



ΗΜΕΡΙΔΑ

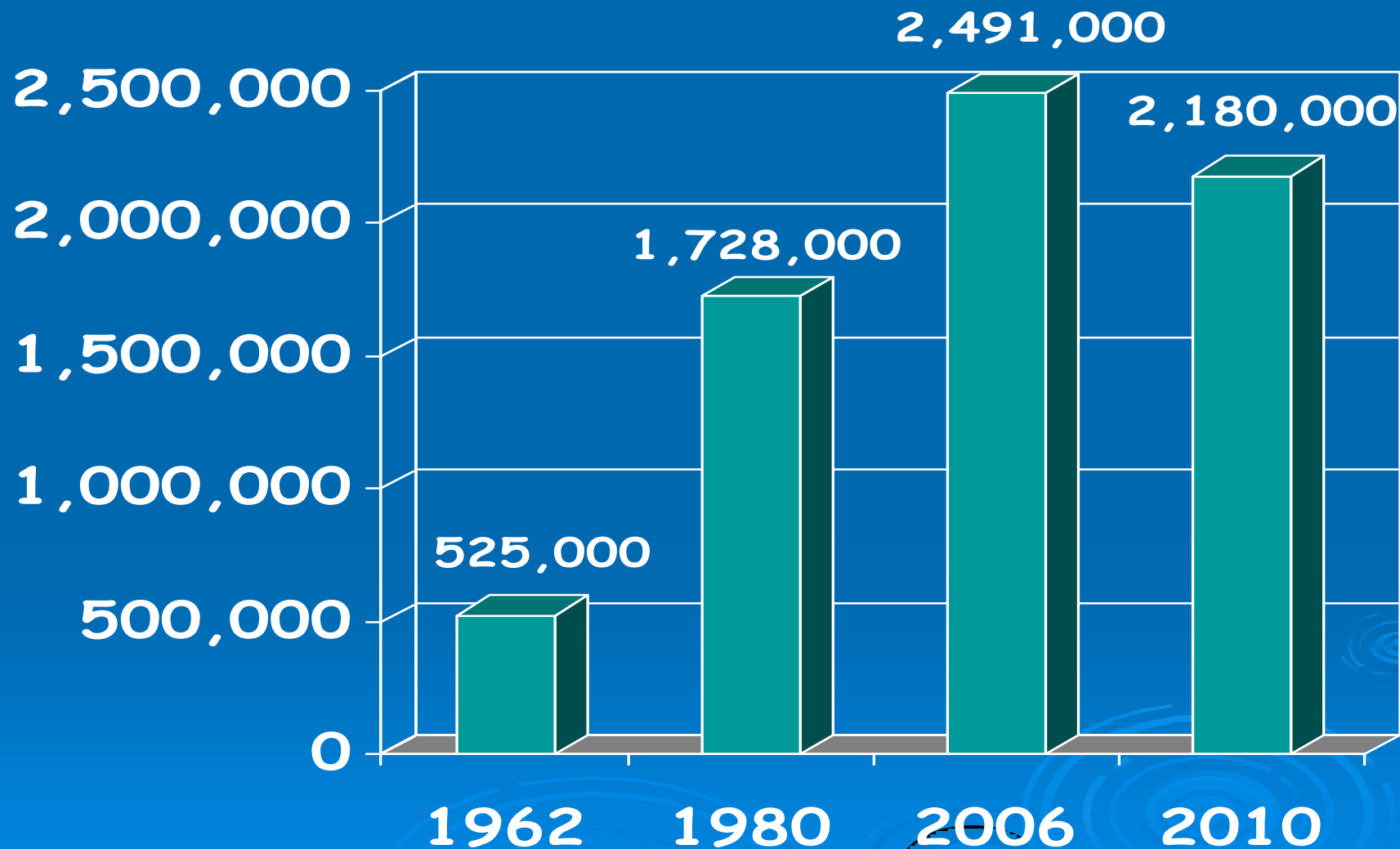
«ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ : ΑΝΘΡΩΠΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

«Σχέδια διαχείρισης υδατικών πόρων Θεσσαλίας :
Ευκαιρίες & απειλές για το περιβάλλον & την ανάπτυξη»

Κώστας Γκούμας

Ιούνιος 2012

ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Ισοζύγιο προσφοράς-ζήτησης νερού στη λεκάνη Πηνειού

