



Summer School - Θερινό Σχολείο με θέμα :

«Μέτρα προσαρμογής του αγροτικού τομέα στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής»

## Κείμενο παρουσίασης στο Σεμινάριο - Summer School

«Το υδατικό πρόβλημα της Θεσσαλίας και οι προοπτικές του Ταμιευτήρα Κάρλας σε συνθήκες κλιματικής κρίσης»

(Κων/νος Γκούμας)\*

### B. Το υδατικό πρόβλημα της Θεσσαλίας

#### **B2. Το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) Θεσσαλίας και οι «ουτοπικές» προβλέψεις του για βιώσιμα υδατικά διαθέσιμα - υδατικό ισοζύγιο**

Το υδατικό δυναμικό (υπόγειο και επιφανειακό) που αποτελεί δημόσιο αγαθό, δεν οριοθετείται στα στενά γεωγραφικά ή/και διοικητικά όρια μιας Περιφέρειας, ενός οργανισμού της αυτοδιοίκησης ή ενός οργανισμού εγγείων βελτιώσεων (ΤΟΕΒ - ΓΟΕΒ).

Η διαχείριση του γίνεται από ευρύτερες διοικητικές δομές, που θα δημιουργήθηκαν με κύρια κριτήρια τα όρια των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) ή/και τα Υδατικά Διαμερίσματα (ΥΔ), την βέλτιστη διαχείριση του αρδευτικού νερού, αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος.

Το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει για την διαχείριση του νερού είναι :

- Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ
- Ο Ν. 3199/2003 - ΣΔΛΑΠ
- Επιμέρους νομοθεσία (δεκάδες ΒΔ, ΠΔ, ΝΔ, ΚΥΑ, ΥΑ) των 6 συναρμόδιων Υπουργείων με τους υποκείμενους φορείς διαχείρισης (419 ΤΟΕΒ, 130 ΔΕΥΑ, κλπ.)

Την κύρια αρμοδιότητα για την διαχείριση των υδάτων στη χώρα την έχει το ΥΠΕΚΑ, ενώ η οργανωτική δομή του εμφανίζεται στην διαφάνεια 3.

Οκτώβριος 2022

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία - Πλαίσιο για τη διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ, στο εξής Οδηγία) καθορίζει τις αρχές και προτείνει μέτρα για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων - ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα - εισάγοντας για πρώτη φορά την έννοια της «οικολογικής σημασίας».

Στο πλαίσιο αυτό, η Οδηγία απαιτεί την εκτέλεση πολυάριθμων προπαρασκευαστικών εργασιών, που οδηγούν στην υιοθέτηση Προγραμμάτων Μέτρων, τα οποία εντάσσονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) και της εφαρμογής, αναθεώρησης και ανανέωσής του σε έναν εξαετή κύκλο.

Το Σχέδιο Διαχείρισης των νερών αποτελεί μία κοινωνική συμφωνία για την αειφορική διαχείριση του κοινού πόρου.

Είναι ένα θεσμικό κείμενο και άρα έχει χαρακτήρα δεσμευτικού πλαισίου για κάθε δραστηριότητα που έχει σχέση άμεσα ή έμμεσα με το νερό στο υδατικό διαμέρισμα.

Το Σχέδιο Διαχείρισης δεν αποτελεί την αφετηρία, ούτε το πέρας της εφαρμογής της Οδηγίας, αλλά ένα σημαντικό σταθμό στον οποίο καταγράφεται η πρόοδος που έχει επιτευχθεί και περιγράφεται ο προσανατολισμός των δράσεων του διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί.

Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ είναι η εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων (Άρθρο 11, Παράρτημα VI της Οδηγίας και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007).

Το πρόγραμμα μέτρων, είναι το βασικό στοιχείο του Διαχειριστικού Σχεδίου και καθορίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να εφαρμοστούν κατά την εξαετή περίοδο διαχείρισης για να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας.

Το πρόγραμμα μέτρων διακρίνεται σε :

- ❖ **Βασικά μέτρα** (Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας, για την προστασία των υδάτων κλπ.)
- ❖ **Συμπληρωματικά μέτρα** (Διοικητικά μέτρα, μέτρα διαχείρισης της ζήτησης, ανάκτηση κόστους υπηρεσιών ύδατος, κοστολόγηση - τιμολόγηση νερού, έργα δομικών κατασκευών, τεχνητού εμπλουτισμού κλπ.)

Για να εξισορροπηθεί η «προσφορά» με την «ζήτηση» νερού οι στοχεύσεις του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων (με μέτρα, δράσεις και έργα) κινούνται σε δύο αντίρροπες κατευθύνσεις, την μείωση της κατανάλωσης και την αύξηση της προσφοράς με νέα έργα ταμίευσης.

Στο σημείο αυτό να θυμίσω ότι στη Θεσσαλία (σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ) καταναλώνονται 1.425 εκατομμύρια κ. μ. νερού, εκ των οποίων το 92% αφορά τις αρδεύσεις. (Διαφάνεια 8)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ΕΛ08), μετά τους δύο πρώτους κύκλους εφαρμογής (2014, 2017) του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) Θεσσαλίας, ακολουθεί ο επόμενος κύκλος εξαετούς διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027.

