



# ΔΕΛΤΙΟ

## ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΤΕΥΧΟΣ 17 ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ-ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ-ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2009

Η τιμολόγηση  
της οδικής υποδομής.  
Βασικές αρχές  
και εφαρμογές.

Έκθεση Χαρτών  
ΕΚΕΠΠ-ΕΚΕΧΧΑΚ

"Στα Βήματα του Απ. Παύλου"

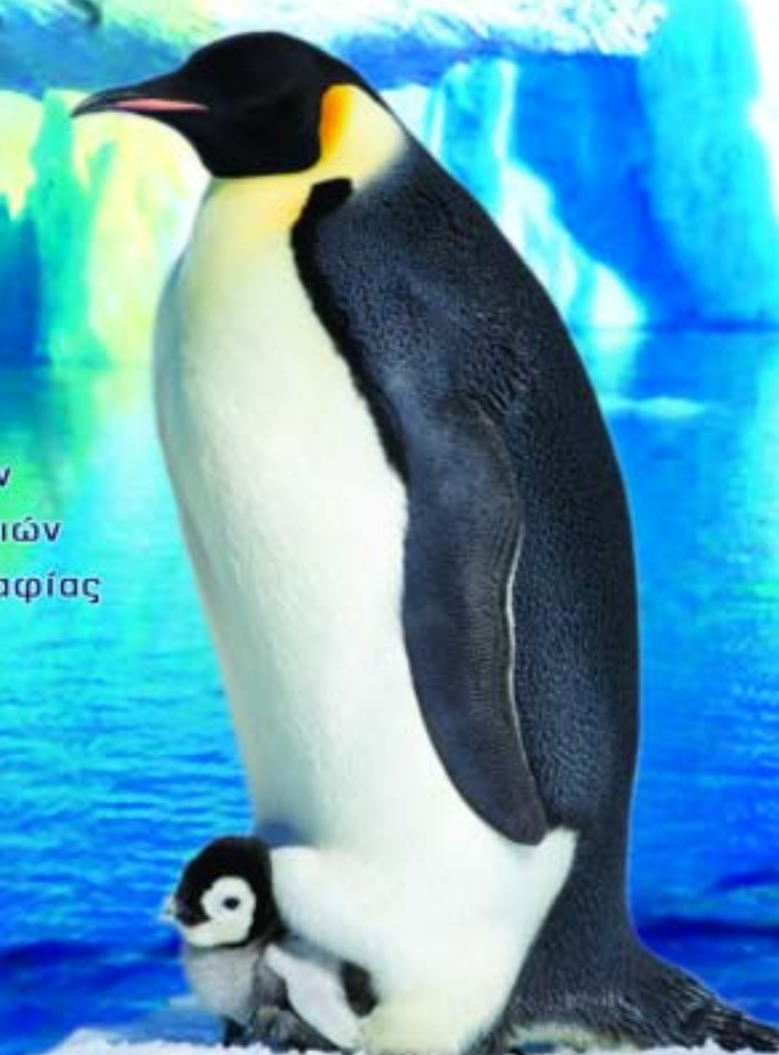
ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ :

**Γιάννης Μανιάτης**  
Υφυπουργός Π.Ε.Κ.Α.

Παρουσίαση των αρμοδιοτήτων  
και των προσφερόμενων υπηρεσιών  
των τμημάτων της Δ/σης Τοπογραφίας  
του Δήμου Θεσσαλονίκης

Ο αναλογισμός αποζημίωσης  
των οικοπέδων

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ  
ΤΕΛΟΣ  
Τηλ. Γραφείο  
ΚΚΒΕΣ 21  
Διεύθυνση Δόμησης  
7907





ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

ΤΕΥΧΟΣ 17 • ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2009

**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:**

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ  
ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 25  
546 21 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΤΗΛ-FAX: 2310/265.772

**ΕΚΔΟΤΗΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ  
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΣΔΑΤΜΒΕ

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**

ΙΩΑΝΝΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

ΜΟΥΡΜΟΥΡΗΣ ΑΚΗΣ  
ΜΗΤΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ  
ΧΡΙΣΤΟΓΛΟΥ ΓΙΩΡΓΟΣ  
ΤΟΚΜΑΚΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΤΣΑΜΠΑΖΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ  
ΛΑΚΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΔΙΑΜΑΝΤΗ ΛΕΝΑ  
ΚΟΤΣΙΟΒΟΣ ΣΠΥΡΟΣ  
ΝΑΧΜΙΑΣ ΔΑΥΙΔ  
ΦΑΡΑΝΤΑΚΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ**

**ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΝΟΜΟ**

ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ  
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΣΔΑΤΜΒΕ

**ΕΞΩΦΥΛΛΟ**

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΦΑΡΑΝΤΑΚΗ

**ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΚΑΘΕ ΤΡΙΜΗΝΟ**

**ΚΑΙ ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΣΤΑ ΜΕΛΗ**

**ΤΟΥ ΣΔΑΤΜΒΕ ΔΩΡΕΑΝ**

ΤΙΜΗ ΤΕΥΧΟΥΣ 0,01 €

**ΤΑ ΕΝΥΠΟΓΡΑΦΑ ΑΡΘΡΑ**

**ΑΠΗΧΟΥΝ ΤΙΣ ΓΝΩΜΕΣ**

**ΤΩΝ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΩΝ**

**ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ**

**ΚΑΙ ΑΠΟΦΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ**

**ΠΑΡΑΓΩΓΗ:**

TYPEShop  
ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ -  
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ  
Κων/νου Καραμανλή 75  
546 42 Θεσσαλονίκη  
Τηλ.: 2310/932.318

# EDITORIAL

**Μ**ια νέα χρονιά ή καλύτερα, μια νέα δεκαετία ξεκίνησε και ήδη όταν θα διαβάζετε αυτές τις γραμμές, θα έχει ολοκληρωθεί ο πρώτος μήνας της. Σε αυτό το πρώτο τεύχος της νέας, ανατέλλουσας, δεκαετίας δεν θα μπορούσε κανείς παρά μόνο να ξεκινήσει με ευχές, ελπίδα και αισιοδοξία για κάτι νέο, καλύτερο, περισσότερο, από τα προηγούμενα έτη. Η Συντακτική Επιτροπή του Ενημερωτικού Δελτίου, εύχεται υγεία, δύναμη, αισιοδοξία και ελπίδα - με την αυτή σειρά προτεραιότητας - σε όλους τους συναδέλφους Α.Τ.Μ. Στο τεύχος που κρατάτε στα χέρια σας θα διαβάσετε:

**Τ**ον χαιρετισμό του Προέδρου του ΣΔΑΤΜΒΕ για τη νέα χρονιά, μια νέα στήλη, που ελπίζουμε να καθιερώσει την άμεση και περιεκτική ενημέρωση επί των τρεχόντων και ουσιαστικών ζητημάτων που αφορούν τον κλάδο, προς όλα τα μέλη μας.

**Ε**να πολύ ενδιαφέρον και επίκαιρο άρθρο για την τιμολόγηση της οδικής υποδομής, τις βασικές αρχές και εφαρμογές που την διέπουν, από τον συνάδερφο κ. Πολίτη Γιάννη. Οι μεταφορές, ως τομέας κεφαλαιώδους σημασίας για τη λειτουργία των σύγχρονων οικονομιών, καλούνται σήμερα να λειτουργήσουν με ένα σύγχρονο σύστημα, βιώσιμο τόσο από πλευράς οικονομικής όσο και από πλευράς κοινωνικής και περιβαλλοντικής.

**Σ**τη μόνιμη στήλη του ενημερωτικού δελτίου «Σας Ενδιαφέρει» παρουσιάζεται σε αυτό το τεύχος η έκθεση χαρτών του ΕΚΕΠΠ - ΕΚΕΧΧΑΚ «στα βήματα του Απ. Παύλου», που έγινε υπό την επιμέλεια του συναδέλφου καθ. κ. Σαββαΐδη Πάρη, στη Θεσσαλονίκη, σε συνεργασία με την 9η Ε.Β.Α., από τις 21 Οκτωβρίου έως τις 29 Νοεμβρίου, του προηγούμενου έτους.

**Α**κόμη μία νέα στήλη φιλοδοξεί να εγκαινιάσει με την νέα χρονιά το Ενημερωτικό Δελτίο. Πρόκειται για την στήλη με τίτλο «ΕΞΟΔΟΣ - Τοπογραφικά και άλλα», την οποία θα επιμελείται και θα γράφει η συνάδερφος κα Διαμαντή Λένα, μέλος της Συντακτικής Επιτροπής. Περιμένουμε τα σχόλια και τις αντιδράσεις σας...

**Σ**υνεχίζοντας τα αφιερώματα στους νομούς της Βόρειας Ελλάδας και τα προβλήματα των κατά τόπους συναδέλφων, σειρά σε αυτό το τεύχος έχει ο νομός Έβρου.

**Η** ενημέρωση για τη δράση του Συλλόγου μας για το τρίμηνο που πέρασε γίνεται μέσα από την δημοσίευση των επιστολών που στάλθηκαν, των συναντήσεων που έγιναν και των εκδηλώσεων στις οποίες ως Σύλλογος έδωσε το παρόν.

**Μ**ια πολύ ενδιαφέρουσα συνέντευξη - παρουσίαση του αξιότιμου συναδέλφου καθ. κ. Μανιάτη Γιάννη, Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, με τίτλο «ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΑΝΤΙΔΟΤΟ ΣΤΟ ΓΚΡΙΖΟ ΤΩΝ ΚΑΙΡΩΝ ΜΑΣ», ανοίγει έναν νέο κύκλο συνεντεύξεων - παρουσιάσεων, συναδέλφων που κατέχουν σημαντικές θέσεις στο δημόσιο τομέα και σε φορείς.

**Η** παρουσίαση των αρμοδιοτήτων και των προσφερόμενων υπηρεσιών των Τμημάτων της Δ/σης Τοπογραφίας του Δήμου Θεσσαλονίκης, από τον συνάδερφο κ. Μισιρλόγλου Σίμο, αποτελεί μια προσπάθεια για την όσο το δυνατόν πληρέστερη ενημέρωση των συναδέλφων για τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Δημοσίου, από φορείς με τους οποίους συναλλάσσονται στην καθημερινή εργασία τους.

**Τ**έλος, ο αναλογισμός αποζημιώσεων των οικοπέδων (μέρος 1), είναι το θέμα που θα παρουσιάσει σε αυτό το τεύχος η συνάδερφος Εύη Φαρμάκη, στη μόνιμη στήλη του ενημερωτικού δελτίου για τα πολεοδομικά θέματα. Η συνέχεια του στο επόμενο τεύχος.

Η ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

**STAR NEW S86**  
Integrated RTK GPS  
Sureying system

**Technical specification**

Channel:54 channels , L1/L2,C/A GPS & GLONASS  
Static horizontal accuracy:3mm+1ppm  
Static vertical accuracy:10mm+1ppm  
Static work range:≤100KM  
Memory:built-in 64M

RTK horizontal accuracy: 10mm+1ppm  
RTK vertical accuracy:20mm+1ppm  
RTK work range: AdVance RTK  
Communication:USB,Bluetooth,serial port  
Data link:0.5w/2w(transmitting power)  
RTK initialization time:typically 15 seconds

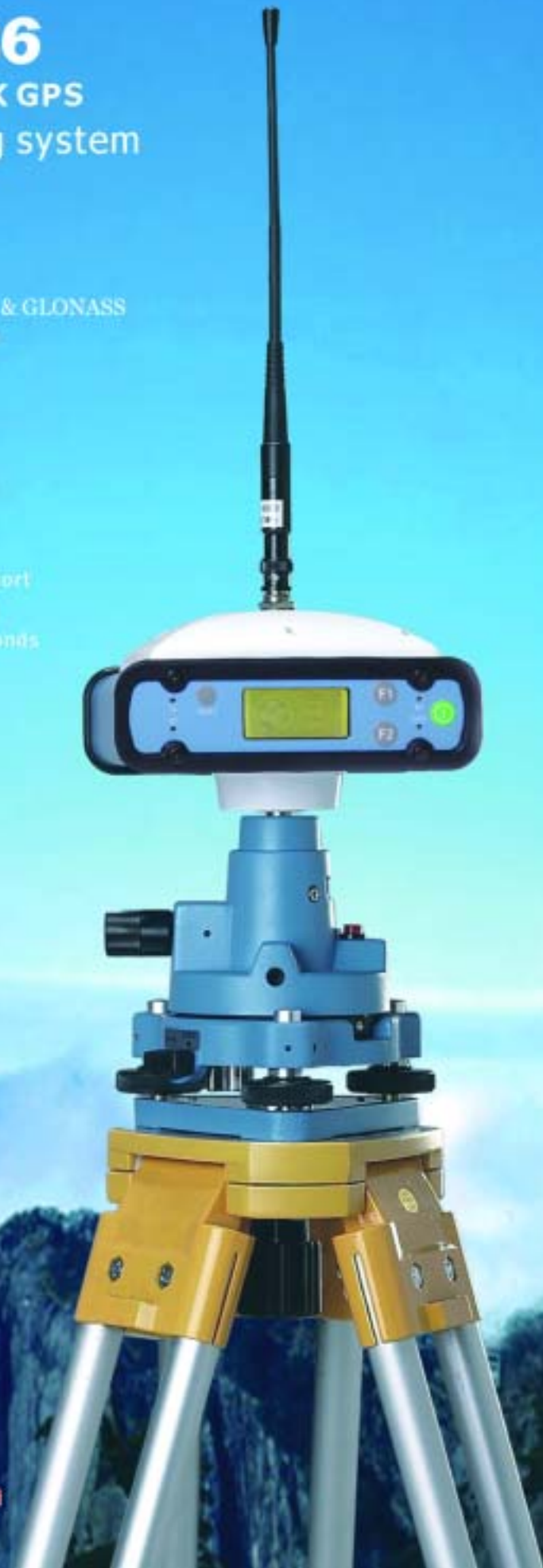
*Πληροφορίες :*

[www.civilshop.gr](http://www.civilshop.gr)

Τηλ. 2231053044

FAX. 2231053046

Λαμία 35100



# ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ

*Την ώρα που γράφονται αυτές οι γραμμές ήμαστε ήδη ένα εικοσαήμερο μέσα στο 2010 το οποίο προμηνύεται ως έτος ριζικών αλλαγών για το επάγγελμα του μηχανικού όπως το ξέραμε εδώ και πολλά χρόνια.*

*Οικονομική κρίση, αλλαγή συστήματος φορολόγησης, άνοιγμα κλειστών επαγγελμάτων, ασφαλιστικό, επαγγελματικά δικαιώματα ΤΕΙ και κολλεγίων είναι οι παράμετροι που θα κρίνουν το μέλλον του Έλληνα μηχανικού και μαζί του Έλληνα Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού.*



*Είναι βέβαιο ότι οδηγηθήκαμε εδώ από χρόνια απουσίας μακρόπνοου σχεδιασμού και στόχων, σφάλματα και στρεβλώσεις κατά συρροή, αναβλητικότητα και παραλείψεις. Όλα αυτά βαραίνουν τις εκάστοτε πολιτικές ηγεσίες αλλά τις συνέπειες πάντα καλούνται να επωμισθούν οι πολίτες.*

*As ελπίσουμε ότι οι αλλαγές δεν θα γίνουν με μορφή αυθαίρετων ανατρο-*

*πών και θα προηγηθούν διαβουλεύσεις που τόσο έντονα επαγγέλλεται η σημερινή κυβέρνηση, με γνώμονα το καλύτερο για τους πολίτες κι όχι την ικανοποίηση των μεγάλων οικονομικών συμφερόντων.*

*Τέλος εύχομαι παρόλα τα σύννεφα που διαφαίνονται στον ορίζοντα η πολιτική ηγεσία σε συνεργασία με τους παραγωγικούς φορείς να επιλέξουν τις βέλτιστες λύσεις ώστε το μέλλον να διαγραφεί ευοίωνο και να ξεπεραστούν τα μεγάλα προβλήματα που ταλανίζουν τον τόπο και φυσικά εύχομαι να δοθούν οι καλύτερες λύσεις στα προβλήματα που αφορούν τον κλάδο μας.*

*Συναδέλφισσες και Συνάδελφοι καλή χρονιά με υγεία και ευτυχία!!!*

Γιώργος Τσακούμης  
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΣΔΑΤΜΒΕ

## ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

# Η τιμολόγηση της οδικής υποδομής. Βασικές αρχές και εφαρμογές

*Γιάννης Πολίτης  
Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός Α.Π.Θ.  
Συγκοινωνιολόγος (MSc)  
Υπ. Δρ. Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Α.Π.Θ.*

**Τ**ο παρακάτω κείμενο είναι μία προσπάθεια ένταξης και ενημέρωσης του Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού σε θέματα προηγμένης τεχνολογίας και μεθοδολογίας. Στα πλαίσια της λογικής αυτής επιχειρείται να παρουσιαστεί η χρησιμότητα και η ροή διαδικασιών που ακολουθούνται στην χρήση του λεγόμενου Mobile GIS (κινητό Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών).

Είναι απλά μία ενημέρωση σε μία ευρέως, τουλάχιστον στο εξωτερικό, εφαρμόσιμη τεχνική με την οποία μπορεί ο Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, και όχι μόνο, να γλιτώσει κόπο και χρόνο από τις καθημερινές του εργασίες.

### 1. Εισαγωγή

Οι μεταφορές, ως τομέας κεφαλαιώδους σημασίας για τη λειτουργία των σύγχρονων οικονομιών, καλούνται σήμερα να λειτουργήσουν σε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από όλο και μεγαλύτερες απαιτήσεις για κινητικότητα και από όλο και μικρότερη ανεκτικότητα της κοινωνίας έναντι των συνεχών καθυστερήσεων και της μέτριας ποιότητας ορισμένων παρεχόμενων υπηρεσιών του συγκεκριμένου

τομέα. Ένα σύγχρονο σύστημα μεταφορών οφείλει να είναι βιώσιμο τόσο από πλευράς οικονομικής όσο και από πλευράς κοινωνικής και περιβαλλοντικής (1).

Τις τελευταίες δύο τουλάχιστον δεκαετίες πληθαίνουν τα φαινόμενα που αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα για την επίτευξη της παραπάνω αρχής. Η παγκόσμια κοινότητα επιθυμώντας να προλάβει τις δυσσίωνες προβλέψεις, προσπαθεί με την εφαρμογή ολοκληρωμένων πολιτικών να



#### ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΟΛΙΤΗΣ

Ο Γιάννης Πολίτης γεννήθηκε το 1980 στη Θεσσαλονίκη. Το 2004 αποφοίτησε από το Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών του Α.Π.Θ. Το 2005 ολοκλήρωσε τις μεταπτυχιακές του σπουδές στο Διατμηματικό Πρόγραμμα «Σχεδιασμός, Οργάνωση και Διαχείριση Συστημάτων Μεταφορών», που πραγματοποιείται με συνεργασία των Τμημάτων Πολιτικών Μηχανικών,

Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών του Α.Π.Θ. και του Ινστιτούτου Μεταφορών (Ε.ΚΕ.ΤΑ). Από τον Οκτώβριο του

2006 εργάζεται σε εταιρεία συμβούλων μηχανικών, με αντικείμενο την ανάλυση των μεγάλων έργων συγκοινωνιακής υποδομής της ευρύτερης περιοχής όπως το ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης, η Υποθαλάσσια Αρτηρία, η Εγνατία Οδός κ.λπ. Παράλληλα, εκπονεί διδακτορική διατριβή στον τομέα Μεταφορών, Συγκοινωνιακής Υποδομής, Διαχείρισης Έργων και Ανάπτυξης (Το.Με.Σ.Υ.Δ.Ε.ΑΝ.) του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. με γνωστικό αντικείμενο τη «Βιώσιμη Διαχείριση της Αστικής Κινητικότητας». Από το ακαδημαϊκό Έτος 2007-2008 διδάσκει ως Εργαστηριακός Συνεργάτης στο Τ.Ε.Ι. Σερρών, ενώ η ερευνητική του δραστηριότητα έχει δημοσιευτεί σε πάνω από 20 επιστημονικά περιοδικά, βιβλία και διεθνή συνέδρια. Προσωπική Ιστοσελίδα <http://users.auth.gr/pol>



αντιμετωπίσει τα διάφορα προβλήματα που ανακύπτουν από την αλματώδη αύξηση της ζήτησης στο τομέα των μεταφορών. Ένα από αυτά τα προβλήματα είναι η κυκλοφοριακή συμφόρηση την οποία τουλάχιστον η Ευρωπαϊκή Ένωση θεωρεί ως τον σημαντικότερο κίνδυνο μείωσης της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής οικονομίας (2). Στα πλαίσια των πολιτικών που διαμορφώνονται, μία πρόταση που φαίνεται να κερδίζει ολοένα και περισσότερο υποστηρικτές σε παγκόσμιο επίπεδο είναι η τιμολόγηση για την αποτροπή της κυκλοφοριακής συμφόρησης, που στην περίπτωση χρήσης οδικών δικτύων, ονομάζεται οδική τιμολόγηση.

## **2. Η θεωρητική προσέγγιση τιμολόγησης της συμφόρησης**

### **2.1 Οι εξωτερικές οικονομίες στον τομέα των μεταφορών**

Εξωτερικές οικονομίες απαντώνται σε πάρα πολλές περιπτώσεις, σε όλους τους τομείς δραστηριοποίησης του ανθρώπου και φυσικά στο τομέα των μεταφορών. Εμφανίζονται όταν τα ιδιωτικά κόστη ή οφέλη δεν είναι ίσα με τα κοινωνικά κόστη ή οφέλη. Τα εξωτερικά κόστη, αναλαμβάνονται από το κοινωνικό σύνολο και δεν καταβάλλονται από το μεμονωμένο χρήστη. Το κόστος που προκύπτει αποτελεί το «κοινωνικό κόστος παραγωγής μεταφορικών υπηρεσιών».

Τα εξωτερικά κόστη είναι αυτά που δημιουργούνται από το χρήστη του συστήματος και διακρίνονται σε κόστος εντός του ίδιου τομέα των μεταφορών (intra-sectoral externalities) και σε κόστος διαφόρων γειτονικών τομέων του συστήματος των μεταφορών (inter-sectoral externalities). Τα πρώτα έχουν να κάνουν με το χώρο των μεταφορών και διακρίνονται περαιτέρω σε εξωτερικά κόστη εντός του εξεταζόμενου μέσου και σε εξωτερικά κόστη

μεταξύ των μέσων. Τα δεύτερα έχουν να κάνουν με το χώρο πέραν του συστήματος των μεταφορών και ουσιαστικά αφορούν ολόκληρη την κοινωνία. Από μια άλλη οπτική γωνία τα εξωτερικά κόστη μπορούν να διακριθούν σε στιγμιαία ή βραχυχρόνια και σε μακροχρόνια (3).

Το κόστος που προκύπτει από την κυκλοφοριακή συμφόρηση ονομάζεται κόστος συμφόρησης (intra-sectoral externality). Δημιουργείται όταν η ζήτηση για μετακινήσεις σε ένα δρόμο ή σε ένα στοιχείο της υποδομής γενικότερα, ξεπερνά τη χωρητικότητα του στοιχείου αυτού με αποτέλεσμα να υποβιβάζεται το επίπεδο εξυπηρέτησής του και να αυξάνει το γενικευμένο κόστος μετακίνησης των μετακινούμενων, ενώ παράλληλα να δημιουργούνται αυξημένες αρνητικές οικονομίες που επιδρούν σε ένα ευρύτερο κύκλο ανθρώπων. Η τιμή του εξωτερικού κόστους συναρτάται από την αύξηση του μοναδιαίου λειτουργικού κόστους κάθε οχήματος και από την αξία του χρόνου που αντιστοιχεί στην καθυστέρηση που επιβάλλει το όχημα στα υπόλοιπα.

Όπως έχει αποδειχθεί, η συμμετοχή του φαινομένου της συμφόρησης είναι πολύ σημαντική, και αντιστοιχεί στην περίπτωση ενός βαρέως φορτηγού οχήματος- στο 25 έως 33% του συνολικού κόστους μετακίνησης. Το ποσοστό αυτό γίνεται ακόμα μεγαλύτερο στην περίπτωση αστικών δικτύων όπου το φαινόμενο της συμφόρησης λαμβάνει ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις (2,4).

### **2.2 Θεωρητικές προσεγγίσεις για τον υπολογισμό του κόστους συμφόρησης**

Η θεωρία της οδικής τιμολόγησης έχει τις ρίζες της στη θεωρία της οικονομικής ευημερίας, η οποία αποτελεί έναν κλάδο της Οικονομικής, αφοσιωμένο στον εντοπισμό των «κοινωνικά άριστων» πολιτών. Ο εντοπισμός αυτός γίνεται αν αναλογιστεί κανείς ότι ορισμένα επενδυτικά σχέδια στον



τομέα των μεταφορών (όπως η εφαρμογή οδικής τιμολόγησης) έχουν σημαντικές αναδιανεμητικές επιπτώσεις (5). Αναπτύχθηκε αρχικά από τον Ιταλό οικονομολόγο Pareto, ο οποίος διατύπωσε ότι «ένα επενδυτικό σχέδιο θα πρέπει να εγκριθεί, αν τουλάχιστον ένα μέλος της κοινωνίας επωφελείται από αυτό και κανένας δεν υφίσταται ζημιά». Χωρίς αμφιβολία, το κριτήριο αυτό ήταν περιοριστικό και συνάμα ουτοπικό καθώς δεν είναι δυνατό να υλοποιηθεί μια μεταφορική επένδυση από την οποία κανένα μέλος της κοινωνίας δεν υφίσταται κάποιο κόστος. Για το λόγο αυτό η παραπάνω θεωρία τροποποιήθηκε από το κριτήριο Kaldor - Hicks το οποίο ορίζει ότι «ένα σχέδιο επένδυσης είναι ωφέλιμο για την κοινωνία, αν αυτοί που ωφελούνται από αυτό μπορούν να αποζημιώσουν αυτούς που υφίστανται ζημιές και το σύνολο της κοινωνίας βρίσκεται σε καλύτερη θέση από πριν» (6). Η βέλτιστη -από θεωρητική σκοπιά- μεθοδολογία για την εσωτερική των εξωτερικών οικονομιών στην περίπτωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης είναι η τιμολόγηση οριακού κόστους (Marginal Cost Pricing) η οποία προτάθηκε από τον οικονομολόγο Pigou το 1920 (7).

Η τιμολόγηση με βάση το οριακό κόστος ονομάζεται «πρώτη βέλτιστη τιμολόγηση» (first best pricing) και τα προβλήματα που προκύπτουν έχουν να κάνουν με το γεγονός ότι πολλοί τομείς της οικονομίας δεν ακολουθούν τον γενι-

κό αυτό κανόνα τιμολόγησης. Δεν είναι λίγοι βέβαια αυτοί που υποστηρίζουν ότι παρόλο που στην περίπτωση αυτή θα υπάρχει λανθασμένη κατανομή των πόρων, είναι καλύτερα να συνεχιστεί η τιμολόγηση με βάση το οριακό κόστος. Αν ο κανόνας του οριακού κόστους εφαρμοστεί σε έναν εξειδικευμένο τομέα, όπως οι μεταφορές, τότε παρόλο που το μερίδιο των εθνικών πλουτοπαραγωγικών πόρων που θα χρησιμοποιούνται από τον τομέα δεν θα είναι άριστο, εντούτοις όμως αυτοί οι πόροι θα κατανομηθούν άριστα μέσα στον τομέα των μεταφορών. Όσο περισσότερο απομονωμένος είναι ο τομέας από τους υπολοίπους οικονομικούς τομείς, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η ισχύς της παραπάνω διαπίστωσης, γεγονός βεβαίως αδύνατο αν αναλογιστεί κανείς την επίδραση και αλληλεξάρτηση του τομέα των μεταφορών με τις άλλες δραστηριότητες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (8).

