



## ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

BENIZEΛΟΥ 55, 65403 ΚΑΒΑΛΑ Τ.Θ.1379

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)

**Εισήγηση του Παραρτήματος ΓΕΩΤ.Ε.Ε. Αν. Μακεδονίας στη διαβούλευση επί των σχεδίων διαχείρισης υδατικών πόρων των υδατικών διαμερισμάτων Ανατολικής Μακεδονίας (GR11) και Θράκης (GR12) στην διαβούλευση των Σχεδίων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων που διοργανώνει η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.**

Κυρίες και Κύριοι,

Το Παράρτημα του ΓΕΩΤ.Ε.Ε Αν. Μακεδονίας, με χώρο ευθύνης τις Π.Ε. Δράμας, Καβάλας και Σέρρες, συμμετέχει στη Διαβούλευση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων των Υδατικών Διαμερισμάτων Αν. Μακεδονίας και Θράκης. Ανταποκρινόμενοι πάντοτε στο θεσμοθετημένο μας ρόλο που μεταξύ άλλων είναι ο επίσημος σύμβουλος της πολιτείας σε θέματα που αφορούν τη διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων. Για αυτό σας καταθέτει τη δική του πρόταση που έχει ως γνώμονα :

- Τη βελτίωση της ποιότητας των επιφανειακών νερών (ποταμών, λιμνών, εκβολών και παράκτιων νερών).
- Την εξασφάλιση της επάρκειας και την βελτίωση της ποιότητας των υπόγειων νερών.
- Την προστασία των χερσαίων οικοσυστημάτων και βιοτόπων σε ότι αφορά τις ανάγκες τους σε νερό.

Συγκεκριμένα το παράρτημά μας και ειδικότερα για την περιοχή της Αν. Μακεδονίας και Θράκης θέλει να επισημάνει και να προτείνει τα εξής :

➤ Η **άρδευση είναι απαραίτητη** για την παραγωγή προϊόντων ικανοποιητικής ποιότητας και ποσότητας. Όμως τα προβλήματα άρδευσης είναι τόσο τοπικής φύσεως όσο και Πανελλαδικής εμβέλειας. Έτσι θα πρέπει να συνεχιστεί με κάθε θυσία η λειτουργία των συλλογικών αρδευτικών δικτύων, μικρών και μεγάλων. Οι φθορές που υφίσταται καθημερινά, ο πανάκριβος μηχανολογικός και ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός των δικτύων από ασυνείδητους δολιοφθορείς και κλέφτες (φαινόμενο σε έξαρση της εποχής), δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν από τους ίδιους πόρους των αγροτών και των ΤΟΕΒ και μάλιστα έγκαιρα μέσα στο χρόνο μιας χειμερινής

περιόδου. Ο συνδυασμός της χρονοβόρας διαδικασίας προγραμματισμού και απορρόφησης των πόρων του ΕΣΠΑ για έργα αποκατάστασης βλαβών σε συνδυασμό με την έξαρση του παραπάνω φαινομένου, οδηγεί σε γρηγορότερη αναζήτηση λύσης για την έλλειψη του νερού. Αυτή η λύση είναι συνήθως η ανόρυξη γεωτρήσεων από αγρότες ακόμα και χωρίς άδεια με όλες τις δυσμενείς επιπτώσεις.

Έτσι τα **συλλογικά δίκτυα απαξιώνονται**, ελαττώνεται το ενδιαφέρον των χρηστών να συμμετάσχουν στις διοικήσεις τους και μετατοπίζεται η ζήτηση στα υπόγεια νερά, με ότι αυτό συνεπάγεται για το περιβάλλον και για τα νέα προβλήματα που δημιουργούνται από την ανεξέλεγκτη και χωρίς κανόνες ανόρυξη γεωτρήσεων. Έτσι για παράδειγμα δημιουργήθηκε το πρόβλημα του μεγάλου αριθμού μη αδειοδοτούμενων γεωτρήσεων που υπάρχει στη λεκάνη του Νευροκοπίου και στη λεκάνη της πεδιάδας Δράμας – Τεναγών Φιλίππων για το Ν. Δράμας.

