21
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	15
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ	14
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	14
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	12
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	11
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ	10
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	10
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ	10
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	10
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΤΑΥΡΟΥ	10
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ	10
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	9
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ	8
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΟΣ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	7
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΘΟΥΣΑΣ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	6
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΟΘΕΗΣ (Ν ΑΘΗΝΩΝ)	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ	5
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ)	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΛΥΚΟΒΡΥΣΕΩΣ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΥΛΑΣ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	4
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	3
ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ (Ν ΠΕΙΡΑΙΩΣ)	3

Πίνακας 34. Μετακινήσεις για εργασία από Δήμο Ραφήνας
(Πηγή: Πανόραμα Απογραφικών δεδομένων 2000)



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “Γεωπληροφορική”

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Επιβλέπων Καθηγητής: Σαγιάς Ι.
Εκπόνηση Εργασίας: Αποστόλου Ευθαλία

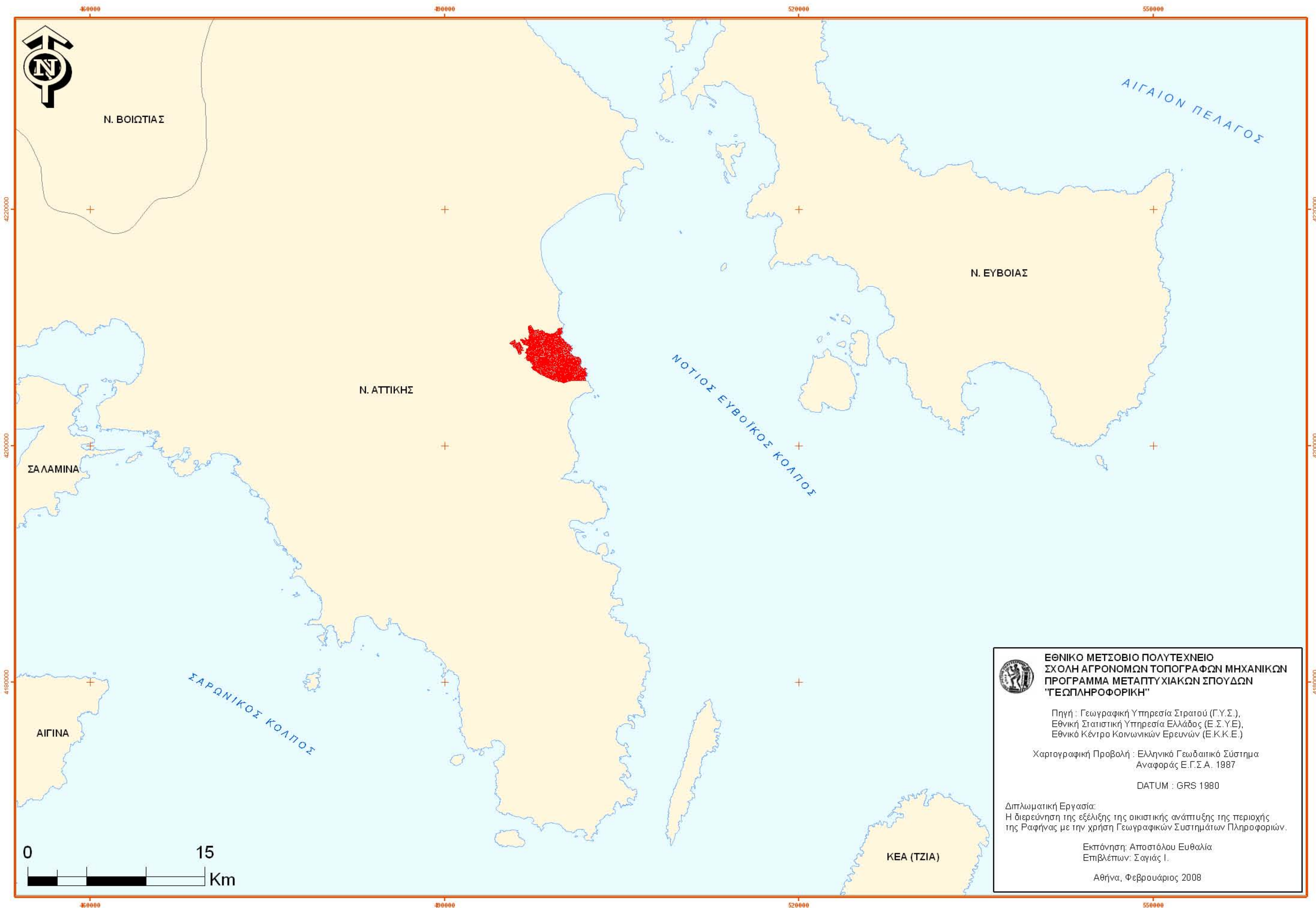



ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Η ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΡΑΦΗΝΑΣ
ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΧΑΡΤΗΣ 1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

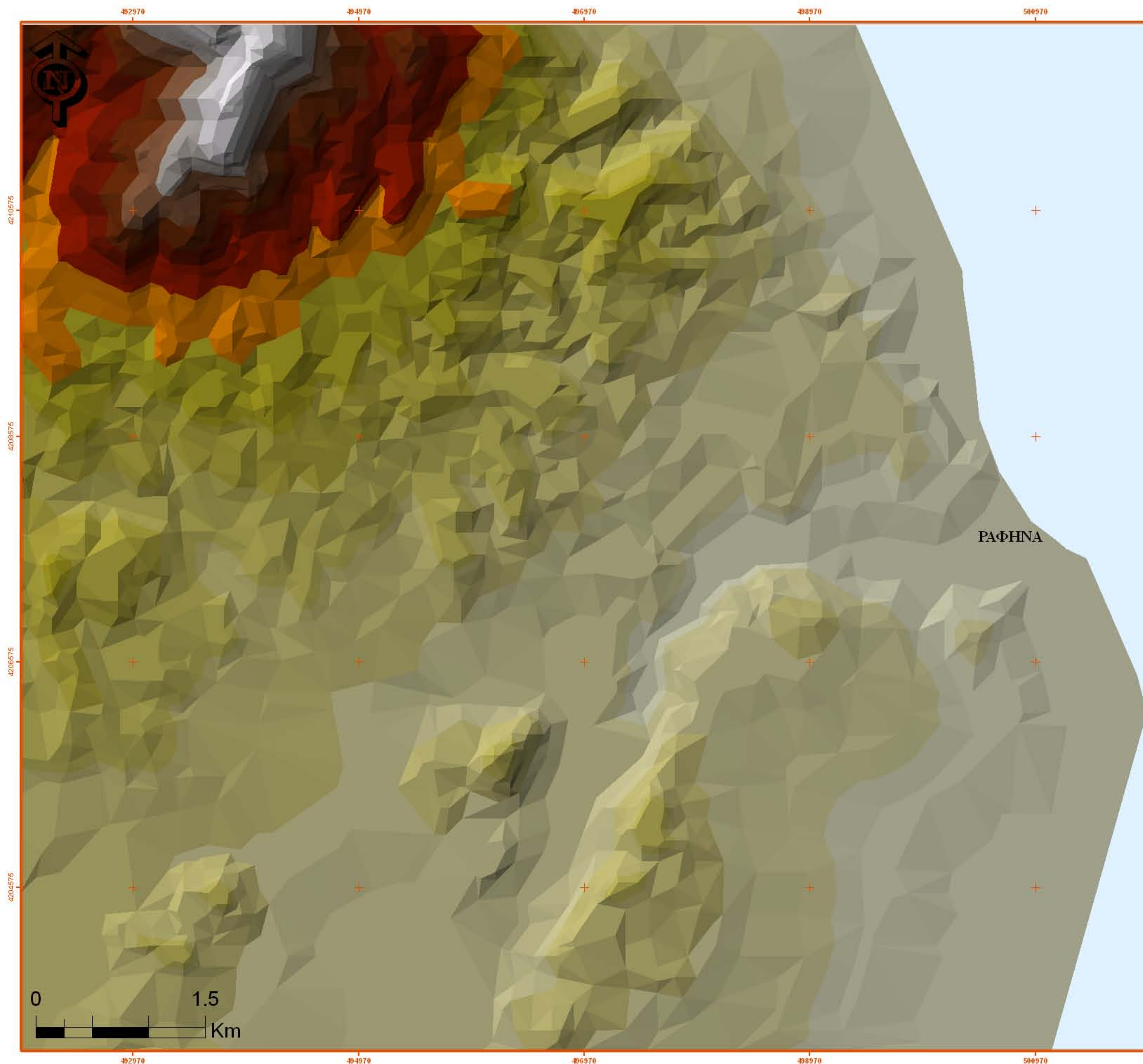
DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΧΑΡΤΗΣ 2. ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή: Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM: GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

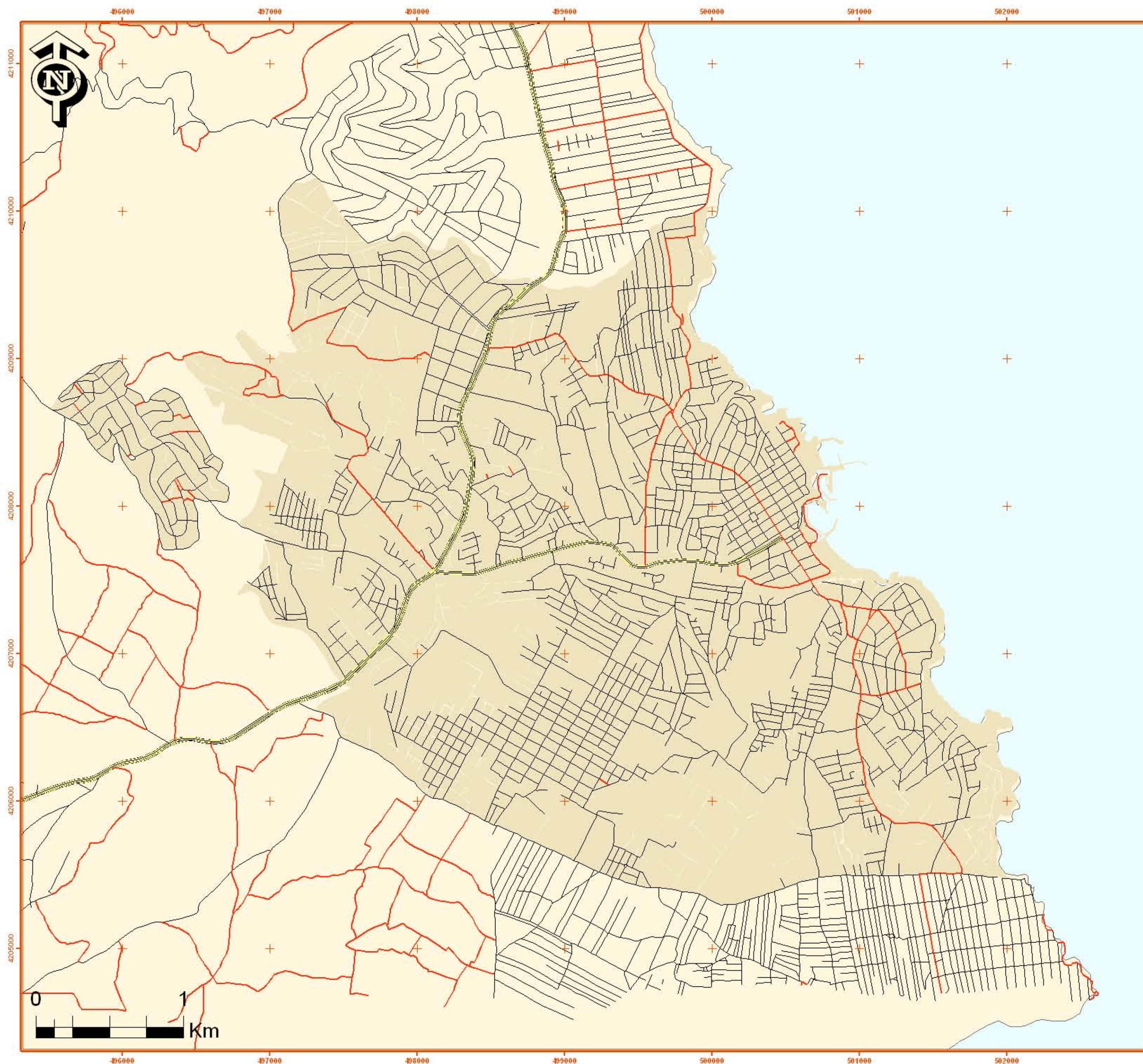
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΥΨΟΜΕΤΡΟ (m)

