



Summer School - Θερινό Σχολείο με θέμα :
«Μέτρα προσαρμογής του αγροτικού τομέα στις
επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής»

Β. «Το υδατικό πρόβλημα της Θεσσαλίας»

**Β2. Το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής
Ποταμών Θεσσαλίας και οι «ουτοπικές»
προβλέψεις του για βιώσιμα υδατικά διαθέσιμα -
υδατικό ισοζύγιο**



Κώστας Γκούμας

Γεωπόνος, πρώην Πρόεδρος ΓΕΩΤΕΕ/ Κ.Ε,
πρώην Διευθυντής Εγγείων Βελτιώσεων Νομού Λάρισας

Υδατικό δυναμικό και διαχείριση

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).

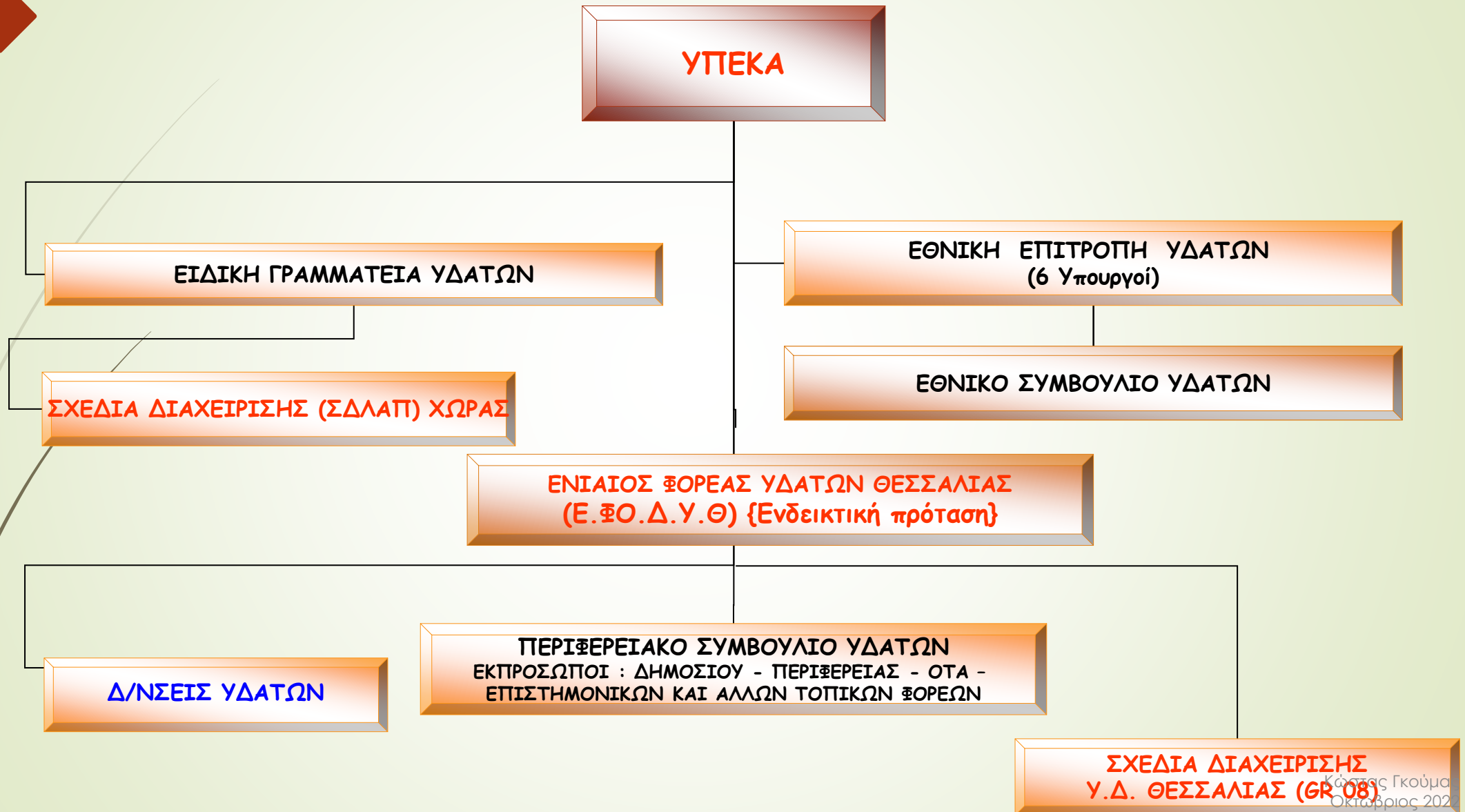
Η διαχείριση του γίνεται από ευρύτερες διοικητικές δομές, που θα δημιουργήθηκαν με κύρια κριτήρια τα όρια των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) ή/και τα Υδατικά Διαμερίσματα (ΥΔ), την βέλτιστη διαχείριση του αρδευτικού νερού, αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος.

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.)

Οργανωτική δομή διαχείρισης υδάτων στη χώρα

3



Κώστας Γκούμας
Οκτώβριος 2021

Οδηγία 2000/60/ΕΚ

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.

Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμών

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 μέτρων - δράσεων και έργων του εξαστούς διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί.

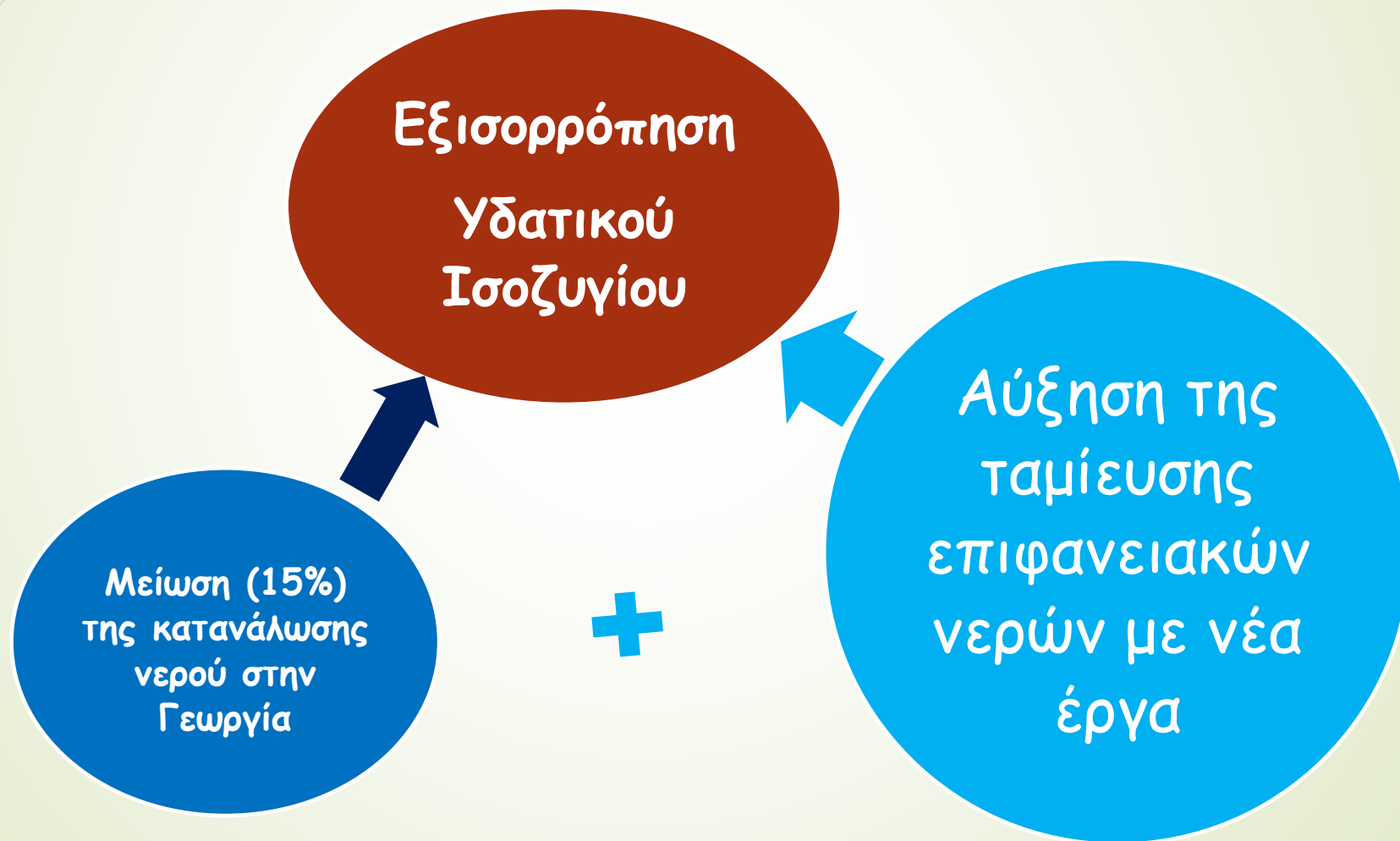
Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ είναι η εφαρμογή του **Προγράμματος Μέτρων** για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων (Άρθρο 11, Παράρτημα VI της Οδηγίας και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007).

