

ΚΕΙΜΕΝΑ

ΠΟΙΑ Η ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΝΟΣ ΧΩΡΟΤΑΚΤΗ-ΠΟΛΕΟΔΟΜΟΥ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΑ Η ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ; (ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2008)

I. Εισαγωγή

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία δύο έτη έχει αρχίσει να γίνεται πολύς λόγος για την επιστήμη της Χωροταξίας στη χώρα μας, μέσα από τη σχετική αρθρογραφία, καθώς και από τα σχετικά συνέδρια που διοργάνωσε ο Σύλλογος Ελλήνων Πολεοδόμων και Χωροτακτών (ΣΕΠΟΧ), το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ), αλλά και διάφορες Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις και Πανεπιστήμια. Η εν λόγω συζήτηση κορυφώθηκε, μετά τη δημοσιοποίηση των Σχεδίων ΚΥΑ των ειδικών χωροταξικών σχεδίων για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), τη Βιομηχανία και τον Τουρισμό, μιας που τα σχέδια αυτά είναι θεμελιώδους σημασίας για την τομεακή ανάπτυξη μας. Στην κατεύθυνση αυτή, δεν θα πρέπει να λησμονούμε τα σχέδια ΚΥΑ που αναμένονται να εκδοθούν για τα ειδικά χωροταξικά σχέδια για τον ορεινό και τον παράκτιο χώρο, δεδομένου ότι οι συγκεκριμένες περιοχές καταλαμβάνουν ένα σημαντικότατο ποσοστό της χώρας μας.

Αναμφίβολα όμως το σχέδιο ΚΥΑ του Εθνικού Χωροταξικού Σχεδίου, γνωστού και ως «Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης-ΓΠΧΣΑΑ», υπήρξε εκείνο το οποίο προκάλεσε ένα καταιγισμό συζητήσεων και αντιδράσεων από ένα πλήθος επιστημονικών φορέων και συλλόγων, από την ημερομηνία που δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά (Ιούλιος 2007) έως και σήμερα. Είναι άξιο αναφοράς ότι το συγκεκριμένο σχέδιο:

- Έχει ως σκοπό του (goal) την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου, η οποία προωθεί ισόρροπα την κοινωνική και οικονομική συνοχή, την ανταγωνιστικότητα και την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Αξίζει να ειπωθεί άλλωστε ότι το Εθνικό Χωροταξικό Σχέδιο αναμένεται να αποτελέσει την «ομπρέλα» των σχετικών σχεδίων για την αποτελεσματική προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

Αποτελεί κατά κάποιο τρόπο τη συνθετική θεώρηση στο χώρο των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και έργων, εξασφαλίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την εσωτερική συνοχή και τη συμπληρωματικότητά τους[1].

Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν στην πράξη ότι το ενδιαφέρον για τη χωροταξία έχει αναζωπυρωθεί, ενώ την περίοδο αυτή η χώρα μας βρίσκεται σε μια κατάσταση «ανακάλυψης» του Χωροταξικού Σχεδιασμού, μιας και χρειάστηκε να περάσουν περισσότερα από είκοσι έτη από την έκδοση του πρώτου νόμου για τη χωροταξία, 360/76, ώστε να αρχίσουν να υλοποιούνται τα σχετικά σχέδια και προγράμματα[2].

Το πρόβλημα που προξενείται όμως είναι ότι, ενώ διαπιστώνεται καθημερινώς ότι υπάρχει μια αυξημένη ανάγκη για την υλοποίηση χωροταξικών και πολεοδομικών σχεδίων, εντούτοις η ζήτηση για τους αρμόδιους επαγγελματίες (απόφοιτοι των Τμημάτων Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης) είναι εξαιρετικά περιορισμένη, τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Αποτέλεσμα αυτού είναι οι σχετικές μελέτες να εκπονούνται ως επί το πλείστον από επιστήμονες συναφών ειδικοτήτων με τις ανωτέρω (κυρίως Αρχιτέκτονες-Πολεοδόμους, Τοπογράφους και Πολιτικούς Μηχανικούς), οι οποίοι να μην διαθέτουν βασικές γνώσεις, αλλά ωστόσο δεν μπορούν να κατανοήσουν πλήρως τη φιλοσοφία που διέπει τη χωροταξία και τα αντίστοιχα σχέδια και προγράμματα. Αρκετές από τις χωροταξικές και περιβαλλοντικές μελέτες στη χώρα μας να διακρίνονται έτσι για τις ουσιαστικότερες ελλείψεις τους, αλλά και για το γενικόλογο και ασαφή χαρακτήρα τους.

Πέραν αυτών, υπάρχουν αρκετές διευθύνσεις της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, της Περιφερειακής Διοίκησης και άλλων δημόσιων φορέων, οι οποίες στελεχώνονται με επιστήμονες «λανθασμένων» ειδικοτήτων στους τομείς της χωροταξίας, της πολεοδομίας και του περιβάλλοντος. Η διαδικασία ελέγχου και παρακολούθησης έτσι του χωροταξικού και περιβαλλοντικού σχεδιασμού στην Ελλάδα χωλαίνει! Μέσα από το κείμενο αυτό θα γίνει μια προσπάθεια να τεκμηριωθούν εν συντομία οι σημαντικότερες διαφορές ενός χωροτάκτη από τις υπόλοιπες κατηγορίες μηχανικών, προκειμένου να διαπιστώσει η κοινωνία μας το ιδιαίτερο έργο τους, αλλά και την ανάγκη στελέχωσης των δημοσίων φορέων και οργανισμών από τα συγκεκριμένα άτομα.

