



2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

**Λεκανών Απορροής Ποταμών
Υδατικού Διαμερίσματος
Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07)**

**Επισκόπηση των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης των
υδατικών πόρων**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΑΤΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL07)

Επισκόπηση των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης των υδατικών πόρων

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1 (v.1)	Σεπτέμβριος 2019	Αρχική έκδοση

Περιγραφή του Υδατικού Διαμερίσματος

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07) έχει έκταση 12.279 km² και περιλαμβάνει, σύμφωνα με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383B/2-9-2010 & ΦΕΚ 1572B/28-9-2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», τις Λεκάνες Απορροής του Σπερχείου (EL0718), της Εύβοιας (EL0719), ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου (EL0722), Βοιωτικού Κηφισού (EL0723), Άμφισσας (EL0724), Ασωπού (EL0725) και των Σποράδων (EL0735).

Λεκάνες Απορροής ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

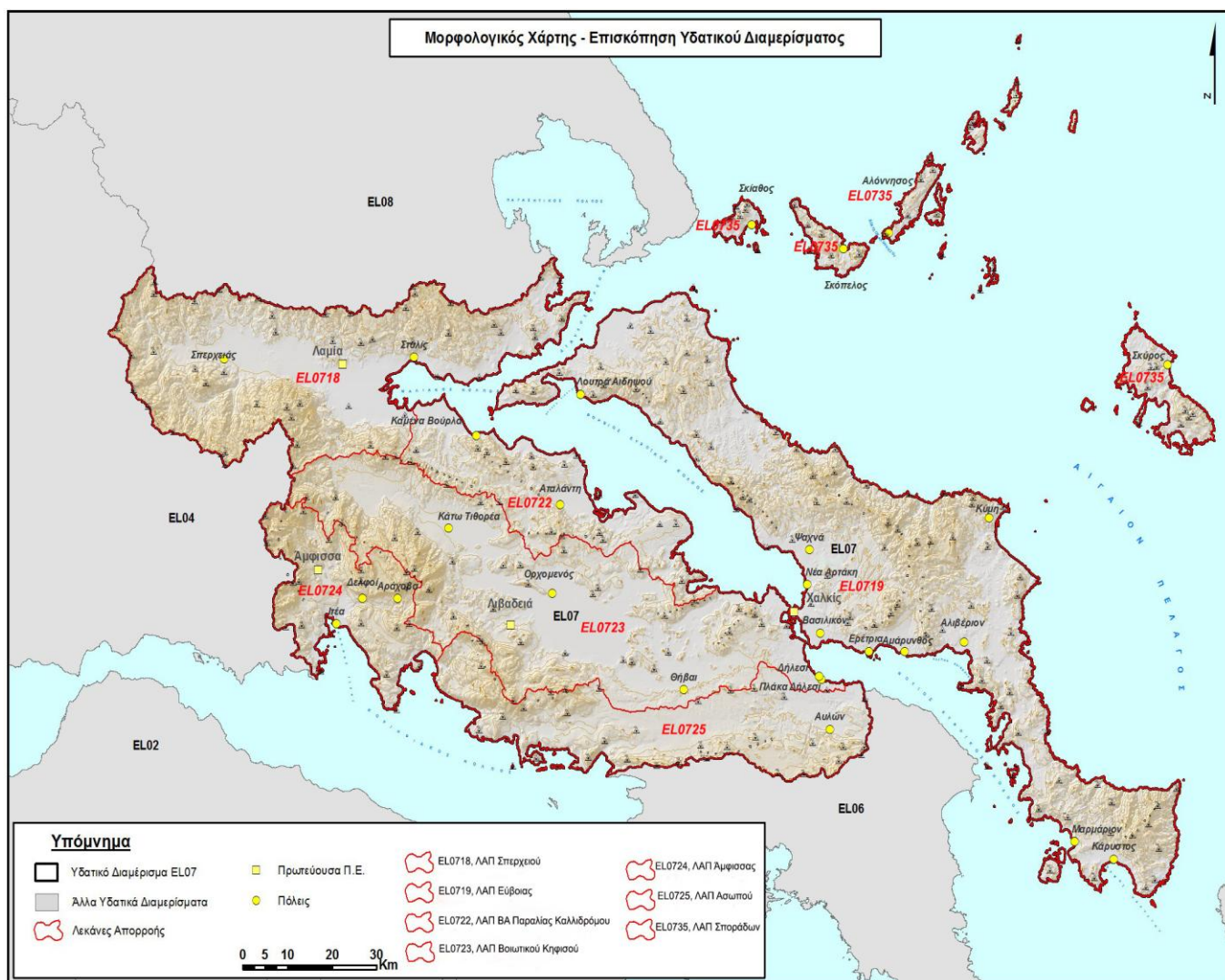
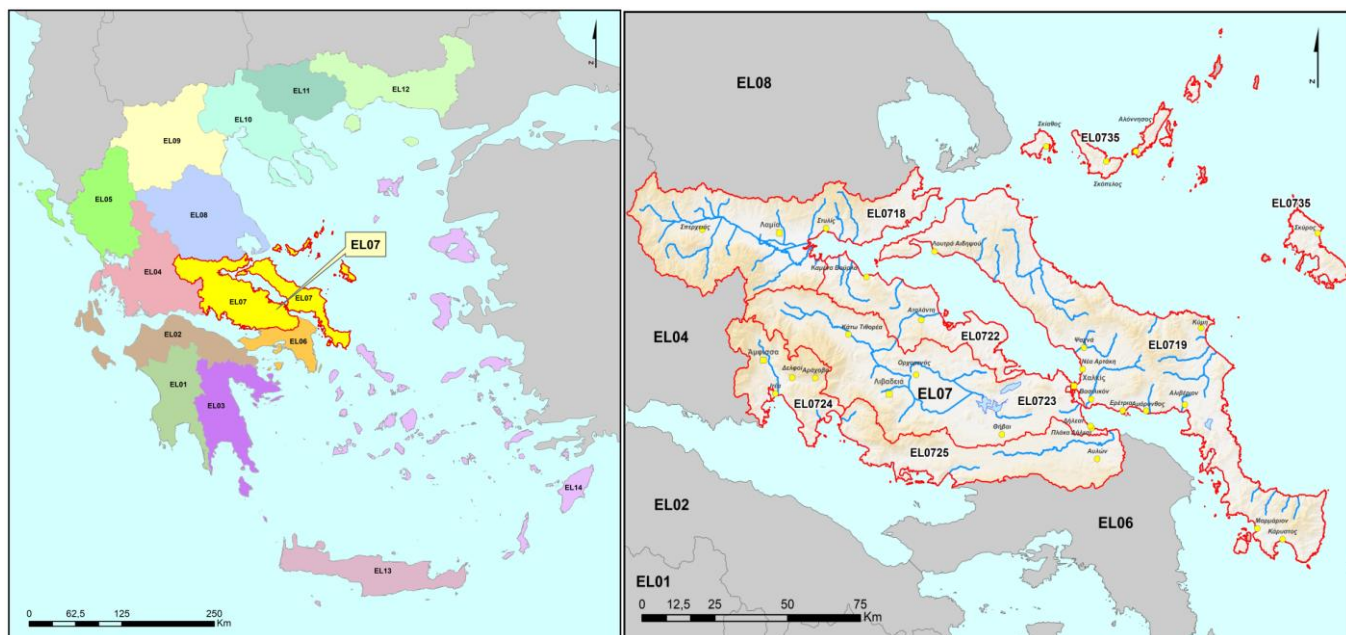
Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση ΛΑΠ (km ²)
Σπερχείου (EL0718)	2.315
Εύβοιας (EL0719)	3.681
ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου (EL0722)	919
Βοιωτικού Κηφισού (EL0723)	2.719
Άμφισσας (EL0724)	786
Ασωπού (EL0725)	1.362
Σποράδων (EL0735)	497
ΣΥΝΟΛΟ έκτασης ΥΔ 07	12.279

