

Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας

- Σημαντικά Θέματα Διαχείρισης Νερού
- Μέτρα Οργάνωσης της Διαβούλευσης



Υπόγεια Υδατικά Συστήματα Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Κ/ΕΙΑ Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Κύριες μελέτες που λήφθησαν υπόψη :

- «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των Υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας - Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ΙΓΜΕ, Α.Μανάκος, 2010)»
- «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας Ελλάδας (04), Ηπείρου (05) και Θεσσαλίας (08) (ΥΠ.ΑΝ. Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., Ζ&Α Π. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες Α.Μ.Ε., ΕΠΕΜ Α.Ε. και Ξενοφών Σταυρόπουλος)»
- «Σύστημα διαχείρισης νερών, εδαφών και οικοσυστημάτων Κάρλας» (ΥΠΕΧΩΔΕ - ENVECO Α.Ε., Δρακοπούλου Ευστ., Τακαβακογλου Β., Κουρκούλης Ηλ.)
- «Υδρογεωλογική μελέτης στα πλαίσια της «Μ.Π.Ε. και επανορθωτικών μέτρων από την κατασκευή και λειτουργία του Ταμιευτήρα Κάρλας και των συναφών έργων» - ΥΠΕΧΩΔΕ Δ7 (ΒΑΡΔΟΥΛΑΚΗΣ-ΜΠΕΖΕΣ κλπ. 1997).
- «Μελέτη Κοστολόγησης Αρδευτικού Νερού στη λεκάνη απορροής Πηνειού (Υπολεκάνη Τυρνάβου)» ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Παγωνης Κων/Νος, Καϊμακη Παναγιωτα-Στυλιανη, Καζαντζης Γεώργιος, Μανωλοπουλος Παναγιώτης, Σιαπαρίνας Κων/Νος, Διαμαντής Αντώνιος, 2009.
- Λοιπές μελέτες του ΙΓΜΕ τοπικής κλίμακας
- Στοιχεία που συλλέχθηκαν από τη Διεύθυνση Υδάτων Περιφέρειας Θεσσαλίας
- Στοιχεία που συλλέχθηκαν από τους κατά τόπους ΤΟΕΒ, τις ΔΕΥΑ, Δήμους, τις ΔΕΒ



ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Κριτήρια Διαχωρισμού Υδροφοριών & Υδροφόρων

α) Η υδρολιθολογική συμπεριφορά των σχηματισμών

β) Στοιχεία έκτασης, χρήσεων, πιέσεων, σπουδαιότητας, αλληλοεξαρτήσεις με επιφανειακά συστήματα και οικοσυστήματα, υφαλμύρινσης κλπ.

Κύριοι τύποι υδροφοριών – υδροφόρων :

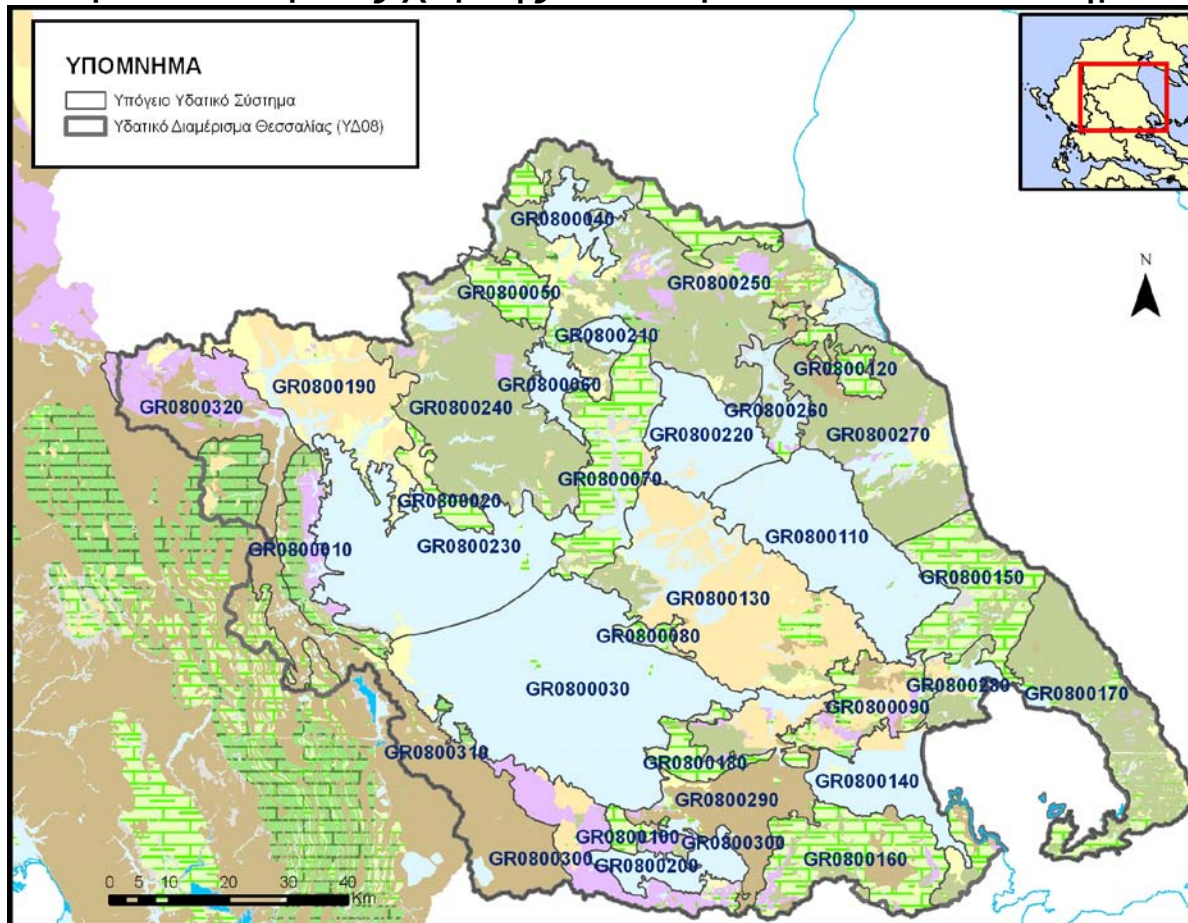
Καρστικά συστήματα υπογείων υδάτων. (Περιλαμβάνονται εδώ οι υπόγειες υδροφορίες που φιλοξενούνται στους ασβεστολίθους και τα μάρμαρα).

Κοκκώδεις συστήματα υπογείων υδάτων. (Περιλαμβάνονται εδώ οι υπόγειες υδροφορίες που φιλοξενούνται στις σύγχρονες και νεογενείς αποθέσεις).

Ρωγματώδη συστήματα υπογείων υδάτων. Περιλαμβάνονται εδώ οι ασθενείς υπόγειες υδροφορίες τοπικού χαρακτήρα που φιλοξενούνται στο μανδύα αποσάθρωσης και στις ζώνες τεκτονισμού των στρωμάτων του φλύσχη, των οφιολίθων, των γνευσίων και των σχιστολίθων.

ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Υδρολιθολογικός χάρτης – Υπόγεια υδατικά συστήματα



ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
GR0800010	Σύστημα Κόζιακα	ΟΧΙ
GR0800020	Σύστημα Παλαιοσαμαρίνας – Βούλας	ΟΧΙ
GR0800030	Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	ΝΑΙ
GR0800040	Σύστημα Σαραντάπορου	ΟΧΙ
GR0800050	Σύστημα Κρανιάς – Ελασσόνας	ΟΧΙ
GR0800060	Σύστημα Ποταμιάς	ΟΧΙ
GR0800070	Σύστημα Δαμασίου – Τιτάνου	ΟΧΙ
GR0800080	Σύστημα Φυλληΐου – Ορφανών	ΝΑΙ
GR0800090	Λοφώδες σύστημα Αλμυρού – Βελεστίνου	ΟΧΙ
GR0800100	Σύστημα Εκκαρας – Βελεσιωτών	ΝΑΙ
GR0800110	Σύστημα Λάρισας – Κάρλας	ΝΑΙ
GR0800120	Σύστημα Ολύμπου – Όσσας	ΟΧΙ
GR0800130	Σύστημα Ταουσάνης – Καλού νερού	ΝΑΙ
GR0800140	Σύστημα Αλμυρού	ΝΑΙ
GR0800150	Σύστημα Μαυροβουνίου – Κάρλας	ΝΑΙ
GR0800160	Σύστημα Όρθρους	ΟΧΙ
GR0800170	Συστήματα Πηλίου	ΟΧΙ
GR0800180	Σύστημα Ναρθακίου – Βρυσίων	ΝΑΙ
GR0800190	Σύστημα Χασίων – Αντιχασίων	ΟΧΙ
GR0800200	Σύστημα Ξυνιάδος	ΝΑΙ
GR0800210	Σύστημα Ελασσώνας – Τσαρίτσανης	ΟΧΙ
GR0800220	Σύστημα κώννου Τιταρήσιου	ΝΑΙ
GR0800230	Σύστημα κώννου Πηνεϊού – Πορταϊκού – Παμισού	ΟΧΙ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Διαβούλευση Σχεδίου Διαχείρισης
Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας



ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

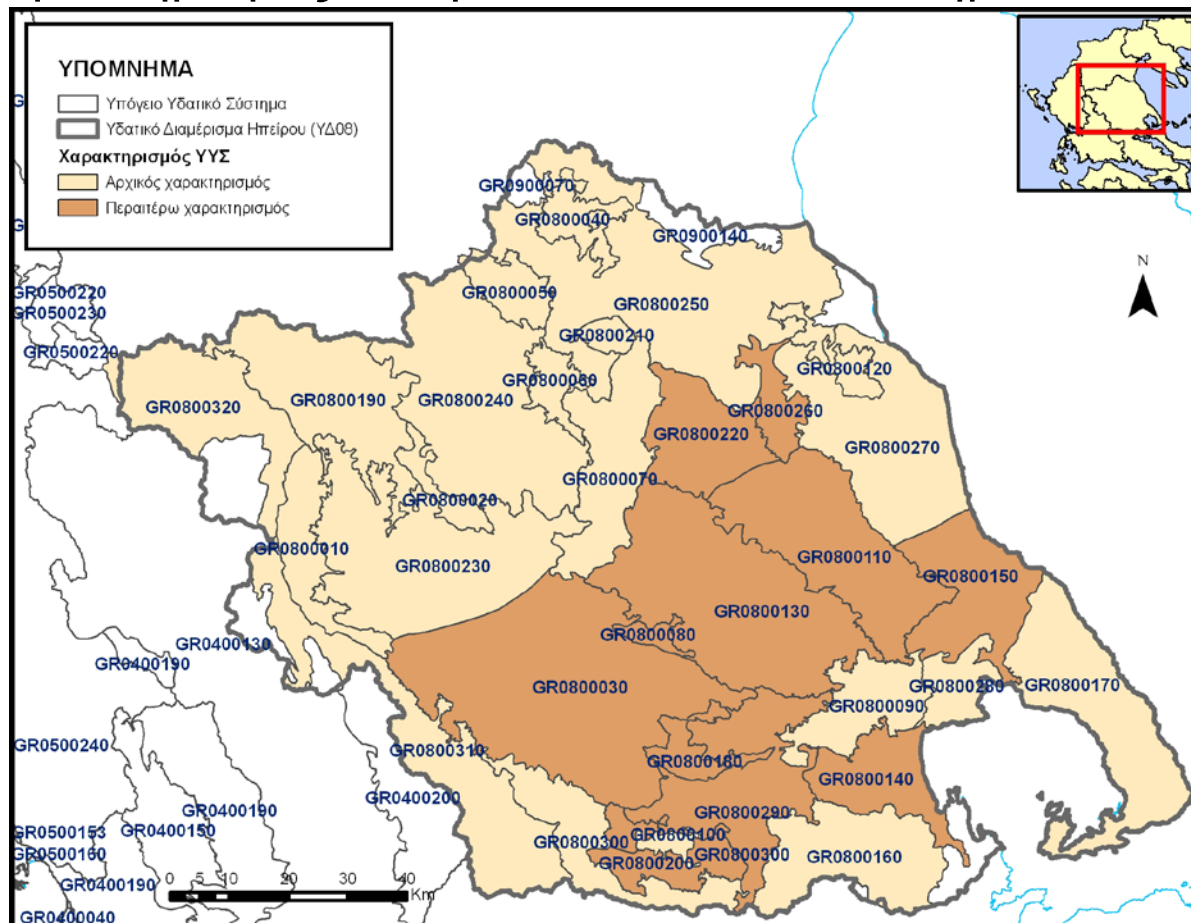


ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
GR0800240	Σύστημα υδροφοριών Χασίων – Φαρκαδώνας	ΟΧΙ
GR0800250	Σύστημα υδροφοριών Κάτω Ολύμπου – Σαραντάπορου	ΟΧΙ
GR0800260	Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου – Συκουρίου	ΝΑΙ
GR0800270	Σύστημα υδροφοριών Μαυροβουνίου – Όσσας	ΟΧΙ
GR0800280	Σύστημα υδροφοριών Νέας Αγχιάλου – Νέας Ιωνίας	ΟΧΙ
GR0800290	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Ενιπέα	ΝΑΙ
GR0800300	Σύστημα υδροφοριών Ξυνιάδας – Κέδρου	ΟΧΙ
GR0800310	Σύστημα υδροφοριών Ελάτης – Ρεντίνας	ΟΧΙ
GR0800320	Σύστημα υδροφοριών Μαλακασιώτικου ρέματος	ΟΧΙ

ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

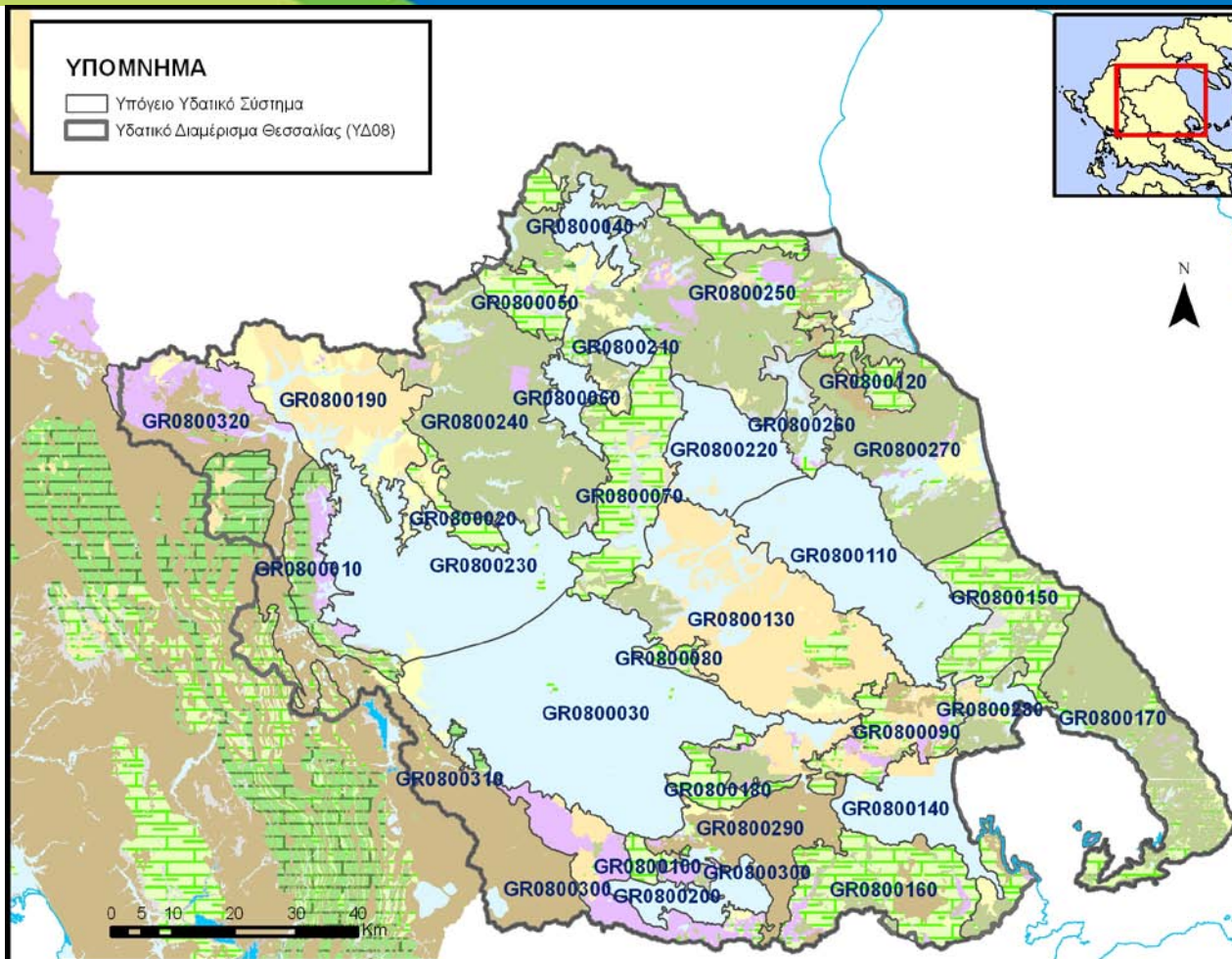
Χαρακτηρισμός υπόγειων υδατικών συστημάτων



Διαβούλευση Σχεδίου Διαχείρισης
Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ - ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (ΕΚ.Κ.)	ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (ΕΚ.Κ.)
GR0800010	Σύστημα Κόζιακα	55	3,6
GR0800020	Σύστημα Παλαιοσαμαρίνας – Βούλας	20	6,5
GR0800030	Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	140	147
GR0800040	Σύστημα Σαραντάπορου	23	7,5
GR0800050	Σύστημα Κρανιάς – Ελασσόνας	32	0,6
GR0800060	Σύστημα Ποταμιάς	16	6,5
GR0800070	Σύστημα Δαμασίου – Τιτάνου	120	44
GR0800080	Σύστημα Φυλληΐου – Ορφανών	9	4,5
GR0800090	Λοφώδες σύστημα Αλμυρού – Βελεστίνου	40	12
GR0800100	Σύστημα Εκκαρας – Βελεσιωτών	10	0,5
GR0800110	Σύστημα Λάρισας – Κάρλας	60	87
GR0800120	Σύστημα Ολύμπου – Όσσας	27	1,8
GR0800130	Σύστημα Ταουσάνης – Καλού νερού	50	42
GR0800140	Σύστημα Αλμυρού	50	27
GR0800150	Σύστημα Μαυροβουνίου – Κάρλας	90	4
GR0800160	Σύστημα Όρθρυος	55	11
GR0800170	Συστήματα Πηλίου	80	40
GR0800180	Σύστημα Ναρθακίου – Βρυσίων	24	6,5
GR0800190	Σύστημα Χασίων – Αντιχασίων	65	12,5
GR0800200	Σύστημα Ξυνιάδος	30	10



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Διαβούλευση Σχεδίου Διαχείρισης
Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας



ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ - ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (εκ.κ.)	ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (εκ.κ.)
GR0800210	Σύστημα Ελασσώνας – Τσαρίτσανης	5	1,5
GR0800220	Σύστημα κώνου Τιταρήσιου	90	72,5
GR0800230	Σύστημα κώνου Πηνειού – Πορταϊκού – Παμισού	350	195
GR0800240	Σύστημα υδροφοριών Χασίων – Φαρκαδώνας	40	7
GR0800250	Σύστημα υδροφοριών Κάτω Ολύμπου – Σαραντάπορου	75	11,3
GR0800260	Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου – Συκουρίου	20	27
GR0800270	Σύστημα υδροφοριών Μαυροβουνίου – Όσσας	90	38
GR0800280	Σύστημα υδροφοριών Νέας Αγχιάλου – Νέας Ιωνίας	25	9
GR0800290	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Ενιπέα	40	15
GR0800300	Σύστημα υδροφοριών Ξυνιάδας – Κέδρου	25	2
GR0800310	Σύστημα υδροφοριών Ελάτης – Ρεντίνας	25	5,6
GR0800320	Σύστημα υδροφοριών Μαλακασιώτικου ρέματος	50	4,0



ΥΠΕΡΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Στο επίπεδο του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας σε καθεστώς υπερεκμετάλλευσης βρίσκονται τα παρακάτω υπόγεια σώματα:

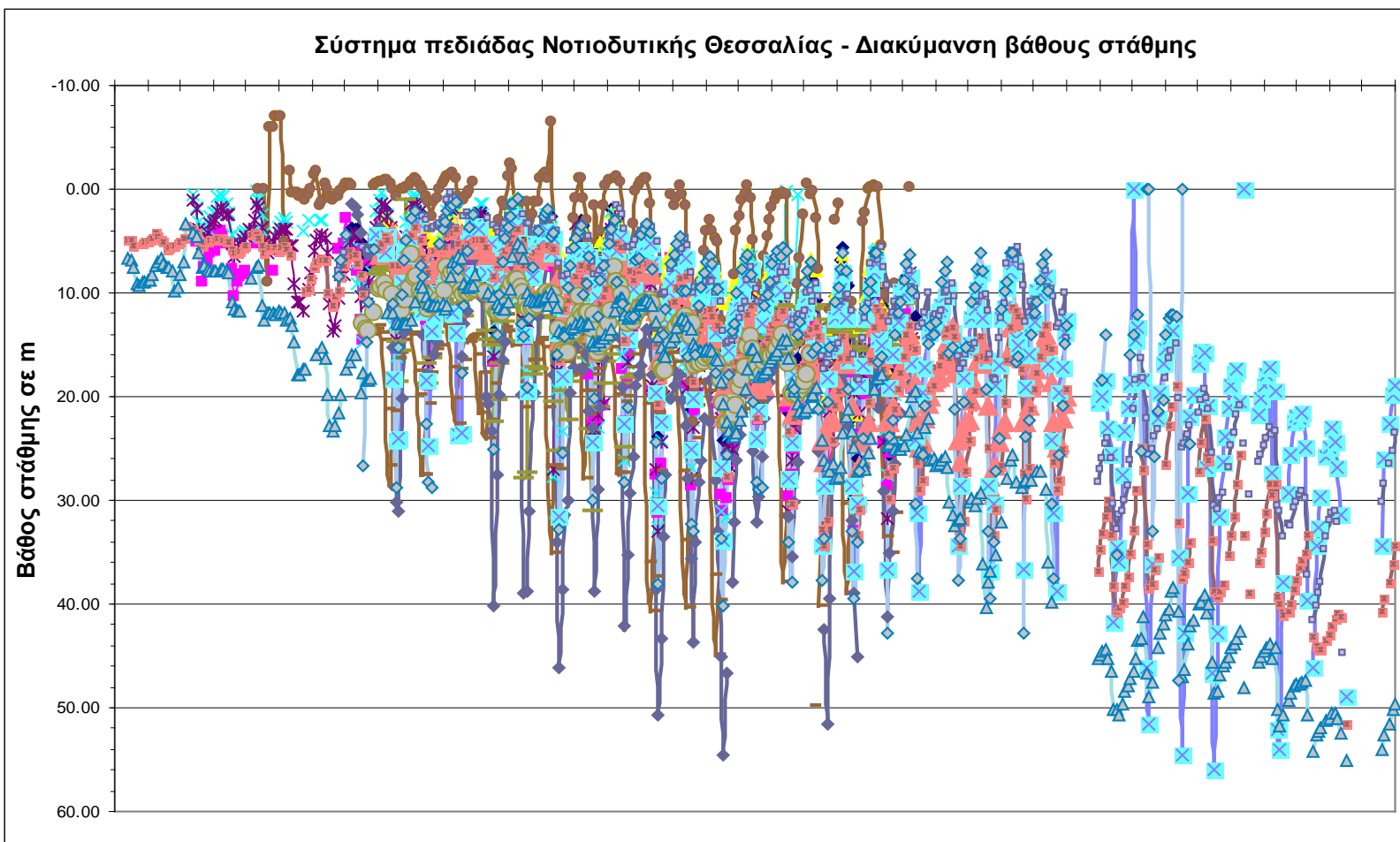
- GR0800030 Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας
- GR0800080 Σύστημα Φυλλήιου – Ορφανών
- GR0800100 Σύστημα Εκκάρας – Βελεσιωτών
- GR0800110 Σύστημα Λάρισας – Κάρλας
- GR0800130 Σύστημα Ταουσάνης – Καλού νερού
- GR0800140 Σύστημα Αλμυρού
- GR0800180 Σύστημα Ναρθακίου – Βρυσίων
- GR0800200 Σύστημα Ξυνιάδος
- GR0800220 Σύστημα κώνου Τιταρήσιου
- GR0800260 Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου – Συκουρίου



ΥΠΕΡΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Όνομασία	Απολήψεις Ανανεώσιμων Πόρων	Απολήψεις Μόνιμων Πόρων
Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας	70%	30%
Σύστημα Λάρισας - Κάρλας	70%	30%
Σύστημα Ταουσάνης-Καλού Νερού	75%	25%
Σύστημα κώνου Τιταρήσιου	90%	10%
Σύστημα Μακρυχωρίου - Συκουρίου	56%	44%
Σύστημα κώνου Πηνειού-Πορταϊκού-Παμίσου	100%	0%

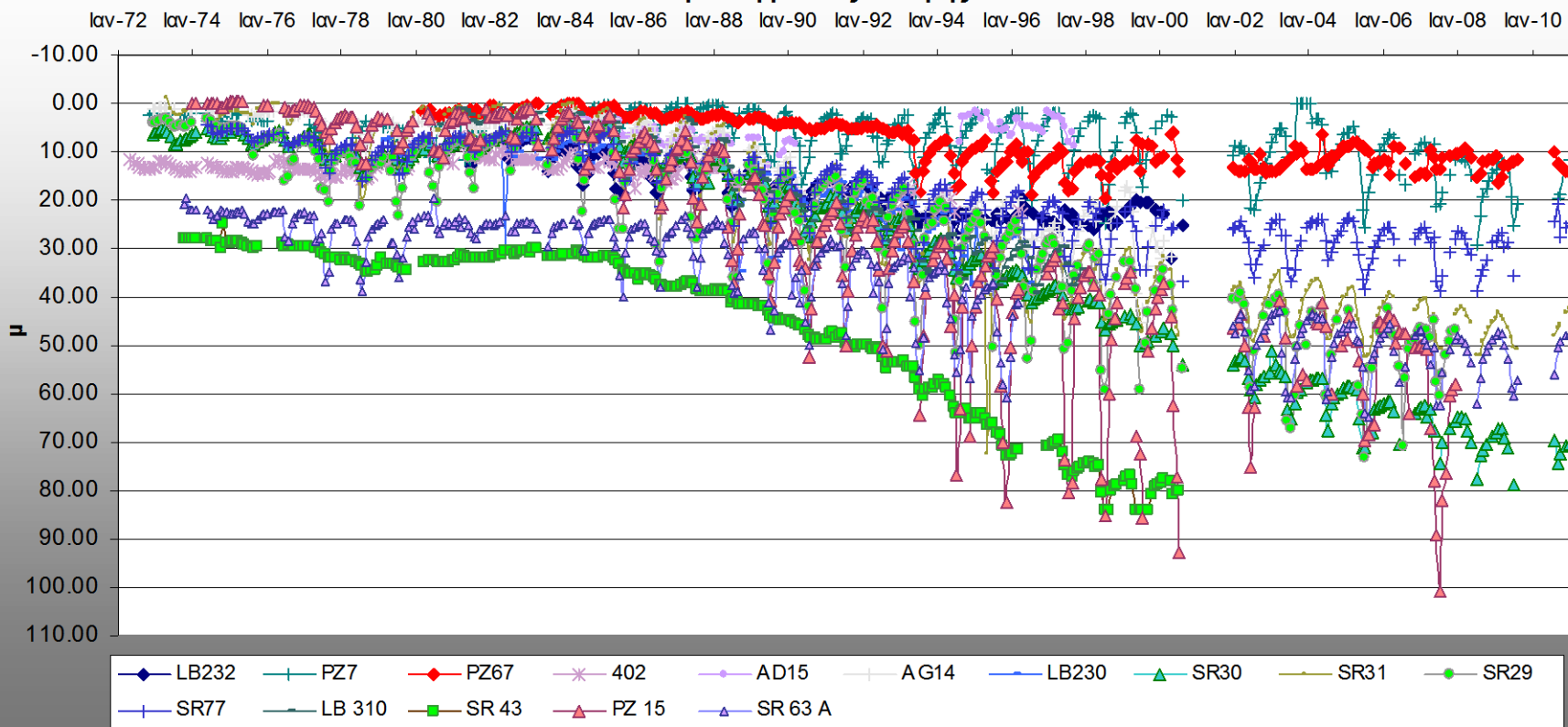
ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ



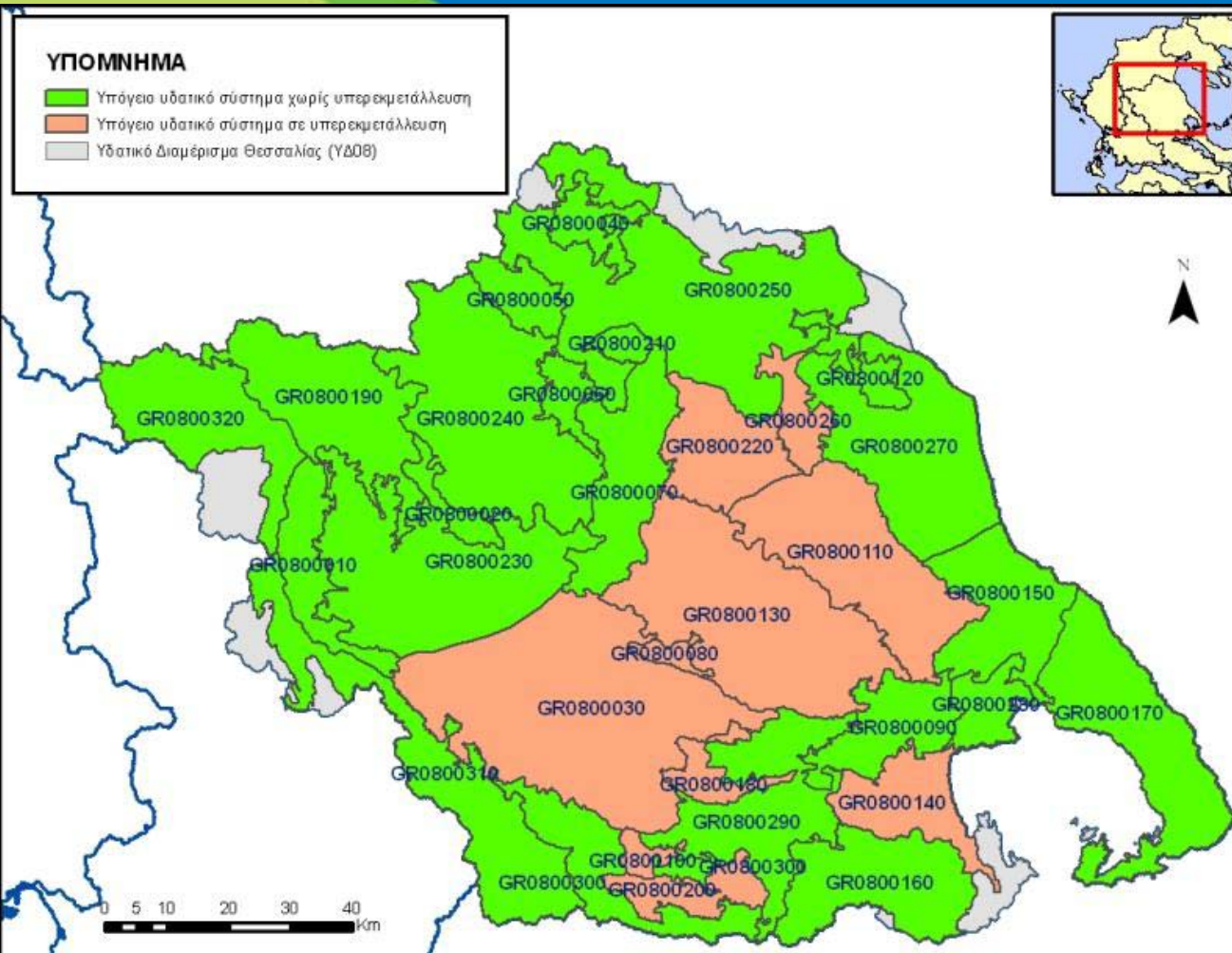
ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

ΠΕΔΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΚΑΡΛΑΣ

Διακύμανση βάθους στάθμης



ΧΑΡΤΗΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Υ.Δ.





ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ

- ΥΠΕΡΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΚΑΡΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Ναρθακίου – Βρυσιών, Εκκάρας – Βελεσιωτών, Φυλλήιου – Ορφανών)
- ΕΝΤΟΝΗ ΥΠΕΡΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΕΔΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ
- ΥΦΑΛΜΥΡΙΝΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΛΜΥΡΟΥ



Ποιοτική Κατάσταση Υπογείων Υδάτων

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 2000/60/ΕΚ ΚΑΙ 2006/188/ΕΚ

- Ορισμός τιμών κατωφλίου για τις εξεταζόμενες παραμέτρους ενδιαφέροντος με βάση τη μεθοδολογία ή τα σταθερότυπα που επιλέγει το κάθε κράτος μέλος.
- Τα τελευταία χρόνια ως σταθερότυπα επιλέγονται, σε πολλές χώρες, τα όρια ποσιμότητας. Η επιλογή αυτή είναι αποδεκτή καθώς συνάδει με την αυστηρότερη χρήση των υπόγειων νερών, η οποία είναι η ύδρευση.
- Ως μέγιστες αποδεκτές συγκεντρώσεις, δηλαδή TV (threshold values) ή Ελληνικά τιμές κατωφλίου (TK), ορίζονται οι τιμές των ορίων ποσιμότητας βάσει της Απόφασης ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295 (Αρ. φύλλου 630, 26/04/2007).