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 :



ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ



Κ. Γκούμας

*[2.500.000 στρέμματα x 524 κ. μ./στρ./έτος]
Γκούμας Κώστας
Οκτώβριος 2022

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 χ 524 m³/στρ + 115 hm³ (Υ/Β) = 1.425 hm³

** Βιώσιμα : Επιφανειακά 160 hm³ + Υπόγεια 620 hm³ (πρόβλεψη αποκατάστασης 3.000 hm³ ελλείματος)

*** Υφιστάμενα έργα (Πλαστήρα, Σμόκοβο, Παναγιώτικο, Πεδινοί ταμιευτήρες) = 168 hm³

Ισοζύγιο προσφοράς - ζήτησης νερού στη λεκάνη Πηνειού (Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠΘ)

Συνιστώσες ισοζυγίου	Ποσότητα νερού (εκατ. μ3)
Ζήτηση νερού	Αρδευτική ζήτηση 1.310
	Ζήτηση άλλων χρήσεων 115
	1.425
	*Μείωση αρδευτικής κατανάλωσης - 185
	1.240
Προσφορά νερού (Με στόχο μέση περιβαλλοντική κάλυψη)	Βιώσιμες Απολήψεις από επιφανειακά 160
	Βιώσιμες Απολήψεις από υπόγεια 620
	Απολήψεις από υφιστάμενα έργα 168
	948
Έλλειμμα	(1.240 - 948) = 292
	ή (292 + 185*) = 477
Απαιτούμενη ποσότητα νερού : 2.500.000 στρ. x 524,0 μ3/στρ. = 1.310.000.000 μ3 Με μέτρα εξοικονόμησης : 2.500.000 στρ. x 450,0 μ3/στρ. = 1.125.000.000 μ3 * (1η δέσμη μέτρων ΣΔΘ) : *Μείωση κατανάλωσης αρδευτικού νερού : 185.000.000 μ3	

Κώστας Γκούμας Οκτώβριος 2022

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 hm³) - Μέτρα ΣΔΛΑΠ {Εξοικονόμηση νερού* + Έργα (δρομολογημένα** + πρόσθετα***)} :

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

* Μείωση κατανάλωσης (14%) αρδευτικού νερού : $2.500.000 \text{ στρ.} \times 74 \text{ m}^3/\text{στρ.} = \underline{185.000.000 \text{ m}^3}$

** Δρομολογημένα έργα (Κάρλα, Αγιονέρι κλπ.)

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

Μηδενισμός υδατικού Ισοζυγίου στη λεκάνη Πηνειού (Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠΘ)

Συνιστώσες ισοζυγίου	Ποσότητα νερού (εκατ. μ ³)
Έλλειμμα	477 hm ³
Μείωση κατανάλωσης αρδευτικού νερού : (1η δέσμη μέτρων ΣΔΘ) :	185 hm ³
Δρομολογημένα έργα : (2η δέσμη μέτρων ΣΔΘ)	67 hm ³
Πρόσθετα έργα - Εμπλουτισμός - Πεδινές λιμνοδεξαμενές (3η δέσμη μέτρων ΣΔΘ)	225 hm ³
Προσδοκώμενο έλλειμμα (Μετά την λήψη 1ης, 2ης, και 3ης δέσμης μέτρων)	[477 - (185+67+225)] = 0 hm ³

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^η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠΘ. Σε πολλές δημόσιες παρεμβάσεις μας έχουμε χαρακτηρίσει το ΣΔΛΑΠΘ ουτοπικό και «άσκηση επί χάρτου»

Ι. Πρώτη δέσμη μέτρων*

Μείωση κατανάλωσης 14% (από 524 σε 450 m³/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).

* Σύμφωνα με το κείμενο της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ Θεσσαλίας [ΦΕΚ Τεύχος Β 4682/29.12.2017, σελ. 66138 (202) έως 66164 (228)], τα μέτρα αυτά είναι 46 και έχουν ενταχθεί σε τρεις κατηγορίες - δέσμες

Σύμφωνα με το κείμενο της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ Θεσσαλίας [ΦΕΚ Τεύχος Β 4682/29.12.2017, σελ. 66104 (168) έως 66134 (198)], τα βασικά μέτρα είναι 36.

14

Από αυτά, 4 βασικά μέτρα που θα μπορούσαν υπό προϋποθέσεις να συμβάλλουν στην μείωση του ελλείμματος, δυστυχώς δεν υλοποιήθηκαν για τους λόγους που αναφέρω παρακάτω.

- ✚ 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 ταιλαιπωρήθηκαν με την γραφειοκρατία & επιβαρύνθηκαν οικονομικά. Σύμφωνα με την Δ/νη 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 επιτήδαιοι (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.

- ✚ **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).

1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θεσσαλίας (EL 08)

Δεύτερη δέσμη μέτρων

«ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΜΕΝΑ»: νέα έργα ταμείωσης στη Θεσσαλία (υπό κατασκευή ή με περιβαλλοντική αδειοδότηση):

[Έργα μεταφοράς και διανομής νερού λίμνης Κάρλας, Φράγμα Αγιονερίου, Φράγμα Ληθαίου, Έργο ταμείωσης χειμερινών απορροών τοπικής σημασίας (Ναρθάκι, Κακλιτζόρεμα, Δελέρια), Θυρόφραγμα Γυρτώνης, Φράγμα Μαυρομάτι]: 66,5 εκατομμύρια κυβικά ανά έτος (συμπεριλαμβανομένων έργων κεφαλής και δικτύων διανομής) - **περιλαμβάνονται στο 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης**

[Ταμιευτήρες Λιβαδότοπου Αμπελακίων, Αγιόκαμπου, Κοιλιάδας, Αγίων Αναργύρων, Φράγμα Μπελμά, Λιμνοδεξαμενή Ξεριά, Ταμιευτήρες Καστριού-Γλαύκης]: 20,5 εκατομμύρια κυβικά ανά έτος (συμπεριλαμβανομένων έργων κεφαλής και δικτύων διανομής) – **νέα μέτρα για μελέτες που ολοκληρώθηκαν μετά την εκπόνηση του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης και έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη.**

Μείωση βιώσιμων από υπόγεια: 20 εκατομμύρια κυβικά ανά έτος

Καθαρό όφελος «δρομολογημένων»: **67** εκατομμύρια κυβικά ανά έτος

Ποσοτικό έλλειμμα μετά τη λήψη της δεύτερης δέσμης μέτρων: 225 εκατομμύρια κυβικά ανά έτος (ισοδύναμο με αναγκαία ποσότητα άρδευσης 505.000 στρεμμάτων)

Κώστας Γκούμας
Οκτώβριος 2022

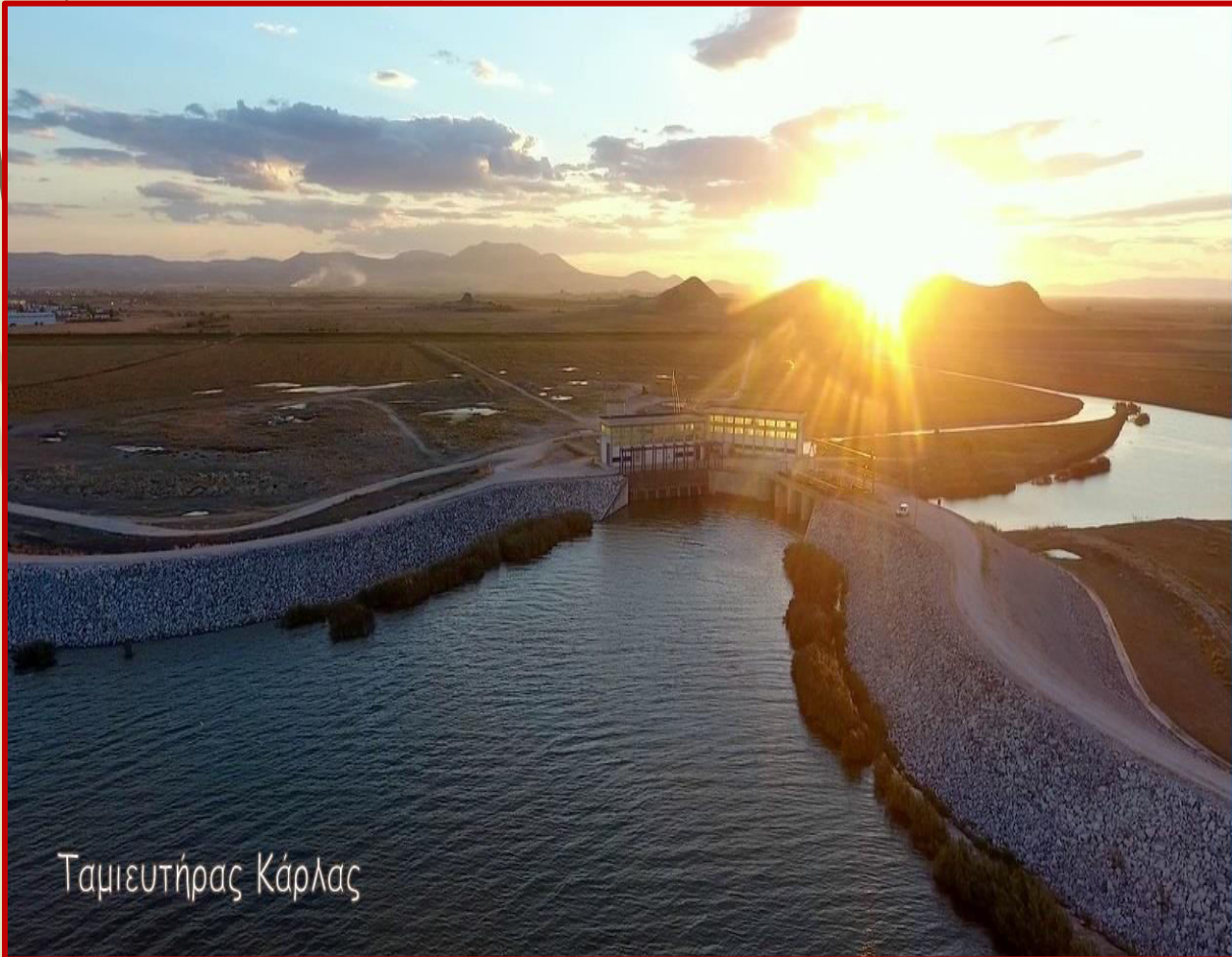
II. Δεύτερη δέσμη μέτρων (Δρομολογημένα έργα : 67 hm³)