Η άποψη αυτή όμως δεν υιοθετήθηκε από μια πολύ δημοφιλή αλλά και περίπλοκη οικονομική ανάλυση, γνωστή και ως «δεύτερη βέλτιστη τιμολόγηση» (second best pricing). Σε αυτή την ανάλυση υποστηρίζεται ότι, αν όλες οι προϋποθέσεις για την άριστη κατανομή των πόρων δεν ικανοποιούνται, τότε η αριστοποίηση μερικών μόνο τομέων της οικονομίας δεν οδηγεί απαραίτητα στην βελτίωση της κοινωνικής ευημερίας. Αυτό μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα εύστοχο στην περίπτωση του τομέα των μεταφορών, ο οποίος δεν μπορεί να αποκοπεί από τους υπόλοιπους τομείς. Έτσι, λοιπόν, αντί χρέωσης στο οριακό κόστος, στην οποία στηρίζεται και αυτή η ανάλυση, υπολογίζεται με τη χρήση μοντέλων σε μέσες τιμές για διαφορετικές ενδεχομένως χρονικές περιόδους, ένα ποσό χρέωσης με βάση κάποιο τεχνολογικό σύστημα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί (average cost pricing) (9).

### 3. Τα συστήματα τιμολόγησης στην εφαρμογή τους

#### 3.1 Κατηγορίες οδικής τιμολόγησης

Οι κατηγορίες της οδικής τιμολόγησης, στην περίπτωση που αναφέρονται σε τμήμα της οδικής υποδομής, μπορούν να διακριθούν σε (10,11):

- «**Σημειακές - Point**»: Όπου τιμολογούνται συγκεκριμένα σημεία του οδικού δικτύου, όπως γέφυρες, σήραγγες κ.λ.π. (π.χ. γέφυρα MidPoint, Florida)
- «**Υπηρεσιών - Facility**»: Όπου τιμολογούνται συγκεκριμένα τμήματα της συνολικής επιφάνειας της οδού ( π.χ. αυτοκινητόδρομος SR91, California)
- «**Άξονα - Corridor**»: Όπου τιμολογείται το τμήμα μιας οδού επί ενός συγκεκριμένου άξονα (π.χ. αυτοκινητόδρομος I-15, San Diego, California).
- «**Περιοχής - Cordon**»: Όπου τιμολογούνται οι δρόμοι συγκεκριμένης περιοχής ή που οδηγούν στη συγκεκριμένη περιοχή (π.χ. Λονδίνο, Στοκχόλμη).
- «**Περιφερειακές - Regional**»: Όπου τιμολογούνται οδοί που συνδέουν περιφερειακά κέντρα (π.χ. αυτοκινητόδρομος 407, Τορόντο, Καναδάς).

Η τιμολόγηση της οδικής υποδομής, παρουσιάζει επιπλέον διαφοροποιήσεις ανάλογα με το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρεται η τιμολόγηση αυτή (εντός-εκτός αιχμής), τη διάρκεια χρήσης της τιμολογούμενης οδικής υπο-

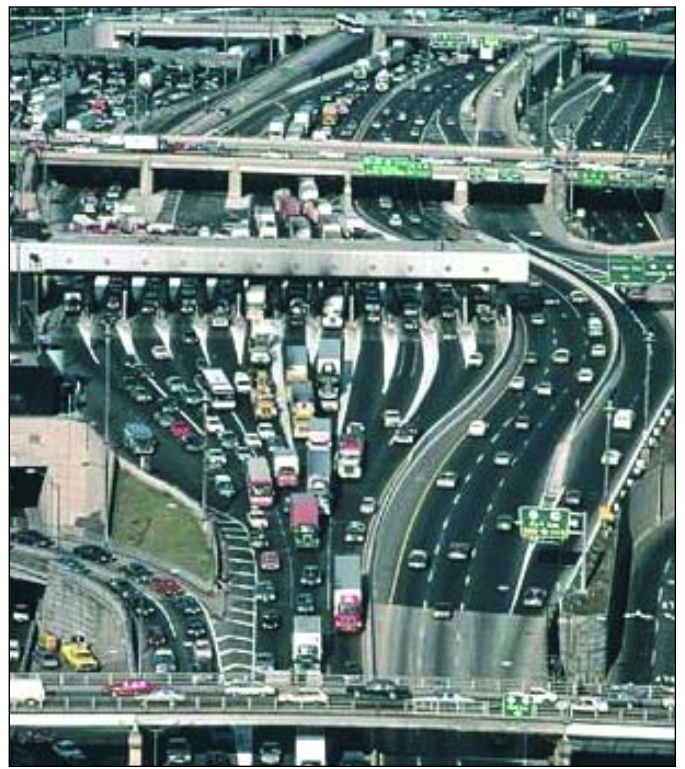
δομής κ.λ.π. Πιο συγκεκριμένα, με βάση τα παραπάνω κριτήρια, οι κατηγορίες της οδικής τιμολόγησης διακρίνονται σε:

➤ **Οδικά Διόδια (Road Tolls):** Τα διόδια είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος για τη χρηματοδότηση συντήρησης και βελτίωσης των αυτοκινητοδρόμων και των γεφυρών. Αυτή η μέθοδος θεωρείται η πιο δίκαιη και οικονομικά αποδοτικότερη από όλες τις άλλες επιλογές χρηματοδότησης που φέρουν τους μη - χρήστες της οδού να συνεισφέρουν για τη βελτίωση της υποδομής. Πολλές φορές η εφαρμογή διοδίων συνοδεύεται από ιδιωτικοποίηση της υποδομής (Road Privatization), επιλέγεται για την αύξηση των εσόδων, και η επιτυχία τους αξιολογείται με το κατά πόσο δύναται η επιλογή αυτή να αντισταθμίσει τα διάφορα έξοδα/κόστη. Οι αρχές που διαχειρίζονται την είσπραξη του κομιστρου (Tolling Authorities) δεν επιθυμούν την ανάπτυξη εναλλακτικών διαδρομών ή μέσων μεταφοράς.

➤ **Τιμολόγηση Συμφόρησης (Congestion Pricing):** Η τιμολόγηση συμφόρησης αναφέρεται στην οδική τιμολόγηση μεταβλητών τιμών (υψηλότερες τιμές σε καταστάσεις συμφόρησης, χαμηλότερες τιμές σε λιγότερο συμφορημένες χρονικές περιόδους και περιοχές). Οι τιμές χρέωσης μπορούν να στηρίζονται σε ένα σταθερό πρόγραμμα (Fixed Scheduled) ή να μεταβάλλονται δυναμικά, ανάλογα με το επίπεδο της συμφόρησης τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή (SR91). Η εφαρμογή των διοδίων μπορεί να αφορά στην αύξηση των εσόδων, είτε μπορεί να εφαρμοστεί ως μέτρο στρατηγικής διαχείρισης της ζήτησης για την αποφυγή του κόστους βελτίωσης της χωρητικότητας μιας οδού. Μερικοί αυτοκινητοδρόμοι συνδυάζουν λωρίδες κυκλοφορίας στις οποίες δεν επιβάλλεται χρέωση και λωρίδες στις οποίες επιβάλλεται χρέωση, δίνοντας την δυνατότητα στους χρήστες να επιλέξουν μεταξύ μιας διαδρομής με συνθήκες συμφόρησης και μιας διαδρομής όπου, με την επιβολή του αντιπύλου, θα βελτιώσουν τις συνθήκες της μετακίνησής τους. Αυτός είναι ένας τύπος τιμολόγησης που καλείται «Ανταποκρινόμενη Τιμολόγηση» (Responsive Pricing). Υπάρχουν δύο ειδικές υποκατηγορίες της Ανταποκρινόμενης Τιμολόγησης: Οι «Λωρίδες Χρέωσης Υψηλής Πλήρωσης Οχημάτων» (High Occupancy Toll - H.O.T. Lanes), και οι «Λωρίδες Ταχείας και Ομαλής Αλληλοανταπόδοσης» (Fast and Intertwined Regular - F.A.I.R. Lanes).

- Οι **Λωρίδες H.O.T.:** Οι λωρίδες H.O.T. είναι λωρίδες υψηλής πλήρωσης οχημάτων (High Occupancy Vehicle - H.O.V.), που επιτρέπουν την διέλευση οχημάτων χαμηλής πλήρωσης με την καταβολή διοδίου (I-90, Washington USA). Αυτό επιτρέπει την χρήση των λωρίδων H.O.V. από περισσότερα οχήματα, αλλά αποτελεί και ένα κίνητρο αλλαγής μέσου (Mode Shift).

- Οι **Λωρίδες F.A.I.R.:** Οι λωρίδες F.A.I.R. είναι μια μορφή οδικής τιμολόγησης στην οποία τα έσοδα από την ηλεκτρονική πληρωμή, αποδίδονται στους χρήστες με τη χρήση γειτονικών λωρίδων (I-580, California). Η απόδοση αυτή μπορεί να γίνει ως ελεύθερη διέλευση (χωρίς πληρωμή διοδίων) σε ημέρες όπου οι οδηγοί αυτοί επιλέγουν να μετακινηθούν στις γρήγορες λωρίδες (HOT ή HOV lanes). Η μορφή αυτή τιμολόγησης θα πρέπει να ξεπεράσει τις πολιτικές ενστάσεις που αφορούν στη διαβεβαίωση ότι όλοι οι



χρήστες επωφελούνται άμεσα. Αυτοί που επιλέγουν να κινηθούν στις λωρίδες όπου υπάρχει διόδιο επωφελούνται από την ύπαρξη μειωμένης συμφόρησης, και αυτοί που κινούνται στις άλλες λωρίδες επωφελούνται από την χρηματοδοτική απόδοση (Financial Credits).

➤ **Τιμολόγηση Περιοχής (Cordon - Area Pricing):** Τα διόδια σε αυτήν την κατηγορία τιμολόγησης καταβάλλονται από τους χρήστες για την διέλευσή τους σε μια συγκεκριμένη περιοχή, συνήθως το κέντρο μιας πόλης. Μερικές εφαρμογές τιμολογούν τη διέλευση μόνο στις ώρες αιχμής, τις καθημερινές. Η τιμολόγηση περιοχής εφαρμόζεται σε πολλές περιοχές της Ευρώπης. Τέλος, η συγκεκριμένη κατηγορία τιμολόγησης εφαρμόζεται για να υλοποιήσει χρηματοδοτικούς, βιώσιμους και περιβαλλοντικούς σκοπούς.

➤ **Τιμολόγηση Χρήσης Οχημάτων (Vehicle Use Fees):** Στην κατηγορία αυτού του είδους τιμολόγησης, ανήκουν η «Τιμολόγηση Απόστασης» (Distance - Based Charges) και η «Τιμολόγηση με Βάση τη Συχνότητα Χρήσης Οχήματος» (Pay - As - You - Drive Vehicle Insurance).

- Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι τιμολογήσεις βάσει της απόστασης που καλύπτεται, και τα έσοδα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χρηματοδότηση αυτοκινητοδρόμων ή ακόμα και για τη μείωση των επιπτώσεων από την κυκλοφορία όπως είναι η συμφόρηση, η αέρια ρύπανση και τα ατυχήματα. Οι σύγχρονες θεωρίες, προτάσσουν την αντικατάσταση των υπαρχόντων φόρων καυσίμου και τελών κυκλοφορίας, με τη χρέωση χρήσης μεταβλητού κομιστρου, στηριζόμενη στην χρήση του παγκόσμιου συστήματος προσδιορισμού θέσης GPS (π.χ. German National Roads).

- Στη δεύτερη κατηγορία, διανέμονται αναλογικά ως έξτρα κίνητρο και με βάση τη διανυθείσα απόσταση, χρηματικά ποσά με τέτοιο τρόπο ώστε η ασφάλιση των αυτοκινήτων να αποτελεί μεταβλητό κόστος, το οποίο δίνει μεν στους κατόχους Ι.Χ. αυτοκινήτου το κίνητρο να μειώσουν το μέγεθος των επιδράσεων από την κυκλοφορία, αλλά δεν

εξασφαλίζει την εισροή επιπλέον εσόδων (π.χ. North Central Texas Ozone Nonattainment Area).

➤ **Διανομή Χρήσης Οδικής Υποδομής (Road Space Rationing):** Μία παραλλαγή της οδικής τιμολόγησης μπορεί να θεωρηθεί η διανομή οχηματο-μετακινήσεων ή οχηματοχιλιομέτρων στις ώρες αιχμής. Για παράδειγμα, κάθε κάτοικος μιας περιοχής μπορεί να λαμβάνει πίστωση 100 οχηματοχιλιομέτρων για τις ώρες αιχμής, για 20 € κάθε μήνα (π.χ. Singapore). Οι κάτοικοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν την πίστωση οι ίδιοι, ή να την πουλήσουν σε κάποιον άλλον. Με την μέθοδο αυτή της οδικής τιμολόγησης, τα οφέλη επωμίζονται από τους κατοίκους και όχι από τους φορείς εκμετάλλευσης ενός οδικού έργου, ή τις εκάστοτε κυβερνήσεις,

### 3.2 Μέθοδοι συλλογής κομίστρου

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι τεχνικές συλλογής κομίστρου που συνοδεύουν τα προαναφερθέντα συστήματα, καθώς σε πολλές από αυτές εφαρμόζονται ορισμένες από τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, ορισμένες από τις πιο σημαντικές μεθόδους συλλογής κομίστρου που σχετίζονται με τη οδική χρέωση (road pricing methods) είναι:

➤ **Άδεια Εισόδου (Pass):** Στην περίπτωση αυτή οι χρήστες αγοράζουν μια άδεια για την είσοδό τους σε μια συγκεκριμένη περιοχή όπως το κέντρο μιας πόλης (π.χ. Illinois, USA). Οι άδειες αυτές είναι συγκεκριμένες για κάθε τύπο οχημάτων ή ώρα εισόδου. Ορισμένα συστήματα απαιτούν τη χρήση τέτοιων αδειών μόνο σε περιόδους συμφόρησης. Για τους κατοίκους των περιοχών συνήθως εκδίδονται δωρεάν κάρτες κατοίκου ή κάρτες με μειωμένο αντίτιμο. Στα πλεονεκτήματα του συστήματος αυτού συγκαταλέγονται η εύκολη και χαμηλού κόστους εγκατάσταση αλλά και η εύκολη χρήση, ενώ ως βασική αδυναμία θεωρείται ότι η τιμή του κομίστρου δεν ακολουθεί τη διάρκεια παραμονής του οχήματος στην περιοχή χρέωσης. Πολλές φορές οι άδειες αυτές εκδίδονται και σε μορφή έξυπνων καρτών (Smart Cards) για πιο γρήγορη και αποτελεσματική χρήση (π.χ. Nottingham, UK).

➤ **Σταθμοί Διοδίων (Toll Booths):** Οι συνήθεις σταθμοί διοδίων βρίσκονται επί της οδού, αναγκάζοντας τους χρήστες να σταματήσουν και να πληρώσουν με χρήματα ή κουπόνια. Οι περισσότεροι σταθμοί διαθέτουν προσωπικό εξυπηρέτησης, ενώ κάποιοι από αυτούς διαθέτουν αυτόματα συστήματα χρήσης κερμάτων. Η προσέγγιση αυτή, έχει σημαντικό κόστος λειτουργίας, το σύστημα είναι δύσκολο για τους αυτοκινητιστές και αυξάνει την κυκλοφοριακή συμφόρηση και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Οι τιμές μπορούν να μεταβάλλονται ανάλογα με τον τύπο του οχήματος και την ώρα, όμως επειδή οι σταθμοί τοποθετούνται σε μεγάλες μεταξύ τους αποστάσεις, είναι πολύ δύσκολη η αντικειμενική χρέωση βάση διανυόμενων χιλιομέτρων. Τέτοιοι σταθμοί, κατασκευάζονται κυρίως σε εισόδους κλειστών αυτοκινητοδρόμων.

➤ **Ηλεκτρονικά Συστήματα Συλλογής (Electronic Collections Systems - ECS):** Τα ηλεκτρονικά συστήματα συλλογής, αναφέρονται σε αυτόματα συστήματα, τα οποία στηρίζονται στην αρχή «Μετρώντας και Χρεώνοντας» (π.χ. Singapore). Η γενική τεχνική μεθοδολογία στηρίζεται στην τοποθέτηση εντός του οχήματος μιας ειδικής ετικέτας ανα-



Σταθμός Διοδίων στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου



γνώρισης (In Vehicle Tag), η οποία ανιχνεύεται από δέκτες (Loop Detectors) οι οποίοι βρίσκονται τοποθετημένοι στο οδόστρωμα. Η εποπτεύουσα αρχή της οδικής υποδομής που χρεώνεται, δημιουργεί έναν λογαριασμό για κάθε όχημα και τον χρεώνει ανάλογα με τη χρήση. Η όλη λειτουργία και εποπτεία του συστήματος γίνεται με συγκεκριμένες μεθόδους (Toll Assessment & Video Enforcement Systems) από εξειδικευμένα κέντρα (Central Computing Facility). Τα συστήματα αυτά εμφανίζουν υψηλό κόστος εγκατάστασης και μέσο έως υψηλό κόστος λειτουργίας. Παράλληλα, εμφανίζουν σημαντικές οικονομίες κλίμακας, γεγονός που σημαίνει ότι η μοναδιαία τιμή κόστους ελαττώνεται σημαντικά καθώς το σύστημα εξαπλώνεται. Μπορούν να εφαρμοστούν σε όλες τις οδούς, δίνοντας τη δυνατότητα τόσο χρονικής όσο και χωρικής (mileage) τιμολόγησης.

➤ **Ηλεκτρονικά Συστήματα Αναγνώρισης Πινακίδων (Optical Vehicle Recognition - OVR):** Στα συστήματα αυτά, οι αρχές διατηρούν μια βάση δεδομένων οχημάτων στα οποία επιτρέπεται η πρόσβαση σε μια περιοχή και έχουν προπληρώσει το αντίστοιχο αντίτιμο. Οι συσκευές αναγνώρισης που είναι τοποθετημένες στα σημεία εισόδου και εξόδου και σε άλλα σημεία εντός της περιοχής, «αναγνωρίζουν» τις πινακίδες των διερχόμενων οχημάτων και τις συγκρίνουν με αυτές της βάσης δεδομένων (π.χ. Rome, Italy). Αν στην περιοχή εισέλθει όχημα που δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων, εντοπίζονται τα στοιχεία του κατόχου του οχήματος και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται για τους παραβάτες. Η τεχνολογία OVR αναγνωρίζει ποσοστό πινακίδων 80-90%.

➤ **Τιμολόγηση με τη Τεχνολογία GPS (GPS - Based Pricing):** Η τιμολόγηση με βάση τη τεχνολογία του παγκόσμιου συστήματος προσδιορισμού θέσης (Global Positioning System -GPS), χρησιμοποιεί έναν πομποδέκτη ο οποίος τοποθετείται εντός του οχήματος και έχει ως σκοπό τον γεωγραφικό εντοπισμό του (π.χ. Geneva, Italy). Η βασική αρχή που στηρίζει την τιμολόγηση με βάση την τεχνολογία GPS, έχει να κάνει με το ότι μπορεί να προσδιοριστεί με μεγάλη ακρίβεια ο αριθμός των διανυομένων χιλιομέτρων των εξοπλισμένων οχημάτων, και άρα ο υπολογισμός του αντιπίμου που τους αντιστοιχεί. Ως σημαντικό πλεονέκτημα μπορεί να θεωρηθεί ότι το συγκεκριμένο σύστημα μπορεί να ενσωματώσει οποιοδήποτε παράγοντα τιμολόγησης που έχει να κάνει με τον οδηγό, το όχημα, το χρόνο και την τοποθεσία μετακίνησης του οχήματος.

### 3.3 Βασικές αρχές εισαγωγής συστήματος οδικής τιμολόγησης

Με βάση όλα τα παραπάνω θα μπορούσε να διατυπωθεί ένα πλαίσιο προτάσεων που αφορούν στα βήματα για την ορθή και επιτυχημένη εφαρμογή της τιμολόγησης σε ένα οδικό τμήμα (12). Συγκεκριμένα, είναι επιθυμητό να επιλέγεται ένα σύστημα τιμολόγησης, που να είναι οικονομικά εφικτό να υλοποιηθεί, να είναι εύκολο στην αντίληψή του από τους χρήστες, και να αντανακλά κατά το δυνατόν το κόστος που αντιστοιχεί σε κάθε μετακίνηση. Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι, η χρήση μεταβλητών κομίστρων, με υψηλότερα κόμιστρα τις ώρες αιχμής και χαμηλότερα τις ώρες μη αιχμής, μπορεί να οδηγήσει στην μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης.

Δεν είναι λίγοι αυτοί που υποστηρίζουν ότι είναι θεμιτό να εφαρμόζονται συστήματα χρέωσης της χρήσης και σε υφιστάμενες υποδομές και όχι μόνο σε νέα έργα. Επίσης, είναι προτιμυτέα η τιμολόγηση της ατομικής μετακίνησης και να αποφεύγονται οι σημαντικές εκπτώσεις στους συχνούς χρήστες που μπορούν να οδηγήσουν σε απαξίωση του συστήματος χρέωσης. Ακόμη, θα πρέπει να ενθαρρύνονται οι εναλλακτικές τρόποι μετακίνησης, η κοινή χρήση ενός οχήματος (carpooling) κ.λ.π. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ενσωμάτωση της εφαρμογής της τιμολόγησης σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα διαχείρισης της ζήτησης (Integrate TDM Strategy), έτσι ώστε να αυξηθεί η ανάγκη για χρησιμοποίηση εναλλακτικών μέσων στην υπό μελέτη περιοχή.

Τέλος, η εφαρμογή του μέτρου θα πρέπει να προέλθει μετά από διαφανείς διαβουλεύσεις, με την συμμετοχή εκπροσώπων των ομάδων πληθυσμού που θα υποστούν τις συνέπειες της αλλαγής, ενώ οι τιμές θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν αναμενόμενες.

Έτσι λοιπόν ένα δίκαιο και αποτελεσματικό σύστημα τιμολόγησης, θα πρέπει να ακολουθεί τις παρακάτω αρχές:

Όσον αφορά την «πλευρά του χρήστη», το υλοποιηθέν σύστημα θα πρέπει να είναι εύκολο στη κατανόησή του και ευκολόχρηστο. Επιπλέον θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα για εναλλακτικές διαδρομές και μέσα, όπως και η δυνατότητα πολλαπλών μεθόδων πληρωμής. Τα κόμιστρα θα πρέπει να είναι γνωστά και δεδομένα πριν την πραγματοποίηση της μετακίνησης. Τέλος θα πρέπει να διασφαλίζεται η ανωνυμία και η προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.



Από την «πλευρά της αρχής που εισάγει το σύστημα», το κόμιστρο θα πρέπει να είναι αποδοτικό και αμερόληπτο και να αντανακλά το αληθινό κόστος. Πέραν της οικονομικής απόδοσης, θα πρέπει να στοχεύει στην μείωση εν γένει των κυκλοφοριακών προβλημάτων. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα μεταβλητής τιμολόγησης ανάλογα με τον τύπο του οχήματος, και να λειτουργεί με υψηλούς όρους εσωτερικής παραγωγικότητας, όπως είναι για παράδειγμα οι κατά το δυνατόν λιγότερες εσφαλμένες κλήσεις παραβίασης.

Τέλος, σε ότι έχει να κάνει με την «πλευρά την κοινωνίας γενικότερα» θα πρέπει η ανάλυση κόστους-οφέλους να αποδίδει θετικό ισοζύγιο από την εφαρμογή του συστήματος, θα πρέπει να διαχέεται η αντίληψη για κοινωνική και δίκαιη τιμολόγηση, ενώ έμφαση θα πρέπει να δίδεται και στην περιβαλλοντική διάσταση των επιπτώσεων. Τέλος θα πρέπει να υπάρχει ένα ολοκληρωμένο και αξιόπιστο σύστημα αναδιανομής των εισπραττομένων χρημάτων.

### 4. Συμπεράσματα

Τα ολόένα αυξανόμενα προβλήματα που επιφέρει η αλματώδης μεγέθυνση του τομέα των μεταφορών τις τελευταίες δεκαετίες, έχουν αναγκάσει τις σύγχρονες κοινωνίες να στραφούν στην υιοθέτηση εναλλακτικών τρόπων διαχείρισης της υφιστάμενης υποδομής, όπως είναι η τιμολόγηση της χρήσης της οδικής υποδομής. Όμως, καθώς το εκάστοτε σύστημα οδικής τιμολόγησης καλείται να ενσωματωθεί στις καθημερινές λειτουργίες της ανθρώπινης δραστηριότητας, απαιτείται προσεκτικός και ενδελεχής σχεδιασμός. Μόνο κάτω από αυτές τις συνθήκες θα επιτελέσει το ρόλο του, δημιουργώντας οδικά δίκτυα απαλλαγμένα από την κυκλοφοριακή συμφόρηση, τους δρόμους του μέλλοντος.

*(Η παρούσα δημοσίευση αποτελεί απόσπασμα του άρθρου με τίτλο «Σχεδιασμός, εγκατάσταση και λειτουργία συστημάτων οδικής χρέωσης σε κυκλοφοριακά κορεσμένες περιοχές» με συγγραφείς τους Ι. Πολίτη κ Σ. Μπάσμπο, που παρουσιάστηκε στο συνέδριο Δρόμοι του Μέλλοντος, Αθήνα 2007.)*

# ΟΔΟΣ 8

Road design made **easy**

## Προσφορά Σ.Α.Α.Τ.Μ.Β.Ε

Ειδική προσφορά για αγορά του ΟΔΟΣ 8 ή/και αναβάθμιση παλαιότερων εκδόσεων του ΟΔΟΣ σε ΟΔΟΣ 8 για τα μέλη του συλλόγου Σ.Α.Α.Τ.Μ.Β.Ε. έως 28 Φεβρουαρίου 2010



DOWNLOAD DEMO

### Ολοκληρωμένος τριδιάστατος σχεδιασμός οδικών έργων

Αυτόματη δημιουργία τριδιάστατου μοντέλου έργου, πολλών οδών τμημάτων με προκαθορισμένη ιεραρχία, μετά από μεταβολή στοιχειώδους στοιχείου μελέτης. Αναλυτικός υπολογισμός τριδιάστατων στερεών υλικών, αναβαθμών ευστάθειας, κώνων επιχωμάτων σε τόλχους/ακρόβαθρα γεφυρών, μετώπων σηραγγών.

