



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

---

BENIZELOY 55, 65403 ΚΑΒΑΛΑ  
ΤΗΛ.: 2510 222942, FAX: 2510 231505  
E-mail: [geoteeam@otenet.gr](mailto:geoteeam@otenet.gr)  
Web site: [www.geotee-anmak.gr](http://www.geotee-anmak.gr)

Πληροφορίες: Αμπελίδης Θεόδωρος

Καβάλα, 14-3-2014

Αριθ. Πρωτ: 274

**Προς:** Trans Adriatic Pipeline AG –  
Greece (Branch Office)  
21<sup>st</sup> Floor, Athens Tower  
2-4, Messogion Ave.  
115 27 Athens, Greece  
Phone: +30 210 74 54 319

**Κοιν.:** -Υπουργείο Περιβάλλοντος  
Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής  
-ΜΜΕ Δράμας, Καβάλας, Σερρών  
- ΤΕΕ ΑΜ  
-Δήμοι και Περιφέρειες Α.Μ.  
-Βουλευτές Α.Μ.  
-Δ.Σ. ΓΕΩΤ.Ε.Ε.  
-Παραρτήματα ΓΕΩΤ.Ε.Ε.

**Θέμα:** «Αποστολή βιβλιογραφικού υλικού και λοιπών στοιχείων για τα Τενάγη Φιλίππων και τις λοιπές περιοχές του Αγωγού ΤΑΡ»

**Σχετ.:** Υπ. αριθμ. πρωτ. 237/137/28-2-2014 ενημερωτική επιστολή προς Υπουργό ΠΕΚΑ κ. Μανιάτη για την πρώτη συνάντηση της τριμερούς επιτροπής ΤΕΕ Α.Μ. - ΓΕΩΤΕΕ Α.Μ. – ΤΑΡ

Αξιότιμοι κύριοι,

Σε συνέχεια εντολής που μας δόθηκε στη σύσκεψη της 27ης Ιανουαρίου 2014, στο γραφείο του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής από τον Υπουργό κ. Μανιάτη για τη σύσταση μιας τριμερούς επιτροπής διαβούλευσης για την όδευση του αγωγού στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και μετά την πρώτη συνεδρίαση της επιτροπής αυτής, όπως την περιγράψαμε στην ανωτέρω σχετική επιστολή, επανερχόμαστε στην επικοινωνία μαζί σας. Τα δύο Επιμελητήρια της Ανατολικής Μακεδονίας (ΓΕΩΤ.Ε.Ε. και Τ.Ε.Ε.) παραμένοντας πιστά στις δεσμεύσεις που έχουν αναλάβει στα πλαίσια αυτής της επιτροπής σας αποστέλλουν όλο το υλικό που είχε παρουσιαστεί στην πρώτη συνεδρίαση της επιτροπής και μας ζητήσατε και μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος σχετικά με τα Τενάγη Φιλίππων, τη γη υψηλής παραγωγικότητας, την όδευση και τον αγωγό ΤΑΡ. Ταυτόχρονα όμως αναμένουμε να τηρήσετε κι εσείς τη δέσμευση που έχετε αναλάβει ώστε να εξετάσετε την εναλλακτική διαδρομή για τον αγωγό ΤΑΡ που σας προτείναμε μέχρι τις 20 Μαρτίου και να μας απαντήσετε επ' αυτής.

Όμως δεν θα μπορούσαμε, με αφορμή την παρούσα επικοινωνία, να μην σας ενημερώσουμε για τις τελευταίες εξελίξεις στην περιοχή, να μην σχολιάσουμε τα όσα

ειπώθηκαν μετά από την πρώτη συνεδρίαση της επιτροπής και να μην καυτηριάσουμε ορισμένες από τις κινήσεις σας που κινούνται εκτός των συμφωνηθέντων στο γραφείο του Υπουργού ΠΕΚΑ.

Συγκεκριμένα θα θέλαμε να λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω:

- 1) Τα Τενάγη Φιλίππων, όπως σας το είχαμε τονίσει και εμείς ότι θα συμβεί, μετά τις τελευταίες βροχές έχουν μετατραπεί σε μια μεγάλη λίμνη με όλες τις δυσμενείς επιπτώσεις για τους αγρότες μας και τις ανυπέβλητες δυσκολίες που εγκυμονεί αυτή η πλημμυρική κατάσταση για τη σχεδιαζόμενη από εσάς διέλευση του αγωγού μέσα από τα Τενάγη Φιλίππων.



Οι φωτογραφίες είναι ενδεικτικές και περισσότερες θα βρείτε στο συνημμένο dvd με όλη τη βιβλιογραφία και τους χάρτες που σας παραθέτουμε.

- 2) Σας ενημερώνουμε ότι με αφορμή αυτές τις πλημμύρες η Περιφέρεια Α.Μ.Θ. διοργάνωσε στις 12/3/2014 σχετική σύσκεψη όλων των εμπλεκόμενων φορέων για να αναζητηθεί λύση για το πρόβλημα. Σε αυτή τη σύσκεψη ειπώθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία της Περιφέρειας ότι αν συνεχιστεί η κατάσταση αυτή τα Τενάγη σε 20 χρόνια από τώρα θα είναι πλημμυρισμένα στο 50% της έκτασης τους επί μονίμου βάσεως χειμώνα καλοκαίρι. Από την ίδια υπηρεσία προτάθηκε και μια μόνιμη λύση για τα επόμενα 50 χρόνια στο πρόβλημα, με την κατασκευή σήραγγας 5 χιλιομέτρων προς τη θάλασσα για την εκφόρτιση όλου αυτού του υδάτινου δυναμικού. Το κόστος όμως ενός τέτοιου έργου θα φτάσει τα 40 εκ. ευρώ μαζί με τη μελέτη του και είναι άγνωστο αν θα βρεθούν οι πόροι για να υλοποιηθεί το έργο αυτό.
- 3) Θέλουμε επίσης να τονίσουμε τη διγλωσσία της εταιρείας του ΤΑΡ για το θέμα της αλλαγής της όδευσης του αγωγού στην πεδιάδα του Νέστου. Έτσι άλλα ειπώθηκαν και καταγράφηκαν στα πρακτικά της συνεδρίασης της Τριμερούς Επιτροπής για το θέμα αυτό από τον κ. Στάθη Θεοδωρόπουλο και άλλα δηλώθηκαν στα ΜΜΕ της περιοχής από τον κ. Κων/νο Τσιρίκη με αποτέλεσμα να αποπροσανατολίζεται η κοινή

γνώμη και να δημιουργείται μια σύγκυση στους πολίτες του τόπου μας για το θέμα του ΤΑΡ. Αυτή η πρακτική της εταιρείας θέλουμε να πιστεύουμε ότι δεν γίνεται ηθελημένα για να διασπαστεί το κοινό μέτωπο αντίδρασης των πολιτών της περιοχής μας επί της συγκεκριμένης όδευσης του αγωγού.

- 4) Από μέρους της εταιρείας δεν έχει τηρηθεί και η δέσμευση που έδωσε στη σύσκεψη της 27/1/2014 στο γραφείο του Υπουργού ΠΕΚΑ ώστε να μην ανοίξει νέα γραφεία ταυτοποίησης αγροτεμαχίων και ήδη προχώρησε στο άνοιγμα και νέων γραφείων της εταιρείας στην Καβάλα και στη Γραβούνα Νέστου προχωρώντας στην ταυτοποίηση των αγροτεμαχίων των αγροτών που βρίσκονται σε ζώνη 2 χιλιομέτρων εντός της υπάρχουσας χάραξης του αγωγού.
- 5) Ανατρέχοντας τέλος σε δημοσιεύματα του τύπου βρήκαμε ότι η εταιρεία του ΤΑΡ έχει αποδεχτεί περίπου 40 αλλαγές στην όδευση του αγωγού εμφανιζόμενη διαλλακτική και συγκαταβατική. Ας πράξει λοιπόν το ίδιο και στην περίπτωση των Τεναγών Φιλίππων και του Σταθμού Συμπίεσης στις Σέρρες αφού οι εναλλακτικές που προτείνουμε δεν αυξάνουν το μήκος του αγωγού.