650 - 700
600 - 650
550 - 600
500 - 550
450 - 500
400 - 450
350 - 400
300 - 350
250 - 300
200 - 250
150 - 200
100 - 150
50 - 100
20 - 50



ΧΑΡΤΗΣ 3. ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή: Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM: GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

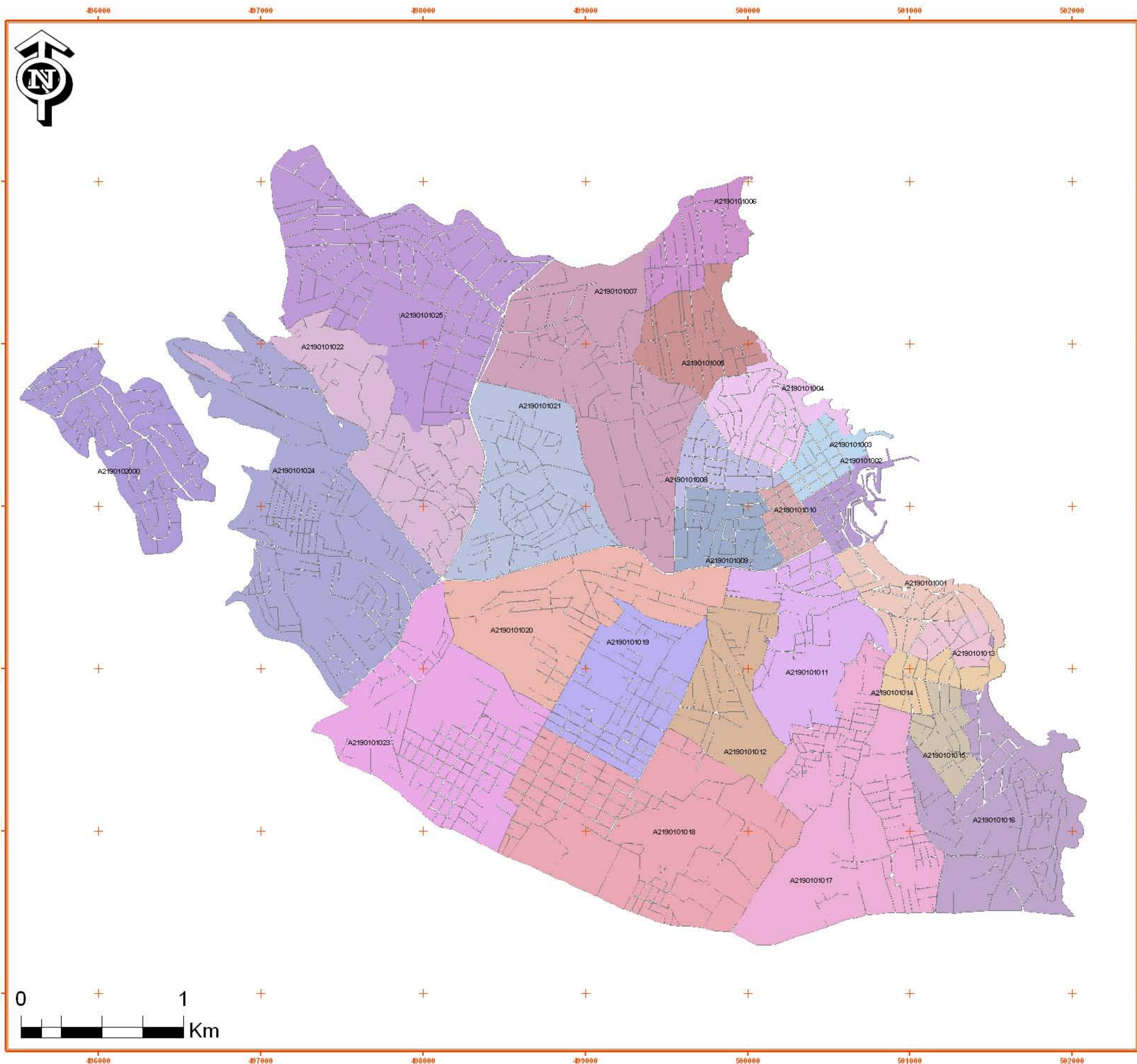
Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Οδικό Δίκτυο
 - Κύριο
 - Δευτερεύον
 - Αστικό
- Περιοχή Μελέτης



ΧΑΡΤΗΣ 4. ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
 Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
 Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
 Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
 της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
 Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

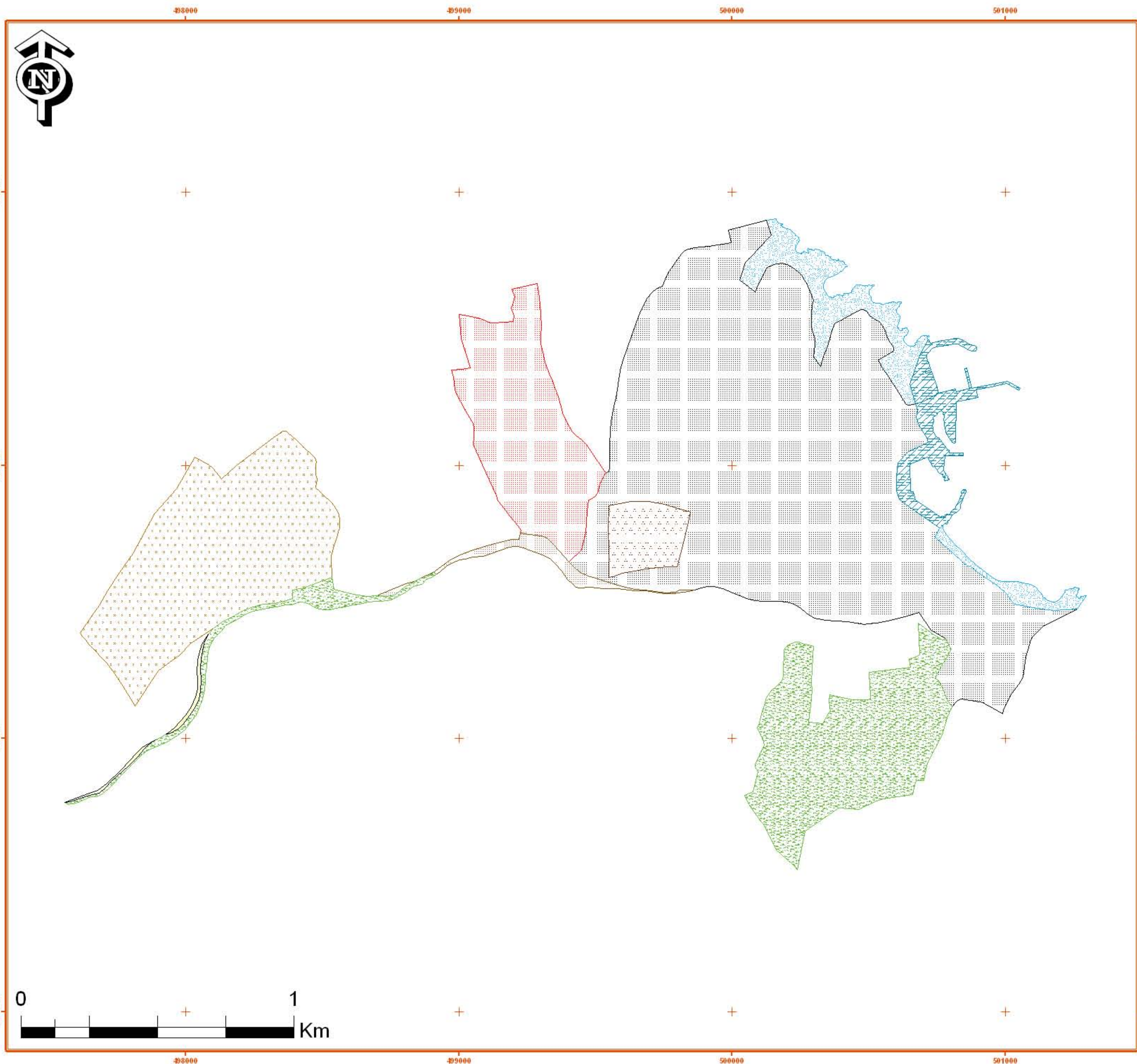
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Απογραφικοί Τομείς

A2190101001	A2190101014
A2190101002	A2190101015
A2190101003	A2190101016
A2190101004	A2190101017
A2190101005	A2190101018
A2190101006	A2190101019
A2190101007	A2190101020
A2190101008	A2190101021
A2190101009	A2190101022
A2190101010	A2190101023
A2190101011	A2190101024
A2190101012	A2190101025
A2190101013	A2190102000



ΧΑΡΤΗΣ 5. ΖΩΝΕΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
 Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή: Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
 Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM: GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
 Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
 της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

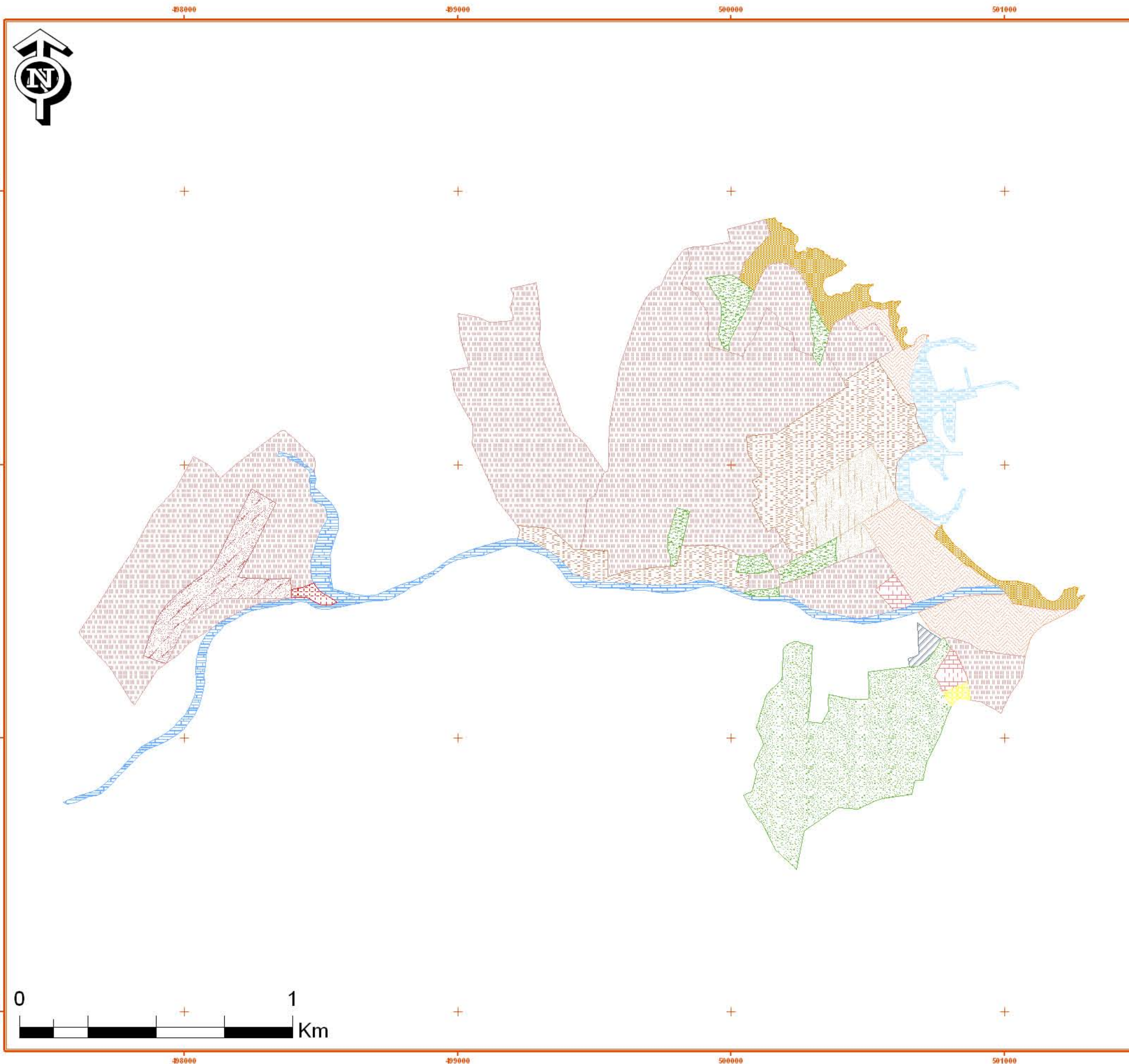
Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
 Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου
- Εγκεκριμένο Σχέδιο Πόλης
 - Επέκταση Σχεδίου Πόλης - Β' Κατοικία
 - Περιοχή Α' Κατοικίας υπό Έγκριση Γ.Π.Σ.
 - Ζώνη Α - Πράσινο
 - Ζώνη Β2 - Μέση Προστασία Αρχ. Χώρων
 - Ζώνη Ε - Επέκταση Α' Κατοικίας
 - Ζώνη Θ - (Παραλιακή - Αναψυχής)
 - Ζώνη Κ1 - Δευτερογενής & Τριτογενής Τομέας
 - Ζώνη Λιμένος



