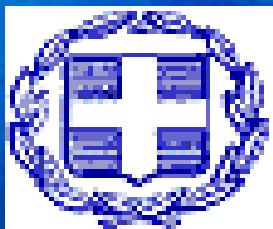


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Περιφέρεια Θεσσαλίας



ΗΜΕΡΙΔΑ:
**«Ο τομέας της ύδρευσης στις
Θεσσαλικές πόλεις και οικισμούς –
Προβλήματα και προοπτικές»**

Λάρισα, 23 Μαΐου 2013



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Περιφέρεια Θεσσαλίας



«Καταγραφή της κατάστασης του τομέα ύδρευσης στη Θεσσαλία - Στρατηγικές επίλυσης»

Συλλογική εισήγηση Δομής Υδατικών Πόρων του ΤΕΕ/ΚΔΘ

Παρουσίαση:

*Ζωή Παπαβασιλείου, Πολιτικός Μηχ/κός, MSc, Μέλος Δομής Υδατικών Πόρων
Ελένη Καλογιάννη, Μηχ/κός Περιβάλλοντος, MSc, Μέλος Δομής Υδατικών Πόρων
Γιάννης Θανόπουλος, Δρ. Πολιτικός Μηχ/κός, Συντονιστής Δομής Υδατικών Πόρων*



Ενότητα Α:
Εισαγωγή – Νομοθεσία – Προσδιορισμός
του προβλήματος

*Ζωή Παπαβασιλείου
Πολιτικός Μηχ/κός, MSc*

Στόχοι εκδήλωσης

- Να γίνει καταγραφή και εξέλιξη βασικών έργων ύδρευσης στη Θεσσαλία.
- Να καταγραφούν, σε επίπεδο λεκάνης, τα θέματα του πόσιμου νερού (πηγές, έργα, δίκτυα, υγιεινότητα κ.ο.κ.) σήμερα.
- Να παρουσιαστεί το θεσμικό πλαίσιο υδρεύσεων, ο ρόλος των ΔΕΥΑ.
- Να καλλιεργηθεί η ιδέα της ανάγκης από κοινού αντιμετώπισης των προβλημάτων. Ξεπέρασμα «ιδιοκτησιακών» αντιλήψεων στα νερά.
- Να επισημανθούν οι κυριότερες τεχνικά υλοποιήσιμες δράσεις-έργα που θα αντιμετώπιζαν αποτελεσματικά το πρόβλημα ανά περιοχή.

Το Νομοθετικό Πλαίσιο

- **Οδηγία πλαίσιο για τα νερά WFD 2000/60/ΕΚ.**
Ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον ν. 3199/2003 και το Προεδρικό Διάταγμα 51/2007 .
- Σκοπός: Η αποφυγή περαιτέρω επιδείνωσης της κατάστασης των νερών και η επίτευξη τουλάχιστον «καλής κατάστασης»(ποιοτικής και ποσοτικής) για όλα τα επιφανειακά, μεταβατικά, υπόγεια και παράκτια νερά της Ευρώπης **έως το 2015**, μέσω της κατάρτισης ολοκληρωμένων σχεδίων διαχείρισης σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού.
- Στόχοι του νέου θεσμικού πλαισίου είναι:
 - ο εξορθολογισμός της υδατικής πολιτικής,
 - η προσαρμογή της στην αρχή της αειφόρου ανάπτυξης και
 - εναρμόνισή της με τις άλλες συναφείς πολιτικές με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και την αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής των πολιτών της Χώρας μας.

Οδηγία 2000/60/ΕΚ- Γενικές αρχές

- Δημιουργεί σύστημα διαχείρισης σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού (υδρολογικά και όχι διοικητικά όρια).
- Εξασφαλίζει μείωση και έλεγχο της ρύπανσης από όλες τις πηγές, όπως η γεωργία, η βιομηχανική δραστηριότητα, οι αστικές περιοχές.
- Δίνει προτεραιότητα στο πόσιμο νερό, καθιερώνει την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», απαιτεί πολιτικές τιμολόγησης του νερού και ενθαρρύνει όλους τους πολίτες να συμμετέχουν στην προστασία και διαχείριση των υδάτων.
- Εξασφαλίζει ενεργό συμμετοχή όλων των φορέων, συμπεριλαμβανομένων των μη κυβερνητικών οργανισμών και των τοπικών αρχών, στις δραστηριότητες της διαχείρισης των υδάτων.
- Εξισορροπεί τα συμφέροντα του περιβάλλοντος με τα συμφέροντα αυτών που εξαρτώνται από αυτό.
- Ζητά οικονομική ανάλυση όλων των χρήσεων του νερού, εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων, και διαχείριση βάσει της αρχής ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος.

Νομοθεσία Πόσιμου Ύδατος

- **Άρθρο 7 Οδηγίας 2000/60 :**

- Παράγραφος 7.1: Προσδιορισμός των υδάτινων όγκων που παρέχουν ποσότητα μεγαλύτερη των 10 m³/d ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα για νερό ανθρώπινης κατανάλωσης
- Παράγραφος 7.2 : Συμφωνία με την Οδηγία για το Πόσιμο Νερό
- Παράγραφος 7.3: Τα Κράτη Μέλη εξασφαλίζουν την απαραίτητη προστασία με σκοπό να αποφευχθεί η υποβάθμιση της ποιότητάς τους, έτσι ώστε να μειωθεί το επίπεδο επεξεργασίας καθαρισμού που απαιτείται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος.

- **Οδηγίες 80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ** (ενσωμάτωση των Οδηγιών στο εθνικό μας δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/2001) η οποία τροποποιήθηκε με την υγειονομική διάταξη ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/2007 (ΦΕΚ 630/Β).

- Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε το πόσιμο νερό:
 - να μην περιέχει συγκεντρώσεις μικροοργανισμούς, παράσιτα ή κάθε άλλη ουσία σε συγκέντρωση τέτοια που μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο για την υγεία των ανθρώπων
 - να τηρεί τις minimum απαιτήσεις (μικροβιολογικές, χημικές και ραδιενεργές παράμετροι) που καθορίζονται στην Οδηγία.