Αναμένοντας λοιπόν την απάντησή σας εδώ και 5 μήνες στην εναλλακτική πρόταση που προτείναμε τα 2 επιμελητήρια θέλουμε για μια ακόμα φορά να τονίσουμε την έντονη δυσαρέσκεια μας για την απαξίωση των σοβαρών και τεκμηριωμένων επιχειρημάτων που σας παραθέτουμε παρακάτω για την επικινδυνότητα του έργου μέσα από τα Τενάγη Φιλίππων, όπως και της θέσης του Σταθμού Συμπίεσης στις Σέρρες. Στην περίπτωση που επιμένετε στην αρχική χάραξη του αγωγού που σχεδιάσατε, ευελπιστούμε τότε ότι την ύστατη στιγμή η Ελληνική Πολιτεία δεν θα επιτρέψει την όδευση του αγωγού μέσα από τα Τενάγη Φιλίππων και την εγκατάσταση του Σταθμού Συμπίεσης κοντά σε κατοικημένες περιοχές διασφαλίζοντας και προασπίζοντας τα συμφέροντα του Ελληνικού Λαού και το μέλλον των τοπικών κοινωνιών.

Συνημμένα θα βρείτε τη συνοπτική παρουσίαση του υλικού και της βιβλιογραφίας για τα Τενάγη και την όδευση του αγωγού και είμαστε στη διάθεση σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση ή πληροφορία επ' αυτών. Κλείνοντας όμως δεν θα θέλαμε παραλείψουμε τις θερμές μας ευχαριστίες προς το ΤΕΕ Α.Μ. για τη βοήθεια του στην ολοκλήρωση αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

**Ο Πρόεδρος του ΓΕΩΤΕΕ Ανατολικής Μακεδονίας**

**Ζαφείρης Μυστακίδης**

## ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

### ΓΙΑ ΤΑ ΤΕΝΑΓΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΓΩΓΟ ΤΑΡ

(σας αποστέλλουμε και το σχετικό υλικό)

- 1)** Για την γη υψηλής παραγωγικότητας θέλουμε να σας επισημάνουμε ότι αυτή προστατεύεται με πληθώρα νομοθετημάτων. Χαρακτηριστικός είναι ο Ν. 3851/2010 (ΦΕΚ 85 Α') όπου στην αρχή της σελίδας 1769 καθορίζεται αυστηρά η προστασία της γης υψηλής παραγωγικότητας και η προστασία αυτή αίρεται μόνο για έργα αμυντικά, δημοσίου και ΟΤΑ (όχι για ιδιωτικά έργα), συγκεκριμένα *«Η απαγόρευση αυτή δεν ισχύει εφόσον πρόκειται για την εκτέλεση στρατιωτικών έργων, που αφορούν την εθνική άμυνα της χώρας, καθώς και για την εκτέλεση μεγάλων αναπτυξιακών έργων του Δημοσίου και των Ο.Τ.Α. πρώτου και δεύτερου βαθμού»*. Επιπρόσθετα στο θέμα του **καθορισμού της γης υψηλής παραγωγικότητας** υπάρχει το **ΦΕΚ 1528/7-9-2010** όπου ορίζονται τα κριτήρια παραγωγικότητας και συγκεκριμένα στο άρθρο 3 και στο σχετικό πίνακα αναφέρονται ονομαστικά τα Τεναγή Φιλίππων ότι ανήκουν στη γη υψηλής παραγωγικότητας. Επίσης ο κάμπος των Σερρών σύμφωνα με το ίδιο ΦΕΚ στη συντριπτική του πλειοψηφία ανήκει σε αυτήν την κατηγορία και σε όλο το τμήμα που διέρχεται ο αγωγός. Τέλος, αναφορές για την γη υψηλής παραγωγικότητας θα βρείτε και στους Ν.2637/1998 άρθρο 56 και Ν.2945/2001 άρθρο 24. Τα νομοθετήματα θα τα βρείτε σε ηλεκτρονική μορφή στο dnd φάκελος 1.
- 2)** Για τη δε γη υψηλής παραγωγικότητας κάναμε και σχετικό έγγραφο αίτημα προς τις τρεις Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής (Δράμας, Καβάλας Σερρών). Στο ίδιο αίτημα ζητούσαμε και λεπτομερή απεικόνιση του Χάρτη του Τυρφώνα. Τις απαντήσεις τους σας τις έχουμε σε ψηφιακή μορφή, όπως επίσης και τους χάρτες που μας στείλανε. Συγκεκριμένα η ΔΑΟΚ Δράμας μας έστειλε τον χάρτη του Τυρφώνα και εκεί φαίνονται καθαρά τα όρια του Τυρφώνα και όπως λέει χαρακτηριστικά όλος ο Τυρφώνας Φιλίππων είναι γη υψηλής παραγωγικότητας. Η ΔΑΟΚ Σερρών μας απάντησε και μας έστειλε και το πρακτικό της ΠΕΧΩΠ, όπου εκεί αποτυπώνονται οι επιπτώσεις του αγωγού στις Σέρρες και ζητείται εναλλακτική όδευση από τους πρόποδες των βουνών, επίσης έστειλε και χάρτη με όλα τα αρδευτικά δίκτυα. Η ΔΑΟΚ Καβάλας δεν έχει ψηφιακούς χάρτες αλλά στην αντίστοιχη γνωμοδότηση της ΠΕΧΩΠ Καβάλας (που έχουμε υπόψη μας χωρίς να μας έχει σταλεί επισήμως) προτείνεται και εκεί ο αγωγός ΤΑΡ να βγει εκτός των Τεναγών Φιλίππων.

Για διευκόλυνση σας έχουμε περάσει και την όδευση του αγωγού και τον χάρτη του τυρφώνα πάνω σε αεροφωτογραφία σε αρχείο pdf στο dvd, καθώς και σε χάρτη google earth και σε αρχεία autocad. Όλα τα στοιχεία θα τα βρείτε σε ηλεκτρονική μορφή στο Όλα αυτά τα στοιχεία θα τα βρείτε σε ηλεκτρονική μορφή στον Φάκελο 2 του dvd.

- 3)** Μεγάλες μελέτες για τα Τενάγη έχουμε υπόψη μας τρεις και πολλές άλλες δευτερεύουσες εργασίες. Η πρώτη έγινε το 1959-1960 από την Ολλανδική εταιρεία GRONTMIJ AT DE BILT. Η δεύτερη είναι η εδαφολογική και υδρολογική μελέτη που έγινε από το ΕΘΙΑΓΕ το 2001. Η τρίτη είναι από το Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων του ΕΘΙΑΓΕ για λογαριασμό της τότε νομαρχίας και είναι η μελέτη υψομετρικής αποτύπωσης των Τεναγών Φιλιππων (Χαρακτηριστική είναι η αφιέρωση αυτής στην προσπάθεια των συναδέλφων να υπαρδεύσουν μια ανισοϋπή περιοχή). Σημαντικότερη είναι και η έκθεση της Περιφέρειας ΑΜΘ (1<sup>η</sup> Περ. Δ/ση Εγγείων Βελτιώσεων στην Καβάλας). Τίτλος αυτής τα **Τενάγη Φιλιππων (1994)**, υπό τον κ. **Παναγιώτη Σταυρούλια** Γεωπόνο με στοιχειοθέτηση των όσων αναφέρει σε επιστημονική βιβλιογραφία και στη δική του εμπειρία. Θα αναφερθούμε εκτενώς παρακάτω για όλες αυτές τις εργασίες στα θέματα που θα σας θέσουμε. ***Συμπερασματικά τα αποτελέσματα πολλών μελετών για τα Τενάγη εμπεριέχονται στα πρακτικά ημερίδας για τα «Τενάγη Φιλιππων – έδαφος, αρδεύσεις, αξιοποίηση» του Υπουργείου Γεωργίας που έγινε το 2003 που σας δίνουμε και συνημμένα.*** Τις μελέτες αυτές τις έχουμε στα χέρια μας εκτός από τη μελέτη των Ολλανδών, της οποίας όμως τα συμπεράσματα αναφέρονται σε όλες τις άλλες μελέτες.
- 4)** Τα Τενάγη των Φιλιππων και η αειφορική γεωργική διαχείριση τους με βασικό θέμα και πρόβλημα αυτό της υπάρδευσης είναι θέμα που έχει απασχολήσει πολλούς μελετητές και συναδέλφους που εργάζονταν χρόνια στο αντικείμενο αυτό ώστε να καταγράψουν τελικά τις παρατηρήσεις τους και την εμπειρία τους στο θέμα. Μια συνοπτική έκθεση και ανασκόπηση της κατάστασης των Τεναγών μας δίνει η έκθεση της Περιφέρειας ΑΜΘ (1<sup>η</sup> Περ. Δ/ση Εγγείων Βελτιώσεων στην Καβάλας). Τίτλος αυτής τα **Τενάγη Φιλιππων (1994)**, υπό τον κ. **Παναγιώτη Σταυρούλια** Γεωπόνο με στοιχειοθέτηση των όσων αναφέρει σε επιστημονική βιβλιογραφία και στη δική του εμπειρία ως του υπευθύνου της υπάρδευσης των Τεναγών επί σειρά ετών. Συγκεκριμένα, σε αυτήν (θα τη βρείτε σε γραπτή μορφή με τις επισημάνσεις μας μέσα σε αυτήν):
- α) Σελίδα 8: αναφέρεται στη **μοναδικότητα του τυρφώνα** παγκοσμίως και στη δυσμενή επίδραση της ξήρανσης της Τύρφης στην εφαρμογή της υπάρδευσης. Εδώ

θα έχουμε πιθανή επίπτωση από την κατασκευή του αγωγού λόγω της αποξήρανσης σχεδόν ολόκληρου του Τυρφώνα για την εγκατάσταση του αγωγού.