ΧΑΡΤΗΣ 6. ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (Ε.Σ.Υ.Ε.),
 Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Πραβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
 Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
 Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
 της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
 Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

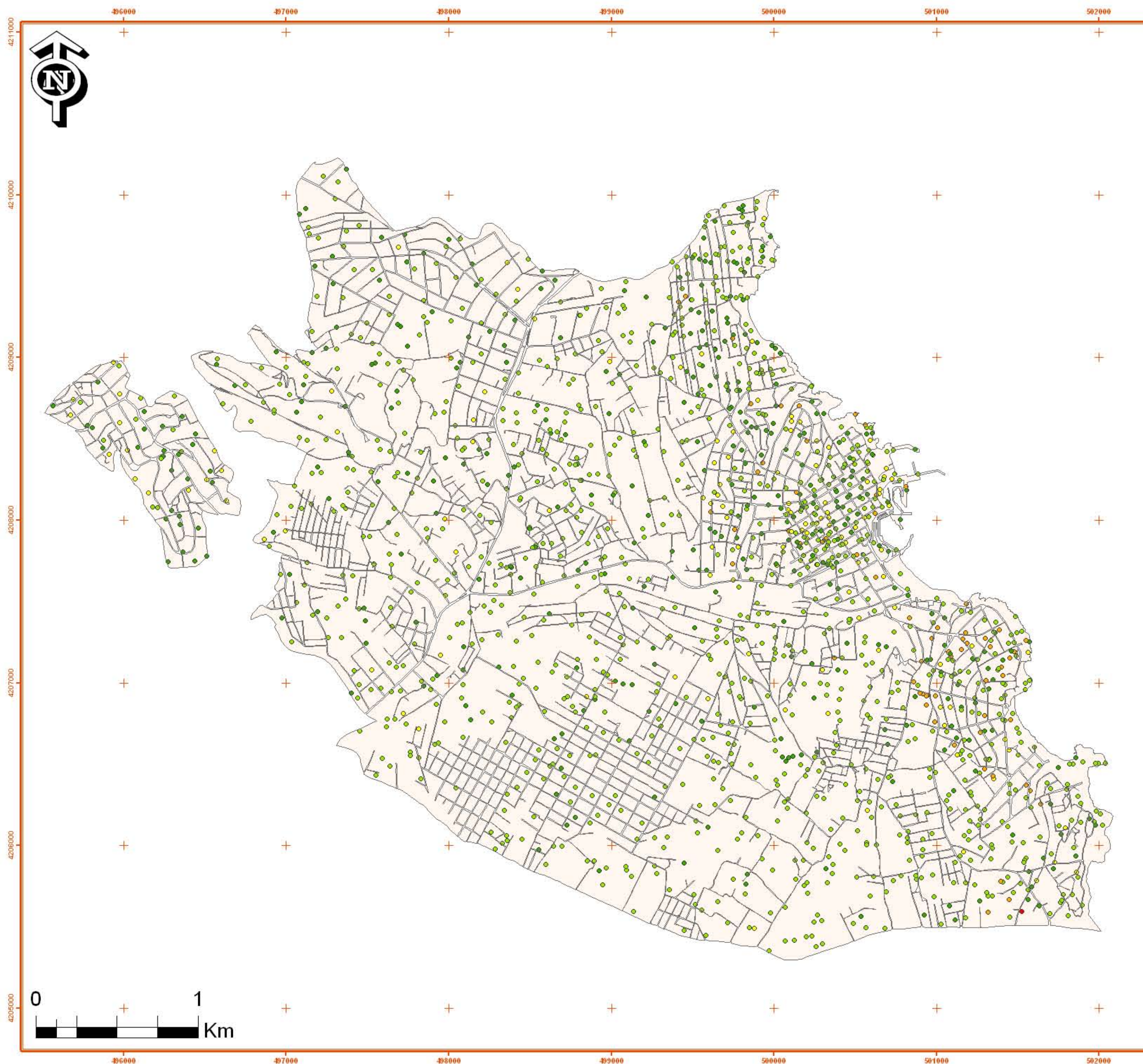
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

- ΑΜΙΓΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
- ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
- ΕΚΤΟΣ Γ.Π.Σ.
- ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
- ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ - ΠΡΑΣΙΝΟ
- ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ
- ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΥ
- ΖΩΝΗ ΛΙΜΕΝΟΣ
- ΖΩΝΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ
- ΖΩΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΡΕΜΑΤΟΣ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
- ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ
- ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ
- ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ - ΑΝΑΨΥΧΗ



ΧΑΡΤΗΣ 7. ΠΛΗΘΟΣ ΟΡΟΦΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

Διπλωματική Εργασία:

Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΠΛΗΘΟΣ ΟΡΟΦΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

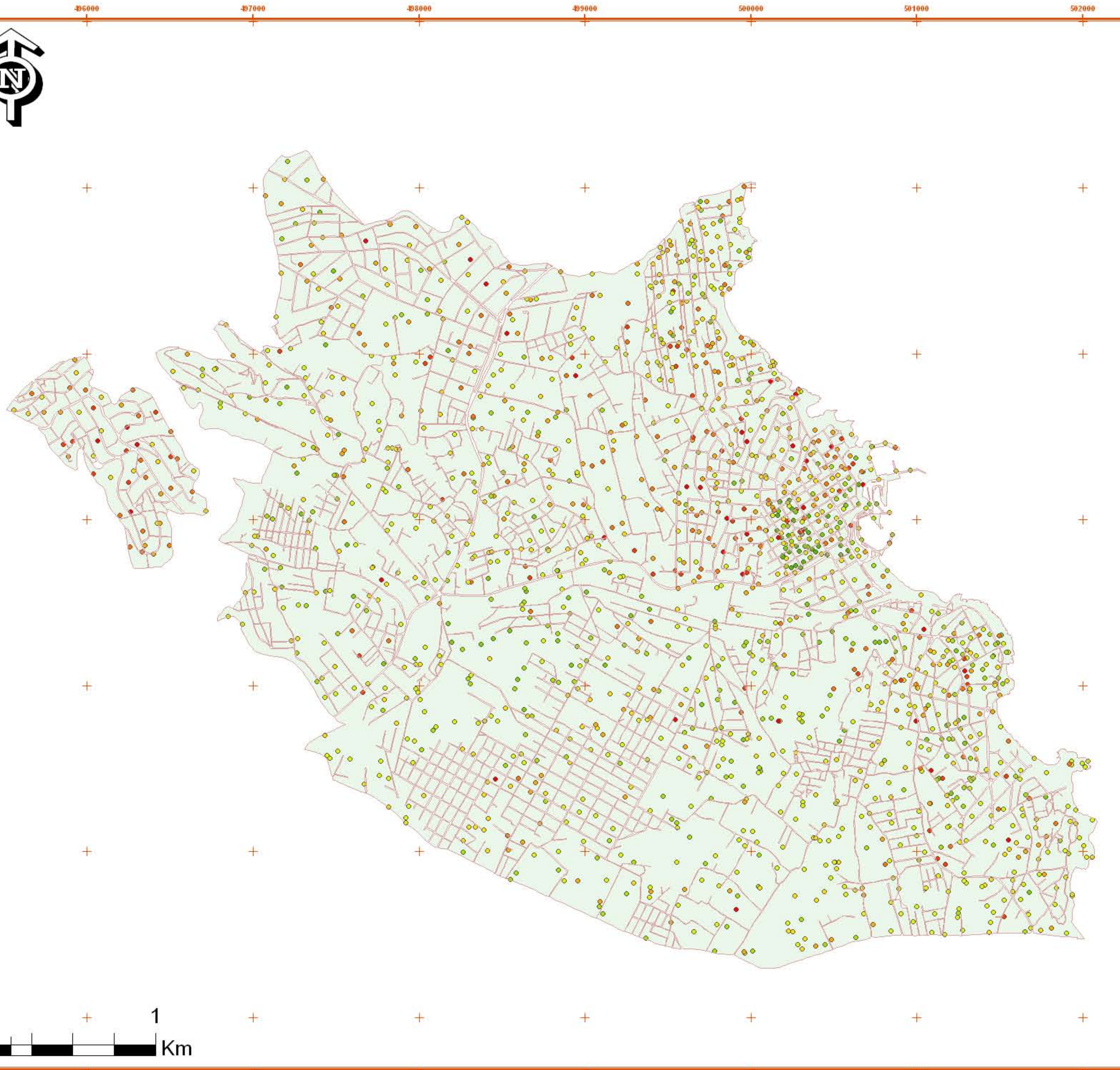
- Ισόγεια
- 1 Όροφος
- 2 Όροφοι
- 3 - 5 Όροφοι
- > = 6 Όροφοι

□ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΚΟΥΚΙΔΑΣ - ΑΡΙΘΜΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ 1 / 5



ΧΑΡΤΗΣ 8. ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδατικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

Διπλωματική Εργασία:

Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

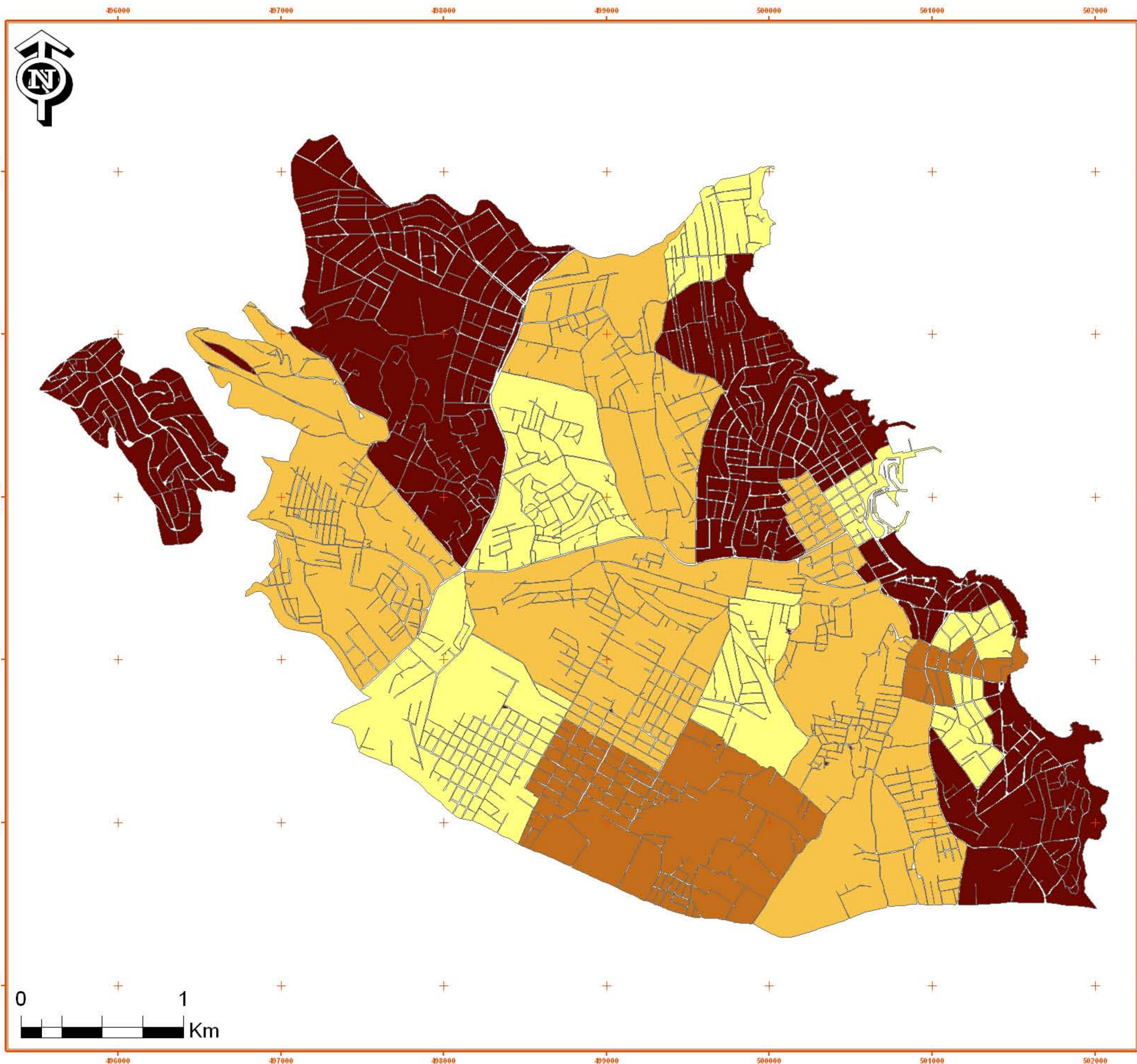
- Έως το 1900
- 1900 - 1945
- 1946 - 1960
- 1961 - 1970
- 1971 - 1980
- 1981 - 1985
- 1986 - 1990
- 1991 - 1995
- > 1996
- Υπό κατασκευή

■ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΚΟΥΚΙΔΑΣ - ΑΡΙΘΜΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ 1 / 5



ΧΑΡΤΗΣ 9. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Α ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
 Εθνικά Κέντρα Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

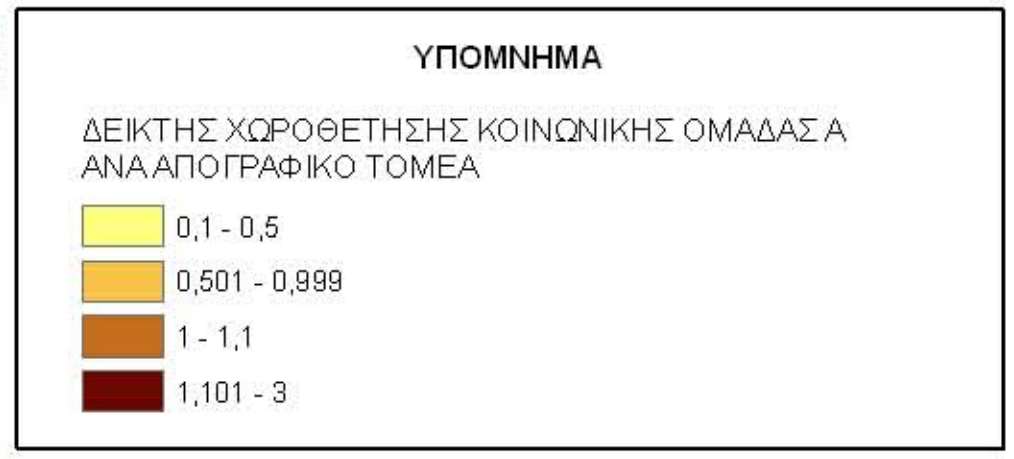
Χαρτογραφική Προβολή: Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
 Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM: GRS 1980

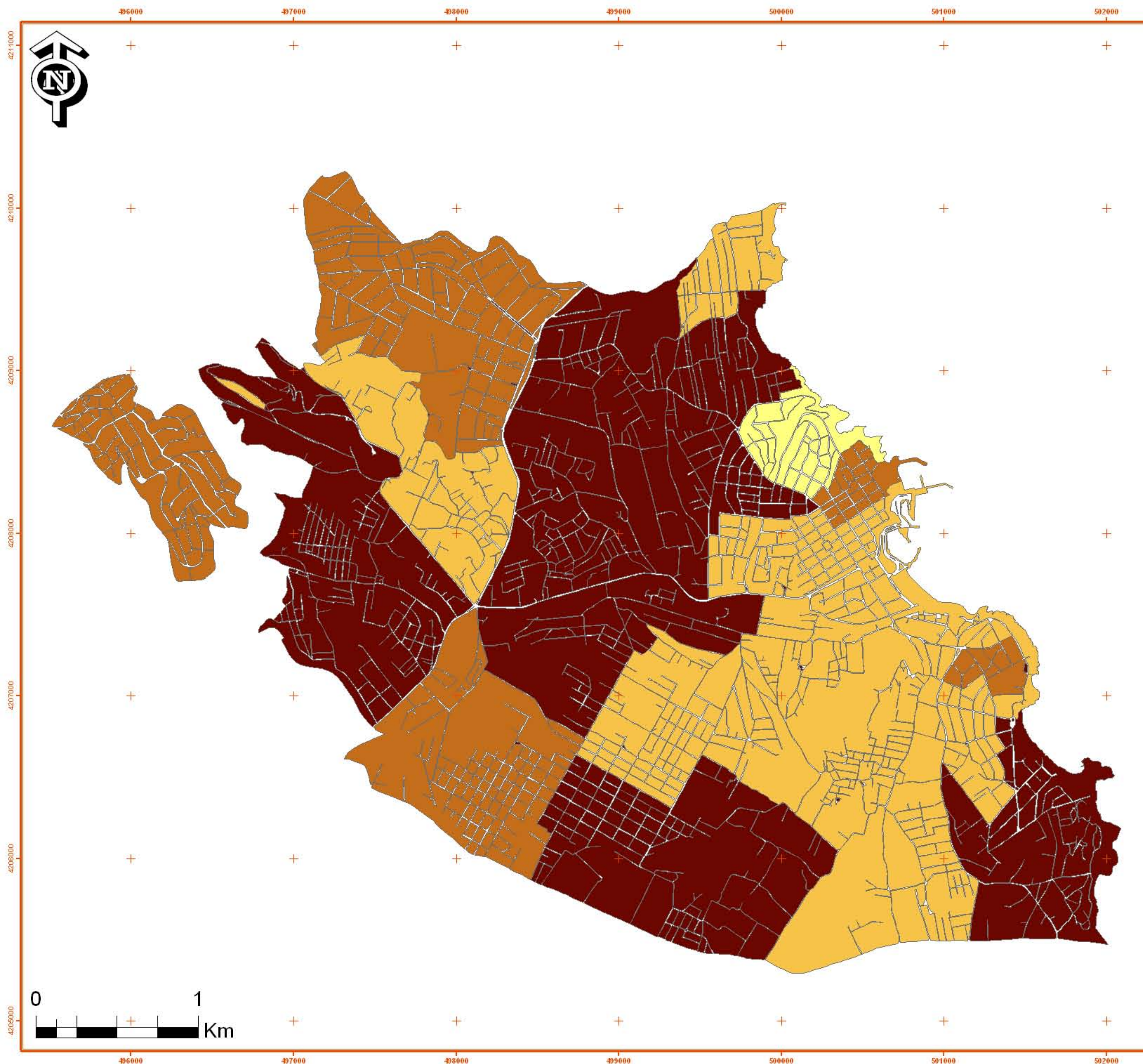
Διπλωματική Εργασία:
 Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
 της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
 Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008



ΧΑΡΤΗΣ 10. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Β ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικά Κέντρα Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

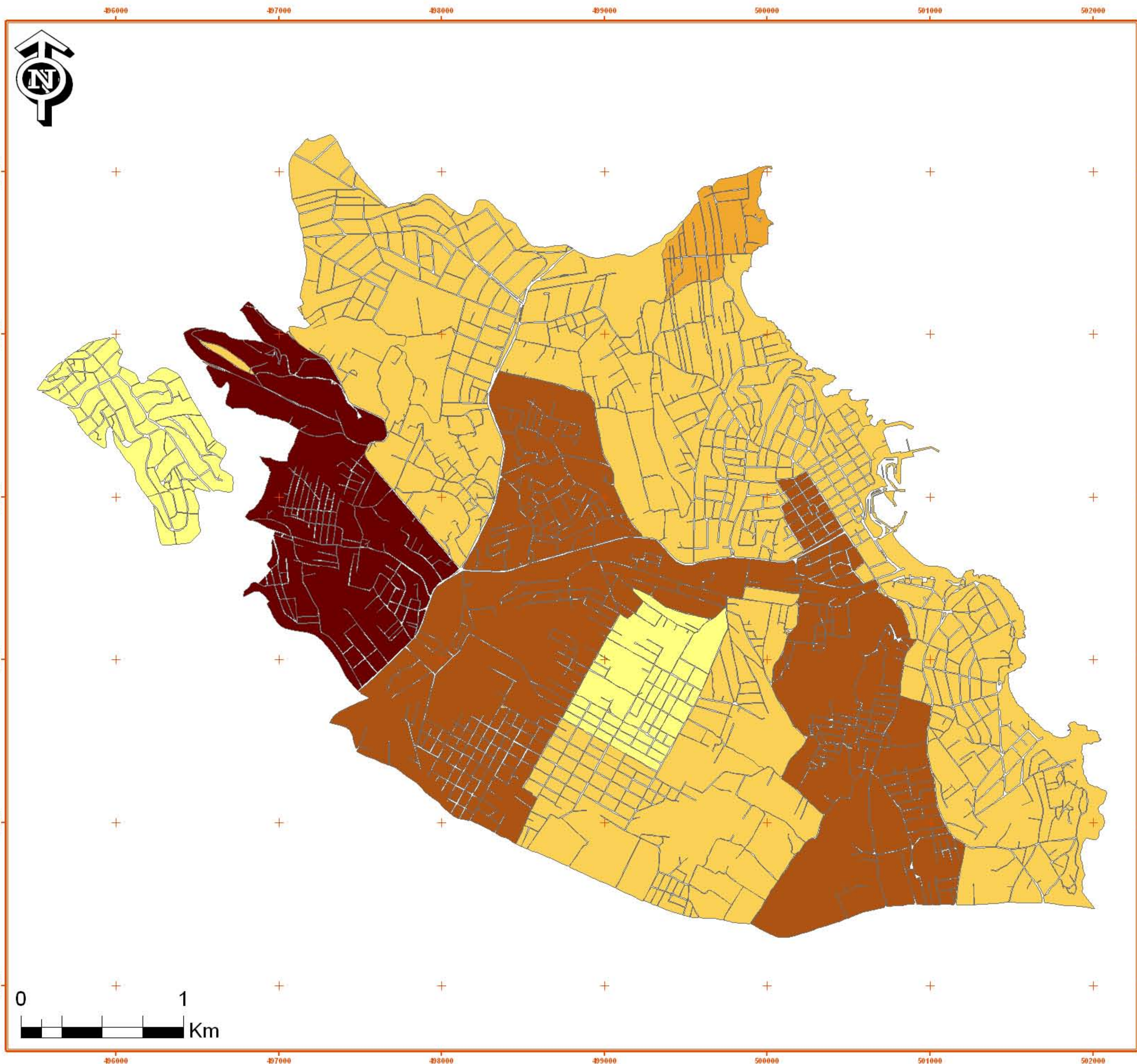
ΥΠΟΜΝΗΜΑ


ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Β
ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

