

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Γεωγραφίας

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 ,
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ**

Πτυχιακή εργασία της Ουρανίας Κουνάδη

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Γεωγραφίας

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 ,
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ**

Πτυχιακή εργασία της Ουρανίας Κουνάδη
Επιβλέπων Καθηγητής : Πάυλος Μαρίνος Δελλαδέτσιμας

Εξεταστική Επιτροπή :
Στεφανάκης Εμμανουήλ
Παρχαρίδης Ισαάκ

Αθήνα, Φεβρουάριος 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευρετήριο εικόνων ,πινάκων ,διαγραμμάτων και χαρτών.....	σελ 3
Πρόλογος	σελ 4
Περίληψη.....	σελ 5
Absract.....	σελ 6
Λίστα Συντομογραφιών.....	σελ 7
Λέξεις – Κλειδιά.....	σελ 9
..	
Εισαγωγή.....	σελ 10

Α ΜΕΡΟΣ-ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

1. Αστική Διάχυση.....	σελ 15
2. Πολιτικές για τον Περιορισμό και την	
Διαχείριση της Αστικής Διάχυσης	σελ 19
α) Πολιτικές Φυσικού Περιορισμού	σελ 19
β) Οι Αντίθετοι Πόλοι	σελ 23
γ) Ολοκληρωμένες Πολιτικές Διαχείρισης της Αστικής	
Ανάπτυξης.....	σελ 25
δ) Συμπαγής Πόλη	σελ 27
3.Η Πορεία Ανάπτυξης των Ελληνικών Πόλεων και τα	
Προβλήματα που προέκυψαν.....	σελ 31
4.Ο Αστικός Σχεδιασμός στην Ελλάδα.....	σελ 33
α) Κατασκευαστικός –Πολεοδομικός Σχεδιασμός	σελ 35
β) Πολιτική Γης	σελ 36
γ)Τα Μειονεκτήματα του	
Ρυθμιστικού πλαισίου στην Ελλάδα	σελ 41
5.Επίλογος	σελ 42

Β ΜΕΡΟΣ : ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Μεθοδολογία	σελ 45
α) Ανάλυση του Αποθέματος Γης	σελ 46
β) Προσδιορισμός Καθαρής Προσφοράς Γης	σελ 46
γ) Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή.....	σελ 47
δ) Υπολογισμός Αναπτυξιακού Δυναμικού	σελ 48
ε) Συνολικό Δυναμικό	σελ 48
2. Συλλογή και Επεξεργασία Πρωτογενών Δεδομένων.....	σελ 49
3. Η Βάση Δεδομένων στο περιβάλλον της Access.....	σελ 51
4. Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών	σελ 56

‘Γ ΜΕΡΟΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Δήμος Αμαρουσίου	σελ 59
α. Γενικά για τον Δήμο Αμαρουσίου	σελ 59
β. Αξιολόγηση της Υφιστάμενης Κατάστασης στο Μαρούσι	σελ 62
2. Η επιλογή της περιοχής μελέτης :	
Πολεοδομική Ενότητα 6 –Άγιος Θωμάς	σελ 65
3. Μεθοδολογία	σελ 68
α) Ανάλυση του Αποθέματος Γης	σελ 68
β) Προσδιορισμός Καθαρής Προσφοράς Γης	σελ 79
γ) Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή	σελ 81
δ) Υπολογισμός Αναπτυξιακού Δυναμικού	σελ 85
ε) Συνολικό Δυναμικό	σελ 88
4. Παρατηρήσεις	σελ 90

‘Δ ΜΕΡΟΣ: ΠΡΟΤΑΣΗ

1. Οι στόχοι της Πρότασης	σελ 92
2. Πολεοδομικές Παρεμβάσεις	σελ 94
α) Αύξηση κτιριακού αποθέματος για χρήση αμιγούς κατοικίας	σελ 94
β) Επάρκεια σε κοινόχρηστους χώρους	σελ 95
3. Η Παρουσίαση της Πρότασης	σελ 96
Συμπεράσματα	σελ 100
Βιβλιογραφία	σελ 103
Παράρτημα	σελ 108

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΠΙΝΑΚΩΝ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ

Εικόνα 1 : Αστική διάχυση.....	σελ 15
Εικόνα 2 : Πληθυσμιακή ανάπτυξη και ανάπτυξη των οικοδομημένων περιοχών (μέσα του 1950 έως και τέλος του 1990)	σελ 18
Εικόνα 3 : Portland , Oregon Urban Growth Boundary.....	σελ 20
Εικόνα 4 : Greenbelts in Britain.....	σελ 21
Εικόνα 5: Distribution of Metropole d' Equilibre.....	σελ 23
Εικόνα 6 : The Auckland Metropolitan Region.....	σελ 25
Εικόνα 7: Η Συμπαγής Πόλη του Μονάχου.....	σελ 30
Εικόνα 8 : Οι Δήμοι της Αθήνας	σελ 59
Εικόνα 9 : Δήμος Αμαρουσίου.....	σελ 65
Εικόνα 10 : Η Π.Ε 6 –Άγιος Θωμάς.....	σελ 66
 Πίνακας 1 : Προβλήματα Αμαρουσίου.....	σελ 63
Πίνακας 2 : Κατανομή της Καθαρής Προσφοράς Γης ως προς τον Τύπο και την Χρήση Γης.....	σελ 64
Πίνακας 3 : Κατανομή του Αναπτυξιακού Δυναμικού ως προς τον Τύπο και την Χρήση Γης.....	σελ 87
Πίνακας 4 : Σύγκριση πραγματοποιημένης δόμησης και συνολικού δυναμικού ανά χρήση γης.....	σελ 89
Πίνακας 5 : Σύγκριση πραγματοποιημένης δόμησης , συνολικού δυναμικού και δυναμικού πρότασης.....	σελ 99
 Διάγραμμα 1 : Ποσοστό συνολικού εμβαδού ανά θεσμοθετημένη χρήση.....	σελ 74
Διάγραμμα 2 : Ποσοστό συνολικού εμβαδού ανά θεσμοθετημένη χρήση.....	σελ 74
Διάγραμμα 3 : Κατανομή συχνότητας μεγέθους Ο.Τ.....	σελ 75
 Χάρτης 1 : Χρήσεις Γης Γ.Π.Σ.....	σελ 69
Χάρτης 2 : Υφιστάμενες Χρήσεις Γης	σελ 72
Χάρτης 3 : Κατανομή Ο.Τ κατά μέγεθος	σελ 76
Χάρτης 4 : Πυκνότητα Πληθυσμού ανά κτίριο	σελ 78
Χάρτης 5: Καθαρή Προσφορά Γης.....	σελ 80
Χάρτης 6 : Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή.....	σελ 83
Χάρτης 7 : Περιοχές Πολεοδομικής Παρέμβασης	σελ 98
Χάρτης 8 : Η Π.Ε 6 του Αμαρουσίου	σελ 73

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το κίνητρο και η επιλογή του θέματος της εργασίας αυτής ήταν η μελέτη «Estimating and Analyzing Land Supply and Development Capacity: The Case of Southeast Seattle» ,Anne Vernez Moudon (2001) , Lincoln Institute of Land Policy. Από αυτήν την μελέτη χρησιμοποιήθηκε η κεντρική ιδέα και έγινε η προσπάθεια να εφαρμοστεί στα ελληνικά δεδομένα. Στην πορεία της εργασίας το θέμα αυτό εμπλουτίστηκε από άλλες έρευνες, άρθρα και βιβλία που αναφέρονται στην βιβλιογραφία . Επιπλέον χρησιμοποιήθηκε και η πλέον «δεδομένη» βοήθεια του διαδικτύου.

Εκτός από τις βιβλιογραφικές πηγές και το διαδίκτυο , υπάρχουν συγκεκριμένα πρόσωπα τα οποία με καθοδήγησαν στην πορεία της εργασίας μου και θα ήθελα να τους ευχαριστήσω. Αρχικά, θα ήθελα πραγματικά να ευχαριστήσω τον κο. Παύλο Μαρίνο Δελλαδέτσιμα (αναπληρωτής καθηγητής του τμήματος Γεωγραφίας και επιβλέπων καθηγητής της πτυχιακής μου εργασίας) για την συνεχή καθοδήγηση και υποστήριξη καθ' όλη την διάρκεια της εργασίας μου . Ακόμη περισσότερο , θα ήθελα να τον ευχαριστήσω για τις γνώσεις που αποκόμισα εξαιτίας της εξαιρετικής του διδασκαλίας κατά την διάρκεια των σπουδών μου . Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα. Κατερίνα Καπετανάκη (περιβαντολόγος του Δήμου Αμαρουσίου) για τα δεδομένα που μου παραχώρησε , αλλά κυρίως για την συνεχή προθυμία της να με βοηθήσει. Τέλος , ευχαριστώ θερμά και με πολύ αγάπη τις φίλες μου : Ιφιγένεια και Ντανιέλα , γιατί πάντα εμπιστευόμουν την κρίση τους και νομίζω πως και σε αυτή την περίπτωση συνέβαλλαν θετικά.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πτυχιακή μελέτη που παρουσιάζεται, ακολουθεί κατά γενικό κανόνα την σειρά των τριών σταδίων που φαίνονται στο παρακάτω σχήμα. Τα τρία στάδια που βλέπουμε είναι αρχικά ο προβληματισμός ,στην συνέχεια το έγγειο απόθεμα και τέλος η πρόταση που γίνεται για την περιοχή μελέτης .

Ο προβληματισμός είναι το φαινόμενο της αστικής διάχυσης ένα σύγχρονο φαινόμενο που παρατηρείται σε παγκόσμια κλίμακα . Ο τρόπος για να αντιμετωπιστεί το φαινόμενο αυτό και οι αρνητικές του συνέπειες για την αειφόρο αστική ανάπτυξη των πόλεων είναι διάφορες στρατηγικές (χαρακτηριστικά των συμπαγών πόλεων σύμφωνα με το σχήμα) που θα οδηγήσουν στην δημιουργία συμπαγών πόλεων . Οι στρατηγικές αυτές στην συνέχεια αναλύονται και εμείς επιλέγουμε να εφαρμόσουμε την στρατηγική για την εκμετάλλευση και αναδιανομή του εγγείου αποθέματος.

Το έγγειο απόθεμα θα πρέπει καταρχάς να αναλυθεί και στην συνέχεια να υπολογιστεί το συνολικό δυναμικό της περιοχής που έχουμε επιλέξει ως περιοχή μελέτης . Η ανάλυση του εγγείου αποθέματος γίνεται ως προς την χρήση της γης , την πυκνότητα και το μέγεθος των οικοδομικών τετραγώνων και οι παρατηρήσεις που προκύπτουν μας βοηθούν σε καλύτερη «ανάγνωση» της περιοχής . Στην συνέχεια υπολογίζουμε το συνολικό δυναμικό και μπορούμε να δούμε σε τι βαθμό έχει γίνει η εκμετάλλευση της προσφοράς της γης , στο σύνολο της έκτασης της περιοχής αλλά και ανά χρήση γης.

Τέλος στην πρόταση στηρίζομαστε σε δύο βασικούς στόχους : α) Αύξηση κτιριακού αποθέματος για χρήση αμιγούς κατοικίας β) Επάρκεια σε κοινόχρηστους χώρους . Οι στόχοι αυτοί προέκυψαν από τα συμπεράσματα της ανάλυσης του αποθέματος γης και του συνολικού δυναμικού καθώς και από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης

ABSTRACT

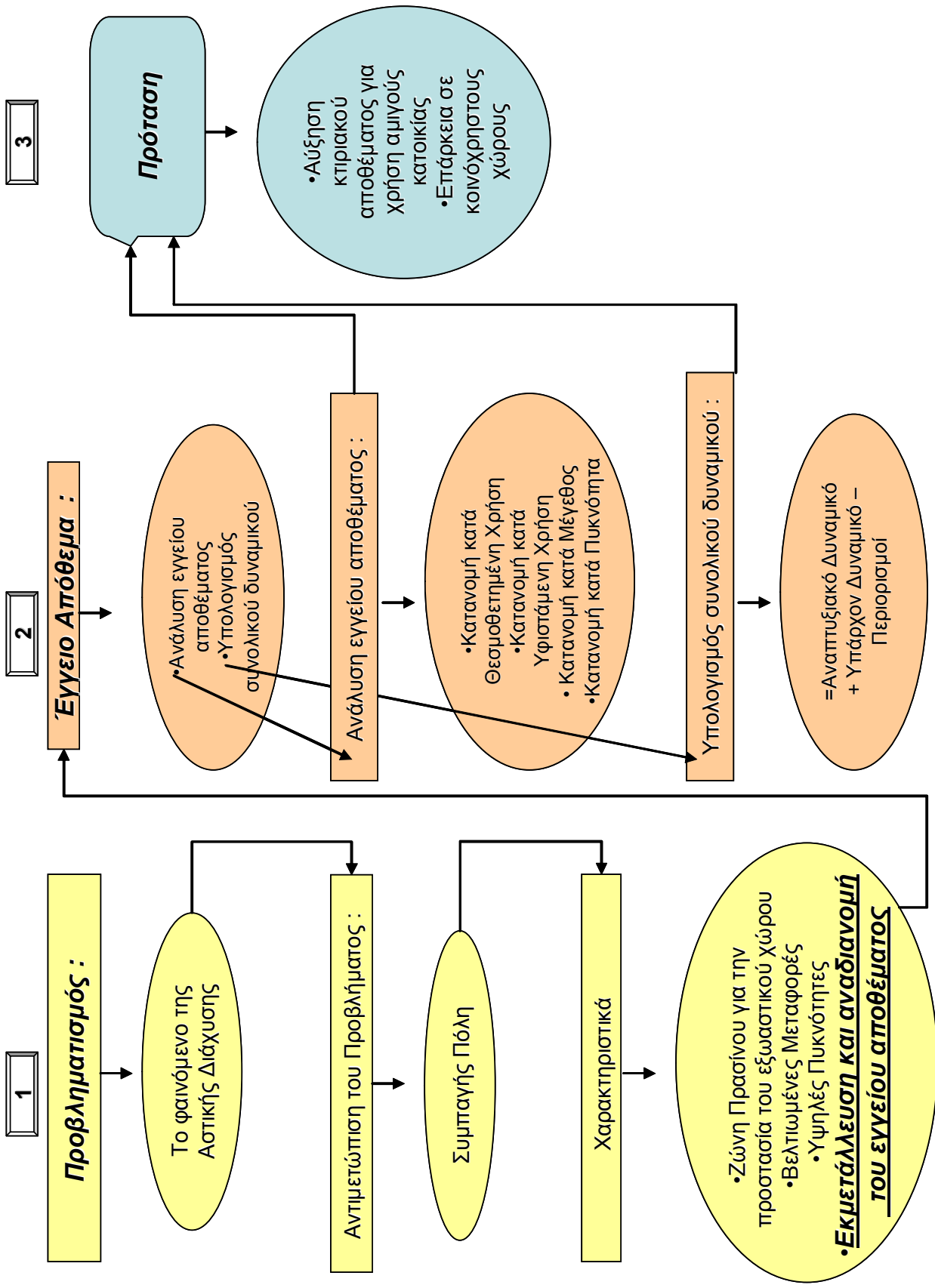
This dissertation by general rule follows the order of the three stages shown in the shape below. These three stages are: the statement of the problem, followed by the analysis of the land supply, and ending with the final proposal that is made for the area under study.

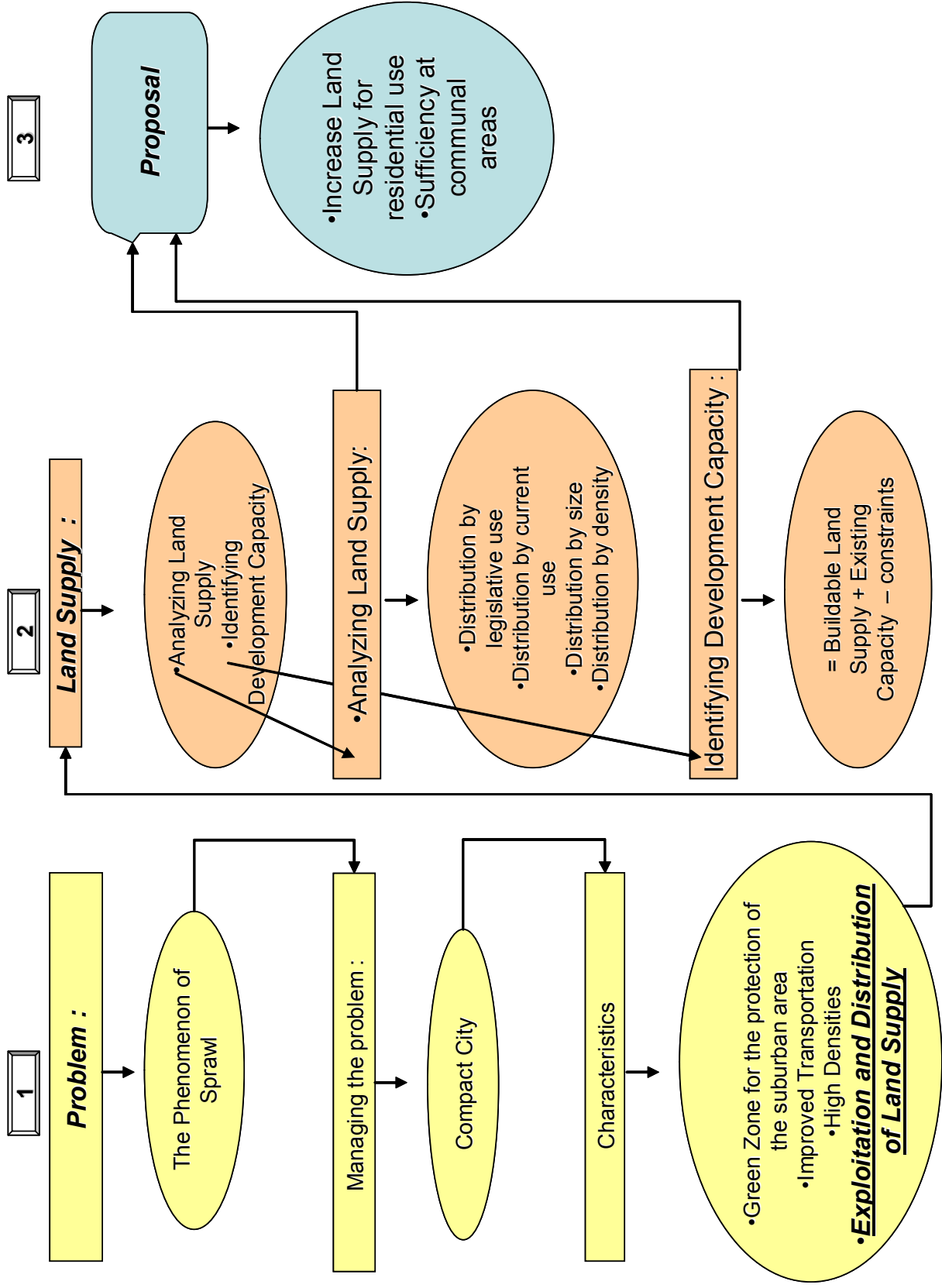
The general problem with which we are dealing with is the phenomenon of sprawl which is taking place on a global level. In order to achieve a sustainable urban development, this phenomenon and its negative consequences can be managed by implementing a range of strategies (characteristics of compact cities, see shape). These strategies are then analysed, and we choose to apply the specific strategy for the exploitation and distribution of the land supply.

First of all the land supply is analysed, and then the development capacity of the area we have chosen to study is calculated. The analysis of the land supply is made in relation to land use, density and the size of the building blocks, resulting in helping us to understand the area more effectively. Then the Development Capacity is also calculated, with which we can understand to what extent the land supply has been exploited, as far as the whole area is concerned, as well as each land use.

Finally, the proposal has two fundamental objectives: a) Increase Land

Supply for residential use b) Sufficiency at communal areas . This objectives derives from the conclusions of the fore mentioned analysis of the land supply and development capacity , as well as from the particular characteristics of the area .





Λίστα Συντομογραφιών

1. **ΣΑΚΧ** = Σχέδιο ανάπτυξης του κοινοτικού χώρου
2. **Π.Ε** = Πολεοδομική Ενότητα
3. **ΖΟΕ** = Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου
4. **Γ.Π.Σ** = Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
5. **Ζ.Ε.Π** = Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας
6. **Ζ.Α.Α** = Ζώνη Αστικού Αναδασμού
7. **Ζ.Ε.Ε** = Ζώνη Ειδικής Ενίσχυσης
8. **Σ.Α** = Συντελεστής Δόμησης
9. **Ζ.Κ.Σ** = Ζώνη Κοινωνικού Συντελεστή
10. **Ζ.Ε.Κ** = Ζώνη Ειδικού Κινήτρου
11. **Ο.Τ.Α** = Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
12. **Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε** = Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
13. **Ο.Τ** = Οικοδομικό Τετράγωνο
14. **Κ.Χ** = Κοινόχρηστοι Χώροι
15. **Κ.Φ** = Κοινωφελείς Χώροι
16. **Ε.Χ.Μ** = Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες
17. **ΣΧΟΟΑΠ** = Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης

Λέξεις – Κλειδιά

1. **Συμπαγής πόλη** : Η πόλη των σύντομων διαδρομών.
2. **Προσβασιμότητα** : Οι συνδέσεις υπεραστικών και μακρινών αποστάσεων δικτύων.
3. **Κινητικότητα** : Μέσα σε μία πόλη αναφέρεται στην ευκολία για μετακίνηση.
4. **Αστική Διάχυση** : Η αδόμητη επέκταση των πόλεων στις γειτονικές τους εκτάσεις πέρα των αστικών περιθωρίων ακόμη και σε αγροτικές περιοχές.
5. **Πολιτική γης**¹ : Όταν λέμε πολιτική γης εννοούμε το πρόγραμμα , τις κατευθύνσεις και τα μέτρα που παίρνει η πολιτεία , προκειμένου να δώσει δυνατότητες καλύτερης αξιοποίησης της γης , να ρυθμίσει τις χρήσεις της , να ελέγχει την εκμετάλλευση και τον τρόπο διάθεσης της.
6. **Συντελεστής Δόμησης**² : καθορίζει τη συνολική επιφάνεια των ορόφων του κτιρίου που μπορεί να κτιστεί σε ένα οικόπεδο ανάλογα με το εμβαδό του.
7. **Πραγματοποιημένη δόμηση** : είναι το άθροισμα της επιφάνειας όλων των ορόφων του κτιρίου
8. **Χωροταξικό σχέδιο**³ :Σύνολο κειμένων και σχεδίων με τα οποία εκφράζονται οι γενικές αρχές και κατευθύνσεις της ακολουθητέας χωροταξικής πολιτικής, στο πλαίσιο των προγραμμάτων οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης

¹ Υπουργείο Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος (1998) , *Πολιτική Γης : Ο Νέος Οικιστικός Νόμος Ν.13.37/83* , Αθήνα , σελ 1

² Υπουργείο Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος (1998) , *Πολιτική Γης : Ο Νέος Οικιστικός Νόμος Ν.13.37/83* , Αθήνα , σελ 16

³ <http://www.minenv.gr/1/13/131/13108/g13108001.html>

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το φαινόμενο της αστικής διάχυσης έχει παρατηρηθεί έντονα τα τελευταία χρόνια σε πολλές πόλεις παγκοσμίως όπως και στην Αθήνα . Σε αυτήν την μελέτη θα παρουσιάσουμε την μεθοδολογία για να περιοριστεί το φαινόμενο αυτό χρησιμοποιώντας αποδοτικά το διαθέσιμο απόθεμα γης.

Αρχικά θα επιχειρήσουμε μια ανάλυση του εγγείου αποθέματος ως προς την πληθυσμιακή πυκνότητα , το μέγεθος , την υφιστάμενη και την θεσμοθετημένη χρήση γης . Στην συνέχεια θα κατηγοριοποιήσουμε την γη με συγκεκριμένους τύπους όπως : ελεύθερη γη , γη με πλήρη ανάπτυξη και γη με μερική χρήση . Η κατηγοριοποίηση αυτή ακολουθεί κάποια κριτήρια που αφορούν κυρίως την ένταση της ανάπτυξης του χώρου, γι' αυτό τον λόγο μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων που περιλαμβάνει συντελεστές δόμησης , έκταση εκμετάλλευσης , πραγματοποιημένη δόμηση , πυκνότητα , πληθυσμό , αξία γης και χρήσεις γης κρίνεται αναγκαία.

Τέλος θα υπολογίσουμε το συνολικό δυναμικό της περιοχής μελέτης . Στην πραγματικότητα το συνολικό δυναμικό είναι η προσφορά γης στην πλήρη ανάπτυξή της, δηλαδή αν εκμεταλλευτούμε στο έπακρο τους συντελεστές δόμησης , τις πυκνότητες και άλλα εργαλεία στην περιοχή. Φυσικά αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα επιπτώσεις στον φυσικό αλλά και κοινωνικοοικονομικό χαρακτήρα τις περιοχής, όπως για παράδειγμα στον τομέα της απασχόλησης και στις αξίες γης . Έτσι εμείς θα επιχειρήσουμε να αναλύσουμε και να αξιολογήσουμε αυτές τις επιπτώσεις.

Η προαναφερθείσα διαδικασία θα εφαρμοστεί κατά γενικό κανόνα στην περιοχή μελέτης. Για να γίνει αυτό είναι απαραίτητη η κατάλληλη βάση δεδομένων και η χρήση GIS λογισμικού που θα διευκολύνουν την διαδικασία. Κατά την πορεία της μελέτης θα διαπιστώσουμε και τις δυσκολίες κατά την διεκπεραίωση της που θα οφείλονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ελληνικής πραγματικότητας.

Ο λόγος που θα ακολουθήσουμε αυτή την διαδικασία στην μελέτη μας είναι γιατί πλέον πέρα από μια σωστή κατανομή των χρήσεων γης οι νέες στρατηγικές χωρικής ανάπτυξης συζητούν έντονα το θέμα της εύρεσης της κατάλληλης πυκνότητας και κατάλληλης χρήσης του αποθέματος της . Αυτό γίνεται γιατί ζούμε σε μια εποχή όπου η διαθεσιμότητα οικοδομήσιμου εδάφους είναι και ακριβή και σπάνια. Η πυκνότητα μπορεί να μετρηθεί με τους πολυάριθμους τρόπους, συμπεριλαμβανομένου

του αριθμού μονάδων κατοικίας ανά στρέμμα, ο αριθμός ατόμων ανά στρέμμα, η έκταση του εμπορικού χώρου ανά στρέμμα, η πυκνότητα της οικοδομημένης επιφάνειας ανά στρέμμα κ.α. Η πυκνότητα είναι ένας από τους δείκτες για τον προσδιορισμό της έντασης της ανάπτυξης⁴. Αναμφισβήτητα για την ορθή ανάπτυξη μίας πόλης είναι ιδιαίτερα σημαντικός ο τρόπος με τον οποίο ελέγχεται και καθορίζεται η ένταση της ανάπτυξης της. Με αυτόν τον τρόπο μπορούμε να παρατηρούμε την εξέλιξη του πληθυσμού και να καλύπτουμε τις ανάγκες του αλλά και ταυτόχρονα να διασφαλίζουμε ένα οικονομικό και λειτουργικό τρόπο της χρήσης της αστικής γης. Επίσης μπορούμε να περιορίσουμε την επέκταση των πόλεων προστατεύοντας έτσι τους περιφερειακούς ελεύθερους χώρους. Τέλος περιορίζοντας τον διαθέσιμο εκμεταλλεύσιμο χώρο έχουμε σημαντικές επιπτώσεις στις τιμές γης, στα ύψη κτιρίων κ.α.

Ωστόσο αυτό είναι ένα καθαρά υποκειμενικό ζήτημα καθώς σχετίζεται με την ιδιαιτερότητα της κάθε περιοχής και τα διαφορετικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα.

Στις τρέχουσες τάσεις για αστική ανάπτυξη δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην εύρεση της κατάλληλης πυκνότητας και έτσι υπάρχουν οι υποστηρικτές της αστικής διάχυσης και από την απέναντι πλευρά αυτοί που προτιμούν μια περισσότερο συμπαγή πόλη.

Η λογική που ακολουθείται στην μελέτη αυτή ακολουθεί τις νέες τάσεις για αστική ανάπτυξη στην Ευρώπη αλλά και στην Αμερική και είναι αυτή της συμπαγούς πόλης, γιατί θεωρείται πως επιφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στον χώρο και όχι μόνο. Συγκεκριμένα η επιτροπή της χωρικής ανάπτυξης στην Ευρώπη το 1999 ακολουθώντας τις ευρωπαϊκές κατευθύνσεις για «δυναμικές, ελκυστικές και ανταγωνιστικές πόλεις» και αστικοποιημένες περιοχές τονίζει πως: «τα κράτη μέλη και οι περιφερειακές αρχές πρέπει να ακολουθήσουν την έννοια της "συμπαγούς πόλης" (η πόλη των σύντομων αποστάσεων) προκειμένου να υπάρξει ο καλύτερος έλεγχος της περαιτέρω επέκτασης στις πόλεις»⁵. Ακόμη ο Robert Burchell⁶ έχει κάνει εκτεταμένες

⁴ Για τα ελληνικά δεδομένα η Ένταση της Ανάπτυξης μπορεί να προσεγγισθεί με βάση τους εξής παράγοντες/δείκτες: συντελεστές εκμετάλλευσης, κάλυψη, ύψη κτιρίων, πυκνότητες. Π.Μ.Δελλαδέτιμας, *Χρήσεις Γης και Διαχείριση του Εγγείου Αποθέματος*, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας: Αθήνα.

⁵ Committee on Spatial Development (1999), *European Spatial Development Perspective Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union*, Office for Official Publications of the European Communities: Luxembourg, σελ 26

μελέτες για τις αρνητικές επιπτώσεις που επιφέρει η αχανής επέκταση των πόλεων σε αντίθεση με τα πλεονεκτήματα μιας συμπαγούς πόλης και συγκεκριμένα έχει μελετήσει πόλεις όπως το Κεντάκυ , το Νιου Τζέρσευ , την νότια Καρολίνα , το Μίσιγκαν και άλλες κοινότητες. Στην έρευνά του έχει υπολογίσει είκοσι τις εκατό περισσότερο κόστος σε δρόμους, γη , δημόσιες υπηρεσίες ,αποχετευτικές δαπάνες κ.α. στην περίπτωση της ελεύθερης επέκτασης μιας πόλης . Εκτός από τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην κατάτμηση του ελεύθερου χώρου ταυτόχρονα μπορούμε να συνειδητοποιήσουμε την τεράστια οικονομική σπατάλη που απαιτείται σε πόλεις τέτοιου μεγέθους. Η οικονομική σπατάλη προέρχεται από τις κρατικές δαπάνες για δημόσιους χώρους και εγκαταστάσεις στην γη η οποία έχει επεκταθεί για αστική χρήση. Έτσι αυξάνονται οι δαπάνες αυτές χωρίς όμως να υπάρχουν αναγκαίοι λόγοι , όπως μία πιθανή αύξηση του πληθυσμού . Δυστυχώς αυτή η σπατάλη πληρώνεται από δημόσιο χρήμα δηλαδή από τους πολίτες της πόλης. Είναι προφανές πως ένα τέτοιο φαινόμενο πρέπει να αποτραπεί για την σωστή λειτουργικότητα της πόλης .

Από την άλλη πλευρά πολλοί είναι εκείνοι που υποστηρίζουν πως η έννοια της συμπαγούς πόλης δεν μπορεί να αφορά στις ελληνικές πόλεις και ακόμη περισσότερο στην Αθήνα αφού βάση της πυκνής δόμησης της δε μπορεί να γίνει περισσότερο συμπαγής .Όμως στην συμπαγή πόλη πέρα από πυκνή δόμηση και άλλα χαρακτηριστικά υπάρχει και ένα υπόβαθρο στρατηγικού σχεδιασμού που δεν συναντάται στις ελληνικές πόλεις . Για παράδειγμα υπάρχουν δήμοι της Αθήνας στους οποίους βρίσκονται γειτονιές κορεσμένες από άποψη λειτουργιών και δομημένες με τη μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση και γειτονιές αδόμητες παρά την εντατική ανάπτυξη του περιβάλλοντός τους . Σε αυτές τις περιπτώσεις η μελλοντική οικιστική ανάπτυξη του εκάστοτε δήμου μπορεί να επικεντρωθεί, μέσω στρατηγικού σχεδιασμού , στις γειτονιές με χαμηλή πυκνότητα έχοντας ως αποτέλεσμα δύο πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα . Αφενός γίνεται αποσυμφόρηση των περιοχών με υψηλή πυκνότητα μέσω της διεξόδου που αποτελεί η αδόμητη περιοχή και αφετέρου με έναν παρόμοιο ενιαίο σχεδιασμό για ολόκληρη την πόλη αποτρέπεται η περαιτέρω αστική διάχυση.

⁶ Burchell, Robert. 1998. *The Costs of Sprawl-Revisited*. Transportation Cooperative Research Program Report 39. Washington, DC: National Academy Press.

Βέβαια το ζητούμενο είναι η διαχείριση της πυκνότητας και ταυτόχρονα η αειφόρος χωρική ανάπτυξη σε μία περιοχή . Έτσι μπορεί για παράδειγμα αν εκμεταλλευθούμε στο έπακρο την ένταση της ανάπτυξης στην περιοχή μελέτης αυτή να επιβαρυνθεί περιβαλλοντικά σε μεγάλο βαθμό ή να γίνει δυσλειτουργική για τους κατοίκους της .

Για να καταλήξουμε στην κατάλληλη ένταση της ανάπτυξης θα πρέπει να ερευνήσουμε και κάποια άλλα θέματα που αφορούν την αστική ανάπτυξη . Για παράδειγμα οι ευρωπαϊκές κατευθύνσεις για την βιώσιμη πόλη και οι πολιτικές που χρησιμοποιούνται για τον περιορισμό της αστικής επέκτασης θα μας βοηθήσουν να καταλάβουμε το γενικό προφίλ και τα χαρακτηριστικά μιας λειτουργικής και βιώσιμης πόλης. Επίσης , είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τα προβλήματα της ελληνικής πόλης και την τρέχουσα νομοθεσία για τις πολιτικές γης και τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης έτσι ώστε να δράσουμε βάση των συνθηκών που ισχύουν στην χώρα μας . Στα παραπάνω θα γίνει λόγος στο πρώτο μέρος της εργασίας αυτής και στην συνέχεια θα δούμε τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες της περιοχής μελέτης. Η παραπάνω ανάλυση μαζί με την ανάλυση του εγγείου δυναμικού θα μας οδηγήσουν τελικά στην πρόταση για την καλύτερη δυνατή διαχείριση του εγγείου αποθέματος .

Α ΜΕΡΟΣ-ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

1.Αστική Διάχυση

2.Πολιτικές για τον Περιορισμό και την Διαχείριση της Αστικής Διάχυσης

α) Πολιτικές Φυσικού Περιορισμού

- α.1) Καθορισμένα Όρια Αστικής Εξάπλωσης (UGB)
- α.2) Η Βρετανική Πολιτική των Πράσινων Ζωνών

β) Οι Αντίθετοι Πόλοι

- β.1) Κέντρα Ανάπτυξης (Growth Centers)
- β.2) Οι Βρετανικές Νέες Πόλεις

γ) Ολοκληρωμένες Πολιτικές Διαχείρισης της Αστικής Ανάπτυξης

δ) Συμπαγής Πόλη

3.Η Πορεία Ανάπτυξης των Ελληνικών Πόλεων και τα Προβλήματα που προέκυψαν

4.Ο Αστικός Σχεδιασμός στην Ελλάδα

α) Κατασκευαστικός –Πολεοδομικός Σχεδιασμός :

α.1) Κανονιστικοί Όροι Δόμησης

- α.1.1) Συντελεστές Εκμετάλλευσης
- α.1.2) Κάλυψη
- α.1.3) Ύψη Κτιρίων
- α.1.4) Πυκνότητα

α.2) Ρυμοτομικό Σχέδιο

α.3) Γενικό Πολεοδομικό

α.4) Ρυθμιστικό Σχέδιο

α.5) Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου

α.6) Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες

α.7) Σχέδια Χωρικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης

β) Πολιτική Γης :

β.1) Δικαίωμα Προτίμησης

β.2) Ζώνες Κοινωνικού Συντελεστή

β.3) Εισφορές Γης και Χρήματος

β.4) Υποχρεωτικές Ανταλλαγές

β.5) Αστικός Αναδασμός

β.6) Απαλλοτριώσεις

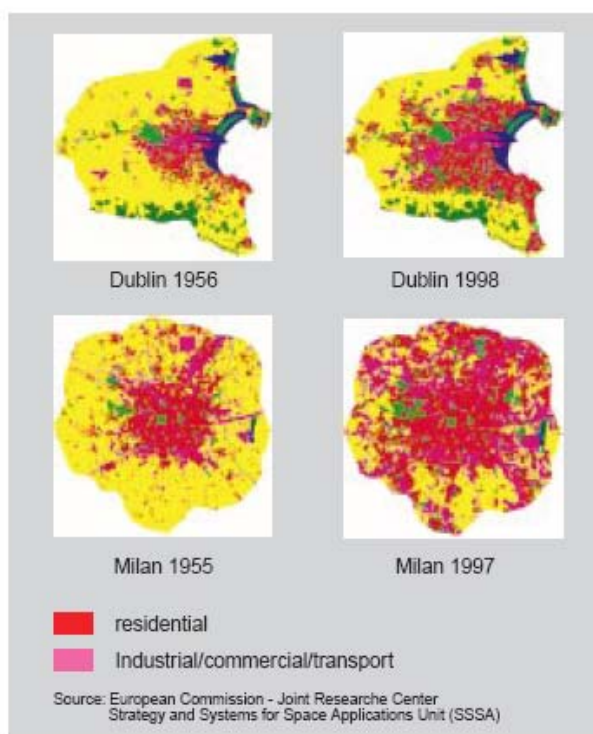
β.7) Ζώνες Ειδικών Κινήτρων

γ)Τα Μειονεκτήματα του Ρυθμιστικού Πλαισίου στην Ελλάδα (Πολεοδομία- Πολιτική Γης)

5.Επίλογος

1. Αστική Διάχυση

Εικόνα 1 : Αστική διάχυση



Η αστική διάχυση είναι η οικιστική επέκταση έξω από τα όρια της πόλης και των προαστίων της . Η χαμηλή πυκνότητα του πληθυσμού και η μεταφορές με το αυτοκίνητο είναι μερικά από τα συνηθισμένα χαρακτηριστικά αυτών των περιοχών ⁷.

Ο Wells Fargo⁸ αναφέρει τα πλεονεκτήματα της αστικής διάχυσης. Υποστηρίζει ότι οι παραδοσιακή ανάπτυξη της πόλης (δηλαδή η αστική διάχυση και οι μεγάλες σε έκταση πόλεις αφού αναφέρεται στις βορειοαμερικανικές πόλεις) συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη και στην επιθυμία των κατοίκων για «ανοικτό περιβάλλον» και καλύτερη ποιότητα κατοικίας . Η έρευνα του έρχεται σε αντιπαράθεση με τις στρατηγικές που προωθούν τις συμπαγείς πόλεις τονίζοντας δύο σημαντικά επιχειρήματα. Το πρώτο είναι πως τέτοιου είδους στρατηγικές δεν θα κάνουν πιο αποδοτική την γη από ότι μπορεί να την κάνει η ίδια η αγορά .Το δεύτερο επιχείρημα

⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/Urban_sprawl

⁸ Preserving the American Dream (Wells Fargo , 1996)

είναι ότι η οικιστική ανάπτυξη συνεισφέρει σημαντικά στο τοπικό εισόδημα και στην οικονομία της περιοχής και γι' αυτό δεν μπορεί να υποτιμηθεί. Επίσης επεκτείνοντας την πόλη δίνεται η δυνατότητα στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα να κατοικήσουν στο κέντρο της πόλης. Τέλος λαμβάνεται υπόψη η επιθυμία των κατοίκων για ένα όμορφο περιβάλλον κατοικίας . Όσο αφορά στην κριτική για την απώλεια της γεωργικής γης , η απάντηση είναι πως στην περιοχή μελέτης (Καλιφόρνια) τα τελευταία σαράντα χρόνια η αστική γη αυξήθηκε μόνο κατά δέκα τις εκατό και ο φόβος για την έλλειψη γεωργικής γης είναι υπερβολικός για την έκταση της Βόρειας Αμερικής . Το πιο ισχυρό επιχείρημα φαίνεται πως είναι η επιθυμία των κατοίκων να ζούνε σε μία ήσυχη γειτονία μακριά από την ηχορύπανση της πόλης και σε ένα υγιές περιβαλλοντικό περιβάλλον. Γενικά οι απόψεις αυτές αντανακλούν την αμερικάνικη κουλτούρα των χαμηλών πυκνοτήτων για υψηλή ποιότητα διαβίωσης σύμφωνα με τις επιθυμίες των καταναλωτών .