- β) Σελίδα 11-12: αναφέρεται στη μεγάλη ικανότητα απορρόφησης νερού της τύρφης, στο πόσο ιδανικό υπόστρωμα αποτελεί για τις καλλιέργειες και τέλος το πως μας δίνει ο τυρφώνας εδάφη με υψηλή γονιμότητα.
- γ) Σελ. 17: αναφέρεται στο γεγονός ότι η τύρφη είναι στρατηγικό ενεργειακό απόθεμα σε περίπτωση ανάγκης και εργαλείο ενεργειακής ανεξαρτησίας της χώρας μας. Τα εκμεταλλεύσιμα αποθέματα του ανέρχονται σε 4 δις κυβικά μέτρα και ισοδυναμούν με 125 εκατ. τόνους πετρελαίου (βλέπε σχετικό απόκομμα συνημμένης εργασίας). Το πέρασμα του αγωγού TAP θα δεσμεύσει το κοίτασμα ως προς την αξιοποίηση του στο μέλλον (π.χ. σε ενεργειακή κρίση). Επίσης απαριθμεί τις άλλες χρήσεις της τύρφης π.χ. ως εδαφοβελτιωτικό υψηλής ποιότητας, ως λίπασμα κ.λ.π. για να λύσει τα προβλήματα εδαφών σε πολλές περιοχές της χώρας μας.
- δ) Σελ. 19: **Τονίζει την αδυναμία επαναφοράς της παραγωγικότητας της τύρφης σε περίπτωση διαταραχής της** (αποτελεί, όπως γράφει χαρακτηριστικά, η επαναφορά μια αυταπάτη όνειρου θερινής νυκτός!!!) π.χ. από τα έργα του TAP, θα συμβεί κάτι τέτοιο αφού σκοπεύουν να αφαιρέσουν το επιφανειακό στρώμα και να το προσθέσουν μετέπειτα και να σκάψουν βαθύτερα τοποθετώντας και αδρανή υλικά. Επίσης τονίζει το γεγονός ότι η τύρφη αποτελεί παρακαταθήκη φυσικών πόρων για το μέλλον ενός κράτους. Τέλος, απαριθμεί συνοπτικά τις δυσμενείς επιδράσεις από τη διαταραχή του Τυρφώνα Φιλιππων, τονίζοντας την πτώση της παραγωγικότητας των καλλιεργούμενων εδαφών πλησίον κάποιας εκσκαφής – τυρφορυχείου και της μετέπειτα αυξημένης συνίζησης των γύρω εδαφών.
- ε) Σελ. 20: Τονίζει - μέσω αναφορών μεγάλων επιστημόνων - την αξία της τύρφης για γεωργική χρήση και το πόσο ανταγωνιστική οικονομικά είναι η γεωργική χρήση αυτής σε σχέση με την ενεργειακή χρήση της, προστατεύοντας ταυτόχρονα το περιβάλλον και αφήνοντας το φυσικό αυτό απόθεμα στις επόμενες γενιές.
- στ) Σελ 21: Εξηγεί το φαινόμενο της συνίζησης (λέει χαρακτηριστικά ότι τα Τενάγη είναι χρυσωρυχείο που όμως έχει ανάγκη φροντίδας), που οφείλεται και χρησιμοποιώντας στοιχεία μελέτης Ολλανδικής Εταιρείας περιγράφει και το ύψος της συνίζησης από το 1931-1959. Βλέπε στο τέλος και χάρτη Ν.7. διάγραμμα 8 και πίνακα με τα στοιχεία ύψους συνίζησης. Σε μετέπειτα μελέτη του ΕΘΙΑΓΕ (κ.

Πανώρας Αθ.) του 2001 υπάρχει νεώτερος έγχρωμος χάρτης και πίνακας με υψόμετρα συνίζησης (θα το δείτε και στη σχετική μελέτη που σας έχουμε).

ζ) Σελ. 22. Συνεχίζοντας για το φαινόμενο της συνίζησης αναφέρει τη δυσμενή επίπτωση που έχει η λανθασμένη πρακτική από τους αγρότες να καίνε τις καλαμιές στα Τενάγη. Για το θέμα αυτό κάθε χρόνο το παράρτημα μας κάνει αγώνα στο να το περιορίσει σε συνεργασία με όλους τους τοπικούς φορείς. Δείτε και σχετικό ενημερωτικό φυλλάδιο που έχουμε εκδώσει (στο νούμερο 28) όπως θα δείτε και στον πίνακα 9 και 10 της έκθεσης.

η) Σελ. 22. Περιγράφει τα αίτια της συνίζησης που συμβαίνει στο ανώτερο στρώμα της Τύρφης πάνω από την υδατική στάθμη. Κυριότερη αίτια η βιολογική οξειδωση υπό αερόβιες συνθήκες, η συμπίεση και η καύση των καλαμιών. Δείτε Πίνακες 10 και 11 (επεξήγηση) της Ολλανδικής εταιρείας GRONTMIJ. Δείτε επίσης τις επιπτώσεις της συνίζησης στην ίδια σελίδα όπου προκαλεί την υποχρέωση κατασκευής νέων έργων. **Εδώ θα πρέπει να εκφράσουμε τον προβληματισμό μας για ανάλογες υποχρεώσεις που θα δημιουργηθούν για τον αγωγό TAP στα Τενάγη λόγω της συνίζησης που θα προκαλέσει.**

θ) Σελ 22-23. Περιγράφει της επιπτώσεις της συνίζησης (βλέπε και πίνακα 12). Απώλεια Τύρφης, αδυναμία στράγγισης, δημιουργία ανισοϋψών και ανάγκη κατασκευής νέων έργων για να περιοριστεί η συνίζηση (κατά πόσο είναι εφικτά αυτά τα έργα με την παρουσία του αγωγού TAP στα Τενάγη είναι ένα μεγάλο θέμα). Έτσι και εδώ θα πρέπει να εκφράσουμε τον προβληματισμό μας για ανάλογες υποχρεώσεις κατασκευής έργων και για τον αγωγό TAP στα Τενάγη.

Εκεί τονίζει την ανάγκη ύπαρξης υψηλού υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα για τη μείωση του φαινομένου της συνίζησης (το αναφέρει και στη σελ. 25) και προτείνει και άλλα μέτρα. Με τον υδροφόρο ορίζοντα ψηλά πως θα σκαφτεί το τυρφώδες έδαφος για να τοποθετηθεί ο αγωγός;

ι) Σελ 26: Αναφέρει για την ορθή διαχείριση των οργανικών εδαφών για τη διατήρηση της παραγωγικής ζωής τους. Εξηγώντας τις επιπτώσεις της συνίζησης στην ευρύτερη περιοχή, προτείνει την άμεση προστασία από τη συνίζηση με νέα ενδεχομένως έργα, ταυτόχρονα με τη διατήρηση σε υψηλά επίπεδα της υπόγεια στάθμης υδάτων των Τεναγών Φιλιππων.