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας περιλαμβάνει ολόκληρους τους Νομούς Ευβοίας (και τη Σκύρο) και Βοιωτίας, μεγάλα τμήματα των Νομών Φθιώτιδας (83,1%) και Φωκίδας (41,9%) και μικρά τμήματα των Νομών Αττικής (7,2%) και Μαγνησίας (Σποράδες) (14,9%). Ο πληθυσμός του, με βάση την απογραφή του 1991 ήταν 560.924 κάτοικοι και σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 577.955 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 3.0%. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011 ο πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος ανέρχεται σε 555.537 κατοίκους παρουσιάζοντας μείωση 1.0%, σε σχέση με την απογραφή του 2001.

Η γεωμορφολογική εικόνα του ΥΔ χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου. Περιλαμβάνονται τέσσερα ορεινά συγκροτήματα με υψόμετρο πάνω από 2.000 m (Γκιώνα 2.510 m, Παρνασσός 2.457 m, Βαρδούσια 2.437 m και Οίτη 2.152 m) και άλλα εννέα ακόμη με υψόμετρα από 1.000 έως 2.000 m. Οι κυριότερες πεδινές περιοχές του διαμερίσματος είναι οι κοιλάδες του Σπερχείου και του Βοιωτικού Κηφισού – Κωπαΐδας, ενώ μικρότερες είναι οι πεδιάδες της Ιστιαίας και της Αρτάκης στην Εύβοια. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 271 m και της Εύβοιας 146 m.

Η γεωγραφική θέση και το ανάγλυφο του ΥΔ, συμβάλλουν στη μεγάλη κλιματική ποικιλία, που περιλαμβάνει από θαλάσσιο μεσογειακό μέχρι ορεινό κλίμα. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 500 mm στη λεκάνη του Ασωπού μέχρι 1.200 mm στα ορεινά τμήματα της λεκάνης του Σπερχείου και της Εύβοιας, ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Οι βροχοπτώσεις στις λεκάνες απορροής του Σπερχείου και του Βοιωτικού Κηφισού εκτιμώνται σε 905 mm και 765 mm αντίστοιχα. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 11°C μέχρι 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα.

2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του
ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07)
Επισκόπηση σημαντικών θεμάτων διαχείρισης



Κύρια θέματα διαχείρισης στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07)

