



Κέρκυρα, 20.04.2013

## ΗΜΕΡΙΔΑ Τ.Ε.Ε. ΤΜΗΜΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

*Ενημέρωση των νέων μηχανικών σε επαγγελματικά θέματα*

### Το τοπογραφικό διάγραμμα

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Σπύρος Παγιατάκης

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η άσκηση του επαγγέλματος του Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού αρχίζει αλλά δεν εξαντλείται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

Συνοπτικά οι Αγρονόμοι Τοπογράφοι κατέχουν το γνωστικό αντικείμενο και το επαγγελματικό δικαίωμα να εκπονούν ιδιωτικές και δημοσίου ενδιαφέροντος μελέτες στους τομείς των:

- Τοπογραφικών, γεωδαιτικών και φωτογραμμετρικών εφαρμογών
- Έργων υποδομής ( συγκοινωνιακά, υδραυλικά, λιμενικά έργα)
- Οικοδομικών και λοιπών τεχνικών έργων (περιορισμένα δικαιώματα)
- Χωροταξικών και πολεοδομικών μελετών
- Χαρτογραφίας και εφαρμογών γεωπληροφορικής

Πολλοί συνάδελφοι δραστηριοποιούνται στον κατασκευαστικό κλάδο ενώ ακόμη περισσότεροι στελεχώνουν τις δημόσιες υπηρεσίες

#### ΤΟ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Εδώ πρέπει να ξεχωρίσουμε το τοπογραφικό διάγραμμα ανάλογα με τη μελλοντική του χρήση. Το τοπογραφικό διάγραμμα είναι το υπόβαθρο, η βασική αναφορά για το σχεδιασμό μιας δράσης ή ενός τεχνικού έργου. Ανάλογα με τη χρήση του διαμορφώνονται και οι κανόνες σύνταξής του.

Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει ο τοπογράφος τη μελλοντική χρήση του διαγράμματος ώστε να το εκπονήσει με την κατάλληλη ακρίβεια, την κατάλληλη λεπτομέρεια (κλίμακα) και το είδος των στοιχείων που θα αποτυπωθούν.

Επίσης θεωρώ ανεπίτρεπτο στις μέρες μας να συζητάμε για εξαρτημένο ή όχι τοπογραφικό. Ανεξάρτητα από τις παλινωδίες της νομοθεσίας που για ψηφοθηρικούς λόγους, πότε επέβαλαν και πότε εξαιρούσαν από την υποχρέωση επισύναψης εξαρτημένου τοπογραφικού είτε σε διοικητικές πράξεις είτε σε δικαιοπραξίες, η εξάρτηση του διαγράμματος από το ΕΓΣΑ 87 είναι επιβεβλημένη σε κάθε περίπτωση. Αυτό, αν λάβουμε υπ' όψη τις αμοιβές που έχουν διαμορφωθεί και τον κατάλληλο εξοπλισμό των περισσοτέρων συναδέλφων δεν συνεπάγεται αυξημένη δαπάνη για τον πελάτη μας. Αντίθετα του προσφέρει ένα προϊόν αξιοποιήσιμο και για μελλοντική χρήση.

Παρουσιάζονται παρακάτω οι βασικότερες κατηγορίες τοπογραφικών διαγραμμάτων με παράθεση των κανόνων σύνταξής τους.

### **Στην οικοδομική άδεια**

Για τα τοπογραφικά διαγράμματα των οικοδομικών αδειών υπάρχουν αναλυτικές οδηγίες από το υπουργείο που καθορίζουν τον τρόπο σύνταξης και το περιεχόμενο των διαγραμμάτων. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην αποτύπωση των κατασκευών. Εδώ ζητάμε τις τυχόν οικοδομικές άδειες οι οποίες αναγράφονται στο διάγραμμα. Συνηθισμένες κλίμακες 1:200 , 1:500

Επιπρόσθετα και λόγω της διάδοσης της ηλεκτρονικής μελέτης και σχεδίασης των έργων προτείνω το συνηθισμένο τοπογραφικό διάγραμμα να συνοδεύεται από ψηφιακό αρχείο τρισδιάστατης σχεδίασης.