- ια) Σελ 29 :Αναφέρει την πληθώρα των εγχειοβελτιωτικών έργων που υπάρχουν στα Τενάγη (αρδευτικά δίκτυα, στραγγιστικά δίκτυα, οδικό δίκτυο, φράγματα, διάφορα τεχνικά έργα αντλιοστάσια και γεωτρήσεις). Το ερώτημα που τίθεται είναι πόσο θα επηρεαστούν αυτά από τα έργα κατασκευής του αγωγού. Βλέπε χάρτη Ν.16 της έκθεσης.
- ιβ) Σελ 31: **Αναφέρεται στην επίδραση (δυσμενή) του οδικού δικτύου στην υπόγεια πλευρική κίνηση του νερού που πρέπει να μελετηθεί. Άραγε ο αγωγός ΤΑΡ έχει μελετήσει αυτή την επίδραση που θα είναι έντονη τόσο στο διάστημα κατασκευής όσο και αργότερα από τα βαριά μηχανήματα που θα κινούνται στην περιοχή;**
- ιγ) Σελ. 38. Τονίζει πάλι την ανάγκη διατήρησης της υψηλής παραγωγικότητας της τύρφης και παράλληλα αναφέρει τις προοπτικές ανάπτυξης νέων καλλιεργειών στα Τενάγη. Κατά πόσο η κατασκευή του αγωγού ΤΑΡ θα φρενάρει αυτές τις προοπτικές;
- ιδ) Σελ 39-41: Προτάσεις της Ολλανδικής εταιρείας Grontmij για τη διατήρηση της παραγωγικότητας των Τεναγών και σχόλια επί αυτών (βλέπε και πίνακα 10). Μεταξύ άλλων αναφέρουν οι Ολλανδοί στη μελέτη τους την ανάγκη αποφυγής της συμπίεσης του εδάφους από τα βαριά οχήματα, πράγμα που θα συμβεί αναπόφευκτα κατά την κατασκευή του αγωγού ΤΑΡ. Επίσης αναφέρουν την ανάγκη ανύψωσης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα των Τεναγών για περιορισμό της συνίζησης. Προκειμένου να υλοποιηθεί η κατασκευή του ΤΑΡ θα πρέπει να γίνει το αντίθετο (υποβιβασμός της υπόγειας στάθμης). Προτείνει επίσης την πλήρη αποφυγή της καύσης των καλαμιών, γεγονός που το πέτυχε το παράρτημα του ΓΕΩΤ.Ε.Ε. Α.Μ. σε συνεργασία με όλους τους τοπικούς φορείς, καθώς κ.α. θέματα.
- ιε) Σελ 43-44. Τονίζει πλέον την ανεπάρκεια του αρδευτικού νερού στα Τενάγη και την ανάγκη κατασκευής νέων εγχειοβελτιωτικών έργων για να εξασφαλιστεί αυτή η επάρκεια στο μέλλον. Αναφέρει τα σχέδια μεταφοράς νερού από τα φράγματα του Νέστου. Πόσο θα επηρεαστεί και αυτός ο σχεδιασμός από τον ΤΑΡ και πόσο θα επηρεαστεί δυσμενώς αυτή η σχετική ανεπάρκεια νερού από τον ΤΑΡ;
- ιστ) Σελ 45: Ανάγκη βαθιάς άρωσης πάνω από 50 εκ. για την καταστροφή του φυτικού πλέγματος (αδιαπέραστου ορίζοντα για τα φυτά). Στην ίδια σελίδα θέτει και θέματα αναδασμού. Πόσο αυτά τα δύο θέματα θα επηρεαστούν από τον ΤΑΡ;



ιζ) Σελ 46. Αναφέρεται στα προβλήματα πλημμυρίσματος και υπάρδευσης στα χαμηλά και στα υψηλά των Τεναγών αντίστοιχα. Έτσι υπάρχει μια συνεχής αντίθεση και αντικρουόμενα συμφέροντα μεταξύ των αγροτών. Με αποτέλεσμα διενέξεις και απαιτήσεις για αποζημιώσεις. **Η εταιρεία του ΤΑΡ είναι διατεθειμένη να αποζημιώσει τους αγρότες για τις μόνιμες διαταραχές που θα προκαλέσει στην υπάρδευση λόγω του αγωγού;** Σε διαφορετική περίπτωση θα έχει επακόλουθες δικαστικές διαμάχες με τους αγρότες. Στην περιφέρεια των Τεναγών η υπάρδευση γίνεται δυσκολότερη, όπως αναφέρει και η έκθεση, για αυτό ακόμα και η μικρή πτώση της υπόγειας στάθμης των νερών θα προκαλέσει άμεση απώλεια της παραγωγής των καλλιεργειών πρώτα από την περιφέρεια και συγκλίνοντας προς το κέντρο (αντίθετα με τα λεγόμενα της εταιρείας στη σελ. 10 της απάντησής της προς το ΓΕΩΤ.Ε.Ε.)

ιη) Σελ. 36 μιλάει για γεωτρήσεις μέσα στα Τενάγη που προορίζονται για επιφανειακή άρδευση. Αυτές δεν μπορούν να είναι αποτελεσματικές γιατί και μικρή παροχή δίνουν και σύντομα φρακάρουν τα φίλτρα, σύμφωνα με παλιότερες δοκιμές που έγιναν. Συνεπώς, κάθε προσπάθεια της εταιρείας για άρδευση των χωραφιών των αγροτών, όπως επικαλείται (σελ. 8 της απάντησης της εταιρείας προς ΓΕΩΤ.Ε.Ε.) με γεωτρήσεις τόσο κατά την κατασκευή του αγωγού (γιατί τότε θα κατεβάσουν την υπόγεια στάθμη στα Τενάγη) όσο και μετέπειτα λόγω διαταραχής της υπάρδευσης θα αντιμετωπίσει σοβαρά προβλήματα και θα πρέπει να αναζητηθούν επιφανειακά ύδατα που ενδεχομένως να μην υπάρχουν ή να είναι πολύ δύσκολο, χρονοβόρο και πολυέξοδο να αξιοποιηθούν.

ιθ) Σελ 51. Δείτε συνοπτικά και τις προτάσεις της έκθεσης

**5)** Μεγάλης αξίας για τα Τενάγη είναι και η «Εδαφολογική μελέτη των Τεναγών Φιλιππων» που έγινε το 2001 από το τότε ΕΘΙΑΓΕ του Υπουργείου Γεωργίας (νυν ΕΛΓΟ Δήμητρα του ΥΠΑΑΤ). Είναι μια μεγάλη μελέτη από τέσσερα Ινστιτούτα του ΕΘΙΑΓΕ (βλέπε λεπτομέρειες στο ηλεκτρονικό αρχείο dvd φάκελος 5) με πληθώρα δειγματοληψιών, αναλύσεων, χαρτών και υπομελετών. Σε αυτή τη μελέτη:

Α) Αναφέρεται το ιστορικό των Τεναγών και συγκεκριμένα η μελέτη της Ολλανδικής εταιρείας (σελ. 7-9) όπου εξέτασε τη συμπίεση και τη συνίζηση της τύρφης, καθώς και την υπόλοιπη ιστορία της περιοχής μέχρι τότε, σε σχέση κυρίως με τις προσπάθειες θερμικής αξιοποίησης της για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

- Β) Σελ 11-12, αναφέρει τη γονιμότητα των εδαφών στα Τεναγιά, την υψηλή ποιότητα της τύρφης ως υπόστρωμα ανάπτυξης καλλιεργειών και άλλα πλεονεκτήματα αυτής για τη γεωργική χρήση σε σχέση με άλλες χρήσεις.
- Γ) Σελ. 25, αναφέρει τη σύνθεση της τύρφης.
- Δ) Σελ. 26-29, αναφέρει τα προβλήματα των Τεναγών (όπως σας τα αναφέραμε και στο Νο4). Συνοπτικά αναφέρει για τη συρρίκνωση, συνίζηση, οξειδωση, υπάρδευση και ανάφλεξη-πυρπόληση αυτής.
- Ε) Σελ 29-31, αναφέρει τις ιδιαιτερότητες των οργανικών εδαφών σε σχέση με τα υπόλοιπα εδάφη.
- ΣΤ) σελ 32-33, αναφέρει τις συνθήκες που επικρατούν και τα προβλήματα διαχείρισης των Τεναγών (όπως σας τα αναφέραμε και στο Νο4). Προβλήματα που αφορούν τη στράγγιση σε σχέση με την απόσταση από τις τάφρους και την επίδραση της στράγγισης στην ανάπτυξη των καλλιεργειών. Τη συνίζηση των Τεναγών, που αυτή οφείλεται και πως μπορεί να μειωθεί μέσω της κατάκλισης των εδαφών. Την αλατότητα της τύρφης και πως αυτή επηρεάζεται από την κακή στράγγιση. Τον φυτικό οργανικό ορίζοντα που αναφερθήκαμε πρωτίτερα.
- Ζ) Από την 34 σελ. και μετά αναφέρει τον τρόπο εργασίας της μελέτης. Τους χάρτες που παρήχθησαν και σας τους έχουμε συνημμένα. Την περιγραφή της περιοχής από κάθε πλευρά (γεωλογική, ανάγλυφο, καλλιεργητική, υδρολογική κ.λ.π.)
- Η) Σελ.80 και μετά, είναι η ενότητα 2 της μελέτης. Εκεί περιγράφονται οι εδαφικές συνθήκες της μελέτης. Οι δύο ζώνες των εδαφών των Τεναγών (βλέπε και συνημμένους χάρτες εδαφικών οριζόντων). Επίσης στη σελ 99-103 γίνεται και η στρεμματική κατανομή των εδαφών της περιοχής (βλέπε και χάρτη 1 με τις ισουψείς καμπύλες)
- Θ) από σελ 110 και μετά, αναφέρεται στις χημικές αναλύσεις των εδαφών.
- Ι) από σελ 152-165, αναφέρονται τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων του υπόγειου νερού.
- ΙΑ) Από σελ 166-174 περιγράφονται οι σχέσεις εδάφους νερού που είναι τόσο σημαντικές για τη γονιμότητα και παραγωγικότητα του Τυρφώνα Φιλίππων.
- ΙΒ) Από τη σελίδα 175 και μετά είναι η περίληψη και τα συμπεράσματα της μελέτης. Εκεί αναφέρεται ο διαχωρισμός της έκτασης των 103.711 στρ. των Τεναγών σε δύο

ζώνες. **Να σημειώσουμε εδώ ότι και η Ζώνη 2 είναι μέρος των Τεναγών και θεωρείται οργανικό έδαφος όπως η Ζώνη 1 με τα ίδια προβλήματα** (βλέπε τις ζώνες στο συνημμένο χάρτη). Επίσης αναφέρεται στα προβλήματα στράγγισης, μηχανικής κατεργασίας και συμπίεσης του εδάφους (προβληματισμός για το πώς θα επηρεαστούν από έργα του ΤΑΡ) και τα προβλήματα συνίζησης. Επίσης αναφέρει τις προοπτικές για την ανάπτυξη πληθώρας καλλιεργειών.