➤ Προγραμματισμός, σχεδιασμός και κατασκευή του **έργου εκτροπής νερού** από τον ταμιευτήρα της Πλατανόβρυσης προς την λεκάνη του Αγγίτη για την άρδευση της πεδιάδας Δράμας – Τεναγών Φιλίππων. Το θέμα θέλει ιδιαίτερη προσοχή και μελέτη γιατί τα νερά του Νέστου δεν είναι ανεξάντλητα και ελέγχονται σε μεγάλο ποσοστό από τη γειτονική χώρα. Έχει γίνει πρόβλεψη στη μελέτη για τη μεταφορά και διανομή νερού από τον ποταμό Νέστο στις πεδιάδες Ξάνθης και Κομοτηνής για την αποκατάσταση των υπογείων υδροφορέων. Στην ίδια μελέτη υπάρχει και το σχέδιο διαχείρισης επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της προστατευόμενης περιοχής του Δέλτα Νέστου, του συμπλέγματος λιμνών Βιστωνίδας και Ισμαρίδας και της ευρύτερης περιοχής τους και στην οποία προβλέπεται παραχωρηθούν στην λεκάνη του Αγγίτη 90 εκ. κυβ. μέτρα νερού από τον Νέστο. Αυτή η πρόβλεψη θα περάσει και στο διαχειριστικό σχέδιο της λεκάνης του Αγγίτη. Έτσι θα αντιμετωπιστεί η έλλειψη αρδευτικού νερού στη λεκάνη της πεδιάδας Δράμας – Τεναγών Φιλίππων κατά τα έτη χαμηλών βροχοπτώσεων.

➤ **Ανακατασκευή του αρδευτικού δικτύου** της πεδιάδας του Νέστου (σε κλειστό δίκτυο). Πρόκειται για ένα επιφανειακό δίκτυο άρδευσης το οποίο έχει ξεπεράσει κατά πολύ την προβλεπόμενη διάρκεια ζωής του και παρουσιάζει απώλειες πάνω από 50%. Πρόκειται για ένα φιλοπεριβαλλοντικό έργο και έτσι θα πρέπει να αντιμετωπιστεί. Η ανακατασκευή του σε κλειστό δίκτυο θα εξοικονομήσει μεγάλες ποσότητες νερού που θα χρησιμοποιηθούν για να αρδευτούν και άλλες περιοχές (Δράμα, πεδιάδα Ξάνθης κ.λ.π.) ενώ παράλληλα θα βελτιώσει και τις μεθόδους εφαρμογής της άρδευσης (π.χ. άρδευση με σταγόνες) που δεν μπορούσαν να εφαρμοστούν με το υπάρχον επιφανειακό δίκτυο.

➤ **Παράλληλα θα πρέπει να ολοκληρωθεί το αρδευτικό δίκτυο** της δυτικής πεδιάδας του Νέστου, έργο το οποίο έχει δρομολογηθεί τον τελευταίο καιρό από την Περιφέρεια ΑΜΘ και το ΥΠΑΑΤ και ελπίζουμε να ολοκληρωθεί.

➤ **Τα περισσότερα αρδευτικά δίκτυα** (Σιταγρών – Μυλοποτάμου, Κουδουνίων & Νοτίου Δράμας, Ρέμβης, Νέας Αμισού), είναι ανοιχτά δίκτυα, κατασκευασμένα πριν από 50 και πλέον έτη, με αποτέλεσμα τις μεγάλες απώλειες

αρδευτικού νερού και συχνές ελλείψεις του. Η ανακατασκευή των παραπάνω δικτύων και η μετατροπή τους σε **κλειστά αρδευτικά δίκτυα**, με την ταυτόχρονη αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, θα απέδιδε καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα, οικονομία νερού και προστασία του περιβάλλοντος.