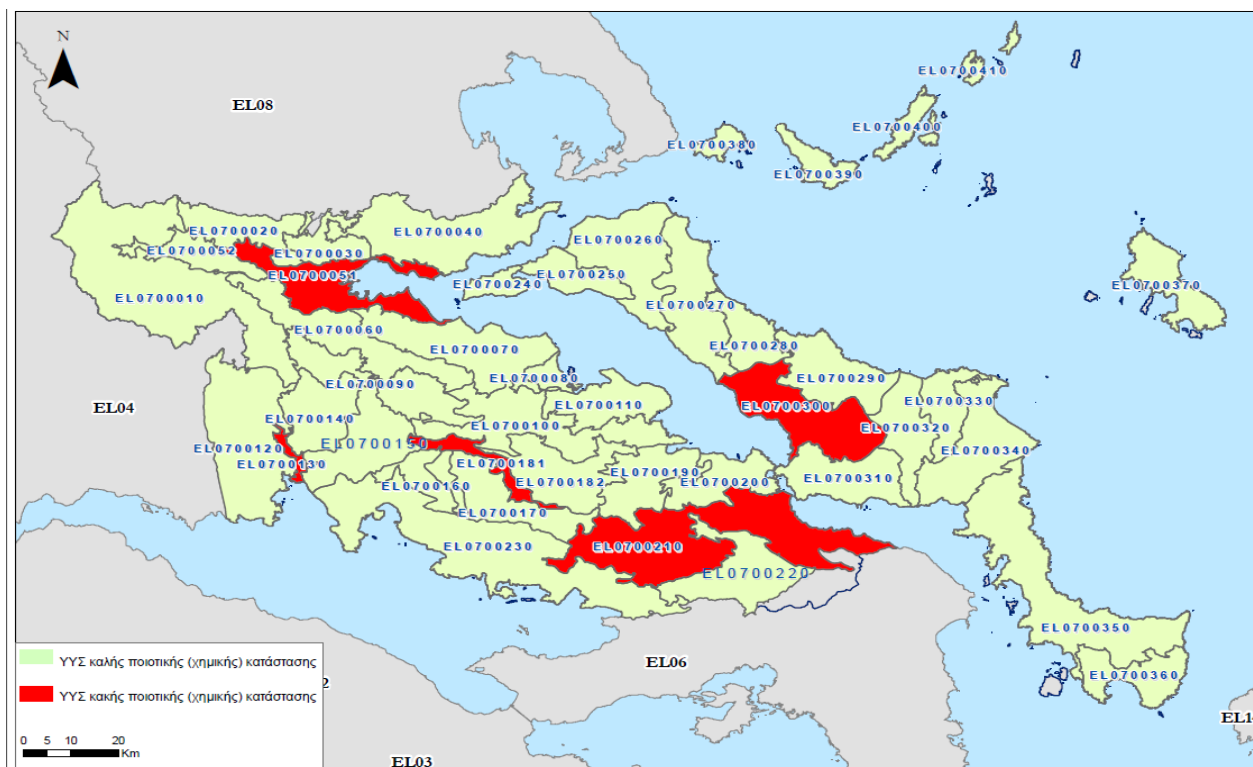
Τα κυριότερα θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων που εντοπίζονται στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07) αφορούν συνοπτικά στα ακόλουθα:

1. Ως προς τα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ), εντοπίζονται τα παρακάτω:

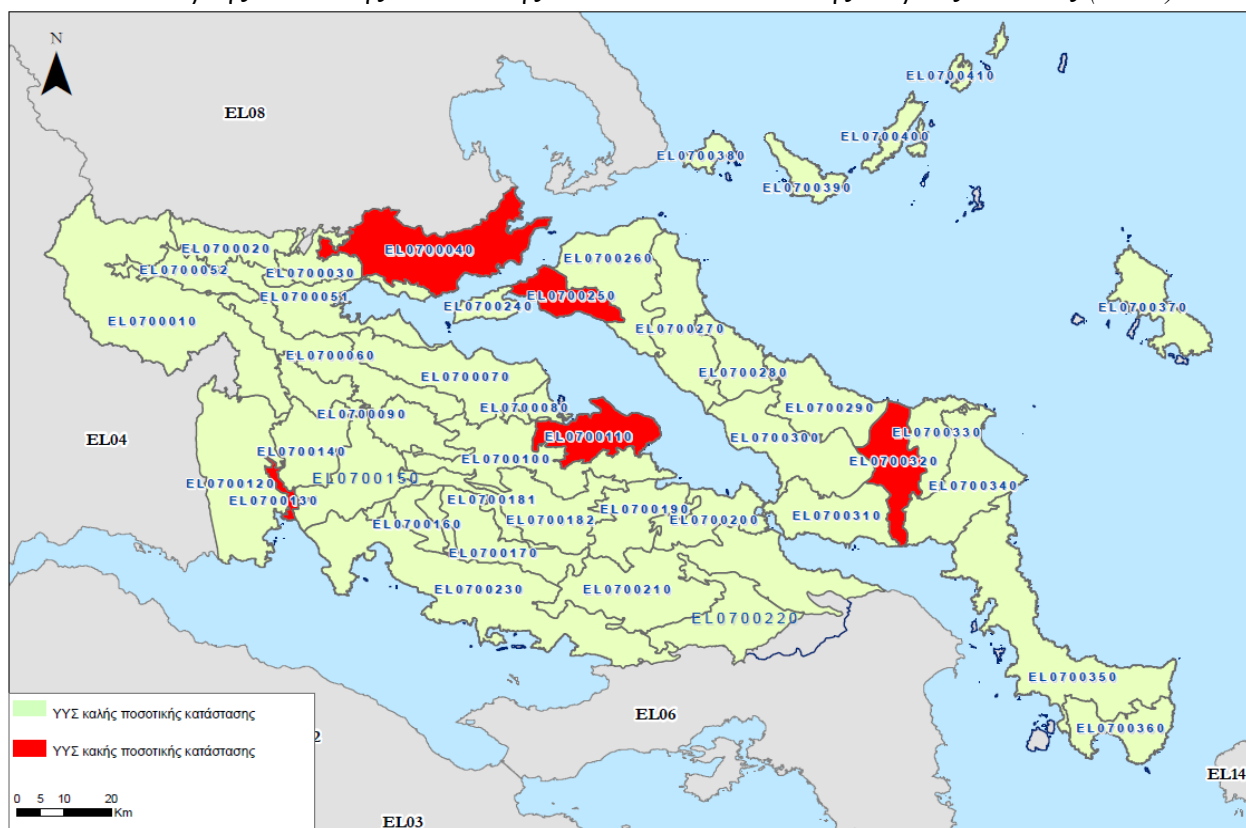
- μικρή ή μεγαλύτερη επιβάρυνση της ποιοτικής (χημικής) κατάστασης, που καταγράφηκε σε 3 ΥΥΣ και 2 υποσυστήματα και οφείλεται στις έντονες ανθρωπογενείς επιδράσεις που ασκούνται. Πρόκειται για ΥΥΣ που αναπτύσσονται στα κύρια προσχωματικά πεδία του υδατικού διαμερίσματος, όπου και συγκεντρώνονται οι σημαντικότερες πιέσεις
- η επιβάρυνση της ποσοτικής κατάστασης που καταγράφεται σε 5 ΥΥΣ και οφείλεται σε αυξημένες αντλήσεις που γίνονται για την κάλυψη γεωργικών αναγκών.
- το σημαντικό πρόβλημα που υφίσταται με την έλλειψη επαρκών σημείων παρακολούθησης των ΥΥΣ που αναπτύσσονται στο ανατολικό ήμισυ της ΛΑΠ του Ασωπού και ιδιαίτερα στο καρστικό ΥΥΣ Σκούρτων – Αγίου θωμά (EL0700220). Λόγω των αυξημένων πιέσεων που ασκούνται από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες, στη ΛΑΠ Ασωπού, χρειάζονται περισσότερα δεδομένα για τον καλύτερο δυνατό χαρακτηρισμό των συγκεκριμένων ΥΥΣ και την ανάληψη των κατάλληλων δράσεων αντιμετώπισης των προβλημάτων.

Η ποιοτική (χημική) και ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07) αποτυπώνονται στους ακόλουθους Χάρτες.

Χάρτης ποιοτικής (χημικής) κατάστασης ΥΥΣ του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07)



Χάρτης ποσοτικής κατάστασης ΥΥΣ του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07)



Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω προβλημάτων προτείνεται, στην 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07), σειρά μέτρων, τα οποία αποσκοπούν, αφενός μεν στην ανακοπή της περαιτέρω επιδείνωσης της κατάστασης των ΥΥΣ και αφετέρου στη σταδιακή αποκατάσταση της. Στα μέτρα – δράσεις για την προστασία και αποκατάσταση των ΥΥΣ έχει συνεκτιμηθεί και η αναγκαιότητα διευκόλυνσης και πάντως μη παρεμπόδισης της οικονομικής δραστηριότητας, που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην απόληψη υπόγειων νερών.