Συνημμένα στο dvd (φάκελο Νο 5) θα βρείτε ψηφιακά όλο το κείμενο της μελέτης, το παράρτημα της μελέτης, γεωλογικό χάρτη, χάρτη οργανικής ουσίας, χάρτη ισοϋψών καμπύλων και χάρτες εδαφικών οριζόντων και εδαφοτομών. Επίσης για διευκόλυνση σας εκεί θα βρείτε και χάρτη οργανικής ουσίας με περασμένη τη σχεδιαζόμενη όδευση του ΤΑΡ (και σε ηλεκτρονική και σε εκτυπωμένη μορφή). Όπως επίσης και τον χάρτη οργανικής ουσίας της επόμενης μελέτης ( βλέπε Νο6 παρακάτω) όπου έχει χαραχτεί η ενδεικτική πορεία του αγωγού ΤΑΡ μέσα από τα Τενάγη Φιλίππων.

- 6) Σημαντική μελέτη είναι αυτή που αφορά την υψομετρική αποτύπωση των Τεναγών Φιλίππων που παραγγέλθηκε από την τότε Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και υλοποιήθηκε από την αξιόλογη επιστημονική ομάδα του κ. Αθ. Πανώρα. (βλέπε εκτυπωμένο τεύχος). Σκοπός της μελέτης ήταν η υψομετρική αποτύπωση των Τεναγών Φιλίππων ώστε να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα και να προγραμματιστούν τα κατάλληλα έργα για να επιτευχθεί ο ποθητός στόχος της υπάρξεως και να μειωθούν τα πλημμυρικά φαινόμενα (βελτιστοποιώντας τη στράγγιση των εδαφών) στα Τενάγη Φιλίππων, διατηρώντας έτσι τον κάμπο των Φιλίππων παραγωγικό στο διηνεκές και εμποδίζοντας την ποιοτική του υποβάθμιση (σελ. 1 και 9).

Στη μελέτη αυτή γίνεται μια σύντομη περιγραφή της ιστορίας των Τεναγών, του χώρου γενικότερα και με χάρτες περιγράφεται η κατάσταση των Τεναγών. Συγκεκριμένα:

A) Σελ.4, τονίζεται η μοναδικότητα παγκοσμίως του τυρφώνα και το γεγονός ότι κάτω από την τύρφη υπάρχουν και αποθέσεις λιγνίτη. Επίσης τονίζονται κι εδώ οι μη αντιστρεπτές αλλαγές που θα επιφέρει η αποξήρανση της τύρφης στα εδάφη αυτά στις ιδιότητες της και στην υπάρξεως. Άρα αυτό καθιστά απαγορευτικά τα σχέδια της εταιρείας για αποξήρανση της τύρφης σε κάποιο βάθος το χρονικό διάστημα κατασκευής του αγωγού για να μπορούν να γίνουν οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφής.

B) Ο χάρτης 4 στη σελ 6, αναφέρεται στην οργανική ουσία των Τεναγών και την απεικονίζει. Σε αυτόν τον χάρτη διαγραμματίστηκε η ενδεικτική πορεία του αγωγού

TAP μέσα από την οργανική ουσία (δεν υπήρχε η δυνατότητα ψηφιοποίησης). **Πρόκειται για τον ακριβέστερο χάρτη απεικόνισης της οργανικής ουσίας απ' όσους σας στέλνουμε. Με λίγα λόγια τα Τενάγη είναι μια συνεχόμενη ενότητα και εκτείνονται σε έκταση πολύ περισσότερο από ότι θέλουν να θεωρούν κάποιοι καταλαμβάνοντας μια έκταση άνω των 100.000 στρεμμ..**

- Γ) Σελ 8, υπάρχει διάγραμμα συνολικού βαθμού συνίζησης – ποσοστού οργανικής ουσίας. Η σχετική ευθεία του διαγράμματος είναι σχετικά παράλληλη με την οργανική ουσία δίνοντας το συμπέρασμα ότι η συνίζηση είναι ένα καθολικό φαινόμενο στα Τενάγη με μέτριες διαφοροποιήσεις από το κέντρο προς την περιφέρεια. Στην ίδια σελίδα περιγράφει αριθμητικά τα ύψη της συνίζησης και τις μελλοντικές επιπτώσεις αυτού του φαινομένου που θα μας αναγκάσει να κατασκευάσουμε νέα εγγειοβελτιωτικά έργα.
- Δ) Σελ. 10-28, εκεί θα δείτε τα αποτελέσματα της συνίζησης με πίνακες και χάρτες αναλυτικότερα και ανά χρονικές περιόδους.
- Ε) Στη σελίδα 28 θα βρείτε πίνακες (No 8) με τη μέση συνίζηση ανά έτος για διάφορες χρονικές περιόδους. Στην επόμενη σελίδα 29 αποτολμούν και μια πρόβλεψη της μέσης συνίζησης τα επόμενα έτη, εφόσον δεν διαταραχτεί η υδατική κατάσταση του τυρφώνα και η διαχείριση του. Με τον αγωγό TAP κατά την κατασκευή του όμως θα διαταραχτεί η υδατική κατάσταση και η διαχείριση του (πάνω από τον αγωγό γύρω από αυτόν και σε όλη την περιοχή βορείως αυτού) και συνεπώς τα νούμερα της πρόβλεψης θα αυξηθούν και δεν θα μειωθούν. Ακόμα όμως και με το θετικό σενάριο της μελέτης πρόβλεψης τα επόμενα 50 χρόνια ο αγωγός θα βρεθεί στο μισό βάθος από ότι είχε θαφτεί και θα υπάρχει πρόβλημα σε όλες τις αγροτικές εργασίες πάνω από αυτόν.
- Στ) Στη σελίδα 30, έχει τα συμπεράσματα της μελέτης. Εκεί τονίζεται το γεγονός ότι συνεχίζεται σε ανησυχητικά υψηλό βαθμό ο ρυθμός της συνίζησης και τονίζει το γεγονός ότι **η συμβίωση του συστήματος των Τεναγών με τον άνθρωπο δεν είναι καθόλου αρμονική και αειφορική. Αυτό και μόνο μας κάνει να σκεφτούμε το τι θα συμβεί σε κάθε ανθρώπινη παρέμβαση στον τυρφώνα και κυρίως σε ενδεχόμενη κατασκευή του αγωγού TAP μέσα από αυτόν, όπου θα καταστραφεί η υπάρχουσα επισφαλής ισορροπία. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα η μελέτη προτείνει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ώστε να επέλθει η ισορροπία στο σύστημα και τα οποία είναι πολύ**

**σημαντικά και πρέπει να προσεχτούν** (μερικά αναφέρθηκαν παραπάνω). Ενδεικτικά αναφέρουμε την ελαχιστοποίηση κίνησης των μηχανημάτων (άραγε τι θα συμβεί κατά την κατασκευή του TAP με τη χρήση βαρέων οχημάτων;), την ανύψωση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα για μεγάλα χρονικά διαστήματα (πως τότε θα τοποθετηθεί ο αγωγός μέσα στο έδαφος;), την αποτροπή της καύσης των καλαμιών, τα εγγειοβελτιωτικά έργα, την ενίσχυση του υδατικού δυναμικού από τον Νέστο κ.α.

Z) Σελ 31 στις ευχαριστίες γίνεται αναφορά και στην έκθεση του κ. Σταυρούλια, που σας αναλύσαμε στο Νο 4 της παρούσας ανασκόπησης. Εκεί τονίζεται η πληρότητα αυτής της έκθεσης που εδράζεται σε βιβλιογραφικές αναφορές.

Την παραπάνω μελέτη του κ. Πανώρα σας την έχουμε εκτυπωμένη σε ένα έγχρωμο αντίγραφο με επισημάνσεις μέσα σε αυτήν προς διευκόλυνση.

**7)** Διακρίνοντας τη σημασία των Τεναγών Φιλίππων για την αγροτική οικονομία της περιοχής το τότε **Υπουργείο Γεωργίας σε συνεργασία με τις Νομαρχίες Δράμας, Καβάλας και Σερρών, διοργάνωσε ημερίδα στον Αμυγδαλέωνα Καβάλας με θέμα «Τενάγη Φιλίππων: έδαφος- αρδεύσεις- αξιοποίηση»** στις 15 Ιουλίου 2003. Στην ημερίδα αυτή παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα των εδαφολογικών, εδαφοϋδρολογικών μελετών, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η αγροτική διαχείριση των Τεναγών καθώς και οι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων. Πολλά από αυτά που ειπώθηκαν σε αυτή την ημερίδα σας τα έχουμε αναφέρει πρωτίτερα.

i) Περισσότερο πρέπει να προσεχτούν οι σελ. 105 – 118, όπου αναλύεται η υδροδυναμική λειτουργία και εξέλιξη της φρεάτιας υδροφορίας των Τεναγών Φιλίππων με συνημμένους χάρτες. Στα συμπεράσματα αυτής της μελέτης και σε αναφορές πιο πριν (σελ. 113 και 106) αναφέρεται η επίδραση της τοπογραφίας επί της φρεάτιας υδροφορίας και τα προβλήματα της υπάρξεως και του μόνιμου ελλειμματικού υδατικού ισοζυγίου στην περιφέρεια των Τεναγών. **Η ενδεχόμενη κατασκευή του TAP σαφώς και θα επηρεάσει δυσμενώς το ελλειμματικό αυτό ισοζύγιο καταστρέφοντας μόνιμα τη δυνατότητα υπάρξεως αυτών των περιφερειακών περιοχών των Τεναγών, εγείροντας θέματα μόνιμων αποζημιώσεων των αγροτών.** Όσον αφορά ενδεχομένως τα μέτρα εξασφάλισης επικουρικής άρδευσης των περιοχών αυτών από την εταιρία, όπως ισχυρίζεται, αυτά δεν μπορούν να περιλαμβάνουν γεωτρήσεις (λόγω αστοχίας αυτών στα Τενάγη)

αλλά εγγειοβελτιωτικά έργα για τη χρήση επιφανειακών υδάτων, τα οποία προς το παρόν δεν υπάρχουν ή είναι δύσκολο να εκμεταλλευτούν.

- ii) Στα συμπεράσματα στη σελίδα 113, αναφέρεται σαφώς ότι η κάλυψη των υδατικών αναγκών των γεωργικών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στα Τενάγη εξαρτάται άμεσα από την διατήρηση της στάθμης της φρεάτιας υδροφορίας σε μικρά βάθη από την επιφάνεια του εδάφους. **Η κατασκευή του TAP στα Τενάγη θα ταπεινώσει αρκετά χαμηλά την υψηλή αυτή φρεάτια υδροφορία με καταστροφικές επιπτώσεις σε όλη την αγροτική παραγωγή των Τεναγών Φιλίππων.**
- iii) Στη σελ 113 γίνεται λόγος επηρεασμού της υπόγειας κίνησης των υδάτων από το στραγγιστικό και οδικό δίκτυο. Η κατασκευή του αγωγού TAP θα δημιουργήσει και τις δύο συνθήκες (νέο οδικό δίκτυο, δίκτυο αποστράγγισης για τις ανάγκες του αγωγού, τάφρος τοποθέτησης του αγωγού), οπότε σαφώς και θα επηρεαστεί αρνητικά αυτή η υπόγεια κίνηση νερού από τις εργασίες του αγωγού TAP.
- iv) Στις σελ. 113-114, γίνεται λόγος για πιθανή αποτυχία μέτρων υπάρδευσης και τεχνητού εμπλουτισμού λόγω υφιστάμενων τοπογραφικών κλίσεων. Αυτό καθιστά επισφαλή οποιαδήποτε μέτρα και να πάρει η εταιρία του TAP για εξασφάλιση της υπάρδευσης των Τεναγών στο διάστημα κατασκευής του έργου και αργότερα λόγω των διαταραχών που θα επιφέρει με την κατασκευή του αγωγού.
- v) Σελ. 114, και εδώ θέτει το θέμα της έλλειψης υδατικών πόρων στο σύστημα των Τεναγών που καθιστά τη λήψη επιπρόσθετων μέτρων άρδευσης πολύ δύσκολη και προτείνει την ανάγκη ολοκληρωμένης διαχείρισης της υδρολογικής λεκάνης της Δράμας, πράγμα πολύ δύσκολο.

**Τέλος, στα συμπεράσματα της ημερίδας, που συνοψίζονται σε Δελτίο Τύπου του ΕΘΙΑΓΕ (σελ 136-137), μεταξύ άλλων και σαν επιμύθιο τονίζει την ανάγκη διατήρησης της Παραγωγικότητας των Τεναγών Φιλίππων και της ιδιαιτερότητας του οικοσυστήματος. Η κατασκευή του αγωγού TAP μέσα από τα Τενάγη θα διαταράξει αυτήν Παραγωγικότητα και την εύθραυστη οικολογική ισορροπία. Η ΜΠΚΕ του αγωγού TAP προβλέπει άλλωστε την προστασία ειδικών οικοσυστημάτων, όπως αποδεικνύεται από τα ανωτέρω ότι είναι τα Τενάγη Φιλίππων. Όλα τα πρακτικά θα τα βρείτε σε συνημμένο βιβλίο που σας αποστέλλουμε με επισημάνσεις μέσα σε αυτό για ευκολία.**

**8)** Από γεωλογικής άποψης το τι είναι τα Τενάγη Φιλίππων, τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά, τη δημιουργία τους, τις φυσικοχημικές ιδιότητες τους και πολλά άλλα στοιχεία μπορείτε να τα βρείτε πολύ αναλυτικά και εμπειριστατωμένα στη διδακτορική διατριβή του κ. Σταύρου Καλαϊτζίδη του τμήματος Γεωλογίας Πατρών (500 και πλέον σελίδων) με τίτλο «Τυρφογένεση και εξελικτική πορεία των τυρφώνων στην Ελλάδα». Στο συνημμένο dvd θα βρείτε το κείμενο με το παράρτημά του (στη σελ. 320 δείτε έναν συνοπτικό πίνακα με τα χαρακτηριστικά της τύρφης των Τεναγών Φιλίππων).

**9) Ολική πλημμύρα για αρκετούς μήνες των Τεναγών Φιλίππων** δείτε σχετική πανοραμική φωτογραφία προηγούμενων ετών καθώς και πρόσφατες φωτογραφίες που τραβήχτηκαν πριν από λίγες μέρες. Τα Τενάγη πλημμυρίζουν τους χειμερινούς μήνες που δεν έχουμε καλλιέργειες. Πως θα μπορέσει να εγκατασταθεί ο αγωγός σε πλημμυρισμένη περιοχή την χειμερινή περίοδο (όπως ισχυρίζεται η εταιρία δεν θα εμποδιστούν οι καλλιέργειες την καλλιεργητική περίοδο), όταν η εναλλακτική λύση θα ήταν να εγκατασταθεί σε εποχή που θα έχουμε καλλιέργειες που θα καταστραφούν και θα πρέπει να αποζημιωθούν; Χωρίς να θέσουμε το θέμα και τις δυσκολίες της επίβλεψης και συντήρησης του αγωγού στο πλημμυρισμένο τοπίο της αρχαίας Πρασιάδας λίμνης που υπήρχε στην περιοχή.

**10)** Συνοπτικά έχουμε μια παραστατική παρουσίαση σε ψηφιακή μορφή για τα Τενάγη Φιλίππων με πολλές φωτογραφίες. Πολλά από αυτά που θα δείτε στην παρουσίαση υπάρχουν και στις μελέτες που σας αναφέραμε. Εκεί θα δείτε μια περιγραφή του χώρου με χάρτες, χαρακτηριστικές φωτογραφίες των εγγειοβελτιωτικών έργων (τάφροι, φράγματα, οδοποιία, εργασίες στα εγγειοβελτιωτικά έργα, καθαρισμοί, συντηρήσεις, πλημμυρισμένα εδάφη), πηγές που καταλήγουν στα Τενάγη κ.λ.π.. Στη συνέχεια έχει τους χάρτες συνίζησης και την ποσοτικοποίηση της. Ακόμα έχει **φωτογραφικά παραδείγματα πυρκαγιάς στην τύρφη σε χιονισμένο έδαφος!!!** και τις δύσκολες εργασίες κατάσβεσης της και τα αποτελέσματα της πυρκαγιάς. **Οι πυρκαγιές αυτές αποτελούν κίνδυνο για την ακεραιότητα του αγωγού και εγκυμονούν κινδύνους ατυχήματος.** Ενώ τέλος έχει πληθώρα φωτογραφιών με πλημμυρισμένα τα Τενάγη. Στην τελευταία σελίδα θα βρείτε τις προτάσεις αντιμετώπισης των προβλημάτων στα Τενάγη Φιλίππων και εκεί αναφέρονται τα έργα που θα πρέπει να γίνουν. Δείτε τον φάκελο 10 του dvd για το υλικό αυτό.