### Αυτόματος σχεδιασμός σύνθετων διατομών/μηκοτομών

Κατά την εποπτεία διατομής της ενεργής οδού ή κατά την παραγωγή σχεδίου διατομών, το ΟΔΟΣ 8 υπολογίζει και εμφανίζει ή εξάγει σε σχέδιο, αυτόματα, τομές όλων των επιλεγμένων οδών του έργου, χωρίς απαίτηση επιπλέον ενέργειας του χρήστη ( αντιστοίχισης διατομών, αντιγραφής εδάφους, κλπ.). Στο παράθυρο της μηκοτομής απεικονίζονται αυτόματα μηκοτομές επιλεγμένων στοιχείων (επιβάσεις, οριογραμμών, σημείων με καθορισμένες από το χρήστη ιδιότητες, κλπ.) επιλεγμένων οδών του έργου. Μετά από οποιαδήποτε αλλαγή στο σχεδιασμό οδού του έργου, τόσο οι σύνθετες διατομές, όσο και η σύνθετη μηκοτομή, ενημερώνονται αυτόματα σε πραγματικό χρόνο.

### Ταχύτατη εποπτεία της μελέτης με τεχνολογία OpenGl

Διδιάστατη εποπτεία με δυνατότητες real time zoom / pan. Σκιασμένη εποπτεία οριζοντιογραφίας. Τριδιάστατη εποπτεία με δυνατότητες πλοήγησης κατά το πρότυπο του Google Earth. Καθοριζόμενες από το χρήστη συνθήκες φωτισμού και ατμόσφαιρας. Επίθεση και γεωαναφορά ψηφιακής εικόνας (ορθοφωτοχάρτη, δορυφορικής εικόνας Google Earth, κλπ.) στο τριδιάστατο μοντέλο εδάφους.

### Τεχνολογία σχεδιασμού οδικών έργων της ΟΔΟΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΗ

- Αυτόματη ανάγνωση ψηφιακών τοπογραφικών υποβάθρων σε μορφή DWG.
- Ελεύθερος παραμετρικός σχεδιασμός λεπτομερειών τυπικής διατομής με δυνατότητες χρήσης strings (τριδιάστατων γραμμών ελέγχου).
- Πανίσχυρα εργαλεία σχεδιασμού οριζοντιογραφίας / μηκοτομής / επικλίσεων / διαπλάτυσεων.
- Αυτόματη ολοκληρωμένη αντίδραση του προγράμματος σε κάθε ενέργεια του χρήστη.
- Πλήρης αναλυτικός έλεγχος σε πραγματικό χρόνο, του γεωμετρικού σχεδιασμού κάθε οδού κατά ΟΜΟΕ-Χ.
- Αυτόματος σχεδιασμός διατομών. Επεξεργασία διατομών ανά διατομή ή οδικό τμήμα.
- Αναλυτικός υπολογισμός στοιχείων προμέτρησης.
- Προσαρμοίωση οδήγησης, τριδιάστατος δυναμικός έλεγχος ορατότητας.
- Αυτόματος τριδιάστατος (οριζοντιογραφικός και ψηφιατικός) σχεδιασμός ισόπεδων συμβολών και διασταυρώσεων κατά RAS-K-1.
- Αυτόματη και αυτόνομη παραγωγή σχεδίων σε μορφή DWG.

ΟΔΟΣ  
ΛΟΓΙΣΜΙΚΗ

Δεσφίση, Λεωφόρος Συγγρού 233 - Ν.Σμύρνη  
Τηλ: 210 9374800 - Fax: 210 9374810  
e-mail: sales@odos.gr

www.odos.gr

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

# Χαρτογραφώντας τα βήματα του Αποστόλου Παύλου

**Έκθεση χαρτών που απεικονίζουν τις περιόδους του Αποστόλου Παύλου, από τις συλλογές των Αλέξανδρου Γαρύφαλλου και Σάββα Δεμερτζή**



Πάρις Σαββαΐδης,  
Καθηγητής Α.Π.Θ.

**Η** έκθεση **Χαρτογραφώντας τα βήματα του Αποστόλου Παύλου** οργανώθηκε από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Επικοινωνίας, Πληροφόρησης και Πολιτισμού - Εθνικό Κέντρο Χαρτών και Χαρτογραφικής Κληρονομιάς - Εθνική Χαρτοθήκη (ΕΚΕΠΠ-ΕΚΕΧΧΑΚ) σε συνεργασία με την 9η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, την Αντιδημαρχία Πολιτισμού και Νεολαίας του Δήμου Θεσσαλονίκης και τη Δημοτική Πινακοθήκη. Η έκθεση πραγματοποιήθηκε στο χώρο των Λουτρών «Παράδεισος» - Μπέη Χαμάμ (Εγνατία και Αριστοτέλους) από 21 Οκτωβρίου μέχρι 29 Νοεμβρίου 2009 και ήταν ενταγμένη στα 44α Δημήτρια του Δήμου Θεσσαλονίκης. Το πρωτογενές χαρτογραφικό υλικό της έκθεσης ανήκει στους Θεσσαλονικείς συλλέκτες Αλέξανδρο Γαρύφαλλο και Σάββα Δεμερτζή.

Στόχος της έκθεσης ήταν η για πρώτη φορά συγκέντρωση και απεικόνιση της θεολογικής παρουσίας του Αποστόλου Παύλου στην Παλαιοχαρτογραφία. Ο Απόστολος Παύλος συγκίνησε διαχρονικά τους χαρτογράφους, οι οποίοι αποτύπωσαν τις περιόδους του στους χάρτες τους. Έτσι, η έκθεση τέτοιων χαρτών είναι ιδιαίτερα σημαντική για λόγους θρησκευτικούς, πολιτιστικούς, χαρτογραφικούς, συλλεκτικούς, αλλά και εθνικούς.

Ο Παύλος αναγνωρίστηκε ως ισαπόστολος και άγιος, ονομάστηκε ο πρώτος μετά τον ένα και ήταν μία από τις σπουδαιότερες προσωπικότητες της πρώιμης εποχής του Χριστιανισμού. Λόγω του ιεραποστολικού του έργου στις χώρες των εθνικών, σε τμήμα της Ευρωπαϊκής Ηπείρου, πήρε το όνομα "Απόστολος των εθνών". Ο Απόστολος Παύλος είναι αυτός που μετέφερε και εδραίωσε με το έργο του και τη διδασκαλία του τον Χριστιανισμό στην Ευρώπη, αυτός που μεταλαμπάδευσε στα έθνη τη φλόγα του Ευαγγελίου. Και ακόμη περισσότερο, πάνω στα κηρύγματά του βα-



Abraham Ortelius, «Χωρογραφικός» χάρτης των ιεραποστολικών περιοδίων του Αποστόλου Παύλου. Ο τίτλος του χάρτη πλαισιώνεται από δύο βιβλικές σκηνές: στα αριστερά της μεταστροφής του Παύλου και στα δεξιά του ναυαγίου στη Μάλτα, *Theatrum Orbis Terrarum*, Antwerp, 1579



Η μεταστροφή του Αποστόλου Παύλου από διακοσμικό σε χάρτη του Jan Janssonius, *Atlas Novus*, Amsterdam, 1638

σίστηκε ο ευρωπαϊκός πολιτισμός, τα πνευματικά θεμέλια του Ευρωπαϊκού πολιτισμού, η πνευματική κληρονομιά της Ευρώπης. Έτσι, ο Απόστολος των Εθνών αγωνίστηκε και μαρτύρησε, για να δημιουργήσει μια ενωμένη χριστιανική κοινωνία, ανεξάρτητη από φυλές, έθνη και διακρίσεις. Με τις περιοδείες του δίδαξε το λόγο του Κυρίου σε πολλές πόλεις στη Μικρά Ασία, την Κύπρο, τη Μακεδονία, την υπόλοιπη Ελλάδα, την Ιταλία και, πιθανόν, στην Ισπανία και τη Γαλλία.



Το ναυάγιο του Αποστόλου Παύλου στη Μάλτα (Μελίτη) από διακοσμικό σε χάρτη του Jan Janssonius, *Atlas Novus*, Amsterdam, 1638

Οι περιοδείες αυτές απεικονίζονται στους περίπου 50 χάρτες της έκθεσης που συντάχθηκαν από τον 16ο μέχρι το 19ο αιώνα. Ο γεωγραφικός χώρος τον οποίο απεικονίζουν οι χάρτες αυτής της θεματικής, είναι η ανατολική Μεσόγειος, οι τόποι δηλαδή όπου κυρίως έδρασε ο Παύλος, αναγράφοντας φυσικά την παραδοσιακή ή την διοικητική ονομασία κάθε περιοχής κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Οι χώρες αυτές σήμερα ανήκουν σε κρατικές οντότητες



Nicolas Sanson, *Χάρτης των περιοδειών και των τόπων όπου έζησαν οι Άγιοι Απόστολοι Πέτρος και Παύλος*, Amsterdam, 1720

όπως το Ισραήλ, η Συρία, ο Λίβανος, το Ιράκ, η Τουρκία, η Κύπρος, η Ελλάδα, η Μάλτα και η Ιταλία.

Οι χαρτογράφοι στόχευσαν στην εκλαικευμένη παιδευτική αξία των χαρτών αυτών, διευκολύνοντας τους αναγνώστες να κατανοήσουν τις πορείες και να αποκτήσουν οπτική μνήμη του γεωγραφικού χώρου στον οποίο έδρασε ο Απόστολος. Έτσι, οι συγκεκριμένοι χάρτες των οδοιπορικών (itineraria) του Αποστόλου Παύλου προέρχονται από παλιά βιβλία στα οποία ήταν ένθετοι. Τα βιβλία αυτά αφορούσαν τις Πράξεις των Αποστόλων, την Αγία Γραφή ή μόνον την Καινή Διαθήκη.

Το θέμα της πρώιμης έντυπης χαρτογραφίας των οδοιπορικών του Αποστόλου Παύλου αναδεικνύει την επίδραση του ουμανισμού και του ορθολογισμού στην ιστορική γεωγραφία, στην οποία οι χαρτογράφοι ενέταξαν και τα συγκεκριμένα οδοιπορικά. Φυσικά, αυτοί οι οποίοι θα μπορούσαν να επιχειρήσουν έναν νεωτερισμό αυτής της μορφής ήταν οι προτεστάντες, ως οπαδοί της Μεταρρύθμισης. Δεν είναι τυχαίο λοιπόν ότι οι χάρτες που απεικονίζουν τις περιοδείες του Αποστόλου Παύλου τυπώθηκαν σε χώρες όπου κυριαρχούσαν οι Διαμαρτυρόμενοι, όπως η Ολλανδία (η οποία εμφανίζει και τη μεγαλύτερη παραγωγή), η Αγγλία, η βόρεια Γερμανία και σε μικρότερο βαθμό η Γαλλία.

Τέλος, ένα χαρακτηριστικό αρκετών χαρτών, που αναφέρονται στις περιοδείες του Παύλου, είναι η πλαισίωσή τους με μικρογραφίες (μινιατούρες), μέσα σε διάχωρα, με εικαστικές παραστάσεις από τη ζωή και το έργο του Παύλου. Τα διάχωρα αυτά, λόγω της θρησκευτικής και συναισθηματικής φόρτισης την οποία προκαλούσαν, μεγάλωναν το ενδιαφέρον και διευκόλυναν την απομνημόνευση εκ μέρους των αναγνωστών των μεγάλων γεγονότων, τα οποία αποτέλεσαν σταθμούς όχι μόνο της ζωής του Παύλου, και κατ' επέκταση του Χριστιανισμού, αλλά και της παγκόσμιας ιστορίας.

Για την έκθεση προετοιμάστηκε και εκδόθηκε ένας κατάλογος - λεύκωμα 286 σελίδων που περιέχει τις εικόνες όλων των χαρτών και κείμενα ειδικών επιστημόνων στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

# ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ

Επιμέλεια: Γιώργος Τσακούμης

Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός - Μελετητής Δ.Ε.

**Σ**το παρόν τεύχος φιλοξενούμε ένα αφιέρωμα στο Νομό Έβρου στα πλαίσια της προσπάθειας του Συλλόγου για την δημιουργία μιας γέφυρας επικοινωνίας μεταξύ των συναδέλφων όλων των νομών της Β. Ελλάδας, την ανάδειξη των προβλημάτων και των ειδικών συνθηκών που υπάρχουν σε κάθε νομό.



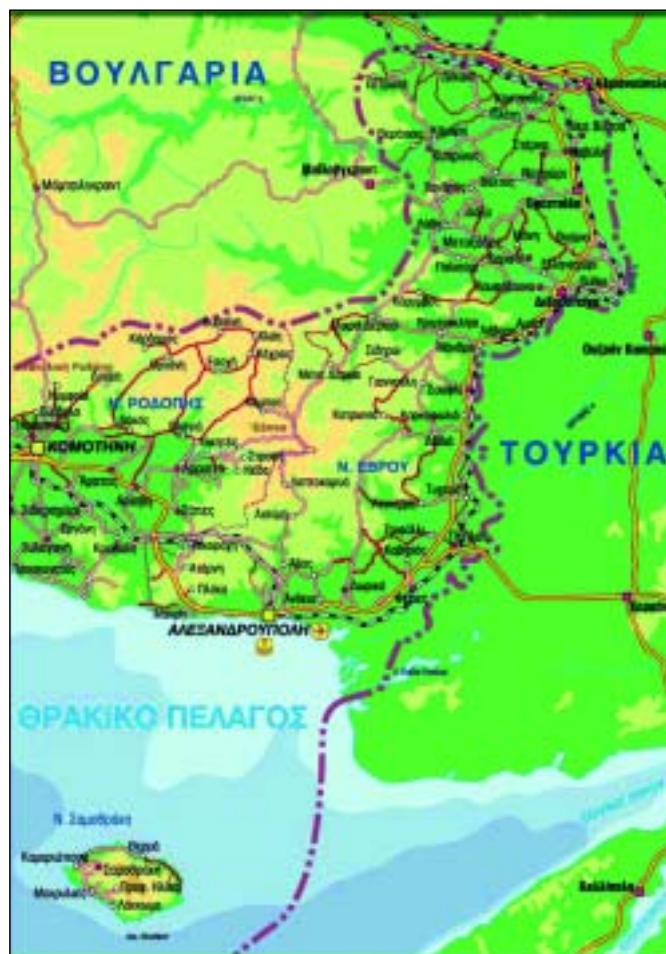
## Γενικές Πληροφορίες

Ο Νομός Έβρου βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της Ελλάδας, στο φυσικό σύνορο της χώρας με την Βουλγαρία στα βόρεια και την Τουρκία στα ανατολικά, αποτελεί δε το ένα από τα δύο τριεθνή σημεία που υπάρχουν στην Ελλάδα. Δυτικά συνορεύει με τον νομό Ροδόπης, η πρόσβαση στον οποίον γίνεται μέσω της Εγνατίας Οδού και στα νότια βρέχεται από το Θρακικό πέλαγος. Χιλιομετρικά αποτελεί τον πλέον απομακρυσμένο νομό από την Αθήνα καθώς η πρωτεύουσα του νομού, Αλεξανδρούπολη, απέχει 840 χλμ. από αυτήν, 340 χλμ. από την Θεσσαλονίκη, 295 χλμ. από την Κωνσταντινούπολη και 60 χλμ. από την Κομοτηνή που αποτελεί την έδρα της περιφέρειας ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης. Ο Νομός χωρίζεται σε 13 δήμους οι οποίοι είναι οι εξής:

1. Δήμος Αλεξανδρούπολης
2. Δήμος Βύσσης
3. Δήμος Διδυμοτείου
4. Δήμος Κυπρίνου
5. Δήμος Μεταξάδων
6. Δήμος Ορεστιάδας
7. Δήμος Ορφεία
8. Δήμος Σαμοθράκης
9. Δήμος Σουφλίου
10. Δήμος Τραιανούπολης
11. Δήμος Τριγώνου
12. Δήμος Τυχερού
13. Δήμος Φερών

Στο νομό Έβρου λειτουργούν τα τελωνεία των Κήπων, Καστανιών, Πυθίου (σιδηροδρομικά) για την Τουρκία και τα τελωνεία Δικαίων, Ορμένιου και Κυπρίνου (2007) για την Βουλγαρία. Στην συνέχεια δίνεται η χαρτογραφική απεικόνιση των Δήμων.

Όσον αφορά τα πληθυσμιακά του Νομού, σύμφωνα με την απογραφή του 2001 της ΕΣΥΕ, ο πληθυσμός ανέρχεται



στους 149.354. Το 59% αυτού του πληθυσμού είναι αστικός πληθυσμός ενώ το 41% είναι αγροτικός.

## Γεωγραφικά Χαρακτηριστικά Νομού

Ο νομός Έβρου είναι πεδινός κατά το μεγαλύτερο μέρος του, ενώ παρουσιάζει ομαλό ανάγλυφο: από τα 4.242



τ. χλμ. της επιφάνειάς του μόνο τα 424 είναι ορεινά, ενώ τα 2.578 είναι πεδινά και τα 1.240 ημιορεινά. Το δυτικό τμήμα του νομού είναι ορεινό, ενώ το ανατολικό γίνεται περισσότερο πεδινό όσο πλησιάζουμε στην κοιλάδα του ποταμού Έβρου. Οι κυριότερες κορυφές της Ροδόπης, από τα Β προς τα Ν, είναι: Σίλο (1.065 μ.), Σάπκα (1.044 μ.), Καλλιθέα (944 μ.) και Επτάδενδρος (794μ.) οι τρεις τελευταίες βρίσκονται στα όρια με τον νομό Ροδόπης. Στο εσωτερικό του νομού, στο ύψος του Σουφλίου, βρίσκεται η κορυφή Αντάς (654 μ.), νοτιότερα το Κάψαλο (618 μ.) και στο νοτιοδυτικό τμήμα η κορυφή Τσοπάν (628 μ.). Η μάζα της Ροδόπης επεκτείνεται και στο κεντρικό τμήμα του νομού Έβρου ενώ το βόρειο τμήμα του νομού είναι σχεδόν επίπεδο (πεδιάδα Ορεστιάδας Διδυμοτείχου), όπως και το ανατολικό, όπου σχηματίζεται η κοιλάδα του Έβρου, που πλαταίνει καθώς ο

ποταμός προχωρεί προς τα Νότια, για να σχηματίσει στις εκβολές του το λιμνοβαλτώδες δέλτα του. Ο Έβρος αποτελεί ένα σημαντικό υδρογραφικό στοιχείο του νομού, όπου καταλήγουν πολλά μικρά υδάτινα ρεύματα και οι δύο βασικοί παραπόταμοί του: ο Άρδας, ο οποίος πηγάζει από τη βουλγαρική πλευρά των ορέων της Κούλας και διαρρέει τον νομό σε όλο το πλάτος του πριν καταλήξει στον Έβρο, και ο Ερυθροπόταμος, ο οποίος πηγάζει από την ίδια κατεύθυνση και περνάει από το Διδυμότειχο πριν φτάσει στον Έβρο. Στην ηφαιστειότητα της περιοχής οφείλονται οι αξιόλογες θερμομεταλλικές πηγές Λουτρών.

Όσον αφορά τα μεταλλεύματα, στον νομό Έβρου υπάρχουν χρωμίτες και μαγγάνια (περιοχή Σουφλίου) και μεικτά θειούχα (μολύβδου, ψευδαργύρου και σιδήρου, περιοχή Κίρκης).

Αξιόλογο σπηλαιολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το μεγάλο και εντυπωσιακό σπήλαιο Κουφόβουνο, κοντά στο Διδυμότειχο, 3 χλμ. πριν από τον οικισμό Κουφόβουνο. Πρόκειται για παλαιά κοίτη υπόγειου ποταμού, του οποίου τα νερά διέφυγαν από τη σημερινή τεράστια είσοδο του σπηλαίου. Κοντά στο Διδυμότειχο, στην ανατολική πλευρά του υψώματος Καλέ, περίπου 20 μ. από τον Ερυθροπόταμο, βρίσκεται το σπήλαιο Καγιάλι, στο εσωτερικό του οποίου οδηγούν πέντε είσοδοι με πλατείς ή στενούς διαδρόμους, που όλοι καταλήγουν σε έναν μεγάλο θάλαμο. Από εκεί ξεκινούν άλλα διαμερίσματα προς τρεις κατευθύνσεις: η αριστερή σε στενά κατηφορικά περάσματα, η δεξιά σε ανηφορικό πολύ μεγάλο θάλαμο και η κεντρική σε στενό, μακρύ και ελικοειδή διάδρομο με μεγάλη διαπλάτυνση στο κέντρο. Προς το τέλος διανοίγονται δύο τεράστιοι διαδοχικοί και πολύ ανηφορικοί θάλαμοι με πανύψηλες οροφές (περί-



που 30 μ.). Το σπήλαιο είναι παλαιά σύνθετη κοίτη υπόγειου ποταμού. Στις οροφές των διαμερισμάτων του, που δεν έχουν σταλακτιτικό διάκοσμο, φαίνεται καθαρά η διαβρωτική ενέργεια των ορμητικών νερών που το διάνοιξαν. Το συνολικό του μήκος φτάνει τα 145 μ. και η έκταση τα 2.000 τ. μ. Στον πρώτο του θάλαμο υπάρχουν σε σωρό θραύσματα από πήλινα αγγεία συγκολλημένα με σταλακτιτική ύλη. Στο χωριό Μάκρη της Αλεξανδρούπολης βρίσκεται σε ύψος 50 μ. από τη θάλασσα, το σπήλαιο του Πολύφημου, που συνδέεται με τη μυθολογία.

### Κλίμα

Το κλίμα του νομού Έβρου, ηπειρωτικό με ετήσιο θερμομετρικό εύρος ανώτερο των 20°C, χαρακτηρίζεται από δριμείς χειμώνες και θερμά καλοκαίρια. Το χιόνι είναι συνηθισμένο φαινόμενο κατά την ψυχρή εποχή και το έδαφος

παραμένει σκεπασμένο από χιόνι για πολλές ημέρες. Άλλο συνηθισμένο φαινόμενο, επίσης έντονο κατά τη χειμερινή περίοδο, είναι και ο παγετός. Το ύψος της βροχής, εκτός από τον Δεκέμβριο, είναι μικρό και ελαττώνεται όσο προχωρούμε από τις παράκτιες περιοχές προς το εσωτερικό. Κατά τη θερινή περίοδο, στις εσωτερικές περιοχές του νομού, οι οποίες κατακλύζονται από θερμές και ξηρές ηπειρωτικές μάζες, οι θερμοκρασίες υπερβαίνουν πολλές φορές τους 40°C, ενώ τα παράκτια τμήματα, επειδή επηρεάζονται από τη θάλασσα, δεν παρουσιάζουν πολύ υψηλές θερμοκρασίες. Οι βροχές, οι οποίες τείνουν να κατανεμηθούν ομοιόμορφα κατά τη διάρκεια του έτους, δεν σπανίζουν κατά τη θερμή εποχή. Εκτός από τις βροχές που προέρχονται από υφέσεις, σημειώνονται και θερμικές καταιγίδες. Τα μελέτμια δεν είναι πολύ συχνά στην περιοχή ούτε έντονα, επειδή οι άνεμοι αυτοί μεταφέρουν θερμές και ξηρές μάζες αέρα.

### Ιστορία

Η περιοχή της Θράκης κατοικήθηκε συνεχώς από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα και γνώρισε περιόδους ακμής, χάρη στην θέση της ανάμεσα στη Μικρά Ασία και την υπόλοιπη Ελλάδα.

### Προϊστορία

Η περιοχή του Έβρου κατοικήθηκε από την Παλαιολιθική Εποχή (10.000 - 7.000 π.Χ.) όπως μαρτυρούν τα λίθινα εργαλεία που βρέθηκαν επιφανειακά κοντά στον 'ρδα και



στον Έβρο ποταμό. Η ανθρώπινη παρουσία εξακολουθεί να υπάρχει τη Νεολιθική εποχή (5.500-3.000 π.Χ.) στην περιοχή και μάλιστα στην περίοδο της Εποχής του Χαλκού (3.000 - 1.050) παρατηρούνται επαφές με κατοίκους εκτός Θράκης και συγκεκριμένα η ανασκαφή στη περιοχή Μικρό Βουνί Σαμοθράκης δείχνει εμπορικές επαφές με Μινωίτες.

### **Κλασική - Ελληνιστική**

Κατά την διάρκεια των Κλασικών χρόνων Αιολείς αποικίζουν το νησί της Σαμοθράκης και χτίζουν το Ιερό των Μεγάλων Θεών. Επιπλέον, η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από την συγκρότηση οργανωμένων οικισμών στα νότια παράλια του νομού, που δημιουργείται η Πόλη-Κράτος της Σαμοθράκης για να ενισχύσει τις εμπορικές επαφές της με τη Θρακική ενδοχώρα. Πιο γνωστή από αυτές τις μικρές πόλεις, που απάρτιζαν τη Σαμοθρακική Περαία, είναι η Μεσημβρία-Ζώνη.

### **Ρωμαϊκοί Χρόνοι**

Οι Ρωμαϊκοί Χρόνοι που διήρκεσαν ως τον 4ο αι. μ.Χ. οδηγούν στην ανάδειξη του ελληνικού χαρακτήρα του τοπικού πολιτισμού. Αυτή την περίοδο κατασκευάζεται η Εγνατία Οδός που περνούσε μέσα από τον νομό Έβρου αποτελώντας σημαντικό συγκοινωνιακό άξονα που βοήθησε την οικονομική, εμπορική και πολιτιστική ανάπτυξη της περιοχής.

### **Βυζαντινή - Οθωμανική**

Η περιοχή του Έβρου λόγω της γεινιάσής της με την Κωνσταντινούπολη παίζει πρωτεύοντα ρόλο κατά την Βυζαντινή περίοδο. Το 1151-2 ο αυτοκράτορας Ισαάκιος Κομνηνός ιδρύει το μοναστήρι της Παναγιάς Κοσμοσώτειρας στις Φέρες ενώ κατά τον εμφύλιο πόλεμο του 1341-7 ο Ιωάννης ΣΤ' Κατακουζηνός στέφεται αυτοκράτορας στο Διδυμότειχο.

### **Νεότερη**

Από τα μέσα του 18ου αι. ο αστικός ελληνικός πληθυσμός της περιοχής γνωρίζει μια διαρκή ανάπτυξη. Από τους οικισμούς του νομού, το Σουφλί είναι αυτό που γνωρίζει την μεγαλύτερη άνθηση χάρη στο μετάξι. Δυστυχώς στα τέλη του 19ου και στις αρχές του 20 αι. ολόκληρη η περιοχή της Θράκης χωρίς να εξαιρεθεί ο νομός Έβρου γνωρίζει τις συνέπειες των ενδοβαλκανικών ανταγωνισμών και συγκρού-



σεων. Η Θράκη ενώθηκε με την Ελλάδα το 1920 με την υπογραφή της συνθήκης των Σεβρών μετά το τέλος του Α' Παγκοσμίου Πολέμου και αφού πέρασε μία περίοδος διαβαλκανικής διοίκησης.

### **Χλωρίδα - Πανίδα**

Η γεωγραφική θέση του νομού και η μορφολογία του εδάφους του, σε συνδυασμό με τις κλιματολογικές συνθήκες και τις ήπιες ανθρωπογενείς επιδράσεις, συντελούν στην ύπαρξη μοναδικής βιοποικιλότητας, από τις πιο πλούσιες σε όλη την Ευρώπη. Τόσο στη χλωρίδα όσο και στην πανίδα συγκαταλέγονται σπάνια είδη, πολλά από τα οποία είναι υπό εξαφάνιση, με αποτέλεσμα σημαντικά τμήματα του νομού, όπως το Δάσος της Δαδιάς και το Δέλτα του Έβρου, να έχουν ανακηρυχθεί προστατευόμενοι βιότοποι που διέπονται από τη διεθνή και την ελληνική νομοθεσία.