Ανάκτηση Κόστους - Τιμολόγηση νερού

- Άρθρο 5 Οδηγίας 2000/60 : Ολοκλήρωση οικονομικής ανάλυση των χρήσεων νερού
 - Υπολογισμός πλήρους κόστους(άμεσο χρηματοοικονομικό, περιβαλλοντικό, φυσικού πόρου) των χρήσεων νερού λαμβάνοντας υπόψη
 - προβλέψεις για την εξέλιξη της προσφοράς και ζήτησης νερού ,
 - τιμές και κόστος υπηρεσιών νερού
 - και τις απαραίτητες επενδύσεις.
 - Κριτική αξιολόγηση των πιο οικονομικά αποδοτικών μέτρων.
- Άρθρο 9 Οδηγίας 2000/60 : Τα Κράτη Μέλη χρησιμοποιώντας την αρχή της ανάκτησης του πλήρους κόστους, θα πρέπει :
 - Να σχεδιάσουν πολιτικές τιμολόγησης που να παρέχουν κατάλληλα κίνητρα στους χρήστες για να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τους υδατικούς πόρους
 - Να διασφαλίσουν την απαραίτητη συμμετοχή των διαφόρων χρήσεων νερού (βιομηχανική, οικιακή, γεωργική) στην ανάκτηση του πλήρους κόστους
- Η ανάκτηση του κόστους με την τιμολόγηση του νερού αποτελούν ισχυρά εργαλεία στην κατεύθυνση της εξοικονόμησης του νερού

ΔΕΥΑ – Θεσμικό Πλαίσιο

- Ξεκίνησαν τη λειτουργία τους στις αρχές της δεκαετίας του 1980 (Ν. 1069/80).
- Η Εφαρμογή του «Καποδίστρια» οδήγησε στη σύσταση και λειτουργία αρκετών μικρότερων ΔΕΥΑ από τους Καποδιστριακούς Δήμους
- Το σχέδιο «Καλλικράτης» και ο νόμος 3852/2010 επιβάλλουν **υποχρεωτική συγχώνευση** των ΔΕΥΑ των συνενομένων ΟΤΑ σε μία
- Έτσι από 227 οι ΔΕΥΑ μειώνονται σε 142

Περιφέρειες	Αριθμός ΔΕΥΑ πριν τον «Καλλικράτη»	Αριθμός ΔΕΥΑ μετά τον «Καλλικράτη»
Ανατ. Μακεδονία & Θράκη	18	12
Αττική	3	2
Βόρειο Αιγαίο	4	2
Δυτική Ελλάδα	14	10
Δυτική Μακεδονία	5	5
Ηπειρος	4	4
Θεσσαλία	38	22
Ιόνια Νησιά	15	3
Στερεά Ελλάδα	19	12
Κεντρική Μακεδονία	47	25
Κρήτη	18	14
Νότιο Αιγαίο	21	13
Πελοπόννησος	21	18
Σύνολο ΔΕΥΑ	227	142

Πηγή: Σαφαρίκας ΕΔΕΥΑ

Ρόλος – Στρατηγική των Δ.Ε.Υ.Α

- Σημαντική ευθύνη
 - στην προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων,
 - στην προστασία της δημόσιας υγείας και
 - στην προστασία του περιβάλλοντος.
- Καταγραφή όλων των πηγών υδροληψίας
- Αδειοδότηση όλων των πηγών υδροληψίας για το σκοπό της ύδρευσης
- Σύνταξη προγράμματος ποιοτικής παρακολούθησης
- Υποβολή αιτήματος προς την Διεύθυνση Υδάτων της Περιφέρειας για λήψη μέτρων προστασίας

Τρόπος υδροληψίας των Δ.Ε.Υ.Α

ΤΡΟΠΟΣ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΔΕΥΑ								
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Πληθυσμός	Γεωτρήσεις	Πηγές	Αφαλάτωση	Σύνολο	Ποσοστό επί τοις % υπόγειων νερών	Ποσοστό επί τοις % επιφανειακών νερών	Ποσοστό επί τοις % αφαλάτωσης
(1)	(2)	(3)	(4)	(7)	(5)	(6)	(7)	(8)
Περιφέρεια Αν. Μακεδονίας-Θράκης (ΔΕΥΑ 7)	202.958	35.490.671	6.486.780	0	41.977.451	84,55%	15,45%	0,00%
Περιφέρεια Αττικής (ΔΕΥΑ 1)	353.196	3.679.200	87.600	0	3.766.800	97,67%	2,33%	0,00%
Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας (ΔΕΥΑ 4)	114.196	12.537.415	9.681.371	0	22.218.786	56,43%	43,57%	0,00%
Περιφέρεια Δυτ. Ελλάδας (ΔΕΥΑ 5)	257.911	30.163.200	3.216.850	0	33.380.050	90,36%	9,64%	0,00%
Περιφέρεια Ηπείρου (ΔΕΥΑ 3)	113.502	11.348.432	4.482.610	0	15.831.042	71,68%	28,32%	0,00%
Περιφέρεια Θεσσαλίας (ΔΕΥΑ 6)	352.732	47.072.640	17.665.030	0	64.737.670	72,71%	27,29%	0,00%
Περιφέρεια Κεντρ. Μακεδονίας (ΔΕΥΑ 16)	353.136	50.285.866	51.724.852	0	102.010.718	49,29%	50,71%	0,00%
Περιφέρεια Πελοποννήσου (ΔΕΥΑ 11)	234.016	14.017.880	18.305.240	0	32.323.120	43,37%	56,63%	0,00%
Περιφέρεια Στερ. Ελλάδας (ΔΕΥΑ 6)	179.034	31.432.000	9.679.800	0	41.111.800	76,45%	23,55%	0,00%
Ηπειρωτικές ΔΕΥΑ	2.160.681	236.027.304	121.330.133	0	357.357.437	66,05%	33,95%	0,00%
Περιφέρεια Β. Αιγαίου (ΔΕΥΑ 1)	23.779	2.452.800	175.200	0	2.628.000	93,33%	6,67%	0,00%
Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (ΔΕΥΑ 2)	23.179	4.458.840	0	0	4.458.840	100,00%	0,00%	0,00%
Περιφέρεια Κρήτης (ΔΕΥΑ 6)	284.541	27.981.781	12.543.062	0	40.524.843	69,05%	30,95%	0,00%
Περιφέρεια Ν. Αιγαίου (ΔΕΥΑ 8)	118.367	27.465.600	1.896.228	1.054.120	30.415.948	90,30%	6,23%	3,47%
Νησιωτικές ΔΕΥΑ	449.866	63.413.141	14.614.490	1.054.120	78.027.631	81,27%	18,73%	1,35%
ΔΕΥΑ Περιφερειών δείγματος (76ΔΕΥΑ)	2.610.547	299.440.445	135.944.623	1.054.120	435.385.068	68,53%	31,22%	0,24%

Πηγή: Σαφαρίκας ΕΔΕΥΑ, 2007

Τιμολογιακή Πολιτική ΔΕΥΑ Θεσσαλίας

- Σημαντική διαφοροποίηση εφαρμοζόμενων τιμολογιακών πολιτικών
- Δεν εκφράζει κοινές επιλογές, αλλά συγκυρίες-ισορροπίες τοπικού χαρακτήρα.
- Στόχος μελλοντικής τιμολόγησης : ποσοτική και ποιοτική αναβάθμιση των υδάτινων πόρων με οικονομικά αποτελεσματικούς τρόπους.