Από την άλλη πλευρά τα μειονεκτήματα από την αστική διάχυση είναι και περισσότερα αλλά και ιδιαίτερα σημαντικά . Οι Dowell Myers και Alicia Kitsuse» αναφέρονται αναλυτικά οι αρνητικές συνέπειες της αστικής διάχυσης :

«⁹

1. Απώλεια αγροτικής γης και περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών
2. Χαμηλή ποιότητα αέρα
3. Υπερκατανάλωση νερού
4. Υποβάθμιση των περιοχών του κέντρου αφού οι επενδύσεις μετακινούνται σε νέες γειτονιές
5. Υποβάθμιση των αγροτικών κοινοτήτων
6. Υποχρησιμοποιούμενες ή εγκαταλελειμμένες επενδύσεις σε παλιές συνοικίες
7. Το νέο κόστος για κατασκευές και υποδομές στις νέες περιοχές

»

Διάφοροι παράγοντες οδήγησαν στην διάχυση των πόλεων όπως : η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού των πόλεων, οικονομικοί παράγοντες όπως η χαμηλή αξία της γης έξω από τα όρια της πόλης και στον τομέα των μεταφορών σημαντικό ρόλο έπαιξε η δημιουργία νέων δρόμων, το χαμηλό κόστος των καυσίμων, η απόκτηση ιδιωτικών οχημάτων , η ελλιπής δημόσια μαζική μεταφορά . Ωστόσο οι σημαντικότεροι

⁹ Dowell Myers and Alicia Kitsuse (1999) , *Lincoln Institute of Land Policy Working Paper* : The Debate Over Future Density of Development: An Interpretive Review , σελ 8

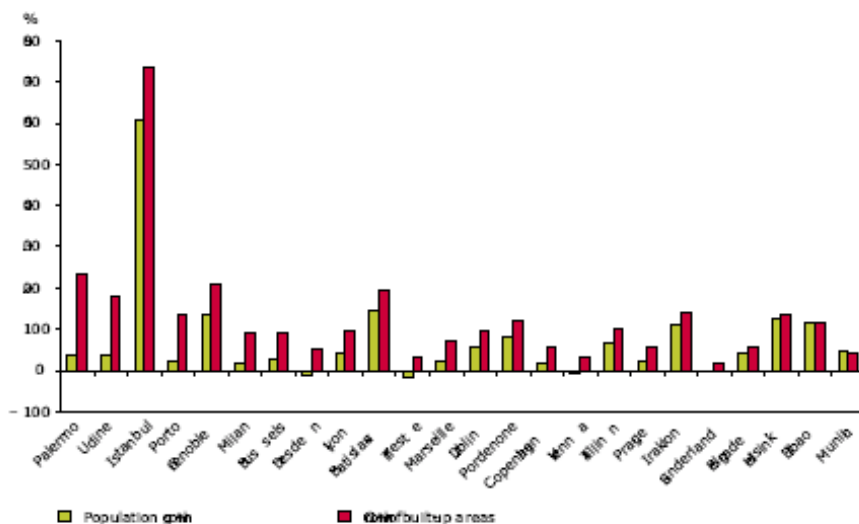
παράγοντες φαίνεται πως είναι αυτοί που αφορούν στους κρατικούς ρυθμιστικούς οργανισμούς και στα εσωτερικά προβλήματα της πόλης. Όσο αφορά στο πρώτο είναι χαρακτηριστικό των πόλεων με αστική διάχυση ο ελλιπής σχεδιασμός των χρήσεων γης και η αδύναμη εφαρμογή των υπαρχόντων σχεδίων που αφορούν στον εξωαστικό χώρο . Τέλος στα εσωτερικά προβλήματα της πόλης αναφερόμαστε στην απουσία του αστικού πράσινου , στις συνθήκες υγιεινής και ποιότητας της κατοικίας , στα κοινωνικά προβλήματα , στον θόρυβο αλλά και στην επιθυμία για περισσότερο χώρο ανά άτομο.

Ως συνέπεια αυτών των παραγόντων η αστική διάχυση είναι πλέον ένα παγκόσμιο φαινόμενο . Βέβαια ιδιαίτερα προβληματικό θα μπορούσε να χαρακτηριστεί για τον ευρωπαϊκό χώρο όπου η έκταση της γης είναι περιορισμένη σε σχέση με τον πληθυσμό της (σε αντίθεση για παράδειγμα με τις Η.Π.Α) . Για αυτόν το λόγο η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος πραγματοποίησε έρευνα με θέμα «Η αστική διάχυση στην Ευρώπη» . Σύμφωνα με την έρευνα ¹⁰, το 75% του ευρωπαϊκού πληθυσμού ζει σήμερα σε πόλεις, το 2020 το ποσοστό αυτό θα φθάσει το 80%, ενώ σε επτά χώρες θα ξεπεράσει το 90%. Η αστικοποίηση δεν είναι σε άμεση συνάρτηση με την πληθυσμιακή μεγέθυνση των χωρών: την τελευταία πεντηκονταετία οι ευρωπαϊκές πόλεις αυξήθηκαν κατά 78%, ενώ ο πληθυσμός της Ευρώπης κατά 33%. Κατά τη δεκαετία 1990-2000, υπολογίζεται ότι οι πόλεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης αυξήθηκαν κατά 8.000 τ. χλμ., μια έκταση περίπου ίση με το Λουξεμβούργο ή την Κρήτη. Η τάση αυτή θα συνεχιστεί, προειδοποιεί ευρωπαϊκή έρευνα και γι' αυτό τον λόγο οι περιοχές γύρω από τις πόλεις πρέπει να προστατευτούν. Τα παραπάνω συμπεράσματα φαίνονται επίσης και από την εικόνα 1 και προέρχονται από την προαναφερθείσα έρευνα

¹⁰ Εφημερίδα «Καθημερινή» , Ημερομηνία δημοσίευσης : 05/1/2007 .

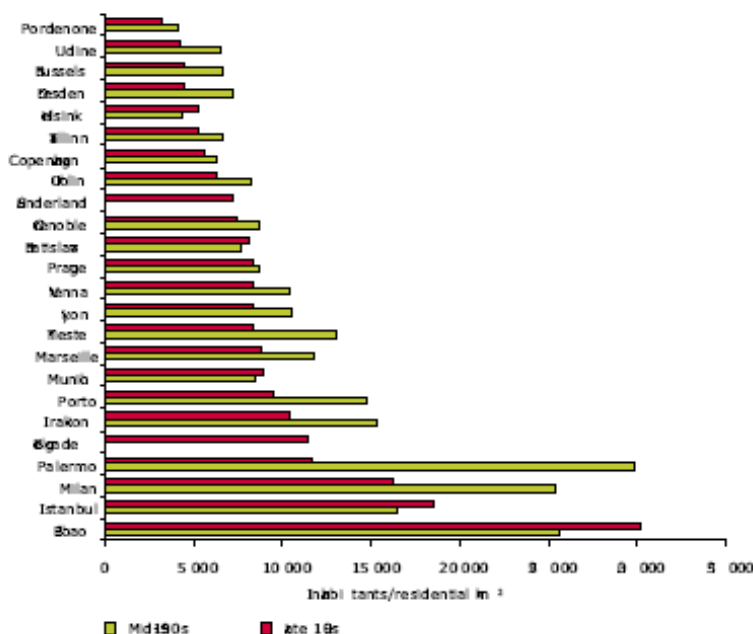
Εικόνα 2 : Πληθυσμιακή ανάπτυξη και ανάπτυξη των οικοδομημένων περιοχών
(μέσα του 1950 έως και τέλος του 1990)

Figure 4 Population growth and the growth of built-up areas (mid-1950s to late 1990s), selected European cities



Source: MOLAND (JRC) and Kasanko et al., 2006.

Figure 5 Residential density in mid-1950s and late 1990s (measured by inhabitants/residential km²), selected European cities



Source: MOLAND (JRC) and Kasanko et al., 2006.

2. Πολιτικές για τον Περιορισμό και την Διαχείριση της Αστικής Διάχυσης

Οι περιοριστικές πολιτικές που θα δούμε σε αυτό το κεφαλαίο έχουν ως σκοπό να περιορίσουν την ήδη υπερβολική αύξηση των μεγάλων και επιβαρυνμένων αστικών συγκεντρώσεων. Παράλληλα, αυτές οι πολιτικές περιορισμού ανάπτυξης υιοθετούνται για να βοηθήσουν και στην διαμόρφωση των στόχων περιφερειακής ανάπτυξης και για να εξασφαλίσουν μια καλύτερη αστική ισορροπία και αποδοτικότερη χρήση του εδάφους .

Οι πολιτικές χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες που τις συνδέουν κοινά χαρακτηριστικά και παρόμοια λογική: α) Πολιτικές Φυσικού Περιορισμού , β) Αντίθετοι Πόλοι, γ) Ολοκληρωμένες Πολιτικές Διαχείρισης της Αστικής Ανάπτυξης.

α) Πολιτικές Φυσικού Περιορισμού

α.1) Καθορισμένα Όρια Αστικής Εξάπλωσης (UGB: Urban Growth Boundaries)

Θεωρητικά τα όρια του αστικού συγκροτήματος μπορεί να ορίσει μία καθορισμένη γραμμή η οποία χωρίζει μια αστική περιοχή από την περιβάλλουσα αγροτική περιοχή. Αυτή η γραμμή ορίζει με αυστηρότητα το αστικό «περιθώριο». Το όριο το οποίο καθορίζεται από αυτή τη νοητή γραμμή, περικλείει την υπάρχουσα αστική γη και επίσης περιλαμβάνει ωφέλιμη γη, η οποία ωστόσο δεν είναι αξιοποιημένη, με σκοπό να εξυπηρετήσει το σχέδιο ανάπτυξης της περιοχής, σε μια χρονική περίοδο είκοσι ετών. Τα Όρια Αστικής Εξάπλωσης χρησιμοποιούνται ως ένα «εργαλείο» για τη διαχείριση της ανάπτυξης των αστικών περιοχών και έτσι εφαρμόζονται σε περιοχές όπου υπάρχει αστική ανάπτυξη καθώς επίσης και σε περιοχές οι οποίες αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη διαχείριση της αστικότητας.

Εικόνα 3 : Portland , Oregon Urban Growth Boundary



Figure 3: Portland, Oregon Urban Growth Boundary

Πηγή : Goodbody
Economic
Consultants and
Department of
Regional and
Urban Planning,
UCD in
association with
The Faculty of
the Built
Environment,
UWE (2000) ,
*Development
Restraint and*

Urban Growth Management

Ένα θετικό παράδειγμα εφαρμογής είναι η περίπτωση του Πόρτλαντ, της πολιτείας του Όρεγκον . Το όριο που υιοθετήθηκε εφαρμόζεται από τη δεκαετία του '70. Εκείνη την περίοδο το Πόρτλαντ απειλήθηκε από τη μειωμένη εμπορική δραστηριότητα και από μια μετανάστευση της οικονομικής δραστηριότητας στα προάστια. Έτσι το 1974, δημιουργήθηκαν Όρια Αστικής Εξάπλωσης για κάθε κοινότητα του Όρεγκον. Όπως είδαμε και παραπάνω, σκοπός των ορίων είναι να διαχωρίσουν το αστικό από το αγροτικό έδαφος. Έτσι, το όριο τοποθετείται γύρω από μια οικοδομήσιμη επιφάνεια, η οποία θεωρείται κατάλληλη όσον αφορά σε υποδομές οδικού και υδρολογικού δικτύου, ούτως ώστε να «φιλοξενήσει» την προβλεπόμενη αύξηση του πληθυσμού.

Όσον αφορά στα πλεονεκτήματα της πολιτικής των Ορίων Αστικής Εξάπλωσης, πρέπει να αναφερθεί πως μέσα από τις διάφορες εφαρμογές της, από άποψη διαχείρισης του χώρου αποδείχθηκε αρκετά αποδοτική στο απόθεμα γης της εκάστοτε περιοχής. Αυτό γίνεται εύκολο κατανοητό, αν σκεφτεί κανείς πως χρησιμοποιήθηκαν αυξημένες πυκνότητες και μικτές χρήσεις, σε εκτάσεις πολύ μικρότερες από αυτές που θα υπήρχαν αν απουσίαζε το αστικό όριο.

Επίσης, είναι σημαντικό να γίνει αναφορά στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος που προάγεται από τη συγκεκριμένη πολιτική, μιας και άμεσος στόχος της πολιτικής είναι η οριοθέτηση της αστικής εξάπλωσης με σκοπό να μην καταπατάται και να μην υποβαθμίζεται το φυσικό περιβάλλον.

Από την άλλη πλευρά, όμως, υπήρξαν και επικριτές αυτής της πολιτικής οι οποίοι αμφισβήτησαν την θετική επίδραση της πολιτικής αναφορικά με τον οικονομικό τομέα. Έτσι, η κριτική που ασκήθηκε αφορά στις αυξημένες αξίες γης στις περιοχές που θέτουν τα όρια από την εφαρμογή της πολιτικής, οι οποίες οφείλονται στη μείωση της διαθέσιμης οικοδομήσιμης επιφάνειας.

α.2) Η Βρετανική Πολιτική των Πράσινων Ζωνών

Εικόνα 4 : Greenbelts in Britain

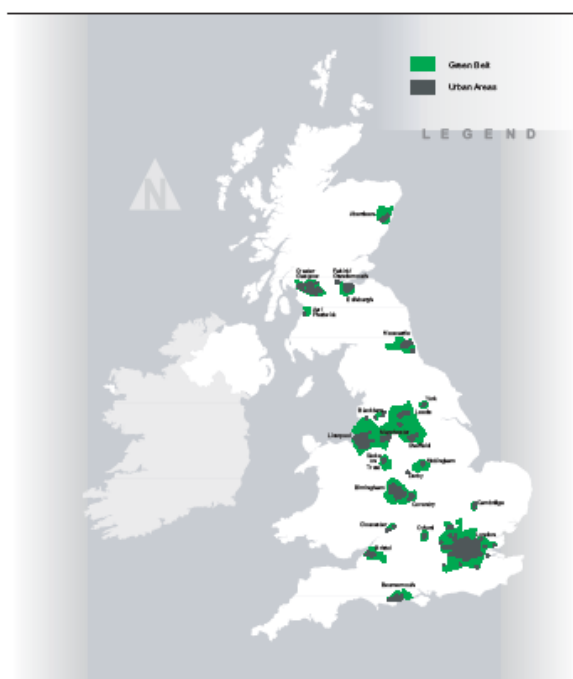


Figure 4: Greenbelts in Britain

Πηγή Goodbody Economic Consultants and Department of Regional and Urban Planning, UCD in association with The Faculty of the Built Environment, UWE (2000) , *Development Restraint and Urban Growth Management*

Η πολιτική των Πράσινων Ζωνών είναι από τις πιο χαρακτηριστικές πολιτικές χώρου του Ηνωμένου Βασιλείου. Εισήχθη το 1955 και τα κύρια χαρακτηριστικά

γνωρίσματα της πολιτικής αυτής είναι ίδια έως και σήμερα. Οι Πράσινες Ζώνες καλύπτουν περίπου το δώδεκα τοις εκατό (12%) του εδάφους της Αγγλίας. (εικόνα 4). Η μεγαλύτερη Πράσινη Ζώνη περιβάλλει το Λονδίνο και καλύπτει 486.000 εκτάρια.

Όταν αναφερόμαστε στις Πράσινες Ζώνες, εννοούμε περιοχές των οποίων το έδαφος είναι πρόσφορο, για ανάπτυξη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων όπως η

γεωργία, η δασοπονία και η αναψυχή. Οποιαδήποτε άλλη μορφή ανάπτυξης, περιλαμβάνοντας και τα αναπτυξιακά έργα, είναι αυστηρώς ελεγχόμενη από την Κυβέρνηση. Γενικότερα, οι Πράσινες Ζώνες αποσκοπούν στη διαφύλαξη της υπαίθρου, την προφύλαξη του περιβάλλοντος και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των ιστορικών πόλεων καθώς επίσης και στην προώθηση της αστικής ανάπλασης.

Η περαιτέρω ανάπτυξη στην πολιτική των Πράσινων Ζωνών, είναι πολύ περιορισμένη. Η κυβέρνηση αφήνει περιθώρια επέκτασης, για πολύ συγκεκριμένους τύπους ανάπτυξης και κάτω από πολύ ιδιαίτερες περιπτώσεις. Επιτυχημένες αιτήσεις για περαιτέρω ανάπτυξη, περιλαμβάνουν αιτήματα που αναφέρονται στη βελτίωση των τοπικών πλεονεκτημάτων μιας περιοχής, τη διαφύλαξη συγκεκριμένων κτιρίων, καθώς και την ανάπτυξη των ανέσεων που προσφέρει μια περιοχή, όταν υπάρχει έλλειψη εναλλακτικών λύσεων.

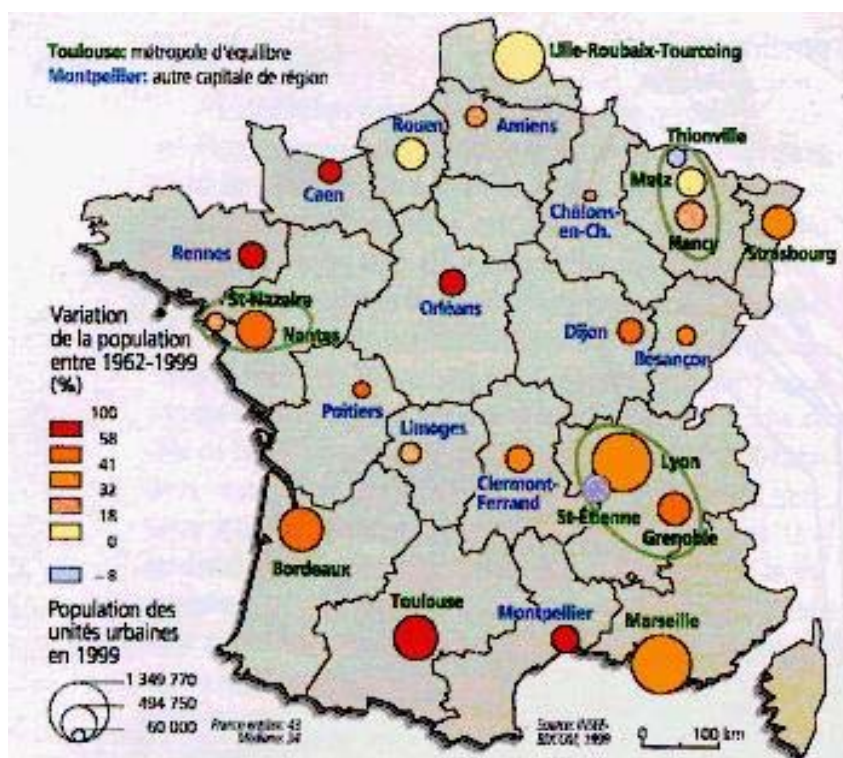
Οι Πράσινες Ζώνες, έχουν λειτουργήσει αποτελεσματικά στον έλεγχο της αστικής εξάπλωσης, προλαμβάνοντας τον συγκερασμό των πόλεων ενώ παράλληλα επιτρέπουν την κατάλληλη αλλαγή στις χρήσεις γης. Ένα από τα πλεονεκτήματα της πολιτικής είναι αναμφισβήτητα η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και η προστασία του περιαστικού χώρου, που έχει αποτρέψει την αστική διάχυση στις βρετανικές πόλεις. Επιπλέον είναι μια μακροχρόνια και μόνιμη πολιτική με σταθερό χαρακτήρα και έτσι έχει περάσει στη συνείδηση του βρετανικού λαού, πλέον και ως νοοτροπία, την ανάγκη για αστικό πράσινο.

Ωστόσο, οι Πράσινες Ζώνες, προωθούν μια πολύ προσεκτική εξέταση σε προτάσεις ανάπτυξης των πόλεων, κάτω από πολύ συγκεκριμένα κριτήρια και για το λόγο αυτό ο κίνδυνος για τη δημιουργία «νεκρού χώρου» έχει αναγνωριστεί. Επιπλέον, όσον αφορά στα προβλήματα της πολιτικής αυτής, έχει αναφερθεί πως ο περιορισμός της ανάπτυξης γύρω από τις μητροπολιτικές περιοχές και τις μεγάλες πόλεις, έχει συνεισφέρει στη ραγδαία ανάπτυξη μικρομεσαίων εμπορικών πόλεων σε περιοχές προσιτές στην αγροτική γη.

β) Οι Αντίθετοι Πόλοι

β.1) Κέντρα Ανάπτυξης (Growth Centers)

Εικόνα 5 : Distribution of Metropole d' Equilibre



Πηγή : Goodbody Economic Consultants and Department of Regional and Urban Planning, UCD in association with The Faculty of the Built Environment, UWE (2000) , *Development Restraint and Urban Growth Management*

Η προώθηση των κέντρων ανάπτυξης χρησιμοποιείται ως χωρικό εργαλείο για την αποκέντρωση της οικονομικής δραστηριότητας από τις μεγάλες πόλεις. Τα Κέντρα Ανάπτυξης (εικόνα 5) συνήθως τοποθετούνται αρκετά μακριά από μεγάλες πόλεις, με σκοπό την παραγωγή ανεξάρτητης οικονομικής δραστηριότητας, που με τη σειρά της αναμένεται να διαδοθεί σε ολόκληρη την περιβάλλουσα ενδοχώρα. Συνήθως οι περιοχές αυτές υποκινούνται μέσω δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων.

Στην περίπτωση του γαλλικού Metropoles d'Equilibre εφαρμόστηκε μια παρόμοια πολιτική η οποία προβλεπόταν από το πέμπτο Εθνικό Σχέδιο (1966-1970) με σκοπό τη μεταφορά του ενδιαφέροντος του ιδιωτικού τομέα εκτός των ορίων του

Παρισιού καθώς και την ισορροπημένη ανάπτυξη των πόλεων και σε άλλες περιοχές. Τα κέντρα (εικόνα) επιλέχθηκαν με βάση την ικανότητά τους να συμβάλουν στην παραγωγικότητα με ιδιαίτερη προσοχή στην προσφορά εργασίας, την παροχή υπηρεσιών και την υπάρχουσα βιομηχανική δραστηριότητα. Ακόμη, ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε σε πολιτιστικές, εκπαιδευτικές και διοικητικές λειτουργίες. Μερικές από τις περιοχές που είχαν οριστεί έχουν γίνει πλέον διεθνώς αναγνωρισμένες και δείχνουν τη επιτυχία αυτής της πολιτικής (πχ. Lille, Montpellier, Marseille , Strasbourg , Orleans , Dijon , Toulouse , Lyon κα).

Παρόλα αυτά στην πολιτική των «Metropoles d' Equilibre» ασκήθηκε κριτική η οποία είχε να κάνει με το ότι δεν έγινε σωστή μελέτη για τις περιοχές που ορίστηκαν για να αναπτυχθούν και δεν υπολογίστηκε το αναπτυξιακό δυναμικό τους. Επιπλέον, δεν έγινε επαρκής έρευνα για αρνητικές οικονομίες κλίμακας και παραλείφθηκε το γεγονός ότι οι κάτοικοι μπορεί να προτιμούσαν τη διαβίωση σε μικρότερες πόλεις. Τέλος, ο ρόλος των περιφερειακών αυτών κέντρων παρέμεινε ασαφής.

β.2) Οι Βρετανικές Νέες Πόλεις

Πολλές πόλεις υιοθέτησαν πολιτικές οι οποίες είχαν ως βασικό στοιχείο τη δημιουργία περιαστικών ζωνών πρασίνου, με σκοπό να διευθετήσουν και να διαχειριστούν την αστική ανάπτυξη. Οι λόγοι που οδήγησαν σε τέτοιες πολιτικές ήταν περισσότερο οικονομικοί παρά χωρικοί, ωστόσο όλες οι πολιτικές είχαν συγκεκριμένους όρους που αφορούσαν στη χωρική ανάπτυξη. Μια τέτοια πολιτική εφαρμόστηκε και στη Βρετανία με τις Νέες Πόλεις.

Η βρετανική πολιτική των Νέων Πόλεων ξεκίνησε στα μέσα του 1945. Στην πολιτική των Νέων Πόλεων αναγνωρίζονται τρεις τύποι πόλεων. Ο πρώτος τύπος προσδιορίζεται με το νούμερο «1» και αφορά σε εκείνες τις πόλεις που καθιερώθηκαν για να αποκεντρώσουν την αύξηση από τη Μητρόπολη του Λονδίνου και υποδείχθηκαν μεταξύ των ετών 1946 και 1950. Ένας μικρός αριθμός πόλεων τύπου «2» καθιερώθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1950. Τέλος οι πόλεις τύπου «3» καθιερώθηκαν ως κέντρα ανάπτυξης τη δεκαετία του '60 και στις αρχές της δεκαετίας του '70, με σκοπό να υποκινήσουν την πτώση στις περιφερειακές οικονομίες. Σήμερα περίπου δύο εκατομμύρια άνθρωποι ζουν στις βρετανικές Νέες Πόλεις.

Η κεντρική ιδέα της πολιτικής των Νέων Πόλεων ήταν ότι οι περιφερειακές ανισότητες και η ευημερία του πληθυσμού θα μπορούσαν να ελεγχθούν μέσω μιας εθνικής πολιτικής που θα στηριζόταν στη βιομηχανία η οποία θα μπορούσε να καθοδηγήσει την αστική ανάπτυξη και να ανακουφίσει το εσωτερικό των πόλεων.

γ) Ολοκληρωμένες Πολιτικές Διαχείρισης της Αστικής Ανάπτυξης

Οι Ολοκληρωμένες Πολιτικές Διαχείρισης της Αστικής Ανάπτυξης είναι πολιτικές οι οποίες συνδυάζονται με πολιτικές που αφορούν σε τομείς όπως το περιβάλλον και οι μεταφορές. Είναι πολυδιάστατες και συμπεριλαμβάνουν την ανάμειξη οικονομικών, κοινωνικών αλλά και περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών. Οι πολιτικές αυτές υπογραμμίζουν την ανάγκη για εφαρμογή συνδυασμένων τοπικών πολιτικών όπως οι πολιτικές ζωνών, οι πολιτικές που στοχεύουν στην ανάπτυξη των περιοχών που καθορίζονται από τις ζώνες περιαστικού πράσινου και οι συμπυκνμένες τοπικές πολιτικές.

Εικόνα 6 : The Auckland Metropolitan Region

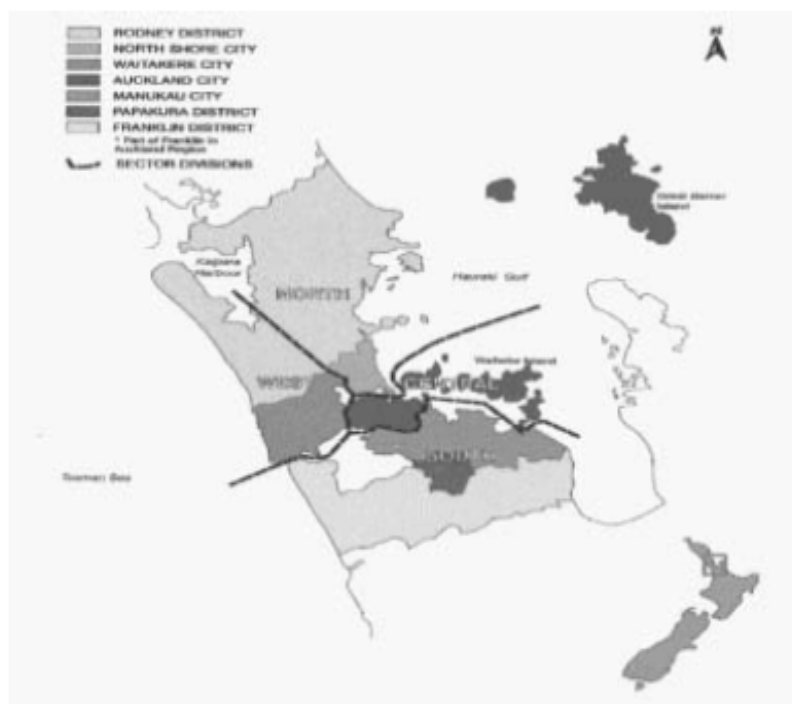


Figure 9: The Auckland Metropolitan Region

Πηγή :
Goodbody
Economic
Consultants and
Department of
Regional and
Urban Planning,
UCD in
association with
The Faculty of
the Built
Environment,
UWE (2000) ,
*Development
Restraint and
Urban Growth
Management*

Ένα τέτοιο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπτωση του Όκλαντ στη Νέα Ζηλανδία. Η περίπτωση του Όκλαντ μελετήθηκε στο Περιφερειακό Σχέδιο Ανάπτυξης του 1999 (εικόνα 6). Ο σκοπός του σχεδίου αυτού είναι να προσαρμοστεί η αστική εξάπλωση της πόλης με έναν τρόπο που είναι περιβαλλοντικά βιώσιμος και κοινωνικά αποδεκτός. Μια προοπτική που αναπτύχθηκε για την περιοχή, αφορούσε στο έτος 2050 και η στρατηγική ανάπτυξης προωθήθηκε σύμφωνα με αυτό. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της πολιτικής αυτής περιλαμβάνουν:

- Δημιουργία συμπαγών αστικών περιβαλλόντων («συμπαγείς πόλεις»)
- Στέγαση του πληθυσμού μέσα στην υπάρχουσα μητροπολιτική περιοχή
- Δημιουργία αστικών κοινοτήτων υψηλότερης πυκνότητας
- Αναδιαμόρφωση και ενδυνάμωση του υπάρχοντος υποχρησιμοποιημένου χώρου
- Περιοχές ελεύθερων χώρων πρασίνου
- Φυσική ανάπτυξη των αγροτικών και παράκτιων περιοχών

Η αφετηρία για την ανάπτυξη της πολιτικής αυτής ήταν η ανάλυση σε προβολές πληθυσμών οι οποίες συνδυάζονται με το απόθεμα γης. Έτσι για την μητροπολιτική περιοχή υπολογιστήκαν τα εξής :

- Το υπάρχον απόθεμα γης και το αναπτυξιακό δυναμικό για αστική περιοχή
- Το υπάρχον απόθεμα γης και το αναπτυξιακό δυναμικό για αγροτική περιοχή
- Ο μελλοντικός πληθυσμός στις μελλοντικές περιοχές ανάπτυξης
- Ο μελλοντικός πληθυσμός μέσα στις υπάρχουσες αστικές περιοχές
- Το συνολικό απόθεμα γης και το αναπτυξιακό δυναμικό για το διάστημα 1996-2050
- Η ποσοστιαία αύξηση του πληθυσμού

Ύστερα από αυτήν την ανάλυση έχει προβλεφθεί ότι με μία αύξηση της τάξης του 10% της γης (5.000 εκτάρια), στη μητροπολιτική περιοχή του Όκλαντ για μια περίοδο άνω των πενήντα ετών, μπορούν να φιλοξενηθούν περισσότεροι από 500.000 άνθρωποι σε μεγαλύτερες πυκνότητες κατοικίας.

Μια ολοκληρωμένη πολιτική διαχείρισης της αστικής ανάπτυξης, προσδιορίζει τους οικονομικούς μηχανισμούς που είναι απαραίτητοι για την εκπλήρωση των στόχων. Εφαρμόζει το μέτρο των φόρων και άλλων οικονομικών μηχανισμών σε συνδυασμό με την επένδυση του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα.

Η εφαρμογή αυτής της πολιτικής, καθιερώνεται μέσω ενός σχεδίου που προωθεί τα κοινωνικά συμφέροντα μέσω των οποίων εξασφαλίζεται και η αποδοχή της από το

κοινωνικό σύνολο. Η ανάπτυξη των κοινωνικών υποδομών, οι διευκολύνσεις στον τομέα στέγασης και οι ανέσεις που μπορεί να προσφέρει μια πόλη, είναι οι κατευθυντήριοι στόχοι. Η αύξηση των κατοίκων, η κοινωνική ενσωμάτωση, η επίλυση των μεταφορικών προβλημάτων και η κοινωνική ευημερία είναι τα βασικά ζητήματα που αντιμετωπίζονται σε μια ολοκληρωμένη πολιτική με σκοπό την επίτευξη μιας συμπαγούς, φιλικής προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο πόλης.

δ) Συμπαγής Πόλη

Τα προβλήματα που έχουν προκληθεί από την αστική διάχυση οδήγησαν σε μία προβληματική και έτσι αναπτύχθηκε η έννοια των συμπαγών πόλεων « πόλεις των σύντομων διαδρομών » που έρχεται να αντιμετωπίσει αυτό το φαινόμενο. Γενικά η συμπαγής πόλη αναφέρεται σε μία αυστηρά οριοθετημένη πόλη που συνήθως περιβάλλεται από μία ζώνη πρασίνου και κυριαρχεί η μέση με υψηλή πυκνότητα .

Σε πολλές αστικές περιοχές οι οικιστικές πιέσεις στις περιαστικές ζώνες είναι πλέον ένα πραγματικό πρόβλημα .Για παράδειγμα παρατηρείται αύξηση της κυκλοφορίας , αύξηση της κατανάλωσης της ενέργειας, δαπανηρές υποδομές στις υπηρεσίες και υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Η αστική διάχυση ως «πρόβλημα» είναι ευρέως διαδεδομένο και στην Ευρώπη .Έτσι οι ευρωπαϊκές κατευθύνσεις για την χωρική ανάπτυξη¹¹ υιοθετούν ως επίσημη πολιτική την έννοια της *συμπαγούς πόλης* με σκοπό να περιοριστεί η επέκταση των πόλεων και να προστατευθεί το περιαστικό περιβάλλον . Συγκεκριμένα αναφέρονται σε «*δυναμικές, ελκυστικές και ανταγωνιστικές πόλεις με υψηλές πυκνότητες*». Στο ΣΑΚΧ¹² μπορούμε να δούμε την σημασία που δίδεται στο πρόβλημα της αστικής διάχυσης από τις πέντε πτυχές της αειφόρου ανάπτυξης και τις επτά πολιτικές που αφορούν τις πόλεις ¹³

¹¹ Committee on Spatial Development (1999) , *European Spatial Development Perspective , Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, σελ 22 -23.

¹² ΣΑΚΧ = Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου

¹³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1999) ,ΣΑΚΧ – Σχέδιο ανάπτυξης του κοινοτικού χώρου. Προς τη χωρικά ισόρροπη και αειφόρο ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων : Λουξεμβούργο , σελ 25 .

Οι πέντε πτυχές της αειφόρου ανάπτυξης :

«

1. Έλεγχος της φυσικής επέκτασης των πόλεων
2. Μείξη κοινωνικών λειτουργιών και κοινωνικών ομάδων (παράγοντας που ισχύει ιδίως για τις μεγάλες πόλεις όπου ολοένα αυξανόμενα τμήματα του πληθυσμού απειλούνται με αποκλεισμό από την κοινωνία των πόλεων)
3. Συνετή διαχείριση του αστικού οικοσυστήματος με γνώμονα την εξοικονόμηση των πόρων
4. Καλύτερη πρόσβαση με μεταφορικά μέσα που είναι αποτελεσματικά και ταυτόχρονα φιλικά προς το περιβάλλον και
5. Προστασία και ανάπτυξη της φυσικής και πολιτιστική κληρονομιάς

»

Παρατηρούμε πως οι παραπάνω πέντε πτυχές δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην αειφόρο ανάπτυξη των πόλεων. Όμως , σύμφωνα με το ΣΑΚΧ βλέπουμε πόσο στενά είναι συνδυσασμένη η ιδέα της συμπαγούς πόλης με την αειφορία αφού είναι η μόνη λύση για ελεγχθεί η επέκτασή τους , να προστατευθεί το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και να εξοικονομηθούν οι πόροι.

Οι επτά πολιτικές που αφορούν τις πόλεις :

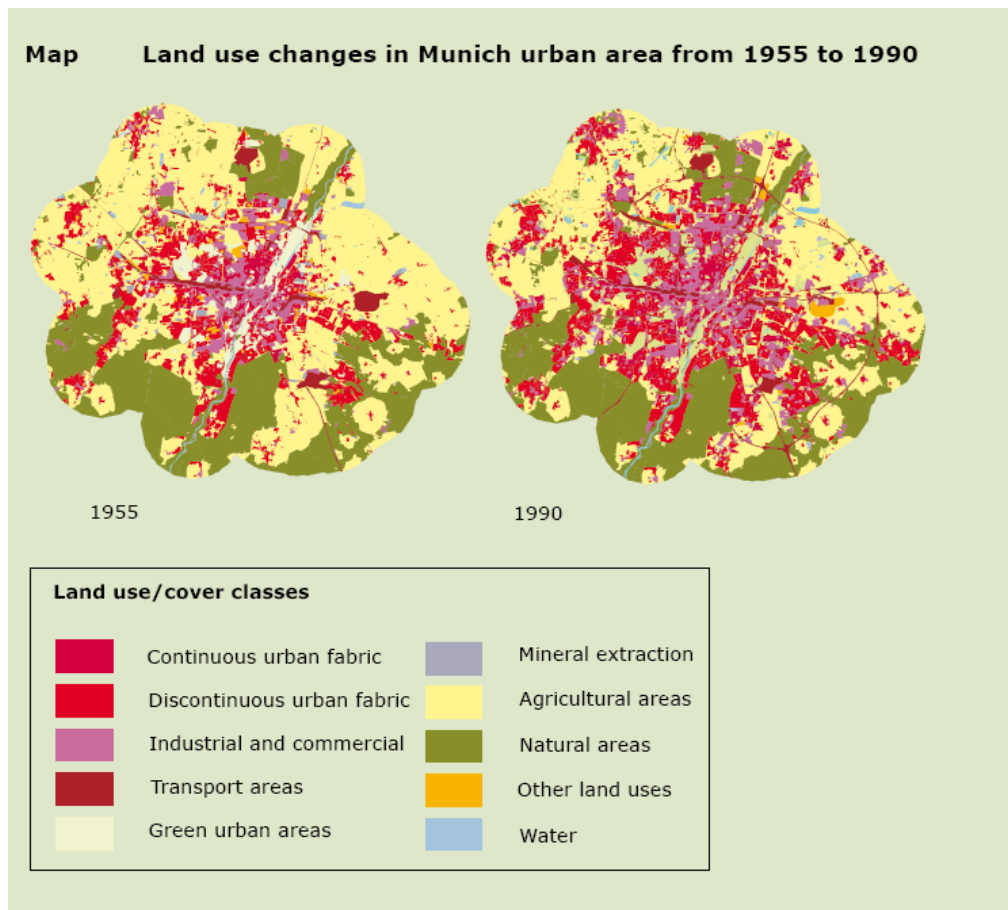
1. Προώθηση της οικονομικής διαφοροποίησης
2. Βελτίωση στους τομείς του περιβάλλοντος , της οικονομίας και της υποδομής των υπηρεσιών
3. Κοινωνική και λειτουργική πολυμορφία
4. Επέκταση του στρατηγικού ρόλου των μητροπολιτικών περιφερειών και των πόλεων
5. Διαχείριση των αστικών οικοσυστημάτων
6. Βελτίωση της προσπελασιμότητας
7. Μείωση της αστικής επέκτασης

Οι παραπάνω πολιτικές μας δείχνουν τον τρόπο για να έχουμε «δυναμικές, ελκυστικές και ανταγωνιστικές πόλεις με υψηλές πυκνότητες» , όπως προαναφέρθηκε. Ωστόσο, οι τρεις τελευταίες είναι στρατηγικές συμπαγούς ανάπτυξης για την αειφορία

και την καλύτερη λειτουργικότητα της πόλης . Συγκεκριμένα , η προσπελασιμότητα βελτιώνει την ποιότητα ζωής , το περιβάλλον και την οικονομική ισχύ μίας πόλης. Επίσης ,προτείνεται μείωση της αστικής επέκτασης και διαχείριση του αστικού οικοσυστήματος κατά τρόπο λειτουργικό . Αυτό έχει ως συνέπεια να περιοριστεί η οικονομική σπατάλη (είδαμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο πως η αστική διάχυση και η ελλιπής διαχείριση της γης οδηγούν σε οικονομική σπατάλη) και να προστατευθεί το περιβάλλον .