➤ **Έργα τεχνητού εμπλουτισμού** για την ανύψωση του υδροφόρου ορίζοντα εκεί όπου υπάρχει πρόβλημα και ιδιαίτερα στις παράκτιες περιοχές όπου έχουμε σε πολλές περιπτώσεις τη διείδυση της «αλμυρής σφήνας» στο παράκτιο υδροφόρο ορίζοντα (ευρύτερη περιοχή Τούζλας Καβάλας και της πεδιάδας Νέστου) προκειμένου να αναχαιτιστεί το φαινόμενο, το οποίο προκαλεί καταστροφή των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Ανάλογα έργα θα πρέπει να γίνουν και στην υδρολογική λεκάνη της Δράμας για να συμβάλουμε με αυτό τον τρόπο στην επίλυση του αρδευτικού προβλήματος της περιοχής.

➤ **Έργα προστασίας της διάβρωσης των ακτών** που αν δεν πραγματοποιηθούν θα επιφέρουν ακόμα και την καταστροφή των καλλιεργούμενων εκτάσεων της περιφέρειας μας. Ταυτόχρονα όμως η διάβρωση απειλεί τα προστατευτικά αναχώματα των λιμνοθαλασσών θέτοντας σε κίνδυνο ένα σημαντικό πλουτοπαραγωγικό πόρο της περιοχής μας που είναι οι λιμνοθάλασσες. Εντονότερο πρόβλημα έχουν ο πρώην δήμος Κεραμωτής και ο πρώην δήμος Ορφανού και εκεί θα πρέπει να εστιαστούν τα αντιπλημμυρικά έργα. Απαραίτητη προϋπόθεση για την κατασκευή τέτοιων έργων είναι η μελέτη της κίνησης των υδάτων του κόλπου Καβάλας. Σε αυτό τον τομέα μπορεί να αξιοποιηθεί η εμπειρία του ΙΝΑΛΕ Καβάλας.

➤ **Κατασκευή στη Θάσο ταμιευτήρων νερού** με πολλαπλή χρησιμότητα (άρδευσης, ύδρευσης, αναψυχής) ιδιαίτερα μάλιστα στο νοτιότερο τμήμα του νησιού που έχει τις μεγαλύτερες ανάγκες και ελλείψεις σε υδατικούς πόρους.

➤ **Να αντιμετωπιστούν οι πλημμυρικές καταστάσεις** που υφίσταται το λεκανοπέδιο του Νευροκοπίου στην περιοχή των καταβοθρών (Οχυρού) με την κατασκευή κατάλληλων αντιπλημμυρικών έργων.

➤ **Υλοποίηση των ώριμων μελετών που αφορούν υδατοδεξαμενές και μικρά φράγματα** ώστε να καλυφθούν οι τοπικές αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργειών, ενώ παράλληλα αυτές οι τεχνητές λίμνες θα αποτελούν και χώρους αναψυχής και καταφύγια πουλιών και ζώων. Οι οικείοι Δήμοι έχουν στην κατοχή τους τις αντίστοιχες μελέτες.

➤ **Αντιπλημμυρικά έργα** σε οικισμούς και αγροτικές περιοχές. Το ζήτημα αυτό έχει μεγάλο εύρος και για αυτό ενδεικτικά προτείνουμε αυτά στους οικισμούς Παναγίας και Ποταμιάς Θάσου.

➤ **Να λυθεί το πρόβλημα της διαχείρισης του θυροφράγματος** της Συμβολής που ρυθμίζει τη ροή του νερού στον Αγγίτη κατά την αρδευτική περίοδο

και κανονίζει τις αρδεύσιμες ποσότητες νερού μεταξύ του Ν. Σερρών – Δράμας που ανήκουν σε διαφορετικές περιφέρειες.

➤ **Ανάπτυξη καινοτόμων συστημάτων πληροφορικής** στον τομέα των γεωεπιστημών με την τεχνολογία **G.I.S.**. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων δράσεων που έχουν υλοποιηθεί αποτελούν ο λεγόμενος εδαφολογικός χάρτης της Περιφέρειας Α.Μ.Θ. και το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης και ελέγχου (ΟΣΔΕ) του ΟΠΕΚΕΠΕ. Στο κλάδο της πρόληψης και της καταγραφής ζημιών από φυσικά φαινόμενα (π.χ. πλημμύρες κ.α.) και ασθένειες (περονόσπορος κ.α.) μπορούν να αναπτυχθούν ανάλογα συστήματα προς όφελος πάντα του πρωτογενούς τομέα.

