

Γεωγραφίες

Αρ. 21 (2013)

Γεωγραφίες, Τεύχος 21, 2013

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΝΟΙΞΗ 2013 - ΤΕΥΧΟΣ 21

Η DOREEN MASSEY ΕΠΙΤΙΜΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ,
ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΝ
ΑΘΗΝΑΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ • ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΟ-ΑΛΒΑΝΙΚΗ ΜΕΘΩΡΙΟ
ΕΔΑΦΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



**ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ. ΟΙ ΧΩΡΙΚΕΣ
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΣΤΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑ**

Ιωάννης Λαϊνάς

ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ. ΟΙ ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΣΤΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑ

Ιωάννης Λαϊνάς¹

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή και η ανάλυση του μετασχηματισμού των χρήσεων γης, υπό την επίδραση μεγάλων έργων μεταφορικής υποδομής. Το γεγονός της αλληλεπίδρασης των χρήσεων γης και των μεταφορών έχει προσεγγίσει το ενδιαφέρον της ακαδημαϊκής κοινότητας τις τελευταίες δύο δεκαετίες, καθώς ο εντεινόμενος ρυθμός αλλαγής τους, ιδιαίτερα στις μητροπολιτικές περιοχές, όπως και ο τρόπος με τον οποίο επεκτείνονται οι πόλεις, εγείρει μια σειρά προβληματισμών. Η παρούσα έρευνα εστιάζει στην ελληνική εμπειρία και ειδικότερα στις χωρικές πολιτικές που εφαρμόζονται στην περιφέρεια της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας. Οι χωρικοί μετασχηματισμοί που παρατηρούνται παρουσιάζονται μέσα από τη διαχρονική ανάλυση των χρήσεων γης, σε μία προσπάθεια επίσημανσης και τεκμηριωμένου σχολιασμού των βασικών παραγόντων που καθοδήγησαν την αστική ανάπτυξη εις βάρος των γεωργικών εκτάσεων υψηλής παραγωγικότητας και άλλων ευπαθών γαιών. Η πεδιάδα των Μεσογείων επιλέχθηκε ως μελέτη περίπτωσης, καθώς είναι μια περιοχή που παρουσιάζει έντονη οικιστική ανάπτυξη, παράλληλα με τη χωροθέτηση μερικών από τα μεγαλύτερα έργα υποδομής της τελευταίας δεκαετίας. Έτσι, επιχειρείται μια κριτική θεώρηση στον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται και υλοποιούνται οι χωρικές πολιτικές στην Ελλάδα, καθώς μέσα από αυτό το παράδειγμα, εκτός από τις γνωστές έως σήμερα παθογένειες του σχεδιασμού, αναδεικνύονται και άλλοι ιδιαίτερα κρίσιμοι παράγοντες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη σε ένα παρόμοιο μελλοντικό εγχείρημα.

Transport infrastructure projects and land use transformations. The spatial impact of Attiki Odos in Mesogia region

Ioannis Lainas

ABSTRACT

The subject of this article is to examine the phenomenon of transformation of land use under the influence of major transport infrastructure projects. The fact that land use and transport are two interacting systems has attracted the interest of the academic community, particularly the last two decades, as the growing rates of transformation of land use, especially in metropolitan areas, as well as the way that cities expand, raise a number of concerns. Furthermore, the research focuses on spatial policies that are applied in the periphery of Metropolitan area of Athens. The study that follows includes a diachronic analysis of land use, and tries to underline the key points of urban development and its consequences on the exurban agricultural and other frail land. In particular, the plain Mesogia region has been chosen as the case study, an area which in recent years shows strong growth, and where some of the largest transport infrastructure projects have sited during the last decade. Thus, the article attempts a critical examination on the today's spatial planning in Greece and highlights the emerging critical factors that should be considered in a similar future project.

¹ Μεταπτυχιακός Φοιτητής, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, email: iwlainas@gmail.com.

Εισαγωγή

Οι μεταφορικές υποδομές σε εθνικό και σε τοπικό επίπεδο αποτελούν ένα σύστημα το οποίο προκύπτει μέσα από τη σύνθεση των δικτύων, των υπηρεσιών και των δραστηριοτήτων που συμβάλουν στη μετακίνηση των αγαθών και των ατόμων. Ως τυπικές μεταφορικές υποδομές μεγάλης κλίμακας θεωρούνται οι αυτοκινητόδρομοι, οι σιδηρόδρομοι, οι λιμένες αλλά και τα εκτεταμένα δίκτυα αγωγών (π.χ. φυσικού αερίου, πετρελαίου). Τα αεροδρόμια αναφέρονται σκοπίμως ξεχωριστά στη διεθνή βιβλιογραφία, ως αερομεταφορές, καθώς παρουσιάζουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που διαφέρουν από τα συνήθη μεταφορικά δίκτυα (Bronzini 2004).

Η μελέτη των μεταφορικών υποδομών και δικτύων απαιτεί τη συμμετοχή ερευνητών οι οποίοι προέρχονται από διάφορα επιστημονικά πεδία. Σημαντικότεροι είναι οι συγκοινωνιολόγοι, οι περιβαλλοντολόγοι, οι οικονομολόγοι, οι χωροτάκτες πολεοδόμοι, οι γεωγράφοι και οι πολιτικοί μηχανικοί. Γίνεται επομένως αντιληπτό ότι τα έργα υποδομής συνεπάγονται αλληλεπιδράσεις με άλλα συστήματα σχεδιασμού (π.χ. πολεοδομικός σχεδιασμός) και προγραμματισμού των κρατών (π.χ. οικονομικός προγραμματισμός) ακόμη και των πολιτικών που προτίθενται να εφαρμόσουν (π.χ. περιφερειακή πολιτική), γεγονός που τα καθιστά ιδιαίτερα πολύπλοκα (Small 1992).

Έτσι, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η διερεύνηση της έννοιας του σχεδιασμού των μεταφορικών υποδομών. Συγκεκριμένα, πώς νοείται ο σχεδιασμός των μεταφορικών υποδομών σε μια περιοχή, και ειδικότερα σε μια μητρόπολη, όπου οι ανάγκες για μετακινήσεις είναι αυξημένες και τα συστήματα που αλληλεπιδρούν βρίσκονται στην πλήρη ανάπτυξή τους. Ποιες είναι οι αρχές τις οποίες μετέρχεται ο σχεδιασμός των μεταφορών ανάλογα με τη μορφή που λαμβάνουν και ποιες είναι οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των σχεδίων; Τέλος, επειδή το ζήτημα των μεταφορικών υποδομών αντιμετωπίζεται με διαφορετικό τρόπο από κάθε χώρα (ιδιαίτερα εμπλουτισμένη για σχετικά ζητήματα θεωρείται η βιβλιογραφία των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής), αξίζει να διερευνηθεί ποια είναι η ελληνική εμπειρία σε τέτοιου είδους σχεδιασμό. Ως μελέτη περίπτωσης στο παρόν άρθρο επιλέγεται η πεδιάδα των Μεσογείων, μια περιοχή στην οποία παρουσιάζονται ιδιαίτερες δυναμικές ανάπτυξης μετά από την απόφαση χωροθέτησης του νέου Διεθνούς Αεροδρομίου και τον προγραμματισμό συ-

γκοινωνιακών έργων, που διαφοροποίησαν ολοκληρωτικά τη γεωγραφία της περιοχής και τη σχέση της με το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας.

1. Θεωρητικό Πλαίσιο

Είναι γεγονός πως η οικονομική και κοινωνική βιωσιμότητα μιας μητροπολιτικής περιοχής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανοποιητική απόδοση του συστήματος των μεταφορών της (Mayer and Miller 2001). Ειδικότερα, οι μεταφορικές υποδομές, εκτός από τη πρωταρχική και άμεσα αντιληπτή συμβολή τους στη μετακίνηση των ατόμων και των αγαθών, επιφέρουν και μακροπρόθεσμες μεταβολές στο επίπεδο ανάπτυξης μιας περιοχής (μεταβολές στα πρότυπα χωρικής οργάνωσης και οικονομικής δραστηριότητας κυρίως) καθώς διανοίγονται νέες προσβάσεις στο χώρο. Τα τελευταία χρόνια μάλιστα επικρατεί η άποψη πως η επένδυση στα συστήματα μεταφορών εξυπηρετεί μεταξύ άλλων και σκοπούς εθνικής και περιφερειακής ανάπτυξης. Έτσι, ο σχεδιασμός ενός συστήματος μεταφορών σε μια μητροπολιτική περιοχή εκτός από τις βασικές λειτουργίες της σύνδεσης και της μετακίνησης, συχνά εξυπηρετεί και μια σειρά από άλλους στόχους και πολιτικές (ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας μιας απομονωμένης περιοχής, παροχή σύγχρονων υπηρεσιών μετακίνησης, βελτίωση του επιπέδου ζωής κ.λπ.) (Πετράκος και Ψυχάρης 2004).

Η διαδικασία σχεδιασμού ενός ολοκληρωμένου συστήματος μεταφορικών υποδομών ειδικά σε μια μητροπολιτική περιοχή δεν είναι ένα εύκολο εγχείρημα, καθώς θα πρέπει ταυτόχρονα να βρίσκονται σε εξέλιξη διεργασίες που αφορούν τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών ειδικοτήτων στα αντίστοιχα επίπεδα αναφοράς. Για παράδειγμα, στην περίπτωση μιας οδού, ενώ οι υπεύθυνοι κυκλοφοριολόγοι εξετάζουν εναλλακτικές προτάσεις μετακίνησης, άλλοι μπορεί να προτείνουν μια ενδεχόμενη μείωση της κυκλοφορίας μέσα από την κατασκευή μιας νέας οδού ταχείας κυκλοφορίας και οι πολεοδόμοι μηχανικοί να ασχολούνται με τις επιπτώσεις στην αστική ανάπτυξη και την επάρκεια των υπηρεσιών στην περιοχή επέμβασης (Badoe and Miller 2000, Cascetta 1999).

Από την άλλη πλευρά, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι εκτός από τους υπεύθυνους για το σχεδιασμό υπάρχουν και άλλοι οι οποίοι μετέχουν στο όλο εγχείρημα. Ο ιδιωτικός τομέας με τις αποφάσεις που μπορεί να λάβει επηρεάζει ορισμένες φορές σε σημαντικό βαθμό το σχεδιασμό των μεταφορικών υποδομών, καθώς μια ενδεχόμενη

αλλαγή στη χωροθέτηση μιας επιχείρησης μπορεί να ανακαταναείμει σημαντικούς φόρτους και να διαμορφώσει μια διαφορετική κατάσταση που να χρήζει νέο σχεδιασμό. Αλλά και ο δημόσιος τομέας μετέχει συχνά στο σχεδιασμό εισάγοντας νέες απαιτήσεις και παραμέτρους. Οι απαιτήσεις αυτές βέβαια άλλες φορές μπορεί να υπόκεινται στην εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος (π.χ. λιγότερο δαπανηρή λύση ή βελτίωση των προσβάσεων σε μια περιοχή για συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού) και άλλες όχι (Πολύζος 1996). Παρατηρείται μια εμπλοκή από διαφορετικές ομάδες και φορείς γεγονόσ που υποδεικνύει το πολυδιάστατο και σύνθετο χαρακτήρα του. Ωστόσο μπορεί να αναγνωριστεί ένας κοινός στόχος όλων αυτών των εμπλεκόμενων μερών, ο οποίος θα πρέπει να είναι η παροχή όλων εκείνων των χρήσιμων πληροφοριών και αναλύσεων στους φορείς λήψης των αποφάσεων, πληροφορίες που να είναι όχι μόνον οι επιθυμητές και αρεστές αλλά να συμβάλουν με τρόπο αντικειμενικό, στην κατανόηση όλων εκείνων των συνεπειών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) που μπορεί να επιφέρουν τα μεγάλα έργα μεταφορικής υποδομής σε μια περιοχή. Συνεπώς ο σχεδιασμός των μεταφορών πρόκειται για μια σύνθετη διαδικασία στην οποία εμπλέκονται πολιτικοί οικονομικοί και κοινωνικοί παράγοντες, οι οποίοι πρέπει να διαμορφώνονται κάτω από συνθήκες διαφάνειας και δημοκρατικού προγραμματισμού (Γιαννόπουλος 2002).

Ο όρος *σχεδιασμός*, σύμφωνα με τον Οικονόμου (2009), αναφέρεται στη διαδικασία προσδιορισμού των αναγκαίων παρεμβάσεων σε ένα ζήτημα της πραγματικότητας με σκοπό την εκπλήρωση συγκεκριμένων στόχων για την αλλαγή της. Παρά τις αναντιστοιχίες που διαπιστώνονται μεταξύ της ελληνικής και της αγγλικής ορολογίας (η οποία έχει επικρατήσει στη διεθνή βιβλιογραφία), ο όρος *σχεδιασμός* σε γενικές γραμμές χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει τη συνάρτηση με το χώρο (χωρίς αυτό βέβαια να αποτελεί τον κανόνα πχ ο σχεδιασμός της εκπαιδευτικής πολιτικής ενός κράτους, δεν έχει τέτοια διάσταση).