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα επιτυχούς στρατηγικής για δημιουργία συμπαγούς πόλης είναι η περίπτωση του Μονάχου. Το Μόναχο είναι η πρωτεύουσα του βαυαρικού κράτους και η τρίτη μεγαλύτερη πόλη στη Γερμανία. Η περιοχή μελέτης MOLAND που βλέπουμε και στην παραπάνω εικόνα περιλαμβάνει την πόλη Μονάχου (Landhauptkapital) και 44 περιβαλλόντων δήμων. Η συνολική περιοχή είναι 791 τετ.χλμ και ο πληθυσμός το 1990 ήταν 1,69 εκατομμύριο κάτοικοι. Στο χρονικό διάστημα από το 1955 έως και το 1990 ο πληθυσμός έχει αυξηθεί κατά 49 %.

Εικόνα 7 : Η Συμπαγής Πόλη του Μονάχου



Πηγή: European Environment Agency (2006) , *Urban sprawl in Europe* , Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities .

Όπως βλέπουμε και στην παραπάνω εικόνα , οι αλλαγές σε χρήση γης και διπλασιασμός του πληθυσμού από το 1955 έως και το 1990 δεν είχαν ως αποτέλεσμα την επέκταση της πόλης , όπως αντίστοιχα έχει συμβεί στις περισσότερες ευρωπαϊκές πόλεις . Ο λόγος είναι η πολιτική συμπαγούς ανάπτυξης που καθιέρωσε με απόλυτη επιτυχία η πόλη του Μόναχο .

Οι πολιτικές για την δημιουργία μιας συμπαγούς πόλης που ακολούθησε η πόλη του Μόναχο ήταν οι εξής ¹⁴:

¹⁴ Πηγή: European Environment Agency (2006) , *Urban sprawl in Europe* , Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, σελ 49.

1. Ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανάπτυξης πόλεων
2. Περιφερειακή συνεργασία
3. Συμμετοχή χρηματιστών στον προγραμματισμό πόλεων
4. Έμφαση στην επαναχρησιμοποίηση του ελεύθερου αποθέματος γης
5. Συνεχόμενη βελτίωση στις δημόσιες συγκοινωνίες με όσο το δυνατόν λιγότερους νέους δρόμους
6. Διαφύλαξη της πόλης ώστε να είναι συμπαγής και με περιοχές αστικού πράσινου
7. Εξασφάλιση των αναγκαίων πόρων για να εφαρμοστούν οι παραπάνω πολιτικές

3.Η Πορεία Ανάπτυξης των Ελληνικών Πόλεων και τα Προβλήματα που προέκυψαν

Παραμονές του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, εκδηλώθηκαν στην Ελλάδα μεγάλα κύματα εσωτερικής μετανάστευσης από την ύπαιθρο προς τις μεγάλες πόλεις, γεγονός που έκανε αισθητή την εμφάνιση του φαινομένου της αστικοποίησης. Ως αποτέλεσμα, κατά τη διάρκεια της μεταπολεμικής ανασυγκρότησης της χώρας, οι μεγάλες πόλεις σημείωσαν σημαντικούς ρυθμούς οικονομικής και δημογραφικής αύξησης οι οποίοι συνεχίζονται και στις μέρες μας (κατά την απογραφή του 2001 η Αθήνα συγκεντρώνει το 1/3 του πληθυσμού της χώρας).

Η ραγδαία βελτίωση του επιπέδου ζωής και οι ριζικές μεταβολές στη διάρθρωση της κοινωνίας, δημιούργησαν απαιτήσεις για καλύτερες συνθήκες διαβίωσης, υπηρεσιών και μετακινήσεων που έδωσαν νέα ώθηση στην αστική επέκταση¹⁵. Ωστόσο, μπροστά σε αυτή την ραγδαία ανάπτυξη που σημειώθηκε

¹⁵ ΑΚαραδήμου-Γερολύπου, Ν.Παπαμίχος (2004), *Μοντέλα οργάνωσης του χώρου της νεοελληνικής πόλης : από τον 20^ο στον 21^ο αιώνα*, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

εκείνα τα χρόνια, η Πολιτεία βρέθηκε «απροετοίμαστη» για την αντιμετώπιση της απότομης αστικοποίησης και των έντονων αστικών επεκτάσεων.

Η σημερινή πολεοδομική εικόνα της Ελλάδας χαρακτηρίζεται από το ολιγοπολικό μοντέλο αφού το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της συγκεντρώνεται στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, την Πάτρα, τη Λάρισα, το Βόλο και το Ηράκλειο ενώ παράλληλα ο ρόλος των δύο μητροπολιτικών αστικών σχηματισμών παραμένει κεντρικός. Ακόμη ένα χαρακτηριστικό είναι οι έντονες τάσεις αστικής εξάπλωσης, κυρίως γύρω από τα δυναμικά αστικά κέντρα, στις παράκτιες περιοχές αλλά και στη λοιπή επικράτεια, ιδιαίτερα κατά μήκος των οδικών αξόνων.¹⁶

Αντίθετα από το φυσικό περιβάλλον, για το οποίο υπάρχουν πολιτικές και θεσμικό πλαίσιο προστασίας, το αστικό περιβάλλον στην Ελλάδα μένει χωρίς ποιοτικές πολιτικές προστασίας ή ανάπτυξης και εξελίσσεται ανεξέλεγκτα τόσο προς την επέκταση του όσο και στον αστικό ιστό του.

Τα κύρια χαρακτηριστικά που συνθέτουν αυτή την εικόνα απορρέουν από την έλλειψη οργάνωσης και σχεδιασμού. Απόρροια αυτού του γεγονότος ήταν η εμφάνιση του φαινομένου της αστικής διάχυσης, η οποία χαρακτηρίζεται από τον κατακλυσμό των περιαστικών περιοχών και αποτελεί ένα από τα πιο σοβαρά προβλήματα των σύγχρονων ελληνικών πόλεων.

Τώρα, όσον αφορά στην οργάνωση του χώρου, αντιμετωπίζονται και εδώ πολλά και σοβαρά προβλήματα. Καταρχάς, η ένταση στην εκμετάλλευση του χώρου, η έλλειψη ελεύθερων και κοινόχρηστων χώρων, η ανεξέλεγκτη ανάμιξη ασυμβίβαστων και αλληλοσυγκρουόμενων χρήσεων, καθώς και εγκαταστάσεων για κοινωνικές λειτουργίες, η γενικότερη υποβάθμιση του δημόσιου χώρου, η ανεπάρκεια του οδικού δικτύου και του συστήματος μαζικών μεταφορών, η έντονη κυκλοφοριακή συμφόρηση και η έλλειψη χώρων στάθμευσης, είναι μόνο μερικά από αυτά.

¹⁶ Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (2007) , *Γενικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης* , Αθήνα

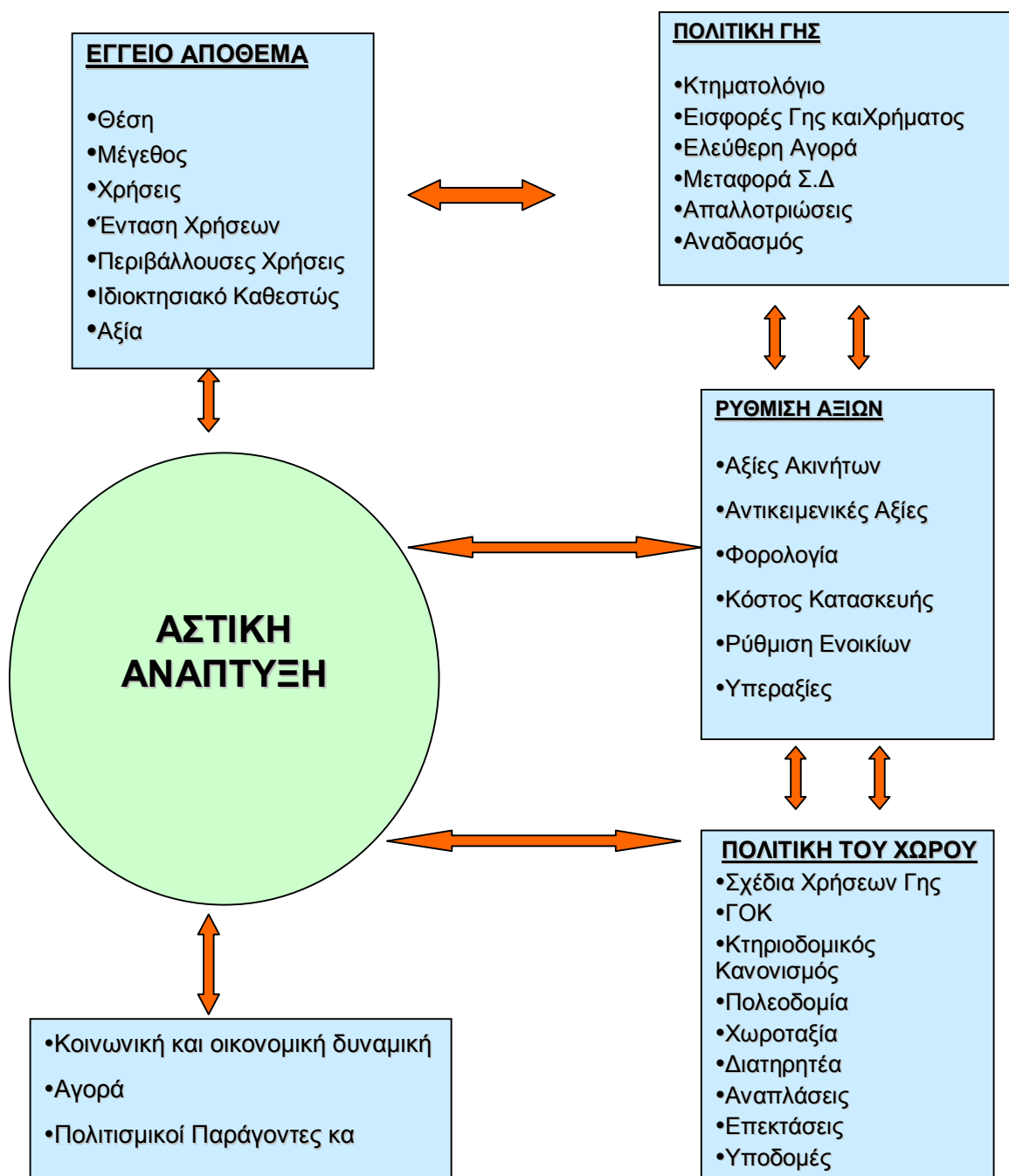
Τέλος, όσον αφορά στον εξωαστικό χώρο, οι ανεπαρκείς υποδομές, η αισθητική υποβάθμιση καθώς και η κρίση του περιβάλλοντος η οποία εκφράζεται με την καταστροφή του περιαστικού χώρου και την έντονη ατμοσφαιρική ρύπανση είναι χαρακτηριστικά τα οποία πιστοποιούν την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής στα αστικά κέντρα των ελληνικών πόλεων και τις καθιστούν ως περιοχές που χρειάζονται άμεση ανάγκη για ανασυγκρότηση. Αυτή η ανασυγκρότηση πρέπει να γίνει μέσα από έναν ολοκληρωμένο αστικό σχεδιασμό που θα αποσκοπεί στην καλύτερη δυνατή διαχείριση του χώρου.

4. Ο Αστικός Σχεδιασμός στην Ελλάδα

Στο πλαίσιο της δουλειάς μας κινούμαστε με δύο αλληλοσυμπληρούμενα επίπεδα, αυτό του κατασκευαστικού-πολεοδομικού σχεδιασμού και αυτό της πολιτικής γης. Σε αυτό το κεφάλαιο θα δούμε τα εργαλεία τόσο για τον κατασκευαστικό – πολεοδομικό σχεδιασμό όσο και για την πολιτική γης που εφαρμόζονται στην Ελλάδα . Αυτό θα γίνει με μία περιληπτική παρουσίαση των εργαλείων αυτών με μορφή πίνακα και θα μας επιτρέψει να κατανοήσουμε την δομή του ελληνικού σχεδιασμού .Έτσι στην διατύπωση της πρότασης για την διαχείριση του αποθέματος γης στην περιοχή μελέτης θα έχουμε υπόψη το θεσμικό πλαίσιο στο οποίο θα εφαρμοστεί η πρόταση.

Πριν όμως περάσουμε στην παρουσίαση του κατασκευαστικού-πολεοδομικού σχεδιασμού και της πολιτικής γης θα δούμε στο παρακάτω διάγραμμα τους παράγοντες που διαμορφώνουν την ανάπτυξη στην ελληνική πόλη και αυτοί είναι : η πολιτική του χώρου , η πολιτική γης , το έγγειο απόθεμα , η ρύθμιση αξιών κα . Όλοι αυτοί οι παράγοντες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για αυτό θα πρέπει να τους λάβουμε υπόψη. Για παράδειγμα για την αστική ανάπτυξη σε μία περιοχή μπορεί να επιθυμούμε να εκμεταλλευθούμε πλήρως το έγγειο απόθεμα ωστόσο θα πρέπει να περιοριστούμε στους ισχύοντες πολεοδομικούς κανονισμούς που επιβάλλουν ένα συγκεκριμένο ανώτατο όριο Σ.Δ. Ακόμη στη διαχείριση του αποθέματος γης θα πρέπει να επιλέξουμε ανάμεσα στα νομοθετημένα εργαλεία πολιτικής γης ή να συνυπολογίσουμε τα ιδιαίτερα πολιτισμικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Παράγοντες που διαμορφώνουν την Ανάπτυξη στην Ελληνική Πόλη



α) Κατασκευαστικός και Πολεοδομικός Σχεδιασμός

Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί που οδηγούν στην κατανόηση του σχεδιασμού, ωστόσο ένας ορισμός του σχεδιασμού που σχετίζεται με την πολεοδομική του διάσταση είναι αυτός που δίνει ο Λουδοβίκος Βασενχόβεν¹⁸:

«

Σχεδιασμός είναι η επιλογή και εφαρμογή των αποτελεσματικότερων μέσων για την

επίτευξη στόχων, συμφωνημένων μέσα από μια διαδικασία κοινωνικής συναίνεσης,

κάτω από τους περιορισμούς των υφιστάμενων δεσμεύσεων και των διαθέσιμων πόρων

» .

Ο Κατασκευαστικός και Πολεοδομικός Σχεδιασμός περιλαμβάνει : α.1) Κανονιστικοί Όροι Δόμησης¹⁹ (α.1.1)Συντελεστές Εκμετάλλευσης, α.1.2) Κάλυψη, α.1.3) Ύψη Κτιρίων, α.1.4) Πυκνότητα) , α.2) Ρυμοτομικό Σχέδιο²⁰, α.3) Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο²¹, α.4) Ρυθμιστικό Σχέδιο²², α.5) Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου²³. α.6) Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες²⁴, α.7)Σχέδια Χωρικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης²⁵

¹⁸ Λουδοβίκος Βασενχόβεν, *Χωροταξικός Σχεδιασμός – Σμειώσεις Μαθήματος*, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα, σελ 9.

¹⁹ Π.Μ.Δελλαδέτιμας, *Χρήσεις Γης και Διαχείριση του Εγγείου Αποθέματος*, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας : Αθήνα, σελ : 19-20

²⁰ <http://www.minenv.gr/1/13/131/13108/g13108152.html>

²¹ Γ.Π.Σ = Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο

²² <http://www.minenv.gr/1/13/131/13108/g1310800.html>

²³ Ζ.Ο.Ε = Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου

²⁴ <http://oikoen.gr/oiko44.htm>

²⁵ <http://www.minenv.gr/1/13/131/13108/g13108250805.html>

α) Πολιτική Γης

Τα βασικά προβλήματα που καλούνται να λύσουν οι πολιτικές γης είναι τα εξής : α) η ανεξέλεγκτη κατάτμηση στις εκτός σχεδίου περιοχές , β) η ιδιοποίηση της υπεραξίας της γης , γ) η αδυναμία απόκτησης γης για οικοδόμηση και κατοικία και τέλος δ) η αδυναμία εφαρμογής των πολεοδομικών σχεδίων .

« Σε γενικές γραμμές με την έννοια πολιτικής γης υπονοείται μια συντονισμένη παρέμβαση από πλευράς κυρίως δημοσίου τομέα (είτε πρόκειται για την κεντρική κυβέρνηση , την περιφερειακή ή τοπική αυτοδιοίκηση) με σκοπό τον έλεγχο , την απόκτηση και τη διαχείριση του εγγείου αποθέματος. Το σύστημα πολιτικής γης λειτουργεί συμπληρωματικά με τα υπόλοιπα βασικά συστήματα σχεδιασμού (έλεγχος της κατασκευαστικής ανάπτυξης , σχεδιασμός χρήσεων γης , αναπτυξιακός σχεδιασμός) και συνήθως αποτελεί υπόβαθρο για τη στήριξη συγκεκριμένων σχεδίων και προγραμμάτων ²⁶»

Τα εργαλεία για πολιτική γης ²⁷ περιλαμβάνουν : β.1) Δικαίωμα Προτίμησης , β.2) Ζώνες Κοινωνικού Συντελεστή ²⁸ , β.3) Εισφορές Γης και Χρήματος , β.4) Υποχρεωτικές Ανταλλαγές , β.5) Αστικός Αναδασμός , β.6) Απαλλοτριώσεις , β.7) Ζώνες Ειδικών Κινήτρων ²⁹ .

Περισσότερες πληροφορίες για το περιεχόμενο των εργαλείων αναγράφονται στους ακόλουθους πίνακες .

²⁶ Π.Μ.Δελλαδέτιμας , *Χρήσεις Γης και Διαχείριση του Εγγείου Αποθέματος* , Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο , Τμήμα Γεωγραφίας : Αθήνα , σελ 108 .

²⁷ Υπουργείο Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος , 1998 , σελ 7-29

²⁸ Ζ.Κ.Σ = Ζώνη Κοινωνικού Συντελεστή

²⁹ Ζ.Ε.Κ = Ζώνες Ειδικών Κινήτρων

Α) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	
Α.1) ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΙ ΌΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
α.1.1) Συντελεστές Εκμετάλλευσης	Συντελεστής Δόμησης : είναι ο λόγος του αθροίσματος της επιφάνειας των ορόφων του κτιρίου προς της επιφάνεια του οικοπέδου. Συντελεστής κατ' όγκο εκμετάλλευσης : είναι ο λόγος του όγκου του κτιρίου πάνω από την οριστική στάθμη του εδάφους προς την συνολική επιφάνεια του οικοπέδου.
α.1.2) Κάλυψη	Κάλυψη του οικοπέδου είναι η επιφάνεια που περιβάλλεται από τις προβολές των περιγραμμάτων όλων των κτιρίων του οικοπέδου πάνω σε ορίζοντο επίπεδο . Ποσοστό Κάλυψης του οικοπέδου είναι ο λόγος μέγιστης επιφάνειας που επιτρέπεται να καλυφθεί προς την συνολική επιφάνεια του οικοπέδου. Υποχρεωτικός Ακάλυπτος Χώρος του οικοπέδου είναι ο χώρος που μένει ακάλυπτος για να μην υπάρξει υπέρβαση του ποσοστού κάλυψης ή του συντελεστή δόμησης που ισχύει στην περιοχή
α.1.3) Ύψη Κτιρίων	Ύψος Κτιρίου σε ορισμένη θέση του είναι η κατακόρυφη απόσταση , από το σημείο που αποτελεί την αφετηρία μέτρησης, σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού (στάθμη του πεζοδρομίου ή οριστική στάθμη εδάφους) , έως την στάθμη της τελικής επάνω επιφάνειας του τελευταίου ορόφου , στην οποία συμπεριλαμβάνεται η μόνωση και η επίστρωσή της στην θέση αυτή , με το τυχόν στηθαίο. Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος Κτιρίου είναι το ύψος του ανώτατου επιπέδου του κτιρίου , πάνω από το οποίο απαγορεύεται κάθε δόμηση εκτός από τις εγκαταστάσεις που επιτρέπονται ειδικά και περιοριστικά .
α.1.4) Πυκνότητα	Οι δείκτες που περιγράφουν την πυκνότητα μπορούν να είναι : αριθμός ατόμων ανά στρέμμα ή ανά τετ.μ , αριθμός κατοικημένων δοματίων ανά στρέμμα κ.α.

Α)ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
α.2)Ρυμοτομικό Σχέδιο	Με τα σχέδια πόλης θεσπίζονται: α) οι γενικοί όροι υγιεινής, συγκοινωνίας, ασφάλειας, οικονομίας και αισθητικής β) τα γενικής φύσης έργα ύδρευσης, εξυγίανσης, συγκοινωνίας, εξωραϊσμού, αναψυχής γ) οι υποχρεώσεις των δήμων, κοινοτήτων και ιδιοκτητών για την κατασκευή και τη συντήρηση των προαναφερόμενων έργων. δ) κάθε άλλο γενικής φύσης ζήτημα που σχετίζεται με την εξυπηρέτηση των αναγκών της πόλης.
α.3)Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο	Οι στόχοι του Γ.Π.Σ είναι : α) να καθορίσει τον τρόπο ανάπτυξης μίας περιοχής β) να καθορίσει τον τρόπο ανάπτυξης ή αναμόρφωσης περιοχών εντός σχεδίου γ) να προσδιορίσει συγκεκριμένες περιοχές στις οποίες δίδονται ειδικά στεγαστικά δάνεια (Z.E.E) και δ) να προβλέψει ειδικά κίνητρα (Z.E.K) .
α.4)Ρυθμιστικό Σχέδιο	Είναι το σύνολο των στόχων, των κατευθύνσεων, των προγραμμάτων και των μέτρων που προβλέπονται από το νόμο ως αναγκαία για τη χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση στα πλαίσια των πενταετών προγραμμάτων οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης.
α.5) Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου	Οι Ζ.Ο.Ε είναι προληπτικού ελέγχου και αποσκοπούν στον έλεγχο της διάθεσης και εκμετάλλευσης της γης στον περιαστικό χώρο. Αυτές είναι εκτός σχεδίου και εκτός οικισμού και σε αυτές ισχύουν ειδικοί όροι και περιορισμοί για τη μεταβίβαση , χρήση και εκμετάλλευση των ακινήτων , σε σχέση με την υπόλοιπη εκτός σχεδίου περιοχή.
α.6)Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες	Ως Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες (Ε.Χ.Μ.) ορίζονται οι μελέτες που εκπονούνται σε περιοχές με σημαντικούς φυσικούς πόρους και στις οποίες έχουν εκδηλωθεί αυτόνομες αναπτυξιακές τάσεις που τους υποβαθμίζουν.
α.7)Σχέδια Χωρικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης	Το ΣΧΟΟΑΠ εκπονείται για την οικιστική οργάνωση και ανάπτυξη κάθε ανοικτής πόλης. Ως ανοικτή πόλη νοείται σύνολο γειτονικών οικισμών του μη αστικού χώρου, καθένας από τους οποίους έχει πληθυσμό μέχρι 2000 κατοίκους, σύμφωνα με την εκάστοτε τελευταία απογραφή.

Β) ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
β.1) Δικαίωμα Προτίμησης	<i>Το δικαίωμα προτίμησης είναι το δικαίωμα που έχει το δημόσιο να παρεμβαίνει στις αγοροπωλησίες που γίνονται σε ορισμένες περιοχές και να αποκτούν προτεραιότητα σαν υποψήφιοι αγοραστές. Με το νέο νόμο παράλληλα με το Δημόσιο το ίδιο δικαίωμα έχει και Δήμος ή η Κοινότητα. .</i>
β.2) Ζώνες Κοινωνικού Συντελεστή	Σε όλες τις περιοχές επέκτασης του σχεδίου ο Σ.Δ30 δεν πρέπει να υπερβαίνει το 0,8 . Βέβαια σε πολλές περιπτώσεις η πυκνότητα κατοίκησης που αντιστοιχεί στο 0,8 είναι πολύ χαμηλή και μπορεί για κοινωνικούς και οικονομικούς λόγους να κρίνεται ασύμφορη. Σε αυτές τις περιπτώσεις επιτρέπεται η αύξηση έως και 2,4 με την προϋπόθεση ότι το πλεόνασμα του Σ.Δ θα χρησιμοποιηθεί για κοινωνικούς σκοπούς από το δημόσιο ή δημοτικό φορέα ή φορέα μικτής οικονομίας . Οι περιοχές στις οποίες θα οριστεί αυτή η δυνατότητα είναι οι Ζ.Κ.Σ. Ο κοινωνικός συντελεστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για στεγαστικά προγράμματα , για την μεταφορά του Σ.Δ και για διάφορες κοινωνικές λειτουργίες.
β.3) Εισφορές Γης και Χρήματος	Με την ένταξη εντός σχεδίου ορισμένων περιοχών και την αντίστοιχη παραχώρηση δικαιώματος δόμησης , η αγροτική γη μετατρέπεται σε αστική και η αξία της πολλαπλασιάζεται , έτσι η Πολιτεία καλείται να καλύψει τις ανάγκες του κοινωνικού συνόλου σε υποδομές και κοινωφελείς χώρους όπως σχολεία , δρόμους , πλατείες κα , γι' αυτό η εισφορά σε γη είναι υποχρεωτική. <i>Η εισφορά γης</i> μπορεί να μετατραπεί σε <i>εισφορά χρήματος</i> και αντίστροφα ανάλογα με την περίπτωση .

³⁰ Σ.Δ = Συντελεστής Δόμησης

B) ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
β.4)Υποχρεωτικές Ανταλλαγές	Η υποχρεωτική ανταλλαγή μπορεί να εφαρμοστεί σε οικόπεδα που δεν είναι άρτια κατά το εμβαδόν τους τα οποία προσκυρώνονται στα γειτονικά ή συνενώνονται ή ανταλλάσσονται με ίσης αξίας οικόπεδα. Επίσης τα οικόπεδα που είναι άρτια κατά το εμβαδόν κα δεν είναι άρτια κατά τις διαστάσεις τακτοποιούνται ώστε να γίνουν άρτια και οικοδομήσιμα αλλιώς ακολουθούν τις λύσεις των μη αρτίων εμβαδών οικοπέδων. .
β.5)Αστικός Αναδασμός	Στον Αστικό Αναδασμό ολόκληρη η έκταση της περιοχής παραχωρείται από τους ιδιοκτήτες γης για τη διενέργεια του αναδασμού και αναδιανέμεται σε αυτούς με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η εφαρμογή του σχεδίου, η σωστή κατανομή των κοινόχρηστων χώρων και να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή χρησιμοποίηση της εισφοράς γης .
β.6) Απαλλοτριώσεις	Η απαλλοτρίωση είναι ο θεσμός που δίνει την δυνατότητα στο κράτος να αποκτά ιδιωτικά ακίνητα έναντι κάποιας αποζημίωσης , που ορίζεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
β.7)Ζώνες Ειδικών Κινήτρων	Για την τόνωση των τοπικών κέντρων προβλέπεται η θέσπιση των Ζ.Ε.Κ . Οι τελευταίες πριμοδοτούνται με οικονομικά και πολεοδομικά κίνητρα για την κατασκευή ή διαμόρφωση κτιρίων πολιτιστικών λειτουργιών , γκαράζ κα για να προωθηθεί η εγκατάσταση λειτουργιών που δεν είχαν αναπτυχθεί επειδή δεν ήταν κερδοφόρες.

γ)Τα Μειονεκτήματα του Ρυθμιστικού πλαισίου στην Ελλάδα ³¹

(Πολεοδομία – Πολιτική Γης)

Η Πολιτική Γης και ο Σχεδιασμός στην Ελλάδα έχει κάποιες αδύναμες πτυχές που αναμφισβήτητα εμποδίζουν μια αναπτυξιακή δομή παρόμοια με άλλες ευρωπαϊκές πόλεις . Παράλληλα τα μειονεκτήματα αυτά εμποδίζουν ακόμη και την λύση των είδη υπαρχόντων προβλημάτων όπως των αστικών επεκτάσεων . Αρχικά είναι το φαινόμενο της πολυδιάσπασης των φορέων που εμπλέκονται για τον έλεγχο και την διαχείριση του εγγείου αποθέματος όπως για παράδειγμα οι εισφορές σε χρήμα και γη είναι ταυτόχρονα αντικείμενο ρύθμισης και των Ο.Τ.Α ³² αλλά και του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε ³³ . Η θεσμική δυσκαμψία αποτελεί ένα επιπλέον πρόβλημα αφού τα εργαλεία εξασφάλισης γης δεν διαφοροποιούνται ως προς την χρήση γης (για παράδειγμα η βιομηχανία αντιμετωπίζεται με κριτήρια κατοικίας όσο αφορά στην εισφορά σε γη και χρήμα) . Επίσης η διάσταση μεταξύ «εντός και εκτός σχεδίου» επηρεάζει τις αξίες γης υποβαθμίζοντας σε μεγάλο βαθμό τον ρόλο της χρήσης γης ,δηλαδή αν είναι βιομηχανική ,αγροτική κα . Τέλος το μεγαλύτερο πρόβλημα φαίνεται να είναι η απουσία ενός ενιαίου συστήματος παρέμβασης . Έτσι τα υπάρχοντα εργαλεία εξασφάλισης γης (απαλλοτρίωση , μεταφορά συντελεστή δόμησης κα) αδυνατούν να συνδυαστούν σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή .

³¹ Π.Μ.Δελλαδέτιμας ,Χρήσεις Γης και Διαχείριση του Εγγείου Αποθέματος , ,σελ 110-112

³² Ο.Τ.Α = Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης

³³ Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε = Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων

5.Επίλογος

Η αστική διάχυση αποτελεί πλέον ένα παγκόσμιο φαινόμενο για πολλές από τις σύγχρονες μεγαλουπόλεις . Παρόλο που δεν είναι λίγοι αυτοί που υποστηρίζουν τα πλεονεκτήματα της αστικής διάχυσης πρέπει να παραδεχθούμε πως ο περιορισμός της και η δημιουργία μιας περισσότερο συμπαγούς πόλης εξασφαλίζουν μια περισσότερο λειτουργική αλλά και βιώσιμη πόλη. Γι' αυτό το λόγω παρουσιάσαμε και μερικές από τις πιο επιτυχημένες πολιτικές για τον περιορισμό και τη διαχείριση της αστικής διάχυσης , οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν παράδειγμα και για τις ελληνικές κορεσμένες πόλεις .

Συγκεκριμένα οι ολοκληρωμένες πολιτικές διαχείρισης της αστικής ανάπτυξης (παρουσιάστηκαν στο 2γ κεφάλαιο) φαίνεται πως είναι περισσότερο αποτελεσματικές και εφαρμόσιμες σε κάθε πόλη και επιπλέον ακολουθούν τις αρχές της « συμπαγούς πόλης » . Βασίζονται σε μία ανάλυση των προβολών των πληθυσμών, των οικονομικών δραστηριοτήτων και του αποθέματος γης έτσι ώστε με τη σωστή διαχείριση τους να στεγάσουν τον υφιστάμενο ή μελλοντικό πληθυσμό μέσα στα όρια της πόλης ή με την μικρότερη πιθανή επέκταση της πόλης . Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με υψηλότερες πυκνότητες και με την αναδιαμόρφωση και την ενδυνάμωση του υπάρχοντος υποχρησιμοποιημένου χώρου.

Παρόμοια πολιτική θα μπορούσε να εφαρμοστεί κάλλιστα και στην περίπτωση των ελληνικών πόλεων και κυρίως στην Αθήνα . Αναμφισβήτητα η Αθήνα είναι μία πόλη με υψηλές πυκνότητες σε δόμηση και πληθυσμό , αυτό όμως δε σημαίνει ότι η διαχείριση αυτής της πυκνότητας είναι η καλύτερη δυνατή. Για παράδειγμα υπάρχουν αραιοκατοικημένες γειτονιές μέσα σε πυκνοκατοικημένους δήμους και σε αυτές τις περιπτώσεις η ανάλυση του αποθέματος γης και του αναπτυξιακού δυναμικού της θα επέφερε θετικά αποτελέσματα στην εκμετάλλευση του υπάρχοντος χώρου. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η Π.Ε του Αγίου Θωμά στο Μαρούσι με την οποία θα ασχοληθούμε στην συνέχεια της εργασίας . Ωστόσο παράλληλα με τα

παραδείγματα των διεθνών πολιτικών πρέπει να έχουμε κατά νου και τα χαρακτηριστικά του αστικού σχεδιασμού στην Ελλάδα γι' αυτό και τα παρουσιάσαμε συνοπτικά στο κεφάλαιο 3.

Τελικά , μέσα από αυτό το πρώτο μέρος της εργασίας μας αναπτύξαμε το πρόβλημα της αστικής διάχυσης ,είδαμε στρατηγικές περιορισμού του προβλήματος , είδαμε πως αυτό εμφανίζεται στην ελληνική πόλη και τελικά την δομή του ελληνικού συστήματος σχεδιασμού και τα ελλείμματα που υπάρχουν για να εντοπίσουμε τους παράγοντες που οδήγησαν και την χώρα μας σε αυτό το πρόβλημα . Σε αυτό το σημείο θεωρούμε ότι η σωστή διαχείριση του αποθέματος είναι το « κλειδί » για την αντιμετώπιση των αστικών επεκτάσεων. Έτσι στα επόμενα κεφάλαια θα επιχειρήσουμε την ανάπτυξη μεθοδολογίας για την ανάλυση του εγγείου αποθέματος η οποία θα είναι προσαρμοσμένη στα ελληνικά δεδομένα .

‘Β ΜΕΡΟΣ : ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Μεθοδολογία

- α) Ανάλυση του Αποθέματος Γης**
- β) Προσδιορισμός Καθαρής Προσφοράς Γης**
- γ) Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή**
- δ) Υπολογισμός Αναπτυξιακού Δυναμικού**
- ε) Συνολικό Δυναμικό**

2. Συλλογή και Επεξεργασία Πρωτογενών Δεδομένων

3. Η Βάση Δεδομένων στο περιβάλλον της Access

4. Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών

1. Μεθοδολογία

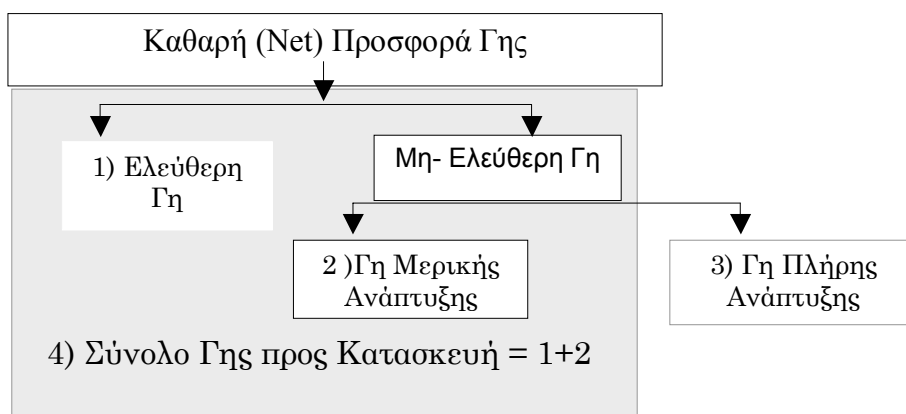
α) Ανάλυση του Αποθέματος Γης

- 1) Κατανομή κατά Θεσμοθετημένη Χρήση
- 2) Κατανομή κατά Υφιστάμενη Χρήση
- 3) Κατανομή κατά Μέγεθος
- 4) Κατανομή κατά Πυκνότητα

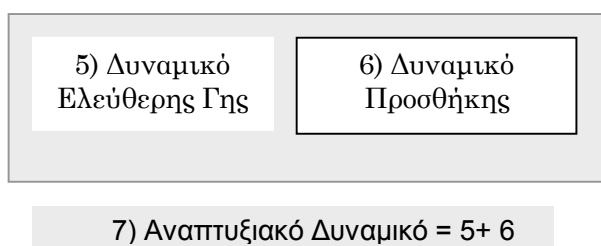
β) Προσδιορισμός Καθαρής Προσφοράς Γης

Καθαρή Προσφορά Γης = Συνολική Επιφάνεια των Ο.Τ
– Κ.Χ- Κ.Φ-Εξαιρέσεις

γ) Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή



δ) Υπολογισμός Αναπτυξιακού Δυναμικού



ε) Συνολικό Δυναμικό

Συνολικό Δυναμικό = Αναπτυξιακό Δυναμικό + Υπάρχον Δυναμικό

Το παραπάνω σχήμα δείχνει τα 6 (α - στ) στάδια της μεθοδολογίας που εφαρμόσαμε στην περιοχή μελέτης μας , την Π.Ε 6 του δήμου Αμαρουσίου (παρουσιάζεται αναλυτικά στο Γ'Μέρος) . Βέβαια ως μεθοδολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί γενικότερα και σε άλλες περιοχές που επιθυμείται η ανάλυση του εγγείου δυναμικού και ο προσδιορισμός του συνολικού δυναμικού της για αυτό το λόγω την παρουσιάζουμε και ξεχωριστά .

α) Ανάλυση του Αποθέματος Γης

Σε αυτή την ενότητα θα αναλυθούν και θα σχολιαστούν τα εξής χαρακτηριστικά του αποθέματος γης : 1) Κατανομή κατά Θεσμοθετημένη Χρήση 2) Κατανομή κατά Υφιστάμενη Χρήση , 3) Κατανομή κατά Μέγεθος , 4) Κατανομή κατά Πυκνότητα . Επίσης τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα αποδοθούν με την μορφή χαρτών , πινάκων και διαγραμμάτων .

β) Προσδιορισμός Καθαρής Προσφοράς Γης

Οι Κ.Χ³⁴ είναι οι ελεύθεροι χώροι πρασίνου, τα πάρκα , οι πλατείες , οι θρησκευτικοί χώροι κα .

Οι Κ.Φ³⁵ είναι τα νοσοκομεία , οι αθλητικές εγκαταστάσεις , οι χώροι εκπαίδευσης , οι πολιτισμικοί χώροι κα .

Επιπλέον σε αυτό το στάδιο θα αφαιρεθούν και τα Ο.Τ στα οποία η Έκταση Εκμετάλλευσης είναι άγνωστη λόγω ειδικών διαταγμάτων που ισχύουν στις συγκεκριμένες περιοχές .

³⁴ Κ.Χ = Κοινόχρηστοι Χώροι

³⁵ Κ.Φ = Κοινωφελείς Χώροι

γ) Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή

Πριν δούμε πως θα υπολογίσουμε την γη προς κατασκευή θα αναλύσουμε την συνάρτηση και τις παραδοχές που κάναμε για να βρούμε την *πραγματοποιημένη δόμηση* .

Πραγματοποιημένη δόμηση είναι το άθροισμα της επιφάνειας όλων των ορόφων του κτιρίου .

- Έστω ότι ένα κτίριο έχει τρεις ορόφους ίσης έκτασης ,τότε η πραγματοποιημένη δόμηση θα είναι ίση με :

$$\text{Πραγματοποιημένη δόμηση} = \text{Εμβαδόν της κάτοψης του κτιρίου} * 3$$

- Έστω ότι ένα κτίριο έχει δύο ορόφους και ο δεύτερος είναι μισός σε έκταση από τον πρώτο, τότε η πραγματοποιημένη δόμηση θα είναι ίση με :

$$\text{Πραγματοποιημένη δόμηση} = \text{Εμβαδόν της κάτοψης του κτιρίου} + \text{Εμβαδόν της κάτοψης του κτιρίου} * \frac{1}{2}$$

Με παρόμοιες παραδοχές βρέθηκε η πραγματοποιημένη δόμηση για κάθε κτίριο και στην συνέχεια για κάθε οικοδομικό τετράγωνο. Τελικά η πραγματοποιημένη δόμηση , η έκταση εκμετάλλευσης (επιφάνεια του Ο.Τ * Σ.Δ) και το υπόλοιπο της δόμησης (έκταση εκμετάλλευσης πλην πραγματοποιημένη δόμηση) χρησιμοποιήθηκαν για την κατηγοριοποίηση της γης σε τρεις τύπους :

- 1) Η ελεύθερη γη είναι τα οικοδομικά τετράγωνα στα οποία η πραγματοποιημένη δόμηση είναι ίση με το 0 .
- 2) Η Γη Μερικής Ανάπτυξης είναι τα οικοδομικά τετράγωνα στα οποία η πραγματοποιημένη δόμηση είναι διάφορη του 0 και μικρότερη της έκτασης της εκμετάλλευσης .
- 3) Η Γη Πλήρης Ανάπτυξης είναι τα οικοδομικά τετράγωνα στα οποία το υπόλοιπο της δόμησης είναι ίσο ή μικρότερο του 0 . Το υπόλοιπο δόμησης μικρότερο του 0 σημαίνει πως η πραγματοποιημένη δόμηση είναι μεγαλύτερη

της έκτασης της εκμετάλλευσης . Αυτό μπορεί να έχει συμβεί σε περίπτωση που το κτίριο κτίστηκε σε περίοδο με μεγαλύτερο Σ.Δ ή για άλλους λόγους .