### **Στις μεταβιβάσεις**

Σε κλίμακα ανάλογη με το μέγεθος του ακινήτου αποτυπώνουμε, με την υπόδειξη του ιδιοκτήτη, τα όρια με επισήμανση αν είναι υλοποιημένα με φυσικά ορόσημα ή τεχνικές κατασκευές ή προέρχονται από υλοποίηση άλλου διαγράμματος τίτλου.

Αποτυπώνουμε τις κάθε είδους κατασκευές και ελέγχουμε τη νομιμότητά τους. ΔΕΝ ελέγχουμε τη νομιμότητα των οικοδομικών αδειών.

Αποτυπώνουμε κάθε στοιχείο, ακόμη και εκτός των ορίων της ιδιοκτησίας, που θα μας χρησιμεύσει για την εφαρμογή των θεσμικών γραμμών. Οι θεσμικές γραμμές είναι τα όρια των σχ. Πόλεων και οικισμών, τα όρια ΖΟΕ, NATURA και περιοχών με ειδικούς όρους δόμησης, οι ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές, τα όρια

αρχαιολογικών χώρων, τα όρια δασικών εκτάσεων, τα όρια των οριοθετημένων ρεμάτων, οι γραμμές αιγιαλού και παραλίας, τα όρια απαλλοτρίωσης οδών και λοιπών δημοσίων εκτάσεων και οι γραμμές του εθνικού κτηματολογίου.

Αποτυπώνουμε τα δίκτυα κοινής ωφέλειας και ειδικά τις γραμμές υψηλής τάσης. Αναγράφουμε την απόσταση από τη θάλασσα.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αποτύπωση και το χαρακτηρισμό των δρόμων. Οι δε αγροτικοί δρόμοι πρέπει να ελεγχθούν για τη νομιμότητά τους.

Γενικά συλλέγουμε και αποδίδουμε στο σχέδιο κάθε πληροφορία χρήσιμη και απαραίτητη αφενός για την πλήρη αποτύπωση στο χώρο της ιδιοκτησίας που μεταβιβάζεται και αφετέρου για να συντάξουμε σωστά τη δήλωση του Ν 651/77.

Η δήλωση του Ν 651/77 και η βεβαίωση του Ν 4014/11 χρήζουν τεράστιας προσοχής τόσο για τις ποινικές ευθύνες που απειλούν το συντάξαντα μηχανικό όσο και για τη διασφάλιση ασφαλών συναλλαγών. Προβλέπονται και διοικητικές ποινές, όπως πρόστιμα ιδιαίτερα υψηλά και προσωρινή παύση άσκησης του επαγγέλματος. Τόσο η δήλωση του Ν 651/77 όσο και η βεβαίωση του Ν 4014/11 αποτελούν εξουσιοδότηση της πολιτείας προς τους μηχανικούς προκειμένου να εξασφαλίσει την ορθή λειτουργία των κανόνων και την απόδοση προς το κοινωνικό σύνολο άρτιων και επιστημονικά άριστων μελετών προς ασφάλεια δικαίου και συναλλαγών. Ο μηχανικός που συντάσσει δήλωση του Ν 651/77 πρέπει να είναι άριστος γνώστης της πολεοδομικής νομοθεσίας. Πρέπει να αναγράφει την ακριβή ημερομηνία της δήλωσης ώστε να είναι σαφής η ισχύουσα νομοθεσία.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα μη γνώσης του ΓΟΚ αποτελεί η απαγόρευση δόμησης σε σχέση με την κορυφογραμμή. Οι περισσότεροι συνάδελφοι ποτέ δεν έλεγχαν αυτή τη παράμετρο για την οικοδομησιμότητα. Έγινε γνωστή με τον Ν 4014/11.

Εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η δήλωση του μηχανικού αφορά την αρτιότητα και οικοδομησιμότητα σύμφωνα με τις πολεοδομικές διατάξεις και δεν έχει ευθύνη σε περίπτωση που η δόμηση απαγορεύεται από άλλες διατάξεις που η γνώση τους μπορεί να γίνει ύστερα από αίτηση σε δημόσια υπηρεσία (δασαρχείο, αρχαιολογία κλπ).

Σας ενημερώνω ότι στο νομοσχέδιο για τα αυθαίρετα έχουν αφαιρεθεί, επιτέλους, οι διατάξεις για διαγράμματα ΟΣΔΕ και αναδασμών.