Προβλήματα Υδατικών Πόρων στη Θεσσαλία

- Ελλειματικό διαμέρισμα σε νερό
- Εντατική καλλιέργεια υδροβόρων ειδών
- Κάλυψη υδατικών αναγκών από μεγάλο αριθμό γεωτρήσεων οδηγεί σε
 - υπεράντληση υπόγειων υδάτων,
 - υποβάθμιση του υπόγειου ορίζοντα και
 - μείωση των μόνιμων υπόγειων αποθεμάτων,
 - διείσδυση της θάλασσας στους υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες που οδηγεί στην υφαλμύρωση των παράκτιων υδροφορέων,
 - κατανάλωση σημαντικής ενέργειας που απαιτείται για την άντληση από μεγάλα βάθη

Προβλήματα Υδατικών Πόρων στη Θεσσαλία

- Οι υπεραντλήσεις έχουν ως επίπτωση και τη μείωση της επιφανειακής ροής. Ανεπάρκεια θερινής ροής για τη συντήρηση υγιών οικοσυστημάτων
- Έλλειψη υποδομών σε έργα ταμίευσης νερού- Εκκρεμότητες στα υδατικά έργα της Θεσσαλίας - Ανεπαρκής αξιοποίηση του επιφανειακού υδατικού δυναμικού
- Ποιοτική υποβάθμιση των υδατικών πόρων- Ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών
- Πολυαρχία στο τομέα του νερού

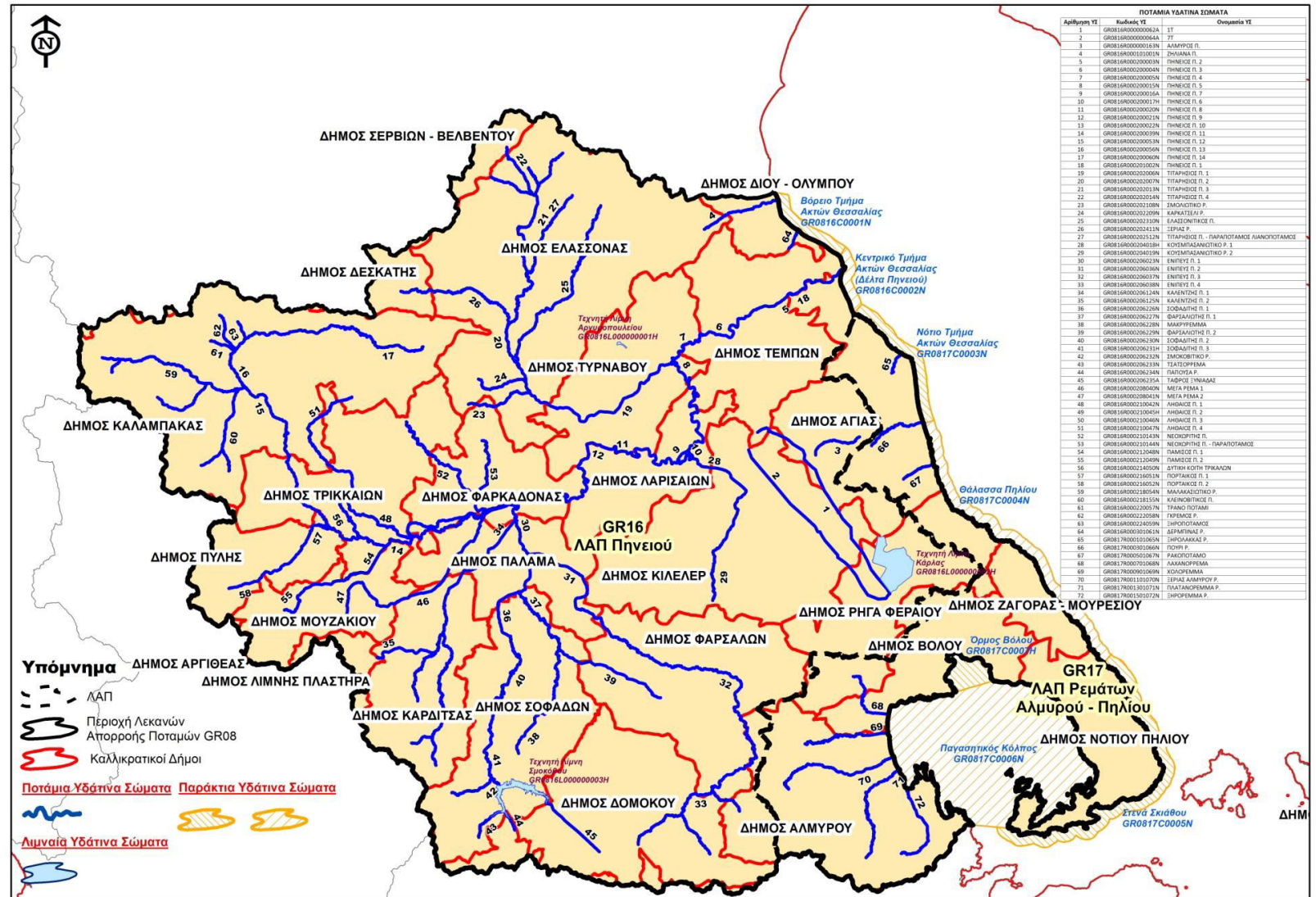
Προβλήματα Ύδρευσης Θεσσαλίας

- Προβλήματα επάρκειας και καλής ποιότητας πόσιμου νερού:
 - Προβλήματα επάρκειας των υδάτινων πόρων
 - Ποιοτικά προβλήματα λόγω χημικής επιβάρυνσης των υπόγειων υδροφορέων
 - Ποιοτική περιστασιακή επιβάρυνση υπόγειων υδροφοριών λόγω ρύπανσης, που αντικειμενικά περιορίζει τις πηγές υδροδότησης.
- Τεχνικά, οργανωτικά και οικονομικά προβλήματα

Ο ρόλος των ΟΤΑ στο θέμα της Ύδρευσης

- Η ύδρευση οικισμών και πόλεων αποτελούσε παραδοσιακά αντικείμενο των Δήμων και κοινοτήτων (ΟΤΑ)
- Ο τρόπος αντιμετώπισης των υδρεύσεων ακολουθούσε συνήθως το αντίστοιχο μοντέλο των ΟΤΑ, δηλαδή
 - οι μικρές κοινότητες το αντιμετώπιζαν από τοπικές πηγές ή/και γεωτρήσεις,
 - οι μεγαλύτεροι ΟΤΑ από μεγαλύτερες πηγές, ποταμούς ή/και ομάδες γεωτρήσεων.
 - Προσπάθεια ώστε η πηγή υδροδότησης να βρίσκεται στα διοικητικά όρια κάθε ΟΤΑ. (Εξαίρεση: Καρδίτσα).
- Καποδίστριας (Α' φάση συνένωσης ΟΤΑ) οδήγησε σε μια κατάσταση με διάσπαρτες πηγές υδροδότησης και μικρά εξωτερικά υδραγωγεία
- Καλλικράτης (Β' φάση συνένωσης ΟΤΑ)) οδήγησε σε συνενώσεις των φορέων ύδρευσης (ΔΕΥΑ)
- Βρισκόμαστε σε μια **μεταβατική κατάσταση** όπου τελικά θα δημιουργηθούν μεγαλύτερα και ενιαία συστήματα υδροδότησης στους ΟΤΑ.

