

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
& ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

ΠΜΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΚΑΡΟΥΛΑ ΧΡΥΣΑΝΘΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΑΠΟΥΝΑΚΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ**

**ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΠΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ**

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2013

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το φαινόμενο της αστικής διάχυσης δεν είναι νέο, καθώς επανέρχεται και πάλι στο τραπέζι των συζητήσεων για τον αστικό χώρο στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη σε διαφορετική κλίμακα και υπό άλλες συνθήκες. Δικαιολογημένα ή όχι η αστική διάχυση θεωρείται μια διαδικασία με ζημιογόνες επιπτώσεις στην αστική ανάπτυξη των σύγχρονων πόλεων.

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή διακρίνεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος πραγματοποιείται η ανάλυση του φαινομένου της αστικής διάχυσης μέσω των διάφορων ορισμών, αιτιών και συνεπειών, ενώ γίνεται και σύγκριση με το συνεκτικό μοντέλο πολεοδομικής και αναφορά στη διεθνή εμπειρία με αντίστοιχα παραδείγματα πόλεων. Στο δεύτερο μέρος γίνεται αναφορά στην ελληνική νομοθεσία περί πολεοδομικής και δίνεται έμφαση στην εκτός σχεδίου δόμηση με αντίστοιχα παραδείγματα ελληνικών πόλεων. Επιλέγεται η πόλη του Βόλου, όπου αναφέρεται η πολεοδομική εξέλιξη της πόλης κατά τον 19^ο και 20^ο αιώνα και παρουσιάζεται η περίπτωση της εξάπλωσης του αστικού της ιστού. Η εργασία ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα και τις προτεινόμενες δράσεις.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Αστική διάχυση, σύγχρονες πόλεις, εκτός σχεδίου δόμηση, Βόλος

ABSTRACT

The phenomenon of urban sprawl is not new, but reverts back to the discussion table for the urban area in the U.S. and Europe on a different scale and under other circumstances. Justifiably or not, urban sprawl is considered to be a process with detrimental effects on urban development of modern cities.

This thesis is divided into two parts. The first part consists of an analysis of the phenomenon of urban sprawl through various definitions, causes and consequences, it is compared with the coherent model of urbanization and refers to the international experience with use of relevant city examples. In the second part, the Greek legislation of urbanization is presented and emphasis on off-plan construction is given, with relevant examples of Greek cities. The city of Volos was selected and its urban development during the 19th and 20th centuries is mentioned, the case of its urban sprawl is presented. The thesis ends with the conclusions and proposed actions

KEYWORDS

Urban sprawl, modern cities, off-plan construction, Volos

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ / ABSTRACT	σελ.1
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ / KEYWORDS	σελ.1
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	σελ.2
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	σελ.5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	σελ.6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ	σελ.7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΩΝ	σελ.9
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	σελ.13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.14

ΜΕΡΟΣ Ι

ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ	σελ.17
<u>1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ</u>	σελ.17
<i>1.1.1. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΗ ΜΟΡΦΗ</i>	σελ.18
<i>1.1.2. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ</i>	σελ.19
<i>1.1.3. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ</i>	σελ.20
<i>1.1.4. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ</i>	σελ.21
<u>1.2. ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΥΣΗ vs ΣΥΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ</u>	σελ.21
2. ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ	σελ.26
<u>2.1. ΑΙΤΙΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ</u>	σελ.26
<i>2.1.1. ΜΑΚΡΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ</i>	σελ.26
<i>2.1.2. ΜΙΚΡΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ</i>	σελ.28
<i>2.1.3. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ/ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΣΗΣ</i>	σελ.29

2.1.4. <u>ΕΝΔΟΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ</u>	σελ.30
2.1.5. <u>ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</u>	σελ.31
2.1.6. <u>ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ</u>	σελ.31
2.2. <u>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ</u>	σελ.32
2.2.1. <u>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ</u>	σελ.32
2.2.1.1. <u>ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</u>	σελ.32
2.2.1.2. <u>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ</u>	σελ.34
2.2.1.3. <u>ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΓΗ</u>	σελ.34
2.2.1.4. <u>ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ</u>	σελ.35
2.2.2. <u>ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ</u>	σελ.35
3. ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	σελ.37
3.1. <u>Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ</u>	σελ.37
3.2. <u>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΙΣ ΗΠΑ</u>	σελ.38
3.3. <u>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ</u>	σελ.39
3.4. <u>ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΛΕΩΝ ΣΕ ΔΙΑΧΥΣΗ ΣΤΙΣ ΗΠΑ</u>	σελ.40
3.5. <u>ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΛΕΩΝ ΣΕ ΔΙΑΧΥΣΗ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ</u>	σελ.41
3.6. <u>ΣΥΝΕΚΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΟΛΕΩΝ</u>	σελ.42
3.6.1. <u>ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΝΤΕΝΒΕΡ ΣΤΙΣ ΗΠΑ</u>	σελ.42
3.6.2. <u>ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΜΟΝΑΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ</u>	σελ.43

ΜΕΡΟΣ ΙΙ

ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	σελ.45
4.1. <u>ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ</u>	σελ.45
4.2. <u>Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ: Η ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗ</u>	σελ.48
4.2.1. <u>ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ</u>	σελ.50
4.2.2. <u>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ</u>	σελ.52
4.3. <u>ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΤΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ</u>	σελ.53

5. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΠΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ**ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ**.....σελ.55**5.1. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ****ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ**.....σελ.55**5.2. Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΟΝ 19^ο ΑΙΩΝΑ**.....σελ.55**5.3. Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΟΝ 20^ο ΑΙΩΝΑ**.....σελ.58**5.4. Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ ΣΗΜΕΡΑ**.....σελ.62**6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**.....σελ.64**6.1. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ**.....σελ.66**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**.....σελ.69**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ**.....σελ.75**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ**.....σελ.80**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ**.....σελ.87**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**.....σελ.116

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Σύγκριση αστική διάχυση vs συνεκτικότητα	σελ.25
Πίνακας 2. Γενεσιουργοί παράγοντες αστικής διάχυσης.....	σελ.26
Πίνακας 3. Οι 20 μεγαλύτερες μητροπολιτικές περιοχές στις ΗΠΑ.....	σελ.42
Πίνακας 4. Η διάρθρωση του συστήματος πολεοδομικού σχεδιασμού σύμφωνα με τους νόμους 1337/1983 και 2508/1997.....	σελ.47
Πίνακας 5. Πίνακας με τα βασικά χαρακτηριστικά της εκτός σχεδίου δόμησης.....	σελ.49
Πίνακας 6. Συγκριτικός πίνακας αποτελεσμάτων ανάλογα με τη δραστηριότητα και το γήπεδο που οικοδομείται εντός και εκτός σχεδίου πόλης.....	σελ.51
Πίνακας 7. Ερμηνευτικοί παράγοντες της εκτός σχεδίου δόμησης στην Ελλάδα.....	σελ.52
Πίνακας 8. Ο πληθυσμός του Βόλου (1881-1951).....	σελ.60
Πίνακας 9. Ο πληθυσμός του Βόλου (1951-2011).....	σελ.63
Πίνακας 10. Η εκτίμηση της κατανομής του πληθυσμού ανά Δήμο.....	σελ.66

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1. Γράφημα που απεικονίζεται η πόλη, ο περιαστικός χώρος και το Προάστιο.....σελ.22	σελ.22
Γράφημα 2. Σχέση αστικής πυκνότητας (άτ./εκτ.) και κατανάλωσης πετρελαίου –ενέργειας (MJ).....σελ.22	σελ.22
Γράφημα 3. Σχέση αστικής πυκνότητας (τ.μ./ατ.) και κατανάλωσης πετρελαίου – ενέργειας (GJ/ατ).....σελ.22	σελ.22
Γράφημα 4. Σύγχρονες τάσεις αστικής ανάπτυξης σε παγκόσμιο επίπεδο.....σελ.29	σελ.29
Γράφημα 5. Η αύξηση του πληθυσμού σε σχέση με την αύξηση των ‘χτισμένων περιοχών’ σε Ευρωπαϊκές πόλεις τις δεκαετίες 1950 με 1990.....σελ.29	σελ.29
Γράφημα 6. Ποσοστό οικογενειών που κατέχουν αυτοκίνητο στις ΗΠΑ τις δεκαετίες 1950 - 1995.....σελ.31	σελ.31
Γράφημα 7. Πολιτείες των ΗΠΑ με τα πιο γρήγορα αναπτυσσόμενα προάστια.....σελ.39	σελ.39
Γράφημα 8. Αλληλεπίδραση μεταξύ νόμιμης και αυθαίρετης εκτός σχεδίου δόμησης.....σελ.52	σελ.52

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1. Σαντιάγο πρωτεύουσα της Χιλής.....	σελ. 14
Χάρτης 2. Παγκόσμιος Χάρτης του 1994.....	σελ. 29
Χάρτης 3. Οι 16 μεγαλύτερες Μητροπόλεις (άνω των 2,5 εκ. κατοίκων) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	σελ. 30
Χάρτης 4. Περιοχή μελέτης μεσογειακής βιοποικιλότητας - Δήμος Castelo de Vide στην Ανατολική Πορτογαλία.....	σελ. 35
Χάρτης 5. Διαφορετικά τοπία στην περιοχή μελέτης Δήμος Castelo de Vide στην Ανατολική Πορτογαλία.....	σελ. 35
Χάρτης 6. Βόρεια Αμερική των ΗΠΑ και τα σύνορα των πολιτειών.....	σελ. 40
Χάρτης 7. Χάρτης των αστικών περιοχών των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.....	σελ. 40
Χάρτης 8. Η πρωτεύουσα της Εσθονίας το Ταλίν και η εξάπλωση εκτός Οικισμού.....	σελ. 41
Χάρτης 9. Περιοχή στο Βέλγιο όπου συνυπάρχει η γεωργία με την κατοικία.....	σελ. 42
Χάρτης 10. Η πρωτεύουσα του Κολοράντο το Ντένβερ και η μητροπολιτική περιοχή.....	σελ. 42
Χάρτης 11. Διαδραστικός χάρτης του μετρό, σχεδιασμός TOD στην μητροπολιτική περιοχή του Ντένβερ.....	σελ. 43
Χάρτης 12. Η πρωτεύουσα της Βαυβαρίας το Μόναχο.....	σελ. 43
Χάρτης 13. Διαδοχικές φάσεις αστικής εξάπλωσης στην Αθήνα.....	σελ. 51
Χάρτης 14. Το συγκρότημα Μεσογείων στην Ανατολική Αττική.....	σελ. 53
Χάρτης 15. Χάρτης των Μεσογείων που φαίνονται οι οικισμοί και ο τρόπος ανάπτυξης τους.....	σελ. 53
Χάρτης 16. Γραμμική εξάπλωση κατά μήκος των οδικών αξόνων στα Μεσόγεια Αττικής.....	σελ. 53
Χάρτης 17. Διάσπαρτη εξάπλωση οικισμών γύρω από παράκτιους οικισμούς στα Μεσόγεια Αττικής.....	σελ. 53
Χάρτης 18. Διάσπαρτοι οικισμοί γύρω από την Αρτέμιδα και το Πόρτο Ράφτη στα Μεσόγεια Αττικής.....	σελ. 54
Χάρτης 19. Σημαία Περιφέρειας Θεσσαλίας.....	σελ. 55
Χάρτης 20. Γεωφυσικός χάρτης Ανατολικής Θεσσαλίας.....	σελ. 55
Χάρτης 21. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1840.....	σελ. 56

Χάρτης 22. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1860.....	σελ.56
Χάρτης 23. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1881.....	σελ.57
Χάρτης 24. Το κάστρο του Βόλου τον 19 ^ο αιώνα.....	σελ.57
Χάρτης 25. Το πολεοδομικό σχέδιο του Βόλου το 1882.....	σελ.58
Χάρτης 26. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1917.....	σελ.58
Χάρτης 27. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1947, όπου φαίνεται και το προάστιο της Νέας Ιωνίας.....	σελ.59
Χάρτης 28. Το εγκεκριμένο σχέδιο πόλης του Βόλου το 1939.....	σελ.59
Χάρτης 29. Αεροφωτογραφία του Βόλου το 1945.....	σελ.59
Χάρτης 30. Χάρτης του Βόλου το 1947.....	σελ.59
Χάρτης 31. Το εγκεκριμένο Σχέδιο των επεκτάσεων του 1956.....	σελ.60
Χάρτης 32. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1970.....	σελ.60
Χάρτης 33. Σχέδιο της πόλης με τη Βιομηχανική Περιοχή το 1974.....	σελ.61
Χάρτης 34. Οριστική πρόταση για την επέκταση του λιμανιού.....	σελ.61
Χάρτης 35. Η έκταση του Βόλου το 1988.....	σελ.61
Χάρτης 36. Η πόλη του Βόλου το 2000.....	σελ.61
Χάρτης 37. Επεκτάσεις του Βόλου (1920-1990).....	σελ.62
Χάρτης 38. Επεκτάσεις του Βόλου (1930 – 2000).....	σελ.62
Χάρτης 39. Αναθεώρηση – επέκταση ΓΠΣ του ΠΣ Βόλου.....	σελ.62
Χάρτης 40. Περιαστικός χώρος στον Βόλο.....	σελ.62
Χάρτης 41. Προάστια του Βόλου.....	σελ.63
Χάρτης 42. Χάρτης Βόλου με τις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου.....	σελ.66
Χάρτης 43. Χάρτης Βόλου με την Οργάνωση χρήσεων γης και Προστασίας Περιβάλλοντος.....	σελ.66
Χάρτης 44. Χάρτης Βόλου με τα διοικητικά όρια του αστικού κέντρου και των περιφερειακών δήμων.....	σελ.68
Χάρτης 45. Χάρτης περιοχής μελέτης ρυθμιστικού, ΠΣ Βόλου και ΓΠΣ ΠΣ Βόλου.....	σελ.68
Χάρτης 46. Χάρτης όπου φαίνεται ότι μέσω του άξονα του Εύξεινου Πόντου και του διαμήκη μεσογειακού, το λιμάνι του Βόλου συνδέεται με τα λιμάνια της Ανατολικής Μεσογείου.....	σελ.68

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΑΠ	Αειφόρος Πολεοδομία
Ατ.	Άτομο
ΒΔ	Βασιλικό Διάταγμα
ΒΠΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΥΣ	Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού
ΓΟΚ	Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός
ΓΠΣ	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
ΔΔΜ	Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφοράς
ΔΗΚΙ	Δημοτικό Κέντρο Ιστορίας και Τεκμηρίωσης Βόλου
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΑ	European Environment Agency
Εκ.	Εκτάριο
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΟΔ	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος
ΕΟΠ	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
ΕΠΑ	Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης
ΕΠΜ	Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη
ΕΣΥ	Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία
ΕΣΥΕ	Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος
ΕΣΧΑΔΑ	Εδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων
ΕΤΒΑ	Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης
ΖΟΕ	Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

ΙΧ	Ιδιωτικής Χρήσης
ΚΕΠΑ	Κέντρο Εντατικών Προγραμμάτων Αναπτύξεως
Μ	Μέτρα
ΜΜΕ	Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης
ΜΜΜ	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
Ν	Νόμος
ΝΔ	Νομοθετικό Διάταγμα
ΝΟΚ	Νέος Οικοδομικός Κανονισμός
ΝΠ	Νέα Πολεοδομία
ΟΗΕ	Οργανισμός Ενωμένων Εθνών
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΠ	Περιοχές Ειδικής Προστασίας
ΠΕΠΔ	Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης
ΠΜ	Πολεοδομική Μελέτη
ΠΠΣΧΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΠΣ	Πολεοδομικό Συγκρότημα
ΡΣΑ	Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας
ΡΣΒ	Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης
ΣτΕ	Συμβούλιο της Επικρατείας
Στρ.	Στρέμματα
ΣΥΠΟΘΑ	Συμβούλιο Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης και Οικιστικής Ανάπτυξης Ανοιχτής Πόλης
ΤΕΕ	Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας

Τ.μ.	Τετραγωνικά Μέτρα
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας
ΥΔΕ	Υπουργείο Δημοσίων Έργων
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΧΟΠ	Υπουργείο Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης
Χλμ.	Χιλιόμετρα
Χλμ. ²	Τετραγωνικά Χιλιόμετρα
ΧΡΜΒ	Χωροταξική και Ρυθμιστική Μελέτη για τον Βόλο

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ

AIA	Athens International Airport
ESA	European Space Agency
ICT	Information and Communication Technologies
ISOCARP	International Society of City and Regional Planners
LUZ	Larger Urban Zones
MJ	Mega Joule
TEN-T	Trans European Transport Networks
TOD	Transit Oriented Development
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
WCED	World Commission on Environment and Development

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλλαν στην επιτυχή ολοκλήρωση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής.

Αρχικά, οφείλω να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου του Τμήματος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, τον κ. Αριστείδη Σαπουνάκη, για την κατανόηση, τις πολύτιμες γνώσεις, την εμπειρία, την καθοδήγηση και συμπαράσταση που μου παρείχε, για την επιτυχή επιστημονική και κριτική προσέγγιση και ολοκλήρωση του θέματος. Η ολοκλήρωση της εργασίας δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί χωρίς την βοήθεια των δύο μελών της κριτικής επιτροπής τον αναπληρωτή καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Λαλένη και ιδιαίτερα τον καθηγητή κ. Δημήτριο Οικονόμου.

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Τμήματος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, με τους οποίους είχα την τύχη να συνεργαστώ, για το σύνολο των γνώσεων και εμπειριών που μου προσέφεραν.

Θα επιθυμούσα επίσης, να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην αρμόδιο υπάλληλο της βιβλιοθήκης του τμήματος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, κα Εύη Κολοβού, όπου και απευθύνθηκα πολλές φορές για τη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πηγών για τη συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας, και την γραμματεία του ΠΜΣ “Πολεοδομία - Χωροταξία”, κα Στέβη Βαφειάδη για την υποστήριξη και πληροφόρηση που μου παρείχε.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ, στους γονείς μου Λίτσα και Γιώργο, για την ηθική και οικονομική στήριξη, ιδιαίτερα στον Σάββα, στον Ιπποκράτη μου και στη Βασιλεία μου, για την απεριόριστη κατανόηση, την αμέριστη συμπαράσταση και την τεράστια υπομονή που είχαν κατά τη διετή διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αστική διάχυση δεν ήταν ποτέ άλλοτε τόσο μεγάλη. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ΕΟΔ, ο αντίστοιχος αγγλικός όρος είναι ESA) ο αστικός πληθυσμός αυξάνεται καθημερινά κατά 200.000 άτομα παγκοσμίως, ενώ κάθε μήνα δημιουργείται μια πόλη στο μέγεθος του Σαντιάγο¹. Το Σαντιάγο έχει έκταση 641,4τ.μ. και πληθυσμό 6.027.000 κατοίκους (el.wikipedia.org/wiki/Σαντιάγο). Για πρώτη φορά στην ιστορία, ο μισός παγκόσμιος πληθυσμός και άνω, ζει σε αστικά κέντρα και σύμφωνα με τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) έως το 2070 το 70% του παγκόσμιου πληθυσμού θα έχει αστικοποιηθεί².

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, οι πόλεις είχαν την τάση να μεγεθύνονται και να αυξάνονται πληθυσμιακά. Κατοικίες και διαμερίσματα πολυτελείας αντικατέστησαν παλαιά κτίρια, ενώ αρκετοί ουρανοξύστες κοσμούσαν τα αστικά τοπία. Στο τέλος όμως του 20^{ου} αιώνα, η αστική ανάπτυξη είχε ως αποτέλεσμα την μετακίνηση εύπορων οικονομικά πολιτών έξω από τα όρια της πόλης. Το αστικό τοπίο άλλαξε και από συμπαγές άρχισε να εξαπλώνεται με γρήγορους ρυθμούς, άναρχα και χωρίς χωρικό σχεδιασμό (Glaeser & Kahn, 2003:2).

Είναι χαρακτηριστική η προς τα έξω μετακίνηση – από το κέντρο προς την περιφέρεια - του πληθυσμού στις μητροπολιτικές περιοχές, αλλά και σε μικρότερες πόλεις της Ευρώπης και της Βορείου Αμερικής (Γεωργακόπουλος, 2008). Σύμφωνα με τα πρακτικά του 44^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Πολεοδομών και Χωροτακτών (ISOCARP) η αστική διάχυση περιγράφεται ως μια ασυνεχής ανάπτυξη με χαμηλή πυκνότητα, μια αντιοικονομική διαδικασία από άποψη υπηρεσιών και μεταφορών και μια ‘τυφλή’ υποταγή της υπαίθρου στην πολιτική της ελεύθερης αγοράς. Στην ελληνική βιβλιογραφία η αστική διάχυση αναφέρεται και ως προαστιοποίηση ή/και περιαστικοποίηση (Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης, 2011).

Η παρούσα διατριβή διακρίνεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται ανάλυση του φαινομένου της αστικής διάχυσης και αναφέρεται η διεθνής εμπειρία. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει την υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα, καθώς και την ελληνική πρωτοτυπία της εκτός σχεδίου δόμησης. Περίπτωση μελέτης αποτελεί ο Βόλος, όπου εξετάζεται η περίπτωση της εξάπλωσης του αστικού ιστού της πόλης.

¹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 1.

² Πηγή: http://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_Earth_GR/SEMPK77YJ6H_0.html.

Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση του φαινομένου με αναφορές στους διάφορους ορισμούς της αστικής διάχυσης, ενώ γίνεται και σύγκριση με το συνεκτικό μοντέλο πολεοδόμησης και τα χαρακτηριστικά του.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται αναλυτικά τα αίτια που έχουν προκαλέσει την έκρηξη του φαινομένου παγκοσμίως, καθώς και οι περιβαλλοντικές και κοινωνικό-οικονομικές επιπτώσεις. Με την εκτενή αναφορά στα αίτια και τις επιπτώσεις επιτυγχάνεται η καλύτερη κατανόηση του φαινομένου.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη διεθνή εμπειρία, μέσα από την ιστορική εξέλιξη στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη αντίστοιχα.. Αναφέρονται πόλεις με έντονα φαινόμενα διάχυσης και πόλεις με πιο συνεκτικές μορφές πολεοδόμησης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στην υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα, στο υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο και στα βασικά επίπεδα πολεοδομικού σχεδιασμού. Γίνεται αναφορά στους νόμους που αναφέρονται στην ιδιαιτερότητα της εκτός σχεδίου δόμησης, είτε αυτή είναι νόμιμη είτε αυθαίρετη. Επίσης, προσεγγίζονται οι ερμηνευτικοί παράγοντες που οδήγησαν διαχρονικά στην εκτός σχεδίου δόμηση και αναλύονται οι επιπτώσεις που επιφέρει. Στο τέλος του κεφαλαίου γίνεται αναφορά στην περίπτωση των Μεσογείων Αττικής και στην πολεοδόμηση της περιοχής.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η περίπτωση εξάπλωσης του αστικού ιστού της πόλης του Βόλου. Γίνεται ιστορική αναδρομή στην ανάπτυξη της πόλης κατά τον 19^ο αιώνα και στην πολεοδομική εξέλιξη της πόλης κατά τον 20^ο. Περιγράφεται η μορφή και η εξέλιξη του αστικού ιστού της πόλης μέσα από τα Γενικά πολεοδομικά και Ρυθμιστικά Σχέδια που έχουν εκπονηθεί κατά καιρούς και έχουν οδηγήσει την πόλη στη σημερινή της μορφή.

Στο έκτο κεφάλαιο ο αναγνώστης μπορεί να διαβάσει τα συμπεράσματα της μελέτης για την αστική διάχυση των σύγχρονων πόλεων παγκοσμίως, για την εκτός σχεδίου δόμηση, καθώς και για την περίπτωση της εξάπλωσης του αστικού ιστού του Βόλου. Γίνεται αναφορά σε κάποιες προτεινόμενες δράσεις, που στόχο έχουν την αντιμετώπιση και τον περιορισμό του φαινομένου της αστικής διάχυσης αφενός και της ελληνικής πρωτοτυπίας της εκτός σχεδίου δόμησης αφετέρου. Επίσης προτείνονται δράσεις για να διατηρήσει ο Βόλος το συνεκτικό πολεοδομικό μοντέλο που επιτάσσει η σύγχρονη εποχή στα πλαίσια της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης.

Τέλος, ακολουθούν τα παραρτήματα πινάκων, γραφημάτων, εικόνων, χαρτών και οι απαραίτητες βιβλιογραφικές αναφορές.

ΜΕΡΟΣ Ι
ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ

Ο όρος αστική διάχυση ή εξάπλωση είναι μια πολύπλευρη έννοια με συνήθως αρνητική χροιά. Λόγω της πολυπλοκότητας του φαινομένου θα γίνει περαιτέρω ανάλυση των ορισμών, καθώς και σύγκριση των χαρακτηριστικών του με αυτά του συνεκτικού μοντέλου πολεοδόμησης. Θα αναζητηθούν τα αίτια που προκάλεσαν την έκρηξη και τη 'διόγκωση' του και θα καταγραφούν οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές και κοινωνικό-οικονομικές επιπτώσεις.

1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο ορισμός της αστικής διάχυσης (urban sprawl) είναι δύσκολο να προσδιοριστεί, όμως γίνεται αντιληπτή όταν τη συναντήσει κάποιος, αν και μπορεί να εμφανιστεί με πολλές μορφές (Cervero, 2000). Παρόλη τη διάθεση πληθώρας συγγραφέων να επιτύχουν μια ακριβή έννοια του ορισμού γίνεται αντιληπτό πως δεν είναι και τόσο εύκολο, είτε λόγω της κακής χρήσης του όρου, είτε λόγω της πολυπλοκότητας του φαινομένου (Audirac et al., 1990). Είναι ωστόσο ένα από τα πιο επίκαιρα και καιρία θέματα που απασχολούν σήμερα όσο ποτέ άλλοτε ακαδημαϊκούς, πολεοδόμους επιστήμονες, πολίτες και αρχές.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος ΕΟΠ (European Environment Agency, EEA) περιγράφει την αστική διάχυση ως την χαμηλής πυκνότητας επέκταση μεγάλων αστικών συγκεντρώσεων, συνεπικουρούμενη από τις συνθήκες της αγοράς, κυρίως εντός των αγροτικών περιοχών. Η ανάπτυξη είναι ανομοιόμορφη, διασκορπισμένη και εξαρτημένη με τάση για ασυνέχεια. Η αστική εξάπλωση συμβαίνει συχνά γρήγορα με βασικό χαρακτηριστικό τη χαμηλή πυκνότητα χρήσης γης. Η έκταση της γης που αντιστοιχεί ανά κάτοικο είναι πολύ υψηλότερη από ότι σε πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές. Παρότι ο όρος αστική διάχυση συνήθως χρησιμοποιείται με αρνητική χροιά, δεν είναι λίγοι αυτοί που υποστηρίζουν ότι η οικονομική ανάπτυξη που επιφέρει η όλη διαδικασία έχει θετικά και επιθυμητά αποτελέσματα, καθώς και ότι ο ρυθμός ζωής είναι συνήθως πιο αργός. Αυτές είναι κάποιες ενδεικτικές συνιστώσες που αποτελούν ωστόσο σημαντικά κίνητρα για τη μετακίνηση αξιοσημείωτου ποσοστού πληθυσμού προς ένα προάστιο.

Η εξάπλωση του προαστιακού πρότυπου ανάπτυξης είναι η τυπική μορφή των περισσότερων πόλεων στα τέλη του 20^{ου} αιώνα. Είτε χαρακτηρίζεται αστική είτε προαστιακή, η αστική εξάπλωση έχει διάφορες μορφές και χαρακτηριστικά. Τα στοιχεία αυτά και ο διαχωρισμός τους θα αναλυθούν ακολούθως και θα διακριθούν

διάφοροι ορισμοί με στόχο την καλύτερη δυνατή ανάλυση και κατανόηση αυτού του περίπλοκου φαινομένου που φαίνεται να έχει κυριαρχήσει τα τελευταία χρόνια στη διαμόρφωση των σύγχρονων πόλεων. Η σύγκριση με το συνεκτικό μοντέλο πολεοδομίας είναι επίσης σημαντική, καθώς κρίνεται επιτακτική η προσεκτική μελέτη και η πιθανή και υπό όρους επιστροφή σε αυτόν τον τρόπο πολεοδομίας.

1.1.1. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΗ ΜΟΡΦΗ

Μια πρώτη προσέγγιση ορισμού βασίζεται στις μορφολογικές εκφάνσεις της αστικής μεγέθυνσης και διακρίνονται οι τέσσερις ακόλουθες περιπτώσεις, σύμφωνα με τους Chin (2002), Gillham (2002) και Couch et al (2005):

- η προαστιακή¹ (suburban), ή αστική διάχυση χαμηλής πυκνότητας (πχ μικρότερη των 25 κατ/Ha). Αφορά στην οργανωμένη οικιστική ανάπτυξη περιοχών, εκτός των ορίων των αστικών ιστών των πόλεων, με χαμηλές πυκνότητες δόμησης και μοναδική χρήση συνήθως την κατοικία. Υποστηρίζεται από μικρές και αποσπασματικές επεκτάσεις των υποδομών όπως είναι η ύδρευση, η αποχέτευση, η ηλεκτροδότηση και οι οδικές συνδέσεις (Γεωργακόπουλος, 2008:29).
- η γραμμική² (strip) ή σε λωρίδες ανάπτυξη (ribbon sprawl), εμφανίζεται κατά μήκος του βασικού οδικού δικτύου και έχει ταινιακή ανάπτυξη. Αρχικά, αναπτύσσεται η γη που βρίσκεται σε άμεση επαφή με τους οδικούς άξονες και εν συνεχεία δημιουργούνται αστικές εκτάσεις που επεκτείνονται κάθετα προς το οδικό δίκτυο, καθώς αυξάνονται οι τιμές της γης και σταδιακά υλοποιούνται διάφορες υποδομές (Γεωργακόπουλος, 2008:29-30).
- η αποσπασματική³ (leapfrog) ή τυχαία ανάπτυξη (discontinuous development), είναι μια ασυνεχής μορφή αστικοποίησης, καθώς παρατηρείται η δημιουργία μικρών θυλάκων αστικοποιημένης γης εντός του αγροτικού και φυσικού χώρου, οι οποίοι απέχουν αρκετά ο ένας από τον άλλον. Διαχωρίζεται από τη χαμηλή πυκνότητα και χαρακτηρίζεται από την αποκλειστική εξάρτηση από το αυτοκίνητο λόγω έλλειψης υποδομών. Σχηματικά απεικονίζονται κάποιες κηλίδες αστικοποιημένης γης που απέχουν αρκετά η μία από την άλλη (Γεωργακόπουλος, 2008:29-30).

¹ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 1.

² Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 2.

³ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 3.

- η διάσπαρτη ανάπτυξη (scattered) εμφανίζεται χωρίς κάποια συγκεκριμένη μορφή. Ξεπερνά τα αστικά όρια και δημιουργεί περιθωριοποιημένους οικισμούς ή σύνολα κτιρίων που απομονώνονται από την πόλη. Χαρακτηρίζεται ως η πιο επιβλαβής μορφή αστικής διάχυσης, αφού δημιουργεί ανάγκη για υποδομές σε απομακρυσμένες περιοχές και ένα σύνολο άλλων προβλημάτων, που έχουν άμεσο αντίκτυπο στο περιβάλλον (Λάμπρου & Κανδής, 2012:14).

Η σειρά με την οποία αναφέρθηκαν οι παραπάνω μορφές της αστικής διάχυσης σχετίζονται με την συνεκτικότητα των μορφών αυτών. Ως συνεκτικότερο τμήμα της κλίμακας θεωρείται η προαστιακή ανάπτυξη (Chin, 2002), η οποία πλέον λόγω της ιδιαίτερα συνεκτικής αλλά και της οργανωμένης οικιστικής δομής, θα μπορούσε και να μην συγκαταλέγεται στον όρο της αστικής διάχυσης (Λάμπρου & Κανδής, 2012:14). Στην περίπτωση της γραμμικής ανάπτυξης, η δομή είναι λιγότερο συνεκτική και σχηματικά αποτυπώνεται σε λωρίδες. Στην αντίθετη πλευρά της κλίμακας, βρίσκεται η αποσπασματική και η διάσπαρτη ανάπτυξη. Είναι οι κύριες μορφές που χαρακτηρίζουν το φαινόμενο της αστικής διάχυσης, χωρίς όμως αυτό να αποκλείονται οι υπόλοιπες μορφές.

1.1.2. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

Η αποσπασματική και η διάσπαρτη εξάπλωση έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό τη χαμηλή πυκνότητα, η οποία είναι σαφώς μεγαλύτερη στις συμπαγείς πόλεις. Η χαμηλή πυκνότητα κατοικίας μπορεί να θεωρηθεί και αιτία αποσύνθεσης των πόλεων και προπομπός περιβαλλοντικών και κοινωνικών προβλημάτων. Η φυσική μορφή μιας επέκτασης με χαμηλή πυκνότητα των μεγάλων αστικών κέντρων προς τις περιβάλλουσες γεωργικές περιοχές γίνεται υπό απόλυτο καθεστώς ελεύθερης αγοράς (ΕΕΑ, 2006). Η χαμηλή αστική πυκνότητα μπορεί να αποτελεί ενδεικτικά έναν δείκτη περιγραφής της αστικής διάχυσης, συνήθως όμως δεν ποσοτικοποιείται. Παράδειγμα χαμηλής πυκνότητας στις ΗΠΑ είναι η κατασκευή δύο έως τεσσάρων σπιτιών ανά στρέμμα, ενώ στη Μεγάλη Βρετανία χαμηλή πυκνότητα θεωρείται η κατασκευή οχτώ με δώδεκα σπιτιών ανά στρέμμα (Chin, 2002 ; Μπακαλάκος, 2011). Η πυκνότητα εκφράζει τον αριθμό των ανθρώπων που ζούν σε μια οικιστική περιοχή ή που χρησιμοποιούν μια συγκεκριμένη έκταση γης σε σχέση με το σύνολο της έκτασης. Το αποτέλεσμα είναι μια ένδειξη της έντασης χρησιμοποίησης του εδάφους.

Μεγάλη πυκνότητα συναντάται στις αστικές περιοχές σε αντίθεση με τις μη αστικές ή αγροτικές περιοχές. Σαν μαθηματικό μοντέλο η πυκνότητα εκφράζεται ως εξής: οι οικιστικές μονάδες αποτελούν τον αριθμητή, ενώ στον παρονομαστή μπαίνει η έκταση του προαστίου. Στο σημείο αυτό γίνεται ο διαχωρισμός σε μεικτή, ακαθάριστη και καθαρή πυκνότητα. Η μεικτή πυκνότητα, που είναι και ο πιο εύκολος δείκτης χρησιμοποιεί στον παρονομαστή το σύνολο της έκτασης του προαστίου, συμπεριλαμβανομένου γεωργικών και ανεκμετάλλευτων εκτάσεων, χώρους για το εμπόριο και τις υπηρεσίες, καθώς και το οδικό δίκτυο. Η ακαθάριστη πυκνότητα περιλαμβάνει κατοικημένες περιοχές και οδούς, ενώ αποκλείει περιοχές εμπορίου και υπηρεσιών. Τέλος, η καθαρή πυκνότητα περιλαμβάνει μόνο τις περιοχές κατοικίας και αποκλείει το οδικό δίκτυο (Μπακαλάκος, 2011:27). Τα αποτελέσματα που μπορούν να εξαχθούν από αυτές τις μετρήσεις είναι ενδεικτικά και δεν οδηγούν σε σαφή συμπεράσματα. Θεωρητικά η υψηλή πυκνότητα, που είναι χαρακτηριστικό της συνεκτικής πόλης, εκφράζει τον αριθμό των κατοίκων σε μικρή έκταση, ενώ η χαμηλή αστική πυκνότητα τον αριθμό των κατοίκων σε μεγάλη έκταση.

1.1.3. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ

Η αστική εξάπλωση γίνεται πολλές φορές χωρίς δημόσιο προγραμματισμό και σχεδιασμό των χρήσεων γης, τόσο σε τοπικό όσο και σε υπερτοπικό επίπεδο. Υποστηρικτής της ιδέας του ορισμού της αστικής διάχυσης βάση των κοινωνικών επιπτώσεων χρήσεων γης είναι ο Ewing. Η ιδέα βασίζεται στο ότι η διάκριση της αστικής διάχυσης από άλλες μορφές οικιστικής ανάπτυξης είναι δύσκολη, καθώς η σύγκριση γίνεται βάσει μεγέθους, οπότε και είναι δύσκολος ο προσδιορισμός της. Αρκετοί αναλυτές καταλήγουν στο συμπέρασμα πως τελικά οι επιπτώσεις καθιστούν τη διάχυση ανεπιθύμητη και όχι τόσο η μορφή της (Ewing, 1994). Χαρακτηριστικές επιπτώσεις χρήσεων γης είναι η υπερκμετάλλευση των φυσικών πόρων και της αγροτικής γης. Καθώς η πόλη επεκτείνεται άναρχα προς την επαρχία τα γόνιμα εδάφη καταπατούνται προς εργολαβικό όφελος.

Η αλλαγή χρήσης γης αλλάζει και τη σχέση νερού – εδάφους. Μειώνεται σημαντικά η ικανότητα του εδάφους να συγκρατήσει το νερό, ενώ δεν αποκλείονται οι συγκρούσεις εν όψη ανταγωνισμού προς την εξασφάλιση νέων πόρων (EEA, 2006:28-29). Οι όροι αυτοί συνήθως παράγουν ισχυρές μεταναστευτικές ροές των ανθρώπων που ψάχνουν για μέρη που προσφέρουν μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Ο τρόπος που ο άνθρωπος

αντιλαμβάνεται τα τοπία, η έλξη που αισθάνεται για ορισμένα από αυτά, καθώς και τα συναισθήματα είναι θέματα εξαιρετικής σημασίας για τη διατήρηση και το μέλλον της ανθρώπινης ευημερίας. Ένα τοπίο είναι ουσιαστικά μια φωτογραφία του τι συμβαίνει, αποκαλύπτει το ποιοί είμαστε. Με την άναρχη δόμηση που δημιουργείται αρκετά τοπία σιγά σιγά χάνουν τα ίχνη τους για τις επόμενες γενιές (ΕΕΑ, 2006:45).

1.1.4. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

Η διάχυση είναι μια μη σχεδιασμένη και προγραμματισμένη ανάπτυξη, σε αντίθεση με τις επιδιώξεις του χωρικού σχεδιασμού, του οποίου και έπεται. Η αναρχία και η αυθαιρεσία χαρακτηρίζουν τις περισσότερες μορφές διάχυσης. Στόχος των εκάστοτε μελετών σε παγκόσμιο επίπεδο είναι η αεφορία, η βιωσιμότητα και η 'υγιής' εξέλιξη των πόλεων, των περιφερειών και ολόκληρων κρατών. Οι πολεοδόμοι είναι υποστηρικτές του χωρικού σχεδιασμού ως μια ορθολογική και προληπτική διαδικασία. Ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ανάπτυξης μιας πόλης θα μπορούσε να συμπεριλαμβάνει μια περιφερειακή συνεργασία με παράλληλη συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων (ΕΕΑ, 2006). Ο χωρικός σχεδιασμός μιας πόλης, δηλαδή η σωστή εφαρμογή της επιστήμης της πολεοδομίας, έχει ως βασική ιδέα την επικράτηση ενός τοπικού ή κεντρικού πολιτικού και διοικητικού συστήματος και την κυριαρχία πολιτιστικών αντιλήψεων. Από τη στιγμή που ο σχεδιασμός ως διαδικασία εμπλέκεται στην ίδια κοινωνική πρακτική, δε δύναται να είναι ούτε στατικός, ούτε τυποποιημένος. Ο σχεδιασμός στην περίπτωση διαδικασιών εξάπλωσης και άναρχης μεγέθυνσης, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ευκαιριακός και ανίσχυρος μπροστα στις πιέσεις της αγοράς και με ελλειπίες στρατηγικές επιλογές (Γεωργακόπουλος, 2008). Με αυτή τη διαδικασία εμπλοκής γίνεται κατανοητή η συμβολή του σχεδιασμού στη βιώσιμη χωρική ανάπτυξη, οπότε ελλείπει αυτού θα μπορούσε το αποτέλεσμα να χαρακτηριστεί ως μια ακόμα διαδικασία με τάσεις ασυνέχειας και εξάπλωσης.

1.2. ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΥΣΗ vs ΣΥΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο σύγχρονος σχεδιασμός έχει ως πυρήνα τις αρχές της βιωσιμότητας. Θέματα όπως η αειφορία, ο ελεύθερος χρόνος, η αναψυχή, ο οικονομικός ρόλος της πόλης, η συμβολή των αισθητικών παρεμβάσεων, η σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, η προσέλκυση ιδιωτικών πόρων και ο εσωτερικός σχεδιασμός είναι πρωτίστης σημασίας (Οικονόμου, 2004). Οι αρχές αυτές αντιπροσωπεύονται μέσα από τη συνεκτική

πολεοδόμηση των πόλεων, ενώ κανένας από τους παραπάνω όρους δε συμπεριλαμβάνεται στην έννοια της αστικής εξάπλωσης.

Η ανάλυση και η σύγκριση των φαινομένων της αστικής εξάπλωσης και της συνεκτικότητας, είναι σημαντικό να γίνει λαμβάνοντας υπόψιν όλες τις παραμέτρους και τα χαρακτηριστικά τους. Χαρακτηριστικό βασικό του πολεοδομικού μοντέλου της αστικής διάχυσης είναι η κατοικία χαμηλής πυκνότητας και η ανάπτυξη νέων αναξιοποίητων προαστίων, αρχικά στις παρυφές των πόλεων και στη συνέχεια στη περιφέρεια και στα προάστια⁴. Το φαινόμενο αυτό στη σύγχρονη βιβλιογραφία συναντάται πολλές φορές και ως περιαστικοποίηση. Ο χωροταξικός σχεδιασμός των διαφορετικών τύπων χρήσεων γης γίνεται με την οριοθέτηση ζωνών και τη διάκριση λειτουργιών εμπορίου, υπηρεσιών, εργασίας και κατοικίας. Η αστική διάχυση συνεπάγεται μικρό έλεγχο, σε επίπεδο σχεδιασμού, στην υποδιαίρεση της γης, οπότε και η ιδιοκτησία τείνει να μην είναι συγκεντρωμένη (EEA, 2006:5-6). Η εξωαστική ανάπτυξη είναι απεριόριστη και αποσπασματική. Κατά μήκος των οδικών αξόνων παρατηρείται εκτεταμένη γραμμική εμπορική ανάπτυξη, αντιπροσωπευτική εικόνα της γραμμικής διάχυσης. Ο σχεδιασμός των οδικών δικτύων και των βασικών δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία των οικισμών, έπεται δημιουργώντας προβλήματα κυκλοφοριακά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά. Η επικράτηση του αυτοκινήτου ως μοναδικό μέσο μεταφοράς κυριαρχεί έναντι των υπολοίπων μέσων μαζικών μεταφοράς (MMM).

Το φαινόμενο της διάχυσης συνεπάγεται επίσης αυξημένη κατανάλωση ενέργειας. Υποστηρικτές αυτής της θεωρίας είναι οι Newman και Kenworthy 1989⁵. Από τα γραφήματα αποδεικνύεται ότι οι πόλεις με μεγάλες πληθυσμιακές πυκνότητες κρίνονται ενεργειακά αποδοτικότερες, καθώς απαιτούν μικρότερες και λιγότερο χρονοβόρες μετακινήσεις (EEA, 2006). Η μελέτη των Newman και Kenworthy αναφέρεται στη σχέση μεταξύ της συνολικής αστικής πυκνότητας και τις μεταφορές και κατ' επέκταση στη χρήση βενζίνης και την κατανάλωση ενέργειας. Ωστόσο, οι στατιστικές αυτές

⁴ Βλ. παράρτημα γραφημάτων, γράφημα 1.