### **Προορισμοί - Αξιοθέατα στον Νομό**

Ο νομός Έβρου είναι δημοφιλής προορισμός τουριστών μιας και προσφέρει πλούσιο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων που ικανοποιούν όλες τις προτιμήσεις των επισκεπτών. Παρακάτω ακολουθούν ενδεικτικές κατηγορίες τουρισμού

### **Θαλάσσιος Τουρισμός**

Είναι ο πιο βασικός τουρισμός που συναντάται στην περιοχή λόγω της μεγάλης ακτογραμμής και της καθαρής θάλασσας όχι μόνο στο ηπειρωτικό κομμάτι του Νομού αλλά



και στο νησί της Σαμοθράκης.

### **Ιαματικός Τουρισμός**

Στην περιοχή της Τραϊανούπολης και Σαμοθράκης υπάρχουν οργανωμένες ιαματικές πηγές αναγνωρισμένες από το κράτος. Το νερό των πηγών προτείνεται για ιαματικά μπάνια ή για θεραπευτική κατανάλωση.

### **Αρχαιολογικός Τουρισμός**

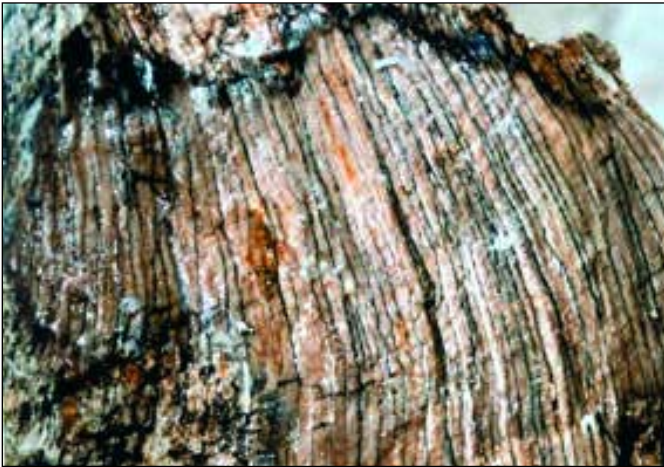
Ορισμένα αρχαία μνημεία που συναντά κανείς στον Νομό είναι:

- Βυζαντινά κάστρα στον Άρδα, Ποταμό, Πύθιο και Διδυμότειχο
- Νεολιθικές αποικίες στην Μάκρη
- Η σπηλιά του κύκλωπα στην Μάκρη (ενεργή προ-ιστορικά έως βυζαντινά χρόνια)
- Αποικίες της εποχής του σιδήρου στην Μεσημβρία
- Ρωμαϊκή πόλη της Τραϊανούπολης, κτισμένη το 98 - 117 μ.χ.

### **Θρησκευτικός Τουρισμός**

Ορισμένα εκκλησιαστικά μουσεία και εκκλησίες θρησκευτικής σημασίας που συναντά κανείς στον Νομό είναι:

- Η Αγία Παναγία του Έβρου στην Μάκρη
- Ο Άγιος Ιωάννης Θεολόγος στο Αετοχώρι
- Το μοναστήρι της Κορνοφωλιάς
- Το μοναστήρι της Δαδιάς
- Η Αγία Εκκλησία "Άγιοι Θεόδωροι", μοναδική στην Ελλάδα χτισμένη περίπου τον 12ο αιώνα μ.χ.



• Εκκλησία 'Κοσμοσώτρηρ', χτισμένη 1151-1152, στις Φέρες, ένα από τα καλύτερα δείγματα Κομνηνής Αρχιτεκτονικής στην Ελλάδα.

### Οικοτουρισμός

Ο Νομός Έβρου δίνει την ευκαιρία στον επισκέπτη για ποικίλες οικοτουριστικές δραστηριότητες

• Ένας από τους σημαντικότερους υγροτόπους τόσο της Ελλάδας όσο και ολόκληρης της Ευρώπης βρίσκεται στο νομό Έβρου. Πρόκειται για το Δέλτα του ποταμού Έβρου που αποτελεί μοναδική οικολογική περιοχή, προστατευμένη από την συνθήκη του Ramsar. Ο ποταμός Έβρος σε συνδυασμό με την δράση της θάλασσας συντελούν στην διαμόρφωση του Δέλτα. Αποτέλεσμα των δράσεων αυτών είναι ο σχηματισμός μικρών νησίδων, λιμνοθαλασσών ελών, αμμοθινών και πλήθος άλλων μικροβιότοπων που αποτελούν ένα δυναμικά εξελισσόμενο οικοσύστημα. Πέρα από ένα χώρο όπου βρίσκουν καταφύγιο εκατοντάδες είδη ζώων και πουλιών, η οικολογική αξία του Δέλτα Έβρου είναι τεράστια καθώς εξασφαλίζει νερό για πόση και άρδευση, λειτουργεί σαν φίλτρο καθαρισμού των νερών από τη ρύπανση, εμποδίζει το αλμυρό νερό της θάλασσας να εισβάλλει στην ξηρά, επηρεάζει ευνοϊκά το κλίμα της περιοχής και προσφέρει ιδανικές συνθήκες για τη σωστή ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και ιχθυοκομίας. Όσον αφορά την χλωρίδα, στο Δέλτα του Έβρου απαντώνται όλοι οι τυπικοί σχηματισμοί και οι μονάδες βλάστησης ενός Μεσογειακού Δέλτα.



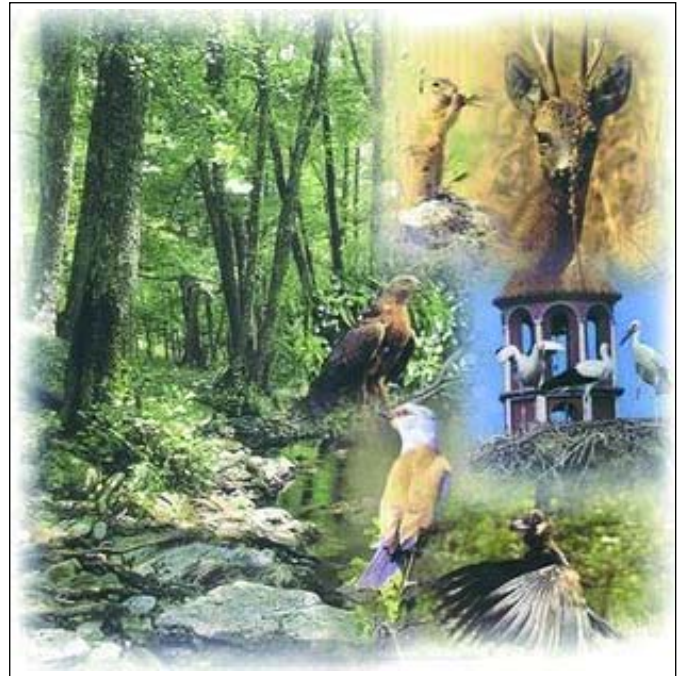
• Το Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς - Σουφλίου - Λευκίμης, αποτελεί μοναδική οικολογική περιοχή για αρπακτικά πουλιά, προστατευμένη από το Ελληνικό κράτος.

Οι ομαλοί λόφοι της Δαδιάς αυλακώνονται από δεκάδες ρεματιές και ρυακία, τα ώριμα δάση πεύκων και δρυών διακόπονται από μικρά ξέφωτα και εναλλάσσονται με λιβάδια, βοσκοτόπια και καλλιέργειες, ενώ ορθοπλαγιές και βράχια αναδύονται εδώ και εκεί μέσα σε ένα ονειρικό τοπίο.

Αυτό το πλούσιο μωσαϊκό βιοτόπων φιλοξενεί πολλά ζώα και φυτά. Εδώ βρίσκουν καταφύγιο παραπάνω από 48 είδη θηλαστικών, όπως λύκοι, ζαρκάδια, σκίουροι, νυχτερίδες, καθώς επίσης και 41 είδη ερπετών και αμφιβίων. Εκείνο όμως που κάνει ξεχωριστό το Δάσος της Δαδιάς και μοναδικό στην Ευρώπη είναι τα αρπακτικά πουλιά. Μέσα στην προστατευόμενη περιοχή έχουν παρατηρηθεί συνολικά 36 από τα 38 είδη που υπάρχουν στην Ευρώπη. Από αυτά, στην περιοχή φωλιάζουν μόνιμα τα 20, ενώ τα υπόλοιπα ξεχειμωνιάζουν ή διέρχονται κατά τις μεταναστεύσεις.

• Σημαντικό οικοσύστημα της περιοχής αποτελεί, ο ποταμός Άρδας με το παραποτάμιο δασός κατά μήκος της κοίτης του. Μια μεγάλη ποικιλία από δένδρα, φτελιές, κισσούς, πλατάνια, αγριοτριαντάφυλλα κ.α., Σπάνια είδη πουλιών όπως ερωδιοί, δρυοκολάπτες, κύκνοι, βουτηχάρια και αγριόπαπιες συνθέτουν την χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

Το φράγμα του Άρδα σε απόσταση 8 χιλιομ. από τον Κυπρίνο, κατασκευάστηκε το 1969. Έχει μήκος 350 μετρά.



- Το νησί της Σαμοθράκης με μοναδική φυσική ομορφιά εισήχθη στο δίκτυο 'Natura 2002'. Το νησί είναι καταπράσινο πνιγμένο μέσα σε πυκνή βλάστηση. Τα δένδρα που κυριαρχούν εδώ είναι οι ελιές, οι βελανιδιές, οι καστανιές, τα σφενδάμια, τα θαμνόκεδρα και τα πλατάνια. Η Σαμοθράκη είναι ίσως το μόνο νησί στην Ελλάδα που έχει τόσο μεγάλα σε έκταση πλατανόδασα. Η πυκνή βλάστηση της Βόρειας πλευράς του νησιού που αποτελείται από δέντρα όπως είναι ο «Ίταμος», «Άρκανθο» (κάσταρος) και την «Κελτίδα» δέντρα σπάνια όχι μόνο για τον Ελλαδικό αλλά και στον Μεσογειακό χώρο, πολλές βελανιδιές, μεγάλα πλατάνια, καστανιές, αγριελιές, σκλήθρα, μπλιοί, αγριοαχλαδιές, σφεντάμια, κουκουδιές κ.α συμπληρώνουν το πράσινο τοπίο.

Στο νότιο τμήμα συναντούμε ελαιώνες και νοτιοδυτικά είναι ο μικρός κάμπος 5000 στρεμμάτων περίπου αγροτικής γης. Οι θάμνοι που καλύπτουν το νησί είναι τα σχίνα, οι τσικουδιές, οι κουμαριές, οι μυρτιές, οι αγριογκορτσιές, οι αγριοτριανταφυλιές, οι αγριοκληματαριές, τα σπαρτά και τα ρείκια. Τα παραποτάμια δάση της αποτελούνται από πλατάνια (*Platanus orientalis*) ενώ στις όχθες τους φυτρώνουν πικροδάφνες, φτέρες, λυγαριές και μέντες. Επίσης συναντώνται σπάνια είδη κάκτων, στο δρόμο από τα Αλώνια προς το Λάκκωμα.

- Το απολιθωμένο δάσος της ευρύτερης περιοχής Φυλακτού - Δήμου Τυχερού δημιουργήθηκε εξαιτίας των ευνοϊκών συνθηκών απολίθωσης και συνδέεται άμεσα με την ηφαιστειακή δράση που υπήρχε στην περιοχή πριν 25.000.000 χρόνια. Η ηφαιστειακή δράση δημιούργησε θερμά διαλύματα πλούσια σε διοξείδιο του πυριτίου που εισέδυσαν και διαπότισαν τα ηφαιστειακά πετρώματα στα οποία βρίσκονταν ήδη οι κορμοί των δέντρων και έτσι άρχισε η διαδικασία της απολίθωσης, δηλαδή η αντικατάσταση μόριο προς μόριο, της οργανικής φυτικής ύλης από ανόργανα υλικά του περιβάλλοντος.

Στην περίπτωση του απολιθωμένου δάσους της ευρύτερης περιοχής Φυλακτού, η απολίθωση είναι τέλεια. Διατηρούνται σε άριστη κατάσταση τα εξωτερικά μορφολογικά γνωρίσματα των κορμών των δέντρων, π.χ. οι αυξητικοί δακτύλιοι, ο φλοιός καθώς επίσης και η εσωτερική δομή του ξύλου από την μικροσκοπική μελέτη της οποίας προσδιορίζεται το γένος και το είδος του απολιθωμένου δέντρου. Οι ανασκαφές από το πανεπιστήμιο Αθηνών και τον Παλαιοντολόγο καθηγητή Ευάγγελο Βελιτσέλο συνεχίζονται. Το υπό κατασκευή Μουσείο στο Οικοτουριστικό κέντρο τυχερού, θα φιλοξενήσει όλα τα ευρήματα και θα χρησιμεύσει ως κέντρο έρευνας και αποκατάστασης των απολιθωμένων ευρημάτων.

### Μουσεία:

Πληθώρα μουσείων μπορούν να βρεθούν στον Νομό Έβρου (λαογραφικά, εκκλησιαστικά, επιστημονικά κ.ά.).

## ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΕΩΝ

• ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΕΒΡΟΥ:	25510-36500
• ΝΟΜΑΡΧΗΣ:	25513-50400
• ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ:	25513-50413
• ΑΝΤΙΝΟΜΑΡΧΗΣ:	25513-50411, 50412
• Δ/ΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ:	25512-57213
• Δ/ΝΣΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ:	25510-23015
• ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ:	25510-38444
• Δ/ΝΣΗ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ :	25510.45198
• Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ:	25560-31408
• ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ:	25513-572041-210
• Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΛΙΤΗ:	25513-50482-483
• ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:	25520-28700
• Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ:	25520-22584
• ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:	25523-51451-423
• ΚΤΕΟ:	25510-28716
• ΚΕΠ:	25510-88248
• ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ:	25510-64100
• ΔΗΜΟΣ ΒΥΣΣΑΣ:	25523-50630
• ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ:	25533-50602
• ΔΗΜΟΣ ΚΥΠΡΙΝΟΥ:	25560-22206, 21129
• ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΞΑΔΩΝ:	25533-50800
• ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ:	25523-50300, 81400
• ΔΗΜΟΣ ΟΡΦΕΑ:	25530-31206, 31276
• ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ:	25510-41218
• ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΦΛΙΟΥ:	25540-20020
• ΔΗΜΟΣ ΤΡΑΪΑΝΟΥΠΟΛΗΣ:	25513-50900
• ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΓΩΝΟΥ:	25563-50201
• ΔΗΜΟΣ ΤΥΧΕΡΟΥ:	25543-50200
• ΔΗΜΟΣ ΦΕΡΩΝ:	25553-50070
• ΑΝΕΕ Α.Ε.:	25510-210910, 36229

## ➤ 1. Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα μέλη μας

Συνεχίστηκε η άμεση ενημέρωση, όσων μελών έχουν δηλώσει την ηλεκτρονική τους διεύθυνση, με θέματα της επικαιρότητας και γενικού ενδιαφέροντος.

- ✓ **08/10/09** Ημερίδες της Γεωγραφικής Υπηρεσίας στρατού
- ✓ **12/10/09** Πρόσκληση στα εγκαίνια έκθεσης χαρτών
- ✓ **12/10/09** Προεδρικό διάταγμα για μητρώο μελετητών
- ✓ **19/10/09** Ενημέρωση ΣΜΕΔΕΚΕΜ-κοινοποίηση Π.Δ.
- ✓ **23/10/09** Πρόσκληση σε money show 2009
- ✓ **8/12/09** Inspire web 2.0 site
- ✓ **8/12/09** Πρόσκληση σε εκδήλωση για πυρηνικά

## ➤ 2. Αποστολή επιστολών του Σ.Δ.Α.Τ.Μ.Β.Ε.

Συνεχίστηκε η αποστολή επιστολών με θέματα επικαιρότητας και γενικού ενδιαφέροντος.

- ✓ **05/10/09** Υπογραφή τοπογραφικών διαγραμμάτων
- ✓ **08/10/09** Απαντητική Επιστολή για προγραμματισμό ουσκέψεως ομάδας εργασίας
- ✓ **10/11/09** Αρμοδιότητες και προσφερόμενες υπηρεσίες δ/σης τοπογραφίας Δήμου Θεσσαλονίκης
- ✓ **22/12/09** Ενημέρωση σχετικά με τις διαφημιστικές καταχωρήσεις

## ➤ 3. Συγκρότηση Επιτροπών Εργασίας Σ.Δ.Α.Τ.Μ.Β.Ε.

Με την ανάληψη των καθηκόντων του το νέο Δ.Σ. του Σ.Δ.Α.Τ.Μ.Β.Ε. προχώρησε στην συγκρότηση των επιτροπών εργασίας του Συλλόγου η οποία πραγματοποιήθηκε με ανοικτή πρόσκληση προς τα μέλη χωρίς αποκλεισμούς και διακρίσεις. Η ανταπόκριση των μελών ήταν μεγάλη και αυτή τη στιγμή 70 συνάδελφοι στελεχώνουν τις επιτροπές του Συλλόγου. Ήδη οι περισσότερες έχουν πραγματοποιήσει πάνω από δύο συνεδριάσεις και σε συνεργασία με το Δ.Σ. έχει γίνει ένας πρώτος προγραμματισμός δράσης.

Υπενθυμίζουμε στα μέλη του συλλόγου ότι η συμμετοχή στις επιτροπές είναι ελεύθερη και όποιος θέλει να συμμετάσχει αρκεί να επικοινωνήσει με την γραμματεία του Συλλόγου απογευματινές ώρες και συγκεκριμένα από τις 18.30 έως τις 21.00.

Παρακάτω παρατίθεται η στελέχωση των επιτροπών:

### 1. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

1	ΙΩΑΝΝΟΥ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
2	ΔΙΑΜΑΝΤΗ	ΕΛΕΝΗ
3	ΚΟΤΣΙΟΒΟΣ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ
4	ΛΑΚΑΚΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
5	ΜΠΑΛΛΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΑΣ
6	ΝΑΧΜΙΑΣ	ΔΑΥΙΔ
7	ΤΟΚΜΑΚΙΔΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
8	ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ
9	ΤΣΑΜΠΑΖΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
10	ΤΣΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
11	ΦΑΡΑΝΤΑΚΗ	ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ
12	ΧΑΡΙΣΤΟΣ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ

### 2. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

1	ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ	ΑΧΙΛΛΕΥΣ
2	ΕΥΚΟΛΙΔΗΣ	ΣΤΑΥΡΟΣ
3	ΚΑΛΛΙΑΡΑΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
4	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
5	ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΗΣ	ΠΕΡΙΚΛΗΣ
6	ΚΡΕΜΜΥΔΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
7	ΜΟΥΡΜΟΥΡΗΣ	ΠΑΝΤΑΖΗΣ
8	ΜΠΑΛΛΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΑΣ
9	ΝΑΣΤΟΣ	ΖΗΣΗΣ
10	ΝΕΣΤΟΡΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ
11	ΠΑΠΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
12	ΠΕΡΑΝΤΩΝΗΣ	ΚΩΝ/ΝΟΣ
13	ΠΡΟΪΟΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
14	ΡΙΓΓΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
15	ΤΖΕΤΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
16	ΤΣΙΟΥΜΑΣ	ΜΙΧΑΗΛ
17	ΦΑΡΜΑΚΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
18	ΧΑΡΙΣΤΟΣ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ
19	ΧΑΤΖΗΛΙΑΔΗΣ	ΠΑΥΛΟΣ
20	ΧΑΤΖΙΚΟΣ	ΚΩΝ/ΝΟΣ

### 3. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

1	ΒΟΥΔΟΥΡΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
2	ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ	ΗΛΙΑΣ
3	ΚΑΒΟΥΡΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
4	ΚΑΛΠΑΚΗΣ	ΒΑΣΙΛΗΣ
5	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
6	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ	ΗΛΙΑΣ
7	ΜΙΣΙΡΛΟΓΛΟΥ	ΣΥΜΕΩΝ
8	ΡΙΓΓΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
9	ΡΟΥΣΤΑΝΗΣ	ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ
10	ΤΣΕΛΕΠΗΣ	ΑΣΤΕΡΙΟΣ
11	ΤΣΙΒΟΥΛΑ	ΑΘΗΝΑ
12	ΤΣΙΩΝΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ

#### 4. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ ΑΞΙΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

1	ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ
2	ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΚΗΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ
3	ΘΕΟΧΑΡΗ	ΣΤΥΛΙΑΝΗ
4	ΚΑΡΑΝΙΚΟΛΑΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ
5	ΚΑΡΑΤΖΟΓΛΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΙΑ
6	ΛΕΜΟΝΗ	ΝΙΚΗ
7	ΜΠΑΚΙΡΤΖΟΓΛΟΥ	ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
8	ΜΠΕΡΝΙΚΟΛΑ	ΔΙΟΝΥΣΙΑ
9	ΜΥΣΙΡΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ
10	ΠΑΠΑΓΟΡΑΣ	ΠΑΝΤΕΛΗΣ
11	ΠΑΠΩΤΗΣ	ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
12	ΣΤΑΜΟΥ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
13	ΣΤΑΥΡΟΥ	ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
14	ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ
15	ΤΣΕΛΕΠΗΣ	ΑΣΤΕΡΙΟΣ
16	ΧΑΡΙΣΤΟΣ	ΣΠΥΡΙΔΩΝ
17	ΧΑΤΖΗΔΡΟΣΟΣ	ΔΡΟΣΟΣ
18	ΧΑΤΖΙΚΟΣ	ΚΩΝ/ΝΟΣ
19	ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
20	ΧΡΥΣΟΜΑΛΛΙΔΗΣ	ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

#### 5. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

1	ΑΔΡΙΜΗΜΙΚΑ-ΜΑΡΙΑ	
2	ΖΥΓΟΓΙΑΝΝΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ
3	ΚΑΚΑΝΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
4	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
5	ΜΑΜΟΥΝΗΣ	ΔΗΜΗΤΡΗΣ
6	ΝΕΣΤΟΡΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ
7	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΡΙΣΤΕΑ
8	ΠΑΠΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
9	ΠΑΥΛΟΥ	ΘΑΝΑΣΗΣ
10	ΠΙΛΤΣΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
11	ΡΙΓΓΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
12	ΣΑΒΒΙΔΗΣ	ΚΥΡΙΑΚΟΣ
13	ΤΖΕΤΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
14	ΤΣΑΜΠΑΖΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ
15	ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

#### 6. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΕΩΝ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

1	ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΚΗΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ
2	ΙΩΣΗΦΙΔΗΣ	ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ
3	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

4	ΠΑΥΛΙΔΟΥ	ΣΟΦΙΑ
5	ΣΙΣΚΟΣ	ΒΑΣΙΛΗΣ
6	ΣΤΑΜΟΣ	ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
7	ΤΟΚΜΑΚΙΔΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
8	ΤΣΙΑΜΠΟΥΣΗΣ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

### ► 4. Ενημέρωση για το Νέο Σύστημα Αμοιβών Τοπογραφικών Διαγραμμάτων

Την Πέμπτη 3 Νοεμβρίου 2009 και ώρα 16.00 πραγματοποιήθηκε στα γραφεία του Σ.Δ.Α.Τ.Μ.Β.Ε. ενημέρωση των μελών του Δ.Σ. του Συλλόγου από τον προϊστάμενο του τμήματος Πληροφορικής του ΤΕΕ κ. Νίκο Παναγιωτόπουλο σχετικά με την νέα εφαρμογή για τις αμοιβές των τοπογραφικών διαγραμμάτων στο σύστημα αμοιβών. Η ενημέρωση περιελάμβανε και υλοποίηση παραδειγμάτων σε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή ώστε να υπάρχει πλήρης άποψη για το θέμα. Κατά την διάρκεια της παρουσίασης εντοπίστηκαν κάποια μικρά προβλήματα τα οποία επισημάνθηκαν και υπήρξε η διαβεβαίωση για την άμεση λύση τους.

Από την πλευρά του ΣΔΑΤΜΒΕ έγινε αίτημα για την ένταξη στην εφαρμογή, του άρθρου 102 του ΠΔ 696/1974 το οποίο αναφέρεται στην αμοιβή του μηχανικού αναλόγως του χρόνου απασχόλησης και αφορά την έρευνα του ιδιώτη μηχανικού κατά την διαδικασία σύνταξης τοπογραφικού διαγράμματος, όπως επίσης και η ένταξη της αμοιβής για τις εργασίες μεταφοράς στοιχείων μη υλοποιημένων ιδιοκτησιών από διάγραμμα διανομής που βρίσκεται στο άρθρο 3 της Υπουργικής Αποφ. Οικ. 71934/9734/89 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Η συνάντηση πραγματοποιήθηκε σε κλίμα συνεργασίας και καλής διάθεσης και η παρουσίαση από την πλευρά του κ. Παναγιωτόπουλου ήταν άψογη.

Από το Δ.Σ. του Σ.Δ.Α.Τ.Μ.Β.Ε. συμμετείχαν ο πρόεδρος Γιώργος Τσακούμης, ο αντιπρόεδρος Άκης Μουρμούρης, ο ταμίας Παναγιώτης Τοκμακίδης και το μέλος του Δ.Σ. Παύλος Χατζηλιάδης. Επίσης είχε κληθεί και παρευρέθηκε στην παρουσίαση και ο πολύ έμπειρος συνάδελφος και παλιός Γ. Γραμματέας του Συλλόγου Νίκος Μαντζαβίνος.

### ► 5. Οι Τοπογραφικές Εργασίες στο Σύστημα Αμοιβών του Τ.Ε.Ε.

Συνάδελφοι,

Στον διαδικτυακό τόπο του Τεχνικού Επιμελητηρίου και συγκεκριμένα στη διεύθυνση <http://portal.tee.gr/portal/page/portal/TEE/MyTEE/Upgrade2/topografika> μπορείτε να λάβετε γνώση για τις προσθήκες και βελτιώσεις που γίνονται στο σύστημα υπολογισμού και διαχείρισης αμοιβών μελετών & επιβλέψεων και ειδικότερα για όσες αφορούν υπολογισμό αμοιβών τοπογραφικών εργασιών.

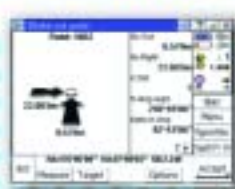
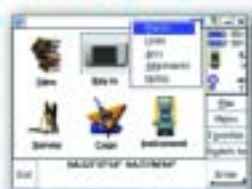
Η εφαρμογή της εν λόγω υπηρεσίας θα ξεκινήσει από 22 Φεβρουαρίου 2010, γιατί και θα πρέπει όλοι οι συνάδελφοι που ασχολούνται με ιδιωτικές τοπογραφικές μελέτες και δεν έχουν τον απαραίτητο από το Τ.Ε.Ε. κωδικό να προχωρήσουν στην έκδοση του.

# TRIMBLE M3 TOTAL STATION

Το M3 Total Station αποτελεί το νέο μέλος της οικογένειας γεωδαιτικών σταθμών της Trimble, το οποίο συνδυάζει έναν ελαφρύ και εργονομικό σχεδιασμό με μια ιδιαίτερα προσιτή τιμή. Το M3 περιλαμβάνει όλα τα χαρακτηριστικά λειτουργίας των γεωδαιτικών σταθμών της Trimble, καλύπτοντας και τις πιο απαιτητικές ανάγκες της τοπογραφικής αποτύπωσης.

