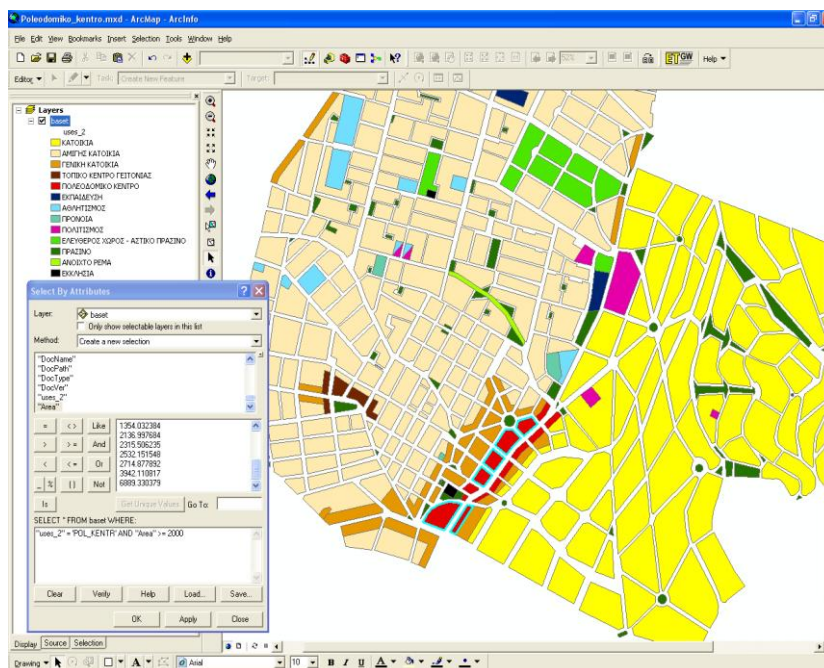




ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Γεωπληροφορική



**«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π.**

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΥ

ΣΟΜΠΟΛΟΥ Ι. ΤΡΥΦΩΝΑ

Επιβλέπων: ΣΙΟΛΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

ΑΘΗΝΑ, Φεβρουάριος 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	5
1.1 Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας	5
1.2 Στόχοι της διπλωματικής εργασίας	5
1.3 Δομή εργασίας	6
1.4 Μεθοδολογία της διπλωματικής εργασίας	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ	7
2.1 Χωροταξική θεώρηση του Δήμου.....	7
2.2 Συνοπτική περιγραφή διαμόρφωσης υφιστάμενων Χρήσεων γης και Πολεοδομικής οργάνωσης.....	9
2.3 Σχέσεις μεταξύ των χρήσεων γης.....	12
2.4 Αναθεώρηση και Επέκταση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ)...	13
2.5 Η συμβολή των Γ.Σ.Π. στην αντιμετώπιση του πολεοδομικού προβλήματος και της ανάπτυξης της πόλης.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Η ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ	15
3.1 Οριοθέτηση της περιοχής μελέτης.....	15
3.2 Φυσικά δεδομένα.....	16
3.3 Ιστορική εξέλιξη	18
3.4 Δημογραφικά στοιχεία	19
3.4.1 Κοινωνική Διάρθρωση Πληθυσμού.....	20
3.4.2 Υπηρεσίες-Φορείς-Σύλλογοι.....	21
3.5 Πολεοδομικές ενότητες.....	23
3.6 Οικιστική δομή.....	24

3.6.1 Συντελεστής Δόμησης	24
3.6.2 Πυκνότητα	24
3.6.3 Αριθμός Ορόφων	25
3.7 Όροι Δόμησης & Χρήσεις γης	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (Γ.Σ.Π).....	27
4.1 Ορισμός Γ.Σ.Π	28
4.2 Ανάπτυξη και εξέλιξη των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών	28
4.3 Συνιστώσες ενός Γ.Σ.Π.....	30
4.4 Οργάνωση Γ.Σ.Π.	32
4.5 Στάδια και διαδικασίες ενός Γ.Σ.Π.....	33
4.7 Δυνατότητες Γ.Σ.Π.....	38
4.8 Πεδία εφαρμογής - Δυνατότητες των Γ.Σ.Π.	40
4.8.1 Υποβοήθηση Πολεοδομικού Σχεδιασμού	40
4.8.2 Διαχείριση Οδικού Δικτύου	41
4.8.3 Υποστήριξη Κοινωνικο-οικονομικών Αναλύσεων	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ.....	43
5.1 Μεθοδολογία	43
5.2. Καθορισμός του προβλήματος.....	45
5.3 Συλλογή και καταχώρηση δεδομένων.....	47
5.4 Ανάλυση δεδομένων.....	48
5.5 Χαρτογραφική απεικόνιση και θεματική απεικόνιση.....	49
5.6 Εισαγωγή δεδομένων - Δημιουργία βάσης δεδομένων στο Γ.Σ.Π.	51
5.7 Προϊόντα Γ.Σ.Π. – Παράγωγοι Χάρτες	56

5.8 Συμπεράσματα από την εφαρμογή των Γ.Σ.Π στον Πολεοδομικό Σχεδιασμό	62
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	64
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	67

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή γίνεται μια προσπάθεια ανάδειξης της χρησιμότητας, της ορθολογικής διαχείρισης, της οργάνωσης και της οπτικοποίησης χωρικών δεδομένων που προσφέρει ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών(Γ.Σ.Π). Εφαρμογή αυτής της προσέγγισης πραγματοποιείται για το Δήμο Ν.Ερυθραίας, όσον αναφορά την πολεοδομική οργάνωση αυτού.

Αρχικά περιγράφεται η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί, στη συνέχεια αναλύονται ορισμένα πολεοδομικά χαρακτηριστικά που πραγματεύεται η εργασία, ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση της ταυτότητας του Δήμου Νέας Ερυθραίας και της χρήσης των Γ.Σ.Π γενικότερα και τέλος γίνεται μια προσπάθεια εφαρμογής του μοντέλου στο Δήμο Νέας Ερυθραίας.

Συγκεκριμένα, μέσω του λογισμικού ArcGIS , επιχειρείται η δημιουργία μιας βάσης χωροταξικών και πολεοδομικών δεδομένων - χαρτών. Αυτό το υπόβαθρο θα μπορούσε να εξυπηρετήσει τόσο τους υπαλλήλους του Δήμου όσο και τους απλούς πολίτες - δημότες συμβάλλοντας στη ριζική βελτίωση των μεθόδων και των τρόπων λειτουργίας των υπηρεσιών του Δήμου.

ABSTRACT

This essay is an attempt to show the correct usage of, the usefulness of as well as the organization of visualised spatial data through the Geographic Information System (GIS). This system is assessed in reference to the district of N.Erythrea as a means of organizing city planning.

Firstly, the methodology is described, then an analysis of certain planning characteristics which are referred to in the essay, followed by a summary of the situation in N.Erythrea and the presentation of GIS maps. Finally, an attempt is made to show how this programme could be used in N.Erythrea.

Specifically, ArcGIS will be used in order to create the maps on which land and city data will be plotted. This system (maps - database) would bring about fundamental changes in the methods and organization of town councils so that they become more organized and in turn be able to serve citizens more efficiently.

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας

Το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας αφορά την πολεοδομική οργάνωση ενός Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α) και την διαχείριση χωρικών δεδομένων με την χρήση Γ.Σ.Π. Εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου επιχειρείται για τον Δήμο Νέας Ερυθραίας με την ταυτόχρονη εξαγωγή συμπερασμάτων.

Με τον όρο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών(Γ.Σ.Π), (Geographic Information System (G. I. S)), εννοούμε ένα σύστημα διαχείρισης χωρικών δεδομένων (spatial data) και συσχετισμένων ιδιοτήτων. Πρόκειται λοιπόν για ένα ψηφιακό σύστημα, ικανό να ενσωματώσει, αποθηκεύσει, προσαρμόσει, αναλύσει και παρουσιάσει γεωγραφικά συσχετισμένες πληροφορίες.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι ένα Γ.Σ.Π. είναι ένα εργαλείο, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες του να αποτυπώσουν μια περίληψη του πραγματικού κόσμου, να αναλύσουν τα χωρικά δεδομένα (spatial data), να τα προσαρμόσουν και να τα αποδώσουν σε αναλογικά μέσα (εκτυπώσεις χαρτών και διαγραμμάτων) ή σε ψηφιακά μέσα (αρχεία χωρικών δεδομένων).

1.2 Στόχοι της διπλωματικής εργασίας

Είναι γνωστό σε όλους μας πως στις Πολεοδομίες και στις Τεχνικές Υπηρεσίες των Δήμων παρατηρείται μεγάλο πρόβλημα στην οργάνωση των δεδομένων και της πληροφορίας του χώρου (έγγραφα, χάρτες, σχέδια), που διαθέτουν. Το πρόβλημα αυτό έχει αντίκτυπο τόσο στους ίδιους τους υπαλλήλους που δυσκολεύονται να κάνουν γρήγορα και συστηματικά τη δουλειά τους, όσο και στους πολίτες όπου η εξυπηρέτησή τους γίνεται χρονοβόρα. Επιπλέον κάθε προσπάθεια των αρμοδίων διαχείρισης της παρεχόμενης πληροφορίας για νέο σχεδιασμό του χώρου και λήψη σημαντικών αποφάσεων για την οργάνωση του Ο.Τ.Α βρίσκει εμπόδιο την έλλειψη οργάνωσης της πληροφορίας.

Στόχος, λοιπόν, της παρούσας εργασίας είναι, στα πλαίσια της πολεοδομικής οργάνωσης ενός Ο.Τ.Α, να γίνει μία προσπάθεια ανάδειξης της χρησιμότητας, της ορθολογικής διαχείρισης, της οργάνωσης και της οπτικοποίησης χωρικών δεδομένων που προσφέρει ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών(Γ.Σ.Π). Όστε η βάση δεδομένων που θα δημιουργηθεί να μπορεί να αξιοποιηθεί από τον

Ο.Τ.Α, όσον αναφορά τον πολεοδομικό σχεδιασμό, και παράλληλα να δοθεί και στους πολίτες η δυνατότητα για γρήγορη πρόσβαση στην πληροφορία. Επιπλέον δημιουργείται ένα εργασιακό περιβάλλον σύγχρονο, ψηφιακό δίνοντας στον Ο.Τ.Α την απαιτούμενη οργάνωση που απαιτείται για την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών του και ιδίως της τεχνικής υπηρεσίας του.

Εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου επιχειρείται για τον Δήμο Νέας Ερυθραίας, ο οποίος υστερεί σε τεχνολογίες πληροφορικής και μηχανογραφικής οργάνωσης.

1.3 Δομή εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από 5 κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το αντικείμενο, ο στόχος και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται ορισμένα πολεοδομικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, στη συνέχεια, στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ταυτότητα του Δήμου Νέας Ερυθραίας και στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται μια γενικότερη αναφορά στην χρήση των Γ.Σ.Π. Τέλος στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται μια εφαρμογή του μοντέλου στο Δήμο Νέας Ερυθραίας με παράλληλη εξαγωγή συμπερασμάτων.

1.4 Μεθοδολογία της διπλωματικής εργασίας

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίστηκε στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του οικιστικού και πολεοδομικού χαρακτήρα της περιοχής μελέτης και στην καταγραφή και ταξινόμηση των χωρικών και ποσοτικών δεδομένων αυτής ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίηση της πληροφορίας.

Στην παρούσα μελέτη μέσω των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών τα υπάρχοντα δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν πάνω σε χαρτογραφικά υπόβαθρα που υπήρχαν διαθέσιμα (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Νέας Ερυθραίας) και έπειτα από ανάλυση και επεξεργασία οπτικοποιήθηκαν με τη μορφή γραμμικών, σημειακών και πολυγωνικών στοιχείων, σε συγκεκριμένη γεωγραφική θέση, δίνοντας μια οργανωμένη δομή στην πολεοδομική πληροφορία και τη δυνατότητα διαχείρισης των γεωχωρικών δεδομένων.

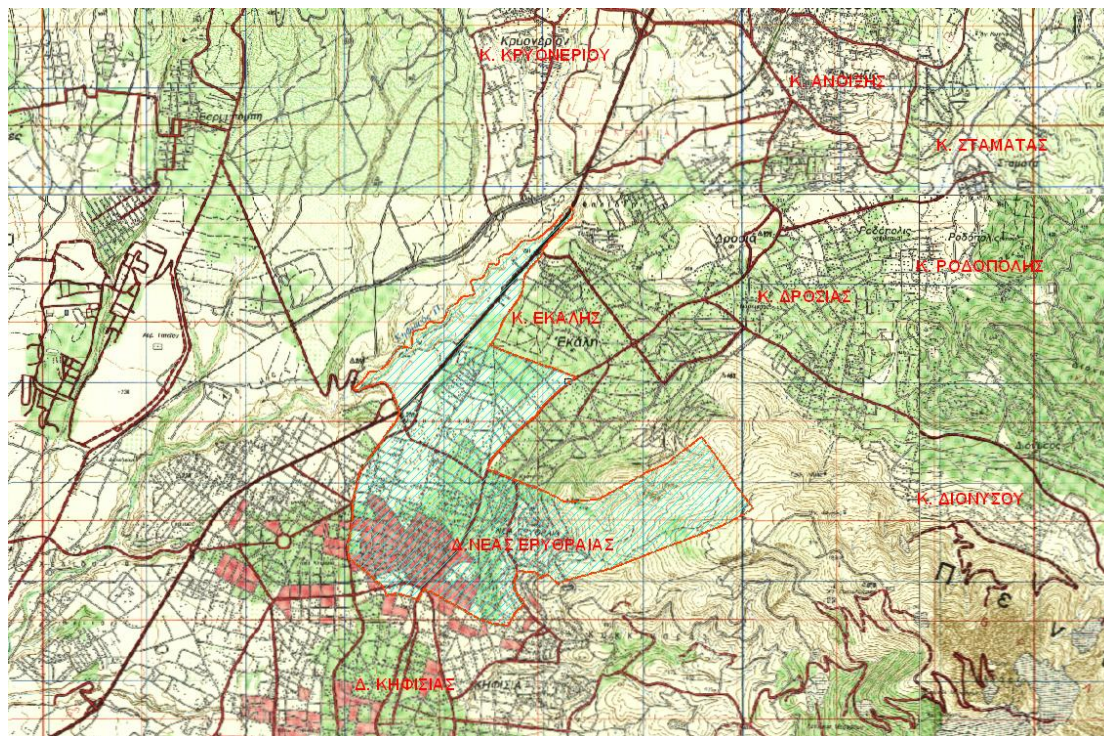
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ

2.1 Χωροταξική θεώρηση του Δήμου

Ο Δήμος Νέας Ερυθραίας - γεωγραφικά και χωροταξικά - ανήκει στη Βορειοανατολική Αττική ενώ, σύμφωνα με τη διοικητική ιεραρχία, περιέχεται στην Περιφέρεια Αττικής, στη Νομαρχία Αθηνών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αθηνών- Πειραιώς.

Ο Δήμος οριοθετείται από δύο φυσικά όρια. Τον Κηφισό δυτικά και τις πλαγιές του Πεντελικού ανατολικά . Συνορεύει δυτικά με την Κηφισιά, ανατολικά με την Εκάλη και την Πεντέλη, νότια και, νοτιοδυτικά με τον Κηφισό και πέραν αυτού με τη Βαρυμπόμπη. Η Νέα Ερυθραία χαρακτηρίζεται από την πολυμορφία της, στις αστικές της λειτουργίες. Βρίσκεται κοντά σε τρία κομβικά οδικά σημεία, την Αττική οδό, τη λεωφόρο Κηφισίας και την Εθνική Οδό Αθηνών - Λαμίας.

Σύμφωνα με τον υπερκείμενο σχεδιασμό που αφορά στο ρυθμιστικό σχέδιο της Αθήνας (Νόμος 1515/85 «ΦΕΚ 18/Α/18-2-85») - έτσι όπως τροποποιήθηκε και έκτοτε ισχύει, στο πλαίσιο δημιουργίας πολυκεντρικής δομής στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας, ο Δήμος Νέας Ερυθραίας περιλαμβάνεται στα χαρακτηριζόμενα κέντρα Δήμου ενώ διασχίζεται από τον οδικό άξονα υπερτοπικής και μητροπολιτικής σημασίας, της λεωφόρου Κηφισίας (στη συνέχεια της Ελ. Βενιζέλου και Θησέως).



Χάρτης 2.1, Περιοχή Μελέτης, Πηγή:Γ.Υ.Σ, Αναθεώρηση Γ.Π.Σ Δήμου Νέας Ερυθραίας

Ο δήμος Νέας Ερυθραίας, περιβάλλεται από ένα φυσικό περιβάλλον που αποτελεί την αιτία της συνεχούς εγκατάστασης νέων κατοίκων στην περιοχή, οι οποίοι διεκδικούν ένα καλύτερο περιβάλλον κοντά στη φύση.

Η μεγάλη ανάπτυξη του κέντρου της Αθήνας, οι επιπτώσεις του νέφους και οι πολιτικές της αποκέντρωσης, στο πλαίσιο μιας εκρηκτικής εξάπλωσης του οικιστικού ιστού, αποτέλεσαν την προωθητική δύναμη της ανάπτυξης των βορείων προαστίων και μεταξύ αυτών και της περιοχής μελέτης.

Η Νέα Ερυθραία διασχίζεται από υπερτοπική κυκλοφορία οχημάτων στην έξοδο – είσοδό τους προς την Αθήνα και από τη λεωφόρο Κηφισίας. Το στοιχείο αυτό έχει προκαλέσει συγκέντρωση κάποιων υπερτοπικών λειτουργιών εμπορίου και άλλων υπηρεσιών ιδιωτικού τομέα πάνω στον οδικό άξονα της λεωφόρου Κηφισίας για τους όμορους Δήμους της Εκάλης και του Διονύσου, που έχουν αυστηρούς περιορισμούς στις χρήσεις γης.

2.2 Συνοπτική περιγραφή διαμόρφωσης υφιστάμενων Χρήσεων γης και Πολεοδομικής οργάνωσης

Ο δήμος Νέας Ερυθραίας έχει έκταση που ανέρχεται στα 632,5 εκτάρια, εκ των οποίων τα 351,86 είναι η οικιστική περιοχή. Τις εκτός σχεδίου περιοχές του Δήμου αποτελούν οι ζώνες προστασίας του Κηφισού ποταμού δυτικά της Εθνικής οδού, το Πεντελικό στα ανατολικά όρια του Δήμου, το τρίγωνο της Καστρίτσας (τμήματα του οποίου είναι πευκόφυτα) και η περιοχή που βρίσκεται ανατολικά της Εθνικής οδού μέχρι τα σύνορα με το Δήμο Εκάλης. Σήμερα, μέσα στο όριο του Δήμου υπάρχουν πυκνοδομημένες, αραιοδομημένες και αδόμετες εκτάσεις. Η οικιστική περιοχή περιλαμβάνει πέντε γειτονιές –με τις επιμέρους ενότητές τους. Αυτές οι γειτονιές είναι:(Χάρτης 3, κεφάλαιο 5, παράγραφος 7).

1. Συνοικισμός - Ιστορικό κέντρο πρώτων οικιστών - προσφύγων
2. Εθνικιστών Αναπήρων Πολέμου (και Στροφύλι)
3. Καστρί - Πολιτεία
4. Μορτερό (και Ζαφειρίου)
5. Τρίγωνο Εθνικής Αντίστασης

Ο Συνοικισμός, αποτελώντας τον πρώτο οικιστικό πυρήνα, εξακολουθεί σήμερα να είναι το παραδοσιακό αλλά και λειτουργικό κέντρο ολόκληρου του Δήμου. Τη δεκαετία 1950 – 1960 άρχισε η ανοικοδόμηση με ταχείς ρυθμούς, αφενός γιατί ο προσφυγικός πληθυσμός εγκατέλειψε την αγροτική απασχόληση και αφετέρου γιατί προσελκύνθηκε νέος πληθυσμός, τόσο προς τα ανατολικά της Ελ. Βενιζέλου, όπου σχηματίστηκε ένας ισχυρός πυρήνας μεγαλοαστικής τάξης (Καστρί, Πολιτεία), όσο και προς τα δυτικά, όπου συγκεντρώθηκε κυρίως η μεσοαστική τάξη (Στροφύλι και Μορτερό). Η διαφοροποίηση αυτή είναι εμφανής στο μέσο μέγεθος της κατοικίας αλλά και στην πυκνότητα και στη φυσιογνωμία του οικιστικού αποθέματος.

Ο προσφυγικός πυρήνας, γίνεται σταδιακά το πολεοδομικό και διοικητικό κέντρο του Δήμου, που διακρίνεται για την κοινωνική συνοχή του, τη ζωντάνια του και τη διατήρηση του Μικρασιατικού πολιτισμού. Στην περιοχή του Συνοικισμού το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού κατοικεί σε πολυκατοικίες που, στην πλειοψηφία τους, έχουν προκύψει με τη μέθοδο της αντιπαροχής ενώ οι αρχιτεκτονικές μορφές ποικίλλουν. Ο συντελεστής δόμησης είναι ο υψηλότερος του Δήμου και ίσος με 1.6. Η καταγεγραμμένη πυκνότητα

πληθυσμού για το 2001 είναι επίσης η υψηλότερη (113,7). Οι χρήσεις στην κεντρική αυτή γειτονιά είναι μικτές. Η περιοχή κοντά στην Ελ. Βενιζέλου (εκατέρωθεν και σε μικρό βάθος μέσα στο Συνοικισμό) και στα μέτωπα των οδών Χ. Τρικούπη και Στροφιλιού, αποτελεί το πολεοδομικό κέντρο του Δήμου, με εμπορικά καταστήματα, γραφεία, τράπεζες, με συχνά υπερτοπικό χαρακτήρα, εξυπηρετώντας και τους όμορους Δήμους (που έχουν αυστηρούς περιορισμούς στη χρήση τους, όπως η Εκάλη και ο Διόνυσος).

Το Καστρί είναι, η πρώτη μεγαλοαστική περιοχή της Νέας Ερυθραίας, που αναπτύχθηκε μετά το Συνοικισμό. Συστάθηκε ως Συνεταιρισμός την περίοδο του μεσοπολέμου και απέκτησε ρυμοτομικό σχέδιο το 1926 (ΦΕΚ 47Δ/1926), σχεδιασμένο με μεγάλα οικοδομικά τετράγωνα. Αρχικά, προοριζόταν για παραθερισμό και στη συνέχεια εξελίχθηκε σε περιοχή μόνιμης κατοικίας. Ανατολικά του Καστρίου είναι η περιοχή της Πολιτείας με παρόμοιο σχεδιασμό αλλά με έντονες κατά τμήματα κλίσεις. Ο σχεδιασμός της περιοχής έχει σαν χαρακτηριστικό τρία ρέματα που κατεβαίνουν από την Πεντέλη. Η κατοικία είναι η αποκλειστική χρήση στις δύο αυτές περιοχές και κατοικείται από υψηλά εισοδηματικά στρώματα. Οι όροι δόμησης (συντελεστής δόμησης ίσος με 0,6 στο Καστρί και 0,4 στην Πολιτεία κλπ.), ευνοούν την ανάπτυξη μιας ήπιας περιοχής κατοικίας, με χαμηλά ύψη, σύστημα πανταχόθεν ελεύθερο και χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα (33,8).

Δυτικά της κεντρικής περιοχής του Συνοικισμού, αναπτύσσεται η νεότερη, ως προς την ένταξη στο σχέδιο, ενότητα των Εθνικιστών Αναπήρων Πολέμου (Στροφύλι), με ηπιότερους όρους δόμησης και πυκνότητα πληθυσμού ίση με 78,6 (2001). Κυριαρχεί η χρήση της αμιγούς κατοικίας, με ανάπτυξη δραστηριοτήτων εξυπηρέτησης της γειτονιάς στους δρόμους.

Δυτικά της Ελ. Βενιζέλου και βόρεια της κεντρικής περιοχής, βρίσκεται η περιοχή μεσοαστικής κατοικίας του Μορτερού που, σήμερα, παρουσιάζει σχετικά μικρή πληθυσμιακή πυκνότητα (30,0 και 10,6 αντίστοιχα ΠΕ4 και ΠΕ5) καθώς αποτελεί και την τελευταία περιοχή ένταξης, αλλά με ταχείς ρυθμούς ανάπτυξης. Κυρίαρχη χρήση είναι η κατοικία, ενώ επί των οδών Τατοΐου, Ελευθερίου Βενιζέλου και τμήμα της οδού Αγ. Σαράντα, έχουν αναπτυχθεί εμπορικές λειτουργίες, λόγω της προσπελασιμότητας των αξόνων αυτών με την Εθνική Οδό. Σποραδικά, μέσα στον ιστό υπάρχουν μικρά καταστήματα καθημερινών εξυπηρετήσεων. Νότια της οδού Αγ. Σαράντα υπάρχει έκταση, ιδιοκτησία της ΤΑΠ - ΟΤΕ, η οποία παραμένει περίγραμμα χωρίς εκμετάλλευση και αλλά ούτε έχει απαλλοτριωθεί για μετατροπή της σε πάρκο αναψυχής. Γειτονικά με την έκταση αυτή υπάρχει το τμήμα του Συνεταιρισμού Μηχανικών, με δέκα θόροντες πολυκατοικίες.

Στο βορειοανατολικό τμήμα του Δήμου και ειδικότερα στον παράπλευρο δρόμο ανατολικά της Εθνικής Οδού Αθηνών – Λαμίας υπάρχουν μεμονωμένες χρήσεις υπερτοπικής σημασίας (πολυκαταστήματα, super market, ξενοδοχείο κλπ.). Δυτικά της Εθνικής Οδού Αθηνών – Λαμίας και μέσα στη Β' ζώνη προστασίας του Κηφισού λειτουργούν βιομηχανικές εγκαταστάσεις, βενζινάδικο κλπ.

Εκτός της Εθνικής Οδού Αθηνών – Λαμίας, στο δυτικό τμήμα του Δήμου, βασικοί δρόμοι υπερτοπικής κυκλοφορίας είναι η Ελευθερίου Βενιζέλου, που διχотоμεί το Δήμο και η Τατοΐου. Η Νέα Ερυθραία μέσω των δύο αυτών αξόνων συγκεντρώνει υπερτοπική κυκλοφορία οχημάτων στην έξοδο - είσοδό τους προς την Αθήνα και από τη λεωφόρο Κηφισίας. Δευτερεύουσες αρτηρίες, κάθετες στις προηγούμενες, με επίσης υπερτοπική κυκλοφορία, αποτελούν η Χαριλάου Τρικούπη και η Αγ. Σαράντα.

Σημειώνεται, επίσης, πως υπάρχει σημαντικό δίκτυο πεζόδρομων στην περιοχή Μορτερό, ενώ πρόσφατα κατασκευάστηκε και τμήμα της οδού Γ. Παπανδρέου ως πεζόδρομος – ποδηλατοδρόμος.