- 11)** Επίσης συνημμένα στο DVD θα βρείτε βιβλίο για την Τύρφη Φιλιππων και τους Λιγνίτες Μαυρολεύκης όπου, χρησιμοποιώντας πλούσια βιβλιογραφία (βλέπε στο τέλος), καταλήγει στη σελίδα 28-29 στο αδήρητο συμπέρασμα της προστασίας της γεωργικής και κτηνοτροφικής παραγωγής της περιοχής.
- 12)** Όσον αφορά γενικότερα τα **Τενάγη Φιλιππων σχετικά με τα υδρολογικά τους δεδομένα**. Έχουμε καταγεγραμμένο όλο το υλικό που αφορά τη διαχείριση - αξιοποίηση των υδρολογικών πόρων του Ν.Δράμας, όπου εντάσσονται τα Τενάγη στην υδρολογική λεκάνη της Δράμας. Συγκεκριμένα στις σελ. 9-23 έχουμε καταγεγραμμένη τη γενική υδρογεωλογική θεώρηση της πεδιάδας της Δράμας δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα συμπεράσματα. Επίσης περιέχει και υλικό για τη διαχείριση – αξιοποίηση των υδατικών πόρων της Δράμας για την άρδευση (σελ.53-66). Συνημμένα σας έχουμε ένα γραπτό αντίγραφο του βιβλίου.
- 13)** Αν και η σταθερότητα του αγωγού μπορεί τεχνικά να επιλυθεί, οι τεχνικές λύσεις που θα επιλεγούν θα πρέπει να μην επηρεάσουν δυσμενώς την λειτουργία της υπάρδευσης. Σε κάθε περίπτωση, θέλουμε να τονίσουμε ότι είμαστε αντίθετοι στο να περάσει ο αγωγός από τα Τενάγη Φιλιππων, άρα δεν υπάρχει για εμάς θέμα σταθερότητας του αγωγού στα Τενάγη. Παρόλα αυτά διαθέτουμε και για αυτό το θέμα υλικό μέσα από ένα δελτίο της Ελλ. Γεωλογικής Εταιρείας που αφορά τις «Φυσικές ιδιότητες και τα μηχανικά χαρακτηριστικά της τύρφης των Φιλιππων» Δείτε το συνημμένα δίνοντας προσοχή στα συμπεράσματα όπου αναφέρει τους τρόπους θεμελίωσης έργων στα Τενάγη.
- 14)** Επίσης το παράρτημά μας διαθέτει αναλυτικούς εδαφολογικούς θεματικούς χάρτες Δράμας και Καβάλας και προέρχονται από το έργο της Περιφέρειας που συνοπτικά το ονομάζουμε εδαφολογικό χάρτη ΑΜΘ. Συγκεκριμένα διαθέτουμε χάρτες μηχανικής σύστασης και οργανικής ουσίας του εδάφους από δειγματοληψίες που φτάνουν σχεδόν στο βάθος του αγωγού καθώς και χάρτες γονιμότητας όλων των θρεπτικών στοιχείων, pH, αγωγιμότητας κ.λ.π.. Τα στοιχεία αυτά τα διαθέτουμε και σε μορφή προγράμματος τεχνολογίας GIS σε cd. Συνεπώς γνωρίζουμε πλήρως τις εδαφολογικές συνθήκες από όπου θα περάσει ο αγωγός και την οργανική ουσία του κάθε σημείου. Τους χάρτες σας τους έχουμε συνημμένα στο dvd στο φάκελο 14. Τα δύο cd του εδαφολογικού Χάρτη Δράμας και Καβάλας σας τα έχουμε συνημμένα. Πληροφορίες για το πρόγραμμα του εδαφολογικού χάρτη και τις οδηγίες εγκατάστασης θα βρείτε στο <http://www.geotee-anmak.gr/default.asp?contentID=52>.



- 15)** Τονίζουμε την **επικινδυνότητα της εγκατάστασης του αγωγού στα Τενάγη Φιλίππων λόγω σχισίματος και μετακίνησης του εδάφους** σε μήκος χιλιομέτρων και σε άγνωστο μεγάλο βάθος, πιθανόν λόγω συνίζησης και μεταβολών στην υγρασία της τύρφης. Δείτε σχετικές φωτογραφίες σε ψηφιακή μορφή στο φάκελο 15 του dvd. Το φαινόμενο αυτό εγκυμονεί πολλούς κινδύνους για την ακεραιότητα και τη μηχανική αντοχή του αγωγού, πέραν των προβλημάτων που θα προκαλέσει η διέλευση βαρέων οχημάτων πάνω από τον αγωγό. Άλλωστε και η ίδια εταιρεία στην απάντησή της αναφέρει ότι έχει γίνει ένα αντίστοιχο ατύχημα λόγω μετατόπισης εδάφους όπως συμβαίνει στην περίπτωση μας (το αναφέρει η εταιρεία του ΤΑΡ σελ. 13 της απάντησης της εταιρείας προς το ΓΕΩΤ.Ε.Ε.).
- 16)** Η διέλευση του αγωγού ΤΑΡ μέσα από τα Τενάγη φιλίππων και ο σταθμός συμπίεσης στις Σέρρες προκάλεσε **ψηφίσματα φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης, συλλόγων, επερωτήσεις στη Βουλή κ.α. που αντιτίθενται** στην υπάρχουσα χάραξη του αγωγού και στο σταθμό συμπίεσης κοντά στις Σέρρες. Δείτε συνημμένα ενδεικτικά ορισμένα αυτά μέσα από τα οποία διαφαίνονται οι αντιδράσεις των τοπικών κοινωνιών και αυτοδιοικητικών φορέων στη σχεδιαζόμενη διέλευση του αγωγού ΤΑΡ.
- 17) Αυτανάφλεξη της Τύρφης και καύση αυτής.** Σε σχετική μελέτη για την παραγωγή ενέργειας από τύρφη, στην τελευταία σελίδα του αποσπάσματος (ένα αντίγραφο εκτυπωμένο συνημμένα) μπορείτε να δείτε για το φαινόμενο της αυτανάφλεξης λόγω υψηλών θερμοκρασιών στα Τενάγη Φιλίππων όπου η φωτιά που αναπτύσσεται φτάνει μέχρι τα 70 εκ. βάθος και η θερμότητα μεταδίδεται μέχρι τα 2 μέτρα από την εστία. Συνεπώς, φτάνουμε στο βάθος του αγωγού. Επίσης μπορείτε σε σχετική διπλωματική εργασία να δείτε τι συμβαίνει με τις πυρκαγιές εδάφους ή τις υπόγειες πυρκαγιές στα Τενάγη που συνεχίζουν να καίνε παρά την υγρασία του εδάφους (σε αντίθεση με τα λεγόμενα της εταιρείας στη σελ. 10 της απάντησης της προς το ΓΕΩΤ.Ε.Ε.) δείτε το σε ένα αντίγραφο εκτυπωμένο συνημμένα.
- 18) Υπάρχει θέμα απώλεια παραγωγής στη ζώνη εργασίας για τον αγωγό ΤΑΡ πέραν των 2 ετών μετά την κατασκευή του αγωγού.** Οι παραγωγοί αυτοί θα αποζημιωθούν εφόσον διαπιστωθεί συνεχιζόμενη απώλεια παραγωγής; Δείτε παραδείγματα τέτοιων επιπτώσεων σε φωτογραφίες από τον υπάρχοντα αγωγό της ΔΕΠΑ - ΔΕΣΦΑ (σε ηλεκτρονική μορφή φάκελος dvd 18).
- 19)** Αύξηση του κόστους κατασκευής μελλοντικών έργων (εγγειοβελτιωτικά στα Τενάγη, έργα οδοποιίας κ.λ.π.) που θα τέμνουν τον αγωγό. Αυτό θα συμβεί γιατί θα πρέπει να

ληφθούν ειδικές πρόνοιες ασφαλείας, χωροθέτησης και θεμελίωσης λόγω της ύπαρξης του αγωγού ΤΑΡ. Το επιπλέον κόστος θα το επωμίζεται ο δημόσιος φορέας ή ο ιδιωτικός ανάλογα με τη φύση των έργων ή η εταιρεία του Αγωγού ΤΑΡ; Δηλ. με λίγα λόγια θα αυξηθεί το κόστος αναπτυξιακών έργων στην περιοχή λόγω του αγωγού ΤΑΡ, το οποίο θα είναι επιβαρυντικό για οποιοδήποτε μελλοντικό έργο στην περιοχή.