Οι βασικοί στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ, 2017) Θεσσαλίας είναι η κάλυψη των αρδευτικών αναγκών (2,5 εκατ. στρ.), ο μηδενισμός του υδατικού ελλείμματος και ταυτόχρονα η επίτευξη «καλής» κατάστασης των υδάτων.

Για τις ανάγκες της παρουσίασης μου θα χρησιμοποιήσω την ίδια μεθοδολογία του ΣΔΛΑΠΘ και θα τεκμηριώσω την άποψη μου γιατί αυτός ο στόχος δεν είναι εφικτός ούτε για το 2027!

### Εξίσωση προσδιορισμού του υδατικού ελλείμματος στο ΥΔ Θεσσαλίας

Ανάγκες σε νερό\* - [ Βιώσιμα διαθέσιμα \*\* + Υφιστάμενα έργα\*\*\* ] :

$$1.425 \text{ hm}^3 - [ (780)** + 168*** ] = - 477 \text{ hm}^3 \text{ (Ετήσιο έλλειμμα)}$$

\* Ετήσιες ανάγκες της Θεσσαλίας (2,5 εκατ. στρ x 524 m<sup>3</sup>/στρ + 115 hm<sup>3</sup> (Υ/Β) = 1.425 hm<sup>3</sup>

\*\* Βιώσιμα : Επιφανειακά 160 hm<sup>3</sup> + Υπόγεια 620 hm<sup>3</sup> (πρόβλεψη αποκατάστασης 3.000 hm<sup>3</sup> ελλείματος)

\*\*\* Υφιστάμενα έργα (Πλαστήρα, Σμόκοβο, Παναγιώτικο, Πεδινόι ταμιευτήρες) = 168 hm<sup>3</sup>

Το ισοζύγιο προσφοράς - ζήτησης νερού στη λεκάνη Πηνειού (σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠΘ) εμφανίζεται στον πίνακα της διαφάνειας 10.

Τα μέτρα με τα έργα και τις δράσεις με τα οποία προβλέπεται ο μηδενισμός του υδατικού ισοζυγίου του ΣΔΛΑΠΘ, είναι αρχικά η μείωση της κατανάλωσης νερού (14%), τα δρομολογημένα έργα (όσα υλοποιούνται) και τα πρόσθετα (νέα προβλεπόμενα) υδατικά έργα. Η εξίσωση μηδενισμού αυτού του ελλείμματος είναι η παρακάτω :

### Εξίσωση μηδενισμού υδατικού ελλείμματος στο ΥΔ Θεσσαλίας

Έλλειμμα (477 hm<sup>3</sup>) - Μέτρα ΣΔΛΑΠ {Εξοικονόμηση νερού\* + Έργα (δρομολογημένα\*\* + πρόσθετα\*\*\*) } :

$$477 \text{ hm}^3 - \{185^* + (67^{**} + 225^{***})\} \text{ hm}^3 = 0$$

-----  
\*Μείωση κατανάλωσης (14%) αρδευτικού νερού : 2.500.000 στρ. x 74 m<sup>3</sup>/στρ. = 185 hm<sup>3</sup> m<sup>3</sup>

\*\* Δρομολογημένα έργα (Κάρλα, Αγιονέρι κλπ.)

\*\*\* Πρόσθετα έργα (Πύλη, Μουζάκι, Ενιπέας, Νεοχωρίτης, πεδινές λιμνοδεξαμενές, κλπ.)

Ισχυρίζομαι - και θα το αποδείξω με στοιχεία που θα παραθέσω - ότι τα περισσότερα από τα παραπάνω προβλεπόμενα μέτρα (βασικά και συμπληρωματικά στις 3 δέσμες), που στοχεύουν στον μηδενισμό του ελλείμματος, δεν είναι εφικτά όχι μόνο μέχρι το 2022 (που διανύουμε ήδη), αλλά ούτε και μέχρι το 2027 που θα ισχύει η 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠΘ. Σε πολλές δημόσιες παρεμβάσεις μας έχουμε χαρακτηρίσει το ΣΔΛΑΠΘ ουτοπικό και «άσκηση επί χάρτου».

## I. Πρώτη δέσμη μέτρων

**Μείωση κατανάλωσης 14% (από 524 σε 450 m<sup>3</sup>/στρ.)** : Δεν υπάρχει σχέδιο - masterplan, ενημέρωση και κίνητρα (για έξυπνα συστήματα άρδευσης κλπ. αυτοματισμούς).

Την εφαρμογή του μέτρου αυτού δυσκολεύουν οι προβληματικοί φορείς διαχείρισης (ΤΟΕΒ), το απηρχαιωμένο θεσμικό τους πλαίσιο, οι διαχρονικές αδυναμίες της Διοίκησης και οι ανεξέλεγκτοι χρήστες (77% από ιδιωτικές γεωτρήσεις).

**Ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή απολήψεων (επιφανειακών και υπόγειων υδάτων)** :  
Για ποια καταγραφή να μιλήσουμε :

- Όταν οι διάσπαρτες περιφερειακές υπηρεσίες (στην αιρετή & κρατική Περιφέρεια), προσπαθούν ανεπιτυχώς πάνω από 10 χρόνια να ολοκληρώσουν την διαδικασία καταγραφής των γεωτρήσεων και της ανανέωσης της άδειας χρήσης νερού. Έχουν εκδοθεί περισσότερες από 10 ΚΥΑ ή αλληλοαναιρούμενες εγκύκλιοι και πολλές παρατάσεις, γεγονός που επιβεβαιώνει την δυσπιστία όσων από τους αγρότες ταλαιπωρήθηκαν με την γραφειοκρατία & επιβαρύνθηκαν οικονομικά. Σύμφωνα με την Δ/νση Υδάτων απαιτούνται άλλα 10 χρόνια για την αδειοδότηση 15.000 γεωτρήσεων (από τις 33.000),
- Όταν το ΕΜΣΥ δεν έχει ακόμη υλοποιηθεί (από το 2015), ενώ το ΕΑΓΜΕ που ανέλαβε την ευθύνη καταγραφής 170.000 γεωτρήσεων σε όλη τη χώρα, μόνο σε δύο Νομούς κατάφερε να συγκεντρώσει τα στοιχεία, αν είναι σωστές οι πληροφορίες μου,
- Όταν οι ίδιοι οι χρήστες αφαιρούν τα υδρόμετρα (μετά την επίσκεψη - όταν και όπου γίνεται - των αρμόδιων υπαλλήλων για την άδεια χρήσης ή εκτέλεσης), αν δεν τα έχουν κλέψει οι επιτήδριοι (για χαλκό) και όταν μέχρι σήμερα δεν γίνεται κανένας δειγματοληπτικός έλεγχος στις καταναλώσεις νερού, ώστε να υπάρχει έστω και θεωρητικά ο φόβος του ελέγχου και των ποινών.

Οκτώβριος 2022

**Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης** : Τα μέτρα κοστολόγησης - τιμολόγησης και ανάκτησης του κόστους υπηρεσιών ύδατος (περιβαλλοντικό κόστος - κόστος πόρου), είναι από τα βασικά μέτρα που προβλέπει η Οδηγία. Δυστυχώς στην χώρα μας το ζήτημα αυτό δεν το διαχειριστήκαμε με την σοβαρότητα και σημασία που έχει, αναβάλλαμε πολλές φορές την εφαρμογή των μέτρων και μέχρι σήμερα δεν έχει αποδώσει, σύμφωνα με τα όσα γνωρίζω για την Θεσσαλία.

**Πιλοτικά μέτρα εφαρμογής γεωργίας ακριβείας** : Οριζόντιο μέτρο του ΥΠΑΑΤ με οικονομική πρόβλεψη 572.000 ευρώ. Δυστυχώς και για το τόσο αναγκαίο αυτό μέτρο, δεν υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική και σχέδιο με κίνητρα, αλλά ούτε και κάποιος υπεύθυνος συνομιλητής από το Υπουργείο που θα μπορούσε να δώσει τις κατάλληλες κατευθύνσεις και να ενθαρρύνει ανάλογες πρωτοβουλίες.

**Δίκτυα άρδευσης** : Μέτρο με πρόβλεψη 300 εκατ. ευρώ. Από τα στοιχεία που διαθέτω, κατασκευάζονται ή έχουν δημοπρατηθεί με ευθύνη της Περιφέρειας, περίπου 200 χιλιόμετρα υπόγειων δικτύων, πολλά από τα οποία ήταν ενταγμένα στο ΠΑΑ 2007 - 2013 (και μεταφέρθηκαν στο ΠΑΑ 2014-2020). Υπάρχει όμως ανάγκη για συστηματική και οργανωμένη παρέμβαση στα κατεστραμμένα ή/και ανοικτά αρδευτικά δίκτυα πολλών από τους φορείς διαχείρισης (ΤΟΕΒ, κ.α).

## **II. Δεύτερη δέσμη μέτρων (Δρομολογημένα έργα : 67 hm<sup>3</sup>)**

**Δρομολογημένα έργα** : Πρόκειται για έργα που άρχισαν πριν αρκετά χρόνια, υλοποιούνται με βραδείς ρυθμούς ή/και είναι στάσιμα (για διάφορους λόγους), άλλα που έχουν περιβαλλοντική αδειοδότηση και άλλα που δεν έχουν ενταχθεί σε προγράμματα χρηματοδότησης :

- ✓ **Δίκτυα μεταφοράς και διανομής νερού Ταμιευτήρα Κάρλας : (40 hm<sup>3</sup>)** : Από το προβλεπόμενο αρδευτικό δίκτυο για την κάλυψη 92.500 στρ. μέχρι σήμερα ολοκληρώθηκε για 20.000 στρ. (και έχουν δημοπρατηθεί για άλλα τόσα), ενώ άρδευση (με νερά της Κάρλας) γίνεται μόλις σε 15 χιλ. στρ.
- ✓ **Φράγμα Αγιονερίου (13 hm<sup>3</sup>)** : Στάσιμο το έργο από το 2006
- ✓ **Φράγμα Ληθαίου (4 hm<sup>3</sup>)** : Έναρξη το 2005 και δεν ολοκληρώθηκε ακόμη
- ✓ **Φράγμα Ναρθακίου (0,53 hm<sup>3</sup>)** :
- ✓ **Φράγμα Κακλιτζόρεμα (1,7 hm<sup>3</sup>)** : Ύδρευση + Άρδευση
- ✓ **Φράγμα Δελερίων (6,1 hm<sup>3</sup>)** : Από τα λίγα έργα που έχει ωριμότητα (Οι μελέτες άρχισαν το 2008)
- ✓ **Φράγμα Αμπελακίων (2,3 hm<sup>3</sup>)**
- ✓ **Φράγμα Αγιοκάμπου (4,4 hm<sup>3</sup>)** (Μόλις προ ημερών προκηρύχθηκε η δημοπράτηση του)
- ✓ **Φράγμα Μπελμά (5 hm<sup>3</sup>)** (πρόσφατα προκηρύχθηκε η δημοπράτηση του)