	0,1 - 0,5
	0,501 - 0,999
	1 - 1,1
	1,101 - 3



ΧΑΡΤΗΣ 11. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ C ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



 **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

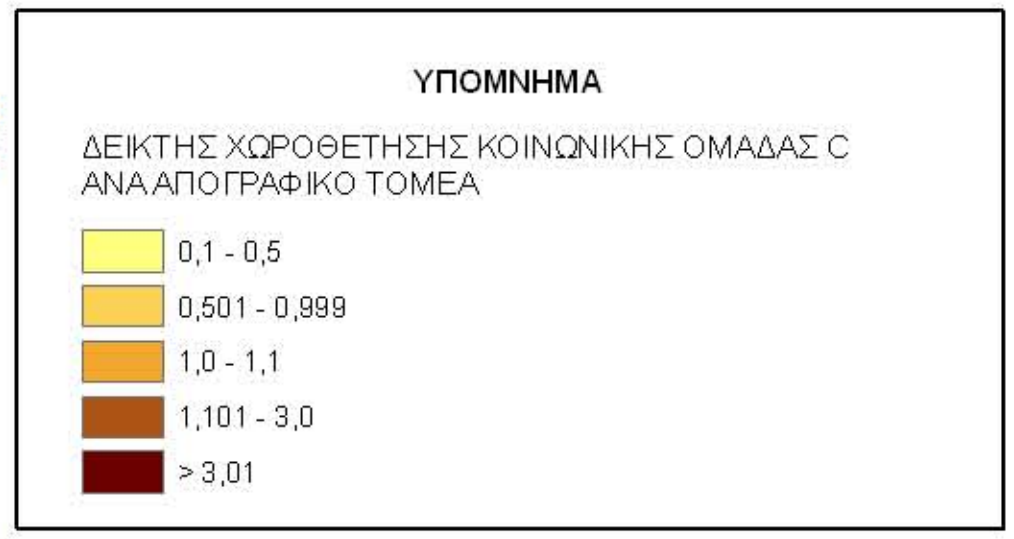
Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

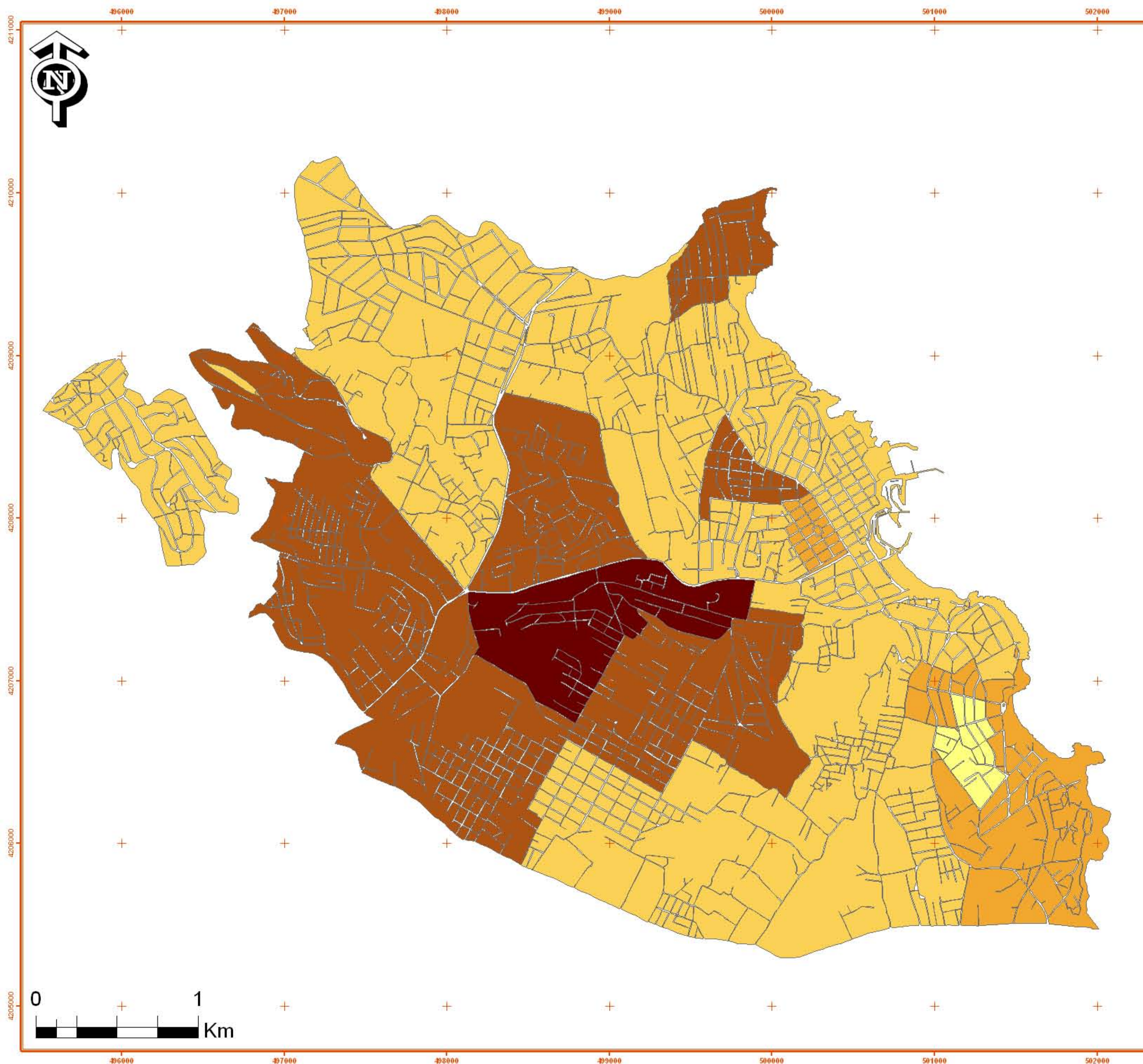
Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008



ΧΑΡΤΗΣ 12. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ D ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

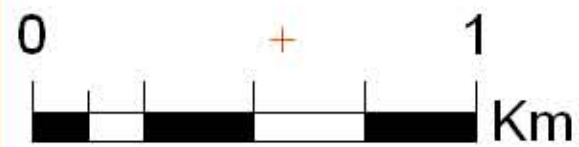
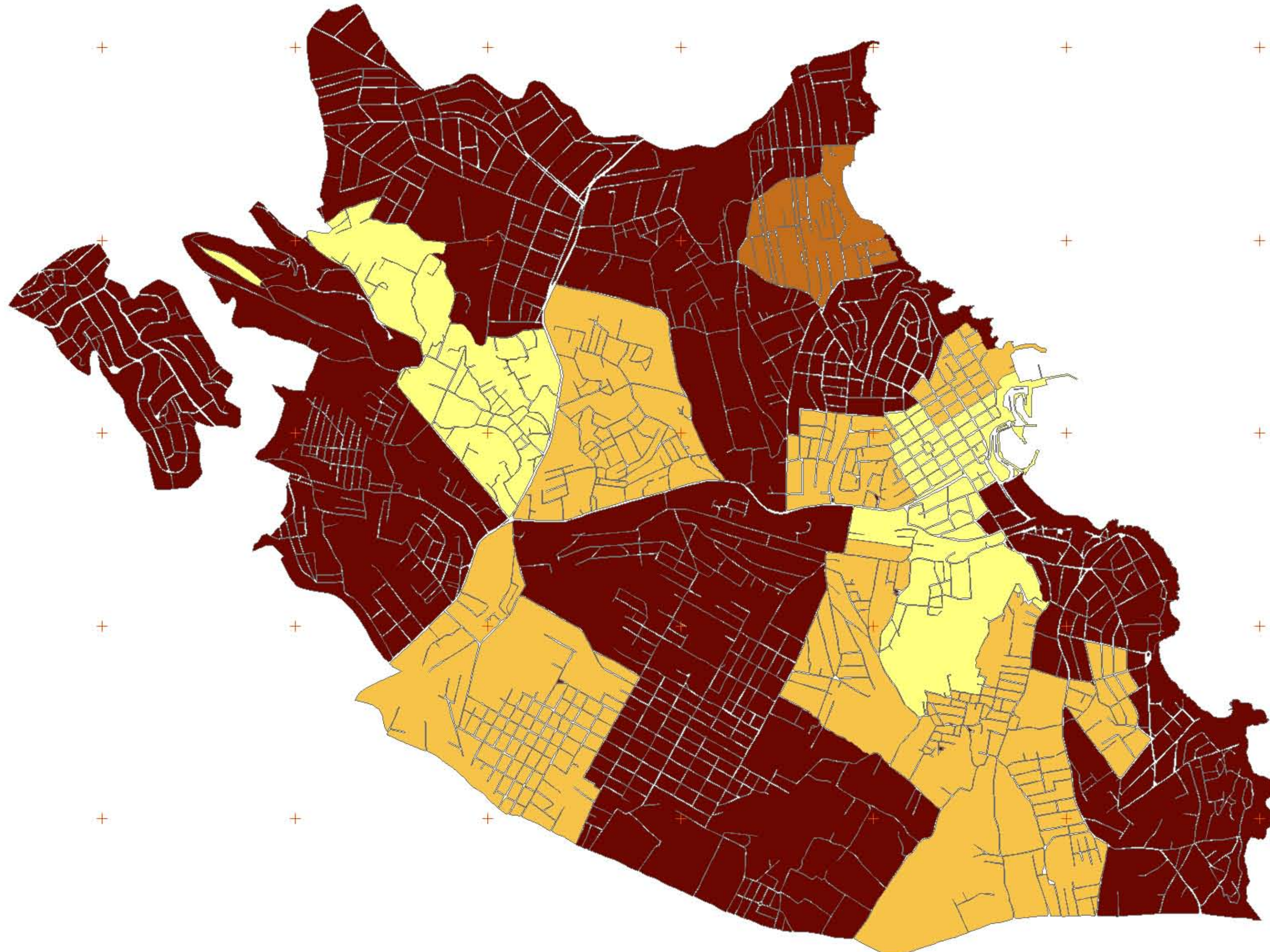
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ D
ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

	0,1 - 0,5
	0,501 - 0,999
	1,0 - 1,1
	1,101 - 3,0
	> 3,01



ΧΑΡΤΗΣ 13. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Ε ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή: Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM: GRS 1980

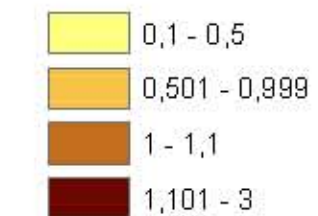
Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