Το M3 Total Station περιλαμβάνει:

- Τεχνολογία Trimble DR μέχρι 300 m
- Ενσωματωμένο Laser Pointer
- Trimble Tracklight για γρήγορη καθοδήγηση στόχου
- Διάρκεια λειτουργίας πεδίου έως και 26 ώρες
- Ευκολία στη μετακίνηση με βάρος που δεν ξεπερνά τα 4,1 Kg
- Λογισμικό Trimble Digital Fieldbook™
- Άμεση και γρήγορη μεταφορά δεδομένων
- Ευκολία στη χρήση και εκμάθηση των διαδικασιών αποτύπωσης



## Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ		
	TS	TS	TS
Εύρος μέτρησης χωρίς πρίσμα	1,5m – 270 m	1,5m – 300 m	1,5m – 300 m
Εύρος μέτρησης με πρίσμα	1,5m – 3000 m	1,5 m – 5000 m	1,5 m – 5000 m
Ακρίβεια μέτρησης αποστάσεων (με πρίσμα)	±(2+2 ppm X D) mm	±(3+2 ppm X D) mm	±(3+2 ppm X D) mm
Ακρίβεια μέτρησης αποστάσεων (χωρίς πρίσμα)	±(3+2 ppm x D) mm	±(3+2 ppm X D) mm	±(3+2 ppm X D) mm
Γωνιομετρική ακρίβεια	2"/0.5 mgon	3"/1.0 mgon	5"/1.5 mgon
Μπαταρία		Li-ion (x2)	
Διάρκεια λειτουργίας (συνεχής μέτρηση αποστάσεων/γωνιών)		12 ώρες	
Διάρκεια λειτουργίας (μέτρηση αποστάσεων/γωνιών κάθε 30 sec)		26 ώρες	
Διάρκεια λειτουργίας (συνεχής μέτρηση γωνιών)		28 ώρες	
Θύρες επικοινωνίας	1 x serial (RS-232C), 2 x USB (host and client)		
Wireless	Integrated Bluetooth		
Συνολικό βάρος	4,1 Kg	4,0 Kg	4,0 Kg
Βάρος θήκης μεταφοράς		2,3 Kg	
Προστασία από νερό και σκόνη		IP66	

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ

ΚΑΤΕΡ

ΚΑΒΑΛΑ

ΚΑΣΤΟΡΙΑ

ΚΟΖΑΝΗ

ΔΡΑΜΑ



ΠΡΟΣ:  
ΒΟΡΕΙΑ  
ΕΛΛΑΔΑ



**Geotech**  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Η **GEOTECH Ε.Π.Ε.** βρίσκεται στην ευχάριστη θέση να ανακοινώσει στους αξιότιμους πελάτες και συνεργάτες της, την έναρξη αντιπροσώπευσης των προϊόντων και υπηρεσιών της Trimble στη **Βόρεια Ελλάδα**. Τοπικός αντιπρόσωπος στο εξής για την ευρύτερη περιοχή της Μακεδονίας και Θράκης ορίζεται ο κ. **Πρασσάς Βασίλειος**, Τεχνολόγος Πολ. Μηχανικός, με πολυετή εμπειρία στον τομέα της Τοπογραφίας και αξιοσημείωτες συνεργασίες με εταιρείες του χώρου.



**Πρασσάς Βασίλης**

**Υπεύθυνος Πωλήσεων Βορείου Ελλάδας**

GEOTECH Ε.Π.Ε.

Κιν.: 6974127037

E-mail: [bprassas@geotech.gr](mailto:bprassas@geotech.gr)

URL: [www.geotech.gr](http://www.geotech.gr)



**Geotech**  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Περικλέους & Θέτιδος 2  
153 44 - Γερακας, Αθήνα

Τηλ.: +30 210 639 6660

Fax: + 30 210 639 8627

[www.geotech.gr](http://www.geotech.gr)

[info@geotech.gr](mailto:info@geotech.gr)



**ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 25 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
Τηλ.-Φαξ: 2310265772  
e-mail: sdatmbe@tee.gr  
Θεσσαλονίκη 5/10/2009  
Α.Π.: 833**

**Προς: Πρόεδρο ΤΕΕ  
κ. Ιωάννη Αλαβάνο  
Κοινοποίηση: Π.Σ.Δ.Α.Τ.Μ.**

Κύριε Πρόεδρε,

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται πολύ συχνά το φαινόμενο εξαρτημένα τοπογραφικά διαγράμματα που κατατίθενται σε διάφορες Δημόσιες Υπηρεσίες να είναι υπογεγραμμένα από διάφορες ειδικότητες εκτός των Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών.

Επειδή θεωρούμε ότι αυτό θίγει τα νόμιμα επαγγελματικά δικαιώματα των μελών του Συλλόγου μας και τους προκαλεί οικονομική ζημία θα θέλαμε το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας να μας απαντήσει βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας ποιες ειδικότητες έχουν το δικαίωμα να συντάσσουν εξαρτημένα τοπογραφικά διαγράμματα. Επίσης θα θέλαμε η απάντησή σας να κοινοποιηθεί στα Πολεοδομικά γραφεία της χώρας, στην Κτηματολόγιο Α.Ε., την Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου καθώς και στα Δασαρχεία.

Παρακαλούμε για τις ενέργειές σας.

Ο Πρόεδρος  
Τσακούμης Γιώργος

Ο Γενικός Γραμματέας  
Χρίστογλου Γιώργος

**ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 25 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
Τηλ.-Φαξ: 2310265772  
e-mail: sdatmbe@tee.gr  
Θεσσαλονίκη 8/10/2009  
Α.Π.: 835**

**Προς : Π.Σ.Δ.Α.Τ.Μ.**

Αγαπητοί Συνάδερφοι,

Με χαρά θα σας υποδεχτούμε στη Θεσσαλονίκη στις 15/10/2009 για να συνεδριάσουμε για το μείζον θέμα της Πανελλήνιας Οργάνωσης καθώς και για το θέμα των προδιαγραφών και αμοιβών των τοπογραφικών διαγραμμάτων. Λεπτομέρειες για τη συνάντηση θα τακτοποιηθούν με περαιτέρω επικοινωνία των Προέδρων των δυο Συλλόγων.

Ο Πρόεδρος  
Τσακούμης Γιώργος

Ο Γενικός Γραμματέας  
Χρίστογλου Γιώργος

---

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 25 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
Τηλ.-Φαξ: 2310265772  
e-mail: sdatmbe@tee.gr  
Θεσσαλονίκη 16/11/2009  
Α.Π.: 846

Προς: Δήμο Θεσσαλονίκης  
Δ/νση Τοπογραφίας

**ΘΕΜΑ: «Αρμοδιότητες και προσφερόμενες υπηρεσίες Δ/νσης Τοπογραφίας Δήμου Θεσσαλονίκης»**

Αξιότιμε κύριε Διευθυντά,

Εκ μέρους του Δ.Σ. του Συλλόγου Διπλωματούχων Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών Βόρειας Ελλάδας θα ήθελα να σας παρακαλέσω να μας γνωρίσετε τις αρμοδιότητες της Διευθύνσεως σας καθώς και τις προσφερόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες με σκοπό τη δημοσίευση στο Ενημερωτικό Δελτίο του Συλλόγου μας προς ενημέρωση των μελών μας.

Ο Πρόεδρος  
Τσακούμης Γιώργος

Ο Γενικός Γραμματέας  
Χρίστογλου Γιώργος

***Συνάδελφοι, η συμμετοχή στις Επιτροπές του Συλλόγου είναι ανοικτή για όλα τα μέλη του. Όσοι ενδιαφέρονται μπορούν να επικοινωνήσουν με τα γραφεία του συλλόγου (τηλ. 2310265772, Δευτέρα-Πέμπτη 18:30-21:00).***

***Συνάδελφοι, στην ηλεκτρονική διεύθυνση [sdatmbe@tee.gr](mailto:sdatmbe@tee.gr) μπορείτε να μας γνωστοποιήσετε τη δική σας ηλεκτρονική διεύθυνση, ώστε να έχετε συνεχή ενημέρωση από το σύλλογο για τρέχοντα επαγγελματικά και επιστημονικά θέματα.***

# ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΑΝΤΙΔΟΤΟ ΣΤΟ ΓΚΡΙΖΟ ΤΩΝ ΚΑΙΡΩΝ ΜΑΣ

**Σ**την Ελλάδα, ο όρος Πράσινη Ανάπτυξη πολλές φορές ταυτίζεται είτε μόνο με την προστασία του περιβάλλοντος, ή αποκλειστικά με ζητήματα ηθικής και περιβαλλοντικής ευαισθησίας. Πρέπει να γίνει σαφές ότι η Πράσινη Ανάπτυξη αποτελεί ένα νέο τρόπο αντιμετώπισης όλων των αναπτυξιακών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων, της κάθε χώρας ξεχωριστά και του πλανήτη ολόκληρου. Δεν πρόκειται για ζήτημα συλλογικής ή ατομικής ηθικής και ευαισθησίας απέναντι στις επόμενες γενιές. Ουσιαστικά, αποτελεί ένα άλλο μοντέλο πολιτισμού και κοινωνικής οργάνωσης.



**ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΤΗΣ**  
**ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,**  
**ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &**  
**ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

Ο Γιάννης Μανιάτης γεννήθηκε στο Άργος το 1956. Είναι Διπλωματούχος Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός του Ε.Μ.Π. και Διδάκτωρ Μηχανικός. Από το 1995 ήταν Αν. Καθηγητής του Α.Π.Θ., ενώ από το 2002 είναι Αν. Καθηγητής του Πανεπιστημίου Πειραιά. Επισκέπτης Καθηγητής στο Ινστιτούτο Οικονομικής Γεωγραφίας του Πανεπι-

στημίου της Βόννης.

## **ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

Εξελέγη Βουλευτής Αργολίδας για πρώτη φορά στις εκλογές του 2004. Επανεξελέγη στις εκλογές του 2007 και στις εκλογές του 2009. Είναι μέλος του Δ.Σ. ΙΣΤΑΜΕ - Ανδρέας Παπανδρέου από το 2004 και υπεύθυνος του κύκλου της Πράσινης Ανάπτυξης.

### **Έχει διατελέσει:**

- Εισηγητής του Κοινοβουλευτικού Τομέα Εργασίας (ΚΤΕ) του ΠΑΣΟΚ για το ΥΠΕΧΩΔΕ (2007-Οκτώβρη 2009).
- Γραμματέας του Τομέα Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας του ΠΑΣΟΚ (2005-2007).
- Εισηγητής του Κοινοβουλευτικού Τομέα Εργασίας (ΚΤΕ) του ΠΑΣΟΚ του Υπουργείου Μεταφορών & Επικοινωνιών (2004 - 2005).
- Μέλος της Διαρκούς Επιτροπής Οικονομικών, της Διαρκούς Επιτροπής Παραγωγής & Εμπορίου και της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Έρευνας & Τεχνολογίας της Βουλής (2004-2009).
- Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Μεταφορών & Επικοινωνιών (15.11.1998 - 31.06.2001).
- Πρόεδρος του Οργανισμού Αστικών Συγκοινωνιών της Αθήνας (ΟΑΣΑ) και των τριών θυγατρικών του ΗΣΑΠ, ΕΘΕΛ,

ΗΛΠΑΠ (01.07.2001 - 31.07.2002).

- Πρόεδρος του Ταχυδρομικού Ταμειευτηρίου (15.11.1998 - 11.09.2000).
- Ειδικός Γραμματέας του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών, αρμόδιος για θέματα Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, Διεθνών Σχέσεων και Πανευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών (20.11.1996 - 14.11.1998).

## **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

Έχει δημοσιεύσει πάνω από ογδόντα (80) επιστημονικές εργασίες σε διεθνή συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά. Επιστημονικός Υπεύθυνος εικοσιπέντε (25) Ερευνητικών Προγραμμάτων που χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση, το Ελληνικό δημόσιο και Ιδιωτικές Επιχειρήσεις.

Έχει διδάξει στο Α.Π.Θ. και το Πανεπιστήμιο Πειραιά τα ακόλουθα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα:

- Παρακολούθηση και Προστασία Περιβάλλοντος
- Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών
- Φυσικοί Πόροι και Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη
- Διαρθρωτικές Πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Κτηματολόγιο και Πολιτική Γης
- Χρήσεις και Αξίες Γης
- Οικονομοτεχνικές Μελέτες
- Συστήματα Μεταφορών και Ενέργειας
- Διαχείριση Τεχνολογικής Καινοτομίας και Μεταφορά Τεχνολογίας

### **Επικοινωνία:**

ΑΘΗΝΑ: Μεσογείων 119, Τ.Κ. 101 92, τηλ. 210/6969848-852 fax: 210-6969501

ΑΡΓΟΣ: Κορίνθου 26, Τ.Κ. 212 00, τηλ. 27510/25555 fax: 27510/66813.

ΝΑΥΠΑΛΙΟ: Μπουμπουλίνας 15, Τ.Κ. 211 00, τηλ. 27520/99143-4

E-mail: [i.maniatis@parliament.gr](mailto:i.maniatis@parliament.gr)

Διαδικτυακός τόπος: [www.maniatisy.gr](http://www.maniatisy.gr)



Η νέα Κυβέρνηση της Ελλάδος έχει θέσει ως στόχο την "Πράσινη Ανάπτυξη". Μια οριζόντια, καινοτόμα, οικονομική πολιτική, η οποία έχει ως βασικό άξονα την προστασία του περιβάλλοντος, την αξιοποίηση των εφαρμογών της Κοινωνίας της Γνώσης και ασφαλώς -με αξιοποίηση δράσεων «πράσινης επιχειρηματικότητας»- τη δημιουργία νέων «πράσινων» θέσεων εργασίας.

Το εθνικό στρατηγικό σχέδιο Εξυπνης Πράσινης Ανάπτυξης που προωθούμε, περιλαμβάνει πέντε άξονες:

- 1)** Δράσεις για την κλιματική αλλαγή με τη δραστική μείωση των περιεκτικών ρύπων του θερμοκηπίου.
- 2)** Ριζική αναδιοργάνωση των παραγωγικών τομέων της οικονομίας με εφαρμογή αρχών πράσινης επιχειρηματικότητας.
- 3)** Την αειφόρο διατήρηση και προστασία των φυσικών πόρων μέσα από την ορθολογική χρήση τους.
- 4)** Την αλλαγή του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας με άξονα την αυστηροποίηση των ποινών για περιβαλλοντικές παραβάσεις και την ενσωμάτωση των αρχών της αειφορίας στην παραγωγική διαδικασία και τέλος
- 5)** Την ευρύτατη εισαγωγή των σύγχρονων καινοτομικών έξυπνων προϊόντων και μεθοδολογιών, που επιτρέπουν με λιγότερη κατανάλωση ενέργειας την παραγωγή

ίδιων ποσοτήτων προϊόντων και μάλιστα καλύτερης ποιότητας.

Για την αναθέρμανση του κατασκευαστικού κλάδου, που αποτελεί βασικό μοχλό οικονομικής ανάπτυξης της χώρας, μια πραγματικά μεγάλη τομή θα μπορούσε να υπάρξει με την ενίσχυση, προώθηση και παροχή πολύ σοβαρών κινήτρων για την ενεργειακή θωράκιση των δημόσιων και ιδιωτικών κτηρίων της χώρας.

Η Ελλάδα, δυστυχώς, διαθέτει τα πιο σπάταλα ενεργειακά κτίρια της Ευρώπης. Το μέσο Ελληνικό νοικοκυριό δαπανά για θέρμανση τα διπλάσια από το αντίστοιχο νοικοκυριό της Δανίας. Είναι ενδεικτικό ότι, το 89% των κτηρίων μας κατασκευάστηκαν πριν από το 1980, δηλαδή 3.700.000 σπίτια είναι θερμικά απροστάτευτα, άρα ενεργοβόρα. Μόνο με τη θερμομόνωση των παλαιών κτηρίων εξοικονομείται ενέργεια κατά 42%.

Όμως και στα δημόσια κτίρια, οι ετήσιες ενεργειακές δαπάνες ξεπερνούν τα 450 εκ. ευρώ. Την ίδια ώρα, το 30-50% των νέων ή ανακαινισμένων κατοικιών επηρεάζεται από το Σύνδρομο του 'Αρρωστου Κτιρίου.

Όλες οι χώρες του κόσμου, με πρωτοπόρες τη Γερμανία, την Ισπανία, την Πορτογαλία και τη Γαλλία, αντιμετωπίζουν τη σημερινή κρίση στην οικοδομή με πρωτοφανούς ελκυστικότητας μέτρα, φοροαπαλλαγές και κίνητρα, για την ανακατασκευή και ενεργειακή θωράκιση των κτηρίων τους. Εκτιμάται ότι η εφαρμογή της τελευταίας κοινοτικής Οδηγίας για τα κτήρια (που και αυτή πρόκειται πολύ σύντομα να αναθεωρηθεί) θα δημιουργήσει στην Ελλάδα περίπου



20.000 νέες θέσεις εργασίας.

Παράλληλα, απαιτείται μια ολοκληρωμένη ενεργειακή πολιτική, που θα στηρίζεται στην αξιοποίηση του υπάρχοντος ανθρώπινου δυναμικού και στην εξοικονόμηση ενέργειας. Άλλωστε, η εξοικονόμηση αποτελεί ένα τεράστιο ανεκμετάλλευτο κοίτασμα ενέργειας. Ταυτόχρονα, πρέπει να υπάρξει βελτίωση στην αποδοτικότητα της παραγωγής ενέργειας, στην αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών και στην εφαρμογή τεχνολογιών χαμηλού ή μηδενικού άνθρακα.

**Σημειώνω με έμφαση ότι, η εξοικονόμηση ενέργειας πρέπει να αντιμετωπιστεί ως εθνικός πόρος, ανάλογος του ήλιου και του αέρα. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής θα επενδύσει σε αυτόν τον ενεργειακό πόρο και σύντομα θα δημοσιοποιηθούν δράσεις ολοκληρωμένης παρέμβασης εθνικής εμβέλειας.**

Πέρα και επιπλέον από το ενεργειακό μας σύστημα, απαιτείται και μια ξεκάθαρη παρέμβαση στην πόλη, με στόχο να γίνει πιο βιώσιμη και πιο φιλική στον πολίτη.

Οι μέχρι τώρα οικονομικές πολιτικές δεν έλαβαν υπόψη τους το συνολικό εξωτερικό κόστος από την επιβάρυνση του περιβάλλοντος, πιστεύοντας ότι το οικοσύστημα της πόλης έχει ατελείωτη αντοχή στη ρύπανση.

Η βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων κυρίως, αλλά και των

μη αστικών περιοχών, εξαρτάται από ένα σύνολο δράσεων που συνδυασμένα θα πρέπει να αποσκοπούν συγχρόνως στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, την οικονομική ευημερία, την κοινωνική συνοχή και την ανάδειξη της πολιτισμικής ταυτότητας.

Η ποιότητα του περιβάλλοντος αποτελεί δημόσιο αγαθό και είναι κρίκος αλληλεγγύης ανάμεσα στις γενιές. Από δείγμα γραφής της κυβέρνησης, αποτελεί η δημιουργία αυτοτελούς Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, με αντικείμενο την προστασία και τη διαχείριση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος και με οριζόντια δράση σε όλες τις επιμέρους τομεακές πολιτικές.

Η πολιτική για το περιβάλλον και τις μεταφορές, καθώς και ο νέος ενεργειακός σχεδιασμός, αποτελούν τους τρεις πυλώνες για να οδηγηθούμε σε μια πράσινη οικονομία, ως βάση της βιώσιμης ανάπτυξης. Μια οικονομία που θα παρέχει ασφάλεια στην παροχή της ενέργειας, αλλά συγχρόνως θα καταστήσει την Ελλάδα ανταγωνιστική στις νέες υπηρεσίες και τα νέα προϊόντα. Η ενίσχυση της οικολογικής βιομηχανίας και της «πράσινης» επιχειρηματικότητας θα δημιουργήσει χιλιάδες νέες «πράσινες» θέσεις εργασίας στη χώρα.

Εύχομαι ολόψυχα αυτή η χρονιά να είναι πιο δημιουργική και πιο ελπιδοφόρα για τους συναδέλφους του κλάδου, αλλά και για όλους του συμπολίτες μας.

**PENTAX**

**ΜΟΝΑΔΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ**

Γεωδαιτικοί Σταθμοί  
**PENTAX** από **2.590€**+ΦΠΑ

Pentax W-800

Pentax R-400

Pentax V-325DN

Pentax V-200

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

**ΑΘΗΝΑ**

**GEOSENSE Β. Πολύχρονος - Δ. Ράμναλης ΟΕ**  
Άνω Τζουμαγιάς 36 // Τηλ 2310 953353  
info@geosense.gr // www.geosense.gr

**JGC Συστήματα Γεωπληροφορικής ΑΕ**  
Παν. Τσαλδάρη 3Α // Τηλ 210 8023917  
info@jgc.gr // www.jgc.gr



## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

**O**

Σ.Δ.Α.Τ.Μ.Β.Ε., στην προσπάθειά του για συνεχή και επικαιροποιημένη ενημέρωση των μελών του, σε θέματα που αφορούν την εργασιακή ενασχόλησή τους, παραθέτει το παρακάτω άρθρο του συναδέλφου κ. Σίμου Μισιρλόγλου, που αποτελεί μια παρουσίαση τόσο των αρμοδιοτήτων, όσο και των παρεχόμενων υπηρεσιών των τμημάτων της Δ/νσης Τοπογραφίας του Δήμου Θεσσαλονίκης:

## A. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Δ/ΝΣΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

1) Τηρεί πρωτόκολλο εισερχομένων και εξερχομένων εγγράφων καθώς και το αρχείο αυτών και διεκπεραιώνει την αλληλογραφία της Διεύθυνσης Τοπογραφίας.

2) Συγκεντρώνει στοιχεία από τα τμήματα της Δ/νσης για τη σύνταξη του Προϋπολογισμού της Διεύθυνσης και εισηγείται για την εκτέλεση δαπανών που είναι εγγεγραμμένες στον Προϋπολογισμό.

3) Διεκπεραιώνει τις διαδικασίες για την εκτέλεση των προμηθειών των διαφόρων υλικών και εργασιών που απαιτούνται στην Δ/νση, των δαπανών αυτών και την παρακολούθηση των τιμολογίων τους μέχρι την ενταλματοποίηση και πληρωμή τους.

4) Τηρεί τον προγραμματισμό των αδειών και τις καταστάσεις παρουσίας του προσωπικού της Διεύθυνσης.

## B. ΤΜΗΜΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΩΝ-ΥΨΟΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

### B1. Γραφείο Αποτυπώσεων-Πολεοδομικών εφαρμογών και Η/Υ (και του σχετικού Αρχείου):

Είναι το γραφείο που εργάζεται:

1. Για την επικαιροποίηση της τοπογραφικής αποτύπωσης της πόλης, με καθημερινές τοπογραφικές μετρήσεις, από (3) οργανωμένα και εξοπλισμένα τριμελή συνεργεία που διαθέτει.

2. Για την ψηφιακή επεξεργασία των μετρήσεων πεδίου, με την εισαγωγή των συντεταγμένων των σημείων λεπτομερειών (Χ,Ψ,Z) στη βάση δεδομένων και τέλος, τη δημιουργία του βασικού τοπογραφικού χάρτη - υποβάθρου (πρωτογενής χάρτης της πόλης).

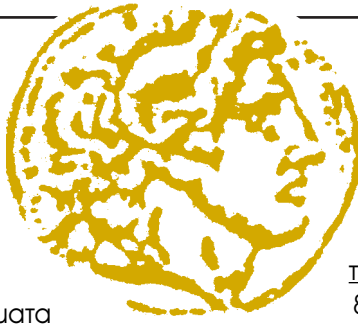
3. Για την παραγωγή των φύλλων λεπτομερειών (διαγράμματα σε κλίμακα 1/500), όπως και άλλων κλιμάκων (1/200, 1/1000, 1/2000 κ.λ.π.) και τήρηση του σχετικού αρχείου, όπως και την τήρηση, γενικότερα, του αρχείου όλων των παλαιών και νέων τοπογραφικών διαγραμμάτων - πινακίδων της πόλης.

4. Για την Εφαρμογή της ισχύουσας Ρυμοτομίας, με την λήψη και διαχρονική ενημέρωση των Διαταγμάτων Ρυμοτομίας, (διάγραμμα και Φ.Ε.Κ.), από την αρμόδια Δ/νση του Δήμου μας (Δ/νση Μελετών Αρχ/κών Έργων). Έτσι, καθορίζονται οι ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές πάνω στον πρωτογενή χάρτη της πόλης, με δυνατότητα εφαρμογής τους και στο πεδίο.

5. Για την εξαγωγή στοιχείων χάραξης των διαφόρων Έργων του Δ.Θ. (άξονες οδών κ.λ.π.), εφόσον έχει προηγηθεί η εφαρμογή της ισχύουσας ρυμοτομίας (οικοδομικές-ρυμοτομικές γραμμές).

6. Για την παραγωγή και χορήγηση αντιγράφων τοπογραφικών διαγραμμάτων και χαρτών, είτε σε αναλογική, (τυπωμένα διαγράμματα ή χάρτες), είτε σε ψηφιακή μορφή, αρχεία (DXF, DWG κ.λ.π.), μετά από εσωτερική (των άλλων Τμημάτων της Δ/νσης) ή εξωτερική (άλλων Δ/νσεων του Δ.Θ.), ζήτηση.

7. Δηλαδή, τα τοπογραφικά και χαρτογραφικά υπόβα-



θρα, με εφαρμοσμένη την ισχύουσα ρυμοτομία, για κάθε Μελέτη, Έργο ή δραστηριότητα των Υπηρεσιών του Δήμου μας, χορηγούνται από το υποφαινόμενο Τμήμα της Δ/νσης Τοπογραφίας και αποτελούν την σημαντικότερη δραστηριότητά του.

8. Για την παραγωγή Θεματικών Χαρτών, (χάρτες με ειδική θεματική πληροφορία), για τις ανάγκες του Δ.Θ.

9. Για την παροχή γεωδαιτικών - τοπογραφικών στοιχείων, (συντεταγμένες τριγωνομετρικών και πολυγωνομετρικών σημείων) ή χαρτογραφικών, (αποσπάσματα χαρτών και φύλλων λεπτομερειών, σε αναλογική μορφή), σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα, δωρεάν.

10. Για την λειτουργία, τήρηση, ενημέρωση και επέκταση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (G.I.S.)\*, με εφαρμογές τοπογραφικές, πολεοδομικές και γενικότερου ενδιαφέροντος. Υπάρχει προοπτική για τη δημιουργία αυτοτελούς Γραφείου ή Τμήματος G.I.S., με επέκταση των εφαρμογών του σε όλες τις Δ/σεις του Δ.Θ. (τεχνικές και μη).

### B2 . Γραφείο Υψομέτρων (και του σχετικού Αρχείου):

Είναι το γραφείο που εργάζεται:

1. Για την τήρηση, επέκταση ή τροποποίηση των υψομετρικών μελετών ("ερυθρές" όλων των οδών του Δ.Θ.), με την αρωγή και ενός τριμελούς συνεργείου χωροσταθμίσεων.