2. **Οι απολήψεις ύδατος.** Οι χρήσεις νερού διακρίνονται στην ύδρευση, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην άρδευση. Οι ζητήσεις για την ύδρευση, την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

Απολήψεις ύδατος στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας ανά κατηγορία χρήσης



Ως προς τα υπόγεια υδατικά συστήματα, φαινόμενα υπεραντλήσεων παρατηρούνται κυρίως στα ΥΥΣ: EL0700040, EL0700110, EL0700130, EL0700250 και EL0700320.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίδονται τα αναλυτικά στοιχεία των αντλήσεων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ EL07

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Τροφοδοσία (hm ³ /έτος)	Υδρευση (hm ³ /έτος)	Αρδευση (hm ³ /έτος)	Κτηνοτροφία (hm ³ /έτος)	Βιομηχανία (hm ³ /έτος)	Συνολικές Απολήψεις	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ
EL0700010	Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριτσας - Οίτης	60,0	2,68	23,77	0,35	0,98	26,99	 ΚΑΛΗ
EL0700020	Ζηλευτού - Μοσχοκαρυάς	15,0	0,75	8,55	0,08	0,48	9,55	 ΚΑΛΗ
EL0700030	Λαμίας - Στυλίδας	35,0	0,54	8,63	0,05	0,35	9,13	 ΚΑΛΗ
EL0700040	Πελασγίας	35,0	1,57	44,94	0,11	0,19	46,78	 ΚΑΚΗ
EL0700051	Σπερχειού (α)	85,0	1,93	28,58	0,23	1,01	31,06	 ΚΑΛΗ
EL0700052	Σπερχειού (β)							 ΚΑΛΗ
EL0700060	Υπάτης-Καλλιδρομου	130,0	1,32	26,08	0,14	0,56	27,67	 ΚΑΛΗ
EL0700070	Κνημίδας	45,0	1,97	42,14	0,35	0,17	44,32	 ΚΑΛΗ
EL0700080	Αταλάντης	10,0	0,22	6,08	0,02	0,03	6,36	 ΚΑΛΗ
EL0700090	Άνω και Μέσο Ρου Βοιωτικού Κηφισού	130,0	0,85	22,43	0,07	0,19	23,51	 ΚΑΛΗ
EL0700100	Καλαποδίου-Κάστρου-Ορχομενού-Βασιλικών	150,0	1,89	42,42	0,15	0,47	44,87	 ΚΑΛΗ
EL0700110	Μαλεσίνας	15,0	0,97	26,12	0,08	0,15	27,28	 ΚΑΚΗ
EL0700120	Γκιώνας	200,0	0,57	6,96	0,12	0,10	6,38	 ΚΑΛΗ
EL0700130	Αμφισσας	3,0	0,04	0,49	0,01	0,01	0,54	 ΚΑΚΗ
EL0700140	Γραβιάς	100,0	0,35	4,66	0,07	0,74	5,76	 ΚΑΛΗ
EL0700150	Παρνασσού	150,0	0,73	12,40	0,08	3,01	16,20	 ΚΑΛΗ
EL0700160	Διστόμου	30,0	0,40	3,72	0,03	1,82	5,97	 ΚΑΛΗ
EL0700170	Ελικώνα	75,0	1,45	17,76	0,09	1,61	20,87	 ΚΑΛΗ
EL0700181	Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού (α)	60,0	1,82	28,33	0,15	1,37	31,59	 ΚΑΛΗ
EL0700182	Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού (β)							 ΚΑΛΗ
EL0700190	Υλίκης - Παραλίμνης	330,0	2,45	17,55	0,37	0,70	20,78	 ΚΑΛΗ
EL0700200	Υπάτου	30,0	3,59	11,50	0,55	0,92	16,04	 ΚΑΛΗ
EL0700210	Θηβών - Ασωπού -Σχηματαρίου	130,0	2,84	49,54	1,28	3,33	27,44	 ΚΑΛΗ
EL0700220	Σκούρτων – Αγ. Θωμά	100,0	0,01	12,45	0,78	1,45	9,78	 ΚΑΛΗ
EL0700230	Αντίκυρας - Κιθαιράνα	200,0	2,25	52,79	0,26	5,15	9,51	 ΚΑΛΗ
EL0700240	Λιχάδας	9,0	0,39	6,05	0,01	0,02	46,69	 ΚΑΛΗ
EL0700250	Τελέθριου όρους - Αιδηψού	10,0	0,82	12,64	0,03	0,04	31,52	 ΚΑΚΗ
EL0700260	Ιστιαίας - Λίμνης	35,0	1,99	29,54	0,09	0,10	27,96	 ΚΑΛΗ
EL0700270	Βασιλικών - Νηλέα	45,0	1,14	13,20	0,16	0,06	44,28	 ΚΑΛΗ
EL0700280	Μαντουδίου	30,0	0,51	5,11	0,14	0,04	6,33	 ΚΑΛΗ
EL0700290	Δίφρυος	120,0	0,95	7,48	0,67	0,17	23,47	 ΚΑΛΗ
EL0700300	Πολιτικών - Ψαχνών	50,0	1,98	9,92	1,09	0,39	44,78	 ΚΑΛΗ
EL0700310	Χαλκίδας - Ερέτριας	50,0	5,63	8,48	0,82	0,88	27,23	 ΚΑΛΗ