Πηγή:<http://www.econews.gr/wp-content/uploads/2010/01/municipality-erithraia-free-bicycles.jpg>

2.3 Σχέσεις μεταξύ των χρήσεων γης

Ο Δήμος της Νέας Ερυθραίας σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση διαπιστώνεται πως χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες και ποικιλόμορφες ζώνες κατοικίας, που είτε προυπήρχαν είτε εντάχθηκαν τα τελευταία χρόνια στα όρια του Δήμου. Διαφορετική είναι η εικόνα στον παραδοσιακό ιστό του κέντρου της πόλης σε σχέση με το παραδοσιακό Καστρί ή τη σύγχρονη Πολιτεία ή το πρόσφατα δημιουργημένο Μορτερό. Ο Δήμος δηλαδή, έχει γειτονίες με διαφορετικά μεταξύ τους κοινωνικοοικονομικά και χωρικά χαρακτηριστικά που συμβιώνουν με τον παλιό προσφυγικό οικισμό.

Ακόμη, η Νέα Ερυθραία χαρακτηρίζεται από την πολυμορφία της στις αστικές της λειτουργίες, υπάρχουν περιοχές καθαρά αμιγούς κατοικίας (Καστρί - Πολιτεία), περιοχές κατά κανόνα κατοικίας με κάποιες μικροεπιχειρήσεις που εξυπηρετούν τις γειτονίες (Εθνικιστών Αναπήρων Πολέμου,) περιοχές σχεδόν αποκλειστικής κατοικίας με κάποιες εμπορικές λειτουργίες σε κεντρικούς άξονες και σποραδικά καταστήματα εξυπηρετήσεων (Μαρτέρο - Ζ αφειρίου), καθώς και περιοχές μικτών χρήσεων. Στις περιοχές αυτές ανήκει η ΠΕ 1(Συνοικισμός Προσφύγων)που αποτελεί όπως αναφέρθηκε προηγουμένως λειτουργικό κέντρο εφόσον βρίσκονται εκεί διοικητικές υπηρεσίες, τράπεζες, γραφεία, καταστήματα, κλπ.)

Τέλος από την παραπάνω περιγραφή του Βορειοανατολικού και Δυτικού τμήματος του Δήμου διαπιστώνεται ο υπερτοπικός χαρακτήρας της περιοχής εξαιτίας της παρουσίας των κεντρικών αρτηριών (Ελ. Βενιζέλου, Τατοΐου, Χαρ. Τρικούπη και Αγ. Σαράντα), οι οποίοι εξυπηρετούν την κυκλοφορία πολλών οχημάτων στην ευρύτερη περιοχή και των πολυκαταστημάτων, ξενοδοχείων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων που υπάρχουν παραπλεύρως αυτών των αξόνων.

Η άναρχη αυτή κατανομή των χρήσεων γης οφείλεται στην ασυμβατότητα που παρατηρείται μεταξύ των υφιστάμενων χρήσεων στην περιοχή και θεσμοθετημένων από το ΓΠΣ του 1988. Πράγματι, διαπιστώνεται ότι σε αρκετές περιοχές του Δήμου δε μπορούν να εφαρμοστούν οι προτάσεις του ΓΠΣ του 1988, γιατί είτε έχει ήδη αναπτυχθεί η περιοχή με άλλες χρήσεις, είτε γιατί οι τάσεις ανάπτυξης είναι διαφορετικές από τις θεσμοθετημένες χρήσεις, είτε γιατί οι σημερινές συνθήκες (κυκλοφοριακοί φόρτοι, ηχορύπανση, κλπ.) απαιτούν άλλη αντιμετώπιση από αυτή που προβλεπόταν το 1988 από το πρώην

εγκεκριμένο ΓΠΣ. Για παράδειγμα, στον άξονα της Λεωφόρου Τατοΐου, την παράπλευρο της Εθνικής Οδού κλπ., οι δραστηριότητες που λειτουργούν ήδη εκεί, κάθε άλλο παρά στη χρήση της αμιγούς κατοικίας εντάσσονται όπως προτείνεται από το ισχύον ΓΠΣ. Όλα αυτά προήλθαν λόγω της καθυστέρησης έγκρισης της μελέτης αναθεώρησης (13 χρόνια μετά την έγκριση του ΓΠΣ) και έτσι δημιουργήθηκε ένα περιβάλλον αφ' ενός διαφορετικό από αυτό που προτεινόταν αρχικά στο ΓΠΣ, αφ' ετέρου μη αναστρέψιμο. ,

Επίσης ένας ακόμα λόγος, είναι η ένταξη στο σχέδιο πόλης νέων περιοχών μεταγενέστερα του πρώην εγκεκριμένου Γ.Π.Σ, δυσκολεύοντας ακόμα περισσότερο την εφαρμογή του. Αυτός είναι και ο λόγος που έγινε η επικαιροποίηση του με την νέα μελέτη αναθεώρησης και επέκτασης του ΓΠΣ, η οποία αναλύεται παρακάτω.

2.4 Αναθεώρηση και Επέκταση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ).

Με βάση την περιγραφή των όσων προαναφέρθηκαν βγαίνει το συμπέρασμα πως ο δήμος χρειαζόταν την εφαρμογή ενός πολεοδομικού σχεδιασμού, γι' αυτό και προχώρησε στην αναθεώρηση και ανάπλαση του θεσμοθετημένου Γ.Π.Σ, έτσι ώστε να είναι σε θέση να συντονίσει εξ' αρχής την οργάνωση του πολεοδομικού ιστού αλλά και την υφιστάμενη κατάσταση. Σημαντική ήταν η παρέμβαση του νέου θεσμικού πλαισίου, στο σαφή διαχωρισμό των νέων χρήσεων γης, ώστε να υλοποιούν τους στόχους ανάπτυξης και προστασίας που τίθενται για κάθε επιμέρους χωρική ενότητα.

Πιο συγκεκριμένα η απόφαση αναθεώρησης και ανάπλασης του πρώτου Γ.Π.Σ που θεσμοθετήθηκε, βασίστηκε στην ανάγκη για

α) προσδιορισμό νέων ορίων του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου. Σήμερα αυτά περιλαμβάνουν ολόκληρη την έκταση του Δήμου και έτσι προσφέρεται η ευκαιρία και η δυνατότητα ομαλοποίησης των ορίων των Πολεοδομικών Ενοτήτων, ο εκ νέου έλεγχος μεγεθών αστικού εξοπλισμού και προγραμματισμός αντίστοιχων χώρων και τέλος η περιφρούρηση μέσω της λειτουργικής οριοθέτησης των προστατευόμενων περιοχών.

β) ενεργοποίηση του Ν. 2742 (ΦΕΚ 207/Α/7-10-99), ο οποίος προσφέρει τη δυνατότητα της ενεργητικής περιφρούρησης του περιαστικού χώρου και την

οργάνωσή του, υπό το πρίσμα του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου, γεγονός που θα αναβαθμίσει ολόκληρο το Δήμο λειτουργικά και αισθητικά.

γ) προγραμματισμό της λειτουργίας και της ενσωμάτωσης στο εγκεκριμένο σχέδιο των εκτός σχεδίου περιοχών, έτσι ώστε να προσφέρεται η δυνατότητα του ελέγχου δόμησης, η αυτοεξυπηρέτησή τους κυρίως σε κοινόχρηστους χώρους και κοινωφελή υποδομή με τρόπο ώστε να μην «επιβαρύνουν» τις γειτονικές τους εντός σχεδίου περιοχές.

2.5 Η συμβολή των Γ.Σ.Π. στην αντιμετώπιση του πολεοδομικού προβλήματος και της ανάπτυξης της πόλης.

Η επιτυχία ενός καλά μελετημένου και αναθεωρημένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου(Γ.Π.Σ) βασίζεται στη σωστή και αυστηρή εφαρμογή του, έτσι θα μπορέσουν να υλοποιηθούν οι στόχοι του και να επιτευχθεί η οργάνωση και η ανάπτυξη του πολεοδομικού ιστού της πόλης. Ένας γρήγορος και άμεσος τρόπος εφαρμογής των νέων γεωγραφικών και ποιοτικών δεδομένων του νέου Γ.Π.Σ είναι η αποθήκευσή τους, η επεξεργασία τους, η ανάλυσή τους και τελικά η χρήση τους μέσω της ανάπτυξης και εφαρμογής ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών στο δήμο Ν. Ερυθραίας. Με την ανάπτυξη του συστήματος αυτού ο δήμος θα αποκτήσει την αναγκαία υποδομή ώστε να εδραιώσει μια σειρά από εξειδικευμένες εφαρμογές διαχείρισης, ανάλυσης και παρουσίασης της γεωγραφικής πληροφορίας. Παράλληλα, η όλη ενέργεια θα αποτελέσει μια καλή ευκαιρία για την ενσωμάτωση, αναβάθμιση και επέκταση υφιστάμενων εφαρμογών σε υπηρεσίες του δήμου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Η ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ

Η περιοχή μελέτης – Δήμος Νέας Ερυθραίας – γεωγραφικά και χωροταξικά ανήκει στη Βορειοανατολική Αττική, ενώ σύμφωνα με τη διοικητική ιεραρχία περιέχεται στην Περιφέρεια Αττικής, στη μέχρι πρότινος Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Αθηνών – Πειραιώς και συγκεκριμένα στη πρώην Νομαρχία Αθηνών.

Η περιοχή της Νέας Ερυθραίας υφίσταται ως προάστιο των Αθηνών ήδη από το 1925 (όταν εγκαταστάθηκαν οι πρώτοι κάτοικοι πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία).

Η Πολιτεία το 1934 με Προεδρικό Διάταγμα, αναγνωρίζει την Νέα Ερυθραία ως αυτόνομη Κοινότητα και το 1982 αναγνωρίζεται ως Δήμος.

Όσον αφορά στο χωροταξικό πλαίσιο του Δήμου, αναφέρεται η συμμετοχή του ήδη από το 1985, στις διαμερισματικές μελέτες για την κατάστρωση του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΡΣΑ) και υπόκειται σε ορισμούς για τη θεσμοθέτησή του δυνάμει του ν.1515/85 (ΦΕΚ 18/Α/18-2-85), έτσι όπως τροποποιήθηκε και έκτοτε ισχύει, βάσει του ν. 2052/92 (ΦΕΚ 94/Α/5-6-92).

Το σημαντικό χωροταξικά, σύμφωνα με τους ως άνω αναφερόμενους Νόμους, είναι η συμμετοχή του Δήμου Νέας Ερυθραίας στους χαρακτηριζόμενους ως «Κέντρα Δήμου» και με οδικό άξονα υπερτοπικής και μητροπολιτικής σημασίας τη Λεωφόρο Κηφισίας (στη συνέχεια της Ελευθερίου Βενιζέλου και Θησέως).

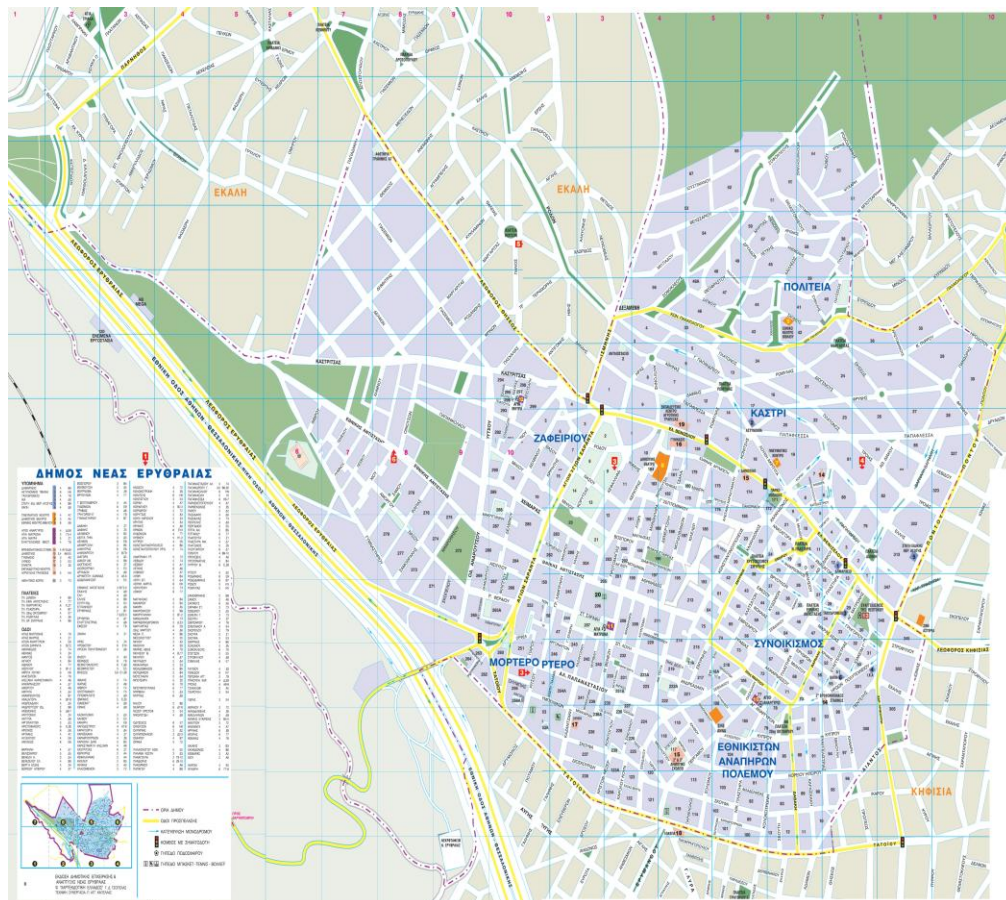
3.1 Οριοθέτηση της περιοχής μελέτης

Ο Δήμος Νέας Ερυθραίας βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του νομού Αττικής σε απόσταση 20 χιλιομέτρων από το κέντρο της Αθήνας.

Συνορεύει με τους Δήμους Αχαρνών, Κηφισιάς και τις Κοινότητες Κρουονερίου και Εκάλης ενώ έχει δύο φυσικά όρια : Ανατολικά τις πλαγιές της Πεντέλης και Δυτικά τον Κηφισό.

Κατά μεγαλύτερο μέρος η μορφολογία του εδάφους παρουσιάζει ομαλότητα με διακυμάνσεις: δυτικά με τον Κηφισό όπου και το χαμηλότερο σημείο και ανατολικά στην Πολιτεία, όπου και το υψηλότερο. Το μέσο υψόμετρο της υπό μελέτη περιοχής υπολογίζεται σε 310 μ.

Έχει συνολική έκταση 6.000 στρ. περίπου και πληθυσμό -κατά την απογραφή του 2001- 15.439 κατοίκους.



Χάρτης Δήμου Νέας Ερυθραίας. Πηγή:

<http://www.neaerythraia.gov.gr/portal/page/portal/neaerythraia/CityOf/maps/FullStory?id=1514359>

3.2 Φυσικά δεδομένα

Η ενότητα των Δήμων Κηφισιάς και Νέας Ερυθραίας αρχίζει από τις πλαγιές της Πεντέλης και με συνεχείς κατωφέρειες, στην αρχή από απότομες και μετά ήπιες, καταλήγει στον Κηφισό ποταμό.

Η Πάρνηθα αποτελεί τον Βόρειο ορίζοντά της ενώ τα υψώματα της Πεντέλης καλύπτουν Ανατολικά την περιοχή.

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Όσον αφορά στις μορφολογικές κλίσεις στα ανάντη, αυτές είναι μέτριες (δεν υπερβαίνουν γενικά το 30%), ενώ παρατηρείται πλήρης εξομάλυνση δυτικότερα, στο ημιπεδινό και πεδινό τμήμα του Δήμου.

Το υψηλότερο σημείο του Δήμου κείται στο ανατολικότερο άκρο του (1χλμ περίπου βορειοδυτικά της μονής Αγ. Παντελεήμονα Πεντέλης) όπου προσεγγίζεται η ισοϋψής των 750m, ενώ τα χαμηλότερα συγκεντρώνονται στο βορειοδυτικό όριο του Δήμου που ακολουθεί τον άξονα του Κηφισού ποταμού.

Η περιοχή τέμνεται από το ρέμα του Κοκκιναρά – Πύρνας, το οποίο διασχίζει ολόκληρο το Δήμο Κηφισιάς και συγκλίνει Δυτικά με τον Κηφισό ποταμό. Στον ίδιο ποταμό καταλήγουν επίσης μικρότερα ρέματα, είτε απ' ευθείας είτε μέσω του ρέματος Κοκκιναρά.

Πευκόφυτες δασικές εκτάσεις στον Δήμο εκτός από την Πεντέλη υπάρχουν και σε εκτός σχεδίου περιοχές στα βόρεια (Καστρίτσα) και στα δυτικά (παρά την Εθνική Οδό).

Επίσης οι ελεύθεροι χώροι πρασίνου (πάρκα, πλατείες, κλπ.) και το αστικό πράσινο των δρόμων και κατοικιών συντελούν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής.

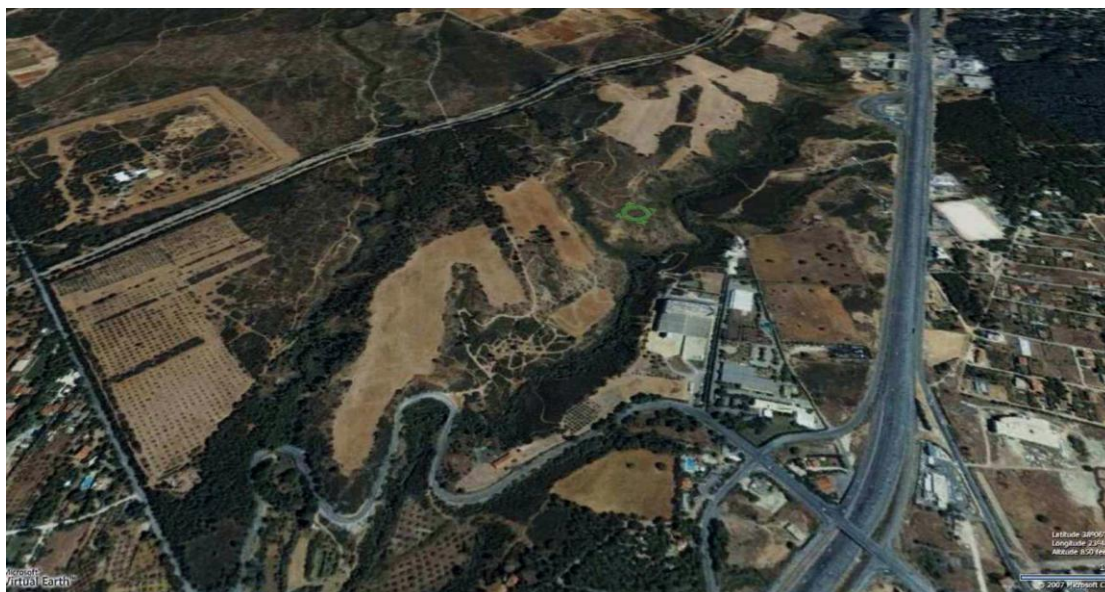


Πλατεία Αγίας Ματρώνας

Πηγή: <http://www.neaerythraia.gov.gr/portal/page/portal/neaerythraia/CityOf/multimediaDirectory>

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Δυτικά της Εθνικής Οδού διακρίνονται επίσης τμήματα με φυσική βλάστηση ή αγροτικές καλλιέργειες, αλλά όλη αυτή η περιοχή διέπεται από τις ρυθμίσεις του Π.Δ/τος (ΦΕΚ 632/Δ/94) για την προστασία του Κηφισού ποταμού.



Περιοχή προστασίας Κηφισού ποταμού

Πηγή: <http://www.neaerythraia.gov.gr/portal/page/portal/neaerythraia/CityOf/multimediaDirectory>

3.3 Ιστορική εξέλιξη

Η ιστορία της Νέας Ερυθραίας ξεκινά με το ξεριζωμό του Ελληνισμού της Μικρασίας. Με τη Καταστροφή του 1922 αρκετοί πρόσφυγες από διάφορα μέρη της Μικράς Ασίας και ελάχιστοι από την Ανατολική Θράκη κατάφυγαν στην περιοχή της Κηφισιάς. Η πλειοψηφία των ανθρώπων αυτών ήταν από τη Χερσόνησο της Ερυθραίας και συγκεκριμένα από τα χωριά Λυθρί, Βουρλά, Αλατσάτα, Τσεσμέ, Σιβρισάρι, Καράμπουρνα, Μελί, Ντεμερτζιλίμ Γιατζιλάρι και Σεούτι. Έτσι εξηγείται και η ονοματοδοσία του υπό μελέτη Δήμου.

Το 1933 η Νέα Ερυθραία αποσπάστηκε από την Κοινότητα Κηφισιάς και αποτέλεσε ξεχωριστή Κοινότητα η οποία αναγνωρίστηκε και από την Πολιτεία με το υπ' αριθμ. 12Α-13/1/1934 ΠΔ. Στις 11 Φεβρουαρίου 1934 διενεργήθηκαν και οι πρώτες κοινοτικές εκλογές στην Κοινότητα Νέας Ερυθραίας με πρόεδρο τον Γεώργιο Γεωργιάδη.

Οι κάτοικοι της πόλης κατά την απογραφή του 1928 ανέρχεται στους 1.544. Μεταξύ άλλων, το πρώτο κοινοτικό συμβούλιο υπέδειξε το σήμα της σφραγίδας

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

της «Κοινότητας Νέας Ερυθραίας». Πρόκειται για αρχαίο νόμισμα με επιγραφή και πρόσωπο της Σίβυλλας της Ερυθραίας.

Τα χρόνια που ακολούθησαν η Νέα Ερυθραία υπόκειται σε διοικητικές παλινωδίες. Στις 14 Δεκέμβρη 1937 η κοινότητα καταργείται και η Κηφισιά επανεντάσσει τη Νέα Ερυθραία στα διοικητικά της όρια, προκειμένου να γίνει Δήμος.

Το 1948 η Νέα Ερυθραία αποσπάται και πάλι από την Κηφισιά και ξαναγίνεται Κοινότητα με πρόεδρο τον Δημ. Αναγνώστου. Η πόλη τότε αριθμούσε 4.225 κατοίκους (απογραφή 1951).

Μετά την απελευθέρωση αρχίζει σταδιακά η περίοδος της ανόδου. Η κοινότητα της Νέας Ερυθραίας γίνεται Δήμος το 1983 μετά την απογραφή του 1981 με πληθυσμό 10.000.

3.4 Δημογραφικά στοιχεία

Βάσει της πιο πρόσφατης τακτικής απογραφής πληθυσμού (ανά δεκαετία) από την ΕΣΥΕ το 2001, για το Δήμο Νέας Ερυθραίας δόθηκαν τα παρακάτω στοιχεία:

Πραγματικός πληθυσμός Δήμου : 15.439 άτομα

Μόνιμος πληθυσμός Δήμου : 15.972 άτομα

Θεωρούμαι ως βάση για την μελέτη μας και την συναγωγή συμπερασμάτων το μέγεθος και το στοιχείο του πραγματικού πληθυσμού ώστε οι συγκρίσεις με προηγούμενες απογραφές να είναι ομοειδείς.

Οι πληθυσμιακές μεταβολές που εμφανίστηκαν στο Δήμο Νέας Ερυθραίας κατά την τελευταία τριακονταετία είναι αυξητικές. Πιο συγκεκριμένα, εμφανίζουν για τη δεκαετία '71-'81 αύξηση 33,20%, για τη δεκαετία '81-'91 αύξηση 28,60% και για τη δεκαετία '91-'01 αύξηση 19,70%.

Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 1 που ακολουθεί παρατηρείται φθίνουσα πληθυσμιακή αύξηση μέχρι και το 2001.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ %		
1971	1981	1991	2001	71-81	81-91	91-01
7.583	10.100	12.993	15.439	33,2	28,6	19,7

Πίνακας 3.1 ,Πληθυσμιακά στοιχεία, Πηγή:ΕΣΥΕ

3.4.1 Κοινωνική Διάρθρωση Πληθυσμού

Επίπεδο Εκπαίδευσης

Από τον Πίνακα 3.2 προκύπτει ότι οι νέοι κάτοικοι του Δήμου που ήρθαν την δεκαετία 91-01 ήταν υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης.

Επίπεδο εκπαίδευσης και ομάδες ηλικιών	1991 Πραγματικός πληθυσμός			2001 Πραγματικός πληθυσμός		
	Σύνολο	Άρρενες	Θέλεις	Σύνολο	Άρρενες	Θέλεις
Σύνολο	11.597	5.511	6.086	13.833	6.420	7.413
Ανώτερη & Ανώτατη εκπαίδευση	3.920	2.402	1.518	8.507	4.534	3.973
Μέση εκπαίδευση	3.892	1.674	2.218	4.247	1.812	2.435
Βασική εκπαίδευση	5.553	2.691	2.862	5.043	2.336	2.707
Βασικές γνώσεις & Αγράμματοι	2.233	882	1.351	1.747	707	1.040

Πίνακας 3.2, Επίπεδο εκπαίδευσης και ομάδες ηλικιών , Πηγή:ΕΣΥΕ



2ο και 3ο Δημοτικό Σχολείο

Πηγή: <http://www.neaerythraia.gov.gr/portal/page/portal/neaerythraia/CityOf/multimediaDirectory>

Οικονομική Διάρθρωση του Πληθυσμού

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.3 στην οικονομική δραστηριότητα του Δήμου κυριαρχεί ο τριτογενής τομέας.

ΕΤΗ	Ο.Ε.Π	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ	ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ
1991	5088	64	1342	3682
		1,33%	27,92%	76,40%
2001	6973	99	1717	5157
		1,42%	24,62%	73,95%

Πίνακας 3.3 , Οικονομικά Ενεργός Πληθυσμός (Ο.Ε.Π.) κατά τομέα Οικονομικής Δραστηριότητας,
Πηγή:ΕΣΥΕ.

3.4.2 Υπηρεσίες-Φορείς-Σύλλογοι

Υπηρεσίες του Δήμου Νέας Ερυθραίας

Στο Δήμο Νέας Ερυθραίας λειτουργούν οι παρακάτω υπηρεσίες :

Ι. Διοικητικές Υπηρεσίες

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

- Προϊσταμένη
- Ληξιαρχείο
- Δημοτολόγιο
- Πρωτόκολλο
- Άδειες καταστημάτων
- Γραφείο Προσωπικού
- Κοιμητήριο



Δημαρχείο Νέας Ερυθραίας. Πηγή:

<http://www.neaerythraia.gov.gr/portal/page/portal/neaerythraia/CityOf/multimediaDirectory>

II. Δημοτική Αστυνομία

III. Οικονομική Υπηρεσία

IV. Τεχνική Υπηρεσία

Νομικά Πρόσωπα

Τα Νομικά πρόσωπα που λειτουργούν στο Δήμο Νέας Ερυθραίας είναι :

- Αθλητικός Οργανισμός
- Δρυμπέτειο Κέντρο Προαγωγής Υγείας
- ΚΑΠΗ
- Πνευματικό Κέντρο
- Ενιαίος Φορέας Παιδικών και Βρεφονηπιακών σταθμών Δήμου Νέας Ερυθραίας.