Με τον όρο *χρήση γης* εννοείται ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιείται η κάθε επιφάνεια του εδάφους υποδηλώνοντας μια συγκεκριμένη ανθρώπινη δραστηριότητα ή φυσική λειτουργία. Ανάλογα με τη γεωγραφική κλίμακα θεώρησης, όταν μια χρήση αφορά σε μια δραστηριότητα χαρακτηρίζεται ως αμιγής, ενώ όταν αφορά σε δύο ή σε περισσότερες που δεν έχουν τη δυνατότητα να διαχωριστούν, αναφέρεται ως μικτή (Λου-

κάκης 2008). Βασικός σκοπός του σχεδιασμού των χρήσεων γης είναι η προστασία του κοινού ή του δημοσίου συμφέροντος και η εγκαθίδρυση ενός πλέγματος χρήσεων που δεν θα αποτελεί απειλή παραδείγματος χάρη για τη δημόσια υγεία, την ασφάλεια και γενικά την κοινωνική ευημερία. Είναι κάτι αναγκαίο καθώς διαφορετικά αν κάθε άτομο αποφάσιζε σχετικά με τις χρήσεις θα επικρατούσε αναρχία στο χώρο. Γίνεται συνεπώς κατανοητό πως τα συστήματα σχεδιασμού των χρήσεων στοχεύουν στο να καθοδηγήσουν τις αποφάσεις των ιδιοκτητών για τις χρήσεις γης (Cloke 1989). Οι στόχοι που προωθούνται σε έναν τόπο, τα μέτρα με τη βοήθεια των οποίων εκπληρώνονται, καθώς και οι επιπτώσεις που προκαλούνται, συνιστούν την Πολιτική. Ο χαρακτήρας που λαμβάνει η κάθε πολιτική επικαθορίζεται από τους στόχους της. Έτσι, όταν γίνεται λόγος για πολιτική χρήσεων γης, γίνεται κατανοητό ότι πρόκειται για τον προσδιορισμό της χωροθέτησης των ποικίλων δραστηριοτήτων και επομένως του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται κάθε σημείο του εδάφους (Οικονόμου 2009).

Οι χρήσεις γης και η αστική ανάπτυξη από τη μία πλευρά και οι μεταφορές από την άλλη είναι δύο συστήματα που αλληλοεπηρεάζονται. Ειδικότερα, ένα σύστημα μεταφορών είναι αποτελεσματικό και αποδοτικό όταν οι χρήσεις γης είναι συναρτημένες με αυτό. Αντίστροφα, οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται σε μια περιοχή για να λειτουργούν εύρυθμα και αποδοτικά θα πρέπει να εξυπηρετούνται από τις συνδέσεις και τα δίκτυα των μεταφορών. Συνεπώς, γίνεται κατανοητό πως ο τομέας της πολεοδομίας και ο τομέας των μεταφορών θα πρέπει να αποτελούν και να προσεγγίζονται ως ένα αλληλοσυνδεδεμένο σύστημα ώστε να υποστηρίζεται η όσο το δυνατόν εύρυθμη λειτουργία και ανάπτυξη της πόλης (Βλαστός 2007).

Πριν από δύο αιώνες περίπου άρχισαν να αναπτύσσονται οι πρώτοι προβληματισμοί αναφορικά με την αλληλεπίδραση μεταφορών και χρήσεων γης, καθώς η ανάπτυξη των μηχανοκίνητων μέσων μεταφοράς δημιούργησε νέες δυναμικές στο χώρο. Με την πάροδο των ετών διαπιστώθηκε πως τα μέσα μεταφοράς και οι υποστηρικτικές προς τη λειτουργία τους υποδομές κατείχαν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση και την εξέλιξη της αστικής δομής, επικαθορίζοντάς τη και διαμορφώνοντας τη δική τους λογική στην ανάπτυξη των νέων περιοχών των πόλεων. Έτσι, το θεωρητικό πλαίσιο από τους προβληματισμούς στα μέσα του 19ου αιώνα μέχρι και το διά-

στημα του μεσοπολέμου έχει μεταβεί πλέον σε μια σύγχρονη θεώρηση, γνωστή ως ο κύκλος αναδράσεων χρήσεων γης και μεταφορών. Βάσει αυτού του συστήματος, είναι δυνατή η ερμηνεία της εξέλιξης της μορφής της πόλης διαχρονικά, ανάλογα με τις επικρατούσες σε κάθε εποχή πρακτικές και τεχνολογίες στα συστήματα μεταφορών (Μηλάκης 2006).

Την τελευταία εικοσαετία έχει απασχολήσει ιδιαίτερα την επιστημονική κοινότητα η αλληλεπίδραση των μεταφορών και της αστικής δομής, με ιδιαίτερη έμφαση στις χρήσεις γης. Η Handy (1997) παρουσίασε μια έρευνα που διαπραγματεύεται την αλληλεπίδραση των επιλογών μετακίνησης με τη χωροθέτηση των χρήσεων γης, οι Burchell κ.ά. (1998, 2002) διερευνούν τη σχέση μεταξύ της αστικής εξάπλωσης και της δημιουργίας νέων μεταφορικών δικτύων, καθώς και τις επιπτώσεις που παρουσιάζονται στο κοινωνικό σύνολο, ενώ ο Miller (2005) συσχετίζει τη χωροθέτηση των χρήσεων γης με τη προσβασιμότητα και τα δίκτυα μεταφορών.

Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί πως οι πολιτικές παρέμβασης στις χρήσεις γης παρουσιάζουν μικρότερο πολιτικό κόστος σε σχέση με άλλες πολιτικές (π.χ. πολιτικές τιμολόγησης) με αποτέλεσμα να δίδεται ιδιαίτερη έμφαση σε διάφορα κείμενα πολιτικής. Ειδικότερα, βασικά κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής παρεμβαίνουν στο ζήτημα της αλληλεπίδρασης χρήσεων γης και μεταφορών, προτείνοντας συγκεκριμένες λύσεις. Με βασικό στόχο τον περιορισμό της χρήσης του ΙΧ αυτοκινήτου, τη μείωση του μέσου μήκους των μετακινήσεων και την προώθηση της χρήσης της δημόσιας συγκοινωνίας από την πλευρά των μεταφορών, προτείνεται η ανάπτυξη συμπλεγμάτων αστικών δομών, με υψηλή οικιστική πυκνότητα και μεικτές χρήσεις γης.

Ειδικότερα, τα βασικά κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που στοχεύουν στις παραπάνω κατευθύνσεις: η Πράσινη Βίβλος για το Αστικό περιβάλλον (CEC 1990), η ανακοίνωση Προς μια Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον (CEC 2004) και το Πράσινο Βιβλίο για τη Διαμόρφωση νέας Παιδείας Αστικής Κινητικότητας (CEC 2007). Παράλληλα, έχουν δημοσιευτεί Ανακοινώσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (CEC 1997, 1998) και κείμενα της ομάδας των Ειδικών Συμβούλων για το Αστικό Περιβάλλον (Expert Group on the Urban Environment 2001) στα οποία γίνεται σαφές ότι η παρέμβαση στις χρήσεις γης μπορεί και πρέπει να αποτελεί ένα βασικό εργαλείο στη ρύθμιση των συστημάτων μεταφορών.

Ωστόσο, παρόλο που τα παραπάνω κείμενα προσφέρουν ένα σύνολο από συγκεκριμένες παρεμβάσεις και προτάσεις πολιτικών για έναν ολοκληρωμένο κυκλοφοριακό και πολεοδομικό σχεδιασμό, δεν έχει γίνει σαφής ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να εφαρμοστούν. Αυτό, καθώς το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο δεν έχει διαμορφωθεί κατάλληλα, ενώ εκλείπουν τα μέτρα και τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν προς την κατεύθυνση ενός ολοκληρωμένου κυκλοφοριακού και πολεοδομικού σχεδιασμού (Μηλάκης 2006).

Η διερεύνηση της επίδρασης των συστημάτων μεταφορών στα πολεοδομικά χαρακτηριστικά γενικότερα, και ειδικότερα στις χρήσεις γης, δεν έχει την ίδια απήχηση στην επιστημονική κοινότητα όσο η αντίστροφη πορεία που αναφέρθηκε προηγουμένως. Τα πεπραγμένα γύρω από αυτό το ζήτημα σχετίζονται κυρίως με έρευνες που αναλύουν τις επιπτώσεις στα πολεοδομικά χαρακτηριστικά, μεταξύ των οποίων και στις χρήσεις γης, που προκαλούνται από τη λειτουργία μεγάλων έργων στο σύστημα των μέσων μαζικής μεταφοράς (π.χ. μητροπολιτικός σιδηρόδρομος, δίκτυο μετρό) (Badoe και Miller 2000, Certero και Landis 1997, Gentlemen κ.ά. 1983).

Σε μικρότερο βαθμό έχουν αποτελέσει αντικείμενο έρευνας συγκοινωνιακά έργα μικρότερης κλίμακας καθώς και συγκοινωνιακά έργα άλλου τύπου όπως μια οδική αρτηρία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η μελέτη της Πιτσιάβα-Λατινοπούλου (1984) που διαπραγματεύεται τις επιπτώσεις της κατασκευής τριών οδικών αρτηριών στη Β. Ελλάδα, με τη χρήση μοντέλου χρήσεων γης-μεταφορών αλλά και της ιστορικής συγκριτικής ανάλυσης.

Όπως διαπιστώνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία, τα δίκτυα των μεταφορικών υποδομών και η χωροθέτηση των χρήσεων γης φαίνεται να αλληλεπηρεάζονται, καθώς συχνά παρατηρείται το φαινόμενο οι αλλαγές που σχετίζονται με το δίκτυο των μεταφορών (δημιουργία νέων συνδέσεων ή επεκτάσεις υπάρχοντων δικτύων) να επηρεάζουν τελικά την απόφαση για τον τόπο εγκατάστασης μιας επιχείρησης ή τη δημιουργία μιας νέας επένδυσης ή δραστηριότητας στο χώρο. Αποτέλεσμα αυτής της αλληλεπίδρασης είναι εκτός από τον μετασχηματισμό του χώρου, και η αλλαγή στη ζήτηση για μεταφορές (Iacono κ.ά. 2008).

Στην περίπτωση των απλών δικτύων μεταφορών, καθοριστικός παράγοντας στην απόφαση χωροθέτησης μιας δραστηριότητας αλλά και στην επιλογή της μετακίνησης είναι η εξασφάλιση επαρκούς προσβασιμότητας

στο χώρο αλλά και σε ένα σύνολο από άλλες δραστηριότητες (πχ εργασίας, ψυχαγωγίας, αγορών κ.ά.). Σε πιο σύνθετες περιπτώσεις όπως η κατασκευή ενός αυτοκινητοδρόμου, η απόφαση χωροθέτησης σχετίζεται και με άλλες παραμέτρους όπως ο χρόνος ταξιδιού και η απόσταση μεταξύ των δραστηριοτήτων που πρέπει να καλυφθεί (Ryan 1999). Ένας ακόμη παράγοντας που καταλαμβάνει μια πολύ σημαντική θέση στη θεώρηση του παραπάνω συστήματος είναι η αγορά γης. Σε γενικές γραμμές ισχύει ότι οι επιπτώσεις στην αγορά γης από τη δημιουργία μιας νέας μεταφορικής υποδομής μεγάλης κλίμακας σχετίζεται με το βαθμό προσβασιμότητας που προσφέρει αυτή η νέα σύνδεση στην περιφέρεια της πόλης, και μάλιστα ότι είναι περίπου ανάλογη με την αύξηση της ταχύτητας (και τη μείωση του χρόνου ταξιδιού) που επιτρέπεται από τη νέα σύνδεση (Iacono κ.ά. 2008).

Η δημιουργία νέων οικιστικών αναπτύξεων έξω από τα όρια μιας πόλης και κοντά σε στρατηγικής σημασίας δίκτυα μεταφορών είναι γεγονός ότι αυξάνει τις μετακινήσεις δημιουργώντας ταυτόχρονα και ένα διάχυτο μοντέλο ανάπτυξης για την αστική περιοχή (Couch κ.ά. 2007, Headicar και Curtis 1998). Έτσι, εκτός από τις χρήσεις γης, εισάγεται και το ζήτημα της χωρικής ανάπτυξης-επέκτασης των περιοχών στις οποίες δημιουργούνται νέες συνδέσεις και μεγάλα έργα υποδομής (Salas-Olmedo 2008). Ωστόσο, το ζήτημα αυτό σχετίζεται άμεσα με τις στρατηγικές αστικής ανάπτυξης και το πρότυπο που ακολουθείται σε κάθε περίπτωση.

2. Η αλληλεπίδραση Μεταφορών και Χρήσεων Γης

Οι προσεγγίσεις σε θεωρητικό επίπεδο αναφορικά με την αλληλεπίδραση μεταφορών-αστικής ανάπτυξης και χρήσεων γης τοποθετούνται στις αρχές τις δεκαετίας του 1950, όπου οι Mitchell και Rapkin (1954) προβαίνουν στη διαπίστωση ότι ανάλογα με τη κατηγορία των χρήσεων γης που χωροθετούνται σε μια περιοχή προκαλούνται και διάφοροι τύποι μετακινήσεων. Για πρώτη φορά, αναδεικνύεται η σπουδαιότητα των χρήσεων γης στη δημιουργία νέων μετακινήσεων στο χώρο, πράγμα που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο εκπονούνταν οι τότε κυκλοφοριακές μελέτες.