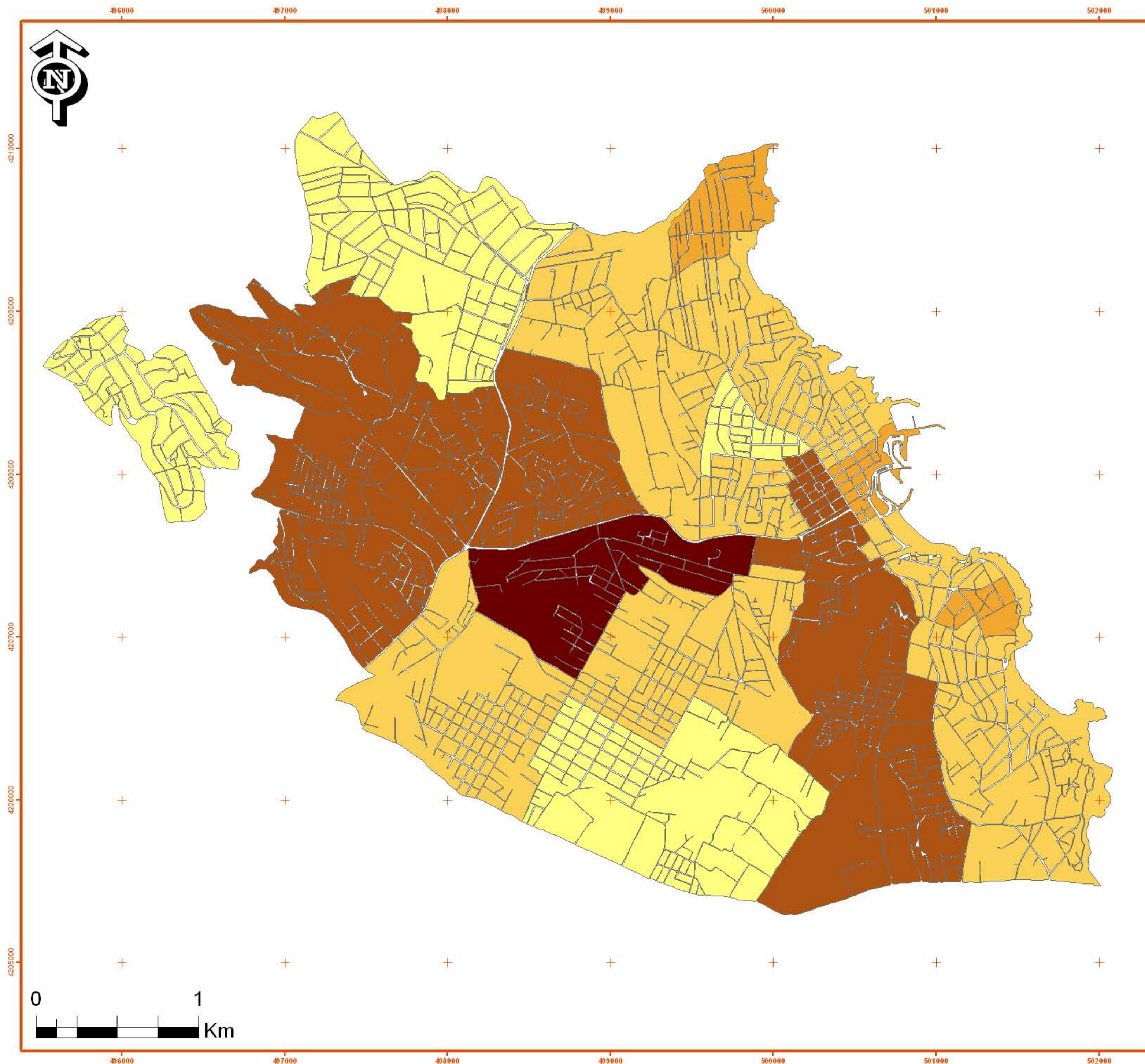
Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Ε
ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ



ΧΑΡΤΗΣ 14. ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ F ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

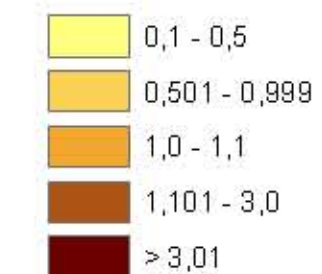
Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

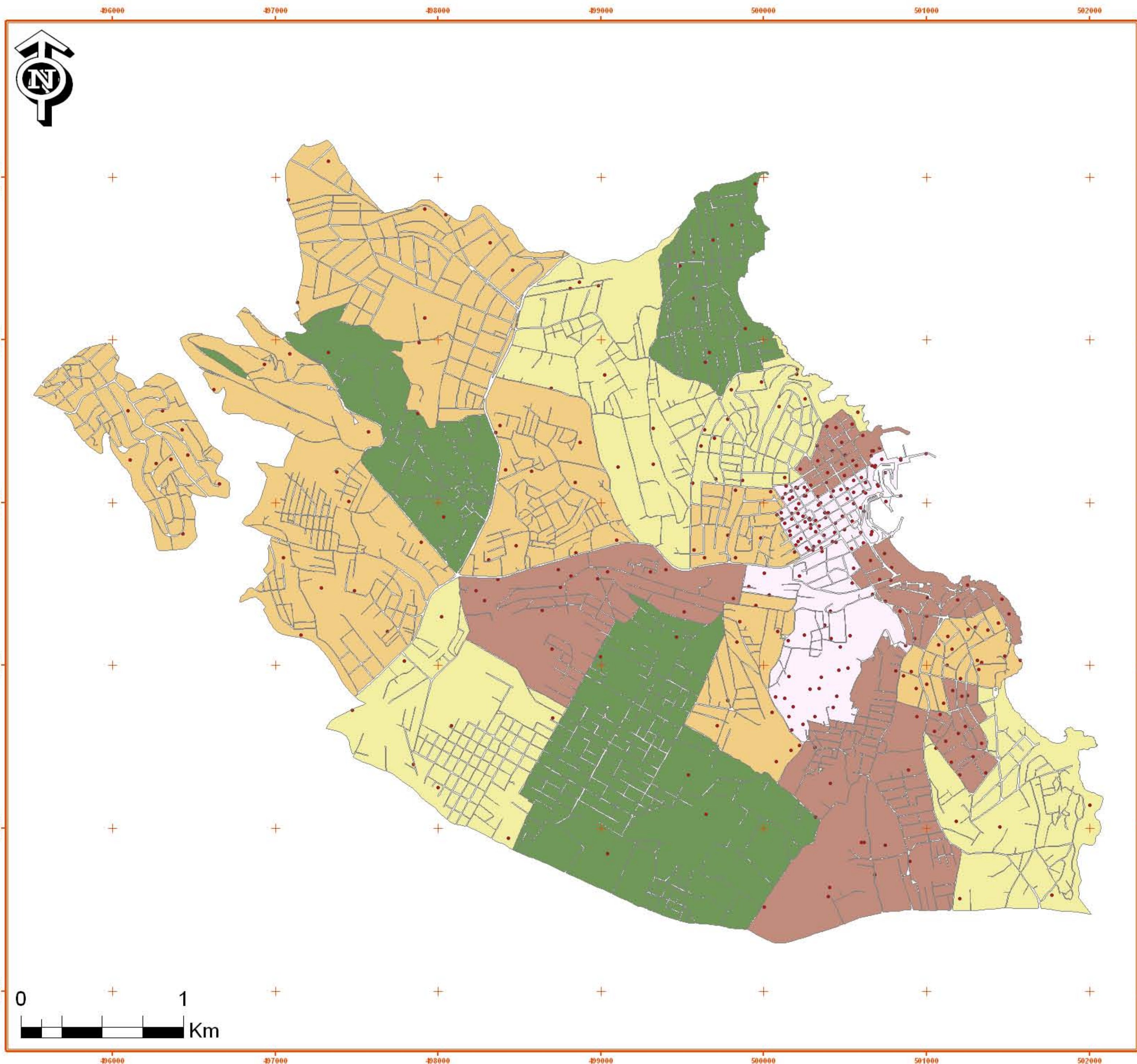
Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ F
ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ



ΧΑΡΤΗΣ 15. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
 Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

Διπλωματική Εργασία:
 Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
 Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ

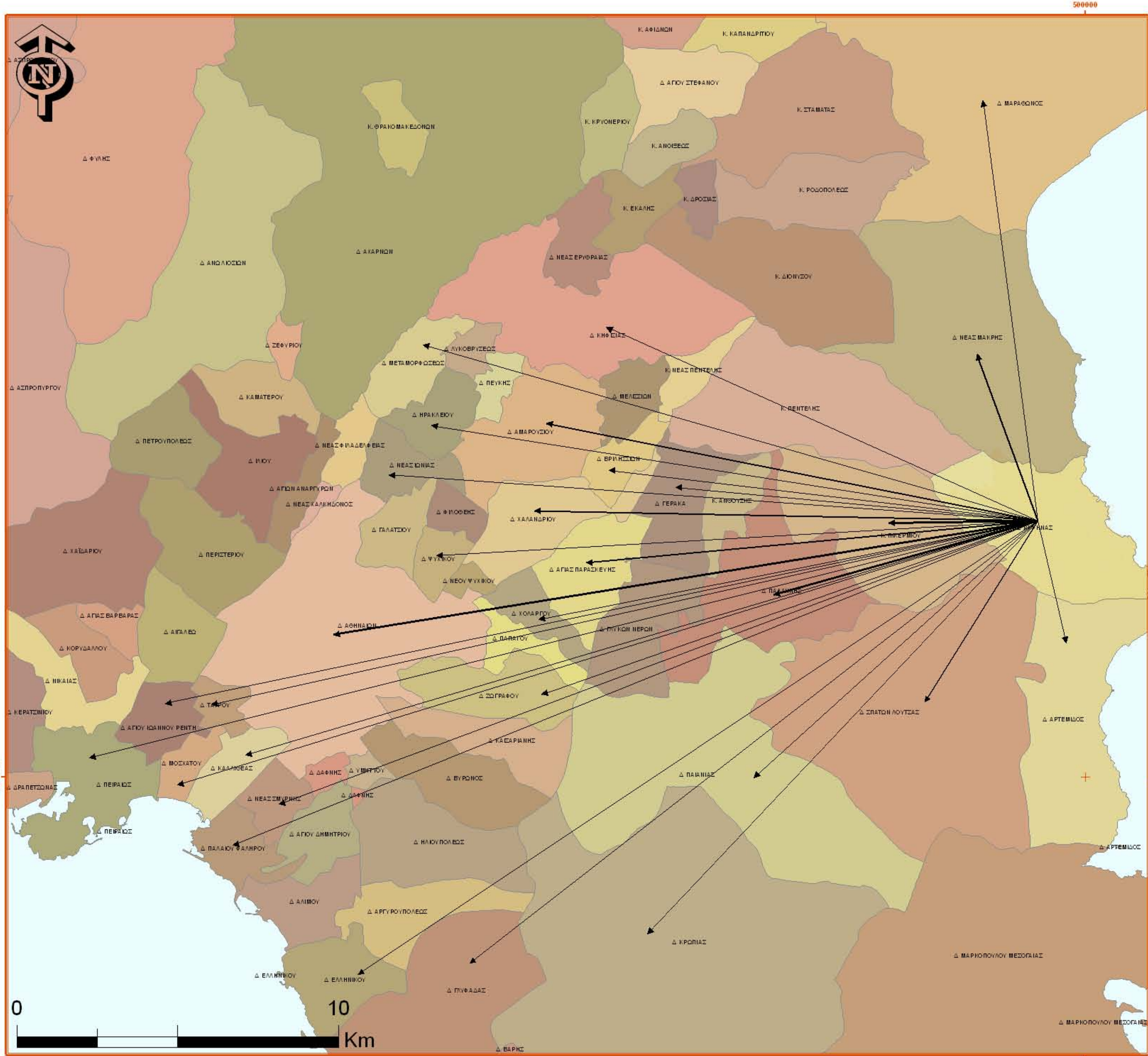
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΑΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