Ποιοτική Κατάσταση Υπογείων Υδάτων

ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

- Προσδιορισμός περιόδου αναφοράς
- Προσδιορισμός συγκέντρωσης αναφοράς
- Διάγνωση τάσης
- Υπολογισμός μέσης τιμής συγκέντρωσης ανά θέση (εξαρτάται από το πλήθος των μετρήσεων)
- Ανάλυση πιέσεων
- Εξέταση ύπαρξης αυξημένων τιμών φυσικού υποβάθρου (Cl, SO₄)
- Αξιολόγηση χημικής κατάστασης υπογείου υδατικού συστήματος



Ποιοτική Κατάσταση Υπογείων Υδάτων

Για τον καθορισμό της χημικής κατάστασης των υπογείων εξετάσθηκαν για όλα τα υπόγεια συστήματα τα :

Νιτρικά (NO_3)

Αμμώνιο (NH_4)

Χλωριόντα (Cl)

Θειικά ιόντα (SO_4)

Αγωγιμότητα

Οι παράμετροι αυτοί :

- αποτελούν τυπικό δείγμα των δεδομένων παρακολούθησης
- καλύπτουν τις απαιτήσεις της Οδηγίας
- επιτρέπουν την εξαγωγή συμπερασμάτων

Ποιοτική Κατάσταση Υπογείων Υδάτων

Κωδικος	Ονομασια	Χημική κατάσταση	Θαλάσσια Δειξοδυση	Τάση ρύπανσης	Αυξημένη τιμή υποβάθρου (background level)
GR0800010	Σύστημα Κόζιακα	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800020	Σύστημα Παλαιοσαμαρίνας – Βούλας	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800030	Σύστημα πεδιάδας ΝΔ Θεσσαλίας	Κακή	Όχι	Ναι	
GR0800040	Σύστημα Σαραντάπορου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800050	Σύστημα Κρανιάς – Ελασσόνας	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800060	Σύστημα Ποταμιάς	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800070	Σύστημα Δαμασίου – Τιτάνου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800080	Σύστημα Φυλληϊου – Ορφανών	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800090	Λοφώδες σύστημα Αλμυρού – Βελεστίνου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800100	Σύστημα Εκκαρας – Βελεσιωτών	Καλή	Όχι	Ναι	
GR0800110	Σύστημα Λάρισας – Κάρλας	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800120	Σύστημα Ολύμπου – Όσσας	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800130	Σύστημα Ταουσάνης – Καλού νερού	Κακή	Όχι	Ναι	
GR0800140	Σύστημα Αλμυρού	Κακή	Ναι	Ναι	
GR0800150	Σύστημα Μαυροβουνίου – Κάρλας	Καλή	Ναι	Οχι	Cl = 335 mg/l
GR0800160	Σύστημα Όρθρυος	Καλή	Ναι	Οχι	Αγωγιμότητα = 4000 μ S/cm Cl = 935 mg/l
GR0800170	Συστήματα Πηλίου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800180	Σύστημα Ναρθακίου – Βρυσίων	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800190	Σύστημα Χασιών – Αντιχασίων	Καλή	Όχι	Οχι	



Ποιοτική Κατάσταση Υπογείων Υδάτων

Κωδικος	Ονομασια	Χημική κατάσταση	Θαλάσσια Δειξοδυση	Τάση ρύπανσης	Αυξημένη τιμή υποβάθρου (background level)
GR0800200	Σύστημα Ξυνιάδος	Καλή	Όχι	Ναι	
GR0800210	Σύστημα Ελασσώνας – Τσαρίτσανης	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800220	Σύστημα κώνου Τιταρήσιου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800230	Σύστημα κώνου Πηνειού – Πορταϊκού – Παμισού	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800240	Σύστημα υδροφοριών Χασιών – Φαρκαδώνας	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800250	Σύστημα υδροφοριών Κάτω Ολύμπου – Σαραντάπορου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800260	Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου – Συκουρίου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800270	Σύστημα υδροφοριών Μαυροβουνίου – Όσσας	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800280	Σύστημα υδροφοριών Νέας Αγκιάλου – Νέας Ιωνίας	Καλή	Ναι	Οχι	
GR0800290	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Ενιπέα	Κακή	Όχι	Ναι	
GR0800300	Σύστημα υδροφοριών Ξυνιάδας – Κέδρου	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800310	Σύστημα υδροφοριών Ελάτης – Ρεντίνας	Καλή	Όχι	Οχι	
GR0800320	Σύστημα υδροφοριών ρ.Μαλακασιώτικου	Καλή	Όχι	Οχι	



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



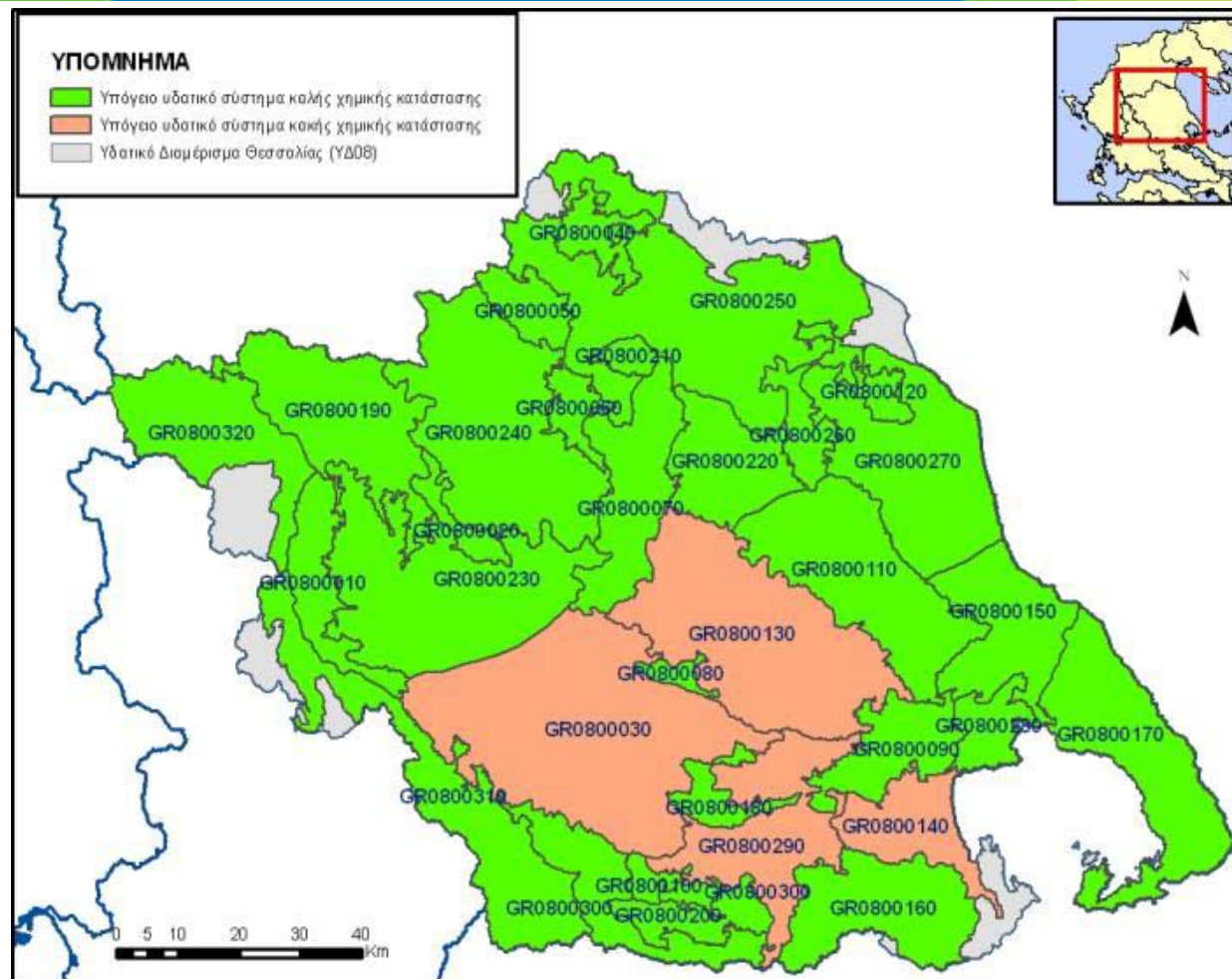
Διαβούλευση Σχεδίου Διαχείρισης
Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας





Ποιοτική Κατάσταση Υπογείων Υδάτων

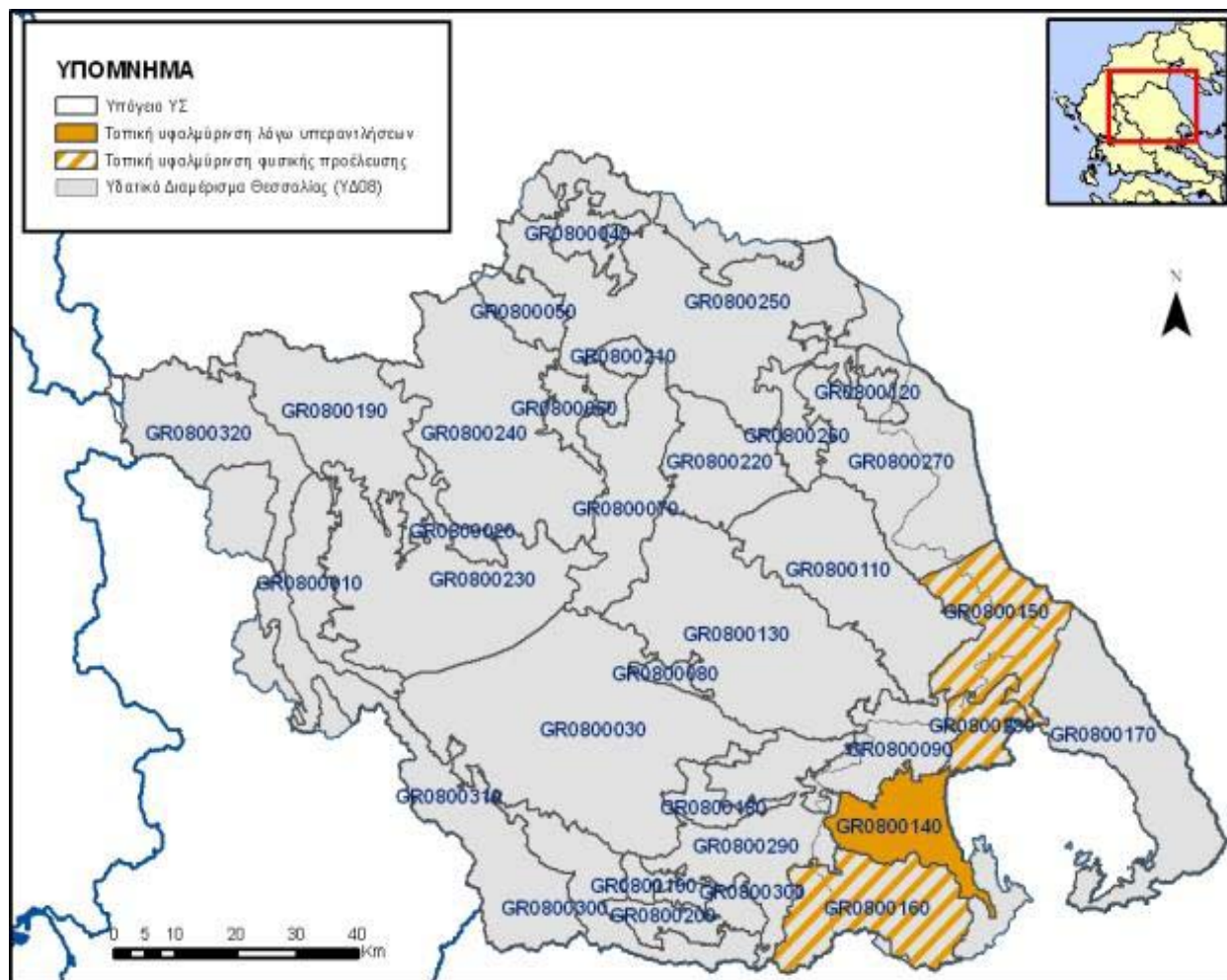
Χάρτης χημικής
κατάστασης
υπόγειων
υδατικών
συστημάτων