17

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

- ✓ Δίκτυα μεταφοράς και διανομής νερού Ταμιευτήρα Κάρλας : (40 hm³) : 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. Στην περιοχή δεν υπάρχει διοίκηση (ΤΟΕΒ), αναζητείται φορέας να αναλάβει την ευθύνη και επικρατεί ένα «χάος» στην διαχείριση του νερού.
- ✓ Φράγμα Αγιονερίου (13 hm³) : Στάσιμο το έργο από το 2006
- ✓ Φράγμα Ληθαίου (4 hm³) : Έναρξη το 2005 και δεν ολοκληρώθηκε ακόμη
- ✓ Φράγμα Ναρθακίου (0,53 hm³) :
- ✓ Φράγμα Κακλιτζόρεμα (1,7 hm³) : } Ύδρευση + Άρδευση
- ✓ Φράγμα Δελερίων (6,1 hm³) : Από τα λίγα έργα που έχουν ωριμότητα (Οι μελέτες άρχισαν το 2008)
- ✓ Φράγμα Αμπελακίων (2,3 hm³)
- ✓ Φράγμα Αγιοκάμπου (4,4 hm³) } Έργα προς δημοπράτηση
- ✓ Φράγμα Μπελμά (5 hm³)
- ✓ Ταμιευτήρας Ξεριά Αλμυρού (3,8 hm³) : Έργο σε εξέλιξη (καθυστέρηση λόγω Ιανού)
- ✓ Ταμιευτήρες Καστρί - Γλαύκης (1,7 hm³) : Έργα ολοκληρωμένα που ήδη λειτουργούν (2019, 2017)

➔ Κάρλα : Από το σύνολο της προβλεπόμενης αρδευόμενης έκτασης (92.500 στρ.), μέχρι σήμερα αρδεύονται μόνο 10 - 15.000 στρ. (- 27 hm³)



Δρομολογημένα έργα : 67 hm³

19

Αγιονέρι : Στάσιμο το έργο από το 2006 (- 13 hm³)

Φράγμα Αγιονερίου Ελασσόνας



Δρομολογημένα έργα : 67 hm³

20



Ληθαίος : Έναρξη το 2005.

Το 2013 το ανέλαβε η Περιφέρεια, αλλά δεν ολοκληρώθηκε ακόμη :

(- 4 hm³)



Φράγμα Ληθαίου Τρικάλων



Κώστας Γκούμας
Οκτώβριος 2022

Δρομολογημένα έργα : 67 hm³

21

Τα μόνα που ολοκληρώθηκαν ήδη από το 2019 :

Ταμιευτήρες Καστρί - Γλαύκης + (1,7 hm³)

ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΣΤΟ ΚΑΣΤΡΙ ΑΓΙΑΣ



ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ

web edition

με την ευθύνη του πρώτου

Θα ξεδιψάσουν άλλα 3.500 στρέμματα - ΕΜΠΛΟΥΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΝΕΡΟ Ο ΝΕΟΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΣΤΟ ΚΑΣΤΡΙ ΑΓΙΑΣ

Δημοσίευση: 22 Μαρ 2019

Οι εργασίες στον ταμιευτήρα ξεκίνησαν τον Οκτώβριο του 2015. Σήμερα εμπλουτίζεται με νερό...

Πάνω από 3.500 στρέμματα θα αρδεύσει το καλοκαίρι ο νέος ταμιευτήρας που κατασκευάζει η Περιφέρεια Θεσσαλίας στο δημοτικό διαμέρισμα του Καστρίου, στην περιοχή του Δήμου Αγιάς, ενώ πριν λίγες μέρες κι αφού πρώτα ξεπεράστηκαν όλες οι γραφειοκρατικές διαδικασίες, η Περιφέρεια ξεκίνησε να τον τροφοδοτεί με νερό.

Ο ταμιευτήρας κατασκευάζεται για την άρδευση της ευρύτερης περιοχής του Τ.Ο.Ε.Β. Πηνειού και θα εξυπηρετεί έκταση 3.500 στρεμμάτων, τα οποία μέχρι σήμερα αρδεύονταν πλημμελώς. Οι εργασίες για την κατασκευή του Ταμιευτήρα ξεκίνησαν τον Οκτώβριο του 2015.

Το έργο προϋπολογισμού 3,2 εκατ. ευρώ που χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα «Αλέξανδρος Μπαλτατζής» αφορούσε στην κατασκευή σε έκταση 250 στρεμμάτων με καθαρή επιφάνεια αποθήκευσης νερού 200 στρεμμάτων και μέγιστο ύψος νερού 4,5 μ., ενός ταμιευτήρα με δυνατότητα αποθήκευσης 900.000 κυβικών μέτρων νερού. Πρόκειται στην ουσία για την κατασκευή μίας λιμνοδεξαμενής με σημαντικές θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή, πέραν από την ευεργετική συμβολή στις καλλιέργειες και κατ' επέκταση στην τοπική οικονομία.

III. Τρίτη δέσμη μέτρων

22

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 hm³) : Υπάρχει οριστική προμελέτη και έγκριση περιβαλλοντικών όρων (2022).
- ✓ Φράγμα Μουζακίου (20 hm³) : Αναφέρεται μεν η ύπαρξη οριστικής μελέτης, αλλά απαιτείται επικαιροποίηση και επανεξέταση του κόστους για πολλούς λόγους, μεταξύ των οποίων οι απαλλοτριώσεις πολλών εξοχικών κατοικιών, οδοποιΐας κ.α (στην λεκάνη κατάκλυσης του φράγματος).
- ✓ Φράγμα Ενιπέα Φαρσάλων ή Παλιοδερλί (50 hm³) : Εντάχθηκε πρόσφατα στο Ταμείο Ανάκαμψης (ΣΔΙΤ).- Είναι το μόνο που κάποιες πιθανότητες να κατασκευασθεί μέχρι το 2027.
- ✓ Ταμιευτήρες Κοιλιάδας και Κραννώνα (3 hm³)
- ✓ Τεχνητός εμπλουτισμός Χάλκης (10 hm³)

Με τα μικρά αυτά έργα (2 ταμιευτήρες και εμπλουτισμός Χάλκης), οι προμελέτες των οποίων ξεκίνησαν το 2007 (!) και δεν ολοκληρώθηκαν, ο κ. Φάμελλος επαίρεται (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.

- Επικαιροτητα -

ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΔΥΟ ΔΗΜΟΥΣ

Νέοι ταμιευτήρες σε Κοιλάδα και Κραννώνα

6/19/2007

Περισσότερα από 6.000 στρέμματα αναμένεται να εξημερευθούν αρδευτικά οι ταμιευτήρες που πρόκειται να κατασκευαστούν στην περιοχή Ταουσάνης, ενώ πιο σημαντικά θα είναι τα οφέλη από τον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα. Πρόκειται για δύο ταμιευτήρες, ο προϋπολογισμός των οποίων υπολογίζεται στα 9,5 εκατ. ευρώ που θα κατασκευαστούν σε περιοχές των Δήμων Κοιλάδας και Κραννώνας, μετά και την παραχώρηση εκτάσεων από τους παρώντες δήμους.

Χθες το μεσημέρι ο νομάρχης Λάρισας κ. Α. Καταράς, συναντήθηκε στη Νομαρχία με τους δημάρχους Κραννώνας και Κοιλάδας κ. Κ. Καρατοφλή και Χρ. Παπακρίβο, παρουσία και του προϊσταμένου της Διεύθυνσης Εγγείων Βελτιώσεων κ. Κ. Γκούμα και συζητήσαν για την προοπτική κατασκευής του. Σημειώνεται ότι οι εν λόγω ταμιευτήρες θα γεμίζουν από τη χειμερινή παροχή του Πηνειού. Ηδη η Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων και Υδ. Πόρων προχωρά στην εκπόνηση των απαραίτητων μελετών (τεχνικών, περιβαλλοντικών, γεωργικοοικονομικών κ.λπ.) προκειμένου να ωριμάσουν τα έργα ενόψει της Δ' Προγραμματικής Περιόδου και να εξασφαλισθεί η απαιτούμενη χρηματοδότηση.