- 11 - 25
- 26 - 41
- 42 - 61
- 62 - 109
- 110 - 236

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΚΟΥΚΙΔΑΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 1 / 5



ΧΑΡΤΗΣ 16. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΝΟΜΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2001 ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΗΜΟ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
 Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

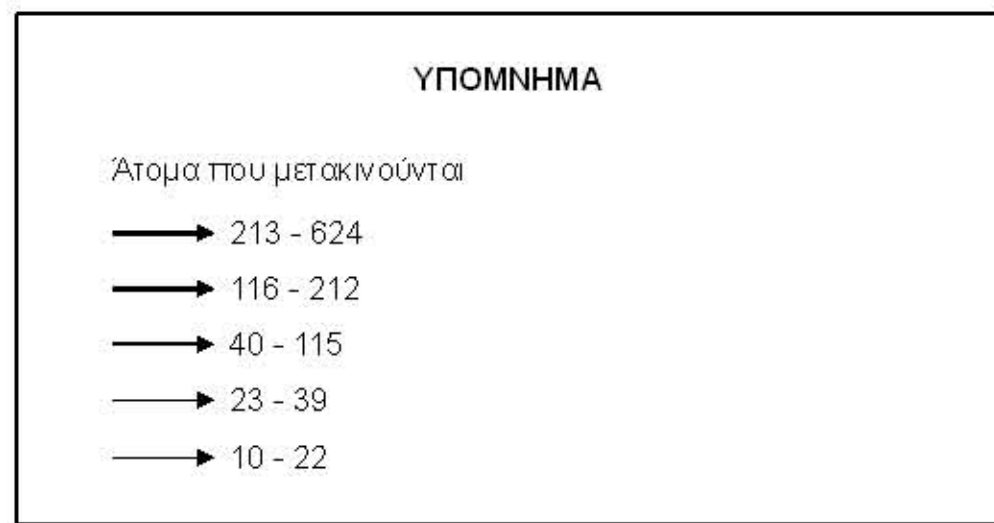
Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
 Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

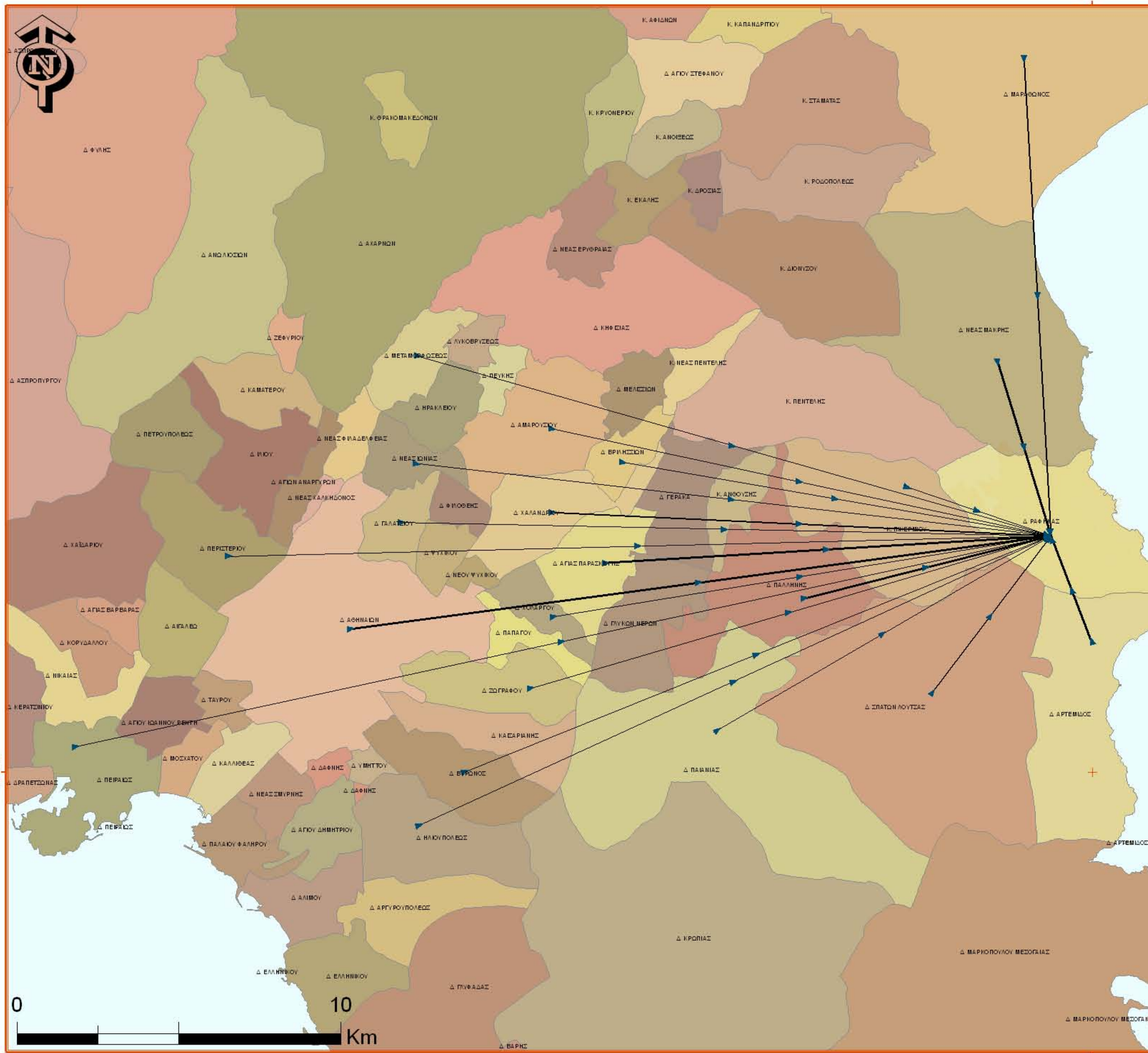
Διπλωματική Εργασία:
 Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
 της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
 Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008



ΧΑΡΤΗΣ 17. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΗΜΟ ΡΑΦΗΝΑΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΝΟΜΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2001



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.),
Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.),
Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

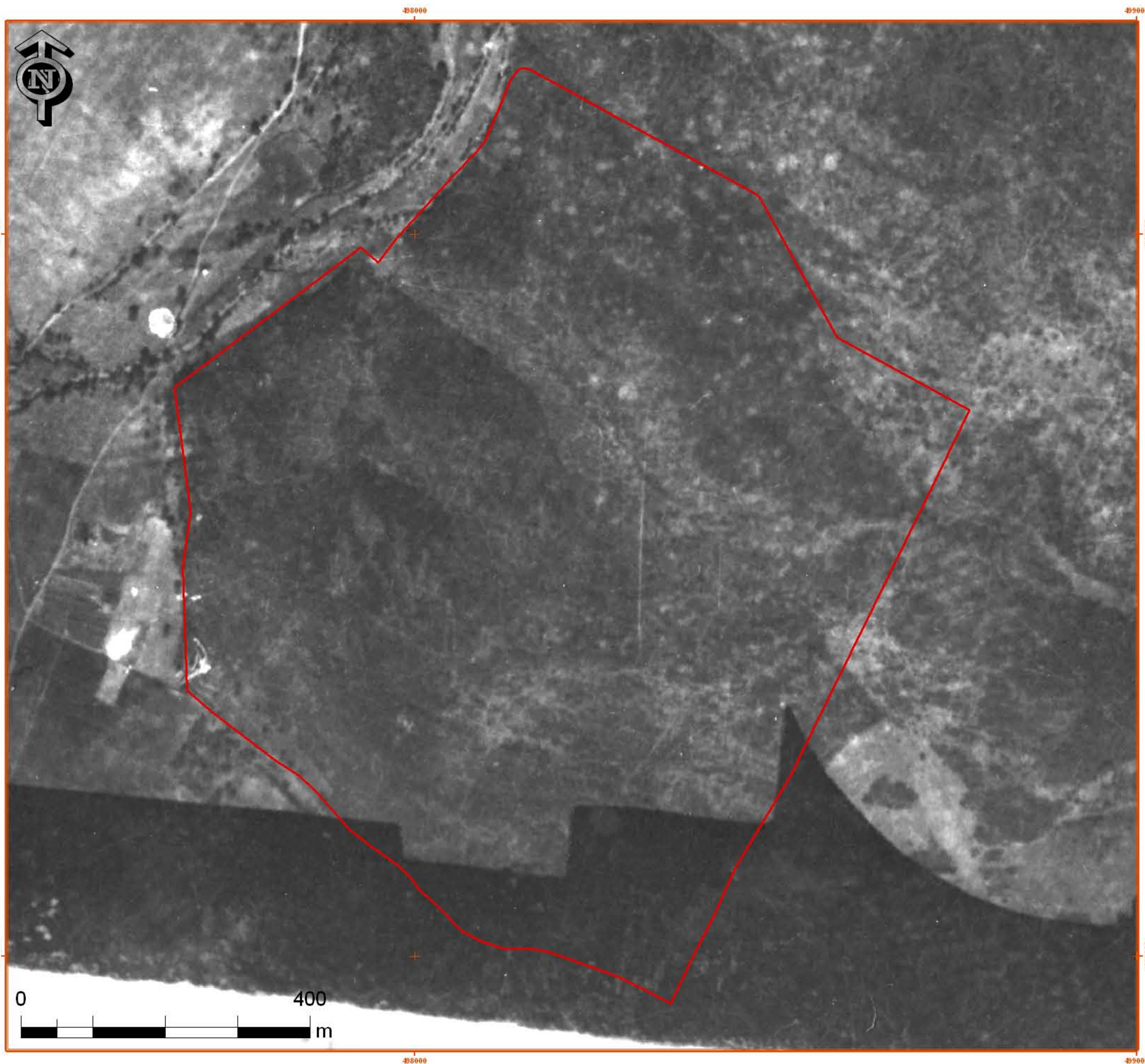
ΥΠΟΜΝΗΜΑ


Άτομα που μετακινούνται

- 54 - 93
- 28 - 53
- 21 - 27
- 10 - 20
- 8 - 9



ΧΑΡΤΗΣ 19. ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΤΟΥΣ 1945 (Κωδ. Φ178.136) ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ




**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.)
Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987
DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