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

- Δημοτική Επιχείρηση Ανάπτυξης Νέας Ερυθραίας.

Στο Παράρτημα που ακολουθεί στο τέλος της εργασίας, γίνεται μια εκτενέστερη ανάλυση των νομικών προσώπων που λειτουργούν στο Δήμο Νέα Ερυθραίας και αναφέρονται και οι Σύλλογοι – Σωματεία του Δήμου.



Γήπεδο Ποδοσφαίρου

Πηγή: <http://www.neaerythraia.gov.gr/portal/page/portal/neaerythraia/CityOf/multimediaDirectory>

3.5 Πολεοδομικές ενότητες

Πρίν προχωρήσουμε στην οικιστική δομή του υπό μελέτη Δήμου αξίζει να αναφέρουμε ότι με το εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Νέας Ερυθραίας (ΦΕΚ 894/Δ/21-12-88 και ΦΕΚ 1062/Δ/17-09-1996) ο Δήμος οργανώνεται σε πέντε τον αριθμό Πολεοδομικές Ενότητες – Γειτονίες. Οι πέντε πολεοδομικές ενότητες απεικονίζονται στον χάρτη 3 (κεφάλαιο 5, παράγραφος 7.)

1. Συνοικισμός - Ιστορικό κέντρο πρώτων οικιστών - προσφύγων
2. Εθνικιστών Αναπήρων Πολέμου (και Στροφύλι)
3. Καστρί - Πολιτεία

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

4. Μορτερό (και Ζαφειρίου)
5. Τρίγωνο Εθνικής Αντίστασης

3.6 Οικιστική δομή

3.6.1 Συντελεστής Δόμησης

Στον πίνακα 3.4 παρουσιάζονται τα μέσα μεγέθη μικτής πυκνότητας και οικήσεως και συντελεστή δόμησης κατά πολεοδομική ενότητα. Πιο συγκεκριμένα:

α/α	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ - ΓΕΙΤΟΝΙΑ	ΜΕΣΟΣ Σ.Δ.	ΜΙΚΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ κατ./Ha
1.	N. ΕΡΥΘΡΑΙΑ ΚΕΝΤΡΟ	1,6	126
2.	ΕΘΝΙΚΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΠ. ΠΟΛΕΜΟΥ	1,0	59
3.	ΚΑΣΤΡΙ	0,6	14
4.	ΜΟΡΤΕΡΟ	0,5	18
5.	ΚΑΤΣΑΦΑΡΕΪΚΑ ή ΤΡΙΓΩΝΟ ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ	0,5	20

Πίνακας 3.4, Μέσος Σ.Δ και Μικτή Πυκνότητα, Πηγή: Μελέτη αναθεώρησης και επέκτασης ΓΠΣ Ν.Ερυθραίας, Α' Στάδιο.

3.6.2 Πυκνότητα

Οι τιμές της μέσης μικτής πυκνότητας (συντελεστής ένδειξης αντιστοιχίας κατοίκων ανά έκταση), υπολογίστηκε με βάση το πληθυσμιακό μέγεθος του Δήμου της πρόσφατης απογραφής (ΕΣΥΕ 2001) και της συνολικής έκτασης του Δήμου ανά Πολεοδομική Ενότητα. Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα επί συνόλου εκτάσεως 351,86 Ha και 14.734 ατόμων, η μέση μικτή πυκνότητα για το Δήμο Νέας Ερυθραίας ανέρχεται σε 41,87 κατ./Ha. (Βλέπε Πίνακα 3.12)

ΑΡΙΘΜΟΣ Π.Ε.	ΕΚΤΑΣΗ Π.Ε. (Ha)	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (κατ./Ha)
1	35,03	3.629	103
2	42,48	3.199	75

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

3	131,27	4.080	31
4	75,55	2.197	29
5	67,53	1629	24
ΣΥΝΟΛΟ	351,86	14734	41,87

Πίνακας 3.5 Πυκνότητα, Πηγή: Μελέτη αναθεώρησης και επέκτασης ΓΠΣ Ν.Ερυθραίας, Α' Στάδιο

Ο Δείκτης της μέσης μικτής πυκνότητας εμφανίζεται σαφώς μεγαλύτερος του αντίστοιχου δείκτη που καθόριζε το Γ.Π.Σ.

3.6.3 Αριθμός Ορόφων

Στο σύνολο της Νέας Ερυθραίας, τα διώροφα κτίρια (ήτοι ισόγειο και ένας όροφος) ανέρχονται σε 1.863 κτίσματα επί συνόλου 4.226 και διαμορφώνουν ποσοστό 44,08%.

Ακολουθούν τα ισόγεια κτίρια με ποσοστό 25,10% που ανέρχονται σε 1.061 κτίσματα.

Τρίτα κατά σειρά από άποψη μεγέθους έρχονται τα τριώροφα κτίρια (ισόγειο και δύο όροφοι), που σε απόλυτους αριθμούς ανέρχονται σε 831 κτίσματα, ποσοστό 19,66%.

Έπονται τα τετραώροφα κτίρια (ισόγειο και τρεις όροφοι) συνόλου 304 κτισμάτων και ποσοστού 7,19% και ακολουθούν τα πενταώροφα κτίρια (ισόγειο και τέσσερις όροφοι) συνόλου 116 κτισμάτων και ποσοστό 2,77%.

Από τα παραπάνω, παρατηρούμε ότι πλέον των 2/3 του δυναμικού του κτιριακού πλούτου, το 69% δηλαδή, συγκεντρώνεται σε χαμηλά κτίρια έως και διώροφα (ισόγειο και ένας όροφος).

Άξιο μνείας επίσης είναι ότι η πλειονότητα των υψηλότερων κτιρίων είναι συγκεντρωμένη στις Πολεοδομικές Ενότητες 1 (Κέντρο) και 2 (Εθνικιστών & Αναπήρων Πολέμου) περιοχές που ανήκουν στο Κεντρικό Τμήμα του Δήμου.

ΟΡΟΦΟΙ (ΟΡ.) ΑΝΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ (Π.Ε.)								
	ΙΣΟΓΕΙΑ	ΜΕ 1 ΟΡ.	ΜΕ 2 ΟΡ.	ΜΕ 3 ΟΡ.	ΜΕ 4 ΟΡ.	ΜΕ 5 ΟΡ.	ΜΕ 6 ΟΡ.	ΣΥΝΟΛΟ
Π.Ε.1	290	235	219	97	55	19	2	917

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Π.Ε.2	194	211	168	82	31	21	-	707
Π.Ε.3	166	465	342	121	28	9	-	1.131
Π.Ε.4	219	625	56	-	-	-	-	900
Π.Ε.5	192	327	46	4	2	-	-	571
ΕΚΤΟΣ Π.Ε.	44	14	5	2	-	-	-	65
ΣΥΝΟΛΟ	1.061	1.863	831	304	116	49	2	4.226
%	25,10%	44,08%	19,66%	7,19%	2,77%	1,16%	0,04%	100%

Πίνακας 3.6, Όροφοι ανά Π.Ε. , Πηγή: Μελέτη αναθεώρησης και επέκτασης ΓΠΣ Ν.Ερυθραίας, Α' Στάδιο.

3.7 Όροι Δόμησης & Χρήσεις γης

Τα δύο αυτά στοιχεία καθορίζονται από το ρυμοτομικό σχέδιο του Δήμου Νέας Ερυθραίας. Το ρυμοτομικό σχέδιο συστήνεται όχι από ένα αλλά από πολλά επιμέρους διατάγματα, ανάλογα με τη διαδοχή που είχαν οι εντάξεις των περιοχών στο σχέδιο και τις τροποποιήσεις αυτών.

Στο Παράρτημα της εργασίας μας αναφέρονται αναλυτικά τα διατάγματα που καθορίζουν τους όρους δόμησης και τις χρήσεις γης των ρυμοτομικών σχεδίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (Γ.Σ.Π)

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια διαρκώς αυξανόμενη συνειδητοποίηση της αξίας της **χωρικά αναφερόμενης πληροφορίας** και του ρόλου της στη λήψη αποφάσεων τόσο σε κρατικό επίπεδο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Σε όλες τις σύγχρονες μελέτες κοινωνικών, οικονομικών και άλλων φαινομένων η χωρική διάσταση τείνει να κερδίζει συνεχώς μεγαλύτερη προσοχή στην επιστημονική κοινότητα.

Ειδικότερα, η διαδικασία του αστικού σχεδιασμού προϋποθέτει πληθώρα πληροφοριών και ειδών επεξεργασίας, με συνέπεια το τεχνολογικό και λειτουργικό περιβάλλον στο οποίο θα αναπτυχθεί, να πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία και προσαρμοστικότητα σε ένα εύρος αναγκών και απαιτήσεων.

Η τοπική αυτοδιοίκηση, ως ο θεσμός εκείνος που βρίσκεται στην εγγύτερη δυνατή σχέση και επαφή με τον κάτοικο-δημότη, καλείται να αντεπεξέλθει σε ένα συνεχώς διευρυνόμενο φάσμα λειτουργιών και υπηρεσιών, συχνά με ελλιπείς υποδομές και περιορισμένους πόρους.

Σήμερα οι ΟΤΑ έρχονται αντιμέτωποι με μια πληθώρα θεμάτων που αφορούν τόσο χωρικές όσο και θεματικές πληροφορίες. Η χρήση Γ.Σ.Π., αν και καταρχήν φαντάζει μια «περιττή πολυτέλεια» για τα ελληνικά διοικητικά πράγματα, μπορεί να συμβάλλει δημιουργικά στην υλοποίηση του θεσμικού ρόλου των ΟΤΑ, στην επίτευξη των διακηρυγμένων στόχων της εκάστοτε δημοτικής αρχής αλλά και στην εξοικονόμηση χρόνου και δαπανών.

Πράγματι, το σημερινό στάδιο εφαρμοσμένης ανάπτυξης της τεχνολογίας Γ.Σ.Π., επιτρέπει τη συνολική διευθέτηση και ρύθμιση μιας σειράς λειτουργιών που αποτελούν κομβικά στοιχεία της καθημερινής ζωής σε μια πόλη.

Η διαχείριση δικτύων (ύδρευσης, οδικό κ.λπ.) και υποδομών, η υποστήριξη πολεοδομικού σχεδιασμού και η γενικότερη χαρτογραφική υποστήριξη που μπορεί να προσφέρει ένα Γ.Σ.Π, αποτελούν μερικές μόνο από τις τρέχουσες εφαρμογές των Γ.Σ.Π, με σημαντικά θετικά αποτελέσματα. Με αυτή την έννοια ένα Γ.Σ.Π θα είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για την υποστήριξη των καθημερινών δραστηριοτήτων των υπηρεσιών κάθε δήμου και κοινότητας, στα πλαίσια των προσπαθειών τους, για ορθολογική διαχείριση των δραστηριοτήτων στον αστικό και περιφερειακό ιστό.

Το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας αφορά την πολεοδομική οργάνωση ενός Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α) και την διαχείριση χωρικών δεδομένων με την χρήση Γ.Σ.Π. Εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου επιχειρείται για τον Δήμο Νέας Ερυθραίας.

Ειδικότερα ενδιαφέρει η ανάπτυξη συγκεκριμένων εφαρμογών που μπορεί να υποστηρίξει ένα Γ.Σ.Π. και το πώς μέσα από τις εφαρμογές αυτές ο Δήμος μπορεί να αντεπεξέλθει σε προβλήματα κυρίως πολεοδομικής οργάνωσης.

4.1 Ορισμός Γ.Σ.Π

Τα Γ.Σ.Π έχουν σαν κυρίαρχο στόχο τον χωρικό σχεδιασμό, χρησιμοποιούνται δηλαδή μέσα από πολλές προσεγγίσεις στην διατύπωση και αξιολόγηση πολιτικών και προγραμμάτων που αναφέρονται στο φυσικό ή περιβαλλοντικό σχεδιασμό, από τοπικό και εθνικό επίπεδο.

Πιο συγκεκριμένα, τα Γ.Σ.Π όπως έχει γράψει ο Burrough (1983) αντιπροσωπεύουν «ένα ισχυρό σύνολο εργαλείων για την συλλογή, αποθήκευση, ανάλυση ανά πάσα στιγμή, μετασχηματισμό και απεικόνιση χωρικών στοιχείων του πραγματικού κόσμου» (Κουτσόπουλος, 2002:53).

Σαν αποτέλεσμα το Γ.Σ.Π. έχει την δυνατότητα να φέρει εις πέρας τις εξής δραστηριότητες: Πρώτον, μπορεί να αποθηκεύσει, να διαχειριστεί και να ενσωματώσει ένα μεγάλο όγκο χωρικών στοιχείων. Δεύτερον, αποτελεί το πιο κατάλληλο εργαλείο χωρικής ανάλυσης, εστιαζόμενο ειδικά στην χωρική διάσταση των στοιχείων. Τρίτον, αποτελεί ένα πολύ αποτελεσματικό μηχανισμό για την επίλυση χωρικών προβλημάτων μέσα από την οργάνωση διαχείριση, και μετασχηματισμό μεγάλου όγκου στοιχείων με τέτοιο τρόπο που η πληροφορία να είναι προσιτή σε όλους τους χρήστες.

(Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου, Κουτσόπουλος, σελ. 53-54, εκδ. Παπασωτηρίου, Β έκδοση).

4.2 Ανάπτυξη και εξέλιξη των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών

Ο αποτελεσματικός σχεδιασμός ενός Γ.Σ.Π. απαιτεί μια ολοκληρωμένη και λεπτομερή γνώση των απαιτήσεων εκ μέρους των χρηστών και των

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

εφαρμογών. Ο σχεδιασμός αυτός πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τόσο τη **φύση** των γεωγραφικών δεδομένων όσο και τις **βασικές κατηγορίες λειτουργιών** για την επεξεργασία των δεδομένων αυτών.

Οι βασικές αρχές για ένα Γ.Σ.Π. είναι οι εξής (Κουτσόπουλος, 2002:55):

- Το σύστημα που θα αναπτυχθεί πρέπει να είναι χρήσιμο στους πολιτικούς υπεύθυνους που παίρνουν τις αποφάσεις δηλαδή στους χρήστες.
- Οι τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή, επεξεργασία και ανάλυση των στοιχείων, πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στην τεχνογνωσία και γενικότερα στην υποδομή που υπάρχει.
- Το επίπεδο απόδοσης του συστήματος και κατ' επέκταση οι δυνατότητες του Η/Υ, να είναι σύμφωνα με τις ανάγκες και κυρίως τις οικονομικές δυνατότητες και την τεχνογνωσία.
- Οι παραδοχές που χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή συμπερασμάτων, πρέπει να αναφέρονται ρητά και κατηγορηματικά σε κάθε επιλογή προγραμμάτων που βασίζονται στις πληροφορίες του Γ.Σ.Π.

Η σύντομη ιστορία των Γ.Σ.Π έχει δείξει ότι σε διάστημα λίγων σχετικά χρόνων μερικές απλές ιδέες και κάποια όχι και τόσο αποδοτικά λογισμικά έχουν εξελιχθεί σε μια ολόκληρη επιστήμη, αυτή των Γεωγραφικών Συστημάτων (Geographic Information Science – GIS). Επομένως και με δεδομένο το σύνδρομο του λαγού και της χελώνας (ήτοι την διαφορά ταχύτητας ανάμεσα στην παραγωγή τεχνογνωσίας και στην εφαρμογή της), κάποιος πρέπει να διερωτηθεί αν αξίζει τον κόπο να ασχοληθεί με το μέλλον όταν αντιμετωπίζει τις δυσκολίες του σήμερα. (Κουτσόπουλος 2002:55)

Εμείς πιστεύουμε ότι αξίζει για πολλούς λόγους, και πόσο μάλλον σήμερα που τα δύσκολα πέρασαν. Η εξέλιξη των διαθεσίμων ενός Γ.Σ.Π φανερώνει ένα ευοίωνο μέλλον για τα Γεωγραφικά Συστήματα στο σύνολό τους.

Εν συντομία να αναφέρουμε ότι τα μηχανήματα αυτά καθαυτά αποκτούν ολοένα μεγαλύτερη ισχύ και ευελιξία μικροπολογισμών , ενώ το λογισμικό παρουσιάζει σημαντική εξέλιξη σε ποικίλες περιοχές όπως στην Επικοινωνία των Χρηστών(user interface), στην αντικειμενοστραφή δομή της Βάσεως Δεδομένων, στις Κατανεμημένες βάσεις δεδομένων και βεβαίως στα Πολυμέσα.

Τέλος να μην παραλείψουμε να κάνουμε μνεία στην βελτιστοποίηση τόσο από υπάρχουσες όσο και από καινούριες πηγές όσον αφορά στην συλλογή και προσβασιμότητα στοιχείων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα το πάντρεμα Γ.Σ.Π και GPS καθώς και η χρήση στοιχείων προερχομένων από τηλεπισκοπικές

μεθόδους (αεροφωτογραφίες και εικόνες δορυφόρων) επ'ωφελεία των χρηστών των Γ.Σ.Π.

4.3 Συνιστώσες ενός Γ.Σ.Π

Ένα Γ.Σ.Π. αποτελείται από τρία βασικά συστατικά μέρη α) το υλικό, β) το λογισμικό και γ) τα δεδομένα. Το υλικό και το λογισμικό έχουν ένα καθορισμένο κύκλο ζωής, επηρεάζονται στενά από τις τεχνολογικές εξελίξεις και αντικαθίστανται συχνά από νεότερα και πιο σύγχρονα προϊόντα. Από την άλλη πλευρά, τα δεδομένα αποτελούν το πλέον δαπανηρό συστατικό των Γ.Σ.Π, καθώς η συλλογή τους απαιτεί πολύ χρόνο και προσπάθεια. Επιπλέον τα περισσότερα γεωγραφικά δεδομένα είναι δυναμικά και απαιτούν συνεχείς ενημερώσεις.

Το υλικό των Γ.Σ.Π περιλαμβάνει τις μονάδες επεξεργασίας που αναλαμβάνουν την εκτέλεση των προγραμμάτων, τις βοηθητικές μονάδες αποθήκευσης που φιλοξενούν τα δεδομένα και τα προγράμματα και τέλος, τις περιφερειακές μονάδες που χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή των δεδομένων, τη δημιουργία χαρτών και τεχνικών εκθέσεων κ.λπ. Από την άλλη μεριά, το λογισμικό των Γ.Σ.Π που περιβάλλει το υλικό, περιλαμβάνει τα διάφορα προγράμματα εκτέλεσης λειτουργιών του υπολογιστικού συστήματος.

Τα **δεδομένα** αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα κάθε πληροφοριακού συστήματος. Τα Γ.Σ.Π έχουν την ιδιαιτερότητα της διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων με χωρική και θεματική διάσταση, οι οποίες μεταβάλλονται στο χρόνο. Τα σύγχρονα πακέτα Γ.Σ.Π διαχειρίζονται ικανοποιητικά τη χωρική και θεματική διάσταση των γεωγραφικών οντοτήτων, ενώ έμμεσα διαχειρίζονται τις χρονικές τους μεταβολές (Στεφανάκης, 2003:32).

Το μεγάλο πλήθος των πληροφοριών και η πολυπλοκότητα της δομής του αστικού χώρου, καθιστά δύσκολη και προβληματική την διαχείριση των πληροφοριών μέσω μιας συμβατικής τράπεζας πληροφοριών. Οι τεχνολογίες διαχείρισης πληροφοριών έχουν αναπτυχθεί με πολύ γρήγορους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα να προσφέρονται σήμερα δυνατότητες που ποτέ άλλοτε δεν ήταν διαθέσιμες. Γίνεται επομένως αντιληπτό ότι είναι επιτακτική η ανάγκη της εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων της σύγχρονης τεχνολογίας όχι μόνο για καλύτερη ποιοτικά και ποσοτικά πληροφόρηση μιάς πόλης, αλλά και για την καλύτερη διαχείριση των δεδομένων που χαρακτηρίζουν τις λειτουργίες της. Η τεχνολογία των Γ.Σ.Π, διαθέτει όλες τις

απαραίτητες προϋποθέσεις για την οργανωμένη διαχείριση των συλλεγόμενων πληροφοριών (Διαμαντάκης, Πραστάκος, 1999:1).

Γενικά, όταν τίθεται το θέμα διαχείρισης πληροφοριών, ο ρόλος των Γ.Σ.Π είναι καθοριστικός. Ένας γενικά αποδεκτός ορισμός θεωρεί ότι ένα Γ.Σ.Π δεν είναι παρά μια πολυδύναμη βάση δεδομένων που συσχετίζεται με το γεωγραφικό χώρο.

Παράλληλα όμως, είναι εφοδιασμένη με ένα ολοκληρωμένο σύστημα εργαλείων που παρέχουν την δυνατότητα οποιασδήποτε ανάλυσης και σύνθεσης πληροφορίας επιθυμεί ο χρήστης, από την παραγωγή ενός απλού πίνακα δεδομένων έως την παραγωγή οποιοσδήποτε θεματικού χάρτη. Είναι δηλαδή ένα σύστημα στο οποίο, διαθέτοντας μια οποιασδήποτε μορφής οπτικοποίηση ή αναπαράσταση του χώρου σε Η/Υ, σε κάθε σημείο του μπορεί να συνδεθεί οποιοσδήποτε, απεριόριστα θεωρητικά, αριθμός κάθε είδους περιγραφικών πληροφοριών, π.χ. δημογραφικών, οικονομικών, κοινωνικών κ.λπ. Αντίστροφα έχοντας κάποιο δεδομένο, μια οποιαδήποτε πληροφορία, μπορεί να εντοπιστεί το σημείο ή τα σημεία από τα οποία προέρχεται (Υφαντής, Σαββίδης, 2004:1).

Η υποχρεωτική σύνδεση πληροφορίας - χώρου, με τη γεωγραφική θέση δηλαδή στην οποία η πληροφορία παράγεται ή αντιστοιχεί, διευρύνει και τη λειτουργία του συστήματος. Η παραγωγή της πληροφορίας γίνεται τοπικά, οπότε ίσως είναι πιο εφικτό να γίνεται η αποθήκευση και πρωτογενής επεξεργασία των πληροφοριών επίσης τοπικά. Αντί λοιπόν να επιδιώκεται η κεντρική συγκέντρωση της πληροφορίας, είναι καλύτερα να αποκεντρώνεται το δίκτυο εγκατεστημένων βάσεων δεδομένων. Με τον τρόπο αυτό, οι επί μέρους βάσεις δεν γιγαντώνονται, ενώ παράλληλα μπορούμε να θεωρήσουμε ότι σε πολλές περιπτώσεις η έστω πρωτογενής επεξεργασία ενδυναμώνεται από την εμπειρία και γνώση των τοπικών συνθηκών κάθε είδους (Υφαντής, Σαββίδης, 2004:2).

Στον ελληνικό χώρο οι προσπάθειες για ανάπτυξη Γ.Σ.Π σε αστικές περιοχές έχουν εστιάσει σε μεγάλο βαθμό στην δημιουργία συστημάτων που στόχος τους είναι να χρησιμοποιούνται για πολεοδομικές μελέτες καθώς και για την ανάπτυξη κτηματολογίων, έκδοση πολεοδομικών αδειών, κ.λπ. (Ραπας, 1994).

Χαρακτηριστικό των συστημάτων αυτών είναι η έμφαση στη μεγάλη **γεωγραφική ακρίβεια των δεδομένων**, καθώς λόγω της αξίας γης στον αστικό χώρο πιθανά λάθη έχουν σοβαρές χρηματικές επιπτώσεις, και σε μεταβλητές όπως οι χρήσεις γης, το ιδιοκτησιακό καθεστώς κλπ. Αν και τα συστήματα αυτά είναι πλήρως επαρκή για τους σκοπούς που έχουν αναπτυχθεί έχουν το πρόβλημα ότι δύσκολα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για θέματα στρατηγικού σχεδιασμού στα οποία η απαιτούμενη πληροφορία είναι

διαφορετική και οι εφαρμογές σχετίζονται με θέματα λήψης αποφάσεων (Διαμαντάκης, Πραστάκος, 1999:1).

4.4 Οργάνωση Γ.Σ.Π.

Τα χωρικά δεδομένα ενός Γ.Σ.Π μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: Περιγραφικά (Στατιστικά) Δεδομένα (Attribute Data) και Γεωγραφικά (Χαρτογραφικά) Δεδομένα (Chartographic Data).

Ως Περιγραφικά (Στατιστικά) Δεδομένα μπορούν να οριστούν αυτά που περιγράφουν φαινόμενα τα οποία συμβαίνουν στο χώρο ή παραμέτρους, οι οποίες χαρακτηρίζουν το χώρο (π.χ. χρήση γης, ή κατάσταση ενός κτιρίου κ.λπ.). Τα δεδομένα αυτά κωδικοποιούνται, αποθηκεύονται σε Βάσεις Δεδομένων (Data Bases) και αποτελούν ένα πληροφοριακό σύστημα για το χώρο, με τη βοήθεια του οποίου είναι δυνατή η στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των στοιχείων καθώς και η Μη Χωρική Αναζήτηση Πληροφοριών (Aspatial Query) (π.χ. πόσος είναι ο πληθυσμός ηλικίας 12-18 χρόνων σε ακτίνα 200 μέτρων γύρω από ένα σχολείο).

Ως Γεωγραφικά (Χαρτογραφικά) Δεδομένα μπορούν να οριστούν αυτά, που προσφέρουν τη δυνατότητα μιας υπό κλίμακα απεικόνισης του χώρου πάνω σε ένα επίπεδο (την οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή ή το χαρτί σχεδίασης). Τα δεδομένα αυτά μπορούν να οργανωθούν/απεικονισθούν με δύο τρόπους:

- είτε χρησιμοποιώντας το διανυσματικό μοντέλο (Τεχνολογία Διανύσματος -Vector)
- είτε το ψηφιδωτό (Τεχνολογία Πλέγματος-Raster)

και μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες: σε αυτά, που περιγράφουν τη Γεωμετρία (Geometry) του χώρου και σε αυτά, που περιγράφουν την Τοπολογία (Topology) του χώρου, δηλ. τη σχέση που χρησιμοποιείται για να αναπαραστήσει τη σύνδεση, τη συνέχεια και τη γειτνίαση των δομικών στοιχείων ενός χάρτη.

Τα δεδομένα που περιγράφουν τη Γεωμετρία του χώρου είναι αυτά τα οποία παρέχουν τη δυνατότητα εντοπισμού ενός φαινομένου στο έδαφος και ταυτόχρονα προσδιορισμού του σχήματός του. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη βοήθεια Σημειακών (Σημείων (Points)), Γραμμικών (Γραμμών ή Τόξων (Arcs ή Lines)) ή Επιφανειακών (Πολυγώνων ή Επιφανειών (Polygons ή Areas)) Στοιχείων.