4) Το Σύνολο Γης προς Κατασκευή είναι η πρόσθεση της Ελεύθερης Γης με την Γη Μερικής Ανάπτυξης .

δ) Υπολογισμός Αναπτυξιακού Δυναμικού

5) Το Δυναμικό Ελεύθερης Γης είναι ίσο με την έκταση εκμετάλλευσης για τα συγκεκριμένα οικοδομικά τετράγωνα που αντιστοιχούν στην ελεύθερη γη .

6) Το Δυναμικό Προσθήκης είναι η πραγματοποιούμενη δόμηση συν το υπόλοιπο της δόμησης για τα οικοδομικά τετράγωνα που αντιστοιχούν στη Γη Μερικής Ανάπτυξης.

7) Το Αναπτυξιακό δυναμικό είναι το Δυναμικό Ελεύθερης Γης συν το Δυναμικό Προσθήκης .

ε) Συνολικό Δυναμικό

Το Υπάρχον Δυναμικό είναι η πραγματοποιούμενη δόμηση στην Γη Πλήρης Ανάπτυξης αφού το υπόλοιπο της δόμησης είναι 0 ή μικρότερο για τα συγκεκριμένα οικοδομικά τετράγωνα .

2. Συλλογή και Επεξεργασία Πρωτογενών Δεδομένων

Για την διεξαγωγή αυτής της μελέτης χρειάστηκαν κάποια πρωτογενή στοιχεία τα οποία θα επέτρεπαν την εφαρμογή της μεθοδολογίας για την ανάλυση του εγγείου δυναμικού. Τα πρωτογενή αυτά στοιχεία περιλάμβαναν τα εξής δεδομένα :

- τα ρυμοτομικά σχέδια
- τον αριθμό των Ο.Τ³⁶
- την θεσμοθετημένη χρήση ανά Ο.Τ
- την υφιστάμενη χρήση ανά κτίριο
- τον συντελεστή δόμησης
- το περίγραμμα της κάτοψης των κτιρίων τους
- τον αριθμό ορόφων ανά κτίριο
- τον αριθμό νοικοκυριών ανά κτίριο

Όλα αυτά τα πρωτογενή στοιχεία μας παραχωρήθηκαν από τον Δήμο Αμαρουσίου , ορισμένα από τα οποία ήταν σε ηλεκτρονική σχεδιαστική μορφή (dwg) και άλλα σε shapefiles . Αρχικά έγινε μια επεξεργασία με σκοπό να εμπλουτιστούν τα δεδομένα για να μπορέσουν να είναι αξιοποιήσιμα στην μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί . Η επεξεργασία αυτή έγινε με το λογισμικό Autocad 2002 και το λογισμικό ArcGis 9 ανάλογα με την μορφή των αντίστοιχων αρχείων . Τα δεδομένα που προέκυψαν είναι τα εξής :

- αριθμός κτιρίου
- αριθμός ατόμων ανά κτίριο , με την παραδοχή ότι το κάθε νοικοκυριό αποτελείται κατά μέσο όρο από 3 άτομα .
- εμβαδόν ανά κτίριο

³⁶ Ο.Τ = Οικοδομικό Τετράγωνο

- καθαρή πυκνότητα πληθυσμού ανά κτίριο , δηλαδή ο αριθμός των ατόμων του κτιρίου διαιρεμένος με το εμβαδόν του κτιρίου (άτομα ανά τετ.μ) .
- πραγματοποιημένη δόμηση³⁷ ανά κτίριο ,συναρτήσει του αριθμού των ορόφων με το εμβαδόν του κτιρίου.
- εμβαδόν ανά Ο.Τ
- έκταση εκμετάλλευσης ανά Ο.Τ , δηλαδή το εμβαδόν του Ο.Τ πολλαπλασιασμένο με τον συντελεστή δόμησης για την συγκεκριμένη περιοχή

Στην συνέχεια ομαδοποιήσαμε τα δεδομένα μας και ταυτόχρονα μετατρέψαμε τα dwg αρχεία σε shapefiles προκειμένου να μπορούμε να τα αξιοποιήσουμε από το Γεωγραφικό σύστημα Πληροφοριών . Έτσι καταλήξαμε να έχουμε 2 shapefiles με τις εξής χωρικές και γεωγραφικές πληροφορίες :

A) ΚΤΙΡΙΟ : Αρ.Κτιρίου ,Εμβαδόν, Αριθμός Ορόφων, Αριθμός Ατόμων, Πυκνότητα, Πραγματοποιούμενη Δόμηση

B) Ο.Τ : Αρ.Ο.Τ , Εμβαδόν , Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης , Υφιστάμενες Χρήσεις Γης , Συντελεστής Δόμησης , Έκταση Εκμετάλλευσης

³⁷ Η Πραγματοποιημένη δόμηση αναλύεται σε επόμενο κεφάλαιο με περισσότερη λεπτομέρεια

3. Η Βάση Δεδομένων στο περιβάλλον της Access

Η βάση δεδομένων στην Access θα μας αποφέρει τρία πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα . Το πρώτο είναι η απόκτηση όλων των επιθυμητών δεδομένων ανά Ο.Τ αφού αυτό θα είναι το βασικό επίπεδο πληροφορίας μας . Στην συνέχεια τα δεδομένα που θα αποκτήσουμε ανά Ο.Τ θα συμπληρώσουν τον περιγραφικό πίνακα του shapefile των οικοδομικών τετραγώνων. Δεύτερον θα έχουμε την δυνατότητα απεικόνισης των δεδομένων μας σε μορφή αναφορών , διαγραμμάτων και πινάκων . Τέλος από την δημιουργία της βάσης δεδομένων στην Access θα μπορούν να παραχθούν και άλλα ζητούμενα σε μορφή αναφορών ή να συμπληρωθεί η βάση δεδομένων μέσω των φορμών, για μία μελλοντική χρήση ανεξάρτητη της δικής μας μελέτης .

Για την δημιουργία της βάσης δεδομένων στην Access χρησιμοποιήσαμε τα δύο shapefiles που προαναφέρθηκαν (ΚΤΙΠΙΟ και Ο.Τ) και τα απεικονίσαμε με ένα διάγραμμα *Μοντέλο Οντοτήτων – Συσχετίσεων* . Με αυτό τον τρόπο μπορούμε διαγραμματικά να απεικονίσουμε αλλά ταυτόχρονα και να κατανοήσουμε τα δεδομένα τα οποία διαθέτουμε και τις μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεις .Στο διάγραμμα αυτό το κάθε shapefile αντιστοιχεί σε μία οντότητα , τα δεδομένα του αντιστοιχούν στα γνωρίσματα αυτής της οντότητας και οι συσχετίσεις μας δείχνουν τι σχέση έχει το κάθε shapefile με το άλλο .

Στην συνέχεια μετατρέψαμε το *Μοντέλο Οντοτήτων – Συσχετίσεων* σε *Σχεσιακό Μοντέλο*³⁸ με σκοπό να εφαρμόσουμε το Σχεσιακό Μοντέλο σε ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων που στην συγκεκριμένη περίπτωση θα είναι στο περιβάλλον Access της Microsoft .

Τέλος καταλήξαμε στην αναζήτηση κάποιων ερωτημάτων (queries) που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση του εγγείου αποθέματος . Τα ερωτήματα αυτά είναι τα ακόλουθα :

³⁸ Για περισσότερες πληροφορίες που αφορούν το συμβολισμό του διαγράμματος οντοτήτων συσχετίσεων και την μετατροπή του σε σχεσιακό μοντέλο μπορείτε να ανατρέξετε στο παράρτημα .

- 1) Κατανομή Ο.Τ κατά Θεσμοθετημένη Χρήση
- 2) Κατανομή Ο.Τ κατά Υφιστάμενη Χρήση
- 3) Κατανομή Ο.Τ κατά μέγεθος (εμβαδόν)
- 4) Κατανομή Κτιρίων κατά αριθμό ατόμων
- 5) Κατανομή Κτιρίων κατά πυκνότητα πληθυσμού
- 6) Κατανομή Ο.Τ κατά έκταση εκμετάλλευσης
- 7) Κατανομή Ο.Τ κατά πραγματοποιημένη δόμηση
- 8) Κατανομή Ο.Τ κατά υπόλοιπο δόμησης , δηλαδή η έκταση εκμετάλλευσης του συγκεκριμένου Ο.Τ πλην την πραγματοποιούμενη δόμηση του
- 9) Υφιστάμενη Χρήση και εμβαδόν
- 10) Θεσμοθετημένη Χρήση και εμβαδόν .



KTIRIA

AR_KTIRIOY
OT 1
EMVADON 565
ATOMA 0
OROFOI 2
PYKNOTITA 1130
PRAGM_DOMISI 0

Εγγραφή: 1 από 413

OT : Βάση δεδομένων (Μορφή αρχείου Access 2000)

- Δημιουργία ερωτήματος σε προβολή σχεδίασης
Δημιουργία ερωτήματος με τη χρήση οδηγού
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΤ ΚΑΤΑ ΕΚΤΑΣΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ
ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΒΑΔΟΝ
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΤΑ ΑΡΙΘΜΟ ΑΤΟΜΩΝ
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΤΑ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΤ ΚΑΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΤ ΚΑΤΑ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΤ ΚΑΤΑ ΜΕΤΕΩΣ
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΤ ΚΑΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΟΜΗΣΗΣ
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΤ ΚΑΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΒΑΔΟΝ

Ετοιμο

έναντη

Windows Media Player

rania

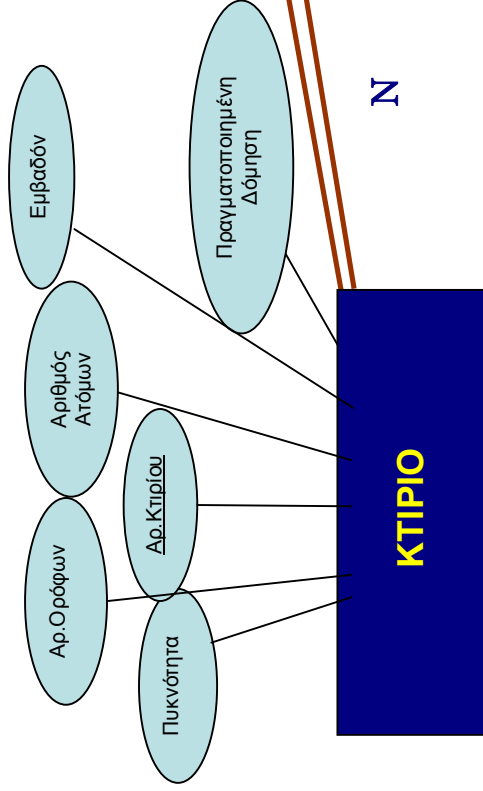
rk.doc - Microsoft Word

4 Microsoft Office A...

Microsoft Office Pictu...

EN 2:31 μμ

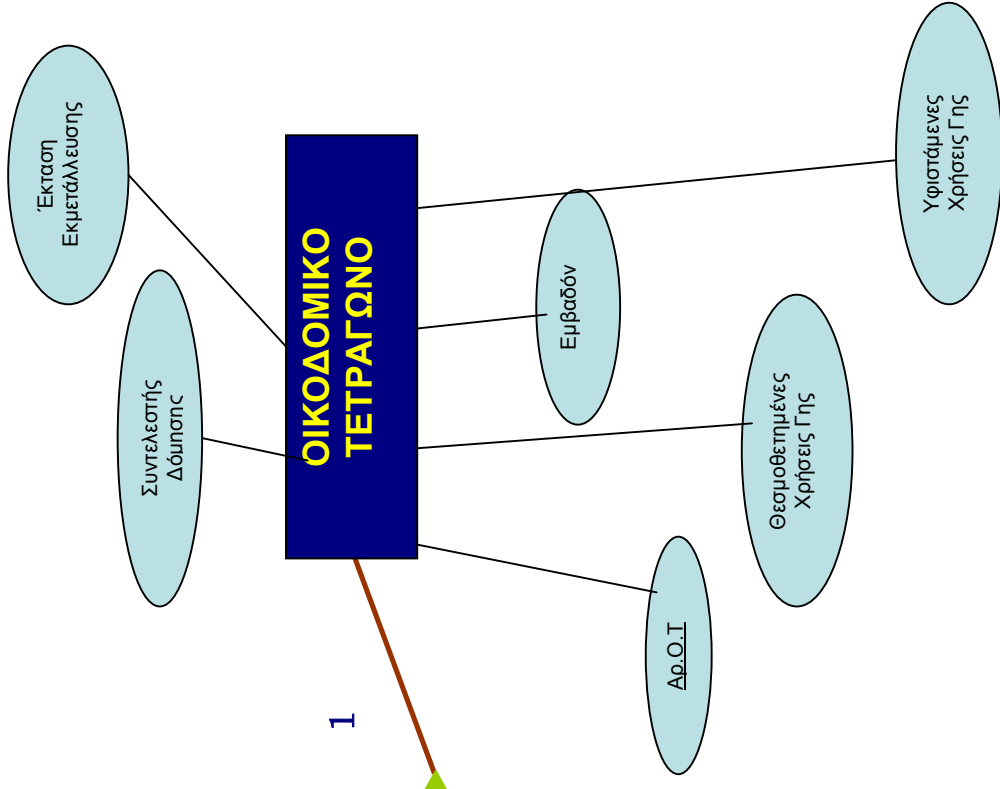
Μοντέλο οντοτήτων-συσχετίσεων



N



1



4. Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών

Για την ολοκληρωμένη ανάλυση του εγγείου δυναμικού της περιοχής η βάση δεδομένων της Access είναι το βοηθητικό και όχι το βασικό μας εργαλείο. Τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών είναι η σύγχρονη τεχνολογία που θα μας βοηθήσει στην επεξεργασία των χωρικών και γεωγραφικών δεδομένων και στην απόδοση της πληροφορίας σε θεματικούς χάρτες .

Οι χάρτες που θα δημιουργηθούν θα απεικονίζουν το κάθε βήμα της μεθοδολογίας για την ανάλυση του εγγείου αποθέματος και βασίζονται αποκλειστικά στα shapefiles ΚΤΙΡΙΟ και Ο.Τ . Βέβαια τα αποτελέσματα από τα ερωτήματα της βάσης δεδομένων της Access θα εμπλουτίσουν τον περιγραφικό πίνακα του shapefile των οικοδομικών τετραγώνων το οποίο τελικά θα έχει αυτή την μορφή :

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ

Αρ.Ο.Τ	Θεσμοθετη- μένες Χρήσεις Γης	Υφιστάμενες Χρήσεις Γης	Εμβαδόν	Έκταση Εκμετάλλευσης	Πραγματοποι- ούμενη δόμηση	Υπόλοιπ ο δόμησης
1		...	...	...	...	...
2						
3						

Τ ΜΕΡΟΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Δήμος Αμαρουσίου

- α. Γενικά για τον Δήμο Αμαρουσίου
- β. Αξιολόγηση της Υφιστάμενης Κατάστασης στο Μαρούσι

**2. Η επιλογή της περιοχή μελέτης : Πολεοδομική Ενότητα 6
–Άγιος Θωμάς**

3. Μεθοδολογία

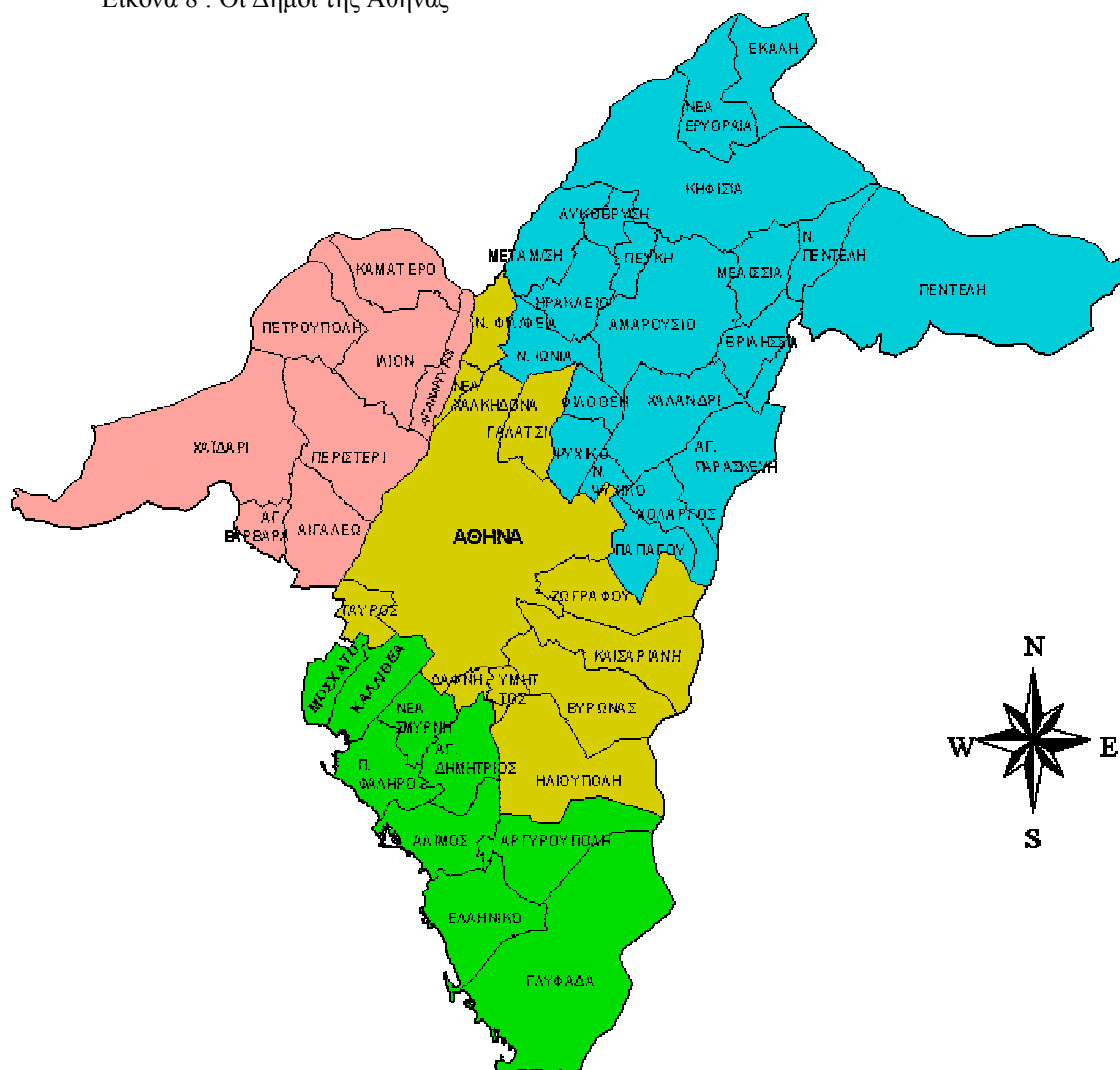
- α) Ανάλυση του Αποθέματος Γης
 - α.1) Οι Θεσμοθετημένες Χρήσεις των Ο.Τ σύμφωνα με το Γ.Π.Σ
 - α.2) Οι Υφιστάμενες Χρήσεις των Ο.Τ
 - α.3) Το Μέγεθος των Ο.Τ
 - α.4) Η Πληθυσμιακή Πυκνότητα της Περιοχής
- β) Προσδιορισμός Καθαρής Προσφοράς Γης
- γ) Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή
- δ) Υπολογισμός Αναπτυξιακού Δυναμικού
- ε) Συνολικό Δυναμικό

4. Παρατηρήσεις

1. Δήμος Αμαρουσίου

α. Γενικά για τον Δήμο Αμαρουσίου

Εικόνα 8 : Οι Δήμοι της Αθήνας



Ο Δήμος Αμαρουσίου ανήκει στην πόλη και στην νομαρχία Αθηνών και στον νομό Αττικής . Χωροταξικά βρίσκεται στα Βόρεια προάστια της Αθήνας και συνορεύει με τους εξής δήμους όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα: βορειοδυτικά με τον δήμο της Πεύκης , βόρεια με τον δήμο της Κηφισιάς , βορειοανατολικά με τον δήμο Μελισσίων , ανατολικά με τον δήμο Βριλησίων , νοτιοανατολικά με το δήμο Χαλανδρίου , νότια με τον δήμο της Φιλοθέης , νοτιοδυτικά με τον δήμο της Νέας Ιωνίας και δυτικά με τον δήμο Ηρακλείου .

Πηγή : www.amarysia.gr



Υποστηρίζεται από τον Ανδρέα Ζαγκλή ³⁹ πως ο οικισμός Άθμονον που χρονολογείται από το 1354 πχ βρίσκεται στην περιοχή του Αμαρουσίου και το αρχαίο Άθμονον εξελίχθηκε σε έναν διαμορφωμένο οικισμό το 1878 όπου και εντάχθηκε σε διατάγματα ρυμοτομίας .

Το Μαρούσι έχει έκταση 13,093 τετ.χμ ,πληθυσμό 69,470 κατοίκους και μέση πυκνότητα 5,306 κατ./τετ.χμ και είναι γενικότερα από τους πυκνοδομημένους δήμους της Αθηνάς .

Στο Μαρούσι θα βρούμε πολυτελείς κατοικίες και παλιά αρχοντικά αλλά και περιοχές με προβληματικά κελύφη. Οι δύο βασικοί οδικοί άξονες της περιοχής , η Κηφισίας και η Αττική Οδός δίνουν δύο μεγάλα πλεονεκτήματα στην προσβασιμότητα και στην ανάπτυξη της περιοχής. Η Κηφισίας δίνει πρόσβαση και εξυπηρετεί τα Βόρεια Προάστια ενώ η Αττική Οδός είναι το πέρασμα για την Ανατολική Αττική. Στο Μαρούσι θα συναντήσεις ζώνες με οικιστικό χαρακτήρα και άλλες με εμπορικό (πχ το εμπορικό Κέντρο του Mall) . Επίσης ζώνες με γραφεία και επιχειρήσεις (Σωρός) και εκτός σχεδίου ζώνες . Καλές συνοικίες θεωρούνται η Αγία Φιλοθέη, το Πολύδροσο, τα Ανάβρυτα και

³⁹ Ζαγκλής Ανδρέας , *Αμαρούσιον , το Αρχαίο Άθμονον* .

η Νέα Λέσβος όπου οι αντικειμενικές αξίες είναι γύρω στα 1900 ευρώ για κατοικία και 2300 ευρώ για εμπορική χρήση ανά τ.μ .

Αρχικά η ανάπτυξη της πόλης ξεκίνησε από το κέντρο της πόλης το οποίο πλέον σήμερα έχει μετατραπεί σε σχεδόν εντελώς εμπορικές χρήσεις . Σήμερα το Γ.Π.Σ του 1981 διαιρεί το Μαρούσι σε 17 Π.Ε με Σ.Δ από 0,6 έως και 1 για την περιοχή του ιστορικού κέντρου. Σύμφωνα με την πολεοδομική μελέτη του Δήμου Αμαρουσίου οι χρήσεις γης για το Μαρούσι καθορίζονται ως εξής :

- 37,42% περιοχές αμιγούς κατοικίας
- 6,80% πολεοδομικά και τοπικά κέντρα
- 3,46% περιοχές γενικής κατοικίας
- 13,93% οι ελεύθεροι χώροι και χώροι πρασίνου
- 6,5% το ΟΑΚΑ
- 3,2% οι κοινωφελείς χρήσεις (εκπαίδευση αθλητισμός , πρόνοια)
- 18,1% το οδικό δίκτυο
- 10,59% κοινόχρηστοι χώροι γενικά (ρέματα , επιφάνεια Αττικής Οδού κ.τ.λ)

Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα του Δήμου είναι το γεγονός ότι είναι από τους πρώτους δήμους με ηλεκτρικό σταθμό που έδωσε ώθηση στην τοπική ανάπτυξη της περιοχής και μέσα στο 2013 έχει προγραμματισθεί και σταθμός μετρό. Ακόμα η σύνδεση με τον προαστιακό και οι δύο βασικοί οδικοί άξονες που προαναφέρθηκαν, Κηφισίας και Αττική Οδός ωθούν την προσβασιμότητα και την κινητικότητα στην περιοχή . Επίσης έχει έντονη συγκέντρωση δραστηριοτήτων σε ορισμένα σημεία όπως το εμπορικό κέντρο Mall στη Νεραντζιώτισσα , Ο Παράδεισος Αμαρουσίου με το Κοσμόπολις , ο πεζόδρομος στο κέντρο του Δήμου και γενικότερα η Κηφισίας .

β. Αξιολόγηση της Υφιστάμενης Κατάστασης στο Μαρούσι

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Προσβασιμότητα	Κυκλοφοριακό-Στάθμευση
Χωροθέτηση	Αστικό Πράσινο
Αξίες Γης	Χρήσεις γης

Τα ακόλουθα συμπεράσματα προήλθαν από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης στο Μαρούσι που βρίσκεται στο παράρτημα .Η προσβασιμότητα στον δήμο Αμαρουσίου είναι ένα από τα πρωταρχικά πλεονεκτήματα του. Σε αυτό βοηθάει σίγουρα η στάση του ηλεκτρικού σιδηρόδρομου αλλά και η στάση του προαστιακού . Επιπλέον η χωροθέτηση του προσδίδει επιπλέον θετικά χαρακτηριστικά αφού έχει εγγύτητα με τα βόρεια προάστια και με τις κεντρικές περιοχές σε περισσότερο κοντινή απόσταση από άλλες περιοχές των βορείων προαστίων. Ακόμη περισσότερο οι δύο βασικοί άξονες του Αμαρουσίου ορίζουν το Μαρούσι ως πέρασμα για τις βόρειες συνοικίες σε όσους διέρχονται από το κέντρο προς τα βόρεια προάστια μέσω της Κηφισιάς και ως πέρασμα για την ανατολική και δυτική Αττική μέσω της Αττικής οδού. Ένα ακόμα πλεονέκτημα του δήμου είναι η εντυπωσιακή αύξηση της αξίας γης στην περιοχή λόγω της αντίστοιχης αυξημένης ζήτησης . Στη ζήτηση υπήρξε άμεση ανταπόκριση της αγοράς ακινήτων, καθώς πολλές τεχνικές εταιρείες έσπευσαν να επενδύσουν σε νέες κατοικίες και πρόσθετους γραφειακούς χώρους. Έτσι συγκεκριμένες περιοχές του Αμαρουσίου παρουσιάζουν εντυπωσιακούς ρυθμούς ανάπτυξης, όπως η Νερατζιώτισσα (από την Αγίου Κωνσταντίνου έως την Αττική Οδό), ο Σωρός και ο Άγιος Θωμάς (όπου φιλοξενείται και το εμπορικό κέντρο Mall). Στα σημεία αυτά εντοπίζονται και οι περισσότερες νέες κατασκευές, ως αποτέλεσμα και του γεγονότος της ένταξής τους στο σχέδιο. Για την αύξηση στις τιμές των ακινήτων στο Μαρούσι

και τα πλεονεκτήματα του σε σχέση με άλλες περιοχές η Μίνα Χαρμπάλη⁴⁰ αναφέρει στην εφημερίδα Αμαρυσία :

« Οι επαγγελματικοί χώροι βρίσκονται εκτός Δακτυλίου, που είναι βασικό για τους επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή. Προσφέρουν εύκολη πρόσβαση από το ένα προάστιο στο άλλο, με αρκετά μέσα μεταφοράς. Επίσης, σε επίπεδο οικογενειών προσφέρουν μία ποιότητα ζωής που δύσκολα θα συναντήσουμε σε άλλες περιοχές της Αττικής.»⁴¹

Πίνακας 1 :Προβλήματα Αμαρυσίου

Παράνομες διαφημίσεις	93	34,7%
Κυκλοφοριακό-σταύθμεση	64	23,88%
Χώροι πρασίνου	33	12,31%
Χρήσεις γης	24	8,21%
Δημοτικά τέλη	22	8,21%
Αθλητικοί Χώροι	12	4,28%
Επικοινωνία με τον Δήμο	11	4,1%
Αποχέτευση	9	3,36%
Αριθμός ψηφοφοριών	268	

Πηγή: www.amarysia.gr

Από την άλλη πλευρά τα προβλήματα στο Μαρούσι αφορούν κυρίως στο κυκλοφοριακό και στην συνέχεια τους χώρους πρασίνου και τις χρήσεις γης . Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει μια ψηφοφορία που έγινε από τον δικτυακό τόπο της εφημερίδας Αμαρυσία . Οι χώροι πρασίνου όπως είδαμε και στο παράρτημα (κεφάλαιο 1 α.5) έχουν κατά μέσο όρο αυξηθεί. Ωστόσο αυτή η αύξηση δεν είναι ίδια για όλες τις Π.Ε και ιδιαίτερα για εκείνες με έντονη

⁴⁰ αντιπρόεδρος του Συλλόγου Κτηματομεσιτών Αττικής

⁴¹ http://www.amarysia.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=2123&Itemid=94

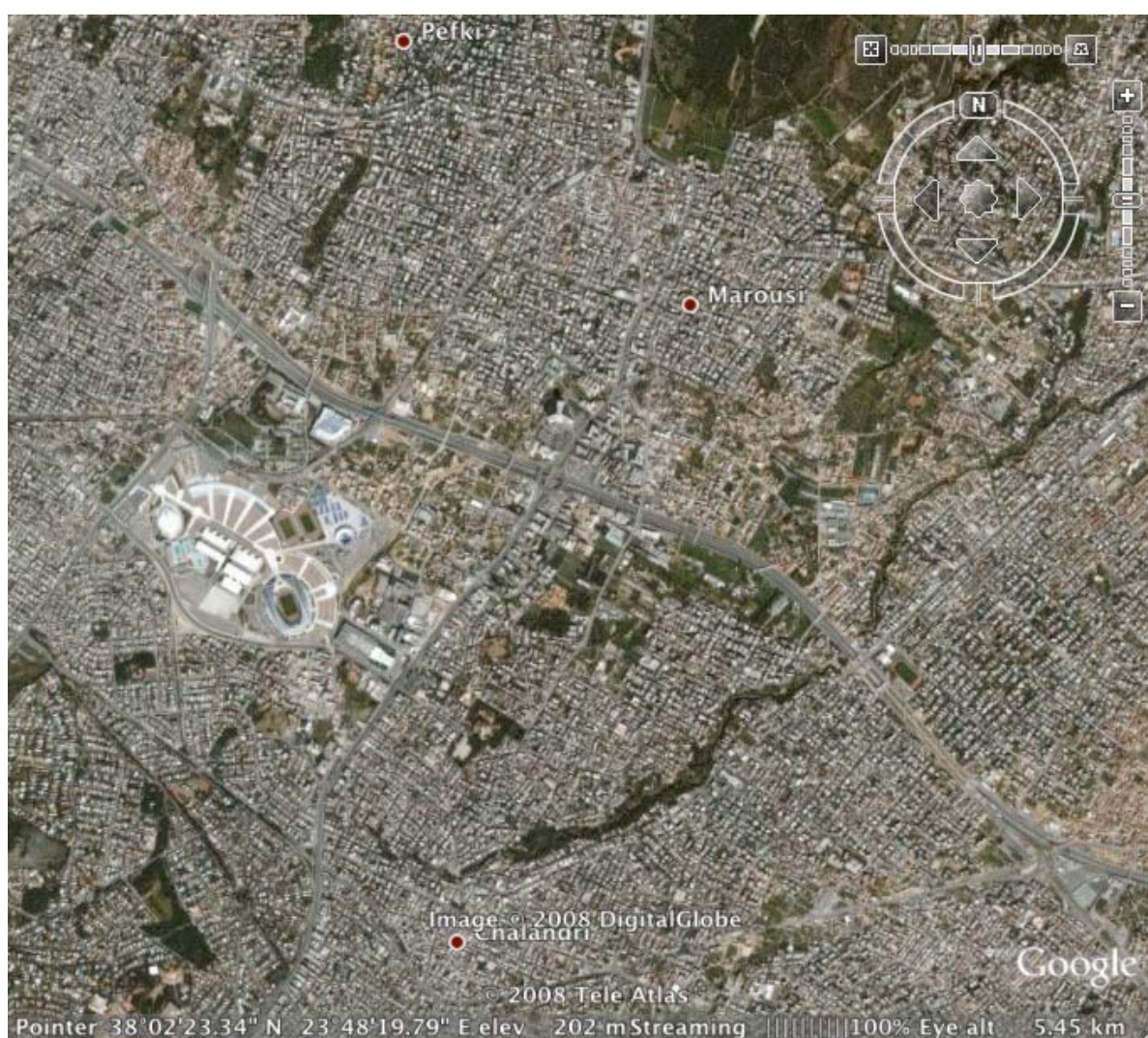
πληθυσμιακή πυκνότητα που ως συνέπεια έχουν και περισσότερες ανάγκες για αστικό πράσινο. Οι χρήσεις γης στην περιοχή θεωρούνται για πολλούς προβληματικές αφενός για τον χαμηλό συντελεστή δόμησης, που κυμαίνεται στο 0,8, και δεν συμβαδίζει με την αυξημένη ζήτηση για κατοικία και αφετέρου για την ανάγκη που προκύπτει για διαχωρισμό μεταξύ αμιγούς και γενικής κατοικίας σε ορισμένες γειτονιές του δήμου. Η διευθέτηση των εκτάσεων του δήμου έχει ως αποτέλεσμα πολλές συνοικίες του να είναι ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένες ενώ άλλες αραιοκατοικημένες. Ανάμεσα στις κατοικίες υπάρχουν μαρμαράδικα κι ανάμεσα στους αγρούς τεράστια συγκροτήματα γραφείων εταιριών. Επιπλέον οι συνοικιακοί δρόμοι είναι στενοί και κακοφτιαγμένοι, ενώ κεντρικές λεωφόροι διχотоμούν τις γειτονιές. Παρόλο αυτά το σημαντικότερο πρόβλημα για το οποίο γίνεται λόγος στον δήμο αφορά στο κυκλοφοριακό και στην έλλειψη χώρων στάθμευσης. Βέβαια με τη λειτουργία του μετρό σε γειτονικούς δήμους και την πεζοδρόμηση του κέντρου του αποσυμφορήθηκε αρκετά, αλλά δεν παύει λόγω της θέσης του στο λεκανοπέδιο να επιβαρύνεται από την κίνηση. Ένα ακόμη μειονέκτημα είναι ότι η πόλη είναι - από την Κηφισιάς - χωρισμένη στα δυο, σε ανατολικό και δυτικό Μαρούσι και η προσπάθεια των πεζών να περάσουν στην άλλη πλευρά οδηγεί συχνά σε προβλήματα. Αλλά και οι δρόμοι είναι χωρισμένοι, σε ήσυχους και επιβαρυνμένους. Οι δεύτεροι έχουν «φορτωθεί» όλη την κυκλοφορία, και τη ρύπανση επομένως και την ηχορύπανση που προέρχεται απ' αυτήν. Η Μεσογείων, για παράδειγμα, η Σωρού, η Ευκαλύπτων είναι δρόμοι της περιφέρειας και είναι αδικαιολόγητα «φορτωμένοι». Ιδιαίτερα όμως προβληματική είναι η κατάσταση που επικρατεί στο κέντρο της πόλης. Αυτό οδηγεί σε δυναμική ρύπανση της ατμόσφαιρας από τα καυσαέρια και σε υπερβολική δυσκολία στάθμευσης.

Τελικά ο δήμος Αμαρουσίου παρόλο που θεωρείται ένας από τους καλύτερους και περισσότερο εννοημένους δήμους της Αθήνας έχει σημαντικά μειονεκτήματα τα οποία αποτρέπουν την πιθανή του ανάπτυξη και σίγουρα θα χειροτερέψουν την κατάσταση στο μέλλον. Αυτά τα μειονεκτήματα οφείλονται αποκλειστικά στον ελλιπή σχεδιασμό της περιοχής και στην κακή διαχείριση του αποθέματος της. Ύστερα από αυτήν την αξιολόγηση γίνεται ολοφάνερο πως υπάρχει ανάγκη ανάλυσης και διαχείρισης του αποθέματος της περιοχής για την αποδοτικότερή του χρήση.

2.Η επιλογή της περιοχής μελέτης : Πολεοδομική Ενότητα 6 –Άγιος Θωμάς

Μετά την αξιολόγηση του δήμου έγινε η επιλογή της περιοχής μελέτης για τους λόγους που θα δούμε σε αυτό το κεφάλαιο.

Εικόνα 9 : Δήμος Αμαρουσίου



Πηγή : Google Earth

Εικόνα 10 : Η Π.Ε 6 –Άγιος Θωμάς



Πηγή : Google Earth

Από τον δήμο Αμαρουσίου επιλέξαμε την Π.Ε 6 που είναι η περιοχή του Αγίου Θωμά που βρίσκεται στη νοτιοδυτική πλευρά του δήμου. Η περιοχή αυτή έχει έκταση 699.060 τετ.μ .Πληθυσμό 688 κατοίκους και πυκνότητα πληθυσμού 1016 τετ.μ ανά άτομο. Επιπλέον η οικιστική εξέλιξη της Π.Ε αυτής ακολούθησε μια ραγδαία ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια και είναι το κύριο αίτιο για την επιλογή της μελέτης σε αυτήν την περιοχή.

Ταυτόχρονα επιλογή της συγκεκριμένης Π.Ε έγινε βάση κάποιων συγκεκριμένων χαρακτηριστικών και πλεονεκτημάτων που παρουσιάζει. Η χωροθέτηση της συγκεκριμένης περιοχής είναι ιδιαίτερης σημασίας αφού βρίσκεται εκατέρωθεν από τους δύο μεγαλύτερους οδικούς άξονες του δήμου του Αμαρουσίου , και γενικότερα από τους σημαντικότερους της Αθήνας , την Κηφισίας και την Αττική Οδό. Έτσι πρόκειται για μία περιοχή με εύκολη

προσβασιμότητα και έντονη κινητικότητα στους γειτνιάζοντες δρόμους της . Ένα ακόμα θετικό χαρακτηριστικό είναι η όμορη χωροθέτηση της από τα Ολυμπιακά έργα όπως το ΟΑΚΑ και το Δημοσιογραφικό Χωριό .Αυτά έχουν ως αποτέλεσμα να ελκύει έντονες επενδυτικές δραστηριότητες με σημαντικές μελλοντικές προοπτικές όπως για παράδειγμα το Helida που προορίζεται ως οικιστικός ή μεικτών χρήσεων χώρος με έκταση 202.000 τετ.μ .

Γενικά η περιοχή λόγω των πλεονεκτημάτων της χωροθέτησης της παρουσιάζει υψηλές αξίες γης που αποδεικνύουν την δυναμικότητα της .Ακόμα περισσότερο παρατηρείται αύξηση αυτών των τιμών μετά από την επιρροή που είχαν στην περιοχή τα ολυμπιακά έργα και η Αττική οδός. Συγκεκριμένα τα διαμερίσματα του δημοσιογραφικού χωριού έχουν την μεγαλύτερη αύξηση (39,13%) σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές του δήμου, των οποίων οι αντικειμενικές αξίες ανέβηκαν στα 1.600 ευρώ το 2007 από 1.150 ευρώ ανά τετ.μ που ήταν το 2006 ανά τετ.μ. 42

Η συγκεκριμένη περιοχή προσφέρεται για στρατηγικές χωρικής ανάπτυξης και συγκεκριμένα για ανάπτυξη του εγγείου δυναμικού της όχι μόνο λόγω των πλεονεκτημάτων της αλλά και για την προσφορά γης που διαθέτει. Όπως μπορούμε να δούμε στο παράρτημα (κεφάλαια 1, β.2 και β.3) ,φαίνεται πως η πυκνότητα του κτιριακού αποθέματος και του πληθυσμού είναι αρκετά χαμηλή συγκρινόμενη με τις άλλες περιοχές του δήμου. Ακόμη περισσότερο φαίνεται στις παραπάνω εικόνες (9 και 10) και μπορούμε να διαπιστώσουμε πως η Π.Ε του Αγίου Θωμά είναι η πιο αραιοκατοικημένη περιοχή του Αμαρουσίου . Οι δορυφορικές εικόνες του Google Earth μας βοήθησαν εύκολα να διακρίνουμε αυτή την άνιση κατανομή της κτιριακής πυκνότητας του δήμου Αμαρουσίου. Αυτή η απλή παρατήρηση ήταν από τους από τους σημαντικότερους λόγους για την επιλογή της περιοχής ως περιοχής μελέτης της εργασίας μας . Αναμφισβήτητα η αυξημένη ζήτηση για κατοικία και η αύξηση του πληθυσμού είναι προτιμότερο να στεγαστεί στα όρια του δήμου ,όπου και υπάρχει ελεύθερο δυναμικό , από μία περεταίρω φόρτωση των υπόλοιπων περιοχών του δήμου.