Καλλικρατικοί δήμοι στο Υ.Δ. Θεσσαλίας και επιφανειακά υδάτινα σώματα





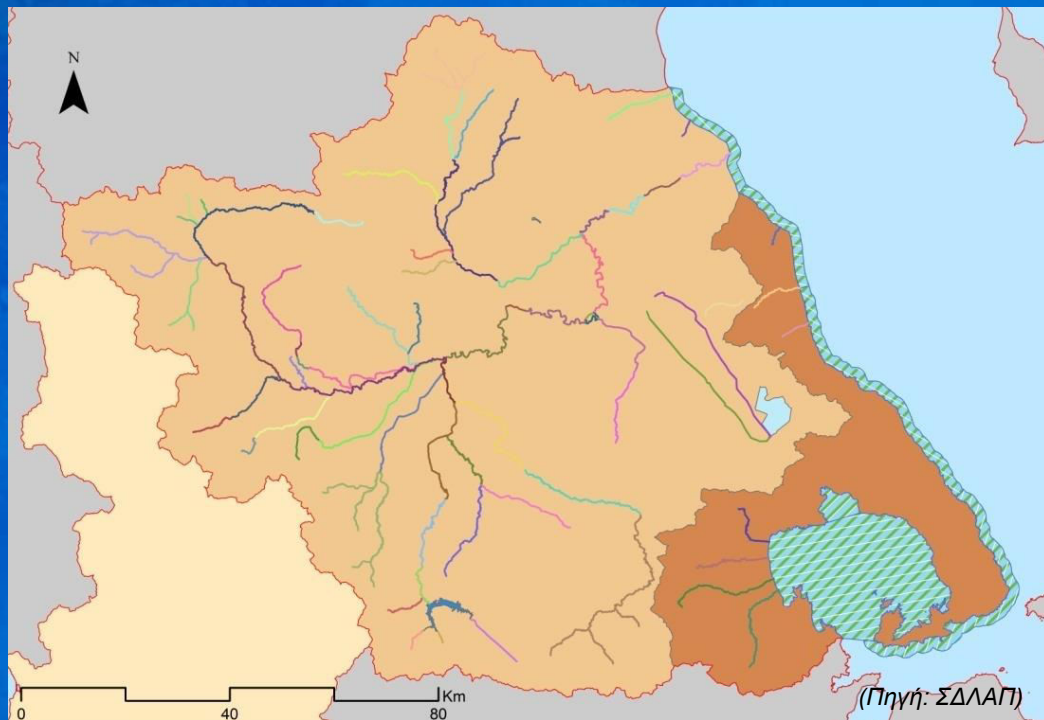
Ενότητα Β:
Καταγραφή της Υφιστάμενης
Κατάστασης στο Υδατικό Διαμέρισμα
Θεσσαλίας

Ελένη Καλογιάννη
Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc

Λεκάνες & Υδάτινα Σώματα Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας

Υδάτινα σώματα που έχουν οριοθετηθεί στο Υ.Δ. Θεσσαλίας σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας:

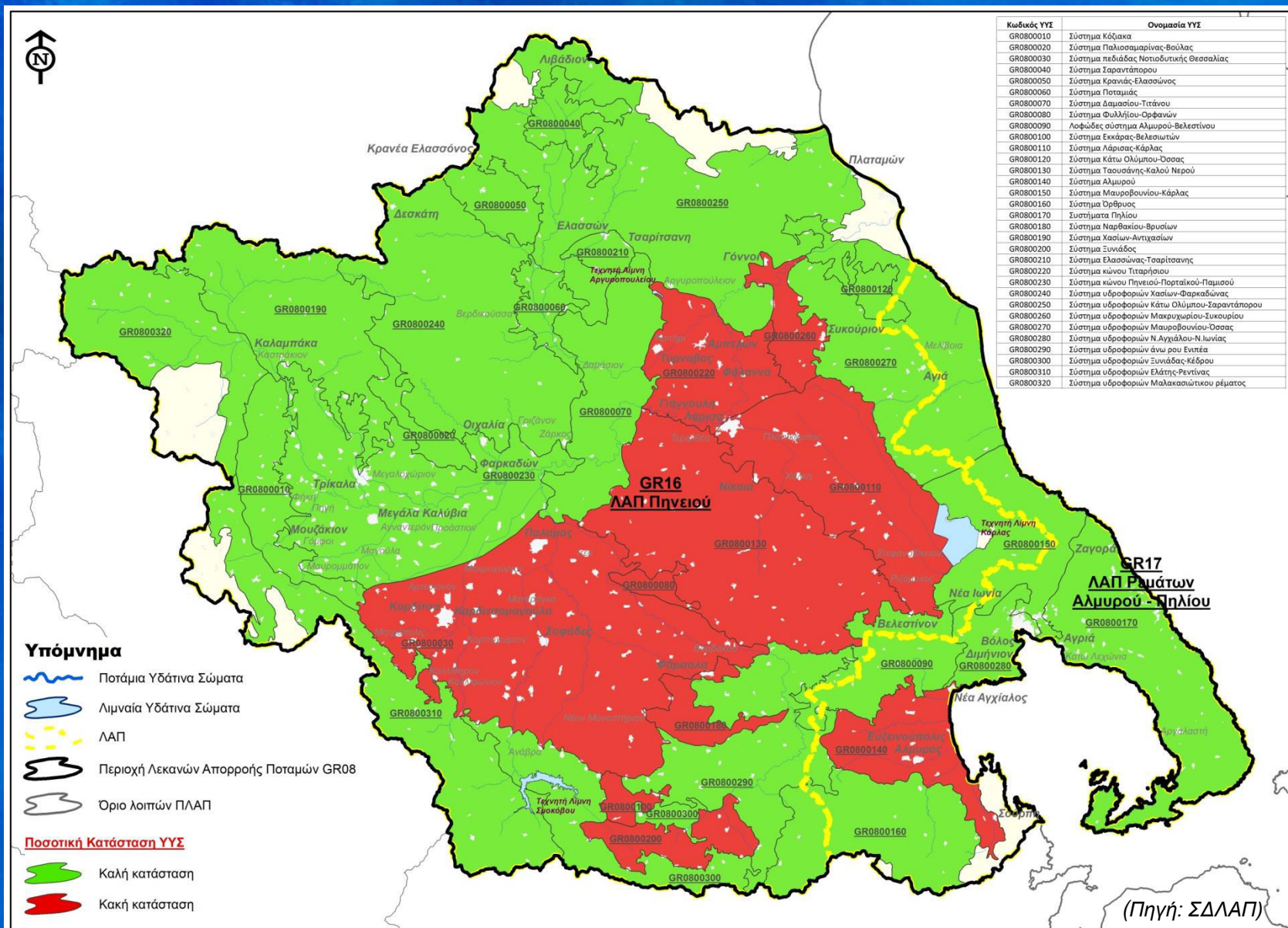
- **72 ποτάμια υδάτινα σώματα** με μέσο μήκος 19,3 Km.
Το συνολικό μήκος του υδρογραφικού δικτύου ανέρχεται σε περίπου 1.388 Km.
- **3 λιμναία υδάτινα σώματα** με μέση επιφάνεια 15,1 Km².
Πρόκειται για τον ταμιευτήρα Σμοκόβου, τον ταμιευτήρα Αργυροπουλίου και τη λίμνη Κάρλα.
- **7 παράκτια υδάτινα σώματα** με συνολική έκταση 938,9 km².
- **32 υπόγεια υδατικά σώματα** με συνολική έκταση 12.550,5 km².