Ειδικότερα, πρόκειται να κατασκευαστούν ένα αντίστοιχο τροφοδοσίας στον Πηνειό ποταμό. Αγωγός μεταφοράς 6,5 χιλιομέτρων, ένας ταμιευτήρας σε έκταση 400 στρεμμάτων στην περιοχή Κοιλάδας, χωρητικότητας 1.200.000 κυβ. μέτρων, συνδετήριος αγωγός τροφοδοσίας 5,5 χιλιομέτρων με ενδιάμεσο αντλιοστάσιο στον ταμιευτήρα Κοιλάδας



Από τη συνάντηση του νομάρχη κ. Α. Καταράς με τους δημάρχους Κοιλάδας και Κραννώνας κ. Παπακρίβο και Καρατοφλή

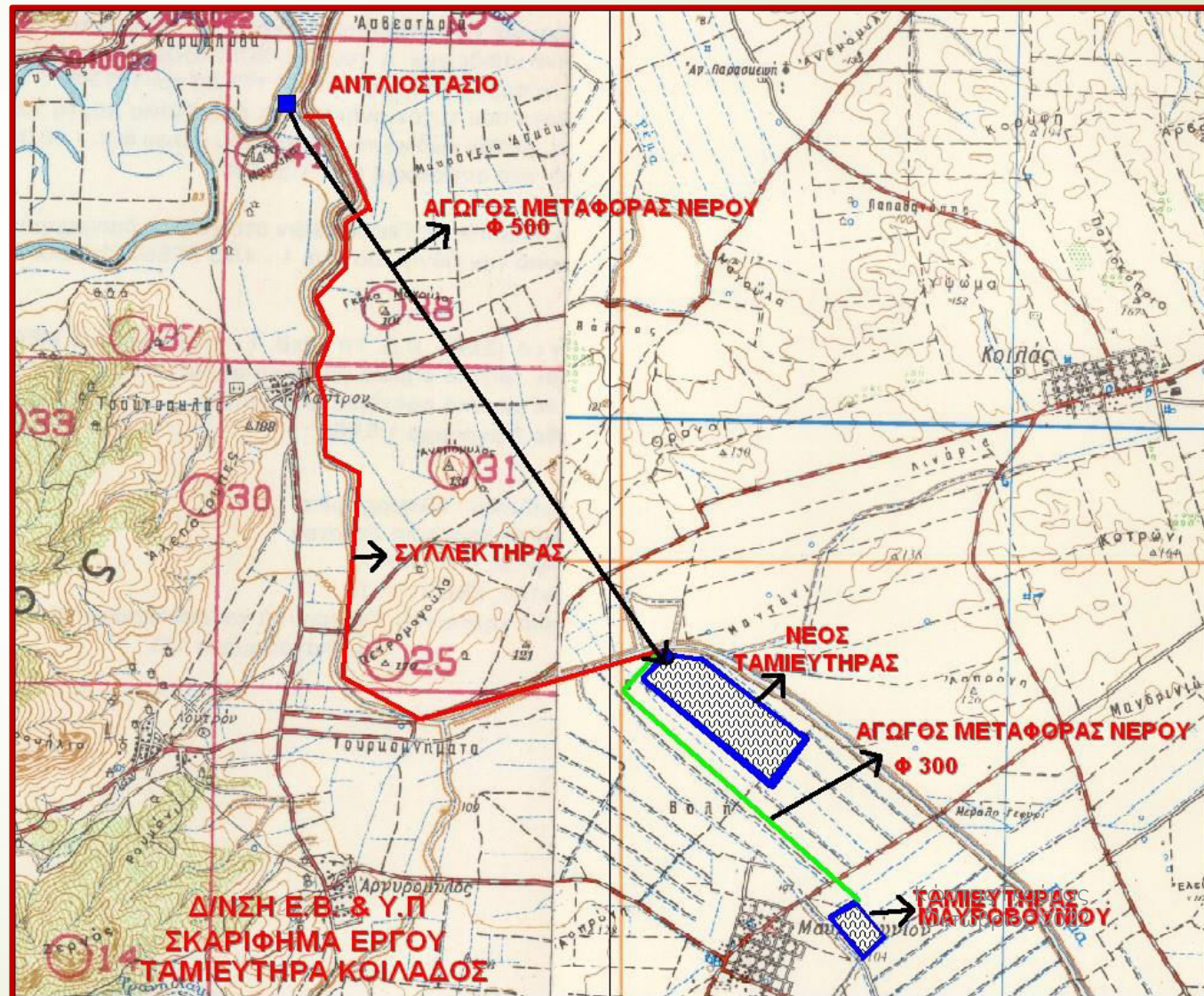


Τα σημεία που θα κατασκευαστούν οι δύο ταμιευτήρες

Ταμιευτήρες Κοιλάδας και Κραννώνα (3 hm³)

για πλήρωση 2ου ταμιευτήρα στην περιοχή Αγίων Αναργών του Δήμου Κραννώνας σε έκταση 350 στρεμμάτων, χωρητικότητας 1.100.000 κυβικών μέτρων και προσαρμογών αρδευτικού κλάδου για διανομή του νερού. Επίσης προβλέπεται να κατασκευασθούν αγωγός μεταφοράς νερού μήκους 800 μέτρων για την πλήρωση του ήδη υπάρχοντος ταμιευτήρα Μαυροβουνίου, όταν δεν επαρκεί η παροχή του φράγματος Μαυροβουνίου και προσαρμογών αρδευτικού κλάδου για διανομή του νερού.

Σε δηλώσεις του ο νομάρχης Λάρισας κ. Α. Καταράς, εξέφρασε την ικανοποίησή του για τις θετικές εξελίξεις σε ότι αφορά στο θέμα της κατασκευής νέων ταμιευτήρων και ευχαρίστησε τους δημάρχους για τη στενή συνεργασία και την παραχώρηση των εκτάσεων για την κατασκευή τους. Σε σύνολο μήκος κλίμακας κινήθηκαν και στις δηλώσεις τους οι δημάρχους Κραννώνας και Κοιλάδας.



Έργο τεχνητού εμπλουτισμού υδροφορέων Υπέρειας - Ορφανών (5 hm³)

224

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

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ
web edition
Αν την ελπίδα του Τρίτου

ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΜΕΤΑΞΥ ΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΦΡΑΓΜΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΤΟΥ ΕΝΠΙΕΑ

Νέα μελέτη για εμπλουτισμό **2005** του υδροφόρου ορίζοντα στην Υπέρεια

* Το έργο αναμένεται να δημοπρατηθεί στο τέλος του 2006

Δημοπρατήθηκε το έργο άρδευσης στην Υπέρεια Φαρσάλων

Τρίτη, 05 Αυγούστου 2008 15:26

2008

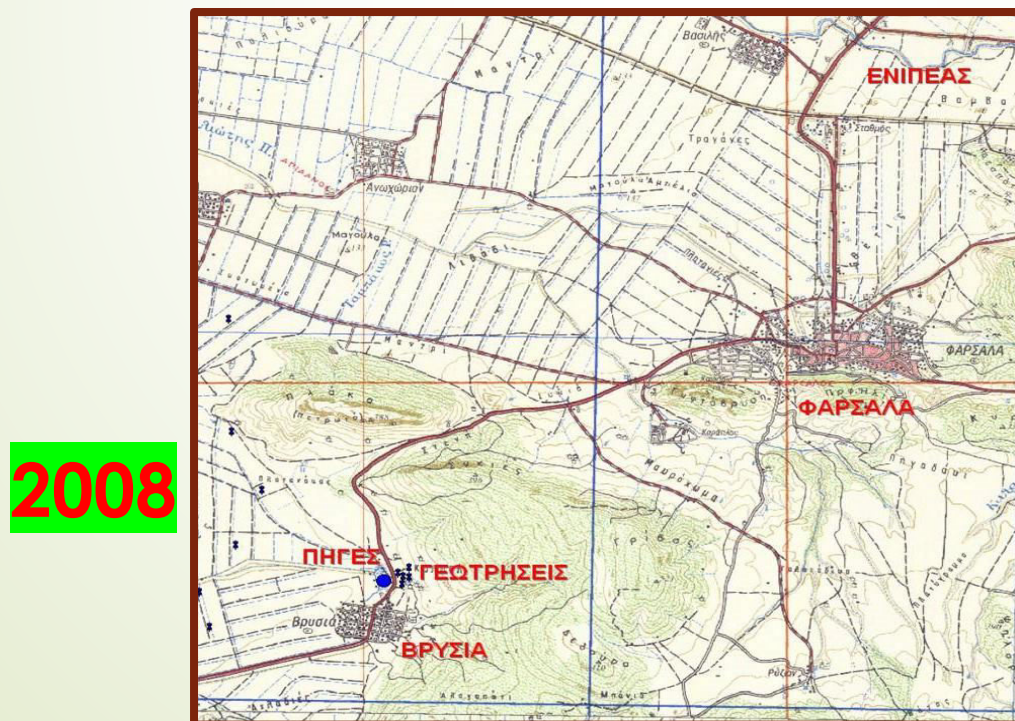
Στη δημοπράτηση ενός σημαντικού έργου στην Υπέρεια Φαρσάλων, με σκοπό την άρδευση 20.000 στρεμμάτων στην περιοχή, προχώρησε το υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, ικανοποιώντας ένα αίτημα που η Νομαρχία Λάρισας διεκδικούσε σταθερά. Πρόκειται για έργο προϋπολογισμού 6,2 εκατομμυρίων ευρώ, το οποίο δημοπρατήθηκε έναντι του ποσού των 4,6 εκατομμυρίων ευρώ περίπου.