⁴² http://www.amarysia.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=2123&Itemid=94

3. Μεθοδολογία

Με βάση την μεθοδολογία που αναπτύχθηκε θα προσεγγίσουμε την Π.Ε 6 του Αγίου Θωμά η οποία είναι η περιοχή μελέτης μας . Τα αποτελέσματα θα απεικονιστούν γραφικά με την μορφή πινάκων , διαγραμμάτων και χαρτών και στην συνέχεια θα σχολιασθούν .

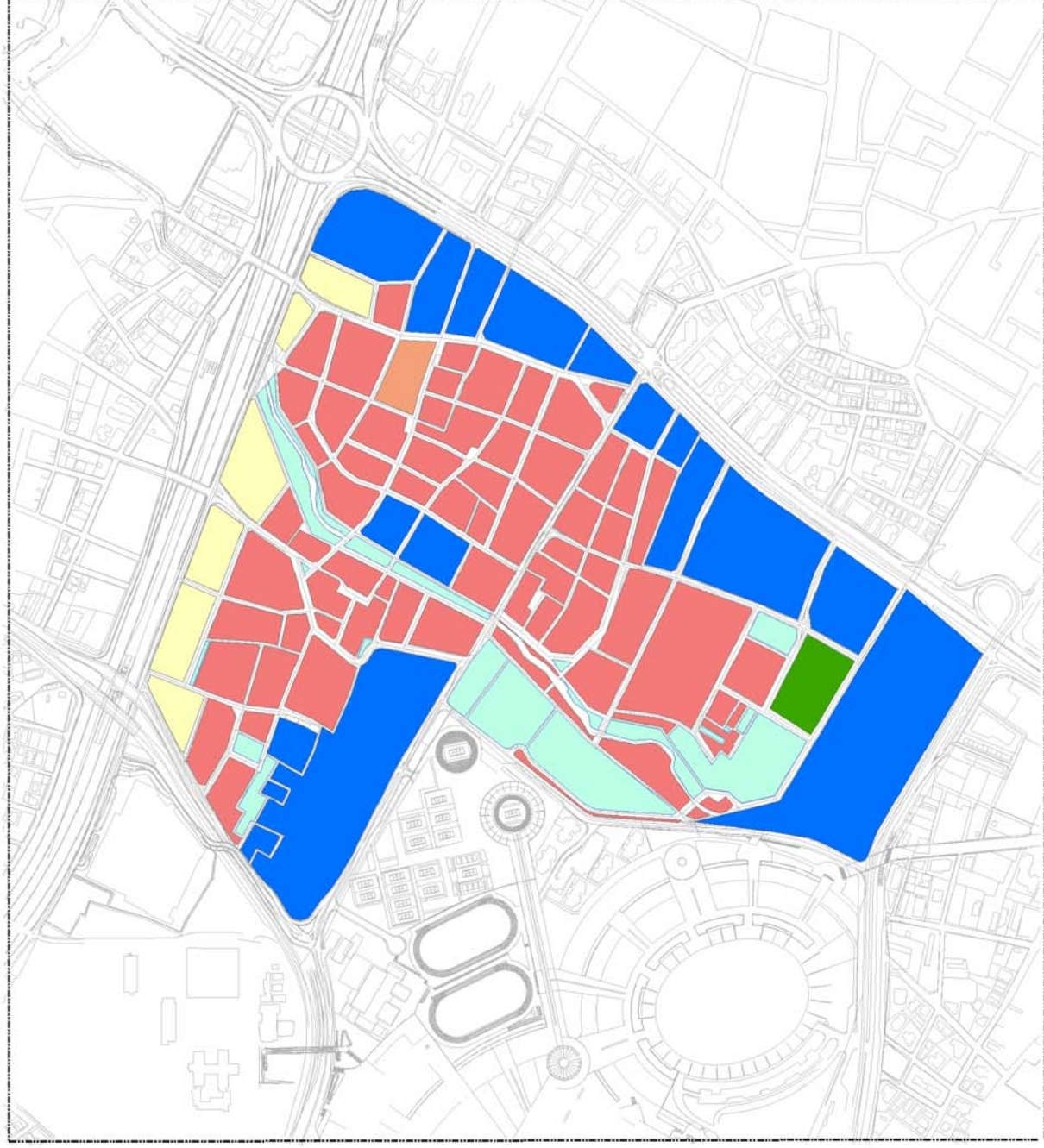
α) Ανάλυση του Αποθέματος Γης

α.1) Οι Θεσμοθετημένες Χρήσεις των Ο.Τ σύμφωνα με το Γ.Π.Σ

Στον Χάρτη 1 μπορούμε να δούμε τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης για κάθε οικοδομικό τετράγωνο που έχουν ορισθεί από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο. Οι κατηγορίες χρήσεων γης που έχουν ορισθεί είναι έξι και είναι οι ακόλουθες : Αμιγής Κατοικία , Γενική Κατοικία , Κοινόχρηστος Χώρος , Πολεοδομικό Κέντρο , Αθλητισμός και Περίθαλψη .Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε από τον χάρτη αυτές οι χρήσεις είναι χωρικά σχεδιασμένες έτσι ώστε να είναι λειτουργικές για την περιοχή.

Για παράδειγμα οι κοινόχρηστοι χώροι , βρίσκονται εσωτερικά και διάσπαρτα ενώ ο αθλητισμός και η περίθαλψη περίπου κεντρικά της Π.Ε 6 για να καλύπτουν όσο το δυνατόν περισσότερα οικοδομικά τετράγωνα. Τα οικόπεδα που βρίσκονται επί της Λεωφόρου Κηφισίας έχουν χρήση πολεοδομικού κέντρου και αυτά που βρίσκονται επί της Αττικής Οδού έχουν χρήση Γενικής Κατοικίας (η οποία επιτρέπει και την χρήση ως εμπορικά καταστήματα) .Με αυτόν τον τρόπο γίνεται η εκμετάλλευση των δύο κεντρικών οδών του Αμαρουσίου , Αττική Οδός και Κηφισίας , που έχουν μεγάλη προσβασιμότητα . Τέλος μέσα στην Π.Ε όπου υπάρχει λιγότερος θόρυβος από τις κεντρικές οδούς και περισσότερη απομόνωση τα οικόπεδα έχουν χρήση αμιγούς κατοικίας .Η Ήλιδα (το Ο.Τ με μπλε χρώμα βορειοδυτικά του χάρτη) και το IBC (το νοτιότερο του χάρτη Ο.Τ με μπλε χρώμα) στον χάρτη φαίνονται να έχουν χρήση πολεοδομικού κέντρου , πλέον όμως υπάρχουν για αυτά τα οικοδομικά τετράγωνα ειδικές χρήσεις οι οποίες περιλαμβάνονται σε ειδικό Προεδρικό Διάταγμα που δημοσιεύτηκε εν όψει των ολυμπιακών αγώνων.

Χάρτης 1 : Χρήσεις Γης Γ.Π.Σ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ

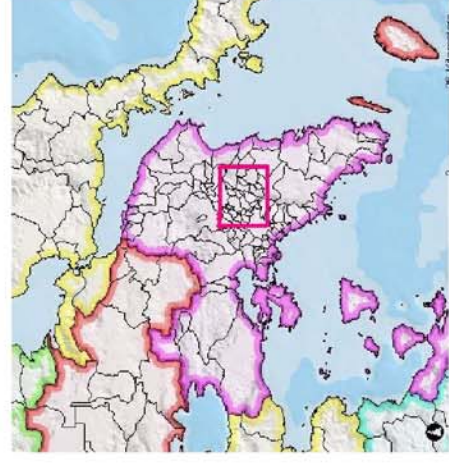
- Αμιγής Κατοικία
- Αθλητισμός
- Γενική Κατοικία
- Κοινόχρηστος Χώρος
- Περιθαψή
- Πολυενομοτικό Κέντρο

Προχασκή Εργασία της
Ουρανίας Κουαδη

ΑΝΑΔΑΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναληρώτης Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδέτομης

Σεπτέμβριος 2007



α.2) Οι Υφιστάμενες Χρήσεις των Ο.Τ

Στον Χάρτη 2 βλέπουμε τις πραγματικές χρήσεις των Ο.Τ οι οποίες καταγράφηκαν ύστερα από έρευνα πεδίου στην περιοχή. Εκτός από την πρόσθετη κατηγορία των αδόμητων οικοδομικών τετραγώνων οι υπόλοιπες κατηγορίες των υφιστάμενων χρήσεων είναι ίδιες με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης .

Σαν μια πρώτη γενική παρατήρηση μπορούμε να πούμε πως οι υφιστάμενες χρήσεις είναι ίδιες με τις θεσμοθετημένες χρήσεις, πλην ορισμένων εξαιρέσεων . Δηλαδή κατά μήκος των κεντρικών οδών τα οικοδομικά τετράγωνα έχουν χρήση γενικής κατοικίας ή πολεοδομικού κέντρου ενώ στο εσωτερικό της Π.Ε έχουν χρήση αμιγούς κατοικίας .

Αυτό που αξίζει να σημειώσουμε είναι για τα οικοδομικά τετράγωνα G1089 και 19 (Χάρτης 8) νότια του Χάρτη 2 που φαίνεται να έχουν εντελώς διαφορετική θεσμοθετημένη και υφιστάμενη χρήση . Συγκεκριμένα το οικοδομικό τετράγωνο G1089 ενώ προορίζεται για κοινόχρηστος χώρος στην πραγματικότητα αποτελείται από κατοικία και γραφεία , ενώ το οικοδομικό τετράγωνο 19 θεσμοθετήθηκε για αμιγή κατοικία και αποτελείται από κατάστημα και κατοικία (τα στοιχεία αυτά προκύπτουν από έρευνα πεδίου που πραγματοποίησε η Κ.Καπετανάκη κατά την διπλωματική της εργασία ⁴³) . Παρόμοια , δύο ακόμη οικοδομικά τετράγωνα το G1079 και το G 816 (Χάρτης 8) βόρεια και νότια του Χάρτη 2 έχουν διαφορετική υφιστάμενη και θεσμοθετημένη χρήση . Το οικοδομικό τετράγωνο G1079 έχει θεσμοθετημένη χρήση αμιγούς κατοικίας και υφιστάμενη γενικής κατοικίας και το οικοδομικό τετράγωνο G 816 έχει θεσμοθετημένη χρήση γενικής κατοικίας και υφιστάμενη αμιγούς κατοικίας .

⁴³ Καπετανάκη Αικατερίνη (2007) , Πτυχιακή Εργασία : Νέα Πρότυπα Πληθυσμιακών Κατανομών και Ανάγκες Έκτακτης Διαχείρισης –Η Περίπτωση του Δήμου Αμαρουσίου , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας

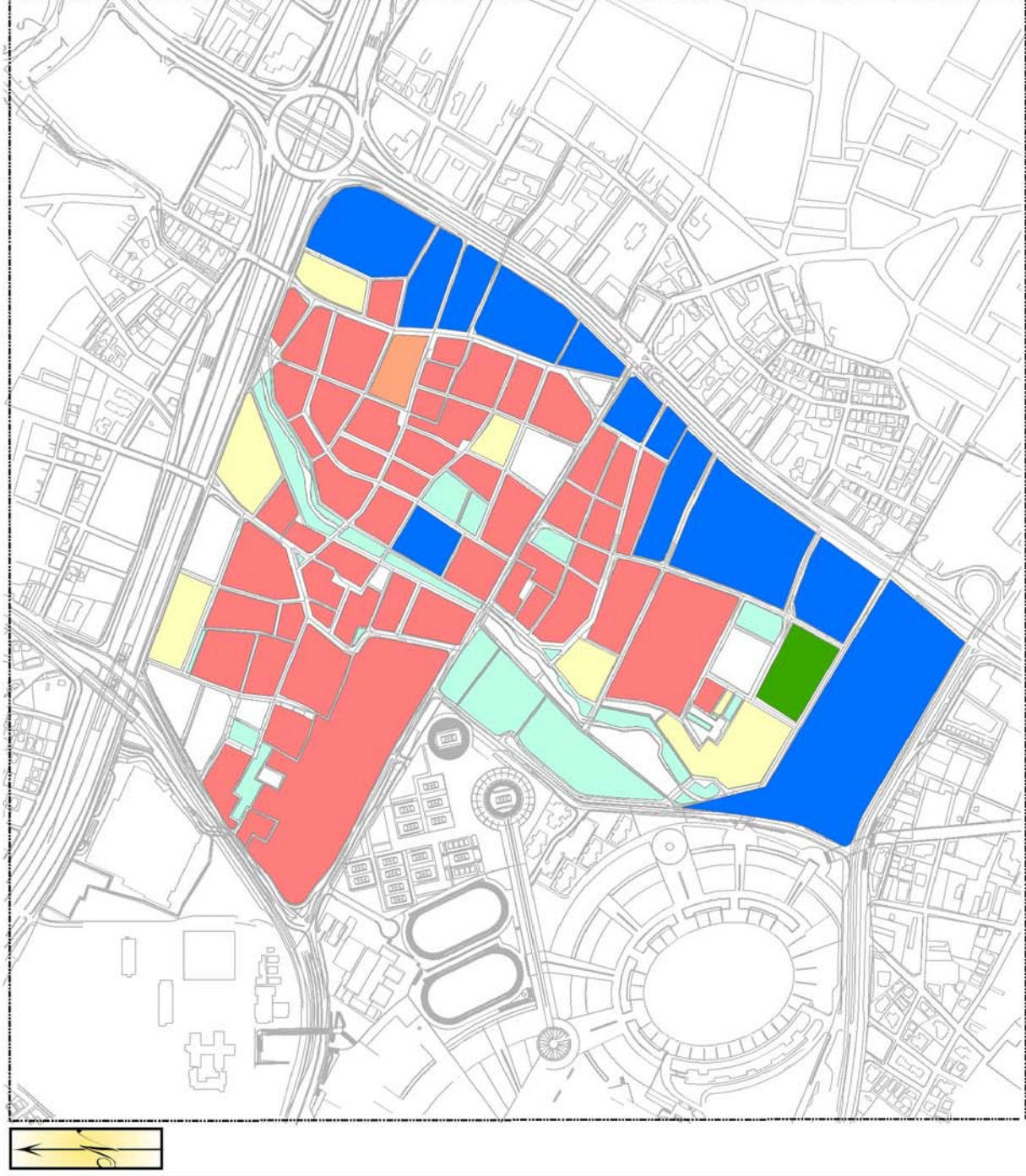
Τέλος το οικοδομικό τετράγωνο του οικιστικού συγκροτήματος Ήλιδα (1) καθώς και μερικά γειτονικά σε αυτό οικοδομικά τετράγωνα έχουν θεσμοθετηθεί για πολεοδομικά και στην πραγματικότητα αποτελούνται αποκλειστικά από κατοικίες.

Επιπλέον δημιουργήσαμε δύο διαγράμματα (1 και 2 αντίστοιχα) που απεικονίζουν τι ποσοστό καταλαμβάνει η κάθε χρήση στο σύνολο της έκτασης της Π.Ε6 . Το πρώτο διάγραμμα αναφέρεται στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης και το δεύτερο στις υφιστάμενες χρήσεις γης . Τα ποσοστά της αμιγούς κατοικίας , 42% για τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης και 44% για τις υφιστάμενες χρήσεις γης , έχουν ελάχιστη απόκλιση . Επίσης μικρή απόκλιση έχουν και τα ποσοστά του κοινόχρηστου χώρου τα οποία είναι 10% για τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης και 9% για τις υφιστάμενες χρήσεις γης . Αρκετά μεγάλο όμως είναι το ποσοστό του αδόμητου χώρου , 7 % , το οποίο βρίσκεται κυρίως σε περιοχές αμιγούς και γενικής κατοικίας (σύγκριση του Χάρτη 1 και 2) . Επίσης η χρήση πολεοδομικού κέντρου παρουσιάζει μεγάλη διαφορά αφού είναι το 39 % στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης και στις υφιστάμενες χρήσεις γης το 29% του συνολικού ποσοστού . Αυτό οφείλεται , όπως είδαμε και λίγο πιο πάνω στο γεγονός ότι μεγάλα οικοδομικά τετράγωνα όπως η Ήλιδα ενώ έχουν θεσμοθετημένη χρήση πολεοδομικού κέντρου αξιοποιούνται μόνο ως κατοικίες .

Όσο αφορά στους κοινόχρηστους χώρους θα πρέπει να κάνουμε αναφορά στα στοιχεία που έχουν αποκαλυφθεί από την έρευνα πεδίου της Κ.Καπετανάκη⁴⁴ . Στην εργασία αυτή διαπιστώνεται πως οι θεσμοθετημένοι κοινόχρηστοι χώροι είναι επί το πλείστον τους εγκαταλελειμμένα χωράφια και όχι πάρκα, πλατείες ή φροντισμένοι χώροι πρασίνου όπως θα ήταν αναμενόμενο. Εδώ είναι πολύ σημαντικό να τονίσουμε πως πέρα από την επάρκεια σε χώρο μίας χρήσης γης εξίσου σημαντικό είναι και η ποιότητα της ίδιας της χρήσης έτσι ώστε να είναι λειτουργική και χρηστική.

⁴⁴ Καπετανάκη Αικατερίνη (2007) , Πτυχιακή Εργασία : Νέα Πρότυπα Πληθυσμιακών Κατανομών και Ανάγκες Έκτακτης Διαχείρισης –Η Περίπτωση του Δήμου Αμαρουσίου , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας .

Χάρτης 2: Υφιστάμενες Χρήσεις Γης



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Υφιστάμενη Χρήση

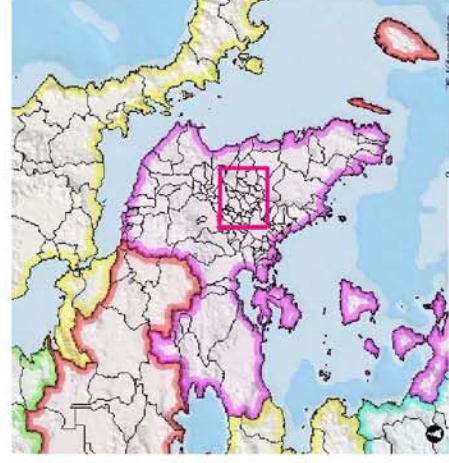
- Αδόμητο
- Αμιγής Κατοικία
- Αθλητισμός
- Γενική Κατοικία
- Κοινόχρηστος Χώρος
- Περὶθαλψη
- Πολεοδομικό Κέντρο

Πτυχιακή Εργασία της
Ουρανίας Κουνάδη

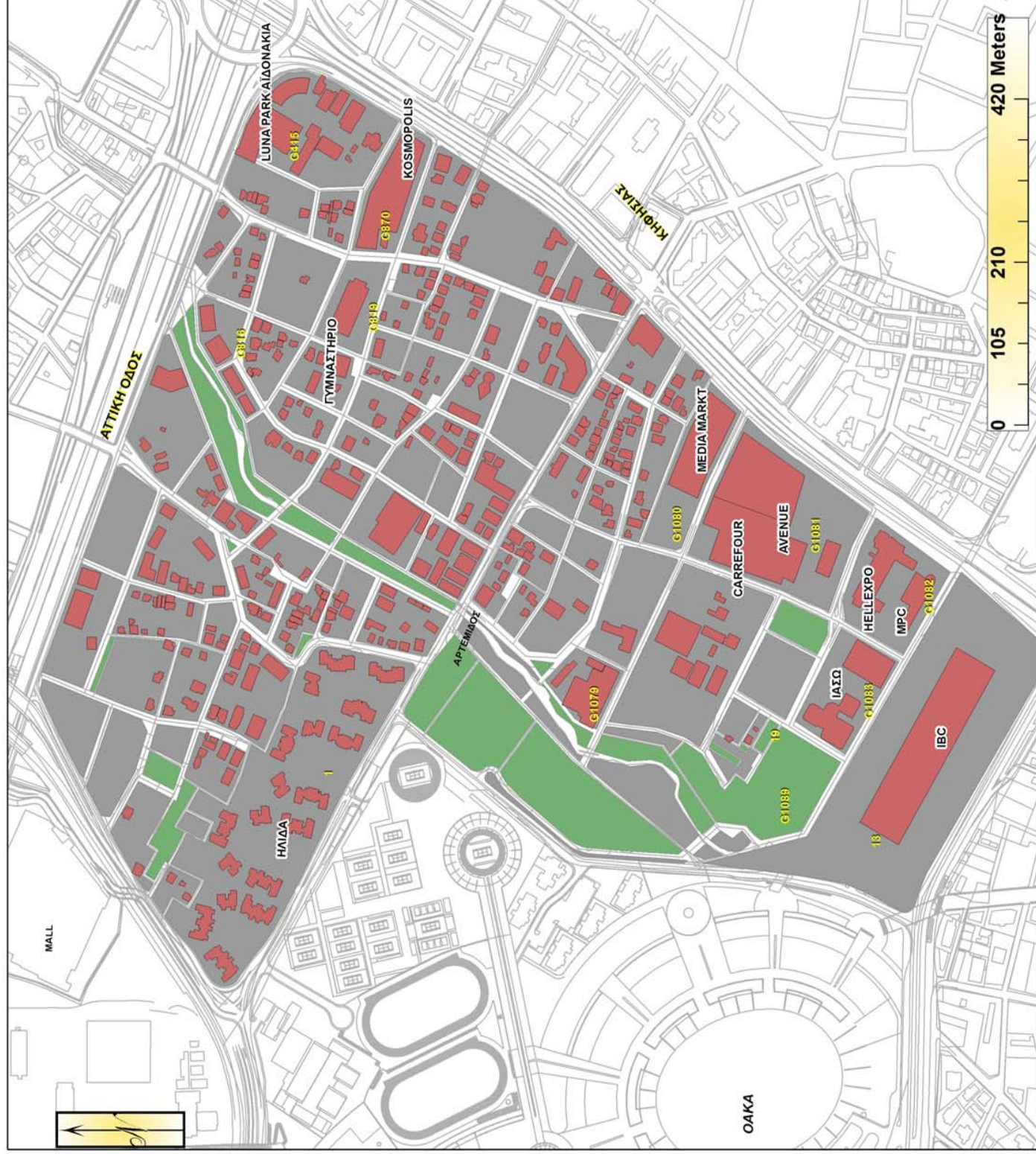
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναπληρωτής Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδέτσιμης

Σεπτέμβριος 2007



Χάρτης 8: Π.Ε 6 Άγιος Θωμάς , Δήμος Αμαρουσίου



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κοινόχρηστοι Χώροι
Θεσμοθετημένοι

Κτίριο

Οικοδομικά Τετράγωνα

Πτυχιακή Εργασία της
Ουρανίας Κουνάδη

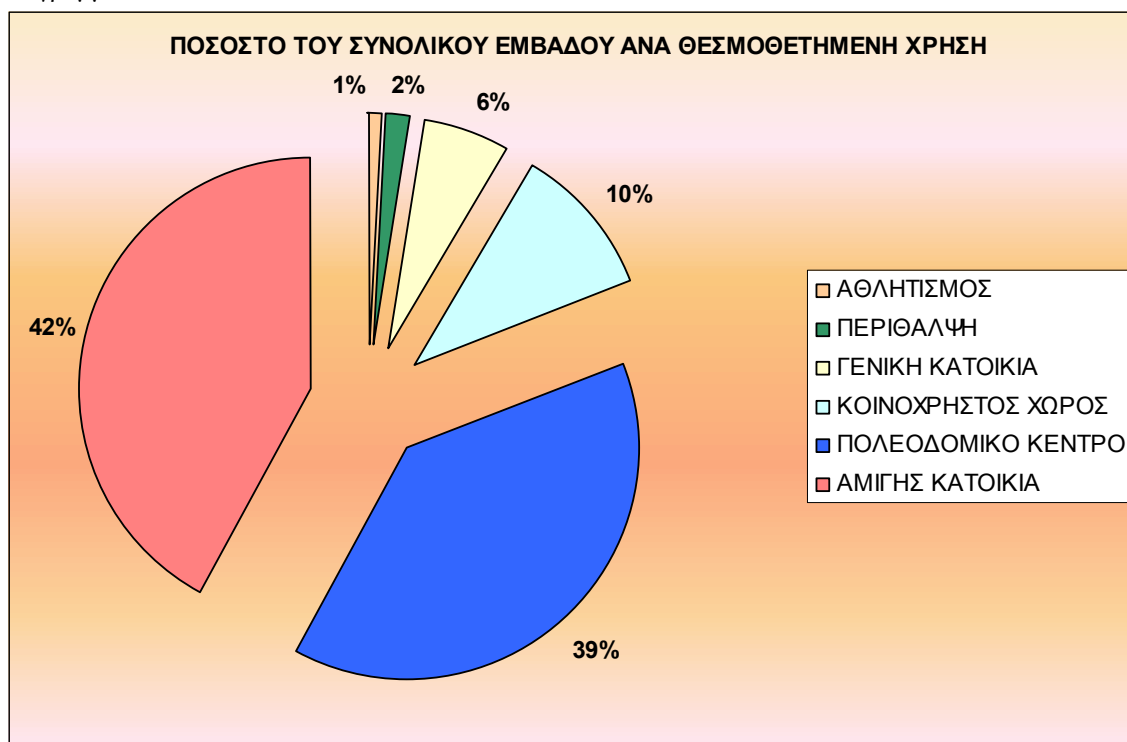
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναπληρωτής Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδάκης

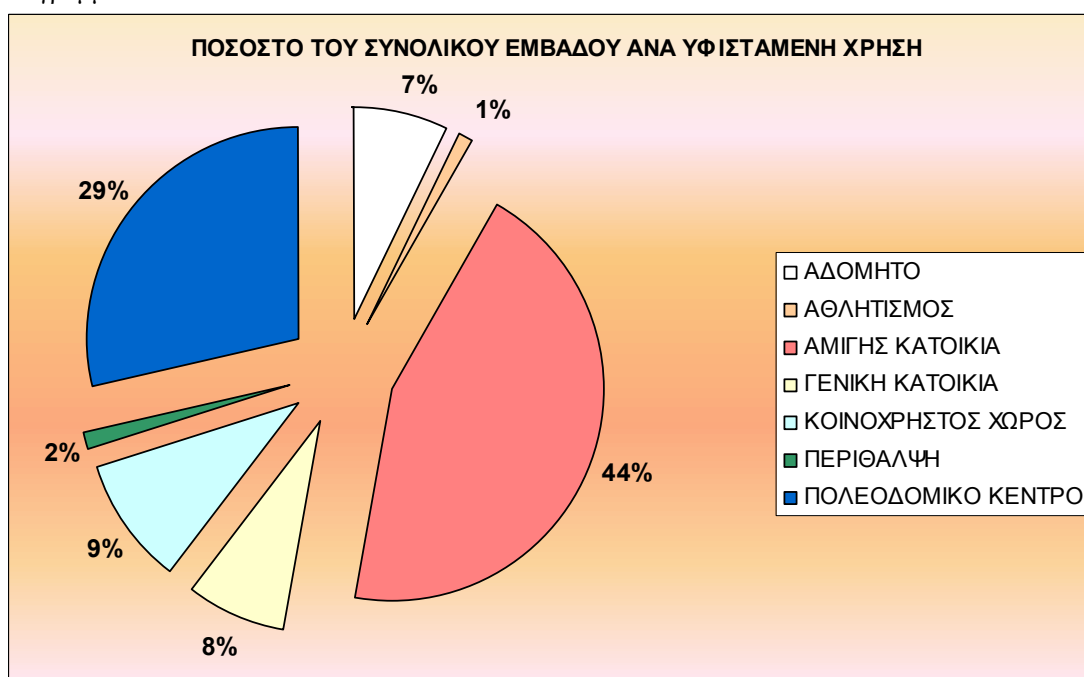
Σεπτέμβριος 2007



Διάγραμμα 1



Διάγραμμα 2



α.3) Το Μέγεθος των Ο.Τ

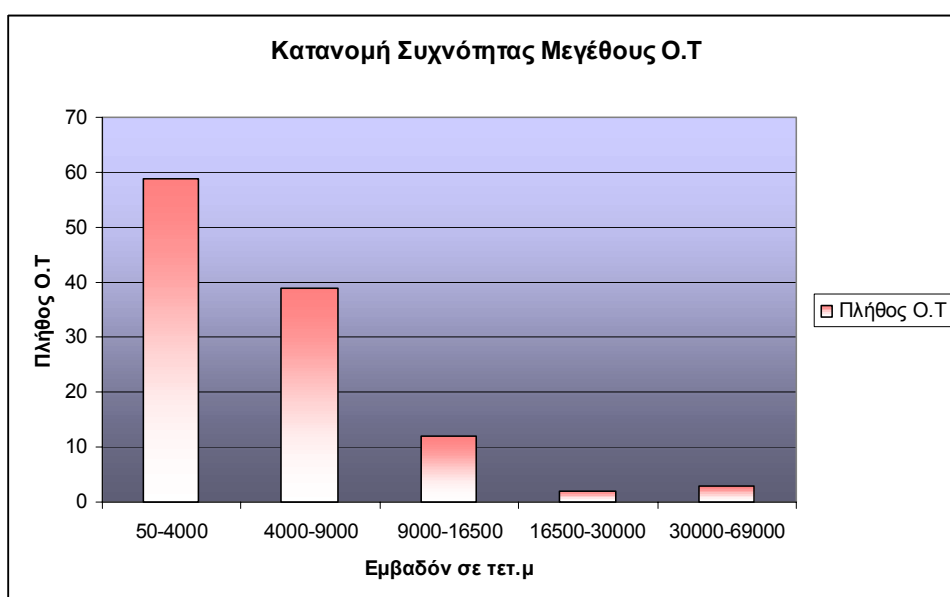
Στον Χάρτη 3 βλέπουμε την κατανομή των Ο.Τ κατά μέγεθος (εμβαδόν σε τετ.μ) και στο διάγραμμα 3 την κατανομή συχνότητας του μεγέθους των Ο.Τ , δηλαδή το πλήθος των οικοδομικών τετραγώνων για κάθε διάστημα που έχει δημιουργηθεί στον Χάρτη 3 .

Τα μεγάλα οικοδομικά τετράγωνα μεγέθους άνω των 16.500 τετ.μ είναι μόνο πέντε και αυτά περιέχουν μεγάλες επενδυτικές δραστηριότητες που έχουν ανάγκη από χώρο όπως τα καταστήματα Carrefour και Avenue (G1081, Χάρτης 8) , το IBC(13 , Χάρτης 8) , Ίλιδα (1 , Χάρτης 8) και το Luna Park Αϊδονάκια (G415 , 1 Χάρτης 8) .

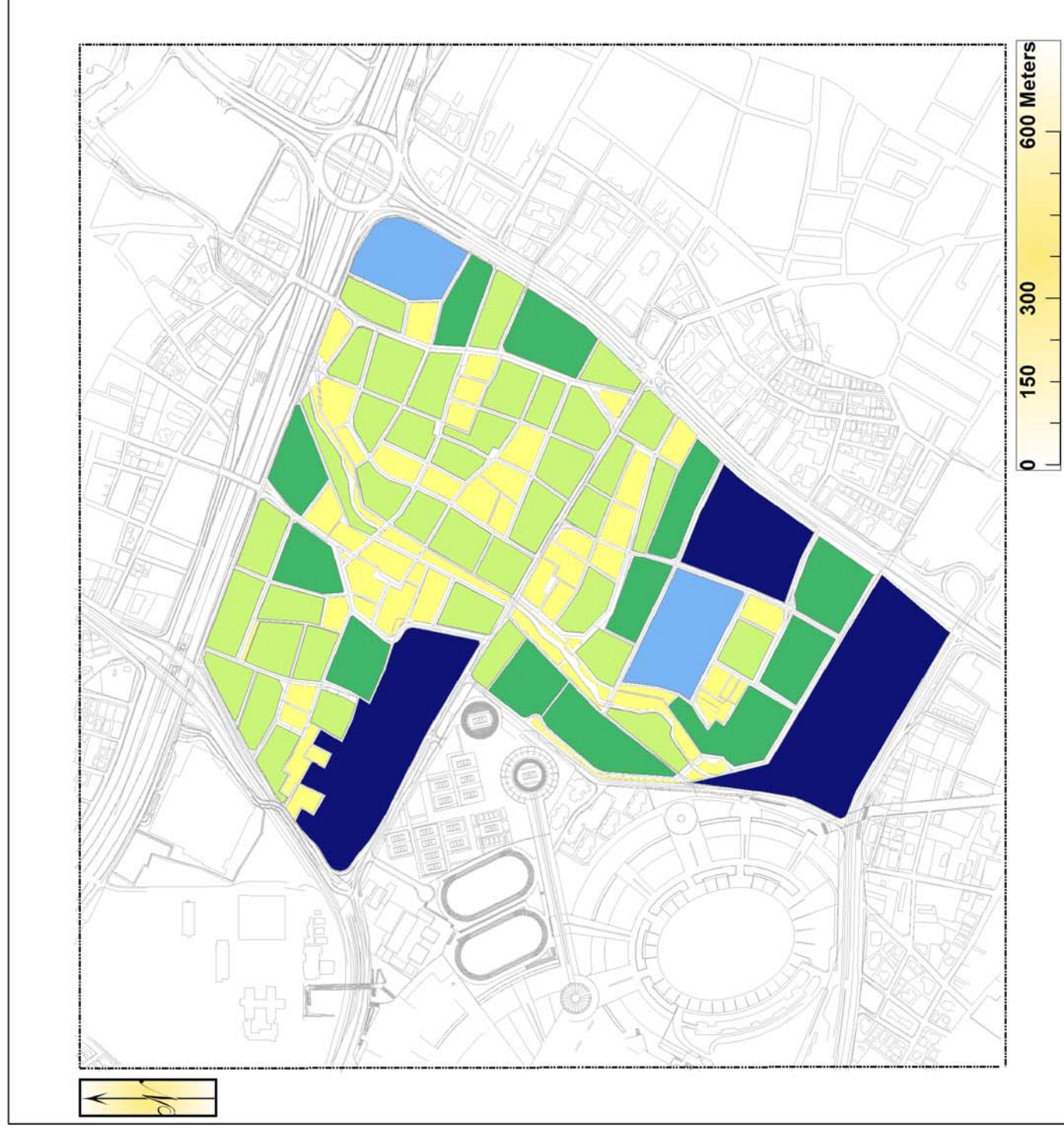
Τα μεσαία οικοδομικά τετράγωνα , από 9.000 τετ.μ έως 16.500 τετ.μ είναι και αυτά λίγα σε πλήθος (μόλις 12)και συγκεντρώνουν επενδυτικές δραστηριότητες αλλά και κατοικίες . Στις επενδυτικές δραστηριότητες συμπεριλαμβάνονται το εκθεσιακό κέντρο Hellexpro και το MPC (G1082 , Χάρτης 8) , το κατάστημα Media Markt (G1080, Χάρτης 8) και το εμπορικό κέντρο Kosmopolis (G870, Χάρτης 8) .

Τα μικρομεσαία (4.000 τετ.μ – 9.000 τετ.μ) και τα μικρά (50 τετ.μ – 4.000 τετ.μ) οικοδομικά τετράγωνα είναι τα περισσότερα σε πλήθος (98) και περιέχουν κυρίως κατοικίες , γραφεία και καταστήματα .

Διάγραμμα 3

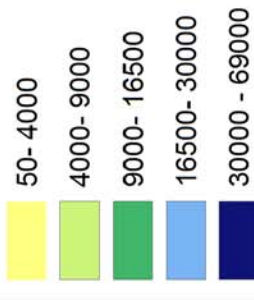


Χάρτης 3 : Κατανομή Ο.Τ κατά Μέγεθος



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Εμβαδόν Ο.Τ σε τετ.μ

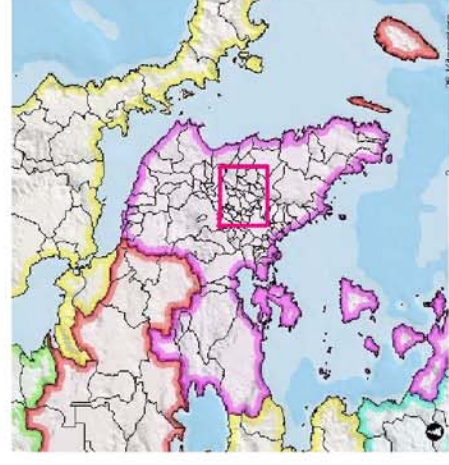


Πτυχιακή Εργασία της
Ουρανίας Κουνάδη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναληρώτης Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδέτορας

Σεπτέμβριος 2007



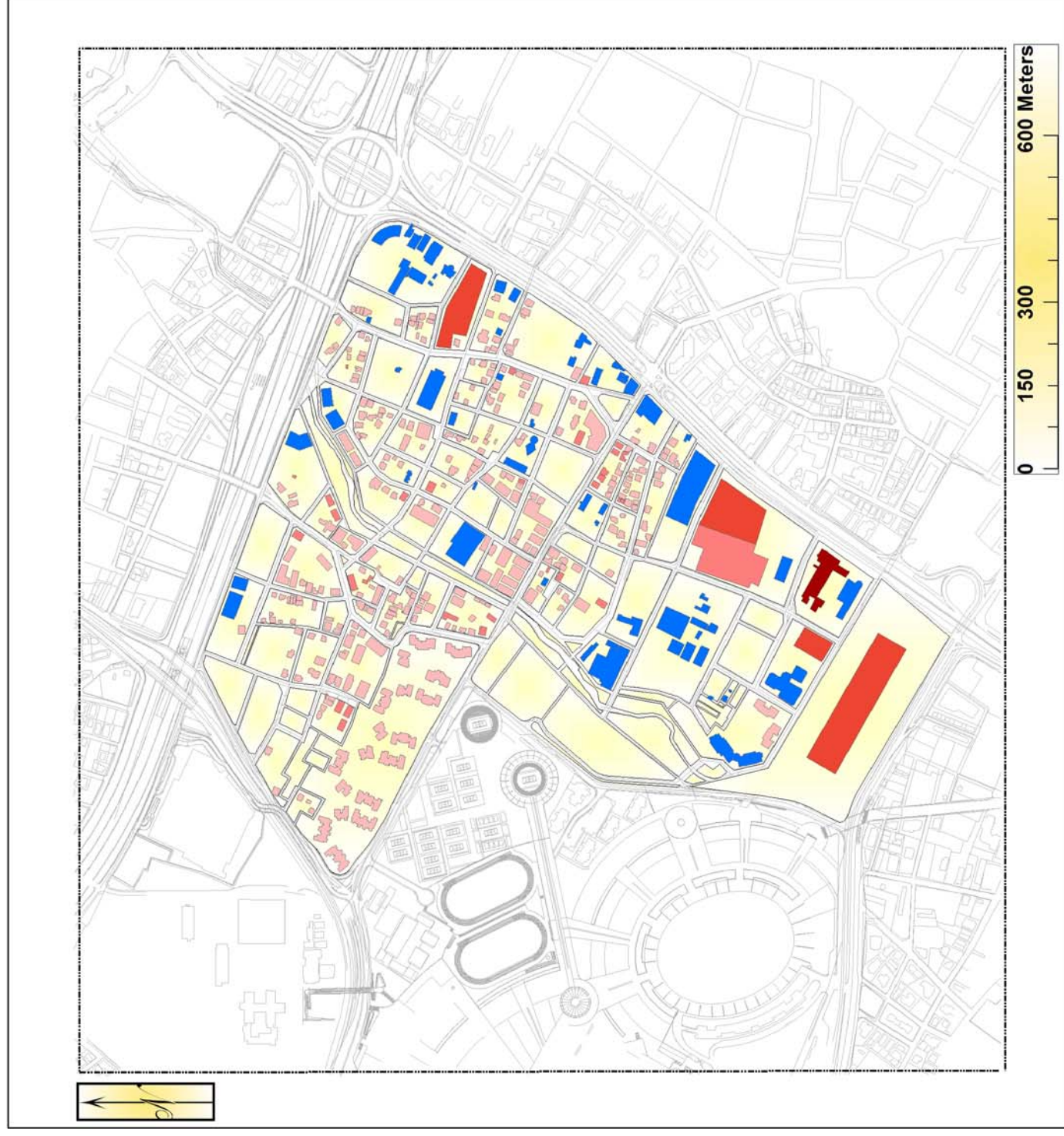
α.4) Η Πληθυσμιακή Πυκνότητα της Περιοχής

Στον Χάρτη 4 βλέπουμε την πυκνότητα του πληθυσμού ανά κτίριο για την περιοχή μελέτης . Για την περιοχή μελέτης γνωρίζουμε τον αριθμό των νοικοκυριών του κάθε κτιρίου . Στην συνέχεια με την παραδοχή ότι κάθε νοικοκυριό αποτελείται κατά μέσο όρο από τρία άτομα βρήκαμε τον αριθμό των ατόμων ανά κτίριο . Ωστόσο σε συγκεκριμένα κτίρια είχαμε περισσότερο ακριβή στοιχεία λόγω των ειδικών μελετών που έχουν γίνει , για παράδειγμα στο νοσοκομείο ΙΑΣΩ ή στο εκθεσιακό κέντρο Hellexpo κα , ενώ για τα περισσότερα γραφεία τα στοιχεία είναι ελλιπή ή άγνωστα (απεικόνιση με μπλε χρώμα στον Χάρτη) . Τέλος για να βρούμε την πυκνότητα διαιρέσαμε τον αριθμό των ατόμων με το εμβαδό των αντίστοιχων κτιρίων , που είναι η καθαρή πυκνότητα της περιοχής .