⁵ Βλ. παράρτημα γραφημάτων, γράφημα 2, 3. Στο γράφημα 2 καταγράφεται η σχέση μεταξύ της αστικής πυκνότητας και τη χρήση βενζίνης σύμφωνα με τη μελέτη των Newman και Kenworthy το 1989. Πιο αναλυτικά αναφέρεται στην ανάλυση της σχέσης μεταξύ της συνολικής αστικής πυκνότητας και στη χρήσης της ενέργειας από τις μεταφορές. Στο γράφημα 3, προκύπτει μια νέα ανάλυση των πρωτογενών δεδομένων συγκρίνοντας τη χρήση βενζίνης ανά άτομο και την πυκνότητα σε έκταση ανά άτομο. Το αναθεωρημένο γράφημα 3 δείχνει αυτό.

μέθοδοι έχουν επικριθεί από πολλούς συγγραφείς ως προς την ακρίβεια των εξαγωγικών αποτελεσμάτων και τον τρόπο σύγκρισης των διάφορων μεγεθών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα πόλης με υψηλό ποσοστό οικιστικής πυκνότητας, είναι το Χόνγκ Κόνγκ⁶. Στο γράφημα 2 διακρίνεται η υψηλή πυκνότητα που έχει το Χόνγκ Κόνγκ και αντιστοιχεί σε περίπου 300ατ./εκτ., η οποία αντιστοιχεί σε περίπου 5MJ κατανάλωση ενέργειας.

Γενικότερα, η τρέχουσα επιστημονική άποψη είναι ότι η εξέταση της επίδρασης των φυσικών χαρακτηριστικών της αστικής δομής στη συμπεριφορά μετακίνησης δε θα πρέπει να εστιάζεται σε αφαιρετικές απλουστευμένες υποθέσεις, αλλά να περιλαμβάνει περισσότερες πολεοδομικές και κοινωνικό-οικονομικές παραμέτρους (Stead κ.α., 2000: 174). Ο στόχος είναι να διερευνηθεί σε βάθος το σύστημα των αλληλεπιδράσεων που αναπτύσσονται στο σύστημα πόλη - μεταφορές και να εντοπιστούν οι αιτιακές σχέσεις, ώστε να είναι δυνατή η άσκηση πολιτικών σχεδιασμού που θα επιφέρουν συγκεκριμένα αποτελέσματα (Μπαρμπόπουλος, Μηλάκης, Βλαστός, 2005).

Άλλο χαρακτηριστικό της αστικής διάχυσης είναι οι μεγάλες διαφοροποιήσεις στη δημοσιονομική ικανότητα των τοπικών αυτοδιοικήσεων και ο κατακερματισμός της δικαιοδοσίας διακυβέρνησης γύρω από τις νέες χρήσεις γης. Η δυνατότητα είσπραξης εσόδων επηρεάζεται άμεσα από τις αξίες των ακινήτων και την οικονομική δραστηριότητα που εμφανίζεται εντός των ορίων των τοπικών αυτοδιοικήσεων (Λάμπρου & Κανδής, 2012:17).

Στην αντίθετη κατεύθυνση βρίσκεται το πολεοδομικό μοντέλο της συνεκτικής πόλης (compact city). Ίσως σήμερα όσο ποτέ άλλοτε είναι επιτακτική η ανάγκη κατανόησης της έννοιας της συνεκτικής πόλης, της γειτονιάς, των ορίων, της βιώσιμης κινητικότητας και της ορθολογικής διαχείρισης των πόλεων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρά την εκτενή βιβλιογραφία, δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος και απόλυτα αποδεκτός καθορισμός της έννοιας της συμπαγούς ή συνεκτικής πόλης. Σύμφωνα με τους Thomas και Cousins (1996), χαρακτηριστικό παράδειγμα που θα μπορούσε να είναι και υπόδειγμα συνεκτικής πόλης αποτελεί η μεσαιωνική πόλη. Τα όρια της είναι ορατά και ευδιάκριτα, και οι δραστηριότητες είναι περιορισμένες μέσα στα τείχη, δηλαδή εντός των ορίων της πόλης. Αντίστοιχα η Burton (2000, 2001 & 2002) την ορίζει ως μια πόλη σχετικά υψηλής πυκνότητας, με μεικτές χρήσεις γης, που στηρίζεται σε ένα αποδοτικό και ευρύ σύστημα δημόσιων συγκοινωνιών που ενθαρρύνει το

⁶ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 4.

περπάτημα και την ποδηλασία (Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης 2011). Υποστηρικτής αυτής της άποψης είναι και ο Newman (2000), ο οποίος αναφέρει ότι η συνεκτική πόλη προκύπτει ως η πιο οικονομική αστική δομή για την ενεργειακή κατανάλωση, τη ζήτηση για μετακίνηση, τη παροχή βιώσιμων μεταφορών και γενικά την αποδοτικότητα των πόρων. Επίσης, υποστηρίζει ότι προάγει την κοινωνική δικαιοσύνη, τη δυνατότητα πρόσβασης και την οικονομική βιωσιμότητα (Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης 2011). Σε κάθε περίπτωση η συγκεκριμένη θεώρηση, παρά την γενικότητα, εμπεριέχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των συμπαγών πόλεων τα οποία αναλύονται ακολούθως.

Αντίθετα με την αστική διάχυση, οι συνεκτικές πόλεις χαρακτηρίζονται από υψηλές πυκνότητες σε κατοικία και εργασία σε συνδυασμό με τη μείξη χρήσεων γης (Ewing, 1997). Η αστική δομή είναι συνεχής με τάσεις διατήρησης αυτού του μοντέλου και με συγκεντρωμένη αστική ανάπτυξη, η οποία οριοθετείται από σαφή όρια. Στην συνεκτικότητα τα όρια διατηρούνται, ενώ με τη μείξη χρήσεων γης και τα πολλαπλά μέσα μεταφοράς, όπως το αυτοκίνητο, το μετρό, το λεωφορείο, το τραμ και το ποδήλατο, μηδενίζονται οι αποστάσεις κατοικίας, εργασίας, υπηρεσιών, εμπορίου και διασκέδασης. Διατηρείται η έννοια της γειτονιάς και οι ανθρώπινοι δεσμοί γίνονται πιο ισχυροί. Το οδικό δίκτυο είναι όσο το δυνατόν καλύτερα ρυθμισμένο και ομαλά συνδεδεμένο με το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων και τα πεζοδρόμια. Η πρόσβαση τοπική και περιφερειακή είναι εύκολη (Newman, 2005).

Είναι προφανές ότι στην περίπτωση της συνεκτικής πόλης ο χωρικός σχεδιασμός προηγείται ως διαδικασία και ο προγραμματισμός είναι συντονισμένος και ολοκληρωμένος. Στο αστικό τοπίο υπάρχουν ικανοί και ποιοτικοί ανοιχτοί δημόσιοι χώροι στη διάθεση των πολιτών, όπως συμβαίνει συχνά σε αρκετές συνοικίες στη Βαρκελώνη⁷. Η κυβερνητική ικανότητα κρίνεται ικανοποιητική ως προς τη χρηματοδότηση αστικών υποδομών και η διεκδίκηση και απορρόφηση κοινοτικών κονδυλίων γίνεται συντονισμένα. Στόχος των πολιτικών φορέων και δημοτικών αρχών, εκτός της οικονομικής ανάπτυξης είναι και η διαφύλαξη της αστικής κληρονομιάς της πόλης. Η φιλοσοφία του συνεκτικού μοντέλου προωθείται και επαναπροσδιορίζεται και στις μέρες μας ως μία απαραίτητη συνιστώσα των σύγχρονων στρατηγικών αντιμετώπισης των μη βιώσιμων συνθηκών διαβίωσης (Jenks et al., 1996).

Γενικά τα συνεκτικά μοντέλα των πόλεων φαίνεται να είναι πιο ανταποδοτικά και συμφέροντα σε σχέση με τα προάστια τους. Χαρακτηριστικά εξοικονομείται 20-45%

⁷ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνες 5, 6, 7.

ποσοστό σε πόρους, 15-25% ποσοστό στην κατασκευή τοπικών οδών, 7-15% ποσοστό στην παροχή νερού και στις εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης (Burchell et al., 1992 ; ΕΕΑ, 2006:36). Μελετάται το κατά πόσο θα μπορούσε να εφαρμοστεί το πολεοδομικό μοντέλο της συνεκτικής πόλης στις σύγχρονες κοινωνίες, όπου τα αστικά τοπία παρουσιάζουν έντονες και συνεχώς αυξανόμενες τάσεις επέκτασης και διάχυσης και κυρίως να έχει αποτελέσματα κοινωνικώς αποδεκτά. Η σύγκριση των δύο μοντέλων καταγράφεται στον πίνακα 1⁸.

⁸ Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 1.

2. ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ

Το φαινόμενο της αστικής διάχυσης είναι πολυσύνθετο και πολυδιάστατο. Αποτελεί την αιχμή της αστικής μεγέθυνσης και εισάγει τον ελάχιστο σχεδιασμό στην υποεπένδυση της γης (ΕΕΑ, 2006). Αναλύοντας τα αίτια που προκαλούν την αστική εξάπλωση, καθώς και τις επιβλαβείς επιπτώσεις που έχει στον αστικό και περιαστικό χώρο και στη γεωργική γη, γίνεται ακόμα πιο κατανοητή η σημαντικότητα του προβλήματος και η επιτακτική ανάγκη για τον άμεσο περιορισμό του.

2.1. ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ

Η αστική εξάπλωση είναι συνώνυμη με την απρογραμματίστη σταδιακή αστική ανάπτυξη (ΕΕΑ, 2006:5). Το φαινόμενο της συνεχούς επέκτασης και εξάπλωσης είναι κοινό σε όλες τις πόλεις και εξελίσσεται ανεξάρτητα από τα γεωγραφικά, οικονομικά και διοικητικά χαρακτηριστικά των πόλεων. Συνδέεται στενά με τις μεταφορές και την κατανάλωση, όπως αναφέρθηκε αναλυτικά και στην περιγραφή των διαφόρων μορφών της. Ωστόσο, για να γίνει κατανοητό το πολεοδομικό μοντέλο της αστικής διάχυσης, εκτός από τα χαρακτηριστικά και τις μορφές που αναλύθηκαν, θα αναζητηθούν και τα αίτια που προκάλεσαν την εμφάνιση του φαινομένου και τη συντήρησή του μέχρι σήμερα. Είναι σημαντική η αναζήτηση των αιτιών που οδήγησαν παγκοσμίως πολίτες και πολίτες να πληγώσουν το τοπίο, αγνοώντας ή αψηφώντας θεσμικές υποχρεώσεις, παραβλέποντας συνειδητά ή ασυνείδητα τον πλούτο που καταστρέφεται.

Ας σημειωθεί ότι, σε διεθνές επίπεδο και πριν την κινητοποίηση του Συμβουλίου της Ευρώπης, το τοπίο είχε αναχθεί σε προστατευόμενο αγαθό από το 1972, έτος υπογραφής της Σύμβασης για την προστασία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής και Φυσικής Κληρονομιάς στα πλαίσια της UNESCO (Βλαντού, 2012). Σύμφωνα με τον ΕΟΠ (ΕΕΑ, 2006:17) οι γενεσιουργοί παράγοντες που έχουν προκαλέσει το φαινόμενο της αστικής διάχυσης διακρίνονται ως εξής: σε μακρο-οικονομικούς, μικρο-οικονομικούς, δημογραφικούς παράγοντες, στις προτιμήσεις για στέγαση, στα έντονα ενδοαστικά προβλήματα, καθώς και στις μεταφορές και στα κανονιστικά πλαίσια¹.

2.1.1. ΜΑΚΡΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Οι μακρο-οικονομικοί παράγοντες αναφέρονται στην οικονομική ανάπτυξη, στη παγκοσμιοποίηση και στην Ευρωπαϊκή ολοκλήρωση. Η εκρηκτικά μεγάλη αύξηση και

¹ Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 2.

αποκέντρωση των πληθυσμών οδήγησε σταδιακά στη διάχυση βασικών αστικών οικονομικών δραστηριοτήτων, οι οποίες βρίσκονται πλέον σε απομακρυσμένες τοποθεσίες του προαστιακού χώρου (Λάμπρου & Κανδής, 2012:26). Η παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη είναι μια από τις ισχυρές κινητήριες δυνάμεις της αστικής εξάπλωσης. Σύμφωνα με τον ΕΟΠ η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας είναι σήμερα αλληλένδετα συνδεδεμένη με την ανάπτυξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)². Και οι δύο αυτοί παράγοντες αρχίζουν να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη χωρική κατανομή του πληθυσμού και την απασχόληση και είναι πιθανό οι ΤΠΕ να οδηγήσουν τις σύγχρονες πόλεις σε ακόμα πιο διάσπαρτα και με συνεχείς τάσεις εξάπλωσης μοντέλα (EEA, 2006). Η παγκοσμιοποίηση έχει προκαλέσει μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού και οικονομικών δραστηριοτήτων στις πόλεις. Οι πόλεις ‘αναζητούν’ νέες περιοχές, συνήθως στα προάστια, για τη χωροθέτηση των νέων επιχειρήσεων, κατοικιών, αστικών εξυπηρετήσεων, δημιουργία νέων δικτύων κλπ. (Γιαννακού, 2009, 2012). Επιπλέον, προκύπτουν σύγχρονα βιομηχανικά και εμπορικά πάρκα χαμηλής πυκνότητας και μεγάλης έκτασης, τα οποία σταδιακά περιβάλλονται από όλες τις απαραίτητες τεχνικές υποδομές.

Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός είναι η κινητήρια δύναμη για ασφαλείς οικονομίες κλίμακας στη διανομή και κατανάλωση αγαθών, διαδικασία που έχει οδηγήσει σε αλλαγές στο λιανικό εμπόριο τις τελευταίες δεκαετίες (EEA, 2006). Στην Ευρώπη και βάσει της έκθεσης ‘Urban sprawl in Europe: The ignored challenge, 2006’ η κατασκευή των διευρωπαϊκών δικτύων μεταφοράς (ΔΔΜ), αναφέρονται και ως Trans-European Transport Networks (TEN-T), σχεδιάζονται και κατασκευάζονται με σκοπό τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας και της κινητικότητας. Ωστόσο, σύμφωνα με την έκθεση θα επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τη μελλοντική χωρική ανάπτυξη των αστικών περιοχών σε όλη την Ευρώπη. Σύμφωνα με τους μελετητές, οι επενδύσεις σε αυτοκινητόδρομους και οδικές συνδέσεις είναι αναπτυξιακές και κερδοφόρες διαδικασίες, είναι όμως επίφοβη και η δημιουργία γραμμικής μορφής αστικής εξάπλωσης, όπως συμβαίνει στην περίπτωση Δρέσδης – Πράγας (EEA, 2006:18).

² Ο αντίστοιχος αγγλικός όρος είναι ICT δηλαδή Information and Communication Technologies.

2.1.2. ΜΙΚΡΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Οι μικρο-οικονομικοί παράγοντες αναφέρονται στην αξία της γης, στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου και υιοθέτηση ενός συγκεκριμένου τρόπου ζωής, στη διαθεσιμότητα των φθηνών γεωργικών εκτάσεων και τέλος, στην ανταγωνιστικότητα μεταξύ των δήμων και των επιχειρήσεων. Το γεγονός ότι η πόλη είναι το κέντρο των κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων δεν σημαίνει ότι μπορεί να αντιμετωπίζεται ανεξάρτητα από όσα διαδραματίζονται έξω από τα όρια της, ενώ γίνονται όλο και περισσότερο εμφανείς οι συνδέσεις ανάμεσα στις αστικές και τις αγροτικές περιοχές (Παλόγου, 2009). Από τη σκοπιά της οικονομίας και της αξίας της γης, ενώ στα αστικά κέντρα το κόστος διαβίωσης κρίνεται υψηλό κυρίως για τη μεσοαστική οικογένεια, παρατηρείται στροφή στις πιο απομακρυσμένες περιοχές, όπου το κόστος διαβίωσης είναι πολύ χαμηλότερο. Παγκοσμίως, η τιμή της αγροτικής – γεωργικής γης είναι πολύ χαμηλότερη σε σχέση με την τιμή της γης σε περιοχές που είναι σχεδιασμένες για στέγαση και για υπηρεσίες. Η γεωργική γη γίνεται ιδιαίτερα ελκυστική για εργολάβους και επενδυτές. Παρόλο που η έκδοση οικοδομικής άδειας αυξάνει την αξία της γης σε αυτές τις περιοχές, ωστόσο και πάλι παραμένει σε χαμηλότερα επίπεδα σε σχέση με τα άρτια και οικοδομήσιμα οικόπεδα στον πυρήνα των πόλεων (EEA, 2006:20).

Αν και οι τιμές της γης στα προάστια είναι κατά κανόνα χαμηλότερες από αυτές των αστικών κέντρων, αναμένεται να αυξηθούν, μετατρέποντας την αγορά πρώτης ή και δεύτερης κατοικίας σε μια πολύ καλή επένδυση (Couch & Karecha, 2005). Τα προάστια θεωρούνται ελκυστικοί προορισμοί και καλύτερες επενδύσεις ως προς την παροχή υψηλού επιπέδου διαβίωσης, καλύτερων ευκαιριών απασχόλησης, καλύτερων παροχών σε υπηρεσίες και αναψυχή (Λάμπρου & Κανδής, 2012:29). Στις σύγχρονες κοινωνίες ο καταναλωτικός τρόπος ζωής παρουσιάζεται ως πρότυπο και προωθείται συστηματικά και από τα μέσα μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ).

Μεταξύ των δήμων υπάρχει ανταγωνισμός, καθώς δημιουργούνται νέες υπηρεσίες, νέα έσοδα και βέβαια νέες θέσεις εργασίας. Πολλοί δήμοι υπό αυτό το πρίσμα των εξελίξεων χαλαρώνουν κάθε μορφή ελέγχου, προσφέροντας αρκετές φορές και ευνοϊκότερους φορολογικούς όρους, κυρίως για τις επιχειρήσεις εμπορίου και βιομηχανίας (EEA, 2006:20).

2.1.3. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΣΗΣ

Οι δημογραφικοί παράγοντες αναφέρονται στην αύξηση του πληθυσμού και στην αύξηση στο σχηματισμό των νοικοκυριών, ενώ οι προτιμήσεις στέγασης έχουν ως παραμέτρους τον περισσότερο χώρο ανά άτομο και τις υψηλές απαιτήσεις. Ένα από τα σημαντικότερα αίτια που οδήγησαν στην αστική διάχυση είναι η ραγδαία αύξηση του αστικού πληθυσμού παγκοσμίως και η παγκοσμιοποίηση της αστικότητας ως τρόπος ζωής (Γιαννακού, 2009, 2010). Οι σύγχρονες πόλεις τείνουν να μεγεθύνονται συνεχώς με γρήγορους ρυθμούς³. Όπως φαίνεται και στο χάρτη 2, το γκρι χρώμα αντιστοιχεί σε περιοχές όπου η πυκνότητα είναι μικρότερη (<) από 2 ατ./χλμ², το πράσινο αντιστοιχεί σε ποσοστό 2-10 ατ./χλμ², το πορτοκαλί σε ποσοστό 11-40 ατ./χλμ², το κόκκινο σε ποσοστό 41-100 ατ./χλμ², το σκούρο κόκκινο σε ποσοστό 101-500 ατ./χλμ² και τέλος το φούξια σε ποσοστό μεγαλύτερο (>) 500 ατ./χλμ². Επομένως, όσο πιο έντονο είναι το χρώμα, τόσο πιο υψηλός είναι ο δείκτης αστικής - οικιστικής πυκνότητας. Οι πόλεις αυξάνονται με δραματικούς ρυθμούς αριθμητικά και πληθυσμιακά και κατ' επέκταση αυξάνεται και η χρήση των πόρων, της ενέργειας, καθώς και η συσσώρευση υλικού αποθέματος. Ο αστικός πληθυσμός, δηλαδή ο πληθυσμός που ζει στις πόλεις, για πρώτη φορά είναι μεγαλύτερος από τον αγροτικό (World Bank, 2010). Χαρακτηριστικά το 2025 αναμένεται να ζει στις πόλεις το 61% του παγκόσμιου πληθυσμού, ενώ το 2050 αναμένεται να ζει στις πόλεις το 75%⁴.

Τα τελευταία 30 χρόνια η έκταση που καταλαμβάνουν οι δομημένες περιοχές αυξάνεται με πολύ μεγαλύτερη ταχύτητα σε σχέση με τον ρυθμό αύξησης του αστικού πληθυσμού (Παλόγου, 2009). Στην Ευρώπη το 75% του πληθυσμού διαμένει στις αστικές περιοχές, ποσοστό το οποίο αναμένεται να φθάσει περίπου το 80% το 2020, ενώ στις ΗΠΑ το 1/3 των Αμερικανών ζει στις 20 μεγαλύτερες μητροπολιτικές περιοχές⁵. Οι αστικές περιοχές καταλαμβάνουν, περίπου το 10% της συνολικής έκτασης της Ευρώπης. Το ποσοστό ανέρχεται στο 25% για τις αστικές περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕΑ, 2006). Σε κάποιες Ευρωπαϊκές πόλεις, κατά τις δεκαετίες μεταξύ 1950 και 1990 σημειώθηκε μεγαλύτερη αύξηση του πληθυσμού σε σχέση με την αύξηση των 'χτισμένων περιοχών'⁶. Χαρακτηριστικός είναι και ο ευρωπαϊκός χάρτης με τις δεκαέξι

3 Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 2.

4 Βλ. παράρτημα γραφημάτων, γράφημα 4.

5 Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 3.

6 Βλ. παράρτημα γραφημάτων, γράφημα 5.

μεγαλύτερες μητροπόλεις στην Ευρώπη, σύμφωνα με τη Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία⁷ (ΕΣΥ).

Ωστόσο, δεν είναι μόνο η αύξηση του πληθυσμού που ωθεί στην προς τα έξω εξάπλωση, αλλά και η αύξηση στο σχηματισμό των νοικοκυριών και οι ανάγκες - απαιτήσεις για περισσότερο χώρο ανά άτομο. Οικογένειες με μικρά παιδιά είναι πιο πιθανό να μετακινηθούν σε προαστιακές και αγροτικές περιοχές, ακολουθώντας έναν πιο ποιοτικό τρόπο ζωής και αναζητώντας ένα νέο σπίτι σε ιδανική τοποθεσία, ημι-ανεξάρτητο ή μονοκατοικία. Στην αντίθετη περίπτωση, στα αστικά κέντρα παραμένουν οι ηλικιωμένοι, οι οποίοι είναι λιγότερο πιθανό να μετακινηθούν προς τα έξω. Παρατηρείται πως η τάση για αυξανόμενη γήρανση του πληθυσμού και ο ολοένα και μικρότερος αριθμός νέων γεννήσεων ίσως και να περιορίσει το φαινόμενο της μετακίνησης από τις πόλεις στα προάστια, περιορίζοντας κατά αυτό τον τρόπο στις επόμενες δεκαετίες το φαινόμενο της αστικής εξάπλωσης (Couch & Karecha, 2006).

2.1.4. ΕΝΔΟΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Οι υψηλές απαιτήσεις για στέγαση, καθώς και η βελτίωση και αύξηση των ατομικών και οικογενειακών εισοδημάτων, κυρίως κατά το παρελθόν, σε συνδυασμό με τα σοβαρά ενδοαστικά προβλήματα, αποτελούν ισχυρούς μηχανισμούς εξάπλωσης. Τα ενδοαστικά προβλήματα αναφέρονται σε περιβαλλοντικής φύσεως θέματα, όπως είναι ο μολυσμένος αέρας, η ηχορύπανση και η έλλειψη ελεύθερων χώρων πρασίνου. Επιπλέον, στην πόλη η κατοικία συνήθως περιορίζεται σε μικρά και πολλές φορές αρκετά παλαιά και κακοδιατηρημένα διαμερίσματα. Οι αστικοί πυρήνες σε παγκόσμιο επίπεδο θεωρούνται και αρκετά ανασφαλείς. Η ανεργία, η φτώχεια, η ύπαρξη μονογονεϊκών οικογενειών και μειονοτήτων με προβλήματα ένταξης, καθώς και η εύκολη πρόσβαση και χρήση των ναρκωτικών, οδηγούν πολλές ευκατάστατες οικογένειες εκτός των αστικών ορίων σε καλύτερα οργανωμένα εξωαστικά προάστια (EEA, 2006). Η μετακίνηση μειώνει τα φορολογικά έσοδα της πόλης, οπότε και είναι δύσκολο για τον εκάστοτε δήμο να συντηρήσει βασικές υπηρεσίες και δομές, όπως είναι τα σχολεία, τα νοσοκομεία, οι αθλητικές εγκαταστάσεις. Η αστική διάχυση έχει οδηγήσει όχι μόνο στον έντονο διαχωρισμό των χρήσεων γης, αλλά και στον κοινωνικό διαχωρισμό των κατοίκων ανάλογα με το εισόδημα και τον τρόπο ζωής (Παλόγου, 2009). Τα κοινωνικό-οικονομικά και περιβαλλοντικά ενδοαστικά προβλήματα των

⁷ Ο αντίστοιχος αγγλικός όρος είναι EUROSTAT, Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 3.

σύγχρονων πόλεων συντελούν στην ολόένα και αυξανόμενη μεταναστευτική τάση προς τα προάστια.

2.1.5. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Η όλο και μεγαλύτερη χρήση του αυτοκινήτου αμβλύνει τις ανθρώπινες σχέσεις, καθώς οι άνθρωποι περνούν πολλές ώρες στο αυτοκίνητο οδηγώντας από την κατοικία στον χώρο εργασίας τους και πίσω. Το ποσοστό ιδιωτικής κατοχής αυτοκινήτου είναι αρκετά μεγάλο, οπότε εξασφαλίζεται εύκολα η μετακίνηση ακόμα και σε απομακρυσμένα προάστια που επιλέγονται για κατοικία, για αναψυχή και για εργασία. Κατά το παρελθόν το κόστος των καυσίμων ήταν χαμηλό και η ιδιοκτησία του αυτοκινήτου ήταν προσιτή σε όλα σχεδόν τα κοινωνικά στρώματα. Είναι χαρακτηριστικό πόσο αυξήθηκε το ποσοστό οικογενειών που κατέχουν αυτοκίνητο στις ΗΠΑ, τις δεκαετίες 1950 με 1990⁸. Η ανεπάρκεια και η κακής ποιότητας Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, σε συνδυασμό με την αύξηση του ατομικού και οικογενειακού εισοδήματος έχουν σαν αποτέλεσμα την καθολική απόκτηση αυτοκινήτου. Η ραγδαία αύξηση της χρήσης του αυτοκινήτου οδήγησε στην κατασκευή οδικών αξόνων υψηλής ταχύτητας, οπότε και βελτιώθηκε η προσβασιμότητα στα εμπορικά κέντρα, στα στάδια, στα αεροδρόμια, δηλαδή σε σημεία που χωροθετούνται έξω από τον αστικό πυρήνα (Κουτσαουτούλη, 2008:45). Είναι ένας από τους λόγους που τα όρια του αστικού περιβάλλοντος μεταβάλλονται συνεχώς και η μετατόπιση στον εξωαστικό χώρο γίνεται με ταχείς ρυθμούς, χωρίς σχεδιασμό και προγραμματισμό και πολλές φορές αυθαίρετα (Ewing, 2008).

2.1.6. ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

Ο ελλιπής και πρόχειρος σχεδιασμός των χρήσεων γης, καθώς και οι περιοριστικές πολιτικές εντείνουν ακόμα πιο πολύ το φαινόμενο της αστικής διάχυσης. Ο τρόπος που χρησιμοποιείται η γη είναι πολύ σημαντικός, καθώς έχει σημαντικές επιδράσεις στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Η ρύθμιση των προαστιακών χρήσεων γης ενθαρρύνει τη χαμηλή πυκνότητα δόμησης και τον έντονο διαχωρισμό των χρήσεων, με άμεση απόρροια τη διαμόρφωση συνθηκών αστικής διάχυσης (Ewing, 2008). Οι αδυναμίες της διοίκησης, κεντρικής και τοπικής, να ελέγξουν και να εφαρμόσουν τα πολεοδομικά σχέδια είναι απόρροια του πελατειακού συστήματος που συντηρεί τάσεις εξάπλωσης

⁸ Βλ. παράρτημα γραφημάτων, γράφημα 6.

και αλόγιστης εκμετάλλευσης της γεωργικής γης. Ιδιαίτερα στις νότιες περιοχές της ΕΕ, οι τακτικές αυτές είναι συνήθεις και σύμφωνα με τον ΕΟΠ οι περιοχές αυτές παρουσιάζουν ολοένα και αυξανόμενες τάσεις διάχυσης. Η καλή συνεργασία του νομοθετικού, πολιτειακού επιπέδου και ακολούθως της πράξης εφαρμογής έχει και το αντίστοιχο αποτέλεσμα. Στον ευρωπαϊκό νότο η αποτελεσματική συνύπαρξη και συμπληρωματική λειτουργία πολιτικών και νόμων σπάνια επιτυγχάνεται, γεγονός που επηρεάζει την αποτελεσματικότητα και τον προγραμματισμό των αντίστοιχων εφαρμογών.

2.2. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ

Η εμπειρία δείχνει ότι πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα που δημιουργούνται εξαιτίας της επέκτασης και της άναρχης εξάπλωσης των πόλεων έχουν οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα κέντρα τους και στον περιβάλλοντα χώρο. Οι επιπτώσεις της εξάπλωσης είναι πλήρως συνδεδεμένες με τις έννοιες της αειφόρου ανάπτυξης και των συνδεδεμένων οικοσυστημάτων, έννοιες σημαντικές για την ομαλή λειτουργία της πόλης και των γύρω περιοχών (ΕΕΑ, 2006). Ο τρόπος που χρησιμοποιείται η γη και οι φυσικοί πόροι έχουν σημαντικές επιδράσεις στις περιβαλλοντικές συνθήκες, στις αστικές και στις μη αστικές περιοχές. Αυτές μπορεί να είναι άμεσες, όπως είναι ο περιορισμός της γεωργικής γης, η σταδιακή αλλοίωση του φυσικού τοπίου, η εξαφάνιση ειδών χλωρίδας και πανίδας ή και έμμεσες, όπως είναι η αυξημένη μόλυνση του νερού και των φυσικών πόρων και η έντονη ατμοσφαιρική ρύπανση.

2.2.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκύπτουν από την άναρχη εξάπλωση των πόλεων προς την γεωργική γη αναφέρονται τόσο στη μείωση των φυσικών πόρων, την αλλοίωση του τοπίου και την απειλή των περιοχών Natura 2000, όσο και σε προβλήματα οικολογικής φύσεως που απειλούν την ισορροπία των οικοσυστημάτων. Σημαντικές είναι και οι επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής, αλλά και στην υγεία των ανθρώπων στις σύγχρονες πόλεις.

2.2.1.1. ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Οι φυσικοί πόροι, όπως το νερό επηρεάζονται και αυτοί από την αλλαγή στη χρήση του εδάφους, καθώς μεγάλο μέρος αγροτικών και γεωργικών εδαφών μετατρέπονται σε όγκους τσιμέντου και σιδήρου για την κατασκευή πολυτελών κατοικιών, βιομηχανικών

εγκαταστάσεων, εμπορικών κέντρων, αεροδρομίων και οδικών δικτύων. Η πλειοψηφία των λεκανών απορροής πλήττονται από την αστική εξάπλωση. Η ικανότητα των εδαφών να συγκρατήσουν το νερό είναι ανησυχητική για την οικολογία. Σταδιακά δημιουργεί μεταναστευτικές ροές ανθρώπων προς πιο γόνιμα εδάφη, με καλύτερη ποιότητα ζωής βασισμένη στους φυσικούς πόρους (EEA, 2006). Ιδιαίτερα ευάλωτες σε αυτές τις επιπτώσεις είναι οι περιοχές στο νότιο τμήμα της Ευρώπης, καθώς η υπερεκμετάλλευση των υδάτινων πόρων οξύνεται και λόγω των υψηλών θερμοκρασιών κατά τους θερινούς μήνες και λόγω των πολλών πυρκαγιών που σημειώνονται τα τελευταία χρόνια.

Καθώς όμως υπάρχει πρόβλημα με την έλλειψη φυσικών πόρων, η αντίστοιχη ζήτηση και κατανάλωση πόρων και αγαθών ολοένα και αυξάνεται λόγω της πληθυσμιακής αύξησης και της μεγέθυνσης των νοικοκυριών. Ο αριθμός των νοικοκυριών στην Ευρώπη και σύμφωνα με την έκθεση *Urban sprawl in Europe: The ignored challenge* (EEA, 2006:28) αυξήθηκε κατά 11% τη δεκαετία 1990 και 2000. Η αύξηση αυτή έχει αντίκτυπο στην κατανάλωση νερού. Η κατανάλωση νερού ενός νοικοκυριού με δύο άτομα είναι 300 λίτρα νερό ανά ημέρα, ενώ η κατανάλωση για κάθε νοικοκυριό με ένα άτομο είναι 210 λίτρα αντίστοιχα. Αποδεικνύεται λοιπόν ότι τα πιο 'συμπαγή' νοικοκυριά είναι και πιο οικονομικά.

Άλλη μια σημαντική επίπτωση της αστικής εξάπλωσης είναι και η μεγάλη κατανάλωση ενέργειας. Τα αγροτικά προάστια έχουν την τάση να καταναλώνουν περισσότερη ενέργεια από τις περιοχές με υψηλή πυκνότητα, δηλαδή τα κέντρα των πόλεων. Οι αποστάσεις είναι μεγαλύτερες και η χρήση του αυτοκινήτου ως μοναδικό μέσο μεταφοράς καθημερινή και απαραίτητη, επομένως μεγαλύτερη και η κατανάλωση ενέργειας. Ο κύκλος αυτός οδηγεί στην ολοένα και μεγαλύτερη εκπομπή ρυπογόνων αερίων στην ατμόσφαιρα, όπως είναι το CO₂. Οι Newman και Kenworthy το 1999 καταγράφουν τη σχέση μεταξύ της πληθυσμιακής πυκνότητας, της κατανάλωσης ενέργειας και του κόστους των μεταφορών. Η ανάπτυξη και κατασκευή διεθνών κόμβων και περιφερειακών αξόνων μεταφοράς παράγουν μια σειρά από συγκρούσεις στην ανάπτυξη των χρήσεων γύρω από αυτές (Ανδρικοπούλου κ.α., 2007). Χαρακτηριστικά αναφέρεται πως όσο μεγαλύτερη είναι η πυκνότητα, τόσο μικρότερη είναι η κατανάλωση σε ενέργεια και μικρότερο το κόστος μεταφοράς (EEA, 2006:29). Συνολικά, στις ΗΠΑ οι πιο εκτεταμένες πόλεις βρέθηκαν να 'βιώνουν' ημέρες με

ποσοστό όζοντος πάνω από 60% σε σχέση με τις πιο συμπαγείς πόλεις (Stone, 2008:691).

2.2.1.2. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Παγκοσμίως είναι ζωτικής σημασίας η διατήρηση του φυσικού τοπίου, η προστασία της χλωρίδας, της πανίδας, των δασών και των υγροτόπων. Η άναρχη εξάπλωση προς τον εξωαστικό χώρο και η εύκολη προσβασιμότητα στις αστικές δραστηριότητες, επιδρούν καταλυτικά στη βιωσιμότητα αρκετών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών. Πολλά σπάνια είδη έχουν αρχίσει να απειλούνται, καθώς ο ζωτικός τους χώρος μειώνεται συνεχώς εξαιτίας της αλόγιστης ανθρώπινης παρέμβασης. Η ρύπανση του εδάφους και του νερού, ο μολυσμένος αέρας και τα απόβλητα επιβαρύνουν ακόμα περισσότερο το φυσικό τοπίο. Ιδιαίτερα ευαίσθητες περιοχές, όπως οι ορεινοί όγκοι και οι παράκτιες περιοχές προστατεύονται από το δίκτυο Natura 2000, ενώ σε κάποιες ακραίες περιπτώσεις οι περιοχές αυτές έχουν ενσωματωθεί εντός των αστικών. Η Μεσόγειος είναι παγκοσμίως μια ακτή με έντονη βιοποικιλότητα, της οποίας η βιωσιμότητα πλήττεται προς οικονομικό, τουριστικό και αναπτυξιακό όφελος (EEA, 2006:31). Η βιοποικιλότητα της Μεσογείου βρίσκεται σε μεγάλο κίνδυνο, εξαιτίας της επιδείνωσης του φυσικού περιβάλλοντος, της υπεραλιείας και της αύξησης νέων ειδών που διεισδύουν στο μεσογειακό οικοσύστημα προερχόμενα από άλλα οικοσυστήματα (tvxsteam, 2010).

2.2.1.3. ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΓΗ

Οι γεωργικές εκτάσεις που συνορεύουν με τα αστικά κέντρα είναι ιδανικοί προορισμοί για αστικές επεκτάσεις. Η αξία της γης ανεβαίνει συνεχώς λόγω της αυξανόμενης ζήτησης, της κατασκευής οδικών αξόνων, των νέων προορισμών αναψυχής και εμπορίου. Αρκετοί αγρότες διαθέτουν τα αγροτεμάχια τους σε εργολάβους, εξασφαλίζοντας ωστόσο μεγάλα οικονομικά οφέλη. Χαρακτηριστικά στην Πολωνία από το 2004 έως και το 2006, η τιμή της γεωργικής γης αυξήθηκε κατά 40% (EEA, 2006:31). Έχει σημασία η γεωργική γη και οι καλλιεργούμενες εκτάσεις να διατηρηθούν ώστε να εξασφαλίζονται οι πρώτες ύλες και η καλής ποιότητας αγαθά, όπως συνέβαινε το 1990 σε περιοχές της Μεσογειακής ακτής, όπου μόλις το 3% της γεωργικής γης ήταν αστικοποιημένο και παράλληλα το 60% της γεωργικής γης παρήγαγε καλής ποιότητας αγροτικά προϊόντα (EEA, 2006:31). Η ανάλυση των χαρακτηριστικών του μεσογειακού τοπίου είναι περίπλοκη, καθώς η διαμόρφωσή του

είναι αρκετά ασαφής και οι κατηγορίες κάλυψης γης συχνά αναμιγνύονται (Barroso et al., 2012). Χαρακτηριστικό παράδειγμα ο δήμος Καστέλο (Castelo de Vide) στην ανατολική Πορτογαλία, όπου στον χάρτη 5 διακρίνεται η ποικιλία των οικοσυστημάτων. Στην περιοχή Α διακρίνονται τα σχιστώδη εδάφη, στην Β τα εδάφη με αγροδασοπονία, στην C οι ελαιώνες, και στην D οι λόφοι⁹.

2.2.1.4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις έχουν αντίκτυπο και στην υγεία των ανθρώπων. Εκτιμάται ότι περίπου 20 εκατομμύρια Ευρωπαίοι υποφέρουν από αναπνευστικά προβλήματα που συνδέονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση (EEA, 2006:35). Η ταχεία ανάπτυξη των οδικών και εναέριων μεταφορών και η αυξημένη κυκλοφορία των αυτοκινήτων, κυρίως εκτός των αστικών ορίων, προκαλούν ηχορύπανση. Σύμφωνα με τον ΕΟΠ περισσότεροι από 120 εκατομμύρια άνθρωποι στην Ευρώπη εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου. Οι άνθρωποι απομονώνονται και λόγω του καθιστικού τρόπου ζωής και της συχνής χρήσης ΙΧ, η οποία οδηγεί και σε υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ) αναφέρει ότι τα τελευταία 20 χρόνια τα νέα αυτοκίνητα έχουν αυξηθεί τέσσερις φορές περισσότερο από ότι τα νέα μωρά. Η αλλαγή του κλίματος και τα ακραία καιρικά φαινόμενα είναι αποτελέσματα του φαινομένου του θερμοκηπίου. Στην κεντρική Ευρώπη παρατηρούνται πολλές πλημμύρες, στη νότια υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες με περιόδους ξηρασίας και οι παράκτιες απειλούνται από τη συνεχώς αυξανόμενη στάθμη της θάλασσας (EEA, 2006:35). Οι μεταβολές αυτές απειλούν το τοπίο, τα οικοσυστήματα και την ακεραιότητα της ανθρώπινη ύπαρξης.

2.2.2. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Ο όρος διπλή πόλη (dual city) περιγράφει τις διαφορές μεταξύ του πυρήνα της πόλης και των προαστίων της. Στο κέντρο της πόλης κατοικούν συνήθως ηλικιωμένοι, νέοι, μετανάστες, χαμηλού εισοδήματος άτομα και οικογένειες, αντιμετωπίζοντας καθημερινά προβλήματα επιβίωσης. Στα προάστια κατοικούν οικογένειες με υψηλό εισόδημα, που έχουν τη δυνατότητα να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις ενός συγκεκριμένου τρόπου ζωής, ενώ αποκλείεται μεγάλος αριθμός ανθρώπων. Η

⁹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 4, 5.

κοινωνική διάκριση εντείνεται, καθώς οι ευκαιρίες για εργασία, κοινωνική και οικονομική εξέλιξη περιορίζονται σε μεγάλο βαθμό. Είναι χαρακτηριστικός ο τρόπος που αναπτύσσονται οι ανεξάρτητες κατοικίες στις νέες γειτονιές της Μεσογείου μακριά από τα αστικά περιβάλλοντα, αλλά ωστόσο καλά προστατευόμενες από τα απαραίτητα και επιτυχημένα σύστημα ασφαλείας και παρακολούθησης (Munoz, 2003:384). Στις ΗΠΑ η φορολογία είναι αρκετά υψηλή για δόμηση εκτός του αστικού ιστού, διαδικασία που ευνοεί εύπορους και ευκατάστατους πολίτες (Τράτσα, 2011).

Η πόλωση είναι ένα από τα σοβαρότερα κοινωνικά προβλήματα των σύγχρονων πόλεων με τάσεις εξάπλωσης και οικονομικής μεγέθυνσης. Σε απομακρυσμένες περιοχές είναι οικονομικά ασύμφορη η κατασκευή δημοσίων ΜΜΜ. Τα νοικοκυριά που διαμένουν σε αυτές τις περιοχές ξοδεύουν σημαντικό μέρος του ετήσιου οικονομικού προϋπολογισμού στις μετακινήσεις, καθώς διανύουν και μεγαλύτερες αποστάσεις. Οι επιχειρήσεις και οι βιομηχανίες έχουν επίσης μεγαλύτερο κόστος μεταφορών και ενέργειας, ενώ τα βιομηχανικά κελύφη στα κέντρα των πόλεων παραμένουν κενά και εγκαταλελειμμένα. Στην Αυστρία, σύμφωνα με τον ΕΟΠ, εκτιμάται ότι το 2004 οι εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές κατείχαν περίπου το 2% του συνόλου των αστικών περιοχών.