Μειοδότης του διαγωνισμού αναδείχθηκε η εργοληπτική Εταιρεία «Παγώνης Δυναμική Α.Τ.Ε, η οποία προσέφερε ποσοστό έκπτωσης 32%.

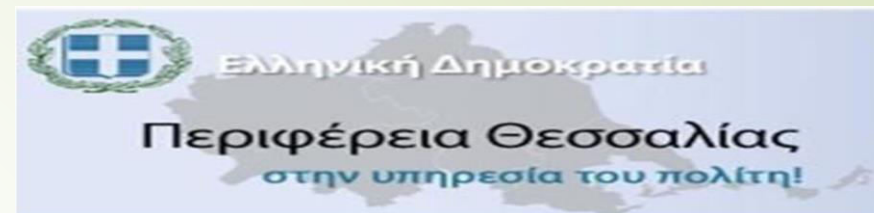


Φράγμα αναστόμωσης πηγών Βρυσιών Φαρσάλων (0,35 hm³)

2005 (μόλις 2 εκατ. €) έγινε στα μέσα του **2021** !!

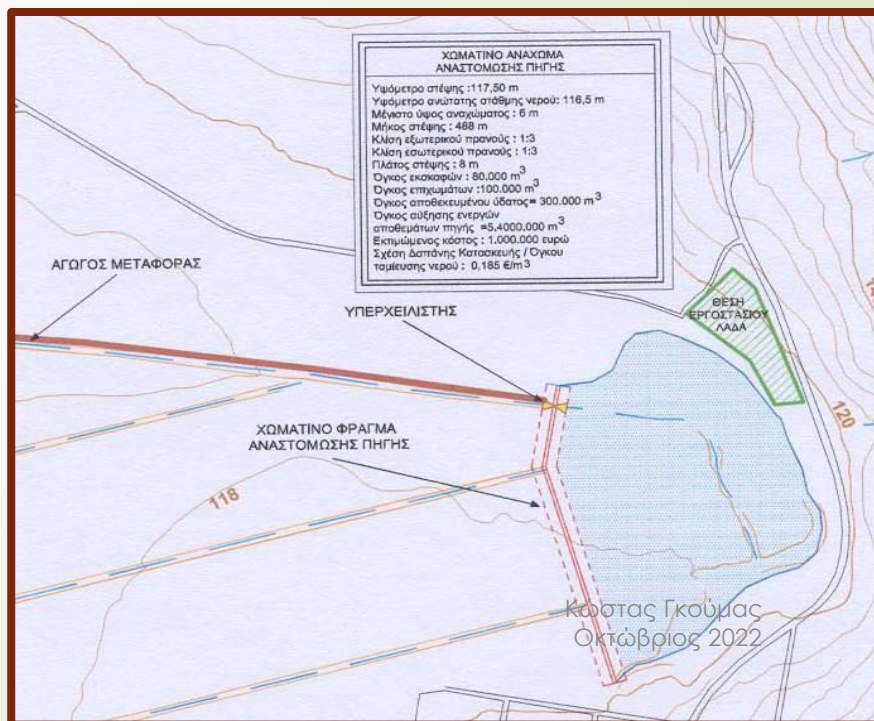


2008



Φράγμα στα Βρυσιά Φαρσάλων κατασκευάζει η Περιφέρεια Θεσσαλίας - Δευτέρα 24 Μαΐου 2021

Αναδείχτηκε ανάδοχος και προχωρά ο προσυμβατικός έλεγχος του έργου «Κατασκευή φράγματος αναστόμωσης πηγών Βρυσιών Π.Ε. Λάρισας», προϋπολογισμού 2.083.200 ευρώ. Πρόκειται για ένα σημαντικό αναπτυξιακό έργο, που συμβάλλει στην προστασία και την αξιοποίηση του υδάτινου δυναμικού της περιοχής των Φαρσάλων, στην αντιμετώπιση του προβλήματος λειψυδρίας και στον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα.



Κώστας Γκούμας
Οκτώβριος 2022

III. Τρίτη δέσμη μέτρων

Πρόσθετα περιφερειακά έργα :

- ✓ Νεοχωρίτης (20 hm³) Έχει ωριμότητα (απαιτούνται απαλλοτριώσεις και οριστική μελέτη δικτύων).
- ✓ Πεδινές λιμνοδεξαμενές (75 hm³) : 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 Πηνειού.

Είναι χαρακτηριστικό ότι για την ταμίευση 75 εκατ. m³ 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 Πηνειό με μεταφορά του νερού έως τη θέση που θα κατασκευασθεί και 2^η άντληση για το γέμισμα της).

«Ουτοπικές» οι προσδοκίες μηδενισμού του Υδατικού Ισοζυγίου στη ΛΑΠ Πηνειού
(Με μέτρα εξοικονόμησης & έργα δομικών κατασκευών που περιλαμβάνει το ΣΔΘ, 2017)

Συνιστώσες ισοζυγίου	Ποσότητα νερού (hm ³)		
	2017	2021	2027
Εξοικονόμηση (μείωση κατανάλωσης 15-20%) νερού (1 ^η δέσμη μέτρων)	-185	Άγνωστη η ποσότητα εξοικονόμησης νερού :	
Δρομολογημένα έργα (2 ^η δέσμη μέτρων ΣΔΘ) : <u>Δίκτυα Κάρλας, Φράγματα</u> (Αγιονέρι, Ληθαίος, Δελέρια, Ναρθάκι, Γυρτώνη, Αμπελάκια, Αγιόκαμπος), <u>Ταμιευτήρες</u> (Ξεριά, Καστρί, Γλαύκη, Κοιλάδα, Αγ. Ανάργυροι)	<u>- 67 hm³</u>	+7 hm ³	+(15 έως 20) hm ³
Πρόσθετα έργα (3 ^η δέσμη μέτρων) : <u>Φράγματα</u> (Μουζάκι, Πύλη, Νεοχωρίτης, Τιτάνου, κ.α) <u>Τεχνητός εμπλουτισμός, Πεδινές λιμνοδεξαμενές</u>	- 225 hm ³	0 hm ³	+(50 έως 80) hm ³
Προσδοκώμενο έλλειμμα : [292 - (292)] (Μετά την λήψη 2 ^{ης} και 3 ^{ης} δέσμης μέτρων)	= 0 hm ³	<u>-285 hm³</u>	<u>-(185) hm³</u>

Συμπερασματικά :

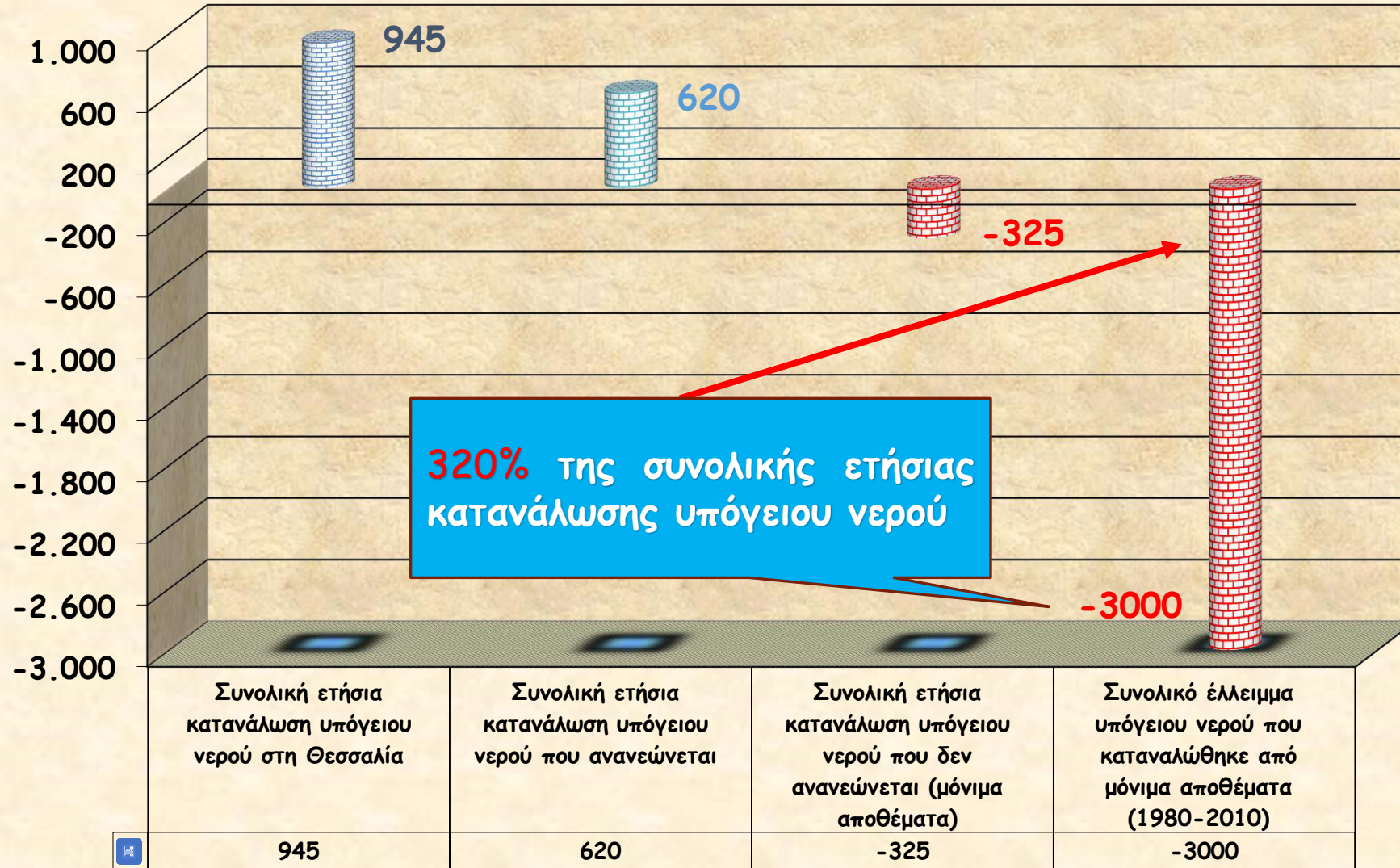
- ❑ Άγνωστη παραμένει η ποσότητα εξοικονόμησης νερού από τα **185 hm³** που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα βασικών μέτρων και ειδικότερα στη δράση εξοικονόμησης - μείωσης της κατανάλωσης (πρώτη δέσμη συμπληρωματικών μέτρων).
- ❑ Στα δρομολογημένα έργα δομικών κατασκευών (δεύτερη δέσμη συμπληρωματικών μέτρων) αναμένεται ότι θα συγκεντρωθούν περίπου **20 hm³**, από τα **67 hm³** 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 hm³** (υπό προϋποθέσεις μέχρι το 2027), από τα **225 hm³** 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».

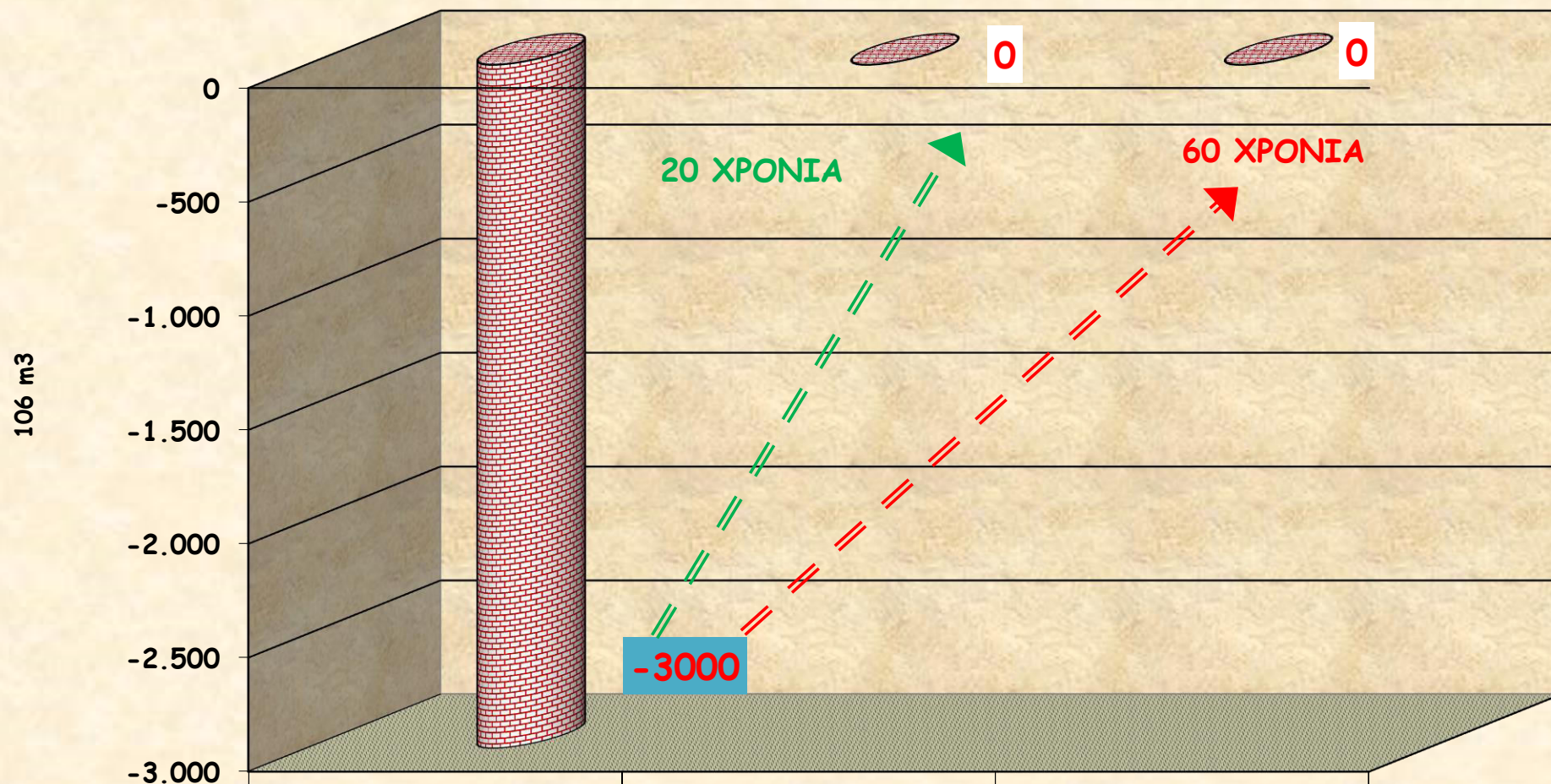
Για να προστατευτούν τα υπόγεια νερά της Θεσσαλίας και να αποκαταστήσουμε την οικολογική ισορροπία (δηλαδή να «εξοφλήσουμε» τα δανεικά), στο ΣΔΑΛΠΘ προβλέπονται δράσεις και έργα με τα οποία θα εξοικονομηθούν ετησίως 50 hm³ νερού, με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης τα 60 χρόνια (50 x 60 = 3.000 hm³) !

Όσο όμως δεν επιτυγχάνονται οι στόχοι του ΣΔΑΛΠ, δηλαδή εξακολουθούν να λειτουργούν χιλιάδες γεωτρήσεις και δεν υλοποιούνται έργα ταμείωσης επιφανειακού νερού, το έλλειμμα των 3 δισεκατομμυρίων υπόγειου νερού θα διευρύνεται κάθε χρόνο κατά 200 hm³ και θα ξεπερνά το 320% της ετήσιας κατανάλωσης υπόγειου νερού !!

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΕΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ



ΣΕΝΑΡΙΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ



Συνολικό έλλειμμα το
2019

Μείωση ελλείμματος το
2039 με μεταφορά (150
- 200 εκατ. μ3) από
Αχελώο

Μείωση ελλείμματος το
2079 με νέα έργα
ταμίευσης (ΛΑΤΠ
Πηνειού)

ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΕΩΝ (2019 - 2039
- 2079)

-3000

0

0

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 :



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Υ.ΛΙ.Κ.Υ.
(Γ.Δ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ, ΔΙΜΕΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ)

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ &
ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΣΤΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ (Δ19)

ΤΜΗΜΑ : Κατασκευών (Β)
Ταχ. Δ/ση : Φανωριωτών 9
Ταχ. Κώδικας : 11471, Αθήνα
Πληροφορίες : Διευθύντρια
Τηλέφωνο : 210 6424397
E-mail : d7.gram@ggde.gr

ΑΔΑ: 6Ι6Β465ΧΘΞ-Ω6Α

Ministry of Digital Governance,
Hellenic Republic
Digitally signed by Ministry of Digital Governance,
Hellenic Republic
Date: 2021.03.02 09:38:11
Reason:
Location: Athens

Αθήνα, 1 Μαρτίου 2021
Αρ. Πρωτ.: 53215/Φ.ΦΡΑΓΜΑ ΕΝΙΠΕΑ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ: (α) Χαρακτηρισμός του έργου με τίτλο: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΕΝΙΠΕΑ ΦΑΡΣΑΛΩΝ (ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΑΛΙΟΔΕΡΛΙ), ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΥΝΟΔΩΝ ΕΡΓΩΝ» ως έργου Εθνικού Επιπέδου, Ειδικού και Σημαντικού, σύμφωνα με την παρ.4 του άρθρου 10 του ν.679/1977 (Α' 245) και ένταξής του στον προγραμματικό σχεδιασμό του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, και
(β) Ορισμός αποφαινόμενων οργάνων για την ανάθεση του ως άνω έργου.

Έχοντας υπόψη:

- Τον ν. 4622/2019 «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» (Α' 133), όπως ισχύει.
- Τον ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147), όπως ισχύει.
- Τον ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (Α' 143).
- Τον ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο Διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις» (Α' 112).
- Το π.δ. 123/2016 «Ανασύσταση και μετονομασία του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, (.....), μετονομασία Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων» (Α' 208) και ιδίως του άρθρου 4 αυτού που αφορά στη μετονομασία του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων σε Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών.

➤ Φράγμα Ενιπέα Φαρσάλων ή Παλιοδερλί (50 hm³):

Χαρακτηρίστηκε έργο εθνικού επιπέδου, έχουν προχωρήσει οι διαδικασίες για επικαιροποίηση των μελετών και για εξεύρεση χρηματοοικονομικού συμβούλου. Ήδη εντάχθηκε στο Ταμείο Ανάκαμψης και έχει δημοσιευθεί η εκδήλωση ενδιαφέροντος (31 Οκτωβρίου 2022).

Ίσως είναι από τα λίγα νέα έργα που έχουν πιθανότητες να κατασκευασθούν (μέσω ΣΔΙΤ) μέχρι το 2027 (:).

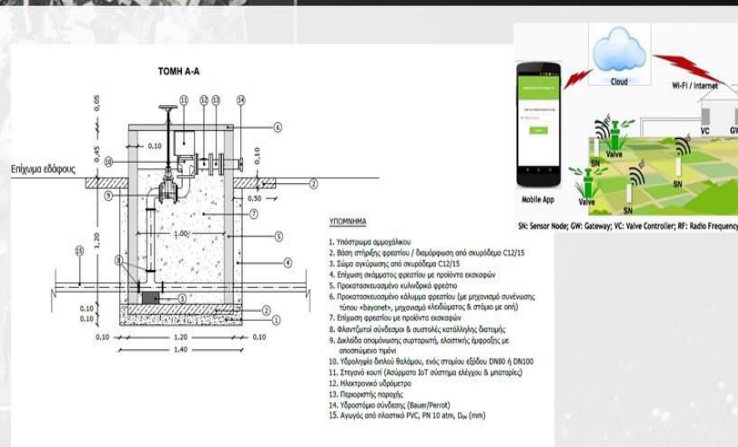
Κώστας Γκούμας
Οκτώβριος 2022

➤ Αποκατάσταση και εκσυγχρονισμός δικτύων άρδευσης ΤΟΕΒ Ταυρωπού (δημοπρατείται)

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 IoT).

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).

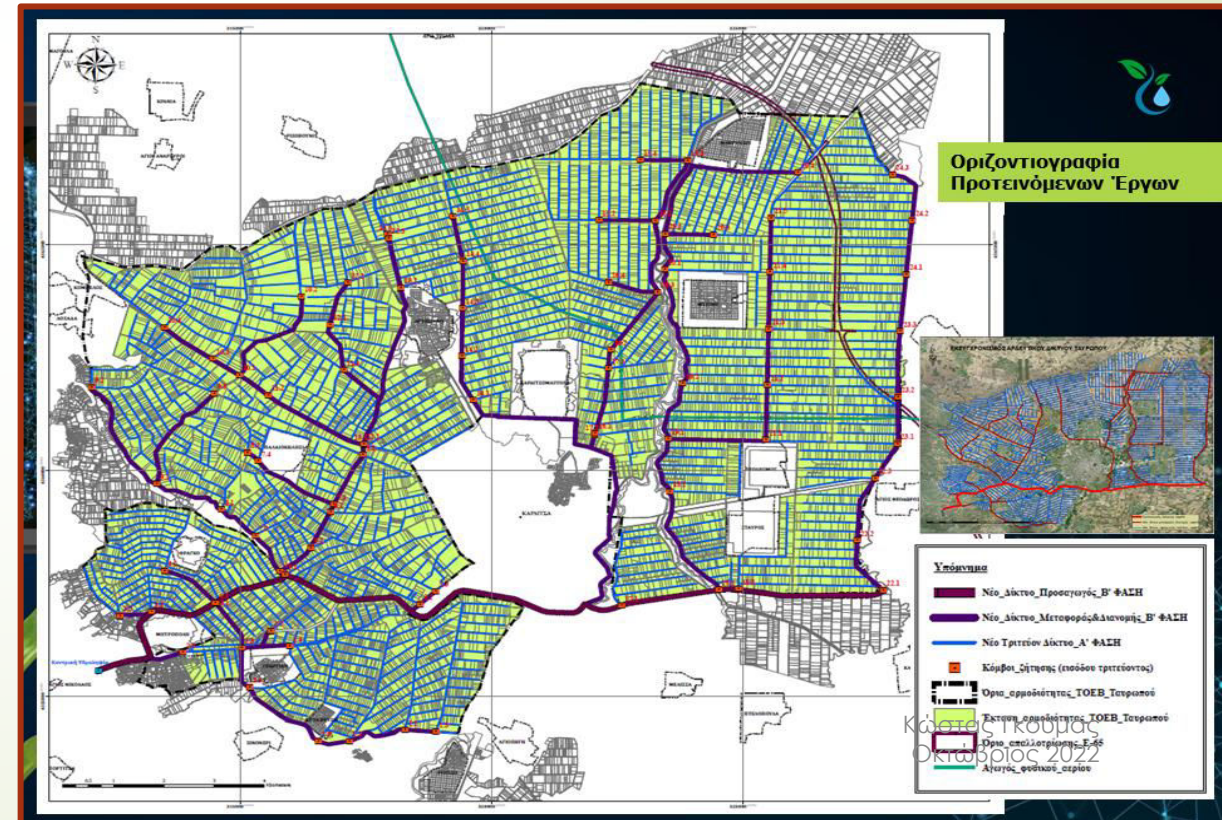
Μέρος Α': Δίκτυα εφαρμογής (τρίτευον δίκτυο)



Απομακρυσμένος έλεγχος λειτουργίας συσκευών δικτύων

Εφαρμογή τεχνολογίας διαδικτύων των πραγμάτων (Internet of things):

- Ενσωματωμένοι αισθητήρες στις συσκευές δικτύου συνδέονται με μια πλατφόρμα, η οποία περιλαμβάνει δεδομένα μέσω cloud και εφαρμόζει αναλυτικά στοιχεία για τον χρονοπρογραμματισμό της άρδευσης και τη διαχείριση του δικτύου.
- Επικοινωνία κεντρικού συστήματος με το δίκτυο μέσω κατάλληλου δικτύου κερατών και αναμεταδοτών στην περίπτωση εφαρμογής του πρωτοκόλλου LoRaWAN ή απευθείας στην περίπτωση εφαρμογής του πρωτοκόλλου NB-IoT.

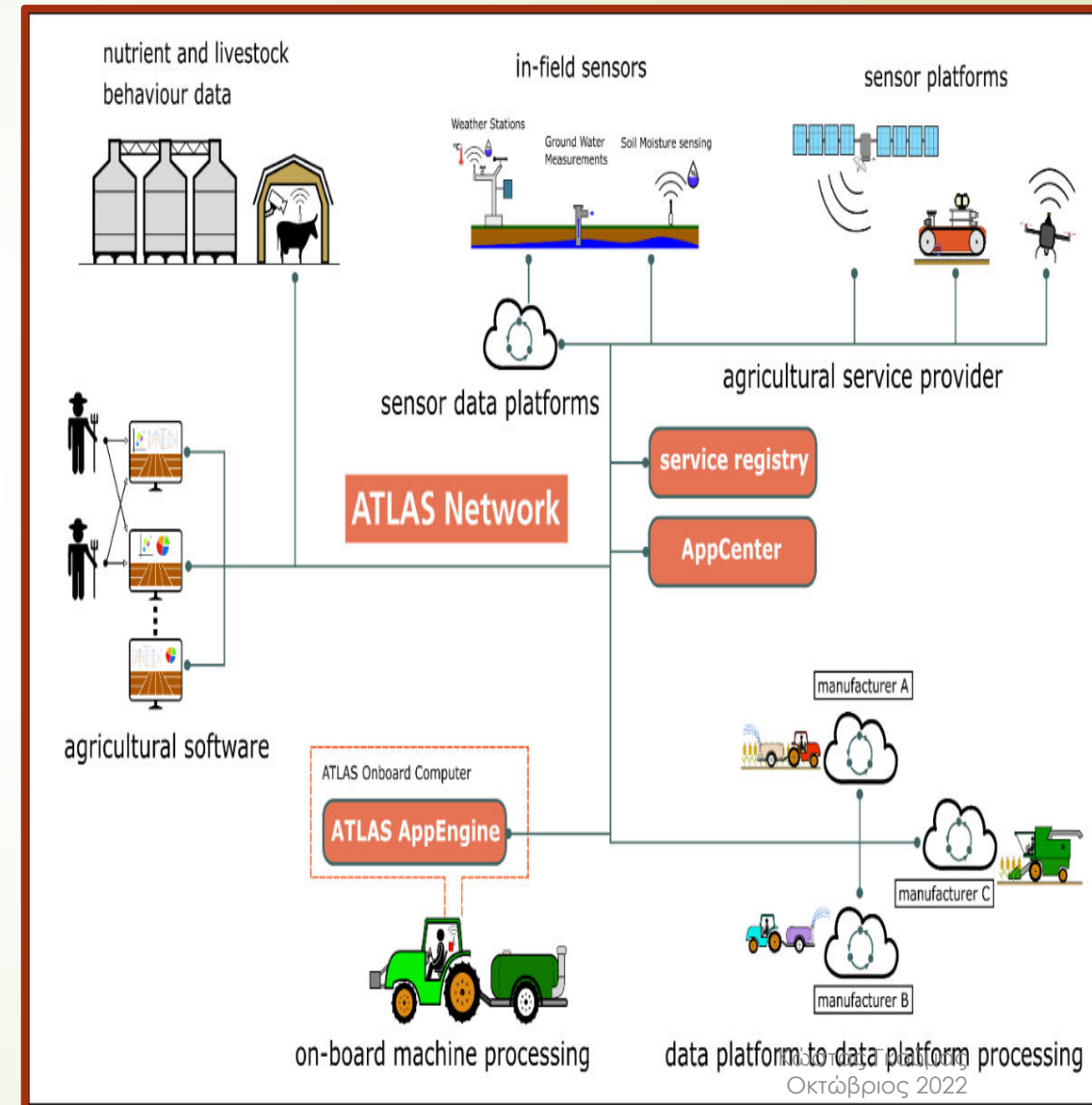


➤ Ερευνητικό πρόγραμμα ATLAS (Εξοικονόμηση νερού στην περιοχή Αγίας Λάρισας, Μεταξοχώρι) - Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων

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 hm³ 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 (EL08) 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 διαψεύσθηκαν οι προσδοκίες για μηδενισμό του υδατικού ελλείμματος 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.

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα του ΣΔΛΑΠ (2014) τα οποία ισχύουν εξ' ολοκλήρου και σήμερα (2022), στη Θεσσαλία εντοπίζονται 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 hm³ από τα μόνιμα γεωλογικά αποθέματα, ενώ αθροιστικά εκτιμάται ότι έχουν αντληθεί περί τα τρία δισεκατομμύρια (!) m³.
- 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 :

37

- ❑ Τα έργα δομικών κατασκευών που προτάθηκαν με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης το 2021 (και ήδη είμαστε στο 2022 με διαδικασίες 2^{ης} 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 hm³ 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 h³/ 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 hm³ 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 hm³ 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 τέλος 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 :

39

- ❖ 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 της εμπειρίας που αποκτήθηκε στη Θεσσαλία 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.).

- Σεβόμενος το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (ΣΔΛΑΠΘ), δεν αναφέρθηκαν 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 ολοκλήρωση τους και η μεταφορά νερού 250 εκατ. μ³ 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

Γενική άποψη ημιτελούς φράγματος Συκιάς

Σχετικό video με λήψεις drone εδώ :
<https://www.youtube.com/watch?v=pKQdrRjfXoo>

Ύψος φράγματος (από κοίτη) 150 μ.
Μήκος στέψης 397 μ.
Μέγιστο ύψος από θεμελίωση 175 μ.
Ωφέλιμος όγκος ταμιευτήρα 502 εκατ. κ.μ.



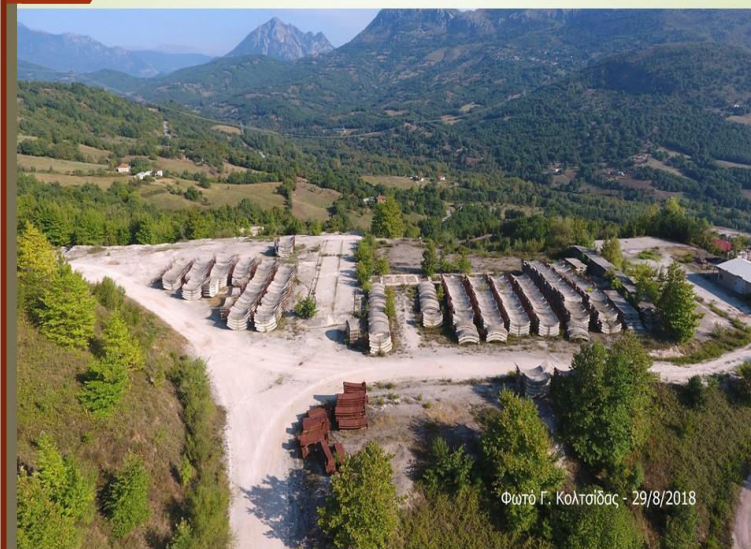
Γενική άποψη εξόδου σήραγγας μεταφοράς (Πευκόφυτο)

Σχετικό video με λήψεις drone εδώ :
<https://www.youtube.com/watch?v=8FRWAF95Ajs&t=296s>

Ολικό μήκος 17.315 μ.
Εσωτερική διάμετρος 6,00 μ.
Υψόμετρο υδροληψίας + 470 μ.
Υψόμετρο εξόδου + 433,5 μ.



Γενική άποψη εργοταξίου σήραγγας μεταφοράς (Πευκόφυτο)
(Προκατασκευασμένα στοιχεία επένδυσης σήραγγας)



Φωτό Γ. Κολτσιδός - 29/8/2018

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).



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 m³/στρ + 115 hm³ (Υ/Β) = 1.425 hm³

** Βιώσιμα : Επιφανειακά 160 hm³ + Υπόγεια 620 hm³ (πρόβλεψη αποκατάστασης 3.000 hm³ ελλείματος)

*** Υφιστάμενα έργα (Πλαστήρα, Σμόκοβο, Παναγιώτικο, Πεδινόι ταμιευτήρες) = 168 hm³

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 hm³) - Μέτρα ΣΔΛΑΠ {Εξοικονόμηση νερού* + Έργα (δρομολογημένα** + πρόσθετα***)} :

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

*Μείωση κατανάλωσης (14%) αρδευτικού νερού : $2.500.000 \text{ στρ.} \times 74 \text{ m}^3/\text{στρ.} = \underline{185 \text{ hm}^3 \text{ m}^3}$

** 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^η 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 m³/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.

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 hm3)

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 hm3)** : 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 hm3)** : Στάσιμο το έργο από το 2006
- ✓ **Φράγμα Ληθαίου (4 hm3)** : Έναρξη το 2005 και δεν ολοκληρώθηκε ακόμη
- ✓ **Φράγμα Ναρθακίου (0,53 hm3)** :
- ✓ **Φράγμα Κακλιτζόρεμα (1,7 hm3)** : Ύδρευση + Άρδευση
- ✓ **Φράγμα Δελερίων (6,1 hm3)** : Από τα λίγα έργα που έχει ωριμότητα (Οι μελέτες άρχισαν το 2008)
- ✓ **Φράγμα Αμπελακίων (2,3 hm3)**
- ✓ **Φράγμα Αγιοκάμπου (4,4 hm3)** (Μόλις προ ημερών προκηρύχθηκε η δημοπράτηση του)
- ✓ **Φράγμα Μπελμά (5 hm3)** (πρόσφατα προκηρύχθηκε η δημοπράτηση του)

- ✓ Ταμιευτήρας Ξεριά Αλμυρού (3,8 hm³) : Έργο σε εξέλιξη (καθυστέρηση λόγω Ιανού)
- ✓ Ταμιευτήρες Καστρί - Γλαύκης (1,7 hm³) : 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 hm³) : Υπάρχει οριστική προμελέτη και έγκριση περιβαλλοντικών όρων (2022).
- ✓ Φράγμα Μουζακίου (20 hm³) : 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 κατάκλυσης του φράγματος).
- ✓ Φράγμα Ενιπέα Φαρσάλων ή Παλιοδερλί (50 hm³) : Εντάχθηκε πρόσφατα στο Ταμείο Ανάκαμψης (ΣΔΙΤ).- Είναι το μόνο που έχει πιθανότητες να κατασκευασθεί μέχρι το 2027.
- ✓ Ταμιευτήρες Κοιλάδας και Κραννώνα (3 hm³)
- ✓ Τεχνητός εμπλουτισμός Χάλκης (10 hm³)

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 hm³)

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 hm³)

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 hm³)** Έχει ωριμότητα (απαιτούνται απαλλοτριώσεις και οριστική μελέτη δικτύων).
- ✓ **Πεδινές λιμνοδεξαμενές (75 hm³)** : 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 Πηνειού. Είναι χαρακτηριστικό ότι για την ταμίευση 75 εκατ. m³ 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 Πηνειό με μεταφορά του νερού έως τη θέση που θα κατασκευασθεί και 2^η άντληση για το γέμισμα της).**

Συμπερασματικά :

- ❑ Άγνωστη παραμένει η ποσότητα εξοικονόμησης νερού από τα **185 hm³** 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 hm³**, από τα 67 hm³ 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 hm³** (υπό προϋποθέσεις μέχρι το 2027), από τα 225 hm³ 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 hm³ νερού, με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης τα 60 χρόνια (50 x 60 = 3.000 hm³) !

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 hm³** 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 50hm³ :**

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 ΙοΤ (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 hm³ 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 (ΕΛΟ8) 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 διαψεύσθηκαν 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 hm³ από τα μόνιμα γεωλογικά αποθέματα, ενώ αθροιστικά εκτιμάται ότι έχουν αντληθεί περί τα τρία δισεκατομμύρια (!) m³ 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^{ης} 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 hm³ 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 h³/ 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 hm³ 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 hm³ 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 ολοκλήρωση τους και η μεταφορά νερού 250 εκατ. μ3 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

Τηλ. Οικίας: +30-2410-236837

Κινητό : 6974379263