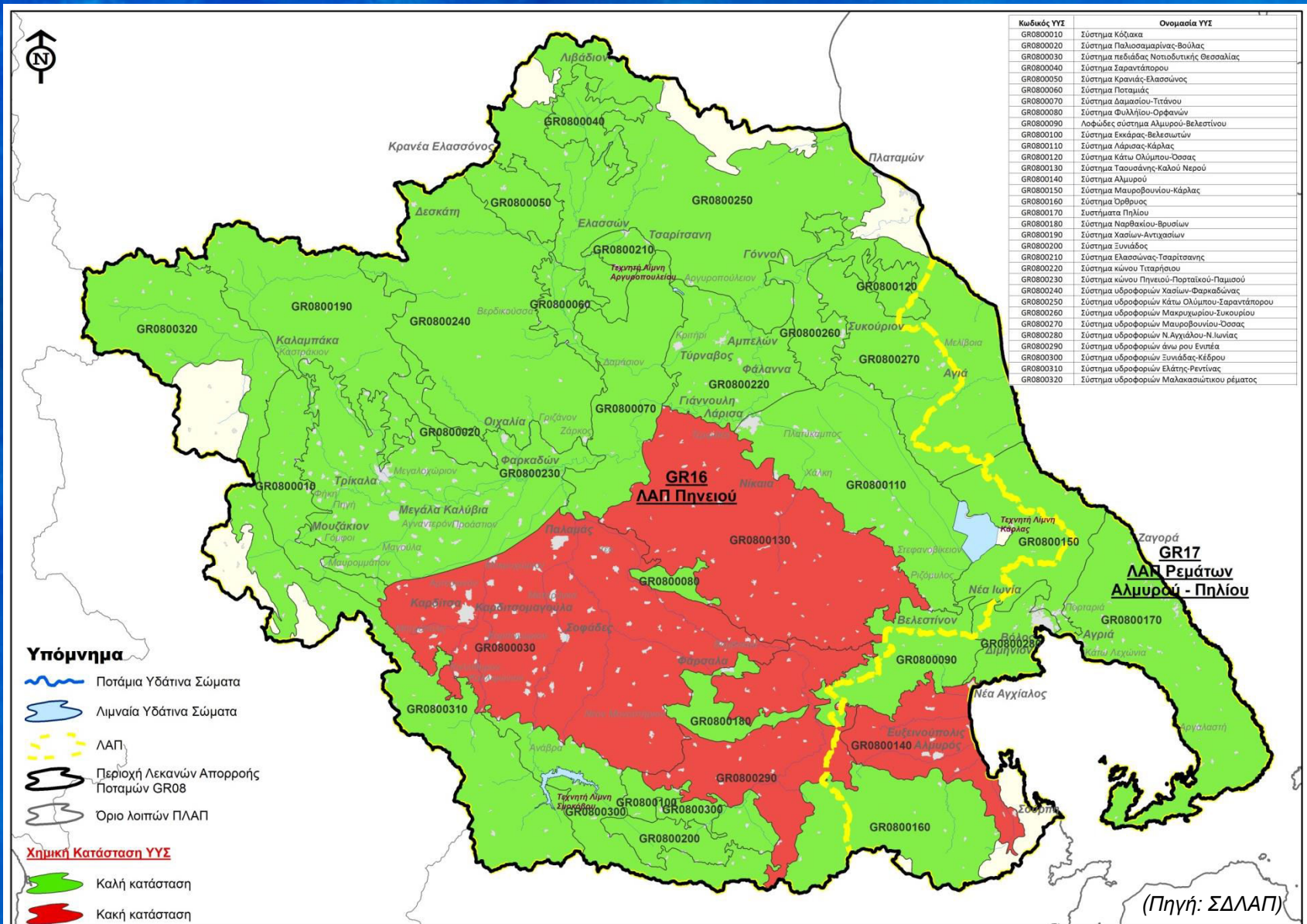
Κύριες Λεκάνες του Υ.Δ. Θεσσαλίας:

Λεκάνη Πηνειού	με έκταση 11.062 Km ²
Λεκάνη Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου	με έκταση 2.078 Km ²