Οι περιβαλλοντικές και οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που προκύπτουν από την άναρχη επέκταση των πόλεων είναι σημαντικές και αξίζει να μελετηθούν και να αξιολογηθούν από πολίτες, πολιτειακούς παράγοντες, επιστήμονες και ακαδημαϊκούς. Η ΕΕ καλείται να λάβει ενεργό δράση και νέες πρωτοβουλίες για την αντιμετώπισή τους (ΕΕΑ, 2006:36). Η συνεργασία των κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών και περιβαλλοντικών επιπέδων εξασφαλίζει τη βιωσιμότητα και την αειφορία των σύγχρονων πόλεων. Καθώς λοιπόν οι συνέπειες της αστικής διάχυσης είναι πλέον εμφανείς, δημιουργείται και ο αντίστοιχος προβληματισμός ούτως ώστε οι προσπάθειες για την αντιμετώπιση του φαινομένου, τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην Ευρώπη, να είναι άμεσες και καταλυτικές. Οι άμεσες δράσεις και ενέργειες θα εξασφαλίσουν υγιές περιβαλλοντικό και πολιτιστικό μέλλον απαραίτητο για τις επόμενες γενεές. (Παλόγου, 2009:4),

3. ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Ο όρος ‘εξάπλωση’ (sprawl) χρησιμοποιείται για πρώτη φορά το 1937 σε μια ομιλία του Earle Draper¹, στα πλαίσια μιας εθνικής διάσκεψης πολεοδόμων (Franz, et al., 2006:2; Wassmer, 2002:2). Ο όρος ‘αστική διάχυση’ (urban sprawl) χρησιμοποιείται για πρώτη φορά από τον κοινωνιολόγο William Whyte στο περιοδικό Fortune τον Ιανουάριο του 1958. Η αστική εξάπλωση αποτελεί ένα από τα πιο πιεστικά θέματα του σύγχρονου πολεοδομικού σχεδιασμού, ο οποίος στοχεύει σε οικισμούς υψηλής πυκνότητας με μεικτές χρήσης γης και παράλληλη επανάχρηση των εγκαταλελειμμένων εκτάσεων και των κενών βιομηχανικών κτιρίων

3.1. Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ

Η εμφάνιση του φαινομένου της αστικής διάχυσης δεν είναι νέα, αλλά επανέρχεται και πάλι στο τραπέζι των συζητήσεων για τον αστικό χώρο (Παλόγου, 2009:1). Το φαινόμενο εμφανίζεται σε διαφορετικές περιόδους και υπό άλλες συνθήκες στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη αντίστοιχα, οι επιπτώσεις και οι κίνδυνοι είναι πλέον κοινοί και ο κοινός παρανομαστής παραμένει η βιωσιμότητα των πόλεων παγκοσμίως. Από αρκετούς συγγραφείς η γένεση της αστικής διάχυσης χρονολογείται αρκετά παλαιά. Χαρακτηριστικά, στην αρχαία Ρώμη αρκετοί ευκατάστατοι Ρωμαίοι συνήθιζαν να μετακινούνται εκτός των τειχών της πόλης επιλέγοντας τοποθεσίες κοντά στη θάλασσα (Bruegmann, 2005). Φαίνεται ότι η διαδικασία αποκέντρωσης οφείλεται στην οικονομική ευημερία και την τάση για κατοικία σε προάστια με χαμηλότερη πυκνότητα. Στα μέσα του 18^{ου} αιώνα παρατηρείται στη Μεγάλη Βρετανία η μεγάλη ανάπτυξη των πόλεων στα περίχωρα και την περιφέρεια τους, διαδικασία που επιταχύνεται λόγω της Βιομηχανικής Επανάστασης². Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, ακόμη, ο όρος ‘προαστιακός’ αναφερόταν στους κακούς τρόπους και στη συμπεριφορά, αλλά και τις κοντόφθαλμες απόψεις των κατοίκων που ζούσαν εκτός των πόλεων (Τριανταφυλλίδη, 2010:34).

¹ Ένας από τους πιο σημαντικούς αρχιτέκτονες και πολεοδόμους των ΗΠΑ. Ήδη από το 1917 επέμενε στον καλό και ολοκληρωμένο σχεδιασμό των πόλεων (πηγή: www.cmhpf.org/.../Planning-Draper.html).

² Βιομηχανική Επανάσταση ήταν ένα ιδιαίτερα σύνθετο σύστημα ραγδαίων μεταβολών και ανακατατάξεων - τεχνικών, οικονομικών, κοινωνικών και πνευματικών - οι οποίες οδήγησαν για πρώτη φορά στην εμφάνιση της "εκβιομηχανισμένης" (industrialized) κοινωνίας στη Μεγάλη Βρετανία μεταξύ των ετών 1760 - 1860.

(πηγή: el.wikipedia.org/wiki/Βιομηχανική_επανάσταση).

Κλασικά, η αστική διάχυση είναι ένα αμερικανικό φαινόμενο, το οποίο σχετίζεται με την ταχύτατη και με χαμηλές πυκνότητες επέκταση των αμερικανικών πόλεων που ξεκίνησε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα (Γιαννακού, 2009). Η διαδικασία αυτή εκφράζει και το αμερικάνικο όνειρο, όπου λόγω της αύξησης του οικογενειακού εισοδήματος, η επιθυμία για κατοικία στα προάστια σε μονοκατοικία με κήπο και ανέσεις και η αποκλειστική χρήση του αυτοκινήτου καταγράφεται ως επιτυχημένος τρόπος ζωής. Σήμερα το φαινόμενο της αστικής διάχυσης δεν αφορά μόνο στην κατοικία. Το λιανικό εμπόριο και τα επιχειρηματικά και βιομηχανικά πάρκα έχουν γίνει μια πολύ οικεία εικόνα στην περίμετρο των πόλεων. Η πυκνότητα απασχόλησης στο κέντρο μειώνεται και δραστηριότητες που δημιουργούν απασχόληση αυξάνονται στην περιαστική ζώνη (Γιαννακού, 2009).

3.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΙΣ ΗΠΑ

Το φαινόμενο άρχισε να ανθίζει τη δεκαετία του 1920 στις ΗΠΑ και κυρίως στη Βόρεια Αμερική. Η οικονομική ευμάρεια και η αύξηση του ατομικού και οικογενειακού εισοδήματος ώθησε τους ανθρώπους σε αναζήτηση καλύτερων συνθηκών διαβίωσης και ποιότητας ζωής. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι το Λος Άντζελες, που ήδη από τη δεκαετία του '20, οι πιο πολλές οικογένειες κατοικούν σε μονοκατοικία και έχουν αυτοκίνητο³. Παράλληλα με την μετακίνηση στα προάστια για ανένρευση καλύτερης κατοικίας, δημιουργούνται νέα εμπορικά κέντρα, χώροι ψυχαγωγίας και άθλησης. Αρκετές βιομηχανίες κυρίως αυτοκινήτου, καθώς το είδος γνωρίζει μεγάλη άνθιση αυτή τη περίοδο, μεταφέρουν τα γραφεία και τα εργοστάσια τους εκτός των παραδοσιακών κέντρων. Καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη που είχαν οι πόλεις αυτή τη περίοδο έπαιξε ο Σύνδεσμος για τον Περιφερειακό Σχεδιασμό στην Αμερική, γνωστός ως Regional Planning Association of America, RPAA (Calthorpe & Fulton, 2000). Στόχος του συνδέσμου είναι η ανάπτυξη των προαστίων, η δημιουργία νέων πόλεων όπου ιδανικά θα συνδιάζεται η εργασία και η κατοικία κοντά στη φύση και σε ιδανικές συνθήκες (Παλόγου, 2009:8). Οι εξελίξεις μετά το Β' Παγκόσμιο πόλεμο ωστόσο είναι ραγδαίες. Πολλές πόλεις στις ΗΠΑ παρουσιάζουν μεγάλη πληθυσμιακή αύξηση. Σε λιγότερο από 20 χρόνια, από τη δεκαετία του 1950 έως τη δεκαετία του 1970, ο πληθυσμός αυξήθηκε κατά 50 εκατόμμυρια (Γεωργακόπουλος, 2008). Επί προεδρίας

³ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 8.

του 34^{ου} προέδρου των ΗΠΑ Ντουάιτ Αϊζενχάουερ⁴, επενδύθηκαν κονδύλια για την κατασκευή του οδικού δικτύου με τη παράλληλη δωρεάν διέλευση από τους εθνικούς δρόμους (Γεωργακόπουλος, 2008:18).

Στα τέλη της δεκαετίας του 1970, τα προάστια φτάνουν σε ένα μεταβατικό στάδιο, καθώς παύουν να έχουν τη δυναμική και την αξία προηγούμενων ετών (Calthorpe & Fulton, 2000). Ωστόσο και στις επόμενες δεκαετίες οι τάσεις για διάχυση και 'έξοδο' από το κέντρο της πόλης εξακολουθούν να υφίστανται. Το Σικάγο⁵ στη διάρκεια των δεκαετιών '50 και '70 αυξήθηκε σε έκταση κατά 46%, ενώ πληθυσμιακά μόλις 4% (Bruegmann, 2005). Τις δεκαετίες 1970-1990 αναπτύσσεται μια γενικευμένη και πολύφωνη κριτική και συγκροτείται ένας νέος μεταμοντέρνος λόγος για την καλή πόλη (Μπούρνας, 2011). Πλέον, τόσο οι αμερικανοί πολίτες όσο και οι αρχές αντιλαμβάνονται το μέγεθος του προβλήματος. Από τις αρχές της δεκαετίας του '90 και έπειτα αρχίζει να εμφανίζεται η δημιουργία ενός νέου πολεοδομικού προγραμματικού και σχεδιαστικού κινήματος που ονομάστηκε Νέα Πολεοδομία (ΝΠ). Στόχος είναι η αναβάθμιση της γειτονιάς και ο έλεγχος των μετακινήσεων. Ο σχεδιασμός ξεκινά από τη πόλη και το κέντρο, στη συνέχεια επεκτείνεται στα μικρότερα αστικά κέντρα, στη γειτονιά, στο οικοδομικό τετράγωνο και καταλήγει στο κτίριο (Αναστασιάδης & Χατζηκοκόλη, 2013).

3.3. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ

Στην Ευρώπη στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, οι πόλεις και οι περιφέρειες τους, έχουν παραδοσιακά πολύ πιο συμπαγή ιστό (EEA, 2006:5). Ήδη από το 1920 οι πόλεις στην Ευρώπη αναπτύσσουν ένα ισχυρό πολεοδομικό πρότυπο που χαρακτηρίζεται από μίξη χρήσεων γης, μονοπυρηνική δομή και ιεραρχημένο ιστό (Στυλιανού, 2011). Μεταπολεμικά και καθώς πολλά ιστορικά κέντρα πόλεων έχουν καταστραφεί, ακολουθούνται νέες πρακτικές για την ανασυγκρότηση, κάτι που συναντάται στη βιβλιογραφία και ως reconstruction, του οικιστικού ιστού. Επιπλέον, οι 'πόλεις' έχουν

⁴ Αναδείχθηκε υποψήφιος πρόεδρος του κόμματος των Ρεπουμπλικανών στις εκλογές του Νοεμβρίου 1952. Στρατηγός και ήρωας του Β' Παγκοσμίου Πολέμου - πρωταγωνιστής της συμμαχικής απόβασης στη Νορμανδία (1944) - και ανώτατος διοικητής των ευρωπαϊκών δυνάμεων του NATO (1950 - 1952). Συνδύαζε υψηλό κύρος με ανθρώπινη αμεσότητα, όπως έδειξε η ταχύτατη λαϊκή αποδοχή του με το υποκοριστικό «Αϊκ» («I like Ike») (πηγή: portal.kathimerini.gr/4Dcgi/4dcgi/_w_articles...1.../2013_496598)

⁵ Η μεγαλύτερη πόλη στην πολιτεία του Ιλινόις και η 3η μεγαλύτερη από άποψη πληθυσμού στις ΗΠΑ, μετά τη Νέα Υόρκη και το Λος Άντζελες (el.wikipedia.org/wiki/Σικάγο) Βλ.παράρτημα γραφημάτων, γράφημα 6.

να αντιμετωπίσουν και το πρώτο κύμα μεταναστών της μεταπολεμικής αστικοποίησης (Οικονόμου, 2004).

Κατά τη δεκαετία του 1950, στη δυτική κυρίως Ευρώπη, επικρατούν τάσεις μοντερνισμού. Μια τάση εκείνης της περιόδου που προτείνεται είναι το zoning, δηλαδή ο χωρικός διαχωρισμός των διαφόρων λειτουργιών της πόλης. Η επιλογή του zoning στην ανασυγκρότηση των κέντρων των πόλεων αποδεικνύεται ότι δεν ήταν τελικά και η καλύτερη επιλογή. Οι επιπτώσεις σε θέματα κοινωνικού και περιβαλλοντικού περιεχομένου υπήρξαν καταστροφικές. Τις δεκαετίες 1970 και 1980 η συνεχής εξάπλωση προς τα προάστια και η ερήμωση των πόλεων εξακολουθεί να υφίσταται και παράλληλα οι αυτοκινητοβιομηχανίες παρουσιάζουν ολοένα και μεγαλύτερα κέρδη. Ο Bruegmann αναφέρει ότι το 1990 στην Ευρώπη αντιστοιχούσαν 400 αυτοκίνητα σε 1000 κατοίκους και στις ΗΠΑ αντίστοιχα 600. Το τοπίο είναι κάπως διαφορετικό στην ανατολική και νότια Ευρώπη, όπου για διαφορετικούς λόγους -είτε ιστορικούς είτε πολιτικούς- η εξάπλωση, αν και μη αναγκαία, των πόλεων προς τα προάστια λαμβάνει χώρα με άναρχη μορφή και πολλές φορές με διαδικασίες εκτός σχεδίου δόμησης. Στην Ευρώπη το ρεύμα της νέας πολεοδομίας (new urbanism) που εμφανίζεται τη δεκαετία του 1970 και έπειτα έχει ως στόχο τον πολεοδομικό σχεδιασμό των νέων περιοχών που έχουν δημιουργηθεί σε αστικές περιοχές και στις επεκτάσεις τους (Αναστασιάδης & Χατζηκοκόλη, 2013).

Στις μέρες μας η ΝΠ συναντά την Αειφόρο Πολεοδομία (ΑΠ), την υψηλότερου επιπέδου διαβίωση και χωρική βιωσιμότητα υπό το πρίσμα ενός ενιαίου σχεδιασμού, ενώ οι διαδικασίες εξάπλωσης εξακολουθούν να καταγράφονται τόσο στην Ευρώπη όσο και στις ΗΠΑ.

3.4. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΛΕΩΝ ΣΕ ΔΙΑΧΥΣΗ ΣΤΙΣ ΗΠΑ

Η αστική διάχυση ως φαινόμενο έχει παρουσιαστεί έντονα στη Βόρεια Αμερική⁶. Η όλη διαδικασία χρονολογείται ήδη από το 1920 όπως προαναφέρθηκε, παρατηρείται όμως έντονα και στις μέρες μας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το Χάρτφορντ στην πολιτεία Κονεκτικάτ στα ανατολικά των ΗΠΑ. Η πόλη έχει 124.000 κατοίκους εκ των οποίων οι 5.000 μόλις ζούνε στο κέντρο της πόλης. Η κατασκευή μεγάλων αυτοκινητοδρόμων σε συνδυασμό με την μονοπωλιακή χρήση του αυτοκινήτου έχουν

⁶ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 6, 7.

προκαλέσει την εξάπλωση προς τα προάστια. Η πόλη στο κέντρο έχει περισσότερους χώρους στάθμευσης από ότι κτίρια κατοικιών⁷.

Στα δυτικά των ΗΠΑ, στην πόλη Σαν Χοσέ της πολιτείας της Καλιφόρνια παρατηρείται επίσης έντονα το χωρικό φαινόμενο της αστικής εξάπλωσης⁸. Ήδη από το 1972 ο Levine κάνει λόγο για την οικονομική ευημερία και την παράλληλη αστική μεγέθυνση, επισημαίνοντας τους περιβαλλοντικούς κυρίως κινδύνους, και θέτει το ερώτημα του ελέγχου της εκρηκτικής και ανεξέλεγκτης εξάπλωσης. Η πολιτεία του Κολοράντο στα κεντρικά των ΗΠΑ, παρουσιάζει τάσεις τυχαίας και διάσπαρτης εξάπλωσης απειλώντας την ισορροπία των οικοσυστημάτων⁹.

3.5. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΛΕΩΝ ΣΕ ΔΙΑΧΥΣΗ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ

Από τα μέσα της δεκαετίας του 50', οι ευρωπαϊκές πόλεις φαίνεται να έχουν μια τάση για εξάπλωση, η οποία αντιστοιχεί κατά μέσο όρο σε ποσοστό 78%, ενώ ο πληθυσμός αυξήθηκε μόλις κατά 33%. Σε αρκετές πόλεις της Μεσογείου παρουσιάζονται νέες ανεξάρτητες ή ημιανεξάρτητες γειτονιές, με χαρακτηριστικό γνώρισμα τις διάσπαρτες μονοκατοικίες με κήπους (Munoz, 2003:384). Είναι χαρακτηριστική η περίπτωση στο Παλέρμο στην Ιταλία, όπου ενώ ο πληθυσμός έχει αυξηθεί κατά ποσοστό 50%, η πόλη έχει επεκταθεί σε ποσοστό 200% (EEA, 2006:11). Στην Βόρεια Ιταλία, πόλεις όπως η Ουντίνε, η Πορντεόνε, το Βένετο παρουσιάζουν έντονες τάσεις εξάπλωσης. Σύμφωνα με τον ΕΟΠ η Ουντίνε και η Πορντεόνε είναι οι δύο πιο εξαπλωμένες ευρωπαϊκές πόλεις (EEA, 2006:16). Στο Βένετο¹⁰ συγχέονται οι παραδοσιακές κατηγορίες της πόλης με αυτές της υπαίθρου και η πόλη έχει μια αστική-αγροτική δομή (Ferrario, 2009:133)

Στην βορειοανατολική Ευρώπη, το Ταλίν, η πρωτεύουσα της Εσθονίας, παρουσιάζει τις τελευταίες δεκαετίες εξάπλωση των αστικών του ορίων¹¹. Η ταχεία αύξηση του αριθμού των αυτοκινήτων, η ευκολία στη λήψη δανείων, η οικονομική μεγέθυνση, καθώς και το γεγονός ότι ο χωρικός σχεδιασμός έπεται της κατάκτησης της γης, συμβάλλουν στη σημερινή εικόνα της πόλης με τις αντίστοιχες επιπτώσεις (Mand, 2007). Τέλος, στο Βέλγιο η αστική διάχυση παίζει ρόλο στη διαμόρφωση της τιμής της

⁷ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνες 9, 10.

⁸ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 11.

⁹ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 12.

¹⁰ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 13.

¹¹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 8.

γεωργικής γης. Η προοπτική μετατροπής της γεωργικής γης σε οικιστική είναι υψηλή και η δόμηση άναρχη¹². Τα τελευταία 40 χρόνια τα τοπία που έχουν διαμορφωθεί είναι αποσπασματικά, ενώ συνυπάρχουν οι γεωργικές διαδικασίες με αυτές της στέγασης (Cavaillhes & Thomas, 2011). Στο Βέλγιο παρατηρείται και το φαινόμενο της εκτός σχεδίου δόμησης λόγω της μικρής ιδιοκτησίας γης, η οποία οφείλεται σε ιστορικούς κυρίως λόγους (Οικονόμου, 2013).

3.6. ΣΥΝΕΚΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΟΛΕΩΝ

3.6.1. ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΝΤΕΝΒΕΡ ΣΤΙΣ ΗΠΑ

Το Ντένβερ είναι η πρωτεύουσα της πολιτείας Κολοράντο των ΗΠΑ¹³. Η πόλη έχει πληθυσμό 619.968 κατοίκους και η μητροπολιτική περιοχή 2.599.504, σε μια έκταση 401,2χλμ², σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (el.wikipedia.org/wiki/Ντένβερ). Ιδρύθηκε το 1858 ως πόλη ορυχείων και ανήκει στις 20 μεγαλύτερες μητροπολιτικές περιοχές των ΗΠΑ¹⁴. Ενώ το Ντένβερ εξακολουθεί να παραμένει μια πόλη με σχετικά χαμηλή πυκνότητα, και στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στο αυτοκίνητο ως μεταφορικό μέσο, έχει ωστόσο υπάρξει μια σαφής αλλαγή στον τομέα της περιφερειακής πολιτικής, η οποία ενθαρρύνει την μετακίνηση σε περιοχές με υψηλότερες πυκνότητες¹⁵. Η αλλαγή αυτή στη χάραξη πολιτικής έχει άμεσες επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στη μορφή της πόλης (Jaffe, 2013).

Η αλλαγή στην περιφερειακή πολιτική είχε ως αποτέλεσμα την πρόσφατη επιτυχία της κατασκευής του μετρό. Κατά τη διάρκεια των δεκαετιών 1950 και 1990, η πυκνότητα του πληθυσμού της πόλης συρρικνώθηκε από 1830 άτομα/χλμ² σε 1277 άτομα /χλμ², και επανήλθε στα μέσα της δεκαετίας του '90 σε 1544 άτομα/χλμ².

Σύμφωνα με τους Ratner και Goetz (2013) η επιτυχία σε μεγάλο βαθμό έγκειται στην επιτυχημένη εκστρατεία Transit Oriented Development (TOD), όπου η ανάλυση έδειξε πως ένας από τους πρωταρχικούς στόχους του περιφερειακού σχεδιασμού είναι η αύξηση της πυκνότητας κοντά στους σταθμούς διέλευσης. Η TOD είναι ένας τύπος ολοκληρωμένης προσέγγισης – ανάπτυξης, η οποία συνδυάζει τον πολεοδομικό

¹² Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 9.

¹³ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 10.

¹⁴ Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 3.

¹⁵ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 14.

σχεδιασμό με τις μεταφορές¹⁶. Στόχος της είναι η βελτιστοποίηση της χρήσης των χώρων γύρω από τις στάσεις και τους σταθμούς των δημόσιων ΜΜΜ, στην περίπτωση του Ντένβερ το μετρό. Κατά αυτό το τρόπο δημιουργείται ένα σύμπλεγμα κατοικιών, μεταφορών και καταστημάτων, και παράλληλα γραφεία και δυναμικές επιχειρήσεις επανεγκαθίστανται και πάλι στο κέντρο της πόλης. Δόθηκε έμφαση στη στρατηγική του τόπου και οι σταθμοί εξασφαλίστηκαν ως πύλες εισόδου σε ένα πραγματικά περιφερειακό δίκτυο.

Στο Ντένβερ έχουν δημιουργηθεί περίπου 18.000 οικιστικές μονάδες, 477.000τ.μ., χώροι λιανικού εμπορίου, και 486.000τ.μ. χώροι γραφείων σε μια απόσταση μόλις 805 μ. από τους σταθμούς επιβίβασης του μετρό (έρευνα των Ratner & Goetz, 2013). Η μέση πυκνότητα του πληθυσμού είναι έξι φορές μεγαλύτερη και η μέση πυκνότητα των νοικοκυριών εννέα, στην ακτίνα των 805μ. από τους σταθμούς, σε σχέση με τη πυκνότητα στην υπόλοιπη περιοχή (Jaffe, 2013).

Σύμφωνα με το τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της πόλης του Ντένβερ, το καλό αποτέλεσμα ενός σχεδίου προκύπτει μέσα από δημόσιες διαδικασίες με επικεφαλής τους πολεοδόμους, τη συμμετοχή των κατοίκων, των επιχειρηματιών, τη πολιτεία, τους δήμους και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Στόχος του σχεδίου είναι η διασφάλιση της καλής ποιότητας ζωής στους κατοίκους μέσα από τη δημιουργία ανοιχτών δημόσιων χώρων, πάρκων, με ασφαλείς δρόμους και ασφαλή δημόσια κτίρια (<http://www.denvergov.org/>).

3.6.2. ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΜΟΝΑΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Στην Ευρώπη το Μόναχο στα νότιο-ανατολικά της Γερμανίας αποτελεί παράδειγμα συνεκτικής πόλης¹⁷. Η πόλη καταλαμβάνει έκταση 310,4 χλμ.², έχει πληθυσμό 1.378.000 κατοίκους, σύμφωνα με τη γερμανική στατιστική υπηρεσία, και πληθυσμιακή πυκνότητα 4.344 κατ/χλμ.² Το Μόναχο¹⁸ είναι η πρωτεύουσα και η μεγαλύτερη πόλη στο γερμανικό κρατίδιο της Βαυαρίας. Βρίσκεται στις όχθες του ποταμού Ιζάρ βόρεια των Βαυαρικών Άλπεων και είναι η τρίτη μεγαλύτερη πόλη στη Γερμανία, μετά το Βερολίνο και το Αμβούργο (el.wikipedia.org/wiki/Μόναχο). Το Μόναχο κατάφερε να παραμείνει μια αρκετά συνεκτική πόλη, παρόλο που στο παρελθόν είχαν αναπτυχθεί

¹⁶ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 11.

¹⁷ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνα 15.

¹⁸ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 12.

διαδικασίες αστικής εξάπλωσης, όπως συνέβη και σε άλλες ευρωπαϊκές πόλεις. Το Μόναχο κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου πολέμου βομβαρδίστηκε και καταστράφηκε σχεδόν όλο το ιστορικό του κέντρο. Με την ανακατασκευή οι πολεοδόμοι δημιούργησαν γύρω από το κέντρο πάρκο και δρόμους σε μορφή δακτυλιδιού, προς εκτόνωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης (ΕΕΑ, 2006:45-46).

Στόχος των πολεοδόμων ήταν ο σχεδιασμός μια ολοκληρωμένης αστικής ανάπτυξης, με κατευθυντήριες γραμμές για την οικονομία, την εκπαίδευση, τον πολιτισμό και τα κοινωνικά θέματα. Το 1963 το Μόναχο έγινε η πρώτη πόλη με ολοκληρωμένο σχέδιο πόλης. Επιπλέον, από τα τέλη του 1960 ο τότε δήμαρχος δημιούργησε ένα φόρουμ συζήτησης, μια μορφή σημερινής διαβούλευσης, όπου οικονομικοί παράγοντες και πολεοδόμοι αντάλλαξαν απόψεις σε θέματα αστικής ανάπτυξης. Η συνεργασία μεταξύ των περιφερειών αποτέλεσε τη λύση για την υγιή και ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη. Η περίπτωση του Μονάχου περιλαμβάνει τις αρχές του συνεκτικού μοντέλου πολεοδόμησης, που περιγράφονται αναλυτικά στο κεφ.1.2 της παρούσας διπλωματικής διατριβής, και μπορεί να προτείνει τις επιτυχημένες πρακτικές για αειφόρο ανάπτυξη και σε άλλες πόλεις της Ευρώπης (ΕΕΑ, 2006:46).

Και τα δύο παραδείγματα αναφέρονται σε πόλεις που μέσα από ορθολογικές διαδικασίες σχεδιασμού της χωρικής τους δομής, κατάφεραν να είναι σήμερα απόλυτα βιώσιμες για τον σύγχρονο άνθρωπο. Το ολοκληρωμένο σχέδιο ανάπτυξης, η επαναχρησιμοποίηση των κενών βιομηχανικών εκτάσεων, η συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων φορέων στον σχεδιασμό, η βελτίωση των μέσων μεταφοράς, η μείξη στις χρήσεις γης, η αύξηση της πυκνότητας του πληθυσμού, είναι διαδικασίες δοκιμασμένες και επιτυχείς για την πολεοδόμηση των σύγχρονων πόλεων παγκοσμίως.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ
ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην Ελλάδα, ο εκ των υστέρων σχεδιασμός -που συνήθως πραγματοποιείται προκειμένου να αναστρέψει μια ήδη διαμορφωμένη κατάσταση- τα κενά της νομοθεσίας, αλλά και η έλλειψη ελεγκτικών μηχανισμών έχουν οδηγήσει τις ελληνικές πόλεις να επεκτείνονται διαρκώς, κατασπαταλώντας το χώρο και αλλοιώνοντας το τοπίο (Διμέλλη, 2013). Επιπλέον, οι σύγχρονες ελληνικές πόλεις χαρακτηρίζονται και από το φαινόμενο της εκτός σχεδίου δόμησης, δηλαδή της δόμησης στον εξωαστικό χώρο, έξω από τα σχέδια πόλης και τα όρια των οικισμών (Οικονόμου, 2002). Η εκτός σχεδίου δόμηση, νόμιμη ή αυθαίρετη, προκαλεί επιπλέον ζημιογόνες επιπτώσεις στον περιβάλλοντα χώρο των ελληνικών πόλεων και των περιφερειών.

4.1. ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ο πολεοδομικός σχεδιασμός αποσκοπεί στην ορθολογική οργάνωση του χώρου με βάση τις αρχές της επιστήμης της πολεοδομίας και είναι ο βασικός τρόπος άσκησης πολεοδομικής πολιτικής. Αποτελεί το βασικότερο εργαλείο ρύθμισης του αστικού, περιαστικού και εξωαστικού χώρου σε επίπεδο οικισμού, πόλης και πολεοδομικού συγκροτήματος (el.wikipedia.org/wiki/Πολεοδομικός_σχεδιασμός).

Ακολουθεί η χρονολογική, και όχι με σειρά σημαντικότητας και βαρύτητας, αναφορά στο νομοθετικό πλαίσιο για την πολεοδόμηση των πόλεων. Το πρώτο ελληνικό νομοθετικό διάταγμα είναι αυτό της 17^{ης} Ιουλίου του 1923, *‘Περί σχεδίων πόλεων, κομών και συνοικισμών του Κράτους και οικοδομής αυτών’*. Το ΝΔ καθορίζει τη μορφή των σχεδίων χρήσης γης και θέτει τους πρώτους όρους για την ορθή αστική ανάπτυξη στα πλαίσια της υγιεινής, της ασφαλείας, της οικονομίας και της αισθητικής (Τριανταφυλλίδη, 2010:78). Για πρώτη φορά καθορίζονται περισσότερα επίπεδα μελέτης με τον Ν. 947/1979, *‘Περί οικιστικών περιοχών’*, με αρμόδιο υπουργό τότε τον Στέφανο Μάνο. Ο νόμος περιλαμβάνει τα εξής δύο διαδοχικά σχέδια: τη μελέτη της οικιστικής ανάπτυξης, με την οποία γίνεται η αναγνώριση της καταλληλότητας μιας περιοχής για πολεοδόμηση και την πολεοδομική μελέτη, η οποία καλύπτει τον λεπτομερή σχεδιασμό της περιοχής και αφορά στη δημιουργία νέου χώρου προς πολεοδόμηση (Οικονόμου, 2007).

Ο Ν. 947/1979, αν και αποτέλεσε τομή για τα χρονικά δεδομένα της περιόδου, έμεινε τελικά ανενεργός, δεν εφαρμόστηκε στην πράξη και αντικαταστάθηκε από τον Ν.

1337/1983, ο οποίος αναφέρεται στην *‘Επέκταση των Πολεοδομικών Σχεδίων, Οικιστική Ανάπτυξη και Σχετικές Ρυθμίσεις’* (Ντοκόπουλος, 2007). Στον 1337, με αρμόδιο υπουργό τότε τον Αντώνη Τρίτση, αναφέρονται τρία πλέον σχέδια με την εξής ιεράρχηση: το γενικό πολεοδομικό σχέδιο (ΓΠΣ), η πολεοδομική μελέτη (ΠΜ), και η πράξη εφαρμογής (Οικονόμου, 2007). Επιπλέον, συμπεριλαμβάνεται και ο αυτοτελής σχεδιασμός των εκτός σχεδίου περιοχών μέσω της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ). Για πρώτη φορά εισάγονται οι φράσεις *‘σχέδιο πόλης’* και *‘σχέδιο υλοποίησης’*, καθώς και η έννοια της εισφοράς σε γη και χρήμα νέων ακινήτων (Λαλένης, 2012). Σημαντικότερο ίσως γεγονός από την καθιέρωση του Ν. 1337/83, όσον αφορά στο θέμα των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων, είναι η ευρεία εφαρμογή του, μέσω του Προγράμματος της Επιχείρησης Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης (ΕΠΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ)¹ (Λαλένης, 2012; Κουδούνη, 2013:3). Πρωταρχικό μέλημα της ΕΠΑ είναι η οργάνωση των οικιστικών περιοχών με στόχο την επίλυση κοινωνικών προβλημάτων, όπως οι ανεξέλεγκτες επεκτάσεις, οι γειτονιές αυθαιρέτων, η έλλειψη τεχνικών υποδομών κλπ. (Λαλένης, 1993).

Με το Ν. 1515/1984 θεσμοθετείται το Ρυθμιστικό Σχέδιο² (ΡΣΑ) της Αθήνας και με το Ν.1561/1985 το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Θεσσαλονίκης (ΡΣΒ). Επίσης, με το Ν. 1577/1985 θεσμοθετήθηκε ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (ΓΟΚ).

Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ, ο πολεοδομικός σχεδιασμός σήμερα ρυθμίζεται κυρίως από το νόμο 2508/97 που αναφέρεται στη *‘Βιώσιμη Οικιστική Ανάπτυξη των Πόλεων και Οικισμών της Χώρας και Άλλες Διατάξεις’*, και αποτελεί συνέχεια και ολοκλήρωση του πολεοδομικού καθεστώτος που εισήγαγε ο οικιστικός νόμος 1337/83. Ο Ν. 2509/1997 εισήγαγε για πρώτη φορά την αρχή της αειφορίας και καθιέρωσε ρητά δύο επίπεδα και τέσσερις βαθμίδες πολεοδομικού σχεδιασμού (Κουδούνη, 2013:3). Αναλυτικά το πρώτο επίπεδο περιλαμβάνει δύο βαθμίδες: η πρώτη

¹ Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) ήταν Υπουργείο των Κυβερνήσεων της Ελλάδας που λειτούργησε στο διάστημα 1985-2009. Μέχρι το 1985 υπήρχαν δύο χωριστά Υπουργεία: το Υπουργείο Δημοσίων Έργων (ΥΔΕ) και το Υπουργείο Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος (ΥΧΟΠ) ([el.wikipedia.org/.../Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων](http://el.wikipedia.org/.../Υπουργείο_Περιβάλλοντος,_Χωροταξίας_και_Δημοσίων_Έργων)).

² Ο πλήρης τίτλος του είναι «ρυθμιστικό σχέδιο και το πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος». Για λόγους συντομίας θα χρησιμοποιείται στη συνέχεια τον όρο «ρυθμιστικό σχέδιο» (Οικονόμου, 2007, Η σχέση των επιπέδων των βαθμίδων του πολεοδομικού σχεδιασμού).

αναφέρεται στα ΡΣ έξι ελληνικών πόλεων (Ιωάννινα, Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Βόλο, Καβάλα) και η δεύτερη στο ΓΠΣ και στο Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης και Οικιστικής Ανάπτυξης της ανοιχτής πόλης (ΣΧΟΟΑΠ). Ουσιαστικά το ΣΧΟΟΑΠ ταυτίζεται με το ΓΠΣ και χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) ενός τουλάχιστον οικισμού που υπερβαίνει τους 2.000 κατοίκους. Το δεύτερο επίπεδο περιλαμβάνει επίσης δύο βαθμίδες: η τρίτη αναφέρεται στην πολεοδομική μελέτη (ΠΜ) και η τέταρτη στην πράξη εφαρμογής, όπως και στο Ν. 1337/1983 (Οικονόμου, 2007). Τα χαρακτηριστικά των δύο νόμων περιγράφονται στο πίνακα 4³.

Ο Ν. 3852/2010 αναφέρεται στη *‘Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης’*. Διευρύνει ακόμα περισσότερο την εμβέλεια του ΓΠΣ και των ΣΧΟΟΑΠ των οποίων αρμόδιος για την έγκρισή τους είναι ο γενικός γραμματέας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και είναι κρατικό όργανο. Ο περιφερειάρχης της Περιφέρειας είναι αιρετό όργανο και έχει αρμοδιότητα την έγκριση των σημειακών - εντοπισμένων πολεοδομικών ρυθμίσεων, εκτός εκείνων που βρίσκονται σε ευαίσθητες περιοχές, όπως είναι οι ακτές, οι προστατευόμενες περιοχές, οι αρχαιολογικοί χώροι κλπ. (Κουδούνη, 2013:12).

Στα πλαίσια του μνημονίου είναι οι νέες ρυθμίσεις που περιγράφονται στο Ν. 3986/2011 ως *‘Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής του Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Προσαρμογής’*. Συγκεκριμένα, στο Β’ κεφάλαιο περιγράφεται μια συνδυασμένη διαδικασία σχεδιασμού πρώτου και δεύτερου επιπέδου με στόχο την περιβαλλοντική και πολεοδομική ανάπτυξη, καθώς και την αξιοποίηση των ακινήτων που ανήκουν στο Ελληνικό Δημόσιο με τα Εδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων (ΕΣΧΑΔΑ). Το περιεχόμενο και η μορφή τους αντιστοιχεί στο επίπεδο του ΓΠΣ, αλλά ο χαρακτήρας τους είναι κανονιστικός – δεσμευτικός (Κουδούνη, 2013: 21).

Τέλος, με το Ν. 4067/2012 τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό (ΝΟΚ), στο άρθρο 31 γίνεται αναφορά στη ρύθμιση πολεοδομικών θεμάτων ως εξής: *‘Η έγκριση, αναθεώρηση ή τροποποίηση ρυμοτομικών σχεδίων, γίνεται με προεδρικό διάταγμα (ΠΔ) ύστερα από πρόταση του υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής ή άλλου αρμόδιου υπουργού’*. Για την έκδοση του παραπάνω προεδρικού διατάγματος, αρμόδιο

³ Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 4.

συμβούλιο να γνωμοδοτεί είναι το Συμβούλιο Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων (ΣΥΠΙΟΘΑ) της οικείας περιφέρειας (Ν. 4067/2012, άρθρο 31).

4.2. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ: Η ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗ

Είναι γεγονός πως η ελληνική νομοθεσία, παρόλη την προσπάθεια εφαρμογής ενός συγκεκριμένου κανονιστικού πλαισίου για τη δόμηση και την ανάπτυξη των ελληνικών πόλεων, κατά κάποιο τρόπο φαίνεται τελικά να συνηγορεί υπέρ της εκτός σχεδίου δόμησης, είτε αυτή είναι νόμιμη είτε αυθαίρετη. Οι κανόνες και οι όροι δόμησης, τα εργαλεία και οι διαδικασίες σχεδιασμού υφίστανται για τις περιοχές εντός των πόλεων, ενώ η εκτός σχεδίου δόμηση ως η ελληνική πρακτική της αστικής διάχυσης, αποτελεί μια ξεχωριστή εναλλακτική και προοπτική (Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης, 2011). Χωρίς να υπάρχει η παραμικρή οικιστική πίεση ή αύξηση του πληθυσμού, τα αστικά κέντρα επεκτείνονται διαρκώς προς τον εξωαστικό χώρο. Έπειτα, ακολουθείται η διαδικασία τακτοποίησης ή και νομιμοποίησης της προαναφερθείσας δόμησης, εντάσσοντας την αστική διάχυση στα όρια του εκάστοτε αστικού κέντρου ή οικισμού (Τριανταφυλλίδη, 2010).

Χαρακτηριστικά στο ΝΔ 1923 προβλέπονται κάποιες συγκεκριμένες χρήσεις γης, όπως για παράδειγμα η βιομηχανία, οι οποίες δε μπορούν να χωροθετηθούν εντός πόλεων και οικισμών. Γίνεται ο διαχωρισμός των περιοχών σε εντός και εκτός σχεδίου και καθορίζονται συγκεκριμένες δεσμεύσεις και κανονισμοί δόμησης. Με το Ν. 1337/1983 και την εκπόνηση του ΓΠΣ αναφέρονται γενικές αρχές και κατευθύνσεις που συμπεριλαμβάνουν και τον εξωαστικό χώρο (Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης, 2011). Για πρώτη φορά καθιερώνεται η ανάγκη ύπαρξης ενός γενικού σχεδιασμού, προκειμένου να γίνουν οι επεκτάσεις των πόλεων, ενώ γίνεται και αναφορά στη νομιμοποίηση αυθαιρέτων (Ντοκόπουλος, 2007:3-4). Η εκτός σχεδίου δόμηση περιγράφεται αναλυτικά στο ΠΔ/24-5-85 [Ισχύει από 31-5-85] ως εξής: *‘τροποποίηση των όρων και περιορισμών δόμησης των γηπέδων των κειμένων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923 οικισμών’*. Στο άρθρο 10 του Ν. 3212/2003, προστίθεται ελάχιστο εμβαδόν γηπέδου 4000τ.μ. και πρόσωπο σε κοινόχρηστο δρόμο 25μ. και για γήπεδα που έχουν πρόσωπο σε Διεθνείς, Εθνικές Επαρχιακές, Δημοτικές και Κοινοτικές οδούς ως και σε εγκαταλειμμένα

τμήματά τους και σε σιδηροδρομικές γραμμές απαιτείται ελάχιστο εμβαδόν 4000τ.μ., ελάχιστο πρόσωπο 45μ. και ελάχιστο βάθος 50μ.

Στη συνέχεια, με το Ν. 2508/1997 αναπτύσσονται νέα εργαλεία, όπως είναι η αύξηση της αρτιότητας κ.ά. για τη διαχείριση και τον έλεγχο της δόμησης και εκτός ορίων των οικισμών (Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης, 2011). Στο Ν. 3843/2010 και στο κεφάλαιο Α' στα άρθρα 1-4 αναφέρεται η θέσπιση ειδικής διαδικασίας ελέγχου της κατασκευής των κτιρίων για την ορθή εκτέλεση και κατασκευή τους, την ασφάλεια και συντήρησή τους, καθώς και την καταπολέμηση των πολεοδομικών αυθαιρεσιών και των υπερβάσεων δόμησης. Με το Ν. 4014/2011 γινόταν μέχρι προσφάτως τακτοποίηση αυθαίρετων κτισμάτων εντός και εκτός οικισμών και σχεδίου πόλης. Ο Ν. 4014/2011 κρίθηκε τελικά από το ΣτΕ αντισυνταγματικός και αντικαταστάθηκε με το Ν. 4178/2013, ο οποίος αναφέρεται στην *‘Αντιμετώπιση της Αυθαίρετης Δόμησης στο Περιβαλλοντικό Ισοζύγιο και άλλες διατάξεις’* και εξασφαλίζει τη νομιμοποίηση ολόκληρων αυθαίρετων κτισμάτων ή τμημάτων τους, εντός και εκτός οικισμών.

Επιπλέον, η εκτός σχεδίου δόμηση, δηλαδή η δόμηση στον εξωαστικό χώρο, δεν είναι ομοιογενής, αλλά περιλαμβάνει ένα σύνολο επιμέρους συνιστωσών (Οικονόμου, 2002). Στην Ελλάδα ο εξωαστικός χώρος καλύπτει περίπου το 95% της ελληνικής επικράτειας⁴. Αναλυτικά φαίνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος του εξωαστικού χώρου υπάγεται σε καθεστώς περί εκτός σχεδίου δόμησης. Οι εξωαστικές περιοχές με σχέδια χρήσεως γης ανέρχονται σε ένα ποσοτό της τάξης του 6%, ενώ στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ είναι πολύ μεγαλύτερο. Χαρακτηριστικά στην Δανία το ποσοστό του εξωαστικού χώρου με χρήσεις γης ανέρχεται σε 100%, στην Αγγλία σε 95%, στην Ισπανία σε 25%, στη Γαλλία σε 50%, στην Ολλανδία σε 80% και στις ΗΠΑ σε 25% (Οικονόμου, 2000α; Οικονόμου, 2002). Οι μορφές και τα χαρακτηριστικά της αστικής εξάπλωσης των ελληνικών πόλεων δε διαφέρουν από αυτά που εμφανίζουν διάφορες πόλεις στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ και περιγράφηκαν αναλυτικά στο κεφάλαιο 1. Η ελληνική ιδιαιτερότητα εντοπίζεται κυρίως στην εκτός σχεδίου δόμηση.