Με αλλά λόγια υπάρχουν δύο βασικές δομές (μοντέλα) δεδομένων:

- η ψηφιακή-raster
- και η διανυσματική-vector

Βασική έννοια για την οργάνωση ενός Γ.Σ.Π είναι η Διαστρωμάτωση της Πληροφορίας (Layers of Information, Overlay Technique). Ως Διαστρωμάτωση μπορεί να οριστεί η λογική οργάνωση της Πληροφορίας σε Επίπεδα (Layers) ομοιογενών πληροφοριών. Κατ' αυτό τον τρόπο ένας χάρτης μπορεί να χωριστεί σε πολλά επίπεδα, καθένα από τα οποία δίνει ένα είδος πληροφορίας, περιλαμβάνοντας τα απαραίτητα, για το σκοπό αυτό, στοιχεία (π.χ. οικοδομικές γραμμές, δίκτυα υποδομής κ.λπ.).

Τα συστήματα GIS αποτελούν μια καθ' όλα ενεργό περιοχή της σύγχρονης, ψηφιακής τεχνολογίας με ετήσια ανάπτυξη 20% και τζίρους πολλών εκατομμυρίων ευρώ. Η ικανότητα των συστημάτων αυτών να αποθηκεύουν σχέσεις ανάμεσα στα χαρακτηριστικά, πέρα από τα ίδια τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητές τους, είναι ένα από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά ισχύος και ευελιξίας αυτής της τεχνολογίας.

4.5 Στάδια και διαδικασίες ενός Γ.Σ.Π.

Πριν την εξέταση των τεσσάρων βασικών σταδίων που αναφέρονται στην διαδικασία από στοιχεία σε πληροφορία θα ήταν σκόπιμο σ' αυτό το σημείο να αποδοθεί εν περιλήψει το Γ.Σ.Π ως εξής:

1.Γεωγραφικό: το σύστημα αναφέρεται σε στοιχεία που σχετίζονται με την γεωγραφική κλίμακα και αναφέρονται με κάποιο σύστημα συντεταγμένων σε θέσεις στην επιφάνεια της γης. Επομένως οι χωρικές οντότητες και η γεωγραφική θέση τους αποτελούν θεμέλιο λίθο του συστήματος.

2.Σύστημα: είναι ένα περιβάλλον που επιτρέπει την διαχείριση των στοιχείων καθώς και την αναζήτηση απαντήσεων σε ερωτήσεις που τίθενται. Στην πιο απλή μορφή του, ένα ΓΣΠ δεν χρειάζεται την αυτοματοποίηση του των Η/Υ (μια βιβλιοθήκη χαρτών και μια σειρά από εργαλεία της επιστήμης της γεωγραφίας αρκούν) αλλά πρέπει να είναι μια ολοκληρωμένη σειρά από διαδικασίες για την εισαγωγή, διαχείριση, ανάλυση και απόδοση των γεωγραφικών πληροφοριών. Βέβαια, ένα τέτοιο σύστημα επιτυγχάνει τους στόχους του καλύτερα, όταν στηρίζεται στους Η/Υ.

3.Πληροφοριών: Το σύστημα χρησιμοποιείται για να θέσει ερωτήσεις για τα στοιχεία της γεωγραφικής βάσης, λαμβάνοντας πληροφορίες για τον γεωγραφικό κόσμο. Αυτό αντιπροσωπεύει την γνωστή διαδικασία από στοιχεία σε πληροφορία.(Κουτσόπουλος 2002:57-58)

Και τώρα στο προκείμενο:

Είναι γνωστό πως τα υπάρχοντα προβλήματα πάσης φύσεως μιας περιοχής μπορούν να λυθούν διαφορετικά όταν εξετασθούν από διαφορετική σκοπιά και κυρίως με διαφορετικές προδιαθέσεις.

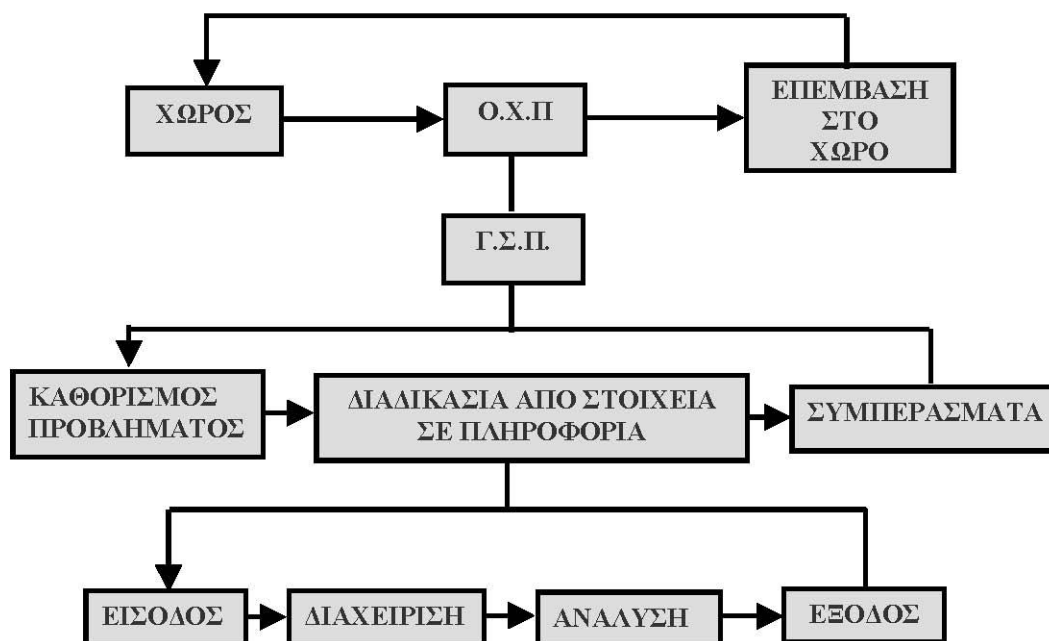
Επομένως, το πρώτο βήμα στη δημιουργία ενός Γ.Σ.Π είναι η αναγνώριση των διαφορετικών στρωμάτων των υπευθύνων των αποφάσεων (decision makers) και των χρηστών.

Η διαδικασία από στοιχεία σε πληροφορία αποτελεί το δεύτερο βήμα σε κάθε Γ.Σ.Π. Σαν διαδικασία ακολουθεί τον καθορισμό του προβλήματος, που χαράσσει την περιοχή στην οποία οφείλει να κινηθεί και δημιουργεί την βάση των εφαρμογών που την ακολουθούν. Η διαδικασία αυτή αποτελεί το νευραλγικό κέντρο κάθε Γ.Σ.Π. και αποτελείται από τα εξής τέσσερα στάδια:

- α) το στάδιο εισόδου όπου τα χωρικά και μη χωρικά δεδομένα κωδικοποιούνται και αποθηκεύονται στον Η/Υ,
- β) το στάδιο της διαχείρισης όπου τα χωρικά στοιχεία διαμορφώνονται κατάλληλα (Βάση Δεδομένων) για το επόμενο στάδιο,
- γ) το στάδιο της ανάλυσης και τέλος
- δ) το στάδιο της εξόδου όπου παρουσιάζεται η χωρική πληροφορία που προέκυψε από τη διαδικασία της ανάλυσης (Κουτσόπουλος, 2002:58-59).

Στο σχήμα 1.1 παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής που ακολουθείται κατά τη διαδικασία σχεδιασμού και ολοκλήρωσης ενός Γ.Σ.Π σε πλαίσιο χωρικής διαδικασίας.

Σχήμα 1.1. Διαδικασίες Γ.Σ.Π. σε πλαίσιο ολοκληρωμένης χωρικής διαδικασίας.

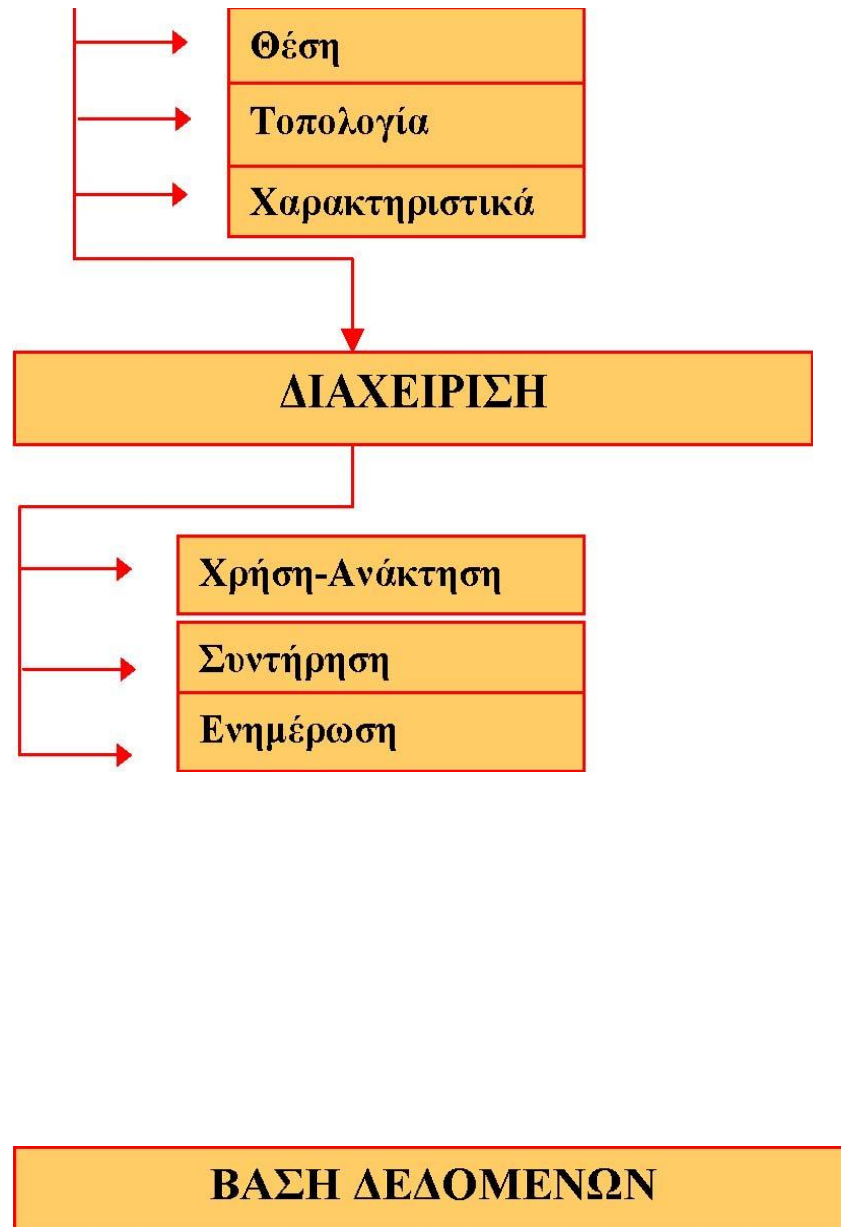


Πηγή: Κουτσόπουλος, 2002:58.

Αναλυτικότερα, το στάδιο της εισόδου αναφέρεται στην διαδικασία της αναγνώρισης και συλλογής στοιχείων για συγκεκριμένες εφαρμογές κυρίως όμως την αποτύπωση και αποθήκευσή τους. Γενικά, τα αναγκαία σε ένα Γ.Σ.Π στοιχεία μπορούν να προέλθουν μέσα από πρωτογενείς διαδικασίες (π.χ. άμεση παρατήρηση, έρευνα πεδίου), από την επεξεργασία πρωτογενών στοιχείων (π.χ. ψηφιοποίηση) ή με την κατευθείαν εισαγωγή στοιχείων από διάφορες τράπεζες στοιχείων (π.χ. Γ.Υ.Σ).

Στο στάδιο της διαχείρισης πραγματοποιείται η διαδικασία της μετάβασης από στοιχεία σε πληροφορία η οποία αποτελεί και τη δημιουργία της πληροφοριακής βάσης (data base). Η έννοια της διαχείρισης στα Γ.Σ.Π αφορά τον τρόπο με τον οποίο τα στοιχεία για την θέση, την τοπολογία και τα χαρακτηριστικά των γεωγραφικών οντοτήτων δομούνται και οργανώνονται και αντιστοιχεί στον όρο σύστημα διαχείρισης δεδομένων και αναφέρεται σε ένα λογισμικό για την διαχείριση των στοιχείων της βάσης δεδομένων (σχήμα 1.2.).

Σχήμα: Διαχείριση



Πηγή: Κουτσόπουλος, 2002:60.

Οι τεχνικές ανάλυσης που ένα Γ.Σ.Π οφείλει να χρησιμοποιεί, είναι δύσκολο να καθοριστούν εκ των προτέρων. Γενικά οι ερωτήσεις που μπορεί να 'απαντήσει' ένα Γ.Σ.Π κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της χωρικής ανάλυσης, διακρίνονται σε πέντε κατηγορίες (Κουτσόπουλος, 2002:59-62):

- Γεωγραφία: 'Τι υπάρχει στην χωρική ενότητα...'

Η ουσία της ερώτησης βρίσκεται στο γεγονός ότι οφείλεται να γνωρίζεται τι υπάρχει σε κάθε χωρική ενότητα της περιοχής μελέτης.

- Αναζήτηση βάση κριτηρίων: 'Που βρίσκεται...'

Η δεύτερη αυτή ερώτηση είναι τρόπον τινά η αντιστροφή της πρώτης και απαιτεί στοιχεία χωρικής ανάλυσης για να απαντηθεί.

- Τάσεις: 'Ποια η μεταβολή...'

Η ερώτηση αυτή προϋποθέτει την απάντηση των δύο προηγούμενων καθώς αναζητά τις διαφορές που παρουσιάζονται, λαμβανομένης υπ' όψιν και της παρέλευσης συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος.

- Πρότυπα: 'Από ποια χωρικά πρότυπα χαρακτηρίζεται...'

Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις αναζητούνται συσχετισμοί και νόμοι οι οποίοι διέπουν φαινόμενα που συμβαίνουν ταυτόχρονα και αφορούν ένα συγκεκριμένο χώρο.

- Διαδικασίες: 'Τι θα συνέβαινε αν...'

Η απάντηση σε τέτοιου τύπου ερωτήσεις προϋποθέτει συνολικότερη επιστημονική θεώρηση, υπό την έννοια ότι μόνη η γεωγραφική πληροφορία δεν επαρκεί ως παράμετρος ανάλυσης των φαινομένων.

Τέλος, στο στάδιο της εξόδου παρουσιάζεται η πληροφορία που η ανάλυση και γενικότερα το Γ.Σ.Π δημιούργησε. Ο τρόπος που παρουσιάζεται η πληροφορία αυτή είναι καθοριστικός για την αποτελεσματικότητα του Γ.Σ.Π Οι βασικές μορφές εξόδου της πληροφορίας είναι τρεις και αφορούν α) πίνακες, μαθηματικές συναρτήσεις, μέσοι όροι και άλλες μη σχεδιαστικές αποδόσεις, β) ιστογράμματα, πολύγωνα συχνότητας και άλλες μορφές γραφημάτων και γ) χάρτες.

Σε ένα σύστημα λήψης αποφάσεων στον χώρο απαιτείται Γ.Σ.Π το οποίο χρησιμοποιείται για την διαχείριση των δεδομένων και την απεικόνιση των αποτελεσμάτων σε μορφή χαρτών (visualization). Ο σχεδιασμός και η διαχείριση των λειτουργιών του αστικού χώρου βασίζονται σε μία μεθοδολογία στην οποία διακρίνονται τα εξής στάδια:

- Προσδιορισμός του προβλήματος και περιγραφή
- Συλλογή των απαραίτητων στοιχείων

- Ανάπτυξη κάποιου αναλυτικού εργαλείου
- Πρόβλεψη των επιπτώσεων
- Επιλογή της βέλτιστης λύσης μετά από σύγκριση εναλλακτικών σχεδίων

Τα τελευταία χρόνια η μεθοδολογία αυτή εκφράζεται μέσα από την υλοποίηση συστημάτων λήψης αποφάσεων στον χώρο (spatial decision support systems – SDSS) (Armstrong, 1994). Αυτά τα συστήματα είναι ανεπτυγμένα για την προσομοίωση σύνθετων προβλημάτων με χωρικές παραμέτρους και στόχος τους είναι να υποβοηθούν στην επίλυσή τους. Αποτελούν εργαλεία τα οποία ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται επιτρέπουν σε ένα ενιαίο περιβάλλον την αποθήκευση των δεδομένων, την ανάλυση των πιθανών επιπτώσεων, τη βελτιστοποίηση κάποιων αποφάσεων και την αναπαράσταση των αποτελεσμάτων σε γραφικό περιβάλλον.

4.7 Δυνατότητες Γ.Σ.Π.

Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλές διοικητικές και παραγωγικές δραστηριότητες, οι οποίες ταξινομούνται σε τρεις βασικές κατηγορίες (Στεφανάκης, 2001:29):

- Κοινωνικό-οικονομικές εφαρμογές (π.χ. πολεοδομικός και χωροταξικός σχεδιασμός, κτηματολόγιο, αρχαιολογία, φυσικοί πόροι, ανάλυση αγοράς κ.λπ.)
- Περιβαλλοντικές εφαρμογές (π.χ. δασολογία, έλεγχος πυρκαγιών, έλεγχος επιδημιών κ.λπ.)
- Εφαρμογές διαχείρισης (π.χ. οργάνωση δικτύων ύδρευσης, διαχείριση οδικού δικτύου, οργάνωση επικοινωνιών και ενέργειας, πλοήγηση πλοίων και αεροπλάνων κ.λπ.)

Ο ρόλος των Γ.Σ.Π στις παραπάνω εφαρμογές είναι να προσφέρουν στους χρήστες και υπεύθυνους στη λήψη αποφάσεων, ισχυρά εργαλεία για την επίλυση των σύνθετων και όχι πάντα πλήρως δομημένων χωρικών προβλημάτων. Επιπλέον, τα συστήματα αυτά οφείλουν να έχουν μια αποτελεσματική απόδοση (π.χ. ταχεία απόκριση), ώστε να υποστηρίξουν τις ανάγκες των χρηστών σε ένα περιβάλλον παραγωγής.

Η τεχνολογία των Γ.Σ.Π. προσφέρει μια σειρά ωφελειών σε κάθε δραστηριότητα οικονομική ή διοικητική. Παρακάτω δίνεται το πλαίσιο ειδικότερων εφαρμογών που δύναται να αναπτυχθούν.

- Περιφερειακός Προγραμματισμός – Σχεδιασμός

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

- Αστικός Προγραμματισμός – Σχεδιασμός
- Συγκοινωνίες - Μεταφορές
- Τεχνική υποδομή
- Διαχείριση Περιβάλλοντος
- Φορολογία
- Τηλεπικοινωνίες
- Εκπαίδευση και Υγεία – Κοινωνική Πρόνοια
- Πυροσβεστική, Δασική Υπηρεσία, Αστυνομία
- Τουρισμός – Αναψυχή
- Ανάλυση Αγοράς
- Αγορά Εργασίας
- Δίκτυα διανομών, πωλήσεων και χωροθετήσεις κατανομών

Στον **αστικό χώρο** τα προβλήματα για τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα συστήματα λήψης αποφάσεων είναι αρκετά και έχουν σχέση κυρίως με τον στρατηγικό σχεδιασμό της πόλης (Διαμαντάκης, Πραστάκος, 1999:3). Οι πιθανές εφαρμογές αφορούν το δημόσιο αλλά και τον ιδιωτικό τομέα. Οι πλέον συνηθισμένες είναι:

- Προβλέψεις για την μελλοντική ανάπτυξη της πόλης
- Κυκλοφοριακές μελέτες
- Δρομολόγηση περιπολικών και άλλων οχημάτων άμεσης βοήθειας
- Χάραξη δρομολογίων για φορτηγά με επικίνδυνες ουσίες
- Μελέτη επιπτώσεων στο οδικό δίκτυο από το «κλείσιμο» ενός δρόμου
- Χωροθέτηση υπηρεσιών κοινής ωφελείας (σχολεία, νοσοκομεία άλλες υπηρεσίες)
- Σχεδιασμός συλλογής απορριμμάτων
- Χωροθέτηση καταστημάτων, υπηρεσιών ιδιωτικού τομέα

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

- Οριοθέτηση περιοχών ευθύνης (territories assignment)
- Δρομολόγηση στόλου φορτηγών για διανομές
- Προσδιορισμός περιοχών πωλήσεως
- Και άλλες

4.8 Πεδία εφαρμογής - Δυνατότητες των Γ.Σ.Π.

4.8.1 Υποβοήθηση Πολεοδομικού Σχεδιασμού

Ένα από τα σημαντικότερα θέματα με τα οποία έρχεται αντιμέτωπη η τοπική αυτοδιοίκηση κατά την άσκηση των καθηκόντων της είναι ο πολεοδομικός σχεδιασμός και η εφαρμογή του. Αν και ο ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης στο ρυθμιστικό πολεοδομικό επίπεδο έχει επανειλημμένως αμφισβητηθεί από τη νομολογία, γεγονός παραμένει ότι οι ΟΤΑ ήταν και είναι οι κυρίως αρμόδιοι για την κίνηση της διαδικασίας κατάρτισης των πολεοδομικών σχεδίων ενώ παράλληλα έχουν την αποκλειστική αρμοδιότητα για την εφαρμογή τους. Σε κάθε περίπτωση, η τοπική αυτοδιοίκηση είναι ο άμεσος αποδέκτης κάθε δυσαρέσκειας από την τοπική κοινωνία, η οποία ιεραρχεί ψηλά τα πολεοδομικά προβλήματα στην κλίμακα των θεμάτων που την απασχολούν. Έτσι, η τοπική αυτοδιοίκηση καθίσταται υπόλογος στη συνείδηση των δημοτών για τα τυχόν λάθη του πολεοδομικού σχεδιασμού στη χώρα μας, ενώ παράλληλα λογοδοτεί σε αυτούς για θέματα που είτε ανάγονται σε δική της ευθύνη είτε στην ευθύνη ανώτερων επιπέδων της διοίκησης (Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης, 2006:2).

Στην παρούσα εργασία η υποβοήθηση του πολεοδομικού σχεδιασμού αποτέλεσε το πεδίο εφαρμογής της. Αυτό επετεύχθη με την παραγωγή χαρτών, οι οποίοι αφορούν τις πολεοδομικές ενότητες του Δήμου Νέας Ερυθραίας, τις χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων και την διερεύνηση του νομοθετικού πλαισίου των διαδοχικών εντάξεων των συνοικιών στο Δήμο. Ταυτόχρονα δημιουργήθηκαν οι αντίστοιχες γεωβάσεις και δόθηκε η δυνατότητα ερωτημάτων στο σύστημα για θέματα που σχετίζονται με τις προαναφερθείσες κατηγορίες.

Τέλος στο παράρτημα της παρούσας εργασίας, γίνεται μια εκτενής ανάλυση για τον ρόλο και το αντικείμενο ενός Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου.

4.8.2 Διαχείριση Οδικού Δικτύου

Προβλήματα που έχουν σχέση με μία σειρά εφαρμογών όπως συγκοινωνιακές μελέτες, χωροθετήσεις υπηρεσιών, δρομολογήσεις (οχημάτων, πρώτων βοηθειών κλπ), παρακολούθηση κυκλοφορίας και άλλες είναι δύσκολο να αντιμετωπισθούν με Γ.Σ.Π. που το βασικό επίπεδο πληροφορίας είναι η ιδιοκτησία. Οι εφαρμογές αυτές είναι αναγκαίες για τον ορθολογικό σχεδιασμό, προγραμματισμό και διαχείριση του αστικού περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη τους απαιτήσαν βασικό υπόβαθρο το οδικό δίκτυο --άξονες, ονομασία, αριθμήσεις, φορά-- πληροφορίες για την υπάρχουσα κατάσταση σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου. Επιπλέον βασικό χαρακτηριστικό τους είναι ότι το Γ.Σ.Π. πρέπει να συνδέεται με μαθηματικά μοντέλα τα οποία είναι απαραίτητα για την προσομοίωση κάποιων φαινομένων (π.χ. κυκλοφοριακοί φόρτοι) ή/και την ανεύρεση της βέλτιστης λύσης (π.χ. βέλτιστη διαδρομή οχήματος).

Σε όλες αυτές τις εφαρμογές το Γ.Σ.Π. διαχειρίζεται τις πληροφορίες (data sets) που απαιτούνται. Οι πληροφορίες που συνήθως απαιτούνται είναι:

- Το οδικό δίκτυο το οποίο ορίζεται από τους νοητούς άξονες (centerlines) στη μέση του δόμου. Η διανυσματική αυτή αναπαράσταση των δρόμων επιτρέπει την χρήση μαθηματικών μοντέλων για την επίλυση δικτύων (network algorithms).
- Την ονομασία και την αρίθμηση δεξιά-αριστερά για κάθε δρόμο. Οι πληροφορίες αυτές είναι απαραίτητες για την αυτόματη γεωκωδικοποίηση των σημείων ενδιαφέροντος βάσει της διεύθυνσής τους,
- Η φορά/ μονοδρόμηση των δρόμων,
- Τα όρια περιοχών όπως οι ταχυδρομικοί κωδικοί, τα απογραφικά τμήματα, τα οικοδομικά τετράγωνα κλπ.
- Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού μιας περιοχής,
- Θέσεις σημείων ενδιαφέροντος ανάλογα με την εφαρμογή που αναπτύσσεται.

Πρέπει να τονισθεί ότι η βασικότερη πληροφορία σε ένα Γ.Σ.Π. αυτού του τύπου είναι το οδικό δίκτυο καθώς όλες οι άλλες γεωγραφικές πληροφορίες μπορούν

στη συνέχεια να προστεθούν με βάση αυτό το επίπεδο πληροφορίας. Η απαιτούμενη ακρίβεια δεν χρειάζεται να είναι καλύτερη των 5 μέτρων, δηλαδή χάρτες κλίμακας 1:5000 και 1:10.000 είναι επαρκείς (Διαμαντάκης, Πραστάκος, 1999:4).

4.8.3 Υποστήριξη Κοινωνικο-οικονομικών Αναλύσεων

Εκτός όμως από τις εφαρμογές που σχετίζονται με τη βελτίωση των λειτουργιών μιας πόλης και οι οποίες είναι και οι πλέον διαδεδομένες, υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός επιπλέον χρήσεων που συνήθως υποβαθμίζεται ή παρακάμπτεται. Τέτοιες είναι για παράδειγμα εφαρμογές που μελετούν την εξέλιξη κρίσιμων δεικτών στο χώρο (ανεργία, απασχόληση, φτώχεια, εκπαίδευση κ.α.), όπως επίσης και κάποιες εφαρμογές που επιδιώκουν την συμμετοχή του πολίτη σε θέματα που έχουν αν κάνουν με την διαχείριση της γεωγραφικής πληροφορίας και του σχεδιασμού του χώρου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ

Εξαιτίας της ραγδαίας εξέλιξης στην τεχνολογία των πληροφοριών και των πληροφοριακών συστημάτων, χρησιμοποιείται περισσότερο ο προδιαγραφικός χαρακτήρας έναντι του περιγραφικού χαρακτήρα για την αντιμετώπιση της πολεοδομικής οργάνωσης και της εφαρμογής της στους αντίστοιχους δήμους. Κατ' αυτήν την έννοια παρέχεται, με αμεσότερο τρόπο, η δυνατότητα διαχείρισης χωρικών δεδομένων με τη χρήση των Γ.Σ.Π., έτσι ώστε να διαμορφώνεται ένα δεδομένο σύνολο κριτηρίων βάσει συγκεκριμένων περιορισμών που θέτονται.