Ποσοτική Κατάσταση Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων

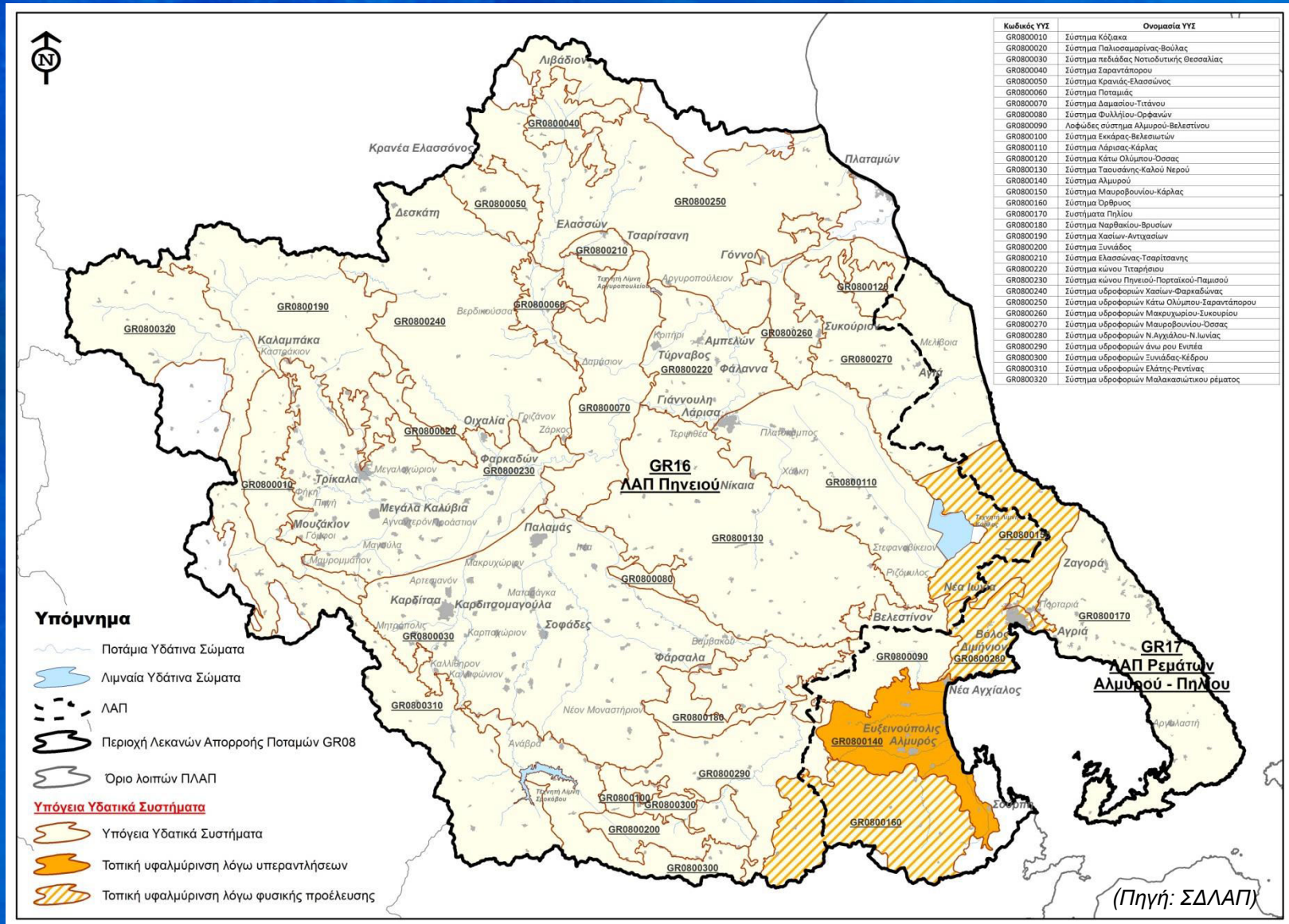


Ποιοτική Κατάσταση Υπόγειων Υδάτων (1)



Χάρτης χημικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων

Ποιοτική Κατάσταση Υπόγειων Υδάτων (2)



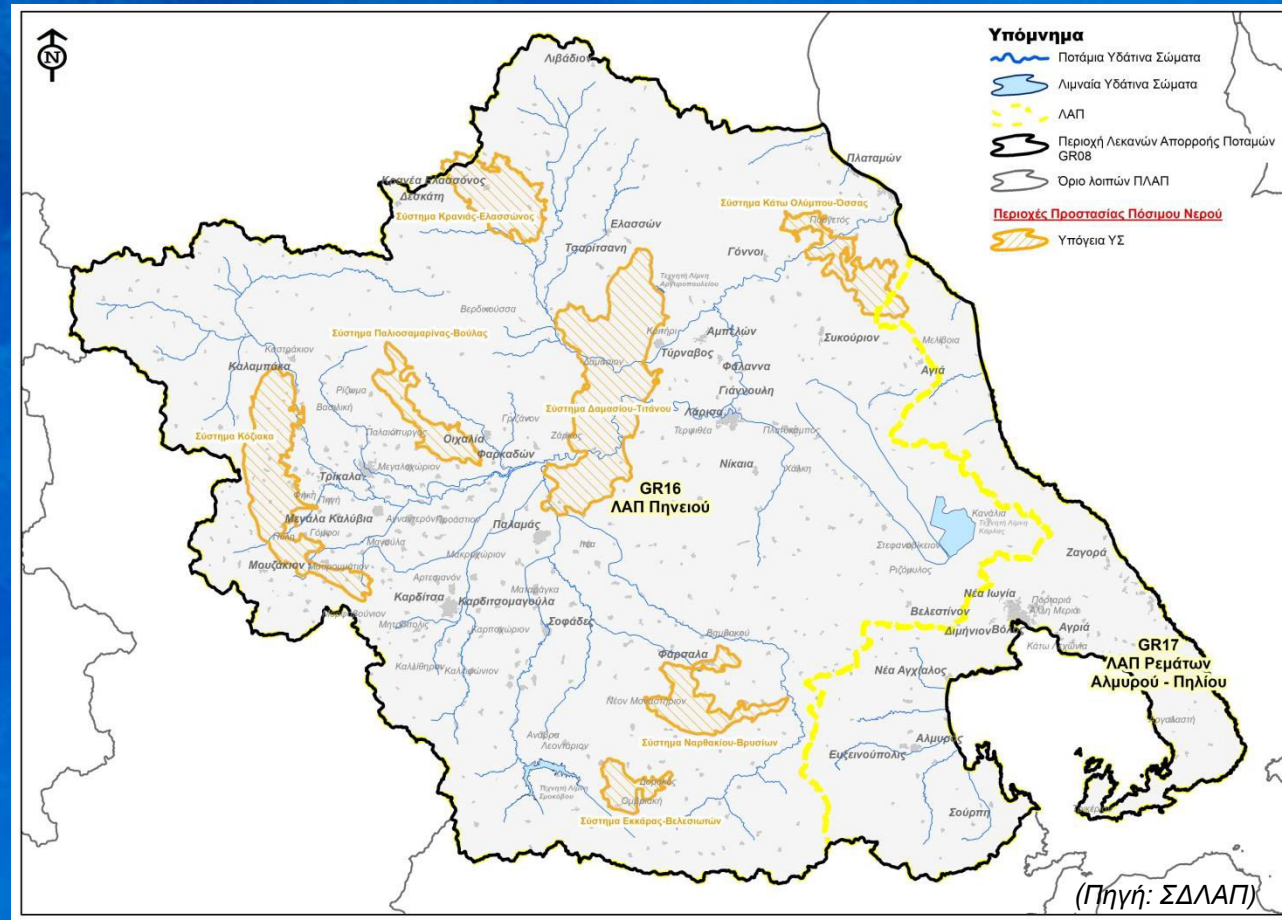
Χάρτης Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων που παρουσιάζουν υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη είτε λόγω υπεραντλήσεων, είτε από φυσικά αίτια

Πόσιμο Νερό και Οδηγία 2000/60/ΕΚ

- Ως **πόσιμο νερό** χαρακτηρίζεται το νερό το οποίο είναι «καθαρό» από χημική και μικροβιολογική άποψη και το οποίο μπορεί να καταναλωθεί από τον άνθρωπο χωρίς να κινδυνεύει η υγεία του βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα.
- **Άρθρο 7, Οδηγία 2000/60/ΕΚ (GD16):** Ως ύδατα που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος θεωρούνται όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση (πόση, οικιακή χρήση, μαγείρεμα, παρασκευή τροφίμων) και παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 10 m³ ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, είτε τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά. Επιπλέον, τα υδατικά συστήματα που παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 100 m³ ημερησίως θα πρέπει να παρακολουθούνται.