4.2.1. ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ

Στο ελληνικό θεσμικό σύστημα οι ρυθμίσεις των χρήσεων γης δε διέπονται πάντα από κανόνες ορθολογικούς που στόχο έχουν την αειφορία και τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και των περιφερειών τους. Η πραγματικότητα αποτυπώνει έναν χωρικό

⁴ Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 5.

ανταγωνισμό, υποταγμένο στους νόμους της αγοράς, που αναπτύσσεται εντός των πόλεων, εκτός αυτών και κατά μήκος των οδικών αξόνων (Οικονόμου, 1995; Αραβαντινός, 1997). Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που η ελληνική νομοθεσία και οι λοιπές διατάξεις ωθούν και ευνοούν την εκτός σχεδίου δόμηση, αντί να τη περιορίζουν (Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης, 2011 κ.α.).

Ένας από τους κύριους παράγοντες της βιωσιμότητας της εκτός σχεδίου δόμησης, νόμιμης και αυθαίρετης, είναι ο έντονος κατακερματισμός της έγγειας⁵ ιδιοκτησίας, σε συνδυασμό με την κατανομή της στο σύνολο των κοινωνικών στρωμάτων (Οικονόμου, 2002). Η κατοχή γης στην αρχαία Ελλάδα έπαιξε σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των κοινωνικών τάξεων και ήταν η βάση για να ξεχωρίζουν οι πολίτες των πόλεων από τις υπόλοιπες πληθυσμιακές ομάδες. Ουσιαστικά η έννοια του πολίτη στην αρχαία Ελλάδα ήταν συνώνυμη με την κατοχή γης. Στη σύγχρονη Ελλάδα εκτιμάται ότι το 80% των νοικοκυριών διαθέτουν οικοδομικά αξιοποιήσιμη γη στις εκτός σχεδίου περιοχές, ποσοστό αρκετά μεγαλύτερο από οποιαδήποτε άλλη ευρωπαϊκή χώρα. Το μεγάλο ποσοστό έγγειας ιδιοκτησίας δημιουργεί αμοιβαίες εξαρτήσεις μεταξύ των πολιτών και της κεντρικής και τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι ιδιοκτήτες γης έχουν ενεργό ρόλο και δράση στις εκλογικές διαδικασίες προκαλώντας την καθιέρωση της πελατειακής δομής του πολιτικού συστήματος που υιοθετήθηκε από την ίδρυση του νεοελληνικού κράτους⁶ και συνεχίζεται μέχρι σήμερα (Οικονόμου, 2002).

Η βαθιά δυσπιστία απέναντι στο κράτος και η κοινωνική αποδοχή της παραβατικότητας είναι λόγοι που διευκολύνουν πρακτικές, όπως είναι η υπέρβαση στη δόμηση και η κατάτμηση της γης, πολύ λιγότερο αποδεκτές στις δυτικό-ευρωπαϊκές κοινωνίες (Οικονόμου, 2002). Καθοριστικό ρόλο στην εκτός σχεδίου δόμηση, ως πάγια τακτική, και στην άναρχη επέκταση των ελληνικών πόλεων παίζει και το πολύπλοκο νομοθετικό πλαίσιο (Πολύζος, Μινέτος, Τσώτας, 2012:328). Ειδικότερα στην Ελλάδα, ο χωρικός σχεδιασμός χαρακτηρίζεται από μια μεγάλη διάσταση ανάμεσα στη θεωρία, στη θεσμική προσέγγιση και στην πρακτική εφαρμογή (Οικονόμου, 2000α; Οικονόμου, 2000β; Αραβαντινός, 1997; Ζυγούρη & Πορτοκαλίδης, 2011).

⁵ Η κατοχή γης.

⁶ Το 1830 αναγνωρίζεται η ανεξαρτησία του νέου ελληνικού κράτους. Τότε ως πρωτεύουσα κηρύχθηκε το Ναύπλιο. Εγκαθιδρύθηκε μοναρχία το 1833. Η πρωτεύουσα τότε μεταφέρθηκε στην Αθήνα (el.wikipedia.org/wiki/Ελλάδα).

Η εκτός σχεδίου δόμηση επηρεάζει σημαντικά τις δυνατότητες της γης ως επενδυτική διέξοδος. Η αγορά γης εκτός των αστικών ορίων είναι σαφώς πιο φθηνή σε σχέση με τα άρθια και οικοδομήσιμα γήπεδα εντός των πόλεων. Στην αυθαίρετη εκτός σχεδίου δόμηση η κατασκευή γίνεται χωρίς την έκδοση οικοδομικής άδειας και λοιπών απαραίτητων παραβόλων, γεγονός που μειώνει ακόμα περισσότερο το κόστος και οδηγεί μεγάλο μέρος του πληθυσμού προς αυτή τη κατεύθυνση για εξασφάλιση πρώτης ή και δεύτερης κατοικίας. Για ορισμένες δραστηριότητες, όπως είναι η βιομηχανία και ο τουρισμός, το κόστος στις εκτός σχεδίου περιοχές είναι χαμηλότερο και παράλληλα το εμβαδόν που μπορεί να οικοδομηθεί μεγαλύτερο. Οι παράγοντες αυτοί είναι σημαντικοί για την κερδοφορία και τον ανταγωνισμό των επιχειρήσεων (Οικονόμου, 2002).

Είναι χαρακτηριστικό το παράδειγμα των 4.000τ.μ. καθώς προκύπτει ότι στην περίπτωση της βιομηχανίας το εμβαδόν που μπορεί να οικοδομηθεί είναι μεγαλύτερο στην εκτός από ότι στην εντός σχεδίου περιοχή⁷. Στην εκτός σχεδίου περιοχή ο συντελεστής δόμησης είναι 0,90 οπότε προκύπτει οικοδομήσιμο εμβαδόν $E = (4.000 * 0,90) = 3.600\text{τ.μ.}$, ενώ στην εντός σχεδίου το οικοδομήσιμο εμβαδόν είναι $E = (2.375 * 0,40) = 950\text{τ.μ.}$ ή $E = (2.375 * 0,80) = 1900\text{τ.μ.}$ Στην περίπτωση του τουρισμού ο συντελεστής δόμησης είναι 0,20 στην εκτός σχεδίου, και 0,40 ή 0,80 στην εντός και τα οικοδομήσιμα μέτρα είναι σχεδόν τα ίδια. Στην κατοικία, αν και ο συντελεστής δόμησης είναι 0,20, ωστόσο τα επιτρεπόμενα οικοδομήσιμα μέτρα είναι 200τ.μ.⁸. Τέλος άλλη μια βασική παράμετρος της εκτός σχεδίου δόμησης είναι οι αυξανόμενες ανάγκες χωρικού χαρακτήρα που προέκυψαν μετά τον παγκόσμιο πόλεμο και το μεγάλο κύμα εσωτερικής μετανάστευσης. Χαρακτηριστικά αναφέρεται η περίπτωση της Αθήνας και οι διαδοχικές φάσεις εξάπλωσης⁹. Παρατηρείται μεταξύ των δεκαετιών 1950 και 1970 μεγάλο ρεύμα εισροής πληθυσμού στο κέντρο της πόλης. Τις δεκαετίες 1965 και 1980 γίνεται ο κορεσμός του κέντρου και σταδιακά μετά το 1980 γίνεται η 'έκρηξη' και η άναρχη εξάπλωση προς τα προάστια (Παγώνης, 2011). Οι πόλεις αδυνατούν να καλύψουν όλον αυτό τον πληθυσμό και η εκτός σχεδίου δόμηση μετατρέπεται σε κεντρικό μηχανισμό ώστε να ικανοποιηθεί η ζήτηση για οικοδομήσιμη γη (Οικονόμου,

⁷ Στην περίπτωση της ένταξης σε σχέδιο έχει μεσολαβήσει η εισφορά σε γη (τ.μ.), οπότε το εμβαδόν που απομένει είναι λιγότερο του αρχικού (Οικονόμου, 2002).

⁸ Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 6.

⁹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 13.

2002; Πολύζος κ.ά, 2012:336). Τα αίτια που ερμηνεύουν την ιδιότυπη εκτός σχεδίου δόμηση στην Ελλάδα αναφέρονται στον πίνακα 7¹⁰.

4.2.2. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ

Η εκτός σχεδίου δόμηση, νόμιμη και αυθαίρετη, αποτελεί μία μορφή αστικής διάχυσης, χωρίς να υπάρχει η παραμικρή οικιστική πίεση ή κάποια αύξηση του πληθυσμού, η οποία να ωθεί προς αυτή την κατεύθυνση. Κατα αυτό τον τρόπο, ένα αστικό κέντρο είναι δυνατό να επεκτείνεται διαρκώς προς την περιφέρειά του μέσω της αυτόβουλης δόμησης και στη συνέχεια να ακολουθείται μία πολιτική κίνηση νομιμοποίησης της νέας πολεοδομικής συγκέντρωσης (Τριαναταφυλλίδη, 2010:116). Η διαδικασία αυτή έχει τις αντίστοιχες περιβαλλοντικές και κοινωνικο –οικονομικές επιπτώσεις με αυτές που παρατηρούνται στις πόλεις παγκοσμίως και αναφέρθηκαν αναλυτικά στο κεφ. 2.2.

Η ιδιαιτερότητα των άμεσων συνεπειών εντοπίζεται στη σχέση μεταξύ νόμιμης και αυθαίρετης εκτός σχεδίου δόμησης. Μεγάλο ποσοστό κτισμάτων περίπου 45% με 55% έχει προέλθει με την έκδοση οικοδομικής άδειας με βάση τη νόμιμη εκτός σχεδίου δόμηση. Η διαδικασία αυτή αποτελεί κίνητρο για μια σειρά νέων παραβάσεων που γίνονται με υπέρβαση αδειάς, οπότε θεωρούνται αυθαίρετες κατασκευές (Οικονόμου, 2002). Η τεχνική διευκόλυνση της αυθαίρετης δόμησης γίνεται αφενός διότι οι υπερβάσεις νόμιμων αδειών δεν ελέγχονται και οι αυθαίρετες κατασκευές δεν εντοπίζονται εύκολα από τις αντίστοιχες πολεοδομίες των δήμων ή των περιφερειών. Επομένως η αυθαίρετη δόμηση θεωρείται κατά κάποιο τρόπο νόμιμη. Οι πολίτες δεν αντιλαμβάνονται την εκτός σχεδίου δόμηση ως μια διαδικασία παράνομη και καταστροφική για το περιβάλλον και τη χωρική οργάνωση του χώρου. Η ελληνική εμπειρία έχει δείξει πως οι όποιες υπερβάσεις και αυθαιρεσίες τελικά με κάποιο ‘εισπρακτικό’ νόμο ρυθμίζονται και νομιμοποιούνται. Η πρακτική αυτή έχει υιοθετηθεί από παλιά και βρίσκει εφαρμογή και στις μέρες μας. Η αλληλεπίδραση μεταξύ νόμιμης και αυθαίρετης εκτός σχεδίου δόμησης περιγράφεται στο γράφημα 8¹¹.

¹⁰ Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 7.

¹¹ Βλ. παράρτημα γραφημάτων, γράφημα 8.

4.3. ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΤΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Χαρακτηριστική περίπτωση νέας φάσης αστικής διάχυσης είναι η περίπτωση των οικισμών στα Μεσόγεια, έξω από τα όρια του λεκανοπεδίου της Αττικής¹². Τα Μεσόγεια είναι συγκρότημα δήμων της Ανατολικής Αττικής, που οικοδομούνται ανατολικά του όρους Υμηττού το οποίο αποτελεί φυσικό διαχωριστικό όριο από το υπόλοιπο λεκανοπέδιο της Αττικής. Έδρα του συγκροτήματος είναι τα Σπάτα και επίνειο¹³ ο αναπτυσσόμενος λιμένας της Ραφήνας (el.wikipedia.org/wiki/Μεσόγεια_Αττικής).

Οι περιοχές αυτές αρχικά δημιουργήθηκαν για να εξυπηρετούν ανάγκες δεύτερης κατοικίας και σταδιακά μετατράπηκαν σε περιοχές πρώτης κατοικίας. Σε αυτή τη διαδικασία σημαντικό ρόλο φαίνεται να έχουν τα έργα υποδομής που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία χρόνια στην Αττική, όπως ο διεθνής αερολιμένας Αθηνών 'Ελευθέριος Βενιζέλος' (Athens International Airport, AIA), η Αττική οδός, η κατασκευή και επέκταση του προαστιακού σιδηροδρόμου. Οι υποδομές αυτές καθιστούν το χώρο αυτό ελκυστικότερο, σε σχέση με το κορεσμένο και υποβαθμισμένο κέντρο του πολεοδομικού συγκροτήματος (Μαντουβάλου & Βαΐου, 2005; Διμέλλη, 2013). Η αστική διασπορά συμβαίνει γύρω από πόλους έλξης: τα εμπορικά κέντρα, τα αθλητικά στάδια, τα αεροδρόμια, χρήσεις δηλαδή με έντονες ανθρώπινες δραστηριότητες που χωροθετούνται έξω από τον αστικό πυρήνα, αλλά συνδέονται με το οδικό δίκτυο.

Στα Μεσόγεια παρατηρείται έντονα το φαινόμενο της αστικής εξάπλωσης και είναι εύκολο να προσδιοριστεί και η μορφή της (βλ. κεφ.1.1.1. της παρούσας διπλωματικής διατριβής). Στους χάρτες 16 και 17¹⁴ φαίνεται πως έχουν επεκταθεί οι πεδινόι και οι παράκτιοι οικισμοί. Κατά μήκος των κύριων οδικών αξόνων στα Μεσόγεια, η εξάπλωση είναι γραμμική ή σε λωρίδες (χάρτης 16). Η γη βρίσκεται σε άμεση επαφή με τους οδικούς άξονες: α) την Αττική οδό, β) την οδική σύνδεση Παιανίας – Μαρκοπούλου, γ) την οδική σύνδεση Βάρης – Κορωπίου και δ) το δευτερεύον οδικό δίκτυο (Παγώνης, 2011). Γύρω από τις παράκτιες περιοχές, με χρήση συνήθως τη δεύτερη κατοικία, η εξάπλωση είναι διάσπαρτη. Στο σύνολο Α του χάρτη 17 είναι η Αρτέμιδα, ενώ στο σύνολο Β το Πόρτο Ράφτη. Με καλύτερη ανάλυση φαίνεται η

¹²Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτες 14, 15.

¹³Επίνειο χαρακτηρίζεται παράλια, πόλη ή οικισμός με λιμάνι ή όρμο που εξυπηρετεί την εγγύτερη ηπειρωτική, συνήθως μεγαλύτερη πόλη (el.wikipedia.org/wiki/Επίνειο).

¹⁴Βλ.παράρτημα χαρτών, χάρτες 16, 17.

διάσπαρτη δημιουργία οικισμών γύρω από την Αρτέμιδα, όπως είναι ο Άγιος Σεραφείμ, η Βελανιδιά, η Νεάπολη, καθώς και οι οικισμοί γύρω από το Πόρτο Ράφτη όπως είναι η Καλυβέζα και η Αγία Τριάδα¹⁵. Στις περισσότερες των περιπτώσεων η δόμηση είναι εκτός σχεδίου με υπερβάσεις ή και εξ'ολοκλήρου αυθαίρετη. Οι κατοικίες είναι χαμηλής ποιότητας και παράλληλα υπάρχουν και χρήσεις εμπορικές, βιοτεχνικές και βιομηχανικές.

Η σχετική ΖΟΕ, βάσει της οποίας ρυθμίζονται οι χρήσεις γης και οι όροι δόμησης για την προστασία του εξωαστικού χώρου των Μεσογείων, θεσμοθετείται τελικά μόλις το 2003 με το ΠΔ 199Δ/2003, δηλαδή μια εικοσαετία μετά τη θέσπιση του ΡΣΑ του 1983, το οποίο προέβλεπε μέτρα για την προστασία της γεωργικής γης (Παγώνης, 2009, 2011; Σεφερλή, 2005:103).

¹⁵ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 18.

5. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΠΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ

5.1. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Ο Βόλος είναι πόλη της Περιφέρειας της Θεσσαλίας¹ και πρωτεύουσα του Νομού Μαγνησίας. Η πόλη είναι χτισμένη στον μυχό του Παγασητικού κόλπου και γεωγραφικά τοποθετείται στην περιοχή της κεντρικής Ελλάδας². Ο μόνιμος πληθυσμός του διευρυμένου δήμου Βόλου, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ανέρχεται σε 144.420 κατοίκους, του πολεοδομικού συγκροτήματος (ΠΣ) του Βόλου σε 125.248, ενώ η πόλη του Βόλου έχει πληθυσμό 86.046 μόνιμους κατοίκους (el.wikipedia.org/wiki/Βόλος). Είναι επίσης μία από τις μεγαλύτερες πόλεις και ένα από τα σημαντικότερα λιμάνια της Ελλάδας. Απέχει 324χλμ από την Αθήνα. και 216χλμ. από τη Θεσσαλονίκη. Η πόλη χαρακτηρίζεται από έντονες αστικές λειτουργίες, μια σημαντική παρουσία της βιομηχανίας, κυρίως κατά το παρελθόν, και του τουρισμού, αλλά και από ένα αξιοσημείωτο αριθμό νέων ανθρώπων, κυρίως λόγω της ύπαρξης και καλής λειτουργίας των τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Greenkeys, 2008:1). Η περιοχή που καταλαμβάνει ο οικιστικός ιστός περιβάλλεται βορειοανατολικά από τον ορεινό όγκο του Πηλίου, νότια από τη θάλασσα και δυτικά από τις πεδινές εκτάσεις της Θεσσαλίας. Η πόλη είναι κτισμένη με μέτωπο κυρίως στον Παγασητικό κόλπο και εκτείνεται ως τις παρυφές του Πηλίου. Είναι μια πόλη όπου η σχέση του αστικού της ιστού με το βουνό και τη θάλασσα έχει επιδράσει διαχρονικά και δραστικά στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ζωή των κατοίκων (Greenkeys, 2008; Χαστάογλου, 2002).

5.1. Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΟΝ 19^ο ΑΙΩΝΑ

Μέχρι το 1840, το μοναδικό εποικιστικό κέντρο της περιοχής ήταν η μέχρι πρόσφατα σχετικά εγκαταλειμμένη περιοχή των «Παλαιών», γνωστή ως «Κάστρο». Από το 1840 και μετά, οι κάτοικοι των ακμαίων ελληνικών κοινοτήτων του Πηλίου, για εμπορικούς κυρίως λόγους, αναζήτησαν διέξοδο στη θάλασσα. Πιθανολογείται ότι γύρω στα 1830 χριστιανοί έμποροι εγκαταστάθηκαν στην υπάρχουσα αγορά του λιμανιού, όπου κατασκεύασαν νέα μαγαζιά και αποθήκες. Έτσι, σταδιακά άρχισε να δημιουργείται το νέο τμήμα της πόλης. Ρυμοτομείται με ορθογωνικότητα βάσει του ΒΔ/1835 «περί

¹ Η περιφέρεια Θεσσαλίας είναι μία από τις δεκατρείς (13) περιφέρειες της Ελλάδας. Αποτελείται από πέντε Περιφερειακές Ενότητες: ΠΕ Λάρισας, ΠΕ Μαγνησίας, ΠΕ Τρικάλων, ΠΕ Καρδίτσας, ΠΕ Βορείων Σποράδων (el.wikipedia.org/wiki/Περιφέρεια_Θεσσαλίας).

² Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτες 19, 20.

υγιεινής οικοδομής πόλεων και κομών», όπως και η Πάτρα (Αβδελίδη, 2010:20). Η ταχύτατη ανάπτυξη του τμήματος αυτού οδήγησε σε μια μορφή ‘διπλής πόλης’, που αποτελούταν από το μεσαιωνικό, οθωμανικό Κάστρο του Γόλου και από τη νέα πόλη του Βόλου (Χαστάογλου, 2002:26). Η έκταση και η μορφή της πόλης μέχρι το 1840 παραμένει αμετάβλητη. Την ίδια χρονιά περίπου ο Νικόλαος Γάτσος, ο πρώτος ίσως κάτοικος της πόλης, ίδρυσε και την πρώτη ντόπια εμπορική εταιρία, ενώ το 1850 ταξίδεψε στην Πόλη για να αποσπάσει άδεια ανέγερσης εκκλησίας (Χαστάογλου, 2002:17,31; Δημόγλου et al, 1999). Ο Guies, Γάλλος πρόξενος στη Θεσσαλονίκη δίνει μια χαρακτηριστική εικόνα της τοπογραφίας της περιοχής³. Το 1841 είναι το έτος της ίδρυσης του Νέου Βόλου κατόπιν αιτήματος των εμπόρων της περιοχής. Ο πρώιμος σχεδιασμός της νέας πόλης μαρτυρά με τον καλύτερο τρόπο τον δυναμισμό της κοινότητας των εμπόρων. Ωστόσο, οι δυσκολίες ήταν αρκετές, καθώς η Οθωμανική διοίκηση, παρόλα τα πλεονεκτήματα του Τανζιμάτ⁴, πολλές φορές εθελουφλούσε και οι Τούρκοι κάτοικοι, συνήθως αγράμματοι, αντιστέκονταν στην ανώτερη διοίκηση όταν ένιωθαν ότι θίγονται τα ατομικά τους συμφέροντα (Λαλένης, 2012; Χαστάογλου, 2002:29).

Το 1846 ο διοικητής της Λάρισας δίνει την άδεια για την οικοδόμηση 120 αποθηκών, χρήση που παρέμεινε ως το 1850. Το προάστιο είχε μορφή χρηστικής αποβάθρας χωρίς κατοικίες, δημόσιους χώρους, εκκλησία και ιδρύματα που θα το ανήγαγαν σε αληθινή πόλη. Στο Νέο Βόλο εγκαταστάθηκαν και οι Εβραίοι του Κάστρου και η γειτονιά μεταφέρθηκε στη δυτική άκρη της πόλης και αριθμούσε 35 συνολικά νοικοκυριά.

Η οικοδόμηση άρχισε από τα οικοδομικά τετράγωνα επί της οδού Δημητριάδος, αρχικά παραλιακά και σταδιακά προς το εσωτερικό⁵. Η εμπορική και οικονομική ανάπτυξη της νέας πόλης ήταν αλματώδης, ενώ η απαγόρευση της επέκτασης εξακολουθεί να επιβάλλεται αυστηρά από την Οθωμανική διοίκηση. Μόλις το 1863 επιτρέπεται οριστικά η οικοδόμηση του Νέου Βόλου. Έτσι τα επόμενα χρόνια νέες αποθήκες και κατοικίες επεκτείνονται στην τρίτη σειρά των οικοδομικών τετραγώνων προς το εσωτερικό της πόλης, στη σημερινή οδό Ερμού. Μετά από 25 χρόνια από την ίδρυση

³Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 21.

⁴Ο όρος Τανζιμάτ περιγράφει μια σειρά από μεταρρυθμίσεις με στόχο την αναδιοργάνωση της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, σε επίπεδο διοίκησης, οικονομίας και σχέσεων της με τους υπηκόους της. Τοποθετείται χρονικά στο διάστημα 1839-1876. Η λέξη τανζιμάτ, στην οθωμανική διάλεκτο σημαίνει αναδιοργάνωση, ενώ για τους δυτικούς ερμηνεύτηκε ως εκσυγχρονισμός (el.wikipedia.org/wiki/Τανζιμάτ).

⁵ Βλ.παράρτημα χαρτών, χάρτης 22.

της νέας πόλης, ο Βόλος έφτασε να έχει 1230 σπίτια και 6.000 κατοίκους (Χαστάογλου, 2002).

Ο Βόλος το 1881 εξακολουθεί να διατηρεί το χαρακτηριστικό της ‘διπλής’ πόλης, μια ιδιοτυπία που δεν συναντάται εύκολα σε άλλη πόλη στον ευρύτερο γεωγραφικό χώρο και αποτέλεσε πρωτοτυπία για εκείνη την εποχή. Η μετατόπιση της βαρύτητας από το μεσαιωνικό κάστρο στο νεότευκτο προάστιο ήταν ταχύρυθμη και ρηξικέλευθη. Το κάστρο κατοικείται από 1500 περίπου Τούρκους και η νεόδμητη πόλη δίπλα στη θάλασσα περιλαμβάνει 1000 κατοικίες και περίπου 5000 κατοίκους, εκ των οποίων οι 650 είναι Ισραηλίτες και κατοικούν στο δυτικό τμήμα της πόλης. Σε καμιά άλλη περίπτωση οι πολεοδομικές μεταβολές δεν έφτασαν σε τόσο ακραίες αντιθέσεις ανάμεσα στον παλιό πυρήνα και το νέο συνοικισμό (Χαστάογλου, 2002). Με την προσάρτηση της Θεσσαλίας στο ελληνικό κράτος το 1881, εισήλθε και ο Βόλος σε μια νέα περίοδο μετασχηματισμών και ανασυγκρότησης της δομής του⁶.

Το 1881 το κάστρο του Βόλου και η εντός αυτού παλιά ρυμοτομία διατηρούνται άθικτα⁷. Σύμφωνα με τα πρότυπα των οθωμανικών πόλεων, τα κτίρια εντός του κάστρου έχουν χρήση αποκλειστικά στρατιωτική ή θρησκευτική. Στη θέση 1 τοποθετείται το διοικητήριο, στη θέση 2, το λουτρό όπως πιθανόν και στη θέση 3. Στο κέντρο του κάστρου και στη θέση 4 είναι το τζαμί, στην θέση 5 το σχολείο και στην 6 η πυριτιδαποθήκη. Ενώ η οικοδόμηση της νέας πόλης είχε αποφασισθεί από το 1863, εντούτοις τα μεγάλα έργα υποδομής έγιναν την πρώτη δεκαετία μετά από την απελευθέρωση της πόλης (Χαστάογλου, 2002). Από το 1883 ως το 1885 κατασκευάζονται γέφυρες, δρόμοι, υπόνομοι, σχολεία, ιδρύονται το Πυροσβεσείο, η Αγροφυλακή, το Πολιτικό Νοσοκομείο και η Εταιρεία Θεσσαλικών Σιδηροδρόμων. Κατά την ίδια περίοδο εγκαινιάζεται και η σιδηροδρομική γραμμή Βόλου – Λάρισας. Την επόμενη δεκαετία, δηλαδή από το 1890 έως το 1900, παρατηρείται μεγάλη ανάπτυξη των κλάδων του εμπορίου και της βιομηχανίας. Για την ακρίβεια, το 1894 ο Βόλος είχε 15 ατμοκίνητα εργοστάσια: ατμόμυλοι, σιδηρουργεία, βυρσοδεψείο, μηχανουργείο του σιδηροδρόμου, μηχανουργείο παραγωγής γεωργικών εργαλείων και μηχανών (Πίκουλας, 2012:87).

Το 1882-83, επί διακυβέρνησης Τρικούπη, εγκρίθηκε τμηματικά το Πολεοδομικό Σχέδιο Βόλου, από τον νομομηχανικό Βλαχόπουλο, διευθυντή Δημοσίων Έργων, με

⁶Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 23.

⁷Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 24.

βάση το ΒΔ/31.7.1882 «περί κανονισμού της ρυμοτομίας του α' και β' τμήματος της πόλεως Βόλου» (Αβδελίδη, 2010:20). Το σχέδιο διέπεται από λιτή χρηστική αντίληψη. Συνιστά έναν απλό ορθογωνικό κάναβο, με ομοιόμορφα οικοδομικά τετράγωνα και συμπεριλαμβάνει τους δύο οικιστικούς πυρήνες (Greenkeys, 2008). Η διάταξη των οδών ακολουθεί την μορφολογία του τότε υφιστάμενου ιστού 'των Νέων Μαγαζιών', αλλά καλύπτει επιφάνεια πολύ μεγαλύτερη της έως τότε κατοικημένης, με επέκταση σε αδόμητες περιοχές δυτικά, βόρεια και ανατολικά της πόλης⁸.

Οι συνοικίες Εφτά Πλατάνια, Οξυγόνο και Μεταμόρφωση προσέλκυσαν την βιομηχανική και επιχειρηματική δραστηριότητα της πόλης. Το σχέδιο παρά τις προφανείς καινοτομίες του σε σχέση με το υφιστάμενο μέγεθος και τη μορφή του οικισμού, ήταν τελείως ανεπαρκές ως πρόγραμμα εξοπλισμού της πόλης με κεντρικούς δημόσιους χώρους και λειτουργίες, δημοτικά και δημόσια ιδρύματα και σύγχρονες οικιστικές εξυπηρετήσεις (Greenkeys, 2008:2; Περιφέρεια Θεσσαλίας, 2011:2). Προς επίλυση αυτών των προβλημάτων το 1886 αποφασίστηκε η διαπλάτυνση της προκουμαίας Αργοναυτών από τα 30μ. στα 40μ.. Το 1910 το έργο ολοκληρώθηκε με την πλακόστρωση και τον φωτισμό της προκουμαίας. Η ενέργεια αυτή έδωσε στην πόλη τον δημοφιλέστερο δημόσιο χώρο και την πιο ευρύχωρη αστική προκουμαία σε ελληνική πόλη (Χαστάογλου, 2002:65).

5.3. Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΟΝ 20^ο ΑΙΩΝΑ

Ο Βόλος το 1920 αναδείχθηκε ως η σημαντικότερη από τις Θεσσαλικές πόλεις με μια αξιοσημείωτη δημογραφική και οικονομική αύξηση. Η δυναμική αυτή αντανακλάται και στη ραγδαία επέκταση και οικοδόμηση του αστικού ιστού της πόλης⁹, ο οποίος ξεπέρασε κατά πολύ εκείνον της Λάρισας, παρόλο που η τελευταία διατηρούσε ισχυρό διοικητικό χαρακτήρα. Η μεγάλη οικονομική και εμπορική άνθιση καταγράφεται στην κίνηση στους δρόμους της πόλης, καθώς και στην ανοικοδόμηση νεοκλασικών κτιρίων¹⁰.

Το 1921 φτάνει στο Βόλο το πρώτο προσφυγικό κύμα, μετά τη Μικρασιατική καταστροφή. Οι πρόσφυγες συγκρότησαν συμπαγή και συγκροτημένη οντότητα και σταδιακά μεταμόρφωσαν τη φυσιογνωμία και την οικονομία της περιοχής (Χαστάογλου, 2002:80). Η ανάγκη για στέγαση, δηλαδή η παροχή μικρού οικοπέδου

⁸ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 25.

⁹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 26.

¹⁰ Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνες 16, 17.

και έτοιμου κτίσματος, 14.000 προσφύγων είναι επιτακτική και άμεση. Η Νέα Ιωνία υπήρξε το πρώτο προάστιο τον 20^ο αιώνα που αποτέλεσε παράδειγμα μεταπολεμικής οικιστικής διάχυσης στα βορειοδυτικά της πόλης (Περιφέρεια Θεσσαλίας, 2011:3). Η οικοδόμηση ξεκίνησε το 1923 και η πολεοδομική διάταξη ήταν αυτή του ορθογωνικού καννάβου, με δρόμους όμως πολύ πιο στενούς και μικρότερα οικοδομικά τετράγωνα.

Το 1928 η Νέα Ιωνία είχε 6.186 κατοίκους και ο Βόλος 41.705 αντίστοιχα (Χαστάογλου, 2002:81; Γενική Γραμματεία Ολυμπιακών Αγώνων 2004, 2004:311). Η επέκταση του προαστίου στα βορειοδυτικά της πόλης φαίνεται στον χάρτη 27¹¹. Παρόλο που έγιναν αρκετές προσπάθειες ένταξης στο σχέδιο πόλης των ήδη οικοδομημένων τμημάτων του συνοικισμού της Νέα Ιωνίας, η έγκριση δόθηκε τελικά το 1939, με το εγκεκριμένο σχέδιο πόλης του Βόλου¹². Με το διάταγμα του 1947 η Νέα Ιωνία αναγνωρίζεται ως ξεχωριστός δήμος και ορίζεται η έκταση του δυτικά του χειμάρρου Κραυσίδωνα, ενώ η σύνδεση του με τον υφιστάμενο οικιστικό ιστό έγινε μεταπολεμικά όταν αναπτύχθηκαν οι συνοικίες Αγίας Βαρβάρας, Αγίου Σπυρίδωνα, Πέτρου και Παύλου, Αγίου Νεκταρίου, και οι οικισμοί Μελισσάτικα και Φυτόκο. Η αεροφωτογραφία του 1945 από τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ), καθώς και ο χάρτης του 1947 από το Υπουργείο Οικισμού και Ανοικοδομήσεως¹³, δίνουν την εικόνα της πόλης αμέσως μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο¹⁴.

Ο αστικός χώρος έχει καταλάβει όλη την επιφάνεια ανάμεσα στα φυσικά όρια των δύο χειμάρρων του Άναυρου ανατολικά και του Κραυσίδωνα δυτικά. Η σχεδιασμένη αυτή αστική ανάπτυξη μαζί με τις υποδομές του σιδηροδρόμου και του λιμανιού καθιστούν τον Βόλο από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα βιομηχανικό κέντρο με διακριτό ρόλο σε εθνικό επίπεδο. Οι επεκτάσεις του πολεοδομικού συγκροτήματος του Βόλου διαμορφώνουν μια καθαρή κατάσταση: α) ο κύριος όγκος του νέου ιστού (~82%) χωροθετήθηκε στη συνέχεια της βορειοδυτικής πλευράς της πόλης και β) μια επέκταση της πόλης, αλλά πολύ μικρότερης σημασίας από την προηγούμενη, φαίνεται στη βόρειο-ανατολική συνέχεια του ιστού. Αυτές είναι και οι βασικές κατευθύνσεις που θα ακολουθήσουν οι

¹¹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 27.

¹² Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 28.

¹³ Το Υπουργείο Ανοικοδόμησης (Καθαρεύουσα: Υπουργείον Ανοικοδομήσεως) και κατά περιόδους υπό διάφορους τίτλους, ήταν ένα από τα υπουργεία της Ελληνικής Κυβέρνησης, που δημιουργήθηκε μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο.

(el.wikipedia.org/wiki/Υπουργείο_Ανοικοδόμησης_(Ελλάδα).

¹⁴ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτες 29, 30.

εκρηκτικές επεκτάσεις της μεταπολεμικής αστικής ανάπτυξης του Βόλου (Αβδελίδη, 2010:39).

Τα χρόνια που ακολουθούν από το 1954 έως και το 1957 ο Βόλος και η ευρύτερη περιοχή πλήττονται από καταστροφικούς σεισμούς¹⁵. Ένα χρόνο μετά τον σεισμό του 1955 και επί δημαρχείας Κλαψόπουλου γίνεται η έγκριση του σχεδίου των επεκτάσεων, με την ένταξη των οικισμών Νεάπολης, Αγίων Αναργύρων, Χιλιαδούς, Καλλιθέας, Κάραγατς και Νέας Δημητριάδας (Χαστάογλου, 2002:124). Στο ίδιο ΝΔ του 1956 εγκρίνεται και η επέκταση του ρυμοτομικού της Νέας Ιωνίας¹⁶. Μετά τον καταστροφικό σεισμό στις 19 και 21 Απριλίου του 1955 και με αφορμή το γεγονός της ολοκληρωτικής καταστροφής του 80% των κτιρίων, ο Βόλος βρέθηκε σε τραγική κατάσταση και αναγκαστικά ανοικοδομήθηκε με ταχύτατους ρυθμούς, προκειμένου η πόλη να 'ανακτήσει' δυνάμεις και να επανέλθει σε φυσιολογικούς ρυθμούς λειτουργίας και οργάνωσης (Τριανταφυλλίδη, 2010:137). Τις δεκαετίες '60 και '70 που ακολούθησαν ο συνδυασμός της αντιπαροχής με την αύξηση του συντελεστή δόμησης και του μέγιστου ύψους στα 20μ. δίνουν την πυκνοδομημένη αστική εικόνα που έχει η πόλη μέχρι σήμερα. Εξακολουθεί ωστόσο να υφίσταται το αρχικό έλλειμμα πρόβλεψης σε δημόσιους χώρους (Περιφέρεια Θεσσαλίας, 2011:3).

Ο πληθυσμός του Βόλου από το 1881, έτος προσάρτησης της Θεσσαλίας στο Ελληνικό κράτος, μέχρι και το 1951 παρουσιάζει εντυπωσιακή αύξηση¹⁷. Στις αρχές της δεκαετίας του 1960 η οικισμένη επιφάνεια της πόλης έχει φτάσει τα 442 εκτάρια, ενώ οι επιλογές ανοικοδόμησης μετατρέπουν μια αυθεντικά αστική μορφή σε διασπαρμένη 'κηπούπολη', χαρακτηριστικό που συναντάται και σε άλλες μετασεισμικά ανοικοδομούμενες θεσσαλικές πόλεις (Χαστάογλου, 2002). Το 1951 ο Δήμος Βόλος είχε 51.144 κατοίκους και το 1961 μόλις 49.221, παρατηρείται δηλαδή μια συρρίκνωση της τάξης του 3,7%. Το 1971 η πόλη έχει τη μορφή που αποτυπώνεται στον χάρτη 32¹⁸. Η μείωση του πληθυσμού συμβαδίζει με τη δεινή οικονομική κατάσταση της πόλης λόγω της απουσίας αναπτυξιακού σχεδιασμού.

Στη δεκαετία του 1960 γίνονται κρατικές ενέργειες για την τόνωση της βιομηχανικής λειτουργίας και την ενίσχυση των λιμενικών υποδομών. Το 1962 είναι η χρονιά που ο Βόλος επιλέγεται, μαζί με τη Θεσσαλονίκη, την Πάτρα, το Ηράκλειο και την Καβάλα,

¹⁵Βλ. παράρτημα εικόνων, εικόνες 18, 19.

¹⁶Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 31.

¹⁷Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 8.

¹⁸Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 32.

για την ίδρυση οργανωμένης Βιομηχανικής Περιοχής (ΒΙΠΕ), με φορέα την ΕΤΒΑ (Χαστάογλου, 2002:160). Η ίδρυση της ΒΙΠΕ αποτέλεσε σημαντική ώθηση για την ανάπτυξη της μεταποίησης από ελληνικά και ξένα κεφάλαια¹⁹. Παράλληλα, η Λιμενική Επιτροπή αποφασίζει να κάνει ενέργειες προς εκτόνωση της κίνησης στο λιμάνι. Μετά από τις σχετικές διαδικασίες, η οριστική πρόταση για την επέκταση του λιμανιού, η οποία ισχύει μέχρι σήμερα, δίνεται από το γραφείο Δοξιάδη το 1983²⁰. Το 1964 θεσπίζονται για πρώτη φορά όροι δόμησης στο Δήμο Νέας Ιωνίας, και το 1970 το υπουργείο Εσωτερικών αναθέτει στο γραφείο Θύμιος Παπαγιάννης και συνεργάτες τη Χωροταξική και Ρυθμιστική μελέτη για τον Βόλο (ΧΡΜΒ). Είναι μόλις το 1981 που γίνεται η νομοθέτηση του ρυθμιστικού σχεδίου του Βόλου, η πρώτη στην Ελλάδα, μαζί με εκείνη της Λάρισας, του Ηρακλείου και της Καβάλας. Με το ίδιο ΝΔ του 1981 επικυρώνεται και η μελέτη ΚΕΠΑ Βόλου – Λάρισας (Χαστάογλου, 2002:172; Πίκουλας, 2011:99).

Το 1985 με το ΦΕΚ 566/Δ/31.10.1985 εγκρίνεται το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) για το Πολεοδομικό Συγκρότημα του Βόλου. Η απόφαση τροποποίησης του ΓΠΣ των Δήμων Βόλου και Νέας Ιωνίας του Νομού Μαγνησίας, έγινε το 1987 με το ΦΕΚ 718/Δ/31.07.1987 και έγινε οριστική για το Δήμο Βόλου το 1993 με το ΦΕΚ 403/Δ/27.04.1993. Η μορφή του Βόλου το 1988 αποτυπώνεται στον χάρτη 35 και το έτος 2000 στον χάρτη 36 αντίστοιχα²¹. Με την κύρωση του ΓΠΣ άρχισε και η σταδιακή ένταξη των επεκτάσεων στο εγκεκριμένο σχέδιο, για τις οποίες συντάχθηκαν πολεοδομικές μελέτες, αν και οι έντονες αντιδράσεις των ιδιοκτητών αυθαιρέτων για την εισφορά σε γη δημιουργούσε συνεχή προβλήματα και καθυστερήσεις (Χαστάογλου, 2002:189). Το ΓΠΣ του ΠΣ Βόλου περιλαμβάνει τους δήμους Βόλου, Ν. Ιωνίας (Ν. Ιωνία, Μελισσάτικα, Φυτόκο) και τις κοινότητες Αγριάς, Ανακασιάς (Ανακασιά, Κήπια), Άνω Βόλου (Άνω Βόλος, Ιωλκός), Διμηνίου, Άλλης Μεριάς (Άλλη Μεριά, Γορίτσα) και Αγ. Ονουφρίου (Μαγνησίας). Ορίστηκε η επέκταση σχεδίου πόλης σε εκτάσεις πυκνοδομημένες και αραιοδομημένες συνολικής επιφάνειας 8.000 στρεμμάτων και η δημιουργία 16 πολεοδομικών ενοτήτων (Δήμος Βόλου, 2007). Το 1986, με το ΦΕΚ 63Δ/18.02.1986, εγκρίθηκε και η μελέτη της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) για τον καθορισμό χρήσεων γης και των περιορισμών δόμησης στην άμεση περίμετρο του ΠΣ, δηλαδή γύρω από τα διοικητικά όρια των Δήμων Βόλου και

¹⁹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 33.

²⁰ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 34.

²¹ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτες 35, 36.

Νέας Ιωνίας, καθώς και των τότε κοινοτήτων Διμηνίου, Αγριάς, Άλλης Μεριάς, Άνω Βόλου, Ανακασιάς και Αγίου Ονουφρίου.

5.4. Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ ΣΗΜΕΡΑ

Στις αρχές του 20⁰⁰ ο Βόλος είναι ένα σημαντικό αστικό και βιομηχανικό κέντρο με περιοχή επιρροής πέρα από τα όρια του διαμερίσματος της Θεσσαλίας. Το 2000 η έκταση της πόλης είχε υπερδιπλασιαστεί σε σχέση με εκείνη του σχεδίου του 1956. Στους χάρτες 37 και 38 καταγράφονται οι επεκτάσεις από το 1920 έως το 2000 για το Δήμο Βόλου και το Δήμο Νέας Ιωνίας αντίστοιχα²². Ο Δήμος Βόλου ανέθεσε με ιδιωτικό συμφωνητικό που υπογράφηκε στις 15 Οκτωβρίου 2008, στο γραφείο Δοξιάδη Σύμβουλοι για Ανάπτυξη & Οικιστική Α.Ε, την εκπόνηση της μελέτης «*Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου*», η οποία περιλαμβάνει επιπλέον του Δήμου Βόλου, τους όμορους δήμους Νέας Ιωνίας, Πορταριάς, Αισωνίας, Αγριάς και Ιωλκού²³. Η μελέτη αναθεώρησης και επέκτασης του ΓΠΣ, βρίσκεται στη Β1 φάση και αποτελεί εξειδίκευση του Ρυθμιστικού Σχεδίου Βόλου, καθώς και του ΠΠΧΣΑΑ της Περιφέρειας Θεσσαλίας σύμφωνα με το ΦΕΚ 1484/Β/2003. Παράλληλα η Μελέτη «*Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Βόλου*» ανατέθηκε το 2007 σε μια ομάδα μελετητών με συντονίστρια την Αρχιτέκτονα και Πολεοδόμο Ουρανία Κλουτσινιώτη, από το τότε ΥΠΕΧΩΔΕ, νυν ΥΠΕΚΑ και αναμένεται η έγκρισή του. Επίσης μετά την ισχύ του Ν. 3852/2010 στα πλαίσια του προγράμματος Καλλικράτη έγιναν και οι αναγκαίες προσαρμογές των προτάσεων του ΡΣ. Το σχέδιο περιλαμβάνει ολόκληρη την πεδινή περιοχή του νομού Μαγνησίας (Βελεστίνο, Αλμυρός, Νέα Αγχιάλος) και τους πλησιέστερους στον Βόλο οικισμούς του Πηλίου, Πορταριά και Μακρυνίτσα (Πίκουλας, 2011:100, Αναθεώρηση-Επέκταση ΓΠΣ ΠΣ Βόλου, Β1' Στάδιο:Πρόταση, 2008).