Η προδιαγραφική προσέγγιση ή αλλιώς όπως αναφέρεται κανονιστική, του συγκεκριμένου προβλήματος, γίνεται με βάση την χωρική ανάλυση της πολεοδομικής οργάνωσης κατά την εφαρμογή του μοντέλου στο Δήμο της Νέας Ερυθραίας.

Επομένως αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρουν τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών στον σχεδιασμό, στην ανάλυση του χώρου και στην διαχείριση των δεδομένων είναι επιτρεπτό να δίνεται μία ολοκληρωμένη λύση όσο γίνεται κατά το δυνατό "βέλτιστο" τρόπο.

5.1 Μεθοδολογία

Το μεθοδολογικό πλαίσιο δίνει μία συνοπτική απεικόνιση όλων των βημάτων και των διαδικασιών που ακολουθούνται από την αρχή μέχρι τη λύση του προβλήματος.

Η μορφή του μεθοδολογικού διαγράμματος για την πολεοδομική οργάνωση και την διαχείριση των γεωχωρικών δεδομένων του Δήμου Νέας Ερυθραίας με την χρήση Γ.Σ.Π., ως διάγραμμα ροής δίνεται στην συνέχεια (Σχήμα 5.1).

○ Βήμα Α:

Η όλη διαδικασία εξαρτάται και αφορά στις αποφάσεις που ελήφθησαν κατά τη διάρκεια του καθορισμού των στόχων (γενικών και αντικειμενικών) της μελέτης της πολεοδομικής οργάνωσης του Δήμου (Σχήμα 5.1Α).

Περιλαμβάνει το καθορισμό του προβλήματος, ο οποίος εμπεριέχει τον σκοπό στον οποίο αποβλέπει η μελέτη, οριοθετεί το πρόβλημα που τίθεται προς επίλυση και ορίζει την περιοχή μελέτης του (βλ. Κεφάλαιο 5.2).

ο Βήμα Β:

Το επόμενο στάδιο της μελέτης αποσκοπεί στην συλλογή των απαραίτητων δεδομένων (Κεφάλαιο 5.3). Κύρια πηγή των δεδομένων από την οποία αντλούνται όλα τα χρήσιμα επεξεργασμένα στοιχεία είναι το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου της Νέας Ερυθραίας.

ο Βήμα Γ:

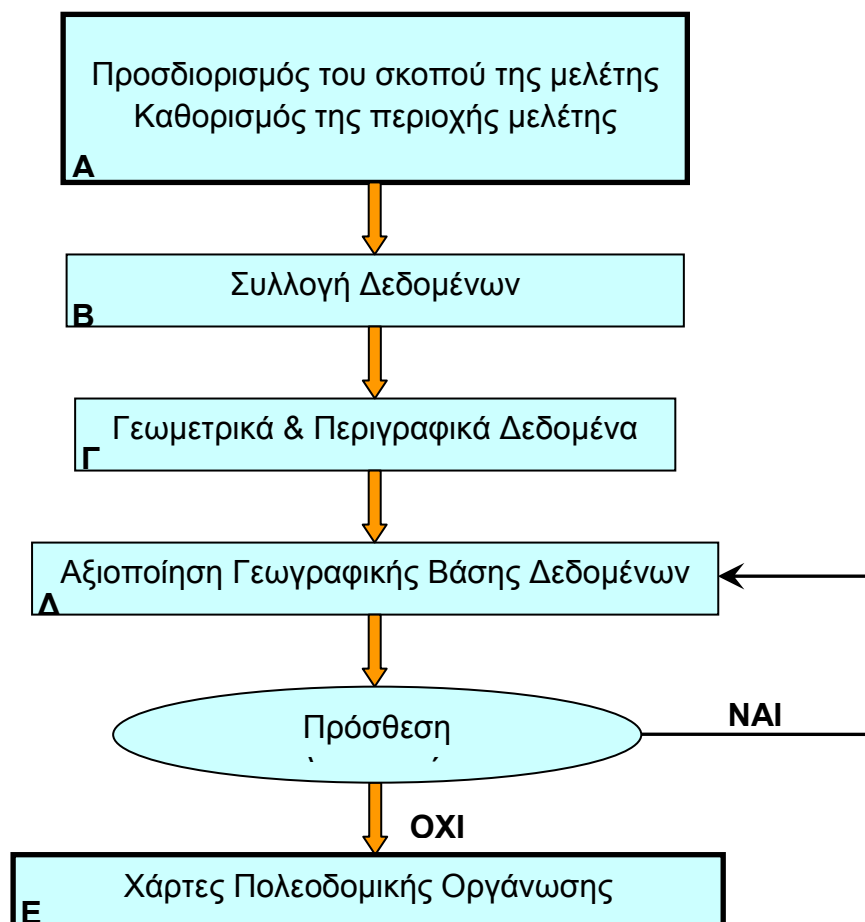
Τα περιγραφικά δεδομένα τα οποία συλλέγονται για την εκπόνηση της μελέτης και αφορούν στον Δήμο, είναι κυρίως τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά, η ιστορική εξέλιξη, τα δημογραφικά στοιχεία, τα φυσικά δεδομένα, η οικιστική δομή, οι χρήσεις και οι αξίες γης. Η αναλυτική περιγραφή έχει γίνει σε προηγούμενα κεφάλαια (βλ. Κεφάλαια 2 & 3).

ο Βήμα Δ:

Τα γεωγραφικά δεδομένα που διατίθενται για την επίτευξη του σκοπού του προβλήματος δεν είναι έτοιμα προς αξιοποίηση, διατίθενται σε μορφή DWG του προγράμματος AutoCAD και επομένως χρειάζονται περαιτέρω επεξεργασία και ανάλυση προκειμένου να εισαχθούν στα Γ.Σ.Π. και να αποτελέσουν την γεωγραφική βάση στην οποία βασίζεται η μελέτη (Κεφάλαιο 5.6).

ο Βήμα Ε:

Στο τελικό στάδιο της μελέτης (Κεφάλαιο 5.7), παρουσιάζονται τα αποτελέσματα απεικονισμένα με την μορφή χαρτών, οι οποίοι περιλαμβάνουν όλη την πληροφορία από την επεξεργασία των στοιχείων και δίνουν με οπτικό τρόπο την πολεοδομική οργάνωση και την διαχείριση των γεωχωρικών δεδομένων του Δήμου Νέας Ερυθραίας με την χρήση των Γ.Σ.Π..



Σχήμα 5.1: Μεθοδολογικό διάγραμμα για την πολεοδομική οργάνωση και την διαχείριση των γεωχωρικών δεδομένων του Δήμου Νέας Ερυθραίας με την χρήση Γ.Σ.Π.

5.2. Καθορισμός του προβλήματος

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι Ο.Τ.Α, κυρίως αναφέρονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:

- Έλλειψη Υποστήριξης Πολεοδομικού Σχεδιασμού.
- Κακή Διαχείριση Δικτύων και Υποδομών.
- Έλλειψη Υποστήριξης Κοινωνικοοικονομικών Αναλύσεων.
- Ανυπαρξία Χαρτογραφικής Υποστήριξης.

Οπότε ο βασικός στόχος είναι το Γ.Σ.Π. να εξυπηρετεί τις τέσσερις αναφερθείσες ευρύτερες κατηγορίες λειτουργιών και πιο συγκεκριμένα να αποτελεί:

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

- Ένα αποτελεσματικό εργαλείο χαρτογράφησης του Δήμου,
- Ένα μηχανισμό χωρικής ανάλυσης και λήψης αποφάσεων που θα αφορά άμεσα την υποστήριξη του πολεοδομικού σχεδιασμού,
- Ένα εργαλείο για την ορθή διαχείριση των δικτύων και των υποδομών του Δήμου και
- Να δίνει την δυνατότητα επέκτασης της χωρικής ανάλυσης σε παρακολούθηση σειράς κοινωνικό-οικονομικών δεικτών με στόχο την υποστήριξη κοινωνικό-οικονομικών αναλύσεων που αφορούν τον Δήμο.

Ωστόσο επισημαίνεται ότι το Γ.Σ.Π. πρέπει να αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η επέκτασή του όσον αφορά τις εφαρμογές, τα δεδομένα που μπορούν να προστεθούν αλλά και την άμεση ενημέρωση των δεδομένων καθώς η πλειοψηφία αυτών είναι δυναμικά δεδομένα, τα οποία εξελίσσονται και μεταβάλλονται χρονικά. Πιο αναλυτικά, οι προτεινόμενες εφαρμογές του Γ.Σ.Π. και τα αντίστοιχα επιμέρους προτεινόμενα πληροφοριακά προϊόντα που θα παράγουν αυτές παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Υποστήριξη Πολεοδομικού Σχεδιασμού	Υποστήριξη με πληροφορίες όρων δόμησης και χρήσεων γης. Υποβοήθηση της διαδικασίας έκδοσης νέων αδειών. Αξιοποίηση των παραπάνω για οριοθέτηση, "ζωνοποίηση" περιοχών, διάγνωση προβλημάτων σε οικιστικές ενότητες κ.ά.	Χάρτες - Πίνακες: Όρων δόμησης, ΦΕΚ και σχεδίου πόλεως. Ανάλυσης χρήσεων γης. Ανάλυσης πολεοδομικών ενοτήτων και δημογραφικών χαρακτηριστικών.
Διαχείριση Δικτύων και Υποδομών	Παρακολούθηση - χαρτογράφηση του οδικού δικτύου, δικτύου ύδρευσης, λυμάτων και όμβριων και δικτύου καθαριότητας. Βελτίωση της λειτουργίας της ΕΥΔΑΠ, παρακολούθηση κατάστασης και ποιότητας δικτύου. Καταγραφή, πρόγνωση και αντιμετώπιση βλαβών. Επέκταση του δικτύου.	Παρακολούθηση εργασιών συντήρησης δικτύου αγωγών ΕΥΔΑΠ. Θέσεις κάδων απορριμμάτων. Διαδρομές αποκομιδής απορριμμάτων.
Υποστήριξη Κοινωνικοοικονομικών Αναλύσεων	Υποστήριξη κοινωνικοοικονομικών αναλύσεων με έμφαση στη γεωγραφία της εργασίας και της απασχόλησης καθώς και στις νέες ομάδες ηλικιών και την εκπαίδευση.	Χάρτες καθορισμού ζωνών στον αστικό χώρο με βάση κρίσιμους κοινωνικούς δείκτες (ανεργία, εκπαίδευση κ.ά.)
Χαρτογραφική Υποστήριξη	Χαρτογραφική υποστήριξη των υπηρεσιών του Δήμου και άλλων φορέων με ελάχιστη μονάδα γεωγραφικής αναφοράς το οικοδομικό τετράγωνο (ΟΤ). Αντίστοιχη απόδοση κωδικών (αριθμός ΟΤ) και τροφοδότηση με βασικές πληροφορίες.	Χάρτες - Πίνακες με διάφορα πληροφοριακά στοιχεία του Δήμου.

Πίνακας 5.1: Προτεινόμενες εφαρμογές του Γ.Π.Σ. για τον Δήμο Νέας Ερυθραίας.

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Λόγω φυσικά της έλλειψης επάρκειας των δεδομένων, του περιορισμένου χρόνου που προσφέρεται για την εκπόνηση της συγκεκριμένης μελέτης και γενικότερα το γεγονός ότι στα πλαίσια της εργασίας είναι αδύνατη η παράπλευρη ανάπτυξη όλων των παραπάνω εφαρμογών, κρίθηκε αναγκαία η επιλογή συγκεκριμένων εφαρμογών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο κυρίως σκοπός της εφαρμογής στην συγκεκριμένη μελέτη, είναι αφενός μεν, η απεικόνιση των χρήσεων γης κάθε οικοδομικού τετραγώνου και πληροφορία για τους όρους δόμησης των πολεοδομικών ενοτήτων και αφετέρου δε, η Νομοθετική Διερεύνηση των διαδοχικών εντάξεων των συνοικιών στον Δήμο της Νέας Ερυθραίας, ώστε να υποστηριχτεί ο πολεοδομικός σχεδιασμός του Δήμου της Νέας Ερυθραίας, ο οποίος αποτελεί ίσως τη βασικότερη εφαρμογή σε Γ.Σ.Π. της τοπικής αυτοδιοίκησης.

5.3 Συλλογή και καταχώρηση δεδομένων

Η συλλογή και καταχώρηση των δεδομένων αποτελεί την πιο χρονοβόρα διαδικασία στην ανάπτυξη ενός συστήματος, εξαιτίας της δυσκολίας που υπάρχει στην συγκέντρωση των διαφόρων δεδομένων τα οποία στη συνέχεια προστίθενται στο Γ.Σ.Π. σαν διαφορετικά επίπεδα πληροφορίας.

Συχνά παρουσιάζεται έλλειψη ορισμένων χωρικών και περιγραφικών στοιχείων, που είναι ενδεικτικό αλλά και διαφωτιστικό για τις γενικότερες ελλείψεις αλλά και για τις ανάγκες των Ο.Τ.Α στην Ελλάδα και των περισσότερων Δήμων εντός του Νομού Αττικής.

Στο επίπεδο της κατοχής και διαχείρισης γεωγραφικής και περιγραφικής πληροφορίας η μελέτη ανέδειξε την πανσπερμία υποβάθρων και αρχείων που χαρακτηρίζει τις ελληνικές διοικητικές δομές, την ελλιπή συγκρότηση και ενημέρωση τους, την απουσία εθνικών υποδομών γεωγραφικής πληροφορίας και μεταδεδομένων. Εντοπίστηκαν διάφορα είδη έντυπων χαρτογραφικών υποβάθρων και το υλικό αυτό καταγράφηκε αναλυτικά και στο μέτρο του δυνατού. Ακολούθως μελετήθηκαν οι βάσεις δεδομένων και τα λοιπά αρχεία ψηφιακής ή έντυπης μορφής, που ενδιαφέρουν το υπό ανάπτυξη Γ.Σ.Π.

Συγκεκριμένα, τα δεδομένα που συλλέχθηκαν ήταν χαρτογραφικά υπόβαθρα με πληροφορίες που αφορούσαν:

- τα όρια του Δήμου.
- τα όρια των πολεοδομικών ενοτήτων του Δήμου.
- τα όρια των οικοδομικών τετραγώνων.

- το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου.

Επιπλέον συγκεντρώθηκαν θεματικές πληροφορίες που αφορούσαν:

- τους συντελεστές δόμησης και κάλυψης των οικισμών.
- των αριθμό των οικοδομικών τετραγώνων.
- τις χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων.
- κοινωνικοοικονομικά στατιστικά δεδομένα για τον Δήμο.
- την Νομοθετική διερεύνηση των διαδοχικών εντάξεων των συνοικισμών στο Δήμο.

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθεί ότι πολλά δεδομένα ήταν ελλιπή και για το λόγο αυτό κρίθηκε αναγκαία έρευνα πεδίου στην περιοχή με σκοπό την συλλογή δεδομένων που δεν ήταν διαθέσιμα από κανέναν φορέα. Στα πλαίσια της έρευνας πεδίου πραγματοποιήθηκε παράλληλα έλεγχος των διαθέσιμων δεδομένων.

5.4 Ανάλυση δεδομένων

Σκοπός της συλλογής των παραπάνω στοιχείων είναι η εισαγωγή τους σε ένα σύστημα Γ.Σ.Π. για την καλύτερη διαχείριση τους, συγκεκριμένα στο λογισμικό πρόγραμμα ArcMap του ArcGIS της εταιρίας ESRI, και η απεικόνιση – οπτικοποίησή τους υπό τη μορφή χάρτη.

Είναι γνωστό ότι ένας οποιοσδήποτε χάρτης, από ένα οποιοδήποτε Γ.Σ.Π. αποτελεί σημείο εκκίνησης για μια σειρά από ερωτήσεις που εστιάζονται στην ανάλυση του χώρου.

Η ανάλυση χωρικών προτύπων και χωρικών σχέσεων των γεωγραφικών δεδομένων πρέπει και αποτελεί την κεντρική λειτουργία κάθε Γ.Σ.Π. Επομένως η στενή σχέση των Γ.Σ.Π. και της ανάλυσης του χώρου με το πέρασμα του χρόνου γίνεται αποδεκτή από όλο και περισσότερους και ενδυναμώνει για δύο κύριους λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι ότι πλέον υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον και οι χρήστες των συστημάτων ασχολούνται περισσότερο με την ανάλυση των χωρικών προτύπων και τις πιθανές εξηγήσεις για την ύπαρξη τους. Ως αποτέλεσμα προκύπτει το αυξημένο ενδιαφέρον για μεθόδους χωρικής ανάλυσης, οι οποίες αφορούν διάφορες ερευνητικές δραστηριότητες για το αν πρέπει ή πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περιβάλλον Γ.Σ.Π.

Ο δεύτερος λόγος έγκειται στο γεγονός της αυξημένης δραστηριότητας. Πλέον παράγεται μεγάλος αριθμός μελετών με χρήση Γ.Σ.Π., οι οποίες περιλαμβάνουν

σημαντικό βαθμό μορφής χωρικής ανάλυσης. Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι στο πλαίσιο ενός Γ.Σ.Π. τρεις είναι οι βασικές ερωτήσεις:

- I. Ποια είναι η οντότητα που μας ενδιαφέρει;
- II. Που βρίσκεται;
- III. Ποια είναι η σχέση της με τις υπόλοιπες οντότητες;

Ασφαλώς, η φύση της οντότητας δίνεται από τα χαρακτηριστικά της, την κατανομή στο χώρο από την θέση της και οι χωρικές σχέσεις από την τοπολογία της. Επομένως, η ανάλυση σε ένα Γ.Σ.Π. αναγκαστικά διαφοροποιείται σε ανάλυση των περιγραφικών δεδομένων, των χωρικών δεδομένων και της τοπολογίας.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την συγκεκριμένη εφαρμογή, η οντότητα που εξετάζεται και στην οποία εστιάζεται το ενδιαφέρον της μελέτης, είναι τα όρια των οικοδομικών τετραγώνων, τα οποία και αποτελούν την χωρική μονάδα ανάλυσης της εργασίας.

5.5 Χαρτογραφική απεικόνιση και θεματική απεικόνιση

Ένα Γ.Σ.Π. σχεδιάζεται με σκοπό να ικανοποιήσει τις ανάγκες πολλαπλών χρηστών μεταξύ των μονάδων - υπηρεσιών ενός Δήμου. Πολλοί δήμοι στην Ελλάδα έχουν τέτοια συστήματα, τα οποία συνήθως έχουν δημιουργηθεί για να υποστηρίξουν τις ανάγκες και τις αρμοδιότητες των συγκεκριμένων μονάδων.

Ένα Γ.Σ.Π. δομείται γύρω από μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων που υποστηρίζει τις λειτουργίες όλων των μονάδων, υπηρεσιών, οργανισμών του φορέα. Η Γεωβάση Δεδομένων (GeoDatabase), είτε συγκεντρώνεται σε ένα κεντρικό διακομιστή (server) και παρέχεται σε αυτήν πραγματικού χρόνου πρόσβαση από όλους τους χρήστες, είτε αναπαράγεται σε πολλούς υπολογιστές. Αυτή η λογική κεντρικής διαχείρισης και ακτινωτής ανάπτυξης και δικτυακής αλληλεπίδρασης προσφέρει σειρά πλεονεκτημάτων, με χαρακτηριστικότερα τα εξής (Harmon & Anderson, 2003):

- ✓ Τα δεδομένα είναι πλέον τυποποιημένα - συγκεντρωμένα και οι πλεονασμοί στην αναπαραγωγή τους μειώνονται.
- ✓ Θεσμοθετείται ένα ενιαίο πλέον πρότυπο γεωκωδικοποίησης και απόδοσης διευθύνσεων.

- ✓ Η ακεραιότητα της βάσης δεδομένων ή του συνόλου των δεδομένων που διαχειρίζεται ένας Δήμος μεγιστοποιείται.
- ✓ Δημιουργούνται δικλίδες ασφαλείας και διαδικασίες που ελαχιστοποιούν την απώλεια δεδομένων, τις λάθος καταχωρήσεις, τις διαγραφές κ.α.
- ✓ Τα τμήματα ενώνονται διαμέσου των βάσεων δεδομένων. Σε ένα Δήμο, συχνά ανορθολογικά σχεδιασμένο, υπάρχουν πολλά διαφορετικά τμήματα ή μονάδες με ιδιαίτερους, συχνά επικαλυπτόμενους στόχους και αποστολές. Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει πως η δημιουργία ενός επιχειρησιακού Γ.Σ.Π. δημιουργεί ένα νέο συνεκτικό ιστό ανάμεσα στις επιμέρους υπηρεσίες, οι οποίες αρχίζουν να βλέπουν τις δικές τους ανάγκες κάτω από ένα ευρύτερο πρίσμα. Συνακόλουθα δημιουργούνται οικονομίες κλίμακας και συγκέντρωσης πέρα από τα επιμέρους οφέλη σε κόστος ή χρόνο που παρέχει η εδραίωση ενός Γ.Σ.Π.
- ✓ Η δυνατότητα να τίθενται στόχοι και να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών αυξάνεται.
- ✓ Τα οφέλη αλλά και τα κόστη από τη διαχείριση της Γεωγραφικής Πληροφόρησης διαχέονται.

Η διαδικασία σχεδιασμού και εφαρμογής ενός Γ.Σ.Π. είναι σύνθετη και μπορεί να πάρει από ένα μέχρι μερικά χρόνια, ανάλογα το μέγεθος του Δήμου και το είδος, την ποσότητα ή την επιθυμητή ακρίβεια των δεδομένων που πρόκειται να ενσωματώσει. Σημαντικό ρόλο εδώ παίζει και το ευρύτερο κοινωνικό-θεσμικό πλαίσιο, η διαθεσιμότητα γεωγραφικής πληροφορίας και σχετικών εθνικών υποδομών, το επίπεδο τεχνολογικής ανάπτυξης, η ειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού και άλλοι παράγοντες. Η σχετική βιβλιογραφία υπογραμμίζει μια σειρά από χρήσιμα ή απαραίτητα στάδια – διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν κατά την ανάπτυξη ενός Γ.Σ.Π., με κυριότερα τα εξής (Harmon & Anderson, 2003; Tomlinson, 2003):

- Προμελέτη Διερεύνησης και Ανάλυσης Αναγκών
- Μελέτη Εφαρμογής
- Αξιολόγηση Λειτουργίας – Μηχανισμός παρακολούθησης

Ιδιαίτερης σημασίας είναι η παρατήρηση πως ένα Γ.Σ.Π. αποτελεί έναν «ζωντανό οργανισμό» που χρειάζεται συνεχή ανατροφοδότηση και ενεργή παρακολούθηση από τους ίδιους τους χρήστες του. Με αυτήν την έννοια, η σωστή μελέτη και ο σχεδιασμός, είναι κρίσιμες προϋποθέσεις για την επιτυχή έκβαση του όλου εγχειρήματος.

Η χαρτογραφική υποστήριξη αποτελεί μια εφαρμογή όλων των χωρικών και θεματικών δεδομένων διαχωρισμένων στα αντίστοιχα επίπεδα πληροφορίας, τα οποία περιλαμβάνονται στην γεωβάση δεδομένων του Γ.Σ.Π.

Η εφαρμογή αυτή δίνει τη δυνατότητα στον Δήμο να παράγει τους δικούς του χαρτογραφικούς και θεματικούς χάρτες, ανάλογα με την πληροφορία που θέλει να διαχειριστεί και να απεικονίσει. Ο συνδυασμός των δεδομένων, γεωχωρικών και μη, παράλληλα με την δυνατότητα του συστήματος να απεικονίζει τα δεδομένα με διαφορετικά χρώματα, διαφορετική απεικόνιση των σημειακών, γραμμικών και πολυγωνικών οντοτήτων κ.λπ. ανάλογα με την μορφή που επιθυμεί ο χρήστης, μπορεί να παράγει χαρτογραφικούς και θεματικούς χάρτες σε πολλές διαφορετικές εκδοχές.

Συμπερασματικά, η χρήση της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και αποτελεσματική κυρίως σε θέματα που αφορούν όχι μόνο την απεικόνιση των δεδομένων αλλά και στην διαχείρισή τους. Επίσης εμφανίζεται να είναι το ίδιο λειτουργική για όλους τους Δήμους, καθώς προσφέρει δυνατότητες που μέχρι τώρα ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρες για τις αρμόδιες υπηρεσίες και εμφάνιζαν μεγάλο βαθμό δυσκολίας.

5.6 Εισαγωγή δεδομένων - Δημιουργία βάσης δεδομένων στο Γ.Σ.Π.

Από την συλλογή των δεδομένων έχουν παρθεί όλα τα απαραίτητα στοιχεία που χρειάζονται ώστε να μπορεί να γίνει η εισαγωγή τους στο Γ.Σ.Π. και να δημιουργηθεί μία ολοκληρωμένη βάση δεδομένων. Στην προκειμένη περίπτωση πρόκειται για μία γεωβάση, επειδή τα δεδομένα που εισάγονται σε αυτήν έχουν γεω-χωρική αναφορά.

Από τα διαθέσιμα αρχεία του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου της Νέας Ερυθραίας και της αντίστοιχης Νομοθετικής Διερεύνησης των υπό εντάξων περιοχών – συνοικιών σε αυτόν, εκείνα που παρουσιάζουν αυξημένο ενδιαφέρον για τον σκοπό της εφαρμογής είναι:

1. Η γεωγραφική πληροφορία για την πολεοδομική οργάνωση του Δήμου και συγκεκριμένα οι χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων τα οποία είναι εντός σχεδίου και οι όροι δόμησης των πολεοδομικών ενοτήτων του Δήμου.

2. Η νομοθετική πληροφορία για τα οικοδομικά τετράγωνα του Δήμου και συγκεκριμένα όλο το Νομοθετικό πλαίσιο που αφορά την διερεύνηση της ένταξης των οικοδομικών τετραγώνων στον Δήμο.

Αυτά τα διαθέσιμα αρχεία είναι τύπου AutoCAD (μορφής dwg), τα οποία εισάγονται στο Γ.Σ.Π. με την βοήθεια των εργαλειοθηκών (ArcToolbox) που διαθέτει το ίδιο το σύστημα. Συγκεκριμένα από την εργαλειοθήκη των εργαλείων μετατροπής των αρχείων (Conversion tools), δημιουργούνται οι αντίστοιχες **γεωβάσεις δεδομένων** από τα αρχεία τύπου AutoCAD. Μία γεωβάση η οποία διαθέτει σε κατανοητή μορφή από το σύστημα όλη την πληροφορία που αφορά τις χρήσεις γης για τον Δήμο και μία γεωβάση η οποία διαθέτει σε κατανοητή μορφή από το σύστημα όλη την πληροφορία που αφορά το νομοθετικό πλαίσιο της ένταξης των οικοδομικών τετραγώνων στον Δήμο.