2. Για την τήρηση του Αρχείου των τοπογραφικών στοιχείων των Έργων του Δ.Θ.

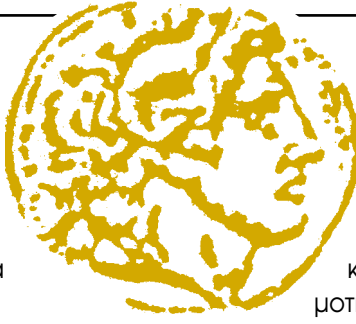
3. Για την έκδοση Υψομετρικών Βεβαιώσεων, σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα, για έκδοση οικοδομικής άδειας, (χρήση στην Πολεοδομία Θεσ/νίκης) και τήρηση του σχετικού Αρχείου.

4. Για την παροχή υψομετρικών στοιχείων, (υφιστάμενα - θεωρητικά υψόμετρα, μετά από εσωτερική, (της Δ/νσης) ή εξωτερική, (άλλων Δ/νσεων του Δ.Θ.), ζήτηση).

5. Για την παροχή τιμών υψομετρικών αφετηριών (refer), ή αντιγράφων υψομετρικών μελετών (οριζοντιογραφίες-μγκτομές), σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα, δωρεάν.

• Το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (G.I.S.) - μέρος αυτού - είναι αναρτημένο και στο Διαδίκτυο, μέσα από το κεντρικό Portal του Δ.Θ. ([www.thessaloniki.gr](http://www.thessaloniki.gr)), στο αριστερό μενού επιλογών της αρχικής σελίδας ή απευθείας στη διεύθυνση <http://gis.thessaloniki.gr> Εκεί ο κάθε χρήστης του διαδικτύου, έχει τη δυνατότητα - εκτός των άλλων - να δει και να τυπώσει όλα τα Ρυμοτομικά Διατάγματα του Δ.Θ. (περίπου 2.000), τις Πράξεις Τακτοποίησης (περίπου 5000), να δει τις κυρωμένες Πράξεις Εφαρμογής, τους Όρους Δόμησης και τις Χρήσεις Γης αλλά και να λάβει τιμές για όλα τα τριγωνομετρικά, πολυγωνομετρικά και υψομετρικά σημεία (refer), που βρίσκονται στην περιοχή του Δήμου μας, ΔΩΡΕΑΝ, πάνω σε ψηφιακό διαδραστικό χάρτη που έχει σαν σύστημα αναφοράς το ΕΓΣΑ' 87.

Οι υπάλληλοι του παραπάνω Τμήματος ασχολούνται με την σύνταξη μελετών για προμήθειες και υπηρεσίες. Επίσης, συμμετέχουν σε επιτροπές παραλαβής υλικών για την Δ/νση Τοπογραφίας και σε επιτροπές παρακολούθησης και παραλαβής έργων που έχουν θέμα υπηρεσίες και μελέτες.



αστυνομικής του ταυτότητάς.)

2.6 Εισήγηση προς το Δ.Σ. για συμψηφισμό οφειλής εισφοράς χρήματος με την υποχρέωση του Δ.Θ. κατόπιν σχετικής αίτησης δημοτών, μετά την κοινοποίηση σε αυτούς των πράξεων επιβολής και κοινοποίηση των σχετικών αποφάσεων Δημοτικού Συμβουλίου που εγκρίνουν τον συμψηφισμό οφειλής εισφοράς χρήματος με την υποχρέωση λόγω αποζημίωσης του Δ.Θ., προκειμένου με επίσπευση του ενδιαφερομένου να εκδοθεί η απαιτούμενη για την ολοκλήρωση της διαδικασίας συμψηφισμού διορθωτικής πράξης εφαρμογής.

2.7 Έκδοση πιστοποιητικών υποβολής δήλωσης ιδιοκτησίας και βεβαιώσεων περί μη οφειλής ληξιπρόθεσμης δόσης εισφοράς χρήματος.

## **Γ. ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΞΕΩΝ ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

### **Γ1. Πράξεις Τακτοποίησης**

1.1 Σύνταξη φακέλου (κτηματολογικό διάγραμμα & τεχνική έκθεση) για την υποβολή αιτήματος σύνταξης / ανασύνταξης / ακύρωσης πράξεων τακτοποίησης στη Δ/νση Πολεοδομίας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με το Τεχνικό Πρόγραμμα του Δήμου Θεσσαλονίκης.

1.2 Κοινοποίηση πρόσκλησης υπόδειξης ορίων, πράξης τακτοποίησης (λεκτικό & διάγραμμα), εγκριτικής Απόφασης Νομάρχη στους φαινόμενους ιδιοκτήτες και οργανισμούς/υπηρεσίες στις περιπτώσεις για τις οποίες ο Δήμος Θεσσαλονίκης, είναι επισπεύδων της σύνταξης/ανασύνταξης/ακύρωσης.

1.3 Υπόδειξη ορίων ιδιοκτησίας Δήμου Θεσσαλονίκης μετά από κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης της Δ/νσης Πολεοδομίας Ν.Α.Θ. στις περιπτώσεις για τις οποίες επισπεύδων είναι τρίτος ιδιοκτήτης.

1.4 Έλεγχος της συνταχθείσας/ανασυνταχθείσας πράξης τακτοποίησης ή εγκριτικής / ακυρωτικής / συμπληρωματικής / διορθωτικής απόφασης Νομάρχη Θεσσαλονίκης και υποβολή τυχόν ένστασης/προσφυγής όπου απαιτείται.

### **Γ2. Πράξεις Εφαρμογής**

2.1 Σύνταξη και επίβλεψη μελετών Πράξης Εφαρμογής Ν.1337/83

2.2 Σύνταξη φακέλου (πίνακας Π.Ε., τεχνική έκθεση, διάγραμμα όπου απαιτείται) για την υποβολή αιτήματος σύνταξης διορθωτικής Π.Ε. στη Δ/νση Πολεοδομίας Ν.Α.Θ.

2.3 Έλεγχος των κοινοποιημένων διορθωτικών Π.Ε.

2.4 Σύνταξη φακέλου για τον καθορισμό/επανακαθορισμό τιμής μονάδας εισφοράς χρήματος και μετατροπής εισφοράς γης σε χρήμα σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1337/83 όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3212/03.

2.5 Σύνταξη Πράξεων Επιβολής ανά ιδιοκτήτη, αποστολή τους στη Δ/νση Πολεοδομίας για θεώρηση και κοινοποίησή τους στους υπόχρεους ιδιοκτήτες.

Διαβίβαση των πράξεων επιβολής για βεβαίωση των οφειλών εισφοράς χρήματος, μετά την παρέλευση διμήνου από την κοινοποίηση ή την κατάθεση δήλωσης παραίτησης από τα ένδικα μέσα. Σε περίπτωση κατάθεσης προσφυγής, σύνταξη φακέλου για τα αρμόδια διοικητικά δικαστήρια και βεβαίωση του 20% της οφειλόμενης εισφοράς σε χρήμα.

(Ο οφειλέτης πρέπει σε κάθε περίπτωση να ενημερώσει την υπηρεσία μας για το Α.Φ.Μ. και τα στοιχεία της

### **Γ3. Κτηματογραφίες**

Σύνταξη μελέτης κτηματογράφησης περιοχών για την ένταξη, ανάπλαση και απαλλοτρίωση κοινωφελών χώρων σύμφωνα με το Τεχνικό Πρόγραμμα του Δ.Θ.

### **Γ4. Διαδικασία ελέγχου και εφαρμογής σχεδίου πόλης**

4.1 Διερεύνηση ιδιοκτησιακού καθεστώτος κατόπιν καταγγελιών δημοτών ή εγγράφων της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας Ν.Α.Θ. και άλλων υπηρεσιών σε περιπτώσεις κατάληψης κοινοχρήστων χώρων, δημιουργίας ανθυγιεινών εστιών και διάνοιξης/διαμόρφωσης κοινοχρήστων χώρων.

4.2 Διαδικασία έκδοσης Πρωτοκόλλου Διοικητικής Αποβολής αυθαιρέτων κατόχων κοινοχρήστων χώρων (αυτοψία, έκθεση αυτοψίας και παροχή στοιχείων στη Νομική Υπηρεσία)

4.3 Έλεγχος ιδιοκτησιακού καθεστώτος και εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του ακινήτου για το οποίο ζητείται υψομετρικό σημείωμα πριν την έκδοση οικοδομικής αδειάς.

4.4 Σύνταξη τεχνικών δελτίων/πινάκων απαλλοτρίωσης, έλεγχος εφαρμογής τίτλων και παροχή στοιχείων στη Νομική Υπηρεσία για την καταβολή αποζημίωσης απαλλοτριούμενων ιδιοκτησιών.

4.5 Έλεγχος καταβολής αποζημίωσης ρυμοτομουμένων τμημάτων και εφαρμογή τίτλων σε περιπτώσεις ελέγχου αιτήσεων άρσης απαλλοτρίωσης.

### **Γ5. Έλεγχος και παρακολούθηση των εμπραγμάτων δικαιωμάτων του Δ.Θ. στις περιοχές που εντάχθηκαν/εντάσσονται στο Εθνικό Κτηματολόγιο**

5.1 Έλεγχος των εγγραφών των εμπραγμάτων δικαιωμάτων του Δ.Θ. κατά τη διαδικασία των αναρτήσεων

5.2 Υποβολή τυχόν ενστάσεων/προσφυγών

5.3 Έλεγχος των πρώτων εγγραφών στα αρμόδια Κτηματολογικά Γραφεία

5.4 Σύνταξη φακέλου και εισήγηση στη Νομική Υπηρεσία για την κατάθεση αγωγής όπου χρειάζεται μέσω Δημαρχιακής Επιτροπής.

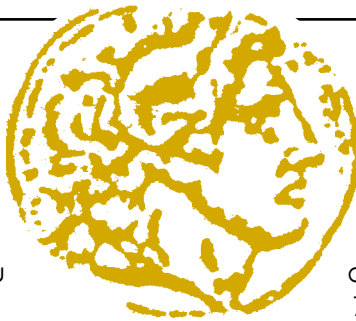
## **Γ6. Υποστήριξη της Νομικής Υπηρεσίας για άσκηση/αντίκρουση διεκδικητικών και αναγνωριστικών αγωγών**

6.1 Έρευνα αεροφωτογραφιών, πράξεων τακτοποίησης και παλαιών διαγραμμάτων που τηρούνται στο αρχείο του Δ.Θ. και άλλων υπηρεσιών

6.2 Έρευνα στο Ιστορικό Αρχείο Μακεδονίας, Υποθηκοφυλακείο, αρχείο Συμβολαιογράφων για τη συγκέντρωση τίτλων ιδιοκτησίας

6.3 Σύνταξη διαγράμματος, τεχνικής έκθεσης εφαρμογής τίτλων, σύνταξη φακέλου και διαβίβασή του στη Νομική Υπηρεσία

6.4 Προετοιμασία μάρτυρα για κατάθεση στο αρμόδιο δικαστήριο.



τριούμενες για την εφαρμογή του σχεδίου πόλης ιδιοκτησίες,

6) Δέχεται και απαντά σε αιτήσεις δημοτών περί καταβολής αποζημίωσης λόγω απαλλοτρίωσης και χορηγεί βεβαιώσεις περί συντέλεσης ή όχι απαλλοτρίωσης ρυμοτομούμενων ιδιοκτησιών.

7) Βεβαιώνει προς είσπραξη σε βάρος των υποχρέων οφειλόμενα ποσά λόγω ρυμοτομίας και λόγω αυθαίρετης κατάληψης δημοτικών χώρων

8) Χορηγεί τα απαραίτητα στοιχεία στη Νομική Υπηρεσία του Δήμου για τη σύνταξη αγωγών του Δήμου για δικαστικό καθορισμό τιμής μονάδας αποζημίωσης, αναγνωριστικών κλπ αγωγών που αφορούν στην ακίνητη περιουσία του (ιδιωτική και κοινόχρηστη).

## **Γ7. Τήρηση και ενημέρωση αρχείου Πράξεων Τακτοποίησης, Πράξεων Εφαρμογής και Διορθωτικών Πράξεων Εφαρμογής**

Οι υπάλληλοι του παραπάνω Τμήματος ασχολούνται με την σύνταξη μελετών για προμήθειες και υπηρεσίες. Επίσης, συμμετέχουν σε επιτροπές παραλαβής υλικών για την Δ/ση Τοπογραφίας και σε επιτροπές παρακολούθησης και παραλαβής έργων που έχουν θέμα υπηρεσίες και μελέτες.

## **Δ. ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ**

### **Δ1. Γραφείο Δημοτικών Ακινήτων**

Είναι το γραφείο που έχει τις εξής αρμοδιότητες:

1) Διατηρεί αρχείο με τους τίτλους, τοπογραφικά διαγράμματα και λοιπά στοιχεία, που αφορούν στα ακίνητα ιδιοκτησίας του Δήμου (κτίσματα, οικόπεδα, αγροτεμάχια).

2) Διατηρεί το βιβλίο Κτηματολογίου και εγγράφει σ' αυτό τα ακίνητα του Δήμου όπως ο νόμος ορίζει.

3) Διενεργεί αυτοψίες και προβαίνει στις ενέργειες που ο νόμος ορίζει για την προστασία της ακίνητης περιουσίας του Δήμου.

4) Εκτελεί τις αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου που αφορούν στην αξιοποίηση της ακίνητης περιουσίας του Δήμου.

### **Δ2. Γραφείο Απαλλοτριώσεων για την εφαρμογή του ρυμοτομικού σχεδίου πόλης**

Είναι το γραφείο που έχει τις εξής αρμοδιότητες:

1) Διατηρεί αρχείο στοιχείων συντέλεσης απαλλοτρίωσης κατά πράξη τακτοποίησης ή πράξη εφαρμογής

2) Δέχεται αιτήσεις δημοτών για τον εξώδικο καθορισμό τιμής μονάδας αποζημίωσης .

3) Εκδίδει βεβαιωτικό σημείωμα για την είσπραξη οίκοθεν της αποζημίωσης λόγω προσκύρωσης καταργούμενων κοινόχρηστων χώρων ή λόγω ρυμοτομίας

4) Ελέγχει τα συμβόλαια μεταβίβασης των καταργούμενων κοινόχρηστων χώρων που προσκυρώνονται και υπογράφει τις σχετικές δηλώσεις φόρου.

5) Διενεργεί τις καταβολές αποζημίωσης σε απαλλο-

### **Δικαιολογητικά που χρειάζονται για τον έλεγχο τίτλων Κυριότητας σε περίπτωση πληρωμής αποζημίωσης:**

Εναλλακτικά για τον έλεγχο τίτλων από τις υπηρεσίες του Δήμου απαιτούνται:

1) Τίτλοι κυριότητας: Συμβολαιογραφικές πράξεις που ανάγονται μέχρι τον τίτλο Οθωμανικού Κτηματολογίου ή μέχρι του συμβολαίου μεταβίβασης από το Ελληνικό Δημόσιο.

2) Πιστοποιητικά Υποθηκοφυλακείου:

α) Μεταγραφής των συμβολαίων

β) Βαρών (μη ύπαρξη υποθήκης, δουλείας κλπ)

γ) Διεκδικήσεων (περίληψη διεκδικητικής αγωγής)

δ) Ιδιοκτησίας

3) Έκθεση εφαρμογής τίτλων: από Τοπογράφο Μηχανικό, με την οποία μέσω της εξέτασης της διαδοχής τίτλων της ιδιοκτησίας καθώς και όμορών της ιδιοκτησιών, να αποδεικνύεται ότι το ρυμοτομούμενο τμήμα εφαρμόζει στη θέση που εμφανίζεται να καταλαμβάνει στην πράξη τακτοποίησης με την οποία αναλογίζεται ή στην πράξη εφαρμογής.

4) Πιστοποιητικό Εφορίας Δημοσίων Κτημάτων: Ότι το Δημόσιο δεν διεκδικεί δικαιώματα επί του ρυμοτομούμενου ακινήτου.

### **Σε περίπτωση Κληρονομιάς χρειάζεται και πιστοποιητικό της Εφορίας Κληρονομιών ότι καταβλήθηκε ο αναλογούν φόρος.**

### **Δικαιολογητικά που επισυνάπτονται στην αίτηση για τον εξώδικο καθορισμό τιμής μονάδας αποζημίωσης:**

1) Αίτηση υπογεγραμμένη από τους ιδιοκτήτες

2) Βεβαίωση από την Δ/ση Πολεοδομίας Θεσσαλονίκης για τον ισχύοντα Συντελεστή Δόμησης στο ακίνητο των αιτούντων

3) Φωτοαντίγραφο του τίτλου κυριότητας.

### **Δ3. Γραφείο Σχολικής Περιουσίας**

Είναι το γραφείο το οποίο έχει τις εξής αρμοδιότητες:

1) Τηρεί αρχείο της ακίνητης περιουσίας των δημοσίων σχολείων που βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Θεσσαλονίκης και τα οποία περιήλθαν στην κυριότητα του Δήμου από το έτος 2007, (τίτλοι ιδιοκτησίας, τοπογραφικά διαγράμματα κλπ).

2) Προβαίνει στη διαδικασία για την μεταβίβαση στο Δήμο από φορείς του Δημοσίου ή Ν.Π.Δ.Δ. οικοπεδικών τμημάτων που εμπίπτουν εντός των σχολικών ακινήτων .

3) Προβαίνει στη διαδικασία κήρυξης απαλλοτρίωσης νέων εκτάσεων για την ανέγερση νέων σχολικών κτιρίων.

Τηρεί βιβλίο Κτηματολογίου, στο οποίο εγγράφονται όλα τα Δημοτικά ακίνητα, είτε αυτά δημιουργούνται από πράξεις τακτοποίησης είτε αποκτώνται (αγορά, δωρεά, ανταλλαγή κλπ.).

- Δικαστική απόφαση αναγνώρισης δικαιούχων αποζημίωσης.

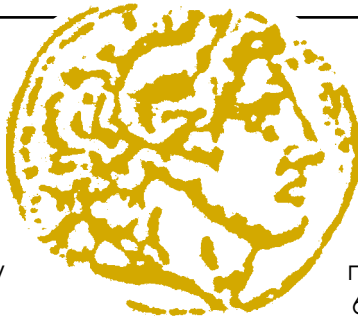
- Σε περίπτωση εξώδικου συμβιβαστικού καθορισμού τιμής μονάδας αποζημίωσης και εφ' όσον το συνολικό ποσό της αποζημίωσης υπερβαίνει το ποσό των 58.694.057 € απαιτείται και εκτίμηση της αξίας των απαλλοτριούμενων οικοπεδικών τμημάτων από το Σώμα Ορκωτών Εκτιμητών.

1. Μεριμνά να μην καταπατείται η ιδιοκτησία του Δήμου και σε περίπτωση αυθαίρετης κατάληψης, προβαίνει στις ανάλογες ενέργειες σε συνεργασία με την Δ/νση Τοπογραφικού και τη Νομική Υπηρεσία του Δήμου.

2. Μεριμνά για την καλύτερη αξιοποίηση των ακινήτων του Δήμου με διάφορους τρόπους (αντιπαροχή, ανταλλαγή κλπ.).

3. Τηρεί Αρχείο βάσει των πράξεων τακτοποίησης, για τα οικοπεδικά τμήματα που απαλλοτριώνονται (ρυμοτομούμενα ή προσκυρούμενα) για την εφαρμογή του ρυμοτομικού σχεδίου της πόλης και παρέχει στοιχεία στο Γραφείο Νομικού Συμβούλου, όταν πρόκειται να καθοριστεί δικαστικά τιμή μονάδα αποζημίωσης.

4. Αναλαμβάνει την διαδικασία του συμβιβαστικού καθορισμού τιμής μονάδας αποζημίωσης των απαλλοτριούμενων ιδιοκτησιών (ρυμοτομούμενα ή προσκυρούμε-



να).

5. Συντάσσει πίνακα δικαιούχων αποζημίωσης εκκαθαρισμένων υποχρεώσεων του Δήμου λόγω απαλλοτρίωσης και στη συνέχεια γίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο επιλογή των ιδιοκτησιών που θα πληρωθούν.

6. Αναλαμβάνει την καταβολή της αποζημίωσης με την διαδικασία της παρακατάθεσης ή απ' ευθείας από το Ταμείο του Δήμου με την υπογραφή συμβολαίου μεταβίβασης κλπ. και στη συνέχεια ενημερώνονται οι αρμόδιες υπηρεσίες, προκειμένου να προβούν στις ανάλογες ενέργειες (κατεδαφίσεις, εξώσεις, κλπ) για την εφαρμογή του ρυμοτομικού σχεδίου.

7. Στα πλαίσια του Τμήματος Κτηματολογίου λειτουργούν οι επιτροπές:

- Κτηματολογίου
- Δημοτικής Περιουσίας

8. Τηρεί την αλληλογραφία του Τμήματος με ιδιαίτερο πρωτόκολλο. Παράλληλα τηρεί:

- Αρχείο απαλλοτριώσεων (διανοίξεις οδών και πλατειών κλπ.),
- Ατομικούς φακέλους των απαλλοτριούμενων ιδιοκτησιών, που πρόκειται να πληρωθούν.
- Βιβλίο Κτηματολογίου.
- Φάκελο για κάθε ακίνητο του Κτηματολογίου,
- Βιβλίο διεκδικούμενων εκ μέρους του Δήμου ακινήτων,
- Βιβλίο πρακτικών της πρωτοβάθμιας επιτροπής κτηματολογίου.

Οι υπάλληλοι του παραπάνω Τμήματος ασχολούνται με την σύνταξη μελετών για προμήθειες και υπηρεσίες. Επίσης, συμμετέχουν σε επιτροπές παραλαβής υλικών για την Δ/νση Τοπογραφίας και σε επιτροπές παρακολούθησης και παραλαβής έργων που έχουν θέμα υπηρεσίες και μελέτες.



Όταν μιλάμε για γεωδαιτικά GPS η Spectra Precision παρέχει την ακριβέστερη, απλούστερη και πιο οικονομική λύση!

Ρομποτικά,  
σερβοκινούμενα και  
μηχανικά  
Total Stations της  
SPECTRA PRECISION



ΕPOCH 25 RTK L1/L2 ΔΙΠΛΟΣΥΧΝΟ ΕPOCH 10 L1 ΜΟΝΟΣΥΧΝΟ

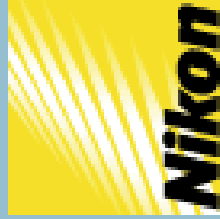
ΕPOCH 35 GPS/GNSS SYSTEM Απόλυτα συμβατά με το HEPOS



Η Εταιρία Spectra Precision Inc., [www.spectraprecision.com](http://www.spectraprecision.com), η οποία αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα από την ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ ΕΠΕ, [www.geconltd.gr](http://www.geconltd.gr) βρίσκεται στην ευχάριστη θέση να σας ενημερώσει για την σειρά των γεωδαιτικών δεκτών GPS που καλύπτουν όλες τις ανάγκες του σύγχρονου Μηχανικού, της Τεχνικής Εταιρίας, της Δημόσιας Διοίκησης, των Ο.Τ.Α., των Ε.Υ.Α. Των Δ.Ε.Υ.Α. κ.α., με την μέγιστη

**ακρίβεια, απλότητα στην χρήση,**  
και κάτω από **οποιοσδήποτε**  
**συνθήκες περιβάλλοντος.**

Προγράμματα Leasing από 200 ευρώ το μήνα  
Πακέτα GPS και Total Station σε συμφέρουσες τιμές



**Nikon Total Stations**

3cc, 5cc, 10cc, 15cc  
300m χωρίς πρίσμα  
5Κm με ένα πρίσμα

Νέα μοντέλλα Νέες Τιμές



Καταγραφικές μονάδες  
Recon και Nomad  
της  
Spectra Precision

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ ΕΠΕ

Τηλέφωνα επικοινωνίας:  
ΑΘΗΝΑ 210 8055747  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2310 423569

[www.geconltd.gr](http://www.geconltd.gr)

[www.nikon-itrble.com](http://www.nikon-itrble.com)

Total Station FOCUS 4 15cc

200m χωρίς πρίσμα

5Κm με μονό πρίσμα

Ποιοτικά οπτικά της Nikon

Τιμή 3,850.1/2 ευρώ πλέον ΦΠΑ



# Ο ΑΝΑΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ

Η

ακόλουθη αναφορά των νομοθετικών διατάξεων και του τρόπου με τον οποίο συντάσσονται οι πράξεις αναλογισμού αποζημίωσης οικοπέδων προέρχεται από την ύλη, που παρουσιάστηκε στο σεμινάριο μικρής διάρκειας, το οποίο διοργανώθηκε το έτος 2009 από το ΤΕΕ/ΤΗΜ και τον ΣΔΗΤΜΒΕ και έλαβε χώρα τις εβδομάδες από 9 έως 13 Μαρτίου και από 4 έως 8 Μαΐου στη Θεσσαλονίκη,

την εβδομάδα από 15 έως 19 Ιουνίου στις Σέρρες, την εβδομάδα από 22 έως 26 Ιουνίου στην Κατερίνη και την εβδομάδα από 14 έως 18 Σεπτεμβρίου στη Βέροια με θέμα «Οι πράξεις τακτοποίησης οικοπέδων και ο υπολογισμός των υποχρεώσεων ιδιοκτησιών που βρίσκονται εκατέρωθεν του κοινού ορίου περιοχών που εντάχθηκαν στο σχέδιο πόλης με διαφορετικό σύστημα υπολογισμού των υποχρεώσεων αυτών».

Εισηγήτριες ήταν η κ. Κωνσταντίνα Χατζηρόδου - Νικοποπούλου, συνταξιούχος υπάλληλος του Τμήματος Πολεοδομικών Εφαρμογών της Διεύθυνσης Πολεοδομίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης και η κ. Παρασκευή Φαρμάκη, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, υπάλληλος της ίδιας Υπηρεσίας.



#### ΕΥΗ ΦΑΡΜΑΚΗ

Η Εύη Φαρμάκη γεννήθηκε το 1974 στη Θεσσαλονίκη. Το 1996 αποφοίτησε από το Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΤΑΤΜ/ΑΠΘ). Αφού εργάστηκε αρχικά σε μελετητικές εταιρίες της πόλης στη συνέχεια - κατά το χρονικό διάστημα 1997-2002 - απασχολήθηκε στο Τμήμα Διαχείρισης Γεωγραφικής Πληροφορίας της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος της

εταιρίας "Ελληνικός Χρυσός - TVX Hellas S.A." στο Στρατώνι Χαλκιδικής. Στο μεταξύ παρακολούθησε κύκλο μεταπτυχιακών σπουδών στο ΤΑΤΜ/ΑΠΘ και το 2000 απέκτησε μεταπτυχιακό δίπλωμα στη Γεωπληροφορική, στην κατεύθυνση Ψηφιακές Απεικονίσεις. Στις αρχές του έτους 2002 διορίστηκε στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Θεσσαλονίκης όπου και υπηρετεί μέχρι σήμερα και συγκεκριμένα στο Τμήμα Πολεοδομικών Εφαρμογών της Διεύθυνσης Πολεοδομίας. Είναι παντρεμένη με τον Γιάννη Περαντώνη, Ηλεκτρολόγο Μηχανικό και έχουν ένα πανέμορφο κοριτσάκι.