Η περιαστική ζώνη στον Βόλο εκτείνεται στα βορειοανατολικά της πόλης, στους πρόποδες του Πηλίου, καθώς είναι το μοναδικό σημείο που μπορεί να δεχθεί τις αστικές πιέσεις προς εκτόνωση²⁴. Οι οικισμοί της Αγίας Παρασκευής, του Άνω Βόλου και της Ανακασιάς συμπεριλαμβάνονται στον περιαστικό χώρο του Βόλου. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται στις παρυφές του πολεοδομικού συγκροτήματος και διαθέτουν τα

²²Βλ.παράρτημα χαρτών , χάρτες 37, 38. Στον χάρτη 38, τα στοιχεία για τον Δήμο Βόλο είναι από τη Διεύθυνση Πολεοδομίας του Δήμου Βόλου και για τον Δήμο Νέας Ιωνίας τα στοιχεία προέρχονται από εμβαδομετρήσεις επί χάρτου (Χαστάογλου, 2002:189)

²³Βλ.παράρτημα χαρτών, χάρτης 39.

²⁴Βλ.παράρτημα χαρτών, χάρτης 40.

χαρακτηριστικά επικείμενων προαστίων με αραιοκατοικημένες συνοικίες, μέτρια δόμηση με μέσο συντελεστή δόμησης 0,80μ. και χαμηλά ύψη. Ωστόσο, είναι περιοχές απόλυτα εξαρτημένες από την μητρική πόλη, χωρίς ανεξάρτητο πολεοδομικό κέντρο (Τριανταφυλλίδη, 2010:123). Η πόλη του Βόλου φαίνεται να προαστιοποιείται κατά τη δεκαετία 1991-2001 έως και σήμερα, και οι οικισμοί που θα μπορούσαν να θεωρηθούν προάστια είναι η Αγριά, τα Μελισσάτικα, οι Νέες Παγασές στις Αλυκές και ο οικισμός του Αγίου Στεφάνου στο Σωρό²⁵.

Ο ρυθμός χωρικής επέκτασης του αστικού ιστού του Βόλου είναι έντονος και οι επεκτάσεις του δομημένου χώρου κατά τον 20^ο αιώνα και ιδιαίτερα μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο είναι εκτεταμένες και συνεχείς. Το φαινόμενο αυτό είχε ως βασική επίπτωση, την σε μεγάλο βαθμό αυθαίρετη δόμηση, η οποία συνεπάγεται κοινωνικές πρακτικές υπέρβασης των επιστημονικών και τεχνικών κανόνων πολεοδομίας, ενώ παράλληλα ώθησε σε μια μεγάλη νομοθετική παραγωγή για τη διευθέτηση αυτής της ρευστής κατάστασης (Αβδελίδη, 2010:63). Στην πόλη του Βόλου η πληθυσμιακή αύξηση που παρουσιάζεται την περίοδο 1990-2011, οδήγησε σε περαιτέρω οικιστική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής²⁶. Παράλληλα, η πόλη του Βόλου προσέλκυσε και νέους κατοίκους, εν όψει των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004. Αναπόφευκτα οι νέες κατοικίες αυξάνονται εις βάρος των άλλων χρήσεων, γεγονός το οποίο σηματοδοτεί την οικοδόμηση των αδόμητων χώρων εντός και εκτός σχεδίου πόλεως.

²⁵Βλ. παράρτημα χάρτων, χάρτης 41. Προκειμένου να στηριχθεί επιστημονικά η ύπαρξη του φαινομένου της προαστιοποίησης για το θεσσαλικό χώρο, χρησιμοποιούνται δείκτες «μέτρησης» του φαινομένου, αποδεκτοί από τη διεθνή βιβλιογραφία. Οι δείκτες αυτοί αφορούν στη μεταβολή πληθυσμού για το πολεοδομικό κέντρο και την περιφέρειά του, τις καμπύλες πυκνότητας που προκύπτουν και εάν το σχηματιζόμενο προάστιο και σε ποιο βαθμό έχει συγκροτημένη δομή και οργανωμένο πολεοδομικό ιστό (Τριανταφυλλίδη, 2010).

²⁶Βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 9.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αύξηση του πληθυσμού αποτέλεσε την κινητήρια δύναμη για την επέκταση των πόλεων κατά το παρελθόν. Ωστόσο αυτή η διαδικασία δεν αποτελεί πλέον παράγοντα για την άναρχη αστική διάχυση που παρατηρείται στις σύγχρονες πόλεις, οι οποίες επεκτείνονται σε μεγαλύτερη έκταση από αυτή που θα αναμενόταν σε σχέση με την αύξηση του πληθυσμού τους. Η αστική διάχυση, παρόλο που άλλες βάσεις έχει στην Ευρώπη και άλλες στις ΗΠΑ, παρουσιάζει ταυτόχρονα αρκετά κοινά χαρακτηριστικά στις μορφές που έχει, στα αίτια που τη δημιουργούν και στις επιβλαβείς περιβαλλοντικές και κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις που επιφέρει (Παλόγου, 2010).

Στη δεκαετία του 1990, οι αλλαγές στις χρήσεις γης εκφράστηκαν με τη μετατροπή των δασικών και γεωργικών εκτάσεων σε αστικές. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, η αύξηση του αστικού πληθυσμού σε ποσοστό 5% τα επόμενα χρόνια, θα τροφοδοτήσει περαιτέρω την τάση για διάχυση. Η παγκοσμιοποίηση, τα δίκτυα μεταφορών, οι κοινωνικο-δημογραφικές αλλαγές, οι κοινωνικές προσδοκίες για τον 'αστικό πολιτισμό' και η έλλειψη συντονισμού των χωροταξικών μηχανισμών σε διάφορα επίπεδα, είναι οι κύριες πηγές της βαθιάς περιβαλλοντικής κρίσης που 'βιώνουν' οι σύγχρονες πόλεις (EEA, 2006:45).

Η αστική διάχυση είναι συνώνυμη με την άνευ σχεδιασμού αστική ανάπτυξη που χαρακτηρίζεται από μίξη χρήσεων και χαμηλής πυκνότητας δόμηση στη αστική περίμετρο, και συχνά συνεπάγεται περιορισμένο πολεοδομικό έλεγχο, ιδιαίτερα στην κατάτμησης της γης (EEA, 2006). Οι επιστήμονες, οι πολεοδόμοι, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι πολίτες συνειδητοποιούν όλο και περισσότερο την αναγκαιότητα για άμεση και ορθή λήψη αποφάσεων σχετικά με την αστική επέκταση. Η διαδικασία αυτή δε μπορεί να γίνει αποκλειστικά και μόνο σε ένα τοπικό επίπεδο. Η κοινή πολιτική στις ΗΠΑ και η διακυβέρνηση της ΕΕ καθορίζουν τις προϋποθέσεις για την καλή διακυβέρνησης, τονίζοντας την ανάγκη για αξιολόγηση και ανάληψη δράσης όταν απαιτείται.

Μέσα από την οικονομική, κοινωνική και δημοσιονομική κρίση που παρατηρείται παγκοσμίως, τα προβλήματα των σύγχρονων πόλεων επανέρχονται και πάλι στο τραπέζι των συζητήσεων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επιθυμεί να εντείνει τη συμβολή της περιβαλλοντικής πολιτικής στην αειφόρο ανάπτυξη των αστικών ζωνών, επικεντρώνοντας τα προς ανάπτυξη μέτρα γύρω από τέσσερις άξονες: τη διαχείριση των πόλεων, τις μεταφορές, τη δόμηση και τον πολεοδομικό σχεδιασμό (Νομοθεσία

Ευρωπαϊκής Ένωσης, Προετοιμασία μιας στρατηγικής για το περιβάλλον). Τα ορθολογικότερα χωρικά πλαίσια βιώσιμης προαστιακής ανάπτυξης ουσιαστικά προσανατολίζονται κυρίως στην ανάσχεση και στο μελλοντικό περιορισμό των τάσεων οικιστικής επέκτασης, μέσω της άρτιας χωροταξικής οργάνωσης, η οποία συμπεριλαμβάνει συγκεκριμένες ρυθμίσεις στα καθεστώτα χρήσεων γης και στοχεύει στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Οι πολιτικές στήριξης της αστικής ανταγωνιστικότητας των πόλεων στην Ελλάδα πριμοδότησαν δυναμικές χωρικής αναδιάρθρωσης, που σε συνδυασμό με το υφιστάμενο προβληματικό πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού, οδήγησαν σε νέες μορφές αστικής εξάπλωσης (Παγώνης, 2011). Επιπλέον για λόγους ιστορικούς, δεν υπάρχει εμπειρία στη συγκρότηση ευρύτερων συλλογικοτήτων, που να αναφέρονται στα θέματα του αστικού χώρου. Η σχετικά πρόσφατη εκχώρηση αρμοδιοτήτων διαχείρισης και σχεδιασμού της πόλης στην τοπική αυτοδιοίκηση δεν έχει δημιουργήσει δυναμικές ή ομάδες που θα μπορούσαν να εμπλακούν στη διαπραγμάτευση διεκδικώντας συγκεκριμένους και προεπιλεγμένους στόχους (Μαντούβαλου & Μαυρίδου, 2005).

Είναι σαφές ότι η εκτός σχεδίου δόμηση αποτελεί το δυσμενέστερο στοιχείο της ελληνικής χωρικής πολιτικής, αφού συνδέεται άμεσα με το μεγαλύτερο μέρος των έντονων προβλημάτων χωρικής οργάνωσης και περιβάλλοντος στην Ελλάδα. Ειδικότερα, το πολύ μεγάλο κοινωνικο-πολιτικό βάρος της γης σημαίνει ότι μια μετωπική σύγκρουση με τα μικρά, αλλά αθροιστικά μεγάλα έγγεια συμφέροντα δύσκολα μπορεί να επιτύχει. Η εκτίμηση αυτή επιβεβαιώνεται και με τις μέχρι σήμερα δυσκολίες πρόωθησης σχετικών σχεδιασμών και την εφαρμογή των εκάστοτε νομοθετικών πλαισίων. Όσον αφορά στο πολιτικό σύστημα, είναι δεδομένο ότι αποφεύγει την ανάληψη του οποιουδήποτε πολιτικού κόστους, ακόμα και οριακού. Οι προοπτικές φαίνεται πως δεν είναι ευοίωνες, ενώ η πιθανότερη εκδοχή παραμένει η διατήρηση της σημερινής εξαιρετικά προβληματικής κατάστασης. (Οικονόμου, 2002).

Η πορεία που ακολούθησε η πόλη του Βόλου μέσα σε διάστημα λιγότερο από 100 χρόνια είναι εντυπωσιακή, καθώς άλλαξε ως προς τη φυσιολογία, το χαρακτήρα και την ταυτότητά της. Η δυναμική της εκβιομηχάνισης ενοποίησε τους αστικούς πυρήνες και έδωσε την εικόνα ενός ακμαίου μεσοπολεμικού αστικού κέντρου. Ως τα τέλη περίπου της δεκαετίας του 1980, η εικόνα αυτή διατηρήθηκε. Από τότε και μέχρι σήμερα, το τοπικό πρότυπο παραγωγής κυριαρχείται από αποβιομηχάνιση, απομάκρυνση και διακοπή λειτουργίας ελληνικών και διεθνών παραγωγικών μονάδων,

ενίσχυση της συμμετοχής του τριτογενούς τομέα στο ΑΕΠ του νομού και, κατά τα τελευταία χρόνια, και έντονη ανεργία¹. Ο περιαστικός εξωαστικός χώρος έχει υποστεί τις αρνητικές συνέπειες της εκτός σχεδίου δόμησης, νόμιμης και αυθαίρετης, αλλά και πάλι σε βαθμό λιγότερο έντονο από ότι συνήθως στον ελληνικό χώρο, και ιδίως σε περιοχές με τις έντονες αναπτυξιακές πιέσεις που χαρακτηρίζουν την ευρύτερη περιοχή του ΠΣ Βόλου. Θετικό ρόλο έχουν παίζει η ύπαρξη οργανωμένων υποδοχέων της βιομηχανίας, και η θεσμοθετημένη ΖΟΕ (Greenkeys, 2008:10).

Η πληθυσμιακή εξέλιξη του ΠΣΒ με χρονικό ορίζοντα το 2021², έχει υπολογιστεί σε 165.306 κατοίκους. Σύμφωνα όμως με τους υπολογισμούς που έγιναν από την ομάδα Περιβάλλον & Πράσινη Ανάπτυξη (2013)³, φάνηκε ότι υπάρχει διαφωνία με το αποτέλεσμα του μελετητή και ο πληθυσμός για το 2021 προβλέπεται σε 137.533 κατοίκους. Αυτή η πληθυσμιακή διαφορά οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν χρειάζονται επιπλέον επεκτάσεις, οι οικιστικοί υποδοχείς είναι επαρκείς και ότι ο περιφερειακός άξονας θα μπορούσε να παραμείνει το όριο, ώστε ο Βόλος να παραμείνει συνεκτική πόλη. Οι οποιοσδήποτε προτάσεις για επέκταση, οι οποίες γίνονται από τους μελετητές του νέου ΡΣ Βόλου και από το περιφερειακό συμβούλιο⁴, μπορούν να μετατεθούν για μακροπρόθεσμο ορίζοντα πέραν του 2021, με στόχο πάντα τη διατήρηση του συνεκτικού προφίλ της πόλης.

6.1. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Σε γενικότερο επίπεδο, επιχειρείται η υιοθέτηση-προώθηση ενός ευέλικτου πιλοτικού χωρικού σχήματος «αποκεντρωμένης, αλλά και συνεκτικής συγκέντρωσης» στον προαστιακό χώρο που έχει ως βασικές παραμέτρους την ανάδειξη των οικιστικών υποδοχέων και τη διαφύλαξη των εκάστοτε φυσικών πόρων του προαστιακού περιβάλλοντος (Λάμπρου & Κανδής, 2012). Η πιθανή λύση στον περιορισμό της

¹<http://www.citybranding.gr/2012/11/100.html>

²Έχει εκτιμηθεί κατά το Α' Στάδιο της μελέτης Πίνακας Π.1.2.1, Πληθυσμιακή Εξέλιξη του ΠΣ Βόλου ανά Δήμο, σελ.3.

³ΠΜΣ Πολεοδομία – Χωροταξία, Στούντιο, Ομάδα Περιβάλλον και Πράσινη Ανάπτυξη: Καρεκλά, Καρούλα, Κατσιούλα, Φίλης, Κεφάλαιο Π.1 Δομικό Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης ΠΣ Βόλου, 2013:8. Για την εκτίμηση της χωρητικότητας ακολουθούνται οι προδιαγραφές Αποφ. 10788/285-Δ-2004 του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ και γίνονται παραδοχές που δικαιολογούνται από το επίπεδο σχεδιασμού του ΓΠΣ και τη φυσιογνωμία της περιοχής μελέτης (βλ. παράρτημα πινάκων, πίνακας 10).

⁴Προτείνεται το όριο να πάψει να είναι ο περιφερειακός και να μετατεθεί στην υφιστάμενη ΖΟΕ (βλ.παράρτημα χαρτών, χάρτης 42, 43).

αστικής διάχυσης είναι η υπό όρους και προϋποθέσεις εφαρμογή του ‘compact city’. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (EEA, 2006), πρωταρχικός στόχος όλων των εμπλεκόμενων φορέων είναι η πλήρης κατανόηση των πολιτικών και πρακτικών που υπάρχουν πίσω από τις «ιστορίες επιτυχίας», όπως είναι η περίπτωση του Μονάχου.

Ο αντίποδας της αστικής διάχυσης είναι η έξυπνη ανάπτυξη. Οι σύγχρονοι πολεοδομιοφείλουν να προτείνουν με περιβαλλοντική σκέψη τρόπους ώστε όλοι οι πολίτες να απολαμβάνουν την ευημερία της πόλης. Στην έκθεση How to make a city great (2013), οι συγγραφείς αναφέρουν το παράδειγμα της Νέα Υόρκης, η οποία ακολούθησε τη λογική “do more with less”, δηλαδή να κάνουμε περισσότερα με λιγότερα, καθώς και τη βιώσιμη ανάπτυξη, μέσω των περιβαλλοντικών εφαρμογών σε ενέργεια και μεταφορές, που έχει η Κοπεγχάγη. Η βιώσιμη ανάπτυξη δημιουργεί ελπίδες για το μέλλον, αποτελεί θετικό και ευοίωνο πρόταγμα, που σε ορισμένες περιπτώσεις, κυρίως σε τοπικό επίπεδο, αποκτά κάποιο νόημα (Μαντούβαλου & Μαυρίδου, 2005).

Η μεταρρύθμιση της πολιτικής γης δεν πρέπει να θεωρηθεί ως τελείως αδύνατη, διότι παρά τις μεγάλες δυσκολίες που ενέχει, μπορεί να συμβάλει στη μερική αντιμετώπιση του μεγαλύτερου εμποδίου για τον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης, δηλαδή των αντιδράσεων της μικρής έγγειας ιδιοκτησίας. Προς αυτή την κατεύθυνση, απαιτούνται αφενός η διατύπωση συγκεκριμένων και ρεαλιστικών προτάσεων για τη μεταρρύθμιση της πολιτικής γης και αφετέρου η υιοθέτηση του στόχου αυτού από το ΥΠΕΚΑ. Η νόμιμη εκτός σχεδίου δόμηση θα μπορούσε να έχει εφαρμογή σε περιπτώσεις δραστηριοτήτων με ειδικές χωροθετικές απαιτήσεις, δηλαδή μια προσαρμογή στο χαρακτήρα που έχει η νόμιμη εκτός σχεδίου δόμηση στη συντριπτική πλειονότητα των αναπτυγμένων χωρών. Όσον αφορά την αυθαίρετη δόμηση η εγκαθίδρυση ενός αποτελεσματικού μηχανισμού πρόληψης και καταστολής της κρίνεται απαραίτητη (Οικονόμου, 2002). Η αύξηση γενικής αρτιότητας π.χ τα 4στρ., να γίνουν 8στρ., η μείωση συντελεστών δόμησης, η κατάργηση των παρεκκλίσεων, η μίξη χρήσεων γης, είναι κάποιες προτεινόμενες λύσεις, με έντονο όμως κοινωνικό αντίκτυπο.

Οι αναθεωρήσεις της ΖΟΕ, ενός εργαλείου χρήσιμου μεν αλλά με «αμυντικό» χαρακτήρα, θα μπορούσε να αντικατασταθεί από ένα σχεδιασμό χρήσεων γης ευρέως φάσματος. Ένας τέτοιος σχεδιασμός ωφείλει να εξασφαλίσει ένα συνολικό ισοζύγιο υπέρ της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης, αλλά σε τοπικό επίπεδο πρέπει να προχωρήσει σε ρυθμίσεις που θα επιτρέπουν την οικιστική και αστική ανάπτυξη χωρίς

αγκυλώσεις (Greenkeys, 2008). Τέλος, ο συντονισμός μεταξύ των εκάστοτε πλαισίων, υποκείμενων και υπερκείμενων και των εμπλεκόμενων φορέων είναι απαραίτητος, προκειμένου να διατηρησει η πόλη του Βόλου το συνεκτικό και βιώσιμο προφίλ της και να επαναπροσδιοριστεί ο ρόλος της πόλης σε τοπικό, διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο⁵.

⁵ Βλ. παράρτημα χαρτών, χάρτης 44, 45,46.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΥΣΗ vs ΣΥΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ			
	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΠΟΛΗΣ	VS	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΣΥΜΠΑΓΟΥΣ ΠΟΛΗΣ
1	Κατοικία χαμηλής πυκνότητας	1	Υψηλές πυκνότητες για κατοικία και απασχόληση (εργασία)
2	Έλλειψη ανάμιξης χρήσεων γης	2	Μικτές χρήσεις γης στη μικρή (ανθρώπινη) κλίμακα
3	Αποσπασματική , ασυνεχής και εξωαστική ανάπτυξη (sprawl)	3	Αυξημένες κοινωνικές και οικονομικές αλληλεπιδράσεις
4	Ελλειπείς αστικές υποδομές (κυρίως δίκτυο νερού και αποχέτευσης)	4	Συνεχής αστική δομή (συνεκτικότητα)
5	Κυριαρχία I.X. έναντι των άλλων MMM	5	Συγκεντρωμένη αστική ανάπτυξη που οροθετείται από τα σαφή όρια
6	Διαχωρισμός των διαφορετικών τύπων χρήσεων γης με την οριοθέτηση ζωνών	6	Απαραίτητες αστικές υποδομές (ειδικά αποχετεύσεων και νερού)
7	Εκτεταμένη γραμμική εμπορική ανάπτυξη κατά μήκος κύριων οδικών αξόνων	7	Πολλαπλά μέσα μαζικής μεταφοράς
8	Μεγάλες διαφοροποιήσεις στην δημοσιονομική ικανότητα των τοπικών αυτοδιοικήσεων, καθώς η δυνατότητα είσπραξης εσόδων επηρεάζεται άμεσα από τις αξίες των ακινήτων και την οικονομική δραστηριότητα που εμφανίζεται εντός των ορίων τους.	8	Δυνατότητα και ευκολία πρόσβασης (τοπική και περιφερειακή)
9	Η ανάπτυξη έπεται του χωρικού σχεδιασμού	9	Υψηλός βαθμός συνδετικότητας των οδών, συμπεριλαμβανομένων των πεζοδρομίων και των ποδηλατοδρόμων
		10	Υψηλό ποσοστό κάλυψης των επιφανειών
		11	Ικανοί και ποιοτικοί ανοικτοί χώροι
		12	Συντονισμένος και ολοκληρωμένος χωρικός σχεδιασμός
		13	Ικανοποιητική κυβερνητική ικανότητα για χρηματοδότηση των αστικών υποδομών
	Πηγή: Κανδής & Λάμπρου (2012)		Πηγή: Newman (2005)

Πίνακας 1. Σύγκριση αστική διάχυση vs συνεκτικότητα (πηγή: Newman, 2005·Κανδής & Λάμπρου, 2012, ίδια επεξεργασία).

ΓΕΝΕΣΙΟΥΡΓΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ			
1	Μακρο-οικονομικοί παράγοντες	2	Μικρο-οικονομικοί παράγοντες
	Οικονομική ανάπτυξη		Η άνοδος του βιοτικού επιπέδου/προτύπου (lifestyle)
	Παγκοσμιοποίηση		Αξία γής
	Ευρωπαϊκή ολοκλήρωση		Η διαθεσιμότητα φθηνών γεωργικών εκτάσεων
			Ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων και των δήμων
3	Δημογραφικοί παράγοντες /προτιμήσεις στέγασης	4	Ενδοαστικά προβλήματα/ζητήματα
	Η αύξηση του πληθυσμού		Κακή ποιότητα του αέρα
	Αύξηση στο σχηματισμό των νοικοκυριών		Θόρυβος
	Περισσότερος χώρος ανά άτομο		Μικρά διαμερίσματα
	Υψηλές απαιτήσεις στέγαση		Μη ασφαλές αστικό περιβάλλον
			Κοινωνικά προβλήματα/διαχωρισμοί
			Έλλειψη χώρων πρασίνου
			Κακή ποιότητα κτιρίων εκπαίδευσης
5	Μεταφορές	6	Κανονιστικά πλαίσια
	Υψηλό ποσοστό ιδιωτικής κατοχής αυτοκινήτου		Έλλειπής σχεδιασμός χρήσης γης
	Διαθεσιμότητα ικανοποιητικού οδικού δικτύου		Ανεπαρκής εφαρμογή υφιστάμενων σχεδίων
	Χαμηλό κόστος των καυσίμων (κατά το παρελθόν)		Έλλειψη οριζόντιου και κάθετου συντονισμού
	Κακής ποιότητας μέσα μαζικής μεταφοράς		

Πίνακας 2. Γενεσιουργοί παράγοντες αστικής διάχυσης (πηγή: European Environment Agency (2006), *Urban Sprawl in Europe: The ignored challenge*, EEA Report, (ιδία επεξεργασία).

Αστικές Περιοχές των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής				
	Όνομα	Πληθυσμός	Εμβαδόν	Ποκνότητα
		(Απογραφή 2010)	(km²)	(Πληθυσμός / km²)
1	New York	18,351,295	8,936.0	2,053.6
2	Los Angeles	12,150,996	4,496.3	2,702.5
3	Chicago	8,608,208	6,326.7	1,360.6
4	Miami	5,502,379	3,208.0	1,715.2
5	Philadelphia	5,441,567	5,131.7	1,060.4
6	Dallas	5,121,892	4,607.9	1,111.5
7	Houston	4,944,332	4,299.4	1,150.0
8	Washington	4,586,770	3,423.3	1,339.9
9	Atlanta	4,515,419	6,851.4	659
10	Boston	4,181,019	4,852.2	861.7
11	Detroit	3,734,090	3,463.2	1,078.2
12	Phoenix	3,629,114	2,969.6	1,222.1
13	San Francisco	3,281,212	1,356.2	2,419.5
14	Seattle	3,059,393	2,616.7	1,169.2
15	San Diego	2,956,746	1,896.9	1,558.7
16	Minneapolis	2,650,890	2,646.5	1,001.7
17	Tampa--St. Petersburg	2,441,770	2,478.6	985.1
18	Denver	2,374,203	1,730.0	1,372.4
19	Baltimore	2,203,663	1,857.1	1,186.6
20	St. Louis	2,150,706	2,392.2	899

Πίνακας 3. Οι 20 μεγαλύτερες μητροπολιτικές περιοχές στις ΗΠΑ (http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_United_States_urban_areas (ιδία επεξεργασία)).

ΕΠΙΠΕΔΑ	ΒΑΘΜΙΔΕΣ	Ν. 1337/1983		Ν. 2508/1997	
1ο	1η	ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΑΘΗΝΑΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΡΣΑ/ΡΣΘ)		ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ (ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΠΑΤΡΑ, ΗΡΑΚΛΕΙΟ, ΛΑΡΙΣΑ, ΒΟΛΟ, ΚΑΒΑΛΑ)	
	2η	ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (ΓΠΣ)	ΖΩΝΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΖΟΕ)	ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (ΓΠΣ) ή ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΠΟΛΗΣ (ΣΧΟΟΑΠ)	
2ο	3η	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΠΜ)		ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΠΜ)	
	4η	ΠΡΑΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		ΠΡΑΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	

Πίνακας 4. Η διάρθρωση του συστήματος πολεοδομικού σχεδιασμού σύμφωνα με τους νόμους 1337/1983 και 2508/1997, Η Σχέση των επιπέδων και των βαθμίδων του πολεοδομικού σχεδιασμού

(πηγή: Οικονόμου Δ., 2007 ·

http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=3063&lang=1&catid=1#_ftn3) (ιδία επεξεργασία).

ΕΞΩΑΣΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ~ 95%			
	ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΔΟΜΗΣΗΣ (καθεστώς δόμησης ανά υποκατηγορία εξωαστικού χώρου)		ΝΟΜΙΜΟΤΗΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ (είδος κτηριακού αποθέματος στον εξωαστικό χώρο, από άποψη νομιμότητας)
1	Γενική νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμησης ~ 67%	1	Με νόμιμη άδεια ~ 15-20%
2	Δασικές εκτάσεις ~ 22%	2	Αυθαίρετη δόμηση I: με υπέρβαση νόμιμης άδειας ~ 30-35%
3	Περιοχές με σχέδια χρήσεων γης (ΖΟΕ, ΕΠΜ ...) ~ 6%	3	Αυθαίρετη δόμηση II: χωρίς άδεια ~ 50%
4	Περιοχές με ειδικούς όρους δόμησης (χωρίς χρήσεις γης) ~ 5%		

Πίνακας 5. Πίνακας με τα βασικά χαρακτηριστικά της εκτός σχεδίου δόμησης (πηγή : Ημερίδα Το καθεστώς της εκτός σχεδίου δόμησης στην Ελλάδα ,18/12/2002. Συνήγορος του Πολίτη-Ελληνική Εταιρεία Δικαίου του Περιβάλλοντος Εισήγηση: «Εκτός σχεδίου δόμηση και πολεοδομικός-χωροταξικός σχεδιασμός» Οικονόμου Δ, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας) (ιδία επεξεργασία).

ΑΡΧΙΚΟ ΕΜΒΑΛΟΝ (m ²)	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΟΙΚΟΠΕΔΟ ΠΟΥ ΑΠΟΜΕΝΕΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ (στην περίπτωση της ένταξης σε σχέδιο έχει μεσολαβήσει η εισφορά σε γή (m ²))	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΛΟΝ ΚΤΗΡΙΟΥ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΘΕΙ (τ.μ)
4.000	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	Εκτός Σχεδίου	4.000	3.600
		Εντός Σχεδίου	2.375	950-1.900
	ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ	Εκτός Σχεδίου	4.000	800
		Εντός Σχεδίου	2.375	950-1.900
	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	Εκτός Σχεδίου	4.000	200
		Εντός Σχεδίου	2.375	950-1.900

Πίνακας 6. Συγκριτικός πίνακας αποτελεσμάτων ανάλογα με τη δραστηριότητα και το γήπεδο που οικοδομείται εντός και εκτός σχεδίου πόλης (πηγή : Ημερίδα Το καθεστώς της εκτός σχεδίου δόμησης στην Ελλάδα ,18/12/2002. Συνήγορος του Πολίτη-Ελληνική Εταιρεία Δικαίου του Περιβάλλοντος Εισήγηση: «Εκτός σχεδίου δόμηση και πολεοδομικός-χωροταξικός σχεδιασμός» Οικονόμου Δ, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας) (ιδία επεξεργασία).

ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΙΔΙΟΤΥΠΗΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ	
1	Κατακερματισμός έγγειας ιδιοκτησίας
2	Πελατειακή δομή πολιτικού συστήματος
3	Δυσπιστία απέναντι στο κράτος/αποδοχή παραβατικότητας/πολύπλοκο νομοθετικό πλαίσιο
4	Βασική επενδυτική διέξοδος
5	Χαμηλότερο κόστος για ορισμένες δραστηριότητες
6	Ανάγκες χωρικού χαρακτήρα (Μεταπολεμικά)

Πίνακας 7. Ερμηνευτικοί παράγοντες της εκτός σχεδίου δόμησης στην Ελλάδα (πηγή: Ημερίδα Το καθεστώς της εκτός σχεδίου δόμησης στην Ελλάδα ,18/12/2002. Συνήγορος του Πολίτη-Ελληνική Εταιρεία Δικαίου του Περιβάλλοντος Εισήγηση: «Εκτός σχεδίου δόμηση και πολεοδομικός-χωροταξικός σχεδιασμός» Οικονόμου Δ, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας) (ιδία επεξεργασία).

Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ								
ΕΤΟΣ	1881	1889	1896	1907	1920	1928	1940	1951
ΚΑΤΟΙΚΟΙ	4.983	11.029	16.788	23.563	30.046	41.705	54.919	65.094

Πίνακας 8. Ο πληθυσμός του Βόλου (1881-1951) (πηγή: Ο Βόλος και η περιοχή του στην ιστορική τους διαδρομή, 2004:311) (ιδία επεξεργασία).

Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ & ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ							
ΕΤΟΣ	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΒΟΛΟΥ	51.144	49.221	51.290	71.378	77.192	82.439	86.046
ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	13.946	18.203	19.995	26.433	28.537	31.929	58.374
ΣΥΝΟΛΟ	65.090	67.424	71.285	97.811	105.729	114.368	144.420

Πίνακας 9. Ο πληθυσμός του Βόλου (1951-2011) (πηγή: ΕΣΥΕ, ΕΛΣΤΑΤ, Χαστάογλου, 2002) (ιδία επεξεργασία).

	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ Πληθυσμός	DE FACTO Πληθυσμός	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2001-2011	ΜΕΡΜ %	ΠΡΟΒΟΛΗ Πληθυσμού
	2001	2011			2021
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ	141 595	142 849	1 254	0.09	145 442
Δ.Ε. ΒΟΛΟΥ	82 439	85 149	2 710	0.32	90 767
Δ.Ε. ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	31 929	33 261	1 332	0.41	36 097
Δ.Ε. ΑΓΡΙΑΣ	6 112	5 590	-522	-0.89	4 675
Δ.Ε. ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	3 201	3 205	4	0.01	3 211
Δ.Ε. ΑΙΣΩΝΙΑΣ	3 031	2 132	-899	-3.46	1 054
Δ.Ε. ΙΩΛΚΟΥ	2 071	1 950	-121	-0.60	1 729
Π.Σ.ΒΟΛΟΥ	128 783	131 287	2 504		137 533

Πίνακας 10. Η εκτίμηση της κατανομής του πληθυσμού ανά Δήμο σύμφωνα με την ανάλυση που έγινε από της Ομάδα Περιβάλλον & Πράσινη Ανάπτυξη 2013 (πηγή: Στούντιο, Ομάδα περιβάλλον και πράσινη ανάπτυξη, Κεφ. Π1, 2013:6-7).

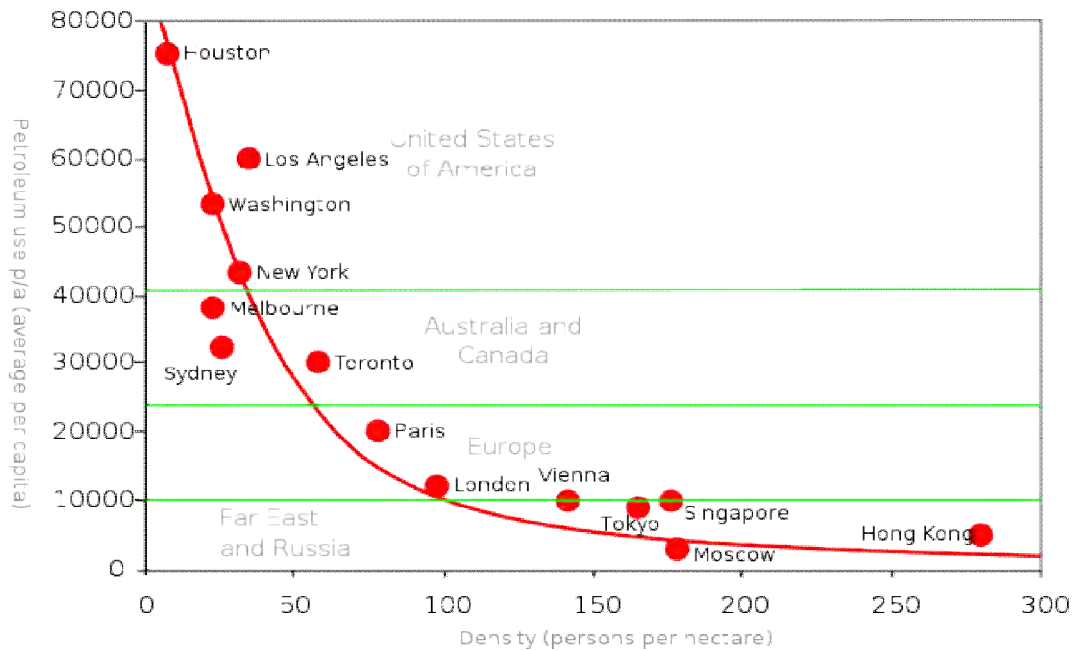
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ



Γράφημα 1. Γράφημα που απεικονίζεται η πόλη, ο περιαστικός χώρος και το προάστιο (πηγή: Τριανταφυλλίδη, 2010:116)

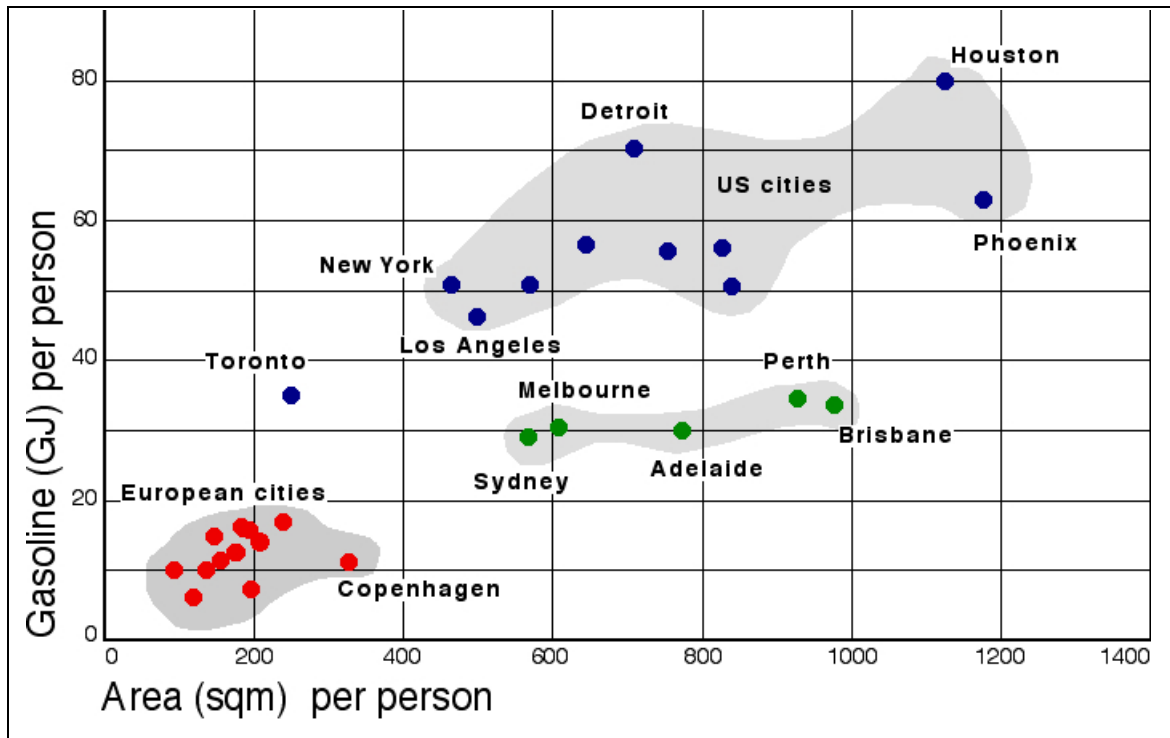
Relationship between Transport and Land Use

A commonly used study of 32 cities by Newman & Kenworthy in 1989 concluded that there was a strong link between urban development densities and petroleum consumption

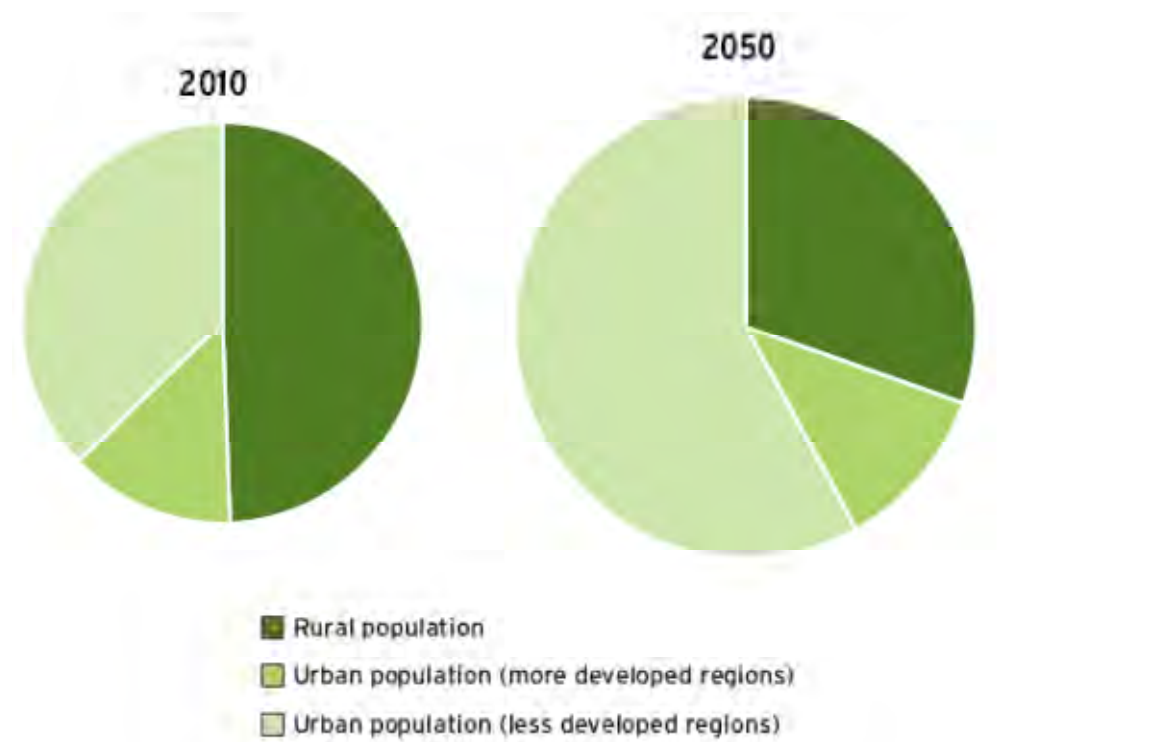


Annual petroleum use per capita adjusted to US MJ (1980)
 After Andrew Wright Associates, small section taken from: Towards an Urban Renaissance, Urban Task Force Partnership, 1999, © DETR, 1999

Γράφημα 2. Σχέση αστικής πυκνότητας (άτ./εκτ.) και κατανάλωσης πετρελαίου – ενέργειας (MJ) από τους Newman και Kenworthy (1989) (http://en.wikipedia.org/wiki/Urban_sprawl)

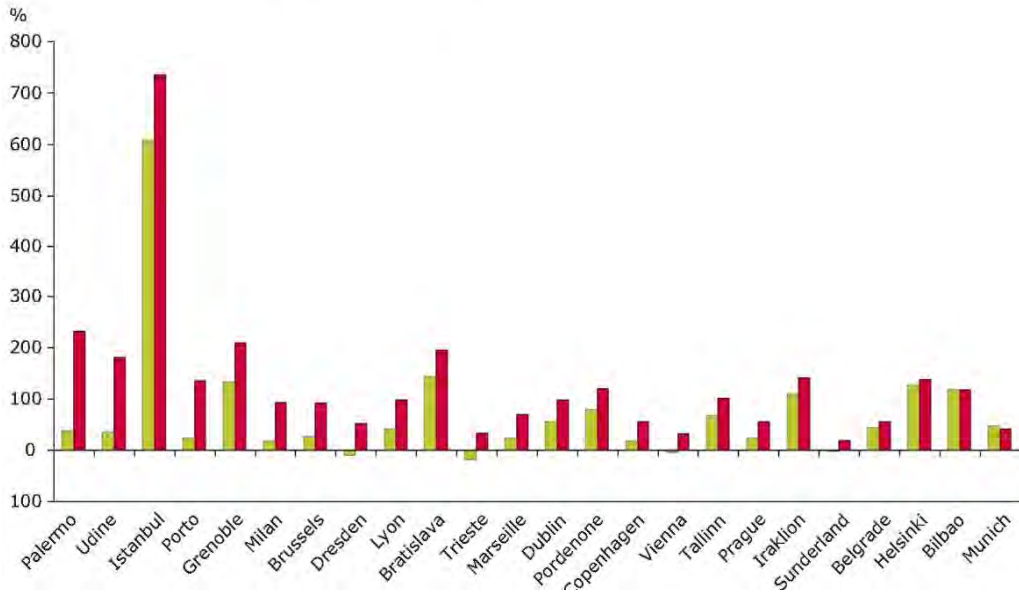


Γράφημα 3. Σχέση αστικής πυκνότητας (τ.μ./ατ.) και κατανάλωσης πετρελαίου – ενέργειας (GJ/ατ) από τους Newman και Kenworthy (1989) (http://en.wikipedia.org/wiki/Urban_sprawl)

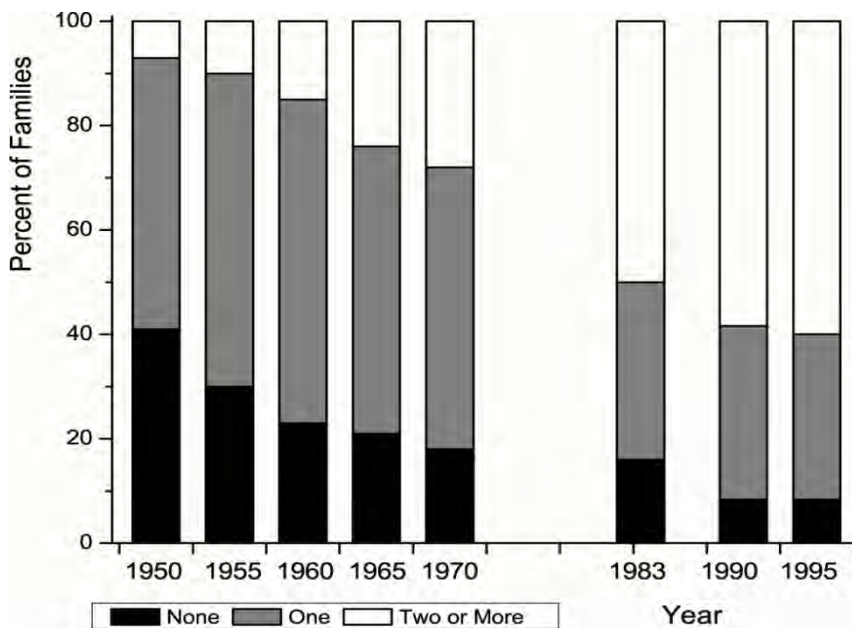


Γράφημα 4. Σύγχρονες τάσεις αστικής ανάπτυξης σε παγκόσμιο επίπεδο (πηγή: World Bank, 2010)

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

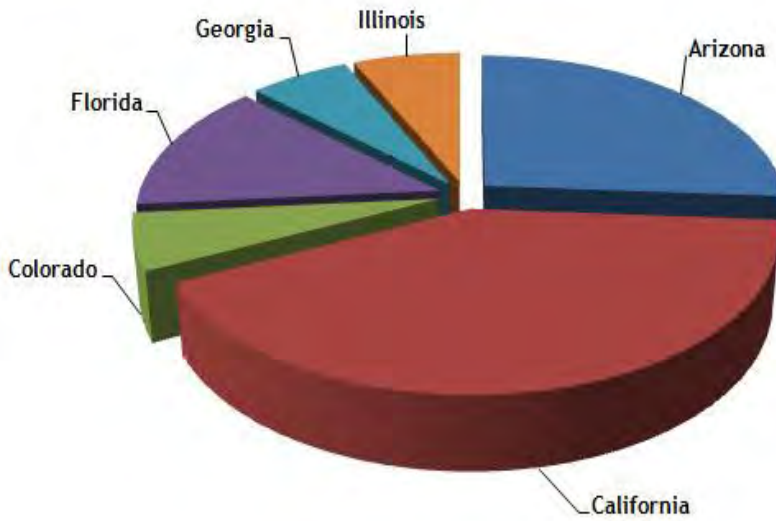


Γράφημα 5. Η αύξηση του πληθυσμού σε σχέση με την αύξηση των ‘χτισμένων περιοχών’ σε Ευρωπαϊκές πόλεις από τα μέσα της δεκαετίας του 1950 μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1990. Παρατηρούμε πόσο δυσανάλογα αυξάνονται τα δύο αυτά μεγέθη σε ορισμένες πόλεις. (πηγή: European Commission, European Environment Agency, Urban Sprawl in Europe. The ignored challenge, EEA Copenhagen 2006)

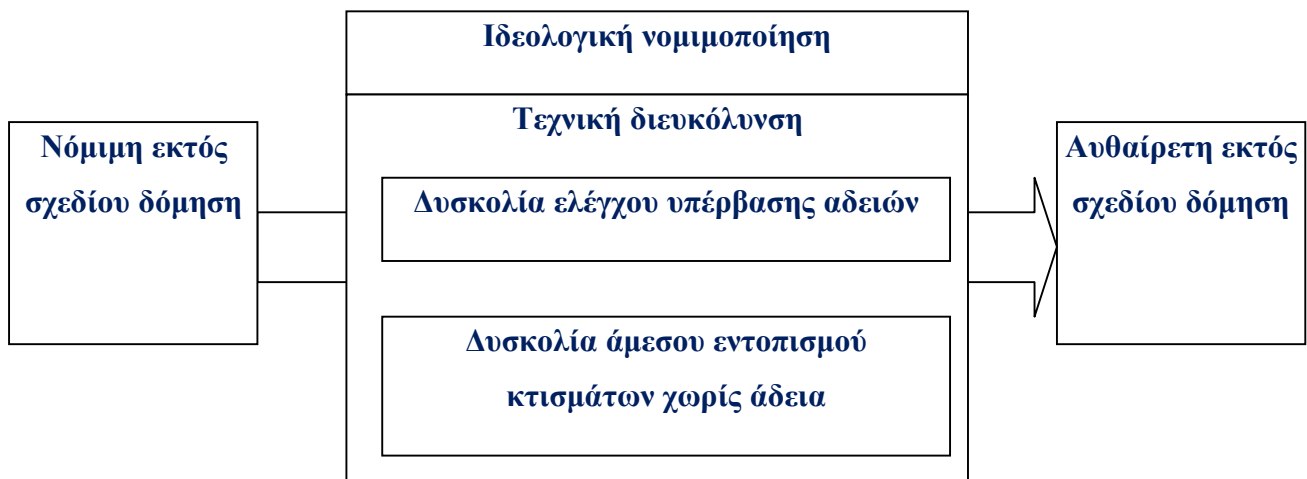


Γράφημα 6. Ποσοστό οικογενειών που κατέχουν αυτοκίνητο στις Η.Π.Α τις δεκαετίες 1950- 1995 (πηγή: www.richardsuen.net, · Κουτσατούλη, 2008:68.