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Τροφοδοσία (hm ³ /έτος)	Υδρευση (hm ³ /έτος)	Άρδευση (hm ³ /έτος)	Κτηνοτροφία (hm ³ /έτος)	Βιομηχανία (hm ³ /έτος)	Συνολικές Απολήψεις	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ
EL0700320	Βάθειας - Ξηροβουνίου	5,0	1,51	5,02	0,36	0,23	7,63	 ΚΑΚΗ
EL0700330	Σέτας	20,0	0,82	2,28	0,07	0,30	0,54	 ΚΑΛΗ
EL0700340	Κύμης - Αλιβερίου	50,0	1,89	5,24	0,15	0,69	5,75	 ΚΑΛΗ
EL0700350	Δύστου - Νότιας Εύβοιας	100,0	2,51	5,09	0,36	0,51	16,14	 ΚΑΛΗ
EL0700360	Οζης	40,0	0,57	0,72	0,12	0,02	5,95	 ΚΑΛΗ
EL0700370	Σκύρου	28,0	0,47	0,77	0,11	0,00	20,83	 ΚΑΛΗ
EL0700380	Σκιάθου	5,5	0,76	0,10	0,03	0,00	31,53	 ΚΑΛΗ
EL0700390	Σκοπέλου	1,4	0,83	0,11	0,04	0,00	20,70	 ΚΑΛΗ
EL0700400	Αλοννήσου	2,7	0,08	0,04	0,04	0,00	16,01	 ΚΑΛΗ
EL0700410	Συμπλέγματος νήσων Κυρά Παναγιά και Γιούρα	5,5	0,04	0,02	0,02	0,00	55,72	 ΚΑΛΗ