- ✓ Ταμιευτήρας Ξεριά Αλμυρού (3,8 hm<sup>3</sup>) : Έργο σε εξέλιξη (καθυστέρηση λόγω Ιανού)
- ✓ Ταμιευτήρες Καστρί - Γλαύκης (1,7 hm<sup>3</sup>) : Έργα ολοκληρωμένα που ήδη λειτουργούν (2019, 2017)

### III. Τρίτη δέσμη μέτρων

#### Πρόσθετα περιφερειακά έργα :

Πρόκειται για έργα καθόλα χρήσιμα, που όμως χαρακτηρίζονται από χαμηλό ή και μηδενικό βαθμό ωριμότητας (από πλευράς μελετών), με άγνωστο ή/και πλασματικό προϋπολογισμό και με πιθανό χρόνο υλοποίησης **15 - 20 χρόνια**.

- ✓ Φράγμα Πύλης (40 hm<sup>3</sup>) : Υπάρχει οριστική προμελέτη και έγκριση περιβαλλοντικών όρων (2022).
- ✓ Φράγμα Μουζακίου (20 hm<sup>3</sup>) : Αναφέρεται μεν η ύπαρξη οριστικής μελέτης, αλλά απαιτείται επικαιροποίηση και επανεξέταση του κόστους για πολλούς λόγους, μεταξύ των οποίων οι απαλλοτριώσεις πολλών εξοχικών κατοικιών, οδοποιίας κ.α (στην λεκάνη κατάκλισης του φράγματος).
- ✓ Φράγμα Ενιπέα Φαρσάλων ή Παλιοδερλί (50 hm<sup>3</sup>) : Εντάχθηκε πρόσφατα στο Ταμείο Ανάκαμψης (ΣΔΙΤ).- **Είναι το μόνο που έχει πιθανότητες να κατασκευασθεί μέχρι το 2027.**
- ✓ Ταμιευτήρες Κοιλιάδας και Κραννώνα (3 hm<sup>3</sup>)
- ✓ Τεχνητός εμπλουτισμός Χάλκης (10 hm<sup>3</sup>)

Με αυτά τα 3 παραπάνω μικρά έργα (2 ταμιευτήρες και εμπλουτισμός Χάλκης), οι προμελέτες των οποίων ξεκίνησαν το 2007 (!) και δεν ολοκληρώθηκαν, ο κ. Φάμελλος επιφέρει (ήδη από το 2018) ότι θα λύσει το υδατικό πρόβλημα της Θεσσαλίας. Μάλιστα σε επίσκεψη του στη Λάρισα (8/6/2021), απέδωσε ευθύνες στην αυτοδιοίκηση ότι δεν προχώρησε αυτά τα έργα.

- ✓ Έργο τεχνητού εμπλουτισμού υδροφορέων Υπέρειας - Ορφανών (5 hm<sup>3</sup>)

Το έργο που δημοπρατήθηκε το 2008 από το ΥΠΑΑΤ και δεν έχει ολοκληρωθεί, περιλαμβάνει την κατασκευή ρουφράκτη, έργα προστασίας κοίτης και πρηνών, δεξαμενές ηρεμίας, διώρυγα μεταφοράς νερού και σήραγγα εμπλουτισμού.

- ✓ Φράγμα αναστόμωσης πηγών Βρυσιών Φαρσάλων (0,35 hm<sup>3</sup>)

Παρότι οι πρώτες μελέτες ξεκίνησαν στα μέσα της δεκαετίας του 2000 και ολοκληρώθηκαν το 2014, η δημοπράτηση του έργου (μόλις 2 εκατ. €) έγινε στα μέσα του 2021 !!