Fastest Growing Suburbs



Γράφημα 7. Πολιτείες των ΗΠΑ με τα πιο γρήγορα αναπτυσσόμενα προάστια (πηγή: <http://dcbabk.files.wordpress.com> · Κουτσαυτούλη, 2008:63)



Γράφημα 8. Αλληλεπίδραση μεταξύ νόμιμης και αυθαίρετης εκτός σχεδίου δόμησης (πηγή: Ημερίδα Το καθεστώς της εκτός σχεδίου δόμησης στην Ελλάδα ,18/12/2002. Συνήγορος του Πολίτη-Ελληνική Εταιρεία Δικαίου του Περιβάλλοντος Εισήγηση: «Εκτός σχεδίου δόμηση και πολεοδομικός-χωροταξικός σχεδιασμός» Οικονόμου Δ, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας) (ιδία επεξεργασία).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ



Εικόνα 1. Προαστιακή αστική διάχυση (Γεωργακόπουλος, 2008:29).



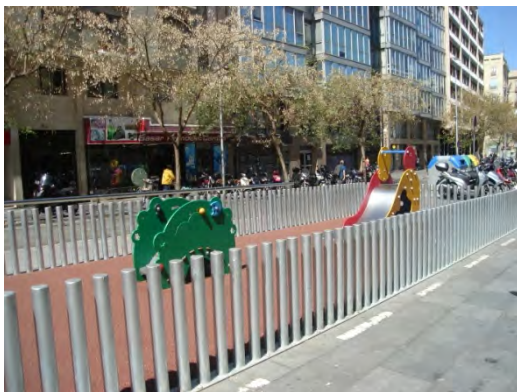
Εικόνα 2. Γραμμική αστική διάχυση (Γεωργακόπουλος, 2008:29-30).



Εικόνα 3. Αποσπασματική αστική διάχυση (Γεωργακόπουλος, 2008:29-30).



Εικόνα 4. Το Χονγκ Κονγκ από τη Δυτική Περιφέρεια με θέα στο Kowloon σε όλη τη Victoria Harbour.
(πηγή:http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fc/Hongkong_central_kowloon-full.jpg)



Εικόνες 5,6,7. Ανοιχτοί και ελεύθεροι χώροι στην Βαρκελώνη (πηγή: προσωπικό αρχείο, Απρίλιος 2013).



Εικόνα 8. Χαρακτηριστική εικόνα τυπικής μεσοαστικής οικογένειας στις ΗΠΑ (πηγή: Μπουρνάς Ε., 2011:6)



Εικόνες 9, 10. Το κέντρο του Hartford έχει περισσότερους χώρους στάθμευσης από ότι κτίρια. (Stephen Dunn / Δεκέμβριος 2010) (πηγή: <http://web.colby.edu/ckasprak/2010/12/17/urban-sprawl-at-its-worst-hartford-connecticut/>)



Εικόνα 11. Η αστική εξάπλωση στο Σάν Χοσέ της Καλιφόρνια των ΗΠΑ (Robert Campbell, Μάιος 2007)

(πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/File:San_Jose_California_aerial_view_south.jpg)



Εικόνα 12. Η αστική εξάπλωση στο Κολοράντο των ΗΠΑ (Dan L. Perlman/ EcoLibrary 2000) (πηγή: http://www.ecolibary.org/page/DP1004_1)



Εικόνα 13. Τυπικό μοτίβο της πόλης Βένετο, όπου οι δρόμοι και τα βιομηχανικά κτίρια απλώνονται γύρω από τις καλοδιατηρημένες γεωργικές εκτάσεις (πηγή: Revija za geografijo - Journal for Geography, 4-2, 2009:133)



Εικόνα 14. Το κέντρο του Ντένβερ (2011) (πηγή: <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%B F:DenverCP.JPG>)



Εικόνα 15. Η πανοραμική θέα της παλιάς πόλης του Μονάχου είναι ασύγκριτη από το καμπαναριό της εκκλησίας Peterskirche (www. Ethnos.gr, Μόναχο: η Αθήνα του Ιζάρ, 2011).



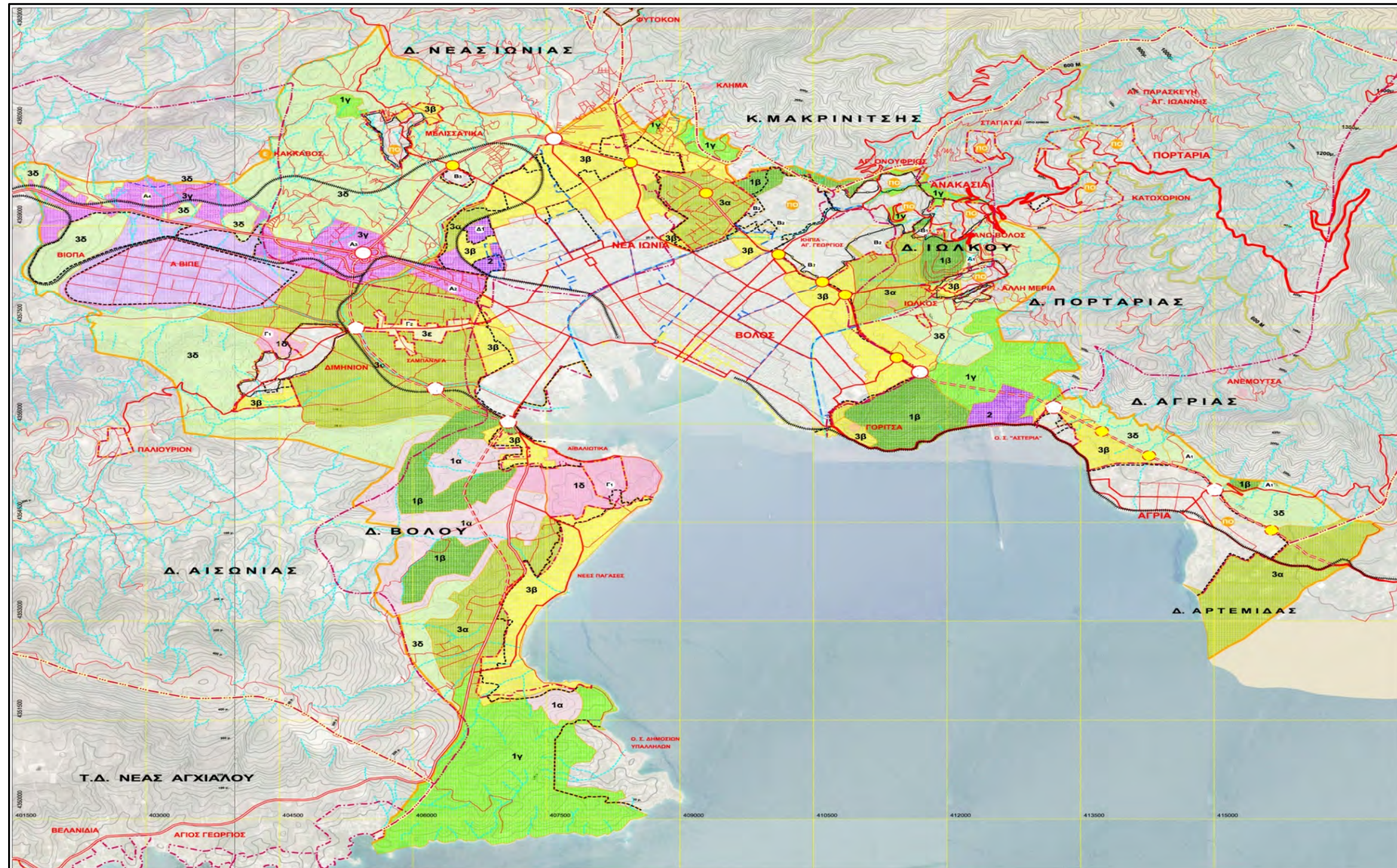
Εικόνα 16. Η οδός Δημητριάδος το 1905 από τον Στουρνάρα Στ. (πηγή : el.wikipedia.org/wiki/Βόλος).



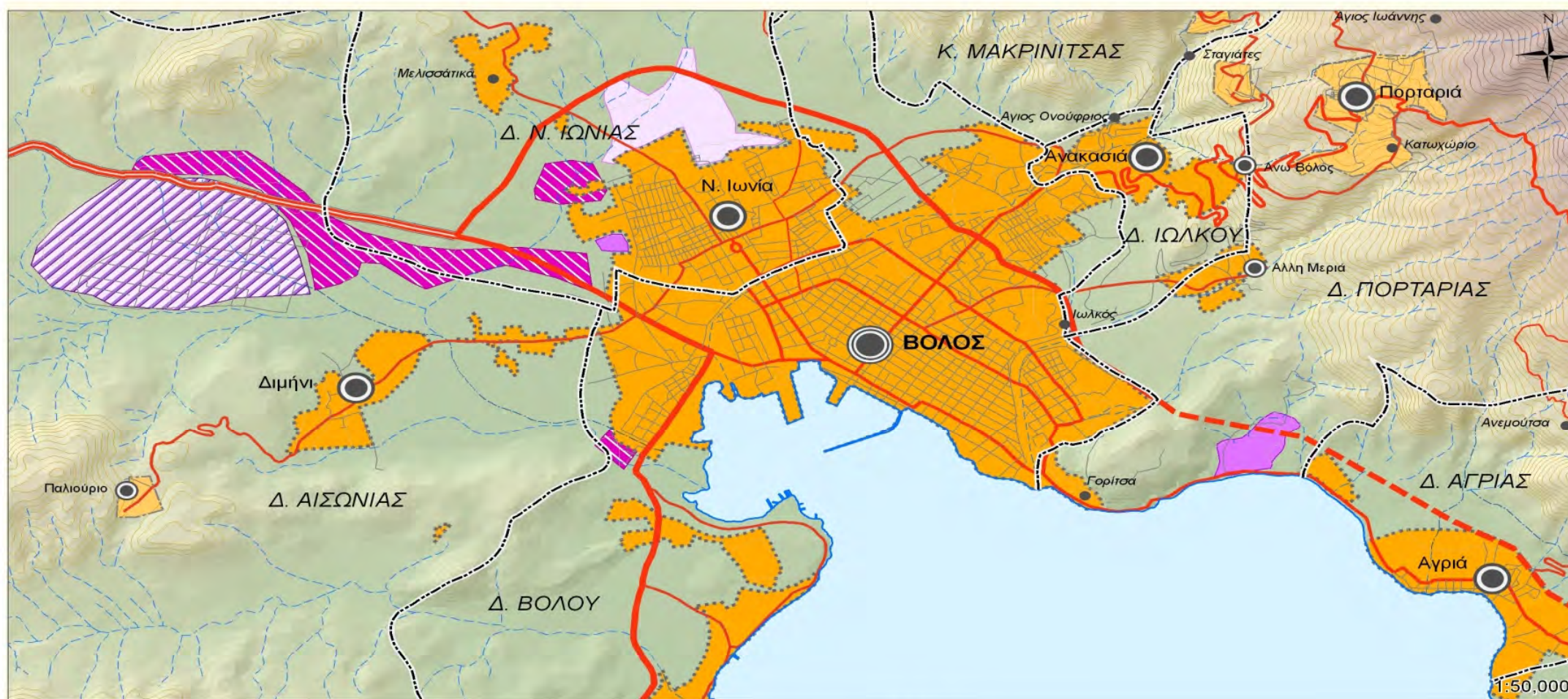
Εικόνα 17. Το νεοκλασικό κτίριο της Τράπεζας Αθηνών το 1925, από τον Ζημέρη Κ..Σήμερα είναι η κεντρική Βιβλιοθήκη του ΠΘ. (πηγή : el.wikipedia.org/wiki/Βόλος).



Εικόνες 18, 19. Ο Βόλος μετά τους σεισμούς του 1955 (πηγή: Χαστάογλου, 2002:116; el.wikipedia.org/wiki/Βόλος).



Χάρτης 42. Χάρτης Βόλου με τις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (B1 Στάδιο εκπόνηση μελέτης ΓΠΣ ΠΣ Βόλου, 2008).



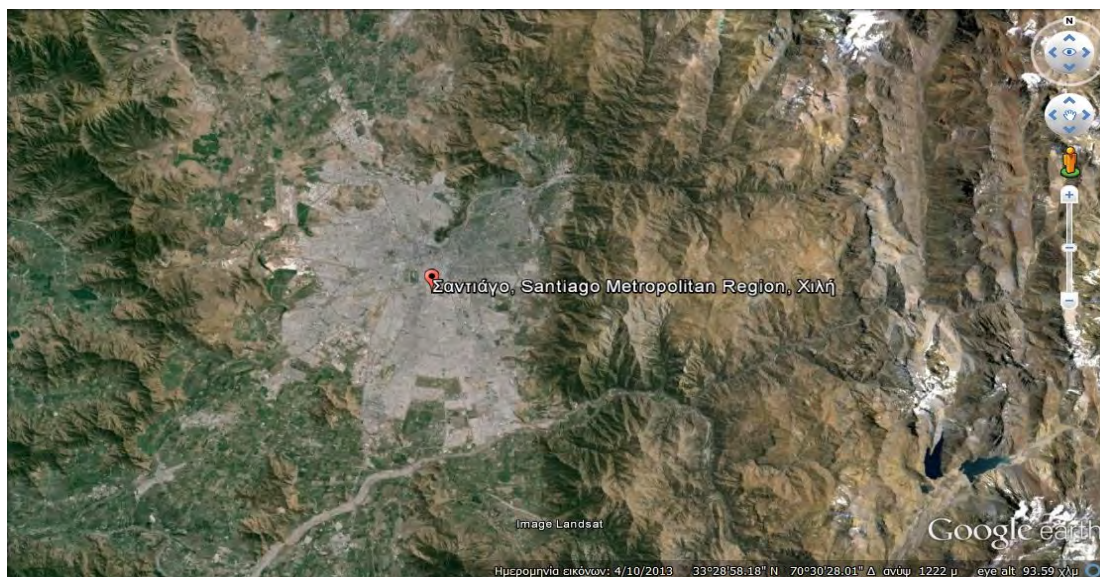
Χάρτης ΑΙ.2γ: Τα διοικητικά όρια του αστικού κέντρου και των περιφερειακών Δήμων

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

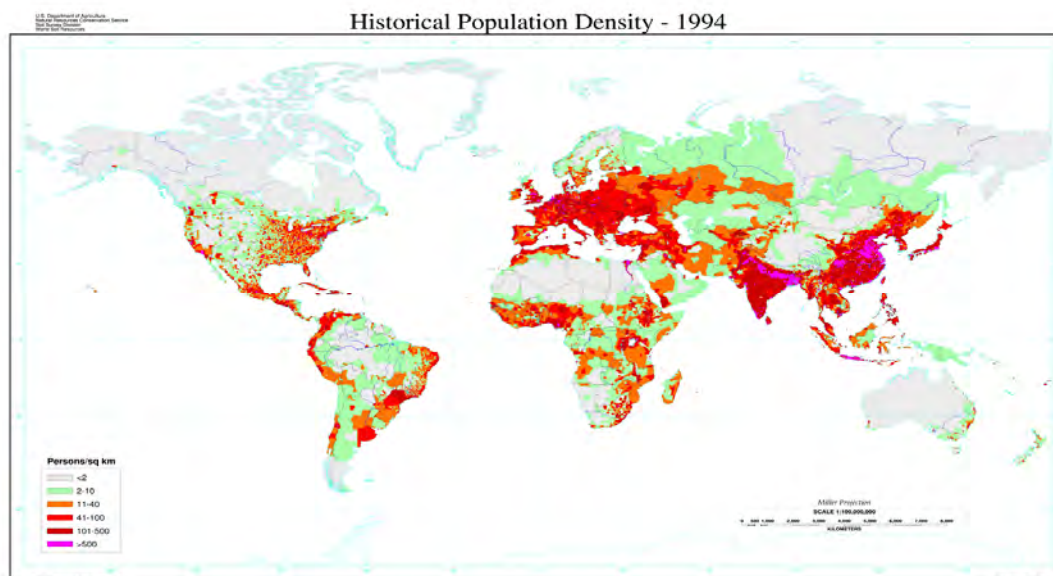
Διοικητικά όρια	ΓΠΣ	ΒΙΠΑ, ΒΙΟΠΑ, Τεχνολογικά πάρκα	Σημαντικές εκτατικές βιομηχανίες εκτός ΒΙΠΕ
----- Όρια ΟΤΑ Καποδίστρια	Όρια Οικισμών	ΒΙΠΕ	Περιοχές εξορυκτικής εκμετάλλευσης

Χάρτης 44. Χάρτης Βόλου με τα διοικητικά όρια του αστικού κέντρου και των περιφερειακών δήμων (Τεύχος 1, Μελέτη: Ρυθμιστικό Σχέδιο και πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Βόλου).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ

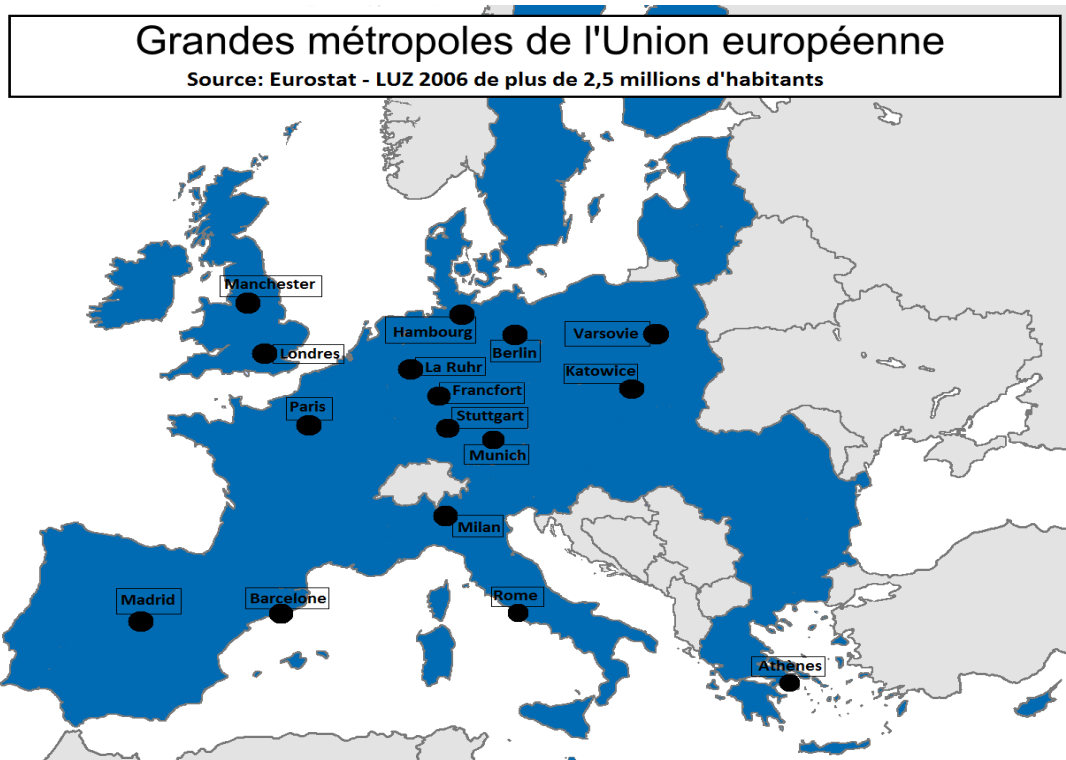


Χάρτης 1. Σαντιάγο πρωτεύουσα της Χιλής (πηγή: Google earth, ίδια επεξεργασία).



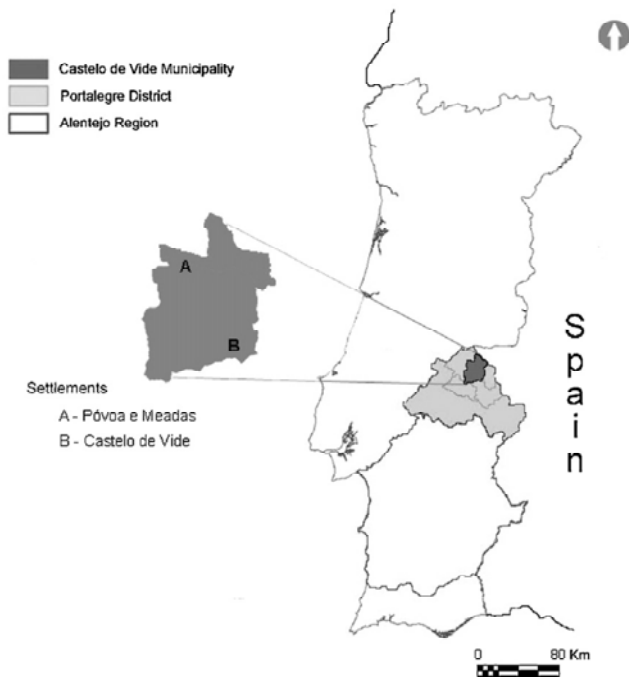
Χάρτης 2. Παγκόσμιος Χάρτης του 1994. Όσο πιο αραιό είναι το χρώμα τόσο πιο μικρή είναι η αστική πυκνότητα, ενώ όσο πιο έντονο τόσο πιο μεγάλη (άτ./χλμ.², κλίμακα 1: 100.000.000).

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%85%CE%BA%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1_%CF%80%CE%BB%CE%B7%CE%B8%CF%85%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D

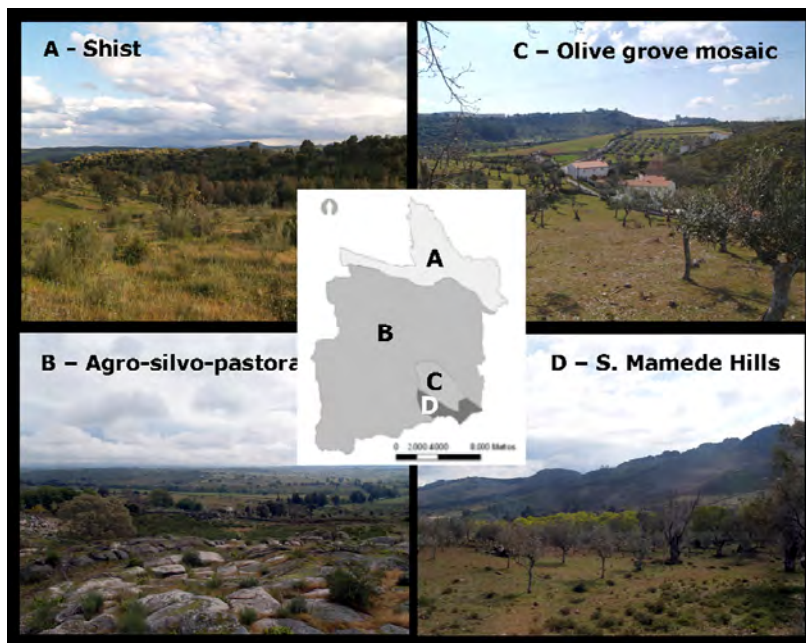


Χάρτης 3. Οι 16 μεγαλύτερες Μητροπόλεις (άνω των 2,5 εκ. κατοίκων) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τελευταία ενημέρωση 27/07/2011, Πηγή: Eurostat- LUZ (Larger Urban Zones) 2006.

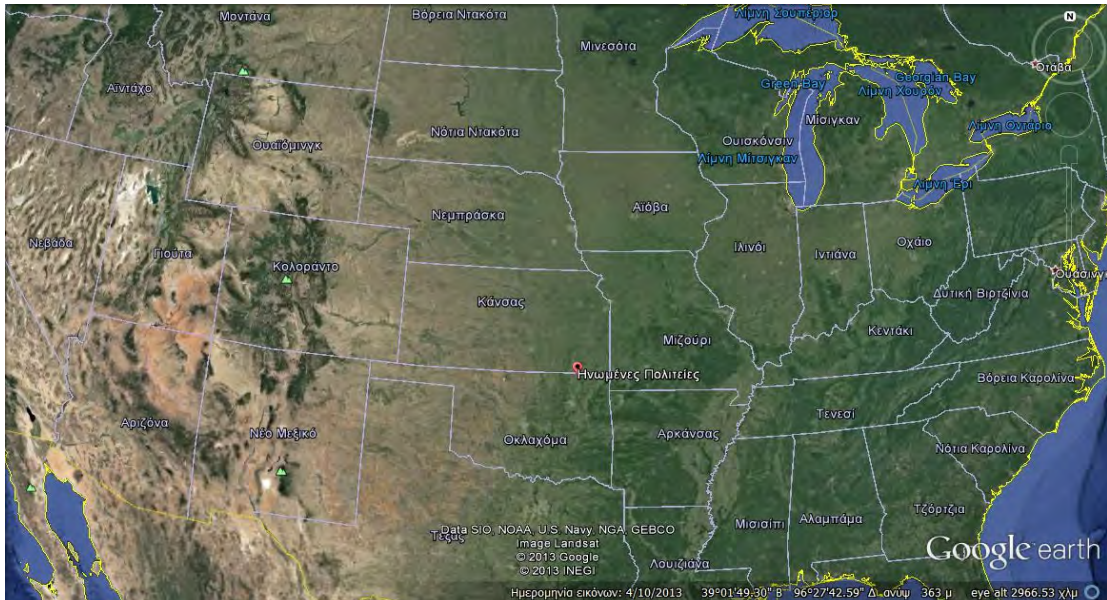
http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%85%CF%81%CF%8D%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B5%CF%82_%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BF%CF%87%CE%AD%CF%82



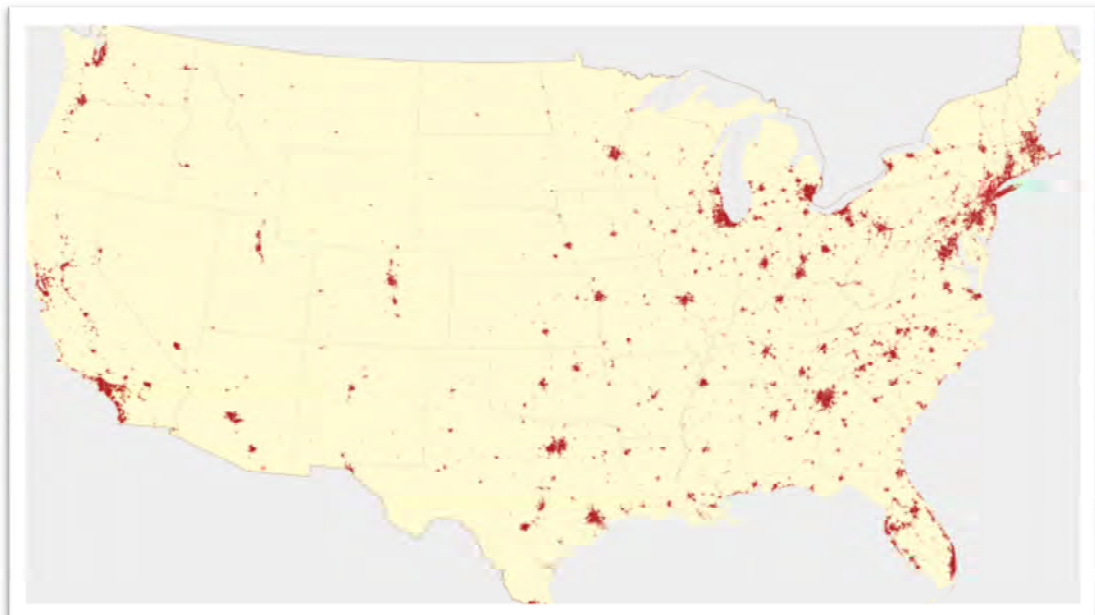
Χάρτης 4. Περιοχή μελέτης μεσογειακής βιοποικιλότητας - Δήμος Castelo de Vide στην Ανατολική Πορτογαλία. (πηγή: F.L. Barroso et al. / Landscape and Urban Planning 104 (2012) 329– 342:332).



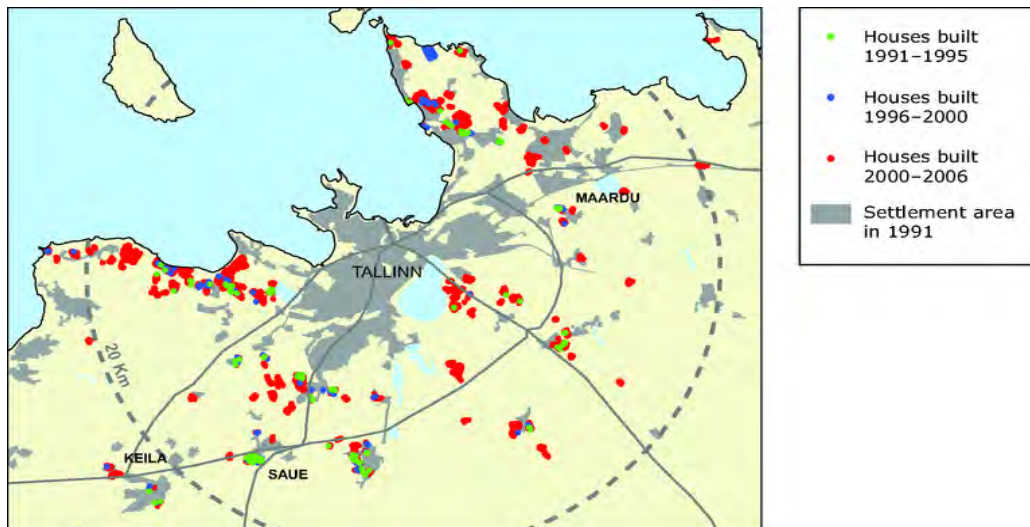
Χάρτης 5. Διαφορετικά τοπία στην περιοχή μελέτης Δήμος Castelo de Vide στην Ανατολική Πορτογαλία. (πηγή: F.L. Barroso et al. / Landscape and Urban Planning 104 (2012) 329– 342:332)



Χάρτης 6. Βόρεια Αμερική των ΗΠΑ και τα σύνορα των πολιτειών (πηγή: Google earth, ίδια επεξεργασία).



Χάρτης 7. Χάρτης των αστικών περιοχών των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (2009). (πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_United_States_urban_areas).



Χάρτης 8. Η πρωτεύουσα της Εσθονίας το Ταλίν και η εξάπλωση εκτός οικισμού (Ινστιτούτο Εσθονίας, 2007).

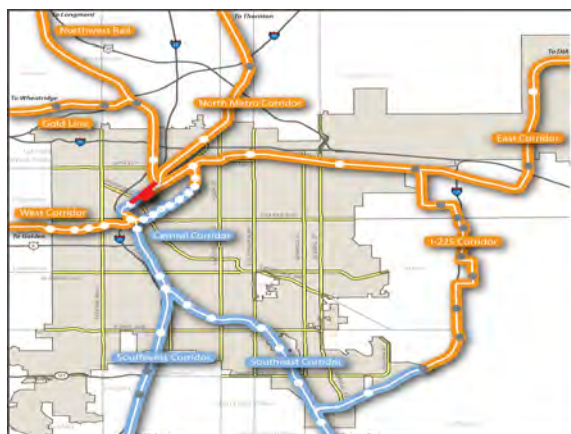
(πηγή: http://www.google.co.uk/imgres?imgurl=http://wwws2.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/new-settlements-in-tallinn-metropolitan-area-2006/box-8-map-urban-sprawl.eps/image_large&imgrefurl=http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/new-settlements-in-tallinn-metropolitan-area-2006&h=439&w=768&sz=172&tbnid=f07jffSXA6W7M:&tbnh=79&tbnw=138&prev=/search%3Fq%3D%25CF%2584%25CE%25B1%25CE%25BB%25CE%25B9%25CE%25BD%2Burban%2Bsprawl%26tbn%3Disch%26tbo%3Du&zoom=1&q=%CF%84%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BD+urban+sprawl&usg=__WZ61hX_MWuKAIluqgiVBA8knI2U=&docid=cSDdwHAQqVV0pM&sa=X&ei=8Q4hUqvIcyFtQaw_YDQDA&ved=0CE4Q9QEwBg&dur=3212)



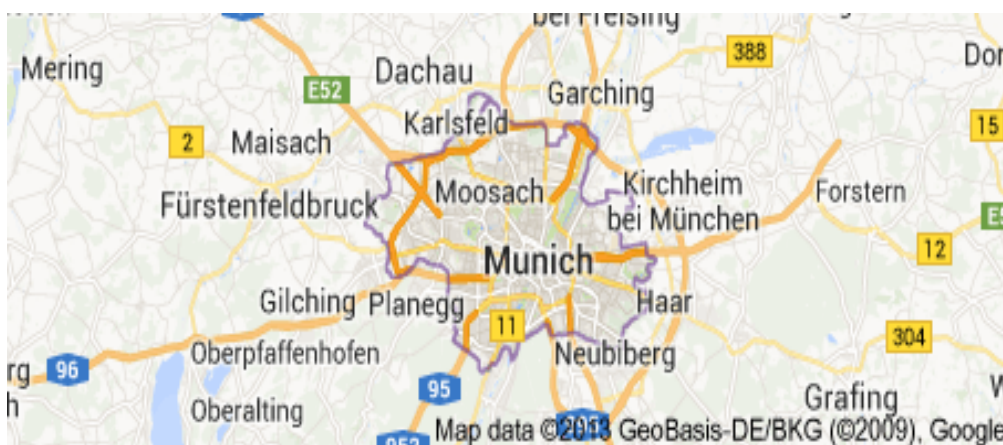
Χάρτης 9. Περιοχή στο Βέλγιο όπου συνυπάρχει η γεωργία με την κατοικία (πηγή: Google earth, ίδια επεξεργασία).



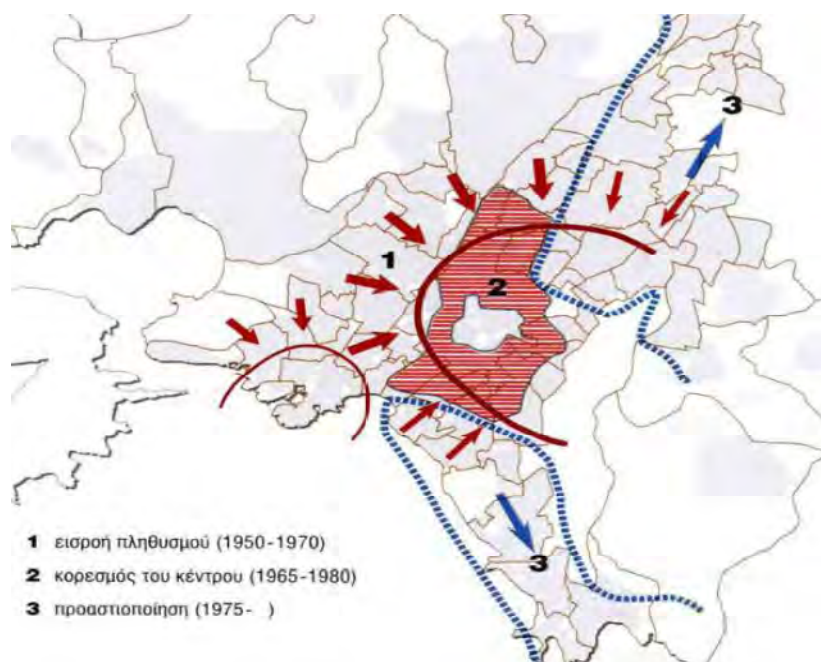
Χάρτης 10. Η πρωτεύουσα του Κολοράντο Ντένβερ και η μητροπολιτική περιοχή (<http://www.google.co.uk/#q=%CE%BD%CF%84%CE%B5%CE%BD%CE%B2%CE%B5%CF%81+>).



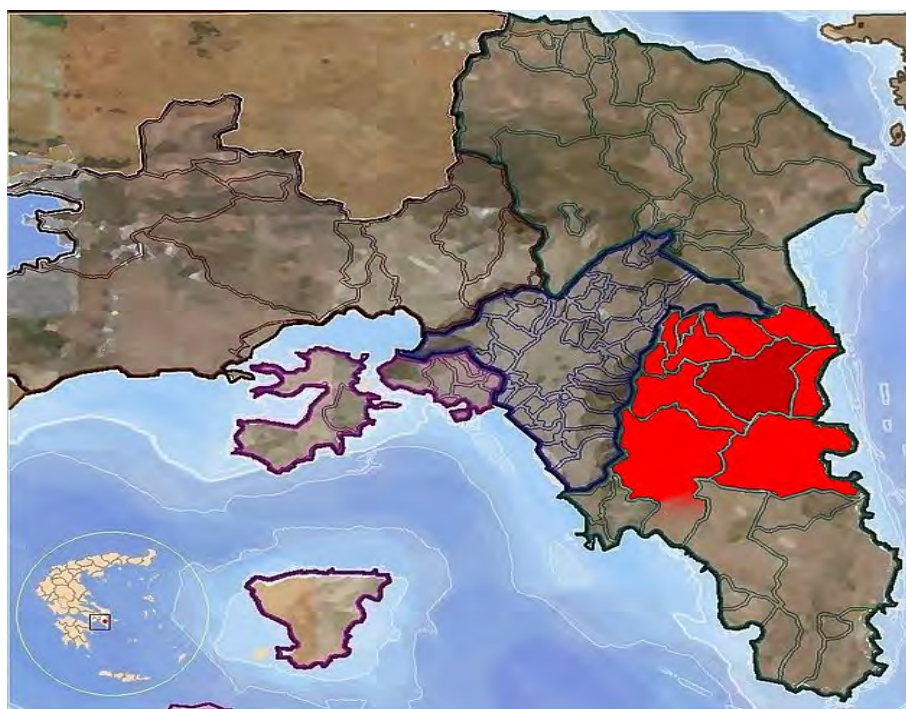
Χάρτης 11. Διαδραστικός χάρτης του μετρό, σχεδιασμός TOD στην μητροπολιτική περιοχή του Ντένβερ (<http://www.denvergov.org/tod/InteractiveMap/tabid/441868/Default.aspx>).