➤ **Ολοκλήρωση των προστατευτικών αναχωμάτων του φράγματος της λίμνης Κερκίνης.** Έργο αναγκαίο και για την προστασία των παρακείμενων εκτάσεων (καλλιεργούμενων ή κατοικημένων) αλλά και για τη διατήρηση του ρόλου της λίμνης ή οποία κατασκευάστηκε ουσιαστικά για αρδευτικούς σκοπούς. Το συγκεκριμένο έργο μετά την διαρκή του χρήση επί 80 έτη έχει δεχτεί μεγάλη ποσότητα φερτών υλών με αποτέλεσμα να μειωθεί σημαντικά η ωφέλιμη χωρητικότητα του, αυξάνοντας ταυτόχρονα και το κίνδυνο για πλημμύρες. Για αυτούς τους λόγους θα πρέπει να γίνει και ενίσχυση των αναχωμάτων του ποταμού Στρυμόνα για να προφυλαχθεί η περιοχή από αυτές τις πλημμύρες, διότι με την μειωμένη πλέον χωρητικότητα της λίμνης τα φαινόμενα αυτά είναι εντονότερα λόγω της διοχέτευσης μεγαλύτερων πλημμυρικών παροχών στην κοίτη του.

➤ **Ανασύσταση της Λίμνης Αχινού.** Με αυτόν τον τρόπο ρυθμίζεται το υδατικό ισοζύγιο της περιοχής και παράλληλα δημιουργούνται νέες δραστηριότητες για τους κατοίκους της περιοχής (ψαρέματος, τουριστικής αξιοποίησης κ.λ.π.). Η λίμνη αυτή θα αποτελεί το φυσικό αποδέκτη της ροής του Στρυμόνα και θα προσφέρει αντιπλημμυρική προστασία. Ας μην ξεχνάμε την επιτυχία που είχε το σχέδιο επαναδημιουργίας της Λίμνης Κάρλας στο Θεσσαλικό κάμπο και τα θετικά αποτελέσματα που επέφερε στην περιοχή. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν τόσο οικονομικά (ανάπτυξη αλιείας και τουρισμού) όσο και περιβαλλοντικά.

➤ **Ολοκλήρωση του 2ου Αρδευτικού δικτύου ΤΟΕΒ Προβατά και του 5ου αρδευτικού δικτύου Φυλλίδος.** Έργα που θα αυξήσουν την παραγωγικότητα των εκτάσεων που θα περιλαμβάνουν και θα επιτρέψουν την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών για την αύξηση του εισοδήματος των παραγωγών.

➤ **Ένταξη μελετών στο ΕΣΠΑ διαφόρων αναδασμών αγροκτημάτων του νομού Σερρών** και αύξηση των έργων αγροτικού εξηλεκτρισμού. Πρόκειται για έργα αλληλένδετα που θα αντιμετωπίσουν το πολυτεμαχισμό του αγροτικού κλήρου και θα επιτύχουν οικονομίες κλίμακας για μείωση του κόστους παραγωγής δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα για αναδιάρθρωση των καλλιεργειών.

➤ **Υλοποίηση των ώριμων μελετών** που αφορούν **υδατοδεξαμενές και τα μικρά φράγματα** ώστε να καλυφθούν οι τοπικές αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργειών ενώ παράλληλα αυτές οι τεχνητές λίμνες θα αποτελούν και χώρους αναψυχής και καταφύγια πουλιών και ζώων. Οι οικείοι Δήμοι έχουν στην κατοχή τους τις αντίστοιχες μελέτες.

➤ Θεωρούμε ότι, η **αξιοποίηση της ακαδημαϊκής έρευνας** (ΑΠΘ, ΔΠΘ, ΙΝΑΛΕ) αναφορικά με την προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων στην Ανατολική Μακεδονία, αποτελεί απαραίτητο αλλά και καθοριστικό όρο για την επιτυχία του εγχειρήματος έτσι ώστε τα εν λόγω σχέδια διαχείρισης των υδατικών πόρων να αποκτήσουν ουσιαστικό χαρακτήρα και όχι προσχηματικό.