**20)** Σχετικά με την όδευση από τις αντιπυρικές ζώνες των ορεινών περιοχών και τα οφέλη που αυτή η όδευση θα προσφέρει και σας έχουμε ήδη αναφέρει, λεπτομέρειες θα βρείτε στο βιβλίο Δασικές πυρκαγιές, εκδόσεων Γιαχούδη - Γιαπούλη του Δημήτρη Καϊλίδη. Άλλωστε και η νομοθεσία για όδευση από αυτές τις περιοχές δεν είναι απαγορευτική για έργα εθνικής σημασίας, όπως το συγκεκριμένο. Αναλυτικότερα στο νομό Καβάλας οι επικρατούντες άνεμοι είναι κυρίως Νότιο Ανατολικοί (Καϊλίδης 2004 σελ. 197), η ζώνη λοιπόν που θα δημιουργήσει ο ΤΑΡ θα πρέπει να είναι στη βόρεια πλευρά των πλαγιών λίγο κάτω από την κορυφογραμμή τους. Το ότι περνάει μέσα από δασικές εκτάσεις η εναλλακτική όδευση που προτείνουμε δεν σημαίνει ότι απαγορεύεται αυτή η διέλευση και επειδή πρόκειται για μια στρατηγική επένδυση είναι πολύ απλή η διαδικασία. Άλλωστε σε αρκετές περιοχές ήδη ο αγωγός ΤΑΡ περνάει από δασικές εκτάσεις στην υπάρχουσα χάραξη.

Όσο για τους αρχαιολογικούς χώρους θυμίζουμε ότι και η σχεδιαζόμενη όδευση περνάει από αρχαιολογικούς χώρους. Με την πρόταση μας η διέλευση του αγωγού από τις περιοχές που προτείνουμε εκτός από αντιπυρική θωράκιση της περιοχής μας, συμβάλει και στην προστασία του περιβάλλοντος.

**21)** Σχετικά με τις βαθύρριζες καλλιέργειες πρέπει να σημειώσουμε ότι βαθύρριζες είναι και αρκετές ετήσιες ποώδης καλλιέργειες, όπως ηλιανθος και ακόμα και η μηδική που είναι πολυετής καλλιέργεια (λανθασμένα αναφέρεται στη σελ. 5 απάντηση της εταιρείας προς ΓΕΩΤ.Ε.Ε. όπου αναφέρει ότι η μηδική είναι ετήσια καλλιέργεια). Βιβλιογραφία σχετική θα βρείτε από το βιβλίο της Ειδικής Γεωργίας της Σχολής Γεωπονίας του ΑΠΘ. Συνεπώς θα πρέπει η εταιρεία προς αποφυγή δημιουργίας σύγχυσης μεταξύ των αγροτών, να συντάξει κατάλογο καλλιεργειών που επιτρέπονται ή απαγορεύονται σε διάφορες αποστάσεις από τον αγωγό ΤΑΡ.

**22)** Σύμφωνα ακόμα και με τα λεγόμενα της εταιρείας του ΤΑΡ θα υπάρχει **συνίζηση 0,04 μέτρων ανά έτος από το σημείο που θα περνάει ο αγωγός (σελ. 9 απάντησή σας προς το ΓΕΩΤ.Ε.Ε.). Αυτό σημαίνει ότι, στα 50 χρόνια που θα λειτουργήσει ο αγωγός, η συνίζηση θα φτάσει τα 2 μέτρα, δηλ. σε βάθος**

**μεγαλύτερο από το βάθος του αγωγού. Άρα με έναν απλό υπολογισμό ο αγωγός θα βρεθεί στον αέρα!!**

- 23)** Στις Σέρρες τα δεδομένα τα οποία έχουν λάβει υπόψη τους για την εκπόνηση της μελέτης διασποράς των ρύπων του σταθμού συμπίεσης, αναφέρονται μόνο στις 12 ώρα το μεσημέρι, ώρα που ο αέρας παρουσιάζει τη μέγιστη κινητικότητα του λόγω θέρμανσης. Πράγμα προφανές και από την κοινή εμπειρία του καθενός μας.
- 24)** Για το ύψος των ρύπων που ανέρχεται στο 70% του ορίου υγείας στις Σέρρες, σημαίνει ότι έτσι δεν αφήνουν περιθώριο σε καμία άλλη επένδυση ηπιότερης μορφής να γίνει στην περιοχή αφού το υπόλοιπο 30% αν υπάρχει είναι πολύ λίγο. Καταδικάζεται έτσι μια ευρύτερη περιοχή σε αποβιομηχάνιση και στην ανεργία.
- 25)** Για καλλιέργειες που επιδοτούνται με βάση την παραγόμενη ποσότητα (π.χ. βαμβάκι στις Σέρρες) οι παραγωγοί θα κινδυνεύουν να χάσουν μέρος των επιδοτήσεων τους, διότι δεν θα πιάσουν τη μέση παραγόμενη ποσότητα που απαιτείται για να λάβουν την επιδότηση, λόγω της μείωσης της παραγωγής ένεκα της διέλευσης του αγωγού ΤΑΡ και της μείωσης της παραγωγής γύρω από αυτόν (βλέπε φωτο από αγωγό ΔΕΠΑ).
- 26)** Επίσης πολλά από τα προαναφερόμενα περιγράφονται και σε πτυχιακές διατριβές, όπως αυτή της Γουρνιαζάκη Ευαγγελίας με τίτλο «Διερεύνηση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των οργανικών εδαφών των Τεναγών Φιλιππων», όπου πέραν των όσων αναφέραμε, περιέχει και φυσικοχημικές εργαστηριακές μετρήσεις των Τεναγών Φιλιππων. Σε ηλεκτρονική μορφή στο φάκελο 26 του dnd.
- 27)** Συνοπτικά χρήσιμα στοιχεία θα βρείτε και σε απόσπασμα διδακτορικής διατριβής που σας το έχουμε συνημμένα σε εκτυπωμένο κείμενο με επισημάνσεις. Εκεί σας έχουμε σημειώσει στις 2 τελευταίες σελίδες στοιχεία που αφορούν τη συνίζηση και τη σοβαρή επισήμανση για τη διαταραχή της αποστράγγισης των Τεναγών λόγω της διαταραχής της Τύρφης (λόγω εκσκαφών) και της διέλευσης βαρέων οχημάτων. Δείτε το εκτυπωμένο κείμενο.
- 28)** Το Παράρτημα μας πρωτοστάτησε και πρωτοστατεί στη διαφύλαξη του Τυρφώνα Φιλιππων από τις εκούσιες καύσεις της καλαμιάς που εγκυμονούν κινδύνους για την υγεία, το περιβάλλον και ενδεχομένως στο μέλλον για τον αγωγό ΤΑΡ αν τελικά περάσει μέσα από τα Τεναγή. Για αυτό, εδώ και κάποια χρόνια κάνουμε σχετικές εκστρατείες ενημέρωσης και αποτροπής των αγροτών από το να ακολουθούν αυτήν την λανθασμένη πρακτική (σύμφωνα με μελέτες το 25% της συνίζησης οφείλεται σε

αυτήν την καύση, βλέπε Νο 27). Στο φάκελο 28 του dnd θα βρείτε το φυλλάδιο και την αφίσα που εκδώσαμε καθώς και ενημερωτικό σημείωμα προς τον Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με συνοπτική περιγραφή των δράσεων μας σε αυτόν τον τομέα για το 2012, που σημειώσαμε μεγάλη επιτυχία. Το 2013 επαναλάβαμε αυτές τις δράσεις με την ίδια επιτυχία.

**29)** Τέλος και κλείνοντας την απαρίθμηση της βιβλιογραφίας σας αποστέλλουμε ξανά σε ψηφιακή μορφή τις απόψεις του ΤΕΕ και του ΓΕΩΤΕΕ, την απάντηση της εταιρείας προς το ΓΕΩΤ.Ε.Ε., τη σχεδιαζόμενη όδευση της εταιρείας και την εναλλακτική πρόταση όδευσης που σας είχαμε υποβάλει από κοινού με το ΤΕΕ εδώ και πέντε μήνες, ώστε για χάριν ευκολίας να μπορούν να βρίσκονται οι παραπομπές που σας κάνουμε στο ανωτέρω κείμενο.