Σε αυτή την φάση τα δεδομένα του συστήματος και η πληροφορία που απεικονίζεται παραμένει σε πρώιμο στάδιο και χρήζει περαιτέρω επεξεργασίας. Με την βοήθεια και την κατάλληλη χρησιμοποίηση των εργαλείων που προσφέρει το ArcGIS, γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις – διαγραφή της πλεονάζουσας χωρικής και περιγραφικής πληροφορίας που υπάρχει στις γεωβάσεις από την πρωτογενή πηγή και ο έλεγχος για την σωστή γεωμετρία των δεδομένων. Με αυτόν τον τρόπο καταλήγουμε σε τρία τελικά αρχεία τύπου shape file (μορφή shp), τα οποία περιέχουν την επιθυμητή πληροφορία προς απεικόνιση.

Επίπεδο πληροφορίας

Το βασικό επίπεδο πληροφορίας είναι τα οικοδομικά τετράγωνα του Δήμου της Νέας Ερυθραίας με βασικά δεδομένα της χρήσης γης, τους όρους δόμησης και το Νομοθετικό πλαίσιο της ένταξής τους στον Δήμο (βλέπε σχήματα 5.3^α, 5.3^β και 5.3^γ).

FID	Shape	FID	Entity	Handle	Layer	uses 2	LyrFrzn	LyrLock	LyrOn	L
3	Polygon	0	Polyline	24A	SPORT	SPORT	0	0	1	1
4	Polygon	0	Polyline	24B	AMIG_2	AMIG	0	0	1	1
5	Polygon	0	Polyline	24C	PRONCIA	PRONCIA	0	0	1	1
6	Polygon	0	Polyline	24D	AMIG_2	AMIG	0	0	1	1
7	Polygon	0	Polyline	24E	KX	KX	0	0	1	1
8	Polygon	0	Polyline	24F	AMIG_1	AMIG	0	0	1	1
9	Polygon	0	Polyline	250	AMIG_1	AMIG	0	0	1	1

Record: 1 Show: All Selected Records (0 out of 516 Selected) Options

Σχήμα 5.3α: Πίνακας περιγραφικών χαρακτηριστικών οικοδομικών τετραγώνων του Δήμου Νέας Ερυθραίας. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

FID	Shape *	FID	Entity	Handle	Layer	LyrFrzn	LyrLock	LyrOn	LyrVPFrzn	LyrHandle	Color	EntColor	LyrColor
0	Polygon	0	Polyline	1CA	MORTERO_KAT	0	0	1	0	6C25	7	-1	7
1	Polygon	0	Polyline	1CB	MORTERO_KAT	0	0	1	0	6C25	7	-1	7
2	Polygon	0	Polyline	1CC	MORTERO_KAT	0	0	1	0	6C25	7	-1	7
3	Polygon	0	Polyline	1CD	FEK1960	0	0	1	0	6C2F	7	-1	7
4	Polygon	0	Polyline	1CE	FEK1960	0	0	1	0	6C2F	7	-1	7
5	Polygon	0	Polyline	1CF	FEK1960	0	0	1	0	6C2F	7	-1	7
6	Polygon	0	Polyline	1D0	FEK1960	0	0	1	0	6C2F	7	-1	7
7	Polygon	0	Polyline	1D6	ANAPHRWN	0	0	1	0	6C32	7	-1	7
8	Polygon	0	Polyline	1D7	ANAPHRWN	0	0	1	0	6C32	7	-1	7
9	Polygon	0	Polyline	1D8	ANAPHRWN	0	0	1	0	6C32	7	-1	7
10	Polygon	0	Polyline	1D9	KAstri	0	0	1	0	6C1F	7	-1	7
11	Polygon	0	Polyline	1DA	KAstri	0	0	1	0	6C1F	7	-1	7
12	Polygon	0	Polyline	1DB	KAstri	0	0	1	0	6C1F	7	-1	7
13	Polygon	0	Polyline	1DC	KAstri	0	0	1	0	6C1F	7	-1	7

Record: 1 Show: All Selected Records (0 out of 531 Selected) Options

Σχήμα 5.3β: Πίνακας περιγραφικών χαρακτηριστικών οικοδομικών τετραγώνων του Δήμου Νέας Ερυθραίας. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

FID	Shape	ObjectID	EntID	Shape Leng	Shape Area	SD
0	Polygon ZM	1	17	2621.812524	346896.91102	1.6
1	Polygon ZM	2	18	5407.727313	1142099.29746	0.5
2	Polygon ZM	3	19	3592.865219	455884.17472	1
3	Polygon ZM	4	21	2503.650939	232637.662759	0.5
4	Polygon ZM	5	23	5790.182386	1259862.35259	0.6

Record: 1 Show: All Selected Records (0 out of 5 Selected) Options

Σχήμα 5.3γ: Πίνακας περιγραφικών χαρακτηριστικών πολεοδομικών ενοτήτων του Δήμου Νέας Ερυθραίας. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

Στο αναπτυγμένο σύστημα τα οικοδομικά τετράγωνα αναπαρίστανται σαν πολύγωνα των οποίων οι πλευρές είναι οι όψεις των οικοδομικών τετραγώνων. Στα σχήματα, φαίνονται επίσης οι ορισμένες επιπλέον πληροφορίες που καταχωρήθηκαν για κάθε οικοδομικό τετράγωνο, όπως για παράδειγμα ο

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

κωδικός των οικοδομικών τετραγώνων, οι χρήσεις γης που εμφανίζει το κάθε οικοδομικό τετράγωνο καθώς και η νομοθεσία που διέπει τον συνοικισμό στον οποίο υπάγεται το κάθε οικοδομικό τετράγωνο.

Οι χρήσεις γης αποτελούν μία πολύ χρήσιμη πληροφορία στην ανάπτυξη ενός τέτοιου συστήματος καθώς μέσα από τον έλεγχο των χρήσεων γης ανά οικοδομικό τετράγωνο μπορούν να εντοπισθούν παραβάσεις, επεκτάσεις κατοικιών χωρίς την αντίστοιχη άδεια κ.λπ. Επίσης οι όροι δόμησης των πολεοδομικών ενοτήτων και κατ'επέκταση των οικοδομικών τετραγώνων αποτελεί βασική πληροφορία ενός τέτοιου συστήματος.

Επιπρόσθετες πληροφορίες που θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στην βάση είναι οι **ζώνες αντικειμενικής αξίας** που ορίζονται από την εφορία. Η συγκεκριμένη πληροφορία προς το παρόν δεν μπορούσε να συμπεριληφθεί στην βάση καθώς η ελάχιστη μονάδα αναφοράς είναι το οικοδομικό τετράγωνο και όχι το οικόπεδο ανά κατοικία όπως απαιτείται σε τέτοιου είδους εφαρμογές. Ωστόσο, οι ζώνες αντικειμενικής αξίας σαν επίπεδο πληροφορίας σε Γ.Σ.Π. παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς δεν αναπαρίστανται πάντα σαν κλειστά πολύγωνα. Υπάρχουν οι κυκλικές ζώνες αλλά και οι γραμμικές. Επί πλέον η τιμή για κάποια κατοικία που είναι στα όρια δύο ζωνών (ακόμα και εάν είναι δεξιά ή αριστερά του δρόμου και συνεπώς γεωγραφικά εντός της ζώνης) μπορεί να ορίζεται μέσω αλγορίθμου που να λαμβάνει υπόψη του τις τιμές και των δύο (ή τριών ζωνών εάν υπάρχει και γραμμική). Σε ένα τέτοιο σύστημα οι ζώνες αντικειμενικής αξίας θα μπορούσαν να είναι σε ξεχωριστό επίπεδο το οποίο θα περιέχει και κλειστά πολύγωνα (κυκλικές) αλλά και γραμμές (γραμμικές). Για κάθε ζώνη θα πρέπει να υπάρχει η τιμή της ζώνης και ο συντελεστής εμπορικότητας. Η τιμή σε κάθε σημείο θα πρέπει να ορίζεται βάσει των τιμών της ζώνης και του αλγορίθμου.

Επιπλέον πληροφορίες θα μπορούσαν να αποτελούν **οι θέσεις των καταστημάτων και των δημόσιων κτιρίων** καθώς, με την πληροφορία αυτή το σύστημα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για **θέματα σχετικά με αναλύσεις χωροθετήσεων**. Επίσης, σε συνδυασμό με το οδικό δίκτυο θα μπορούσε να προκύψει σύστημα παρακολούθησης της κυκλοφορίας και πληροφοριών για ταξιδιώτες – συστήματα που απαντούν σε ερωτήσεις του τύπου «είμαι εδώ πως πάω εκεί» (Κοτζίνος, Πραστάκος, Παπαγεωργίου, 1999). Με έρευνα μπορούν να καταγραφούν όλα τα καταστήματα, γραφεία και δημόσια κτίρια (σχολεία, νοσοκομεία, δημόσιες υπηρεσίες κλπ) του Δήμου της Νέας Ερυθραίας. Κατά την καταγραφή πρέπει να εντοπίζεται η διεύθυνση, το είδος του καταστήματος και η επωνυμία του και να δημιουργούνται οι βάσεις

δεδομένων. Πρέπει να σημειωθεί ότι η βάση των δεδομένων θα μπορεί να περιέχει στοιχεία σχετικά με το ιδιοκτησιακό καθεστώς ή το μέγεθος των καταστημάτων κι επιπλέον τα διάφορα είδη καταστημάτων μπορούν να ομαδοποιήθηκαν σε κατηγορίες.

Μία άλλη χρησιμότητα των Γ.Σ.Π. θα μπορούσε να είναι η αξιοποίηση της γεωβάσης που δημιουργείται με σκοπό το **βέλτιστο δρομολόγιο για την συλλογή των κάδων** από τα απορριμματοφόρα του Δήμου. Ουσιαστικά αν υπάρχει διαθέσιμο το οδικό δίκτυο του δήμου ως γραμμική πληροφορία στην γεωβάση του συστήματος Γ.Σ.Π., μπορεί εύκολα η υπηρεσία του δήμου της Ν. Ερυθραίας να παράγει το βέλτιστο δρομολόγιο μέσω αλγόριθμων ελάχιστης διαδρομής (shortest path), ώστε η συλλογή των κάδων ανακύκλωσης να γίνεται με τον πιο βέλτιστο δυνατό τρόπο. Συνεπώς ένα υπάρχων σύστημα Γ.Σ.Π., με την κατάλληλη γεω-χωρική πληροφορία, μπορεί να αποτελέσει μεγάλη ευκολία σε λήψεις αποφάσεων αλλά και καθημερινών αναγκών του Δήμου.

Στη ακόλουθη ενότητα παρουσιάζονται ορισμένα παραδείγματα προϊόντων Γ.Σ.Π, που προκύπτουν από ερωτήματα του χρήστη προς το σύστημα και οι παράγωγοι χάρτες που προκύπτουν από την γεωβάση που έχει δημιουργηθεί.

Στον πρώτο χάρτη παρουσιάζονται οι χρήσεις γης ανά οικοδομικό τετράγωνο όπως αυτές προέκυψαν από τα δεδομένα που ορίζονται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου και από την επιτόπια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην περιοχή. Επιπλέον για τον εντοπισμό των χρήσεων γης ανά οικοδομικό τετράγωνο πραγματοποιήθηκε σύγκριση των τετραγώνων με δορυφορικές εικόνες από το GoogleEarth και πραγματοποιήθηκε ταυτοποίηση των οικοδομικών τετραγώνων με την περιοχή και καταγράφηκαν οι χρήσεις γης οι οποίες μετά εξακριβώθηκαν ή ενημερώθηκαν από την έρευνα πεδίου.

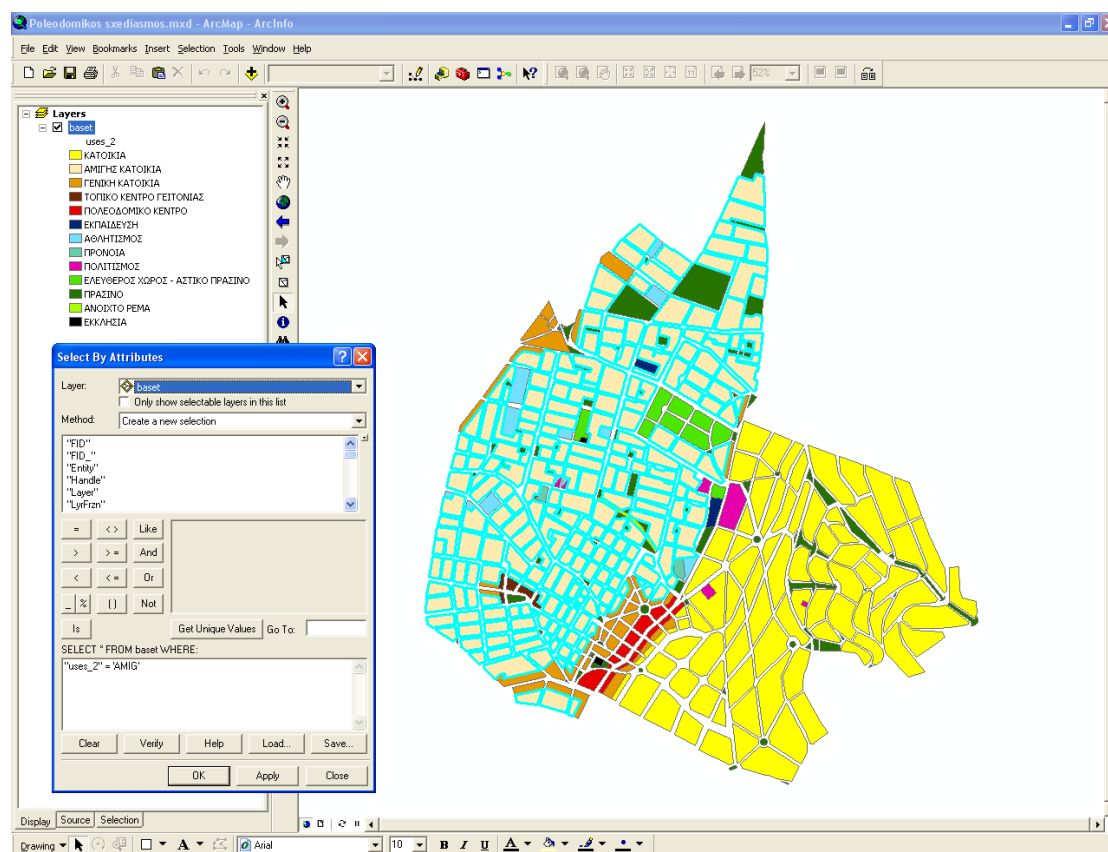
Στο δεύτερο χάρτη παρουσιάζεται η νομοθετική διερεύνηση ανά οικοδομικό τετράγωνο όπως αυτές προέκυψαν από τα δεδομένα που ορίζονται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου και από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις υπηρεσίες του Δήμου και τον διαδικτυακό χώρο.

Στον τρίτο χάρτη παρουσιάζονται οι όροι δόμησης ανά πολεοδομική ενότητα του Δήμου όπως αυτοί ορίζονται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Νέας Ερυθραίας.

5.7 Προϊόντα Γ.Σ.Π. – Παράγωγοι Χάρτες

Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να θέτουν ερωτήματα σχετικά με τους όρους δόμησης, με το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει στο κάθε οικοδομικό τετράγωνο, με το εμβαδόν των οικοδομικών τετραγώνων του πολεοδομικού κέντρου και ποια οικοδομικά τετράγωνα του Δήμου εμφανίζουν συγκεκριμένες χρήσεις γης, ποιες χρήσεις εμφανίζονται περισσότερο σε κάποια συνοικία, κλπ. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα και δίνει ως αποτέλεσμα το σύνολο των οικοδομικών τετραγώνων με επιλεγμένα εκείνα που εμφανίζουν και πληρούν τα κριτήρια που έθεσε ο χρήστης.

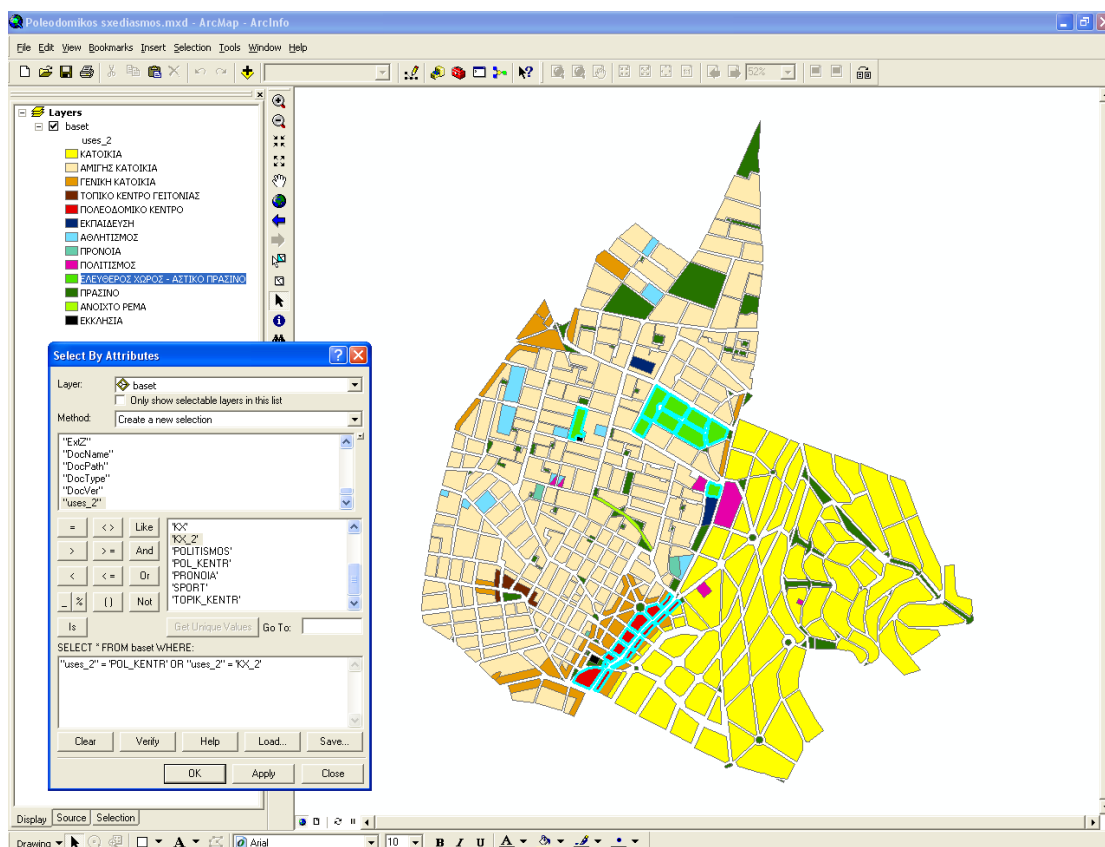
Παραδείγματα ερωτημάτων



Εικόνα 5.7α: Οικοδομικά τετράγωνα αμιγούς κατοικίας του Δήμου Νέας Ερυθραίας. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

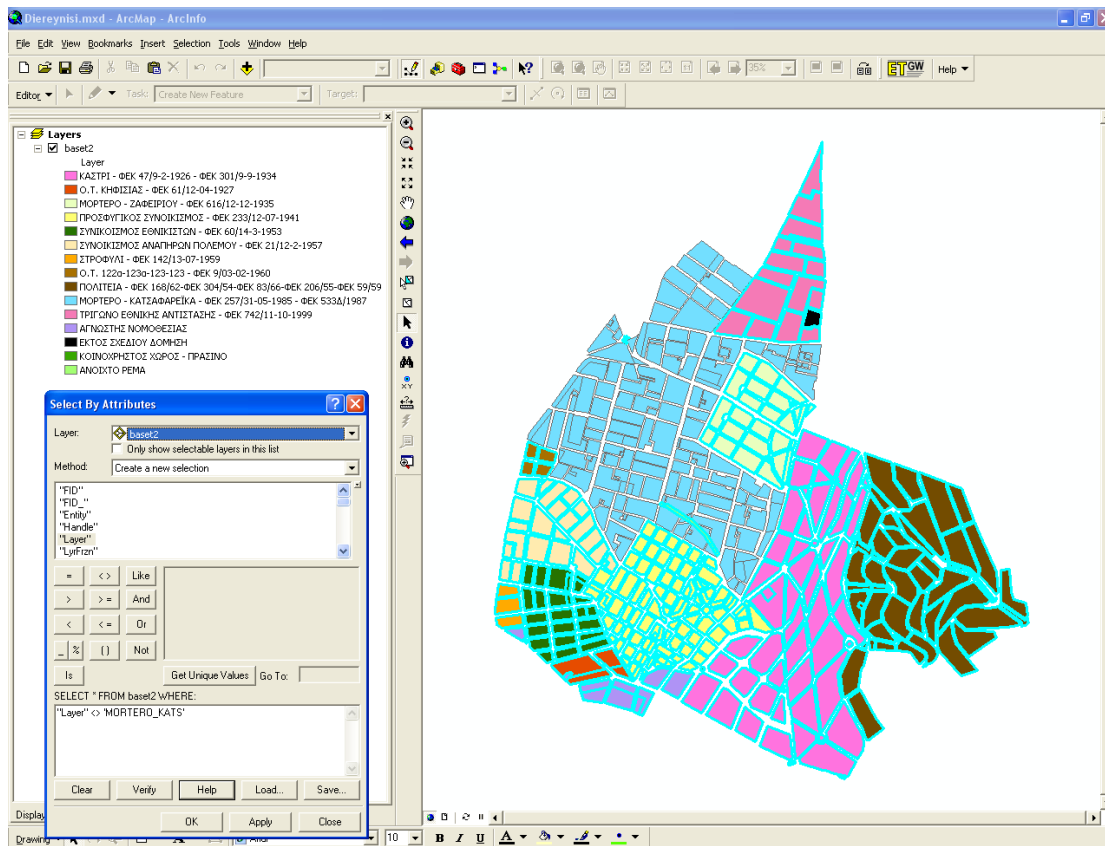
«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Στο παραπάνω ερώτημα ο χρήστης ρωτάει να μάθει ποια οικοδομικά τετράγωνα, έχουν χρήση αμιγούς κατοικίας. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα και δίνει ως αποτέλεσμα το σύνολο των οικοδομικών τετραγώνων με επιλεγμένα εκείνα που έχουν χρήση αμιγούς κατοικίας.



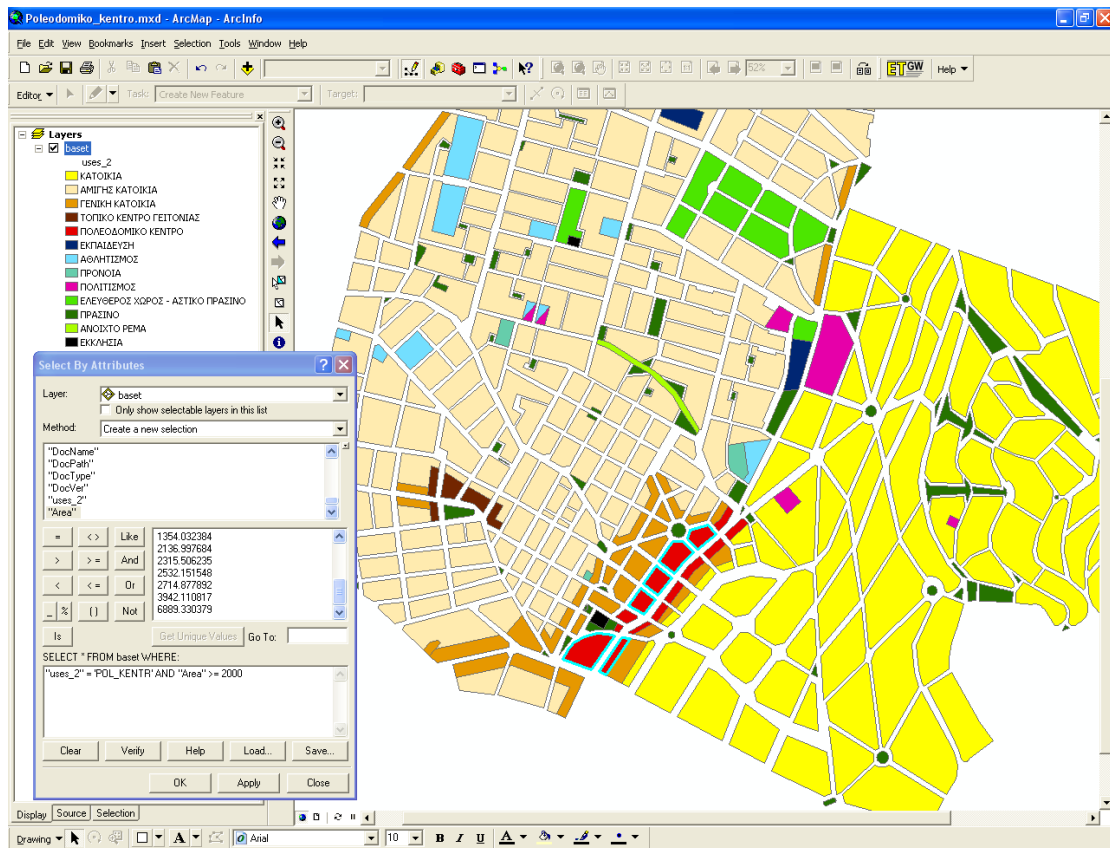
Εικόνα 5.7β: Οικοδομικά τετράγωνα πολεοδομικού κέντρου και κοινόχρηστων χώρων Δήμου Νέας Ερυθραίας. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

Στο παραπάνω ερώτημα ο χρήστης ρωτάει να μάθει ποια οικοδομικά τετράγωνα, αποτελούν το πολεοδομικό κέντρο και τους κοινόχρηστους χώρους. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα και δίνει ως αποτέλεσμα το σύνολο των οικοδομικών τετραγώνων με επιλεγμένα εκείνα που αποτελούν το πολεοδομικό κέντρο και τους κοινόχρηστους χώρους.