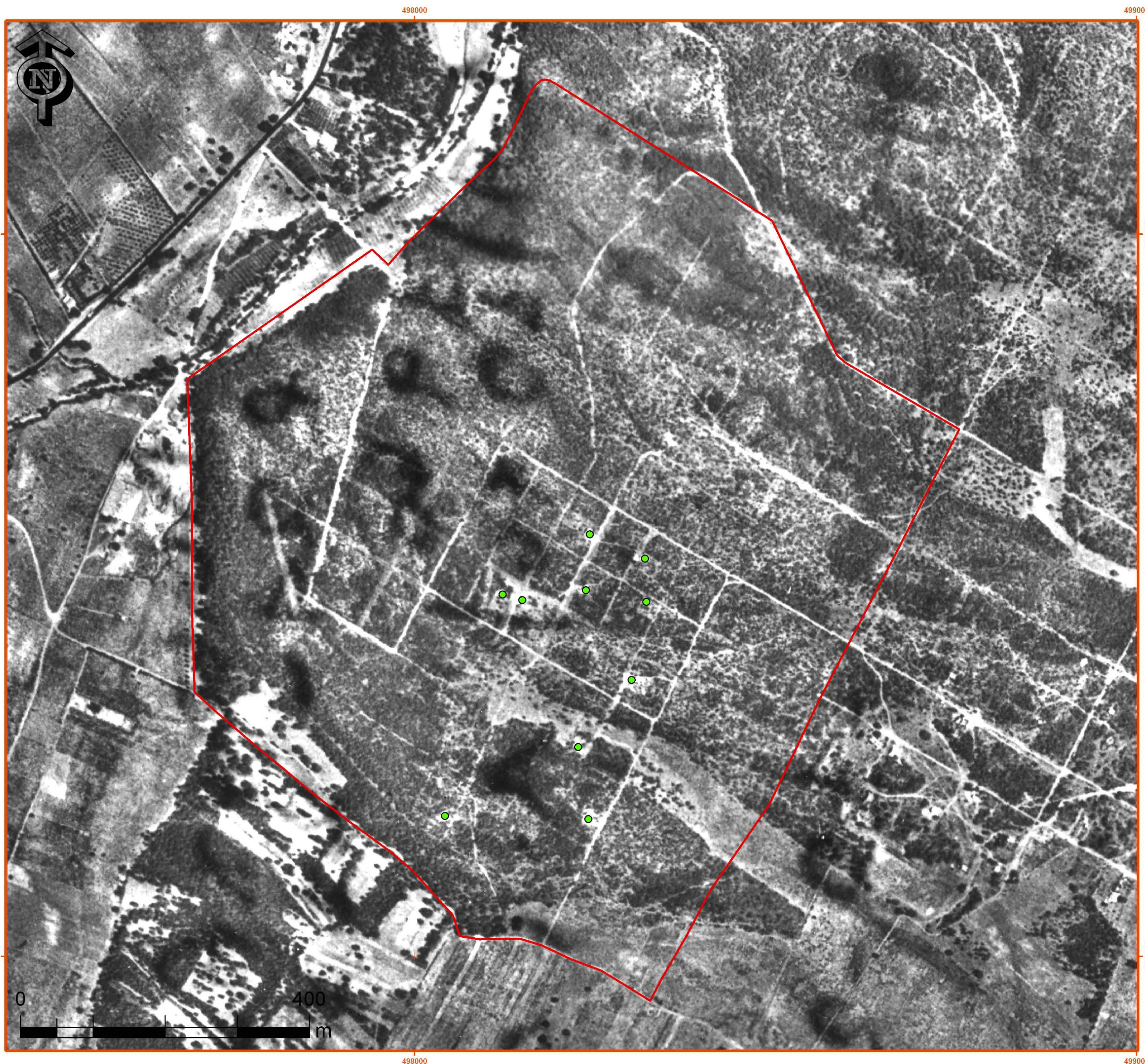
Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.
Αθήνα, Φεβρουάριος 2008


ΥΠΟΜΝΗΜΑ

 Περιοχή Μελέτης



ΧΑΡΤΗΣ 20. ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΤΟΥΣ 1960 (Κωδ. Ρ22.2275) ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



 **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.)

Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987



DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Κίρια. Έτος παρατήρησης 1960.
-  Περιοχή Μελέτης



ΧΑΡΤΗΣ 21. ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΤΟΥΣ 1969 (Κωδ. 35149) ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.)

Χαρτογραφική Προβολή: Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM: GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.

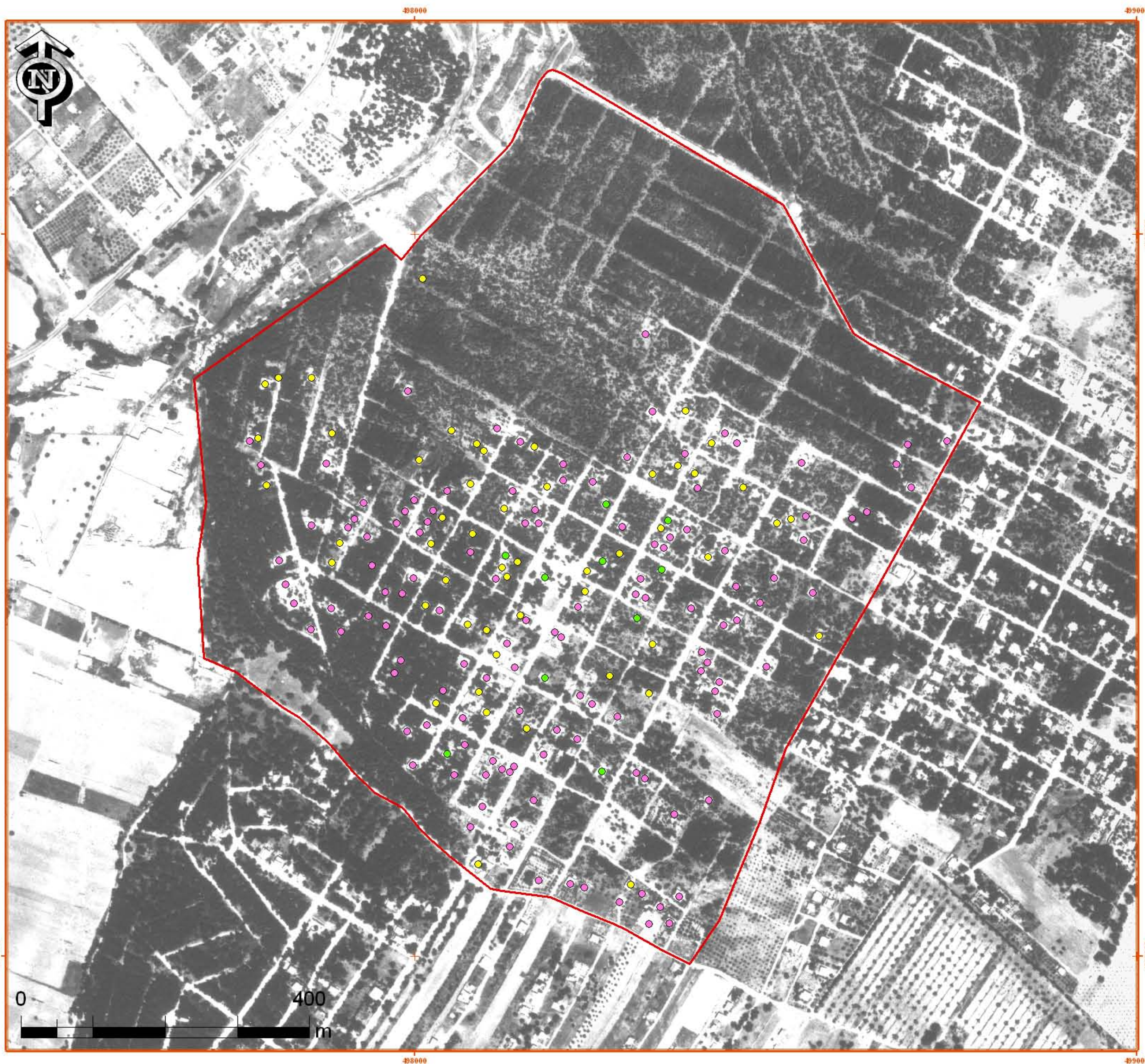
Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Κίτριά
- Έτος παρατήρησης 1960
 - Έτος παρατήρησης 1969
 - Περιοχή Μελέτης



ΧΑΡΤΗΣ 22. ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΤΟΥΣ 1988 (Κωδ. 185819) ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.)

Χαρτογραφική Προβολή: Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987

DATUM: GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής
της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιός Ι.

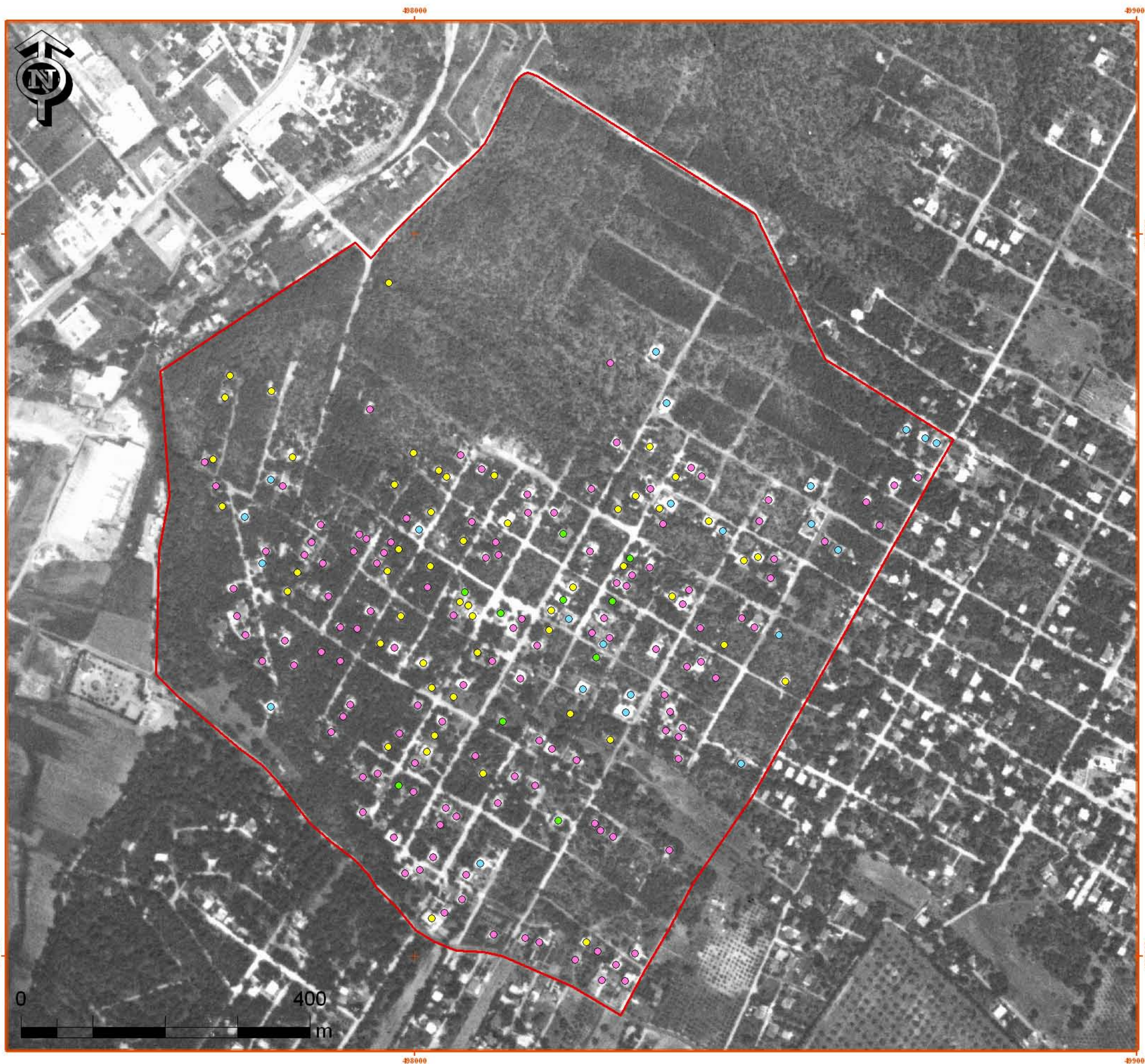
Αθήνα, Φεβρουάριος 2008


ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Κτίρια
- Έτος παρατήρησης 1960
 - Έτος παρατήρησης 1969
 - Έτος παρατήρησης 1988
- Περιοχή Μελέτης



ΧΑΡΤΗΣ 23. ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΤΟΥΣ 2002 (Κωδ. 264162) ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



 **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

Πηγή : Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Γ.Υ.Σ.)
Χαρτογραφική Προβολή : Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα
Αναφοράς Ε.Γ.Σ.Α. 1987
DATUM : GRS 1980

Διπλωματική Εργασία:
Η διερεύνηση της εξέλιξης της οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής της Ραφήνας με την χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Εκπόνηση: Αποστόλου Ευθαλία
Επιβλέπων: Σαγιάς Ι.
Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κίτριά

- Έτος παρατήρησης 1960
- Έτος παρατήρησης 1969
- Έτος παρατήρησης 1988
- Έτος παρατήρησης 2002

▭ Περιοχή Μελέτης