- Τα βιομηχανικά υγρά απόβλητα.** Μια πηγή πίεσης που χρήζει άμεσων ενεργειών προς διαχείριση των επιπτώσεών της, αποτελεί η βιομηχανική και βιοτεχνική δραστηριότητα σε όλο σχεδόν το ΥΔ αλλά κυρίως στις ΛΑΠ Ασωπού και Βοιωτικού Κηφισού. Εδώ περιλαμβάνονται όχι μόνο οι μεγάλες βιομηχανίες, αλλά ακόμη και μικρές μεταποιητικές μονάδες τροφίμων. Κατά καιρούς έχουν γίνει δράσεις για την καταγραφή των βιομηχανικών μονάδων και τον έλεγχο της προκαλούμενης ρύπανσης, χωρίς ωστόσο να είναι αποτελεσματικές. Μείζον πρόβλημα αποτελεί η απουσία ηλεκτρονικού μητρώου ρυπαντών με πληροφορίες όπως η ποσότητα και το είδος των ρύπων που αποδεσμεύουν στα ΥΣ αλλά και ο ίδιος ο αποδέκτης. Χωρίς την γνώση του μεγέθους του και της θέσης του προβλήματος δεν μπορεί να διαχειριστεί οργανωμένα η πίεση που ασκείται από τη βιομηχανία στα ΥΣ.
- Η διαχείριση των λυμάτων από τους οικισμούς.** Στην περίπτωση αυτή περιλαμβάνονται οι οικισμοί <2.000 κατοίκων αλλά και οι οικισμοί για τους οποίους έχει κατασκευαστεί Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων ωστόσο δεν λειτουργεί καθώς δεν έχουν ολοκληρωθεί τα έργα αποχέτευσης για να συνδεθούν με την ΕΕΛ. Η απουσία υποχρέωσης για την επεξεργασία των λυμάτων των οικισμών <2.000 κατοίκων με αποκεντρωμένα συστήματα, επιτρέπει την διάθεση ανεπεξέργαστων λυμάτων στα υπόγεια ή και επιφανειακά νερά με επιπτώσεις στην ποιοτική τους κατάσταση. Στην κατηγορία αυτή εντάσσεται και η πλημμελής προστασία των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, κυρίως των ποτάμιων, από τα θεσμοθετημένα όρια διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων.
- Η απόδοση προτεραιότητας στην επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων ως μέθοδο διάθεσης, αλλά και για την εξοικονόμηση αρδευτικού νερού.** Θα πρέπει να γίνουν συντονισμένες ενέργειες από τις Δ/νσεις Υδάτων και τους φορείς διαχείρισης των ΕΕΛ, για την μηνιαία καταγραφή των παροχών και της ποιότητας των επεξεργασμένων και σε επόμενη φάση να διερευνηθούν πιθανές εκτάσεις επαναχρησιμοποίησης.
- Οι φορείς διαχείρισης συλλογικών δικτύων άρδευσης πρέπει να συγκεντρώνουν στοιχεία αρδευτικής κατανάλωσης,** που να συνδέονται με το μέγεθος των αρδευόμενων εκτάσεων, το είδος των καλλιεργειών, τις μεθόδους άρδευσης και τις απώλειες των δικτύων.
- Είναι αναγκαίο να καταγραφούν οι δυνατότητες κάλυψης μέρους των αρδευτικών αναγκών των καλλιεργειών του Υδατικού Διαμερίσματος με νερό**

επαναχρησιμοποίησης από ήδη κατασκευασμένες ή/και λειτουργούσες ΕΕΛ μέσω ακριβούς εντοπισμού των αρδευτικών περιμέτρων των καλλιεργούμενων εκτάσεων.

8. **Τα ανεπαρκή οικονομικά δεδομένα.** Οι διαδικασίες παρακολούθησης που περιλαμβάνονται στην ΚΥΑ 135275/22.05.2017 *«Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του»*, προβλέπουν την ηλεκτρονική συμπλήρωση δεδομένων κατανάλωσης, εσόδων, εξόδων και λοιπών στοιχείων σε ετήσια βάση από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, ώστε να συλλέγονται στοιχεία και να υπολογίζονται οι σχετικοί δείκτες. Επίσης, τα υφιστάμενα λογιστικά συστήματα δεν επιτρέπουν το διαχωρισμό των εσόδων νερού ανά χρήση (οικιακή, βιομηχανική κλπ). Ως εκ τούτου, απαιτείται σχετική αναμόρφωση στο λογιστικό σύστημα των παρόχων. Για τον υπολογισμό του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου, τα οποία θα βαρύνουν το συνολικό κόστος του νερού ανά Υδατικό Σύστημα ή ομάδα Υδατικών Συστημάτων, πιθανώς να απαιτείται επιπλέον αναμόρφωση του λογιστικού συστήματος, είτε σύνδεση του με κάποιο άλλο εξωλογιστικό σύστημα υπολογισμού (κυρίως όσον αφορά στους Δήμους).