### Πράξη αναλογισμού αποζημίωσης οικοπέδων

Με την εφαρμογή των οικοδομικών και ρυμοτομικών γραμμών, που προβλέπονται από το εκάστοτε εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο επί του οικοπέδου εντοπίζονται τα τμήματά του, που βρίσκονται εντός του οικοδομικού τετραγώνου και τα τμήματά του, που δεσμεύονται για τη δημιουργία κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων. Πιο αναλυτικά, ένα οικόπεδο το οποίο εντάσσεται στο σχέδιο πόλεως μπορεί να ρυμοτομείται εν μέρει ή στο σύνολό του για τη δημιουργία δρόμων, πεζοδρόμων και πλατειών δηλαδή γενικά κοινόχρηστων χώρων ή για τη δημιουργία χώρων ειδικού προορισμού (αθλητικών εγκαταστάσεων, σχολείων, πνευματικών κέντρων, κ.λπ.) δηλαδή κοινωφελών χώρων.

Η πράξη αναλογισμού αποτελεί μέρος της διαδικασίας απαλλοτρίωσης των τμημάτων οικοπέδων, που ρυμοτομούνται με την εφαρμογή του εκάστοτε ισχύοντος ρυμοτομικού σχεδίου, που εγκρίθηκε με τις διατάξεις του **Ν.Δ./17-7-1923**. Ειδικότερα, η πράξη αναλογισμού προηγείται πάντοτε της πράξης τακτοποίησης και συντάσσεται για την απόκτηση των κοινόχρηστων χώρων. Εντός των κοινωφελών χώρων, παραδείγματα των οποίων αναφέρθηκαν παραπάνω, δε συντάσσονται πράξεις τακτοποίησης και αναλογισμού αποζημίωσης οικοπέδων αλλά η απόκτηση των χώρων ειδικού προορισμού γίνεται με μέριμνα και δαπάνες των οικείων φορέων, είτε με ελεύθερη συναλλαγή, είτε με αναγκαστική απαλλοτρίωση κατά τις κείμενες διατάξεις (βλ. το άρθρο 30 του Ν.Δ./17-7-23, το άρθρο 26 του Ν.1337/83 όπως αντικαταστάθηκε με την παρ.13 του άρθρου 8 του Ν.1512/1985 (Φ.Ε.Κ.4/τ.Α'/11-1-85)). Για το λόγο αυτό η πράξη αναλογισμού δεν υπεισέρχεται στους χώρους ειδικού προορισμού παρά μόνο τους υποχρεώνει για την αποζημίωση των ιδιοκτησιών, που δεσμεύονται για τη δημιουργία των κοινόχρηστων χώρων, που βρίσκονται στα πρόσωπά τους. Στις περιπτώσεις όπου ο χώρος ειδικού προορισμού δεν έχει ακόμη απαλλοτριωθεί, η πράξη αναλογισμού υποχρεώνει για λογαριασμό του τον οικείο Δήμο «προσωρινά και μέχρι την κήρυξη της απαλλοτρίωσης».

Υπόχρεοι αποζημίωσης των ακινήτων, που ρυμοτομούνται είναι οι ωφελούμενοι παρόδιοι ιδιοκτήτες και οι οικείοι Ο.Τ.Α. Ως ωφελούμενοι παρόδιοι νοούνται οι ιδιοκτήτες των οποίων τα ακίνητα έχουν πρόσωπο επί των οδών, των πλατειών και γενικά των κοινόχρηστων χώρων, που προβλέπονται από το ρυμοτομικό σχέδιο ή αποκτούν πρόσωπο επί

αυτών μετά την τακτοποίησή τους ((βλ. την παρ. 3 του άρθρου 6 του Ν.5269/1931 (Φ.Ε.Κ.274/τ.Δ'/14-8-31)).

### Ωφελούμενοι παρόδιοι ιδιοκτήτες

Ως ωφελούμενοι παρόδιοι ιδιοκτήτες, νοούνται οι παρακάτω:

1. Ο οικείος **Δήμος**, ο οποίος αποτελεί και τον εφαρμοστή του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου.

2. Οι **ιδιοκτήτες** των οποίων τα ακίνητα **τακτοποιούνται** και έχουν πρόσωπο στην οδό που προβλέπεται από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο (παρόδιοι ιδιοκτήτες).

3. Οι **χώροι ειδικού προορισμού**, όπως είναι και τα σχολικά συγκροτήματα, οι χώροι αθλητικών εγκαταστάσεων και γενικά οι χώροι για την ανέγερση κτιρίων κοινής ωφέλειας κλπ. ((βλ. το άρθρο 30 του Ν.Δ./17-7-23 και το άρθρο 26 του Ν.1337/83 όπως αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 13 του άρθρου 8 του Ν.1512/1985 (Φ.Ε.Κ.4/τ.Α'/11-1-1985)).

4. Οι **χώροι νεκροταφείων**, όπως αυτοί οριοθετούνται με τα ισχύοντα ρυμοτομικά σχέδια, δεδομένου ότι «...οι χώροι νεκροταφείων αποτελούν χώρους για την ανέγερση κτιρίων κοινής ωφέλειας» (βλ. την με αριθμό 237/7-4-1989 γνωμοδότηση του πρώην Νομικού Συμβουλίου του Κράτους, η οποία έγινε αποδεκτή με το με αριθμό πρωτ. 1304/179/1990 έγγραφο της Διεύθυνσης Νομοθετικού Έργου και πήρε αριθμό εγκυκλίου Εγκ.3/1990).

5. Οι ιδιοκτήτες των ακινήτων, στην περίπτωση που πρόκειται για ακίνητα που έχουν χαρακτηριστεί ως (α) **αρχαιολογικοί χώροι** και **ιστορικά διατηρητέα μνημεία** (β) αρχαιολογικοί χώροι και **χώροι ειδικής προστασίας** από αισθητικής και ιστορικής άποψης και (γ) **έργα τέχνης** (βλ. την με αριθμό 627/1992 γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους, που έγινε αποδεκτή από το Υ.Πε.Χω.Δ.Ε. με το με αρ. πρωτ. 93462/6676/21-10-1992 έγγραφό του, που πήρε αριθμό εγκυκλίου Εγκ.48/1992). Αυτό συμβαίνει δεδομένου ότι ο παραπάνω χαρακτηρισμός των οικοδομημάτων και των χώρων δεν αποτελεί απαλλοτρίωση αλλά θεμιτό περιορισμό της ιδιοκτησίας (βλ. αποφάσεις ΣΤΕ 3404/74, 3405/74, 674/76).

6. Οι **ιδιοκτήτες των εκτός σχεδίου ιδιοκτησιών, που έχουν πρόσωπο επί των περιφερειακών οδών του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου**. Οι υποχρεώσεις αποζημίωσης των ρυμοτομούμενων τμημάτων των ιδιοκτησιών, που δεσμεύονται για τη διάνοιξη ή διαπλάτυνση περιφερειακών οδών του εγκεκριμένου σχεδίου βαρύνουν και τις παρόδιες εκτός σχεδίου ιδιοκτησίες (βλ. το **Ν.653/1977** «περί υποχρεώσεως των παρόδιων ιδιοκτητών δια την διάνοιξη Εθνικών οδών, αντικαταστάσεως της παρ. 3 του άρθρου 6 του **Ν.5269/1931** και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων», την εγκύκλιο **Εγκ.76/1987** με την οποία κοινοποιήθηκε η με αριθμό **646/27-7-1987** γνωμοδότηση της Νομικής Διεύθυνσης του Υπουργείου Πε.Χω.Δ.Ε., που αφορούσε μόνο τις περιπτώσεις διάνοιξης οδών και την **παρ. 10** του άρθρου **95** του **Ν.1892/1990** (Φ.Ε.Κ.101/τ.Α'/31-7-1990) που αφορά τόσο τις διανοίξεις όσο και τις διαπλάτυνσεις περιφερειακών οδών του εγκεκριμένου σχεδίου).

7. Οι ιδιοκτήτες των γηπέδων που βρίσκονται στην **εκτός σχεδίου περιοχή** και έχουν **πρόσωπο σε καθορισμένη οριογραμμή αιγιαλού και παραλίας**. Σύμφωνα με την **παρ.3** του άρθρου **7** του **Ν.2971/2001** «περί αιγιαλού, παραλίας και άλλων διατάξεων» για την παραλία εφαρμόζονται οι διατάξεις περί απαλλοτριώσεων λόγω ρυμοτομίας. Αρμόδια Υπηρεσία για την περαιτέρω διαδικασία είναι το Πολεοδομικό

Γραφείο της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης ενώ οι Ο.Τ.Α., που ωφελούνται από τη δημιουργία της παραλίας δύνανται να συνεισφέρουν στην αποζημίωση για την αναγκαστική απαλλοτρίωση των ακινήτων, που καταλαμβάνει η παραλία. Συνεπώς για την απαλλοτρίωση των ιδιοκτησιών, που εμπίπτουν εντός της ζώνης παραλίας συντάσσεται πράξη αναλογισμού αποζημίωσης οικοπέδων. Αυτή αποτελεί και τη μοναδική περίπτωση κατά την οποία είναι δυνατόν να συσταθεί πράξη αναλογισμού αποζημίωσης οικοπέδων σε εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου περιοχή.

8. Οι ιδιοκτησίες που έχουν διαιρεθεί με το σύστημα της κάθετης συνιδιοκτησίας. Σχετική είναι η με αριθμό **330/1981** απόφαση του ΣτΕ, που αναφέρεται στα βάρη και στις ωφέλειες λόγω ρυμοτόμησης των ιδιοκτησιών, που έχουν διαιρεθεί με το σύστημα της κάθετης συνιδιοκτησίας, καθώς και η με αριθμό **49/1982** σχετική γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους, που έγινε αποδεκτή με το με αρ. πρωτ. **οικ.18656/5576/13-5-1982** έγγραφο του τότε Υπουργείου Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος. Σύμφωνα με την παραπάνω νομοθεσία η σύσταση διηρημένης ιδιοκτησίας με ιδιαίτερο δικαίωμα αποκλειστικής χρήσης ορισμένου τμήματος οικοπέδου για κάθε συνιδιοκτήτη για το σκοπό της ανέγερσης οικοδομής, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την κατανομή των εκ της ρυμοτόμησης του συνολικού οικοπέδου βαρών και ωφελειών. Ο αναλογισμός των ρυμοτομούμενων δηλαδή τμημάτων στο πρόσωπο του οικοπέδου επί του οποίου έχει συσταθεί διηρημένη ιδιοκτησία θα πρέπει να επιμεριστεί ανάλογα με το μήκος προσώπου, που διαθέτει κάθε επιμέρους τμήμα της εν λόγω διηρημένης ιδιοκτησίας.

9. Οι **μη άρτιες ιδιοκτησίες, που έχουν κτίσμα μόνιμου μορφής** και οι ιδιοκτήτες τους δεν παραιτούνται από αυτά, θεωρούνται ωφελούμενες παρόδιες ιδιοκτησίες οπότε υποχρεώνονται με τις πράξεις αναλογισμού (βλ. *την με αρ. 4/1977 του Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου που έγινε αποδεκτή με την με αρ. πρωτ. 36/1977 εγκύκλιο του Υπουργείου Οδημοσίων Έργων*).

### Επικείμενες κατασκευές

Όσον αφορά τις επικείμενες κατασκευές επί των ρυμοτομούμενων τμημάτων ιδιοκτησιών αυτές αποζημιώνονται από τον οικείο **Δήμο** ο οποίος είναι υπόχρεος για την αποζημίωση των κτισμάτων, δένδρων, φρεατίων και λοιπών εγκαταστάσεων, που ρυμοτομούνται (βλ. *την παρ.2 του άρθρου 6 του Ν.5269/1931 (Φ.Ε.Κ.274/τ.Δ'/14-8-1931)*).

### Περιπτώσεις αναλογισμών

Στις πράξεις αναλογισμού διακρίνονται οι παρακάτω περιπτώσεις:

(α) η σύνταξη **πράξης αναλογισμού**, που αφορά την απαλλοτρίωση των οικοπέδων ή των τμημάτων οικοπέδων, τα οποία με την εφαρμογή του ισχύοντος ρυμοτομικού σχεδίου δεσμεύονται για τη δημιουργία κοινόχρηστων χώρων. Η τακτοποίηση των οικοπέδων προηγείται του αναλογισμού των αποζημιώσεων, προκειμένου πάντοτε να υποχρεούνται τα τακτοποιημένα οικοπέδα (βλ. *άρθρο 32 του Ν.Δ. της 17-7-1923*).

(β) η σύνταξη **πράξης επειγούσης ανάγκης** η οποία πραγματοποιείται όταν επείγει η διάνοιξη οδού του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου. Στην περίπτωση αυτή επισπεύδων είναι ο οικείος Ο.Τ.Α. ή το Δημόσιο (βλ. το από 26-5-

1924 Δ/γμα (Φ.Ε.Κ.123/τ.Α'/30-5-1924)).

### Νομολογία πράξεων αναλογισμού

Ο υπολογισμός των αντίστοιχων υποχρεώσεων (αναλογισμοί) γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις: (i) το **άρθρο 30 του Ν.Δ. της 17-7-1923**, όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, (ii) το **Ν.5269/1931** και (iii) το Δ/γμα της **7-5-1936 (Φ.Ε.Κ.205/τ.Α'/13-5-1936)** «περί εκτελέσεως της **παραγράφου 3 του άρθρου 6 του Νόμου 5269**», (iv) τον **Α.Ν.625/1968**, (v) το **Ν.653/1977** και (vi) την **παρ.6 του άρθρου 11 του Ν.3212/2003 (Φ.Ε.Κ.308/τ.Α'/31-12-2003)**. Επιπρόσθετα για τη σύνταξη των πράξεων αναλογισμού αξιοποιείται και η συνδρομή πλήθους σχετικών αποφάσεων του ΣτΕ αλλά και ερμηνευτικών εγκυκλίων.

Το **Β.Δ/γμα της 7ης Μαΐου 1936 «περί εκτελέσεως της παραγράφου 3 του άρθρου 6 του Νόμου 5269» (Φ.Ε.Κ.205/τ.Α'/13-5-1936)** καθορίζει τον τρόπο υπολογισμού (με παραδείγματα) των υποχρεώσεων, που έχει ο Δήμος και οι φαινόμενοι ωφελούμενοι παρόδιοι ιδιοκτήτες μετά την τακτοποίησή τους ανάλογα με το εάν έχουν πρόσωπο επί οδών, πλατειών, ρεμάτων, σιδηροδρομικών γραμμών και γενικά επί κοινοχρήστων χώρων που προβλέπονται από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο. Επίσης καθορίζει ότι οι υποχρεώσεις των τακτοποιημένων ακινήτων είναι μέτροι πλάτους 10,00μ.μ.

Ο **Ν.653/1977 «περί υποχρεώσεως των παρόδιων ιδιοκτητών δια την διάνοιξη Εθνικών οδών, αντικαταστάσεως της παρ.3 του άρθρου 6 του Ν. 5269/31 και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων»** τροποποίησε την παρ.3 του άρθρου 6 του Ν.5269/31 δηλαδή τις υποχρεώσεις των τακτοποιημένων ακινήτων, ως εξής:

- στις οδοί από 10,00μ.μ. γίνεται 15,00μ.μ.,
- στις πλατείες και στα πάρκα τα 10,00μ.μ. γίνονται 20,00μ.μ., και
- στις σιδηροδρομικές γραμμές, ποτάμια και στον αιγιαλό υποχρεούνται τα ακίνητα σε λωρίδα 15,00μ.μ.

Ο **Α.Ν.625/68 (Φ.Ε.Κ./266/τ.Α'/14-11-1968)** «περί συμπληρώσεως και τροποποιήσεως των γενικών περί σχεδίων πόλεων διατάξεων» θεσπίζει την απαγόρευση επιβάρυνσης των παρόδιων ιδιοκτησιών κατά έκταση μεγαλύτερη του μισού της οικοδομήσιμης επιφάνειάς τους (όπως αυτή προκύπτει μετά την τακτοποίησή τους). Το υπολειπόμενο προς αποζημίωση από την υπόψη ιδιοκτησία εμβαδόν επιβαρύνει τον οικείο Ο.Τ.Α. Για παράδειγμα εάν το εμβαδόν ενός οικοπέδου είναι 200τ.μ. τότε η επιβάρυνσή του δεν πρέπει να ξεπερνά τα 100τ.μ. Στην περίπτωση, που οι συνολικές υποχρεώσεις της ιδιοκτησίας είναι 150τ.μ., για τα 50τ.μ. θα επιβαρυνθεί ο Ο.Τ.Α.

Με την **παραγραφο 6 του άρθρου 11 του Ν.3212/2003 (Φ.Ε.Κ.308/τ.Α'/31-12-2003)** διαγράφονται οι λέξεις «*μετά την αφαίρεση της τυχόν υπαρχούσης πρασιάς*» από το έκτο εδάφιο της παραγράφου 3 του άρθρου 6 του Ν.5269/1931, η οποία συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 του Α.Ν.625/1968 και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 3 του Ν.653/1977. Πριν τη θέσπιση της παραπάνω διάταξης του Ν.3212/2003 το οικοδομήσιμο εμβαδόν του οικοπέδου για τον υπολογισμό των μέγιστων επιβαρύνσεων ήταν αυτό που προέκυπε μετά την αφαίρεση της τυχόν υπαρχούσης πρασιάς.

Ο **Α.Ν.1731/1939** «περί αναγκαστικών απαλλοτριώσεων», όπως αντικαταστάθηκε από το **Ν.Δ.797/1971**

(Φ.Ε.Κ.1/Τ.Α'/1-1-1971) «περί αναγκαστικών απαλλοτριώσεων», τον **N.2882/2001** (Φ.Ε.Κ.17/Τ.Α'/6-2-2001) «Κώδικας αναγκαστικών απαλλοτριώσεων ακινήτων» και τον **N.2985/2002** (Φ.Ε.Κ.18/Τ.Α'/4-2-2002) «Προσαρμογή των διατάξεων του κώδικα αναγκαστικών απαλλοτριώσεων ακινήτων στο Σύνταγμα» λαμβάνεται επίσης υπόψη κατά τη σύνταξη των πράξεων αναλογισμού αποζημίωσης οικοπέδων.

Στην περίπτωση των ιδιοκτησιών, που βρίσκονται **στο όριο του σχεδίου πόλεως**, οι υποχρεώσεις αποζημίωσης των ρυμοτομώμενων τμημάτων τους, που δεσμεύονται για τη διάνοιξη ή διαπλάτυση περιφερειακών οδών του εγκεκριμένου σχεδίου βαρύνουν και τις παρόδιες εκτός σχεδίου ιδιοκτησίες (βλ. το **N.653/1977** «περί υποχρεώσεως των παροδίων ιδιοκτητών δια την διάνοιξη Εθνικών οδών, αντικατάστασεως της παρ.3 του άρθρου 6 του **N.5269/1931** και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων», την εγκύκλιο **Εγκ.76/1987** με την οποία κοινοποιήθηκε η με αριθμό **646/27-7-1987** γνωμοδότηση της Νομικής Διεύθυνσης του Υπουργείου Πε.Χω.Δ.Ε., που αφορούσε μόνο τις διανοίξεις οδών και την παρ.10 του άρθρου 95 του **N.1892/1990** (Φ.Ε.Κ.101/Τ.Α'/31-7-1990), που αφορά τις διανοίξεις και διαπλάτυσεις περιφερειακών οδών του εγκεκριμένου σχεδίου).

### Κοινόχρηστη έκταση σύμφωνα με το άρθρο 29 του Γ.Ο.Κ./1985-2000

Όταν το ισχύον ρυμοτομικό σχέδιο τροποποιείται και επεκτείνεται και η πολεοδομική ρύθμιση αυτή προβλέπει τοπική επέκταση του οικισμού με μετατόπιση οδού και διεύρυνση του Ο.Τ., η οποία εγκρίνεται σε εφαρμογή των ειδικών διατάξεων των **παρ.8-9-10** του **άρθρου 29** του **N.1577/1985** «περί Γ.Ο.Κ.», όπως τροποποιήθηκαν σε **παρ.7-8-9** με το **N.2831/2000** (Φ.Ε.Κ.140/Τ.Α'/13-6-2000), τότε προκειμένου να είναι δυνατή η διάνοιξη του νέου περιφερειακού οδικού δικτύου μέσω απαλλοτρίωσης, εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- Για το τμήμα που εντάσσεται στο σχέδιο πόλης με βάση τις διατάξεις αυτές ισχύουν οι **όροι δόμησης**, που θεσπίζονται από το ήδη εγκεκριμένο σχέδιο της περιοχής, όπως αυτοί κάθε φορά ισχύουν.
- Οι κύριοι των αντίστοιχων ιδιοκτησιών υπόκεινται σε **εισφορά γης και χρήματος** κατά τις διατάξεις των **άρθρων 8 και 9** του **N.1337/1983**. Αν το εμβαδόν της έκτασης την οποία καταλαμβάνει η μετατοπιζόμενη οδός είναι ίσο προς την εισφορά σε γη δεν οφείλεται άλλη εισφορά σε γη. Αν είναι μικρότερο οφείλεται η διαφορά και αν είναι μεγαλύτερο θεωρείται ότι η ως άνω ρυμοτομούμενη επιφάνεια αποτελεί την εισφορά σε γη και οι κύριοί της δεν δικαιούνται οποιασδήποτε αποζημίωσης. Η έκταση αυτή αποκτά την ιδιότητα του **κοινοχρήστου** από τη δημοσίευση της υπουργικής απόφασης, που προβλέπεται στην παρ.10 (και νυν παρ.9, μετά την τροποποίηση του Γ.Ο.Κ./1985 με το **N.2831/2000**).

### Διάνοιξη οδών σύμφωνα με την εγκύκλιο Εγκ.25/1987

Όταν η ιδιοκτησία με την τακτοποίηση της αποκτά **πρόσωπο σε οδό, που διανοίγεται για πρώτη φορά** και ο ιδιοκτήτης της προτίθεται να προβεί στην **έκδοση οικοδομικής άδειας**, τότε βρίσκει εφαρμογή η εγκύκλιος **Εγκ.25/1987** και οι διατάξεις περί διάνοιξης οδού. Δηλαδή, θα πρέπει η οδός να είναι ανοιχτή σε όλο το εγκεκριμένο πλάτος της, τουλάχιστον

στο μήκος του προσώπου του οικοπέδου και να εξασφαλίζεται επικοινωνία του οικοπέδου με άλλο διανοιγμένο εγκεκριμένο κοινόχρηστο χώρο, μέσω εγκεκριμένου και διανοιγμένου κοινοχρήστου χώρου, έστω και κατά τμήμα του εγκεκριμένου πλάτους του.

Όταν η ιδιοκτησία με την τακτοποίηση της αποκτά **πρόσωπο σε οδό που διαπλάτυνεται** και ο ιδιοκτήτης της προτίθεται να προβεί στην **έκδοση οικοδομικής άδειας** τότε, σύμφωνα με την εγκύκλιο **Εγκ.25/1987**, θα πρέπει προηγουμένως να υποβάλει στην αρμόδια υπηρεσία πλήρη φάκελο για τη σύνταξη πράξης αναλογισμού λόγω διαπλάτυνσεως, μαζί με υπεύθυνη δήλωση ότι θα επισπεύσει την όλη διαδικασία περιώσεως της πράξης μέχρι την κοινοποίηση δια δικαστικού επιμελητού της κυρωμένης από τον Νομάρχη πράξεως. Σε περίπτωση, που παρά την υπεύθυνη δήλωση του δεν επισπεύσει την διαδικασία, θα επιβάλλεται διακοπή των οικοδομικών εργασιών μέχρι να εκπληρωθούν οι ως άνω απαιτούμενες υποχρεώσεις του.

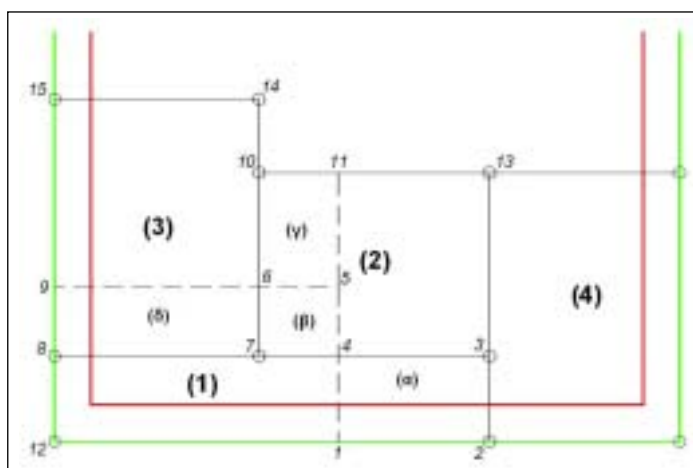
### Πράξη επείγουσας ανάγκης

Στις **πράξεις επείγουσας ανάγκης** επισπεύδων είναι ο Δήμος, η Κοινότητα ή το Δημόσιο. Οι πράξεις αυτές συντάσσονται για την εξυπηρέτηση κατασκευής έργων κοινής ωφελείας και κατά κύριο λόγο για την άμεση διάνοιξη των οδών. Ο χαρακτηρισμός πράξης ως επείγουσας ανάγκης γίνεται με την έκδοση απόφασης του οικείου Νομάρχη, η οποία ακολουθώντας δημοσιεύεται και στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ.). Στις περιπτώσεις αυτές η διαδικασία διαφέρει, λόγω του **επείγοντος**, στα παρακάτω σημεία (βλ. το **Δ/γμα της 26-5-1924** (Φ.Ε.Κ.123/Τ.Α'/30-5-1924)):

- Δε γίνεται υπόδειξη ορίων των εμπλεκόμενων ιδιοκτησιών, αλλά **απόδειξη ορίων** στην Υπηρεσία.
- Οι φαινόμενοι ιδιοκτήτες καλούνται μέσω **πρόσκλησης**, που δημοσιεύεται σε δύο ημερήσιες εφημερίδες, σε προθεσμία που δεν είναι μικρότερη των 2 αλλά ούτε και μεγαλύτερη των 10 ημερών.
- Μετά το πέρας της καθορισμένης προθεσμίας, η Υπηρεσία συντάσσει την πράξη αναλογισμού. Δεν γίνεται παράλληλη τακτοποίηση των ιδιοκτησιών παρά υποχρεώνονται οι άρτιες ιδιοκτησίες, οι μη άρτιες ιδιοκτησίες που έχουν κτίσμα (θεωρούνται ωφελούμενες παρόδιες ιδιοκτησίες) και προσωρινά ο Δήμος μέχρι τακτοποίησής των μη άρτιων ιδιοκτησιών (βλ. την παρ.10 του άρθρου 24 του **Γ.Ο.Κ./1985-2000**).
- Στη συνέχεια, οι ενδιαφερόμενοι λαμβάνουν γνώση μέσω της Υπηρεσίας για τη σύνταξη της πράξης και ειδοποιούνται όπως ακριβώς κατά την απόδειξη ορίων.