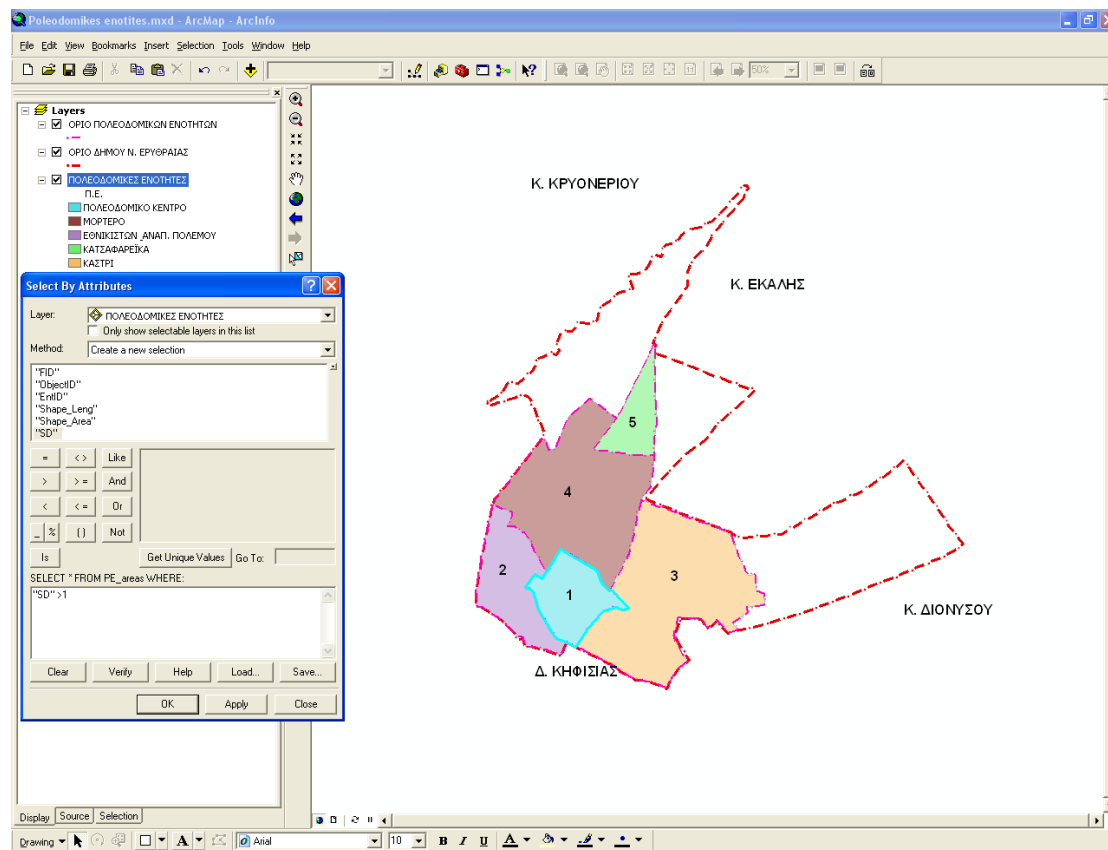
Εικόνα 5.7γ: Σύνολο οικοδομικών τετραγώνων του Δήμου Νέας Ερυθραίας εκτός αυτών της πολεοδομικής ενότητας Μορτερού. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

Στο παραπάνω ερώτημα ο χρήστης ρωτάει να μάθει ποια οικοδομικά τετράγωνα **δεν** ανήκουν στην πολεοδομική ενότητα Μορτερό. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα και δίνει ως αποτέλεσμα το σύνολο των οικοδομικών τετραγώνων με επιλεγμένα εκείνα που **δεν** ανήκουν στην πολεοδομική ενότητα Μορτερό.



Εικόνα 5.7δ: Οικοδομικά τετράγωνα πολεοδομικού κέντρου του Δήμου Νέας Ερυθραίας με έκταση μεγαλύτερη ή ίση των δύο στρεμμάτων. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

Στο παραπάνω ερώτημα ο χρήστης ρωτάει να μάθει ποια οικοδομικά τετράγωνα, ανήκουν στο πολεοδομικό κέντρο και έχουν έκταση μεγαλύτερη ή ίση των δύο στρεμμάτων. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα και δίνει ως αποτέλεσμα το σύνολο των οικοδομικών τετραγώνων με επιλεγμένα εκείνα που ανήκουν στο πολεοδομικό κέντρο και έχουν έκταση μεγαλύτερη ή ίση των δύο στρεμμάτων.



Εικόνα 5.7α: Οικοδομικά τετράγωνα αμιγούς κατοικίας του Δήμου Νέας Ερυθραίας. (Πηγή: Προσωπική επεξεργασία)

Στο παραπάνω ερώτημα ο χρήστης ρωτάει να μάθει ποιες πολεοδομικές ενότητες έχουν συντελεστή δόμησης μεγαλύτερο της μονάδας. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα και δίνει ως αποτέλεσμα το σύνολο των πολεοδομικών ενότητων με επιλεγμένες εκείνες που έχουν συντελεστή δόμησης μεγαλύτερο της μονάδας.

Παρακάτω ακολουθούν οι χάρτες που παράγονται από το σύστημα. Στον πρώτο χάρτη (χάρτης 1) παρουσιάζεται η Πολεοδομική Οργάνωση του Δήμου της Νέας Ερυθραίας και απεικονίζονται οι χρήσεις γης σε κάθε οικοδομικό τετράγωνο του, με διαφορετικούς χρωματισμούς ώστε να γίνονται εύκολα και γρήγορες αντιληπτές. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται αντίστοιχα τα οικοδομικά τετράγωνα που εμφανίζουν χρήση κατοικίας (γενική, αμιγής ή μη αμιγής), τα οικοδομικά τετράγωνα που αποτελούν το πολεοδομικό κέντρο και τα οικοδομικά τετράγωνα με χρήση ελεύθερου χώρου - πράσινο. Οι τρεις αυτές χρήσεις είναι οι βασικότερες που εντοπίζονται στην περιοχή και στην πλειοψηφία των οικοδομικών τετραγώνων.

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Στον αμέσως επόμενο χάρτη (χάρτης 2) παρουσιάζεται η Νομοθετική Διερεύνηση των διαδοχικών εντάξεων των συνοικιών στον Δήμο της Νέας Ερυθραίας και απεικονίζονται τα ΦΕΚ με τα οποία γίνεται η ένταξη των συνοικιών στον Δήμο με διαφορετικούς χρωματισμούς ανά οικοδομικά τετράγωνα, ώστε να γίνονται εύκολα και γρήγορες αντιληπτές.

Τέλος στον τελευταίο χάρτη (χάρτης 3) παρουσιάζονται οι πολεοδομικές ενότητες του Δήμου της Νέας Ερυθραίας, με περιγραφικό στοιχείο της γεωβάσης τους συντελεστές δόμησης αυτών.



Κ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ















Κ. ΕΚΑΛΗΣ

Κ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ

Δ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ

990 495 0 990 Meters

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
-  ΚΑΤΟΙΚΙΑ
-  ΑΜΙΓΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
-  ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
-  ΤΟΠΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ
-  ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
-  ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
-  ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ
-  ΠΡΟΝΟΙΑ
-  ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ
-  ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ - ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
-  ΠΡΑΣΙΝΟ
-  ΑΝΟΙΧΤΟ ΡΕΜΑ
-  ΕΚΚΛΗΣΙΑ



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

ΔΠΜΣ "ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΧΑΡΤΗΣ 1: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5.000

ΗΜ/ΝΙΑ: ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2011

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π.
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: Τρύφωνας Σόμπολος
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Α. Σιόλας

ΠΗΓΗ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
"ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ".



Κ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ

Κ. ΕΚΑΛΗΣ

Κ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ

Δ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ

- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
 - ΚΑΣΤΡΙ - ΦΕΚ 47/9-2-1926 - ΦΕΚ 301/9-9-1934
 - Ο.Τ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ - ΦΕΚ 61/12-04-1927
 - ΜΟΡΤΕΡΟ - ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ - ΦΕΚ 616/12-12-1935
 - ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΟΣ ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟΣ - ΦΕΚ 233/12-07-1941
 - ΣΥΝΙΚΟΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΙΣΤΩΝ - ΦΕΚ 60/14-3-1953
 - ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΟΛΕΜΟΥ - ΦΕΚ 21/12-2-1957
 - ΣΤΡΟΦΥΛΙ - ΦΕΚ 142/13-07-1959
 - Ο.Τ. 122α-123α-123-123 - ΦΕΚ 9/03-02-1960
 - ΠΟΛΙΤΕΙΑ - ΦΕΚ 168/62-ΦΕΚ 304/54-ΦΕΚ 83/66-ΦΕΚ 206/55-ΦΕΚ 59/59
 - ΜΟΡΤΕΡΟ - ΚΑΤΣΑΦΑΡΕΪΚΑ - ΦΕΚ 257/31-05-1985 - ΦΕΚ 533Δ/1987
 - ΤΡΙΓΩΝΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ - ΦΕΚ 742/11-10-1999
 - ΑΓΝΩΣΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ
 - ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗ
 - ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ - ΠΡΑΣΙΝΟ
 - ΑΝΟΙΧΤΟ ΡΕΜΑ



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

ΔΠΜΣ "ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**ΧΑΡΤΗΣ 2: ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ
ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ ΕΝΤΑΞΕΩΝ**

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5.000

ΗΜ/ΝΙΑ: ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2011

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π.
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: Τρύφωνας Σόμπολος
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Α. Σιόλας

ΠΗΓΗ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
"ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ".

1,000 500 0 1,000 Meters



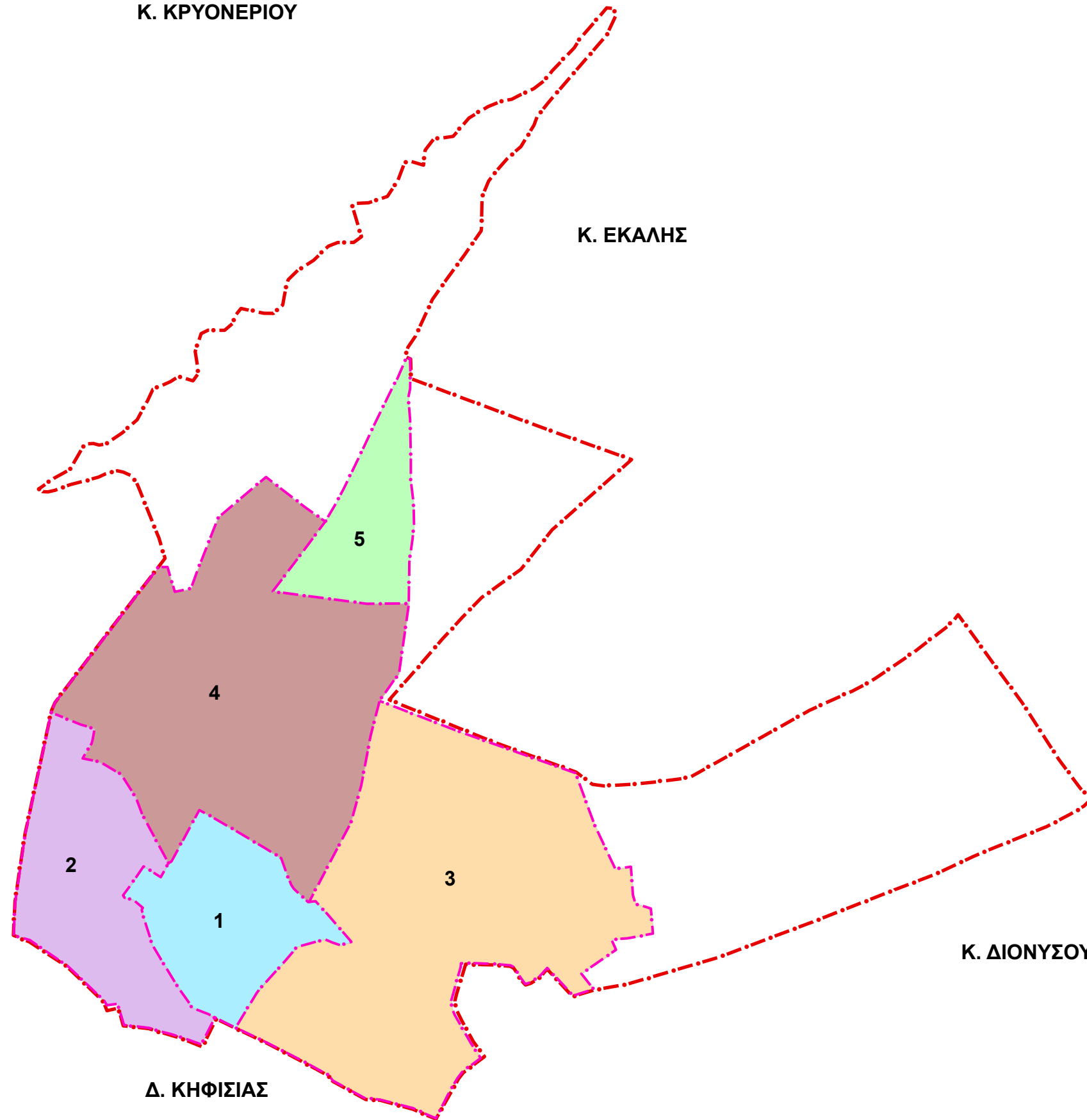


Κ. ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ

Κ. ΕΚΑΛΗΣ

Κ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ

Δ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ



1,100 550 0 1,100 Meters

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

--- ΟΡΙΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ

-.-.- ΟΡΙΟ ΔΗΜΟΥ Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

 ΜΟΡΤΕΡΟ

 ΕΘΝΙΚΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΠ. ΠΟΛΕΜΟΥ

 ΚΑΤΣΑΦΑΡΕΪΚΑ

 ΚΑΣΤΡΙ



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

ΔΠΜΣ "ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΧΑΡΤΗΣ 3: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5.000

ΗΜ/ΝΙΑ: ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2011

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π.
Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: Τρύφωνας Σόμπολος
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Α. Σιόλας

ΠΗΓΗ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
"ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ".

5.8 Συμπεράσματα από την εφαρμογή των Γ.Σ.Π στον Πολεοδομικό Σχεδιασμό

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η διαχείριση χωρικών δεδομένων με την χρήση Γ.Σ.Π στα πλαίσια της πολεοδομικής οργάνωσης ενός Ο.Τ.Α, και συγκεκριμένα του Δήμου της Νέας Ερυθραίας.

Αρχικά, έπρεπε να συγκεντρωθούν και να αναλυθούν χωρικά δεδομένα που να αφορούν την πολεοδομική οργάνωση του Δήμου. Στην συνέχεια να δημιουργηθούν οι κατάλληλες γεωβάσεις ώστε τελικά μετά από κατάλληλη επεξεργασία να παραχθούν προϊόντα και χάρτες που χρησιμοποιούνται για την πολεοδομική οργάνωση του Δήμου.

Είναι προφανές ότι με την χρήση ενός Γ.Π.Σ στα πλαίσια του πολεοδομικού σχεδιασμού του Δήμου βελτιώνεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του Δήμου προς τους συναλλασσόμενους πολίτες, παρέχοντας ταχύτητα στις συναλλαγές, διαφάνεια στις διαδικασίες, με ταυτόχρονη αύξηση της παραγωγικότητας των υπαλλήλων του Δήμου λόγω καλύτερης οργάνωσης της πληροφορίας και μείωση της γραφειοκρατίας.

Συνεπώς, η οργάνωση της πληροφορίας μέσω ενός Γ.Π.Σ με συνέπεια την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη και την αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών του Δήμου αποτελεί το βασικότερο πλεονέκτημα. Παραδείγματος χάριν, στην παρούσα εργασία η δημιουργία γεωβάσης που αφορά τις χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων του Δήμου έδωσε την δυνατότητα γρήγορης παραγωγής χαρτών και προϊόντων σε σχέση με την πολεοδομική οργάνωση του Δήμου Νέας Ερυθραίας.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το βασικότερο προϊόν ενός Γ.Σ.Π είναι η παραγωγή ερωτημάτων και χαρτών. Η πολεοδομική πληροφορία πλέον παρέχεται συγκεντρωτικά από μια γεωβάση στην οποία έχει συγκεντρωθεί όλη η πληροφορία που μέχρι πρότινος ήταν διασκορπισμένη σε διάφορες μορφές και πηγές. Στην περίπτωση του Δήμου της Νέας Ερυθραίας η πολεοδομική πληροφορία συγκεντρώθηκε από διάφορες πηγές(επιτόπια έρευνα, τεχνική υπηρεσία του Δήμου, Αναθεώρηση και Επέκταση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου Νέας Ερυθραίας κ.α) και σε διαφορετικές μορφές (ψηφιακή, αναλογική κ.α).

Στην σημερινή εποχή με την συνεχή αστική ανάπτυξη που παρατηρείται στην περιοχή ο δυναμικός χαρακτήρας του συστήματος περιορίζει σημαντικά την χρονοβόρο διαδικασία της ενημέρωσης, συνεπώς η γεωβάση που δημιουργείται για να υποστηρίξει το σύστημα έχει ανεξάντλητες δυνατότητες ανάπτυξης και επέκτασης. Σαν αποτέλεσμα, η επικαιροποίηση των δεδομένων είναι άμεση και σωστή, ώστε τα προϊόντα του Γ.Σ.Π και οι παραγόμενοι χάρτες να είναι κατάλληλοι και ποιοτικά χρήσιμοι. Στην παρούσα εργασία λόγω έλλειψης χρόνου δεν κατέστη δυνατό η δημιουργία μιας γεωβάσης η οποία θα περιείχε όλη την πληροφορία, αλλά τριών, μια για κάθε παραγόμενο χάρτη. Βέβαια, ο δυναμικός χαρακτήρας των γεωβάσεων βοήθησε στην επικαιροποίηση αυτών κατά την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας και στην πρόσθεση πεδίων – πληροφορίας όπου έπρεπε να γίνει.

Η ευκολία στην ενημέρωση της γεωβάσης, στην αναβάθμιση και επέκταση της είναι από τους βασικότερους λόγους που για την διαχείριση της χωρικής πληροφορίας χρησιμοποιείται ένα Γ.Σ.Π έναντι κάποιου άλλου σχεδιαστικού προγράμματος.

Τέλος, όσο η τεχνολογία εξελίσσεται και αναπτύσσει μεθόδους και τεχνικές αξιοποίησης της γεωπληροφορίας, τόσο παρέχεται η δυνατότητα να εμπλουτίζονται ποιοτικά και ποσοτικά οι αντίστοιχες γεωβάσεις ενός Γ.Σ.Π.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Harmon, E. J. and Anderson, J.S. (2003). *The Design and Implementation of Geographic Information Systems*, USA: Wiley

Στεφανάκης, Ε. (2003), *Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων και Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών*, Αθήνα: Παπασωτηρίου.

Υφαντής, Ι. Σαββαΐδης, Π. (2004), *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών: Ολοκληρωμένη Διαχείριση Εφαρμογών*, Α.Π.Θ. working papers 2004.

Pappas, V, (1994). "Developing Urban Information Systems in Greece. A Comparative Approach and Methodological Issues", *Proceedings of 5th European congress EGIS/MARI*.

Tomlinson R. (2003). *Thinking about GIS: Geographic Information System Planning for Managers*, USA: ESRI Press.

Διαμαντάκης, Μ. Πραστάκος, Π. (1999), *Ανάπτυξη Γ.Σ.Π. για την Πόλη του Ηρακλείου και Εφαρμογή Διαχείρισης Συλλογής Απορριμάτων*, Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, Αθήνα, 9-10 Δεκεμβρίου 1999.

Λαγουδάκη, Τ. (2005), *Αυτοδιοίκηση – Νέος Ρόλος & Προκλήσεις για το Χωροταξικό & Πολεοδομικό Σχεδιασμό*, Αθήνα: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας.

library.tee.gr/digital/ker/ker_m271/ker_m271_lagoudaki.pdf (23.04.07)

Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης (2006), Πολεοδομικός Σχεδιασμός: Προβλήματα Εφαρμογής και Προτάσεις Μεταρρύθμισης, Δεκέμβριος 2006
<http://www.hellasgi.gr/1oSynedrio/papers/diamanda/diamanda.pdf> (22.01.07)

Armstrong M.P (1994). Requirements for the development of GIS-based group Decision support systems, Journal of the American Society for information Science, 45(9);669-677.

Κάβουρας, Μ. (1999), Εθνική Υποδομή Γεωγραφικών Πληροφοριών, Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, Αθήνα, 9-10 Δεκεμβρίου 1999.

Κουτσόπουλος, Κ. (2002), Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου, Αθήνα: Παπασωτηρίου.

Κουτσόπουλος, Κ. Ανδρουλακάκης, Ν. (2005), Εφαρμογές του λογισμικού ArcGIS 9x Με Απλά Λόγια, Αθήνα: Παπασωτηρίου.

Κοτζίνος, Δ Πραστάκος, Π. Παπαγεωργίου, Μ. (1999), 'Χρήση Δικτυακού ΓΣΠ (internet GIS) στη Σχεδίαση και Υλοποίηση on-line Συστήματος Πληροφοριών για Μεταφορές, Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, Αθήνα, 9-10 Δεκεμβρίου 1999.

Burrough, P.A "Multi-scale Sources of Spatial Variation in Soil". Journal of Soil Science, Vol.34, pp577-620, 1983.

Δικτυακοί Τόποι: www.statistics.gr (Ιστοσελίδα της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος) www.statistics.gr/, <http://www.neaerythraia.gov.gr/> (Δήμος Νέας Ερυθραίας)

www.ypeka.gr (Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

I. Αθλητικός Οργανισμός

Ο Αθλητικός Οργανισμός του Δήμου Νέας Ερυθραίας δραστηριοποιείται σε αθλητικές διοργανώσεις, διαθέτει γήπεδο ποδοσφαίρου και κλειστό γυμναστήριο και πλαισιώνεται από τοπικούς αθλητικούς συλλόγους όπως :

Τον Πανερυθραϊκό Αθλητικό Σύλλογο ο οποίος διαθέτει τμήματα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, βόλεϊ και ποδηλασίας.

Τον Αθλητικό Όμιλο Νέων Νεανίδων «Αμαζόνες» με τμήματα για κορίτσια στα αθλήματα μπάσκετ, βόλεϊ, κολύμβησης και ενόργανης γυμναστικής.

Τον Αθλητικό Σύλλογο «ΑΜΕΣ» ο οποίος διαθέτει τμήματα κολύμβησης και μη διαδεδομένων αθλημάτων.

II. Δρυμπέτειο Κέντρο Προαγωγής Υγείας

Το Δρυμπέτειο Κέντρο Προαγωγής Υγείας αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου του Δήμου Νέας Ερυθραίας, το οποίο συστήθηκε με την υπ' αριθμό 29/96 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Σύμφωνα με την παραπάνω απόφαση σκοπός του Δρυμπέτειου είναι η εκπόνηση και η εφαρμογή προγραμμάτων υγείας για το σύνολο του πληθυσμού του Δήμου και την παροχή δωρεάν πρωτοβάθμιας περίθαλψης.

III. ΚΑΠΗ

Στόχος της Δημοτικής Αρχής είναι η συνεχής προώθηση και αναβάθμιση του Κέντρου Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων.

Σήμερα το ΚΑΠΗ της Νέας Ερυθραίας παρέχει μια σειρά από σύγχρονες υπηρεσίες στον τομέα των ιατρικών εξετάσεων αλλά παράλληλα έχει να επιδείξει πλήθος από δραστηριότητες και εκδηλώσεις.

Στόχος της Δημοτικής Αρχής είναι να ανταποκριθεί στις προσδοκίες των μελών του ΚΑΠΗ, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στην ποιότητα.

IV. Πνευματικό Κέντρο

Το Πνευματικό Κέντρο Νέας Ερυθραίας διαμέσου των δραστηριοτήτων που αναπτύσσει έχει κάνει αισθητή την παρουσία του στην πολιτιστική ζωή του τόπου. Οι καθιερωμένες εκδηλώσεις, όπως τα «ΤΡΙΝΕΜΕΙΑ» και η συνάντηση των χορωδιών αποτελούν πλέον σημαντικά πολιτιστικά γεγονότα και χαίρουν της αναγνώρισης του κόσμου. Το Πνευματικό Κέντρο διοικείται από οκταμελές Διοικητικό Συμβούλιο.

Ο χώρος της Βίλλας Κώστα εδώ και χρόνια στεγάζει τις πνευματικές και καλλιτεχνικές ανησυχίες των κατοίκων της Νέας Ερυθραίας. Στο πέτρινο αναπαλαιωμένο κτίριο έχει διαμορφωθεί ένας χώρος δημιουργίας, όπου μικροί και διαμορφωθεί ένας χώρος δημιουργίας, όπου μικροί και μεγάλοι έχουν την δυνατότητα έκφρασης μάθησης και ψυχαγωγίας.

V. Ενιαίος Φορέας Παιδικών και Βρεφονηπιακών Σταθμών

Στη Νέα Ερυθραία λειτουργούν δύο Παιδικοί Σταθμοί.

Στους παιδικούς σταθμούς γίνονται δεκτά παιδιά από 2 έως 2,5 ετών για το βρεφικό τμήμα και ηλικία από 2,5 έως την εγγραφή τους στο Δημοτικό Σχολείο για τα νηπιακά τμήματα.

Οι αιτήσεις εγγραφής γίνονται από 15 Μαΐου έως 15 Ιουνίου κάθε έτους, στο γραφείο του 1ου Παιδικού Σταθμού.

Σκοπός των Παιδικών Σταθμών είναι :

- Η καθημερινή φροντίδα βρεφών και νηπίων.
- Η πολύπλευρη και σφαιρική, νοητική, συναισθηματική, κοινωνική και σωματική ανάπτυξη των παιδιών.
- Η ευαισθητοποίηση, ενημέρωση και προβληματισμός των γονέων σε θέματα αγωγής ψυχολογίας και σχέσεων με τα παιδιά.

VI. Δημοτική Επιχείρηση Ανάπτυξης Νέας Ερυθραίας (ΔΕΑΝΕ)

Η Δημοτική Επιχείρηση Ανάπτυξη Νέας Ερυθραίας (Δ.Ε.Α.Ν.Ε.) είναι αμιγής Δημοτική Επιχείρηση.

Ιδρύθηκε με την 241/95 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και η συστατική της πράξη δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 175/19-3-96 όπως αυτό τροποποιήθηκε με τις δημοσιεύσεις στα ΦΕΚ 172-02-2000 και 974/13-07-2005.

Είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου και λειτουργεί σύμφωνα με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας.

VII. Δραστηριότητες ΔΕΑΝΕ

1. Υπαίθρια διαφήμιση
2. Δημοτικά τέλη
3. Κυλικείο κοιμητηρίου
4. Κυλικείο τένις
5. Τένις
6. Πληροφορική
7. Ιστοσελίδα
8. Εμπορικός Οδηγός
9. Newsletter
10. Υπηρεσίες στον Δήμο

Σύλλογοι - Σωματεία

- ΑΜΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟΣ ΕΚΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ
- AMAZONES ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΝΕΩΝ ΝΕΑΝΙΔΩΝ
- ΕΝΩΣΗ ΜΙΚΡΑΣΙΑΤΩΝ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
- ΕΞΩΡΑΪΣΤΙΚΟΣ & ΜΟΡΦΩΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
- ΕΞΩΡΑΪΣΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΜΟΡΤΕΡΟ
- ΕΞΩΡΑΪΣΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΣΤΡΟΦΥΛΙ
- ΛΑΪΚΟ ΘΕΑΤΡΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
- ΛΕΣΧΗ ΛΑΪΟΝΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
- ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ
- ΠΑΝΕΡΥΘΡΑΪΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ
- ΕΞΩΡΑΪΣΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΓΙΑ ΜΑΤΡΩΝΗ
- ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ
- ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΚΥΡΙΩΝ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ
- ΣΩΜΑΤΕΙΟ «ΟΙ ΦΙΛΟΙ ΤΟΥ ΚΑΣΤΡΙΟΥ»
- ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ
- ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ

ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Περί αναθεώρησης των όρων και περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων των ρυμοτομικών σχεδίων Κηφισιάς και Νέας Ερυθραίας (Ν. Αττικής) (ΦΕΚ 279Δ/1977)

Το παραπάνω διάταγμα ορίζει τους όρους δόμησης και τις χρήσεις γης στις περιοχές ΤΟΜΕΑΣ IV (Προσφυγικά), ΤΟΜΕΑΣ V (Αναπήρων Πολέμου) και ΤΟΜΕΑΣ I που περιλαμβάνει τα Ο.Τ. των περιοχών Καστρίου, Πολιτείας και τα γειτνιάζοντα με τον Δήμο Κηφισιάς.

A. ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΤΟΜΕΑΣ IV

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ : E = 200 Π = 10 κατά κανόνα
ως παρεχωρήθη κατά παρέκκλιση

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ : 1,60

ΚΑΛΥΨΗ : 70% συνεχές σύστημα
μέχρι 700 τ.μ. - μετά Διάσπαση όγκου

ΥΠΟΛΟΙΠΑ : ΓΟΚ/85 ως τροποποιήθη

ΤΟΜΕΑΣ V

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ : E = 400 Π = 15 κατά κανόνα
E = 200 Π = 10 παρέκκλιση προ 23/8/77

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ : 1,00

ΚΑΛΥΨΗ : 40% πρώην Π.Ε.
μέχρι 700 τ.μ. κτιρίου - μετά διάσπαση όγκου

ΥΠΟΛΟΙΠΑ : ΓΟΚ/85 όπως τροποποιήθηκε

ΤΟΜΕΑΣ I

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ : E = 2000 Π = 30 κατά κανόνα

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

E = 1000 Π = 18 παρέκκλιση προ 23/8/77
E = 800 Π = 6 παρέκκλιση προ 5/5/54

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ : 0,60

ΚΑΛΥΨΗ : 40% πρώην Π.Ε.
 μέχρι 700 τ.μ. κτιρίου – μετά Διάσπαση όγκου

ΙΣΧΥΣ : ΓΟΚ/85 όπως τροποποιήθηκε

B. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Στους Τομείς IV και V επιτρέπονται όλα, πλην :

- Βιομηχανίες - Βιοτεχνίες
 - Αποθήκες Επαγγελματικών Χρήσεων
 - Στάβλοι
 - Οрниθοτροφεία και παρεμφερείς εγκαταστάσεις
 - Νοσοκομεία - Κλινικές
- Τα βενζινάδικα επιτρέπονται μόνο επί των οδών Κηφισίας – Τατοΐου και Εθνικής Οδού.

Περί αναθεώρησης των όρων δομήσεως των οικοπέδων των ρυμοτομικών σχεδίων Εκάλης, Σταμάτας, Κηφισίας, Νέας Ερυθραίας (ΦΕΚ 273Δ/1979)

Το παραπάνω διάταγμα ορίζει τις χρήσεις γης που επιτρέπονται στις περιοχές Καστρί και Πολιτεία.

Ειδικότερα αναφέρει ότι στην περιοχή με το στοιχείο Γ, επιτρέπονται μόνο κτίρια κατοικίας.

Στην περιοχή με το στοιχείο Δ, επιτρέπεται μόνον η ανέγερση κτιρίων κατοικίας και χρήσεως μικρών εστιατορίων τοπικής σημασίας.

Έγκριση πολεοδομικής μελέτης της περιοχής «Μορτερό – Κατσαφαρέϊκα του Δήμου Νέας Ερυθραίας (Αττικής), τροποποίηση σχεδίου και όρων δόμησης αυτού», ΦΕΚ 257Δ/85 και ΦΕΚ 553Δ/87

Με τα παραπάνω διατάγματα ορίζονται οι όροι δόμησης και οι χρήσεις γης στην περιοχή Μορτερό – Κατσαφαρεϊκά αλλά και στην περιοχή Μορτερό – Ζαφειρίου.

A. ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΜΟΡΤΕΡΟ - ΚΑΤΣΑΦΑΡΕΪΚΑ

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ : E = 500 Π = 15 κατά κανόνα
E = 150 Π = 7 παρέκκλιση προ 31/5/85

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ : $0,60 \leq 300$ τ.μ.
 $0,40 > 300$ τ.μ.

ΚΑΛΥΨΗ : $40\% \leq 300$ τ.μ.
 $30\% > 300$ τ.μ.

ΥΨΟΣ : 7,5 m + 1,5 m για στέγη – ΟΧΙ PILOTIS

ΜΟΡΤΕΡΟ - ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ : E = 2000 Π = 30 κατά κανόνα
E = 1000 Π = 15 παρέκκλιση προ 23/8/77

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ : $0,60 \leq 500$ τ.μ.
 $0,40 > 500$ τ.μ.

ΚΑΛΥΨΗ : 30%
ΟΧΙ PILOTIS

Ισχύει ο ΓΟΚ/85 όπως τροποποιήθηκε

B. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

ΜΟΡΤΕΡΟ - ΚΑΤΣΑΦΑΡΕΪΚΑ

1.Το πολεοδομικό σχέδιο της περιοχής, εγκρίθηκε με τον καθορισμό οικοδομήσιμων χώρων κοινόχρηστων χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, πεζοδρόμων, χώρων πλατείας, χώρων πάρκων, χώρων παιδικών χαρών και χώρων δημοτικού σχολείου, νηπιαγωγείου, δημοτικού σχολείου, βρεφονηπιακού σταθμού, γυμνασίου – λυκείου, αθλητικών εγκαταστάσεων ανοικτού

κολυμβητηρίου, δημοτικής αγοράς εκκλησίας δημαρχείου και πνευματικού κέντρου και ανοικτού δημοτικού θεάτρου.

2.Επιπλέον στα Ο.Τ. 206, 240, 242, 243 και 245 καθορίζονται χρήσεις γενικής κατοικίας.

Ειδικότερα τα οικοδομικά τετράγωνα αυτά επιτρέπεται να περιλαμβάνουν :

- α) κατοικίες
- β) ξενώνες δυναμικού μικρότερου των 20 κλινών
- γ) εμπορικά καταστήματα λιανικού εμπορίου εστιατόρια, αναψυκτήρια, χώρους συναθροίσεως του κοινού και χώρους πολιτιστικούς μόνο στο ισόγειο των κτιρίων
- δ) κτίρια εκπαίδευσης
- ε) θρησκευτικοί χώροι
- στ) κτίρια κοινωνικής πρόνοιας
- ζ) γραφεία
- η) επαγγελματικά εργαστήρια, μέγιστης ιπποδύναμης 10 HP, ύστερα από σύμφωνη γνώμη του Δήμου
- θ) κτίρια και γήπεδα στάθμευσης

Οι παραπάνω χρήσεις από γ) έως ζ) μπορούν να υπερβαίνουν αθροιστικά το 50% του επιτρεπόμενου συντελεστή δόμησης του οικοπέδου.

Στους υπόλοιπους οικοδομήσιμους χώρους επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων για χρήση αμιγούς κατοικίας, όπως προσδιορίζεται με το άρθρο 4 του υπ' αριθμ. 81/1980 Π.Δ/τος (ΦΕΚ 27/Α).

Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται η ανέγερση καταστημάτων στο ισόγειο μέχρι 50 τ.μ.

ΜΟΡΤΕΡΟ - ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ

Η περιοχή ορίζεται για χρήση αμιγούς κατοικίας όπως προσδιορίζεται με το άρθρο 4 του υπ' αριθμ. 81/1980 Π.Δ/τος.

Έγκριση πολεοδομικής μελέτης τμήματος της πολεοδομικής ενότητας 5 (Τρίγωνο Εθνικής Αντίστασης ή Κατσαφαρέϊκα του Δήμου Νέας Ερυθραίας (Αττικής), ΦΕΚ 742Δ/1999

Με το παραπάνω διάταγμα εγκρίνεται το πολεοδομικό σχέδιο της περιοχής «Τρίγωνο Εθνικής Αντίστασης ή Κατσαφαρέϊκα» του Δήμου Νέας Ερυθραίας (Ν. Αττικής) με τον καθορισμό οικοδομήσιμων χώρων, οδών, πεζοδρόμων, κοινόχρηστου χώρου, δασικής έκτασης, χώρων πράσινου και παιδικής χαράς.

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

Επίσης καθορίζονται οι όροι δόμησης της περιοχής καθώς και οι υπόλοιπες επιτρεπόμενες χρήσεις γης.

A. ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ : **ΤΟΜΕΑΣ Α :** E = 800 Π = 17 κατά κανόνα
E = 400 Π = 10 προ 11/10/99

ΤΟΜΕΑΣ Β : E = 400 Π = 10 κατά κανόνα
Ο.Τ. (306 – 307)

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ : 0,60 ≤ 400 τ.μ.
0,40 > 400 τ.μ.

ΚΑΛΥΨΗ : 40% ≤ 400 τ.μ.
30% > 400 τ.μ.

ΥΨΟΣ : 7,5 m + 1,5 m για στέγη υποχρεωτική
– ΟΧΙ ΡΙΛΟΤΙΣ
– ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

B. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Στους οικοδομήσιμους χώρους της περιοχής επιτρέπονται οι χρήσεις αμιγούς κατοικίας, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 2 του Π.Δ. (Δ' 166)/87 με εξαίρεση τα εμπορικά καταστήματα, τους ξενώνες μικρού δυναμικού και τις ιδιωτικές κλινικές.

Τροποποίηση των χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης των οικοπέδων του ρυμοτομικού σχεδίου Δήμου Νέας Ερυθραίας (Αττικής) που βρίσκονται στα οικοδομικά τετράγωνα επί του βασικού οδικού δικτύου, (ΦΕΚ 350Δ/2001)

Το παραπάνω διάταγμα αφορά τροποποίηση των χρήσεων γης αλλά και των όρων και περιορισμών δόμησης που αφορά τα Ο.Τ. που βρίσκονται επί του βασικού οδικού δικτύου.

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

1. Στα οικόπεδα των Ο.Τ. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13 του Τομέα IV (Προσφυγικών), 14, 346 καθορίζονται χρήσεις πολεοδομικού κέντρου, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 4 του από 23.2.1987 Π.Δ/τος (Δ' 166), εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων μέσων μαζικών μεταφορών.

Τα πρατήρια βενζίνης επιτρέπονται μόνο στα κτίρια με χρήση «κτίρια στάθμευσης».

2. Στα οικόπεδα που έχουν πρόσωπο στις οδούς Χαριλάου Τρικούπη και Γρηγορίου Ε και βρίσκονται στα οικοδομικά τετράγωνα 303, 345 και 31 αντίστοιχα, καθορίζονται χρήσεις γενικής κατοικίας, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 3 του ιδίου ως άνω Π.Δ/τος.

3α. Στα οικόπεδα που βρίσκονται στα οικοδομικά τετράγωνα 137, 138, 140, 141, 142, 147, 148, 156, 157, 158, 159, 283, 266, 252, 251, 265α, 262, 256, 253, 238, καθώς και στα οικόπεδα που βρίσκονται στα οικοδομικά τετράγωνα 250, 282, 284 και 285 και δεν έχουν πρόσωπο στην οδό Εθνικής Αντίστασης καθορίζονται χρήσεις αμιγούς κατοικίας, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 2 του από 23.2.1987 Π.Δ/τος (Δ' 166) και ειδικότερα «κατοικία».

3β. Στα οικόπεδα των οικοδομικών τετραγώνων 250, 282, 284 και 285, που έχουν πρόσωπο στην οδό Εθνικής Αντίστασης καθορίζονται επίσης χρήσεις αμιγούς κατοικίας και ειδικότερα : *κατοικία και εμπορικά καταστήματα* που εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες των κατοίκων της περιοχής (παντοπωλείο, φαρμακείο, χαρτοπωλείο, κλπ.) συνολικής επιφάνειας μέχρι 50 τ.μ. ανά ιδιοκτησία.

4. Στα οικόπεδα που βρίσκονται στα οικοδομικά τετράγωνα 121, 115, 114, 102, 101, 100, 13, 12, 11 του Τομέα I (Εθνικιστών – Αναπήρων Πολέμου), 300, 301, 305 καθώς επίσης και στα οικοδομικά τετράγωνα 303, 345 και 31 εκτός των οικοπέδων της παρ. 2 του παρόντος άρθρου, καθορίζονται χρήσεις αμιγούς κατοικίας, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 2 του από 23.2.87 Π.Δ/τος.

B. ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

1α. Ο συντελεστής δόμησης των οικοπέδων των οικοδομικών τετραγώνων 137, 138, 140, 141, 142, 147, 148, 156, 157, 159, 158, καθώς επίσης και των οικοπέδων των οικοδομικών τετραγώνων 1, 9, 11, 15, 18 και 347 περιοχής Καστρίου, ορίζεται σε :

0,6 για τα οικόπεδα ή τμήμα αυτών μέχρι 300 τ.μ. και

0,4 για το πέραν των 300 τ.μ. τμήμα τους

1β. Στα όλα τα παραπάνω οικοδομικά τετράγωνα απαγορεύεται η ανέγερση των κτιρίων σε υποστηλώματα (pilotis).

2. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων ορίζεται ως εξής :

2.1α) Για τα κτίρια των οικοδομικών τετραγώνων 121, 115, 114, 102, 101, 100, 13, 12, 11, 300, 301, 305, 303, 345, 346 περιοχής Αναπήρων Πολέμου καθώς επίσης και των Ο.Τ. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 31 Περιοχής Προσφυγικού Συνοικισμού : δέκα μέτρα και πενήντα εκατοστά του μέτρου (10,50).

- Πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων επιτρέπεται η κατασκευή κεκλιμένης στέγης, μεγίστου ύψους ενός μέτρου και πενήντα εκατοστών του μέτρου (1,50).
- Σε περίπτωση ανέγερσης κτιρίου σε υποστυλώματα το παραπάνω οριζόμενο μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των 10,50 μέτρων προσαυξάνεται κατά ένα (1) μέτρο, απαγορευμένης της κατασκευής κεκλιμένης στέγης.

2.1β) Κατ' εξαίρεση, σε περίπτωση προσθήκης επί νομίμως υφιστάμενων κτιρίων στα παραπάνω Ο.Τ. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 και 31, κατά την οποία δεν είναι δυνατή η εξάντληση του ισχύοντος συντελεστή δόμησης του οικοπέδου, εντός του ανώτερου οριζόμενου μεγίστου επιτρεπόμενου ύψους, αυτό ορίζεται σε δώδεκα (12) μέτρα.

Στην παραπάνω περίπτωση το μέγιστο ελεύθερο ύψος του ορόφου δεν δύναται να υπερβεί το ελάχιστο επιτρεπόμενο από τον κτιριοδομικό κανονισμό, ήτοι τα δύο μέτρα και σαράντα εκατοστά του μέτρου (2,40), απαγορευμένης συγχρόνως της κατασκευής του κτιρίου σε υποστυλώματα (pilotos) και της κατασκευής κεκλιμένης στέγης.

2.2. Για τα κτίρια των οικοδομικών τετραγώνων που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο 1.α. το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος ορίζεται σε επτά μέτρα και πενήντα εκατοστά του μέτρου (7,50).

Πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων επιτρέπεται η κατασκευή κεκλιμένης στέγης, μεγίστου ύψους ενός μέτρου και πενήντα εκατοστών του μέτρου (1,50).

3α. Το ποσοστό κάλυψης των οικοπέδων των οικοδομικών τετραγώνων 121, 115, 114, 102, 101, 100, 13, 12, 11, 300, 301, 305, 303, 345 και 346, περιοχής Αναπήρων Πολέμου, ορίζεται σε 40% της επιφάνειας αυτών.

3β. Το ποσοστό κάλυψης των οικοπέδων των οικοδομικών τετραγώνων, που αναφέρονται στην παράγραφο 1.α του παρόντος άρθρου ορίζεται σε 40% για το τμήμα αυτών μέχρι 300 τ.μ. και σε 30% για το υπόλοιπο τμήμα αυτών.

4α. Επιβάλλεται η εξασφάλιση των απαιτούμενων από τις σχετικές διατάξεις, θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων εντός του περιγράμματος των ανεγερθησομένων κτιρίων, απαγορευομένης της εξαγοράς αυτών.

4β. ανεγερθησόμενα κτίρια στα οικοδομικά τετράγωνα 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 και 31 περιοχής Προσφυγικού Συννοικισμού.

Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ)

Οι πολεοδομικές παρεμβάσεις δεν αποτελούν αυτοσκοπό, αλλά στοχεύουν στο σχεδιασμό του χώρου, ως υποδοχέα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, στο πλαίσιο μιας βιώσιμης ανάπτυξης. Μέσα από μία τέτοια λογική θα έπρεπε ο πολεοδομικός σχεδιασμός να συνδέεται άρρηκτα με τον αναπτυξιακό σχεδιασμό σε όλα τα επίπεδα, έτσι ώστε παράλληλα με την προστασία του περιβάλλοντος οι πολεοδομικές ρυθμίσεις:

- Να υποστηρίζουν άμεσα την τοπική οικονομία, με τη διασφάλιση κοινωνικής συναίνεσης και συνεργασίας.
- Να διασφαλίζουν προϋποθέσεις ισόρροπης συνεργασίας κεντρικής – τοπικής διοίκησης στα θέματα σχεδιασμού – οργάνωσης του χώρου.
- Να προβλέπουν θεσμικά αλλά και οικονομικά κίνητρα για τη συνεργασία κεντρικής – τοπικής διοίκησης και ιδιωτικού τομέα.

Από τις θεσμοθετημένες, διαδικασίες, προβλέπεται η μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων αλλά και των πολιτών, σε όλες τις φάσεις εκπόνησης, έγκρισης και υλοποίησης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ).

Συγκεκριμένα, προβλέπεται η ενεργός συμμετοχή των οικείων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, των αρμοδίων κεντρικών, περιφερειακών και νομαρχιακών υπηρεσιών των Υπουργείων, των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας καθώς και των μεμονωμένων πολιτών με κάθε πρόσφορο τρόπο.

Το ΓΠΣ είναι ένα κατευθυντήριο σχέδιο για την ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη της πόλης. Αντιμετωπίζει ανάγκες και προβλήματα προγραμματικά, κοινωνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά, πολιτιστικά και τεχνικά και αποτελεί ένα Σχέδιο – Πλαίσιο για λεπτομερέστερες μελέτες και παρεμβάσεις μέσα στον αστικό ιστό (πολεοδομικές μελέτες, πράξεις εφαρμογής, μελέτες ανάπλασης, κυκλοφοριακές μελέτες και μελέτες ειδικών παρεμβάσεων). Το θεσμικό πλαίσιο για την εκπόνηση και έγκριση του Γ.Σ.Π. είναι ο νόμος 1337/83.

Αντικείμενο ενός ΓΠΣ είναι:

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

- Η διερεύνηση και προσδιορισμός των δυνατοτήτων ανάπτυξης των παραγωγικών δραστηριοτήτων και της εξέλιξης του πληθυσμού της πόλης στα πλαίσια των στόχων και κατευθύνσεων του Ρυθμιστικού Σχεδίου.
- Η ανασυγκρότηση της πολεοδομικής δομής της πόλης και η οργάνωση της σε πολεοδομικές ενότητες.
- Η ορθολογική κατανομή των χρήσεων γης και ιδιαίτερα της κατοικίας, των παραγωγικών δραστηριοτήτων και του κοινωνικού εξοπλισμού.
- Η προστασία και ανάδειξη του πολιτιστικού περιβάλλοντος και της ιστορικής φυσιογνωμίας της πόλης.
- Ο καθορισμός περιοχών του αστικού χώρου που χρειάζονται ειδικές παρεμβάσεις.
- Η οργάνωση των δικτύων μεταφορικής και τεχνικής υποδομής.

Η υλοποίηση των προτάσεων του ΓΠΣ είναι εξαιρετικά πολύπλοκη διαδικασία στην οποία εμπλέκονται τόσο ο Δημόσιος όσο και ο Ιδιωτικός Τομέας, γεγονός που απαιτεί διαρκή, επίπονη και συστηματική παρακολούθηση. Θα πρέπει, επίσης, να τονισθεί ότι τα ΓΠΣ αποτελούν τα κύρια υπόβαθρα και την βάση για την συμμετοχή των ΟΤΑ σε Κοινοτικά προγράμματα.

Η αρμοδιότητα εκπόνησης και μέριμνας για την έγκριση των ΓΠΣ των Δήμων και Κοινοτήτων του Νομού Αττικής μεταβιβάστηκε στον Οργανισμό Αθήνας το 1990.

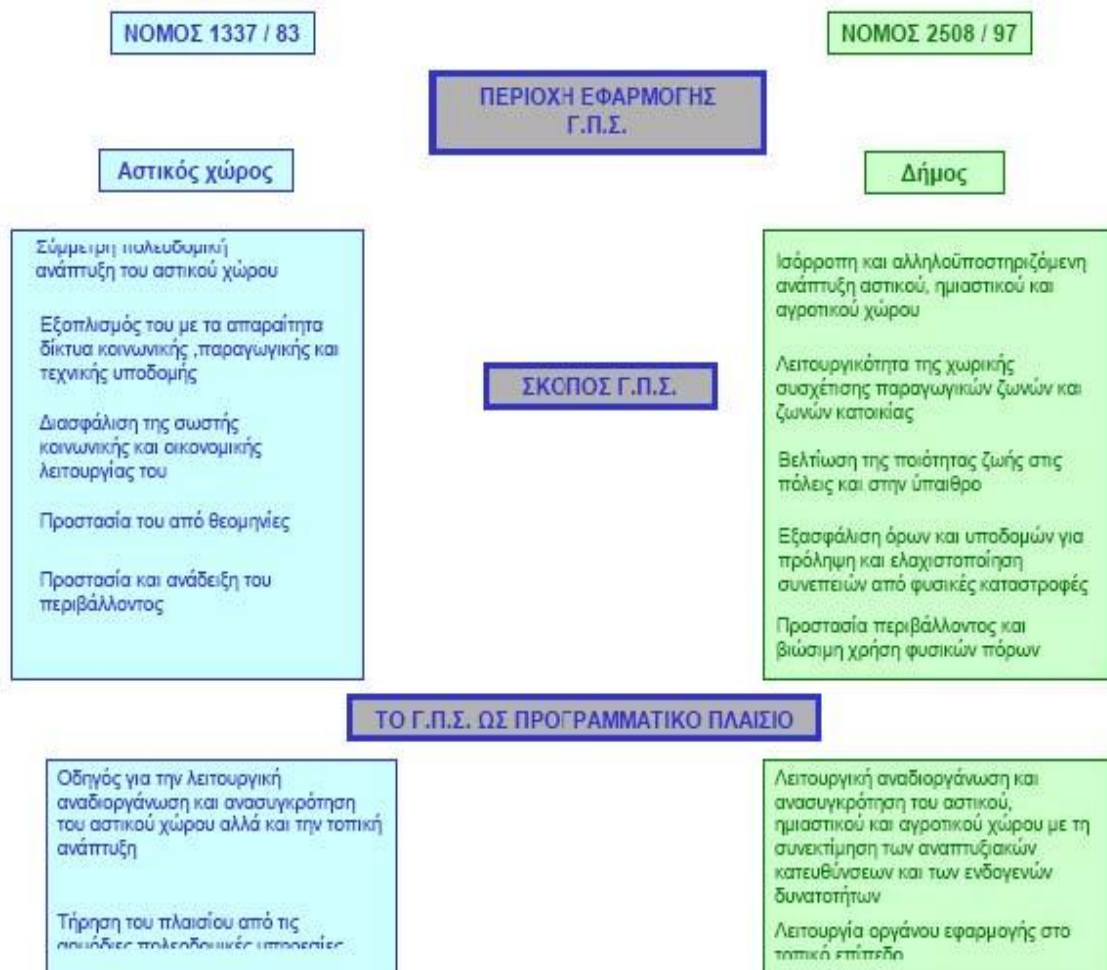
Το θεσμικό πλαίσιο περί χωροταξικού – πολεοδομικού σχεδιασμού, αναμορφώθηκε με το Ν. 2508/97 «Περί βιώσιμης οικιστικής ανάπτυξης των πόλεων και οικισμών της χώρας» και το Ν. 2742/99 «Περί χωροταξικού σχεδιασμού και αιφόρου ανάπτυξης». Η ειδοποιός διαφορά αυτού του νέου θεσμικού πλαισίου, σε σχέση με το προηγούμενο, έγκειται αφ' ενός στον περισσότερο διαχειριστικό και ολοκληρωμένο χαρακτήρα και αφ' ετέρου στη συσχέτιση μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων θεσμοθέτησης των ρυθμίσεων (Λαγουδάκη, 2005:1-2). Ειδικότερα:

Ως προς το διαχειριστικό και ολοκληρωμένο χαρακτήρα, η έγκριση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου με βάση το παλιό πλαίσιο, είχε σαν μόνη συνέπεια τη θεσμοθέτηση ζωνών χρήσεων γης και γενικών όρων δόμησης, με βάση κύρια το πραγματικό μέγεθος πληθυσμού και τις παρατηρούμενες τάσεις οικιστικής ανάπτυξης (διάχυση κατοικίας ή και παραγωγικών δραστηριοτήτων στις εκτός σχεδίου περιοχές). Με το νέο θεσμικό πλαίσιο η έγκριση του Γενικού

Πολεοδομικού Σχεδίου, πέραν των προαναφερόμενων συνεπειών, διευρύνεται χωρικά και έχει σαν αποτέλεσμα και τη σύσταση οργάνων εφαρμογής τους και την έγκριση αναπτυξιακού προγράμματος με χρονικό προγραμματισμό έργων και πηγές χρηματοδότησης.

Επίσης η θεσμοθέτηση μιας περιοχής ανάπλασης με το παλιό πλαίσιο είχε σαν απλή συνέπεια τον προσδιορισμό χρήσεων γης, μέτρων προστασίας δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος και όρων δόμησης. Με το νέο πλαίσιο η θεσμοθέτηση περιοχών ανάπλασης συνεπάγεται προσθετικά με τα προηγούμενα την σύσταση φορέα ανάπλασης αλλά και τον προσδιορισμό χρηματοδοτικών μέσων και ειδικών πολεοδομικών κινήτρων.

Ως προς τη συσχέτιση των επάλληλων επιπέδων θεσμοθέτησης, με βάση το νέο πλαίσιο για την πολεοδόμηση μιας περιοχής προαπαιτείται εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο ή Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ). Μέχρι την έγκριση των ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ είναι επιτρεπτή η πολεοδόμηση μόνο σε περιοχές που προβλέπονται από εγκεκριμένο ρυθμιστικό σχέδιο ή ΖΟΕ ή Ειδικό Χωροταξικό Σχέδιο ή ΓΠΣ. Αντίστοιχα για περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων ή περιοχές ειδικών χωρικών παρεμβάσεων προαπαιτείται η έγκριση περιφερειακών πλαισίων χωροταξικού σχεδιασμού.

Σχήμα: Νόμοι εφαρμογής Γ.Π.Σ.

Πηγή: Λαγουδάκη, 2005.

«Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Γ.Σ.Π. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ»