Με μία γρήγορη ματιά στον χάρτη συμπεραίνουμε την χαμηλή πυκνότητα που χαρακτηρίζει την περιοχή αφού η μεγαλύτερη έκταση του χάρτη καλύπτεται από πληθυσμιακές πυκνότητες που δεν ξεπερνούν τα 0,2 άτομα ανά τετ. μ . Η χαμηλή πυκνότητα επιβεβαιώνεται και από το πλήθος των αραιοκατοικημένων μονοκατοικιών που χαρακτηρίζουν το εσωτερικό της Π.Ε .

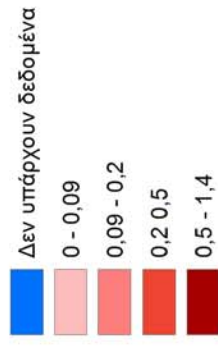
Εξαιρέσεις αποτελούν διάφοροι χώροι υπερσυγκέντρωσης του πληθυσμού με πυκνότητα από 0,2 άτομα ανά τετ.μ έως και 1,4 άτομα ανά τετ.μ .Αυτά είναι το εκθεσιακό κέντρο Hellexpo (G1082 , Χάρτης 8) , το εμπορικό κέντρο Kosmopolis (G870 , Χάρτης 8) , το νοσοκομείο ΙΑΣΩ (G1083 , Χάρτης 8) και τα καταστήματα Carrefour και Avenue (G1081 , Χάρτης 8) .

Χάρτης 4 : Πυκνότητα Πληθυσμού ανά Κτίριο



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Αριθμός Ατόμων ανά τετ.μ

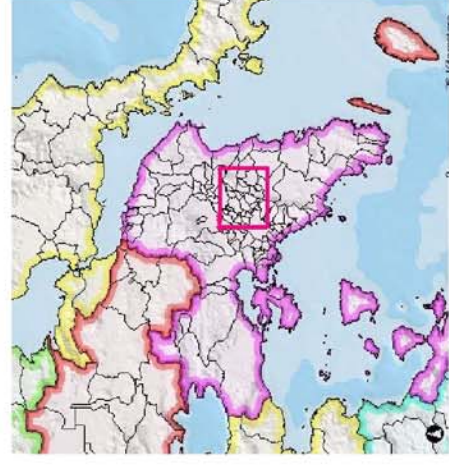


Προχασκή Εργασία της
Ουρανίας Κουνάδη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναληρώτης Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδέτσος

Σεπτέμβριος 2007



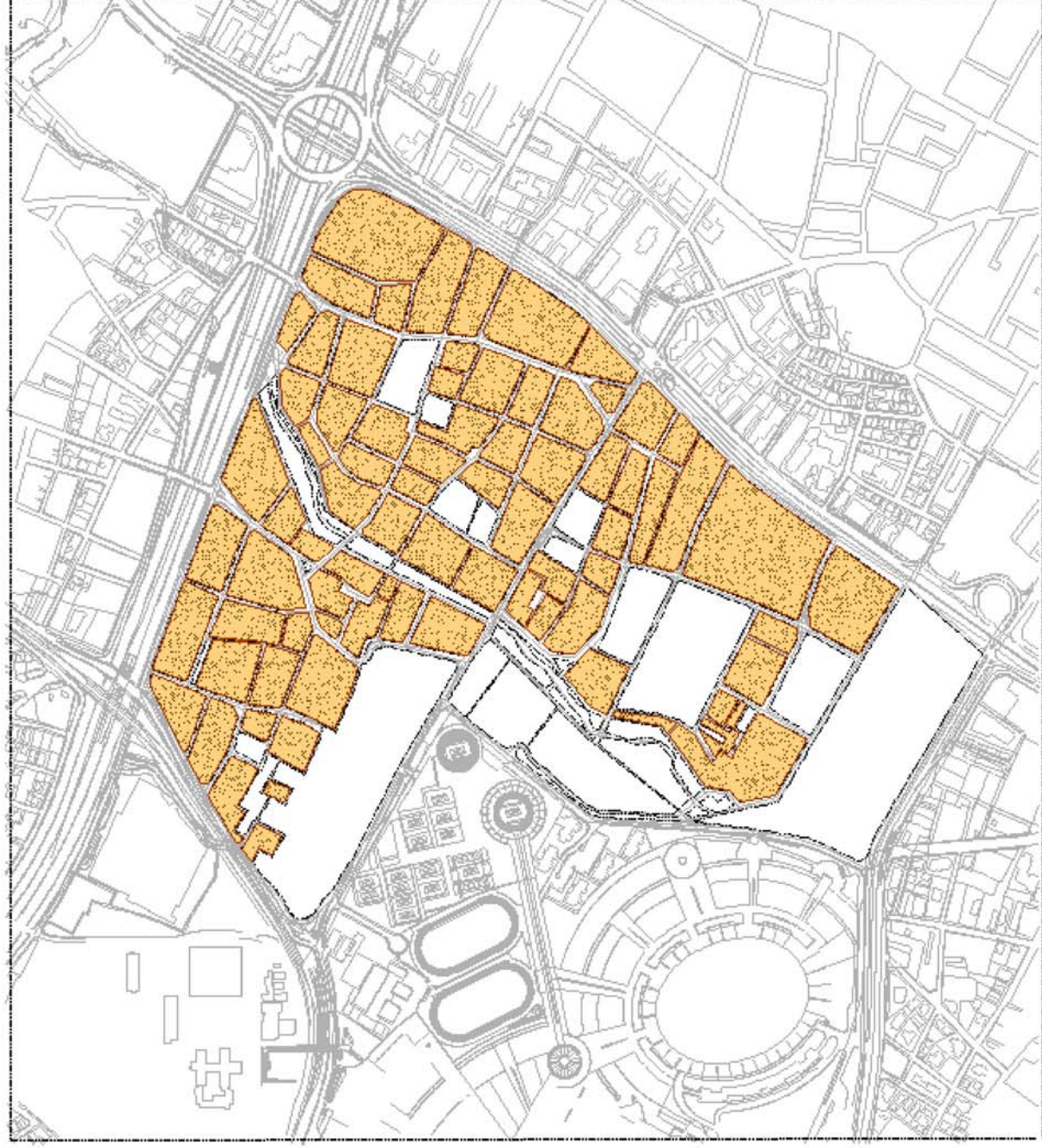
β) Προσδιορισμός Καθαρής Προσφοράς Γης

Στον Χάρτη 5 φαίνεται η καθαρή προσφορά γης . Η καθαρή προσφορά γης είναι η έκταση της Π.Ε στην οποία θα αναζητήσουμε το συνολικό δυναμικό της περιοχής . Γι' αυτό τον λόγο στο σύνολο των Ο.Τ έπρεπε να αφαιρεθούν συγκεκριμένα Ο.Τ (κοινωφελείς χώροι , κοινόχρηστοι χώροι και οι εξαιρέσεις) λόγω των ειδικών χαρακτηριστικών τους . Για παράδειγμα οι κοινωφελείς χώροι και οι κοινόχρηστοι χώροι αποτελούν τον κοινωνικό εξοπλισμό (σχολεία , νοσοκομεία , αστικό πράσινο , πάρκα κα) της Π.Ε και έτσι δεν μπορούν να δομηθούν ή να αυξήσουν περαιτέρω την υπάρχουσα δόμηση τους . Οι εξαιρέσεις όπως προαναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 4 του Β' Μέρους είναι Ο.Τ στα οποία η έκταση εκμετάλλευσης είναι άγνωστη λόγω ειδικών διαταγμάτων που ισχύουν στις συγκεκριμένες περιοχές . Συγκεκριμένα είναι άγνωστοι οι Σ.Δ για τα αυτά τα οικοδομικά τετράγωνα και κατά συνέπεια δεν μπορεί να υπολογιστεί η έκταση εκμετάλλευσης τους .

Στο παρακάτω πίνακα φαίνονται τα τετ.μ που απορρέουν από την επεξεργασία των δεδομένων . Τελικά η καθαρή προσφορά γης είναι : **436.275 τετ.μ .**

Σύνολο Ο.Τ της Π.Ε 6	Κοινωφελείς Χώροι , Κοινόχρηστοι Χώροι και Εξαιρέσεις	Καθαρή Προσφορά Γης
699.060 τετ.μ	262.785 τετ.μ	<u>436.275 τετ.μ</u>

Χάρτης 5 : Καθαρή Προσφορά Γης



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Καθαρή Προσφορά Γης σε τετ.μ

Καθαρή Προσφορά Γης : 436.275

Κοινοφελείς Χώροι,
Κοινόχρηστοι Χώροι και
Εξαιρέσεις : 262.785

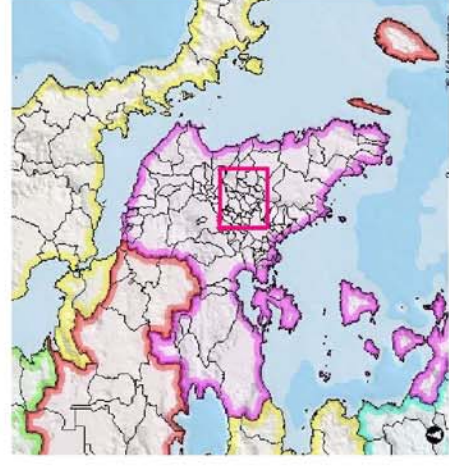
Σύνολο Ο.Τ της Π.Ε του Αγίου Θωμά :
699.060 τετ.μ

Προχασκή Εργασία της
Ουρανίας Κουνάδη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναληφώς Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδότης

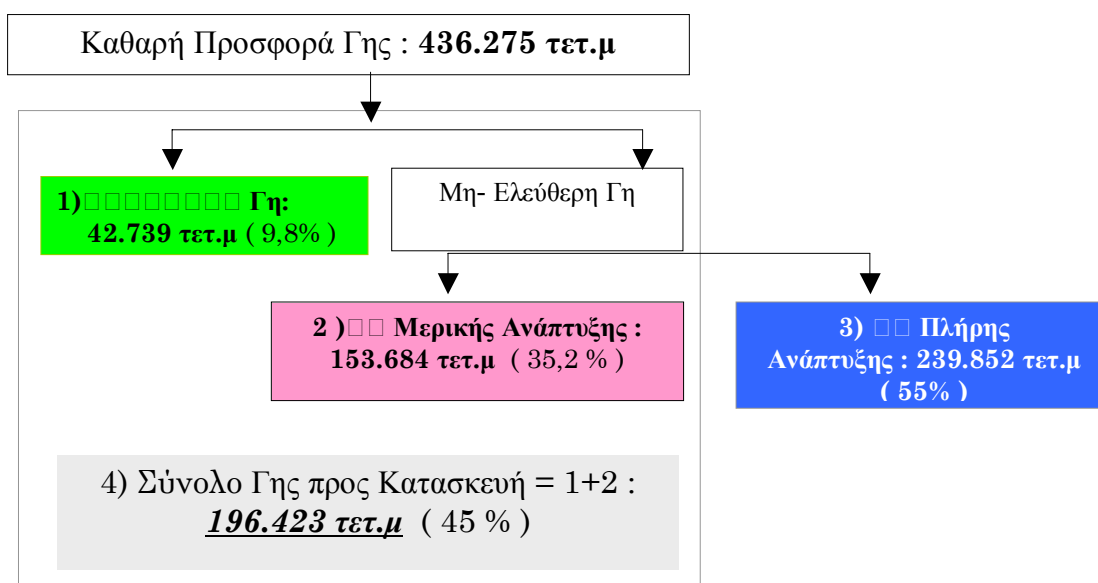
Σεπτέμβριος 2007



γ) Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή

Ο Χάρτης 6 μας δείχνει την κατανομή σε γη μερικής ανάπτυξης , γη πλήρης ανάπτυξης και ελεύθερη γη . Η γη πλήρης ανάπτυξης (**55%**) έχει αξιοποιήσει πλήρως την έκταση που μπορεί να εκμεταλλευθεί και αν την συγκρίνουμε με τα αντίστοιχα οικοδομικά τετράγωνα του Χάρτη 2 θα παρατηρήσουμε ότι η μεγαλύτερη έκταση της βρίσκεται πάνω στους δύο κεντρικούς οδικούς άξονες , Αττική Οδός και Κηφισίας , όπου έχουν μικτή και επαγγελματική χρήση και λιγότερο στο εσωτερικό της Π.Ε όπου έχουν χρήση κυρίως αμιγούς κατοικίας . Αντίστοιχα η γη μερικής ανάπτυξης (**35,2 %**) βρίσκεται κυρίως σε οικοδομικά τετράγωνα με χρήση αμιγούς κατοικίας που επαληθεύουν αυτό που έχει προαναφερθεί για αραιοκατοικημένες μονοκατοικίες στο εσωτερικό της Π.Ε . Τέλος η ελεύθερη γη (**9,8%**)είναι διάσπαρτη στην περιοχή μελέτης .

Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε τα τετ.μ που αντιστοιχούν σε κάθε τύπο γης . Το σύνολο γης προς κατασκευή υπολογίσθηκε **196.423 τετ.μ** , δηλαδή στο 45% της καθαρής προσφοράς γης .



Ωστόσο περισσότερα σχόλια μπορούν να γίνουν βάση του πίνακα 2 στον οποίο βλέπουμε την κατανομή της καθαρής προσφοράς γης ως προς τον τύπο και την χρήση γης. Οι τύποι γης είναι : η ελεύθερη γη , η γη μερικής ανάπτυξης και η γη πλήρους ανάπτυξης , των οποίων το σύνολο αποτελεί την καθαρή προσφορά γης. Στις χρήσεις γης έχουν εξαιρεθεί η περίθαλψη , ο αθλητισμός και οι κοινόχρηστοι χώροι , έτσι λοιπόν η έκταση και τα ποσοστά κατανέμονται στις εξής χρήσεις γης : αμιγής κατοικία , γενική κατοικία και πολεοδομικό κέντρο.

Το πιο σημαντικό σχόλιο που μπορεί να γίνει βάση του πίνακα αφορά την χρήση της αμιγούς κατοικίας . Βλέπουμε πως από το σύνολο των 232.810 τετ.μ τα 26.120 τετ.μ δεν έχουν οικοδομηθεί καθόλου και τα 124.441 τετ.μ, δηλαδή παραπάνω από τα μισά , ανήκουν σε γη μερικής ανάπτυξης . Επιπλέον για την γη μερικής ανάπτυξης και για την ελεύθερη γη το μεγαλύτερο σε ποσοστό χρήσης γης , 81% και 61% αντίστοιχα , είναι αυτό της αμιγούς κατοικίας . Έτσι λοιπόν επιβεβαιώνεται αυτό που έχει προαναφερθεί για την χαμηλή πυκνότητα σε κατοικία της συγκεκριμένης Π.Ε . Αντίθετα στις περιοχές με χρήση πολεοδομικού κέντρου η εκμετάλλευση της γης είναι αναμφισβήτητα μεγαλύτερη. Η μεγάλη εκμετάλλευση της γης στα συγκεκριμένα Ο.Τ είναι αναμενόμενη αφού γειτνιάζουν με τις δύο μεγαλύτερες οδούς του Αμαρουσίου (Κηφισίας και Αττική οδός) και ευνοούνται για επενδυτικές δραστηριότητες . Από το σύνολο των 142.540 τετ.μ για χρήση πολεοδομικού κέντρου τα 121.455 τετ.μ είναι πλήρως αναπτυγμένα και σε ποσοστό 51% του συνόλου των χρήσεων γης της γης σε πλήρους ανάπτυξης .

Χάρτης 6: Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

**Υπολογισμός Γης προς Κατασκευή
σε τετ.μ**

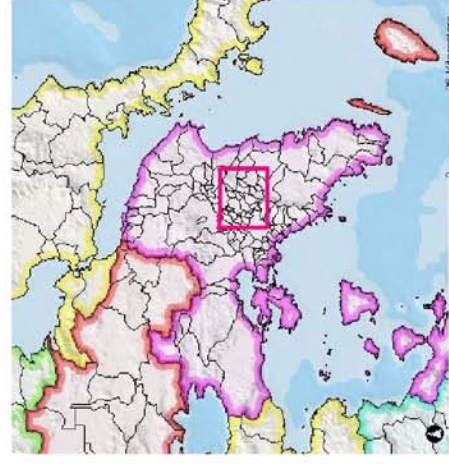
 Γη Πλήρης Ανάπτυξης : 239.852	 Γη Μερικής Ανάπτυξης : 153.684	 Ελεύθερη Γη : 42.739	 Σύνολο Σύνολο Γης προς Κατασκευή : 196.423 τετ.μ
---	--	---	--

Προχασκή Εργασία της
Ουρανίας Κουνάδη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναληρώτης Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδέτογας

Σεπτέμβριος 2007



0 150 300 600 Meters

Πίνακας 2: Κατανομή της Καθαρής Προσφοράς Γης ως προς τον Τύπο και την Χρήση Γης(τετ.μ)

Χρήση Γης	Καθαρή προσφορά γης (ελεύθερη γη + γη μερικής ανάπτυξης +γη πλήρης ανάπτυξης)		Ελεύθερη γη		Γη Μερικής Ανάπτυξης		Γη Πλήρης Ανάπτυξης	
	Έκταση	Ποσοστό	Έκταση	Ποσοστό	Έκταση	Ποσοστό	Έκταση	Ποσοστό
Αμυγής Κατοικία	232.810	53%	26.120	61%	124.411	81%	82.278	34%
Γενική Κατοικία	60.925	14%	15.803	37%	9.003	6%	36.119	15%
Πολυεδαφικό Κέντρο	142.540	33%	816	2%	20.270	13%	121.455	51%
Σύνολο	436.275	100%	42.739	100%	153.684	100%	239.652	100%

δ) Υπολογισμός Αναπτυξιακού Δυναμικού

Το αναπτυξιακό δυναμικό είναι τα Ο.Τ εκείνα στα οποία θα χρησιμοποιηθεί πλήρως η έκταση εκμετάλλευσης τους , δηλαδή τα οικοδομικά τετράγωνα της ελεύθερης γης και της γης με μερική ανάπτυξη.

Το παρακάτω σχήμα μας δείχνει ακριβώς το σύνολο των τετ.μ που μπορούν να οικοδομηθούν. Συγκεκριμένα το δυναμικό της ελεύθερης γης είναι 27.686 τετ.μ ενώ το δυναμικό προσθήκης (Ο.Τ με μερική ανάπτυξη) είναι 104.747 τετ.μ .

Τελικά το αναπτυξιακό δυναμικό είναι 132.403 τετ.μ . Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειώσουμε πως η πραγματοποιημένη δόμηση για τα συγκεκριμένα οικοδομικά τετράγωνα , η οποία προερχόταν από τα Ο.Τ της γης με μερική ανάπτυξη , είναι 46.894 τετ.μ , δηλαδή σχεδόν το ένα τρίτο του αναπτυξιακού δυναμικού της .

5) □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□ = 27.686	6) □□□□□□□□ □□□□□□□□ * = 104.717 □□□.□
* Η πραγματοποιημένη δόμηση για αυτά τα οικοδομικά τετράγωνα είναι 46.894 □□□.□	

7) Αναπτυξιακό Δυναμικό = 5+ 6 = 27.686 + 104.717 = **132.403 τετ.μ**

Στον πίνακα 3 βλέπουμε την κατανομή του αναπτυξιακού δυναμικού ως προς τύπο και χρήση γης . Το αναπτυξιακό δυναμικό αποτελείται από το δυναμικό της προσθήκης (η πλήρης εκμετάλλευση της γης με μερική ανάπτυξη) και το δυναμικό της ελεύθερης γης (η πλήρης εκμετάλλευση της ελεύθερης γης) . Εδώ θα δούμε πως κατανέμεται για κάθε χρήση η νέα οικοδομήσιμη επιφάνεια , η οικοδομήσιμη επιφάνεια (υπάρχουσα μαζί με την νέα) και το ποσοστό αύξησης στο σύνολο της οικοδομήσιμης επιφάνειας . Η νέα οικοδομήσιμη επιφάνεια είναι στην περίπτωση της ελεύθερης γης όλο το δυναμικό της ελεύθερης γης αφού δεν υπάρχει προηγούμενη δόμηση , ενώ στην περίπτωση της γης με μερική ανάπτυξη είναι τα τετ.μ εκείνα τα οποία προστέθηκαν για την πλήρη ανάπτυξη της και την εύρεση του δυναμικού προσθήκης .

Το σύνολο του αναπτυξιακού δυναμικού είναι 132.403 τετ.μ , σε αυτά έχουν προστεθεί 85.509 τετ.μ δηλαδή έχουμε 65 % αύξηση του εγγείου αποθέματος . Η αύξηση αυτή αποτελείται από 27.686 τετ. (21%) του δυναμικού της ελεύθερης γης και 57.823 τετ.μ (44%) του δυναμικού της προσθήκης .

Τα οικοδομικά τετράγωνα του πολεοδομικού κέντρου αυξήθηκαν κατά 63% δηλαδή από τα 9.540 τετ.μ τα 5.993 τετ.μ είναι νέα οικοδομήσιμη επιφάνεια και το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης αυτής προέρχεται από το δυναμικό προσθήκης (56 %).

Η γενική κατοικία αυξήθηκε στο πολύ μεγάλο ποσοστό του 82% .Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι μεγάλο μέρος της βρίσκεται σε ελεύθερη γη και έτσι το 67% της αύξησης προέρχεται από αυτήν. Ωστόσο σαν σύνολο έκτασης είναι μόνο 11.141 τετ.μ από τα 132.403 τετ.μ του αναπτυξιακού δυναμικού .

Η αμιγής κατοικία είναι τα 111.722 τετ.μ από τα 132.403 τετ.μ του αναπτυξιακού δυναμικού , δηλαδή πάνω από τα $\frac{3}{4}$ του συνόλου . Η αύξηση της είναι 63% που σημαίνει πως 70.300 τετ.μ είναι εκμεταλλεύσιμα για οικοδόμηση . Από αυτά το 46 % είναι από το δυναμικό προσθήκης (50.808 τετ.μ) και το 17% από το δυναμικό της ελεύθερης γης (19.492 τετ.μ) .

Πίνακας 3 :Κατανομή του Αναπτυξιακού Δυναμικού ως προς τον Τύπο και την Χρήση Γης (τετ.μ)

Χρήση Γης	Δυναμικό Ελεύθερης Γης		Δυναμικό Προσθήκης			Αναπτυξιακό Δυναμικό (δυναμικό ελεύθερης γης +δυναμικό προσθήκης)		
	Νέα Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Ποσοστό Αύξησης στην Συνολική Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Νέα Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Ποσοστό Αύξησης στην Συνολική Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Συνολική Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Νέα Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Ποσοστό Αύξησης στην Συνολική Οικοδομήσιμη Επιφάνεια
Αμυγής Κατοικία	19.492	17%	92.230	50.808	46%	111.722	70.300	63%
Γενική Κατοικία	7.540	67%	3.601	1.676	15%	11.141	9.216	82%
Πολυεδαφομικό Κέντρο	653	7%	8.885	5.340	56%	9.540	5.993	63%
Σύνολο	27.686	21%	104.717	57.823	44%	132.403	85.509	65%

ε) Συνολικό Δυναμικό

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται το συνολικό δυναμικό της περιοχής που είναι **392.657** τετ.μ . Αυτό αποτελείται από την πρόσθεση του αναπτυξιακού δυναμικού (132.403 τετ.μ) με το υπάρχον δυναμικό που είναι 260.254 τετ.μ . Το υπάρχον δυναμικό είναι ουσιαστικά η πραγματοποιημένη δόμηση της γης με πλήρη ανάπτυξη αφού αυτή έχει οικοδομηθεί πλήρως .

$$\mu = \mu + \mu$$

Σε

αυτό το σημείο αξίζει να συγκρίνουμε την πραγματοποιημένη δόμηση όλων των οικοδομικών τετραγώνων της καθαρής προσφοράς γης με το συνολικό δυναμικό ανά χρήση γης (πίνακας 4) . Ο πίνακας μας δείχνει στην πρώτη στήλη το συνολικό δυναμικό και στην δεύτερη στήλη την πραγματοποιημένη δόμηση όλων των οικοδομικών τετραγώνων της καθαρής προσφοράς γης . Στην τρίτη στήλη έχουμε την νέα οικοδομήσιμη επιφάνεια και τέλος στην τέταρτη στήλη βλέπουμε το ποσοστό που αυξήθηκε η πραγματοποιημένη δόμηση με την προσθήκη της νέας οικοδομήσιμης επιφάνειας .

Γενικά η πραγματοποιημένη δόμηση στην περιοχή μπορεί να αυξηθεί κατά 28 % ,που στην προκειμένη περίπτωση σημαίνει πως υπάρχουν **85.509 τετ.μ** (συνολικό δυναμικό πλην την πραγματοποιημένη δόμηση) που είναι εκμεταλλεύσιμα .Η χρήση πολεοδομικού κέντρου είναι αυτή που έχει το μικρότερο ποσοστό αύξησης (4% δηλαδή 5.993 τετ.μ) αφού όπως προαναφέρθηκε, η γη για τα συγκεκριμένα Ο.Τ έχει εκμεταλλευθεί ήδη σε πολύ μεγάλο βαθμό. Η χρήση γενικής κατοικίας μπορεί να αυξηθεί κατά 33% δηλαδή 9.126 τετ.μ επιπλέον μπορούν να προστεθούν στην πραγματοποιημένη δόμηση . Τέλος η χρήση αμιγούς κατοικίας είναι αυτή που έχει το μεγαλύτερο ποσοστό αύξησης αφού υπερδιπλασιάζεται με την προσθήκη της νέας οικοδομήσιμης επιφάνειας της . Συγκεκριμένα η πραγματοποιημένη δόμηση της είναι 135.584 τετ.μ και ενώ το συνολικό δυναμικό της είναι 205.884 τετ.μ , που σημαίνει πως μπορούν να προστεθούν σε αυτήν 70.300 τετ.μ , με ποσοστό αύξησης 52%.

Πίνακας 4 :Σύγκριση πραγματοποιημένης δόμησης και συνολικού δυναμικού ανά χρήση γης(τετ.μ)

Χρήσεις Γης	Συνολικό Δυναμικό	Πραγματοποιημένη Δόμηση	Νέα Οικοδομήσιμη Επιφάνεια	Ποσοστό Αύξησης
Αμυγής Κατοικία	205.884	135.584	70.300	52%
Γενική Κατοικία	36.892	27.676	9.216	33%
Πολυεδορμικό Κέντρο	149.881	143.888	5.993	4%
Σύνολο	392.657	307.148	85.509	28%

4. Παρατηρήσεις

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω, ο Δήμος Αμαρουσίου είναι ένας πυκνοδομημένος δήμος της Αττικής, ο οποίος χαρακτηρίζεται από πολλά θετικά στοιχεία, όπως η προσβασιμότητα, η εγγύτητα με το κέντρο αν και βρίσκεται στα βόρεια προάστια και η ύπαρξη εντός των ορίων του, της Κηφισίας και της Αττικής Οδού. Από την άλλη μεριά, ο Δήμος αντιμετωπίζει και διάφορα προβλήματα που έχουν να κάνουν κυρίως με την κυκλοφοριακή συμφόρηση, τους χώρους πρασίνου καθώς και με την ταυτόχρονη ύπαρξη αραιοκατοικημένων και πυκνοκατοικημένων περιοχών.

Αναφορικά με την περιοχή μελέτης, την πολεοδομική ενότητα του Αγίου Θωμά, αυτή επιλέχθηκε λόγω της χωροθέτησής της εκατέρωθεν της Κηφισίας και της Αττικής Οδού, την προσβασιμότητά της και την έντονη κινητικότητα της αλλά και τη γειτνίαση με τα Ολυμπιακά Έργα (ΟΑΚΑ και Δημοσιογραφικό Χωριό). Χαρακτηρίζεται από μεγάλη προσφορά γης και μετά την περίοδο των Ολυμπιακών Αγώνων, ελκύει έντονες επενδυτικές δραστηριότητες.

Όσον αφορά στο απόθεμα γης, πρέπει να σημειωθεί πως υπάρχει κατά γενικό κανόνα ταύτιση των θεσμοθετημένων και των υφιστάμενων χρήσεων γης, με εξαιρέσεις οι οποίες αφορούν κυρίως συγκεκριμένα και λίγα οικοδομικά τετράγωνα .

Το μέγεθος των οικοδομικών τετραγώνων δεν ξεπερνά στις περισσότερες περιπτώσεις τα 9.000 τετραγωνικά μέτρα, με εξαίρεση εκείνες τις περιοχές στις οποίες εντοπίζονται μεγάλες επενδυτικές δραστηριότητες (Carrefour, Kosmopolis, Avenue, Αηδονάκια, Ήλιδα κ.α), ενώ η πληθυσμιακή πυκνότητα ανά κτίριο είναι αρκετά μικρή με εξαίρεση και πάλι τις περιοχές που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Η καθαρή προσφορά γης της περιοχής ανέρχεται σε 436.275 τετ.μ. εκ των οποίων το 45% χαρακτηρίζεται ως προσφορά γης προς κατασκευή. Από αυτή, το μεγαλύτερο ποσοστό το αποτελούν περιοχές πλήρης ανάπτυξης ,55 %, και το υπόλοιπο 45% η γη μερικής ανάπτυξης και η ελεύθερης γη.

Στη συνέχεια, σχετικά με το αναπτυξιακό δυναμικό, αυτό ανέρχεται σε 132.403 τετ.μ. Από την ανάλυση της κατανομής του αναπτυξιακού δυναμικού ως προς τύπο και χρήση γης, προκύπτει ότι έχουμε αύξηση του εγγείου αποθέματος που είναι της τάξης του 65%. Στο ποσοστό αυτό, συμβάλλουν περισσότερο οι αμιγής κατοικίες οι οποίες έχουν και την μεγαλύτερη επιφάνεια στο αναπτυξιακό δυναμικό .

Τέλος, προκύπτει ότι το συνολικό δυναμικό της περιοχής ανέρχεται σε 392.657 τετ.μ., ενώ η πραγματοποιημένη δόμηση μπορεί να αυξηθεί κατά 28% με μεγαλύτερη τη συμβολή των αμιγών κατοικιών και μικρότερη τα πολεοδομικά κέντρα.

‘Δ ΜΕΡΟΣ: ΠΡΟΤΑΣΗ

1. Οι στόχοι της Πρότασης

2. Πολεοδομικές Παρεμβάσεις

- α) Αύξηση κτιριακού αποθέματος για χρήση αμιγούς κατοικίας**
- β) Επάρκεια σε κοινόχρηστους χώρους**

3. Η Παρουσίαση της Πρότασης

1. Οι στόχοι της Πρότασης

Στο προηγούμενο μέρος της εργασίας αυτής κάναμε την ανάλυση του εγγείου δυναμικού και στην συνέχεια προσδιορίσαμε το συνολικό δυναμικό της περιοχής του Αγίου Θωμά στον Δήμο Αμαρουσίου. Η διαδικασία αυτή κρίνεται αναγκαία για μία πιθανή πρόταση πολεοδομικής παρέμβασης σε μία αστική περιοχή . Αυτό συμβαίνει γιατί ύστερα από την ανάλυση και την ανάγνωση των χαρακτηριστικών (κοινωνικών , πληθυσμιακών , πολεοδομικών κα) της περιοχής προκύπτουν παρατηρήσεις που θα προσδιορίσουν τους στόχους μίας πρότασης η οποία θα αφορά αποκλειστικά στις ιδιαιτερότητες και ανάγκες της εκάστοτε περιοχής .

Κατά αυτόν τον τρόπο και στην δική μας περίπτωση μελέτης οι παρατηρήσεις ήταν αυτές που μας οδήγησαν στην διατύπωση των δύο ακόλουθων στόχων της πρότασης :

- A) Αύξηση κτιριακού αποθέματος για χρήση αμιγούς κατοικίας .
- B) Επάρκεια σε κοινόχρηστους χώρους .

Ο πρώτος στόχος αφορά εξολοκλήρου στα ιδιαίτερα χώρο-οικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής . Στο Γ μέρος κεφάλαιο 2 , είδαμε πως περιοχή λόγω των πλεονεκτημάτων της χωροθέτησης της παρουσιάζει υψηλές αξίες γης που αποδεικνύουν την δυναμικότητα της . Δεν είναι τυχαίο άλλωστε το γεγονός πως μεγάλες εταιρίες και ψυχαγωγικά κέντρα έχουν είδη εγκατασταθεί στην περιοχή . Ωστόσο η εμπορική και επαγγελματική χρήση κατά μήκος των δύο βασικών οδικών αξόνων , Αττική οδός και Κηφισίας , βρίσκεται σε κορεσμό και έχει αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό για τις δυνατότητες του δήμου ενώ στις περιοχές αμιγούς κατοικίας δεν παρατηρείται κάτι ανάλογο. Παρόλα αυτά , η περιοχή του Αγίου Θωμά είναι τρίτη σε προτιμήσεις για αγορά ακινήτων εντός του δήμου, σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποίησε ο Νικόλαος Γουζουάσης για την πτυχιακή του εργασία⁴⁵. Οι λόγοι προτίμησης για εγκατάσταση σε οικία στην περιοχή μελέτης είναι κυρίως η εγγύτητα με την Αττική Οδό και την Κηφισίας χωρίς ταυτόχρονα να εμποδίζεται η αίσθηση την ανοικτοσύνης στο περιβάλλον.

⁴⁵ Νικόλαος Ι. Γουζουάσης (2006) , Πτυχιακή Εργασία : *Θεωρητικές προσεγγίσεις και προσδιοριστικοί παράγοντες στην αγορά ακινήτων , η περίπτωση του Αμαρουσίου* , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο , Τμήμα Γεωγραφίας , σελ 63.

Στην ανάλυση του εγγείου δυναμικού αποδείχθηκε ότι η περιοχή δεν έχει εκμεταλλευθεί στο βαθμό που της δίδεται αφού υπάρχουν αρκετά οικοδομικά τετράγωνα με μερική ανάπτυξη ή και εντελώς ανοικοδόμητα . Ταυτόχρονα , όπως προαναφέρθηκε η περιοχή έχει υψηλή ζήτηση για αγορά κατοικίας .Έτσι λοιπόν σκεφτήκαμε πως αν αυξηθεί το κτιριακό απόθεμα για χρήση αμιγούς κατοικίας θα έχουμε ως αποτέλεσμα δύο σημαντικά πλεονεκτήματα για την περιοχή μελέτης αλλά και γενικότερα για τον δήμο Αμαρουσίου. Το πρώτο αφορά στην δημιουργία κατοικίας σε γειτνίαση με τον χώρο εργασίας ,αφού πολλοί από τους εργαζόμενους στο Μαρούσι δεν κατοικούν εντός του δήμου και σίγουρα θα επιθυμούσαν να μειώσουν το μεταφορικό χρόνο και κόστος από και προς την δουλειά τους. Το δεύτερο αφορά στην αξία γης η οποία όπως προαναφέρθηκε είναι υψηλή και παρουσιάζει διαχρονικά αυξητική τάση. Η αύξηση σε κατοικία θα φέρει μια οικονομική ισορροπία στην περιοχή αφού θα δημιουργηθεί προσφορά και αυτή η προσφορά κατά συνέπεια θα μειώσει την αύξηση των αξιών γης .

Ο δεύτερος στόχος αφορά στους κοινόχρηστους χώρους . Οι κοινόχρηστοι χώροι είναι δικαίωμα και ανάγκη κάθε πολίτη που θέλει ένα αστικό και ταυτόχρονα υγιές περιβάλλον . Γενικά η ανεπάρκεια σε κοινόχρηστους χώρους είναι ένα χαρακτηριστικό φαινόμενο για την Αθήνα αλλά θα δούμε πως αφορά και στον δήμο Αμαρουσίου . Όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 1.β του Γ μέρους ένα από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα στον Δήμο Αμαρουσίου είναι έλλειψη αστικού πράσινου . Ακόμη αν ανατρέξουμε στο Παράρτημα (κεφάλαιο 1 α.5) θα δούμε πως η προσβασιμότητα σε κοινόχρηστους χώρους για την περιοχή μελέτης μας δεν καλύπτει όλα τα οικοδομικά τετράγωνα . Επίσης στον πίνακα 1 : Τα προβλήματα του Αμαρουσίου σε ποσοστό 23,88% οι κάτοικοι θεωρούν το κυκλοφοριακό-στάθμευση ως το σημαντικό πρόβλημα στον δήμο. Για αυτό κατά την εφαρμογή του πρώτου στόχου θα είναι αναγκαία η αύξηση του αστικού πράσινου κατά αναλογία με την αύξηση του κτιριακού αποθέματος καθώς επίσης και η δημιουργία επιπλέον δημόσιων χώρων στάθμευσης οι οποίοι θα απορροφήσουν την πιθανή κυκλοφοριακή φόρτιση .Απόρροια αυτών είναι και ο δεύτερος στόχος που απαιτεί επάρκεια στους κοινόχρηστους χώρους .

2. Πολεοδομικές Παρεμβάσεις

Σε αυτό το κεφάλαιο θα δούμε τις ακριβείς πολεοδομικές παρεμβάσεις που απαιτούνται για να επιτευχθούν οι στόχοι που προαναφέρθηκαν .

α) Αύξηση κτιριακού αποθέματος για χρήση αμιγούς κατοικίας.

Για να επιτύχουμε την αύξηση κτιριακού αποθέματος για χρήση αμιγούς κατοικίας θα χρειαστεί να αυξήσουμε τον Συντελεστή Δόμησης .

Ο Συντελεστής Δόμησης κυμαίνεται από 0,4 έως και 0,8 στην Π.Ε 6 του Αγίου Θωμά . Είναι αναμφισβήτητα πολύ μικρός σε σχέση με άλλους Σ.Δ που συναντάμε σε άλλες γειτονίες της Αθήνας . Παρόλο που είναι μικρός ορισμένα οικοδομικά τετράγωνα δεν τον έχουν εκμεταλλευθεί όπως είδαμε στην ανάλυση του εγγείου δυναμικού . Ο χαμηλός Σ.Δ στην χρήση αμιγούς κατοικίας εμποδίζει την ανάπτυξη και τις πυκνότητες που θεωρούμε κατάλληλες .

Γενικά στον δήμο Αμαρουσίου ο Σ.Δ έχει ένα μέσο όρο 0,9 για όλες τις περιοχές (παράρτημα κεφάλαιο 1.β.2). Ακόμη , σε άλλες περιοχές του δήμου με μικρότερη ζήτηση για κατοικία συναντάμε υψηλότερο Σ.Δ από την περιοχή του Αγίου Θωμά . Είναι ολοφάνερο πως το θεσμικό πλαίσιο δεν αφογκράζεται την τάση της αγοράς που επιθυμεί περισσότερη δόμηση στην περιοχή . Στην έρευνα του Νικόλαου Γουζουάση για την πτυχιακή του εργασία βλέπουμε πως το συντριπτικό ποσοστό του 97% των αγοραστών αναζητεί διαμέρισμα ,το 2% σπίτι τύπου μεζονέτα και το 1 % μονοκατοικία ⁴⁶.