II. Το αντικείμενο του χωροτάκτη-πολεοδόμου μηχανικού

Το επάγγελμα ενός χωροτάκτη ή καλύτερα ενός χωροδόμου μηχανικού περιλαμβάνει αναντίρρητα ένα πλήθος εργασιών που αφορούν τη σχεδιαστική διαδικασία, οι οποίες κυμαίνονται από τις παρυφές του φυσικού σχεδιασμού έως τις παρυφές της περιφερειακής πολιτικής. Σημειώνεται ότι οι συγκεκριμένες μορφές σχεδιασμού είναι ανομοιογενείς, ενώ διακρίνονται από ορισμένες κοινές παραμέτρους, όπως η σχετικά μεγάλη κλίμακα της περιοχής αναφοράς, η χωρική προσέγγιση, ο επιτελικός χαρακτήρας και η ύπαρξη ρυθμίσεων κατευθυντήριου και τοπολογικού τύπου, παρά κανονιστικού και χωροθετικά απόλυτα ακριβούς χαρακτήρα[3].

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ειπωθεί ότι το επάγγελμα του χωροτάκτη διακρίνεται για το διεπιστημονικό χαρακτήρα του, ο οποίος συνδυάζει τις τεχνικές επιστήμες με την παροχή ουσιαστικών γνώσεων σε θέματα οικονομίας και ανάπτυξης, περιβάλλοντος, υποδομών, διοίκησης, καθώς και σε προηγμένα εργαλεία, μεθόδους και τεχνικές που βασίζονται στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ειδικότερα όμως, ένας χωροτάκτης είναι καλός γνώστης των κάτωθι θεματικών πεδίων:

Των μαθηματικών και της πληροφορικής. Των ζητημάτων αστικής γεωγραφίας και περιβάλλοντος. της κοινωνιολογίας του αστικού χώρου. Των θεμάτων οικονομικής και περιφερειακής ανάπτυξης. Της πολεοδομίας[4].

Πέραν αυτών, ένας χωροτάκτης μηχανικός, σε συνεργασία με έναν τοπογράφο μηχανικό, αποτελεί μια ουσιαστικότερη ευκαιρία για την *αιψόρο χωρική ανάπτυξη*[5] της χώρας μας σε εθνικό, περιφερειακό, νομαρχιακό και διαδημοτικό επίπεδο, και αυτό διότι η εργασία τους είναι δυνατόν να διακριθεί στα εξής σημαντικά στάδια:

- *Σε πρώτο στάδιο:* παρακολουθεί την εξέλιξη των Ρυθμιστικών Σχεδίων[6] (όπου αυτά υπάρχουν) και των τυχόν αναθεωρήσεών τους, συμμετέχει στις διαδικασίες αναθεωρήσεων των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων και των Σχεδίων Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης[7], παρακολουθεί τις Πολεοδομικές Μελέτες επεκτάσεως Σχεδίου Πόλεως και εκπονεί μελέτες αναθεώρησης του Σχεδίου Πόλεως. Παράλληλα, συμβάλλει στην κατάρτιση Πολεοδομικών Μελετών που αφορούν επεκτάσεις και τροποποιήσεις του Ρυμοτομικού Σχεδίου της πόλης, καταθέτει προτάσεις για αλλαγή των όρων δόμησης, συντάσσει πολεοδομικές μελέτες και προγράμματα αναβάθμισης της πόλης. Πέραν αυτών όμως, ένας χωροτάκτης-πολεοδόμος συμβάλλει στη δημοσιοποίηση και προβολή των πολεοδομικών προτάσεων και μελετών, αναλαμβάνει την επικοινωνία με τους πολίτες και τους αρμόδιους φορείς, αλλά και γενικότερα την ενημέρωση των διαφόρων ενδιαφερομένων. Επιπλέον, συμμετέχει σε έρευνες για πολεοδομικά ζητήματα σε συνεργασία με τους κατάλληλους φορείς, μελετά τις τροποποιήσεις του πολεοδομικού σχεδιασμού, προωθεί τις διαδικασίες θεσμοθέτησης και ελέγχει τις μελέτες των μεμονωμένων πράξεων εφαρμογής που εκπονούνται ως επί το πλείστον από τοπογράφους μηχανικούς για λογαριασμό των ιδιωτών.
- *Σε δεύτερο στάδιο:* μελετά τις αναπλάσεις οδών και τις πεζοδρομήσεις, μεριμνά για τη συνηγορία του Δήμου σε περιπτώσεις μεταφοράς του συντελεστή δόμησης και προγραμματίζει την προώθηση απαλλοτριώσεων μετά από καθορισμό αξιολογικών κριτηρίων, βάσει των αναγκών της πόλης.
- *Σε τρίτο στάδιο* μελετά και συνεργάζεται με άλλους φορείς για θέματα θεσμοθέτησης θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων (υπογείων, υπέργειων ή υπαιθρίων), καταθέτει εισηγήσεις για ονομασίες οδών και πλατειών, πραγματοποιεί διορθώσεις αριθμήσεως των οικοδομών και προωθεί τις διαδικασίες ονομασίας ή μετονομασίας των κοινοχρήστων χώρων. Επιπλέον, χορηγεί βεβαιώσεις και πληροφορίες στους δημότες, σχετικές με τα ονόματα των δρόμων και τους αριθμούς των οικοδομών. Μελετά άλλες ενδεικτικές πινακίδες σε κοινόχρηστους χώρους και παρέχει βεβαιώσεις σε δημότες περί «μη ρυμοτόμησης του ακινήτου τους», προκειμένου να λάβουν μέρος σε δημοπρασία αγοράς ακινήτου από το Δήμο.

Παρακολουθεί τις μελέτες κατεδαφίσεως ρυμοτομούμενων κτιρίων, αποσαφηνίζει τα όρια του Δήμου, τηρεί αρχείο αποφάσεων Διοικητικών Δικαστηρίων για παροχή σχετικών πληροφοριών και βεβαιώσεων σε δημότες και λοιπές υπηρεσίες. Τέλος, καταγράφει τους ιδιωτικούς δρόμους των σκεπασμένων ρευμάτων και όλων εν γένει των χώρων που για διάφορους λόγους έχουν παραμείνει σε κοινή χρήση και που σύμφωνα με το νόμο 1337/1983 περιέρχονται στην κυριότητα του Δήμου[8].