Έτσι, μετά από αυτή τη πολύ σημαντική διαπίστωση, οι νέες μελέτες αφορούν πλέον μεγάλες αστικές περιοχές, και λαμβάνουν υπόψη τους τις χρήσεις γης, προβάλλοντας την άποψη πως ο καθορισμός των χρήσεων

γης σε μια αστική περιοχή για ένα ορισμένο έτος-στόχο, μπορεί να καθορίσει το πλέγμα των μετακινήσεων, και βάση αυτής της υπόθεσης μπορεί να σχεδιαστεί το κατάλληλο δίκτυο μεταφορών που να ικανοποιεί τις μελλοντικές ανάγκες για το έτος-στόχο. Υπόθεση εργασίας αυτού του μοντέλου ήταν ότι θα υπάρχει μια σταθερή σχέση ανάμεσα στις δραστηριότητες και στη ζήτηση για μετακινήσεις. Παραδείγματα περιοχών που εκπονήθηκαν κυκλοφοριακές μελέτες βάσει της παραπάνω θεωρητικής αποτελούν οι αστικές περιοχές του Σικάγο, του Ντιτρόιτ, της Τρι Στέιτ στη Νέα Υόρκη αρχικά, και έπειτα επεκτάθηκαν και σε άλλες αστικές περιοχές της Μεγάλης Βρετανίας, όπως η Γλασκώβη και το Μπέλφαστ (Πιτσιάβα-Λατινοπούλου 1984).

Και στην ελληνική βιβλιογραφία αναγνωρίζεται πως οι χρήσεις γης αλληλεπιδρούν με τις μεταφορές. Ειδικότερα επισημαίνεται πως βασικά χαρακτηριστικά των χρήσεων γης, όπως το είδος τους, ο τρόπος με τον οποίο κατανέμονται στο χώρο, η πυκνότητα κ.ά. επικαθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον αριθμό, τη συχνότητα, και εν γένει το είδος και τη ζήτηση για μετακινήσεις. Με αυτό τον τρόπο επηρεάζεται και η κυκλοφορία, και επομένως το μέγεθος και η μορφή του συστήματος των μεταφορών (Φραντζεσκάκης και Γιαννόπουλος 1986).

Ωστόσο, η αντίθετη περίπτωση, δηλαδή οι συνέπειες των μεταφορών στις χρήσεις γης, είναι ένα ζήτημα που δεν έχει αναλυθεί με την ίδια έκταση. Αυτό που επισημαίνεται είναι πως οι μεταφορικές υποδομές ανάλογα με τη θέση και τις παροχές που προσφέρουν (βαθμό κινητικότητας, μέγιστη ταχύτητα, προσβασιμότητα κ.ά.) προσφέρουν συγκεκριμένα οφέλη, τα οποία οι διάφορες δραστηριότητες και χρήσεις γης προσπαθούν να εκμεταλλευτούν επιλέγοντας ανάλογα με το σύστημα μεταφορών που τις εξυπηρετεί και τον αντίστοιχο τόπο εγκατάστασής τους. Μέχρι σήμερα δεν έχει αποσαφηνιστεί το πλαίσιο με το οποίο λειτουργεί ο παραπάνω μηχανισμός, διότι τα αποτελέσματά δεν έχουν συστηματικά διερευνηθεί (Wegener και Furst 1999).

Οι Still κ.ά. (1999) επισημαίνουν πως οι βασικοί λόγοι για τους οποίους δεν έχει εξεταστεί το πεδίο αυτό είναι ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων υποστηρίζεται πως οι απρόβλεπτες-απρογραμματίστες επιπτώσεις στις χρήσεις γης μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω της κλασικής διαδικασίας σχεδιασμού. Παράλληλα, αναφέρεται πως συναντώνται δυσκολίες στην εξοικείωση με τις μεθόδους πρόβλεψης των επιπτώσεων στις χρήσεις γης (π.χ. από μια αλλαγή στο σύστημα μεταφορών).

περιοχές. Ο σχεδιασμός των μεταφορών και οι κυκλοφοριακές μελέτες εκτελούνται κατά περίπτωση ανάλογα με την κλίμακα, και η λεπτομέρεια του όλου εγχειρήματος ποικίλει ανάλογα με τον μελετητή, ο οποίος προβαίνει συχνά σε ενδεικτικές θεωρήσεις (Βλαστός 2007).

Ακόμη, στην Ελλάδα, όπως επισημαίνουν και οι Βλαστός και Μηλάκης (2006), η συμμετοχή των πολιτών στο σχεδιασμό εκδηλώνεται σπάνια και αυτό οφείλεται σε πολλούς λόγους (ιστορικούς, πολιτικούς κοινωνικούς), με αποτέλεσμα ένα από τα βασικά συστατικά του σχεδιασμού των μεταφορικών υποδομών να εκλείπει (σύμφωνα με τον Boulding (1974) η κοινωνική συμμετοχή καθώς και η έκφραση του οράματος και των προσδοκιών των πολιτών, οι συμμετοχικές διαδικασίες στη λήψη των αποφάσεων αποτελούν βασικά στοιχεία στο σχεδιασμό των μεταφορών).

3. Μελέτη περίπτωσης

Η περιοχή των Μεσογείων για τη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας είχε κατά το πρόσφατο παρελθόν (αρχές δεκαετίας 1990) διατηρήσει στην ενδοχώρα της τον παραδοσιακά αγροτικό της χαρακτήρα. Κατά την μεταπολεμική περίοδο εξάλλου της έντονης αστικοποίησης οι ορεινοί όγκοι του Υμηττού και της Πεντέλης λειτούργησαν ως όρια για την ανάπτυξη της Αθήνας από τα ανατολικά. Ωστόσο, ήδη από τις αρχές του 1980 παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού η οποία στη συνέχεια εντείνεται, παράλληλα με τις περιοχές παραθεριστικής κατοικίας στα παράλια, που αναπτύσσονται ταχέως, συμβάλλοντας καθοριστικά στην ένταση του φαινομένου της αστικοποίησης στην περιοχή (Chorianopoulos κ.ά. 2010, Λουκάκης 2008).

Οι δυναμικές ανάπτυξης της περιοχής των Μεσογείων αλλάζουν ριζικά με την απόφαση χωροθέτησης του νέου Διεθνούς Αεροδρομίου και τον προγραμματισμό συγκοινωνιακών έργων, που διαφοροποίησαν ολοκληρωτικά τη γεωγραφία της περιοχής και τη σχέση της με το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας. Τα μεγάλα έργα μεταφορικής υποδομής (Αττική Οδός, Προαστιακός Σιδηρόδρομος, Διεθνές Αεροδρόμιο) διευκολύνουν τη μετακίνηση ατόμων και αγαθών με αποτέλεσμα την έντονη ανοικοδόμηση της περιοχής, την αύξηση του πληθυσμού και την εγκατάσταση υπερτοπικών δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα κυρίως (Δελλαδέτσιμας 2004, Μαραγκουδάκη 2002).

3.1 Χωρικές Ρυθμίσεις

Το Θεσμικό Πλαίσιο για τη ρύθμιση του χώρου των Μεσογείων περιλαμβάνει ρυθμίσεις που αντιστοιχούν σε όλες τις κλίμακες του χωρικού σχεδιασμού. Στο ΡΣΑ (Ν. 1515/85 «Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος της Ευρύτερης Περιοχής Αθήνας»), η περιοχή των Μεσογείων (Ανατολική Αττική) αναγνωρίζεται ως μία από τις πέντε χωροταξικές ενότητες στις οποίες χωρίζεται η πρωτεύουσα, με κέντρο το Λαύριο. Παρόλο που στο προσαρτημένο στο Νόμο παράρτημα διατυπώνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και μέτρα με μεγαλύτερη λεπτομέρεια, ακόμη και παρεμβάσεις τοπικής κλίμακας, δεν αναφέρεται κάτι ειδικότερο για την συγκεκριμένη περιοχή καθώς οι λεπτομέρειες αυτές αφορούν κυρίως τις κεντρικές περιοχές της Αθήνας και του Πειραιά. Ωστόσο, μερικές από τις γενικές προβλέψεις-στόχους που αφορούν και τη συγκεκριμένη περιοχή αποτελούν, μεταξύ άλλων, η διαφύλαξη της γεωργικής γης, η προστασία των δασών, των υγροτόπων κι άλλων στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος, η προστασία της φυσικής και ιστορικής κληρονομιάς, η βελτίωση της ποιότητας ζωής, η ανάσχεση της εξάπλωσης της πόλης και η σταθεροποίηση του πληθυσμού.

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθηνών συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με διάφορα νομοθετήματα. Στην τροποποίηση του 1992 εισάγεται το ζήτημα της χωροθέτησης του νέου αεροδρομίου καθώς και η δημιουργία του νέου οδικού άξονα που θα συνδέει την πρωτεύουσα με το νέο αεροδρόμιο (Αττική Οδός). Με τον Ν. 2338/1995 «Σύμβαση Ανάπτυξης Αεροδρομίου» (ΦΕΚ 202/Α') ρυθμίζονται θέματα σχετικά με την εγκατάσταση και λειτουργία του νέου αεροδρομίου στα Σπάτα και συμπληρώνεται ο Νόμος του 1985, προβλέποντας πλέον μεταξύ άλλων τον χαρακτηρισμό της περιοχής του Ελληνικού ως μητροπολιτικό Πάρκο, την σημειακή χωροθέτηση του Ιπποδρόμου, θέση που επανεξετάστηκε στη συνέχεια.

Έπειτα, στο πλαίσιο της προετοιμασίας του μητροπολιτικού χώρου της Αθήνας για τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2004 εκδόθηκε ο Ν. 2730/1999 «Σχεδιασμός Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη και Εκτέλεση Ολυμπιακών Έργων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 130/Α'), με τον οποίο επιβλήθηκαν ορισμένες τροποποιήσεις επί του Ν. 1515/85. Οι κυριότερες αφορούσαν τη δημιουργία του Ολυμπιακού Χωριού στις Αχαρνές, στη δημιουργία ενός συστήματος πόλων υπερτοπικής σημασίας στους οποίους χωροθετούνται Ολυμπιακά Έργα καθώς και συ-

μπληρωματικές αθλητικές εγκαταστάσεις (π.χ. ο Ιππόδρομος που μεταφέρεται στο Μαρκόπουλο). Τέλος, με τον ίδιο νόμο προβλέπεται και η δημιουργία νέων μεταφορικών συνδέσεων, σιδηροδρομικού κυρίως τύπου (προαστιακός σιδηρόδρομος, μετρό και τραμ) που απαιτούνται για τις ανάγκες των ολυμπιακών αγώνων, αλλά προφανώς επηρεάζουν και τις μετακινήσεις σε ολόκληρο το λεκανοπέδιο.

Τα τελευταία χρόνια στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας προωθήθηκαν, ολοκληρώθηκαν και τέθηκαν λειτουργία νέες σημαντικές υπερτοπικής εμβέλειας εγκαταστάσεις όπως το νέο αεροδρόμιο στη περιοχή των Σπάτων, η Αττική Οδός, το μετρό και ο προαστιακός σιδηρόδρομος στα Μεσόγεια. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τον ολοένα αυξανόμενο κορεσμό των κτιρίων και της κυκλοφορίας στον πυκνοδομημένο αστικό ιστό της Αθήνας ενέτειναν το φαινόμενο της προαστιοποίησης σε ευρύτερες εκτάσεις του Αττικού χώρου με σοβαρούς κινδύνους για το φυσικό απόθεμα της περιοχής (το φαινόμενο βέβαια προϋπήρχε στην περιοχή των Αθηνών και διογκώθηκε αρχικά καλύπτοντας όλη τη διαθέσιμη γη εντός του λεκανοπεδίου) (Αραβαντινός 2007).

Έτσι, στο πλαίσιο του Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας, προωθείται για τον έλεγχο της ανεξέλεγκτης και απρογραμματίστης προαστιοποίησης και για την όσο το δυνατό αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούνται, η θεσμοθέτηση μέσω Προεδρικών Διαταγμάτων μιας σειράς από ειδικές μελέτες (κυρίως Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου και Ζώνες Προστασίας Ορεινών Όγκων). Το 2003 (σχεδόν έπειτα από 20 χρόνια από την ψήφιση του Ρυθμιστικού Σχεδίου) θεσμοθετείται τελικά η Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου για την περιοχή των Μεσογείων. Βέβαια, υπήρχε προγενέστερο θεσμικό πλαίσιο για τα εκτός σχεδίου γήπεδα του Λεκανοπεδίου, το οποίο προέρχονταν από το ΠΔ 707/Δ/79 για τις Ζώνες Αττικής και τροποποιούσε τους όρους και περιορισμούς δόμησης των γηπέδων που βρίσκονταν εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των προ του 1923 οικισμών του Νομού Αττικής. Ωστόσο, η παράλληλη ισχύ για τον περιαστικό χώρο των διατάξεων του ΠΔ για την εκτός σχεδίου δόμηση (ΦΕΚ 870/Δ/86) και οι αδυναμίες του διατάγματος του 1979, σε συνδυασμό με την απουσία ενός συνολικού πλαισίου σχεδιασμού στον εκτός σχεδίου χώρο, διαμόρφωσε ένα εκτατικό μοντέλο χωροθέτησης δραστηριοτήτων αστικού χαρακτήρα (Οικονόμου 1995).

Η ΖΟΕ Μεσογείων καλείται τελικά το 2003 να ελέγξει μεταξύ άλλων την άναρχη διασπορά και την οικιστική διάχυση οικιστικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων (όπως βιομηχανίες, βιοτεχνίες, παραθεριστική κατοικία κ) στις εξωαστικές περιοχές, να προστατεύσει το φυσικό περιβάλλον και την πολύτιμη γεωργική γη της περιοχής αλλά και να οργανώσει την ανάπτυξη του χώρου σύμφωνα με τους επιθυμητούς στόχους και τη μελλοντική ανάπτυξη. Έτσι, μέσω της ΖΟΕ Μεσογείων, η περιοχή οργανώνεται βάση τριών γενικών ζωνών χρήσεων γης: τις Ζώνες Προστασίας, τις Οικιστικές Ζώνες και τις Ζώνες Παραγωγικών Δραστηριοτήτων. Ειδικά για καθεμιά από αυτές τις κατηγορίες χρήσεων προβλέπονται συνολικά δώδεκα ζώνες χρήσεων στις οποίες προσδιορίζεται με ακρίβεια το περιεχόμενο και οι όροι δόμησης. Το Συμβούλιο της Επικρατείας έχει προχωρήσει σε αρκετές παρατηρήσεις επί των όρων της ΖΟΕ, επιβάλλοντας αυστηρότερους όρους ή επιπλέον απαγορεύσεις (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας 2002).

Στη περιοχή των Μεσογείων μετά την ψήφιση του Ν. 1337/1983 ο οποίος εισήγαγε τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια και μετέπειτα με τον Ν. 2508/1997 όπου είχαμε μια γενίκευση του πολεοδομικού σχεδιασμού, οι περισσότεροι δήμοι προχώρησαν στην εκπόνηση τέτοιων σχεδίων. Το πρόβλημα που εντοπίζεται αναφορικά με τον πολεοδομικό Σχεδιασμό σε επίπεδο Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου έγκειται στο γεγονός της παλαιότητας των σχεδίων τα οποία δεν ανταποκρίνονται στις σημερινές ανάγκες και απαιτήσεις.

Παρά τις τροποποιήσεις των περισσότερων σχεδίων στα μέσα της δεκαετίας του 1990, δεν έχει γίνει ουσιαστικά η προβλεπόμενη αναθεώρηση των σχεδίων βάση των προδιαγραφών του Ν. 2508/97. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο κοινός τόπος των τροποποιήσεων των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων δεν ήταν άλλος από την απαίτηση των τοπικών παραγόντων και κοινωνιών για ένταξη νέων εκτάσεων στο σχέδιο πόλης. Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένες χαρακτηριστικές περιπτώσεις Δήμων στα Μεσόγεια που επιβεβαιώνουν την παραπάνω άποψη.

Στο Δήμο Παλλήνης το 1989 εγκρίνεται το πρώτο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο στο οποίο γίνεται μια πρώτη τροποποίηση το 1991 (ΦΕΚ 563/Δ/1991), και ακολουθούν η τροποποίηση του 1993 (ΦΕΚ 1243/Δ/1993) και η τελευταία του 1999 (ΦΕΚ 859/Δ/99). Κατά τη διάρκεια των ετών αυτών εντάχθηκαν στο σχέδιο πόλης περίπου 13.000 στρέμματα, για τα οποία μέχρι σήμερα εκ-

κρεμούν οι πολεοδομικές μελέτες. Στο Δήμο Σπάτων το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο εγκρίνεται το 1989 (ΦΕΚ 652/Δ'/1989), τροποποιείται το 1994 για πρώτη φορά (ΦΕΚ 665/Δ'/1994) και άλλη μια φορά το 1999 (ΦΕΚ 252/Δ'/1999). Η τροποποίηση του 1999 αφορούσε την επέκταση του σχεδίου πόλης κατά 6.700 στρέμματα και άλλα 1.700 για τη δημιουργία Επιχειρηματικού Πάρκου. Στο Δήμο Παιανίας εγκρίνεται το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο το 1986 (ΦΕΚ 1062/Δ'/86) και τροποποιείται το 1997 (ΦΕΚ 896/Δ'/1997). Η τροποποίηση αυτή είχε ως βασικό σκοπό την ένταξη στο σχέδιο περίπου 2.300 στρεμμάτων (Καθημερινή 2001).

Για τον Δήμο Κρωπίας συντάσσεται και εγκρίνεται πρώτη φορά Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο το 2004 (ΦΕΚ 8991/Δ/2004). Ο Δήμος αυτός αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα λόγω της ύπαρξης πολλών αυθαιρέτων κτισμάτων. Με τον εν λόγω Γενικό Πολεοδομικό επιχειρείται η ένταξη 10.000 στρεμμάτων στο σχέδιο πόλης, ώστε να νομιμοποιηθεί σημαντικός αριθμός αυθαιρέτων, ωστόσο μέχρι σήμερα, λόγω του ότι οι προτεινόμενες περιοχές εμπίπτουν σε δασικές εκτάσεις, εκκρεμεί η ένταξή τους στο σχέδιο (Καθημερινή 2001).

Η παρούσα ανάλυση θα μπορούσε να επεκταθεί και στους υπόλοιπους ΟΤΑ των Μεσογείων, ωστόσο η παράθεση των παραπάνω στοιχείων είναι άκρως αντιπροσωπευτική για τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζεται το ζήτημα του πολεοδομικού σχεδιασμού στην περιοχή των Μεσογείων. Τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των περισσότερων δήμων καλύπτουν μόνο τον κεντρικό πυρήνα των πόλεων και οι τροποποιήσεις γίνονται με στόχο την ένταξη μεγάλων περιοχών στο σχέδιο πόλης, περιοχές που τις περισσότερες φορές είναι ήδη διαμορφωμένες λόγω της εκτεταμένης ύπαρξης αυθαιρέτων κτισμάτων (Καθημερινή 2007).

Εκείνο που παρουσιάζει όμως ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον Πολεοδομικό Σχεδιασμό της περιοχής είναι οι απόψεις σημαντικών ατόμων που ασχολήθηκαν με το ζήτημα της χωρικής ανάπτυξης της Πεδιάδας των Μεσογείων. Ειδικότερα, ο Λουκάκης (2003), επικεφαλής του ερευνητικού προγράμματος για την πεδιάδα των Μεσογείων το 1995, επισημαίνει πως, παρά τις προβλέψεις για πληθυσμιακή αύξηση στα Μεσόγεια, οι οποίες τελικά επιβεβαιώθηκαν (από 100.000 κατοίκους το 1995 αυξήθηκαν σε 150.000 κατοίκους το 2001), στο σύνολό τους οι Δήμοι φάνηκαν απροετοίμαστοι και συνεχίζουν να είναι για τη μελλοντική ανάπτυξη. Ο Πολεοδομικός Σχεδιασμός δεν είναι μόνον οι επεκτάσεις των σχεδίων αλλά

και η κατασκευή των απαραίτητων υποδομών, δικτύων, χώρων πρασίνου (Καθημερινή 2007).

Όπως επισημαίνει και ο Οικονόμος, αν και τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια δεν έχουν εξαντλήσει τη χωρητικότητά τους, η οικιστική ανάπτυξη στην περιοχή των Μεσογείων έχει ήδη ξεπεράσει τη φέρουσα ικανότητα της περιοχής καθώς η αγροτική ή ελεύθερη γη μετατρέπεται συνεχώς σε αστική, οι υποδομές υποβαθμίζονται, αφού δεν έχουν δημιουργηθεί για το σημερινό μέγεθος πληθυσμού. Παράλληλα, επισημαίνεται πως οι ανάγκες σε πράσινο και ελεύθερους χώρους δεν διασφαλίζονται και ο πολεοδομικός χώρος που παράγεται είναι προβληματικός καθώς δεν υπάρχει επάρκεια στο οδικό δίκτυο, στους χώρους στάθμευσης και στους κοινόχρηστους χώρους (Καθημερινή 2006).

3.2 Τα μεγάλα έργα υποδομής

Στην Αττική, αλλά και ειδικότερα στη πεδιάδα των μεσογείων, έχουν υλοποιηθεί την τελευταία δεκαετία σημαντικά έργα υποδομής, μεγάλης κλίμακας, πρωτοφανή για τα ελληνικά δεδομένα. Αφορμή αποτέλεσε το γεγονός της ανάληψης των Ολυμπιακών αγώνων του 2004, όπου εκτός από τα ολυμπιακά έργα δρομολογήθηκαν μια σειρά από παρεμβάσεις στον τομέα των μεταφορών. Ειδικότερα, το μετρό αποτελεί ένα σημαντικό μέσο μετακίνησης στην πρωτεύουσα, ενώ λόγω των ολοένα και αυξανόμενων αναγκών επεκτείνεται σταδιακά εκτός από τις κεντρικές περιοχές του πολεοδομικού συγκροτήματος των Αθηνών και στα προάστια. Το μετρό προσφέρει στους κατοίκους και τους επισκέπτες της πόλης της Αθήνας γρήγορη και άνετη μετακίνηση, βελτιωμένη πρόσβαση στο κέντρο και σύνδεση με το διεθνές αεροδρόμιο των Σπάτων.

Αναφορικά με το τελευταίο, αδιαμφισβήτητο το έργο αυτό, παρά τις επικρίσεις που δέχτηκε η απόφαση χωροθέτησής του, ήταν αναγκαίο καθώς το προηγούμενο αεροδρόμιο (στο Ελληνικό) είχε υπερβεί τη φέρουσα ικανότητα λειτουργίας του (Μαραγκουδάκη 2002). Το αεροδρόμιο των Σπάτων (Ελευθέριος Βενιζέλος) αποτελεί έναν σημαντικό κυκλοφοριακό κόμβο διεθνούς εμβέλειας. Η λειτουργία του στην πεδιάδα των Μεσογείων έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στην γεωγραφία και την οικονομία της περιοχής, λόγω του ότι παράγει και έλκει μετακινήσεις αλλά και ένα σύνολο από συμπληρωματικές και άμεσα συσχετιζόμενες με τη λειτουργία του δραστηριότητες.

Επακόλουθο της λειτουργίας ενός σημαντικού πόλου μεταφορών όπως το αεροδρόμιο των Σπάτων ήταν η επιτακτική ανάγκη για σύνδεση και κάλυψη των αναγκών που θα δημιουργούνταν. Παράλληλα, το γεγονός ότι το λεκανοπέδιο της Αττικής ήδη αντιμετώπιζε πολύ σοβαρά κυκλοφοριακά προβλήματα ενέτεινε την ανάγκη για την κατασκευή νέων οδικών συνδέσεων. Στο πλαίσιο αυτό, υλοποιείται το έργο της κατασκευής της Αττικής οδού, ενός σύγχρονου αυτοκινητοδρόμου, που αποτελεί τον περιφερειακό δακτύλιο της ευρύτερης μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας.

Η Αττική οδός στην πεδιάδα των Μεσογείων συνδέει το αεροδρόμιο με την Αθήνα, και σε αυτό συνέβαλαν βέβαια και άλλα συμπληρωματικά έργα όπως η περιφερειακή οδός του Υμηττού και η κατασκευή του προαστιακού σιδηροδρόμου. Μάλιστα, ο σιδηρόδρομος και το μετρό στην πεδιάδα των Μεσογείων διατρέχουν την Αττική οδό, η οποία πλέον αποτελεί ένα μέσο διασύνδεσης όλων των μεταφορικών μέσων και υποδομών της Αττικής: οδικών εναέριων και σταθερής τροχιάς. Παράλληλα, διευκόλυνε την πρόσβαση στους λιμένες του Πειραιά και της Ραφήνας.

Η κατασκευή και η λειτουργία των παραπάνω έργων επέφερε σημαντικές αλλαγές στον τρόπο οικιστικής ανάπτυξης της πρωτεύουσας. Η βελτίωση της προσβασιμότητας στα Μεσόγεια οδήγησε στον σαφή προσανατολισμό της οικοδομικής και οικιστικής ανάπτυξης προς την συγκεκριμένη περιοχή. Μάλιστα, το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τις περισσότερες φορές να μην τηρούνται οι ισχύοντες κανόνες και περιορισμοί δόμησης και να κυριαρχεί η άναρχη και αυθαίρετη επέκταση των οικισμών (Καρτάλης και Χρυσουλάκης 2008). Ταυτόχρονα, στα Μεσόγεια άρχισαν να παρατηρούνται σημαντικές αλλαγές στο πρότυπο οικονομικής δραστηριότητας. Ειδικότερα, κατά μήκος της Αττικής Οδού και πλησίον του αεροδρομίου χωροθετούνται πλέον μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες (αλυσίδες καταστημάτων, εταιρίες παροχής υπηρεσιών), αποθηκευτικοί χώροι, αντιπροσωπίες, ξενοδοχειακές μονάδες. Η δραστηριοποίηση των παραπάνω επιχειρήσεων δημιουργεί ένα νέο πρότυπο ανάπτυξης της περιοχής, το οποίο απειλεί σε σημαντικό βαθμό τον παραδοσιακό αγροτικό χαρακτήρα της περιοχής (Κατσάρα κ.ά., 2009). Κυρίαρχο ρόλο σε όλη αυτή τη διαδικασία έχει η Αττική οδός, κατά μήκος της οποίας παρατηρούνται σημαντικοί μετασχηματισμοί τόσο των χρήσεων γης όσο και της οικιστικής ανάπτυξης. Στη συνέχεια, γίνεται μια προσπάθεια εντοπισμού

αυτών των αλλαγών για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τον τρόπο με τον οποίο ένα μεγάλο έργο όπως η Αττική επιδρά στη φυσιογνωμία των Μεσογείων.

3.3 Ο μετασχηματισμός των χρήσεων γης 1996-2010

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η καταγραφή και γενικότερα η επισκόπηση των χρήσεων γης σε μια πόλη ή σε ένα τμήμα της αποτελεί βασικό στοιχείο κατά τη διαδικασία του πολεοδομικού σχεδιασμού. Παράλληλα, όμως, οι καταγραφές των χρήσεων γης παρέχουν τα απαραίτητα στοιχεία που συμβάλλουν στην ερμηνεία πολλών πολεοδομικών φαινομένων, αποτυπώνοντας μεταξύ άλλων τον τρόπο με τον οποίο μια πόλη αναπτύσσεται, εξελίσσεται και μετασχηματίζεται.

Στη παρούσα έρευνα επιχειρείται μια διαχρονική παρουσίαση των χρήσεων γης στο παρόδιο τμήμα της Αττικής Οδού (από τον κόμβο της με την Περιφερειακή οδό του Υμηττού μέχρι τον κόμβο του Αεροδρομίου), αλλά και σε τμήματα των δήμων της περιοχής (Δήμοι Παλλήνης και Κρωπίας) προκειμένου να εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο τα μεγάλα έργα μεταφορικής υποδομής (που λειτούργησαν την τελευταία δεκαετία στην πεδιάδα των Μεσογείων) έχουν επιδράσει στις χρήσεις γης της περιοχής.

Το γεγονός της αλληλεπίδρασης χρήσεων γης και μεταφορικών συστημάτων όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο είναι αδιαμφισβήτητο. Στη παρούσα έρευνα επιχειρείται, μέσα από τη μέθοδο της ιστορικής συγκριτικής ανάλυσης επί των χρήσεων γης, να βγουν χρήσιμα συμπεράσματα και να διερευνηθεί η επίδραση των μεταφορικών υποδομών στις πολεοδομικές παραμέτρους της πεδιάδας των Μεσογείων. Έτσι, ο μετασχηματισμός των χρήσεων γης, εάν παραδείγματος χάρη αποδίδεται προς χρήσεις που αναπτύσσουν μια ιδιαίτερη εξάρτηση με τα έργα μεταφορικής υποδομής (π.χ. εγκαταστάσεις μεταφορών, διαμετακομιστικοί εμπορευματοκοί σταθμοί, υποστηρικτικές προς τις μεταφορές υποδομές), τότε δίνεται η δυνατότητα σε μια περεταίρω ερμηνεία και εις βάθος ανάλυση των αλληλεπιδράσεων χρήσεων γης και μεταφορών.

Η προγενέστερη καταγραφή των χρήσεων γης προέρχεται από τη Μελέτη-Ανάπτυξη Μετρό που πραγματοποιήθηκε το 1996 σε ολόκληρη την Αττική. Η μελέτη αυτή καταγράφει συστηματικά και αναλυτικά της χρήσεις γης στις εντός σχεδίου περιοχές, ενώ, αναφορικά με

τις εκτός σχεδίου, υπάρχει καταγραφή η οποία ωστόσο δεν ακολουθεί τον αναλυτικό τρόπο παρουσίασης για τις εντός σχεδίου περιοχές. Δεδομένου όμως ότι η περιοχή μελέτης, και ειδικότερα το τμήμα της Αττικής οδού, δεν υφίσταντο το 1996, γίνεται κατανοητό πως οι σημερινές χρήσεις γης, στην πλειονότητά τους, αποτελούν νέες χρήσεις γης που σύμφωνα και με αεροφωτογραφίες εμφανίστηκαν στη γεωργική γη της περιοχής. Τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των Δήμων της περιοχής θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια πολύ καλή πληροφόρηση για τις προγενέστερες χρήσεις γης, ωστόσο, στην πλειοψηφία τους, τα σχέδια των δήμων θεσμοθετήθηκαν με το προγενέστερο καθεστώς του Ν. 1337/83, με αποτέλεσμα οι καταγραφές να περιορίζονται στο εντός σχεδίου τμήμα τους. Παράλληλα, οι αναθεωρήσεις που έχουν γίνει στα περισσότερα Γενικά Πολεοδομικά αφορούν την ένταξη νέων περιοχών στο σχέδιο πόλης, ενώ οι καθολικές αναθεωρήσεις των Σχεδίων με τις επιταγές του Ν. 2508/97 παρουσιάζουν σημαντικές καθυστερήσεις.

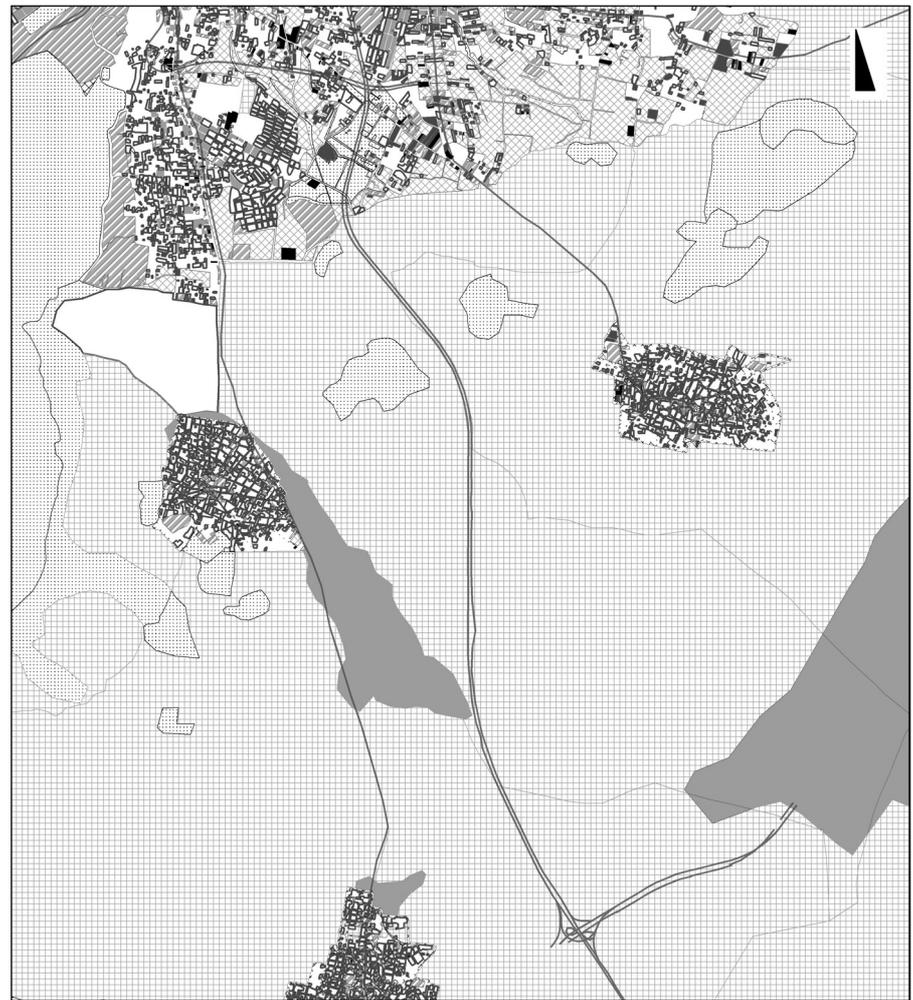
Η καταγραφή των χρήσεων γης που υπάρχουν στην περιοχή σήμερα προέκυψαν μέσα από έρευνα πεδίου που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας την άνοιξη του 2010 (Μάρτιος-Απρίλιος). Παράλληλα, για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων αναφορικά με τις χρήσεις γης και τον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται χωρικά, κρίθηκε απαραίτητη η σύγκριση μεταξύ της υφιστάμενης κατάστασης και των θεσμοθετημένων χρήσεων γης. Έτσι, μεταξύ άλλων, θα δοθούν απαντήσεις στα κρίσιμα ερωτήματα του σε ποιο βαθμό οι διατάξεις της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου Μεσογείων ακολουθούνται στην πράξη και αν διαφαίνονται οι επιδράσεις των μεταφορικών υποδομών στις χρήσεις γης. Για να καταστεί δυνατή η διαχρονική σύγκριση των χρήσεων

γης, επιλέχθηκε η κατηγοριοποίηση που προτείνεται από τη Μελέτη Ανάπτυξης του Μετρό του 1996, καθώς διαφορετικά θα υπήρχε ο κίνδυνος παραπλανητικού αποτελέσματος και διαστρέβλωσης της πραγματικότητας.

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το 1996 πραγματοποιείται μια αναλυτική καταγραφή των χρήσεων γης σε όλη την Αττική, η οποία ωστόσο ειδικά για την πεδιάδα των Μεσογείων περιορίζεται στο

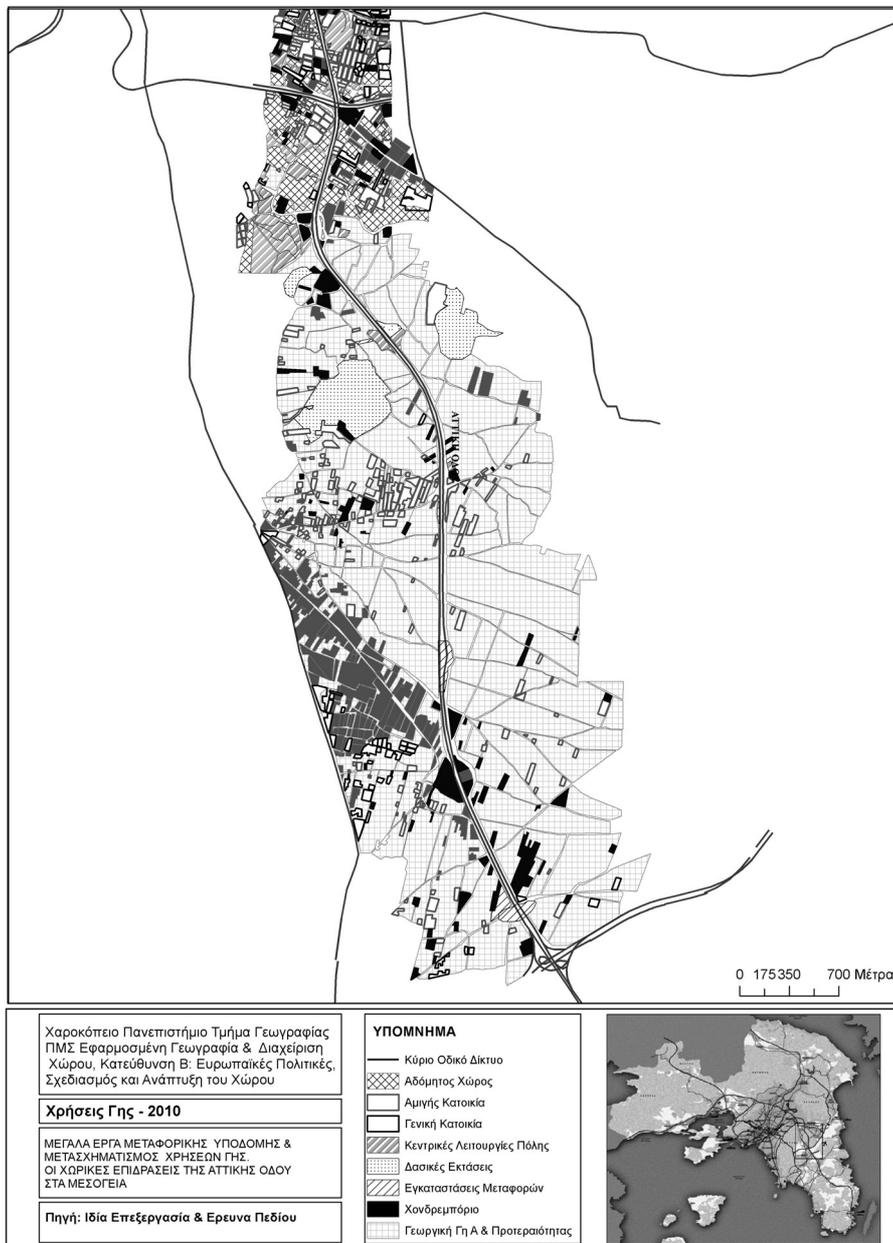
Χάρτης 1. Οι Χρήσεις Γης στη Πεδιάδα των Μεσογείων το 1996



Πηγή: Μελέτη Ανάπτυξης Μετρό 1996, Ιδία Επεξεργασία

εντός σχεδίου τμήμα των Οικισμών. Αναφορικά με τον εκτός σχεδίου χώρο, στον οποίο μετέπειτα θα χωροθετηθούν σημαντικά έργα μεταφορικής υποδομής, η καταγραφή των χρήσεων είναι σε ένα γενικότερο επίπεδο επισημαίνοντας τη γεωργική γη, τους βασικούς υποδοχής κατοικίας (αμιγούς και γενικής), τους υποδοχείς βιομηχανίας-βιοτεχνίας, καθώς επίσης και τον υποδοχέα του αεροδρομίου (Χάρτης 1).

Χάρτης 2. Οι Χρήσεις Γης στη Πεδιάδα των Μεσογείων – Ευρύτερη περιοχή Αττικής Οδού



Πηγή: Έρευνα Πεδίου 2010- Ιδία Επεξεργασία

Στον Χάρτη 1, παρατηρούνται οι οικισμοί της περιοχής, στους οποίους κυριαρχεί η χρήση της κατοικίας. Ειδικότερα, στους Δήμους Σπάτων, Παιανίας και Κρωπίας, κυριαρχεί η αμιγής κατοικία, οι εμπορικές χρήσεις είναι περιορισμένες και είναι κυρίως τοπικού χαρακτήρα. Ο Δήμος Παλλήνης φαίνεται να παρουσιάζει μια τάση ανάπτυξης βιομηχανικών και βιοτεχνικών χρήσεων, εμπορικών χρήσεων, ενώ σημαντική σε σχέση με τους υπόλοιπες περιοχές είναι και η παρουσία της γενικής κατοικίας.

Στο σύνολό τους οι περιοχές δεν μπορούν να θεωρηθούν κορεσμένες από άποψη αποθέματος γης, καθώς διαφαίνονται αδόμητοι και ελεύθεροι χώροι ειδικά στην περίπτωση του Δήμου Παλλήνης.

Με το γκρι χρώμα οδικού δικτύου επισημαίνεται η Αττική Οδός, καθώς είναι ένα έργο που δεν υφίσταται στην παρούσα φάση. Σε μεγάλο ποσοστό η περιοχή που πρόκειται να κατασκευαστεί το έργο είναι γεωργική γη Β' Προτεραιότητας, και ισχύουν πολύ αυστηροί όροι δόμησης, που σκοπό έχουν την προστασία της. Υποδοχείς βιομηχανίας-βιοτεχνίας υπάρχουν στην περιοχή (ΒΙΠΑ Κρωπίας, ΒΙΠΕ Παιανίας). (Η ζώνη έχει έκταση 3.500 στρέμματα και προβλέπονταν από το διάγραμμα 1 του Ν.1515/1985 για το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας). Η Πολεοδόμηση των περιοχών αυτών παρουσίασε σημαντικές καθυστερήσεις και τα πολεοδομικά σχέδια που υπάρχουν δεν έχουν βρει εφαρμογή μέχρι σήμερα και δεν λειτούργησαν στη πράξη (Κουρσάρη 2008). Χρήσεις χονδρεμπορίου εντοπίζονται στην Παλλήνη, ενώ στο Δήμο Κρωπίας εντοπίζεται μια ζώνη για την υποδοχή γενικής κατοικίας. Στα όρια του Δήμου Παιανίας με τον Δήμο Γλυκών νερών εντοπίζεται μια εκτεταμένη ζώνη αμιγούς κατοικίας.

Γενικά η εικόνα που δίνεται από τον παραπάνω χάρτη είναι ότι τα

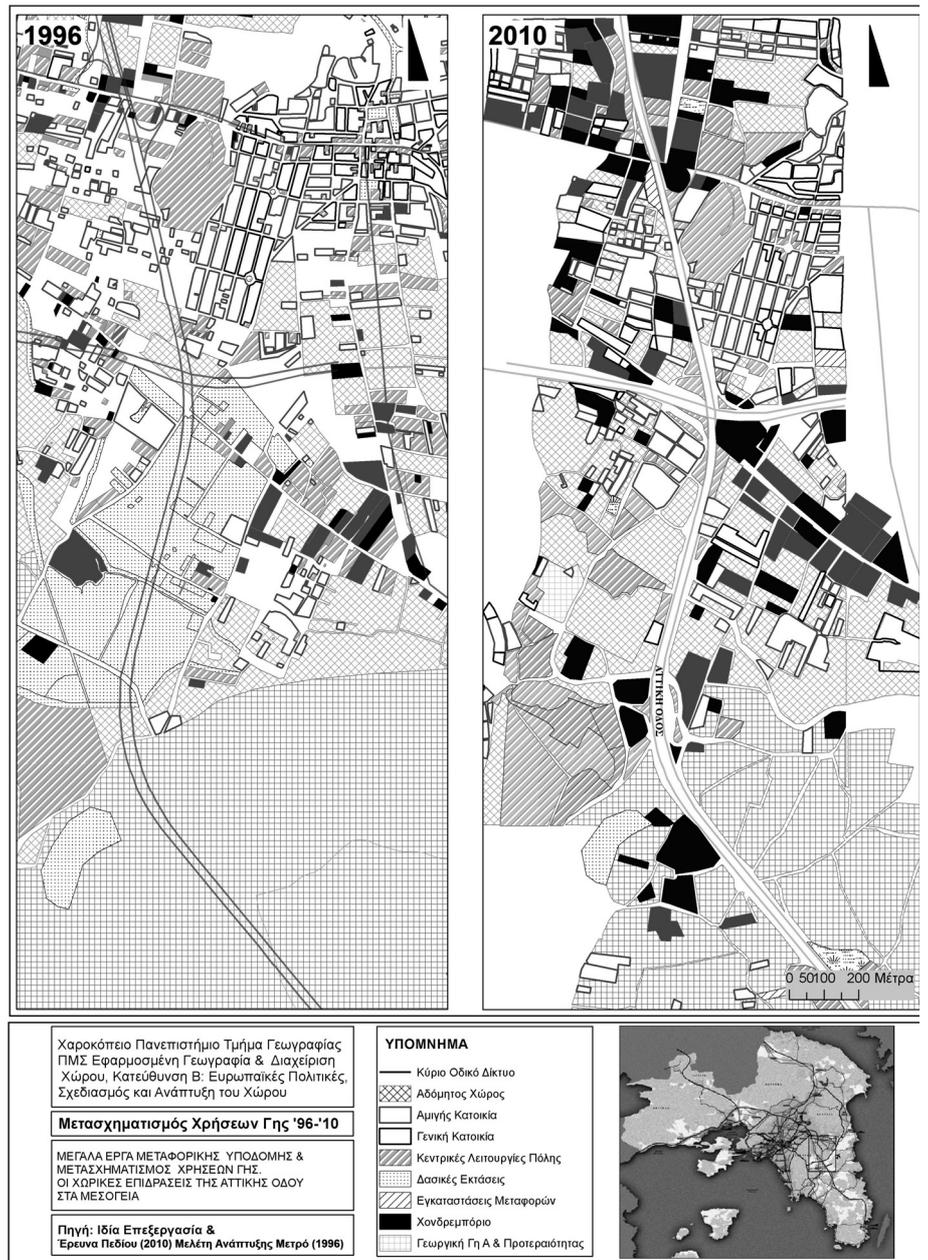
Μεσόγεια του 1996 είναι μια περιοχή με μικρούς οικισμούς που στο εσωτερικό της έχει καταφέρει να διαφυλάξει σε σημαντικό βαθμό τη γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας, οι οικιστικοί υποδοχείς θα μπορούσε να ειπωθεί ότι δεν φαίνονται κορεσμένοι ενώ υπάρχουν συγκεντρώσεις βιομηχανίας σε οργανωμένους υποδοχείς. Παράλληλα, όσο απομακρυνόμαστε από την ενδοχώρα των Μεσογείων, αρχίζουν να εμφανίζονται και άλλες χρήσεις εκτός από την κατοικία (Δήμος Παλλήνης και Δήμος Καλών Νερών) με σημαντικότερες αυτές των μεταποιητικών δραστηριοτήτων και του χονδρεμπορίου που δεν παρουσιάζουν μια ορισμένη χωρική συγκέντρωση, αλλά είναι διάσπαρτες καθώς επίσης σημαντική είναι και η ύπαρξη εμπορικών δραστηριοτήτων τοπικού κυρίως χαρακτήρα.

Το 2010, δεκαπέντε περίπου έτη μετά την καταγραφή των χρήσεων γης από τη Μελέτη Ανάπτυξης Μετρό, οι χρήσεις γης στην περιοχή των Μεσογείων, και ειδικότερα στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής Οδού, έχουν διαφοροποιηθεί σε σημαντικό βαθμό. Βασικά χαρακτηριστικά της νέας κατανομής των χρήσεων γης, με μια πρώτη ανάγνωση του Χάρτη 2, αποτελούν ο κατακερματισμός της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας, η διασπορά των χρήσεων χονδρεμπορίου και βιομηχανίας (ιδιαίτερα στις περιοχές πλησίον κόμβους της Αττικής Οδού) και η επέκταση των κατοικιών στον ύπαιθρο χώρο (ειδικά στην περιοχή της Παιανίας).

Στο σύνολό τους, οι οικιστικοί υποδοχείς δεν φαίνεται να έχουν εξαντλήσει τη χωρητικότητά τους, ωστόσο η επέκταση των κατοικιών με άναρχο και απρογραμματιστό τρόπο είναι γεγονός. Επιπλέον παρατηρείται σε σχέση με το χάρτη του 1996 μια συρρίκνωση-περικύκλωση των ελάχιστων δασικών πόρων της περιοχής από άλλες χρήσεις.

Η απρογραμματιστή επέκταση των χρήσεων γης δημιουργεί σε αρκετές περιπτώσεις προβλήματα συγκρούσεων μεταξύ βιομηχανίας, κατοικίας και της διαφυλασσόμενης γεωργικής γης. Παράλληλα, διαφαίνεται μια νέα τάση στην περιοχή για χωροθέτηση οικονομικών δραστηριοτήτων κυρίως εμπορικού και αστικού τύπου. Μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες επιλέγουν να χωροθετηθούν πλησίον του αεροδρομίου και της Αττικής οδού εκμεταλλευόμενες το πλεονέκτημα της άμεση πρόσβασης

Χάρτης 3: Μετασχηματισμός των χρήσεων γης στο Δήμο Παλλήνης–Ευρύτερη Περιοχή Αττικής Οδού 1996-2010



Πηγές: Έρευνα Πεδίου, Μελέτη Ανάπτυξης Μετρό-Ιδία Επεξεργασία

και γρήγορης μετακίνησης που προσφέρει η Αττική Οδός, αλλά και της γειννιάσής τους με το αεροδρόμιο.

Σημαντικές πυκνώσεις των παραπάνω χρήσεων παρατηρούνται στους κόμβους των οδικών αξόνων με την Αττική Οδό (χονδρεμπορίου και βιομηχανίας), αλλά και στους σταθμούς του μετρό και του προαστιακού σιδηροδρόμου (χρήσεων κατοικίας). Όπως προκύπτει και από το Χάρτη 3, στον οποίο παρουσιάζεται η διαχρονική μεταβολή των χρήσεων γης στο τμήμα του Δήμου Παλλήνης που το διατρέχει η Αττική Οδός, η τοποθέτηση των κοινόχρηστων χώρων (όπου υπάρχουν) φαίνεται να γίνεται με τυχαίο και αποσπασματικό τρόπο (φαίνεται να αποτελούν περισσότερο βοηθητικά στοιχεία διευθέτησης της κυκλοφορίας στις διασταυρώσεις παρά χώροι που μπορούν να αξιοποιηθούν). Επιπλέον παρατηρείται μια σταδιακή μετατροπή των χρήσεων του εμπορίου (κυρίως τοπικού) σε χονδρεμπόριο, καθώς και επέκτασης των βιομηχανιών χρήσεων σε χώρους μη εγκεκριμένους γι' αυτή τη χρήση.

Συμπεράσματα

Μέχρι σήμερα, η έρευνα γύρω από την αλληλεπίδραση των συστημάτων χρήσεων γης και μεταφορών δεν έχει αποδώσει τα αναμενόμενα (αναφορικά με την παραγωγή υποδειγμάτων), παρά το έντονο επιστημονικό και ακαδημαϊκό ενδιαφέρον. Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι, ενώ ο σχεδιασμός των μεταφορών βασίζεται στις δραστηριότητες και τα χαρακτηριστικά του συστήματος των μεταφορών, στην πράξη η πολιτική που εφαρμόζεται για τη χωροθέτηση και το μέγεθος των υποδομών δεν συμβαδίζει αναγκαστικά με τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά αλλά αντανακλά την οικονομική δομή της περιοχής (και εξαρτάται μεταξύ άλλων από πολιτικούς κοινωνικούς, οικονομικούς, περιβαλλοντικούς παράγοντες). Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικά ευρήματα που μπορούν να δώσουν απαντήσεις σε πολλά ζητήματα που ανακύπτουν στις σύγχρονες πόλεις στα πλαίσια της παραπάνω αλληλεπίδρασης.

Στη διεθνή εμπειρία τονίζεται πως αποτέλεσμα της κατασκευής ενός έργου μεταφορικής υποδομής αποτελεί η βελτίωση της προσβασιμότητας μιας περιοχής, εγκαθιδρύοντας νέες σχέσεις και προσβάσεις στο πλέγμα των αγορών και των διάφορων δραστηριοτήτων, παράλληλα με την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της περιοχής σε σχέση με άλλες πιο απομονωμένες. Η προσπελα-

σιμότητα κατέχει τον καίριο ρόλο στις αποφάσεις χωροθέτησης των χρήσεων, ενώ η μορφή του δομημένου περιβάλλοντος (κόστος της γης, πυκνότητα κ.ά.) δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες, αλλά μπορεί να αποτελέσει και εμπόδιο για την ανάπτυξη των μεταφορών.

Η προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης μεταξύ χρήσεων γης και μεταφορών είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, λόγω της διαφορετικής μορφής και της περίπλοκης λειτουργίας των στοιχείων που συνθέτουν μια αστική περιοχή. Ωστόσο, μπορούν να εντοπιστούν δύο βασικές αρχές που μπορούν να συμβάλουν καθοριστικά στα αρχικά στάδια μιας ερευνητικής διαδικασίας που έχει ως σκοπό την κατανόηση αυτής της αλληλεπίδρασης. Η πρώτη διαπίστωση σχετίζεται με το ότι το σύστημα των χρήσεων γης επηρεάζει σημαντικά τη συχνότητα, το μήκος, το σκοπό και ορισμένα ακόμη βασικά χαρακτηριστικά των μετακινήσεων. Η δεύτερη διαπίστωση έγκειται στο γεγονός ότι το σύστημα μεταφορών με τη μορφή που λαμβάνει καθώς και με τη βελτίωση της προσβασιμότητας που επιφέρει σε μια περιοχή δημιουργεί ευκαιρίες ή ωφέλειες για τη χωροθέτηση συγκεκριμένων χρήσεων γης. Έτσι, επισημαίνεται πως το σύστημα των μεταφορών (συμπεριλαμβανομένων και των υποδομών) προβάλλεται ως ένας από τους βασικότερους παράγοντες επηρεασμού της εγκατάστασης των χρήσεων γης.

Η επιλογή της ευρύτερης μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας, και ειδικότερα της πεδιάδας των Μεσογείων, συγκαταλέγεται ως μια πρόσφορη μελέτη περίπτωσης, καθώς στη συγκεκριμένη περιοχή έχουν χωροθετηθεί σχετικά πρόσφατα μεγάλα έργα μεταφορικής υποδομής (Αττική Οδός, Προαστιακός Σιδηρόδρομος, επέκταση του Μετρό, Διεθνές Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος) και η περιοχή άρχισε να παρουσιάζει σημαντικούς χωρικούς μετασχηματισμούς.

Η Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου των Μεσογείων που θεσπίζεται το 2003 καλείται να ελέγξει μια ήδη διαμορφωμένη πραγματικότητα, αναφορικά με τις χρήσεις γης και τη δόμηση στον εξωαστικό χώρο. Ειδικότερα, τα χρόνια που μεσολάβησαν από τη θέσπιση του ρυθμιστικού σχεδίου Αθηνών, μέχρι την έγκριση της ΖΟΕ, ήταν αρκετά για μια εξάπλωση του αστικού ιστού η οποία δεν εντάσσονταν στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου σχεδιασμού ή ορισμένων κατευθύνσεων για την οργάνωση του χώρου. Ο εξωοικιστικός χώρος, στη συγκεκριμένη περιοχή, υπέστη σοβαρούς δομικούς μετασχηματισμούς, με βασικές συνέπειες την αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος, τη συρρίκνωση και τον κατακερματισμό της

γεωργικής γης, την ανοργάνωτη μορφή των αστικών δικτύων, τη διασπορά κτισμάτων στον υπαίθρο χώρο και την ανεξέλεγκτη αστική ανάπτυξη, η οποία όπως φαίνεται από όλα τα στοιχεία παίρνει τη μορφή της αστικής διάχυσης.

Αναφορικά με τις χρήσεις που επικρατούν (σε αυτή τη γνώριμη για την ελληνική πραγματικότητα κατάσταση καθώς η πολεοδομική εξέλιξη της Αθήνας αποτελείται από διαφορετικές φάσεις μιας μεγέθυνσης που προχωρά αποσπασματικά, με ασχεδίαστο και άναρχο τρόπο), διαπιστώνεται ότι οι περισσότερες σχετίζονται άμεσα με τα μεγάλα έργα μεταφορικής υποδομής που λειτούργησαν στην πεδιάδα των Μεσογείων. Έτσι, παρά τις σαφείς προβλέψεις ήδη από το ΡΣ Αθηνών του 1985 για την οργάνωση των βιομηχανικών περιοχών και των βιοτεχνικών πάρκων, οι οποίες εξειδικεύτηκαν με τη ΖΟΕ Μεσογείων, παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό μια ανεξέλεγκτη επέκταση αυτών των χρήσεων, εκτός των εγκεκριμένων περιοχών.

Όπως φαίνεται από τη συγκριτική ανάλυση των Χαρτών (1 και 2), στο τμήμα της Αττικής Οδού που διατρέχει την πεδιάδα των Μεσογείων παρατηρούνται νέες εγκαταστάσεις επιχειρήσεων χονδρεμπορίου, κτήρια αποθηκών, εταιρίες μεταφορών, δηλαδή δραστηριοτήτων που σχετίζονται και έλκονται άμεσα με τη λειτουργία του αεροδρομίου και της Αττικής Οδού. Η χωροθέτηση αυτών των δραστηριοτήτων δεν εμπίπτει στις περισσότερες των περιπτώσεων με τις θεσμοθετημένες από τη ΖΟΕ περιοχές προβάλλοντας τη γνωστή παθογένεια των βιομηχανικών και επιχειρηματικών ζωνών (Ευαγγελίδου κ.ά. 2009) (ΒΙΠΑ ΒΙΟΠΑ) που θεσμοθετήθηκαν κατά το παρελθόν στην Ελλάδα (η θεσμοθέτηση αυτών των ειδικών περιοχών στην πράξη ακολουθήθηκε από μια άνοδο των τιμών της γης, κάνοντας ασύμφορο το κόστος εγκατάστασης των επιχειρήσεων εντός των περιοχών, ενώ για πολλές ζώνες εκκρεμούν ακόμη και σήμερα οι μελέτες πολεοδόμησης και η ουσιαστική οργάνωσή τους).

Έτσι, διαπιστώνεται πως η περιοχή σήμερα αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα στον τομέα της οργάνωσης των παραγωγικών δραστηριοτήτων. Περιοχές όπως η Παλλήνη αλλά και τα Σπάτα ή το Κορωπί αντιμετωπίζουν προβλήματα μείξης των μονάδων βιομηχανίας και βιοτεχνίας με τις περιοχές κατοικίας, και προβλήματα διασποράς αυτών των χρήσεων στον περιφερειακό χώρο, δημιουργώντας ένα από τα συχνότερα πο-

λεοδομικά προβλήματα (πρόκειται για οχλούσες δραστηριότητες) που χρήζει άμεσης διευθέτησης.

Εκτός από την άναρχη διασπορά στον εξωαστικό χώρο (που σε μεγάλο ποσοστό αποτελεί γεωργική υψηλής παραγωγικότητας) των χρήσεων του χονδρεμπορίου και της βιομηχανίας, παρατηρείται και μια σημαντική αύξηση των χρήσεων που σχετίζονται με την εξυπηρέτηση των μεταφορών. Όπως φαίνεται και από τον Χάρτη 2, κατά μήκος της Αττικής Οδού χωροθετούνται διάφορες δραστηριότητες που σχετίζονται άμεσα με τη λειτουργία του αυτοκινητοδρόμου και του προαστιακού σιδηροδρόμου που τον διατρέχει (σταθμοί μετεπιβίβασης, χώροι στάθμευσης, διαμετακομιστικοί-εμπορευματικοί σταθμοί, αμαξοστάσια, τερματικοί σταθμοί λεωφορείων, υποστηρικτικές εγκαταστάσεις του προαστιακού σιδηροδρόμου κ.ά.).

Διαπιστώνεται επομένως μια άμεση συνάφεια των νέων χρήσεων που εγκαθίστανται στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής Οδού με τον ίδιο τον αυτοκινητόδρομο αλλά και τον πόλο του αεροδρομίου. Παράλληλα, αναδεικνύεται ακόμη μια φορά η ανικανότητα των υφιστάμενων μηχανισμών ελέγχου και σχεδιασμού των χρήσεων γης να επέμβουν αποφασιστικά και καθολικά στις απαιτούμενες ρυθμίσεις. Επομένως, η απόφαση χωροθέτησης ενός μεγάλου έργου όπως η Αττική Οδός στην πεδιάδα των Μεσογείων επέφερε σημαντικούς μετασχηματισμούς τόσο στις χρήσεις γης όσο και στην αστικοποίηση της περιοχής. Επιπλέον, όπως δείχνουν τα στοιχεία της έρευνας, μέσα από τη βελτίωση της προσπελασιμότητας της περιοχής, παρατηρήθηκαν διαχρονικά μια σειρά από νέες χρήσεις, οι οποίες, όπως αναλύθηκε, σχετίζονται άμεσα τα τοπικά χαρακτηριστικά της περιοχής και την απόφαση χωροθέτησης του Νέου Αεροδρομίου. Βασικό παράγοντα σε όλη αυτή τη διαδικασία αποτέλεσε το γεγονός ότι οι περιοχές αυτές παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις στον πληθυσμό, διαθεσιμότητα σε γη, παράλληλα με την ανικανότητα ή/και αποτυχία των μηχανισμών εφαρμογής και ελέγχου των θεσμοθετημένων χωρικών ρυθμίσεων.

Άλλη μια παράμετρος που επιβεβαιώνει τις ανωτέρω διαπιστώσεις (περί επίδρασης των μεταφορών στις χρήσεις γης και την αστικοποίηση της περιοχής) αποτελεί το γεγονός της έντονης ανάπτυξης που παρατηρείται στους κόμβους της Αττικής Οδού. Έτσι υποστηρίζεται πως η πύκνωση της δόμησης αλλά και η κυριαρχία συγκεκριμένου τύπου χρήσεων, στους κόμβους του αυτοκινητοδρόμου και στους σταθμούς του προαστιακού σι-

δηρόδρομοι δεν έγινε τυχαία. Οι κόμβοι είναι οι πύλες-είσοδοι στην κυκλοφορία που προσφέρουν άμεση πρόσβαση στο δίκτυο του αυτοκινητοδρόμου, και ενισχύουν την προσπελασιμότητα της περιοχής. Οι χρήσεις αυτές σχετίζονται τόσο με την ανάπτυξη της κατοικίας, η οποία ειδικά στο σταθμό της Παιανίας παρουσιάζει μια σημαντική διασπορά στον εξωαστικό χώρο, αλλά και με μια σειρά νέες οικονομικές δραστηριότητες, κυρίως εμπορικές, που αναπτύχθηκαν είτε λόγω της εγγύτητας του αεροδρομίου είτε λόγω της άμεσης πρόσβασης στον αυτοκινητόδρομο. Η χωροθέτηση αυτών των δραστηριοτήτων προσέλευσε την εγκατάσταση επιπλέον οικονομικών δραστηριοτήτων αστικού τύπου κυρίως.

Συνεπώς, θα μπορούσε να ειπωθεί με σχετική βεβαιότητα πως τα τελευταία χρόνια στην ευρύτερη μητροπολιτική περιφέρεια της Αθήνας παρατηρούνται έντονοι μετασχηματισμοί στις χρήσεις γης αλλά και στον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονται οι οικισμοί. Η ένταση του φαινομένου συμπίπτει χρονικά με τη λειτουργία μερικών από τα μεγαλύτερα έργα μεταφορικής υποδομής της χώρας. Δεδομένης της αυξημένης συσχέτισης των μορφωμάτων (των χρήσεων αλλά και της μορφής αστικής εξάπλωσης) που παρατηρούνται με τις μεταφορικές υποδομές, ο όλος προβληματισμός ανάγεται στο μεγάλο ζήτημα της αλληλεπίδρασης μεταφορών-χρήσεων γης, που απασχολεί και διχάζει την επιστημονική κοινότητα, τριάντα χρόνια και πλέον. Φυσικά, η επένδυση και η δημιουργία νέων συγκοινωνιακών υποδομών δεν αρκεί από μόνη της για να παρατηρηθούν μεταστροφές στο αναπτυξιακό πρότυπο μιας περιοχής. Χρειάζεται ένα σύνολο από πρόσθετους παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τις ευρύτερες αναπτυξιακές τάσεις της περιοχής, τις αναπτυξιακές πολιτικές που εφαρμόζονται σε εθνικό αλλά και τοπικό επίπεδο, και γενικότερα τις πολιτικές, οικονομικές, κοινωνικές συνθήκες.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Αραβαντινός, Α. (2007), *Πολοδομικός Σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*, Αθήνα: Συμμετρία.
- Αττάρτ, Β. και Πολύζος, Ι. (2004), «Η Ιδιωτική Πολυεπίδομη Καθοριστική στην Επέκταση του Πολυεπίδομου Συγκροτήματος της Πρωτεύουσας», *Γεωγραφίες 7*: 3-7.
- Βλαστός, Θ. (2007), «Κυκλοφοριακός Σχεδιασμός Προς τη Βιώσιμη Πόλη», στο Αραβαντινός, Α., *Πολοδομικός Σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*, Αθήνα: Συμμετρία.
- Βλαστός, Θ. και Μηλάκης, Δ. (2006), *Πολυεπίδομη Vs Μεταφορές. Από την Απόκλιση στη Σύγκλιση*, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθηνών, Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Γιαννόπουλος, Γ. (2002), *Σχεδιασμός Μεταφορών. Η διαδικασία πρόβλεψης των Μελλοντικών Μετακινήσεων*, Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Δελλαδέτσιμας, Π. Μ. (2004), «Η Τρέχουσα Δυναμική της Ανάπτυξης της Αθήνας: Συμβατικό- νέο πρότυπο και έργα υποδομής», *Γεωγραφίες 7*.
- Ευαγγελίδου, Μ., Ζήφου, Μ. και Λαλένης, Κ. (2009), «Ο Σχεδιασμός των “Ζωνών Παραγωγικών Δραστηριοτήτων”»: Χρόνιες Αδυναμίες, Διαφαινόμενες Τάσεις και Προβλήματα», στο Κοτζαμάνης, Β., Κούγκολος, Α., Μπεριάτος, Η., Οικονόμου, Δ., και Πετράκος, Γ. (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Πολυεπίδομιας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Τόμος Ι, 457-472.
- Κατσάρα, Α., Φαρασλής, Ι, Γοσποδίνη, Α. και Περάκης, Κ. (2009), «Οι Διαχρονικές Αλλαγές της Αστικής Διάχυσης της Αττικής με τη Χρήση της Τηλεπισκόπησης», στο Κοτζαμάνης, Β., Κούγκολος, Α., Μπεριάτος, Η., Οικονόμου, Δ., και Πετράκος, Γ. (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Πολυεπίδομιας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Τόμος ΙΙΙ, 1651-1659.
- Κουρσάρη, Ε. (2008), «Αθήνα και Αστική Διάχυση. Νέες Διαρθρώσεις του Περιεπιδομικού Χώρου και Αναδυόμενες Γεωγραφίες της Πόλης», Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία, ΔΠΜΣ Αρχιτεκτονική και Σχεδιασμός του Χώρου, Κατεύθυνση Πολυεπίδομιας και Χωροταξία, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Λουκάκης, Π. (2003), «Τοπική Ανάπτυξη και Χωρικός Σχεδιασμός», στο Καλφάτης, Θ., Πάκος, Θ. και Σκούντζος, Θ. (επιμ.), *Επτάνησα 20^{ος}-21^{ος} Αιώνας, Οικονομία, Δημογραφία, Περιβάλλον και Πολιτισμός*, Αθήνα: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Λευκάδας-Πάντειο Πανεπιστήμιο-Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Λαμπριανίδης, Λ. (2001) *Οικονομική Γεωγραφία, Στοιχεία Θεωρίας και Εμπειρικά Παραδείγματα*, Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Λουκάκης, Π. (2008), «Χωροταξική Πολιτική». Σημειώσεις του Μαθήματος Χωροταξική Πολιτική, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολυεπίδομιας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Μαραγκουδάκη, Κ. (2002), «Η Επίδραση του Αεροδρομίου των Σπάτων στην Περιοχή των Μεσογείων», Διπλωματική Εργασία, Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών στην Χωροταξία Πολυεπίδομιας και Περιφερειακή Ανάπτυξη, Βόλος: Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολυεπίδομιας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.
- Μηλάκης, Δ. (2006), «Χρήσεις Γης και Μεταφορές. Διερεύνηση της Επίδρασης των Πολυεπίδομικών Χαρακτηριστικών Μάκρο- και Μίκρο- Κλίμακας στις Επιλογές Μετακίνησης», Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Οικονόμου, Δ. (1995), «Χρήσεις γης και Δόμηση Εκτός Σχεδίου: Η Ελληνική Εκδοχή της Αειφορίας», Πρακτικά Συνεδρίου, Πε-

ριφερειακή Ανάπτυξη Περιβάλλον Χωροταξία στο Πλαίσιο της Ενωμένης Ευρώπης, Τόμος Β: 63 -73.

- Οικονόμου, Δ. (2009), «Χωροταξική Πολιτική», Σημειώσεις του Μαθήματος Χωροταξική Πολιτική, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Πετράκος, Γ. και Ψυχάρης, Ι. (2004), *Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα*, Αθήνα: Κριτική.
- Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Μ. (1984), «Αλληλεπίδραση Μεταφορών και Χρήσεων Γης σε Αστικές Περιοχές», Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Σερράος, Κ. (2000), «Η Διάρθρωση Εντατικών Χρήσεων Γης μέσα από την Πρακτική του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδιασμού στην Ελλάδα – Σχετικές Κατευθυντήριες Αρχές», στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, *Χρήσεις Γης και Κυκλοφορία στο Κύριο Οδικό Δίκτυο*, Αθήνα: Σπουδαστήριο Πολεοδομικών Ερευνών: 27-35.
- Φραντζεσκάκης, Ι.Μ. και Γιαννόπουλος Γ.Α. (1986), *Σχεδιασμός των Μεταφορών και Κυκλοφοριακή Τεχνική*, Τόμος 1, Αθήνα: Παρατηρητής.
- Ξενόγλωσση*
- Badoe, D. και Miller, E. (2000), «Transportation – Land use Interaction: Empirical Findings in North America, and their implications for modeling», *Transportation Research* 5(4): 235-263.
- Boulding, K.E. (1974), «Reflections on Planning: The value of uncertainty», *Strategy & Leadership* 3(2): 11-12.
- Cascetta, E. (1999), *Transportation Systems Engineering: Theory and Methods*, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Cervero, R. και Landis, J. (1997), «Twenty Years of the Bay Area rapid transit system: land –use and development impacts», *Transportation Research* 31(4): 309-333.
- Chorianopoulos, I., Pagonis, A., Koukoulas, S. και Drymoniti, S. (2010), «Planning, Competitiveness and Sprawl in the Mediterranean City: the Case of Athens», *Cities* 27(4): 249-259.
- Cloke, P. (1989), *Rural land use planning in Developed Nations*, Λονδίνο: Unwin Hyman.
- Couch, C., Leontidou, L. και Petschel-Held, G. (2007), *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-use Change and Policy*, Οξφόρδη: Blackwell Publishing.
- Gentlemen, H., Mitchell, C. G. B., Walmsley, D. A. και J. Wicks (1983), *The Glasgow Rail Impact Study*, Berkshire: Transport and Road Research Laboratory.
- Handy, S. (1997), *How Land Use Patterns Affect Travel Patterns*, Σικάγο: Council of Planning Librarians.
- Headicar, P. και Curtis, C. (1998) «The Location of New Residential Developments: Its Influence on Car-based Travel», στο Banister, D. (επιμ.), *Transport policy and the Environment*, Λονδίνο: Spon.
- Iacono, M., Levinson, D. και Geneidy, A. (2008), «Models of Transportation and Land Use Change: A Guide to the Territory», *Journal of Planning Literature* 22: 323-340.
- Meyer, M. και Miller, E. (2001), *Urban Transportation Planning: A Decision-oriented Approach*, Νέα Υόρκη: McGraw-Hill.
- Miller, H. J. (2005), «Place Based versus People-based Accessibility», στο Levinson, D.M., Krizek, K.J. (επιμ.), *Access to Destinations*, Άμστερνταμ: Elsevier.
- Mitchell, R.B. και Rapkin, C. (1954), *Urban Traffic: A Function of Land Use*, Νέα Υόρκη: Columbia University Press.
- Ryan, S. (1999), «Property Values and transportation facilities: Finding the Transportation – Land Use Connection», *Journal of Planning Literature* 13: 412-427.
- Salas-Olmedo, H. (2008), «Spatial and Transport Planning Integrated Policies: Guidelines For Northwest Spain», *Transport Studies Unit Oxford University Centre for the Environment, Working Paper* 1034: 1-26.
- Still, B.G., May, A.D. και Bristow, A.L. (1999), «The Assessment of Transport Impacts on Land Use: Practical Uses in Strategic planning», *Transport Policy* 6(2): 83-98.
- Διαδίκτυο*
- Burchell, R.W., Lowenstein, G., Dolphin, W.R., Galley, C.C., Downs, A., Seskin, S., Still, K.J. και Moore, T. (2002) *TCRP Record 74 Costs of Sprawl- 2000*, National Research Council, Washington D.C. Διαθέσιμο στο: <URL: http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_74-a.pdf> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2011].
- Burchell, R.W., Shad, N.A., Listokin, D., Phillips, H., Downs, A. Seskin, S., Davis, J.S., Moore, T., Helton, D. and Gall, M. (1998) *TCRP Record 39: The Costs of Sprawl- Revised*, National Research Council, Washington D.C. Διαθέσιμο στο: <URL: <http://ntl.bts.gov/lib/21000/21500/21538/PB99124216.pdf>> [Πρόσβαση 12 Νοεμβρίου 2011].
- Commission of the European Communities (CEC) (1990), *Green Paper on the Urban Environment*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. Διαθέσιμο στο: <URL:http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/com90218final_en.pdf> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2011].
- Commission of the European Communities (CEC) (1997), *Towards an Urban Agenda in the European Union*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. Διαθέσιμο στο: <URL:http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/pdf/urban/urban_197_en.pdf> [Πρόσβαση 15 Δεκεμβρίου 2011].
- Commission of the European Communities (CEC) (1998), *Sustainable Urban Development in The European Union: A framework for action*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. Διαθέσιμο στο: <URL:http://aei.pitt.edu/6794/01/003662_1.pdf> [Πρόσβαση 15 Δεκεμβρίου 2011].
- Commission of the European Communities (CEC) (2004), *Towards a Thematic Strategy on the Urban Environment*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. Διαθέσιμο στο:<URL: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2004/com2004_0060en01.pdf> [Πρόσβαση 15 Δεκεμβρίου 2011].
- Commission of the European Communities (CEC) (2007), *Green Paper Towards a New Culture for urban mobility*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxem-

- bourg. Διαθέσιμο στο: <URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2007/com2007_0551en01.pdf> [Πρόσβαση 15 Δεκεμβρίου 2011].
- Expert Group on the Urban Environment (2001), *Towards More Sustainable Urban Land Use: Advice to the European Commission for Policy and Action*, Διαθέσιμο στο: <URL: http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/landuse_wg.pdf> [Πρόσβαση 25 Δεκεμβρίου 2011].
- Wegener, M. and Furst, F. (1999), *Land-Use Transport Interaction: A State of the Art*, Deliverable 2a of the project TRANS-LAND (Integration of Transport and Land Use Planning), Διαθέσιμο στο: <URL: <http://129.3.20.41/eps/urb/papers/0409/0409005.pdf>> [Πρόσβαση 3 Δεκεμβρίου 2011].
- Καθημερινή (2001), *Ηλεκτρονική Έκδοση Εφημερίδας Καθημερινή*, «Παροξυσμός διαπλοκής για επέκταση σχεδίων», Διαθέσιμο στο: <URL: [http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_e11_2_4/03/01_17064477%3D17064477%3D|01%2601-0301!cod40301\\$35271.html](http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_e11_2_4/03/01_17064477%3D17064477%3D|01%2601-0301!cod40301$35271.html)> [Πρόσβαση 2 Δεκεμβρίου 2011].
- Καθημερινή (2006) *Ηλεκτρονική Έκδοση Εφημερίδας Καθημερινή*, «Μεσόγεια 2006». Διαθέσιμο στο: <URL: http://www.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_kathcommon_1_13/05/2006_1285725> [Πρόσβαση 6 Δεκεμβρίου 2011].
- Καθημερινή (2007), *Ηλεκτρονική Έκδοση Εφημερίδας Καθημερινή*, Ένα χωριό κάθε χρόνο στα Μεσόγεια». Διαθέσιμο στο: <URL: http://news.kathimerini.gr/4Dcgi/4Dcgi/_w_articles_civ_11_25/11/2007_250129>, «Η ασφυκτική οικιστική πίεση στα Μεσόγεια», Διαθέσιμο στο: <URL: http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_e11_2_28/03/2007_221043> [Πρόσβαση 2 Δεκεμβρίου 2011].
- Καρτάλης, Κ. και Χρυσουλάκης, Ν. (2008), «Ο Χώρος Εάλω», *Εφημερίδα Ελευθεροτυπία*, Διαθέσιμο στο: <URL: http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,id=52533184,60357952> [Πρόσβαση 27 Νοεμβρίου 2011].
- Πολύζος Ι. (1996), «Μεγάλα Έργα δεν είναι μόνο τα έργα κυκλοφορίας;», *Εφημερίδα Εποχή*. Διαθέσιμο στο <http://courses.arch.ntua.gr/fsr/117876/9.pdf>, [Πρόσβαση 2 Νοεμβρίου 2011].
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (2002), *Ενημερωτικό Δελτίο ΤΕΕ*, Γραφείο Επαγγελματικών Θεμάτων. Διαθέσιμο στο: <URL: <http://www.tee.gr/online/epikaira/2002/2218/pg038.shtml>> [Πρόσβαση 5 Νοεμβρίου 2011].