Συνιστώσες ισοζυγίου	Ποσότητα νερού (εκατ. μ3)	
Προσφορά νερού (Με στόχο μέση περιβ/λοντική κάλυψη)	Απολήψεις από επιφανειακά	160
	Απολήψεις από υπόγεια	240
	Απολήψεις από υφιστάμενα έργα	<u>185</u>
		585
Ζήτηση νερού	Αρδευτική ζήτηση	966
	Ζήτηση άλλων χρήσεων	<u>23</u>
		989
Έλλειμμα	Έλλειμμα μη ικανοποίησης αρδευτικής ζήτησης (157 χιλ. στρ.)	66
	Έλλειμμα για επιφανειακά	98
	Έλλειμμα για υπόγεια	<u>240</u>
		- 404
2.496.900 στρ. χ 530,0 μ3/στρ. = 1.323.357.000 μ3 Απαιτούμενη ποσότητα νερού 2.496.900 στρ. χ 420,0 μ3/στρ. = 1.048.698.000 μ3 Με μέτρα εξοικονόμησης Μείωση κατανάλωσης νερού = 274.659.000 μ3		

Πίνακας σεναρίων Γεωργίας με διαφορετικό αριθμό αρδευόμενων εκτάσεων

Σενάρια Γεωργίας	Αρδευόμενη έκταση (στρ.)	Κατανάλωση νερού (χιλ. μ3)	Αροτραίες (χιλ. στρ.)	Βαμβάκι Καλαμπόκι Μηδική (στρ.)	Κηπευτικά (χιλ. στρ.)	Αμπέλια (χιλ. στρ.)	Δένδρα (χιλ. στρ.)
Υφιστάμενη έκταση (Α)	2.500.000	1.116.654	2.085	1.405.286 276.577 171.511	85	42,4	284
Αύξηση αρδευόμενων (Β)	2.940.000	1.336.230	2.200	943.500 350.000 350.000	240	60	440
Ενδιάμεσο (Γ)	2.700.000	1.215.000	2.240	Ενδιάμεσο	150	50	260

ΑΕΙΦΟΡΕΙΑ





Τα σχέδια διαχείρισης επηρεάζουν κρίσιμους τομείς :

1. Γεωργία - αρδεύσεις.
2. Ενέργεια - Υδροηλεκτρικά έργα.
3. Περιβάλλον - υδατικά συστήματα.
4. Επάρκεια - ποιότητα πόσιμου νερού.



Τα σχέδια διαχείρισης επηρεάζουν την Γεωργία :

Όλες ανεξαιρέτως οι επιδοτήσεις και τα αναπτυξιακά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, θα έχουν ως προαπαιτούμενο την εφαρμογή των Οδηγιών.

Οι σημερινές παραλείψεις μας ή οι εσφαλμένες αποφάσεις επί των σχεδίων διαχείρισης, θα δημιουργήσουν ουσιαστικά προβλήματα στο μέλλον

ΜΕΓΑΛΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Έκταση : 9.251 km²,



Φωτογραφίες και στοιχεία των υδατικών έργων μπορείτε να βρείτε, κάνοντας κλικ στις διακεκομμένες περιοχές []

Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας 08

Έκταση : 11.062 km²

GR 16
Λεκάνη Πηνειού :
64 Ποτάμια Υδ. συστήματα
3 Λιμναία -//-
8 Παράκτια -//-

Έκταση : 2.078 km²

GR 17
Λεκάνη Αλμυρού-κ.α :
8 Ποτάμια Υδ. συσ/ματα

ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		
12	GR08160000000062A	3T
11	GR08160000000064A	3T
13	GR081600000000163H	ΑΛΜΥΡΟΣ Π.
0	GR0816000000001001W	ΖΑΧΑΡΙΑ Π.
72	GR081600000000001W	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 2
60	GR081600000000004H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 3
71	GR0816000000000005H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 4
59	GR0816000000000015H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 5
15	GR0816000000000016A	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6
58	GR0816000000000017H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 6
69	GR0816000000000020W	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 8
68	GR0816000000000021W	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 9
2	GR0816000000000022W	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 10
07	GR0816000000000039W	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 11
52	GR0816000000000051H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 12
46	GR0816000000000056H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 13
48	GR0816000000000060H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 14
61	GR0816000000000071H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1
74	GR0816000000000000H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π. 1
14	GR0816000000000070H	ΤΙΤΑΡΕΙΟΣ Π. 1
		ΤΙΤΑΡΕΙΟΣ Π. 2