Πέρα όμως από τα υλικοτεχνικά έργα που πρέπει να γίνουν θεωρούμε ότι είναι εξίσου σημαντική η ορθολογική εκμετάλλευση των υδάτων. Είναι γνωστό ότι η μεγαλύτερη χρήση νερού πραγματοποιείται για τη γεωργία. Συγκεκριμένα στην Ελλάδα περίπου το 87% καταναλώνεται για άρδευση, το ποσοστό των αρδευόμενων γεωργικών γαιών φθάνει σήμερα στο 40% του συνόλου, ενώ πάνω από το 60% των πεδινών περιοχών αρδεύεται. Οι ανάγκες της άρδευσης καλύπτονται 40% από υδραυλικά έργα και 60% από γεωτρήσεις. Από το νερό της άρδευσης που εφαρμόζεται μόνο το 55% χρησιμοποιείται από την καλλιέργεια. Το 12% της άρδευσης χάνεται κατά τη μεταφορά, το 8% κατά την εφαρμογή στον αγρό και το 25% χάνεται λόγω υπεράρδευσης. Επίσης πολύ σημαντικό πρόβλημα είναι η ανισορροπία μεταξύ του ρυθμού ανάπτυξης των αρδευόμενων εκτάσεων (2% / έτος, ήτοι 240.000/έτος) και των έργων αξιοποίησης επιφανειακών υδάτων (κύρια υδραυλικά έργα, λιγότερο του 1% /έτος, έναντι των αρδευόμενων εκτάσεων) γεγονός που προκαλεί την υπεράντληση των υπόγειων υδροφόρων με γεωτρήσεις.

Έχοντας υπόψη όλα τα παραπάνω το παράρτημά μας επανειλημμένα έχει πάρει θέση επί του θέματος και έχει τονίσει ότι για να γίνει αποτελεσματική η χρήση του νερού θα πρέπει να παρθούν μέτρα προσανατολισμένα κυρίως στην πρόληψη και στην ενημέρωση. **Με λίγα λόγια πρέπει να κάνουμε διαχείριση της προσφοράς και όχι της ζήτησης του νερού.** Συγκεκριμένα αυτά που προτείνουμε είναι τα εξής:

### **Να πραγματοποιείται ορθολογική διαχείριση νερού :**

➤ Εφαρμογή ορθής αρδευτικής πρακτικής

- Εκπαίδευση των καλλιεργητών σχετικά με το πότε πρέπει να ξεκινά ή να σταματά η άρδευση.
- Μείωση των απωλειών νερού με τη βελτίωση ή αντικατάσταση του δικτύου μεταφοράς και διανομής του νερού.
- Εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων άρδευσης (σταγόνες, κλπ) και εφαρμογή τεχνικών άρδευσης που απαιτούν μειωμένη ποσότητα νερού, όπως η ελλειμματική άρδευση (RDI) και η υπόγεια άρδευση (SSI) σε περιόδους με έλλειψη νερού.