Γίνεται επομένως αντιληπτό ότι οι εργασίες ενός χωροτάκτη έχουν αναντίρρητα επιδράσεις στην ποιότητα της ανάπτυξης μιας περιοχής και στην προστασία του περιβάλλοντος.

III. Η διαφορά του χωροτάκτη από τους υπόλοιπους μηχανικούς

Όλα τα παραπάνω συνηγορούν στη διαπίστωση ότι η *θεμελιώδης* διαφορά ενός *χωροτάκτη* από τις υπόλοιπες κατηγορίες μηχανικών έγκειται στο ότι καταπιάνεται ταυτόχρονα με ζητήματα οικονομικού προγραμματισμού, αλλά και κοινωνικού σχεδιασμού[9]. Υπό το πρίσμα αυτό, ο χωροτάκτης έχει μια διπλή ιδιότητα, η οποία μάλιστα είναι *μοναδική*: Αφενός μεν ενασχολείται με τη σύνθετη διαδικασία του σχεδιασμού (planning), η οποία διακρίνεται για τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της, αφετέρου δε επιχειρεί να εκπληρώσει ένα πλήθος αντικειμενικών στόχων[10]. Σημειώνεται ότι η επισήμανση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς υπάρχουν και άλλες κατηγορίες μηχανικών, οι οποίοι ναι μεν ασχολούνται με χωρικά ζητήματα και διαδικασίες, αλλά ωστόσο η εργασία τους δε διακρίνεται για τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της. Πρόκειται κυρίως για εργασίες, οι οποίες αφορούν διευθετήσεις που γίνονται στο έδαφος, αλλά έχουν θέσει ένα μόνο αντικειμενικό στόχο (objective) προς ικανοποίηση. Μια τέτοια περίπτωση έχουμε για παράδειγμα, όταν ένας υγιεινολόγος μηχανικός μελετά το σχέδιο αποχέτευσης μιας πόλης. Πράγματι, η εν λόγω εργασία έχει σαφώς χωρική διάσταση, μιας και αφορά σε διευθέτηση στο χώρο, αλλά ωστόσο δεν είναι πολυδιάστατη (multi-dimensional), δεδομένου ότι δεν έχει να επιτελέσει μια πληθώρα αντικειμενικών στόχων, παρά μόνο ένα, που δεν είναι άλλος από τη δημιουργία του αποχετευτικού αγωγού μιας αστικής περιοχής[11].

Διευκρινίζεται ότι ο ανωτέρω υγιεινολόγος μηχανικός ή ένας οδοποιός μηχανικός, ο οποίος καλείται να κατασκευάσει ένα δρόμο ή ένας μηχανικός τηλεπικοινωνιών και δικτύων, ο οποίος συνδέει μια συνοικία της πόλης με το κεντρικό τηλεφωνικό δίκτυο, εργάζονται αναντίρρητα σε σχέδια, τα οποία αποτελούν χωρικές αναπαραστάσεις της ευρύτερης περιοχής. Παρόλα αυτά, *ουδείς* από αυτούς τους «ειδικευμένους» μηχανικούς θα προχωρήσει σε περισσότερες σύνθετες ή καλύτερα σφαιρικότερες θεωρήσεις του προβλήματος. Με άλλα λόγια, κανείς δεν θα επιχειρήσει να αμφισβητήσει τα πλεονεκτήματα από τη δική του παρέμβαση στο χώρο, αντιμετωπίζοντας διλλήματα των κάτωθι μορφών:

- Στην περίπτωση του *οδοποιού μηχανικού*: Κατά πόσο θα πρέπει η προ πολλού εγκατεστημένη κοινωνική ομάδα να παραμείνει στη συγκεκριμένη περιοχή της πόλης ή να μετακινηθεί κάπου πιο μακριά από τις κατοικημένες περιοχές από τις οποίες θα διέλθει ο δρόμος;

- Η παρέμβασή του θα αφορά στη μεγαλύτερη διάδοση του ιδιωτικού αυτοκινήτου ή στην επέκταση των δημόσιων μέσων μεταφοράς και γιατί;
- Στην περίπτωση του *μηχανικού δικτύων*: Ποιες κοινωνικές ομάδες κατοίκων θα εξυπηρετήσει το νέο δίκτυο τηλεφωνικών επικοινωνιών;

Σημειώνεται ότι αποφάσεις, όπως οι ανωτέρω, απέχουν κατά πολύ από την αρμοδιότητα, τον προβληματισμό και κυρίως τις προθέσεις ενός κλασικού μηχανικού. Και αυτό βέβαια διότι ένα τυπικό Μηχανικό τον ενδιαφέρει κατά κύριο λόγο να κατασκευάσει βάσει των σωστών προδιαγραφών το έργο, το οποίο έχει επιμεληθεί, και όχι οι κοινωνικές ομάδες τις οποίες πρόκειται να εξυπηρετήσει το έργο του. Με άλλα λόγια, ο τυπικός μηχανικός δεν ενδιαφέρεται γιατί σχεδιάζει-προγραμματίζει και πολύ περισσότερο για ποιον σχεδιάζει, αλλά ενδιαφέρεται να σχεδιάσει σωστά!

Αυτή επακριβώς είναι η διαφορά του χωροτάκτη από τις λοιπές κατηγορίες μηχανικών. Ένας Χωροτάκτης δεν αρκείται μόνο στους υπολογισμούς, βάσει των οποίων το έργο θα υλοποιηθεί σύμφωνα με την υποβαλλόμενη μελέτη ή θα αποκλίνει. Πέραν αυτών, ο πρωταρχικός στόχος ενός χωροτάκτη είναι να προσδιορίσει τις κοινωνικές ομάδες για τις οποίες σχεδιάζει ή, με άλλα λόγια, να προσδιορίσει τις ομάδες κατοίκων, τις οποίες επρόκειτο να ωφελήσει το σχέδιό του, αλλά και να ξεκαθαρίσει μέσα του τους λόγους για τους οποίους σχεδιάζει για τις συγκεκριμένες κοινωνικές τάξεις. Στην κατεύθυνση αυτή, θα πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι η χωροταξία απαιτεί από τον επιστήμονα που την εξασκεί να διαθέτει ένα επαρκές απόσταγμα εμπειριών στις κοινωνικές και οικονομικές εκφάνσεις της ζωής, την οποία ο καθένας μας αντιλαμβάνεται διαφορετικά. Αυτός είναι άλλωστε και ο λόγος για τον οποίο δεν υπάρχει «σωστό» και «λάθος» στη χωροταξία, αλλά και ο βασικότερος λόγος για τον οποίο δύο χωροτάκτες-πολεοδόμοι σπάνια συμφωνούν απόλυτα μεταξύ τους σε μια σχεδιαστική παρέμβαση.

Είναι άξιο αναφοράς ότι τα αντικειμενικά πολυσύνθετα προβλήματα που ανακύπτουν στο αντικείμενο ενός επαγγελματία χωροτάκτη-πολεοδόμου συνοψίζονται στα εξής:

- Πρώτα απ' όλα ο χωροτάκτης-πολεοδόμος οφείλει να γνωρίζει ότι η ποσότητα της πληροφορίας και η εξειδίκευση που απαιτείται να διαθέτει αντικειμενικά πολύ μεγάλες και καλύπτουν ολόκληρο σχεδόν το φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος. Έτσι λοιπόν ένας κατάλληλος χωροτάκτης είναι απαραίτητο να διαθέτει ένα πλήθος δεξιοτήτων στις φυσικές επιστήμες, αλλά και τη δυνατότητα να αντιλαμβάνεται την εργασία «ειδικευμένων» επαγγελματιών, όπως είναι για παράδειγμα οι πολιτικοί και οι τοπογράφοι μηχανικοί[12]. Πέραν αυτών, ο κατάλληλος χωροτάκτης οφείλει να κατανοεί επαρκώς τα νεότερα τεχνολογικά επιτεύγματα και ιδίως αυτό της γεωπληροφορικής, η οποία έχει ως αντικείμενο, αφενός μεν τη συλλογή, τη γεωαναφορά, την περιγραφή, την ερμηνεία και την απόδοση των χωρικών δεδομένων του φυσικού και κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, αφετέρου δε την ανάλυση και το σχεδιασμό του χώρου με τη χρήση μεθόδων και τεχνολογιών αιχμής, και κυρίως της πληροφορικής[13].

Δεύτερον, ένας χωροτάκτης-πολεοδόμος θα πρέπει να είναι σε θέση να κρίνει την ποιότητα της πληροφορίας, της οποίας γίνεται αποδέκτης. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να λειτουργεί ταυτόχρονα ως στατιστικολόγος, αλλά και ως καλός γνώστης των συστημάτων ανάλυσης με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πέραν αυτών, θα πρέπει να διαθέτει την ικανότητα να αντιλαμβάνεται το ρόλο που διαδραματίζει το εκάστοτε πλαίσιο οικονομικών και πολιτικών δυνάμεων μιας κοινωνίας στη διαμόρφωση των γεγονότων, και εν συνεχεία να εντάσσει την προγραμματιζόμενη δράση σε αυτό, διευθετώντας κατ' αυτόν τον τρόπο την πληθώρα των αντικειμενικών στόχων, οι οποίοι έχουν τεθεί προς ικανοποίηση[14].

Προκειμένου όμως να γίνει πλήρως *κατανοητή* η πολυδιάστατη φύση του επαγγέλματος ενός χωροτάκτη-πολεοδόμου, συγκριτικά με τις λοιπές ειδικότητες, αναλύεται εν συνεχεία ένα τυπικό παράδειγμα χωροταξικού προβλήματος-διλλήματος, που διατυπώνεται ως εξής: «Από θα πρέπει να περάσει η νέα γραμμή ενός αυτοκινητόδρομου;»

Εκ πρώτης όψεως, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το δίλημμα της διέλευσης ή μη του αυτοκινητόδρομου θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί εάν για παράδειγμα βελτιώνονταν οι συγκοινωνίες με χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ). Είναι γνωστό όμως ότι ο δείκτης ιδιοκτησίας των ιδιωτικών οχημάτων διαρκώς αυξάνει, γεγονός το οποίο ένας χωροτάκτης δεν είναι αρμόδιος να κρίνει, αλλά το οποίο εντάσσεται στο ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο, στο οποίο ο ίδιος διαβιώνει, και συχνά ανεξάρτητα από τη θέλησή του. Πέραν αυτών, είναι γνωστό ότι οι δημόσιες μεταφορές, ως τρόπος μετακίνησης, βρίσκονται κατά κάποιον τρόπο σε ένα είδος «παρακμής», ενώ με βάση την προϋπάρχουσα πληροφορία, φαίνεται πως δεν αναμένεται να διαμορφωθεί μια καλύτερη κατάσταση, σε περίπτωση που υποχρεωθεί ο πληθυσμός να εγκαταλείψει τα ιδιωτικά οχήματά του, και ως εκ τούτου να ελαττωθούν οι ανάγκες για την κατασκευή νέων αυτοκινητόδρομων.

Λαμβάνοντας λοιπόν ως δεδομένο ότι ο νέος αυτοκινητόδρομος θα κατασκευαστεί, τότε στην περίπτωση που η διαδρομή που θα ακολουθήσει διασχίζει μια υποβαθμισμένη περιοχή, αυτό θα έχει ως επακόλουθο να κατεδαφιστούν αρκετά παλαιά κτήρια για την κατασκευή του και στη συνέχεια να ανεγερθούν νέα. Σε μια τέτοια απόφαση, είναι πιθανό ορισμένοι κοινωνιολόγοι να ισχυριστούν ότι η προϋπάρχουσα ομάδα κατοίκων θα πρέπει να επανατοποθετηθεί στις περιοχές όπου διέμενε, ενώ άλλοι πάλι ενδέχεται να υποστηρίξουν ότι στην περίπτωση που οι εν λόγω κάτοικοι μεταφερθούν σε νέες αστικές περιοχές, τότε πιθανότατα να νιώσουν περισσότερο ευτυχημένοι.

Εναλλακτικά, ο αυτοκινητόδρομος θα μπορούσε να διέλθει μέσα από ανοικτούς χώρους πρασίνου με αθλητικά γήπεδα, και ενδεχομένως με σημαντικές συγκεντρώσεις πτηνών. Σε μια τέτοια περίπτωση όμως είναι πολύ πιθανό το ενδεχόμενο να προκληθούν σοβαρές αντιδράσεις από τους τοπικούς αθλητικούς και οικολογικούς συλλόγους. Είναι γεγονός πάντως ότι και στις δύο περιπτώσεις, τόσο το οικονομικό κόστος όσο και τα οφέλη που είναι δυνατόν να προκύψουν, θα εξαρτηθούν εν τέλει από το χρόνο που θα χρειαστεί για τη μετάβαση των χρηστών του αυτοκινητόδρομου από το ένα σημείο στο άλλο, ο

οποίος βέβαια είναι δυνατόν να υπολογιστεί. Ένας άλλος παράγοντας για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων είναι το οικονομικό κόστος που συνεπάγονται οι δύο χαραξείς στις διαφορετικές ομάδες κατοίκων.

Οι ανωτέρω διαστάσεις του εν λόγω προβλήματος αναδεικνύουν, αφενός μεν τα πολλά εμπλεκόμενα συμφέροντα, αφετέρου δε τους πολλούς εμπλεκόμενους επιστήμονες, διαφορετικών ειδικοτήτων, οι οποίοι θα πρέπει να λάβουν θέση[15]. Το σίγουρο είναι πάντως ότι το μοναδικό πρόσωπο που φαίνεται ικανό να πάρει μια ορθή απόφαση, βάσει αξιολογικών κριτηρίων είναι ο χωροτάκτης-πολεοδόμος και αυτό, λόγω της διεπιστημονικής και κατά βάθος εκπαίδευσης που διαθέτει στους διάφορους τομείς της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας. Απόρροια αυτού είναι η μεταβολή του χαρακτήρα του χωρικού σχεδιασμού με την πάροδο του χρόνου, όπου από την παραγωγή των χαρτών και σχεδιαγραμμάτων, έχουμε περάσει πλέον σε μια προγραμματιστική και σχεδιαστική διαδικασία[16].

IV. Συμπεράσματα

Εάν λάβουμε ως ορισμό της αιφόρου ανάπτυξης εκείνον που αναφέρει ότι «Αειφόρος ανάπτυξη είναι εκείνο το είδος ανάπτυξης που επιδιώκει συγχρόνως την επίτευξη και μεγιστοποίηση των βιολογικών στόχων (βιολογική ποικιλότητα, βιολογική παραγωγικότητα), των οικονομικών στόχων (εκπλήρωση βασικών αναγκών, ισότητα, αύξηση ωφέλιμων αγαθών και υπηρεσιών) και των κοινωνικών στόχων (πολιτιστική διαφοροποίηση, κοινωνική δικαιοσύνη και συμμετοχή)»[17], τότε θα διαπιστώσουμε ότι η ειδικότητα του χωροτάκτη-πολεοδόμου είναι κομβικής σημασίας για το επίτευγμά της στη χώρα μας, και αυτό διότι η εκπαίδευσή του είναι διεπιστημονική και καλύπτει ένα πλήθος κρίσιμων ενοτήτων, όπως:

- Η χωροταξία και ο περιφερειακός σχεδιασμός, η οποία περιλαμβάνει μαθήματα που αφορούν την οικονομική του χώρου, τη χωροταξική πολιτική σε χώρες όπως η Αγγλία και η Γαλλία, την ανάπτυξη της υπαίθρου, τον ευρωπαϊκό σχεδιασμό χωρικής ανάπτυξης, τις διαστάσεις της παγκόσμιας και της τοπικής ανάπτυξης, καθώς και τις οικονομικές θεωρίες για τον καταμερισμό της εργασίας σε εθνικό και πλανητικό επίπεδο.

- Η πολεοδομία και ο αστικός σχεδιασμός, στην οποία μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται μαθήματα που αφορούν τις προσεγγίσεις του σχεδιασμού στην Ελλάδα και στις λοιπές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την πολιτική γης[18] και την αγορά ακινήτων, το σχεδιασμό των μεταφορών και των δικτύων υποδομής και την εξέλιξη των ιδεών για την πόλη.

- Οι Περιβαλλοντικές Εμβαθύνσεις και οι Μέθοδοι-Τεχνικές Κοινωνικής Έρευνας, όπου περιλαμβάνονται μαθήματα, όπως οι περιβαλλοντικές διαστάσεις του σχεδιασμού, ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός των πόλεων, η διαχείριση των φυσικών πόρων και των οικοσυστημάτων, οι μεθοδολογίες χωρικής ανάλυσης και σχεδιασμού, η κοινωνική γεωγραφία, το δίκαιο χωρικού σχεδιασμού, οι ανθρωπολογικές προσεγγίσεις του χώρου και η δημογραφία.