44	GR08160000000000062A	ΠΑΝΕΙΟΣ Π. 2
32	GR08160000000000064A	ΔΥΤΙΚΗ ΚΟΙΤΗ ΤΡΙΚΛΩΝ
56	GR08160000000000163H	ΠΟΡΤΑΙΟΣ Π. 1
57	GR081600000000001001W	ΠΟΡΤΑΙΟΣ Π. 2
37	GR08160000000000004H	ΜΑΛΑΚΑΣΤΙΚΟ Π.
40	GR08160000000000005H	ΚΑΙΝΟΠΗΓΙΟΣ Π.
38	GR08160000000000007H	ΤΡΑΝΣ ΠΟΤΑΜΙ
39	GR08160000000000008H	ΕΚΡΕΜΟΣ Π.
45	GR08160000000000009H	ΣΥΦΟΤΟΓΑΙΟΣ
1	GR081600000000000101W	ΔΕΡΑΠΙΝΑΣ Π.
3	GR081700000000000005H	ΣΠΗΡΑΚΚΑΣ Π.
4	GR081700000000000006H	ΡΟΜΗ Π.
5	GR081700000000000007H	ΡΑΧΟΠΟΤΑΜΟ
6	GR081700000000000008H	ΑΛΑΚΑΡΟΠΕΔΙΑ
7	GR081700000000000009H	ΧΟΛΟΡΕΜΜΑ
8	GR081700000000000010H	ΣΕΡΑΦ ΑΛΜΥΡΟΥ Π.
9	GR081700000000000011H	ΠΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ Π.
10	GR081700000000000012H	ΣΠΗΡΑΚΚΑΣ Π.

Πίνακας ετήσιας απόληψης έργων Θεσσαλίας (εκατ. μ³)

Υφιστάμενα έργα		Δρομολογημένα έργα		Πρόσθετα έργα	
Τεχνητή λίμνη Πλαστήρα	100	Έργα μεταφοράς λίμνης Κάρλας	40	Φράγμα Πύλης	40
Τεχνητή λίμνη Σμοκόβου	65	Φράγμα Αγιονερίου	8	Φράγμα Παλιοδερλί	50
Μικροί ταμιευτήρες (Ν. Λάρισας)	20	Φράγμα Ληθαίου	5	Φράγμα Μουζακίου	20
Σύνολο =	185	Έργα ταμίευσης (Ναρθάκι, Δελέρια, κ.α.)	7	Φράγμα Καλούδα	20
		Σύνολο =	60	Φράγμα Νεοχωρίτη	20
				Σύνολο =	150

Οι σημαντικές αποφάσεις για το μέλλον της Θεσσαλίας :

- Εάν & πως θα αντιστρέψουμε την πορεία της ληστρικής εκμετάλλευσης των υπόγειων νερών από χιλιάδες γεωτρήσεις.
- Εάν θα εφαρμόσουμε ή όχι μέτρα εξοικονόμησης νερού &
- Ποιες νέες υποδομές σε αρδευτικά έργα, απαιτούνται στη Θεσσαλία, για να συνεχίσουμε να αρδεύουμε.



Οδηγία πλαίσιο 2000/60

«Το νερό δεν είναι εμπορικό προϊόν όπως όλα τα αγαθά, αλλά αποτελεί πολύτιμη κληρονομιά, που πρέπει να προστατεύεται & να τυγχάνει της κατάλληλης μεταχείρισης»

ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ

ΑΝΟΡΥΞΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ

Drilling operation in Flagstaff, Arizona



ΑΝΤΛΗΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ



ΠΗΝΕΙΟΣ «ΠΟΤΑΜΟΣ» - ΤΕΡΨΙΘΕΑ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

« ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ
ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ »

ΕΡΓΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΦΡΑΓΜΑ ΣΥΚΙΑΣ



Έργα μεταφοράς νερού από τον Αχελώο

Αχελώος

ΤΡΙΚΑΛΑ

Πηνειός

Πορταϊκός

ΦΡΑΓΜΑ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ

ΜΕΣΟΧΩΡΑ

Πάμισος

Πευκόφυτο

ΥΗΣ ΓΛΥΣΤΡΑΣ

ΥΗΣ Γλύστρας

ΔΡΑΚΟΤΡΥΠΑ - ΕΞΟΔΟΣ ΣΗΡΑΓΓΑΣ

Αχελώος

ΣΥΚΙΑ

ΦΡΑΓΜΑ ΣΥΚΙΑΣ

ΠΕΤΡΩΤΟ- ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΗΡΑΓΓΑΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

Σήραγγα μεταφοράς νερού

ΤΑΥΡΩΠΟΣ

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

13.0 χλμ.

© 2012 MapLink/Tele Atlas
Image © 2012 European Space Imaging
© 2012 Cnes/Spot Image
Image © 2012 DigitalGlobe

Google earth

Ημερομηνία εικόνων: 6/19/2007

39°24'01.13" Β 21°35'52.11" Ε άνωψ 538 μ

Eye alt 56.78 χλμ

Πίνακας 7.

Ανώτερες αποδεκτές τιμές για την αξιολόγηση της έντασης της πίεσης λόγω απόληψης

Ένταση Πίεσης Απόληψης	Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)
Αμελητέα	$V < 15\%$	$V < 20\%$
Χαμηλή	$15\% < V < 30\%$	$20\% < V < 35\%$
Μέτρια	$30\% < V < 50\%$ (320 εκατ. μ ³)	$35\% < V < 50\%$ (160 εκατ. μ³)
Υψηλή	$V > 50\%$	$V > 50\%$

Ε' ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΟΕΒ ΠΗΝΕΙΟΥ



ΛΕΙΨΥΔΡΙΑ 2001

Δ' ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΟΕΒ ΠΗΝΕΙΟΥ

A photograph of a dry, rocky riverbed. In the foreground, there are large, light-colored rocks and a prominent, bleached, dead tree trunk lying diagonally across the frame. To the right, another dead tree trunk stands upright. The riverbed is composed of many small, light-colored stones and pebbles. In the background, there is a concrete structure with several vertical pipes or culverts, partially obscured by dense green vegetation. The water in the river is murky and brown. The overall scene suggests a dry or polluted water body.

ΙΟΥΛΙΟΣ 2007

31 7 2007

ΠΗΝΕΙΟΣ «ΠΟΤΑΜΟΣ» - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2007



13 8 2007

ΦΡΑΓΜΑ ΛΙΒΑΔΙΟΥ

(1.800.000 μ³ ΝΕΡΟΥ)



5 Μαρτίου 2010

ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΣΤΟ ΛΙΒΑΔΙ



5 12 2006



ΑΡΔΕΥΣΗ ΜΕ ΣΤΑΓΟΝΑ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ

15 / 7 2004

Η διαχείριση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία σήμερα

Έλλειψη αποτελεσματικού ενιαίου φορέα διαχείρισης των επιφανειακών νερών (Ταυρωπός, Σμόκοβο, Πηνειός, Κάρλα).

Έλλειψη μακροχρόνιου σχεδιασμού, εκσυγχρονισμού & ανεπαρκής στελέχωση υπηρεσιών.

Έλλειψη συνεργασίας χρηστών νερού - φορέων - αρχών.

Έλλειψη δικτύου σταθμών μέτρησης - ελέγχου της ποσότητας & της ποιότητας των νερών.

Η διαχείριση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία σήμερα

Επεκτάσεις αρδεύσεων, αυθαίρετες κατασκευές έργων σε συλλεκτήρες και ποταμούς, ανορύξεις παράνομων γεωτρήσεων, διαμάχες χρηστών & φορέων, είναι οι συνηθισμένες πρακτικές εδώ & πολλά χρόνια στη Θεσσαλία.

ΠΡΟΧΕΙΡΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΠΗΝΕΙΟΥ



Αυθαίρετες κατασκευές έργων σε κοίτες ποταμών

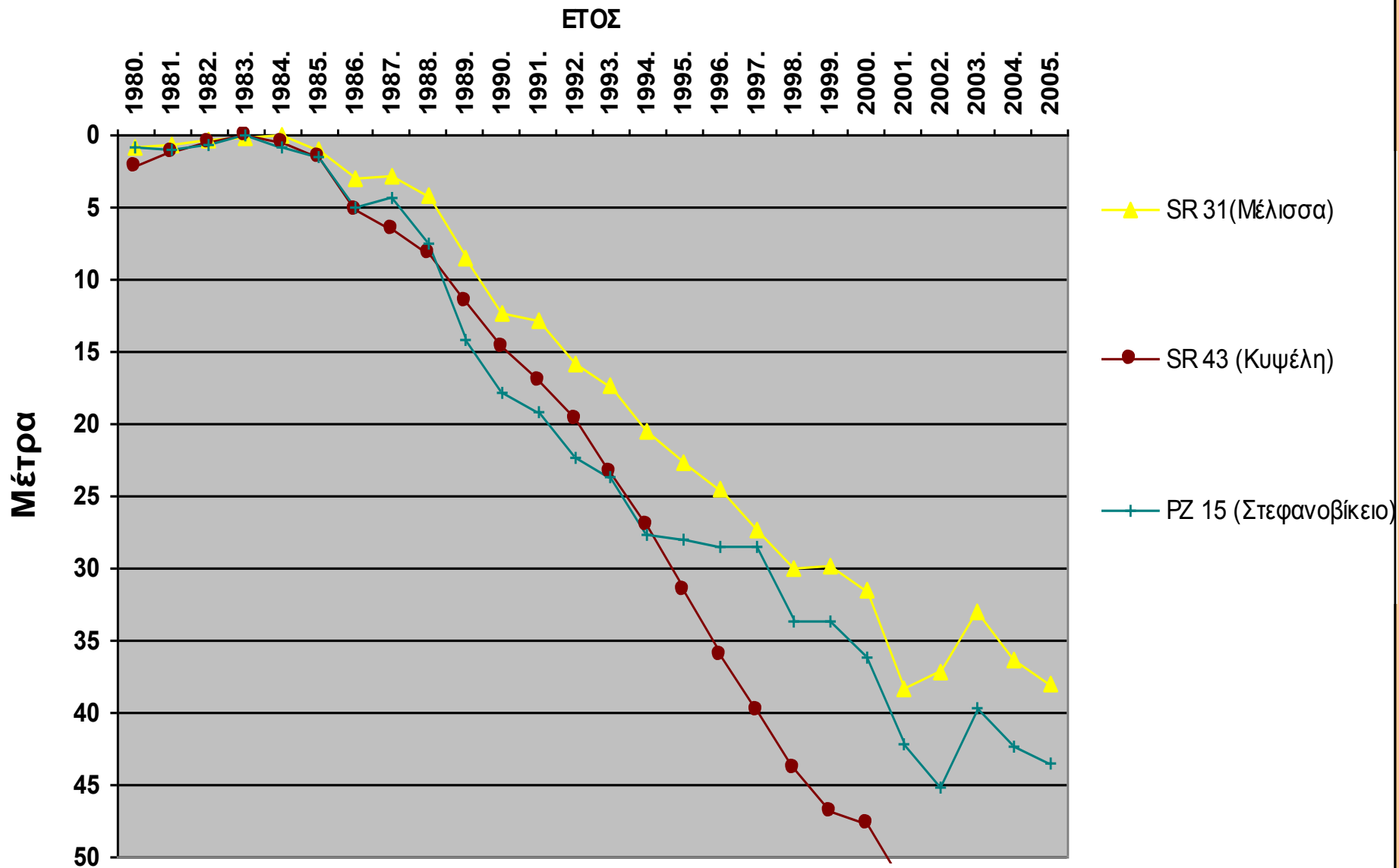
ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΦΡΑΓΜΑ ΣΤΟΝ ΚΑΛΕΤΖΗ



Αυθαίρετες κατασκευές έργων σε συλλεκτήρες

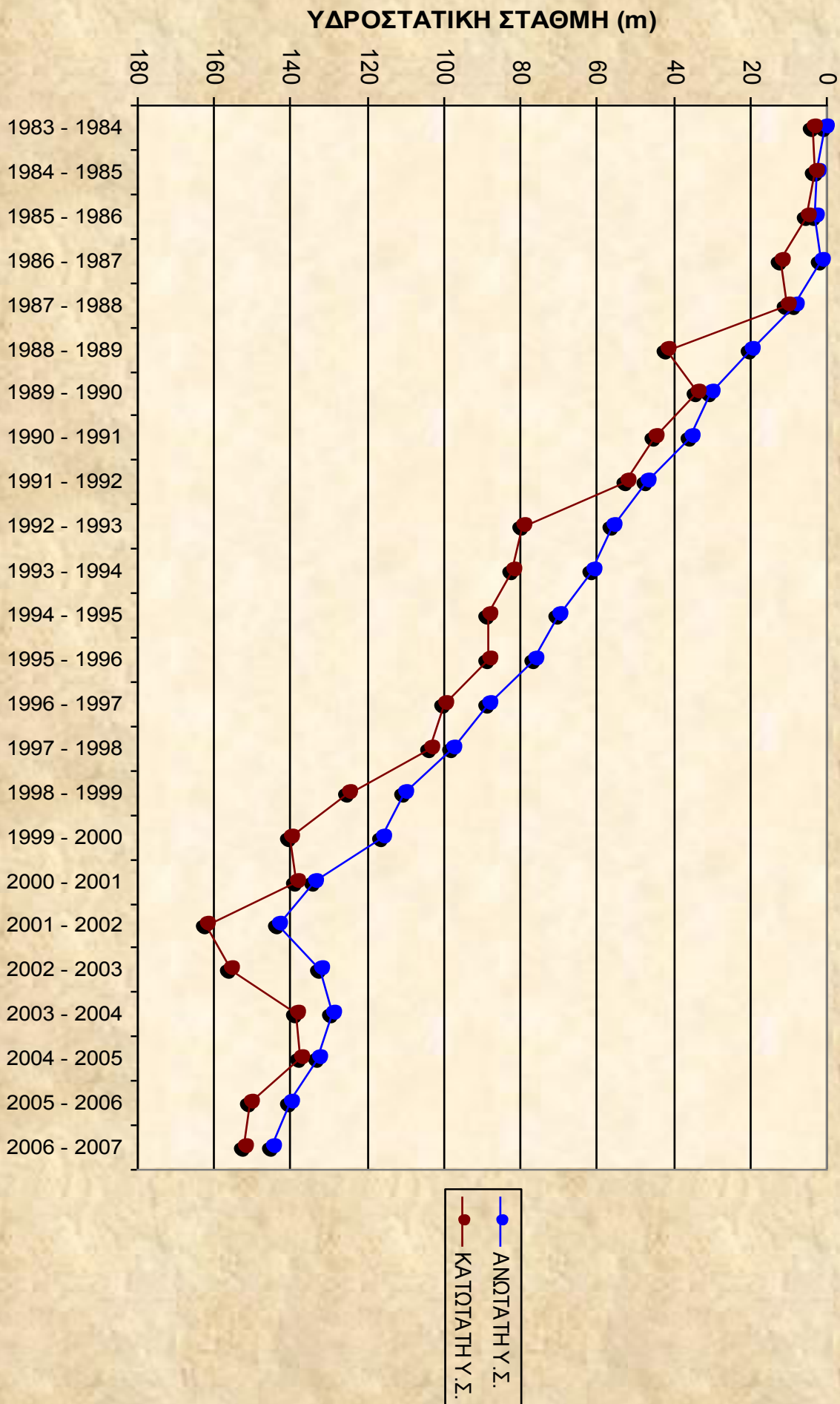
23 7 2004

Γράφημα συμπεριφοράς ανώτατης στάθμης γεωτρήσεων στην ανατολική Θεσσαλία



ΓΡΑΦΗΜΑ ΣΤΑΘΜΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ

ΓΕΩΤΡΗΣΗ Γ1 (ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΥΡΩΝ - ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ)





Στα διαχειριστικά σενάρια για το νερό στη Θεσσαλία :

Συνεκτιμώνται :

Η μείωση της αρδευτικής κατανάλωσης ανά
στρέμμα.

Η υλοποίηση έργων ταμείωσης χειμερινών
απορροών.

Η μεταφορά νερού από τον Αχελώο &

Η σημαντική μείωση των αρδευόμενων εκτά-
σεων της Θεσσαλίας.

Πίνακας σεναρίων διαχείρισης νερού με στόχο μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις (Π1)

(εκατ. μ3)

Σενάρια διαχείρισης νερού	Απόληψη από επιφαν/κά νερά	Απόληψη από υπόγεια νερά	Απόληψη από Έργα *	Σύνολο απολήψεων	Σύνολο αναγκών	Έλλειμμα (-)	ΣΕΝΑΡΙΟ
Γ1Υ1Α0Π1 (2.500.000)	160	280	225	665	911	246 Χωρίς Αχελώο	+ 550 χιλ. ξηρικά
Γ1Υ2Α0Π1	160	255	375**	790	911	121 Χωρίς Αχελώο	+ 268 χιλ. στρ ξηρικά
Γ1Υ1Α1Π1	160	280	225	665	911	0	250 εκ. μ3 Αχελώου
Γ2Υ1Α0Π1 (2.900.000)	160	280	225	665	1.088	423 Χωρίς Αχελώο	+ 927 χιλ. στρ ξηρικά
Γ2Υ2Α0Π1	160	255	375**	790	1.087	297 Χωρίς Αχελώο	+ 651 χιλ. στρ ξηρικά
Γ2Υ1Α1Π1	160	280	225	665	1.085	0	420 εκ. μ3 από Αχελώο

* Απόληψη με υφιστάμενα (185 εκατ. μ3) & με δρομολογημένα (Υ1) έργα (60 εκατ. μ3)

Κώστας Γκούμας

Ιούνιος 2012

34

Απόληψη με υφιστάμενα, με δρομολογημένα (Υ1) & με πρόσθετα (Υ2) έργα ** (150 εκατ. μ3)

Πίνακας σεναρίων διαχείρισης νερού με στόχο μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις (Π1)
(εκατ. μ3)

Σενάρια διαχείρισης νερού	Απόληψη από επιφαν/κά νερά	Απόληψη από υπόγεια νερά	Απόληψη από Έργα *	Σύνολο απολήψεων	Σύνολο αναγκών	Έλλειμμα (-)	ΣΕΝΑΡΙΟ
Γ1Υ2Α0Π1	160	255	375**	790	911	121	Χωρίς Αχελώο + 268 χιλ. στρ ξηρικά
Γ1Υ1Α1Π1	160	280	225	665	911	0	250 εκ. μ3 Αχελώου

* Απόληψη με υφιστάμενα (185 εκατ. μ3) & με δρομολογημένα (Υ1) έργα (60 εκατ. μ3)

Απόληψη με υφιστάμενα, με δρομολογημένα (Υ1) & με πρόσθετα (Υ2) έργα ** (150 εκατ. μ3)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

Θέση φράγματος στην Βερδικούσα



Σχέδια διαχείρισης υδατικών πόρων Θεσσαλίας

1. Κατάρτιση σχεδίων διαχείρισης.
2. Διαμόρφωση προγραμμάτων μέτρων (προστασία & αποκατάσταση υδ. πόρων).
3. Στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Πακέτο Μέτρων - Σενάριο χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο Γ1Υ2ΑΟΠ1

A/A	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή οφέλους	Εκτιμώμενο κόστος (χιλ. €)
4	Έργα δομικών κατασκευών	Έργα μεταφοράς & διανομής νερού Λίμνης Κάρλας			Αντικατάσταση των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς	29.000
5-7	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγματα Αγιονερίου, Ληθαίου, Ναρθακίου, κα			Αντικατάσταση των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς	38.000
9	Διοικητικά μέτρα	Απαγόρευση αρδεύσεων		Περιορισμός απωλειών	Περιορισμός απωλειών	Μηδενικό
10	Διοικητικά μέτρα	Κατάρτιση προγράμματος άρδευσης ΤΟΕΒ		Αντιμετώπιση άνισης κατανομής νερού	Αύξηση απόδοσης εφ. νερού	Μηδενικό
14	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Πύλης			Αντικατάσταση των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς	20.000

Πακέτο Μέτρων - Σενάριο με μεταφορά νερού από Αχελώο Γ1Υ2Α0Π1

A/A	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή οφέλους	Εκτιμώμενο κόστος
2	Διοικητικά μέτρα	Μείωση αριθμού αδειοδότησης γεωτρήσεων			Αναίρεση αδειών	Μηδενικό
3	Μέτρα αποτελεσματι- κότητας	Εγκατάλειψη αρδευόμενων εκτάσεων				Πρόγραμμα επιδότησης αγροανάπαυσης
8	Διοικητικά μέτρα	Απόσυρση αυτοκινούμενων εκτοξευτήρων		Αυξημένες απώλειες	Περιορισμός απωλειών	Μηδενικό
9	Διοικητικά μέτρα	Απαγόρευση αρδεύσεων		Περιορισμός απωλειών	Περιορισμός απωλειών	Μηδενικό
10	Διοικητικά μέτρα	Κατάρτιση προγράμματος άρδευσης ΤΟΕΒ		Αντιμετώπιση άνισης κατανομής νερού	Αύξηση απόδοσης εφ. νερού	Μηδενικό

Πίνακας κόστους κατασκευής έργων Θεσσαλίας (εκατ. €)

Δρομολογημένα έργα		Πρόσθετα έργα «ώριμα»	
Έργα μεταφοράς λίμνης Κάρλας	30	Φράγμα Πύλης	22
Φράγμα Αγιονερίου	20	Φράγμα Παλιοδερλί	67
Φράγμα Ληθαίου	9	Φράγμα Μουζακίου	39
Έργα ταμίευσης (Ναρθάκι, Δελέρια, κ.α.)	12	Φράγμα Καλούδα	22
Ρουφράκτης Γυρτώνης	50	Φράγμα Νεοχωρίτη	34
Σύνολο =	122	Σύνολο =	185

Δυνατότητες έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία (εκατομμύρια μ3)

Είδος Φράγματος	Νομός Λάρισας	Νομός Καρδίτσας	Νομός Μαγνησίας	Νομός Τρικάλων	Σύνολο
Φράγματα > 15 μ.	4,5	250,0	1,6	0,4	256,5
Φράγματα < 15 μ.	2,6	-	0,8	-	3,4
Φράγματα πρόχειρα.	7,0	20,0	-	1,6	28,6
Πεδινοί ταμιευτήρες	20,3	-	-	-	20,3
<u>Σύνολο</u> (Υπάρχοντα)	34,4	270,0	2,4	2,0	308,8
Φράγματα υπό κατασκευή	20,6	3,0	131,3	2,6	157,5
Φράγματα υπό μελέτη	162,0	219,0	12,1	41,9	435,0
<u>Γενικό Σύνολο</u>	217,0	492,0	145,8	46,5	901,3

ΡΟΥΦΡΑΚΤΗΣ ΓΥΡΤΩΝΗΣ ΣΤΟΝ ΠΗΝΕΙΟ (6 εκατ. μ³)



ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ *

ΝΟΜΟΣ	ΑΡΔΕΥΘΕΙΣΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ)	ΑΡΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΝΕΡΑ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ)	ΑΡΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ)
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	768.000	320.000	448.000
ΛΑΡΙΣΑΣ	1.146.000	205.000 (18%)	941.000 (82%)
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	247.000	126.000	121.000
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	330.000	79.000	251.000
ΣΥΝΟΛΟ	2.491.000	730.000 (29,3%)	1.761.000 (70,7%)

* Μ.Ο 10ετίας : 2000 - 2010

Ολοκληρωμένη & βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων στη Θεσσαλία



Κώστας Γκούμας

Απρίλιος 2011

Μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος, με μείωση της χρήσης υπόγειου νερού & έργα τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων (όπου είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό).

Μέτρα εξοικονόμησης νερού με εφαρμογή αποτελεσματικών συστημάτων άρδευσης (μέσω κινήτρων), αυστηρό έλεγχο των απωλειών στην εφαρμογή των αρδεύσεων & στα δίκτυα, ώστε να προκύψει μικρότερη κατανάλωση νερού κατά στρέμμα άρδευσης, εκσυγχρονισμό των φορέων διαχείρισης νερού και ενδεχομένως

Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης (όπως η τιμολόγηση νερού).

ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΚΑΡΛΑΣ

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ «ΠΕΤΡΑΣ»





Τα σχέδια διαχείρισης επηρεάζουν κρίσιμους τομείς :

1. Γεωργία - αρδεύσεις.
2. Ενέργεια - Υδροηλεκτρικά έργα.
3. Περιβάλλον - υδατικά συστήματα.
4. Επάρκεια - ποιότητα πόσιμου νερού.

Οι σημαντικές αποφάσεις για το μέλλον της Θεσσαλίας :

- Εάν & πως θα αντιστρέψουμε την πορεία της ληστρικής εκμετάλλευσης των υπόγειων νερών από χιλιάδες γεωτρήσεις.
- Εάν θα εφαρμόσουμε ή όχι μέτρα εξοικονόμησης νερού &
- Ποιες νέες υποδομές σε αρδευτικά έργα, απαιτούνται στη Θεσσαλία, για να συνεχίσουμε να αρδεύουμε.