- Σχεδιασμός της άρδευσης με βάση τις συνθήκες κάθε περιοχής και τις ανάγκες, κάθε καλλιέργειας.
  - Σχεδιασμός της άρδευσης με βάση τις εδαφοκλιματολογικές συνθήκες και το είδος της καλλιέργειας από ειδικούς Γεωπόνους.
  - Άρδευση συνήθως κατά τις βραδινές ώρες, ώστε να μειωθούν οι απώλειες λόγω εξάτμισης.
- Εφαρμογή ορθής αρδευτικής πρακτικής  
Λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση της παράνομης χρήσης νερού
- Εφαρμογή ορθής διαχείρισης του εδάφους
- Ελαχιστοποίηση της καλλιέργειας
  - Καλλιέργεια κατά τις ισοϋψείς για συγκράτηση νερού και μείωση της διάβρωσης.
  - Εφαρμογή της φυτοκάλυψης του εδάφους (mulching) για μείωση των απωλειών νερού με εξάτμιση.
  - Αύξηση της οργανικής ουσίας του εδάφους στα επιφανειακά στρώματα με σκοπό την αύξηση της υδατοϊκανότητας.
  - Έλεγχος της οξύτητας του εδάφους με εφαρμογή γύψου, κλπ.
  - Εφαρμογή της κατάλληλης μεθόδου καταστροφής των ζιζανίων ώστε να μειωθεί ο ανταγωνισμός για το νερό και οι απώλειες λόγω διαπνοής από τα ζιζάνια.
- Εφαρμογή ορθής διαχείρισης της καλλιέργειας
- Επιλογή καλλιέργειας με βάση τη βροχοπτώση, τη διαθεσιμότητα του νερού άρδευσης και την απόδοση της καλλιέργειας.
  - Επιλογή ποικιλιών που αντέχουν στην έλλειψη νερού.
  - Επιλογή καλλιεργειών ή ποικιλιών που ολοκληρώνουν τον κύκλο τους σε όσο το δυνατό μικρότερο διάστημα
  - Ορθολογική χρήση των λιπασμάτων (ποσότητα και τύπος) σύμφωνα με τις ανάγκες της καλλιέργειας (ανάλυση φύλλων).

**Να θεσπιστεί μια πολιτική τιμολόγησης του νερού η οποία θα πρέπει να προωθεί :**

- τη μελλοντική εξασφάλιση της επάρκειας,
- να αποθαρρύνει τη σπατάλη,
- να ενθαρρύνει την εισαγωγή νέας τεχνολογίας
- και να κινητοποιεί τις ιδιωτικές επενδύσεις.

**Να γίνεται ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση των υποβαθμισμένων νερών:**

Τα επεξεργασμένα αστικά λύματα αντί να διατεθούν σε υδάτινους αποδέκτες μπορούν

- να αξιοποιηθούν για άρδευση γεωργικών και αστικών εκτάσεων
- και εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφόρων

### **Διαχείριση της ποιότητας του νερού :**

Η διαχείριση της ποιότητας είναι εξίσου σημαντική με τη διαχείριση της ποσότητας γι' αυτό και θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα για την:

- Προστασία του επιφανειακού και υπόγειου νερού από τη χρήση των αγροχημικών.
- Διαχείριση της διείσδυσης θαλασσινού νερού στα υπόγεια νερά λόγω υπεράντλησης.
- Συνεχή καταγραφή (monitoring) της ποιότητας των υδατικών πόρων.

Σε συνάρτηση με αυτά που εισηγούμαστε, το παράρτημά μας δεσμεύεται ότι, με την βοήθεια των Γεωτεχνικών Επιστημόνων μελών του, θα βοηθήσει να επικρατήσει η αντίληψη ότι το νερό δεν είναι ένα εμπορικό προϊόν αλλά μια κληρονομιά που έχουμε χρέος με πάση θυσία να την προστατεύσουμε. Για να το πετύχουμε αυτό θα παρεμβαίνουμε αδιάκοπα με καίριες τοποθετήσεις επί των σχεδίων διαχείρισης των υδατικών πόρων ώστε αυτά να ολοκληρωθούν με τον αρτιότερο και ορθολογικότερο τρόπο.

Κλείνοντας θέλουμε να κάνουμε έκκληση προς τις αρμόδιες αρχές, γνωρίζοντας ότι αυτά τα σχέδια έπρεπε να έχουν ολοκληρωθεί εδώ και αρκετά χρόνια, η παρούσα διαβούλευση μη γίνει αιτία για μια γρήγορη και πρόχειρη λύση «ακαδημαϊκού» χαρακτήρα. Δηλαδή απαιτούμε τη λήψη επικαιροποιημένων πρωτογενών δεδομένων για κάθε υδρογεωλογική λεκάνη ξεχωριστά και την ανάλυσή τους με τρόπο ώστε να βρεθούν λύσεις πραγματικές και εφαρμόσιμες.

**Ο Πρόεδρος της Δ.Ε.  
του ΓΕΩΤ.Ε.Ε.  
Ανατολικής Μακεδονίας**

**Ζαφείρης Μυστακίδης**