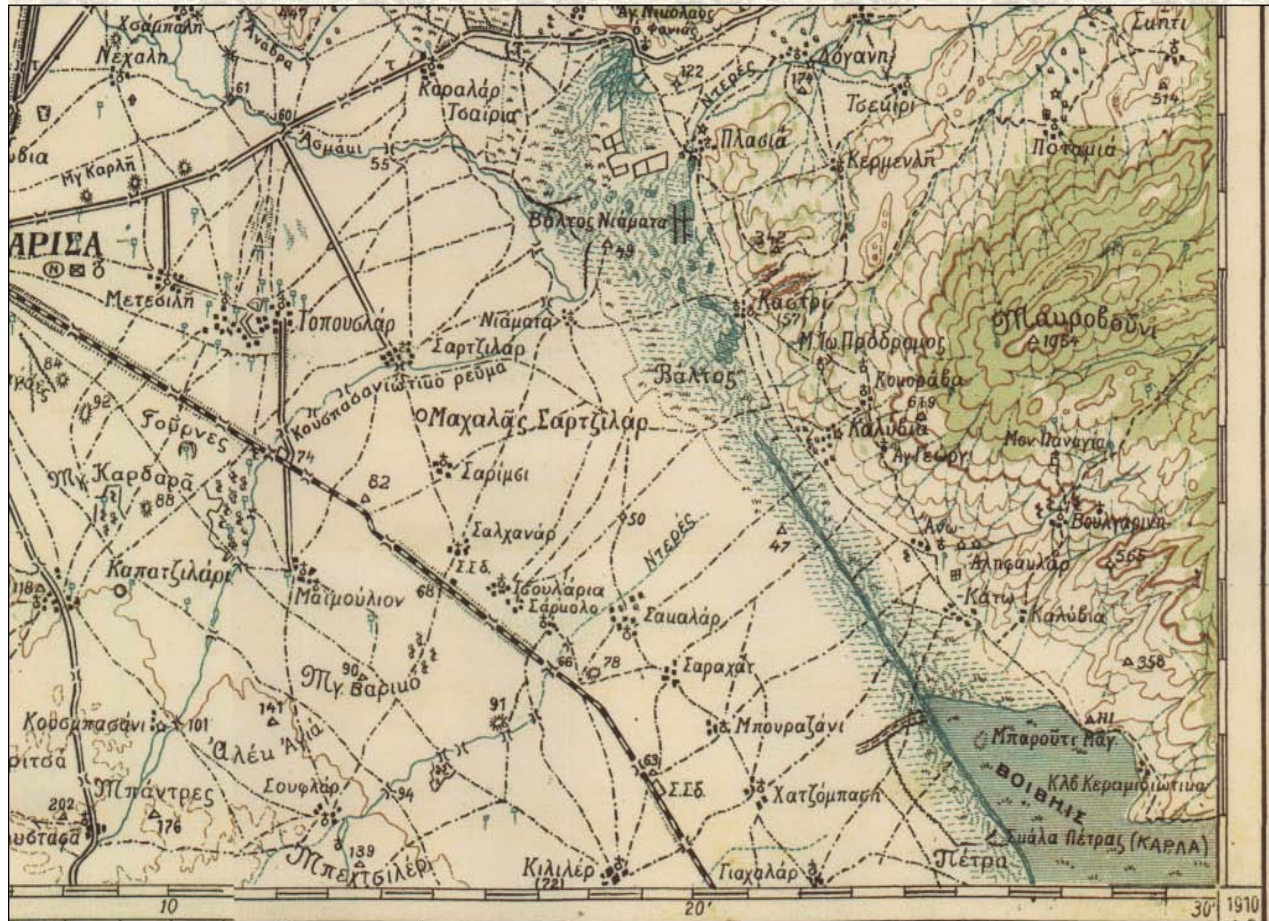
Ποιοτική Κατάσταση Υπογείων Υδάτων

Χάρτης υφαμύρισης
υπόγειων υδατικών
συστημάτων είτε
λόγω
υπεραντλήσεων, είτε
από φυσικά αίτια





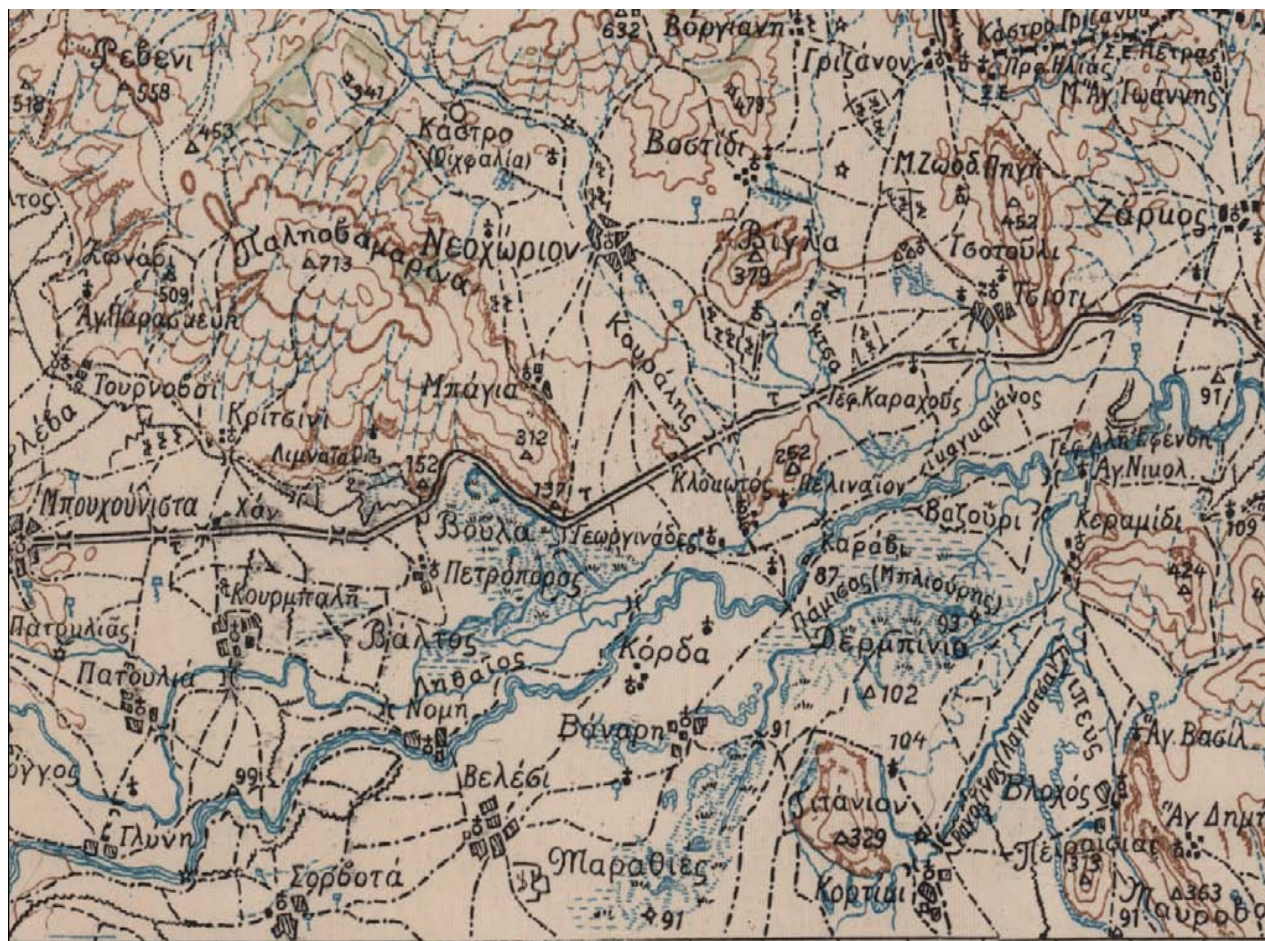
Λάρισα - Κάρλα 1910



15/43 | 154 40x40Larisa.tif | 114.7 MB | 5298x7564x16M tiff | 50% | Loaded in 13.8 s



Συμβολή Πηνειού - Ενιπέα 1910



37.43 | 176.40401414141414 | 112.6 MR | 5303x7423x14M HF | 170% | loaded in 13.8 s