Σύμφωνα με τα παραπάνω θεωρούμε πως πρέπει να αυξηθεί ο Σ.Δ στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης, δηλαδή εκεί που έχουμε χρήση αμιγούς κατοικίας . Όμως επειδή θέλουμε να διατηρήσουμε σε ένα βαθμό τα χαρακτηριστικά της περιοχής δεν μπορούμε να βάλουμε Σ.Δ ίσο με 1 γιατί αυτόν έχουν οι πυκνοδομημένες περιοχές του Αμαρουσίου, όπως για παράδειγμα το κέντρο . Έτσι ο συντελεστής δόμησης που θεωρείται κατάλληλος για όλη την

⁴⁶ Νικόλαος Ι. Γουζουάσης (2006) , Πτυχιακή Εργασία : *Θεωρητικές προσεγγίσεις και προσδιοριστικοί παράγοντες στην αγορά ακινήτων , η περίπτωση του Αμαρουσίου* , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας , σελ 65.

επιφάνεια της περιοχής είναι ο 0,9 , ο οποίος είναι ελάχιστα μεγαλύτερος από τον μέγιστο Σ.Δ που έχει θέσει το Γ.Π.Σ για την περιοχή αυτή (0,8) .

β) Επάρκεια σε κοινόχρηστους χώρους

Όπως προαναφέρθηκε στην διατύπωση των στόχων, μαζί με την αύξηση του κτιριακού αποθέματος κρίνεται αναγκαία και η αύξηση στους κοινόχρηστους χώρους και συγκεκριμένα σε αστικό πράσινο και δημόσιους χώρους στάθμευσης.

Η επιλογή των οικοδομικών τετραγώνων που θα χρησιμεύσουν για κοινόχρηστους χώρους θα γίνει βάση κριτηρίων που αφορούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής. Αρχική μας επιλογή είναι τα οικοδομικά τετράγωνα που είναι αδόμητα . Αυτή η επιλογή βασίζεται στο γεγονός πως στα ελεύθερα οικοδομικά τετράγωνα μπορεί να ασκηθεί ευκολότερα πολιτική γης για να γίνουν κοινόχρηστοι χώροι , για παράδειγμα με το δικαίωμα προτίμησης υπέρ του δημοσίου , σε αντίθεση με οικοδομικά τετράγωνα στα οποία υπάρχει μερική ανάπτυξη. Το δεύτερο κριτήριο αφορά την γειτνίαση σε κοινόχρηστους χώρους . Αν κοιτάξουμε στο Παράρτημα (εικόνα, κεφάλαιο 1 α.5) θα δούμε πως βορειοδυτικά και νότια του Αγίου Θωμά η εγγύτητα σε κοινόχρηστους χώρους είναι μεγαλύτερη από 300μ , έτσι θα αναζητήσουμε οικοδομικά τετράγωνα γύρω από αυτές τις γειτονίες που παρουσιάζουν μεγαλύτερη έλλειψη. Το τελευταίο κριτήριο αφορά στην γεωμετρία των οικοδομικών τετραγώνων. Για παράδειγμα υπάρχουν κάποια οικοδομικά τετράγωνα που λόγω της «ανώμαλης» γεωμετρίας τους δεν προτιμώνται για οικιστική χρήση , όπως για την κατασκευή ενός συγκροτήματος με διαμερίσματα . Αντίθετα όμως , η γεωμετρία τους αυτή δεν τους εμποδίζει να γίνουν χώροι πρασίνου ή στάθμευσης .

3. Η Παρουσίαση της Πρότασης

Βάση των πολεοδομικών παρεμβάσεων και των κριτηρίων που είδαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο προέκυψε ο χάρτης 7 με τις περιοχές πολεοδομικών παρεμβάσεων. Ωστόσο, πρέπει να τονίσουμε πως χρησιμοποιήσαμε μόνο τα οικοδομικά τετράγωνα που βρίσκονται εντός της καθαρής προσφοράς γης (μέρος Γ') . Αυτό έγινε για να είναι αφενός τα αποτελέσματα συγκρίσιμα και αφετέρου γιατί εκτός της καθαρής προσφοράς γης βρίσκονται τα οικοδομικά τετράγωνα του κοινωνικού εξοπλισμού της περιοχής (κοινόχρηστοι και κοινωφελής χώροι) και τα οικοδομικά τετράγωνα για τα οποία ισχύουν ειδικά προεδρικά διατάγματα.

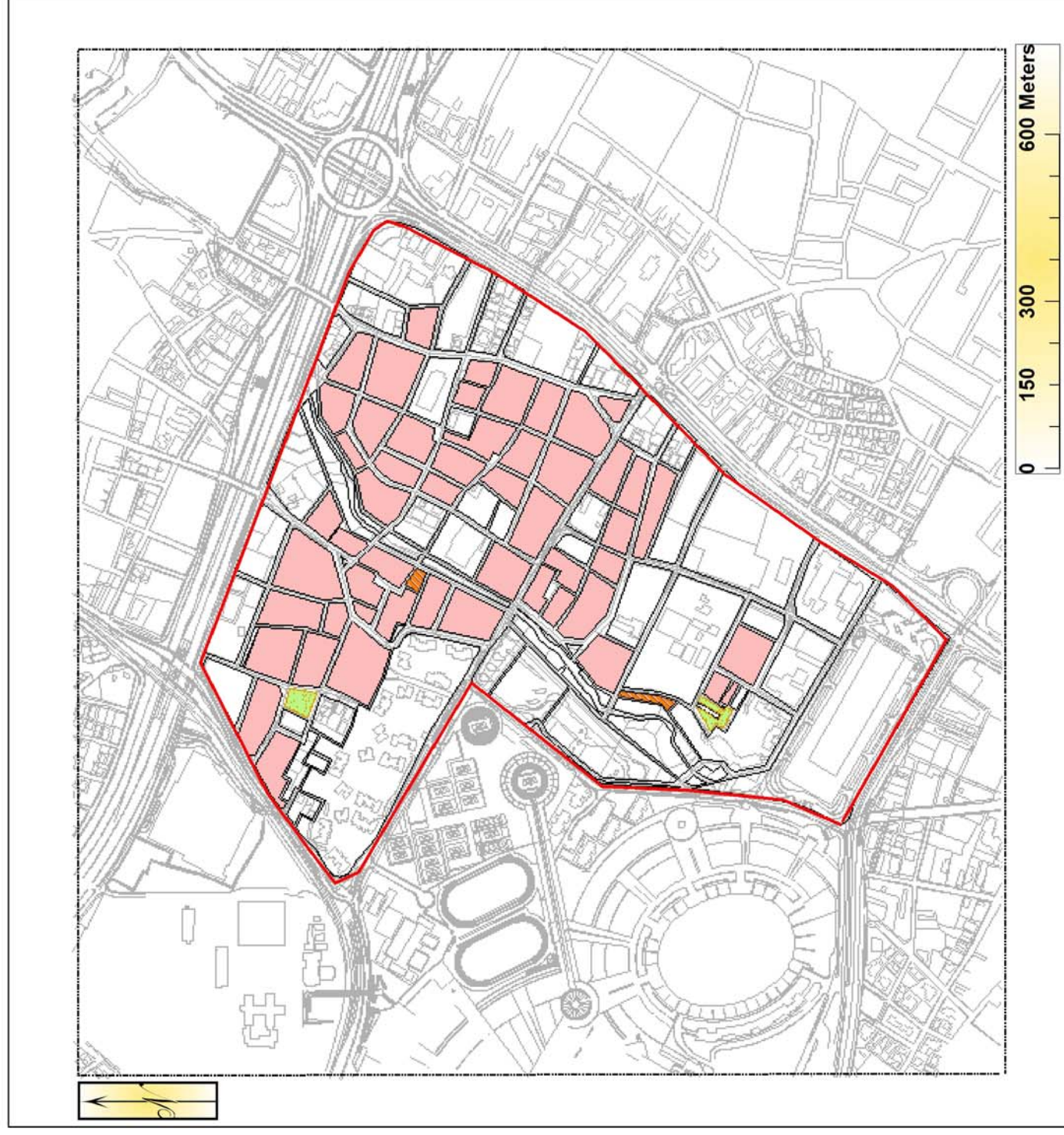
Στον χάρτη 7 βλέπουμε με διαφορετική χρωματική απεικόνιση τα οικοδομικά τετράγωνα στα οποία θα αυξήσουμε τον συντελεστή δόμησης, τα οικοδομικά τετράγωνα τα οποία θα γίνουν δημόσιοι χώροι στάθμευσης και τέλος τα οικοδομικά τετράγωνα για αστικό πράσινο. Συνολικά οι περιοχές πολεοδομικής παρέμβασης είναι 56 οικοδομικά τετράγωνα με συνολική επιφάνεια (εμβαδόν) 232.810 τετ.μ . Τα Ο.Τ αμιγούς κατοικίας είναι 52 με συνολική επιφάνεια 227.715 τετ.μ, τα Ο.Τ για χώρους στάθμευσης είναι 2 με συνολική επιφάνεια 2.002 τετ.μ και τα Ο.Τ για αστικό πράσινο είναι επίσης 2 με συνολική επιφάνεια 3.093 τετ.μ.

Αυτό που παρουσιάζει περισσότερο ενδιαφέρον για την πρόταση είναι να δούμε πως θα διαμορφωθεί εκ νέου το δυναμικό έγγειο απόθεμα της περιοχής . Δηλαδή, στην σύγκριση που είχε γίνει ανάμεσα στην πραγματοποιημένη δόμηση και το συνολικό δυναμικό (πίνακας 4) θα προσθέσουμε και το δυναμικό της πρότασης για να δούμε τις αλλαγές που θα προκύψουν στην περιοχή μελέτης . Έτσι δημιουργήθηκε ο (πίνακας 5) που έχει για στήλες τα τρία συγκρίσιμα στοιχεία : πραγματοποιημένη δόμηση, συνολικό δυναμικό και δυναμικό πρότασης, και για σειρές τις χρήσεις γης .

Στον πίνακα βλέπουμε πως η γενική κατοικία και το πολεοδομικό κέντρο έχουν ίδιες τιμές και εμφανίζονται με γκρι φόντο . Οι ίδιες τιμές οφείλονται στο γεγονός πως για αυτές τις χρήσεις γης η πρόταση δεν έκανε καμία πολεοδομική παρέμβαση οπότε παραμένουν ίδιες με το συνολικό δυναμικό. Οι αλλαγές παρατηρούνται στην αμιγή κατοικία και ως αναμενόμενο με την αύξηση του συντελεστή δόμησης σε 0,9 η οικοδομήσιμη επιφάνεια έγινε 266.197 τετ. μ , δηλαδή παραπάνω από 60.000 τετ.μ από το συνολικό δυναμικό. Επίσης δίνει ένα ποσοστό αύξησης 96% στην πραγματοποιημένη δόμηση , που σημαίνει πως σχεδόν διπλάσια κτίσματα μπορούν να οικοδομηθούν στην περιοχή, για χρήση αμιγούς κατοικίας . Τέλος ,στο σύνολο μπορεί να αυξήσει 47% την πραγματοποιημένη δόμηση , ποσοστό αρκετά υψηλότερο από το 28% του συνολικού δυναμικού.

Βέβαια ας μην ξεχνάμε πως η προτεινομένη αύξηση του κτιριακού αποθέματος δεν εμποδίζει την βιωσιμότητα της περιοχής αφού αρχικά έχουμε ορίσει τα οικοδομικά τετράγωνα για κοινόχρηστη χρήση τα οποία θα φέρουν ισορροπία στην αύξηση του κτιριακού αποθέματος .

Χάρτης 7: Περιοχές Πολεοδομικής Παρέμβασης



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

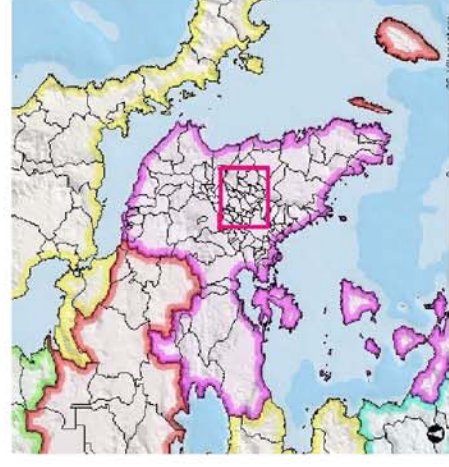
- Περιοχή Μελέτης
- Χώροι Στάθμευσης
- Κοινόχρηστοι Χώροι
- Αμιγής Κατοικία

Πτυχιακή Εργασία της
Ουρανίας Κουνάδη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΓΕΙΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Επιβλέπων :
Αναπληρωτής Καθηγητής Π.Μ. Δελλαδοτίμης

Σεπτέμβριος 2007



Πίνακας 5 :Σύγκριση πραγματοποιημένης δόμησης ,συνολικού δυναμικού και δυναμικού πρότασης (τετ.μ)

Χρήσεις Γης	Πραγματοποιημένη Δόμηση	Συνολικό Δυναμικό	Ποσοστό Αύξησης	Δυναμικό Πρότασης	Ποσοστό Αύξησης
Αμυγής Κατοικία	135.584	205.884	52%	266.197	96%
Γενική Κατοικία	27.676	36.892	33%	36.892	33%
Πολυεοδομικό Κέντρο	143.888	149.881	4%	149.881	4%
Σύνολο	307.148	392.657	28%	452.970	47%

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το φαινόμενο της αστικής διάχυσης είναι το σύγχρονο πρόβλημα που έχει παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια σε πολλές πόλεις παγκοσμίως όπως και στην Αθήνα. Το πρόβλημα αυτό έρχεται να επιλύσει η έννοια της « συμπαγούς πόλης » γιατί θεωρείται πως επιφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στον χώρο . Αντίθετα , η ανεξέλεγκτη αστική διάχυση έχει πολλά μειονεκτήματα όπως : περισσότερο κόστος σε δρόμους, γη , δημόσιες υπηρεσίες ,αποχετευτικές δαπάνες κ.α. . Εκτός από τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην κατάτμηση του ελεύθερου χώρου ταυτόχρονα μπορούμε να συνειδητοποιήσουμε την τεράστια χρηματική σπατάλη που απαιτείται σε πόλεις τέτοιου μεγέθους.

Οι διεθνείς πολιτικές εφαρμόζουν κατά περίπτωση διαφορετικές στρατηγικές, με σκοπό να περιορίσουν την αστική διάχυση. Μερικές από αυτές τις στρατηγικές είναι : 1) Η Βρετανική Πολιτική των Πράσινων Ζωνών ,2) Κέντρα Ανάπτυξης 3) Οι Βρετανικές Νέες Πόλεις , 4) Ολοκληρωμένες Πολιτικές Διαχείρισης της Αστικής Ανάπτυξης ,5) Όρια Αστικής Εξάπλωσης . Κάθε μία από αυτές έχει τα δικά της χαρακτηριστικά , ωστόσο όλες αποσκοπούν στην συμπαγή και βιώσιμη πόλη.

Οι ολοκληρωμένες πολιτικές διαχείρισης της αστικής ανάπτυξης είναι περισσότερο αποτελεσματικές και επίσης εφαρμόσιμες σε κάθε πόλη . Η ανάλυση των προβολών των πληθυσμών και του αποθέματος γης βοηθά έτσι ώστε να επιτύχουμε τη καλύτερη διαχείριση για να στεγαστεί ο υφιστάμενος ή μελλοντικός πληθυσμός μέσα στα όρια της πόλης . Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με υψηλότερες πυκνότητες και με την αναδιαμόρφωση και την ενδυνάμωση του υπάρχοντος υποχρησιμοποιημένου χώρου. Ωστόσο , σε κάθε περίπτωση οι αποφάσεις θα πρέπει να σχετίζονται άμεσα με την ιδιαιτερότητα της κάθε περιοχής.

Η έννοια της συμπαγούς πόλης και ολοκληρωμένες πολιτικές διαχείρισης της αστικής ανάπτυξης αφορούν και στις ελληνικές πόλεις όπως για παράδειγμα στην Αθήνα , παρόλο που η τελευταία παρουσιάζει πολύ πυκνή

δόμηση. Αυτό στηρίζεται στο γεγονός ότι υπάρχουν δήμοι της Αθήνας στους οποίους βρίσκονται γειτονιές κορεσμένες από άποψη λειτουργιών και δομημένες με τη μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση και γειτονιές αδόμητες παρά την εντατική ανάπτυξη του γειτνιάζοντος περιβάλλοντός τους . Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να εφαρμοστεί στρατηγικός σχεδιασμός για οικιστική ανάπτυξη στις γειτονιές με χαμηλή πυκνότητα , που θα επιφέρει δύο πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα . Αφενός θα γίνει αποσυμφόρηση των περιοχών με υψηλή πυκνότητα μέσω της διεξόδου που αποτελεί η αδόμητη περιοχή και αφετέρου θα αποτραπεί η αστική διάχυση. Ένα τέτοιο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περιοχή μελέτης της εργασίας μας , η Π.Ε 6 του Αγίου Θωμά στο Μαρούσι , που παρουσιάζει χαμηλές πυκνότητες σε σχέση με τις υπόλοιπες γειτονιές του δήμου .

Για εφαρμόσουμε οποιαδήποτε στρατηγική διαχείρισης της γης θα πρέπει αρχικά να αναλύσουμε το έγγειο απόθεμα και να προσδιορίσουμε το συνολικό δυναμικό της περιοχής . Για αυτό το λόγο υπάρχουν τρία συγκεκριμένα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την ανάγνωση της περιοχής .Πρώτον, κρίνεται αναγκαία μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων που περιλαμβάνει συντελεστές δόμησης , έκταση εκμετάλλευσης , πραγματοποιημένη δόμηση , πυκνότητα , πληθυσμό , αξία γης και χρήσεις γης . Δεύτερον, η χρήση GIS λογισμικού η οποία θα διευκολύνει την επεξεργασία των στοιχείων και την δημιουργία των κατάλληλων θεματικών χαρτών. Τέλος χρειαζόμαστε την εφαρμογή της κατάλληλης μεθοδολογίας που θα προσδιορίσει το συνολικό δυναμικό. Τα προαναφερθέντα τρία εργαλεία μαζί με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης στο Μαρούσι μας βοήθησαν στην εξαγωγή κάποιων συμπερασμάτων και τελικά στην διατύπωση της πρότασης για την περιοχή μελέτης.

Κάποια από τα πλεονεκτήματα στο Μαρούσι είναι η προσβασιμότητα η εγγύτητα με το κέντρο και η ύπαρξη των δύο βασικών οδικών αξόνων , της Κηφισίας και της Αττικής Οδού. Από την άλλη μεριά, τα προβλήματα του δήμου έχουν να κάνουν κυρίως με την κυκλοφοριακή συμφόρηση, τους χώρους πρασίνου καθώς και με την ταυτόχρονη ύπαρξη αραιοκατοικημένων και

πυκνοκατοικημένων περιοχών. Αναφορικά με την πολεοδομική ενότητα του Αγίου Θωμά, τα θετικά της χαρακτηριστικά είναι χωροθέτησή της εκατέρωθεν της Κηφισίας και της Αττικής Οδού, η προσβασιμότητά της και η γειτνίαση με τα Ολυμπιακά Έργα . Επιπλέον μετά την περίοδο των Ολυμπιακών Αγώνων, ελκύει έντονες επενδυτικές δραστηριότητες.

Όσον αφορά στο απόθεμα γης, κατά γενικό κανόνα υπάρχει ταύτιση των θεσμοθετημένων και των υφιστάμενων χρήσεων γης με ορισμένες εξαιρέσεις . Το μέγεθος των οικοδομικών τετραγώνων δεν ξεπερνά τα 9.000 τετ.μ κατά μέσο όρο , ενώ η πληθυσμιακή πυκνότητα ανά κτίριο είναι αρκετά μικρή .

Η καθαρή προσφορά γης της περιοχής είναι 436.275 τετ.μ. εκ των οποίων το 45% χαρακτηρίζεται ως προσφορά γης προς κατασκευή. Τελικά προκύπτει ότι το συνολικό δυναμικό της περιοχής ανέρχεται σε 392.657 τετ.μ., ενώ η πραγματοποιημένη δόμηση είναι 307.148 τετ.μ , το οποίο σημαίνει πως μπορεί να αυξηθεί κατά 28% .

Γενικά η περιοχή είναι κατάλληλη για οικοδομική εκμετάλλευση αφού αφενός υπάρχει μεγάλη ζήτηση για αγορά ακινήτων και αφετέρου υπάρχουν 85.509 τετ.μ που είναι εκμεταλλεύσιμα . Μια πιθανή αύξηση του κτιριακού αποθέματος για χρήση κατοικίας , περισσότερη και από το συνολικό δυναμικό της περιοχής θα επιφέρει δύο σημαντικά πλεονεκτήματα . Από την μία πλευρά θα δημιουργηθεί κατοικία σε γειτνίαση με τον χώρο εργασίας . Επίσης από την άλλη πλευρά η αύξηση σε κατοικία θα φέρει μια οικονομική ισορροπία αφού θα δημιουργηθεί προσφορά και αυτή η προσφορά κατά συνέπεια θα μειώσει την αύξηση των αξιών γης που παρατηρήθηκε διαχρονικά .

Οι δύο στόχοι που προτάθηκαν για την περιοχή μελέτης , α) Αύξηση κτιριακού αποθέματος για χρήση αμιγούς κατοικίας και β) Επάρκεια σε κοινόχρηστους χώρους , εφαρμόζουν στην δυναμική της περιοχής και ταυτόχρονα ακολουθούν τις αρχές της συμπαγούς πόλης. Δηλαδή αποσκοπούν στην καλύτερη διαχείριση του αποθέματος γης εντός των ορίων μιας πόλης για να αποτραπεί μια πιθανή επέκτασή της και φροντίζουν στην διατήρηση ενός υγιούς περιβάλλοντος για την βιωσιμότητα της .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Άρθρα-Βιβλία – Μελέτες

Anne Vernez Moudon (2001) , Lincoln Institute of Land Policy Working Paper : *Estimating and Analyzing Land Supply and Development Capacity: The Case of Southeast Seattle*.

Antoni Downs (1999) , «*Some Realities about Sprawl and Urban Decline* » , Housing Policy Debate • Volume 10, Issue 4.

Burchell, Robert (1998), *The Costs of Sprawl-Revisited. Transportation Cooperative Research Program Report 39*. Washington: DC:National Academy Press.

CEC (1992), *Urbanization and the function of cities in the European Community* , Regional Development Studies 4 , Brussels : Commission of the European Communities .

Commission of the European Communities (2005), commission staff working paper : *Cohesion Policy and cities , the urban contribution to growth and jobs in the regions* , Brussels.

Committee on Spatial Development (1999) , *European Spatial Development Perspective Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Dowell Myers and Alicia Kitsuse (1999), *The Debate Over Future Density of Development : An Interpretive Review* , Lincoln Institute of Land Policy Working Paper .

Downs A., « *Some Realities about Sprawl and Urban Decline* », Housing Policy Debate • Volume 10, Issue 4,1999.

European Environment Agency (2006) , *Urban sprawl in Europe* , Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities .

Goodbody Economic Consultants and Department of Regional and Urban Planning, UCD in association with The Faculty of the Built Environment, UWE (2000) , *Development Restraint and Urban Growth Management*.

James L. Prost, AICP Principal Basile Baumann Prost & Associates, Inc (2003), *Transit Density & Real Estate Factors* , Boston, Massachusetts : Boston Society of Architects Density Myth and Reality Conference .

P.M. Delladetsimas (2006), *The emerging property development pattern in Greece and its impact on spatial development*, Athens :Harokopio University.

Panagiotis Zentelis and Tassos Labropoulos , «*The impact of Athens 2004 Olympic Games on Real Estate Values in Greece* » , Journal of Property Tax Assessment and Administration Volume 1 Issue 3.

Tahsin Yomralioglu & David Parker (1993), *A Gis-based land readjustment system for urban development* , UK. : The University, Newcastle upon Tyne, NE1 7RU.

Working document of the Commission services, *Report on community policies and spatial planning*.

A. Ντέμου, Π. Ζεντέλης (2005), *Τα ΓΠΣ και οι ΖΟΕ στην εκτός σχεδίου δόμηση - νομική, τεχνική και οικονομική διάσταση, 7ο Εθνικό Συνέδριο «Περιφερειακή Επιστήμη και Πολιτική : Ελλάδα και Βαλκάνια»* .

A.Καραδήμου-Γερολύμπου, Ν.Παπαμίχος (2004), *Μοντέλα οργάνωσης του χώρου της νεοελληνικής πόλης : από τον 20ο στον 21ο αιώνα* , Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης .

Δημήτρης Οικονόμου και Γιώργος Πετράκος (2004) , *Η ανάπτυξη των ελληνικών πόλεων-Διεπιστημονικές προσεγγίσεις αστικής ανάλυσης και πολιτικής* , Βόλος : Πανεπιστημιακές εκδόσεις Θεσσαλίας -Gutenberg .

"Ενημερωτικό Δελτίο" Τ.Ε.Ε. - Τεύχος 1951 - Δευτέρα 14 Απριλίου 1997.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1999) ,ΣΑΚΧ – Σχέδιο ανάπτυξης του κοινοτικού χώρου. Προς τη χωρικά ισόρροπη και αειφόρο ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο : Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων .

Ιω. Πολύζος , *Ο υδροκεφαλισμός και η υποβάθμιση της ζωής* , Καθημερινή , Ημερομηνία δημοσίευσης: 05-01-07.

Ι.Δ Παπαδομαρκάκης , (2002) Τεύχος 31, *Real Estate and Development* , Αθήνα : Wave Media Operations .

Καπετανάκη Αικατερίνη (2007) , Πτυχιακή Εργασία : *Νέα Πρότυπα Πληθυσμιακών Κατανομών και Ανάγκες Έκτακτης Διαχείρισης –Η Περίπτωση του Δήμου Αμαρουσίου* , Αθήνα : Χαρακόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας .

Λουδοβίκος Βασενχόβεν (2004) , *Χωροταξικός Σχεδιασμός – Σμειώσεις Μαθήματος* , Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ , Αθήνα

Μιχάλης Χατζόπουλος (επιμ.-μτφ.) ,R.El mari-S.B.Navathe, (2001) , *Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων* – Τόμος Α΄ , Αθήνα ,Δίαυλος .

Μπαρτζά Ο. – Κριστάνα Χ. (1989) , Πτυχιακή Εργασία : *Απόθεμα Γης και Κατευθύνσεις Πολιτική Γης –Η Περίπτωση του Δήμου Περιστερίου* , Αθήνα : Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο .

Νικόλαος Ι. Γουζουάσης (2006) , Πτυχιακή Εργασία : *Θεωρητικές προσεγγίσεις και προσδιοριστικοί παράγοντες στην αγορά ακινήτων , η περίπτωση του Αμαρουσίου* , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας .

Π .Κοσμάκη, Λιάπης Γ. , Λουκόπουλος Δ. , Μαντουβάλου Μ. , Πολύζος Γ. , (1992) , *Ανάπλαση κεντρικών περιοχών κατοικίας ,Μελέτη περίπτωσης : Κάτω Πατήσια* , Αθήνα : ΕΜΠ Τμήμα Αρχιτεκτόνων Τομέας Πολεοδομίας – Χωροταξίας , Υπουργείο Περιβάλλοντος , Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων .

Π.Μ Δελλαδέτσημας . , Σαπουτζάκη Π. , Κουρλιούρος Η. , Λίποβατζ-Κρεμετζή Δ. , Κλαμπατσέα Ρ. , Πετράκης Κ. , Φιλιόγλου Μ (1992) , *Πολεοδομική Οργάνωση και Ανάπλαση Περιοχής Ελαιώνα* , Αθήνα : ΕΜΠ Τμήμα Αρχιτεκτόνων Τομέας Πολεοδομίας – Χωροταξίας , Δήμος Αθηνών .

Π.Μ Δελλαδέτσημας (2004-2005) , *Αστική και Κοινωνική Γεωγραφία (Σημειώσεις Μαθημάτων)* , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας .

Π.Μ.Δελλαδέτσημας ,*Χρήσεις Γης και Διαχείριση του Εγγείου Αποθέματος* , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας .

Π.Μ.Δελλαδέτσημας (Χειμερινό Εξάμηνο 2006-2007) , *Χωροταξία (Σημειώσεις Μαθημάτων)* , Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας .

Ρ.Καλοκάρδου, Φ.Αναιρούση, Μ.Ευαγγελίδου (2007) , *Πολιτικές για την αρχιτεκτονική και το αστικό περιβάλλον στην Ελλάδα, «Το αστικό περιβάλλον ως πλαίσιο άσκησης αρχιτεκτονικής: η σημερινή εικόνα, η νομοθεσία και οι πολιτικές»* , Αθήνα : Ημερίδα ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ .

Τα προβλήματα της ελληνικής πόλης , Ενημερωτικό Δελτίο Τ.Ε.Ε. - Τεύχος 1951 - Δευτέρα 14 Απριλίου 1997.

Τσαγκαράτος Σ. (2003) , Τεύχος μελέτης για την υποστήριξη των τελικών νομοθετικών ρυθμίσεων που προωθούνται και αφορούν πολεοδομικά θέματα του έργου : *Χωριό Τύπου Ολυμπιακών Αγώνων, στο Δήμο Αμαρουσίου* .

Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (2007) , *Γενικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης* , Αθήνα .

Υπουργείο Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος (1998) ,*Πολιτική Γης : Ο Νέος Οικιστικός Νόμος Ν.13.37/83* , Αθήνα .

Δικτυακοί Τόποι

Urban_sprawl, Wikipedia .Εύρεση στις 25/5/2007 στην ιστοσελίδα:

http://en.wikipedia.org/wiki/Urban_sprawl.

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Αστική Διάχυση .

Εύρεση στις 25/9/2007 ιστοσελίδα

http://64.233.183.104/search?q=cache:92I5KxfFd4AJ:news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_100015_05/01/2007_211136+%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE+%CE%B4%CE%B9%CE%AC%CF%87%CF%85%CF%83%CE%B7&hl=el&ct=clnk&cd=1&gl=gr

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες .

Εύρεση στις 25/9/2007 ιστοσελίδα : <http://oikoen.gr/oiko44.htm> .

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Μαρούσι-Αξίες Γης , Αμαρυσία .Εύρεση στις 11/6/2007 στην ιστοσελίδα :

http://www.amarysia.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=2123&Itemid=94.

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Μετρό , Αττικό Μετρό . Εύρεση στις 15/6/2007 στην ιστοσελίδα :

<http://www.ametro.gr/cgi-bin/shownetworkgr.cgi> .

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Μαρούσι-Αττική Οδός , Αμαρυσία .Εύρεση στις 11/6/2007 στην ιστοσελίδα :

http://www.amarysia.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=899&Itemid=89. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Μαρούσι-Αττική Οδός , Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Δυτικής Αθήνας . Εύρεση στις 11/6/2007 στην ιστοσελίδα: <http://www.asda.gr/elxoroι/OAMarous.htm>.

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Μαρούσι , Βικιπαίδεια .Εύρεση στις 23/5/2007 στην ιστοσελίδα :

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CF%81%CE%BF%CF%8D%CF%83%CE%B9> .

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Μαρούσι-Δείκτες , Αστικό Παρατηρητήριο Αμαρουσίου .

Εύρεση στις 15/6/2007 στην ιστοσελίδα:

<http://www.maroussiobservatory.gr/obs/page.asp?pid=5>.

Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr)

Μαρούσι-Χωριό Τύπου , Συσπείρωση Αριστερών Μηχανικών .
Εύρεση στις 15/6/2007 στην ιστοσελίδα : <http://www.sam.tee.gr/tzanikos.htm>.
Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: [http://: www.google.com.gr](http://www.google.com.gr).

Ρυμοτομικό Σχέδιο Πόλης , Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ .
Εύρεση στις 23/5/2007 στην ιστοσελίδα:
<http://www.minenv.gr/1/13/131/13108/g13108152.html>.
Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://: www.google.com.gr>.

Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
Εύρεση στις 23/5/2007 στην ιστοσελίδα:
<http://www.minenv.gr/1/13/131/13108/g13108250805.html>
Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://: www.google.com.gr>.

Χωροταξικά και Ρυθμιστικά Σχέδια , Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ .
Εύρεση στις 23/5/2007 στην ιστοσελίδα :
<http://www.minenv.gr/1/13/131/13108/g13108001.html>.
Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://: www.google.com.gr>.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Ανάλυση Της Υφιστάμενης Κατάστασης στο Μαρούσι με Ειδική Αναφορά στην Περιοχή Μελέτης.....σελ	109
α) Γενικά Χαρακτηριστικά	σελ 109
α.1) Δημογραφικά Χαρακτηριστικά.....σελ	109
α.2) Οικονομικά Χαρακτηριστικά.....σελ	110
α.3) Μέσο ετήσιο εισόδημα	σελ 111
α.4) Αστικό Πράσινο.....σελ	113
α.5) Κοινόχρηστοι-Κοινωφελείς Χώροι	σελ 115
β) Ειδικά Χαρακτηριστικά αναφορικά με τον Χώρο.....σελ	117
β.1) Προσβασιμότητα	σελ 117
β.2) Οικιστικά Χαρακτηριστικά.....σελ	118
β.3) Κατανομή της Πυκνότητας του Πληθυσμού.....σελ	121
β.4) Αξίες γης	σελ 122
β.5) Οδικό δίκτυο.....σελ	123
2. ΜΟΝΤΕΛΟ Ο-Σ ΚΑΙ ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.....σελ	125
Συμβολισμός του Διαγράμματος Οντοτήτων – Συσχετίσεων.....σελ	125
Μετατροπή Ο-Σ σε Σχεσιακό Μοντέλο	σελ 125

1.Ανάλυση Της Υφιστάμενης Κατάστασης στο Μαρούσι με Ειδική Αναφορά στην Περιοχή Μελέτης ⁴⁷

α)Γενικά Χαρακτηριστικά

α.1) Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Στους πίνακες 1 και 2 βλέπουμε τα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά που αφορούν τον δήμο του Αμαρουσίου. Ο πληθυσμός διαχρονικά από το 1981 έως το 2001 είχε μία αύξηση περίπου γύρω στο 70% ωστόσο στην κατανομή αυτού του πληθυσμού παρατηρούμε μεγάλη διασπορά. Υπάρχουν περιοχές όπως οι Άγιοι Ανάργυροι , το Πολύδροσο , ο Άγιος Νικόλαος , το Νέο Τέρμα και η Κοκκινιά που έχουν από 5000 έως 9000 περίπου κατοίκους το έτος 2001. Αντίθετα είναι άλλες Π.Ε με μικρό πληθυσμό γύρω στους 1000 κατοίκους όπως το Σισμανόγλειο , το Α/Κ Ψαλλίδη και η περιοχή μελέτης μας (Π.Ε 6) με τον μικρότερο πληθυσμό που είναι 688 κάτοικοι.

Η συμμετοχή 15-45 ετών στο συνολικό πληθυσμό , η οποία θεωρείται και η περισσότερη οικονομικά παραγωγική ηλικία , έχει ποσοστό 49,03% και ο Δείκτης γήρανσης είναι 2,98.

Πίνακας 1: Ηλικιακή δομή

	Αμφοτέρων των φύλων	Άρρενες		Θήλεις	
	Σύνολο	Σύνολο	%	Σύνολο	%
ΣΥΝΟΛΟ	69.470	32.288	46%	37.182	54%
0-14	3.485	1.736	50%	1.749	50%
15-64	48.988	22.661	46%	26.327	54%
65+	10.368	4.451	43%	5.917	57%
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 15-45 ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ	34.060	16.100	47%	17.960	53%
	49,03%	49,86%		48,30%	
ΔΕΙΚΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ (65+/0-14)	2,98	2,56		3,38	

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

⁴⁷ Τα στοιχεία που αφορούν τα παρακάτω χαρακτηριστικά χρησιμοποιήθηκαν από τα στοιχεία για τον Δήμο Αμαρουσίου που δίδονται από το Αστικό Παρατηρητήριο Αμαρουσίου.

Πίνακας 2 : Πληθυσμιακά στοιχεία

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΠΕ (κάτοικοι)	1981	1991	2001
1. ΚΕΝΤΡΟ	2443	3242	3505
2. ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	3945	5507	5953
3. ΝΕΟ ΤΕΡΜΑ	3660	4857	5250
4. ΨΑΛΛΙΔΙ - ΠΕΛΙΚΑ	2486	3299	3566
5. ΝΕΑ ΦΙΛΟΘΕΗ	2615	3471	3752
6. ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ	480	636	688
7. ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	1905	2529	2734
8. ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	6339	8413	9094
9. ΒΟΡΡΕ	3689	4896	5293
10. ΚΟΚΚΙΝΙΑ	5019	6661	7201
11. ΣΩΡΟΣ	1651	2191	2368
12. ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ	1428	1895	2048
13. ΠΟΛΥΔΡΟΣΟ	4672	6201	6703
14. ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ	729	967	1045
15. ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΑ	2089	2785	3011
16. Ν. ΛΕΣΒΟΣ	1970	2614	2826
17. Α/Κ ΨΑΛΛΙΔΙ	992	1317	1424
ΣΥΝΟΛΟ	48.293	64092	69470

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

α.2) Οικονομικά Χαρακτηριστικά

Στο Δήμο Αμαρουσίου παρατηρούμε συσσώρευση υψηλών και μεσαίων κοινωνικο-επαγγελματικών κατηγοριών σε συνδυασμό με την διόγκωση του τριτογενούς τομέα στο υπερτοπικό κέντρο του Δήμου, έτσι υπάρχει τάση αντίστροφη από αυτή του εθνικού μέσου όρου και Μαρούσι από το 2001 και μετά η ανεργία μειώνεται. Η διάρθρωση της οικονομικής δραστηριότητας στο Δήμο Αμαρουσίου δεν μεταβλήθηκε δραματικά στην δεκαετία 1991-2001(πίνακας 3). Φαίνεται ότι ο δευτερογενής τομέας συρρικνώθηκε ενώ ο τριτογενής αποτελεί τον κυρίαρχο τομέα οικονομικής δραστηριότητας στην πόλη (78% των απασχολούμενων) (διάγραμμα 1). Ο πρωτογενής τομέας είναι αμελητέος και

προκύπτει ότι η οικονομική βάση της πόλης στηρίζεται εξ' ολοκλήρου στην παροχή υπηρεσιών.

Πίνακας 3 : Ανεργία

	1991	2001	2002	2003	2004
Οικονομικά ενεργοί	24860	31781			
Από αυτούς γυναίκες	40%	45%			
Απασχολούμενοι	23325	29341			
Από αυτούς γυναίκες	39%	45%			
	1991	2001	2002	2003	2004
Άνεργοι	6,17%	7,68%	7,10%	6,20%	4,54%
Από αυτούς γυναίκες	54%	53%			
Από αυτούς νέοι	56%	45%			

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

Διάγραμμα 1 :



Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

α.3) Μέσο ετήσιο εισόδημα

Το μέσο ετήσιο εισόδημα φυσικού προσώπου στο Μαρούσι είναι πολύ πιο υψηλό από το αντίστοιχο της περιφέρειας πρωτευούσης και του συνόλου της χώρας, και ακολουθεί την ανοδική τάση ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας τα τελευταία χρόνια. Η αύξηση στο μέσο εισόδημα σε τρέχουσες τιμές για φυσικό πρόσωπο Δήμου Αμαρουσίου και για την χρονική περίοδο 1997-2003 ανέρχεται στο 53% (πίνακας 4).

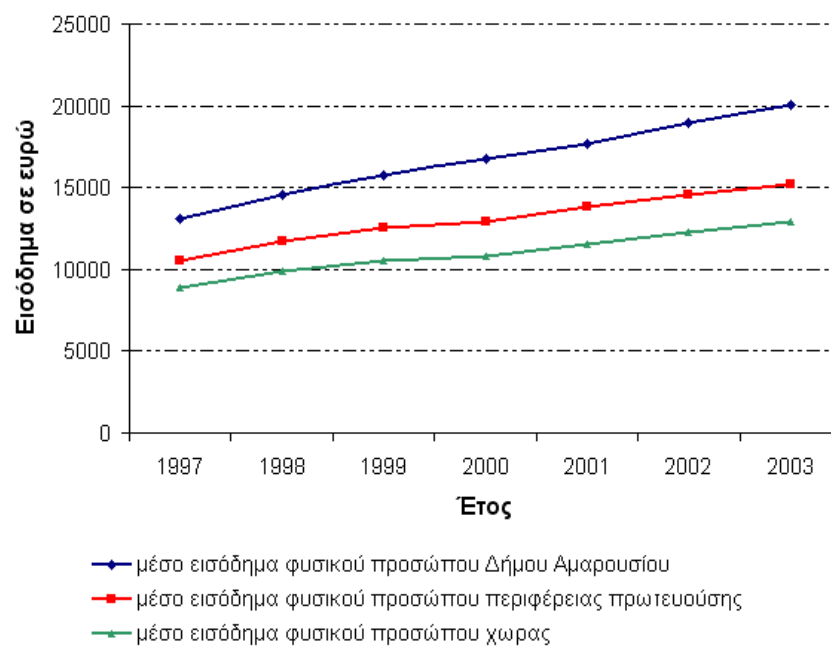
Πίνακας 4 : Μέσο εισόδημα νοικοκυριού πόλης

Έτος	Μέσο εισόδημα φυσικού προσώπου Δήμου Αμαρουσίου	Μέσο εισόδημα φυσικού προσώπου περιφέρειας πρωτευούσης	Μέσο εισόδημα φυσικού προσώπου χωρας
1997	13090	10551	8875
1998	14594	11756	9897
1999	15787	12508	10531
2000	16743	12921	10793
2001	17643	13783	11499
2002	18963	14522	12299
2003	20024	15232	12944
Μεταβολή 97-03 σε τρέχουσες τιμές	53%	44%	46%

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

Διάγραμμα 2 :

Δείκτης Γ.7 - Μέσο ετήσιο εισόδημα φυσικού προσώπου πόλης



Πηγή: www.maroussi-observatory.gr.

α.4) Αστικό Πράσινο

Εκτάσεις αστικού πρασίνου: Ο δείκτης προσδιορίζει τις εκτάσεις αστικού πρασίνου για τα έτη 1990 και 2004 και υπολογίζει την ποσοστιαία μεταβολή του στο σύνολο , ανά Π.Ε και ανά κάτοικο .

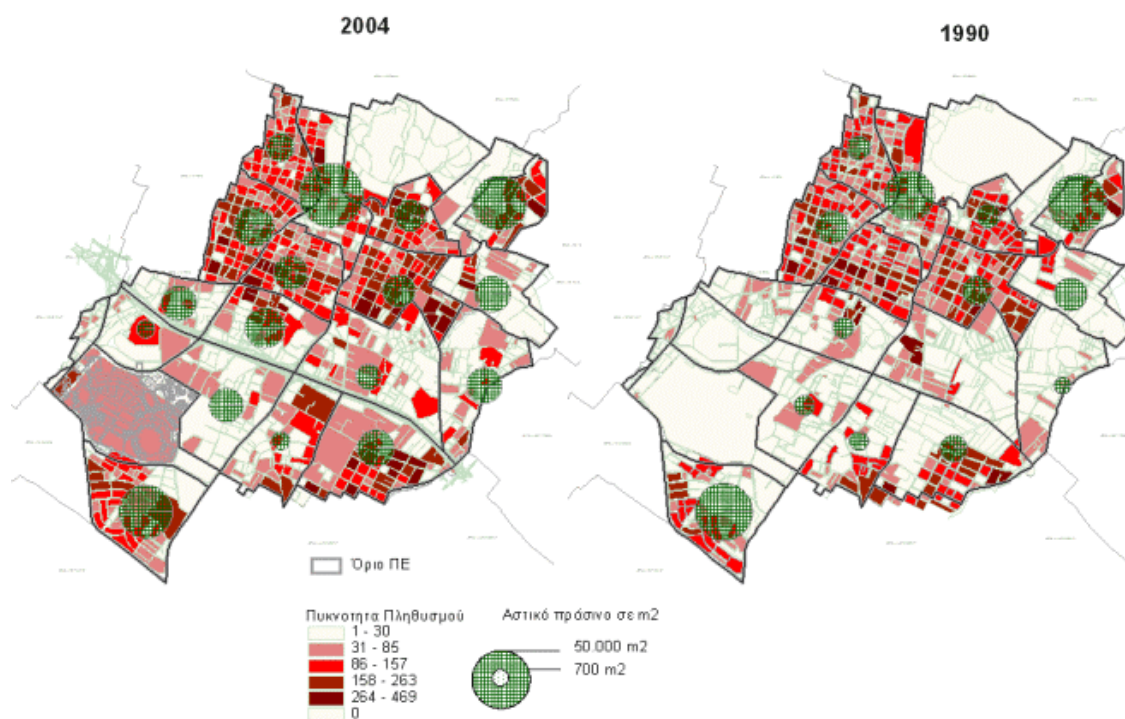
Αναλογία αστικού πρασίνου ανά κάτοικο: Ο δείκτης προσδιορίζει την αναλογία αστικού πρασίνου ανά κάτοικο, τόσο μέσα στις οικιστικές περιοχές όσο και στο σύνολο της γεωγραφικής έκτασης του Δήμου.⁴⁸

Η μεταβολή ανά ΠΕ μας δείχνει μια ουσιαστική εικόνα της μεταβολής του αστικού πρασίνου στις Π.Ε που ήταν ενταγμένες στο σχέδιο προ του 1990 και επομένως η σύγκριση 1990-2004 είναι δυνατή και δείχνει ότι στις περισσότερες περιοχές το αστικό πράσινο έχει αυξηθεί σημαντικά (εικόνα 1 και πίνακας 5). Ωστόσο υπάρχουν μερικές πολεοδομικές ενότητες οι οποίες έχουν ενισχυθεί ελάχιστο έως καθόλου, ιδιαίτερα αν λάβουμε υπόψη την αύξηση της δομημένης επιφάνειάς τους και της πληθυσμιακής πυκνότητας τους στη περίοδο ανάλυσης 1990-2004, η ενίσχυσή τους με αστικό πράσινο είναι αναγκαία.

Συγκεκριμένα για την Π.Ε του Αγίου Θωμά μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι έχει παραπάνω από επαρκή αστικό πράσινο . Έχει από τις μεγαλύτερες σε έκταση αστικού πρασίνου σε σχέση με τις άλλες Π.Ε και ιδιαίτερα αν λάβουμε υπόψη την χαμηλή πυκνότητα του πληθυσμού καταλαβαίνουμε το πλεονέκτημα που προσδίδει αυτό το χαρακτηριστικό στην περιοχή μελέτης .

⁴⁸ http://www.amarysia.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=2123&Itemid=94

Εικόνα 1 : Αστικό Πράσινο



Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

Πίνακας 5 : Εκτάσεις Αστικού Πράσινου

ΟΝΟΜΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	1990	2004	Μεταβολή 1990-2004
1. ΚΕΝΤΡΟ	24200	50201	107%
2. ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	2.400	5623	134%
3. ΝΕΟ ΤΕΡΜΑ	7960	16190	103%
4. ΨΑΛΛΙΔΙ - ΠΕΛΙΚΑ	0	10800	
5. ΝΕΑ ΦΙΛΟΘΕΗ	33100	33100	0%
6. ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ	0	10455	
7. ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	1100	15850	1341%
8. ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	1050	9882	841%
9. ΒΟΡΡΕ	2200	7.850	257%
10. ΚΟΚΚΙΝΙΑ	5250	8750	67%
11. ΣΩΡΟΣ	0	3800	
12. ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ	700	700	0%
13. ΠΟΛΥΔΡΟΣΟ	3750	12870	243%
14. ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ	200	11280	
15. ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΑ	7500	11700	56%
16. Ν. ΛΕΣΒΟΣ	34550	34550	0%
17. ΟΑΚΑ	0	500	
ΣΥΝΟΛΟ	123960	244101	97%

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

α.5)Κοινόχρηστοι-Κοινωφελείς Χώροι

Το σύνολο των ΚΧ/ΚΦ εκτάσεων για το σύνολο του Δήμου και για κάθε Πολεοδομική Ενότητα (ΠΕ) ξεχωριστά, αναλύεται σε 5 βασικές κατηγορίες :

Διαμορφωμένοι :Είναι οι χώροι που έχουν διαμορφωθεί από τη Δημοτική Αρχή με βάση το ΓΠΣ και το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο. Σε αυτούς επίσης περιλαμβάνονται και χώροι οι οποίοι μεν έχουν διαμορφωθεί, αλλά δεν είναι θεσμοθετημένοι ή είναι υπό έγκριση.

Νέοι : Είναι οι κχ/κφ χώροι που έχουν διαμορφωθεί στο σύνολο τους από το έτος 1991 και μετά.

Θεσμοθετημένοι : Αφορά τους χώρους για τους οποίους υπάρχει θεσμοθετημένη χρήση.

Υπο έγκριση : Αφορά τους χώρους για τους οποίους επίκειται θεσμοθέτηση είτε από την αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου , είτε από την ολοκλήρωση των πολεοδομικών μελετών και των πράξεων εφαρμογής για τις νεοεντασόμενες στο σχέδιοπεριοχές.

Αδιαμόρφωτοι : Είναι οι χώροι που ενώ είναι θεσμοθετημένοι, δεν έχουν διαμορφωθεί ακόμα⁴⁹.

Όπως παρατηρούμε στον πίνακα 6 υπάρχει μια αύξηση στους διαμορφωμένους κχ/κφ χώρους της τάξης του 117%. Εδώ θα πρέπει να συμπεριλάβουμε το γεγονός της ένταξης νέων περιοχών στο σχέδιο πόλης την περίοδο 1990-2004 και επομένως της δημιουργίας νέων κχ/κφ χώρων. Το ποσοστό είναι υψηλό, εικόνα 2 , η ΠΕ 1-Κέντρο και η ΠΕ 7- Εργατικές κατοικίες εμφανίζουν τις μεγαλύτερες τιμές (σε μ2) σε διαμόρφωση νέων ΚΧ/ΚΦ χώρων. Όμως , περιοχές όπως ο Άγιος Νικόλαος, ο Παράδεισος και η Κοκκινιά, δεν έχουν ενισχυθεί αρκετά.

⁴⁹ http://www.amarysia.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=2123&Itemid=94

Πίνακας 6 : Ανάλυση κοινόχρηστων-κοινοφελών χώρων

Έτος	1990	2004
Διαμορφωμένοι ΚΧ/ΚΦ (m2)	191161	415545

Νέοι ΚΧ/ΚΦ (m2)	224384
Μεταβολή 1990-2004 (Ποσοστό νέων ΚΧ/ΚΧ)	117%

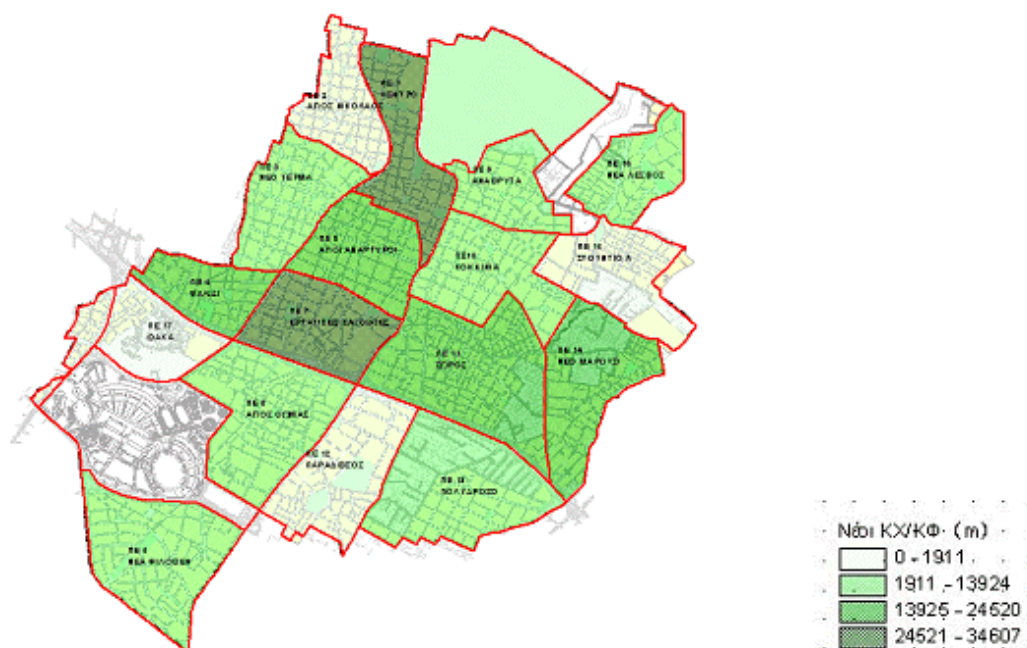
Έτος	2004
Θεσμοθετημένοι ΚΧ/ΚΦ (m2)	598970
Υπο έγκριση ΚΧ/ΚΦ (m2)	128200
Αδιαμόρφωτοι ΚΧ/ΚΦ (m2)	232367

	1990	2004
Αναλογία διαμορφωμένων ΚΧ/ΚΦ ανά συνολική δομημένη επιφάνεια (%)	7%	12%
Αναλογία θεσμοθετημένων ΚΧ/ΚΦ ανά συνολική δομημένη επιφάνεια (%)	7%	17%

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

Εικόνα 2

Χάρτης Β.2 ► Νέοι ΚΧ/ΚΦ



Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

Εικόνα 3 : Προσβασιμότητα σε κοινόχρηστους χώρους



Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

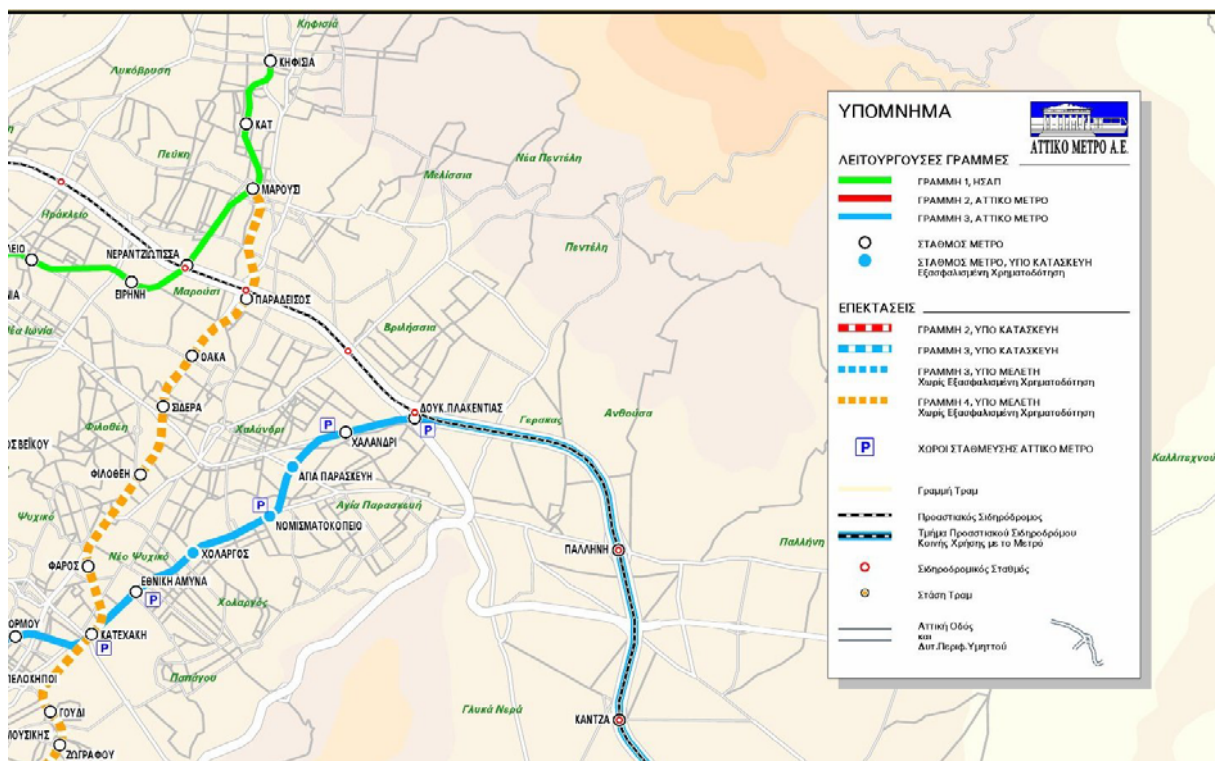
β)Ειδικά Χαρακτηριστικά αναφορικά με τον Χώρο

β.1) Προσβασιμότητα

Το Μαρούσι μπορεί να χωριστεί στα τέσσερα από τη λεωφόρο Κηφισίας, που ουσιαστικά εξυπηρετεί όλο το ευρύτερο συγκρότημα των βορείων προαστίων και την Αττική Οδό, που αποτελεί πέρασμα από την Ανατολική Αττική. Το κέντρο του δήμου βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά, και διαθέτει σταθμό του Ηλεκτρικού Σιδηρόδρομου. Επιπλέον ο ηλεκτρικός σταματάει και σε άλλους δύο σταθμούς, την Ειρήνη και τη Νερατζιώτισσα, όπου υπάρχει ανταπόκριση με στάση του προαστιακού. Επίσης αν δούμε στην εικόνα 4, η πιθανή επέκταση στην γραμμή τέσσερα που είναι υπό μελέτη θα προσθέσει και τέσσερεις επιπλέον σταθμούς για το Μαρούσι (ΟΑΚΑ , Παράδεισος και Σιδερά) . Αναμφισβήτητα το Μαρούσι είναι ένας από τους πιο πλεονεκτικούς δήμους της Αθήνας όσο αφορά στην προσβασιμότητα του . Ακόμη περισσότερο η Π.Ε του Αγίου Θωμά η οποία έχει κοντινή πρόσβαση στην στάση Νερατζιώτισσα και

μεγάλη εγγύτητα με τους δύο βασικούς οδικούς άξονες του Αμαρουσίου την Αττική Οδό και την Κηφισιάς .

Εικόνα 4 : Οι γραμμές του Μετρό στο Μαρούσι



Πηγή : <http://www.ametro.gr/cgi-bin/shownetworkgr.cgi>

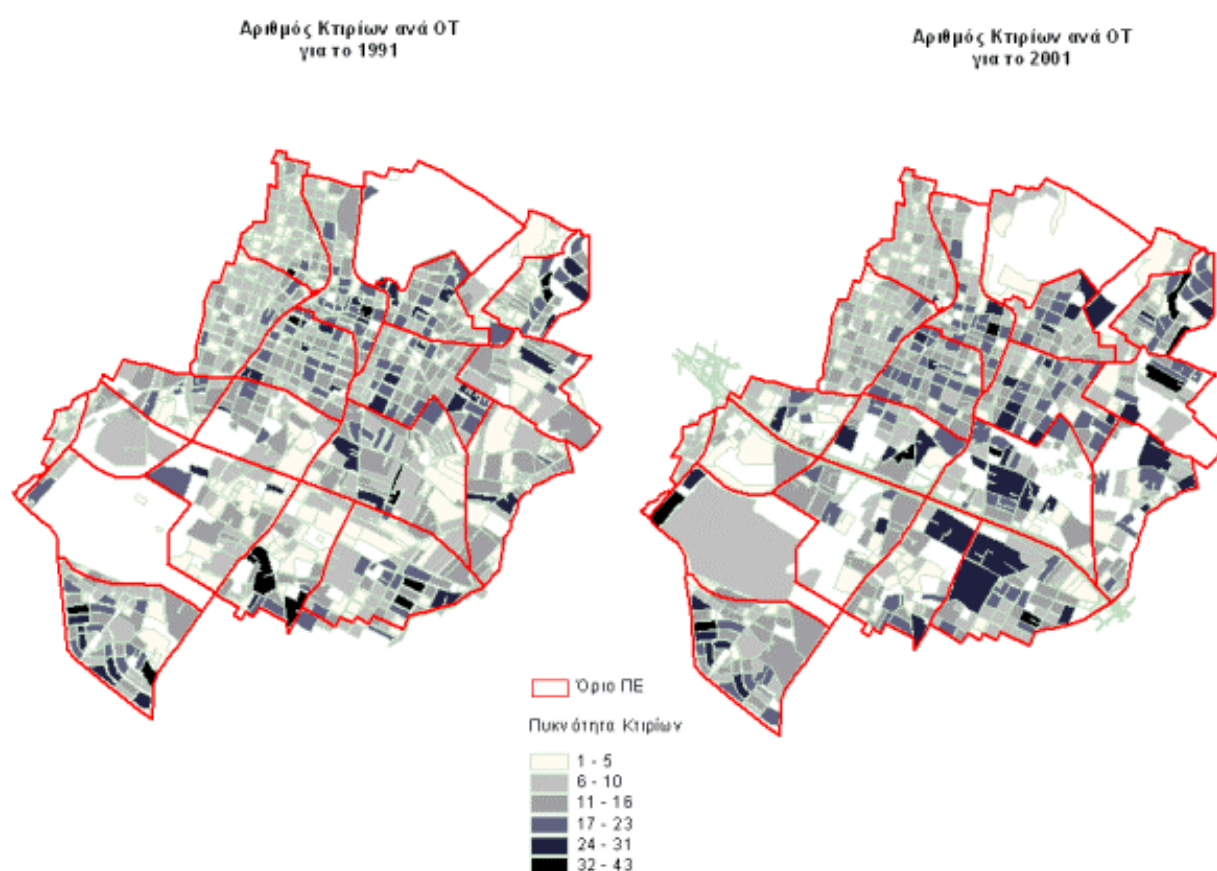
β.2) Οικιστικά Χαρακτηριστικά

Το κτιριακό και ακόμη περισσότερο το οικιστικό απόθεμα του Δήμου αυξήθηκε την περίοδο 1991-2004, καθώς το Μαρούσι αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί περιοχή υψηλής ζήτησης για κατοικία (εικόνα 5). Το σύνολο των κατοικιών αυξήθηκε συνολικά σε αυτό το διάστημα κατά 19% αλλά το δημόσιο απόθεμα μειώθηκε κατά 22% (πίνακας 7). Μερικοί παράγοντες που ώθησαν στην ζήτηση για κατοικία είναι η ανάπτυξη σημαντικών συγκοινωνιακών υποδομών και η χωροθέτηση κέντρων παροχής ιδιωτικών υπηρεσιών στους τομείς της υγείας, της εκπαίδευσης και διασκέδασης/αναψυχής τον καθιστούν ελκυστικό και για τα επόμενα χρόνια.

Ο Σ.Δ. παρουσίασε την παρακάτω εξέλιξη : α)Ο αρχικός Σ.Δ. που ίσχυε στο Μαρούσι ήταν 0,8.2 β)Το 1968 γίνεται 1,6.3 γ)Το 1978 ο Σ.Δ. μειώνεται στο 1,2. δ) Το 1991 με την έγκριση του Γ.Π.Σ. προτείνεται νέα μείωση του Σ.Δ. από 1,2 σε 1,0. Οι εντάξεις στο σχέδιο που πραγματοποιήθηκαν μετά την ισχύ του Ν. 1337/83 έχουν Σ.Δ. που δεν ξεπερνά το όριο που καθορίζει ο Νόμος, δηλαδή 0,8. Βασική παρατήρηση αποτελεί η μείωση του μέσου θεσμοθετημένου Σ.Δ. για την τελευταία δεκαετία 1994-2004.

Για την περιοχή μελέτης μπορούμε να κάνουμε δύο παρατηρήσεις που αφορούν το κτιριακό απόθεμα και το Σ.Δ. . Αναφορικά με το κτιριακό απόθεμα παρατηρείται μικρή διαφορά στο διάστημα 1991-2001 σε σχέση με άλλες Π.Ε ενώ ο Σ.Δ μειώθηκε από 0,8 σε 0,7 το διάστημα 1983-2004 που ακολουθεί την γενική πτώση του Σ.Δ για το συγκεκριμένο διάστημα (πίνακας 8 και διάγραμμα 3) .

Εικόνα 5 : Πυκνότητα Κτιρίων



Πίνακας 7 : Μεταβολές κτιριακού και οικιστικού αποθέματος 1991-2001

	2001	1991	Μεταβολές 1991-2001
Σύνολο κτιρίων	9.191	8.687	6%
Σύνολο κατοικιών	29303	24895	18%
Κατοικούμενες	23783	19789	20%
Κενές	5520	5106	8%
Ιδιώτης ή ΝΠΔ	29138	24683	18%
Δημόσιο ή ΝΠΔΔ	165	212	-22%

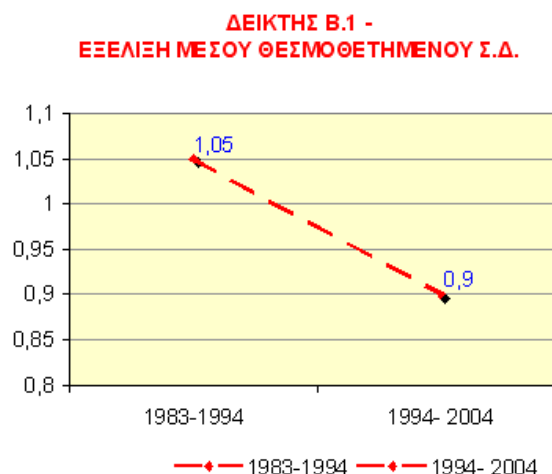
Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

Πίνακας 8 : Συντελεστής δόμησης

α/α	ΟΝΟΜΑ ΠΕ	1983- 1994	1994- 2004
1.	Κέντρο	1,2	1
2.	Αγιος Νικόλαος	1,2	1
3.	Νέο Τέρμα	1,2	1
4.	Ψαλλίδι - Πέλικα	0,6	0,6
	Άνω Ψαλλίδι	0,8	0,8
5.	Νέα Φιλοθέη	1	1
6.	Αγιος Θωμάς	0,8	0,7
7.	Εργατικές Πολυκατοικίες	1,2	1
8.	Άγιοι Ανάργυροι	1,2	1
9.	Ανάβρυτα	1,2	1
10.	Κοκκινιά	1,2	1
11.	Σωρός	1,2	0,8
12.	Παράδεισος	1,2	1
13.	Πολύδροσο	1,2	1
14.	Σισμανόγλειο	0,8	0,8
15.	Ηπειρώτικα	1,2	0,9
16.	Ν. Λέσβος	0,8	0,7
17.	Α/Κ Ψαλλίδι – ΣΕΛΕΤΕ - ΟΕΚ	-	0,8
			0,3 & 2
ΜΕΣΟΣ Σ.Δ.		1,05	0,9

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

Διάγραμμα 3 :

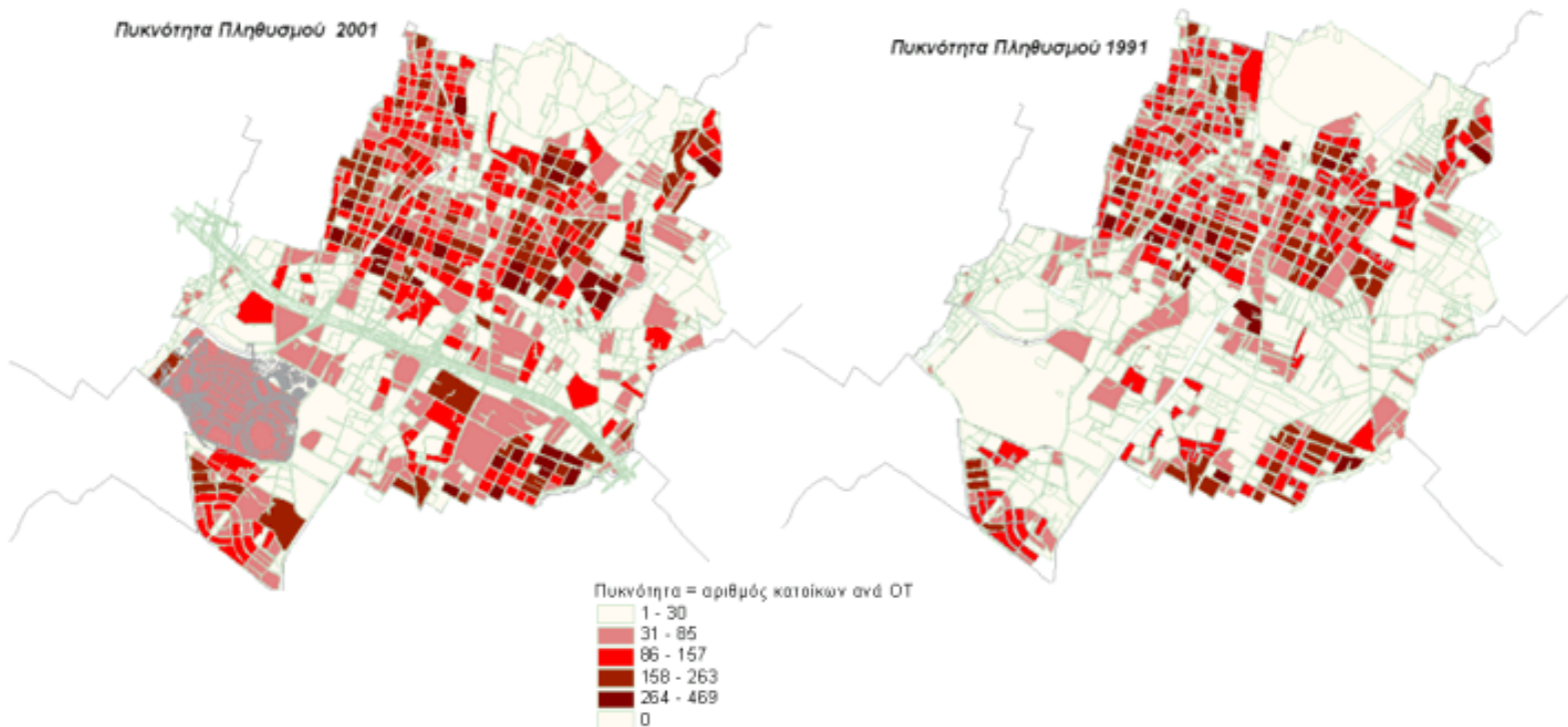


Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

β.3) Κατανομή της Πυκνότητας του Πληθυσμού

Η κατανομή του πληθυσμού παρουσιάζει μεγάλη διασπορά για τον Δήμο του Αμαρουσίου (εικόνα 6). Η μεγαλύτερη ένταση βρίσκεται στο βόρειο κομμάτι του δήμου ωστόσο κατά την πάροδο της του δεκαετίας του 90' παρατηρούμε έντονη αύξηση του πληθυσμού και σε άλλες περιοχές όπως την Νέα Φιλοθέη και το Πολύδροσο αφού τα τελευταία χρόνια υπάρχει μεγάλη ζήτηση για κατοικία στις περιοχές αυτές. Η περιοχή του Αγίου Θωμά παραμένει από τις πιο αραιοκατοικημένες του δήμου και αξίζει να σημειώσουμε το μεγάλο ποσοστό πρασίνου σε σχέση με τον πληθυσμό της και συγκριτικά με τις άλλες περιοχές .

Εικόνα 6 : Πυκνότητα Πληθυσμού



Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

β.4) Αξίες γης

«Η βασική έννοια σχετικά με την οικονομική ανάπτυξη και τη διαμόρφωση των αξιών γης είναι η έννοια της γαιοπροσόδου. Η γαιοπρόσοδο, στην καθαρή θεωρητική της μορφή, είναι η τιμή που πληρώνουν οι διάφορες δραστηριότητες για τη χρήση της γης που καταλαμβάνουν. Η αξία της γης μετριέται με την πρόσοδο (την πληρωμή ή το νοίκι) που καταβάλλεται στον ιδιοκτήτη της γης προκειμένου να μεταβιβάσει την κυριότητά της. Η αξία της γης διαμορφώνεται με βάση την παρούσα τιμή του συνόλου των μελλοντικών προσόδων που αναμένονται.⁵⁰»

Στον Δήμου Αμαρουσίου η απόδοση της γαιοπροσόδου για την περίοδο 1980-2004 φτάνει το 44% (πίνακας 9), συγκρίνοντας τις σταθερές τιμές ενοικίων ανά τ.μ. Για την περίοδο 1991 και 2004, οι τρέχουσες τιμές πώλησης κατοικιών έχουν εκτοξευθεί σε υψηλά επίπεδα, έχουν συνεχώς ανοδική τάση και αντανακλούν την δυναμική της αγοράς ακινήτων στην πόλη. Η μεγαλύτερη αύξηση καταγράφεται στο χρονικό διάστημα 1999-2002 (Στο Μαρούσι 81%) (πίνακας 10) .

Πίνακας 9 : Τιμές κατοικιών

ΤΙΜΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΞΙΩΝ (τρέχουσες τιμές)	ΜΕΣΙΤΕΣ	ΤΙΜΕΣ ΑΓΓΕΛΙΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ
1991	207.500	486.338	160.455
1993	275.000	382.112	121.613
1995	366.667	373.495	202.368
1997	440.000	420.627	251.053
1999	482.500	461.493	251.053
2001	875.000	617.897	394.583
2004	1.005.213	728.700,60	

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

⁵⁰ http://www.amarysia.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=2123&Itemid=94

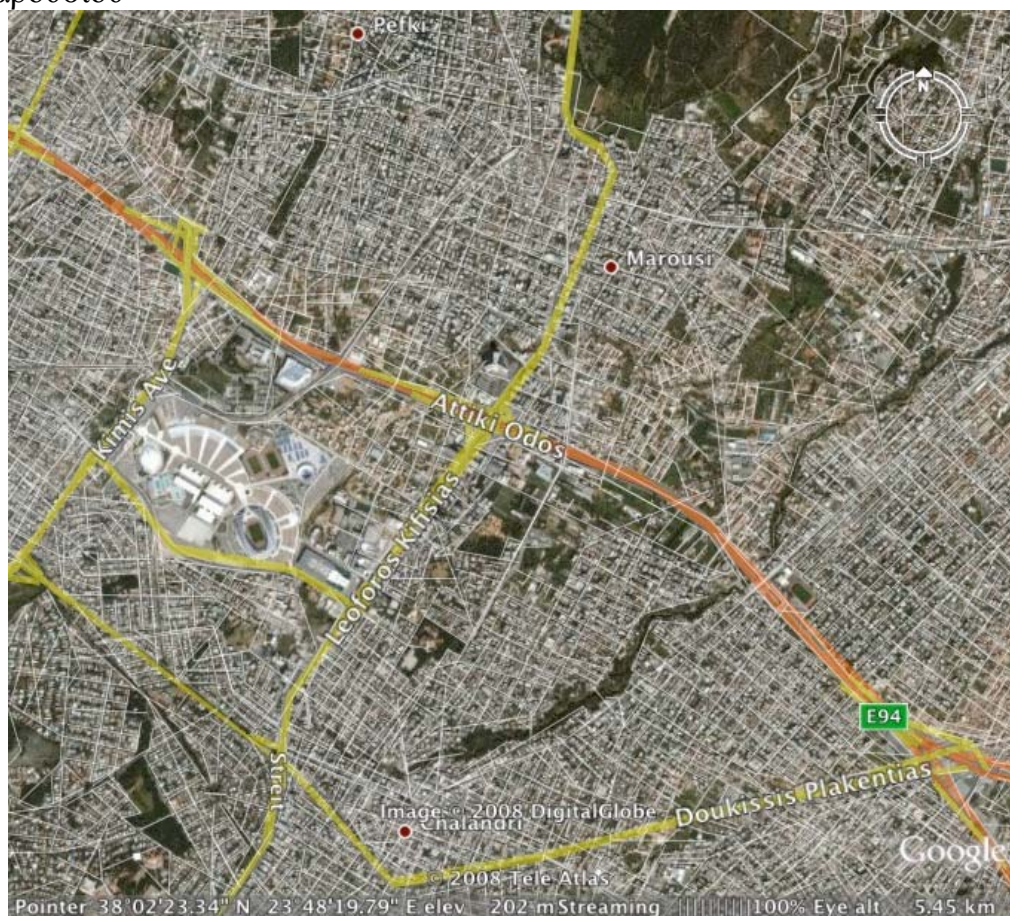
Πίνακας 10 : Τιμές ενοικίων

ΕΤΗ	ΤΙΜΕΣ ΕΝΟΙΚΙΩΝ		ΜΕΤΑΒΟΛΗ 1980-2004	
	ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ
1980	0,31	4,8	2118%	44%
2004	6,9	6,9		

Πηγή: www.maroussi-observatory.gr

β.5) Οδικό δίκτυο

Εικόνα 7: Αττική οδός – Κηφισίας , Οι δύο βασικοί οδικοί άξονες του Αμαρουσίου



Η περιοχή μελέτης περικλείεται από μεγάλους οδικούς άξονες που είναι διπλής κυκλοφορίας και έχουν τουλάχιστον δύο λωρίδες ανά κατεύθυνση με διαχωριστικό διάζωμα . Συγκεκριμένα οι δύο μεγαλύτερες οδοί του Αμαρουσίου , Αττική Οδός και Λεωφόρος Κηφισίας , περικλείουν την Π.Ε 6 .

Τα βόρεια όρια της περιοχής μελέτης είναι η Αττική Οδός και είναι διαπιστωμένο ότι από την Λεωφόρο Πεντέλης μέχρι την Λεωφόρο Κηφισίας παρουσιάζει τον μεγαλύτερο κυκλοφοριακό φόρτο. Ειδικότερα στο σημείο γειτνίασης της Αττικής Οδού με την Λεωφόρο Κηφισίας το κυκλοφοριακό πρόβλημα είναι ιδιαίτερα έντονο. Η Λεωφόρος Κηφισίας είναι το δυτικό όριο της περιοχής μελέτης και έχει υπολογιστεί πως από αυτή διέρχονται καθημερινά περίπου 160.000 άτομα .Αυτό δείχνει την σημασία της λεωφόρου αυτής για τον Δήμο Αμαρουσίου και ακόμη περισσότερο για την Π.Ε 6 , δεν είναι τυχαίο άλλωστε το γεγονός ότι αποτελεί έναν από τους κυριότερους εμπορικούς δρόμους της Αθήνας . Ωστόσο, πρέπει να σημειώσουμε πως στο εσωτερικό της Π.Ε παρατηρούνται αρκετοί αδιάνοικτοι δρόμοι , έως και χωματόδρομοι.

2. ΜΟΝΤΕΛΟ Ο-Σ ΚΑΙ ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ⁵¹

Συμβολισμός του Διαγράμματος Οντοτήτων – Συσχετίσεων

Στο διάγραμμά μας όλες οι οντότητες είναι συμβολισμένες με ορθογώνια παραλληλόγραμμα που απεικονίζουν τον ισχυρό τύπο οντοτήτων. Ισχυρός τύπος είναι αυτός που έχει ένα γνώρισμα κλειδί (πχ η οντότητα κτίριο έχει ως γνώρισμα κλειδί τον αριθμό κτιρίου) . Όλα τα γνωρίσματα είναι απλά δηλαδή δεν υποδιαιρούνται από άλλα και συμβολίζονται με μία έλλειψη. Συγκεκριμένα τα γνωρίσματα που είναι γνωρίσματα κλειδιά για τις οντότητες είναι υπογραμμισμένα . Οι συσχετίσεις απεικονίζονται με ρόμβους και έχουν και οι δύο λόγους πληθικότητας 1: N . Αυτό θα πει για παράδειγμα πως σε ένα Ο.Τ μπορούν να υπάρχουν ένα ή και περισσότερα κτίρια αλλά το κάθε κτίριο ανήκει μόνο σε ένα Ο.Τ. Τέλος η διπλή ή μονή γραμμή δείχνει την συμμετοχή της οντότητας σε μία συσχέτιση. Έτσι για παράδειγμα το κτίριο έχει ολική συμμετοχή (διπλή γραμμή) στο Ο.Τ γιατί κάθε κτίριο πρέπει να ανήκει σε ένα Ο.Τ. Αντίθετα το Ο.Τ έχει μερική συμμετοχή στην συσχέτιση (μονή γραμμή) γιατί το Ο.Τ μπορεί να υπάρχει ακόμα και αν δεν υπάρχει κτίριο μέσα σε αυτό.

Μετατροπή Ο-Σ σε Σχεσιακό Μοντέλο

Για την μετατροπή αυτή ακολουθήσαμε τα δύο ακόλουθα βήματα . Πρώτον , για κάθε ισχυρό τύπο οντοτήτων δημιουργήσαμε μία σχέση η οποία περιέχει όλα τα απλά γνωρίσματα του τύπου οντοτήτων. Επίσης επιλέξαμε το πρωτεύων κλειδί της σχέσης (απεικονίζεται υπογραμμισμένο) .

Δεύτερον , Για κάθε 1 : N συσχέτιση επιλέξαμε την συσχέτιση που μετέχει από την πλευρά του N . Στην σχέση αυτή προσθέσαμε το πρωτεύον

⁵¹ R.Elmar-S.B.Navathe, (επιμ.-μτφ.) Μιχάλης Χατζόπουλος (2001) , *Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων – Τόμος Α΄* , Αθήνα : Διάυλος , σελ : 103 και 370-372.

κλειδί της άλλης σχέσης ως ξένο κλειδί (απεικονίζεται με το βελάκι που δείχνει την κατεύθυνση).