Το αντικείμενο του αναλογισμού αποζημίωσης οικοπέδων είναι μεγάλο και οι σχετικές νομοθετικές διατάξεις πολλές και περιεκτικές, με αποτέλεσμα να δημιουργούν πλήθος παραδειγμάτων και πιθανών περιπτώσεων αναλογισμών. Στο επόμενο τεύχος θα αναπτυχθούν με παραδείγματα, σχετικά σκαριφήματα και παραπομπές στην ισχύουσα νομοθεσία όλες οι περιπτώσεις αναλογισμών αποζημίωσης οικοπέδων. Πάντως, όπως σας ενημερώσαμε κάθε φορά μπορείτε να απευθύνετε τυχόν ερωτήματά σας στην ηλεκτρονική διεύθυνση του ΣΔΑΤΜΒΕ. Για τις διευκρινίσεις και τις απαντήσεις σας ο ΣΔΑΤΜΒΕ θα απευθυνθεί σε συναδέλφους δημοσίων υπαλλήλους ή ιδιώτες με εμπειρία στον αντίστοιχο χώρο και θα σας ενημερώσει σχετικά.

Λόγω σφάλματος, που προκάλεσε στο προηγούμενο τεύχος μας ο «δαίμων του τυπογραφείου», δημοσιεύθηκε το ίδιο σκαρίφημα και για τα δύο παραδείγματα τακτοποίησης οικοπέδων. Σας ζητούμε συγγνώμη και δημοσιεύουμε στο παρόν το σωστό σκαρίφημα, που αντιστοιχεί στο Παράδειγμα 2 για τις Κυκλικές ανταλλαγές



#### Παράδειγμα 2

##### Κυκλικές ανταλλαγές

Στο παράδειγμα του σκαριφήματος, η (1) ιδιοκτησία υπό στοιχεία 2-3-8-12-2 είναι άρτια αλλά δεν δύναται να οικοδομηθεί λόγω σχήματος. Η (2) ιδιοκτησία υπό στοιχεία 3-7-10-13-3 είναι άρτια αλλά στερείται προσώπου σε εγκεκριμένο κοινόχρηστο χώρο (τυφλή). Η τακτοποίηση των ιδιοκτησιών πραγματοποιείται με κυκλικές ανταλλαγές ισομεγεθών τμημάτων, που επιτυγχάνεται ως εξής:

Η ιδιοκτησία (1) τακτοποιείται στη θέση 1-5-9-12-1 με την εξής ανταλλαγή  $(\alpha) = ((\beta) + (\delta))$

Η ιδιοκτησία (2) τακτοποιείται στη θέση 1-2-13-11-1 με την εξής ανταλλαγή  $((\beta) + (\gamma)) = (\alpha)$

Η ιδιοκτησία (3) τακτοποιείται στη θέση 9-6-5-11-10-14-15-9 με την εξής ανταλλαγή  $(\delta) = (\gamma)$

# ΕΞΟΔΟΣ

## ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ...ΚΑΙ ΑΛΛΑ



Επιμέλεια: **Λένα Διαμαντή**

*Η Λένα Διαμαντή είναι Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός με Μεταπτυχιακό στον Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό. Είναι Σύμβουλος στο 5ο Δ.Δ. του Δήμου Θεσσαλονίκης. Επίσης δραστηριοποιείται σε πολλές οργανώσεις και σωματεία Πολιτιστικού και Κοινωνικού χαρακτήρα της πόλης μας. Είναι μέλος της Συντακτικής Επιτροπής του περιοδικού του Συλλόγου Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών Βορείου Ελλάδος. Εργάζεται στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Θεσσαλονίκης στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών.*

Από την εποχή που ήμασταν φοιτητές διαπιστώναμε καθημερινά ότι οι Τοπογράφοι ήταν πρώτοι στις εξόδους και πρωτοστατούσαν σε κάθε λογής εκδηλώσεις εκτός σπιτιού και γραφείου...

Σε μια προσπάθεια ενημέρωσης, από αυτή τη στήλη, θα προσπαθούμε να δούμε τι «παίζει» στην πόλη γενικά, και ειδικά τι θα μπορούσε να ενδιαφέρει τους συναδέλφους όσον αφορά εκδηλώσεις, παρουσιάσεις βιβλίων, εκθέσεις κλπ.

Στο σημερινό τεύχος παρουσιάζουμε μια πολιτιστική ατζέντα για το επόμενο χρονικό διάστημα και ελπίζουμε ότι θα βρεθούμε κάπου να τα πούμε λίγο πιο χαλαρά και φιλικά.

□ One-man stand-up comedy show, του Δημήτρη Δημόπουλου στο: Θέατρο Σοφούλη (Τραπεζούντος 5 & Σοφούλη, Θεσσαλονίκη) από **Τετάρτη 3 Φεβρουαρίου και κάθε Τετάρτη στις 9:30μμ.**

□ Το κορυφαίο έργο του Άρθουρ Μίλλερ «Ο ΘΑΝΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΑΚΟΥ» με τον Θύμιο Καρακατσάνη σε σκηνοθεσία Γιάννη Ιορδανίδη παίζεται στο ΡΑΔΙΟ ΣΙΤΥ από **22 Ιανουαρίου μέχρι 14 Φεβρουαρίου.**

□ Η Ισαβέλλα, τρεις караβέλες και ένας παραμυθάς 'Ο Ντάριο Φο διηγείται, με τον δικό του αμίμητο τρόπο, την ιστορία του Χριστόφορου Κολόμβου. Στο Κρατικό Θέατρο Βορείου Ελλάδος Βασιλικό Θέατρο από **5 Φεβρουαρίου έως 25 Απριλίου.**

□ Έκθεση Χαρακτικής με έργα του Εργαστηρίου Χαρακτικής του Παιδαγωγικού Πανεπιστημίου της Κρακοβίας παρουσιάζει το Κέντρο "Ήλιος" του Δήμου Νεάπολης. Επισκεφτείτε το εργαστήρι Ήλιος (2310 533544), Λαγκαδά 120 & Δ. Κομνηνού. Η διάρκεια της έκθεσης είναι από **20 Ιανουαρίου έως 6 Φεβρουαρίου.**

□ Δύο συναυλίες με τη Λένα Πλάτωνος θα γίνουν στη Θεσσαλονίκη στο Stage, 26ης Οκτωβρίου 27, Θεσσαλονίκη στις **10 και 11 Φεβρουαρίου και ώρα 21:30.**

□ Στο Μέγαρο Μουσικής Θεσσαλονίκης στα "Κυριακάτικα Μουσικά Πρωινά" θα μπορούμε να παρακολουθήσουμε το πρόγραμμα "Η ιστορία των κρουστών με ήχους και εικόνες". Για πληροφορίες Μέγαρο Μουσικής Θεσσαλονίκης (2310 895800), Εικοστής Πέμπτης Μαρτίου 1 και Μαρία Κάλ-

λας,

□ Για χορό και κεφάτη μουσική, το συγκρότημα "Locomondo Live" δίνει κέφι και υπόσχεται μια αξέχαστη βραδιά στο Block33 (2310 533533), 26ης Οκτωβρίου 33, (πρώην Υδρόγειος), στις **11 Φεβρουαρίου στις 21:00.**

□ Στις **15 Φεβρουαρίου** ημέρα που γιορτάζουμε τα κούλουμα, για όσους παραμείνετε στην πόλη, προτείνουμε να επισκεφτείτε τις εκδηλώσεις που οργανώνουν όλοι οι Δήμοι του πολεοδομικού συγκροτήματος. Για το τις εκδηλώσεις του Δήμου Θεσσαλονίκης ενημερωθείτε από την ιστοσελίδα [www.thessalonikicity.gr](http://www.thessalonikicity.gr).

□ Όπως κάθε χρόνο φιλοξενείται η MarminStone (διεθνής έκθεση μαρμάρου, πετρωμάτων, ορυκτών, κατασκευών από μάρμαρο) στο Διεθνές Εκθεσιακό Κέντρο Helexpo Εγνατία 154, από **18 έως 21 Φεβρουαρίου.**

□ Η Infacom 2010 θα γίνει από 18 - 21 Φεβρουαρίου στο Διεθνές Εκθεσιακό Κέντρο Helexpo Εγνατία 154

□ Η νέα παράσταση της Ute Lemper, αφιερωμένη στον θρυλικό Άστορ Πιατσόλα και στο "Αιώνιο Πάθος" του ταγκό στο Μέγαρο Μουσικής Θεσσαλονίκης στις **18 Φεβρουαρίου στις 21:00.** Για πληροφορίες Μέγαρο Μουσικής Θεσσαλονίκης (2310 895800), Εικοστής Πέμπτης Μαρτίου 1 και Μαρία Κάλλας,

□ Επίσης στο Μέγαρο Μουσικής Θεσσαλονίκης θα απολαύσουμε την ιστορία της "Ωραίας Κοιμωμένης" του Ρ. Ι. Τchaikovsky με πατινέρ που χορεύουν στον πάγο. Από **24 - 28 Φεβρουαρίου στις 21:00.**

# ΠΑΣΚ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Β.Ε.

Συνάδελφοι,

Βιώνουμε όλοι μας την δύσκολη οικονομική κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει η χώρα μας, μετά την διακυβέρνησή της από τις κυβερνήσεις της Νέας Δημοκρατίας τα τελευταία έξι χρόνια.

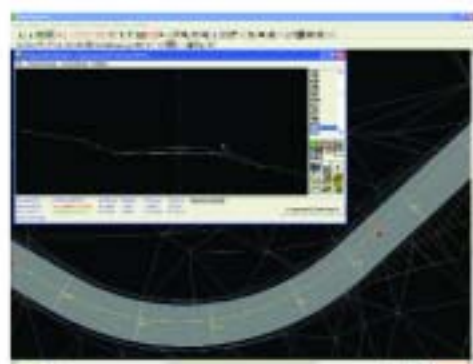
Το χειρότερο είναι ότι φεύγοντας, φρόντισαν να πάρουν και το τελευταίο ευρώ από τα ταμεία, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή σχεδόν καμία πληρωμή μελέτης ή έργου που έχει εκτελεστεί. Εξαφάνισαν μέχρι και το «μαξιλαράκι» των πρόσθετων δανεικών 8 δις ευρώ (το θυμάστε;;), που είχαν παρθεί για να καλυφθεί η όποια αστοχία στην εκτέλεση του προϋπολογισμού!

Η κατάσταση είναι δραματική. Η έξοδος από την κρίση δεν είναι ούτε εύκολη, ούτε δεδομένη.

Σε ό,τι αφορά τον χώρο μας, απαιτείται εφαρμογή νέων μέτρων, όπως:

- Απευθείας πριμοδότηση των στεγαστικών δανείων των πολιτών, ώστε να ενεργοποιηθεί η κτηματαγορά.
- Άμεση ενεργοποίηση του αυξημένου προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ώστε να ολοκληρωθούν οι υποδομές της χώρας.
- Άμεση κήρυξη για κτηματογράφηση και ένταξη στο Εθνικό Κτηματολόγιο νέων περιοχών. Η πρόταση αυτή, έχοντας την σύμφωνη γνώμη της Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, έχουμε την ελπίδα ότι θα υλοποιηθεί άμεσα.

# GeoCalc 2007/08



Τα πακέτα προγραμμάτων GeoCalc for Windows, αναπτύσσονται από το 1989 για να καλύψουν τις ανάγκες του Έλληνα Μηχανικού. Αποτελούν τα ΤΑΧΥΤΕΡΑ προγράμματα Τοπογραφίας που κυκλοφορούν αυτήν την στιγμή στην Ελλάδα, έχουν δυνατότητα να διαχειρίζονται απεριόριστο αριθμό γραμμών, πολυγώνων, οικοπέδων, ιδιοκτησιών κ.λ.π., επιτρέποντας στον χρήστη την επεξεργασία πληροφοριών σε αρχεία μεγάλου όγκου, χωρίς χρονική καθυστέρηση.

Το πρόγραμμα GeoCalc Τοπογραφία αποτελεί την βάση του πακέτου πάνω στην οποία τρέχουν τα διάφορα τμήματα: **Ισοψείς καμπύλες, Ογκομετρήσεις / Τρισδιάστατο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους (DTM), Ε.Π.Α. – Κτηματογράφηση, Αναδασμός, Πράξεις Εφαρμογής, Κεφάλαια Α, Β, Γ, Πράξη αναλογισμού, Οδοποιία Μελέτη – Κατασκευή – Επιμετρητικά, Επίλυση και σχεδιασμός εξωτερικών δικτύων ύδρευσης, Μελέτη και σχεδιασμός αποχετευτικών δικτύων και όμβριων, Διευθετήσεις και οριοθετήσεις χειμάρρων, Διαχείριση ύδρευσης – αποχέτευσης – όμβριων (GIS), Ψηφιοποίηση χαρτών.**

Οι **Μετασχηματισμοί Συντεταγμένων** αποτελούν αυτόνομη εφαρμογή, όπως και το **Κτηματολόγιο**, αλλά μπορούν να δουλέψουν και όλα μαζί κάτω από το ίδιο γραφικό περιβάλλον.

#### **Τοπογραφία**

Εισαγωγή δεδομένων μετρήσεων ή ASCII από καταγραφικά ή με ηλεκτρολόγηση, Επίλυση οδύσεων, Ταχυμετρία, Βιβλιοθήκες για προδιαγραφές ΨΗ, ΜΟ, όπως Ο.Κ.Χ.Ε κτηματολόγιο, Ε.Π.Α. κτηματογράφηση, οδοποιία, ΟΣΕ κ.α.

#### **Ισοψείς καμπύλες**

Αυτόματη δημιουργία τριγώνων και επέμβαση στα τρίγωνα, Χρήση γραμμών αλλαγής κλίσεων, Δημιουργία ισοψών καμπυλών σε οποιαδήποτε ισοδιάσταση, Ζώνες εδάφους, Δημιουργία οδύσεων κ.α.

#### **3D Ψηφιακά μοντέλα εδάφους, διατομές-ογκομετρήσεις**

Υπολογισμός όγκων, σχεδίαση διατομών και μηκοτομή εδάφους

#### **Πράξεις εφαρμογής**

Αυτόματος υπολογισμός ρυμοταμούμενων τμημάτων και χώρων εντός Ο.Τ., Μηκοτές δρόμων, Αυτόματη τακτοποίηση ιδιοκτησιών και πινάκων, Λειτουργία βάση υπάρχουσας νομοθεσίας κ.α.

#### **Διευθέτηση χειμάρρων**

Υπολογισμός υδρομετρικών στοιχείων με χρήση λεκανών απορροής, σχηματικές παραστάσεις ελεύθερης επιφάνειας ρευστού, Υπολογισμός υδραυλικών αλμάτων, Υπολογισμός επιμετρητικών στοιχείων κ.α.

#### **Ύδρευση, αποχέτευση, όμβρια**

Εισαγωγή μηκοτομών, Αυτόματος υπολογισμός μηκοτομών εδάφους, Αυτόματη εισαγωγή και αριθμηση αγωγών, Επίλυση δικτύου ύδρευσης, Παρουσίαση γενικού πίνακα με όλα τα υδρολογικά στοιχεία για κάθε αγωγό, Αυτόματη ρύθμιση διαμέτρων αγωγών σε σχέση με την ταχύτητα ροής, Κομβολόγιο, Επιμετρητικά στοιχεία, Πίνακες χωματισμών/ Αποκατάστασης οδού/ Στοιχείων αγωγών κ.α.

#### **Μελέτη Οδοποιίας**

Εισαγωγή πολυγωνικής του δρόμου με δεδομένα σημεία αποτύπωσης ή ψηφιακά και εύκολη μετακίνηση ή πρόσθεση κορυφής πολυγωνικής, Εισαγωγή σημείων άξονα δρόμου και αυτόματος υπολογισμός συναρμογών με αυτόματες διαπλατύνσεις για ορατότητα κ.α., Αυτόματη εισαγωγή διατομών από ψηφιακά μοντέλα, Βιβλιοθήκες τυπικών διατομών, νησίδων, τάφρων, διαφόρων κατασκευών, Διάγραμμα επικλίσεων, Βruckner, οριογραμμών, πίνακες επένδυσης πρανών, οριογραμμών οδοστρώματος, τείχων, ειδικών κατασκευών, Μελέτη σιδηροδρόμων (ΟΣΕ) κ.α.

 **SoftCalc Ltd**  
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ε.Π.Ε.

**Νέστορος Τύπα 7, 546 46 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**  
Τηλ.: 2310 423558, 423569 - Fax: 2310 425284  
Τεχνική υποστήριξη - service: 2310 423568  
**Λεωφόρος Κηφισίας 124, 151 25 Μαρούσι**  
Τηλ.: 210 8055747, 8055749 - Fax: 210 8050351  
info@softcalc.gr www.softcalc.gr



**ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ  
ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ - ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

## **ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ ΜΕ ΠΟΛΥ ΤΥΧΗ**

Αγαπητοί Συνάδελφοι/φίσες,

**Δ**ιανύουμε τις πρώτες μέρες της νέας χρονιάς. Μίας ομολογουμένως δύσκολης χρονιάς, για την οποία οι κυβερνώντες της χώρας, μάς προειδοποίησαν εγκαίρως. Μόνο που ακόμα δεν μας εξήγησαν με σαφήνεια, το **βαθμό δυσκολίας της**.

Συνήθως, κάθε χρόνο αυτές τις μέρες, όλοι μας προτάσσουμε μαζί με τις ευχές μας για καλή χρονιά, την υγεία, την αγάπη, την προκοπή και τη δημιουργία. Φέτος είναι επίκαιρο όσο ποτέ να προτάξουμε μία άλλη φράση «Καλή χρονιά με υγεία και πολύ τύχη» Τύχη στην καθημερινότητά μας, στην εργασία μας, στην οικογένειά μας.

Τύχη και για το σύλλογό μας. Όλοι μας ευχόμαστε να συνεχίσει το δημιουργικό του έργο με ακόμη πιο ενεργή τη **συμμετοχή** και την **αρωγή** των συναδέλφων, προκειμένου να αντιμετωπίσουμε μαζί κρίσιμα ζητήματα του κλάδου που ήδη έκαναν την **"εμφάνισή"** τους. Συγκεκριμένα :

1. Η επικείμενη ψήφιση του φορολογικού νομοσχεδίου και συγκεκριμένα η πρόσθεση του Υπουργείου Οικονομικών να **αλλάξει τον υφιστάμενο τρόπο προσδιορισμό του φορολογικού βάρους των Μηχανικών** στην κατεύθυνση του λογιστικού προσδιορισμού με βάση τη σχέση εσόδων-εξόδων, δημιουργεί δεδομένα σύγκρουσης και θα μας βρει σθεναρά απέναντι. Δυστυχώς το Υπουργείο Οικονομικών διακατέχεται από μία ισοπεδωτική λογική που εμπεριέχει **στοιχεία εκδίκησης** απέναντι στους μηχανικούς. Η φορολογική ασυνειδησία ορισμένων, δεν μπορεί να αποτελέσει επιχείρημα για την ανατροπή του ήδη υφιστάμενου πλαισίου. Ας καταλάβει ο Υπουργός Οικονομικών ότι οι αμοιβές των Μηχανικών και ο υπολογισμός των ακαθάριστων εσόδων τους είναι δεδομένος και αποτελεί τη **σωστή αφετηρία** για τον αντικειμενικό προσδιορισμό των κερδών τους. Σε κάθε περίπτωση πιστεύουμε ότι ο **τεκμαρτός προσδιορισμός** είναι η μόνη ενδεδειγμένη λύση για την αντικειμενικοποίηση της φορολογίας του εισοδήματος των μηχανικών. Ο λογιστικός προσδιορισμός κερδών (έσοδα-έξοδα) θα επαναφέρει τους μηχανικούς στην κατάσταση της **συνεχούς αμφισβήτησης** των βιβλίων και του εισοδήματός τους. Κυρίως όμως θα **"στραγγαλίσει"** τους νέους ελεύθερους επαγγελματίες, ιδιαίτερα τους εργολήπτες δημοσίων έργων, σε μία εποχή που η οικοδομική δραστηριότητα φθίνει συνεχώς.

2. Η αναγκαία **επιτάχυνση των ρυθμών υλοποίησης** του προγράμματος του Κτηματολογίου επιβάλλει την άμεση ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης για την ανάθεση των μελετών της β' φάσης κτηματογράφησης. Ο διορισμός του καθηγητή **Απόστολου Αρβανίτη**, προβεβλημένο μέλος του συλλόγου μας, στη θέση του Προέδρου και Δ.Σ. της Κτηματολόγια Α.Ε. αποτελεί μία άξια επιλογή, που ανοίγει ένα παράθυρο **αισιοδοξίας** για την πορεία του Κτηματολογίου και κυρίως για την **παρέμβαση** του Συλλόγου μας. Του ευχόμαστε ολόψυχα καλή επιτυχία στο δύσκολο έργο που αναλαμβάνει.

3. Η πρόθεση της Κυβέρνησης, να τροποποιήσει έως τα τέλη Ιουνίου το νόμο 3316/05 περί **ανάθεσης μελετών**, προϋποθέτει τη λήψη των αναγκαίων μέτρων για την **προστασία** των "μικρομελετητών" και των νέων συναδέλφων προκειμένου και αυτοί οι «τυχεροί» να έχουν τη **δυνατότητα συμμετοχής και διεκδίκησης** των σχετικών διαγωνισμών.

4. Η κατάθεση του προεδρικού διατάγματος σε εφαρμογή της **κοινοτικής οδηγίας 36/2005** για την **αναγνώριση** των κολλεγίων και των **επαγγελματικών δικαιωμάτων** των αποφοίτων τους καθώς και για τις ισοτιμίες των πτυχίων του εξωτερικού με τα αντίστοιχα των Ελληνικών Πανεπιστημίων προμηνύει την έντονη αντιπαράθεση του ΤΕΕ με την πολιτεία.

Όπως καταλαβαίνετε αγαπητοί συνάδελφοι αναμένεται ένα άκρως ενδιαφέρον και ζωηρό εξάμηνο.

**Να είστε σίγουροι ότι ο Σύλλογός μας, όπως έπραξε όλα τα προηγούμενα χρόνια, θα σταθεί και πάλι με υπευθυνότητα στο ύψος των περιστάσεων, καταθέτοντας τις προτάσεις του και διεκδικώντας σθεναρά τα δικαιώματα των μελών του.**

## ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

### GTS-105N

- Ακρίβεια 15cc ή 5"
- 24 πλήκτρα
- Αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο
- Ενσωματωμένο λογισμικό Οπισθοστομίας - Χάραξης- Οδοποιίας
- Μεγάλη εσωτερική μνήμη
- Προστασία από υγρασία και σκόνη IPX54



## ΣΥΣΤΗΜΑ GPS

### HIPER L1/L2 RTK

#### Αναβαθμίσμο σε GLONASS

Το ιδανικό εργαλείο στα χέρια των νέων χρηστών GPS, αφού είναι οικονομικό, απλό στην χρήση του και αποδεδειγμένα παραγωγικό στο πεδίο. Αποτελείται από δύο δέκτες GPS Hiper GL (base και rover), ένα χειριστήριο πεδίου FC-200 εφοδιασμένο με το λογισμικό πεδίου TopSURV, καθώς και όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα για την εφαρμογή RTK αποτυπώσεων και χαράξεων με ακρίβεια εκατοστού, όλων των εφαρμογών post processing (Στατικές μετρήσεις) ενώ περιλαμβάνεται και πρόγραμμα επίλυσης μετρήσεων.

STATIC : Οριζοντιογραφική Ακρίβεια: 3 mm + 0.5ppm  
Υψομετρική Ακρίβεια: 5 mm + 0.5ppm

RTK : Οριζοντιογραφική Ακρίβεια: 10 mm + 1 ppm  
Υψομετρική Ακρίβεια: 15 mm + 1 ppm

- Απλή και γρήγορη διαδικασία στησίματος
- Απόλυτα ασύρματο σύστημα
- Ενσωματωμένη Bluetooth τεχνολογία
- Ενσωματωμένο UHF radio modem
- Maximum απόδοση ακόμα και στις πιο δύσκολες περιοχές



## TREE COMPANY CORPORATION ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΕΒΕ

ΑΘΗΝΑ: ΑΓ.ΚΥΡΙΑΚΗΣ 27, Π.ΦΑΛΗΡΟ, Τ.Κ. 17564, ΤΗΛ.: 210 94 73 600, FAX.: 210 94 73 617

email: [info@treecomp.gr](mailto:info@treecomp.gr), [www.treecomp.gr](http://www.treecomp.gr)

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΒΑΣ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ 30, Τ.Κ. 54640, ΤΗΛ.: 2310 842440, FAX.: 2310 842442

email: [thess@treecomp.gr](mailto:thess@treecomp.gr)

ΚΥΠΡΟΣ (HALDERA TRADING LTD): ΔΗΜ.ΣΕΒΕΡΗ 28,ΛΕΥΚΩΣΙΑ ΤΗΛ: 00357-22678897

email: [info@haldera.com.cy](mailto:info@haldera.com.cy), [www.haldera.com.cy](http://www.haldera.com.cy)

ΠΩΛΗΣΕΙΣ SERVICE ΕΝΟΚΙΑΣΕΙΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ

[www.treecomp.gr](http://www.treecomp.gr)



# Σειρά Flexline Total Stations

## Νέα Γενιά Οργάνων!



Leica FlexLine  
As flexible as you are

Με βάση την τελευταία high-end τεχνολογία και την ποιότητα της Leica, η νέα σειρά γεωδαιτικών σταθμών FlexLine, παρέχει πλήρη ευελιξία και υψηλή απόδοση.

Για πρώτη φορά, οι hardware και software επιλογές προσαρμόζονται απλά, έτσι ώστε ο σταθμός FlexLine να καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις σας.

Η επιλογή είναι δική σας, η απόδοση είναι εγγυημένη.



FlexLine

### Η νέα γενιά Total Stations:

**Leica TS02/06/09 για νέους και προχωρημένους χρήστες που χρειάζονται ευελιξία και εγγυημένη απόδοση.**

### Χαρακτηριστικά:

- Ατέρμονη κίνηση
- Απόλυτη ευελιξία σε κάθε εφαρμογή
- Αποσπώμενο USB memory stick
- Λειτουργία Bluetooth
- Ακρίβεια μέτρησης με πρίσμα  $\pm 1$  mm
- Εμβέλεια χωρίς πρίσμα πάνω από 1000m
- Τετραπλός αντισταθμιστής για ακόμα μεγαλύτερη ακρίβεια
- Ολοκληρωμένη λύση με πρόγραμμα επίλυσης πεδίου και γραφείου
- Μπαταρίες ιόντων λιθίου για αυτονομία λειτουργίας πάνω από 20 ώρες

*METRICA: Μετράμε και βοιάζουμε στις Ανάγκες σας!!!*

Όταν είναι θέμα εμπιστοσύνης  
**METRICA**  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΨΟΥΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

**Metrica A.E.** : Γκινουσάτη 88Α - Τ.Κ 14452 Μεταμόρφωση - Τηλ : 210 28 15 440  
Fax : 210 28 15 481 - E-mail : [info@metrica.gr](mailto:info@metrica.gr) - web : [www.metrica.gr](http://www.metrica.gr)

Συνεργάτης στη Θεσσαλονίκη : CONMET - Πόντου 68 - Τ.Κ 551 31  
Τηλ : 2310 413 464 - Fax : 2310 413 451  
E-mail : [info@metrica.gr](mailto:info@metrica.gr) - web : [www.metrica.gr](http://www.metrica.gr)