- ✓ **Νεοχωρίτης (20 hm<sup>3</sup>)** Έχει ωριμότητα (απαιτούνται απαλλοτριώσεις και οριστική μελέτη δικτύων).
- ✓ **Πεδινές λιμνοδεξαμενές (75 hm<sup>3</sup>)** : Ανεδαφική πρόταση χωρίς τεχνική τεκμηρίωση (σε ποιες περιοχές, από που θα τροφοδοτούνται με νερό, κόστος λειτουργίας, κ.α) : **Πρόκειται για «λογιστική» τακτοποίηση για τον μηδενισμό του υδατικού ελλείμματος, δεδομένου ότι δεν υπάρχει ούτε καν αναγνωριστική έκθεση για τις πεδινές λιμνοδεξαμενές που προτείνονται (από το ΣΔοτις πεδινές εκτάσεις της ΛΑΠ Πηνείου. Είναι χαρακτηριστικό ότι για την ταμίευση 75 εκατ. μ<sup>3</sup> νερού (με μέσο βάθος 4 μέτρα) απαιτείται έκταση τουλάχιστον 25.000 στρεμμάτων. Ουδείς γνωρίζει τις θέσεις στις οποίες θα «κατασκευασθούν», πόσες συνολικά θα είναι αυτές και ποιο το κόστος κατασκευής και λειτουργίας τους (δεδομένου ότι απαιτείται διπλή άντληση, π.χ. μία από τον Πηνείο με μεταφορά του νερού έως τη θέση που θα κατασκευασθεί και 2<sup>η</sup> άντληση για το γέμισμα της).**

#### **Συμπερασματικά :**

- ❑ Άγνωστη παραμένει η ποσότητα εξοικονόμησης νερού από τα **185 hm<sup>3</sup>** που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα βασικών μέτρων και ειδικότερα στη δράση **εξοικονόμησης - μείωσης της κατανάλωσης** (πρώτη δέσμη συμπληρωματικών μέτρων).
- ❑ Στα **δρομολογημένα** έργα δομικών κατασκευών (δεύτερη δέσμη συμπληρωματικών μέτρων) αναμένεται ότι θα συγκεντρωθούν περίπου **20 hm<sup>3</sup>**, από τα 67 hm<sup>3</sup> νερού που υπολογίζονται συνολικά στο ΣΔΛΑΠΘ.
- ❑ Με τα **πρόσθετα** έργα δομικών κατασκευών, τον τεχνητό εμπλουτισμό και τις λιμνοδεξαμενές (τρίτη δέσμη συμπληρωματικών μέτρων) θα συγκεντρωθούν **50 - 80 hm<sup>3</sup>** (υπό προϋποθέσεις μέχρι το 2027), από τα 225 hm<sup>3</sup> νερού που υπολογίζονται συνολικά στο ΣΔΛΑΠΘ.

Ας δούμε άλλη μία πρόβλεψη του ισχύοντος ΣΔΑΛΠΘ, 2017 η οποία αφορά την σταδιακή (σε 60 χρόνια !) αποκατάσταση του ελλείμματος των 3 δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων υπόγειου νερού, που δημιουργήθηκε από την αλόγιστη χρήση των γεωτρήσεων, η οποία ενισχύει και επιβεβαιώνει τον χαρακτηρισμό μου ισχυρισμό μου ως ουτοπικό και «άσκηση επί χάρτου».

Για να προστατευτούν τα υπόγεια νερά της Θεσσαλίας και να αποκαταστήσουμε την οικολογική ισορροπία (δηλαδή να «εξοφλήσουμε» τα δανεικά), στο ΣΔΛΑΠΘ προβλέπονται δράσεις και έργα με τα οποία θα εξοικονομηθούν ετησίως 50 hm<sup>3</sup> νερού, με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης τα 60 χρόνια (50 x 60 = 3.000 hm<sup>3</sup>) !

Όσο όμως δεν επιτυγχάνονται οι στόχοι του ΣΔΛΑΠ, δηλαδή εξακολουθούν να λειτουργούν χιλιάδες γεωτρήσεις και δεν υλοποιούνται έργα ταμίευσης επιφανειακού νερού, το έλλειμμα των 3 δισεκατομμυρίων υπόγειου νερού θα διευρύνεται κάθε χρόνο κατά **200 hm<sup>3</sup>** και θα ξεπερνά το **320%** της ετήσιας κατανάλωσης υπόγειου νερού !! (δες διάγραμμα διαφάνειας 30).

Στη Θεσσαλία για να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή ισορροπία, ανάμεσα στην κοινωνική, περιβαλλοντική & οικονομική αξία του νερού δεν πρέπει να αγνοηθεί η βασική αρχή της ευρωπαϊκής Οδηγίας ότι το νερό «..αποτελεί πολύτιμη κληρονομιά, που πρέπει να προστατεύεται & να τυγχάνει της κατάλληλης μεταχείρισης», αλλά ούτε και να αγνοηθεί το γεγονός ότι **αποτελεί ταυτόχρονα βασικό παραγωγικό συντελεστή της οικονομίας & της κοινωνίας.**

Για να μην μηδενίζω όμως τις όποιες προσπάθειες της Πολιτείας αλλά και μεμονωμένων φορέων, θα σας δώσω μια νότα ..αισιοδοξίας με ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα που παραπέμπουν στο μέλλον της διαχείρισης νερού, παρότι εκτιμώ ότι αυτά είναι η εξαίρεση που επιβεβαιώνει όσα ισχυρίζομαι :

➤ **Φράγμα Ενιπέα Φαρσάλων ή Παλιοδερλί 50hm<sup>3</sup> :**

Χαρακτηρίστηκε έργο εθνικού επιπέδου, έχουν κινηθεί οι διαδικασίες για επικαιροποίηση των μελετών, για εξεύρεση χρηματοοικονομικού συμβούλου και για ένταξη του στο Ταμείο Ανάκαμψης. Ίσως είναι από τα λίγα νέα έργα που έχουν πιθανότητες να κατασκευασθούν (μέσω ΣΔΙΤ) μέχρι το 2027 (:).