- Οι Μέθοδοι και Τεχνικές για την Παρακολούθηση της Ανάπτυξης και την Προστασία του Περιβάλλοντος, στην οποία περιλαμβάνονται μαθήματα με αυξημένη χρήση των υπολογιστικών συστημάτων, όπως η Τηλεπισκόπηση (Remote Sensing), τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) και οι μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων με χρήση στατιστικών προγραμμάτων[19].

Προκειμένου βέβαια να αποφευχθούν οι οποιεσδήποτε παρεξηγήσεις με τους υπόλοιπους συναδέλφους μηχανικούς, είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί ότι οι λοιπές κατηγορίες μηχανικών (και ιδίως οι τοπογράφοι και πολιτικοί μηχανικοί) είναι απολύτως απαραίτητες, προκειμένου ένας χωροτάκτης να επιτελέσει «σωστά» το έργο του, δεδομένου ότι τον εφοδιάζουν με μια πληθώρα μετρητικών πληροφοριών για τον φυσικό και κοινωνικοοικονομικό χώρο της περιοχής που σχεδιάζει, βοηθώντας τον έτσι να αναγνωρίσει, να αναλύσει και να διατυπώσει συγκεκριμένες προτάσεις σε θέματα που αφορούν:

- - Την περιφερειακή συγκρότηση μιας χώρας ή μιας μεγάλης γεωγραφικής ενότητας (για παράδειγμα μιας ζώνης της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή των Βαλκανίων).
- - Το σύστημα οικισμών και τις διαδικασίες αστικοποίησης.
- - Τη δομή των πόλεων και τις μεθόδους πολεοδομικής οργάνωσης.
- - Τη δομή των περιφερειών και τις διαπεριφερειακές ανισότητες.
- - Το σύστημα μεταφορών, επικοινωνιών και των υπολοίπων υποδομών.
- - Τη διαχείριση των έργων υποδομής στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον.
- - Τις αναπτυξιακές διαδικασίες σε διάφορες γεωγραφικές κλίμακες και από μια πληθώρα οπτικών γωνιών (πλανητική, υπερεθνική και εθνική κλίμακα, περιφέρεια, νομός, λεκανοπέδιο, πολεοδομικό συγκρότημα, πολεοδομική ενότητα)[20].

Γίνεται επομένως αντιληπτό ότι όσοι ενασχολούνται ενεργά με ζητήματα χωροταξίας-πολεοδομίας αποτελούν τους πλέον κατάλληλους συμβούλους για την ανάπτυξη της χώρας μας σε ένα πλήθος τομέων που σχετίζονται με την οικονομία, την κοινωνία, τον πολιτισμό, την τεχνολογία και το περιβάλλον. Το γεγονός αυτό πρέπει να γίνει πλήρως αντιληπτό από την Κεντρική Διοίκηση, αλλά και να κατανοήσει βέβαια επαρκώς ότι τα προβλήματα της σημερινής πραγματικότητας είναι τόσο σύνθετα, ώστε χρειάζονται πλέον νέες επιστημονικές ειδικότητες, προκειμένου να επιλυθούν, αλλά και να χαραχθεί ένας δυνάμει δρόμος για την επίτευξη στην πράξη του συγκλονιστικού αυτού αναπτυξιακού μοντέλου, που δεν είναι άλλο από την αειφόρο ανάπτυξη. Κατά συνέπεια, εάν η Κεντρική Διοίκηση επιθυμεί να υλοποιήσει τα οράματά της, τότε μια ορθή κίνηση από μέρους της θα ήταν η σταδιακή στελέχωση των σχετικών υπηρεσιών της (χωροταξίας, πολεοδομίας και περιβάλλοντος) από επιστήμονες αντίστοιχων ειδικοτήτων, και όχι από τα κλασικά επαγγέλματα μηχανικών, όπως παρατηρείται σήμερα κατά κόρον.

[1] Βλ. σχετικά Γ. Σουφλιά, Συνέντευξη Τύπου για το Εθνικό Χωροταξικό Σχέδιο, Αθήνα 27 Φεβρουαρίου 2008.

[2] Για περισσότερα στοιχεία βλ. Τζ. Γιαννακούρου, Το θεσμικό πλαίσιο του χωροταξικού σχεδιασμού στην Ελλάδα: Επίκαιρα διλήμματα και προκλήσεις για το μέλλον, Αθήνα Φεβρουάριος 2008. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα «Νόμος και Φύση»: <https://www.nomosphysis.org.gr/articles>.

[3] Δ. Οικονόμου, Χωροταξία Ι. Εισαγωγή στη Χωροταξική Πολιτική, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος 2004, σ. 24 επ.

[4] Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πρόγραμμα Προπτυχιακού Κύκλου Σπουδών έως το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005, Βόλος 2005.

[5] Η αειφόρος χωρική ανάπτυξη αποτελεί το πιο πρόσφατο μοντέλο αναπτυξιακού σχεδιασμού, το οποίο έχει προταθεί από την Ε.Ε. στο πλαίσιο του Σχεδίου Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου (ΣΑΚΧ), και το οποίο δίνει έμφαση στη χωρική διάσταση της ανάπτυξης, καθώς και στην αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος. Πιο αναλυτικά, με τον όρο «Αειφόρος Χωρική Ανάπτυξη» νοείται εκείνο το είδος ανάπτυξης, το οποίο έχει ως βασικούς του πυλώνες:

1. Την ισόρροπη, πολύ-κεντρική ανάπτυξη και την ύπαρξη διασυνδέσεων μεταξύ πόλης-υπαίθρου.

2. Την ισότητα πρόσβασης στα βασικά δίκτυα υποδομών.

3. Τη συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων και της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Ειδικότερα, αναφέρεται ότι η έμφαση σε αυτούς του άξονες αποτελεί και τα μέσα της συμβολής του χωροταξικού σχεδιασμού στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης και ειδικότερα στις συνιστώσες της οικονομικής ανταγωνιστικότητας, της κοινωνικής δικαιοσύνης και της προστασίας του περιβάλλοντος.