Προβλέπεται η επισύναψη «μεθοδολογίας εξάρτησης, το αρχείο επίλυσης και οι συντεταγμένες των τριγ/κών σημείων του κρατικού συστήματος συντεταγμένων που χρησιμοποιήθηκαν». Για να λήξουν

επιτέλους τα «εξαρτημένα» διαγράμματα από αεροφωτογραφίες ή με GPS χειρός.

Επίσης καθορίζονται τα όρια ανοχής του εμβαδού από παλαιότερο διάγραμμα σε 5% στα εντός σχεδίου και οικισμών και 10% σε εκτός σχεδίου περιοχές.

Δεν απαιτείται, κακώς, τοπογραφικό διάγραμμα στις διαπιστωτικές πράξεις κατασκευών προ του 1975.

Επίσης δεν απαιτείται, καλώς, η επισύναψη τοπογραφικού διαγράμματος σε χαριστικές δικαιπραξίες όταν αφορούν σε μη άρτια και οικοδομήσιμα αγροτεμάχια εκτός σχεδίου και εκτός οικισμών.

### **Στις πραγματογνωμοσύνες**

Πάντα σε εξαρτημένο διάγραμμα αποτυπώνονται ότι ζητείται από την εντολή και αφού μελετήσουμε τη δικογραφία προσδιορίζουμε το επίδικο. Ο σαφής προσδιορισμός του επιδικίου είναι το πρώτο μισό μιας πραγματογνωμοσύνης. Το άλλο μισό, η απόδοση δηλαδή του επιδικίου στον ένα ή στον άλλο διάδικο απαιτεί και τη λήψη και μελέτη άλλων στοιχείων, την εφαρμογή τίτλων κλπ. Η κλίμακα που χρησιμοποιούμε είναι η κατάλληλη για άνετη εποπτεία του σχεδίου.

### **Ως υπόβαθρο για μελέτη έργου υποδομής**

Ανάλογα με το έργο που πρόκειται να μελετηθεί, ο τοπογράφος πρέπει να αποτυπώσει όλα τα στοιχεία εκείνα που είναι απαραίτητα για τη σύνταξη της τεχνικής μελέτης. Άρα οφείλει να είναι γνώστης των απαιτήσεων της μελέτης και όχι απλός «καταγραφέας».

Έτσι, για συγκοινωνιακά έργα οι μετρήσεις πρέπει να είναι τέτοιες που να αποδίδουν με πιστότητα το ανάγλυφο του εδάφους, απαραίτητη η λήψη και απόδοση όλων των γραμμών αλλαγής των κλίσεων ώστε να παραχθεί αξιόπιστο ψηφιακό μοντέλο εδάφους. Υπάρχουν προδιαγραφές για τη σύνταξη και ψηφιακή υποβολή των τοπογραφικών διαγραμμάτων για μελέτες οδοποιίας.

Πρέπει να αποτυπώνονται όλες οι κατασκευές (κτίσματα, τοιχία, περιφράξεις, πηγάδια, δάπεδα κλπ) οι καλλιέργειες, το οδικό και λοιπά δίκτυα και γενικά κάθε στοιχείο που πρόκειται να επηρεάσει την εκπόνηση της μελέτης και του προϋπολογισμού. Χαρακτηριστικά παραδείγματα η μετακίνηση ενός δικτύου, η ανύψωση φρεατίων, η κατεδάφιση κατασκευών. Όλα αυτά επιμετρώνται και συνυπολογίζονται στον προϋπολογισμό.

Ανάλογα εργαζόμαστε και για τα λοιπά έργα υποδομής.

Στη σύνταξη του κτηματολογίου των έργων αυτών αποτυπώνουμε τα όρια όλων των ιδιοκτησιών που επηρεάζονται με σκοπό να είναι γνωστή η ύπαρξη αρτιότητας ώστε να εκτιμηθεί σωστά η αξία τους κατά την απαλλοτρίωση.