➤ **Αποκατάσταση και εκσυγχρονισμός δικτύων άρδευσης ΤΟΕΒ Ταυρωπού**

Ο παραγωγός θα χειρίζεται το σύστημα από το κινητό του τηλέφωνο. Το δίκτυο θα μεταφέρει τη πληροφορία στα κεντρικά γραφεία του ΤΟΕΒ Ταυρωπού (ένα Οργανισμό πρότυπο) μέσω «σύννεφου δεδομένων» από όπου θα γίνεται η διαχείριση του δικτύου (εφαρμογή τεχνολογίας ΙοΤ).

Το νέο σύγχρονο υπόγειο δίκτυο μεταφοράς και διανομής θα μειώσει ουσιαστικά τις απώλειες σε νερό ενώ η αλλαγή του τρόπου άρδευσης θα αυξήσει το βαθμό απόδοσης της άρδευσης. Εκτιμάται ότι θα υπάρξει εξοικονόμηση περίπου 20 - 25 εκατ. κ. μ. νερού (35 - 40% της ποσότητας που καταναλώνεται σήμερα).

➤ **Προκήρυξη μικρότερων έργων ταμίευσης και εξοικονόμησης νερού**

Ανακοινώθηκε η προκήρυξη των Φραγμάτων «Μπελμά» και Αγιοκάμπου στην περιοχή Αγιάς, καθώς και υλοποίηση μικρών έργων εμπλουτισμού (Υπέρεια - Ορφανά. Βρυσιά) και υπόγειων δικτύων μεταφοράς νερού.



➤ Ερευνητικό πρόγραμμα ATLAS (Εξοικονόμηση νερού στην περιοχή Αγίας Λάρισας, Μεταξοχώρι) - Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων

Το πρόγραμμα ATLAS (Agricultural Interoperability and Analysis System) είναι ένα σύστημα για την κοινή λειτουργία των επιμέρους συστημάτων που συγκεντρώνουν δεδομένα της γεωργίας, τα αναλύουν και δημιουργούν εφαρμογές «έξυπνης» διαχείρισης της άρδευσης (και όχι μόνο). Μια σειρά από εγκατεστημένους αισθητήρες (που καταγράφουν την υδατική κατάσταση) και μετεωρολογικούς σταθμούς, οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι με το ίδιο σύστημα IoT (Internet of Things), επιτρέπουν στους αγρότες να έχουν τις πληροφορίες και συμβουλές που χρειάζονται για τις συνθήκες του αγρού και τις καιρικές συνθήκες των επόμενων ημερών. Τέλος το υψηλό επίπεδο διαλειτουργικότητας των συστημάτων αυτών, δίνει την δυνατότητα στους αγρότες να μπορούν να επιλέγουν εύκολα υπηρεσίες και μηχανολογικό εξοπλισμό.

Οκτώ χρόνια από την πρώτη έγκριση (2014) του **Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής** (ΣΔΛΑΠ) Θεσσαλίας, σημαντικά ζητήματα όπως η εξοικονόμηση νερού, η μείωση των αντλήσεων από υπόγεια οικοσυστήματα, η σταδιακή αποκατάσταση του οικολογικού ελλείμματος (3.000 hm<sup>3</sup> υπόγειου νερού), καθώς και επιμέρους υδατικά θέματα που αφορούν χιλιάδες συμπολίτες μας στην ύπαιθρο, δεν έχουν αντιμετωπισθεί και δεν πρόκειται να επιλυθούν στην επόμενη δεκαετία.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ELO8) το ΣΔΛΑΠ είναι ήδη σε διαδικασία αναθεώρησης (2022) και ακολουθεί ο επόμενος κύκλος εξαετούς διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027.

Ήδη όμως διαψεύστηκαν οι προσδοκίες για μηδενισμό του υδατικού ελλείματος και διαπιστώθηκε ότι υπάρχει μία σειρά από υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα τα οποία δεν πέτυχαν τους στόχους της Οδηγίας για καλή οικολογική ή/και χημική κατάσταση έως το 2021.

Αυτό οφείλεται σε ένα βαθμό στα φτωχά αποτελέσματα των δράσεων και στην **αδυναμία υλοποίησης των έργων δομικών κατασκευών**, που περιλαμβάνονταν στον κατάλογο των μέτρων.

Τα συμπεράσματα του ΣΔΛΑΠ (2014), οποία ισχύουν εξ' ολοκλήρου σήμερα (2022) αλλά και στο εγγύς μέλλον στη Θεσσαλία, καταγράφουν τα εξής περιβαλλοντικά προβλήματα :

- Σημαντικός αριθμός υπογείων και επιφανειακών υδατικών συστημάτων βρίσκονται σε καθεστώς έντονης υπερεκμετάλλευσης και ποιοτικής υποβάθμισής τους.
- Η υπερεκμετάλλευση αυτή έχει ως αποτέλεσμα εξαιρετικά χαμηλές έως σχεδόν μηδενικές θερινές παροχές σε ποτάμια ΥΣ, στις οποίες συμβάλλει και η υπερεκμετάλλευση των υπογείων νερών.

- Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα αντλούνται ετησίως περί τα 200 - 250 hm<sup>3</sup> από τα μόνιμα γεωλογικά αποθέματα, ενώ αθροιστικά εκτιμάται ότι έχουν αντληθεί περί τα τρία δισεκατομμύρια (!) m<sup>3</sup> νερού.
- Γενικά, εκτιμάται ότι υπό τις σημερινές συνθήκες διαθεσιμότητας πόρων, δεν είναι δυνατόν να διατεθούν οι αναγκαίες ποσότητες νερού για την κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης χωρίς μεγέθη απολήψεων επιφανειακών και υπόγειων νερών, τα οποία οδηγούν στην επιδείνωση της κατάστασης των ΥΣ και στη μη επίτευξη των στόχων της Οδηγίας.

Από τα στοιχεία που παρουσίασα πιο πάνω, προκύπτει ότι :

- ❑ Τα έργα δομικών κατασκευών που προτάθηκαν με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης το 2021 (και ήδη είμαστε στο 2022 με διαδικασίες 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης), έχουν σοβαρές αβεβαιότητες (προβλήματα ωριμότητας μελετών, διαδικασίες απαλλοτριώσεων, δημοπρατήσεων, κα.), ενώ θεωρούνται ουτοπικά από οικονομικής απόψεως για τα δεδομένα της χώρας (απαιτούνται συνολικά πάνω από 1.300 εκατ. € για την εξασφάλιση 275 hm<sup>3</sup> νερού).
- ❑ Σε ότι αφορά τα αναγκαία - διοικητικά μέτρα και δράσεις που προβλέπονται στο ΣΔΛΑΠ (όπως ο έλεγχος υδροληψιών, η εφαρμογή ετήσιας ποσότητας αρδευτικού νερού 450 h<sup>3</sup>/ στρ., η θέσπιση ακαλλιέργητης ζώνης 5-10 μέτρων κατά μήκος του Πηνειού, κ.α), δεν υπάρχει σήμερα αποτελεσματικός μηχανισμός - υπηρεσία που θα μπορέσει σε ρεαλιστικό χρονικό διάστημα να τα εφαρμόσει ικανοποιητικά.
- ❑ Ο στόχος για την αποκατάσταση του ήδη εκρηκτικού ελλείμματος των 3.000 hm<sup>3</sup> υπόγειου νερού σε 60 χρόνια (προβλέψεις του ΣΔΛΑΠΘ) είναι ανέφικτος.
- ❑ Η πρόβλεψη - δέσμευση (του ΣΔΛΑΠΘ) για άρδευση 2,5 εκ. στρεμμάτων στη Θεσσαλία, σε συνδυασμό με την αδυναμία (για πολλά ακόμη χρόνια) υλοποίησης των απαιτούμενων έργων, θα έχει ως αποτέλεσμα την επιδείνωση του οικολογικού προβλήματος (απολήψεις 200-250 hm<sup>3</sup> ετησίως από μόνιμα υπόγεια αποθέματα).
- ❑ Το εναλλακτικό (καταστροφικό για την Θεσσαλία) σενάριο είναι η μείωση των αρδευόμενων παραγωγικών εκτάσεων (από 500 - 900 χιλιάδες στρέμματα) και η φτωχοποίηση χιλιάδων αγροτικών νοικοκυριών.
- ❑ Βασικό συμπέρασμα επίσης είναι ότι τα περιφερειακά έργα δεν επαρκούν για την επίλυση του υδατικού ελλείμματος της Θεσσαλικής λεκάνης και όσοι τα προβάλλουν ως εναλλακτική λύση για την ματαίωση-εγκατάλειψη της μεταφοράς νερών από τον Αχελώο, ουσιαστικά παραπέμπουν στον περιορισμό των δυνατοτήτων γεωργικής ανάπτυξης στον Θεσσαλικό κάμπο.