[6] Η έννοια των *Ρυθμιστικών Σχεδίων (ΡΣ)* εισήχθη για πρώτη φορά στη χώρα μας με τη θέσπιση του νόμου 1262/1972. Εκ νέου πρόβλεψη για εκπόνηση Ρυθμιστικών Σχεδίων έγινε με το νόμο 2508/97, ο οποίος, εκτός από τα Ρυθμιστικά Σχέδια Αθηνών και Θεσσαλονίκης, προβλέπει επιπρόσθετα την εφαρμογή έξι Ρυθμιστικών Σχεδίων στις πόλεις της Πάτρας, του Ηρακλείου, της Λάρισας, του Βόλου, της Καβάλας και των Ιωαννίνων. Όπως αναφέρεται στο ν. 2508/97, τα Ρυθμιστικά Σχέδια καταρτίζονται με σκοπό την οικιστική οργάνωση, την προστασία του περιβάλλοντος και την ανάπτυξη των περιοχών στις οποίες εφαρμόζονται. Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι τα Ρυθμιστικά Σχέδια μπορούν να διαδραματίσουν ένα διπλό ρόλο:

i. *Σχέδια Χωρικής Οργάνωσης των Μητροπολιτικών Περιοχών* με μεικτό πολεοδομικό και χωροταξικό χαρακτήρα, κυρίως λόγω των υβριδικών χαρακτηριστικών των συγκεκριμένων περιοχών (αστικοποίηση μιας ζώνης χωροταξικής κλίμακας).

ii. *Στρατηγικά Σχέδια Αστικής Ανάπτυξης*, με σκοπό την προώθηση της ανάπτυξης των πόλεων στο πλαίσιο του διεθνούς ανταγωνισμού.

[7] Σύμφωνα με την εισήγηση του Μ. Πανδή «Χωροταξικός Σχεδιασμός. 30 χρόνια προσπάθεια», τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) και τα Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) του νόμου 2508/97 σχετίζονται άμεσα με το χωροταξικό σχεδιασμό, ρυθμίζουν τα θέματα χωρικής ανάπτυξης του συνόλου της έκτασης ενός Δήμου και εκπονούνται με βάση τις κατευθύνσεις των χωροταξικών μελετών των περιφερειών. Αποτελούν δηλαδή το στρατηγικό σχέδιο και καθορίζουν πως πρέπει να αναπτυχθεί κάθε δραστηριότητα, τι πρέπει να προστατευθεί, τι να ενισχυθεί, πως θα

αναπτυχθεί ο κάθε οικισμός ή άλλου είδους χρήση και πως θα λειτουργεί με την ευρύτερη περιοχή και τους άλλους οικισμούς που τον περιβάλλουν. Πιο αναλυτικά, οι ρυθμίσεις που επιφέρει ένα ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ συνοψίζονται στις κάτωθι:

- Προσδιορίζει τις σχέσεις του Δήμου με το Περιφερειακό, Εθνικό και Κοινοτικό Πλαίσιο του σχεδιασμού του χώρου και των προγραμμάτων ανάπτυξης.
- Καθορίζει τα μεγέθη της οικιστικής ανάπτυξης σε όλη την έκταση του δήμου, με βάση την αρχή της αειφόρου ανάπτυξης, τις τοπικές καταλληλότητες, δυνατότητες και ανάγκες, καθώς και τις κατευθύνσεις που προκύπτουν από τα υπερκείμενα σχέδια.
- Υποδεικνύει τις περιοχές για πολεοδόμηση και τους τρόπους ανάπτυξής τους.
- Προσδιορίζει τις Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) που δεν πρόκειται να πολεοδομηθούν και τις περιοχές όπου απαιτείται έλεγχος ή και περιορισμοί της οικιστικής εξάπλωσης.
- Υποδεικνύει ζώνες παραγωγικών δραστηριοτήτων με βάση τις ανάγκες των παραγωγικών τομέων και τις σχετικές προγραμματικές κατευθύνσεις.
- Τέλος, δίδει τις κατευθύνσεις πολεοδομικής οργάνωσης των θεσμοθετημένων και προς πολεοδόμηση οικιστικών υποδοχέων, προσδιορίζοντας επιπρόσθετα τις περιοχές μέσα στις πόλεις και τους οικισμούς που απαιτούν παρεμβάσεις αναβάθμισης, κυρίως μέσω του θεσμού των αναπλάσεων.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το ν. 2508/97, τα ΓΠΣ-ΣΧΟΟΑΠ έχουν δεσμευτικό χαρακτήρα για τις προτεινόμενες χρήσεις γης και εγκρίνονται με απόφαση του εκάστοτε Γ.Γ. της Περιφέρειας.

[8] Α. Σιόλα-Ευ. Μπακογιάννη, Ο σύγχρονος σχεδιασμός του χώρου στην τοπική αυτοδιοίκηση, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχανικών: «Οι σύγχρονες διαστάσεις των μετρητικών επιστημών και η συμβολή τους στην απεικόνιση, την παρακολούθηση και τον σχεδιασμό του χώρου», Αθήνα 9 Δεκεμβρίου 2006, σ. 2 επ.

[9] Όπως αναφέρεται στο βιβλίο του Μ. Μαρμαρά «Σχεδιασμός και οικιστικός χώρος», ο οικονομικός προγραμματισμός ασχολείται με την ανάπτυξη των παραγωγικών δομών σε περιφερειακό και πλανητικό επίπεδο. Επιπλέον, μελετά, ερευνά και εξετάζει τη διάρθρωση της οικονομίας, σε σχέση με τη βιομηχανία και άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες, και σε συνδυασμό βέβαια με τους υπόλοιπους παράγοντες της παραγωγής. Ο κοινωνικός σχεδιασμός, από την άλλη, ασχολείται με τις ανάγκες των μεμονωμένων ατόμων και κοινωνικών ομάδων. Ειδικότερα, ο κοινωνικός σχεδιασμός ενδιαφέρεται για τη μετασχηματιζόμενη κοινωνική δομή του πληθυσμού, με την επαγγελματική κινητικότητα που παρουσιάζει με την πάροδο του χρόνου, με τις επιπτώσεις που έχουν τα εξελισσόμενα πρότυπα κατοικίας στο σύγχρονο τρόπο ζωής, με τη δομή των νοικοκυριών, σε σχέση με το επάγγελμα, την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο. Σημειώνεται ότι ο κοινωνικός σχεδιασμός στη γεωγραφική του διάσταση ενδιαφέρεται επίσης για τις επιπτώσεις της επαγγελματικής κινητικότητας στο εσωτερικό μιας πόλης ή σε μια αγροτική περιφέρεια, για τις επιπτώσεις της αλλαγής της δομής των νοικοκυριών στην αγορά κατοικίας στις κεντρικές αστικές περιοχές, για τις διάφορες σχέσεις που διαμορφώνονται στον φυσικό και

κοινωνικοοικονομικό χώρο από το διαθέσιμο χαμηλό οικογενειακό εισόδημα, για τα έξοδα μετακίνησης από το ένα στο άλλο σημείο της πόλης και, τέλος, για τις επιπτώσεις τους στη χωροθέτηση των κατοίκων διαφορετικής εισοδηματικής δύναμης εντός του πολεοδομικού ιστού.

[10] Βλ. σχετικά *P. Hall*, *Urban & Regional Planning*, London 1982, Boston & Sydney George Allen & Unwin, σ. 14 επ.

[11] *P. Hall*, όπ. π. (σημ. 10), σ. 15

[12] *M. Μαρμαρά*, *Σχεδιασμός και οικιστικός χώρος*, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2002, σ. 78 επ.

[13] *Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών Ε.Μ.Π.*, *Οι μεταπτυχιακές σπουδές στο ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»*, Αθήνα 2007, σ. 1.

[14] *M. Μαρμαρά*, όπ. π. (σημ. 12), σ. 79.

[15] *M. Μαρμαρά*, όπ.π. (σημ. 12), σ. 80 επ.

[16] *P. Hall*, όπ.π. (σημ. 11), σ. 17.

[17] *R. Buchholz*, *Principles of Environmental Management, The Greening of Business*, London 1988, Prentice Hall, Inc.

[18] Όπως αναφέρεται αυτολεξεί στο άρθρο του Δ. Ρόκου «Η Πολιτική Γης της Περιόδου 1945-1967. Κοινωνικοπολιτικά Αίτια και «Αναπτυξιακές» και Περιβαλλοντικές Προεκβολές», με τον όρο «Πολιτική Γης» θα μπορούσε να θεωρηθεί το σύνολο των μέτρων, των ρυθμίσεων, των κανόνων, των πρωτοβουλιών, των στάσεων και των συμπεριφορών, με τα οποία το κράτος, οι πολίτες και οι κοινωνικές ομάδες, και μάλιστα με ενθαρρυντικό ή απαγορευτικό τρόπο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για την κατοχή, τη νομή, τη διαχείριση, την προστασία, την αξιοποίηση, αλλά και την εκμετάλλευση, την απομύζηση και τη διασπάθιση του πολυτιμότερου, μη αναπαραγόμενου και μη ανανεώσιμου φυσικού διαθεσίμου, της γης. Σημειώνεται ότι η αλληλεπίδραση αυτή εξαρτάται από ένα πλήθος παραγόντων και παραμέτρων, οι οποίοι διέπουν, καθορίζουν, ανέχονται ή συνδιαμορφώνουν τους όρους και τους κανόνες της διαδικασίας αυτής, στη συγκεκριμένη κάθε φορά ιστορική συγκυρία και αναφέρονται, τόσο στο υφιστάμενο θεσμικό και δικαιοπολιτικό πλαίσιο και στην κατάσταση ισορροπίας των ιδεολογικών, πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτισμικών αξιών και επιλογών των δυνάμεων που βρίσκονται στην εξουσία ή την αμφισβητούν όσο όμως και στη συνακόλουθα προκύπτουσα κοινωνική δυναμική, η οποία αποτελεί συνήθως το μέτρο των αναγκών, των ελπίδων, των αντοχών, των προσδοκιών, των αντιστάσεων αλλά και των συμβιβασμών της μέσης κοινωνικής συνείδησης και ως προς την ιδιοκτησία και τη χρήση γης αλλά και τον ατομικό ή κοινωνικό χαρακτήρα τους.

[19] Για περισσότερες πληροφορίες βλ. *Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Ε.Μ.Π.*, Δ.Π.Μ.Σ. «Αρχιτεκτονική-Σχεδιασμός του Χώρου», Κατεύθυνση Β' «Πολεοδομία-Χωροταξία», Πρόγραμμα Σπουδών 2005 και *Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης*, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης «Πολεοδομία, Χωροταξία και Ανάπτυξη», Πρόγραμμα Σπουδών.

[20] Βλ. σχετικά *N. Ροδολάκη*, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης της Πολυτεχνικής Σχολής Α.Π.Θ. στη Βέροια, Θεσσαλονίκη 2004.

MENΟΥ

> Ταυτότητα

> Κείμενα

> Νομολογία

> Επικαιρότητα

> Επισκόπηση Τύπου

> Επικοινωνία

> Αναζήτηση

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ

> Φάκελλοι

> Προγράμματα

> Βιβλιοθήκη

> Επιστημονική Δράση

© 2018 nomosphysis.org.gr – All rights reserved
Created by Vadal Με την ευγενική χορηγία

ΕΛ.ΤΕΧ.ΑΝΕΜΟΣ