### **Ως υπόβαθρο για πολεοδομική μελέτη**

Συνήθως σε κλίμακα 1:1000 γίνεται η αποτύπωση της πολεοδομούμενης περιοχής. Το διάγραμμα πάνω στο οποίο πρόκειται να εκπονηθεί πολεοδομική μελέτη πρέπει να είναι απολύτως ακριβές ως προς τα υπάρχοντα κτίσματα, τους κοινόχρηστους χώρους και τις περιφράξεις και λοιπά όρια των ιδιοκτησιών. Τριγωνισμοί, οδεύσεις, οριζοντιογραφικές και υψομετρικές, πρέπει να «κλείνουν» με ακρίβειες πολύ καλύτερες των προδιαγραφών. Στα διαγράμματα αυτά αποφεύγουμε να αποτυπώνουμε λεπτομέρειες που δεν χρειάζονται για τη μελέτη. Έτσι αποσυμφορίζουμε το σχέδιο και διευκολύνουμε τον πολεοδόμο μελετητή. Υπάρχουν πλήρεις οδηγίες για την εκπόνηση αυτών των διαγραμμάτων καθώς επίσης και για την ψηφιακή διάρθρωσή τους σε προκαθορισμένα επίπεδα (layers).

### **Για χωρική μεταβολή στο Εθνικό Κτηματολόγιο**

Η ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ έχει εκδώσει πλήρεις οδηγίες για την εκπόνηση αυτών των διαγραμμάτων. Δεν χρειάζεται νομίζω να επεκταθώ στις σχετικές προδιαγραφές. Θεωρώ όμως επιβεβλημένο να επισημάνω ότι η σύνταξη διαγράμματος για χωρική μεταβολή απαιτεί πλήρη γνώση και κατανόηση της νομοθεσίας που διέπει το Εθνικό Κτηματολόγιο. Γνώση που δεν διαθέτουν ακόμη και νομικοί που μας προτρέπουν να κάνουμε «αντιγραφή» του ΚΑΕΚ για να αποφύγουν τις διαδικασίες διορθώσεων κλπ. Ο σύλλογός μας προωθεί την ιδέα του πιστοποιημένου «Κτηματογράφου Μηχανικού», ιδέα όχι νέα, μιας που εφαρμόζεται σε αρκετά κράτη, ο οποίος θα πραγματοποιεί τέτοιου είδους διορθώσεις με τρόπο ασφαλή για τους πολίτες.

### **Για οριοθετήσεις**

Οι πλέον γνωστές οριοθετήσεις είναι αιγιαλού και παραλίας, δασικών εκτάσεων και ρεμάτων.

Για τη οριοθέτηση αιγιαλού και παραλίας απαιτείται διάγραμμα σε κλίμακα 1:500 ή 1:1000 σε μήκος τουλάχιστον 500μ. και σε πλάτος ανάλογα με το ανάγλυφο της ακτής, συνήθως 60μ που αυξάνεται αν έχουμε πολύ χαμηλά υψόμετρα. Αποτυπώνουμε τη βλάστηση και σημειώνουμε τη γραμμή που αρχίζει. Το διάγραμμα είναι και

κτηματογραφικό αφού με το νέο νόμο έχουμε πλέον τμήματα ιδιοκτησιών υπό ρυμοτόμηση.

Για το χαρακτηρισμό από τη δασική υπηρεσία προσκομίζουμε επιπρόσθετα απόσπασμα χάρτη με τη θέση του ακινήτου και οδοιπορικό σκαρίφημα.

### **Σαν επίλογος**

Το τοπογραφικό διάγραμμα είναι μια πάρα πολύ σοβαρή υπόθεση. Στις μεταβιβάσεις περιγράφει κατά θέση όρια και αξία το ακίνητο για την ασφάλεια των μεταβιβάσεων. Στη μελέτη τεχνικών έργων δίνει στο μελετητή το πλήρες και ενημερωμένο υπόβαθρο της μελέτης και στις οριοθετήσεις περιγράφει με σαφήνεια τις θεσμικές γραμμές και το λόγο που αυτές βρίσκονται σ' αυτή τη θέση. Ο μηχανικός που το συντάσσει πρέπει να είναι πλήρως καταρτισμένος και ενημερωμένος με τη σχετική νομοθεσία και επιβαρύνεται με το φόβο επιβολής ποινών σε περίπτωση λάθους ηθελημένου ή από αμέλεια.