**Ενδεικτικές προτάσεις για το μέλλον που αποτελούν καθήκον των εμπλεκόμενων φορέων :**

- ❖ Ολοκλήρωση του σχεδιασμού & των μελετών, οι αναγκαίες απαλλοτριώσεις, η εξασφάλιση χρηματοδότησης & γενικά η «**ωρίμανση**» όσων έργων έχουν ήδη προγραμματισθεί.
- ❖ Προσεκτική επιλογή νέων έργων με κριτήρια αποκλειστικά την **υψηλού βαθμού αναγκαιότητα** (υδρευτική, αντιπλημμυρική, αρδευτική, ενεργειακή), την **πολλαπλή σκοπιμότητα**, την χωροταξική κατανομή και ασφαλώς την υψηλή απόδοση τους.
- ❖ **Ενιαίος σχεδιασμός των υδατικών έργων** στη Θεσσαλία (Master-plan) για την σκοπιμότητα, την ταμίευση, την μεταφορά και την διανομή νερών στις διάφορες αναγκαίες χρήσεις, σχεδιασμός που δυστυχώς δεν έχει γίνει ακόμη.
- ❖ Πριν αποφασισθεί η χρηματοδότηση και η κατασκευή ενός περιφερειακού έργου ταμίευσης νερού, είναι πρωταρχικής σημασίας να διερευνηθεί λεπτομερώς, η **οικονομικότητα του έργου** (μικρή δαπάνη ανά κ. μ. αποταμιευμένου νερού), ενώ θα πρέπει επίσης να συνεκτιμάται **το κόστος για τα έργα μεταφοράς** του νερού & **το κόστος λειτουργίας** (εκτάσεις κατάντη ή ανάντη που σημαίνει αντλήσεις), **η οξύτητα του προβλήματος** στην συγκεκριμένη περιοχή και η **ενδεχόμενη συμβολή του έργου στον έλεγχο πλημμυρών**.
- ❖ Τέλος, βάση και της εμπειρίας που αποκτήθηκε εδώ και πολλά χρόνια, κρίνεται ότι είναι απολύτως αναγκαία η δημιουργία **μιας ενιαίας διοίκησης των υδατικών έργων**, που θα αποτελέσει την μετεξέλιξη του αναποτελεσματικού και γραφειοκρατικού υφιστάμενου διοικητικού συστήματος και η οποία θα έχει την αρμοδιότητα και την επάρκεια τόσο της υλοποίησης (σε όλα τα στάδια) των έργων ταμίευσης επιφανειακών νερών, μαζί με τα παράλληλα έργα που απαιτούνται (δίκτυα, απαλλοτριώσεις, οδοποιία), όσο και την λειτουργία και συντήρηση αυτών. Η βασική ιδέα είναι να θεσπιστεί - με τη συμμετοχή του κράτους και των χρηστών, δηλαδή αυτοδιοίκηση, φορείς αγροτών κλπ) - όργανο ενιαίας διοίκησης και διαχείρισης των υδατικών θεμάτων και των αντίστοιχων βασικών έργων (ταμίευση, μεταφορά), ενώ η εκμετάλλευση θα ανήκει στα υποκείμενα όργανα (π.χ. η ύδρευση στις ΔΕΥΑ, η άρδευση στους ΟΤΑ ή την μετεξέλιξη των ΤΟΕΒ κ.ο.κ.).

Όλα τα παραπάνω όμως αποτελούν την αναγκαία μεν, όχι όμως και την ικανή συνθήκη για να το πετύχουμε.

Χρειάζεται ταυτόχρονα πολιτική βούληση, ρεαλιστικό σχέδιο με χρονοδιάγραμμα και εξασφαλισμένους οικονομικούς πόρους, διαβούλευση και κοινωνική συμφωνία.

Εάν δεν συμφωνήσουμε όλοι, δηλαδή χρήστες νερού, φορείς αγροτών - Αυτοδιοίκησης και Πολιτεία, προς ποια κατεύθυνση θα πρέπει να πορευτούμε τα επόμενα χρόνια στη Θεσσαλία και εάν δεν βρεθεί η κοινή συνισταμένη για την διαχείριση του νερού τότε το «**Αύριο**» της Θεσσαλίας θα είναι προβληματικό, η κατάσταση των υδατικών οικοσυστημάτων της δεν θα βελτιωθεί (όπως προβλέπει το ΣΔΛΑΠΘ), ενώ το όραμα της Οδηγίας 2000/60 για το 2027 θα τεθεί υπό αμφισβήτηση εκ των πραγμάτων.

Τότε δυστυχώς δεν θα μπορέσουμε να αποφύγουμε επώδυνες λύσεις (όπως πχ. η μείωση των αρδευομένων εκτάσεων) και περιβαλλοντικά ή/και άλλα προβλήματα (οικονομικά, κοινωνικά).

Σεβόμενος το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (ΣΔΛΑΠΘ), δεν αναφέρθηκα μέχρι τώρα στα ημιτελή έργα επί του άνω Αχελώου, που κατά την άποψη μου θα μπορούσαν να αμβλύνουν σε μεγάλο βαθμό το υδατικό πρόβλημα της Θεσσαλίας, δεδομένου ότι η ολοκλήρωσή τους και η μεταφορά νερού 250 εκατ. μ<sup>3</sup> νερού στη Θεσσαλία μπορεί να γίνει με ευνοϊκότερες οικονομικές προϋποθέσεις (η σχετική δαπάνη ολοκλήρωσης του φράγματος Συκιάς και της σήραγγας Πευκοφύτου δεν ξεπερνά τα 300 εκατ. €) και σε ρεαλιστικό χρονικό διάστημα 5-6 χρόνων.

Στην επόμενη θεματική ενότητα όμως θα ασχοληθούμε εκτενέστερα με τα έργα αυτά, εκτός των άλλων, και γιατί δεν πρέπει να παραβλέψουμε ότι η συνεχής παράταση της θλιβερής αυτής εκκρεμότητας από το 2010, εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους για την ασφάλεια (ανθρώπων, περιουσιών και περιβάλλοντος).

\*Γκούμας Κώστας, γεωπόνος, πρ. Δ/ντής Εγγείων Βελτιώσεων, πρ. πρόεδρος ΓΕΩΤΕΕ/Κεντρικής Ελλάδας

email : [goumas.kostas@gmail.com](mailto:goumas.kostas@gmail.com)

Τηλ. Οικίας: +30-2410-236837

Κινητό : 6974379263