Υδρευση - Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού

- Στο Υ.Δ. Θεσσαλίας για ύδρευση χρησιμοποιούνται κυρίως **υπόγεια υδατικά συστήματα**.
- **Επιφανειακά υδάτινα σώματα:** Ταμιευτήρας Σμοκόβου (ύδρευση Δ. Σοφάδων).
- Η τεχνητή λίμνη Ταυρωπού ανήκει στο γειτονικό Υδατικό Διαμέρισμα Δ. Στερεάς Ελλάδας (ύδρευση Δ. Καρδίτσας – Σοφάδων - Παλαμά).



Τα κύρια **υπόγεια υδατικά συστήματα** που εντάσσονται στις προστατευόμενες περιοχές πόσιμου ύδατος στο Υ.Δ. Θεσσαλίας είναι τα συστήματα Κόζιακα, Παλιοσαμαρίνας-Βούλας, Κρανιάς-Ελασσώνος, Δαμασίου-Τιτάνου, Εκκάρων-Βελεσιωτών, Κάτω Ολύμπου-Όσσας και Ναρθακίου-Βρυσίων στην Υδρολογική Λεκάνη Πηνειού.

Υφιστάμενη Κατάσταση στο Υ.Δ. Θεσσαλίας

- Μεγάλοι δήμοι δεν καλύπτουν σήμερα τις ανάγκες τους με καλής ποιότητας νερό ύδρευσης όλο το έτος → Δήμος Βόλου, Φαρσάλων
- Δήμοι οι οποίοι τις καλύπτουν μεν σήμερα αλλά αρχίζει να διαφαίνεται πρόβλημα στο μέλλον → Δήμος Λάρισας
- Δήμοι στις πεδινές περιοχές της Ανατολικής και της Δυτικής Θεσσαλικής πεδιάδας συναντούν ποιοτικά προβλήματα στην κάλυψη των αναγκών τους.
- Δ. Βόλου → πρόβλεψη για κάλυψη υδρευτικών αναγκών από την περιοχή Ριζόμυλου-Στεφανοβικείου με την αντικατάσταση των σημερινών αντλήσεων αρδευτικού νερού με νερά της Λίμνης Κάρλας



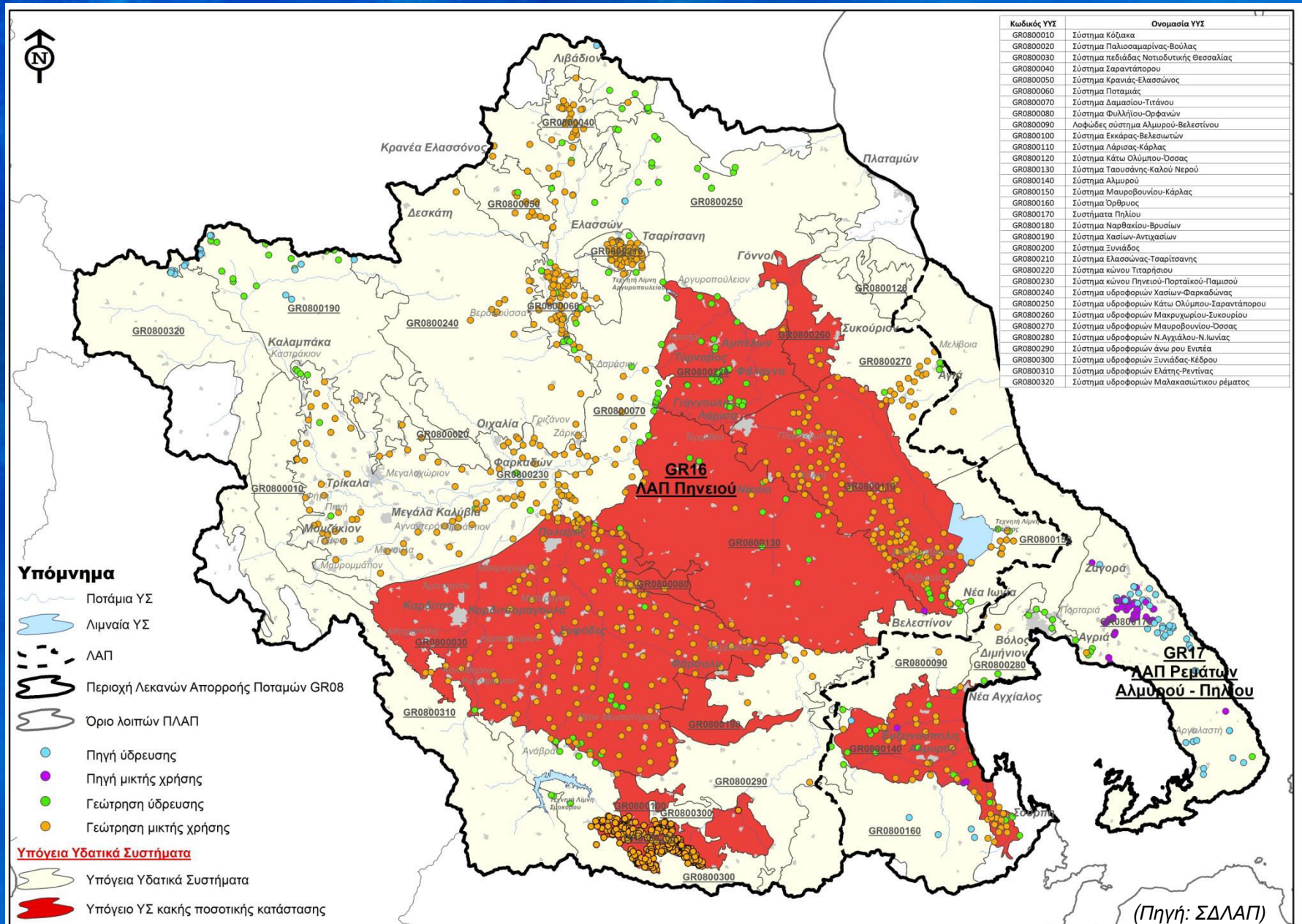
Μετά τις πρόσφατες χημικές αναλύσεις στην περιοχή που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές As και Cr⁶⁺ είναι σκόπιμη η επικαιροποίηση της μελέτης για την κάλυψη των αναγκών.