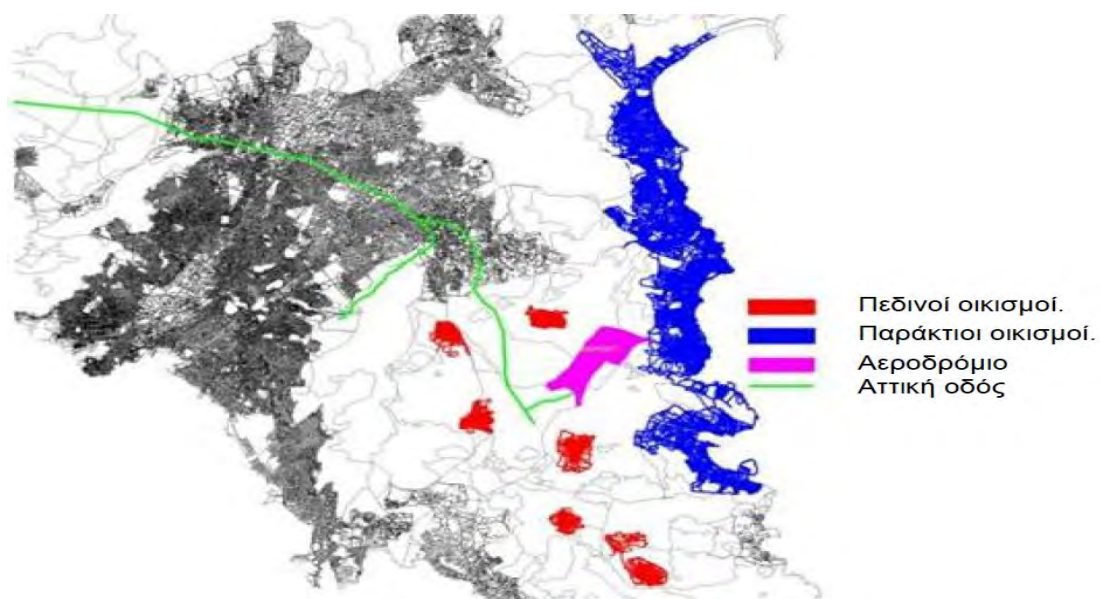
Χάρτης 12. Η πρωτεύουσα της Βαυαρίας το Μόναχο (πηγή: <http://www.google.co.uk/#q=%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%87%CE%BF>).



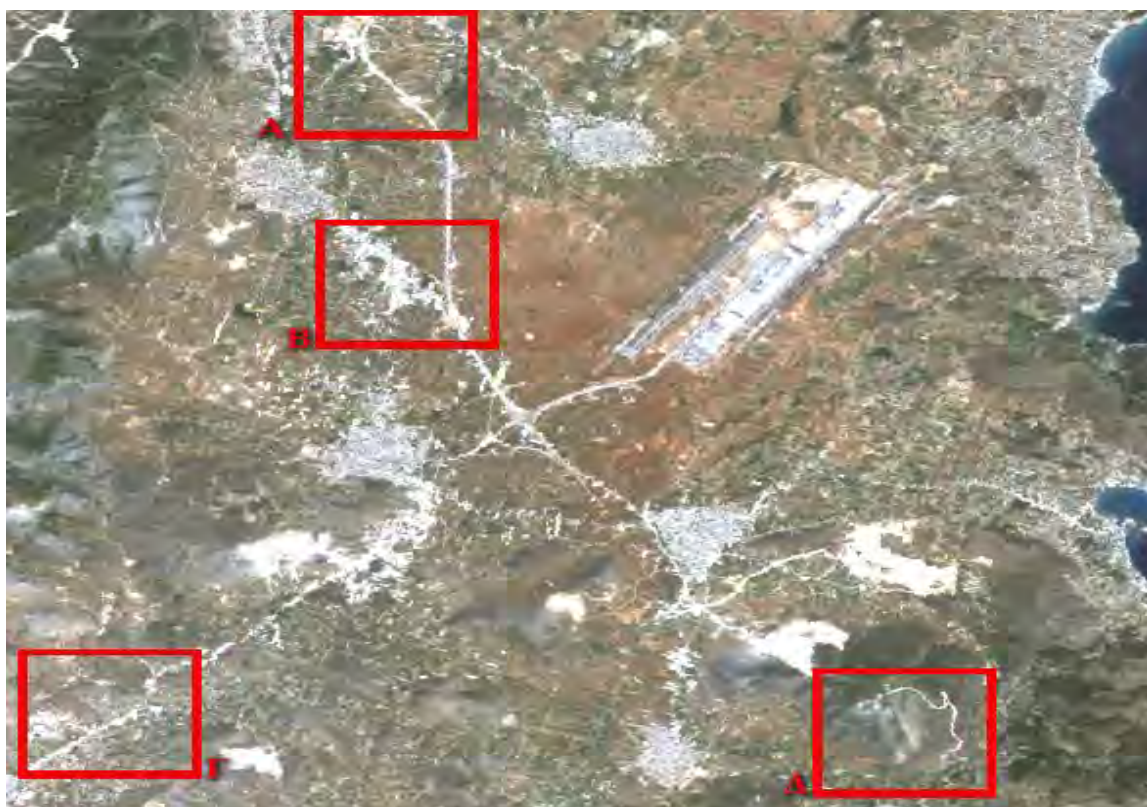
Χάρτης 13. Διαδοχικές φάσεις αστικής εξάπλωσης στην Αθήνα (πηγή: Παγώνης, 2011)



Χάρτης 14. Το συγκρότημα Μεσογείων στην Ανατολική Αττική (πηγή: el.wikipedia.org/wiki/Μεσόγεια_Αττικής, 2008)



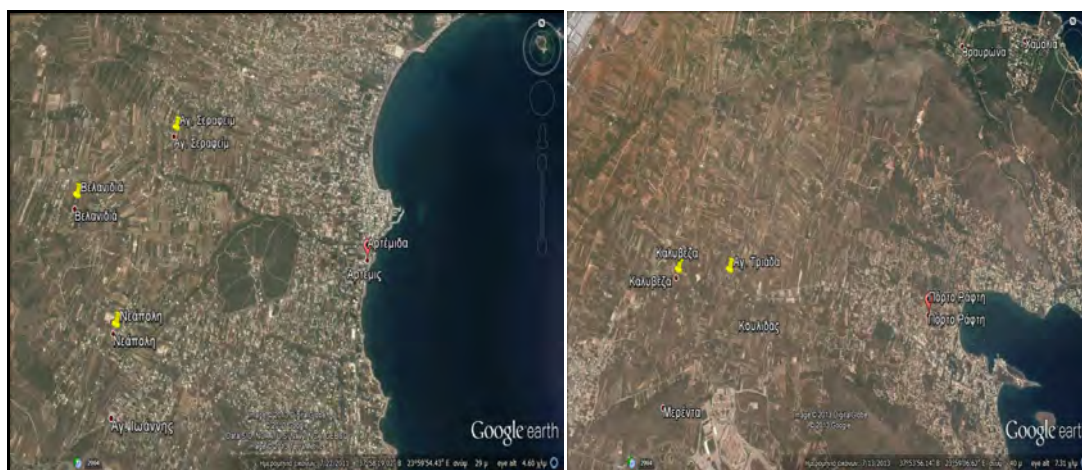
Χάρτης 15. Χάρτης των Μεσογείων που φαίνονται οι οικισμοί και ο τρόπος ανάπτυξης τους. (πηγή: Διμέλλη, 2013, http://www.citybranding.gr/2013/02/blog-post_20.html)



Χάρτης 16. Γραμμική εξάπλωση κατά μήκος των οδικών αξόνων στα Μεσόγεια Αττικής (πηγή: Παγώνης, 2011, ίδια επεξεργασία).



Χάρτης 17. Διάσπαρτη εξάπλωση γύρω από παράκτιους οικισμούς στα Μεσόγεια Αττικής (πηγή: Παγώνης, 2011, ίδια επεξεργασία).



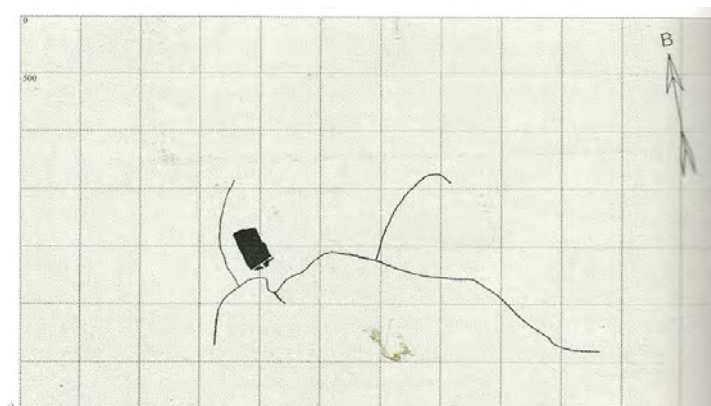
Χάρτης 18. Διάσπαρτοι οικισμοί γύρω από την Αρτέμιδα και το Πόρτο Ράφτη στα Μεσόγεια Αττικής (πηγή: Google earth, ίδια επεξεργασία).



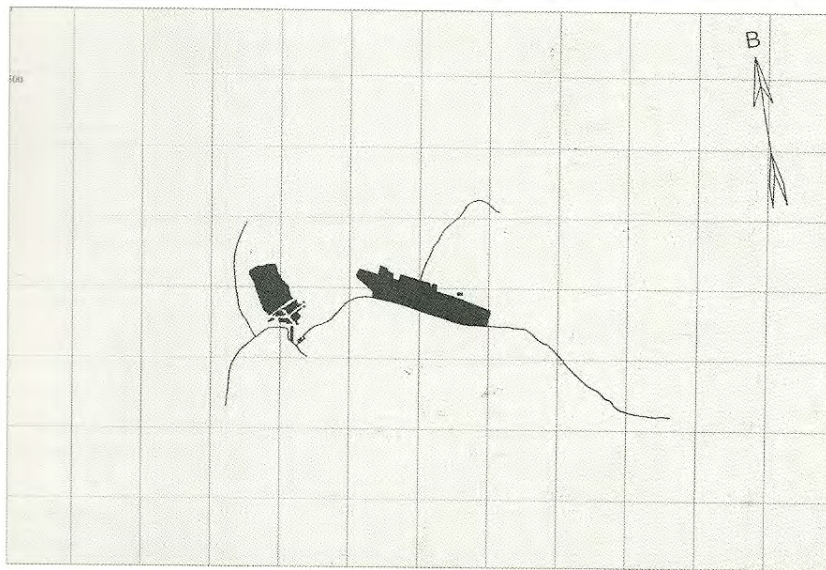
Χάρτης 19. Σημαία Περιφέρειας Θεσσαλίας (el.wikipedia.org/wiki/Περιφέρεια_Θεσσαλίας).



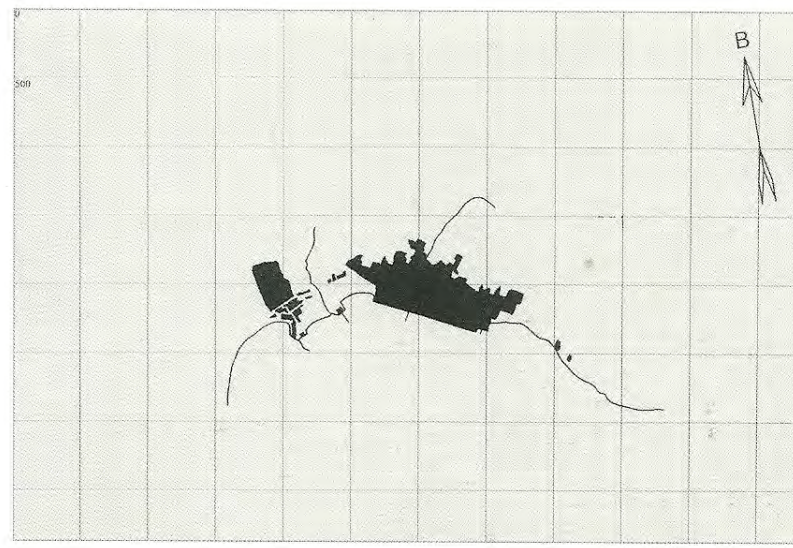
Χάρτης 20. Γεωφυσικός χάρτης Ανατολικής Θεσσαλίας (πηγή: Τριανταφυλλίδη, 2010:101).



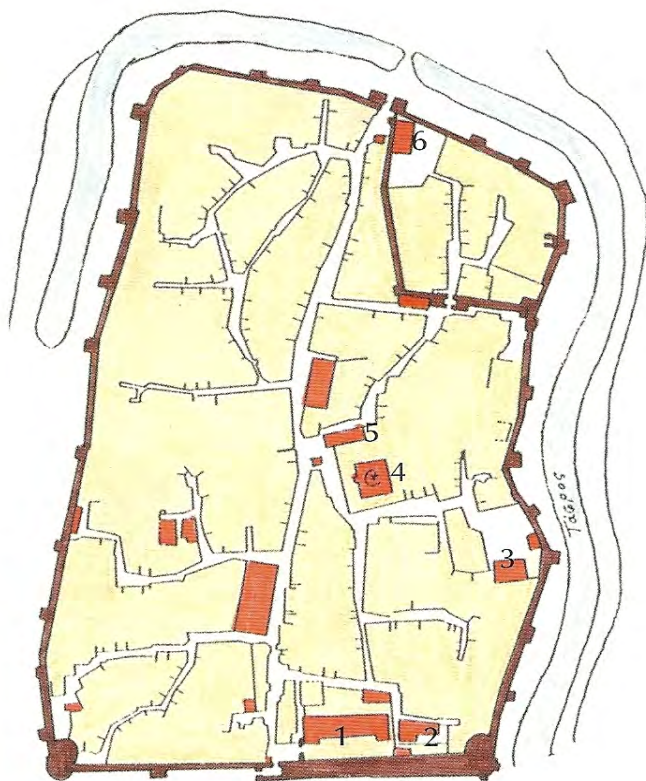
Χάρτης 21. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1840 (Χαστάογλου, 2002:16).



Χάρτης 22. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1860 (Χαστάογλου, 2002:29).



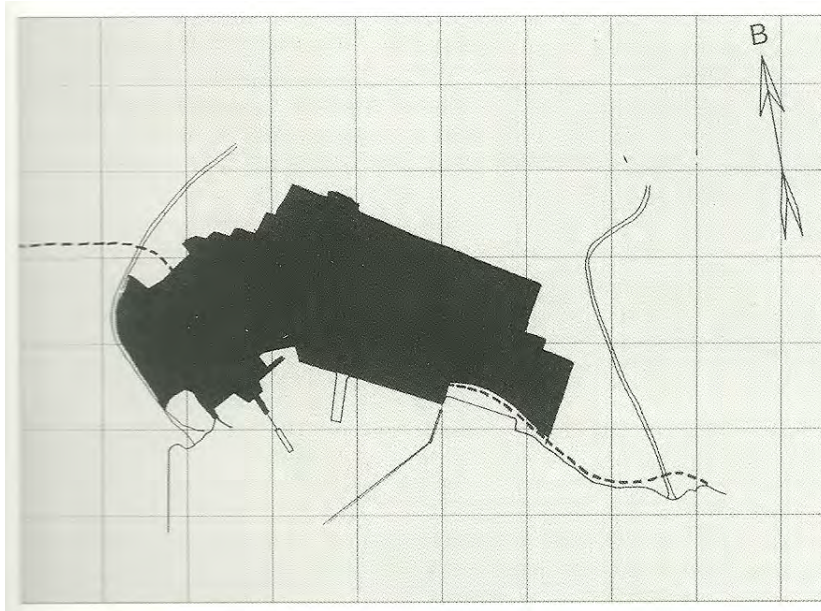
Χάρτης 23. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1881 (Χαστάογλου, 2002:33).



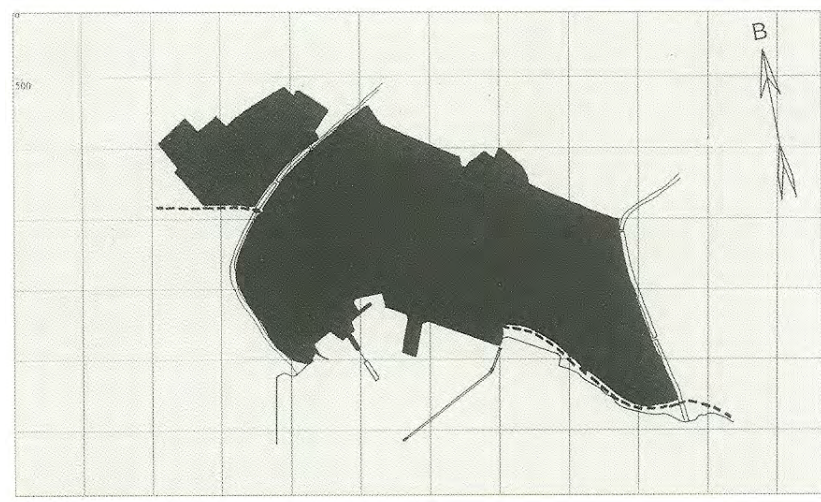
Χάρτης 24. Το κάστρο του Βόλου τον 19^ο αιώνα (Χαστάογλου, 2002:18).



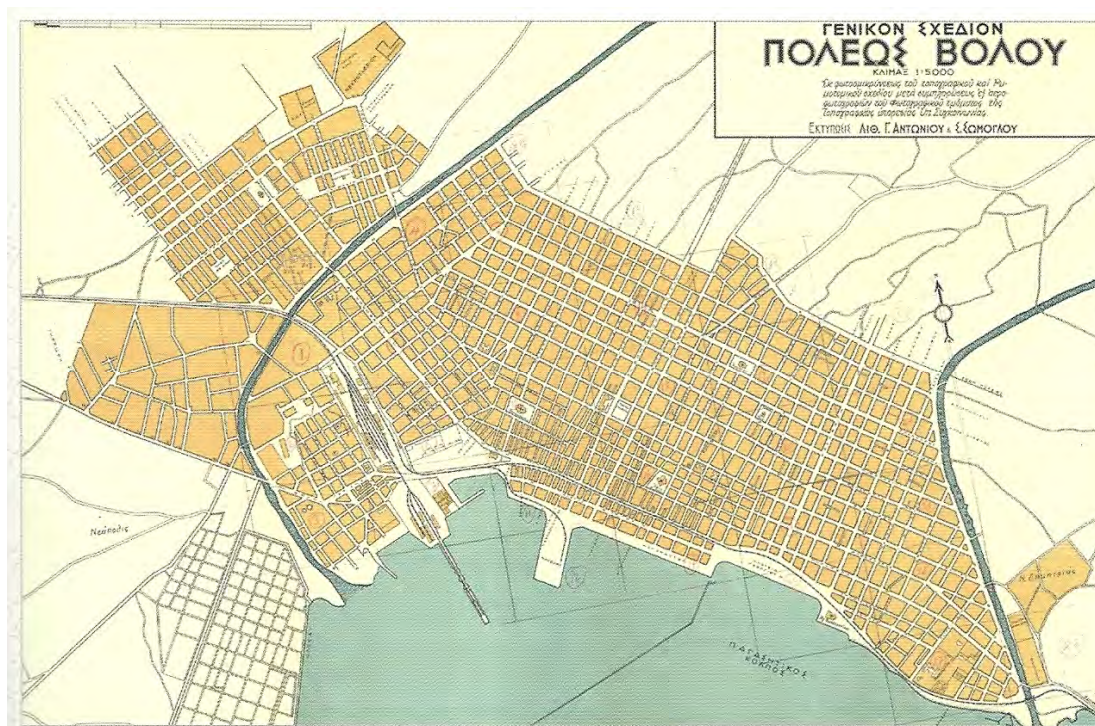
Χάρτης 25. Το πολεοδομικό σχέδιο του Βόλου το 1882 (Χαστάογλου, 2002:55).



Χάρτης 26. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1917 (Χαστάογλου, 2002:61).



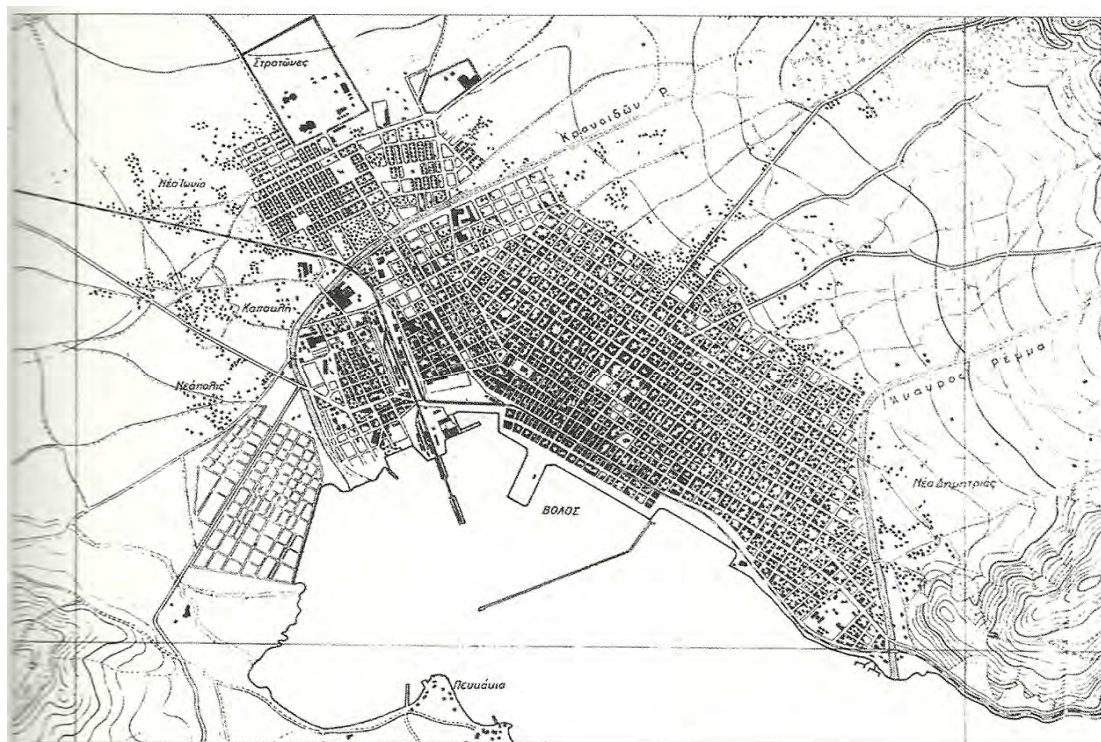
Χάρτης 27. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1947, όπου φαίνεται και το προάστιο της Νέας Ιωνίας (Χαστάογλου, 2002:80).



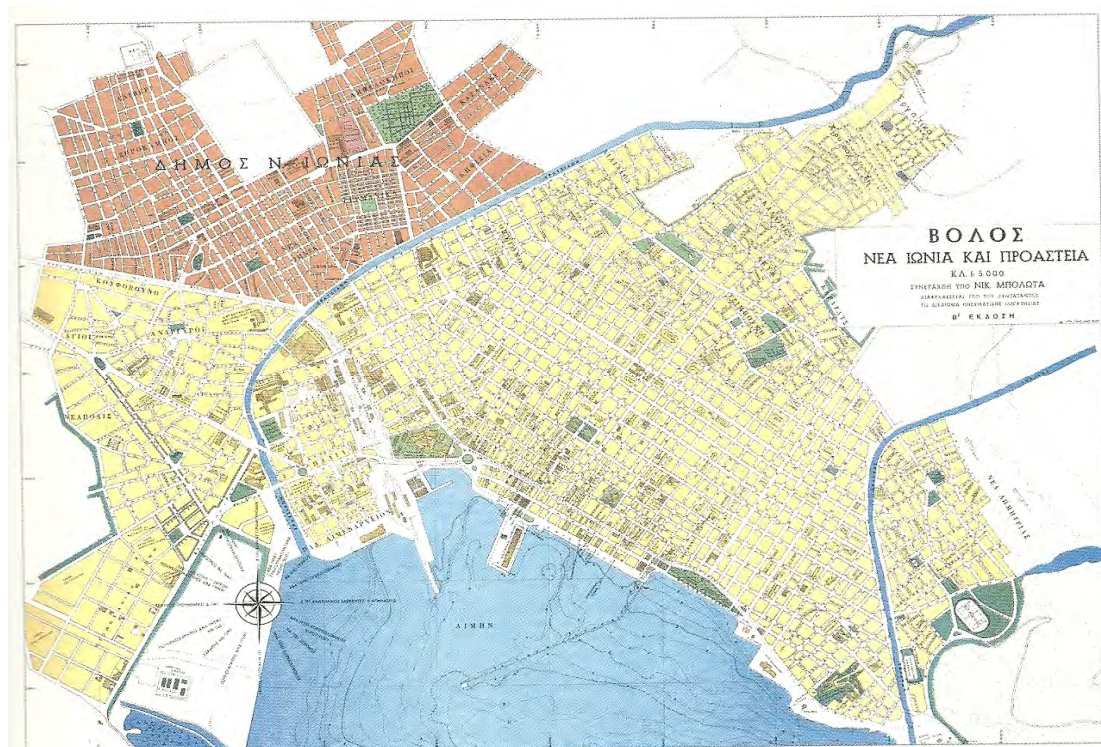
Χάρτης 28. Το εγκεκριμένο σχέδιο πόλης του Βόλου το 1939, από το αρχείο σχεδίων ΔΗ.Κ.Ι (Χαστάογλου, 2002:93).



Χάρτης 29. Αεροφωτογραφία του Βόλου το 1947, Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (Χαστάογλου, 2002:104).



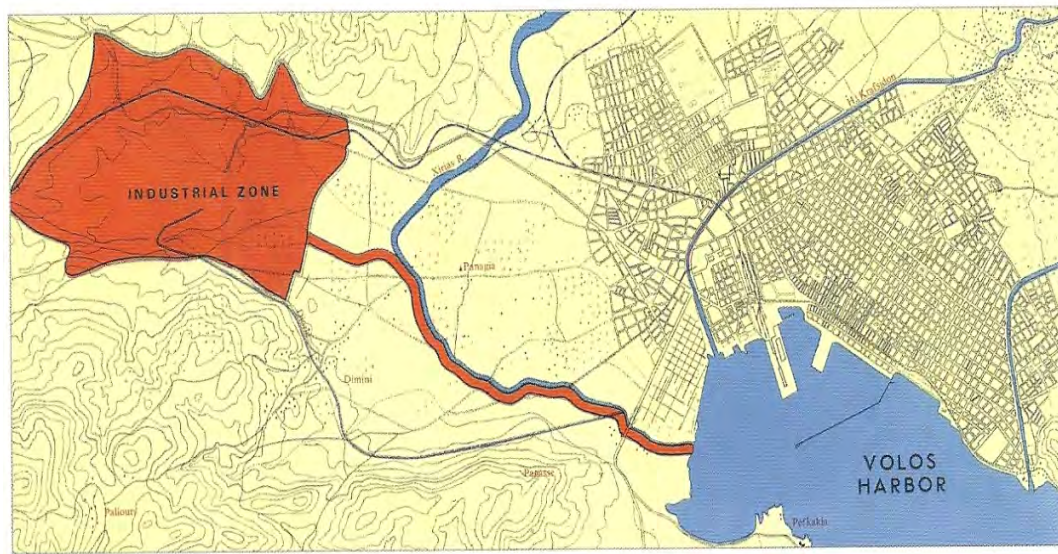
Χάρτης 30. Χάρτης του Βόλου το 1947, Υπουργείο Οικισμού και Ανοικοδομήσεως (Χαστάογλου, 2002:105).



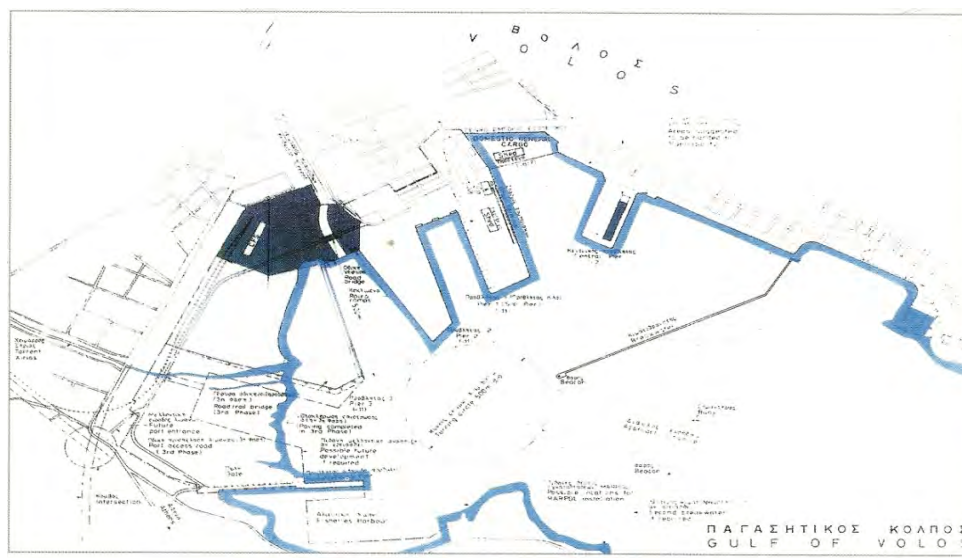
Χάρτης 31. Το εγκεκριμένο Σχέδιο των επεκτάσεων του 1956 (Χαστάογλου, 2002:125).



Χάρτης 32. Η έκταση της πόλης του Βόλου το 1971 (Χαστάογλου, 2002:132).



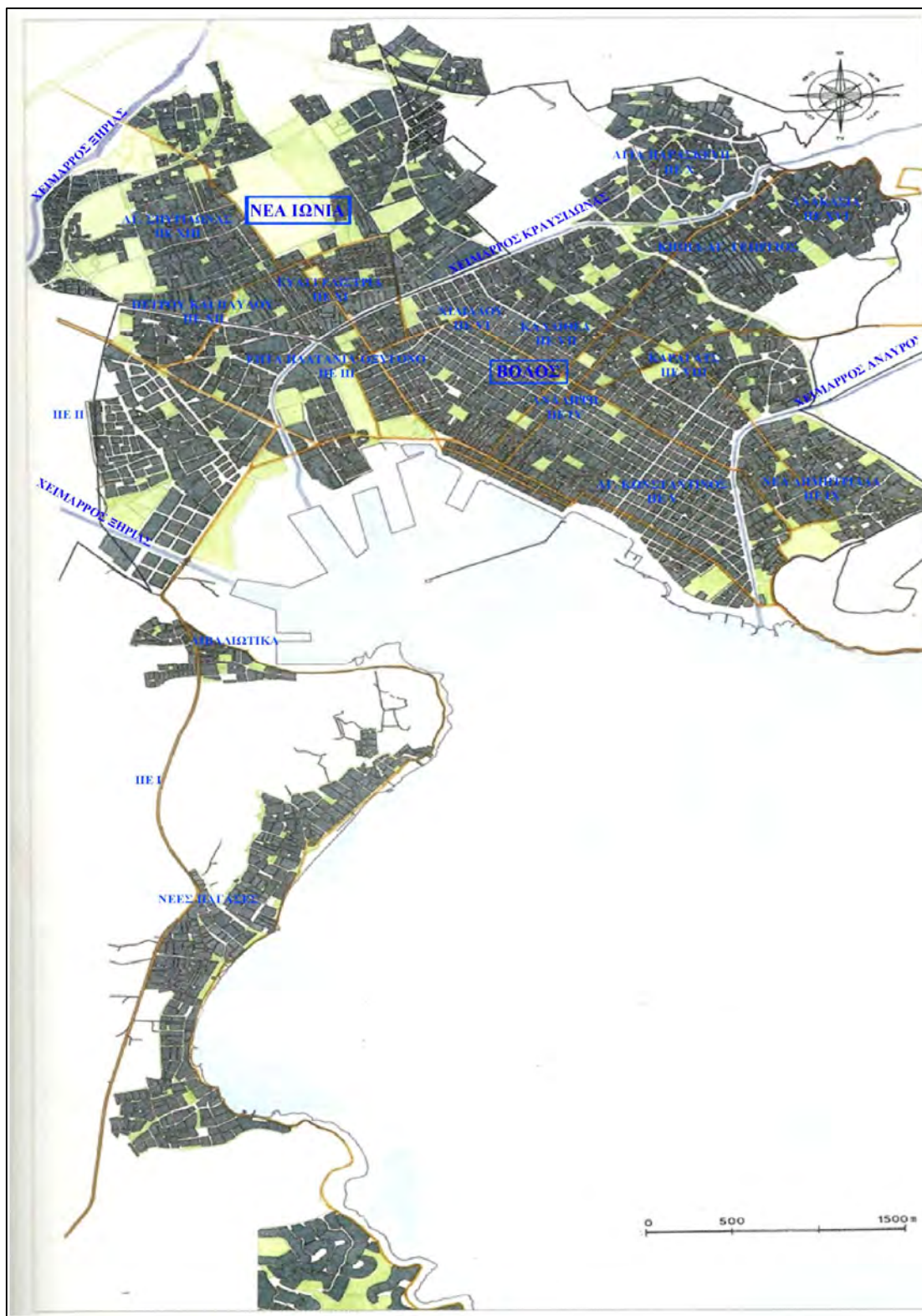
Χάρτης 33. Σχέδιο της πόλης με τη Βιομηχανική Περιοχή το 1974 (Χαστάογλου, 2002:160).



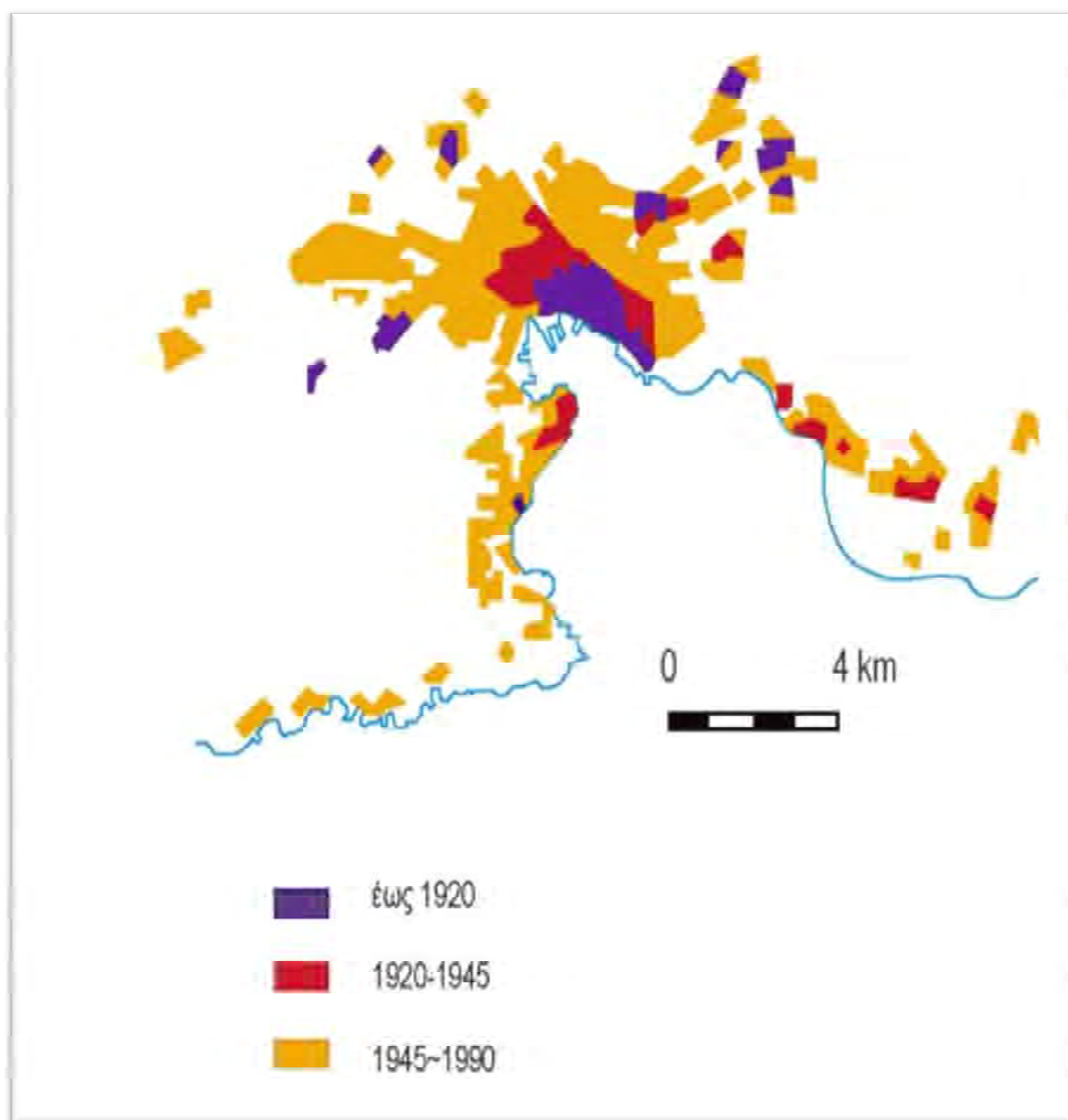
Χάρτης 34. Οριστική πρόταση για την επέκταση του λιμανιού, Γραφείο Δοξιάδη (Χαστάογλου, 2002:166).



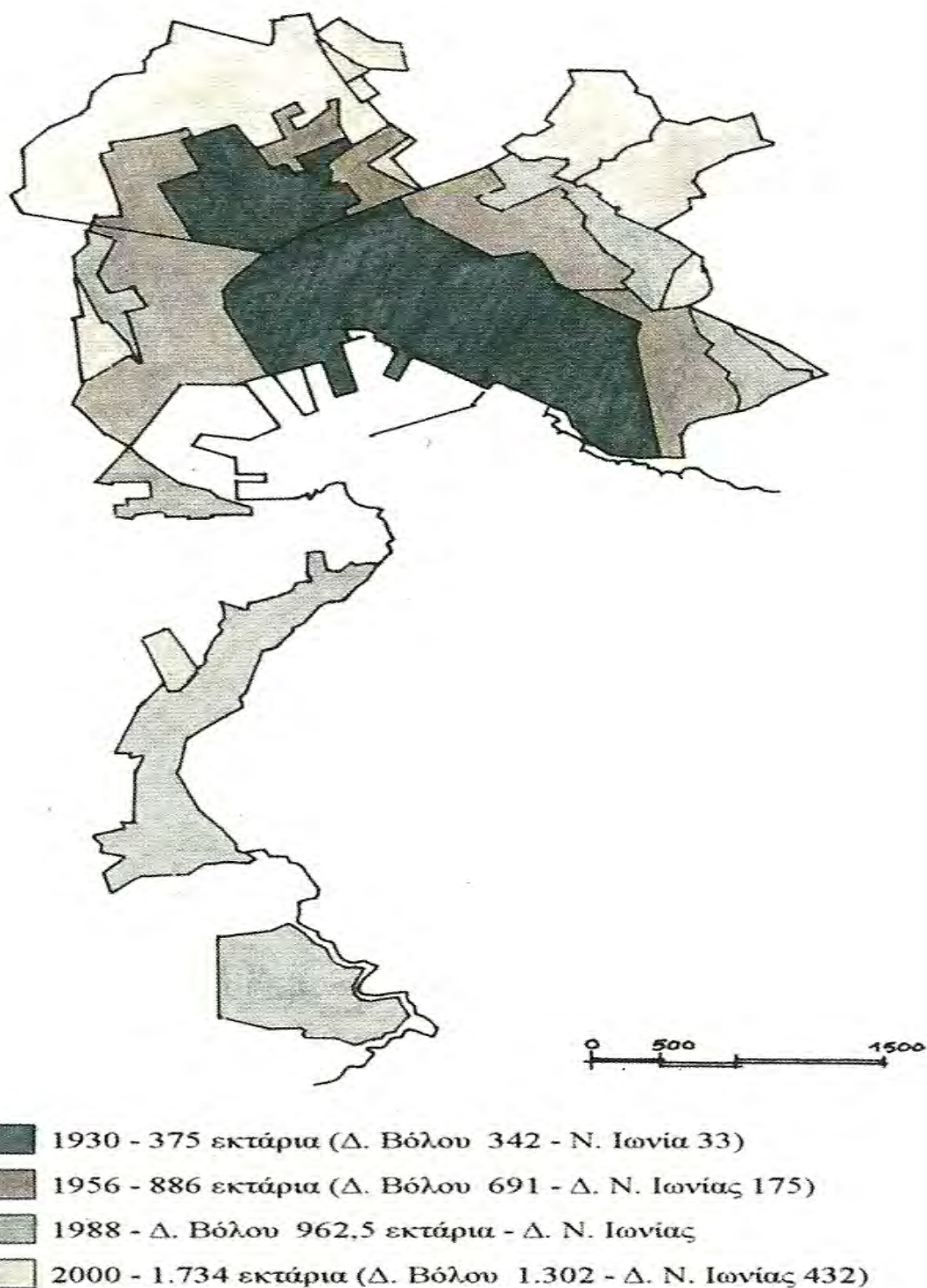
Χάρτης 35. Η έκταση του Βόλου το 1988 (Χαστάογλου, 2002:185).



Χάρτης 36. Η πόλη του Βόλου το 2000 (Χαστάογλου, 2002:187) (ιδία επεξεργασία).



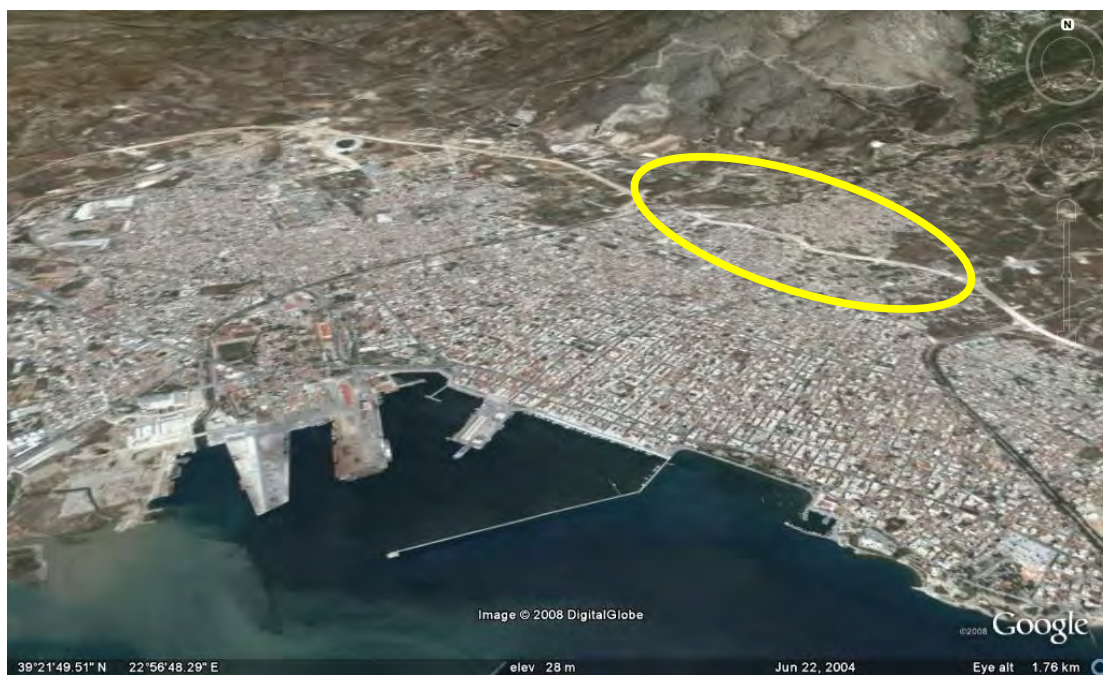
Χάρτης 37. Επεκτάσεις του Βόλου (1920-1990) (Αβδελίδη, 2010:43).



Χάρτης 38. Επεκτάσεις του Βόλου (1930 – 2000) (Χαστάογλου, 2002:189).



Χάρτης 39. Αναθεώρηση – επέκταση ΓΠΣ του ΠΣ Βόλου (B1 Στάδιο εκπόνηση μελέτης ΓΠΣ ΠΣ Βόλου, 2008).



Χάρτης 40. Περιαστικός χώρος στον Βόλο (πηγή: Google Earth) (ίδια επεξεργασία).



Χάρτης 41. Προάστια του Βόλου (πηγή: Google Earth) (ιδία επεξεργασία).



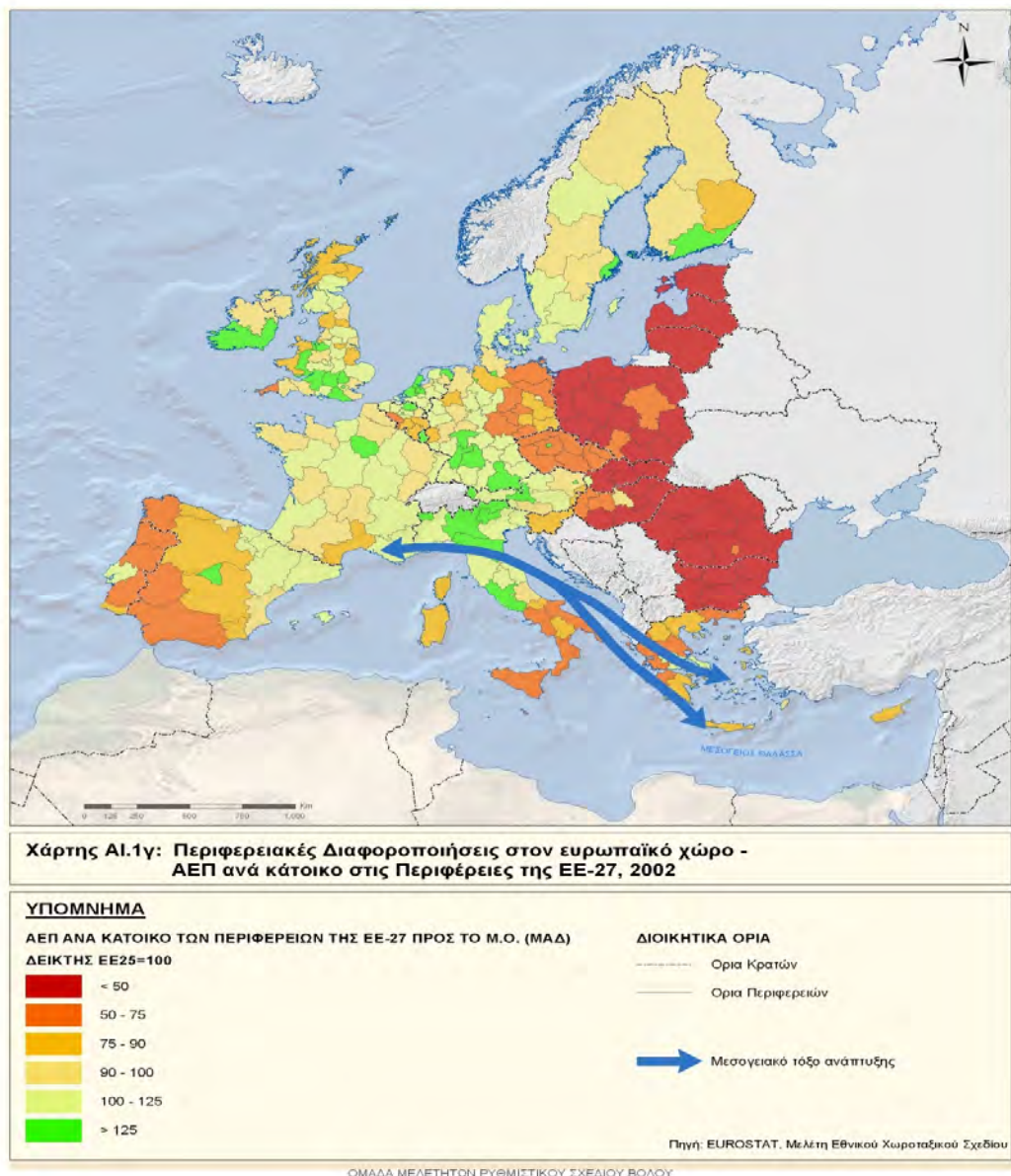
Χάρτης ΑΙ. 2β: Η περιοχή μελέτης, το ΠΣ Βόλου, το ΓΠΣ του ΠΣ Βόλου

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Διοικητικά όρια	Οικιστικό δίκτυο	↔ Ορια Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου
— Ορια Περιφέρειας	● Εδρα Ν.Α.	⋈ Ορια (μελέτης υπό ανάθεση) Αναθεωρημένου ΓΠΣ ΠΣ Βόλου
— Ορια Ν.Α.	⊙ Εδρα ΟΤΑ	
— Ορια ΟΤΑ Καποδιστρια	* Εδρα παλαιού ΟΤΑ	
— Ορια Δημοτικών Διαμερισμάτων (ΟΤΑ 1991)	· Λοιποί οικισμοί	
●●●● Οριο περιοχής μελέτης		

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ ΕΥΡΩΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΟΛΟΥ

Χάρτης 45. Χάρτης περιοχής μελέτης ρυθμιστικού, ΠΣ Βόλου και ΓΠΣ ΠΣ Βόλου (Τεύχος 1, Μελέτη: Ρυθμιστικό Σχέδιο και πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Βόλου).



Χάρτης 46. Χάρτης όπου φαίνεται ότι μέσω του άξονα του Εύξεινου Πόντου και του διαμήκη μεσογειακού, το λιμάνι του Βόλου συνδέεται με τα λιμάνια της Ανατολικής Μεσογείου και αναμένεται να προωθηθεί αποτελεσματικότερα η μεταξύ τους πολιτιστική, τουριστική και εμπορική συνεργασία.

(Τεύχος 1, Μελέτη: Ρυθμιστικό Σχέδιο και πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος Οικιστικού Συγκροτήματος Βόλου).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ*ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ*

Αβδελίδη, Κ. (2010) Η χωρική εξέλιξη τεσσάρων μεγάλων ελληνικών πόλεων. *Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών Κείμενα Εργασίας*, 2010/21.

Αίσωπος, Ι. και Σημαιοφορίδης, Γ. (1997) *Από τη μητρόπολη στη μετάπολη*. Διαθέσιμο στο <http://www.tovima.gr/opinions/article/?aid=93828> [Τελευταία πρόσβαση 08/08/2013].

Αναστασιάδης, Α. και Χατζηκοκόλη, Σ. (2013) *Το ελληνικό αστικό κέντρο κάτω από το πρίσμα της αειφόρου νέας πολεοδομίας*. Διαθέσιμο στο http://www.citybranding.gr/2013/02/blog-post_5.html [Τελευταία πρόσβαση 05/08/2013].

Ανδρικοπούλου, Ε., Γιαννακού, Α., Καυκαλάς, Γ και Λατινοπούλου Μ, επιμ. (2007) *Πόλη και πολεοδομικές πρακτικές για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη*. Αθήνα: Κριτική.

Αραβαντινός, Α. (1997/2007) *Πολεοδομικός σχεδιασμός. Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*. Αθήνα: Συμμετρία.

Βασσάλου, Κ. (2007) Μόναχο: Η καρδιά της Βαυαρίας. Διαθέσιμο στο http://trans.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_taxworld_100003_16/10/2007_208089 [Τελευταία πρόσβαση 30/08/2013].

Βλαντού, Α. (2008) *Εκτός σχεδίου δόμηση: Η ελληνική ιδιαιτερότητα σχεδιασμού της υπαίθρου*. Διαθέσιμο στο <http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=3600&lang=1&catpid=1> [Τελευταία πρόσβαση 06/09/2013].

Βλαντού, Α. (2012) *Το τοπίο ως περιβαλλοντικό αγαθό: Ασυμβατότητα μεταξύ δικαίου προστασίας και πραγματικότητας*. Διαθέσιμο στο

<http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=4511&lang=1&catid=1>
[Τελευταία πρόσβαση 25/08/2013].

Γενική Γραμματεία Ολυμπιακών Αγώνων (2004) *Ο Βόλος και η περιοχή του στην ιστορική τους διαδρομή*. Βόλος: Εταιρεία Θεσσαλικών Ερευνών.

Γεωργακόπουλος, Ν. (2008) *Η πόλη δίχως τέλος: Αστική διάχυση στην Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες: Αστικοποίηση και αστική διάχυση, προέλευση, περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις*. Μεταπτυχιακή διατριβή. Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Γιαννακού, Α. (2009) Κεντρικά ζητήματα του πολεοδομικού σχεδιασμού στο σύγχρονο πλαίσιο. Διαθέσιμο στο http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teetkm/DRASTHRIOTHTES/SEMINARIA/PALAIOTERA_SEMINARIA/TH_KYKLOS_SEMINARIWN_MIKRHS_DIARKEIAS_EISHGHSEIS/Giannakou.pdf [Τελευταία πρόσβαση 10/09/2013].

Γιαννακού Α., (2012) «Πρότυπα προαστιακής ανάπτυξης και διάχυσης στη Θεσσαλονίκη: Χωρικές πλευρές μιας πολύπλευρης κρίσης». Στο *10ο Τακτικό Επιστημονικό Συνέδριο του Ελληνικού Τμήματος της ERSA "Οικονομική κρίση και πολιτικές ανάπτυξης και Συνοχής"*. Θεσσαλονίκη, 1-2 Ιουνίου 2012.

Δημόγλου, Α., Κουτής, Γ., Μουγογιάννης, Γ., Παλιούρας, Δ. και Σουσουρής, Β. (1999) *Βόλος ένας αιώνας*. Βόλος: Δημοτικό Κέντρο Ιστορίας & Τεκμηρίωσης.

Διμέλλη, Δ. (2013) *Η αστική διάχυση στα Μεσόγεια Αττικής*. Διαθέσιμο στο http://www.citybranding.gr/2013/02/blog-post_20.html [Τελευταία πρόσβαση 06/08/2013].

Δρυδάκη, Μ. (2008/2009) *Το φαινόμενο της προαστιοποίησης: Μηχανισμός επίλυσης ή έντασης των υπαρχόντων προβλημάτων των πόλεων; Η περίπτωση της κοινότητας Κουβαρά*. Διαθέσιμο στο courses.arch.ntua.gr/fsr/132663/06_DRYDAKH.pdf [Τελευταία πρόσβαση 21/08/2013].

- Ζυγούρη, Φ. και Πορτοκαλίδης Κ., (2011) «Η ιδιότυπη «Συμπαγής διάχυση» των Ελληνικών Πόλεων». Στο 9^ο Εθνικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Περιφερειακής Επιστήμης (ERSA). Αθήνα, 9-11 Μαΐου.
- Ιωάννου, Β. και Σεργιάς, Κ. (2007) «Το παρόν και το μέλλον του ελληνικού αστικού τοπίου». *Αειχώρος*, 6 (1), σελ. 86-99.
- Κόκκοτος, Α. (2012) *Ο αστικός σχεδιασμός των ελληνικών πόλεων και το μοντέλο αστικής ανάπτυξης «συμπαγής πόλη»*. Διαθέσιμο στο <http://oikopress.gr/index.php/sustainable-growth/115-2012-11-09-13-01-20> [Τελευταία πρόσβαση 10/08/2013].
- Κουδούνη, Α. (2013) *Διοίκηση και αρμοδιότητες χωρικού σχεδιασμού. Θεσμικά ζητήματα σχεδιασμού: Παραδείγματα*. Διαθέσιμο στο http://courses.arch.ntua.gr/fsr/145200/20130603_Akoudouni.pdf [Τελευταία πρόσβαση 15/09/2013].
- Κουτσαουτούλη, Ε. (2008) *Μεσαίου μεγέθους ελληνικές πόλεις, προαστιοποίηση και διάχυτη ανάπτυξη: Η περίπτωση της Λάρισας*. Μεταπτυχιακή διατριβή. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Κτηματολόγιο Α.Ε. (2012) *Ορθοφωτοχάρτες*. Διαθέσιμο στο: www.ktimatologio.gr [Τελευταία πρόσβαση 14/08/2013].
- Λαλένης, Κ. και Καλέργης, Δ. (2009) «Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα PLUREL για την αντιμετώπιση της αστικής διάχυσης με αειφορικά μέσα». Στο *Ημερίδα: Αστικό Περιβάλλον και Εξοικονόμηση Ενέργειας σε συνθήκες Κλιματικής Αλλαγής. Ο ρόλος των ΟΤΑ*. Θεσσαλονίκη 27 Νοεμβρίου.
- Λαλένης, Κ. (2012) *Πολεοδομική πολιτική*. Διδακτικές σημειώσεις ΠΜΣ. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Λάμπρου, Α. και Κανδής, Ν. (2012) *Η βιώσιμη προαστιακή ανάπτυξη ως απάντηση στην αστική διάχυση: Η περίπτωση της κοιλάδας του Ανθεμούντα*. Διπλωματική εργασία.

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Μαντούβαλου, Μ. και Μαυρίδου, Μ. (2005) «Αστική διάχυση – Νέα πολεοδομία: Πρότυπα – εικόνες για τον σχεδιασμό της μητρόπολης και ανάπτυξη του Ελληνικού αστικού χώρου». Στο συνέδριο *Γεωγραφίες της Μητρόπολης. Όψεις του φαινομένου στον ελληνικό χώρο*. Θεσσαλονίκη, 21-22 Οκτωβρίου.

Μεταξάς, Θ. και Λαλένης Κ. (2006) «Ο στρατηγικός σχεδιασμός ως τύπος σχεδιασμού και ως εργαλείο αποτελεσματικής αστικής διαχείρισης». *Αειχώρος*, 5 (1), σελ. 4-37.

Μητσάκης, Κ. (2011) *Μόναχο: «Η Αθήνα του Ιζαρ»*. Διαθέσιμο στο <http://www.ethnos.gr/entheta.asp?catid=23526&subid=2&pubid=54618952> [Τελευταία πρόσβαση 27/08/2013].

Μπακαλάκος, Γ. (2011) *Το φαινόμενο της αστικής διάχυσης: Ευρωπαϊκές εμπειρίες και ελληνική πραγματικότητα*. Μεταπτυχιακή διατριβή. Σχολή Αρχιτεκτόνων, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Μπαρμπούπουλος, Ν., Μηλάκης, Δ. και Βλαστός, Θ. (2005) «Αναζητώντας τη μορφή της βιώσιμης πόλης: Κριτική προσέγγιση του συμπαγούς πολεοδομικού μοντέλου». *Αειχώρος*, 4 (1), σελ. 20-45.

Μπεριάτος, Η., Οικονόμου, Δ. και Πυργιώτης, Γ. (1994) *Κωδικοποίηση και μηχανισμοί ελέγχου στον εξωαστικό χώρο: Συγκριτική διερεύνηση της εμπειρίας άλλων χωρών: Πρόταση για την Ελλάδα*. Ερευνητικό Πρόγραμμα ΥΠΕΧΩΔΕ – ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Μπούρνας, Ε. (2010/2011) *Φρουρούμενες κοινότητες: Ο κοινωνικός διαχωρισμός στο χώρο*. Εργασία. Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ.

Νικολάου, Κ. (2012) *Μοντέλο αστικής εξάπλωσης: Η περίπτωση του Βόλου*. Διπλωματική Εργασία. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

- Ντοκόπουλος, Δ. (2007) «Από τον Ν.Δ. 17-7-23 στον Ν.2508/97». Στο Τ.Ε.Ε. Τμήμα Κερκύρας/Ν.Α. Νομού Κερκύρας. *Ημερίδα Χωροταξικός και Πολεοδομικός Σχεδιασμός: Ορος Ζωής για την Κέρκυρα*. Κέρκυρα, 16 Μαρτίου.
- Οικονόμου, Δ. και Πετράκος Γ. (1999) «Πολιτικές αστικής ανάπτυξης και πολεοδομικής οργάνωσης στην Ελλάδα». Στο Οικονόμου, Δ. και Πετράκος, Γ. (επιμ.) *Η ανάπτυξη των ελληνικών πόλεων: Διεπιστημονικές προσεγγίσεις αστικής ανάλυσης και πολιτικής*. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Gutenberg.
- Οικονόμου, Δ. (1995) «Χρήσεις γης και δόμηση εκτός σχεδίου: Η ελληνική εκδοχή της αειφορίας». Στο *Συνέδριο Περιφερειακή Ανάπτυξη, Περιβάλλον, Χωροταξία στο Πλαίσιο της Ενωμένης Ευρώπης*. Αθήνα, 15-16 Δεκεμβρίου.
- Οικονόμου Δ. (2000a) «Τα μεγάλα έργα στην Αττική και τα νέα στοιχεία της πολεοδομικής πολιτικής». Στο Μαλούτας, Θ. (επιμ.) *Κοινωνικός και οικονομικός άτλας της Ελλάδας*. Βόλος: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Οικονόμου Δ. (2000b) «Η περιβαλλοντική διάσταση της πολεοδομικής πολιτικής στη μεταπολεμική Ελλάδα». Στο Μοδινός, Μ. και Ευθυμιόπουλος, Η. (επιμ.) *Η βιώσιμη πόλη*. Αθήνα: Στοχαστής.
- Οικονόμου Δ. (2000c) «Σύστημα χωρικού σχεδιασμού: Η ελληνική πραγματικότητα και η διεθνής εμπειρία». *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, (101-102), σελ. 3-57.
- Οικονόμου, Δ. (2002) «Η εκτός σχεδίου δόμηση και ο πολεοδομικός-χωροταξικός σχεδιασμός». Στο *Συνήγορος του πολίτη - Ελληνική Εταιρεία Δικαίου του Περιβάλλοντος. Ημερίδα: Το καθεστώς της εκτός σχεδίου δόμησης στην Ελλάδα: Νομικές και πολεοδομικές διαστάσεις*. [Αθήνα]: 18 Δεκεμβρίου.
- Οικονόμου Δ. (2004) «Αστική αναγέννηση και πολεοδομικές αναπλάσεις». *Τεχνικά Χρονικά*, **3**, σελ. 1-10.
- Οικονόμου Δ. (2007) *Πολεοδομική πολιτική*. Διδακτικές σημειώσεις. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

- Οικονόμου, Δ. (2007) *Η σχέση των επιπέδων και των βαθμίδων του πολεοδομικού σχεδιασμού*. Διαθέσιμο στο <http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=3063&lang=1&catid=1> [Τελευταία πρόσβαση 05/09/2013].
- Οικονόμου Δ. (2013) *Ειδικά θέματα χωρικών πολιτικών*. Διδακτικές σημειώσεις. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Παγώνης, Θ. και Βασενχόβεν, Λ. (2010) *Η προσέγγιση της χωρικής διακυβέρνησης: Θεωρία, ευρωπαϊκή εμπειρία και η περίπτωση της Ελλάδας*. Διαθέσιμο στο <https://courses.arch.ntua.gr/fsr/140417/1-1.pdf> [Τελευταία πρόσβαση 02/09/2013].
- Παγώνης, Θ. (2011) *Το φαινόμενο της αστικής εξάπλωσης και η συνακόλουθη μείωση των φυσικών περιβαλλοντικών ενοτήτων: Ο ρόλος του σχεδιασμού: Η περίπτωση της Ανατολικής Αττικής*. Διαθέσιμο στο http://courses.arch.ntua.gr/el/sxediasmos_me_th_fysh_sto_periballon_ths_polhs/_ekpra_ideytiko_yliko/paroysiash_pagvnhs_astiki_diaxysh_10_01_2011/paroysiash_pagvnhs_astiki_diaxysh_10_01_2011.html [Τελευταία πρόσβαση 22/08/2013].
- Παλόγου, Σ. (2009) *Προσεγγίσεις του φαινομένου της αστικής διάχυσης. ΗΠΑ-Ευρώπη-Ελλάδα*. Διαθέσιμο στο <https://courses.arch.ntua.gr/fsr/134312/Palogoy%20ergasia.pdf> [Τελευταία πρόσβαση 22/08/2013].
- Περιφέρεια Θεσσαλίας. Γραμματεία Περιφερειακού Συμβουλίου (2011) *Γνωμοδότηση επί του Ρυθμιστικού Σχεδίου Βόλου*. Απόσπασμα Πρακτικού 23-22/12/2011. Διαθέσιμο στο http://www.pthes.gov.gr/data/ps_apof/2011/%CE%A0%CE%A1%CE%91%CE%9A%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%9F%2023/%CE%98%CE%95%CE%9C%CE%91%201%20%CE%A1%CE%A5%CE%98%CE%9C%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%9F%20%CE%A3%CE%A7%CE%95%CE%94%CE%99%CE%9F%20%CE%92%CE%9F%CE%9B%CE%9F%CE%A5.pdf [Τελευταία πρόσβαση 29/08/2013].

- Πίκουλας, Ε. (2012) *Διαχρονική μελέτη περιαστικών χρήσεων γης στην πόλη του Βόλου*. Μεταπτυχιακή διατριβή. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Πολύζος, Σ., Μινέτος, Δ. και Τσιώτας, Δ. (2012) *Η αυθαίρετη δόμηση στην Ελλάδα και η συμβολή της στο μετασχηματισμό των χρήσεων γης*, Διαθέσιμο στο <http://esdo.teilar.gr/files/proceedings/2012/oral/Polyzos-minetos-tsiotas.pdf> [Τελευταία πρόσβαση 11/09/2013].
- Ρέμπης, Ν. (2012) *Μέτρηση και αποτίμηση της αστικής εξάπλωσης στον εκτός σχεδίου χώρο του Δήμου Βόλου*. Διπλωματική Εργασία. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Σεφερλή, Ε. (2005) *Η εξέλιξη της φυσιογνωμίας της πεδιάδας των Μεσογείων από το 1970 έως σήμερα*. Μεταπτυχιακή διατριβή. ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Σταθακόπουλος, Π., Αναστασιάδης, Α. και Άσημος, Π.. (2012) *Οι αστικές αναπλάσεις ως εργαλείο ανάπτυξης στα πλαίσια της έννοιας της συμπαγούς πόλης*. Διαθέσιμο στο <http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=4509&lang=1&catpid=1> [Τελευταία πρόσβαση 25/08/2013].
- Στυλιανού, Ν. (2011) *Νέα αστικά τοπία στα πλαίσια του «φαινομένου» του ανταγωνισμού των πόλεων*. Εργασία. Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ.
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (1935) *Τεχνική επετηρίς της Ελλάδος*. Διαθέσιμο στο http://library.tee.gr/digital/books_tee/book_51649/book_51649_dimosiaerga.pdf [Τελευταία πρόσβαση 23/08/2013].
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (2007) «Διεθνές συνέδριο: Αυθαίρετα και εθνική οικονομία: Η ανάγκη της αγοράς ακινήτων για σύγχρονο κτηματολόγιο και χωρικό σχεδιασμό». *Ενημερωτικό Δελτίο Τ.Ε.Ε.*, (2436), σελ. 10-16.
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας/Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας (2010) *Πολεοδομικός σχεδιασμός στην Ελλάδα: Προβλήματα θεσμικού πλαισίου & εφαρμογής και προτάσεις μεταρρύθμισης*. Διαθέσιμο στο

http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teetkm/DRASTHRIOTHTES/OMADESERGASIAS/pol_eodomikos_sxediasmos.pdf [Τελευταία πρόσβαση 12/09/2013].

Τράτσα, Μ. (2011) *Άγνωστη έννοια στην Ευρώπη η «εκτός σχεδίου δόμηση*. Διαθέσιμο στο <http://www.tovima.gr/politics/article/?aid=379759> [Τελευταία πρόσβαση 26/08/2013].

Τριανταφυλλίδη, Μ. (2010) *Το φαινόμενο της προαστιοποίησης στη Θεσσαλία: Τυπολογία κατοικίας και μορφολογία αστικού ιστού στα προάστια των Θεσσαλικών πόλεων*. Διδακτορική Διατριβή, ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Τριανταφυλλόπουλος, Ν. (2011) «Οι νέες ‘‘προνομιακές’’ σχέσεις της αγοράς ακινήτων με την αστική ανάπτυξη και τον πολεοδομικό σχεδιασμό». *Αειχώρος*, **15**, σελ. 152-181.

Τριάντου, Ε. (1994) *Ο Βόλος μέσα από την ομίχλη του χρόνου*. Βόλος: Γραφή

Tvxsteam (2010) *Η βιοποικιλότητα της Μεσογείου σε κίνδυνο*. Διαθέσιμο στο <http://tvxs.gr/news/%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%AC%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD/h-%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CE%BB%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BC%CE%B5%CF%83%CE%BF%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CF%83%CE%B5-%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%BF> [Τελευταία πρόσβαση 24/08/2013].

Χαστάογλου Β. (2002) *Βόλος: Πορτραίτο της πόλης τον 19ο και 20ο αιώνα*. Βόλος: Δημοτικό Κέντρο Ιστορίας και Τεκμηρίωσης Βόλου.

Χριστοδούλου, Χ. (2008) *Ο σχεδιασμός του ακραίου αστικού και περιαστικού χώρου των Ελληνικών πόλεων: Θεσμικό πλαίσιο και αποσπασματικές πολεοδομικές πρακτικές στην περιφέρεια της Θεσσαλονίκης*. Διαθέσιμο στο http://library.tee.gr/digital/techr/2008/techr_2008_6_christodoulou.pdf [Τελευταία πρόσβαση 05/08/2013].

Χριστοφιλόπουλος, Δ. (2007) *Δόμηση εκτός σχεδίου πόλεως*. Διαθέσιμο <http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=3089&lang=1&catpid=22>
[Τελευταία πρόσβαση 06/09/2013].

Ψυχάρης, Γ. (2004) «44ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο, Πόρτο, 25-29 Αυγούστου 2004, Περιφέρειες και Δημοσιονομική Ομοσποδιοποίηση». *Αειχώρος*, **3** (1), σελ. 182-183.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Antrop, M. (2000) 'Changing patterns in the urbanized countryside of Western Europe'. *Landscape Ecology*, **15** (2), pp. 257–270.

Audirac, I., Shermeyen, A.H. και Smith, M.T. (1990) 'Ideal urban form and visions of the good life: Florida's growth management dilemma'. *Journal of the American Planning Association*, **56** (4), pp. 470-482.

Barroso, F., Correia, T., Ramos, I., Surova, D. και Menezes, H. (2012) "Dealing with landscape fuzziness in user preference studies: Photo-based questionnaires in the Mediterranean context". *Landscape and Urban Planning*, **104** (3-4), pp. 329– 342.

Bruegmann, R. (2005) *Sprawl: A compact history*. Chicago: University of Chicago Press.

Burchell, R.W., Lowenstein, G., Dolphin, W.R., Galley, C.C., Downs, A., Seskin, S., Grey Still, K. και Moore, T. (1998) "The costs of sprawl: revisited". *TRCP Report*, 39.

Burton, E. (2000) 'The compact city: Just or just compact? A preliminary analysis'. *Urban Studies*, **37** (11), pp. 1969-2007.

Burton, E. (2001) *The compact city and social justice*. Διαθέσιμο στο <http://www.york.ac.uk/chp/hsa/papers/spring01/burton.pdf> [Τελευταία πρόσβαση 16/09/2013].

- Burton, E. (2002) “Measuring urban compactness in UK towns and cities”. *Environment and Planning B: Planning and Design*, **29** (2), pp. 219-250.
- Calthorpe, P. και Fulton, W. (2007) *The regional city: Planning for the end of sprawl*. Washington: Island Press.
- Cavailhes, J. και Thomas, I. (2011) *The influence of urban sprawl on farmland prices in Belgium*. Διαθέσιμο στο <http://ideas.repec.org/p/wiw/wiwrtsa/ersa10p1628.html> [Τελευταία πρόσβαση 08/07/2013].
- Cervero, R. (2000) ‘Shapeless, spread out, skipped over and scattershot: Sprawl sweeps the globe’. *The World Paper*, (March/April), pp. 5–6.
- Chin, N. (2002) “Unearthing the roots of urban sprawl: a critical analysis of form, function and methodology”. *Centre for Advanced Spatial Analysis Papers*, 47.
- Couch, C., Karecha, J., Nuissl, H. και Rink, D. (2005) “Decline and sprawl: An evolving type of urban development: Observed in Liverpool and Leipzig”. *European Planning Studies*, **13** (1), pp. 117-136.
- Couch, C., Leontidou, L. και Petschel-Held, G., eds. (2007) *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-use change & policy*. Oxford: Blackwell.
- European Environmental Agency (2006) “Urban sprawl in Europe: The ignored challenge”. *EEA Report*, 10/2006.
- Ewing, R. (1994) “Characteristics, causes and effects of sprawl: A literature review”. *Environmental and Urban Issues*, **21** (2), pp. 1-15.
- Ewing, R.H. (1997) “Is Los Angeles-style sprawl desirable?” *Journal of the American Planning Association*, **63** (1), pp. 107-125.
- Ewing, R.H. (2008) “Characteristics, causes, and effects of sprawl: A literature review”. *Urban Ecology*, **21** (2), pp. 519-535.

- Ferrario, V. (2009) “Agropolitana: Countryside and urban sprawl in the Veneto region (Italy)”. *Revija za geografijo: Journal for Geography*, **4** (2), pp.129-142.
- Franz, G., Maier, G. και Schrock, P. (2006) ‘Urban sprawl: How useful is this concept?’ Στο *European Congress of the European Regional Science Association*. Volos, 30 August-3 September.
- Fox, D. (2010) “Halting urban sprawl: Smart growth in Vancouver and Seattle”. *Boston College International and Comparative Law Review*, **33** (1), pp. 1-19.
- Gillham, O. (2002) *The limitless city: A primer on the urban sprawl debate*. Washington: Island Press.
- Glaeser, E. και Kahn M. (2003) ‘Sprawl and urban growth’. *Handbook of Urban and Regional Economics*, **4**, pp. 1-73.
- Greenkeys (2008) ‘URBAN GREEN AS A KEY FOR SUSTAINABLE CITIES” συγχρηματοδοτούμενο από την κοινοτική πρωτοβουλία INTERREG III B CADSES της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Διαθέσιμο στο http://www.ioer.de/greenkeys/Greenkeys_Tools/casesreport/PDF/Volos/Volos_strategy_Greek_080708.pdf [08/08/2013].
- Jaffe E. (2013) *After decades of sprawl, density comes to Denver*. 26/03/2013, *The Atlantic Cities place matters*, Διαθέσιμο στο <http://www.theatlanticcities.com/commute/2013/03/after-decades-sprawl-density-comes-denver/5088/> [Τελευταία πρόσβαση 08/09/2013].
- Jenks, M. και Burgess, R. (2000) *Compact cities: Sustainable urban forms for developing countries*. London: E. & F.N. Spon Press.
- Johnson, M.P. (2001) “Environmental impacts of urban sprawl: A survey of the literature and proposed research agenda”. *Environment and Planning A*, **33** (4), pp. 717–736.

- Lalenis, K. (1993) *Public participation strategies in urban planning in Greece after the “urban reconstruction operation (EPA) 1982-8194”*: Comparison of theory and practice, PhD thesis. University of Westminster.
- Levine, R. (1972) *San Jose: The urban crisis and the feds*. California: RAND Corporation.
- Mand, E. (2007) Urban sprawl. Διαθέσιμο στο <http://www.estinst.ee/Ea/architecture/mand.html> [Τελευταία πρόσβαση 08/08/2013].
- Munoz F. (2003) “Lock living: Urban sprawl in Mediterranean cities”. *Cities*, **20** (6), pp. 381–385.
- Newman, P. και Kenworthy, J. (1989) *Cities and automobile dependence: a sourcebook*, Aldershot: Gower.
- Newman, P. και Kenworthy, J. (1999) *Sustainability and cities: Overcoming automobile dependence*. Washington: Island Press.
- Newman, P. (2000) “Urban form and environmental performance”. Στο Williams, K., Burton, E. και Jenks, M. (eds.) *Achieving sustainable urban form*. London: E & FN Spon.
- Newman P. και Thornley, A. (2005) *Planning world cities: Globalization and urban politics*. Basingstoke: Palgrave-Macmillan.
- Neuman, M. (2005) “The compact city fallacy”. *Journal of Planning Education and Research*, **25** (1), pp. 11-26.
- Ratner, A. και Goetz, A. (2013) “The reshaping of land use and urban form in Denver through transit-oriented development”. *Cities*, **30**, pp. 31-46.
- Serrano, M., Sanz, L., Puig, J. και Pons, J. (2002) “Landscape fragmentation caused by the transport network in Navarra (Spain): Two-scale analysis and landscape integration assessment”. *Landscape and Urban Planning*, **58** (2-4), pp. 113–123.

- Stone, B. (2008) "Urban sprawl and air quality in large US cities". *Journal of Environmental Management*, **86** (4), pp. 688-698.
- Stead, D., Titheridge, W. και Titheridge, H. (2000) "Land use, transport, and people: Identifying the connections". Στο Jenks, M., Burton, E. και Williams, K. (επιμ.) *Achieving sustainable urban form*. London: E&FN Spon.
- Tang, B., Wong, S. και Lee, A. (2007) "Green belt in a compact city: A zone for conservation or transition?" *Landscape and Urban Planning*, **79** (3-4), pp. 358-373.
- Thomas, L. και Cousins, W. (1996) "The compact city: A successful, desirable and achievable urban form?" Στο Jenks, M., Burton, E. και Williams, K. (eds.) *The compact city: A sustainable urban form?* London: FN Spon.
- Tsai, Y.H. (2005) "Quantifying urban form: Compactness versus 'sprawl'". *Urban Studies*, **42** (1), pp. 141-161.
- Wassmer, R.W. (2002) An economic perspective on urban sprawl. *Working Paper for the California Senate Office of Research*, 1-21.
- .
- Whyte, W.H. Jr. (1959) "Urban Sprawl". *Fortune*, **57** (January), pp. 103-109.
- Vaggione P. (2008) 'Introduction', International Society of City and Regional Planners (ISOCARP), *World Urban Forum 4: Urban growth and sprawl*. Nanjing, China, 3-9 November 2008.

NΟΜΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

- Νομοθετικό Διάταγμα (1923) 'Περί σχεδίων πόλεων, κωμών και συνοικισμών του Κράτους και οικοδομής αυτών', 17 Ιουλ./16 Αυγ. 1923.

ΦΥΛΛΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1835) Αριθμός 19, Τεύχος Α, 'Περί υγιεινής οικοδομής πόλεων και κωμών', 15/05/1835, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1923) Αριθμός 228, Τεύχος Α, 'Περί σχεδίων πόλεων, κωμών και συνοικισμών του Κράτους και οικοδομής αυτών', 17/07/1923, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1947) Αριθμός 103, Τεύχος Α, 'Περί αναγνώρισεως Δήμου Νέας Ιωνίας εν τω Νομώ Μαγνησίας', 29/05/1947, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1956) Αριθμός 144, Τεύχος Α, 'Περί επεκτάσεως του ρυμοτομικού σχεδίου Βόλου και εγκρίσεως του ρυμοτομικού σχεδίου Νέας Ιωνίας', 23/06/1956, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1979) Αριθμός 169, Τεύχος Α, 'Περί οικιστικών περιοχών', 26/07/1979, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1981) Αριθμός 551, Τεύχος Β, 'Περί πλαισίου οργανώσεως της ευρύτερης περιοχής Βόλου και Λάρισας και γενικών κατευθύνσεων των ρυθμιστικών σχεδίων των αντίστοιχων πόλεων (ΚΕΠΑ Βόλου - Λάρισας)', 15/09/1981, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1983) Αριθμός 33, Τεύχος Α, 'Επέκταση των Πολεοδομικών Σχεδίων, Οικιστική Ανάπτυξη και Σχετικές Ρυθμίσεις', 14/03/1983, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1985) Αριθμός 270, Τεύχος Δ, [ΙΣΧΥΕΙ από 31-5-85, ΠΔ/24-5-85 ΔΟΜΗΣΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ] 'Τροποποίηση των όρων και περιορισμών δόμησης των γηπέδων των κειμένων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923 οικισμών', Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1985) Αριθμός 566, Τεύχος Δ, 'Εγκριση πολεοδομικού σχεδίου Δήμων Βόλου, Νέας Ιωνίας, και κοινοτήτων Ανακασιάς, Άνω Βόλου, Δημινίου, Άλλης Μεριάς, Αγριάς και Αγίου Ουνουφρίου (Πολεοδομικό Συγκρότημα Βόλου)', 31/10/1985, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1986) Αριθμός 63, Τεύχος Δ, 'Καθορισμός Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου', 18/02/1986, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1987) Αριθμός 718, Τεύχος Δ, 'Τροποποίηση του γενικού πολεοδομικού σχεδίου του πολεοδομικού συγκροτήματος των Δήμων Βόλου, Νέας Ιωνίας Ν. Μαγνησίας, 31/07/1987, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1993) Αριθμός 403, Τεύχος Δ, 'Τροποποίηση του ΓΠΣ Δήμου Νέας Ιωνίας (Νέα Ιωνία, Μελισσάτικα, Φυτόκο) και της κοινότητας Διμηνίου Ν. Μαγνησίας, 27/04/1993, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1997) Αριθμός 124, Τεύχος Α, 'Βιώσιμη Οικιστική Ανάπτυξη των Πόλεων και Οικισμών της Χώρας και Άλλες Διατάξεις', 13/06/1997, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (1999) Αριθμός 207, Τεύχος Α, 'Χωροταξικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη και Άλλες Διατάξεις', 07/10/1999, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2000) Αριθμός 209, Τεύχος Α, 'Τεχνικές Προδιαγραφές ΓΠΣ Και ΣΧΟΟΑΠ και αμοιβές μηχανικών για εκπόνηση μελετών', 07/04/2000, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2003) Αριθμός 308, Τεύχος Α, 'Άδεια δόμησης, πολεοδομικές και άλλες διατάξεις θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων', 31/12/2003, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2003) Αριθμός 1484, Τεύχος Δ, 'Έγκριση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας', 10/10/2003, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2004) Αριθμός 285, Τεύχος Δ, ‘Έγκριση Πολεοδομικών σταθερότυπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των ΓΠΣ, των ΣΧΟΟΑΠ και των Πολεοδομικών Μελετών’, 05/03/2004, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2010) Αριθμός 30, Τεύχος Α, ‘Κυρώνεται και έχει την ισχύ, που ορίζει το άρθρο 28 παρ. 1 του Συντάγματος, η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, που υπεγράφη στη Φλωρεντία, στις 20 Οκτωβρίου 2000, το κείμενο της οποίας σε πρωτότυπο στην αγγλική γλώσσα και σε μετάφραση στην ελληνική έχει ως εξής: European Landscape Convention’, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2010) Αριθμός 62, Τεύχος Α, ‘Ταυτότητα κτιρίων, υπερβάσεις δόμησης και αλλαγές χρήσης, μητροπολιτικές αναπλάσεις και άλλες διατάξεις.’, 28/04/2010, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2010) Αριθμός 87, Τεύχος Α, ‘Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης -Πρόγραμμα Καλλικράτης’, 07/06/2012, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2011) Αριθμός 152, Τεύχος Α, ‘Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012–2015’, 01/07/2011, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2011) Αριθμός 209, Τεύχος Α, ‘Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος’, 21/09/2011, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2012) Αριθμός 79, Τεύχος Α, ‘Νέος Οικοδομικός Κανονισμός’, 09/04/2012, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (2013) Αριθμός 174, Τεύχος Α, ‘Αντιμετώπιση της Αυθαίρετης Δόμησης – Περιβαλλοντικό Ισοζύγιο και άλλες διατάξεις’, 08/08/2013, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

Citybranding, Πόλη και Πολιτικές: για την ανταγωνιστική ταυτότητα των πόλεων (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.citybranding.gr> [Τελευταία πρόσβαση 22/08/2013].

City of Volos (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.dimosvolos.gr> [Τελευταία πρόσβαση 03/09/2013].

Denver: The mile high city (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.denvergov.org>. [Τελευταία πρόσβαση 29/08/2013].

DHL (2013) Διαθέσιμο στο http://www.dhl.gr/el/tools/conversion_calculator.html [Τελευταία πρόσβαση 15/09/2013].

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.ntua.gr> [Τελευταία πρόσβαση 16/09/2013].

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.arch.ntua.gr> [Τελευταία πρόσβαση 01/09/2013].

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών (2013) Διαθέσιμο στο <http://courses.arch.ntua.gr/108655.html> [Τελευταία πρόσβαση 16/09/2013].

Εθνικό Τυπογραφείο (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.et.gr> [Τελευταία πρόσβαση 11/08/2013].

Elsevier (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.elsevier.com/locate/jenvman> [Τελευταία πρόσβαση 25/08/2013].

Estonian Institute (2007) Διαθέσιμο στο <http://www.estinst.ee/Ea/architecture/mand.html> [Τελευταία πρόσβαση 10/08/2013].

Ευρωπαϊκή Ένωση (2013) Διαθέσιμο στο <http://europa.eu> [Τελευταία πρόσβαση 19/08/2013].

Ευρωπαϊκή Ένωση (2013) Διαθέσιμο στο

http://europa.eu/legislation_summaries/other/l28152_el.htm [Τελευταία πρόσβαση 19/08/2013].

European Space Agency (2013) Διαθέσιμο στο <http://esa.int> [Τελευταία πρόσβαση 30/08/2013].

Google Earth (2013) Διαθέσιμο στο <http://earth.google.com> [Τελευταία πρόσβαση 15/09/2013].

Google Ελλάδα (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.google.gr> [Τελευταία πρόσβαση 18/08/2013].

Google Uk (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.google.co.uk> [Τελευταία πρόσβαση 13/08/2013].

Λέκκας Ε. (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.elekkas.gr> [Τελευταία πρόσβαση 23/08/2013].

L.S. Graves Associates Inc (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.lsgraves.com/links.html> [Τελευταία πρόσβαση 19/08/2013].

NumbersUSA (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.sprawlcity.org> [Τελευταία πρόσβαση 22/08/2013].

Science Direct (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.sciencedirect.com> [Τελευταία πρόσβαση 09/09/2013].

Statistics (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.statistics.gr> [Τελευταία πρόσβαση 25/08/2013].

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (TEE) (2013) Διαθέσιμο στο http://portal.tee.gr/portal/page/portal/TEE_HOME/TEE_HOME_NEW [Τελευταία πρόσβαση 05/09/2013].

Tvxs, Ανεξάρτητη Ενημέρωση (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.tvxs.gr> [Τελευταία πρόσβαση 25/08/2013].

United States Census Bureau (2013) Διαθέσιμο στο <http://www.census.gov> [Τελευταία πρόσβαση 18/08/2013].

Wikipedia (2013) Διαθέσιμο στο <http://en.wikipedia.org>. [Τελευταία πρόσβαση 28/08/2013].