- Δήμος Λάρισας → κάλυψη αναγκών με αντλήσεις από τα υπόγεια συστήματα του προσχωματικού κώνου Τιταρήσιου και του καρστικού Δαμασίου-Τιάνου



Αύξηση αναγκών του Δήμου + σημάδια υπερεκμετάλλευσης του προσχωματικού υπόγειου υδατικού συστήματος = αναγκαία η αναζήτηση νερού σε άλλες πηγές

Απολήψεις υδάτων από Υπόγεια Υδατικά Συστήματα



Ισοζύγιο Νερού ανά Πάροχο Υπηρεσίας Ύδρευσης

Δ.Ε.Υ.Α.	ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ (σε κανονική περίοδο)	ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΒΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΛΟΥΝΤΑΙ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΒΙΚΩΝ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΒΙΚΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΒΟΛΟΥ	2011	120.000	14.178.301	8.388.956	70	41%
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	2010	50.000	11.879.304	4.751.722	95	60%
ΛΑΡΙΣΑΣ	2009	195.000	16.959.271	12.236.575	63	28%
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	2009	70.000	7.471.000	3.908.360	56	48%

Πηγή: ΕΔΕΥΑ , ΣΔΛΑΠ

Μέτρα του ΣΔΛΑΠ (Βασικά Μέτρα)

■ Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)

- **Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan)** από τις ΔΕΥΑ. Φορέας υλοποίησης: ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/σης Υδάτων.
- **Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας** σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m³ ετησίως (Δ.Σοφάδων, Αλμυρού, Βόλου-Ν.Ιωνίας, Γιάννουλης, Λάρισας, Τυρνάβου, Φαρσάλων, Καλαμπάκας, Τρικάλων και Μουζακίου). Φορέας υλοποίησης: ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/σης Υδάτων.
- **Έργα Αποκατάστασης / Ενίσχυσης** υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης (π.χ. έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ – δίκτυο ύδρευσης Νέας Αγχιάλου). Φορέας υλοποίησης: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΔΕΥΑ.
- Δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ. **Έλεγχοι Διαρροών.** (π.χ. έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ για τη ΔΕΥΑ Τρικάλων, τη ΔΕΥΑ Λάρισας και τη ΔΕΥΑ Μείζονος Περιοχής Βόλου). Φορέας υλοποίησης: ΔΕΥΑ με εποπτεία της Δ/σης Υδάτων για την υλοποίηση, ΥΠΕΚΑ, ΕΥΔ ΠΕΠ για τη χρηματοδότηση.
- **Ορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας** για άντληση πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια). Φορέας υλοποίησης: Δ/ση Υδάτων και Περιφέρεια.

Μέτρα του ΣΔΛΑΠ (Βασικά Μέτρα)

■ Μέτρα ελέγχου απόληξης επιφανειακού και υπόγειου νερού

- **Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων** σε γεωτρήσεις. **Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού** για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις από μεγάλους καταναλωτές. Φορέας υλοποίησης: Δ/ση Υδάτων κατά την έκδοση αδειών, Περιφέρεια για τους Ελέγχους, ΕΓΥ και ΥΠΑΑΤ για τη διερεύνηση δυνατότητας παροχής κινήτρων.
- **Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων** (γεωτρήσεις, πηγάδια κ.λπ.) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: Α) Σε περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση Β) Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων Γ) Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος. Φορέας υλοποίησης: Δ/ση Υδάτων και Περιφέρεια.

■ Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αιεφόρου χρήσης νερού

- Υλοποίηση **Σχεδίων Ασφάλειας Νερού** σε Μεγάλες ΔΕΥΑ όπως οι ΔΕΥΑ Λάρισας, Τρικάλων, Καρδίτσας, Βόλου, Φαρσάλων, Τυρνάβου και Αλμυρού. Φορέας υλοποίησης: ΔΕΥΑ.

Μέτρα του ΣΔΛΑΠ (Συμπληρωματικά μέτρα)

■ Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

- ➔ **Ορισμός κατ' αρχήν ζωνών περιορισμού ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων στα παράκτια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα Υφαλμύρισης.**
Φορέας υλοποίησης: Περιφέρεια Θεσσαλίας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας.

■ Έργα δομικών κατασκευών

- ➔ **Κατασκευή έργων ενίσχυσης της ύδρευσης της μείζονος περιοχής Βόλου, Α΄ Φάση**

Διάνοιξη και εκμετάλλευση 28 συνολικά νέων υδρογεωτρήσεων με κατάργηση των αντίστοιχων υφιστάμενων αρδευτικών καθώς και αξιοποίηση 5 γεωτρήσεων από το υφιστάμενο δίκτυο της ΔΕΥΑ Μείζονος περιοχής Βόλου, την κατασκευή δικτύου συλλογής των υδρογεωτρήσεων, την κατασκευή δύο αντλιοστασίων, την κατασκευή αγωγού μεταφοράς ο οποίος μεταφέρει το νερό στη υφιστάμενη δεξαμενή Αρμάτων της ΔΕΥΑ Μείζονος περιοχής Βόλου. Φορέας υλοποίησης: Δ7 Δ/νση Εγγειοβελτιωτικών Έργων- Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων – Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Μέτρα του ΣΔΛΑΠ (Συμπληρωματικά μέτρα)

- Έργα δομικών κατασκευών
- **Υδρευση ανατολικής πλευράς Ν. Καρδίτσας από τη λίμνη Σμοκόβου.**
Υδρευτικό Έργο για την εξυπηρέτηση της αυξανόμενης υδρευτικής ζήτησης σε οικισμούς της Ανατολικής πλευράς του Ν.Καρδίτσας. Μείωση αντλήσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας. Φορέας υλοποίησης: Περιφέρεια Θεσσαλίας.
- **Αξιοποίηση Φράγματος Παναγιώτικο - ΕΕΝ και Δίκτυα Μεταφοράς Νερού (από Μηλίνα μέχρι Τρίκερι).**
Υπό κατασκευή. Φορέας υλοποίησης: Περιφέρεια Θεσσαλίας.
- **Φράγμα συγκέντρωσης νερού στο Ρέμα Μαυροματί, Δήμου Σούρπης, Ν. Μαγνησίας.**
Υδρευτική απόληψη 1 εκατ. κ.μ. για την ύδρευση του Δήμου Σούρπης και Πτελεού. Αντικατάσταση μέρους των αντλήσεων από υπόγειο υδροφορέα ο οποίος ευρίσκεται σε κακή ποσοτική κατάσταση με ταμειευμένες χειμερινές απορροές οι οποίες θα είχαν καταλήξει στη θάλασσα. Αντιμετώπιση υφαλμύρινσης. Φορέας υλοποίησης: Διεύθυνση Τεχνικών Έργων / Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας.