



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: 2000-2008



ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2012 (2^η έκδοση)

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	- 3 -
Α. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	- 7 -
ΣΧΕΤΙΚΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	- 7 -
ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	- 8 -
Β. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	- 9 -
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΧΗΜΕΙΟΥ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ (ΓΧΚ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2006-2008	- 9 -
ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	- 13 -
Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	- 17 -
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΙΓΜΕ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2000-2008	- 17 -
ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	- 17 -
Δ. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	- 19 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ01)	- 19 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ02)	- 29 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)	- 39 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΥΔ04)	- 49 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ (ΥΔ05)	- 60 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΥΔ06)	- 71 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΥΔ07)	- 81 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΥΔ08)	- 92 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΥΔ09)	- 103 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΥΔ10)	- 114 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΥΔ11)	- 125 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΘΡΑΚΗΣ (ΥΔ12)	- 135 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΡΗΤΗΣ (ΥΔ13)	- 146 -
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΥΔ14)	- 153 -
Ε. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	- 165 -
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ	- 165 -
ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ	- 170 -
ΣΤ. ΥΛΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	- 173 -
ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ	- 174 -
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	- 174 -

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

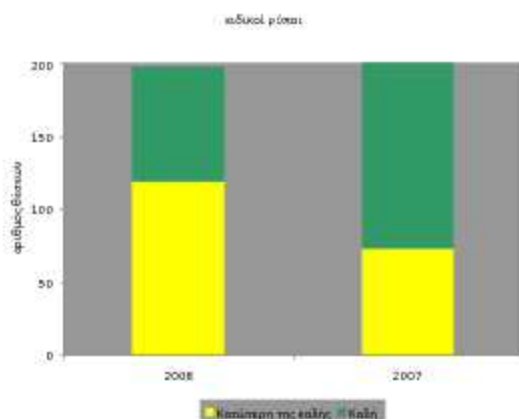
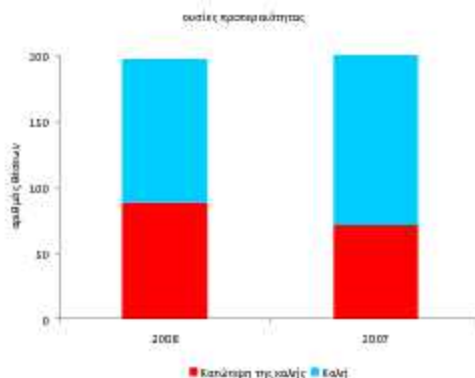
Η τεχνική έκθεση με τίτλο «Ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της χώρας: περίοδος αναφοράς 2000-2008» συντάχθηκε στο πλαίσιο ενημέρωσης του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Ν3199/2003 και παρουσιάζει την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της χώρας, όπως αυτή προκύπτει από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους της περιόδου 2006-2008 και του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών της περιόδου 2000-2008.

Κατά την εν λόγω χρονική περίοδο παρακολούθησης διενεργήθηκε πρόγραμμα δειγματοληψιών και εργαστηριακών αναλύσεων, σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα της χώρας, για παραμέτρους που σχετίζονται με τη ρύπανση των υδάτων από χημικές ουσίες. Για τα επιφανειακά ύδατα η εικόνα της κατάστασής τους συμπληρώνεται με την οικολογική τους κατάσταση που παρουσιάζεται στη μελέτη «Ανάπτυξη δικτύου και παρακολούθηση των εσωτερικών, μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης: Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών σωμάτων, που καθορίστηκαν από την Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» που συντάχθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών το 2008.

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών αναλύσεων υποβλήθηκαν σε στατιστική επεξεργασία και συγκρίθηκαν, με τα θεσμοθετημένα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος της Κοινής Υπουργικής Απόφασης Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα και για τα υπόγεια ύδατα με τα ποιοτικά πρότυπα της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 39626/2208/Ε130/2009 και τις ανώτερες αποδεκτές τιμές της Υπουργικής Απόφασης 1811/2011 σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της προαναφερθείσας ΚΥΑ. Απώτερος στόχος είναι η εκτίμηση της κατάστασης των υδάτων σε σχέση με την παρουσία χημικών ουσιών σε αυτά.

Η αξιολόγηση της χημικής κατάστασης ανά θέση, για τις ουσίες προτεραιότητας γίνεται με βάση την αρχή της δυσμενέστερης κατάταξης από όλες τις εξεταζόμενες παραμέτρους (one-out-all-out) και εν συνεχεία σύγκριση με τα αντίστοιχα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος. Από το σύνολο των θέσεων που παρακολουθήθηκαν τη διετία 2007-2008, το 64% (2007) και το 55% (2008) των θέσεων ταξινομείται σε καλή χημική κατάσταση, ενώ στο υπόλοιπο 36% (2007) και 45% (2008) η χημική κατάσταση διαφαίνεται κατώτερη της καλής.

Οι ειδικοί ρύποι αποτελούν υποβοηθητικές παραμέτρους που συναξιολογούνται κατά την

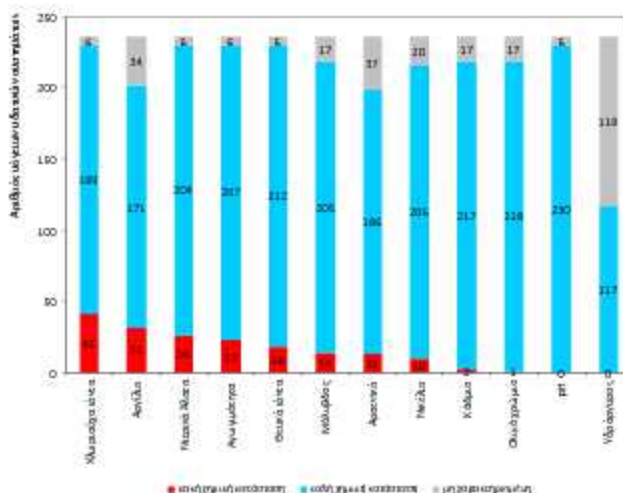


ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης. Η αξιολόγηση της κατάστασης ανά θέση, για τους ειδικούς ρύπους γίνεται θεωρώντας αστοχία όταν έστω και μία παράμετρος σε μία θέση δεν πληροί τα καθοριζόμενα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος. Από το σύνολο των θέσεων που παρακολουθήθηκαν τη διετία 2007-2008 και σε σχέση με τους ειδικούς ρύπους, το 64% (2007) και το 40% (2008) των θέσεων ταξινομείται σε καλή κατάσταση, ενώ στο υπόλοιπο 37% (2007) και 60% (2008) η κατάσταση χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής.

Οι διαφοροποιήσεις στο ποσοστό των θέσεων που πετυχαίνουν καλή χημική κατάσταση μεταξύ των ετών 2007 και 2008, δεν θα πρέπει να ερμηνευθούν αναγκαστικά ως επιδείνωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων σωμάτων της χώρας το 2008 σε σχέση με το 2007, καθώς σχετίζονται άμεσα και με τα όρια ανίχνευσης και ποσοτικού προσδιορισμού των μεθόδων, οι οποίες εφαρμόστηκαν προκειμένου να αναλυθούν οι εν λόγω χημικές παράμετροι. Ειδικότερα τα όρια ανίχνευσης και ποσοτικού προσδιορισμού των αναλυτικών μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για αρκετές παραμέτρους το 2008 είναι αρκετά χαμηλότερα των αντίστοιχων που χρησιμοποιήθηκαν το 2007. Είναι πολύ πιθανό ότι ως αποτέλεσμα των ανωτέρω βελτιώσεων των αναλυτικών μεθόδων, το ποσοστό των ουσιών προτεραιότητας οι οποίες δεν ανιχνεύθηκαν στα υδάτινα σώματα της χώρας αυξήθηκε από 8% το 2007 σε 18% το 2008, ενώ η αντίστοιχη αύξηση για τους ειδικούς ρύπους είναι από 14% το 2007 σε 22% το 2008.

Η αστοχία σε σχέση με τα ποιοτικά πρότυπα περιβάλλοντος για τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους σχετίζεται με την αγροτική δραστηριότητα και την εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας, όπως στην περίπτωση των diuron, isoproturon και monolinuron που αποτελούν ζιζανιοκτόνα των οποίων απαγορεύεται η εφαρμογή σταδιακά από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 με τελευταίο έτος απόσυρσης το 2007 για τα δύο πρώτα και το 1999 για το monolinuron. Υπερβάσεις παρατηρήθηκαν επίσης στην δραστική ουσία methamidophos, που χρησιμοποιείται ως εντομοκτόνο, και της οποίας η απόσυρση ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1990 με τελευταίο έτος απόσυρσης το 2007. Οι υπερβάσεις στα μέταλλα (υδράργυρος, κάδμιο) και σε οργανικές ενώσεις σχετίζεται με την βιομηχανική κυρίως δραστηριότητα των κλάδων κλωστοϋφαντουργίας, διύλισης πετρελαίου, παραγωγής παρασιτοκτόνων και άλλων αγροχημικών προϊόντων, χρωμάτων, συνθετικών ινών, αλλά και σε χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων. Ειδικότερα τα παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου σχετίζονται με τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υφάλων των πλοίων και οι επιφανειοδραστικοί παράγοντες ως πρώτες ύλες στην βιομηχανία καλλυντικών και ιατρικών παρασκευασμάτων, που διευκολύνουν τον σχηματισμό ομογενών μειγμάτων μη αναμίξιμων υγρών.

Στα υπόγεια ύδατα, με εξαίρεση τον υδράργυρο, για τον οποίο αρκετές μετρήσεις δεν μπορούν να αξιολογηθούν, δεδομένου ότι η οριακή τιμή αξιολόγησης συμπίπτει με το όριο ανίχνευσης της μεθόδου, οι περισσότερες υπερβάσεις παρατηρούνται σε παραμέτρους που σχετίζονται με φαινόμενα υφαλμύρισης (χλωριόντα, αγωγιμότητα, θειικά) (17% των υπόγειων υδατικών συστημάτων σε κακή χημική κατάσταση ως προς τα χλωριόντα), στο αργίλιο (13% των υπόγειων υδατικών συστημάτων σε κακή χημική κατάσταση) και στα νιτρικά (11% των υπόγειων υδατικών συστημάτων σε κακή χημική κατάσταση), ενώ ακολουθούν τα μέταλλα μόλυβδος, αρσενικό και νικέλιο, στα οποία λιγότερο από 6% των υπόγειων υδατικών συστημάτων παρουσιάζει κακή χημική κατάσταση.



Ο στόχος του έργου που παρουσιάζεται στην παρούσα έκθεση είναι διττός. Αφ' ενός αποσκοπεί στη συγκέντρωση και αξιολόγηση, υπό το φως του σύγχρονου θεσμικού πλαισίου, των διαθέσιμων στοιχείων της περιόδου 2000-2008 και αφ' ετέρου στον εντοπισμό των ελλείψεων και αδυναμιών του προγράμματος παρακολούθησης, όπως αυτό εφαρμόστηκε κατά τη συγκεκριμένη περίοδο. Κατά συνέπεια τα συμπεράσματα που εξάγονται, χρήσιμα σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με επιφύλαξη ως προς την απόλυτη βασιμότητά τους για λόγους που σχετίζονται με τις αδυναμίες του προγράμματος, οι οποίες συνοψίζονται στη συνέχεια. Ειδικότερα:

- Η περίοδος αναφοράς (2000-2008) επιτρέπει την αποτύπωση της εικόνας για την εν λόγω περίοδο, χωρίς αναγκαστικά αυτή να αντανakλά τη σημερινή κατάσταση. Ωστόσο, η αποτύπωση αυτή είναι αναγκαία τόσο αυτή καθ' εαυτή όσο και σε σύγκριση με τις μελλοντικές δειγματοληψίες και αναλύσεις που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης, ώστε να συναχθούν συμπεράσματα για τη διαχρονική εξέλιξη της ποιοτικής κατάστασης των υδάτων.
- Η σχετικά αραιή πυκνότητα του δικτύου αλλά και το γεγονός ότι μόνο σε ένα μικρό ποσοστό των θέσεων του δικτύου (περίπου 20%) πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις ουσιών προτεραιότητας προσδίδουν αβεβαιότητα στον ποιοτικό χαρακτηρισμό ευρύτερων γεωγραφικών περιοχών. Εν όψει του σχετικά περιορισμένου αριθμού θέσεων δειγματοληψίας και ανάλυσης σε ορισμένες περιοχές δεν μπορεί να αποκλεισθεί το ενδεχόμενο διαφοροποίησης της ποιότητας σε επί μέρους υδάτινα σώματα (επιφανειακά ή/και υπόγεια) της περιοχής.
- Οι εφαρμοζόμενες αναλυτικές μέθοδοι σε μεγάλο βαθμό δεν ήταν σύμφωνες με τα οριζόμενα για την σχέση ορίων ανίχνευσής και προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος. Αξίζει να σημειωθεί ωστόσο ότι οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι βελτιώθηκαν μεταξύ των διαδοχικών ετών 2007 και 2008. Επίσης το πρόγραμμα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων υπολείπεται σε παραμέτρους που σχετίζονται με την ανθρωπογενή δραστηριότητα (φυτοφάρμακα και συνθετικές ενώσεις) οι οποίες δεν περιλαμβάνονταν στο πρόγραμμα παρακολούθησης.

Οι δράσεις της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ, που σχετίζονται με την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος στοχεύουν μεταξύ άλλων στην άρση και θεραπεία των αδυναμιών που προαναφέρθηκαν.

Σε θεσμικό επίπεδο υποστηρίζονται από δύο σύγχρονα νομοθετήματα που ορίζουν Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος για ρύπους, ομάδες ρύπων ή δείκτες ρύπανσης σε επιφανειακά ύδατα (ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010) και υπόγεια ύδατα (Υπουργική Απόφαση 1811/2011 σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009). Τα νομοθετήματα αυτά χρησιμοποιήθηκαν ως κριτήρια αξιολόγησης στην παρούσα εργασία, προσφέρουν όμως και την πρόσθετη δυνατότητα σχεδιασμού ενός αντυπροσπευτικότερου προγράμματος (ιδίως ως προς τις προς παρακολούθηση παραμέτρους).

Επιπρόσθετα ενισχύονται από την υλοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης που προβλέπονται στο άρθρο 7 του Ν.3199/2003, στα οποία προβλέπεται η σύνταξη αναλυτικών προγραμμάτων μέτρων για την πρόληψη της υποβάθμισης της κατάστασης των υδάτων και την προστασία, αναβάθμιση και αποκατάστασή τους.

Καθοριστικής σημασίας είναι η αναμενόμενη στις αρχές του 2012 ενεργοποίηση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης, που έχει θεσμοθετηθεί με την ΚΥΑ 140384/2011, κατά τον σχεδιασμό του οποίου λήφθηκαν υπόψη οι προαναφερθείσες αδυναμίες των παρελθόντων προγραμμάτων παρακολούθησης, διασφαλίζοντας μελλοντικά αξιόπιστα αναλυτικά αποτελέσματα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης, χωρίς να παύει να αποτελεί τον κορμό του συνολικού προγράμματος παρακολούθησης, σκόπιμο είναι να συμπληρώνεται με ειδικότερα, διερευνητικού χαρακτήρα, τοπικά προγράμματα με στόχο την αποτύπωση της κατάστασης σε μικρότερη κλίμακα και τη διαμόρφωση προγραμμάτων παρέμβασης σε επί μέρους περιοχές ιδιαίτερης ευαισθησίας.

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΣΧΕΤΙΚΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- ⊗ Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000, (ΦΕΚ 54-Α/2007)
- ⊗ Νόμος 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000». (ΦΕΚ Α' 280/9.12.2003)
- ⊗ Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000, (ΦΕΚ 54-Α/2007)
- ⊗ Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103 Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 1909 Β/2010)
- ⊗ Κοινή Υπουργική Απόφαση Αριθ. 20488/2010 Καθορισμός Ποιοτικών Περιβαλλοντικών Προτύπων στον ποταμό Ασωπό και Οριακών Τιμών Εκπομπών υγρών βιομηχανικών αποβλήτων στη λεκάνη απορροής του Ασωπού
- ⊗ Οδηγία 2009/90/ΕΕ για την θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
- ⊗ Κοινή Υπουργική Απόφαση Αριθ. Η.Π. 38317/1621/Ε 103 Τεχνικές προδιαγραφές και ελάχιστα κριτήρια επιδόσεων των αναλυτικών μεθόδων για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2009/90/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Ιουλίου 2009 «για τη θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».
- ⊗ Οδηγία 2006/118/ΕΚ της 12ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με “την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση”
- ⊗ Κοινή Υπουργική Απόφαση 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009), σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με “την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση”, κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- ⊗ Υπουργική Απόφαση 1811/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)»

ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- ⊗ Ερευνητικό έργο «Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδων και λογισμικού για την καταγραφή και αξιολόγηση των δεδομένων ποιότητας των υδάτων της χώρας» (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2011)
- ⊗ Αποτελέσματα προγράμματος παρακολούθησης σε επιφανειακά ύδατα του Γενικού Χημείου του Κράτους της περιόδου 2006-2008
- ⊗ Αποτελέσματα προγράμματος παρακολούθησης σε υπόγεια ύδατα του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών της περιόδου 2000-2008
- ⊗ Συμπληρωματικά λήφθηκαν υπόψη συστηματικές μετρήσεις και άλλων φορέων

Β. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΧΗΜΕΙΟΥ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ (ΓΧΚ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2006-2008

Κατά την διάρκεια της περιόδου 2006-2008 διενεργήθηκε από το Γενικό Χημείο του Κράτους πρόγραμμα δειγματοληψιών και εργαστηριακών αναλύσεων, για παραμέτρους που σχετίζονται με τη ρύπανση των υδάτων από χημικές ουσίες.

Οι εργαστηριακές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν σε περίπου 180 σταθμούς παρακολούθησης το έτος 2008 σε θέσεις ποταμών, ρεμάτων, χείμαρρων, τάφρων, λιμνών, λιμνοδεξαμενών και φραγμάτων. Αναλυτικά οι σταθμοί παρακολούθησης, στους οποίους πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες για τα έτη 2006 – 2008 παρουσιάζονται στον Πίνακα Β1.

Πίνακας Β1: Σταθμοί παρακολούθησης περιόδου 2006 - 2008

ΠΟΤΑΜΟΣ/ΛΙΜΝΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	2006	2007	2008
ΑΓΠΤΗΣ	Σπήλαιο Μάαρα	✓	✓	✓
ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ	Γέφυρα Μανώλη	✓	✓	✓
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Μετά την εκβολή Τάφρου 66	✓	✓	✓
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Μονή Ιλαρίωνα	✓	✓	✓
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Μετά την εκβολή Γρεβενίτικου	✓	✓	✓
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Άργος Ορεστικό	✓	✓	✓
ΑΛΦΕΙΟΣ	Ανάτη εκβολής βιομηχ. αποβλήτων ΔΕΗ		✓	✓
ΑΛΦΕΙΟΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΑΛΦΕΙΟΣ	Κατάλη συμβολής Λάδωνα και Ερυμάνθου	✓	✓	✓
ΑΞΙΟΣ	Γέφυρα Χαλάστρας Εθνικής Οδού	✓	✓	✓
ΑΞΙΟΣ	Γέφυρα Κουφαλίων	✓	✓	✓
ΑΞΙΟΣ	Γέφυρα ξιούπολης	✓	✓	✓
ΑΞΙΟΣ(ΣΑΚΟΥΛΕΒΑΣ)	Ανάτη Τριπόταμου	✓	✓	✓
ΑΡΑΠΙΤΣΑ	Ανάτη συμβολής με Τάφρο 66	✓	✓	✓
ΑΡΑΧΘΟΣ	Φράγμα Πουρναρίου	✓	✓	✓
ΑΡΑΧΘΟΣ	Γέφυρα Νεσχωρίου	✓	✓	✓
ΑΡΑΧΘΟΣ	Γέφυρα Πλάκας	✓	✓	✓
ΑΡΔΑΣ	Συμβολή στον Έβρο	✓	✓	✓
ΑΡΔΑΣ	Γέφυρα Κομάρων	✓	✓	✓
ΑΣΩΠΟΣ	Ανάμεσα στα δύο ανωτέρω σημεία	✓	✓	✓
ΑΣΩΠΟΣ	Γέφυρα Εθνικής οδού ή Εκβολές	✓	✓	✓
ΑΣΩΠΟΣ	Ανάτη Οινόφυτων	✓	✓	✓
ΑΣΩΠΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Εξόδος Στυμφαλίας λίμνης	✓	✓	✓
ΑΧΕΛΩΟΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Στράτου	✓	✓	✓
ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Τέμπλας	✓	✓	✓
ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Ματσουκίου		✓	✓
ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Κατοχής		✓	✓
ΑΧΕΡΟΝΤΑΣ	Γέφυρα Καστρίου	✓	✓	✓
ΑΩΟΣ	Λίμνη πηγών Αώου	✓	✓	✓
ΑΩΟΣ	Γέφυρα Μπουραζανίου	✓	✓	✓
ΑΩΟΣ	Γέφυρα Κόνιτσας	✓	✓	✓
ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ	Αρίστη	✓	✓	✓
ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ	Εκβολή στην Υλίκη	✓	✓	✓

ΠΟΤΑΜΟΣ/ΛΙΜΝΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	2006	2007	2008
ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ	Ερκύνα (κατάντη βιομηχανίας Μάρκου)	✓	✓	✓
ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ	Ανάντη Κωπαΐδας	✓	✓	✓
ΒΟΥΡΑΙΚΟΣ	Ανάντη γέφυρας εκβολών	✓	✓	✓
ΒΩΒΟΣ(ΛΟΥΡΟΣ)	Εκβολές	✓	✓	✓
ΓΑΛΛΙΚΟΣ	Ανάντη συμβολής με Ξηροπόταμο	✓	✓	✓
ΓΚΟΡΤΣΙΛΑΚΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΓΛΑΥΚΟΣ	Φράγμα	✓	✓	✓
ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ	Υδρευση Λαμίας	✓	✓	✓
ΕΒΡΟΣ	Δέλτα	✓	✓	✓
ΕΒΡΟΣ	Κήποι, Σταθμός Αυτόματης Μέτρησης	✓	✓	✓
ΕΒΡΟΣ	Λαγυνά	✓	✓	✓
ΕΒΡΟΣ	Κατάντη Διδυμοτείχου	✓	✓	✓
ΕΒΡΟΣ	Γέφυρα Πυθίου		✓	✓
ΕΒΡΟΣ	Βύσσα	✓	✓	✓
ΕΒΡΟΣ	Δίκαια, Σταθμός Αυτόματης Μέτρησης	✓	✓	✓
ΕΔΕΣΣΑΙΟΣ	Φράγμα Άγρα	✓	✓	✓
ΕΝΙΠΠΕΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΕΠΤΑ ΠΗΓΕΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΕΡΥΘΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	Ανάντη Διδυμοτείχου	✓	✓	✓
ΕΥΗΝΟΣ	Φράγμα		✓	✓
ΕΥΗΝΟΣ	Ευηνχώρι	✓	✓	✓
ΕΥΡΩΤΑΣ	Εκβολές (Οέση Σκάλα)	✓	✓	✓
ΕΥΡΩΤΑΣ	Κατάντη συμβολής με ρέμα Γερακάρη	✓	✓	✓
ΕΥΡΩΤΑΣ	Συμβολή με ρέμα Ελληνίτσα-Γέφυρα Σπάρτης	✓	✓	✓
ΙΝΑΧΟΣ	Ανάντη Ν.Ε.Ο. Τριτόλεως		✓	✓
ΚΑΛΑΜΑΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΚΑΛΑΜΑΣ	Γέφυρα Βρόσσιας	✓	✓	✓
ΚΑΛΑΜΑΣ	Καλπάκι	✓	✓	✓
ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	Κεντρικός		✓	✓
ΚΗΡΕΑΣ	Προκόπι Ευβοίας	✓	✓	✓
ΚΗΦΙΣΟΣ	Χελιδονού	✓	✓	✓
ΚΟΜΨΑΤΟΣ	Χωριό Μωσαικό	✓	✓	✓
ΚΟΣΣΥΝΘΟΣ	Κατάντη γέφυρας Πολυαίτου	✓	✓	✓
ΛΑΔΩΝΑΣ	Φράγμα	✓	✓	✓
ΛΑΔΩΝΑΣ	Πλανητέρο	✓	✓	✓
ΛΕΚΑΝΗ ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ(ΣΟΥΛΟΥ)	Κατάντη αποβλήτων ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	Χωριό Ρίβιο	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	Χωριό Άρνισσα	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	Χωριό Περαία	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	Είσοδος	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΒΙΣΤΟΝΙΔΑ	Λάγος	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΒΙΣΤΟΝΙΔΑ	Δυτική όχθη	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΒΟΛΒΗ	Κοινότητα μικρής Βόλβης	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΔΟΙΡΑΝΗ	Κοινότητα Δοϊράνης	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΠΑΜΒΩΤΙΣ)	Κέντρο	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Κέντρο	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	Φράγμα αντλιοστασίου	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	Μπαμπαλιό	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ	Ι.Μ. Προδρόμου Βροντού	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ	Κέντρο	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΟΛΥΜΠΗΘΡΑΣ ΤΗΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓

ΠΟΤΑΜΟΣ/ΛΙΜΝΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	2006	2007	2008
ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ	Ανατολικό άκρο	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ	Άγιος Βασίλειος (Δυτικό άκρο)	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ	Βόρειο άκρο		✓	
ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Φράγμα Λουτρά (Κρεμαστών)	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Κατάντη εκβολών Αγραφιώτη	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Επισκοπή	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Γέφυρα Τατάρνας	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	Δίμκος	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	Υδατόπυργος	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΕΣΠΑ	Πλάζ ΕΟΤ	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΕΣΠΑ	Σημείο τριεθνές	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΜΙΚΡΗ ΠΡΕΣΠΑ	Άγιος Αχιλλεύς	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	Αντλιοστάσιο	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΝΑΝΩΝ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ (ΖΑΖΑΡΗ)	Εξοδος	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΥ	Κέντρο		✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΠΕΤΡΩΝ	Εξοδος	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΠΕΤΡΩΝ	Είσοδος	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	Υδατοφράκτης	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	Κανάλι απορροής	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	Δαφνιάς	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΥΛΙΚΗ	Κέντρο	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΗ ΧΕΙΜΑΔΙΤΙΔΑ	Προκυμαία	✓	✓	✓
ΛΙΜΝΟΔΕΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΡΑΘΟΚΑΜΠΟΥ ΣΑΜΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΛΙΣΣΟΣ	Θέση Μαυρομάτη	✓	✓	✓
ΛΙΣΣΟΣ	Χωριό Αρίσβη	✓	✓	✓
ΛΟΥΔΙΑΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΛΟΥΔΙΑΣ	Κατάντη Πλατέως	✓	✓	✓
ΛΟΥΔΙΑΣ	Όρια Πέλλας-Ημαθίας	✓	✓	✓
ΛΟΥΡΟΣ	Μετά τη συμβολή Λυμποχωτίτη	✓	✓	✓
ΛΟΥΡΟΣ	Γέφυρα Αγίου Γεωργίου	✓	✓	✓
ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΕΣΠΑ	Προσωρινός κωδικός, όχι πάσμο, Εξοδος όρμου Ψαράδων, βάθος 2μ	✓	✓	✓
ΜΕΓΑΝΙΤΗΣ	Κατάντη γέφυρας Κουνινιώτη	✓	✓	✓
ΜΕΛΑΝΑΣ	Κατάντη βιομηχ. τοματοπολτού Κωπαΐδας	✓	✓	✓
ΜΟΡΝΟΣ	Συκέα	✓	✓	✓
ΜΠΙΖΑΚΟΣ	Γέφυρα Βέργας	✓	✓	✓
ΜΠΟΣΜΠΟΣ	Γέφυρα Παγουριών	✓	✓	✓
ΝΕΔΑΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΝΕΣΤΟΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΝΕΣΤΟΣ	Χρυσούπολη	✓	✓	✓
ΝΕΣΤΟΣ	Τοξότες	✓	✓	✓
ΝΕΣΤΟΣ	Ποταμοί	✓	✓	✓
ΝΥΜΦΗ ΣΑΛΑΚΟΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	Ανοιχτά ακρωτηρίου Αγκίστρι		✓	✓
ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	Εξοδος λιμανιού	✓	✓	✓
ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	Ανατολικός		✓	✓
ΠΑΜΙΣΟΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	Κέντρο	✓	✓	✓
ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΠΗΓΗ ΥΔΑΤΑ ΛΕΣΒΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓

ΠΟΤΑΜΟΣ/ΛΙΜΝΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	2006	2007	2008
ΠΗΝΕΙΟΣ	Γέφυρα Πυργετού		✓	✓
ΠΗΝΕΙΟΣ	Μεγάλα Καλύβια		✓	✓
ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Καλέντζι	✓	✓	✓
ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Ανάντη εκβολής ρέματος Μαργαρίτας	✓	✓	✓
ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Εξοδος τεχνητής λίμνης	✓	✓	✓
ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΡΕΜΑΣΤΗΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΠΥΡΟΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΡΕΜΑ ΑΠΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	Τάφος Λαψίστας	✓	✓	✓
ΡΕΜΑ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ	Ανάντη γέφυρας εκβολών	✓	✓	✓
ΡΕΜΑ ΣΟΥΛΟΥ	Γέφυρα Πενταβρύσου	✓	✓	✓
ΣΕΛΙΝΟΥΣ	Ανάντη εκβολών	✓	✓	✓
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Εκβολές (Ανάντη βιομηχανίας ΕΛΚΕ)	✓	✓	✓
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Γέφυρα Παλαιάς Εθνικής Οδού	✓	✓	✓
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Συμβολή Γοργοσταμού		✓	✓
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Μεταξύ Φτέρης και Βίτολης	✓	✓	✓
ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Εκβολές	✓	✓	✓
ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Μπελίτσας	✓	✓	✓
ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Υδατοφράκτης	✓	✓	✓
ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Πηγές Σιδηροκάστρου	✓	✓	✓
ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Ρούπελ	✓	✓	✓
ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Αμφίτολη		✓	✓
ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Προμαχώνας		✓	✓
ΤΑΦΡΟΣ 66	Περιοχή Κάτω Λιποχωρίου	✓	✓	✓
ΤΑΦΡΟΣ 66	Αγγελοχώρι	✓	✓	✓
ΤΑΦΡΟΣ 66	Ανάντη εκβολής στον Αλιάκμονα	✓	✓	✓
ΤΑΦΡΟΣ ΚΑΣΤΡΙΤΣΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΤΡΑΒΟΣ	Νέα Καλλιόπη	✓	✓	✓
ΤΡΙΚΕΡΙΩΤΗΣ (ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ)	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΣ	Ανάντη συμβολής με Τάφρο 66	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	(Μη καταχωρημένο)		✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΩ ΜΕΡΑΣ ΜΥΚΟΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΑΠΟΛΑΚΚΙΑΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΒΟΖΒΟΖΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ (ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΠΟΣ-ΠΟΣ)	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΕΓΓΑΡΩΝ ΝΑΞΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΖΥΦΙΑ ΧΙΟΥ	(Μη καταχωρημένο)		✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΛΕΙΒΑΔΙ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΛΕΥΚΟΓΕΙΑ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΛΗΜΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΜΥΚΟΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΚΟ	Κωδικός προς αντικατάσταση	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΡΑΧΕΣ ΙΚΑΡΙΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΦΡΑΓΜΑ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ ΝΑΞΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	✓	✓	✓
ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΛΟΥΤΡΟΥ	Διπόταμος-φράγμα	✓	✓	✓

Στο πρόγραμμα παρακολούθησης δεν περιλαμβάνονταν επιφανειακά υδάτινα σώματα της Κρήτης, καθώς και παράκτια υδάτινα σώματα πλην του Παγασητικού. Οι φυσικοχημικές παράμετροι, που αναλύθηκαν κατά την περίοδο 2006 – 2008 ανέρχονται συνολικά σε 64 για το έτος 2006, 246 για το έτος 2007 και 265 για το έτος 2008. Επισημαίνεται ότι το 2006 πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις φυσικοχημικών παραμέτρων, βαρέων μετάλλων, κατιόντων, θρεπτικών και μικροβιολογικών, ενώ δεν πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις φυτοφαρμάκων, εντομοκτόνων, οργανοχλωριωμένων ενώσεων,

φαινολών, πτητικών αλογονομένων και πολυχλωριωμένων διφαινυλίων. Κατά το έτος 2007 αναλύθηκαν περίπου τετραπλάσιες παράμετροι σε σχέση με το 2006, αριθμός που διατηρήθηκε και το 2008, ενώ το σύνολο των ανωτέρω εργαστηριακών αναλύσεων διεκπεραιώθηκε από 20 εργαστηριακές μονάδες, περιφερειακά συνεργαζόμενα εργαστήρια του Γενικού Χημείου του Κράτους.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του τριετούς προγράμματος παρακολούθησης 2006-2208 επικεντρώθηκε στις χημικές ενώσεις για τις οποίες έχουν ορισθεί Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στα ακόλουθα νομοθετήματα:

- α) στην Οδηγία 105/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου,
- β) στην Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010 (ΦΕΚ1909Β/8-12-2010) με την οποία γίνεται εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με την προαναφερθείσα Κοινοτική Οδηγία και ταυτόχρονα καθορίζονται ΠΠΠ ειδικών ρύπων που δεν εμπίπτουν στον κατάλογο των ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων εθνικού ενδιαφέροντος και
- γ) στην Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 20488/19.05.2010 (ΦΕΚ Β' 749/31.05.2010) με την οποία καθορίζονται ΠΠΠ ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων για τον ποταμό Ασωπό.

Στην Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010 (ΦΕΚ1909Β/8-12-2010) καθορίζονται Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος για 101 χημικές ενώσεις ή ομάδες χημικών ενώσεων εκ των οποίων οι 41 αφορούν σε ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους, που έχουν θεσπισθεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (Οδηγία 105/2008/ΕΕ) και οι 60 αφορούν σε ειδικούς ρύπους, οι οποίοι είτε έχουν ανιχνευθεί στα υδάτινα σώματα της χώρας είτε αναφέρονταν σε παλαιότερες νομοθετικές ρυθμίσεις στο εθνικό δίκαιο (Πίνακας Β2). Σημειώνεται πως οι ουσίες προτεραιότητας χαρακτηρίζουν την χημική κατάσταση των υδάτων, όπως αυτή ορίζεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και οι ειδικοί ρύποι χρησιμοποιούνται για την υποβοήθηση του προσδιορισμού της οικολογικής κατάστασης.

Πίνακας Β2: Χημικές ενώσεις και ομάδες ενώσεων που αναλύθηκαν στην διάρκεια του προγράμματος παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους (2006-2008)

Ονομασία χημικής ένωσης		2006	2007	2008
ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Alachlor			✓
	Ανθρακένιο		✓	✓
	Ατραζίνη		✓	✓
	Βενζόλιο		✓	✓
	Βρωμιούχος διφαινυλαιθέρας		✓	✓
	Κάδμιο και ενώσεις του (Ανάλογα με τις κατηγορίες σκληρότητας ύδατος)	✓	✓	✓
	Ανθρακο-τετραχλωρίδιο		✓	✓
	C10-13 Χλωροαλκάνια		✓	✓
	Chlorfenvinphos		✓	
	Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-ethyl)		✓	
	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου: (Aldrin Dieltrin Endrin Isodrin)		✓	✓
	DDT ολικό		✓	✓
	para-para-DDT		✓	✓
	1,2 Διχλωροαιθάνιο		✓	✓
	Διχλωρομεθάνιο		✓	✓
	Φθαλικό δι(2-αιθυλεξίλιο) – (ΦΔΕΕ-DEHP)		✓	✓
	Diuron		✓	✓

	Ονομασία χημικής ένωσης	2006	2007	2008
	Ενδοσουλφάνιο		✓ ¹	✓ ²
	Φλουορανθένιο		✓	✓
	Εξαχλωροβενζόλιο		✓	✓
	Εξαχλωροβουταδιένιο		✓	✓
	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο		✓ ²	✓ ²
	Ισορτυγον		✓	✓
	Μόλυβδος και ενώσεις του	✓	✓	✓
	Υδράργυρος και ενώσεις του	✓	✓	✓
	Ναφθαλένιο		✓	✓
	Νικέλιο και ενώσεις του	✓	✓	✓
	Εννεύλοφαινόλη [4-εννεύλοφαινόλη]		✓	✓
	Οκτυλοφαινόλη [(4-(1,1', 3,3'-τετραμεθυλβουτυλική)-φαινόλη)]		✓	✓
	Πενταχλωροβενζόλιο		✓	✓
	Πενταχλωροφαινόλη		✓	✓
	Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (PAY-PAH)			
	Βενζο(α)πυρένιο		✓	✓
	Βενζο(β)φλουορανθένιο		✓	✓
	Βενζο(κ)φλουορανθένιο			
	Βενζο(ζ,η,θ)-περιλένιο		✓	✓
	Ινδενο(1,2,3-γδ)πυρένιο			
	Σιμαζίνη		✓	✓
	Τετραχλωροαιθυλένιο			
	Τριχλωροαιθυλένιο		✓	✓
	Ενώσεις τριβουτυλίνης (κατιόν τριβουτυλίνης)		✓	✓
	Τριχλωροβενζόλια (όλα ισομερή)		✓	✓
	Τριχλωρομεθάνιο		✓	✓
	Τριφθοραλίνη		✓	✓
ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	4-χλωροτολουόλιο		✓	✓
	1,1,2- Τριχλωροαιθάνιο		✓	✓
	Heptachlor		✓	✓
	Linuron		✓	✓
	Αρσενικό	✓	✓	✓
	Κασσίτερος	✓	✓	✓
	Κοβάλτιο		✓	✓
	Μολυβδένιο	✓	✓	✓
	Σελήνιο	✓	✓	✓
	Χαλκός	✓	✓	✓
	Χρώμιο ολικό	✓	✓	✓
	Ψευδάργυρος	✓	✓	✓
	Demeton-S-Methyl		✓ ²	✓
	2,4,5-T (τριχλωροφαινοξοξικό οξύ) και εστέρες		✓	✓
	Dimethoate		✓	✓
	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο		✓	✓
	1,1-Διχλωροαιθυλένιο		✓	✓
	1,2- Διχλωροαιθυλένιο		✓	✓
	1,2-Διχλωροβενζόλιο		✓	✓
	1,3- Διχλωροβενζόλιο		✓	✓
	1,4- Διχλωροβενζόλιο		✓	✓
	2,4-D (2,4-διχλωροφαινοξοξικό οξύ) και εστέρες		✓	✓
	2-χλωροτολουόλιο		✓	✓
	3,4-διχλωροανιλίνη		✓	✓
	4-χλωροανιλίνη		✓	✓
	Azinphosethyl		✓	✓
	Azinphos methyl		✓	✓
	Bentazone		✓	✓

	Όνομασία χημικής ένωσης	2006	2007	2008
	Coumaphos		✓	✓
	Demeton (O+S)		✓ ³	✓
	Dichlorprop		✓	✓
	Disulfoton		✓	✓
	Fenitrothion			✓
	Fenthion			✓
	Heptaclor hepoxide		✓	✓
	Malathion		✓	✓
	MCPA		✓	✓
	Mecoprop		✓	✓
	Methamidofhos		✓	✓
	Mevinphos		✓	✓
	Monolinuron		✓	✓
	Omethoate		✓	✓
	Oxydemeton-methyl		✓	✓
	Parathion		✓	✓
	Parathion methyl			
	Propanil		✓	✓
	Pyrazon		✓	✓
	Triazophos		✓	✓
	Trichlorfon		✓	✓
	Αιθυλοβενζόλιο		✓	✓
	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες – Γραμμικά Αλκυλοβενζοσουλφονικά άλατα (LAS)		✓	✓
	Κυανιούχα	✓	✓	✓
	Ξυλόλια (m+p)		✓ ⁴	✓
	Ξυλόλια (o)		✓ ⁴	✓
	Ολικές φαινόλες		✓ ⁵	✓ ⁵
	Πολυχλωριωμένα διφαινόλια		✓	✓
	Τολουόλιο		✓	✓
	Φαινόλη		✓ ⁵	✓ ⁵
	Χλωροβενζόλιο		✓	✓
	Χρώμιο VI			

1: ενδοσουλφάνιο α και ενδοσουλφάνιο β, 2: εξαχλωροκυκλοεξάνιο α,β,γ,δ, 3: μετρήθηκε το σύνολο των demeton o,s,s-methyl, s-methyl-sylphone, 4: μετρήθηκε το σύνολο των ισομερών, 5: μετρήθηκε ο δείκτης φαινολών

Από το σύνολο των ανωτέρω χημικών ενώσεων και ομάδων χημικών ενώσεων στο εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης του 2006 αναλύθηκαν 12, αριθμός που αυξήθηκε το 2007 και το 2008 σε 96 παραμέτρους.

Σημειώνεται ωστόσο, ότι με εξαίρεση τα βαρέα μέταλλα, τους επιφανειοδραστικούς παράγοντες και τα κυανιούχα, το πρόγραμμα παρακολούθησης δεν παρέχει πλήρη εικόνα της παρουσίας ή μη των λοιπών χημικών ενώσεων στα επιφανειακά ύδατα της χώρας, καθώς αυτές έχουν μετρηθεί τόσο σε έναν περιορισμένο αριθμό σταθμών παρακολούθησης (20% των σταθμών παρακολούθησης), όσο και σε έναν περιορισμένο αριθμό δειγμάτων (λιγότερα από 4 ανά έτος).

Για την εκτίμηση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων σε σχέση με την παρουσία ουσιών προτεραιότητας και άλλων ειδικών ρύπων σε αυτά, πραγματοποιήθηκε στατιστική επεξεργασία των διαθέσιμων μετρήσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες και τους περιορισμούς που σχετίζονται με τις παραμέτρους και τις μετρήσεις του προγράμματος παρακολούθησης και την σχέση τους με τα όρια ανίχνευσης και ποσοτικοποίησης των αντίστοιχων μεθόδων. Ειδικότερα, για μία σειρά από χημικές παραμέτρους τα όρια ανίχνευσης ήταν μεγαλύτερα από τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) που έχουν τεθεί, ενώ για αρκετές παραμέτρους τα όρια ποσοτικού προσδιορισμού είτε είναι μεγαλύτερα από τα ΠΠΠ που έχουν τεθεί, είτε είναι υψηλότερα από το 30% των σχετικών ΠΠΠ (όριο το οποίο προδιαγράφεται στην ΚΥΑ 38371/1621/Ε103/2011). Καθίσταται σαφές ότι στις περιπτώσεις των παραμέτρων των οποίων τα όρια ποσοτικού προσδιορισμού ή/και τα όρια ανίχνευσης είναι υψηλότερα από τα ΠΠΠ τα αποτελέσματα των

σχετικών αναλύσεων δεν μπορούν να οδηγήσουν σε ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με την υπέρβαση ή όχι των οριακών τιμών.

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων των χημικών αναλύσεων πραγματοποιήθηκε για τα έτη 2007 και 2008, για κάθε παράμετρο και θέση. Ο τελικός χαρακτηρισμός για κάθε θέση και για όσες ουσίες έχουν χαρακτηρισμό μέσης τιμής και μέγιστης προκύπτει συναξιολογώντας τα αποτελέσματα με τα αντίστοιχα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος και λαμβάνει τον χαρακτηρισμό «καλή κατάσταση» ή «κατώτερη της καλής κατάσταση».

Στην Ενότητα Δ παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της επεξεργασίας για τα έτη 2007 και 2008, ανά υδατικό διαμέρισμα και για κάθε σταθμό παρακολούθησης, με κατάλληλη χρωματική ένδειξη για τον αριθμό των παραμέτρων που επιτυγχάνουν την καλή κατάσταση. Σημειώνεται πως για το Υδατικό Διαμέρισμα της Κρήτης δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία παρακολούθησης.

Για κάθε σημείο παρακολούθησης στους σχετικούς χάρτες παρουσιάζεται ο αριθμός των ουσιών προτεραιότητας που πληρούν (γαλάζιο) ή όχι (κόκκινο) τα ΠΠΠ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010 και ο αριθμός των ειδικών ρύπων που πληρούν (πράσινο) ή όχι (κίτρινο) τα ΠΠΠ του Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010.

Ειδικότερα για κάθε σημείο παρακολούθησης παρουσιάζεται κύκλος που συμβολίζει τα ακόλουθα:

- το μέγεθος του κύκλου σχετίζεται με τον συνολικό αριθμό των παραμέτρων που παρακολούθηθηκαν
- για τους χάρτες που παρουσιάζουν την κατάσταση σε σχέση με τις ουσίες προτεραιότητας
 - ο γαλάζιος τομέας του κύκλου αντιστοιχεί στον αριθμό των ουσιών προτεραιότητας που πληρούν τα ΠΠΠ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010
 - ο γαλάζιος διαγραμμισμένος τομέας του κύκλου αντιστοιχεί στον αριθμό των ουσιών προτεραιότητας που πληρούν με χαμηλό επίπεδο εμπιστοσύνης τα ΠΠΠ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010
 - ο κόκκινος τομέας του κύκλου αντιστοιχεί στον αριθμό των ουσιών προτεραιότητας που δεν πληρούν τα ΠΠΠ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010 και
- για τους χάρτες που παρουσιάζουν την κατάσταση σε σχέση με τους ειδικούς ρύπους
 - ο πράσινος τομέας του κύκλου αντιστοιχεί στον αριθμό των ειδικών ρύπων που πληρούν τα ΠΠΠ του Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010
 - ο πράσινος διαγραμμισμένος τομέας του κύκλου αντιστοιχεί στον αριθμό των ειδικών ρύπων που πληρούν με χαμηλό επίπεδο εμπιστοσύνης τα ΠΠΠ του Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010
 - ο κίτρινος τομέας του κύκλου αντιστοιχεί στον αριθμό των ειδικών ρύπων που δεν πληρούν τα ΠΠΠ του Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 51354/Ε103/2010.

Οι αδυναμίες που εντοπίστηκαν στο πρόγραμμα παρακολούθησης της περιόδου 2006-2008, έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον σχεδιασμό του εθνικού δικτύου παρακολούθησης, που έχει καταρτιστεί σύμφωνα με τις αρχές που περιγράφονται στο Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, θεσμοθετείται με την ΚΥΑ 140384/2011 (ΦΕΚ 2017 Β'/17.9.2011) και εντάσσεται στο Εθνικό Πρόγραμμα Παρακολούθησης, το οποίο αναμένεται να ξεκινήσει στις αρχές του 2012. Σημειώνεται ότι προβλέπεται ουσιαστική αναβάθμιση και βελτίωση των αναλυτικών μεθόδων των εργαστηριακών μονάδων για τις παρακολουθούμενες χημικές παραμέτρους ώστε αυτές να είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2009/90/ΕΚ διασφαλίζοντας αξιόπιστα αναλυτικά αποτελέσματα.

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΙΓΜΕ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2000-2008

Το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ) κατά την περίοδο 2000-2008 υλοποίησε ένα πρόγραμμα παρακολούθησης για 24 φυσικοχημικές παραμέτρους σε υπόγεια ύδατα της χώρας. Ειδικότερα, την περίοδο 2000-2008 πραγματοποιήθηκαν συνολικά 250.605 αναλύσεις σε 9392 θέσεις για 24 παραμέτρους (Πίνακας Γ1). Το 65% των γεωτρήσεων χωροθετούνται σε 236 υπόγειους υδροφορείς, οι οποίοι αναγνωρίστηκαν από το ΙΓΜΕ το 2008 με κριτήρια την παραγωγικότητά τους (υδροδυναμικότητα), την εκμεταλλευσιμότητά τους για τις διάφορες χρήσεις, με πρωτεύουσα την υδρευτική και τη δυνητική βιωσιμότητά τους στις αυξανόμενες πιέσεις που δέχονται, ποσοτικές και ποιοτικές.

Πίνακας Γ1: Παράμετροι και αριθμός μετρήσεων του προγράμματος παρακολούθησης του ΙΓΜΕ της περιόδου 2000-2008

α/α	Παράμετρος	Αριθμός μετρήσεων
ΜΕΤΑΛΛΑ		
1	Σίδηρος	9197
2	Μαγγάνιο	9326
3	Ψευδάργυρος	5890
4	Χαλκός	5886
5	Χρώμιο	5937
6	Νικέλιο	5679
7	Μόλυβδος	6289
8	Κάδμιο	5680
9	Αργίλιο	4306
10	Άργυρος	1290
11	Βάριο	3043
12	Βόριο	3271
13	Φθόριο	2187
14	Αρσενικό	5116
15	Υδράργυρος	1311
16	Αντιμόνιο	1424
17	Σελήνιο	600
18	Κοβάλτιο	1799
19	Μολυβδένιο	1278
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ		
20	pH	34608
21	Αγωγιμότητα	35933
22	Χλωρίοντα	36295
23	Θειικά	27478
24	Νιτρικά	36782

ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 118/2006/ΕΚ και την ΚΥΑ 39626/2208/Ε130 καθορίζονται ανώτερες αποδεκτές τιμές για ρύπους που διαπιστώνεται ότι συμβάλλουν στο χαρακτηρισμό των συστημάτων ή ομάδων συστημάτων υπόγειων υδάτων ως απειλούμενα να μην επιτευχθεί η καλή χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων.

Σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθ. 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 2075) εκδόθηκε σχετική Υπουργική Απόφαση (ΥΑ 1811/2011, ΦΕΚ 3322 Β'/2011), σύμφωνα με την οποία καθορίζονται οι ανώτερες αποδεκτές τιμές για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα της χώρας, με στόχο την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των συστημάτων υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4, παράγραφος 2, της υπ. αριθ.

39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης. Τα ποιοτικά πρότυπα και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές που ισχύουν σε εθνικό επίπεδο, παρουσιάζονται στον Πίνακα Γ2.

Πίνακας Γ2: Ποιοτικά πρότυπα και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές που καθορίζονται στην ΥΑ 1811/2011 σε εφαρμογή της παρ. 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθ. 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ

Παράμετρος	Οριακή τιμή
Ρύπος	Ποιοτικά πρότυπα
Νιτρικά Άλατα	50 mg/l
Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων (συμπεριλαμβάνονται αντιστοιχοί μεταβολίτες, προϊόντα αποικοδόμησης και αντιδράσεων)	0,1 µg/l
	0,5 µg/l (συνολικό)
Παράμετρος	Ανώτερη αποδεκτή τιμή
pH	6,50-9,50
Αγωγιμότητα	2500µS/cm
Αρσενικό	10 µg/l
Κάδμιο	5 µg/l
Μόλυβδος	25 µg/l
Υδράργυρος	1 µg/l
Νικέλιο	20 µg/l
Ολικό χρώμα	50 µg/l
Αργίλιο	200 µg/l
Αμμώνιο	0,50 mg/l
Νιτρώδη	0,50 mg/l
Χλωριούχα ιόντα	250 mg/l
Θειικά ιόντα	250 mg/l
Άθροισμα Τριχλωροαιθυλένιου και Τετραχλωροαιθυλένιου	10 µg/l

Η αξιολόγηση της ποιότητας των υπογείων υδάτων, πραγματοποιήθηκε για τις ανωτέρω παραμέτρους και βασίζεται στα αποτελέσματα της τελευταίας εξαετίας προσδιορίζοντας αρχικά τη μέση τιμή της εξαετίας για κάθε παράμετρο σε κάθε θέση και εν συνεχεία ομαδοποιώντας τις γεωτρήσεις που ανήκουν στους 236 προαναφερθέντες υδροφορείς.

Κάθε σημείο δειγματοληψίας, το οποίο δεν ανήκει σε αναγνωρισμένο το 2008 υπόγειο υδροφορέα, χαρακτηρίζεται ως προς την χημική του κατάσταση:

- όταν η μέση τιμή είναι μικρότερη από την οριακή τιμή του Πίνακα Γ2 τότε η χημική κατάσταση χαρακτηρίζεται ως καλή (πράσινο)
- όταν η μέση τιμή είναι μεγαλύτερη από ή ίση με την οριακή τιμή του Πίνακα Γ2 τότε η χημική κατάσταση χαρακτηρίζεται ως κακή (κόκκινο).

Κάθε αναγνωρισμένο το 2008 υπόγειο υδατικό σύστημα, χαρακτηρίζεται ως προς την χημική του κατάσταση:

- όταν πάνω από το 80% των γεωτρήσεων που ανήκουν σε αυτό έχουν μέση τιμή μικρότερη από την αντίστοιχη οριακή τιμή του Πίνακα Γ2, τότε η χημική κατάσταση χαρακτηρίζεται ως καλή (πράσινο)
- όταν πάνω από το 20% των γεωτρήσεων που ανήκουν σε αυτό έχουν μέση τιμή μεγαλύτερη από ή ίση με την αντίστοιχη οριακή τιμή του Πίνακα Γ2, τότε η χημική κατάσταση χαρακτηρίζεται ως κακή (κόκκινο)
- Επιπρόσθετα για κάθε υδατικό σύστημα παρουσιάζεται η διαμορφούμενη τάση κατά την περίοδο 2005 έως 2008, όπως αυτή προέκυψε από τη μέση ετήσια τιμή των μετρήσεων όλων των γεωτρήσεων του αντίστοιχου υπόγειου υδατικού συστήματος. Η έντονα αυξητική τάση σημειώνεται με μαύρη κουκίδα στο κέντρο βάρους του υπόγειου υδατικού συστήματος και η έντονα μειούμενη τάση με γαλάζια κουκίδα.

Σημειώνεται πως από τις παραμέτρους του Πίνακα Γ2, δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τα φυτοφάρμακα, το αμμώνιο, τα νιτρώδη, το τριχλωροαιθυλένιο και το τετραχλωροαιθυλένιο, ενώ για τον υδράργυρο η αξιολόγηση ήταν ιδιαίτερα δυσχερής, καθώς το όριο ανίχνευσης της εφαρμοζόμενης μεθόδου αποτελούσε και την οριακή τιμή αξιολόγησης της κατάστασης.

Στην Ενότητα Δ παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της επεξεργασίας ανά υδατικό διαμέρισμα και παράμετρο.

Δ. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ01)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ01

Στον Πίνακα Δ1 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Πελοποννήσου οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

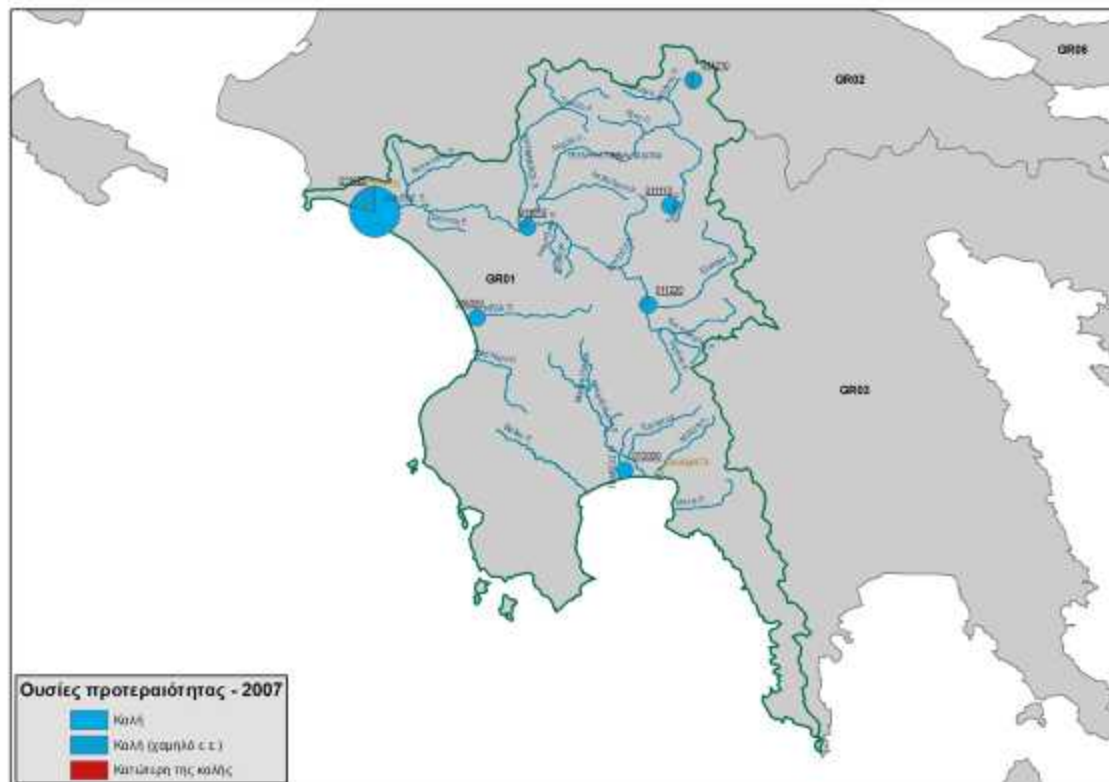
Πίνακας Δ1: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ01

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/εστιασμένο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή	Κατώτερη της καλής	Κατάσταση	Καλή	Κατώτερη της καλής	Κατάσταση	Καλή	Κατώτερη της καλής	Κατάσταση	Καλή	Κατώτερη της καλής	Κατάσταση
ΥΔ01	011010	ΑΛΦΕΙΟΣ	Κατάλη συμβολής Λάδωνα και Ερυμάνθου	3	1	0	3	1	0	7	1	1	6	1	2
ΥΔ01	011020	ΑΛΦΕΙΟΣ	Εκβολές	29	8	0	32	1	2	23	25	0	36	15	3
ΥΔ01	011110	ΑΛΦΕΙΟΣ	Ανάληψη εκβολής βιομηχ. αποβλήτων ΔΕΗ	4	0	0	3	1	0	6	3	0	7	1	1
ΥΔ01	011210	ΛΑΔΩΝΑΣ	Πλανητέρο	2	2	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0
ΥΔ01	011220	ΛΑΔΩΝΑΣ	Φράγμα	3	1	0	3	1	0	7	1	1	6	1	2
ΥΔ01	012020	ΠΑΜΙΣΟΣ	Εκβολές	4	0	0	3	1	0	6	1	0	5	1	3
ΥΔ01	016020	ΝΕΔΑΣ	Εκβολές	4	0	0	3	1	0	4	1	0	7	1	1

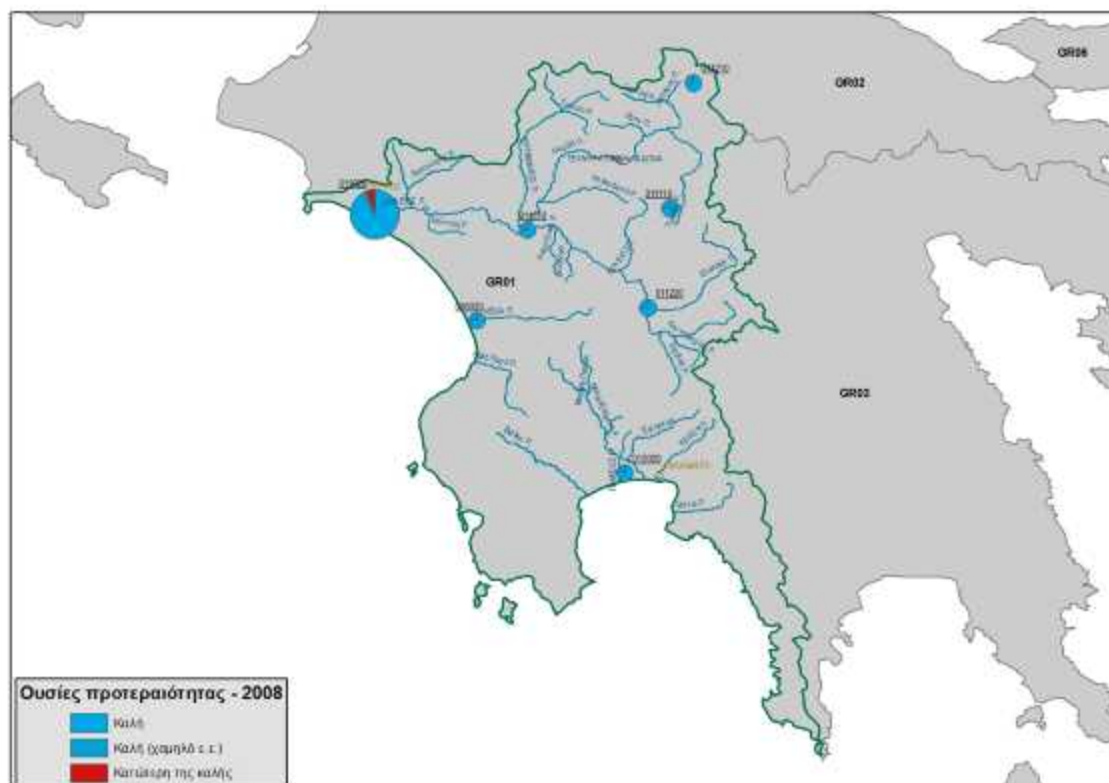
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Diuron	Ουσία προτεραιότητας
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofhos(iso)	Ειδικός ρύπος
Mopalinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξύ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	Ειδικός ρύπος
Μολυβδένιο	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

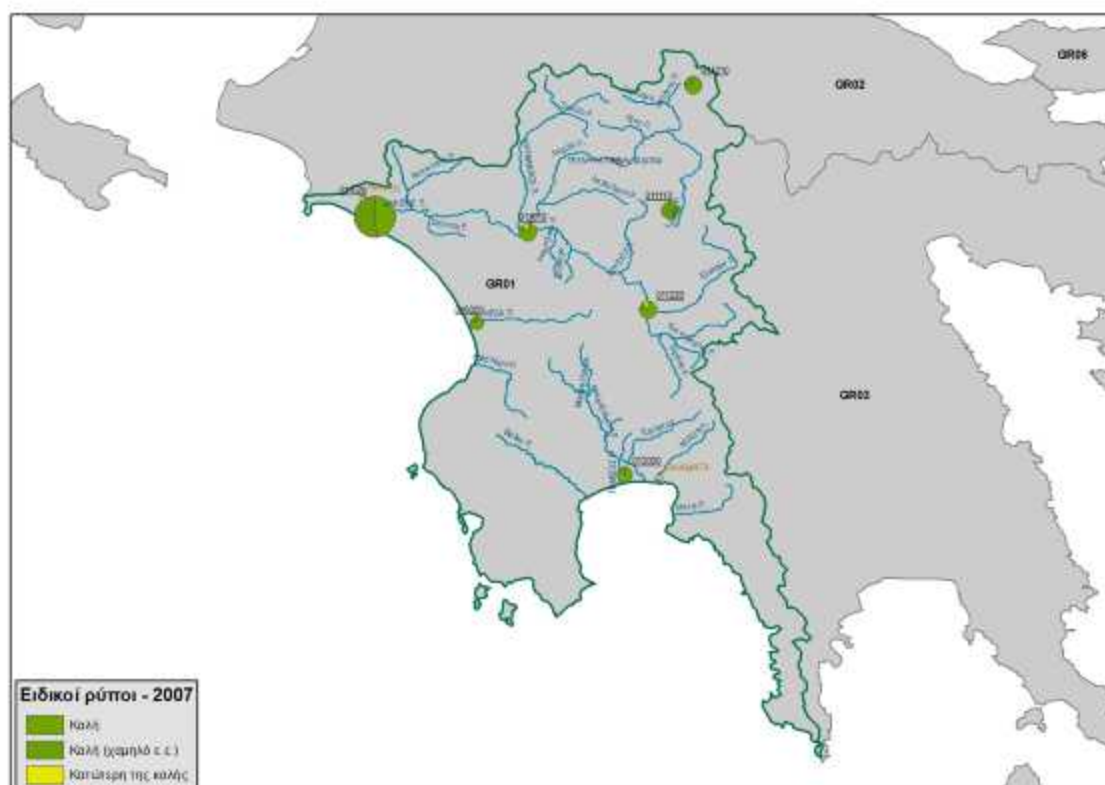
Στους Χάρτες Δ1 έως Δ4 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Πελοποννήσου για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



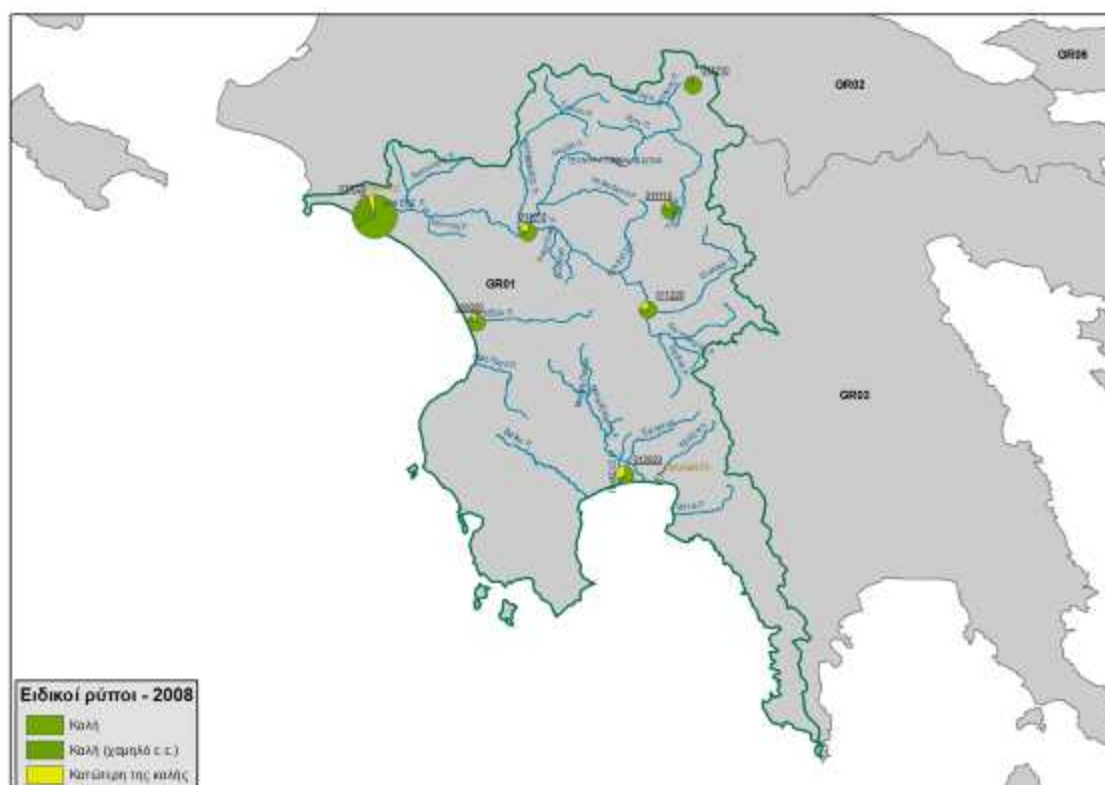
Χάρτης Δ1: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 01 (έτος 2007)



Χάρτης Δ2: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 01 (έτος 2008)



Χάρτης Δ3: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 01 (έτος 2007)

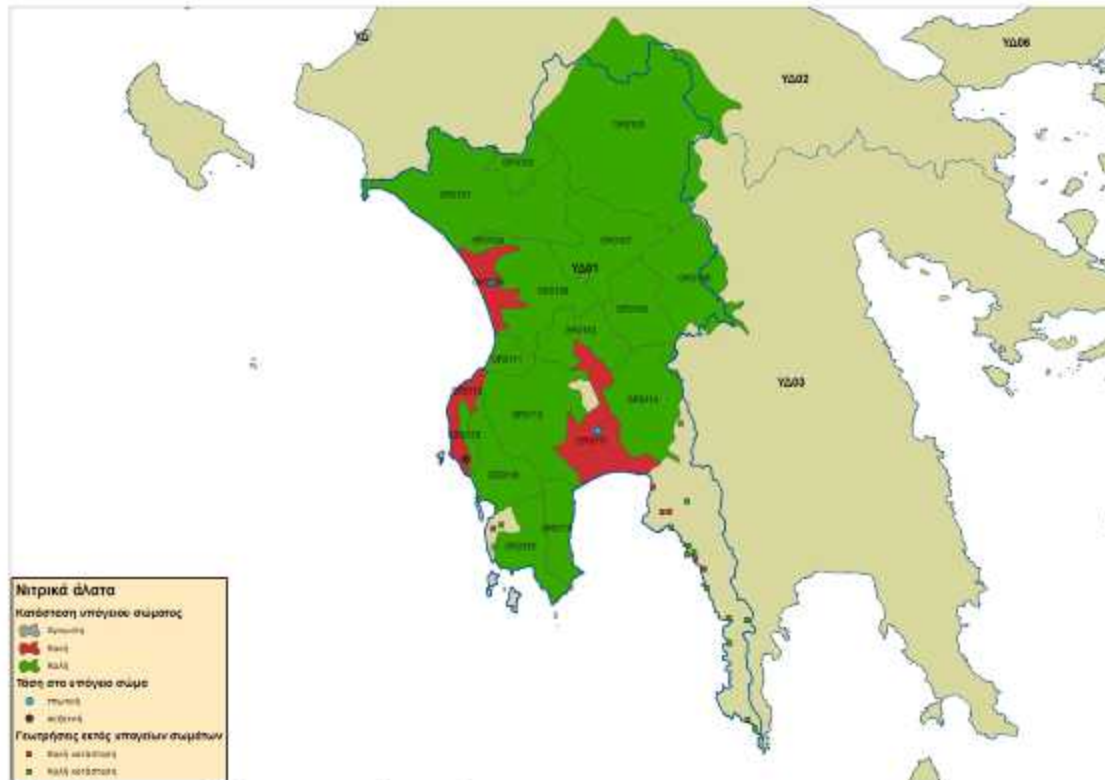


Χάρτης Δ4: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 01 (έτος 2008)

Υπόγεια ύδατα ΥΔ01

Στους Χάρτες Δ5 έως Δ16 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Πελοποννήσου, τα ακόλουθα:

Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ5
pH	Δ6
Αγωγιμότητα	Δ7
Αρσενικό	Δ8
Κάδμιο	Δ9
Μόλυβδος	Δ10
Υδράργυρος	Δ11
Νικέλιο	Δ12
Ολικό χρώμα	Δ13
Αργίλιο	Δ14
Χλωριούχα ιόντα	Δ15
Θειικά ιόντα	Δ16



Χάρτης Δ5: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ6: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



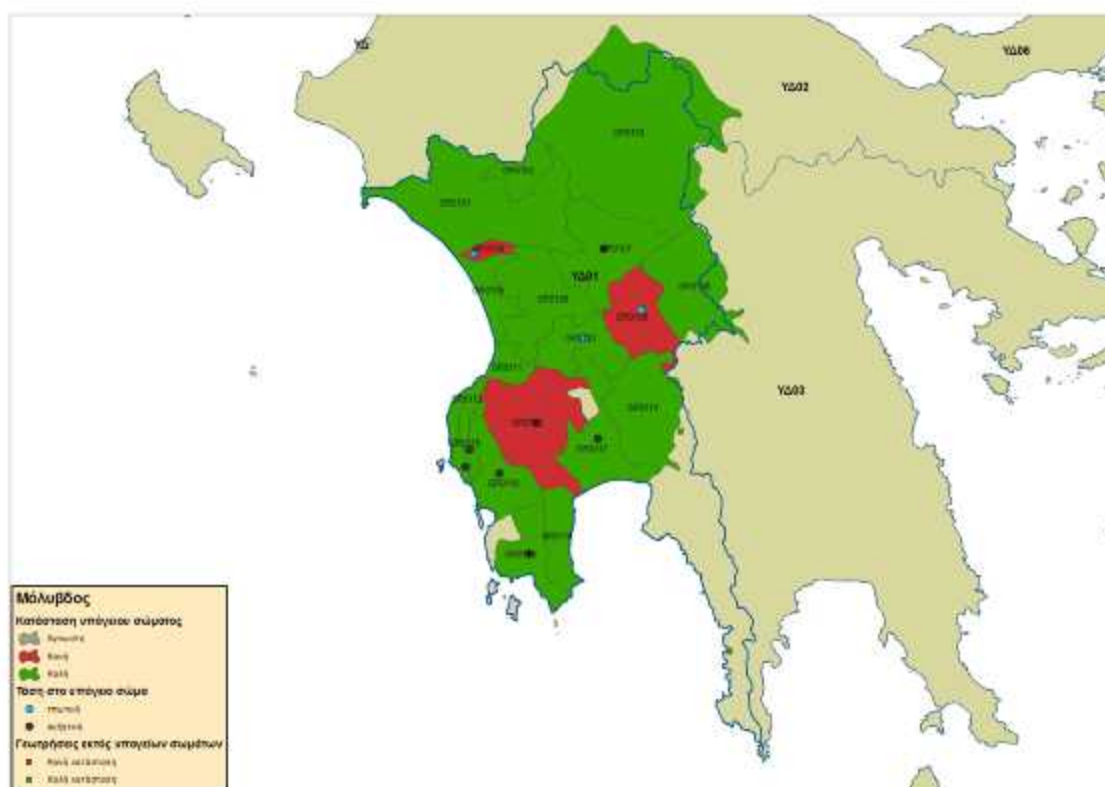
Χάρτης Δ7: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ8: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ9: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ10: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



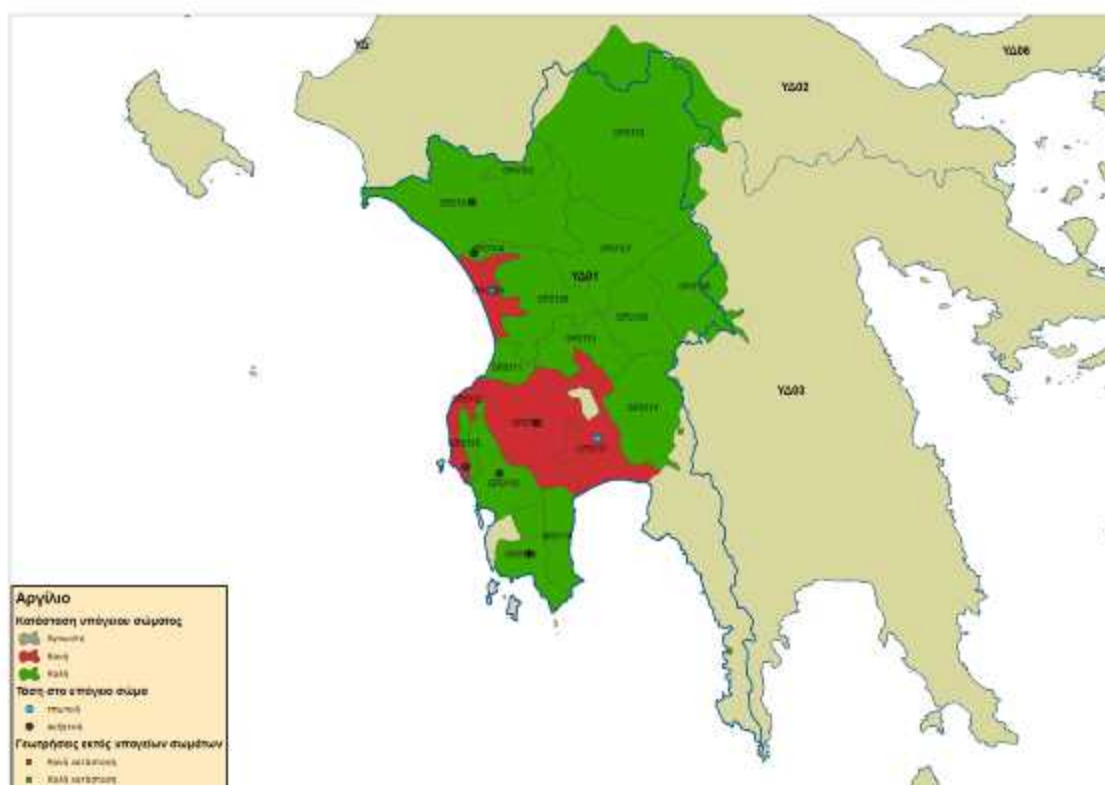
Χάρτης Δ11: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ12: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ13: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ14: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ15: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01



Χάρτης Δ16: Θετικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ01

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Πελοποννήσου είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ2). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους του αργιλίου, των νιτρικών και του μολύβδου.

Πίνακας Δ2: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ01

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ01	Αγωγιμότητα	19	0	0
ΥΔ01	Νιτρικά ιόντα	16	3	0
ΥΔ01	pH	19	0	0
ΥΔ01	Κάδμιο	18	1	0
ΥΔ01	Χρώμο	19	0	0
ΥΔ01	Νικέλιο	18	1	0
ΥΔ01	Μόλυβδος	17	2	0
ΥΔ01	Αργίλιο	15	4	0
ΥΔ01	Αρσενικό	19	0	0
ΥΔ01	Υδράργυρος	17	0	2
ΥΔ01	Χλωριόντα	18	1	0
ΥΔ01	Θεικά	19	0	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ02)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ02

Στον Πίνακα Δ3 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

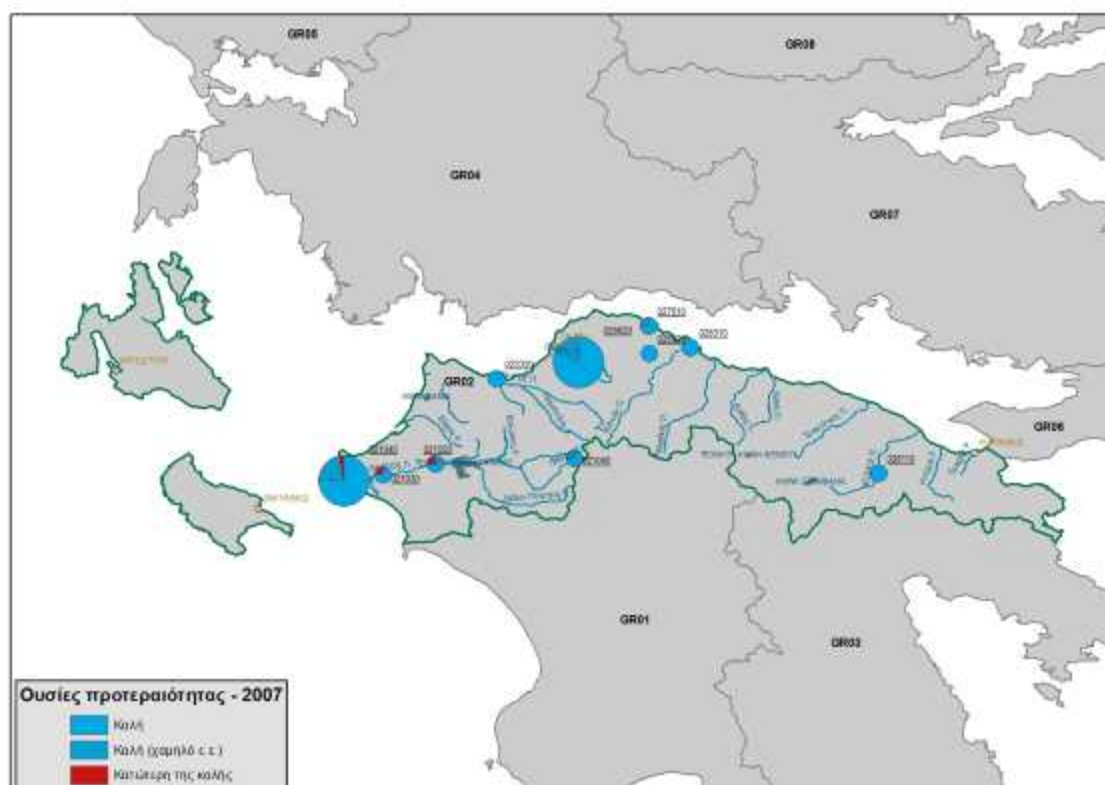
Πίνακας Δ3: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ02

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/επωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή	Καλή με κριτήριο επιπέδου επιμείξεων	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κριτήριο επιπέδου επιμείξεων	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κριτήριο επιπέδου επιμείξεων	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κριτήριο επιπέδου επιμείξεων	Κατώτερη της καλής
ΥΔ02	021020	ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Εξοδος τεχνητής λίμνης	3	0	1	4	1	0	5	2	0	8	1	0
ΥΔ02	021030	ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Ανάκτη εκβολής ρέματος Μαργαρίτας	3	0	1	3	1	0	6	1	0	7	1	1
ΥΔ02	021040	ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Εκβολές	28	8	1	32	1	2	23	24	1	37	15	2
ΥΔ02	021050	ΠΗΝΕΙΟΣ ΗΛΕΙΑΣ	Καλέντζι	3	1	0	3	1	0	6	1	0	8	1	0
ΥΔ02	022020	ΠΥΡΟΣ	Εκβολές	4	0	0	3	1	0	4	1	0	8	1	0
ΥΔ02	026020	ΣΕΛΙΝΟΥΣ	Ανάκτη εκβολών	4	0	0	3	1	0	4	1	0	8	1	0
ΥΔ02	026110	ΑΣΩΠΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Εξοδος Στυμφαλίας λίμνης	4	0	0	3	0	1	4	2	0	7	1	1
ΥΔ02	026310	ΒΟΥΡΑΙΚΟΣ	Ανάκτη γέφυρας εκβολών	4	0	0	3	0	1	4	1	0	7	1	0
ΥΔ02	026620	ΓΛΑΥΚΟΣ	Φράγμα	30	7	0	32	1	2	24	24	0	37	15	2
ΥΔ02	027510	ΜΕΓΑΝΙΤΗΣ	Κατάκτη γέφυρας Κου νινιώτη	3	1	0	3	1	0	4	1	0	8	1	0

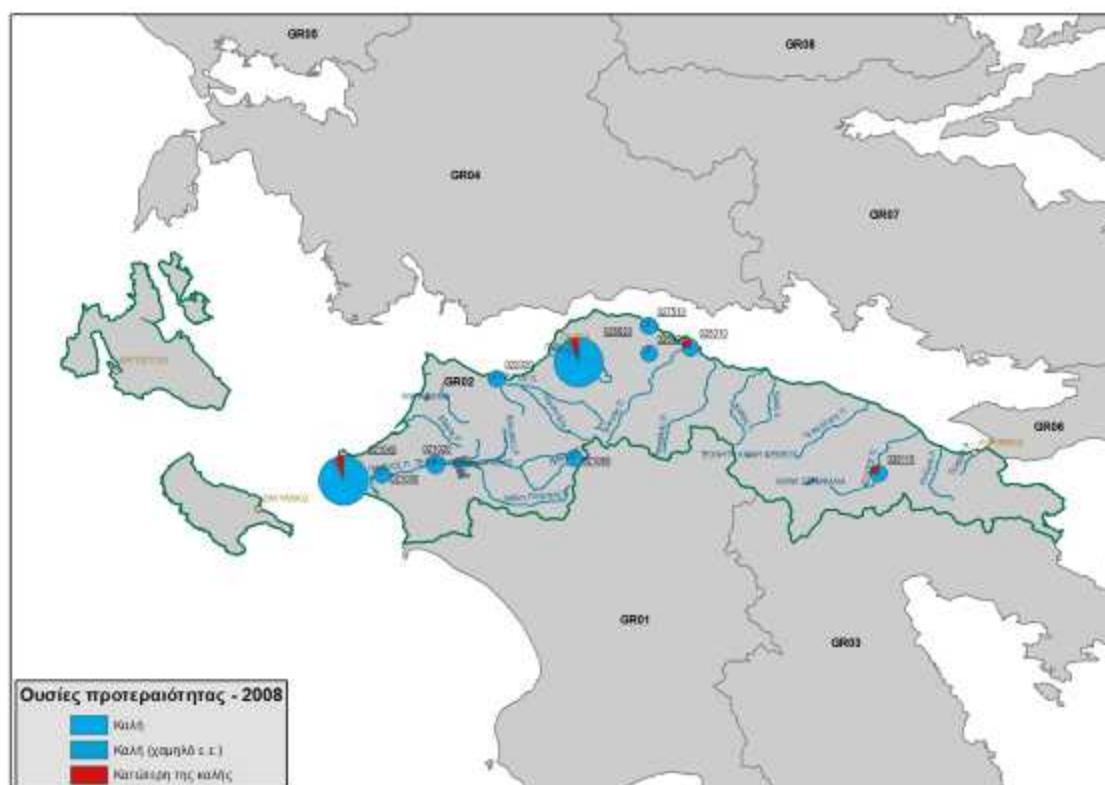
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Diuron	Ουσία προτεραιότητας
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofos(iso)	Ειδικός ρύπος
Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	Ειδικός ρύπος
Κυανιούχα (CN)	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος

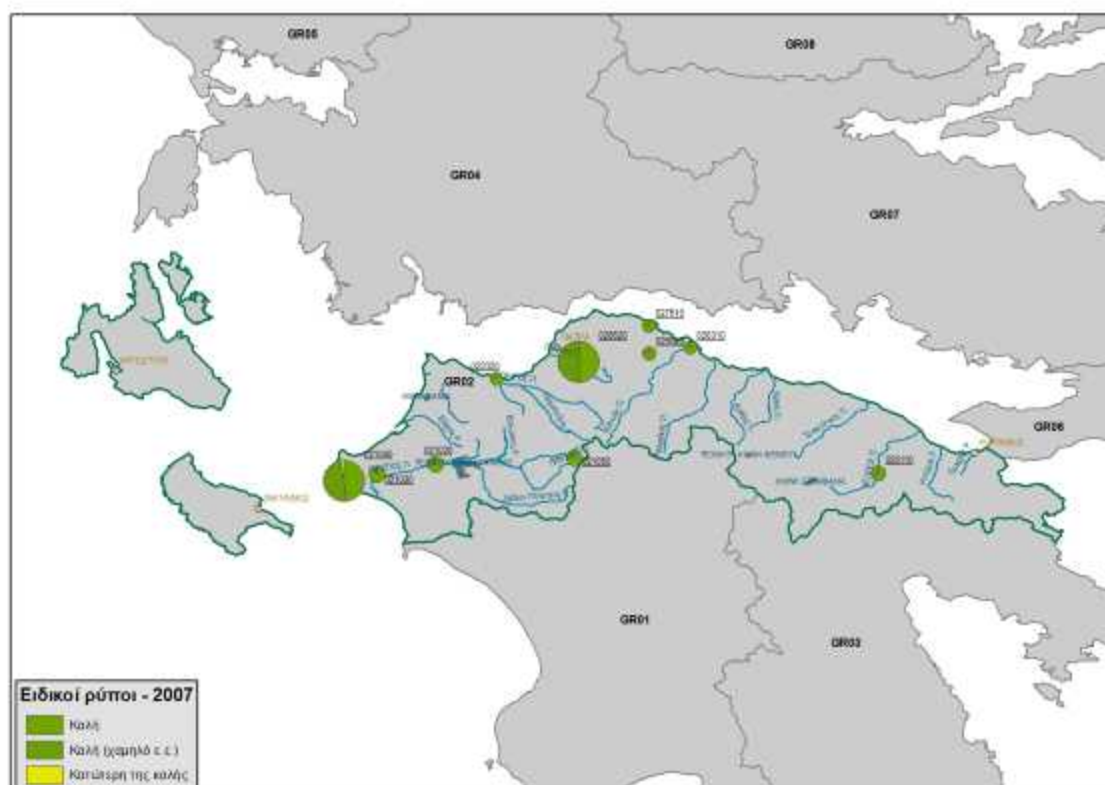
Στους Χάρτες Δ17 έως Δ20 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολούθηθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



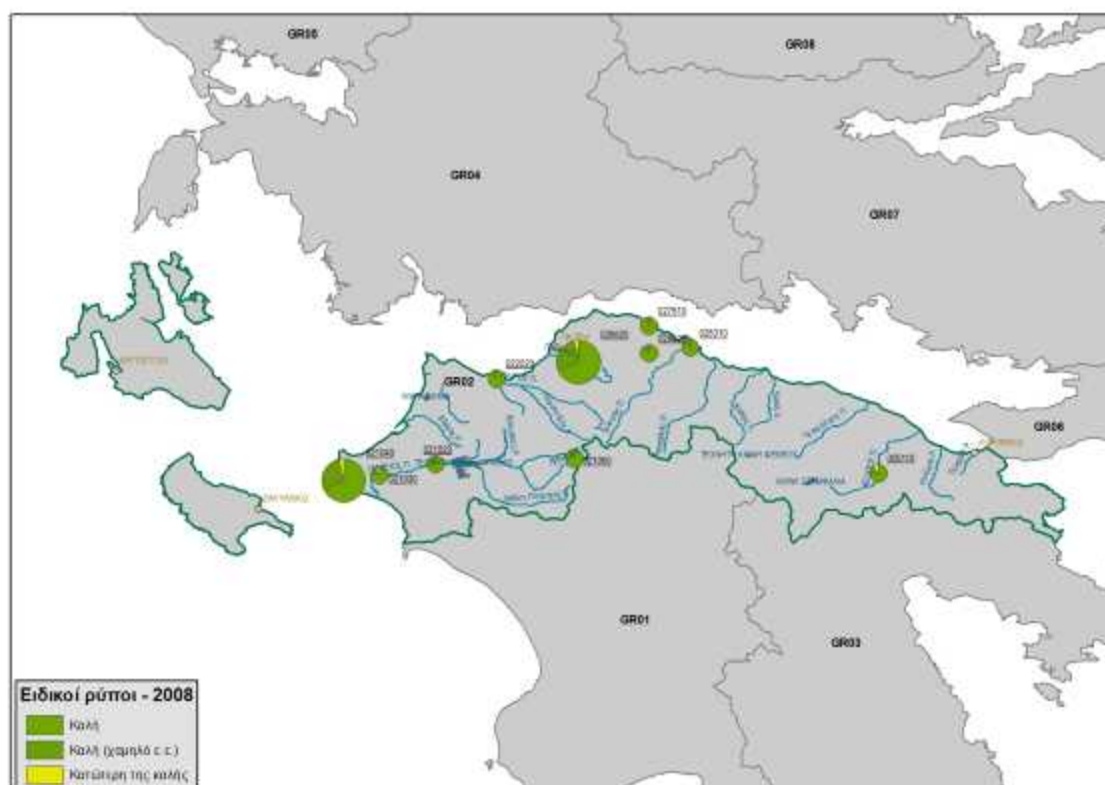
Χάρτης Δ17: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 02 (έτος 2007)



Χάρτης Δ18: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 02 (έτος 2008)



Χάρτης Δ19: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 02 (έτος 2007)

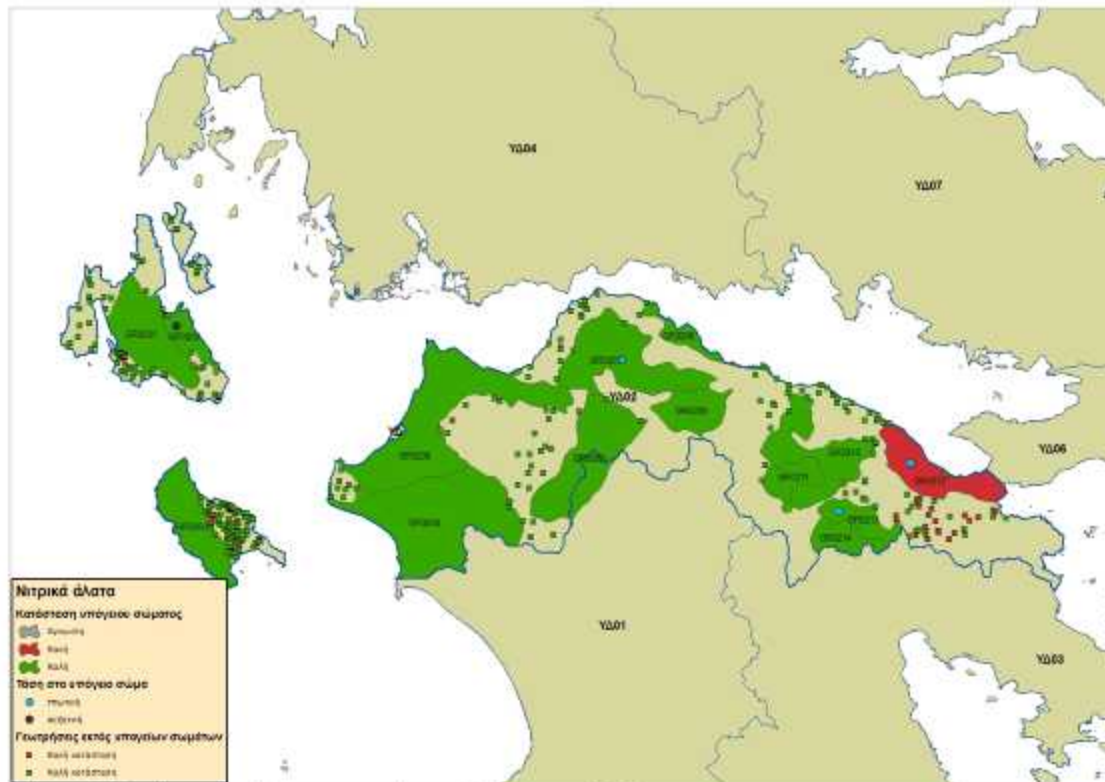


Χάρτης Δ20: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 02 (έτος 2008)

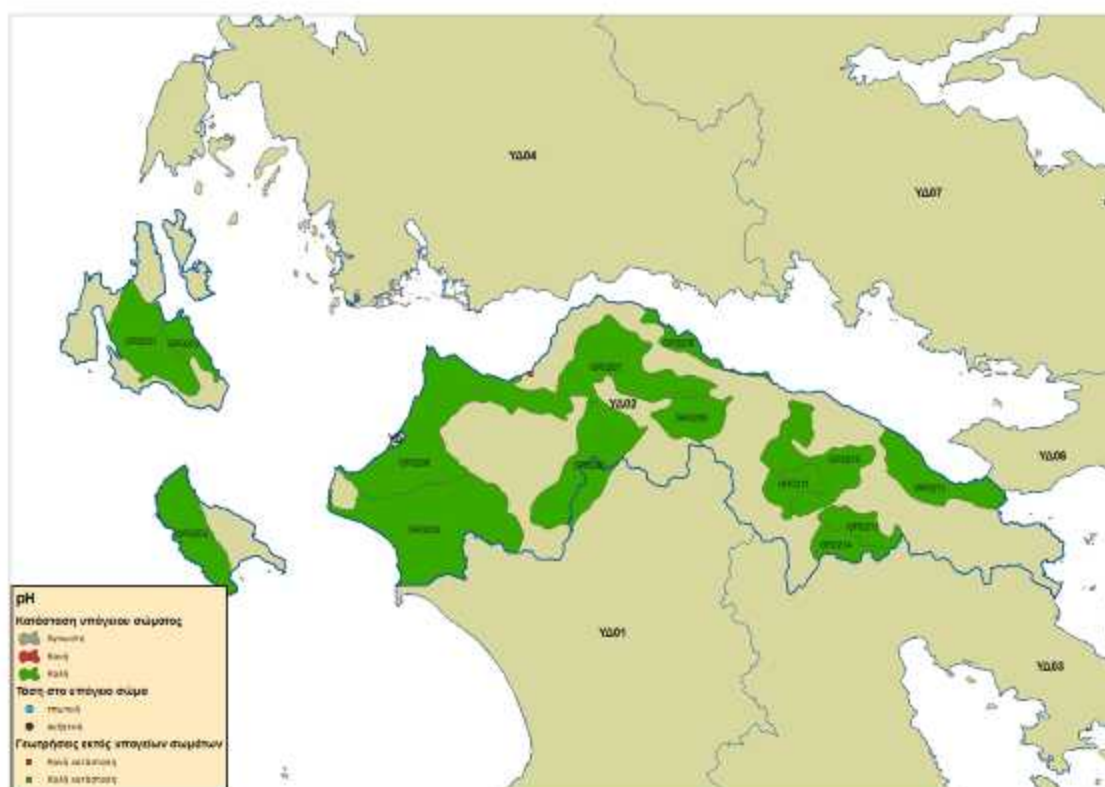
Υπόγεια ύδατα ΥΔ02

Στους Χάρτες Δ21 έως Δ32 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου, τα ακόλουθα:

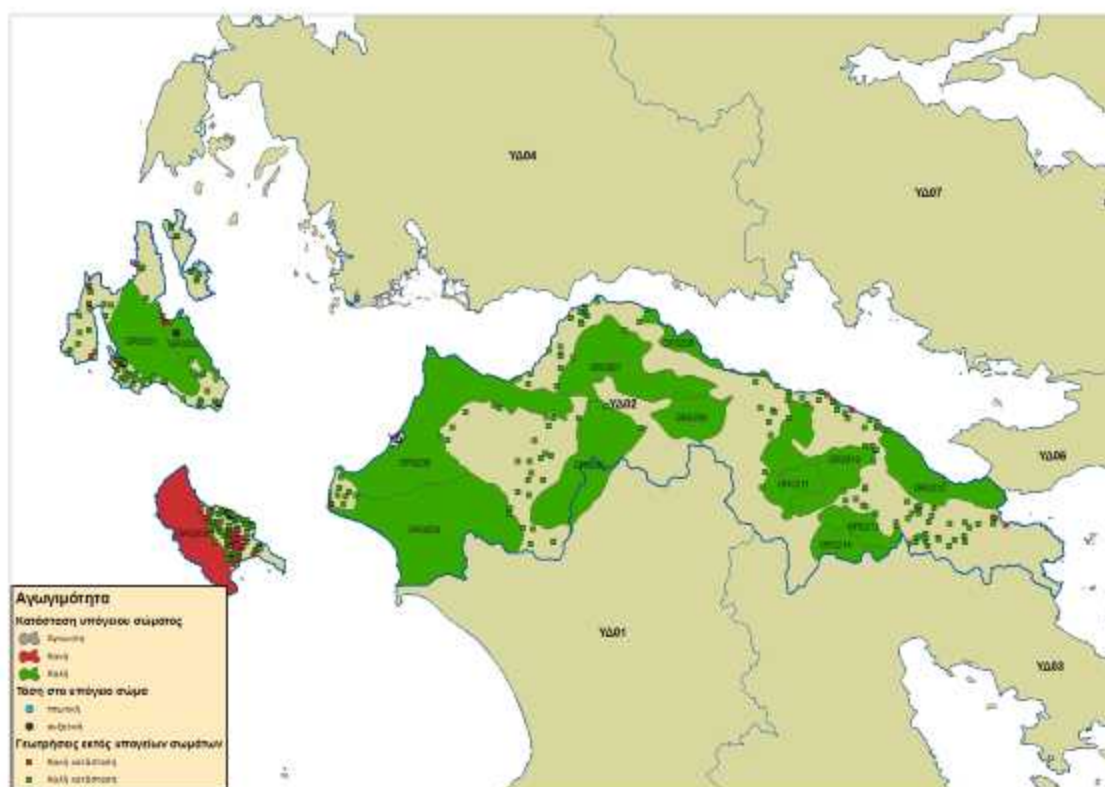
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ21
pH	Δ22
Αγωγιμότητα	Δ23
Αρσενικό	Δ24
Κάδμιο	Δ25
Μόλυβδος	Δ26
Υδράργυρος	Δ27
Νικέλιο	Δ28
Ολικό χρώμα	Δ29
Αργίλιο	Δ30
Χλωριούχα ιόντα	Δ31
Θειικά ιόντα	Δ32



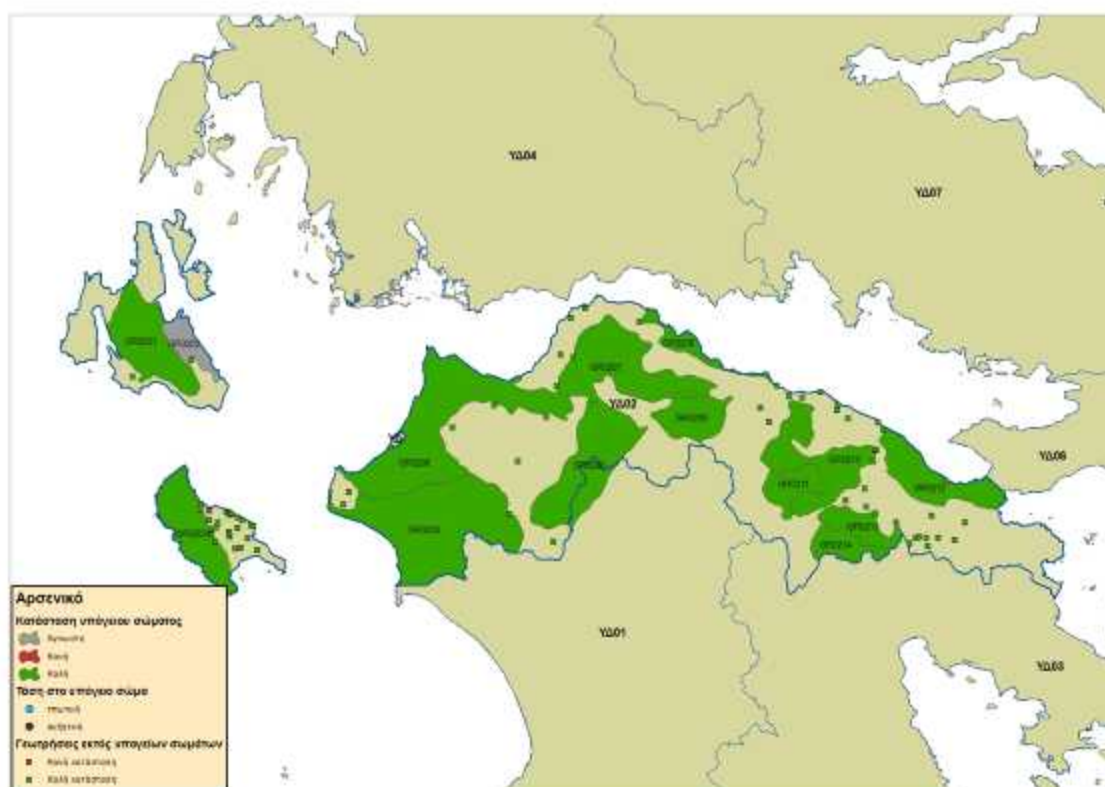
Χάρτης Δ21: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



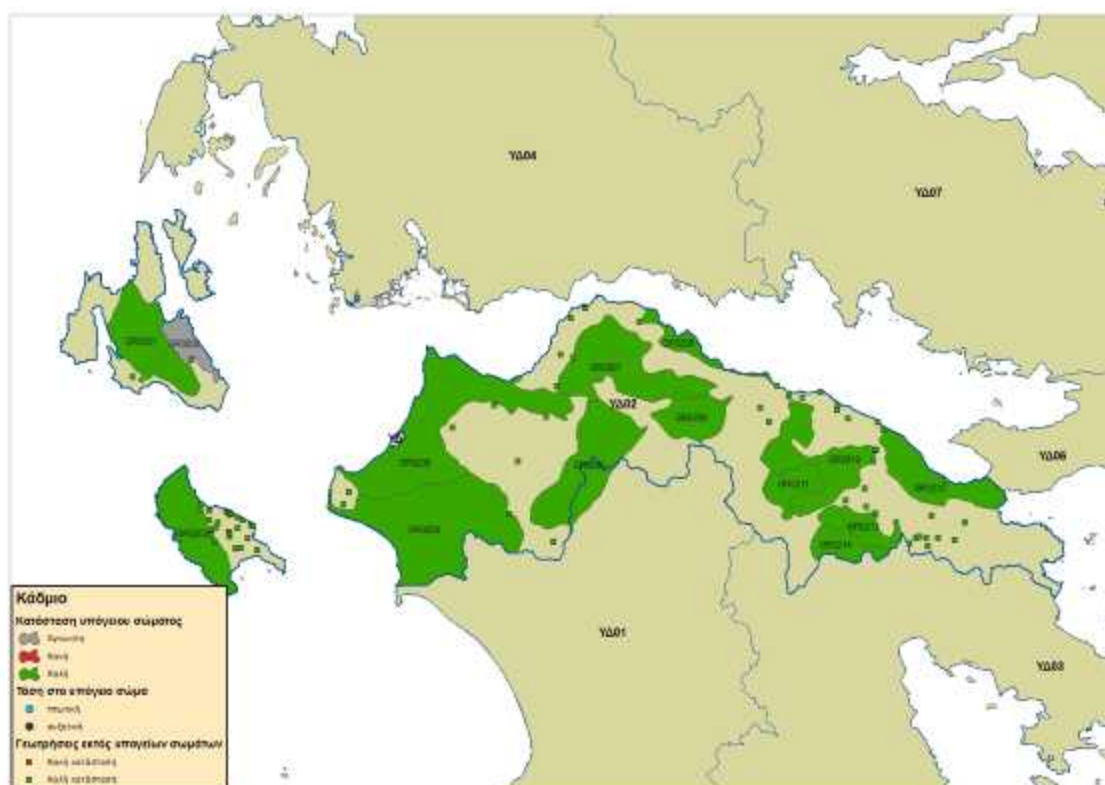
Χάρτης Δ22: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



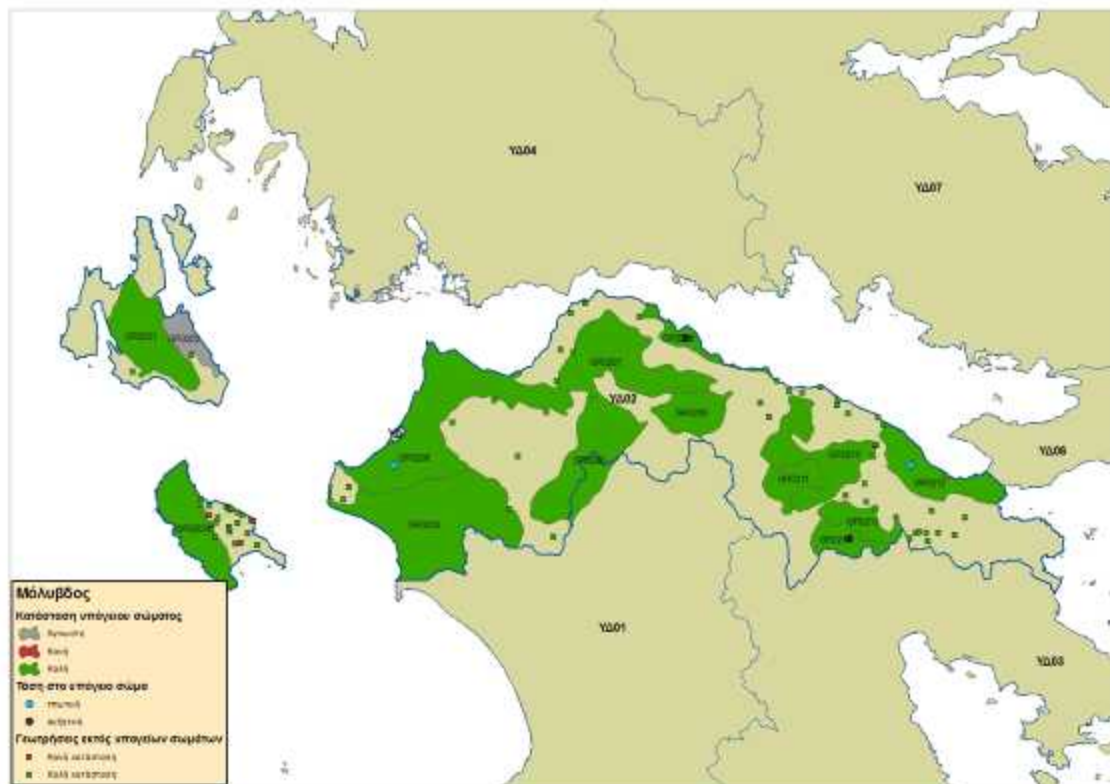
Χάρτης Δ23: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



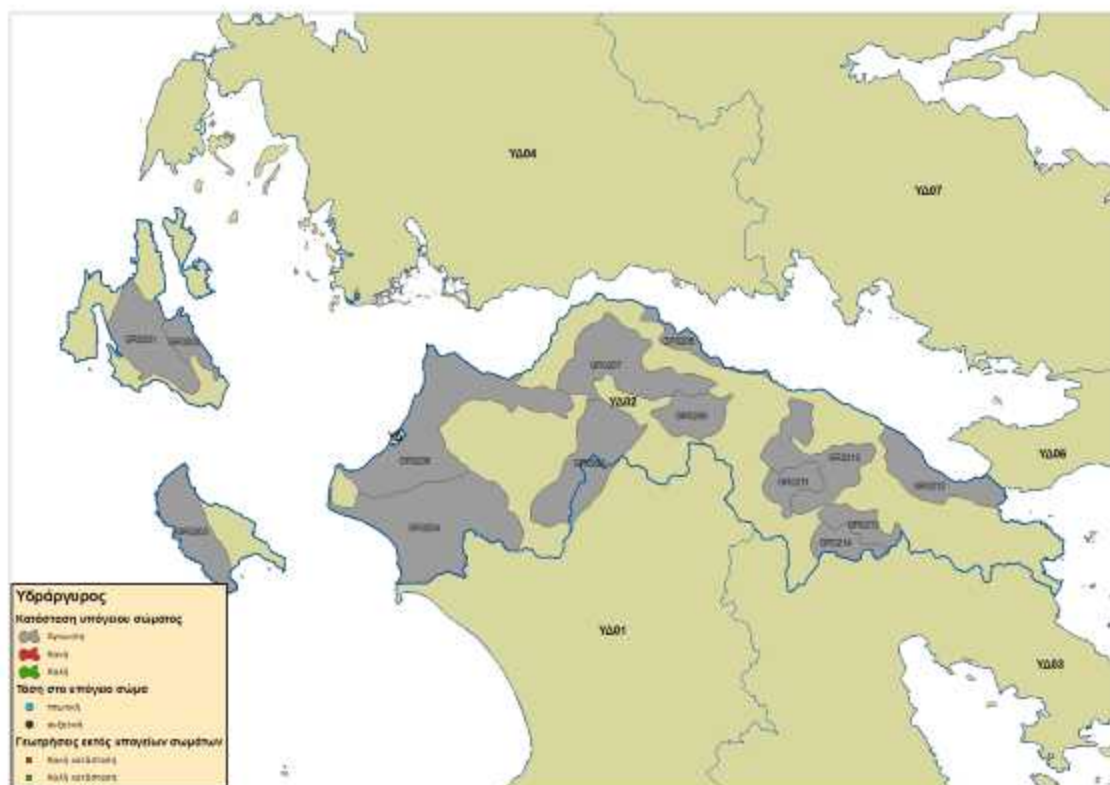
Χάρτης Δ24: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



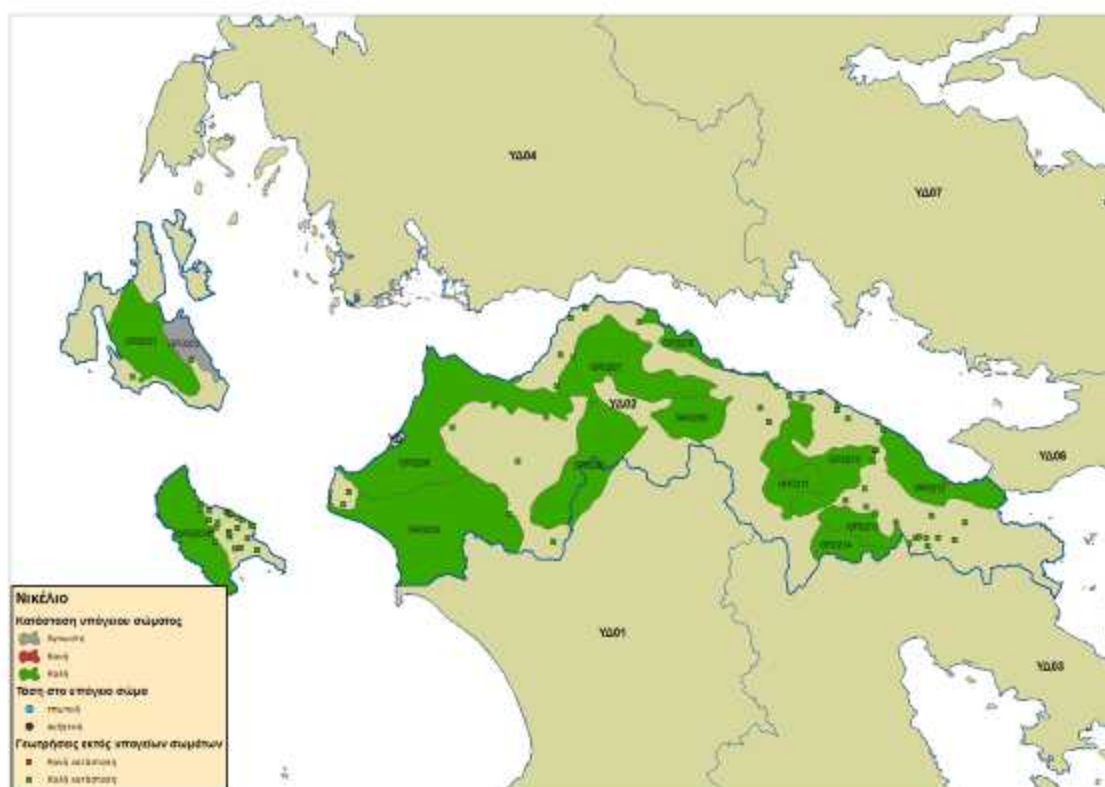
Χάρτης Δ25: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



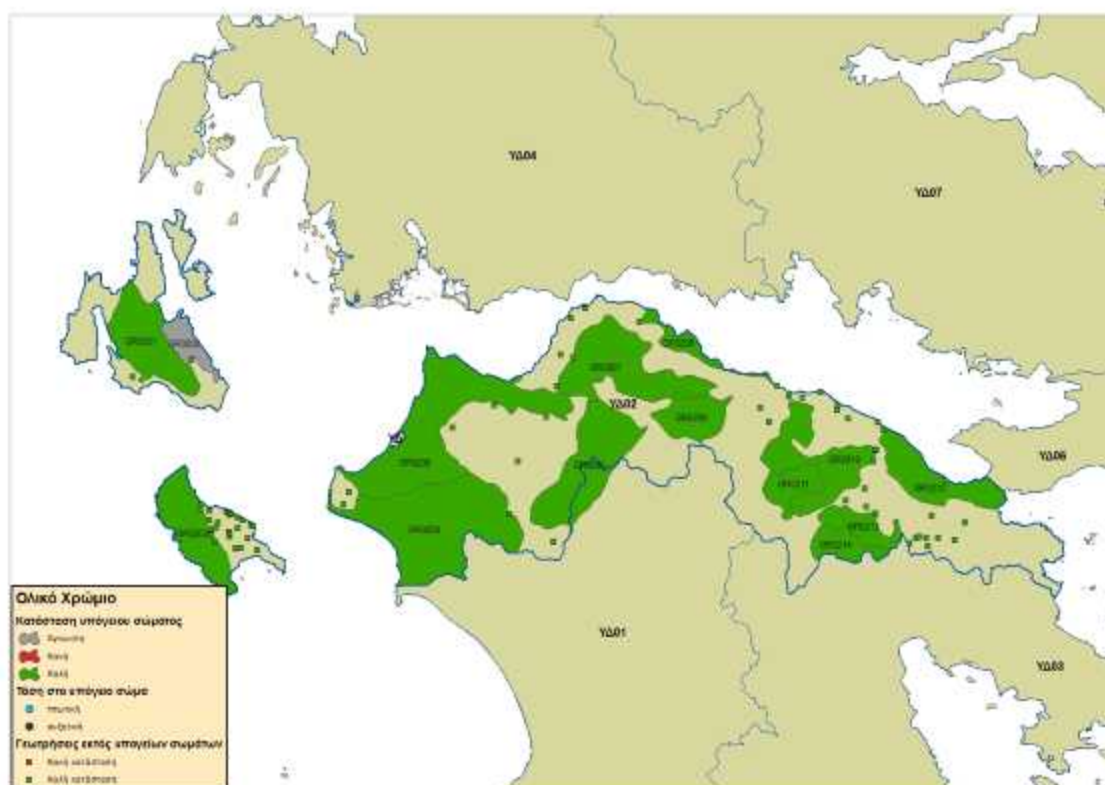
Χάρτης Δ26: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



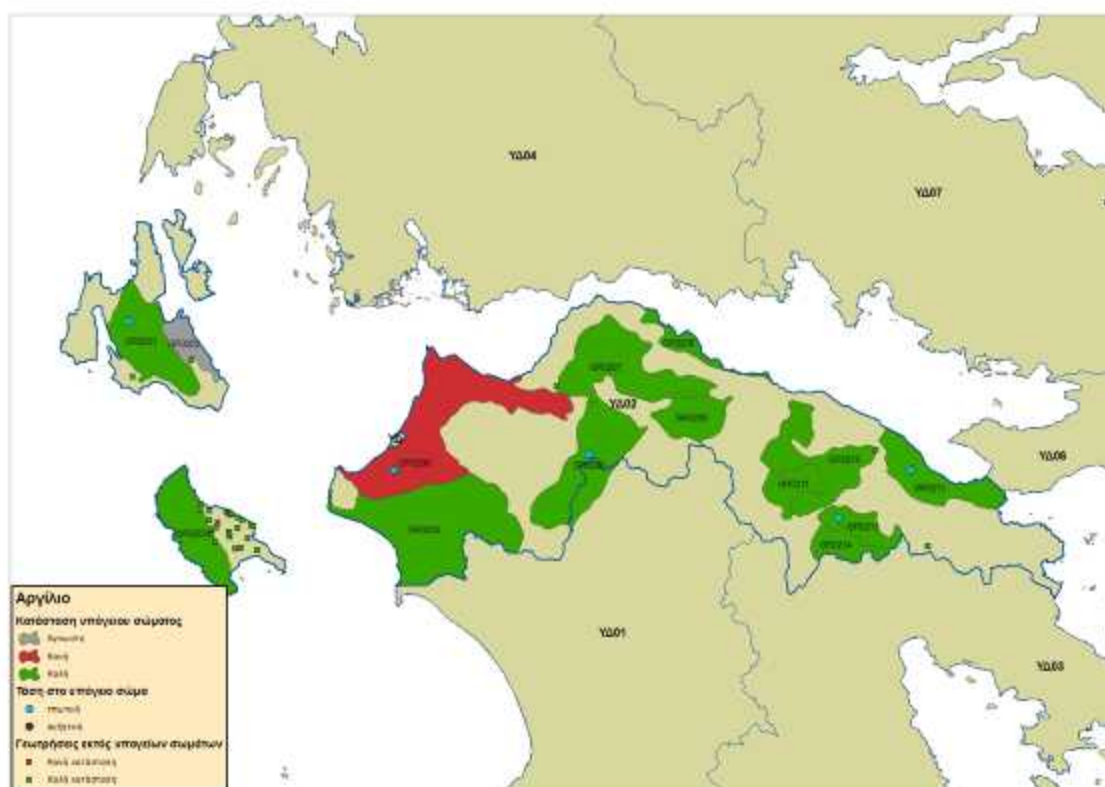
Χάρτης Δ27: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



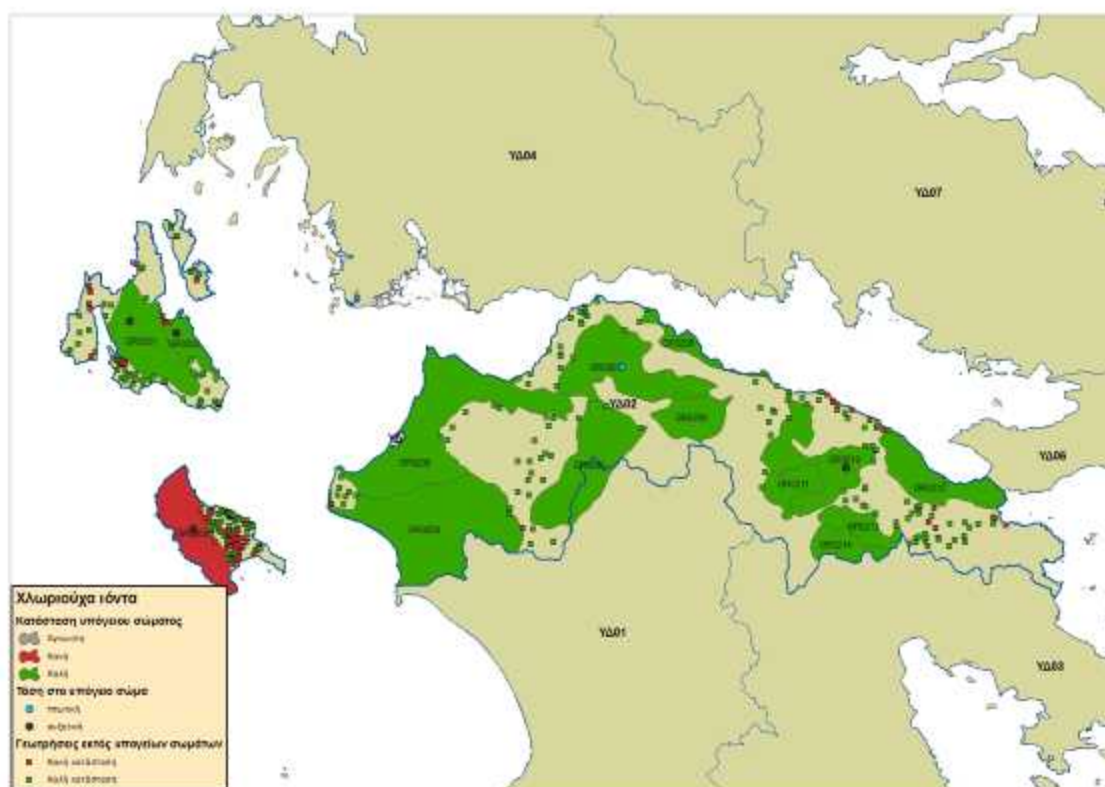
Χάρτης Δ28: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



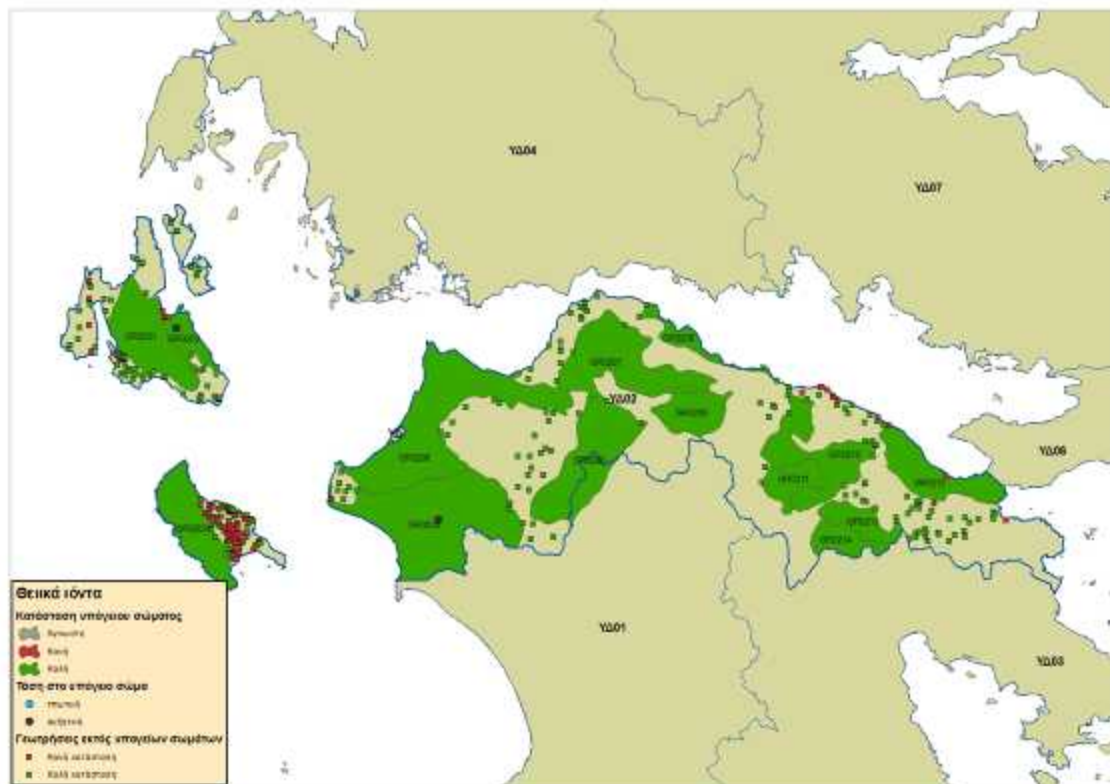
Χάρτης Δ29: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



Χάρτης Δ30: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



Χάρτης Δ31: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02



Χάρτης Δ32: Θετικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ02

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Βόρειας Πελοποννήσου είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ4). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται σε μεμονωμένα υδατικά συστήματα στις παραμέτρους της αγωγιμότητας, των νιτρικών και των χλωριόντων.

Πίνακας Δ4: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ02

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ02	Αγωγιμότητα	13	1	0
ΥΔ02	Νιτρικά ιόντα	13	1	0
ΥΔ02	pH	14	0	0
ΥΔ02	Κάδμιο	13	0	1
ΥΔ02	Χρώμο	13	0	1
ΥΔ02	Νικέλιο	13	0	1
ΥΔ02	Μόλυβδος	13	0	1
ΥΔ02	Αργίλιο	13	0	1
ΥΔ02	Αρσενικό	13	0	1
ΥΔ02	Υδράργυρος	0	0	14
ΥΔ02	Χλωριόντα	13	1	0
ΥΔ02	Θεικά	14	0	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ03

Στον Πίνακα Δ5 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Πελοποννήσου οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

Πίνακας Δ5: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ03

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή Καλή με χαμηλό επίπεδο επιμέτρησης			Καλή Καλή με χαμηλό επίπεδο επιμέτρησης			Καλή Καλή με χαμηλό επίπεδο επιμέτρησης			Καλή Καλή με χαμηλό επίπεδο επιμέτρησης		
ΥΔ03	031010	ΕΥΡΩΤΑΣ	Συμβολή με ρέμα Ελληνίτσα-Γέφυρα Σπάρτης	4	0	0	3	1	0	6	1	0	8	1	0
ΥΔ03	031020	ΕΥΡΩΤΑΣ	Κατάντη συμβολής με ρέμα Γερακάρι	3	0	1	3	1	0	4	1	0	8	1	0
ΥΔ03	031030	ΕΥΡΩΤΑΣ	Εκβολές (Θέση Σκάλα)	29	7	1	27	6	0	22	18	0	25	15	1
ΥΔ03	036010	ΙΝΑΧΟΣ	Ανάντη Ν.Ε.Ο. Τριπόλεως	4	0	0	3	1	0	4	0	0	8	1	0

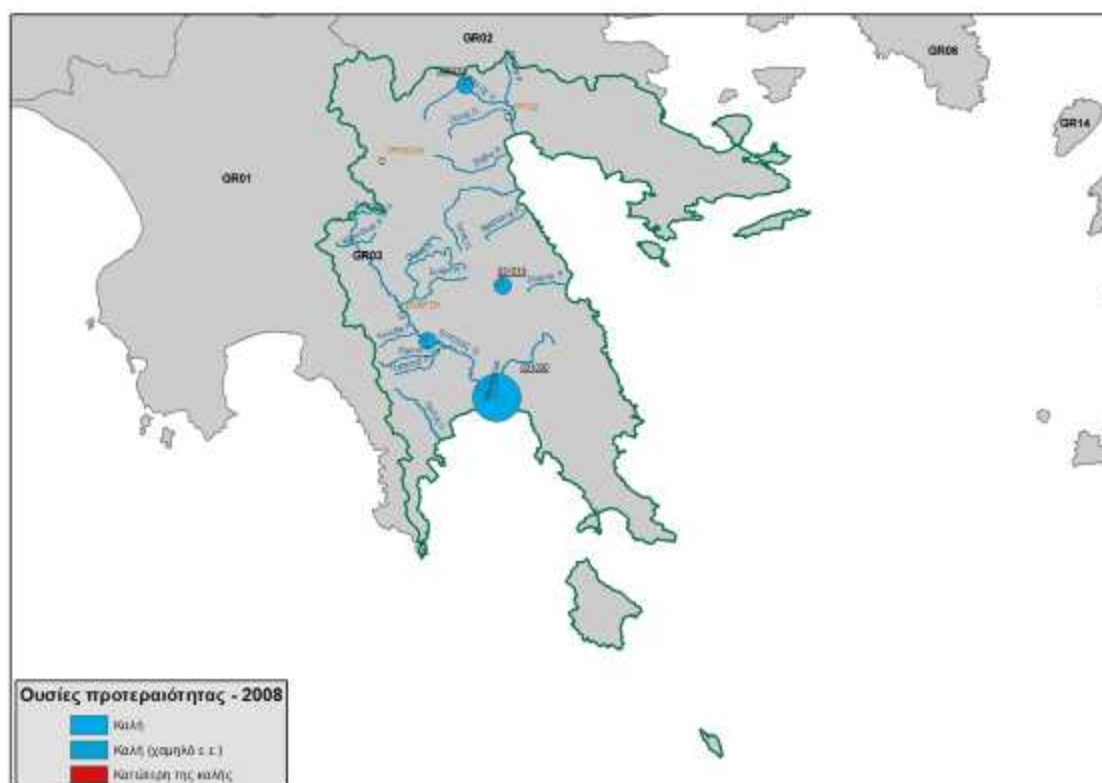
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Κυανιούχα (CN)	Ειδικός ρύπος

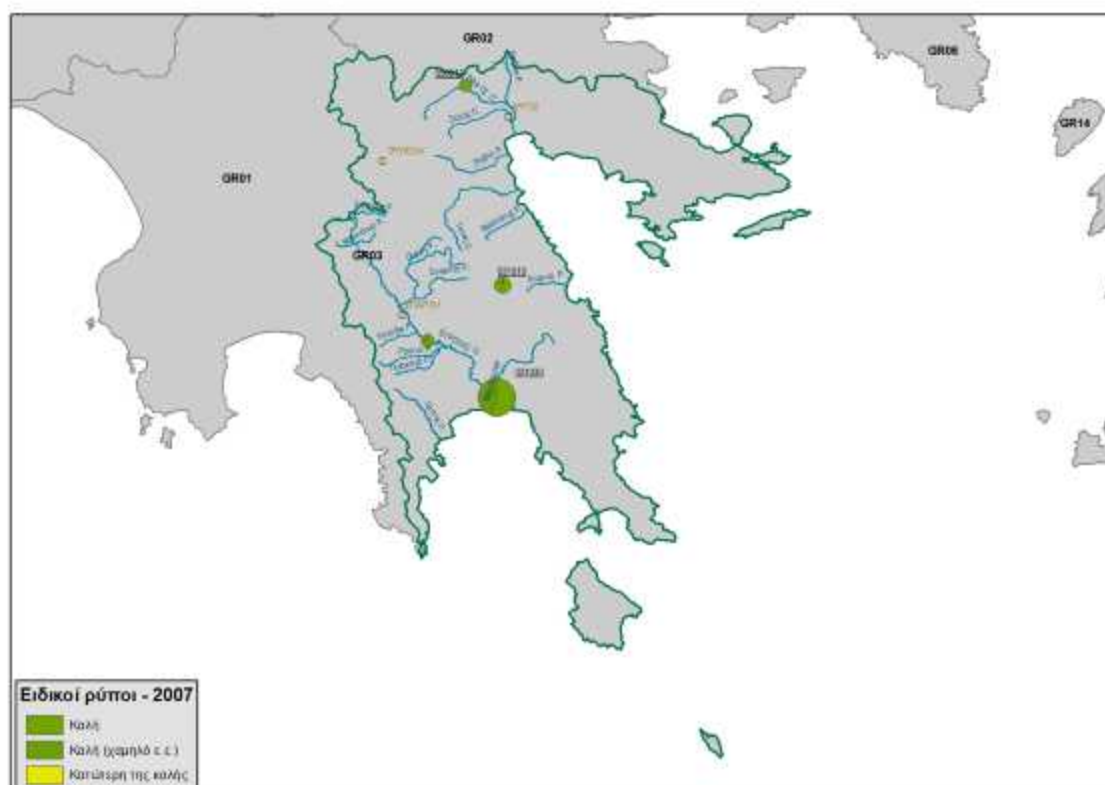
Στους Χάρτες Δ33 έως Δ36 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Πελοποννήσου για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



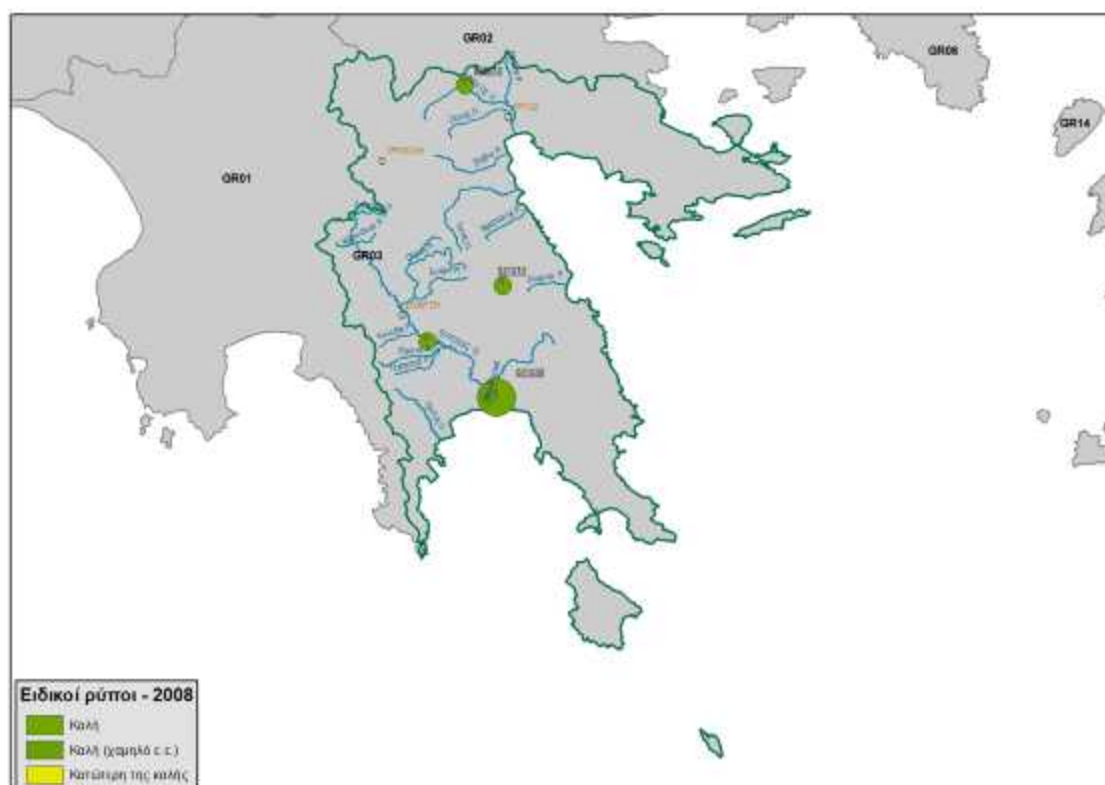
Χάρτης Δ33: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 03 (έτος 2007)



Χάρτης Δ34: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 03 (έτος 2008)



Χάρτης Δ35: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 03 (έτος 2007)

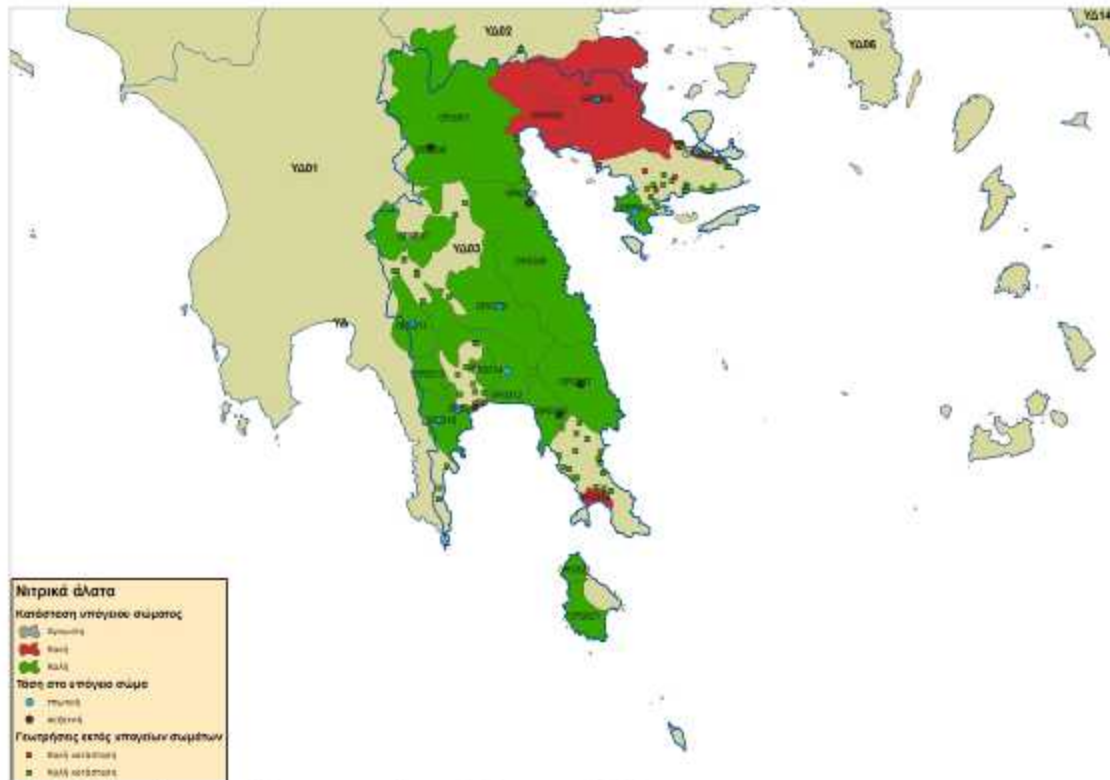


Χάρτης Δ36: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 03 (έτος 2008)

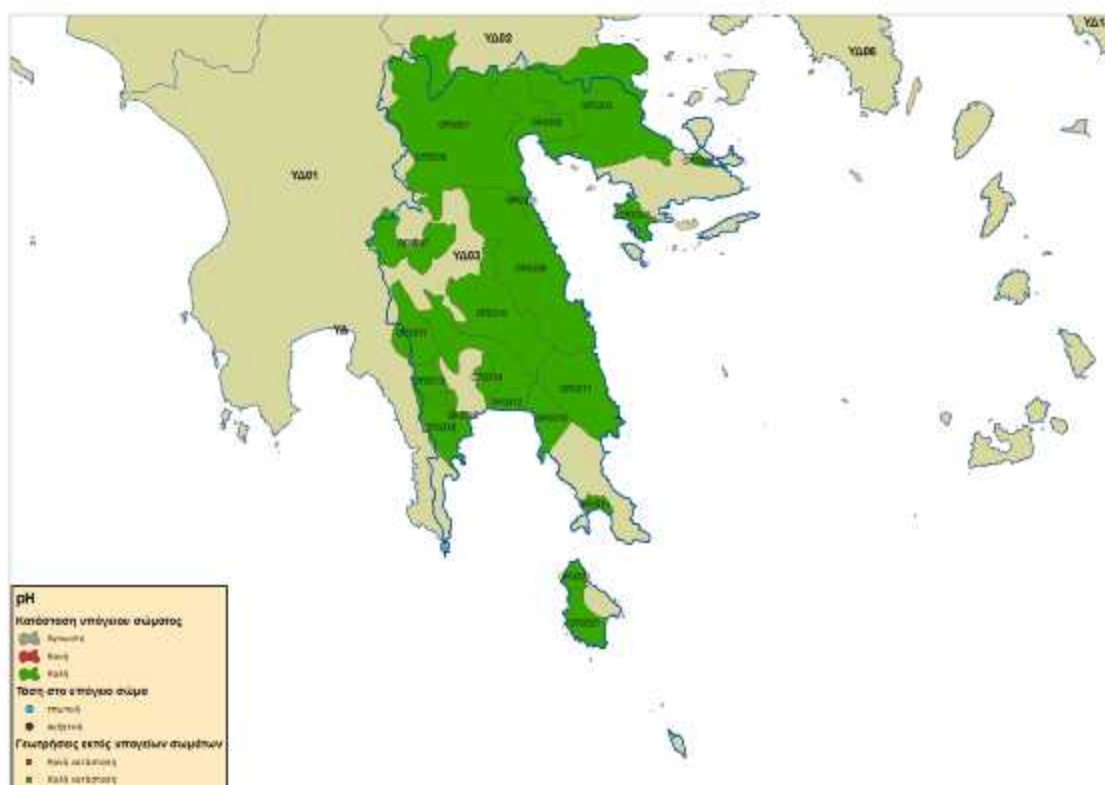
Υπόγεια ύδατα ΥΔ03

Στους Χάρτες Δ37 έως Δ48 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Πελοποννήσου, τα ακόλουθα:

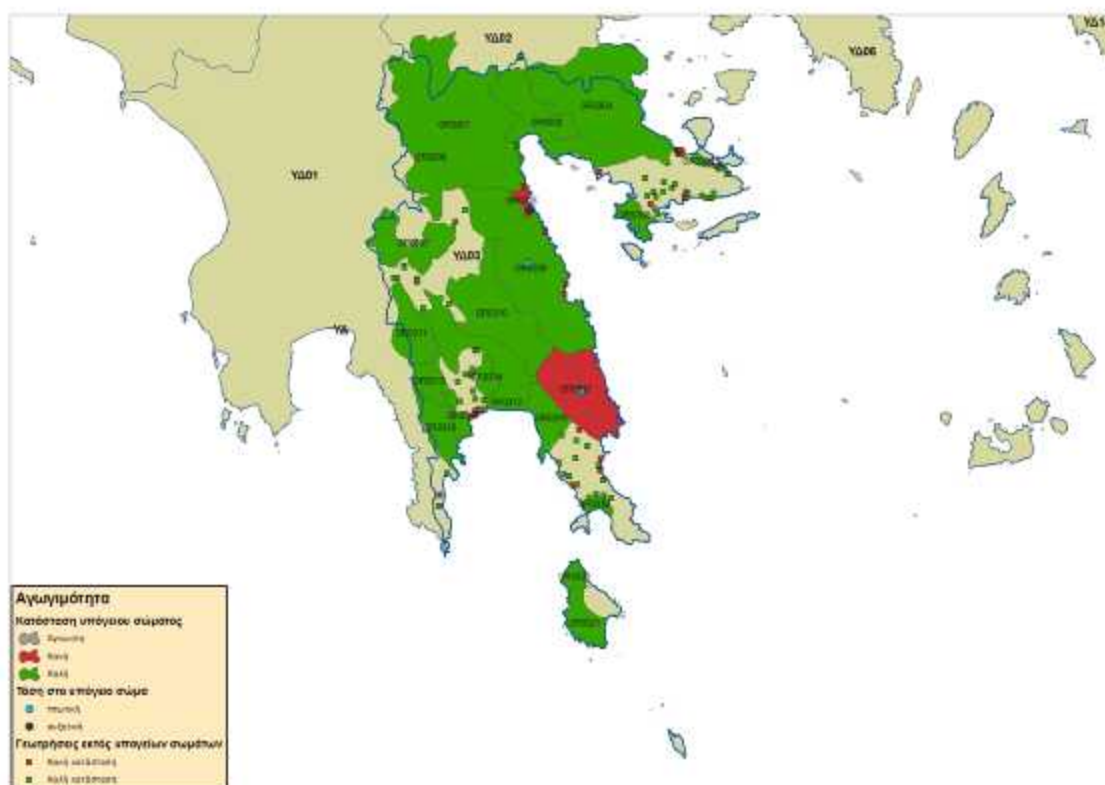
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ37
pH	Δ38
Αγωγιμότητα	Δ39
Αρσενικό	Δ40
Κάδμιο	Δ41
Μόλυβδος	Δ42
Υδράργυρος	Δ43
Νικέλιο	Δ44
Ολικό χρώμιο	Δ45
Αργίλιο	Δ46
Χλωριούχα ιόντα	Δ47
Θειικά ιόντα	Δ48



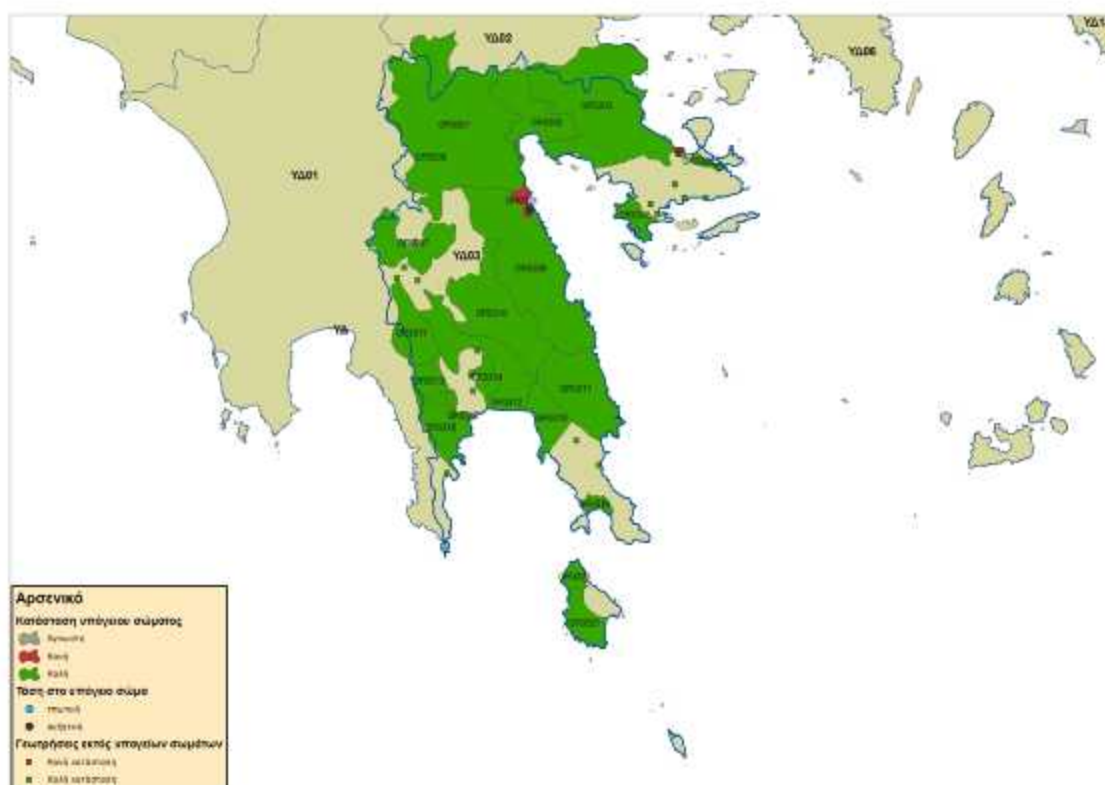
Χάρτης Δ37: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



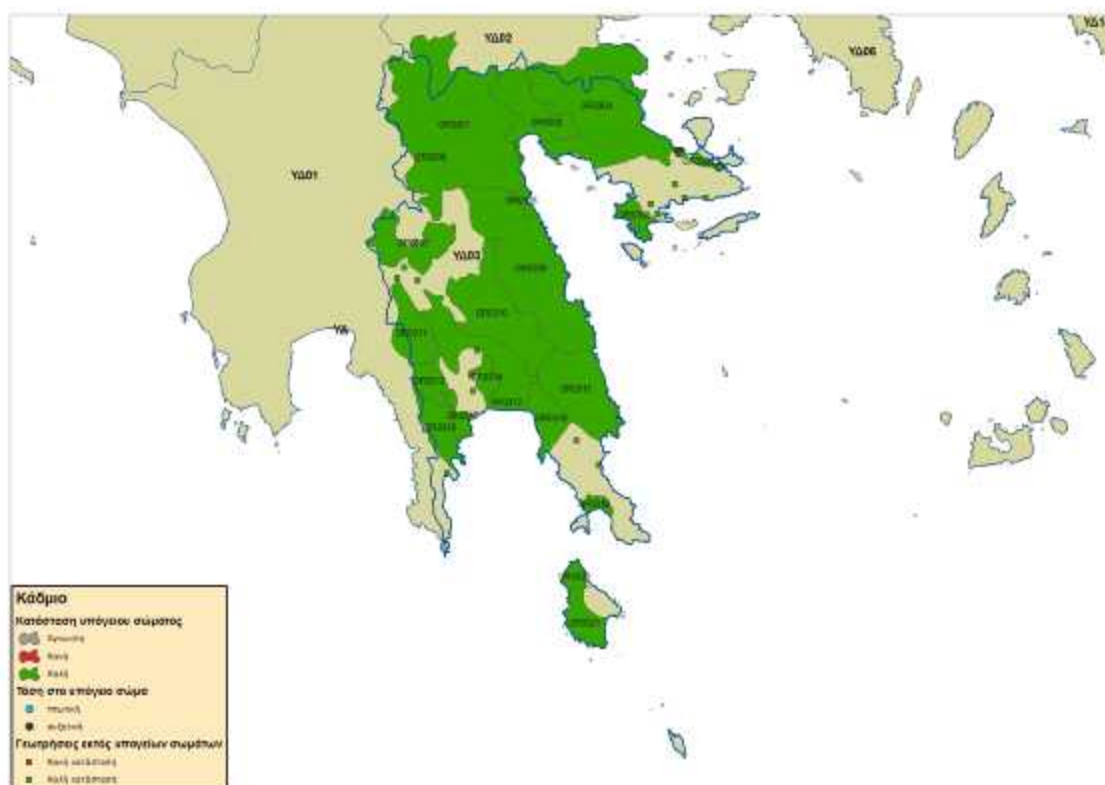
Χάρτης Δ38: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



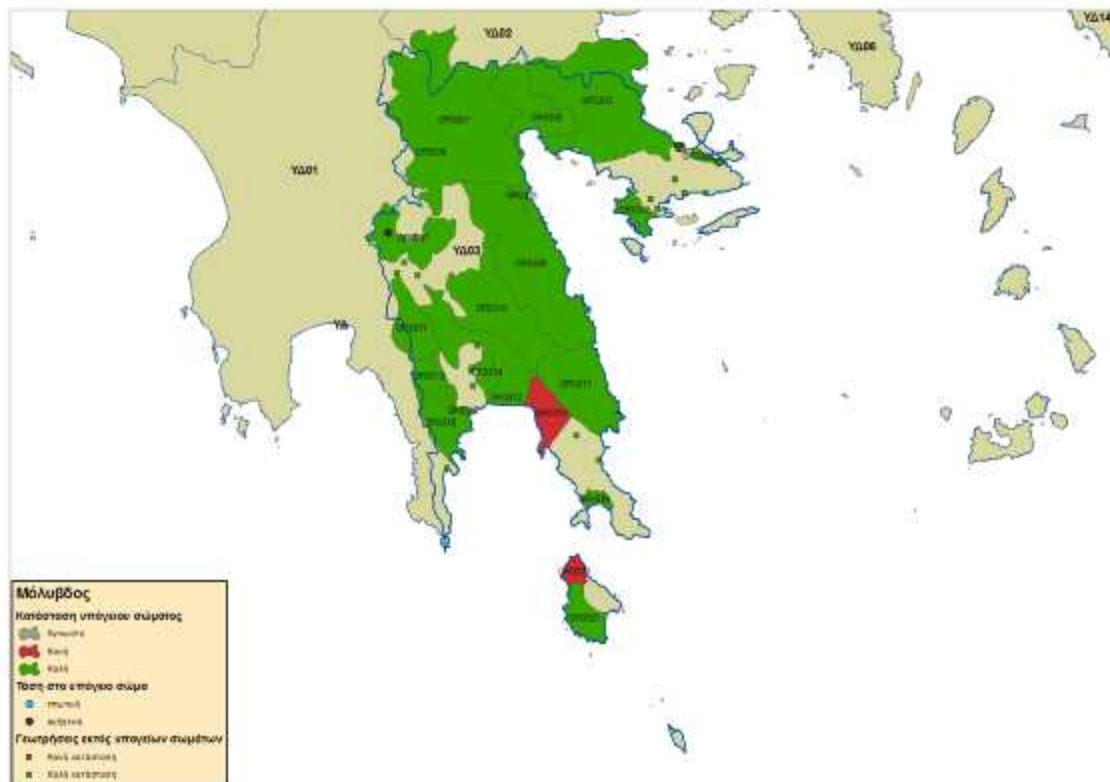
Χάρτης Δ39: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



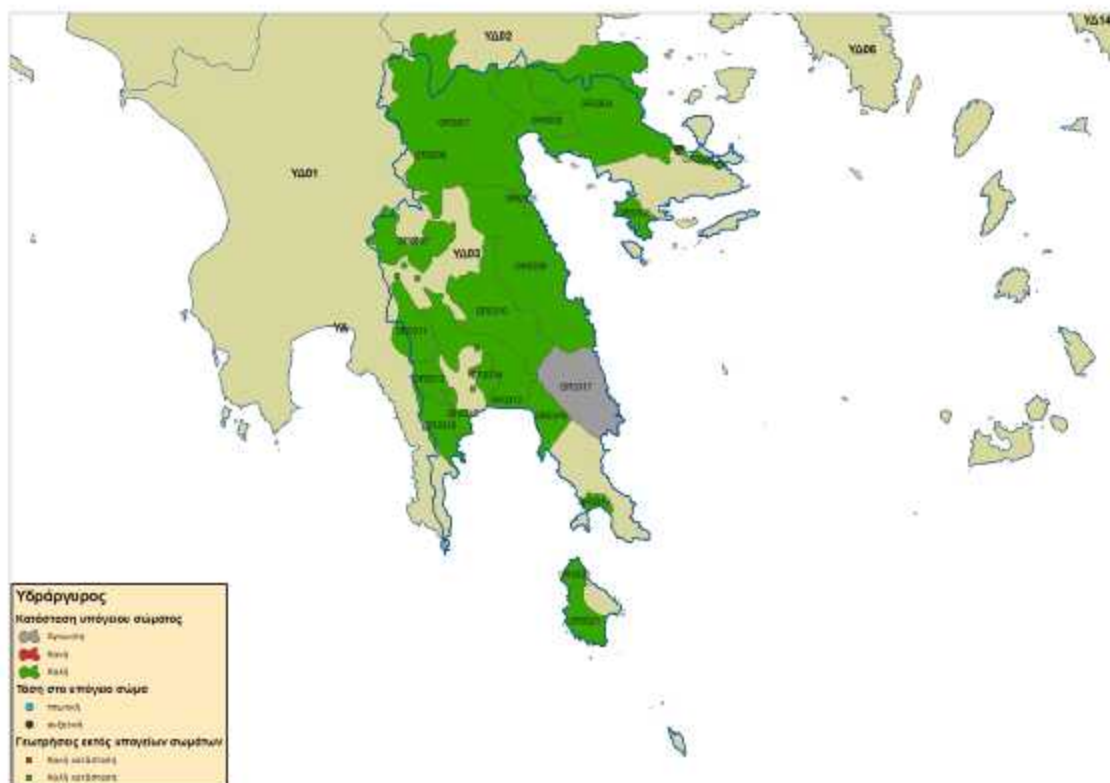
Χάρτης Δ40: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



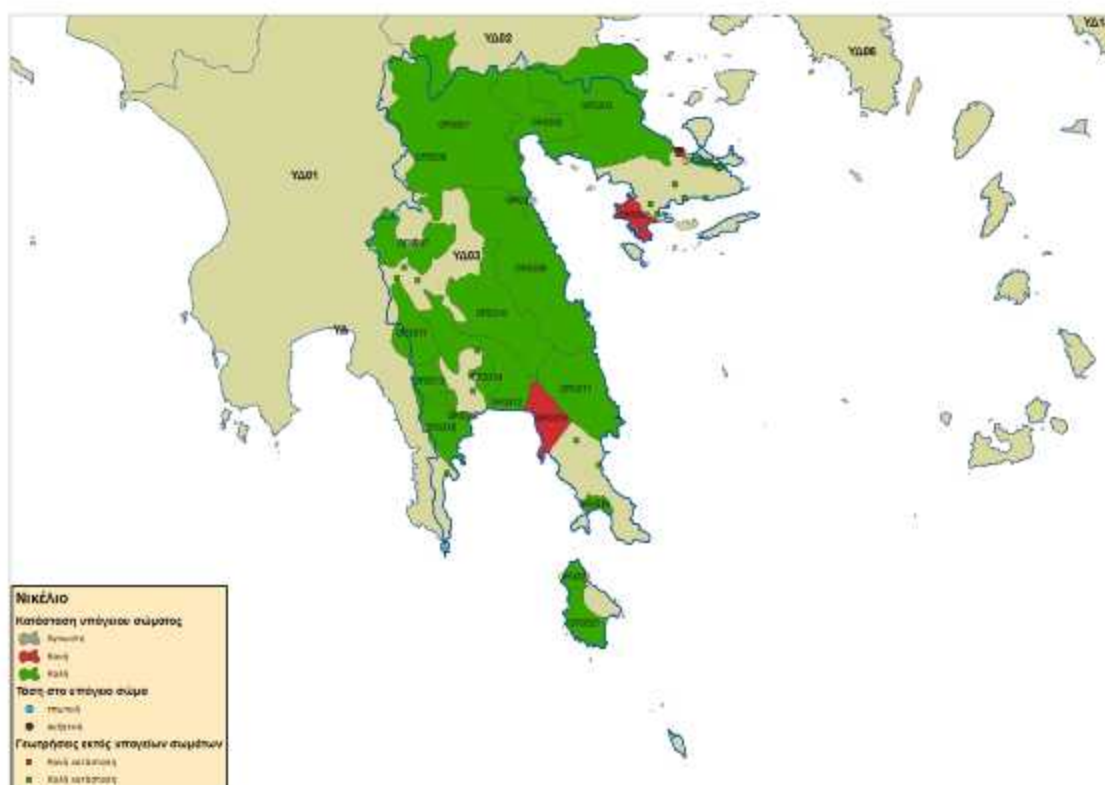
Χάρτης Δ41: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



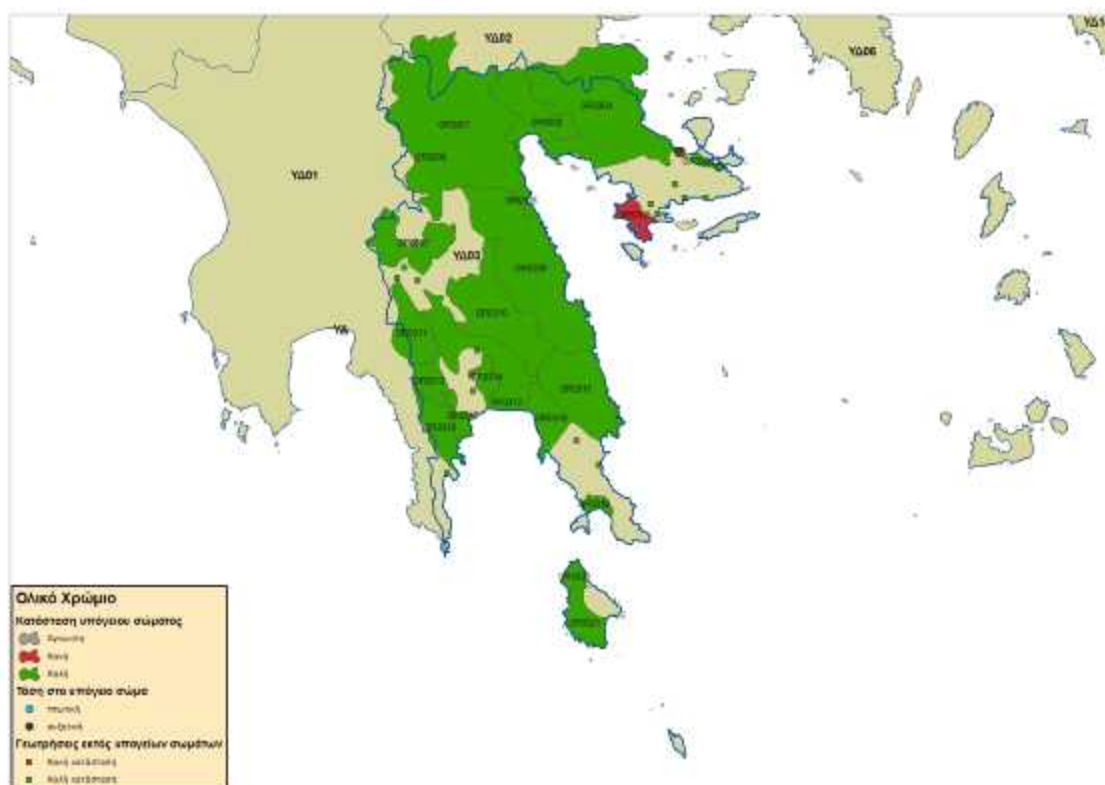
Χάρτης Δ42: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



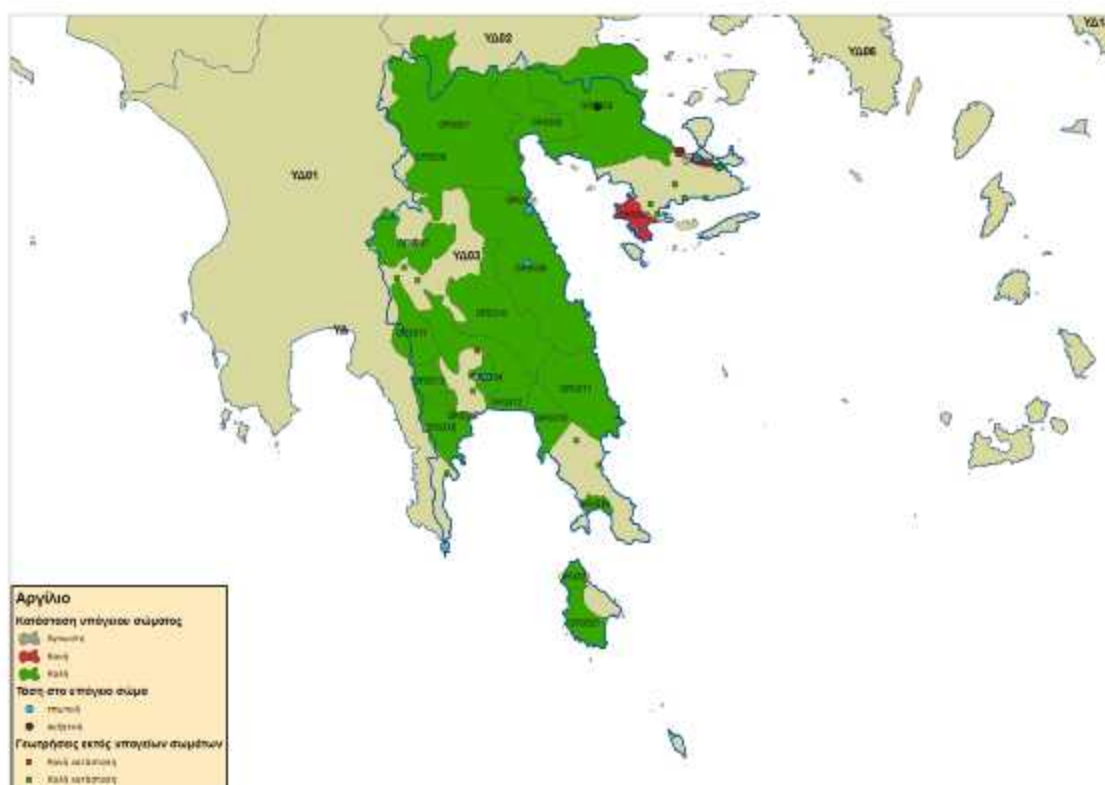
Χάρτης Δ43: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



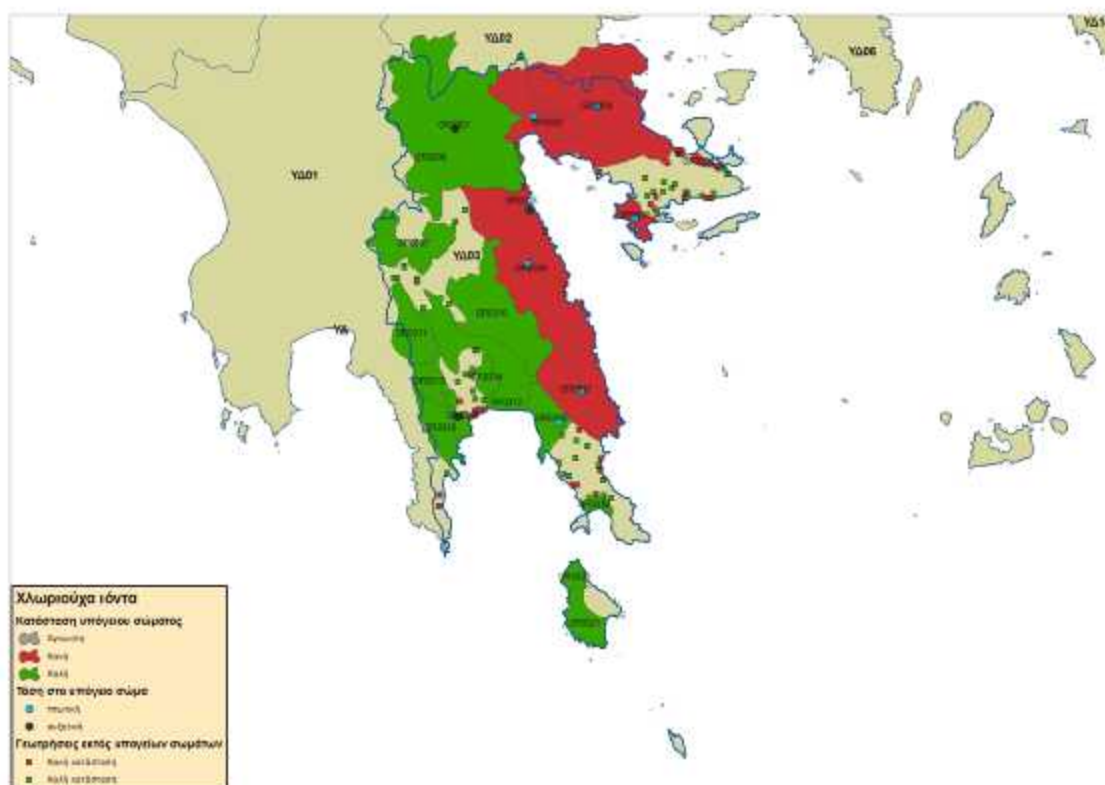
Χάρτης Δ44: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



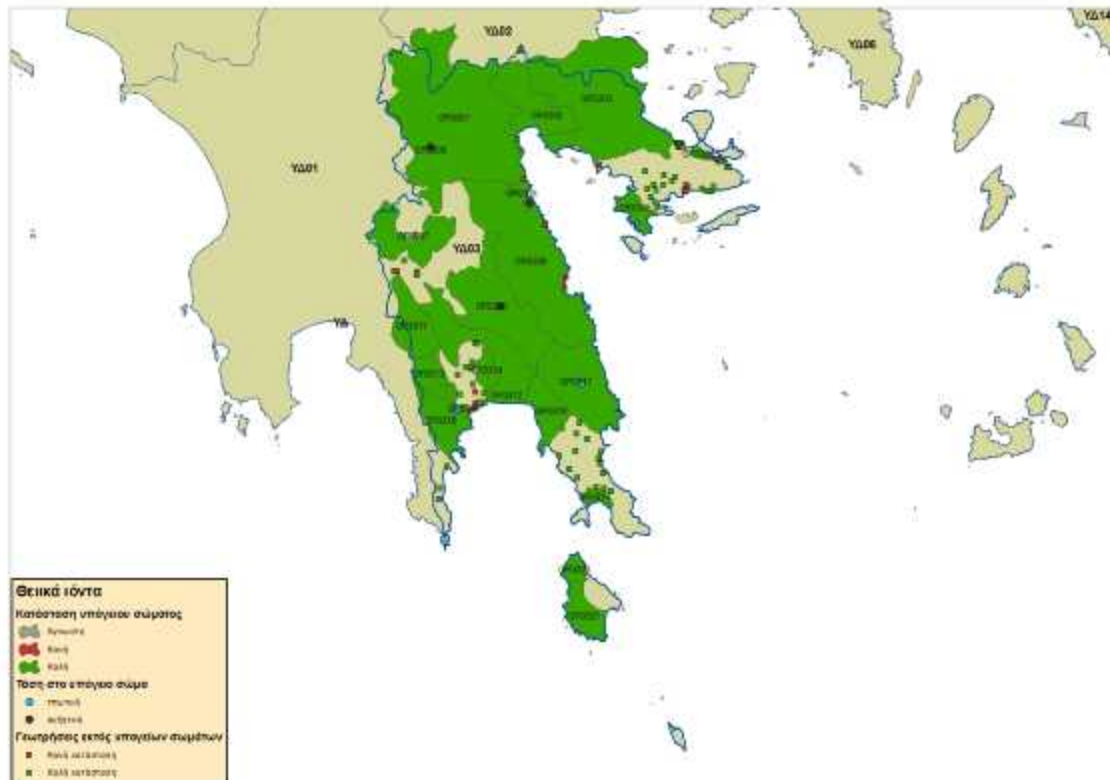
Χάρτης Δ45: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



Χάρτης Δ46: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



Χάρτης Δ47: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03



Χάρτης Δ48: Θετικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ03

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Πελοποννήσου είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ6). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους των νιτρικών, των χλωριόντων, του αργιλίου και του μολύβδου.

Πίνακας Δ6: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ03

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ03	Αγωγιμότητα	19	2	0
ΥΔ03	Νιτρικά ιόντα	16	5	0
ΥΔ03	pH	21	0	0
ΥΔ03	Κάδμιο	21	0	0
ΥΔ03	Χρώμο	20	1	0
ΥΔ03	Νικέλιο	20	1	0
ΥΔ03	Μόλυβδος	19	2	0
ΥΔ03	Αργίλιο	19	2	0
ΥΔ03	Αρσενικό	20	1	0
ΥΔ03	Υδράργυρος	20	0	1
ΥΔ03	Χλωριόντα	15	6	0
ΥΔ03	Θεικά	20	1	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΥΔ04)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ04

Στον Πίνακα Δ7 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

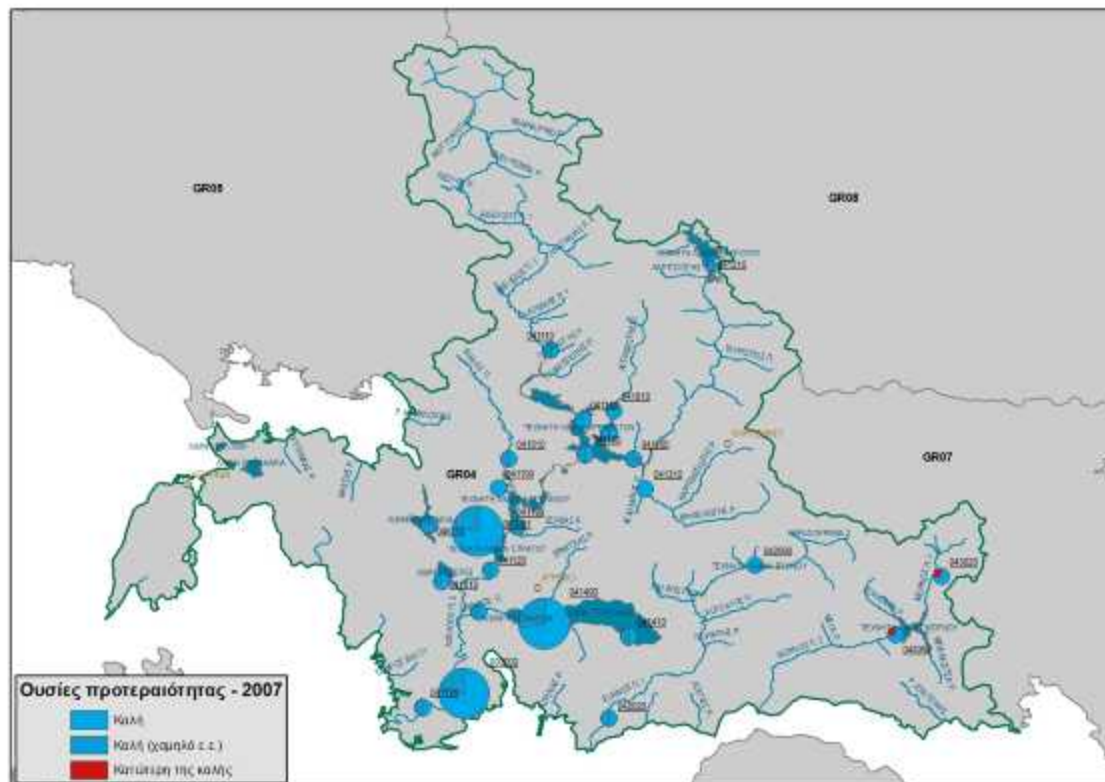
Πίνακας Δ7: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ04

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή			Καλή			Καλή			Καλή		
				Υδατ. με καλό επίπεδο επιτετατότητας	Καλύτερη της καλής		Υδατ. με καλό επίπεδο επιτετατότητας	Καλύτερη της καλής		Υδατ. με καλό επίπεδο επιτετατότητας	Καλύτερη της καλής		Υδατ. με καλό επίπεδο επιτετατότητας	Καλύτερη της καλής	
ΥΔ04	000001	ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Μασουκίου	29	8	0	32	1	2	23	25	0	35	15	2
ΥΔ04	000002	ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Κατοχής	29	8	0	32	1	2	22	25	1	35	15	2
ΥΔ04	041110	ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Τέμπλας	2	2	0	3	1	0	7	1	1	8	1	0
ΥΔ04	041120	ΑΧΕΛΩΟΣ	Γέφυρα Στράτου	2	2	0	3	1	0	8	1	0	8	1	0
ΥΔ04	041130	ΑΧΕΛΩΟΣ	Εκβολές	2	2	0	3	1	0	8	1	0	8	1	0
ΥΔ04	041140	ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Γέφυρα Τατάρνας	3	1	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0
ΥΔ04	041160	ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Επισκοπή	1	3	0	3	1	0	8	1	0	8	1	0
ΥΔ04	041170	ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Κατάντη εκβολών Αγραφιώτη	2	2	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0
ΥΔ04	041180	ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Φράγμα Λουτρά (Κρεμαστών)	2	2	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0
ΥΔ04	041190	ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	Μπαμπαλιό	4	0	0	3	1	0	9	1	0	8	1	0
ΥΔ04	041198	ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	Φράγμα αντλιοστασίου	1	3	0	3	1	0	5	3	1	8	1	0
ΥΔ04	041210	ΛΙΜΝΗ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΔΕΗ	1	1	0	1	0	1	3	1	0	3	1	0
ΥΔ04	041310	ΤΡΙΚΕΡΙΩΤΗΣ (ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ)	(Μη καταχωρημένο)	4	0	0	3	1	0	8	1	0	8	1	0
ΥΔ04	041410	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	Δαφνιάς	2	2	0	3	1	0	9	0	0	8	1	0
ΥΔ04	041490	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	Κανάλι απορροής	27	10	0	32	1	2	26	24	0	37	15	2
ΥΔ04	041510	ΜΠΙΖΑΚΟΣ	Γέφυρα Βέργας	2	2	0	3	1	0	8	1	0	7	1	1
ΥΔ04	041610	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ	Γέφυρα Μανώλη	3	1	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0
ΥΔ04	041710	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	Δίμκος	2	2	0	3	1	0	7	2	0	7	1	1
ΥΔ04	041810	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΥ	Κέντρο	3	1	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0
ΥΔ04	042020	ΕΥΗΝΟΣ	Ευηνοχώρι	2	2	0	3	1	0	8	1	0	8	1	0
ΥΔ04	042090	ΕΥΗΝΟΣ	Φράγμα	4	0	0	3	1	0	7	0	0	7	1	1
ΥΔ04	043020	ΜΟΡΝΟΣ	Συκέα	3	0	1	3	1	0	7	0	0	8	1	0
ΥΔ04	043050	ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	Αντλιοστάσιο	3	0	1	3	1	0	6	1	0	8	1	0
ΥΔ04	046110	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	Χωριό Ρίβιο	1	3	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0

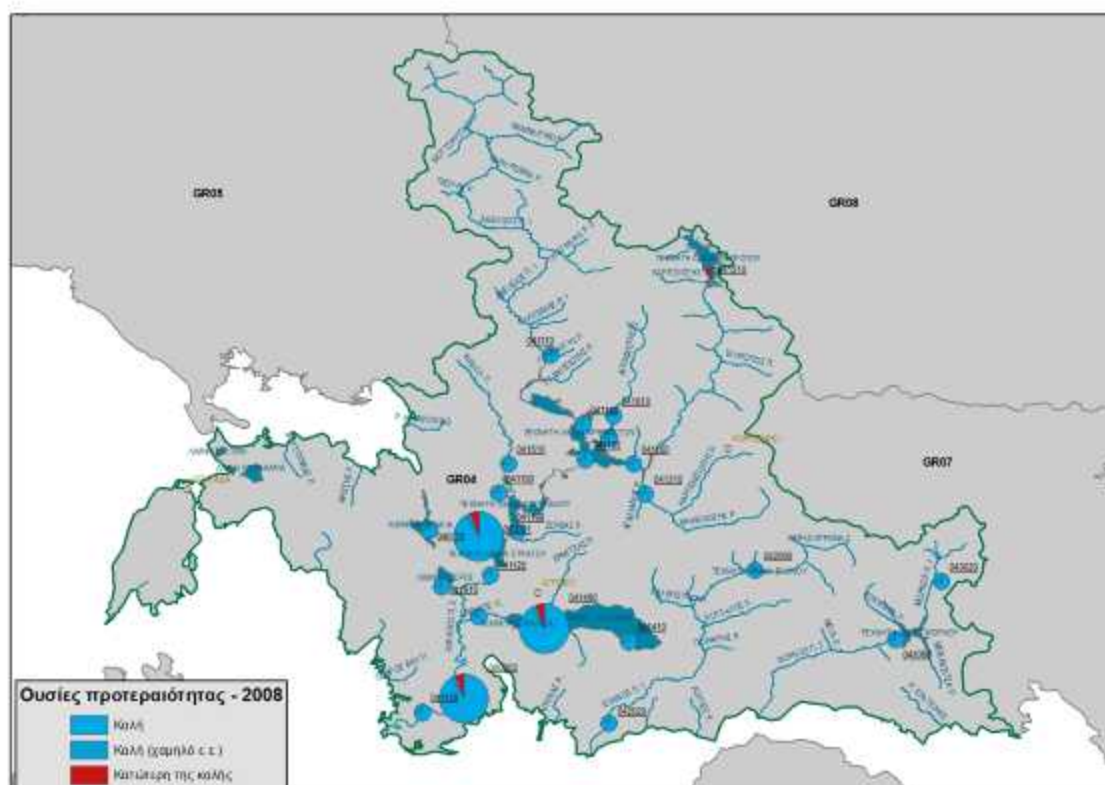
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Diuron	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofhos(iso)	Ειδικός ρύπος
Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

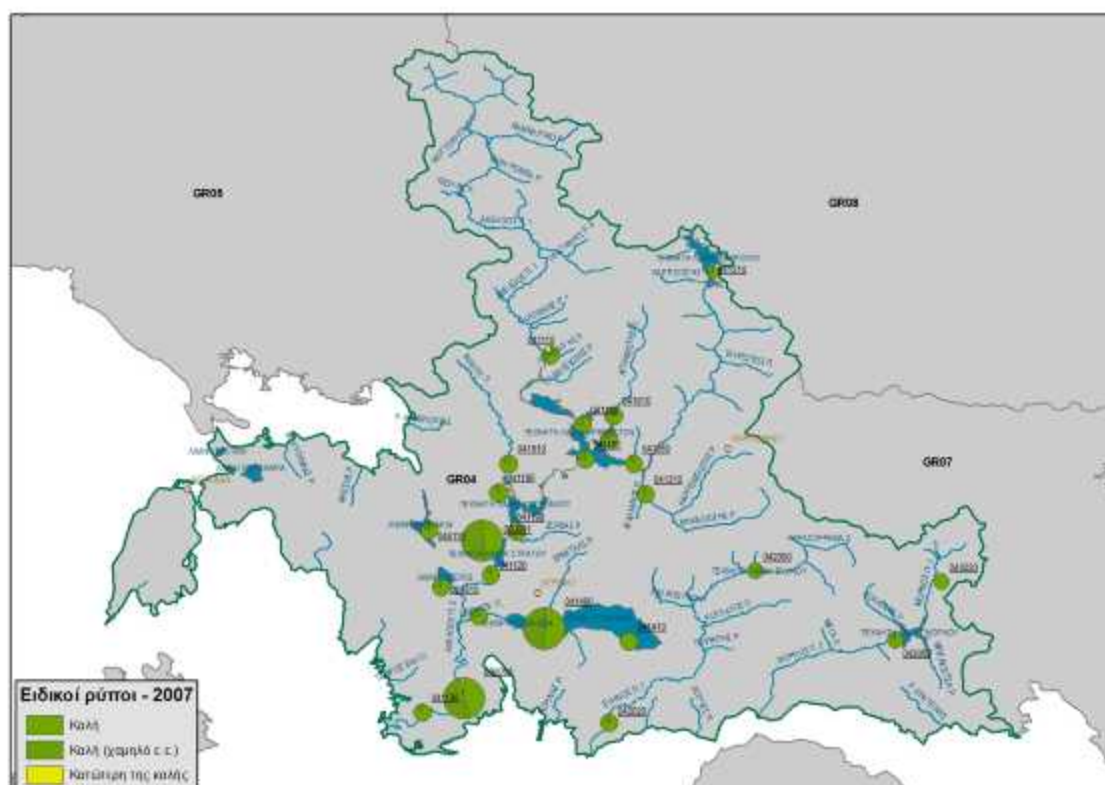
Στους Χάρτες Δ49 έως Δ52 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



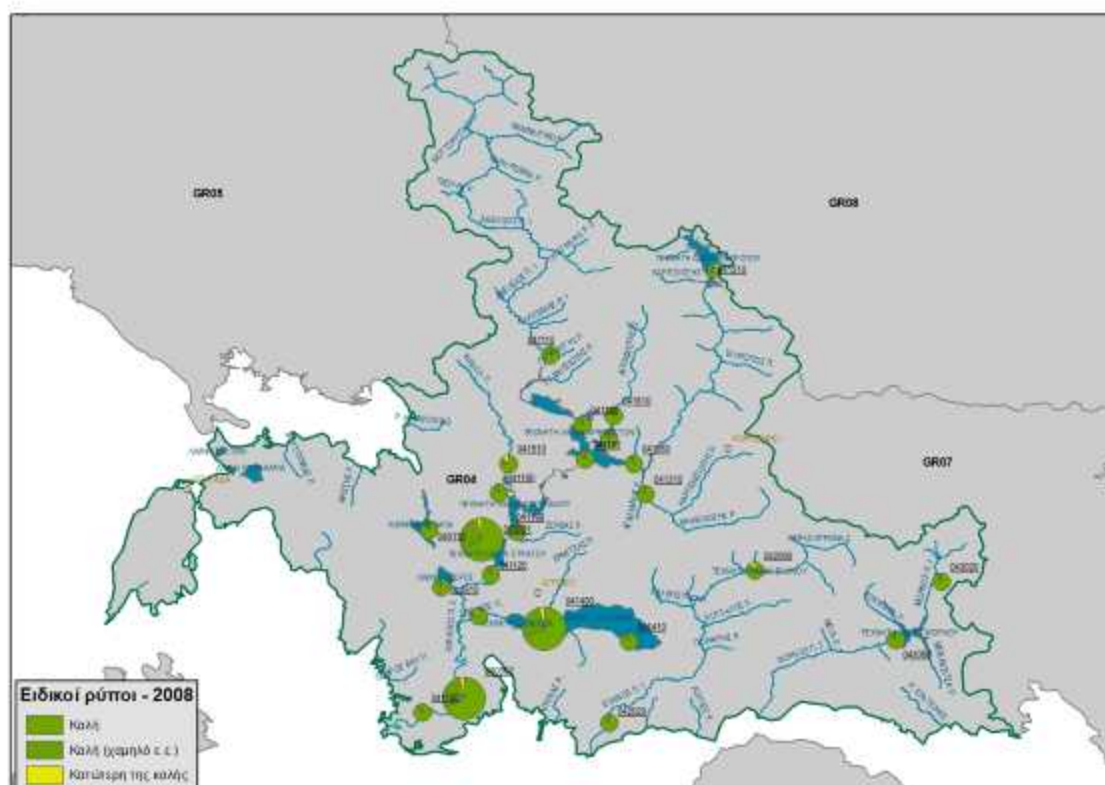
Χάρτης Δ49: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 04 (έτος 2007)



Χάρτης Δ50: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 04 (έτος 2008)



Χάρτης Δ51: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 04 (έτος 2007)

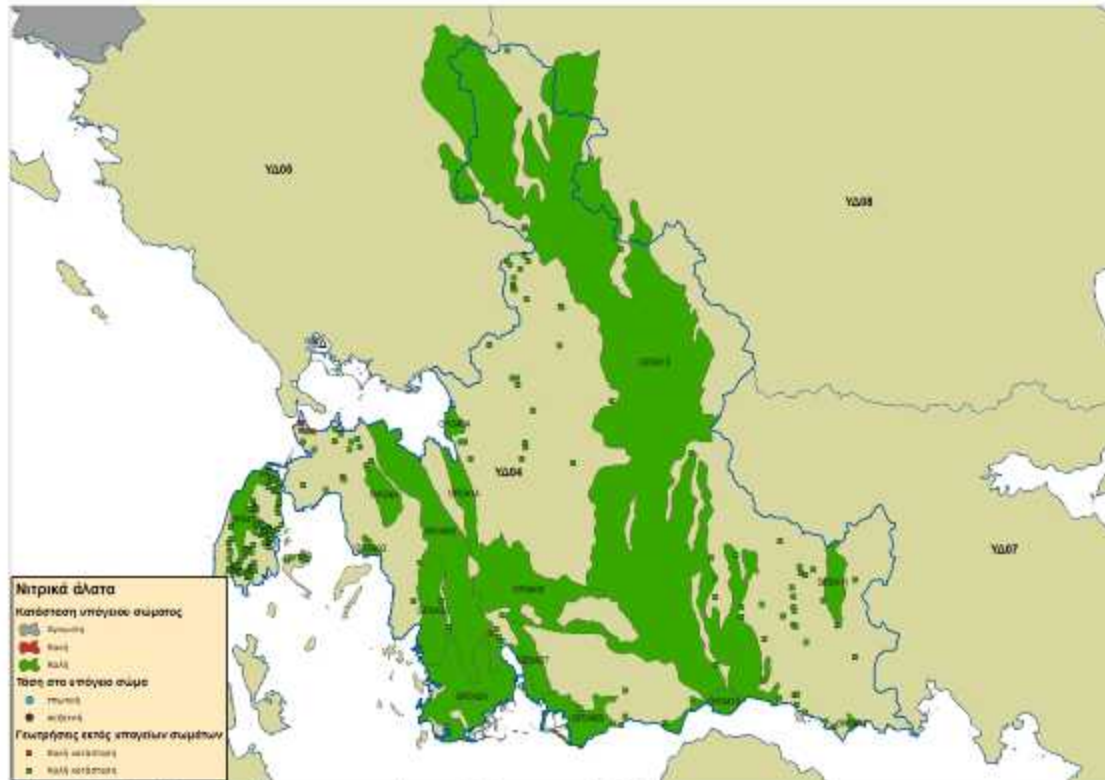


Χάρτης Δ52: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 04 (έτος 2008)

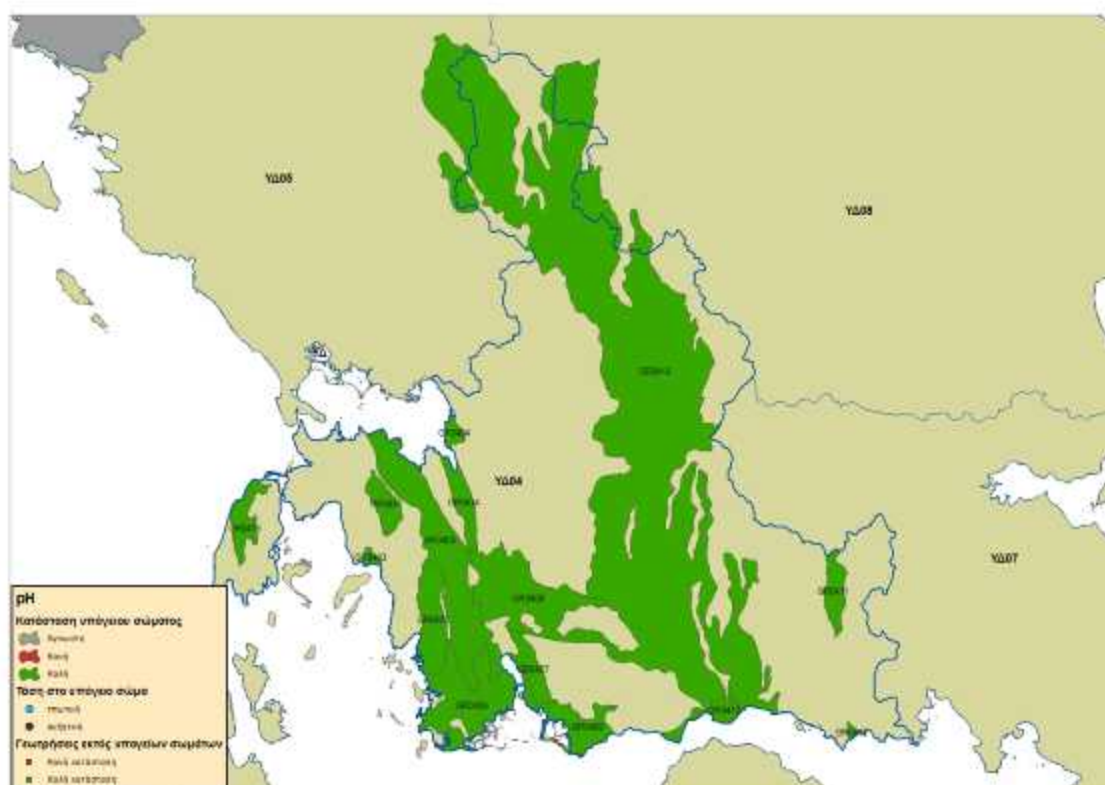
Υπόγεια ύδατα ΥΔ04

Στους Χάρτες Δ53 έως Δ64 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα ακόλουθα:

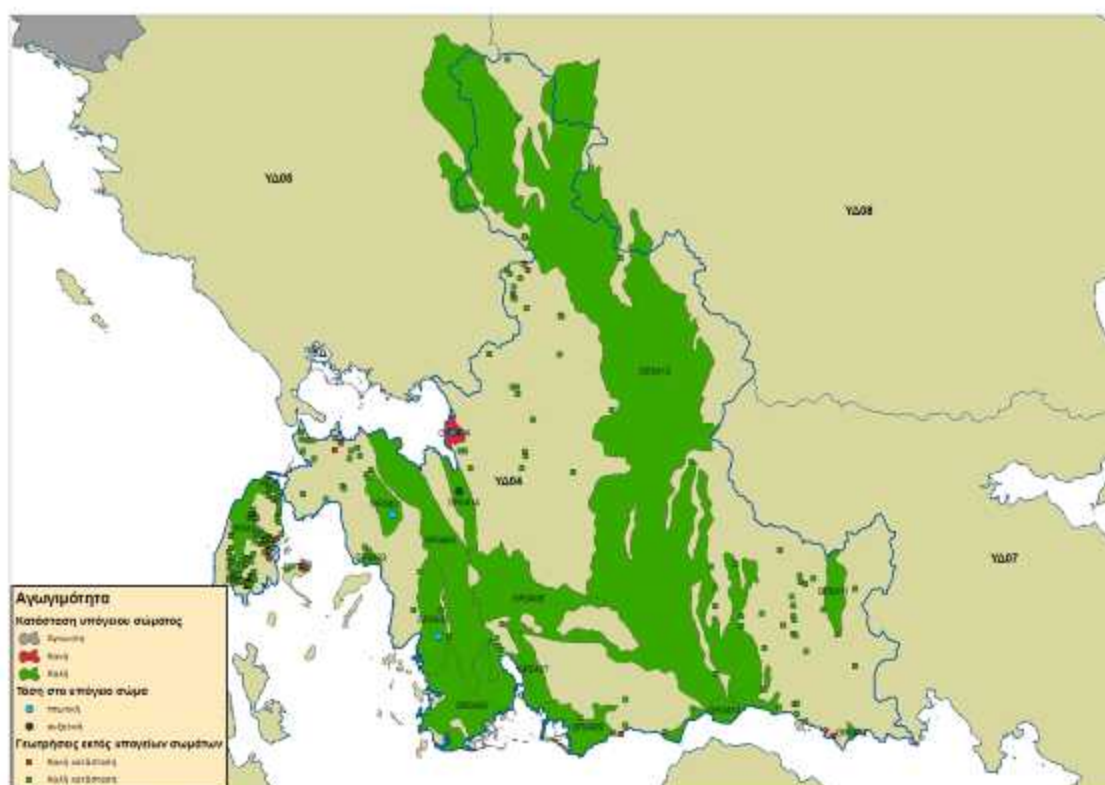
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ53
pH	Δ54
Αγωγιμότητα	Δ55
Αρσενικό	Δ56
Κάδμιο	Δ57
Μόλυβδος	Δ58
Υδράργυρος	Δ59
Νικέλιο	Δ60
Ολικό χρώμα	Δ61
Αργίλιο	Δ62
Χλωριούχα ιόντα	Δ63
Θειικά ιόντα	Δ64



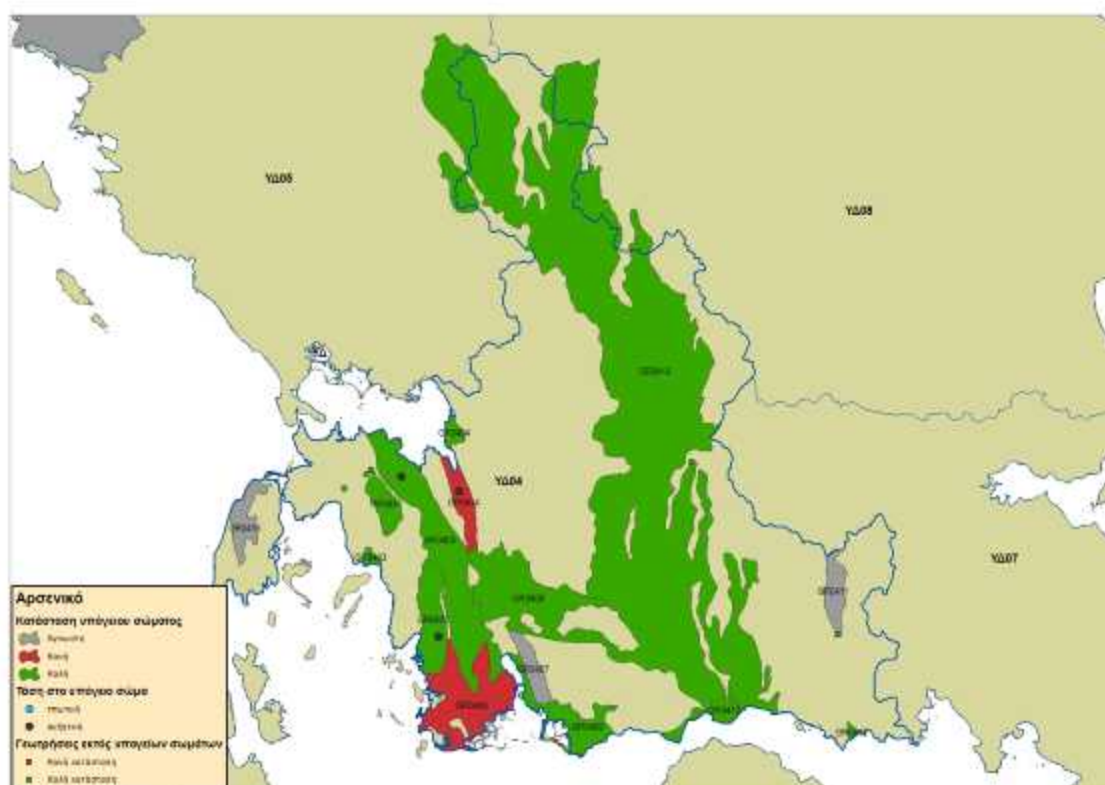
Χάρτης Δ53: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



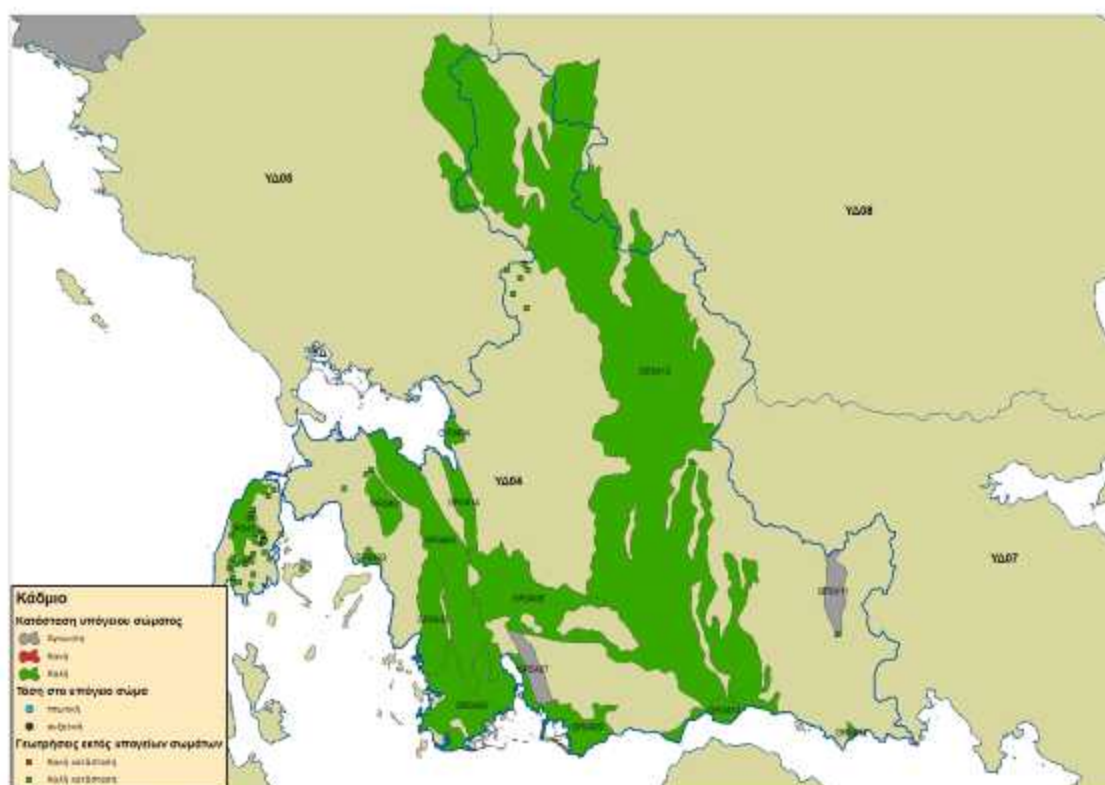
Χάρτης Δ54: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



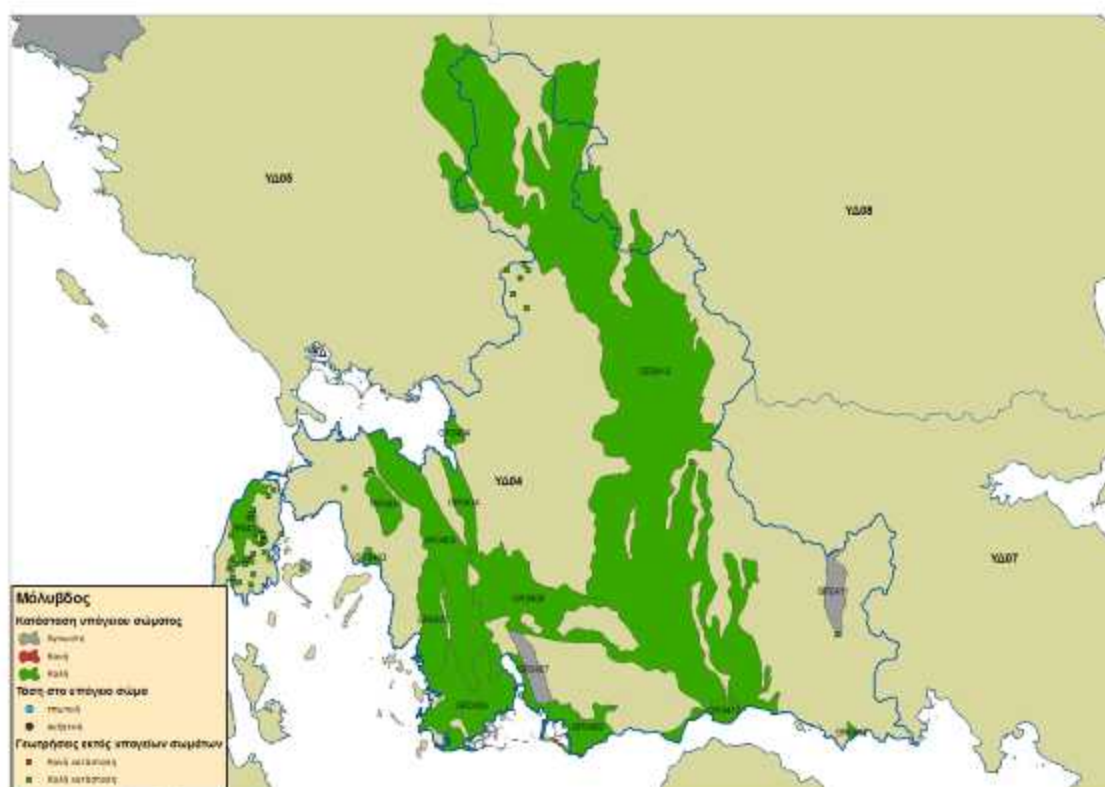
Χάρτης Δ55: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



Χάρτης Δ56: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



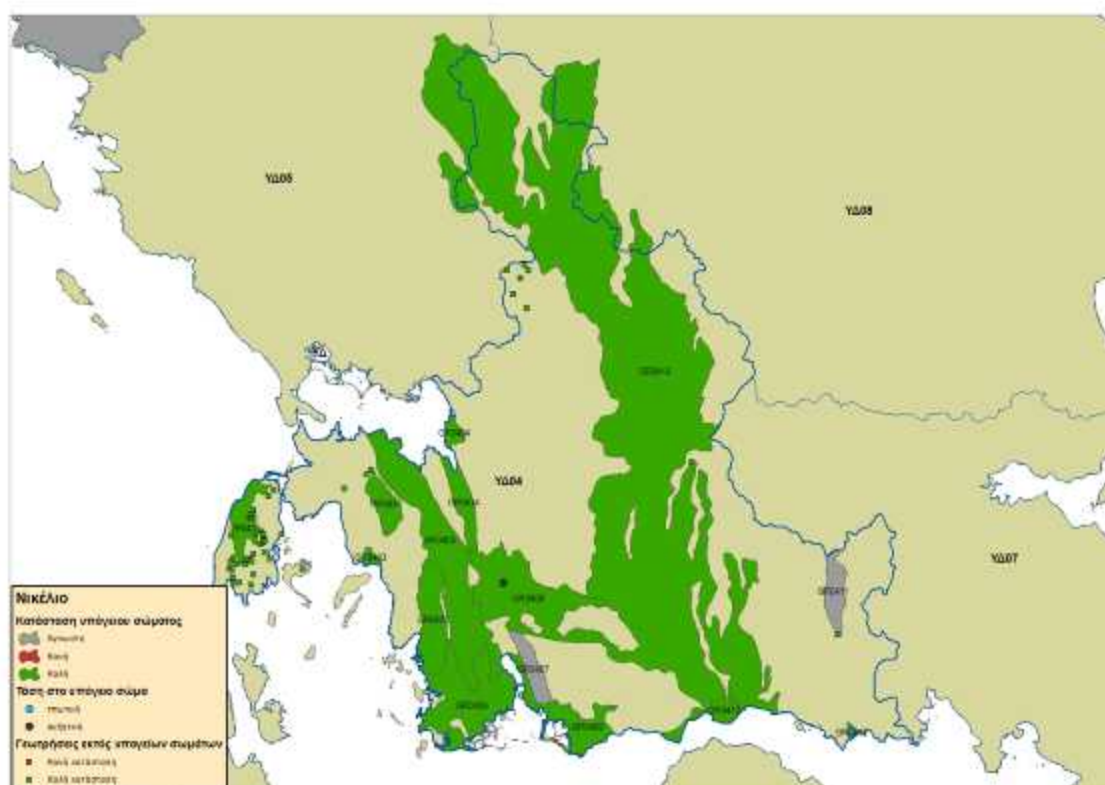
Χάρτης Δ57: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



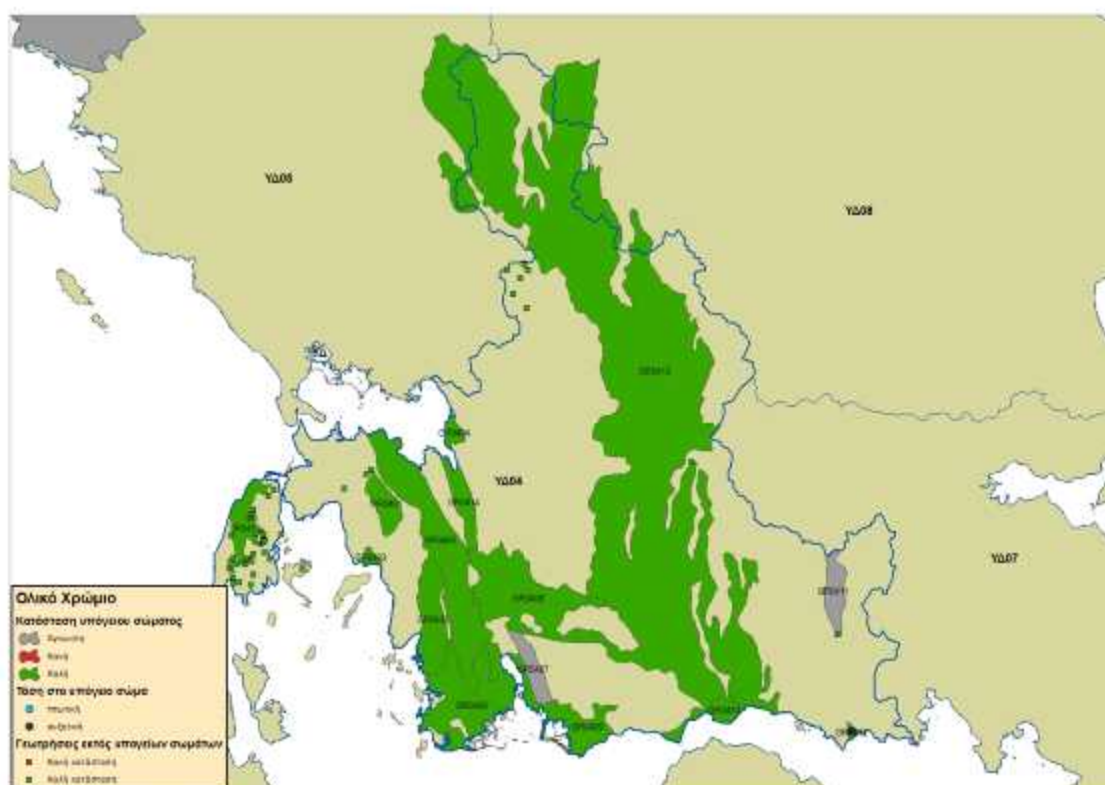
Χάρτης Δ58: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



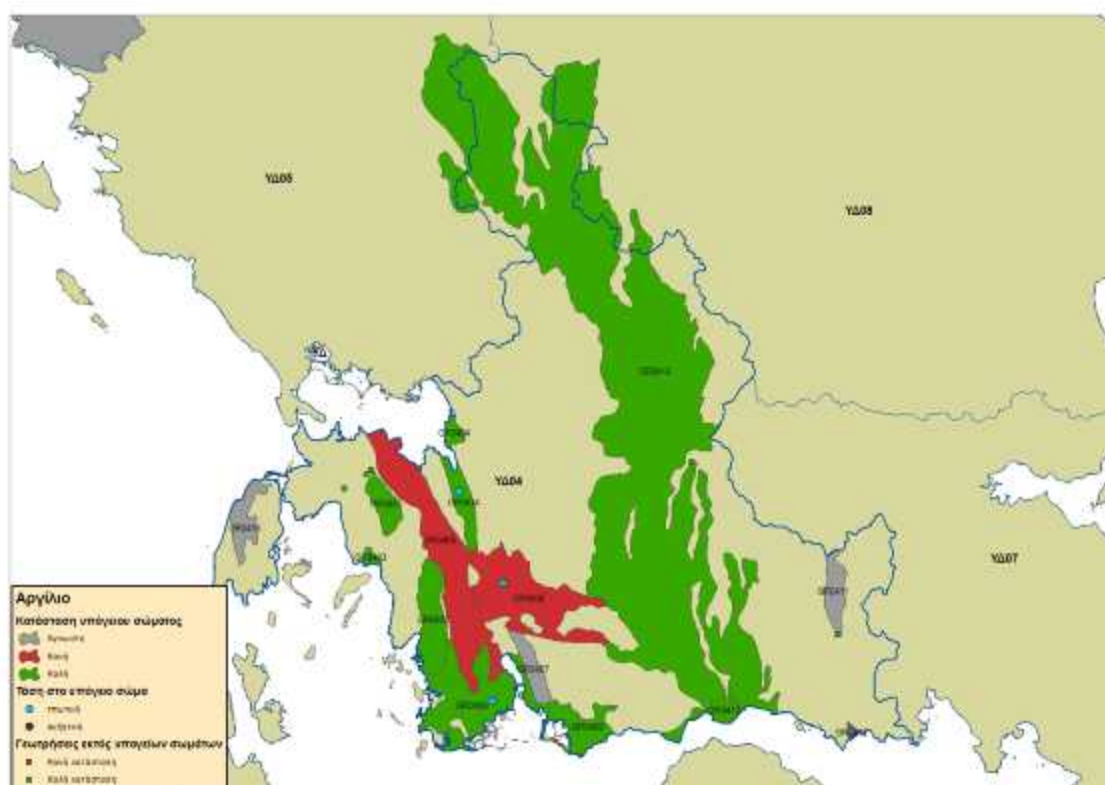
Χάρτης Δ59: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



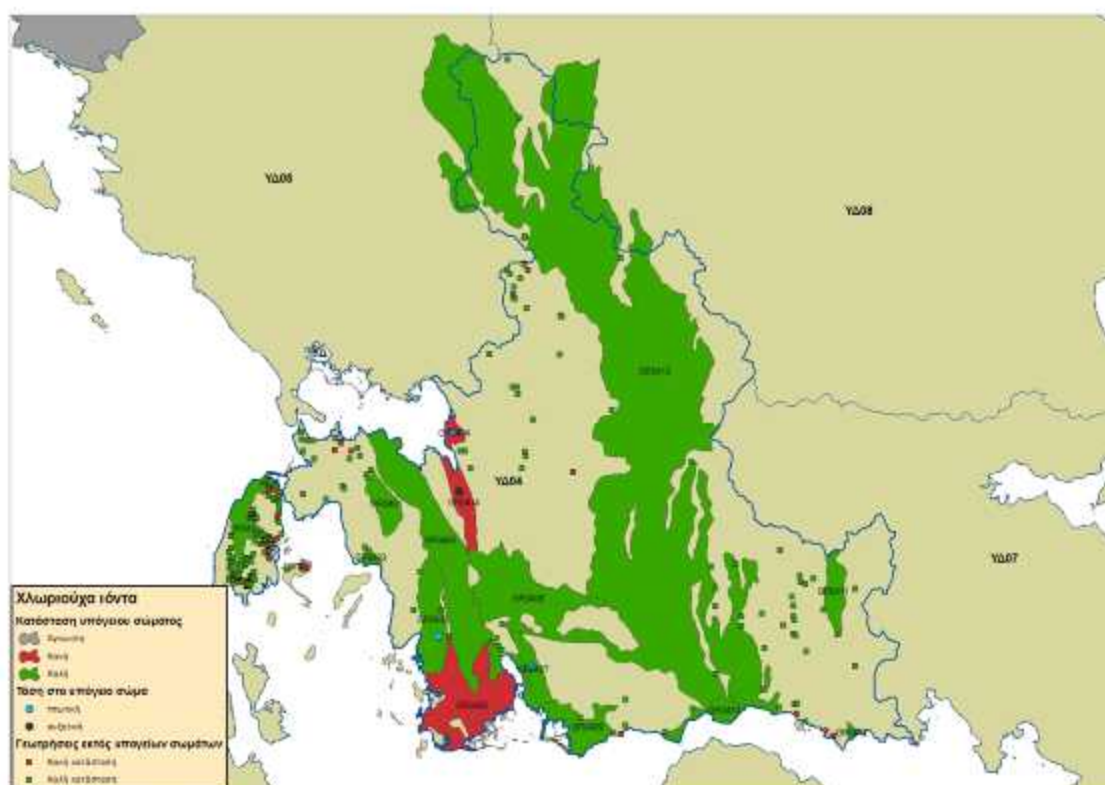
Χάρτης Δ60: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



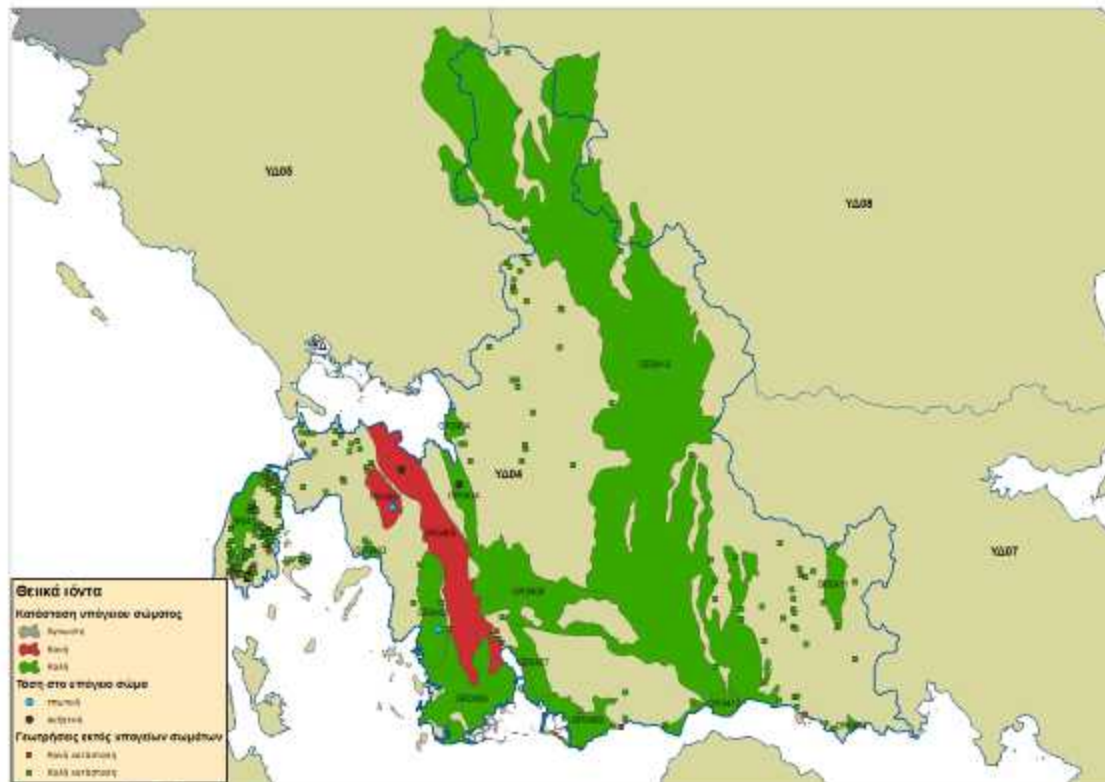
Χάρτης Δ61: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



Χάρτης Δ62: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



Χάρτης Δ63: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04



Χάρτης Δ64: Θεϊκά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ04

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ8). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους του αργιλίου, των χλωριόντων και του αρσενικού.

Πίνακας Δ8: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ04

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ04	Αγωγιμότητα	14	1	0
ΥΔ04	Νιτρικά ιόντα	15	0	0
ΥΔ04	pH	15	0	0
ΥΔ04	Κάδμιο	13	0	2
ΥΔ04	Χρώμο	13	0	2
ΥΔ04	Νικέλιο	13	0	2
ΥΔ04	Μόλυβδος	13	0	2
ΥΔ04	Αργίλιο	9	3	3
ΥΔ04	Αρσενικό	10	2	3
ΥΔ04	Υδράργυρος	11	0	4
ΥΔ04	Χλωριόντα	12	3	0
ΥΔ04	Θειικά	14	1	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ (ΥΔ05)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ05

Στον Πίνακα Δ9 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

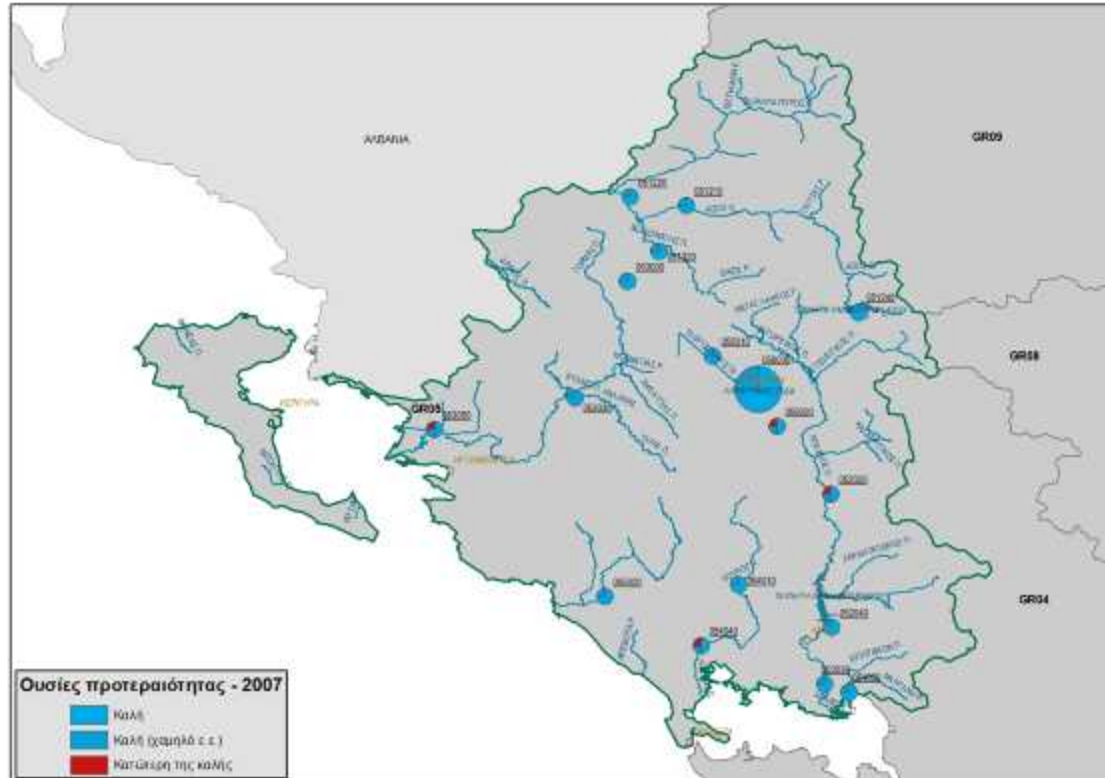
Πίνακας Δ9: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ05

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/σταθμόνιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή			Καλή			Καλή			Καλή		
				Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίονες			Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίονες			Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίονες			Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίονες		
				Καλύτερη της καλής			Καλύτερη της καλής			Καλύτερη της καλής			Καλύτερη της καλής		
ΥΔ05	051210	ΑΩΟΣ	Γέφυρα Κόνιτσας	3	1	0	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	051220	ΑΩΟΣ	Γέφυρα Μπουραζινίου	3	1	0	3	1	0	5	3	1	6	2	1
ΥΔ05	051240	ΑΩΟΣ	Λίμνη πηγών Αώου	3	1	0	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	051320	ΒΟΙΔΟΜΑΘΗΣ	Αρίστη	3	1	0	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	052020	ΑΡΑΧΘΟΣ	Γέφυρα Πλάκας	2	1	1	3	1	0	5	3	1	6	2	1
ΥΔ05	052030	ΑΡΑΧΘΟΣ	Γέφυρα Νεσχωρίου	3	1	0	3	1	0	5	3	1	6	2	1
ΥΔ05	052040	ΑΡΑΧΘΟΣ	Φράγμα Πουρναρίου	3	1	0	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	053000	ΚΑΛΑΜΑΣ	Καλτάκι	3	1	0	3	1	0	6	2	1	5	2	2
ΥΔ05	053030	ΚΑΛΑΜΑΣ	Γέφυρα Βρόσινας	3	1	0	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	053050	ΚΑΛΑΜΑΣ	Εκβολές	2	1	1	3	1	0	5	3	1	6	2	1
ΥΔ05	054010	ΛΟΥΡΟΣ	Γέφυρα Αγίου Γεωργίου	3	1	0	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	054040	ΛΟΥΡΟΣ	Μετά τη συμβολή Λυμποχωτίτη	2	1	1	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	054060	ΒΩΒΟΣ(ΛΟΥΡΟΣ)	Εκβολές	3	1	0	3	1	0	6	3	0	7	1	1
ΥΔ05	055020	ΑΧΕΡΟΝΤΑΣ	Γέφυρα Καστρίου	3	1	0	3	1	0	6	3	0	6	2	1
ΥΔ05	056010	ΡΕΜΑ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ	Τάφος Λαψίστας	3	1	0	3	1	0	5	3	1	7	1	1
ΥΔ05	056020	ΤΑΦΡΟΣ ΚΑΣΤΡΙΤΣΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	1	3	1	0	5	3	1	7	2	0
ΥΔ05	056030	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΠΑΜΒΟΤΙΣ)	Κέντρο	23	8	0	28	4	3	20	26	1	35	17	2

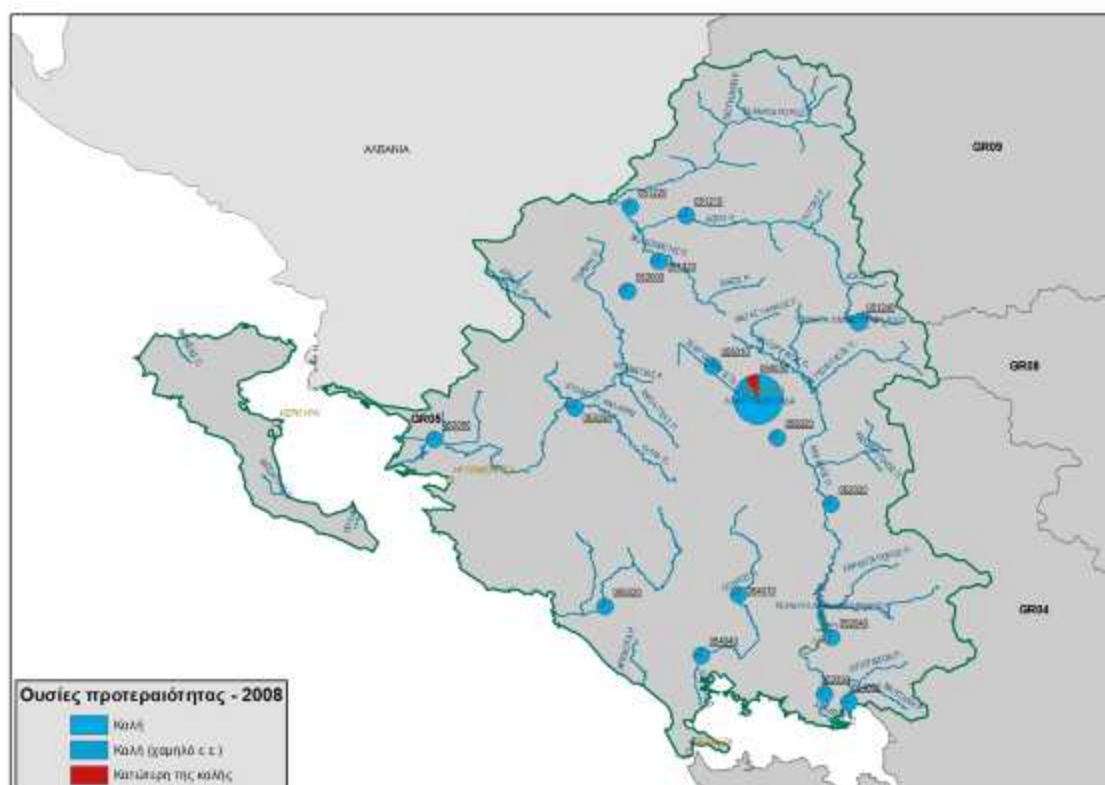
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Δίτιον	Ουσία προτεραιότητας
άθροισμα βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	Ουσία προτεραιότητας
Μοσολιπυρον (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Κασσίτερος (Sn)	Ειδικός ρύπος
Μολυβδένιο	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος

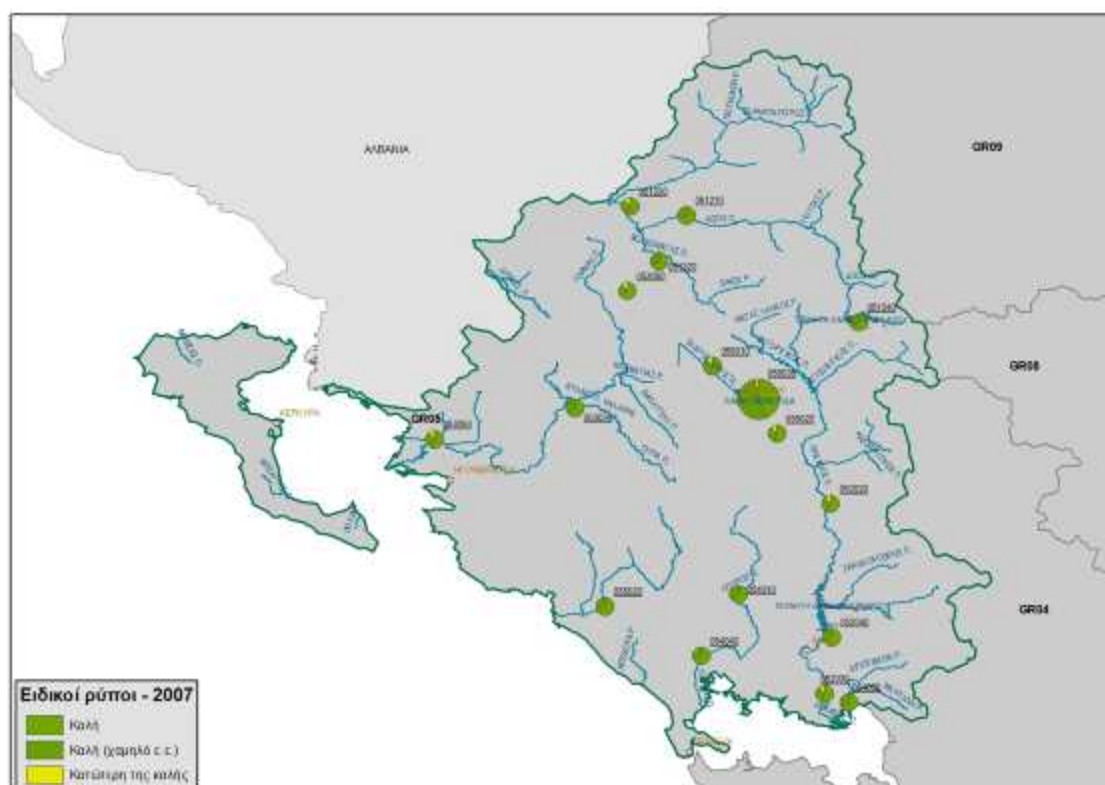
Στους Χάρτες Δ65 έως Δ68 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



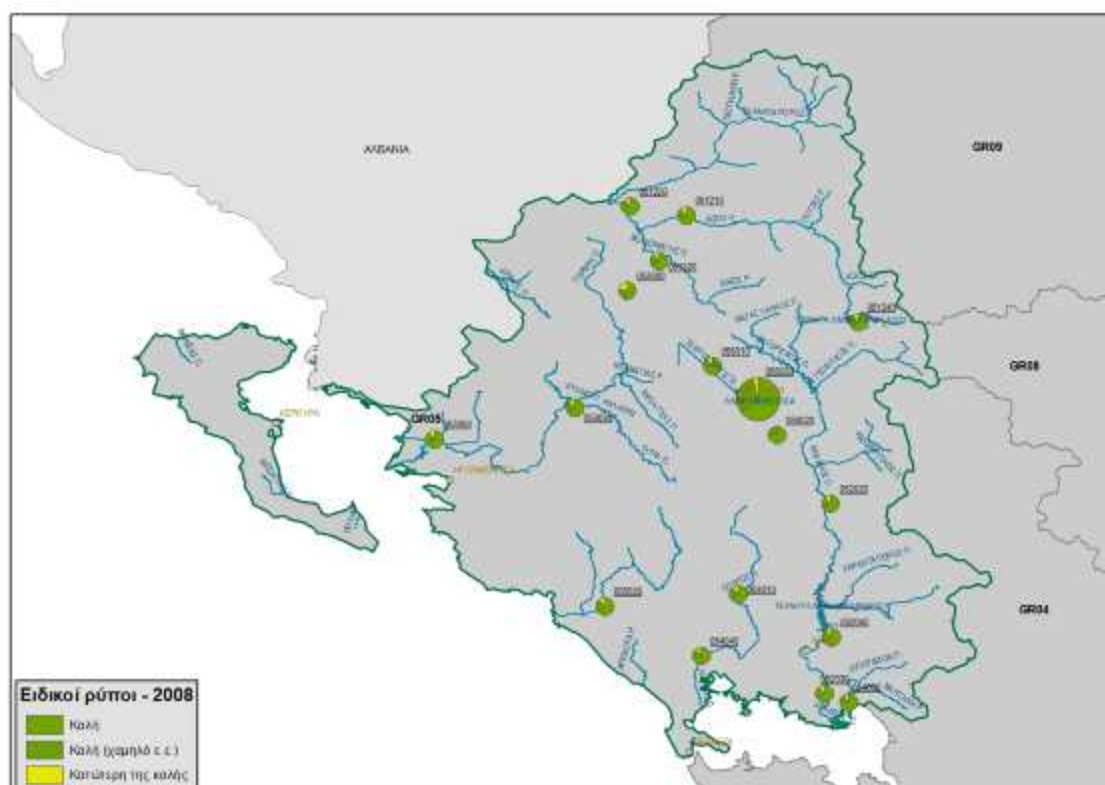
Χάρτης Δ65: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 05 (έτος 2007)



Χάρτης Δ66: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 05 (έτος 2008)



Χάρτης Δ67: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 05 (έτος 2007)



Χάρτης Δ68: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 05 (έτος 2007)

Υπόγεια ύδατα ΥΔ05

Στους Χάρτες Δ69 έως Δ80 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου, τα ακόλουθα:

Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ69
pH	Δ70
Αγωγιμότητα	Δ71
Αρσενικό	Δ72
Κάδμιο	Δ73
Μόλυβδος	Δ74
Υδράργυρος	Δ75
Νικέλιο	Δ76
Ολικό χρώμιο	Δ77
Αργίλιο	Δ78
Χλωριούχα ιόντα	Δ79
Θειικά ιόντα	Δ80



Χάρτης Δ69: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ70: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ71: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ72: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ73: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ74: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ75: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ76: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



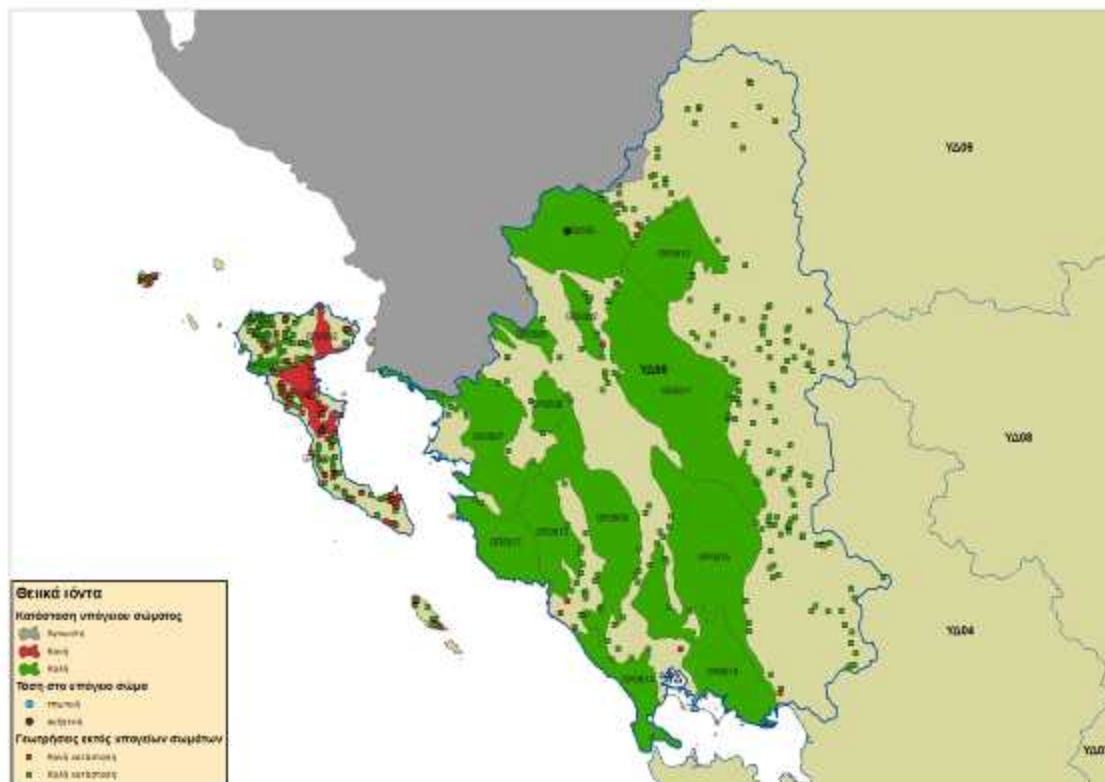
Χάρτης Δ77: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ78: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ79: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05



Χάρτης Δ80: Θεϊκά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ05

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ10). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στα θεϊκά.

Πίνακας Δ10: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ05

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ05	Αγωγιμότητα	17	0	0
ΥΔ05	Νιτρικά ιόντα	17	0	0
ΥΔ05	pH	17	0	0
ΥΔ05	Κάδμιο	16	0	1
ΥΔ05	Χρώμο	16	0	1
ΥΔ05	Νικέλιο	16	0	1
ΥΔ05	Μόλυβδος	16	0	1
ΥΔ05	Αργίλιο	1	0	16
ΥΔ05	Αρσενικό	1	0	16
ΥΔ05	Υδράργυρος	0	0	17
ΥΔ05	Χλωριόντα	17	0	0
ΥΔ05	Θεϊκά	16	1	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΥΔ06)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ06

Στον Πίνακα Δ11 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

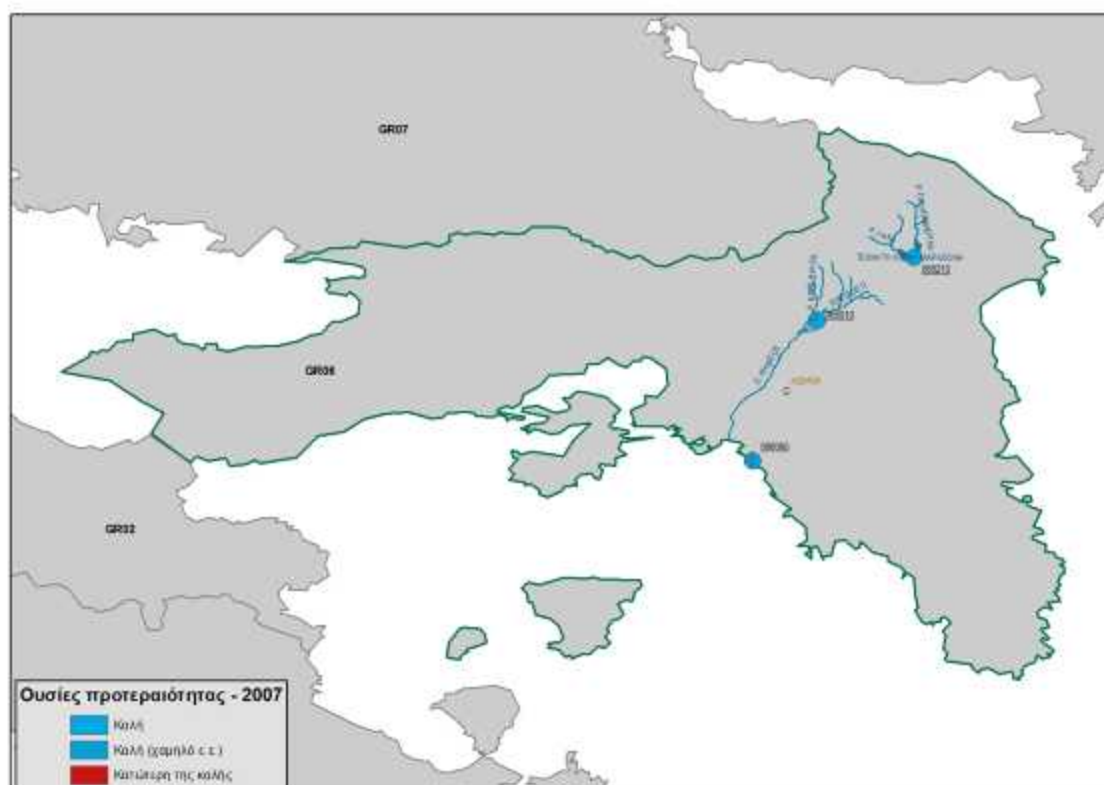
Πίνακας Δ11: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ06

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή			Καλή			Καλή			Καλή		
				Καλή με καλό επίπεδο επιβαρύνσεων			Καλή με καλό επίπεδο επιβαρύνσεων			Καλή με καλό επίπεδο επιβαρύνσεων			Καλή με καλό επίπεδο επιβαρύνσεων		
				Κατώτερη της καλής			Κατώτερη της καλής			Κατώτερη της καλής			Κατώτερη της καλής		
ΥΔ06	066010	ΚΗΦΙΣΟΣ	Χελιδονού	3	1	0	3	1	0	5	4	0	7	1	1
ΥΔ06	066050	ΡΕΜΑ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ	Ανάντη γέφυρας εκβολών	2	2	0	3	1	0	4	3	2	7	1	1
ΥΔ06	066210	ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	Υδατόπυργος	4	0	0	2	1	1	7	2	0	8	1	0

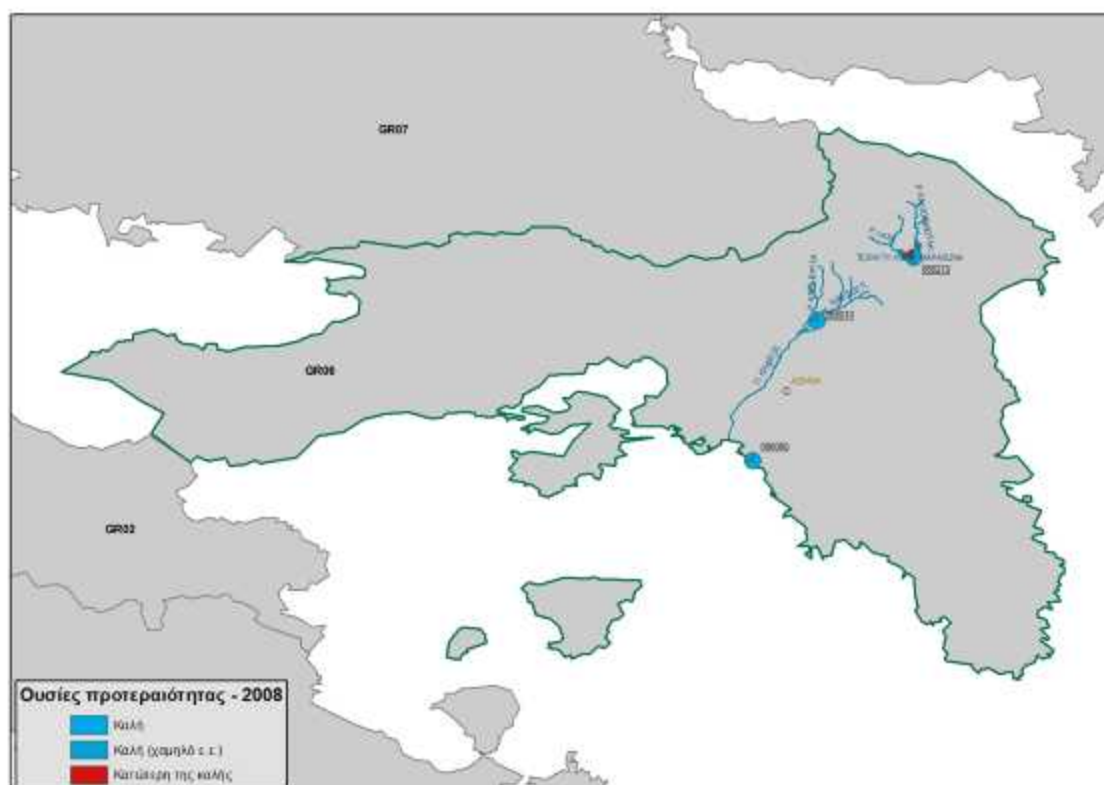
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Νικέλιο (Ni)	Ουσία προτεραιότητας
Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

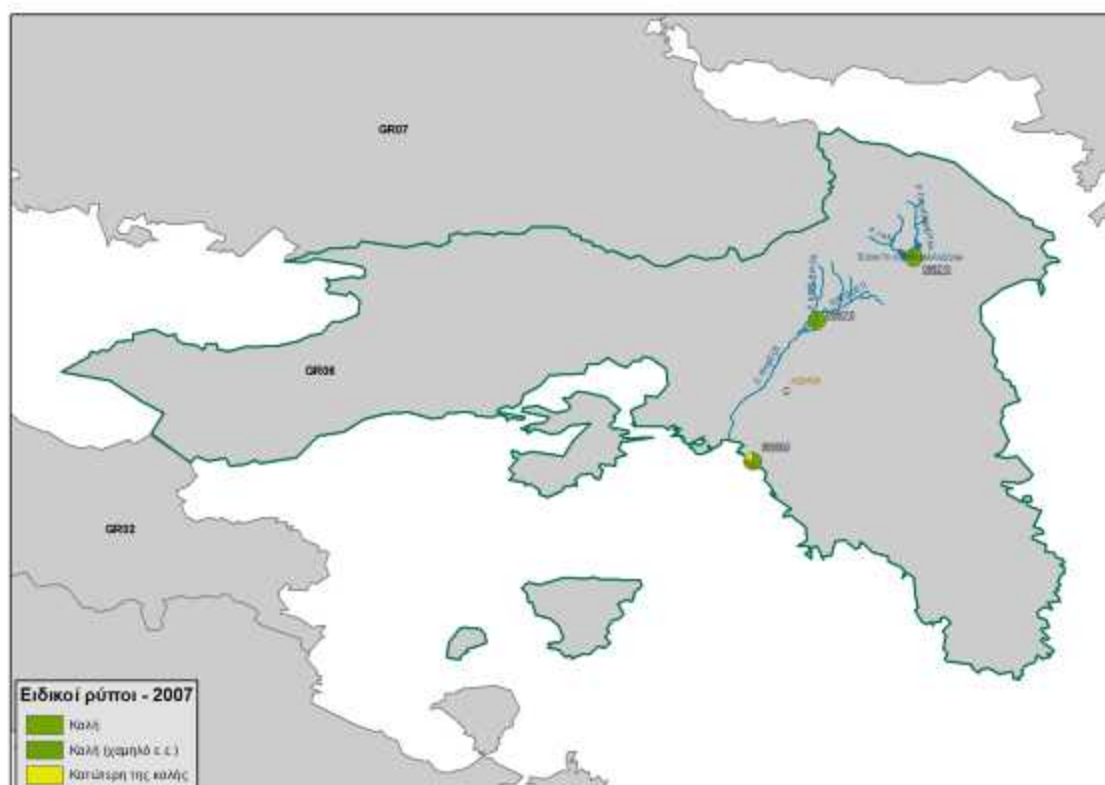
Στους Χάρτες Δ81 έως Δ84 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



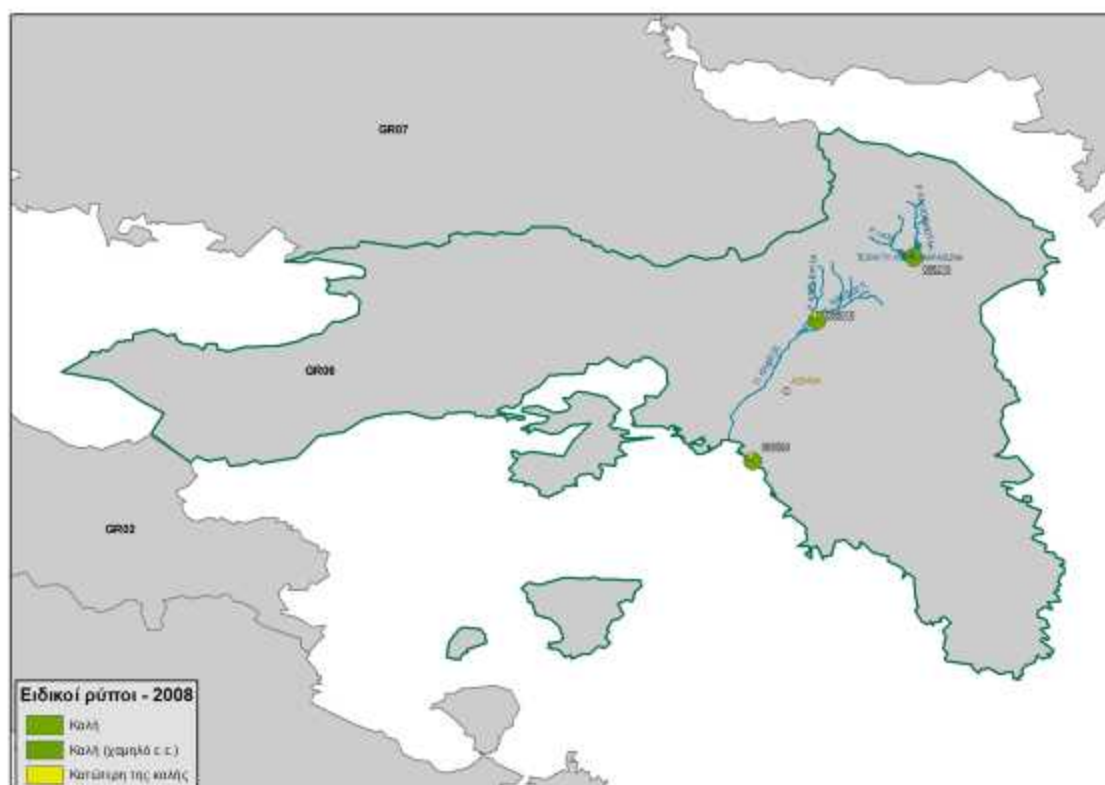
Χάρτης Δ81: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 06 (έτος 2007)



Χάρτης Δ82: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 06 (έτος 2008)



Χάρτης Δ83: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 06 (έτος 2007)

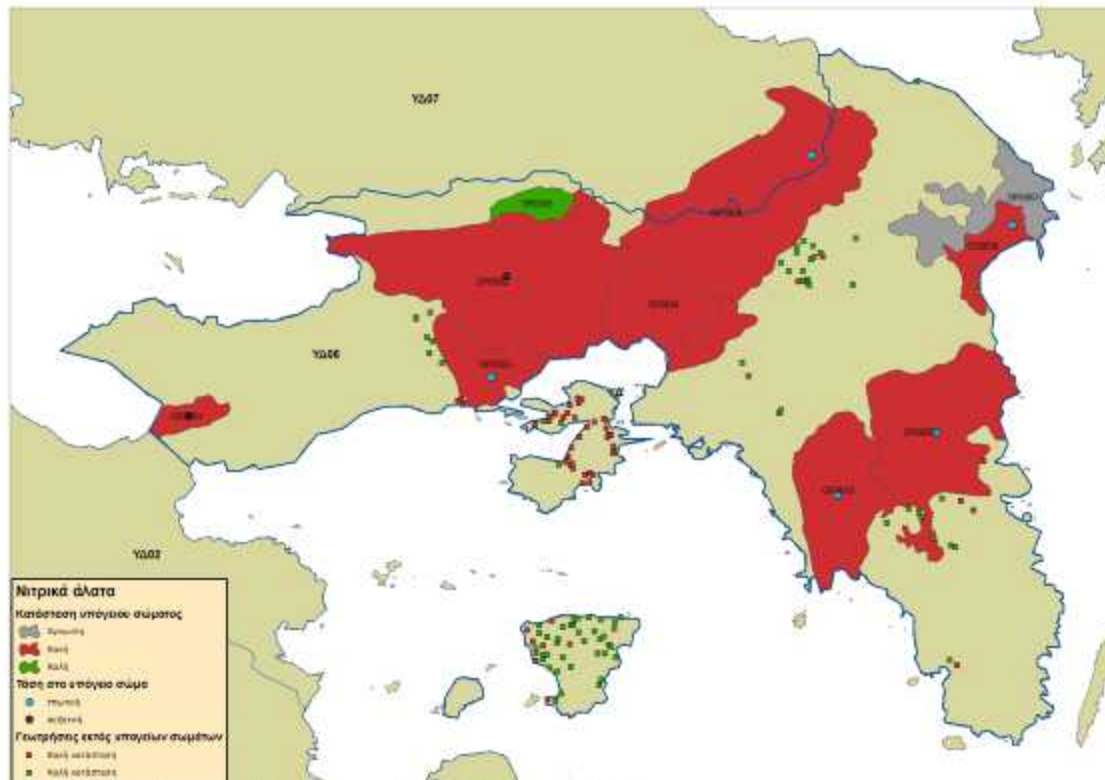


Χάρτης Δ84: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 06 (έτος 2007)

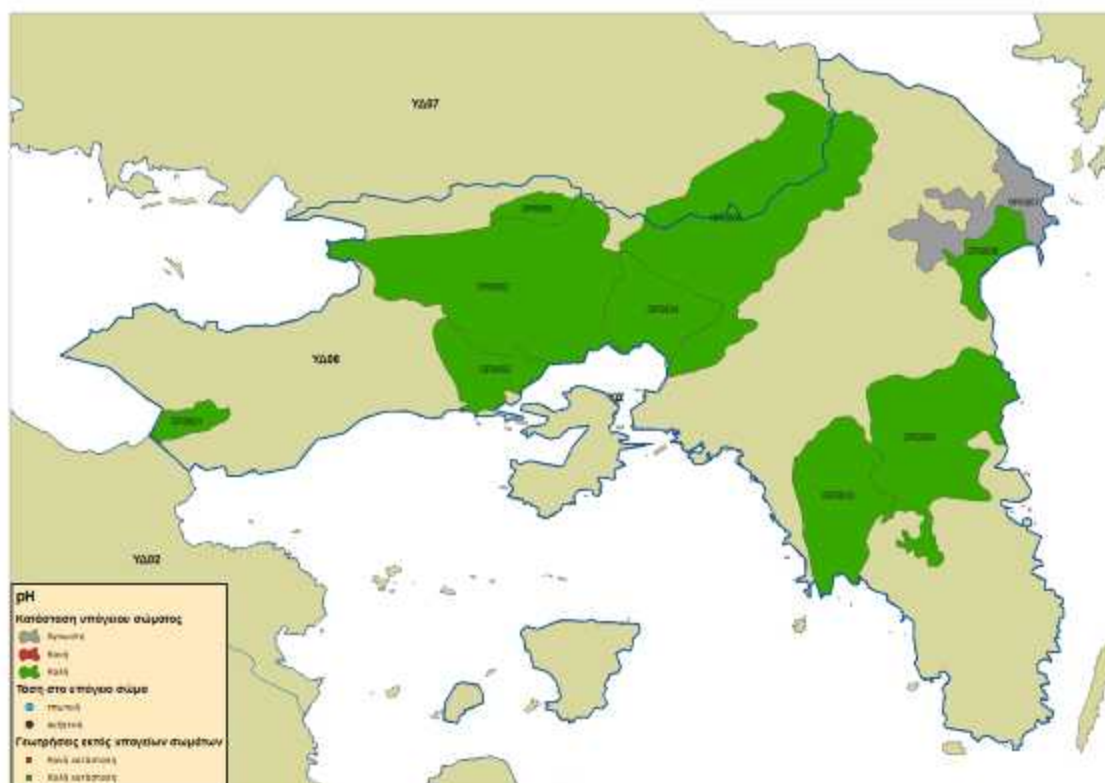
Υπόγεια ύδατα ΥΔ06

Στους Χάρτες Δ85 έως Δ96 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής, τα ακόλουθα:

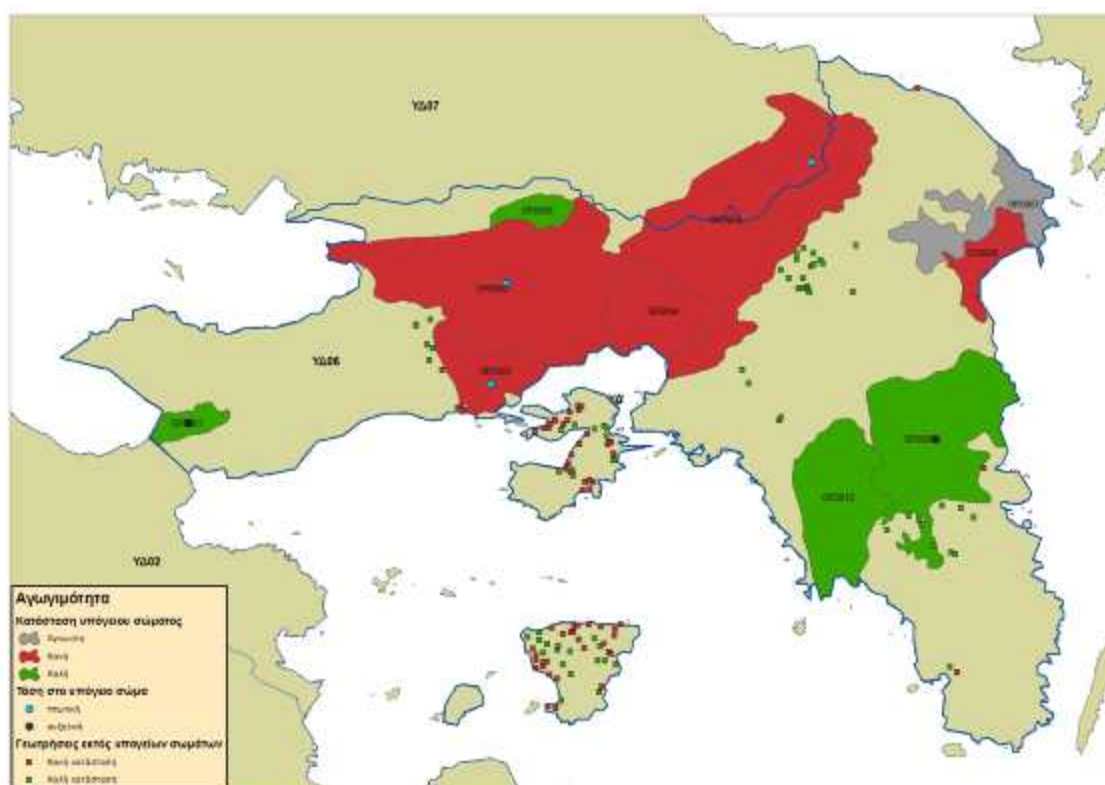
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ85
pH	Δ86
Αγωγιμότητα	Δ87
Αρσενικό	Δ88
Κάδμιο	Δ89
Μόλυβδος	Δ90
Υδράργυρος	Δ91
Νικέλιο	Δ92
Ολικό χρώμα	Δ93
Αργίλιο	Δ94
Χλωριούχα ιόντα	Δ95
Θειικά ιόντα	Δ96



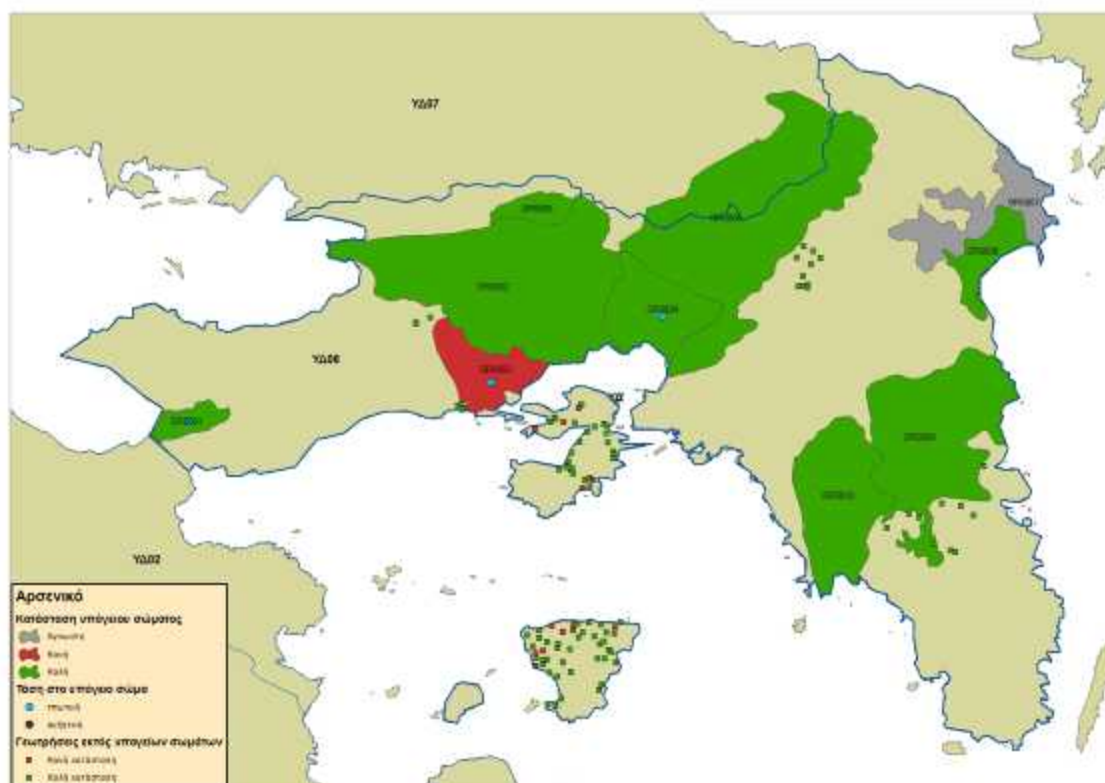
Χάρτης Δ85: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



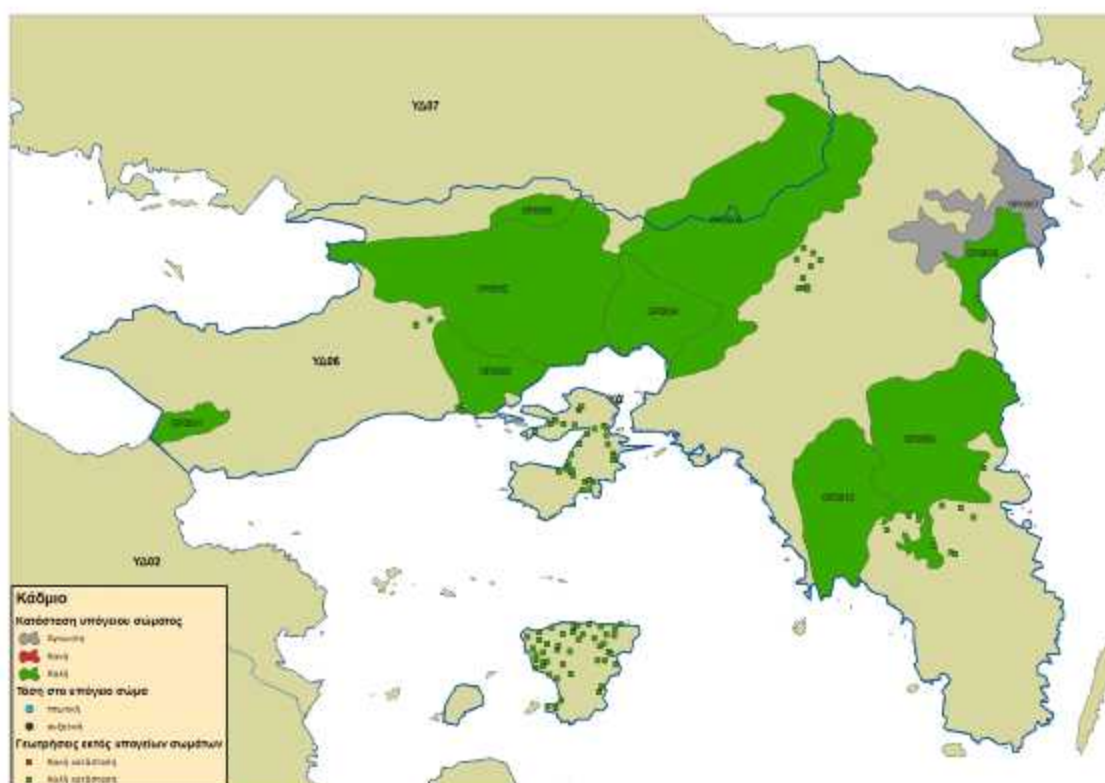
Χάρτης Δ86: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



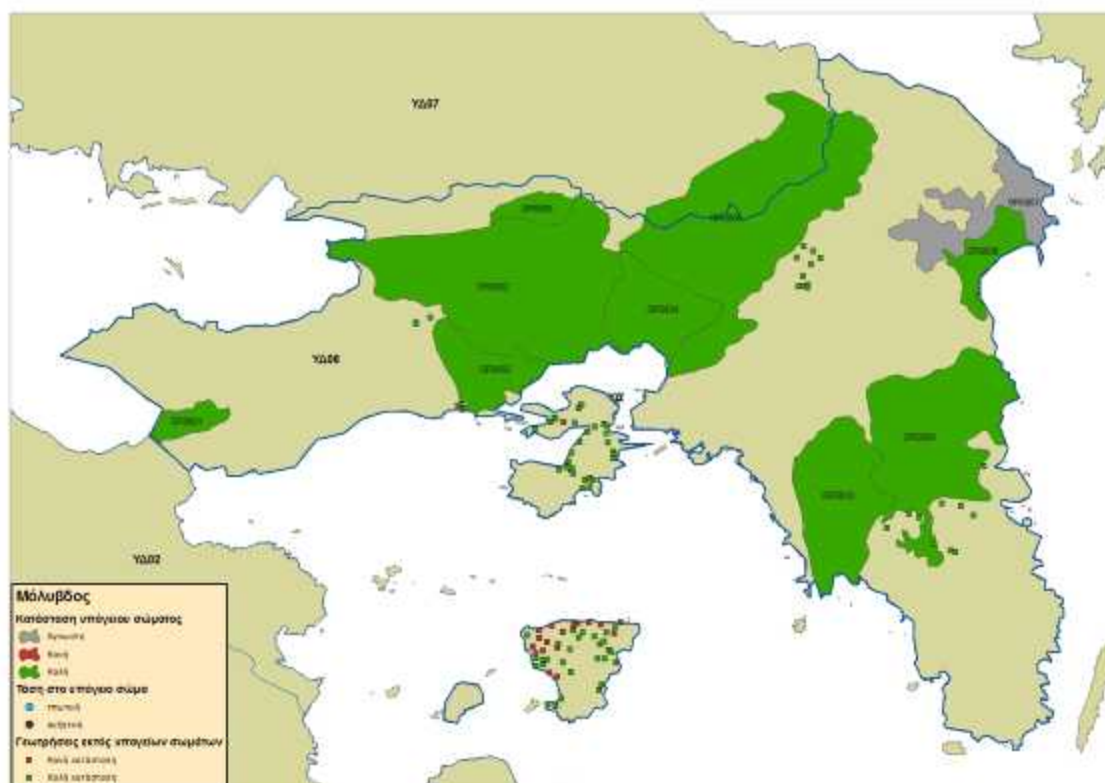
Χάρτης Δ87: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



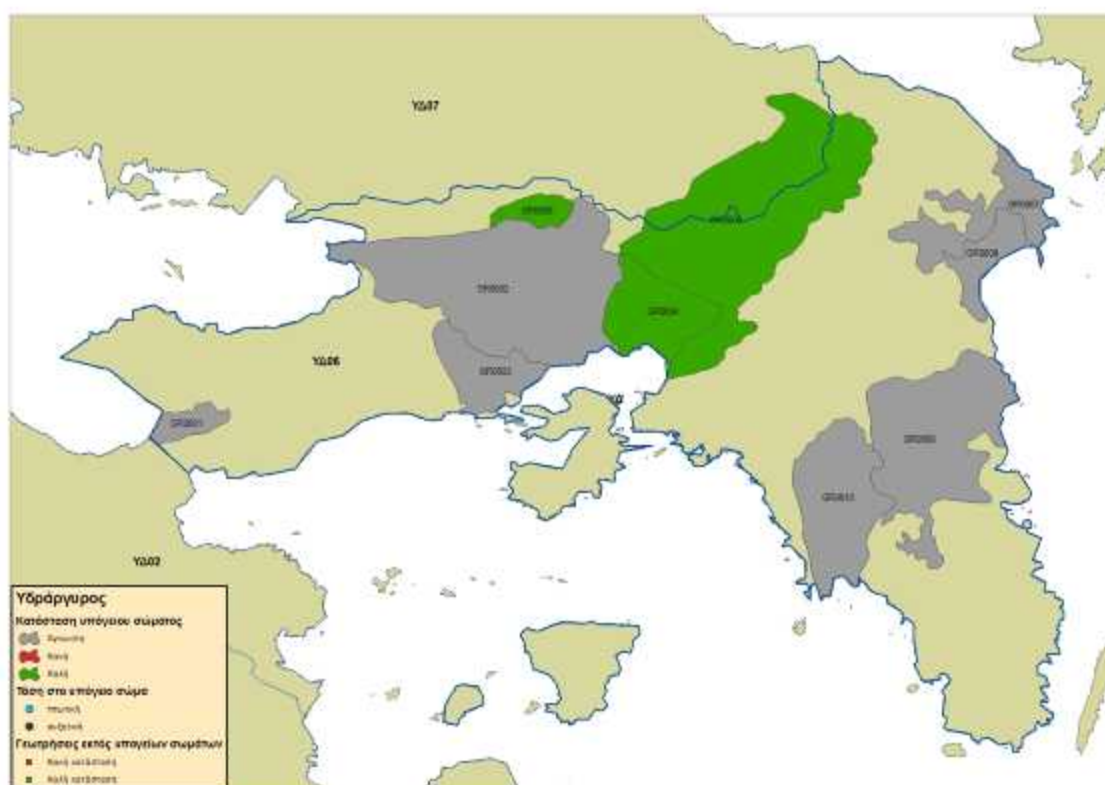
Χάρτης Δ88: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



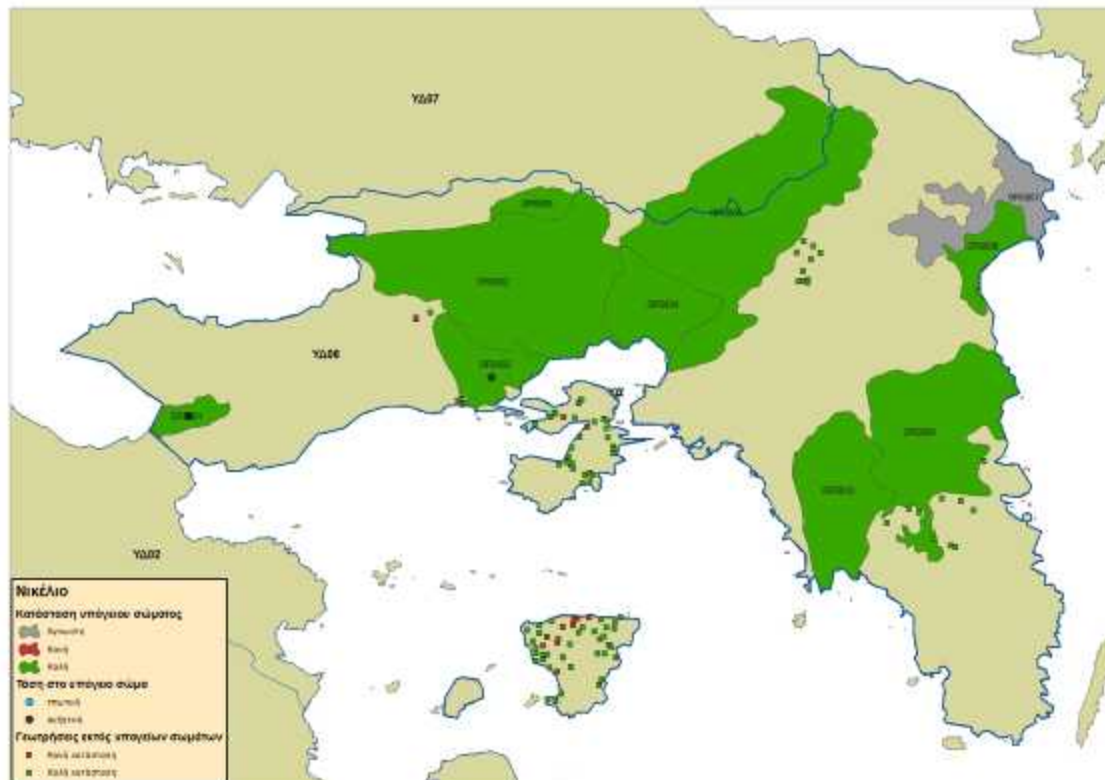
Χάρτης Δ89: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



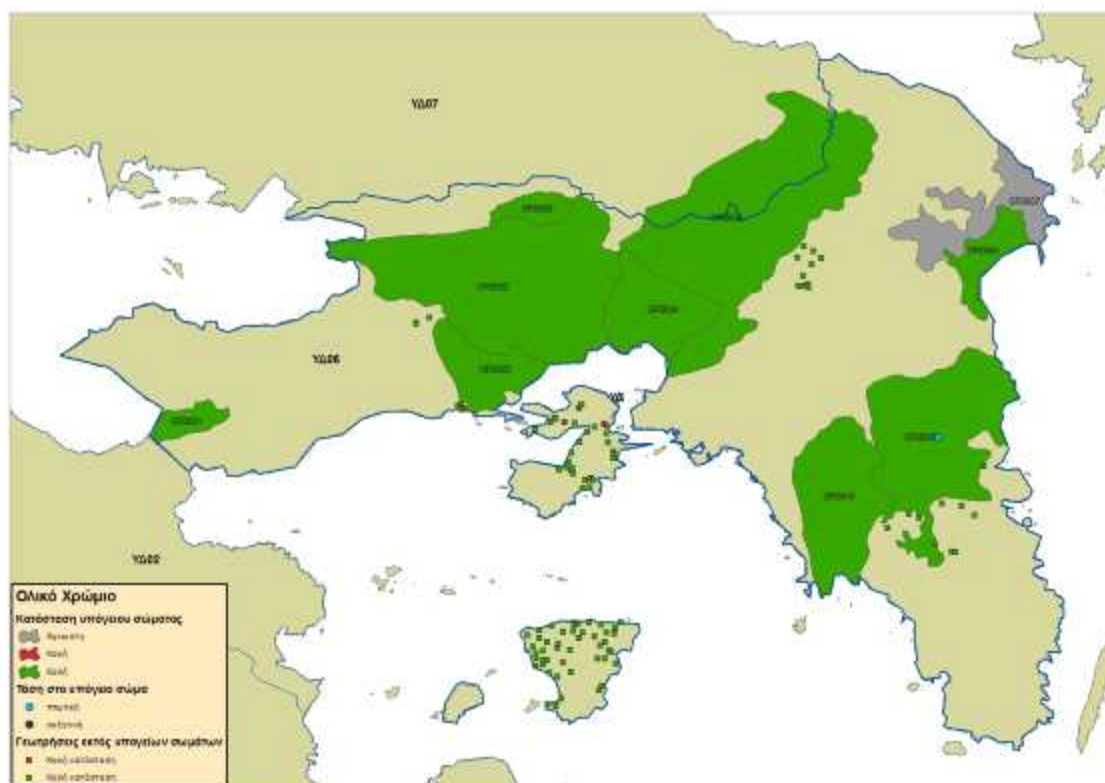
Χάρτης Δ90: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



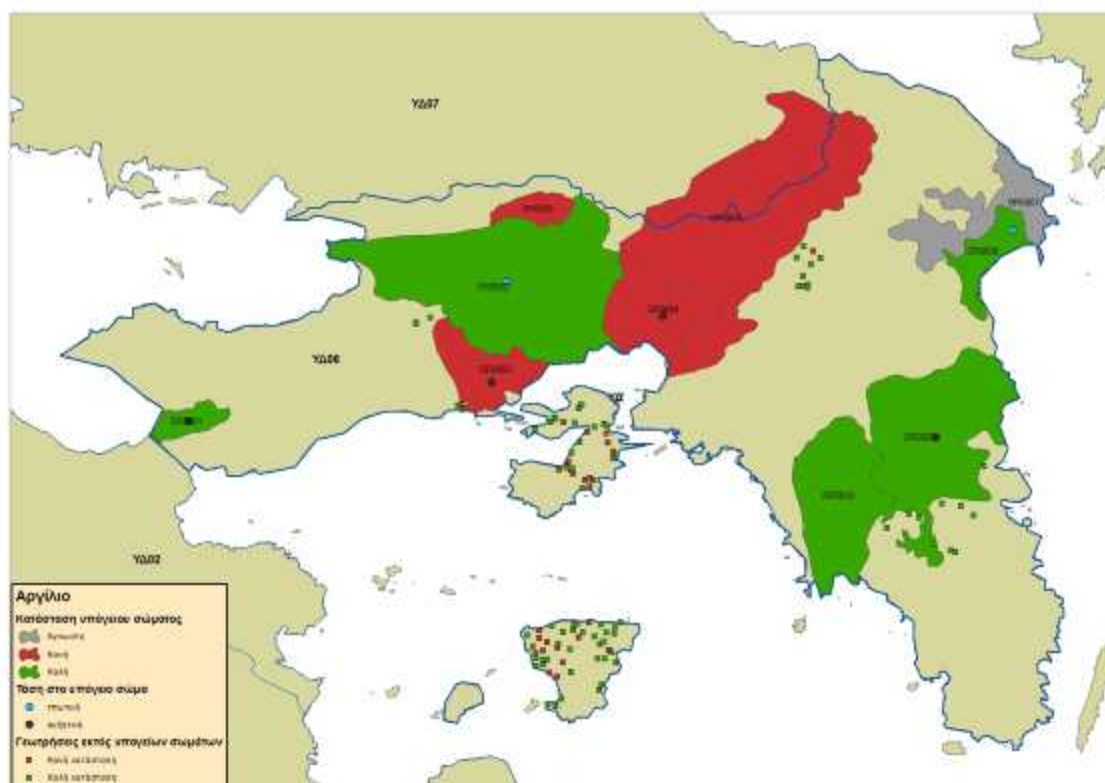
Χάρτης Δ91: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



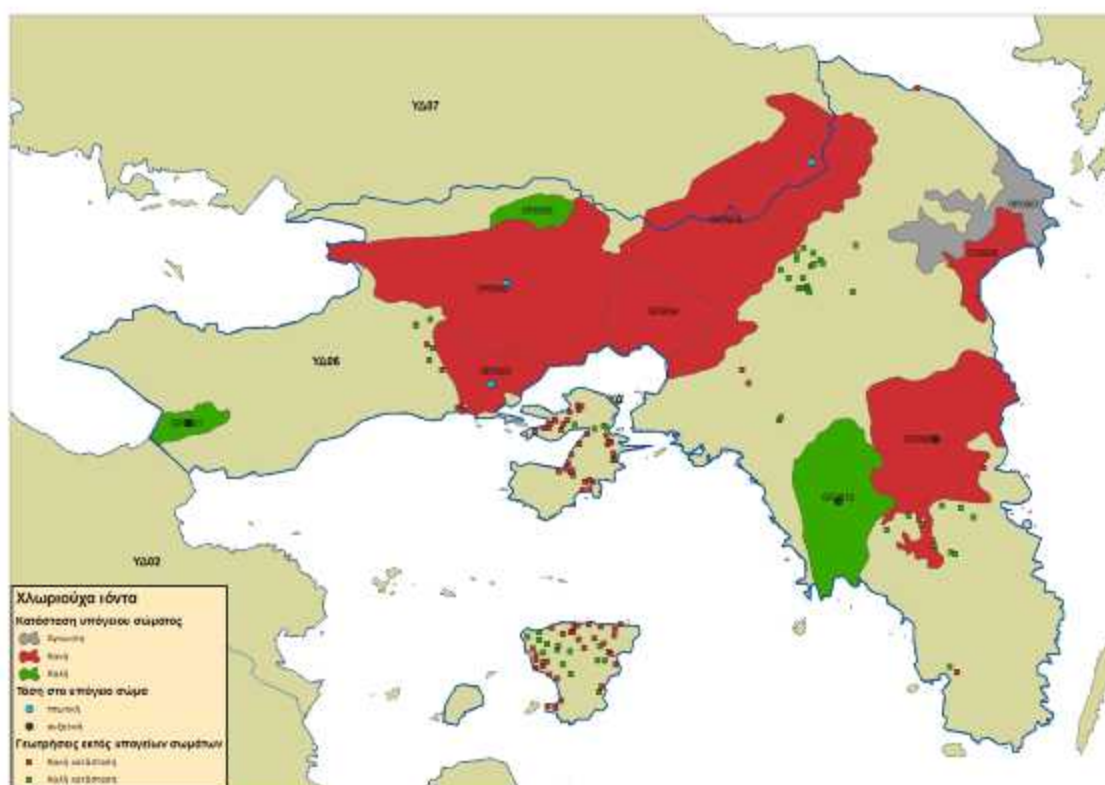
Χάρτης Δ92: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



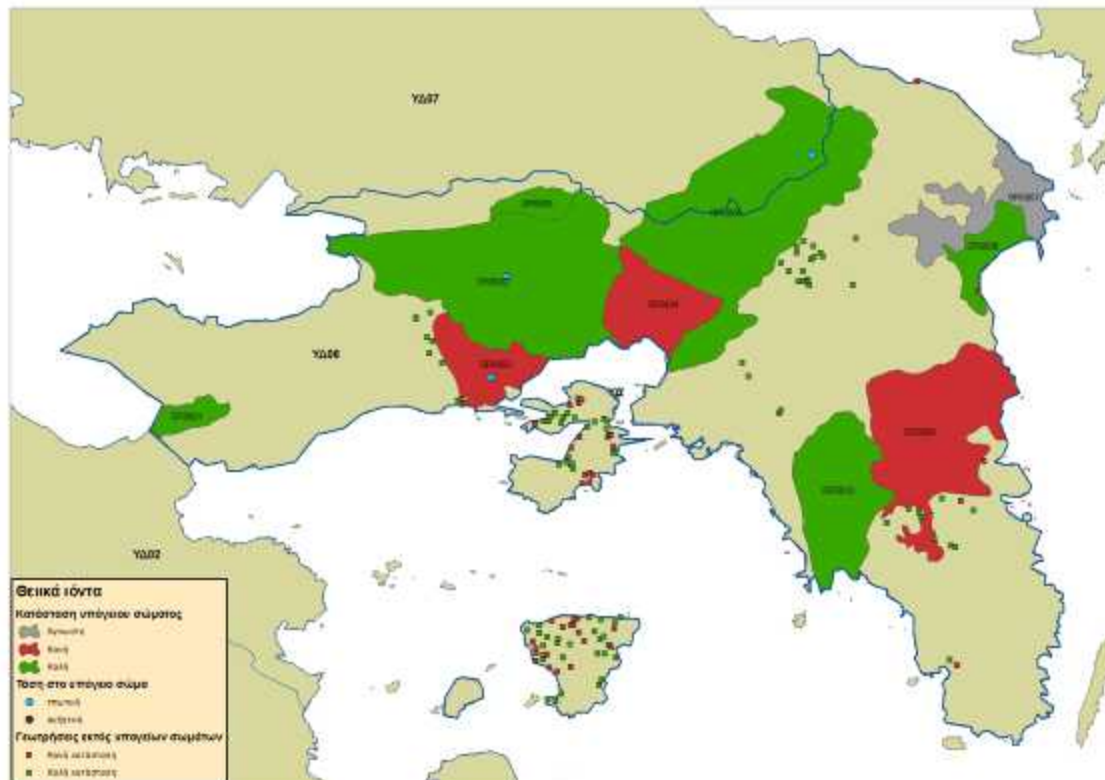
Χάρτης Δ93: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



Χάρτης Δ94: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



Χάρτης Δ95: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06



Χάρτης Δ96: Θετικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ06

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Αττικής είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ12). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους των νιτρικών, της αγωγιμότητας, των χλωριόντων και του αργιλίου.

Πίνακας Δ12: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ06

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ06	Αγωγιμότητα	4	5	1
ΥΔ06	Νιτρικά ιόντα	1	8	1
ΥΔ06	pH	9	0	1
ΥΔ06	Κάδμιο	9	0	1
ΥΔ06	Χρώμο	9	0	1
ΥΔ06	Νικέλιο	9	0	1
ΥΔ06	Μόλυβδος	9	0	1
ΥΔ06	Αργίλιο	5	4	1
ΥΔ06	Αρσενικό	8	1	1
ΥΔ06	Υδράργυρος	3	0	7
ΥΔ06	Χλωριόντα	3	6	1
ΥΔ06	Θεικά	6	3	1

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΥΔ07)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ07

Στον Πίνακα Δ13 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

Πίνακας Δ13: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ07

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή			Καλή			Καλή			Καλή		
				Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας			Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας			Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας			Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας		
				Κατώτερη της καλής			Κατώτερη της καλής			Κατώτερη της καλής			Κατώτερη της καλής		
ΥΔ07	071010	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ	Ανάντη Κωπαίδας	3	0	1	3	1	0	7	0	0	8	1	0
ΥΔ07	071020	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ	Ερκύνα(κατάντη βιομηχανίας Μάρκου)	3	0	1	3	1	0	6	1	0	8	1	0
ΥΔ07	071040	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ	Εκβολή στην Υλίκη	28	9	0	31	1	3	25	17	0	36	15	2
ΥΔ07	071070	ΜΕΛΑΝΑΣ	Κατάντη βιομηχ.τοματοπολτού Κωπαίδας	4	0	0	3	1	0	7	0	0	8	1	0
ΥΔ07	071080	ΛΙΜΝΗ ΥΛΙΚΗ	Κέντρο	4	0	0	3	1	0	7	0	0	8	1	0
ΥΔ07	072010	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Μεταξύ Φτέρης και Βίτολης	3	1	0	3	1	0	7	1	0	7	1	0
ΥΔ07	072040	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Συμβολή Γοργοποτάμου	3	1	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0
ΥΔ07	072050	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Γέφυρα Παλαιάς Εθνικής Οδού	2	2	0	3	1	0	7	1	0	7	1	0
ΥΔ07	072060	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	Εκβολές(ανάντη βιομηχανίας ΕΛΚΕ)	28	9	0	31	1	3	23	26	0	36	15	2
ΥΔ07	072080	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ	Υδρευση Λαμίας	3	1	0	3	1	0	7	1	0	7	1	0
ΥΔ07	073010	ΑΣΩΠΟΣ	Ανάντη Οινοφύτων	3	0	0	3	1	0	3	0	1	8	1	0
ΥΔ07	073020	ΑΣΩΠΟΣ	Γέφυρα Εθνικής οδού ή Εκβολές	3	0	1	27	6	0	6	0	1	26	15	0
ΥΔ07	073030	ΑΣΩΠΟΣ	Ανάμεσα στα δύο ανωτέρω σημεία	2	0	2	3	1	0	4	1	2	8	1	0
ΥΔ07	076110	ΚΗΡΕΑΣ	Προκόπι Ευβοίας	4	0	0	3	1	0	7	0	0	8	1	0
ΥΔ07	077510	ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	Κέντρο	4	0	0	3	1	0	7	0	0	8	1	0

Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Διuron	Ουσία προτεραιότητας
Εξαχλωροβουταδιένιο	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofhos(iso)	Ειδικός ρύπος
Μοπολινuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος

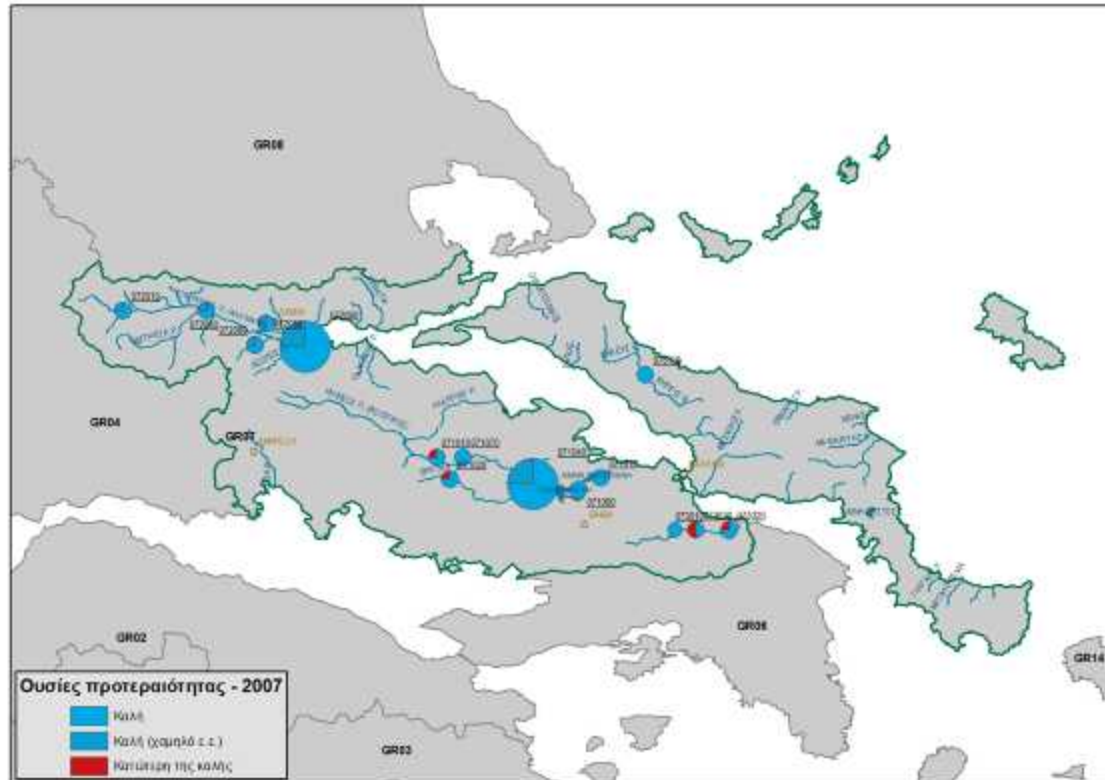
Ουσία

Ψευδάργυρος (Zn)

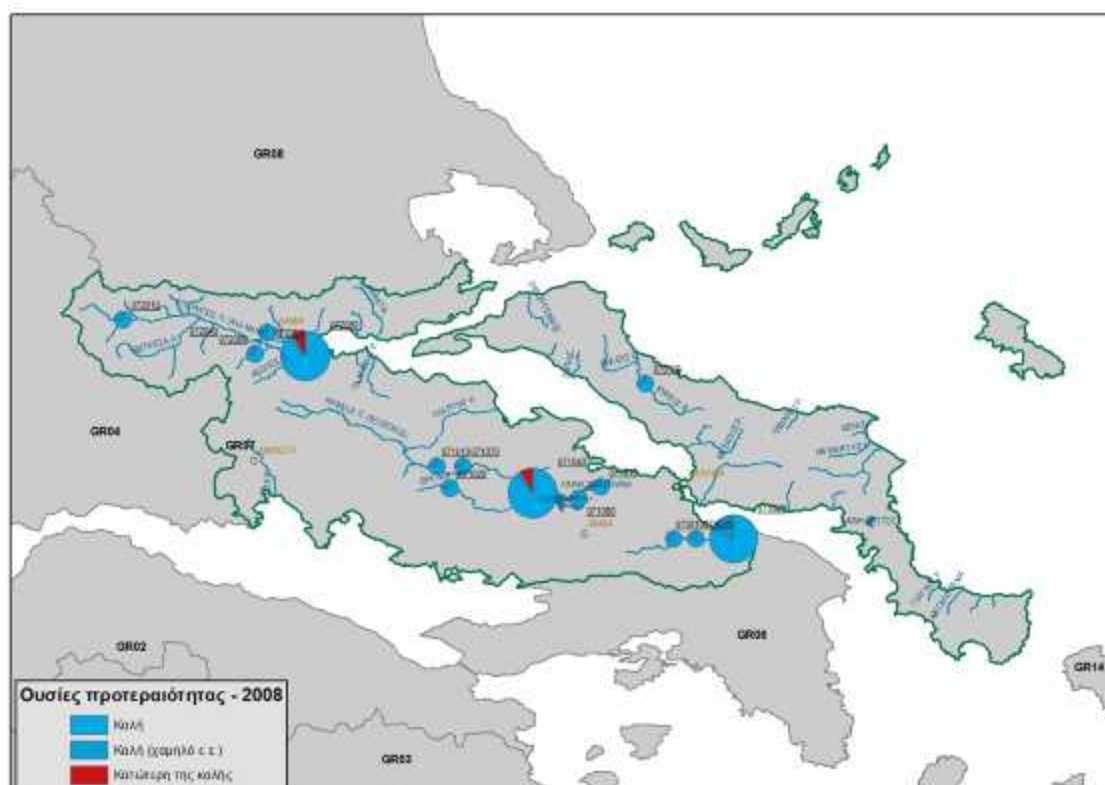
Κατηγορία ρύπου

Ειδικός ρύπος

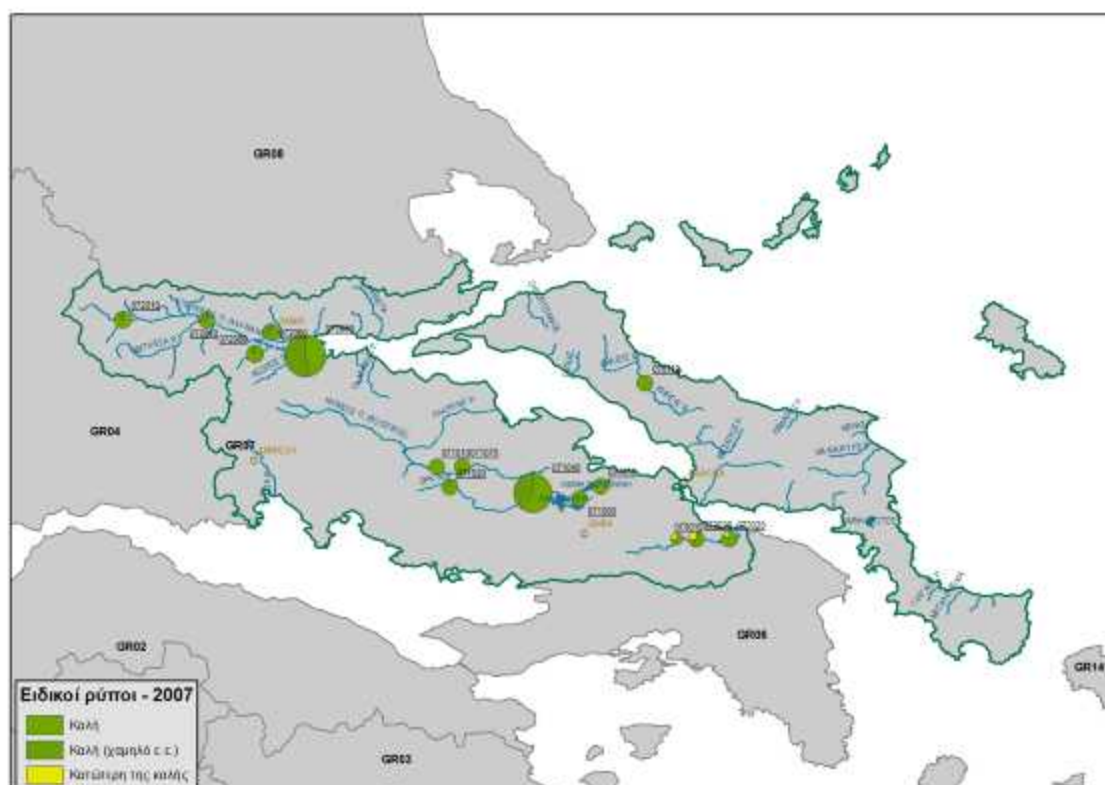
Στους Χάρτες Δ97 έως Δ100 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



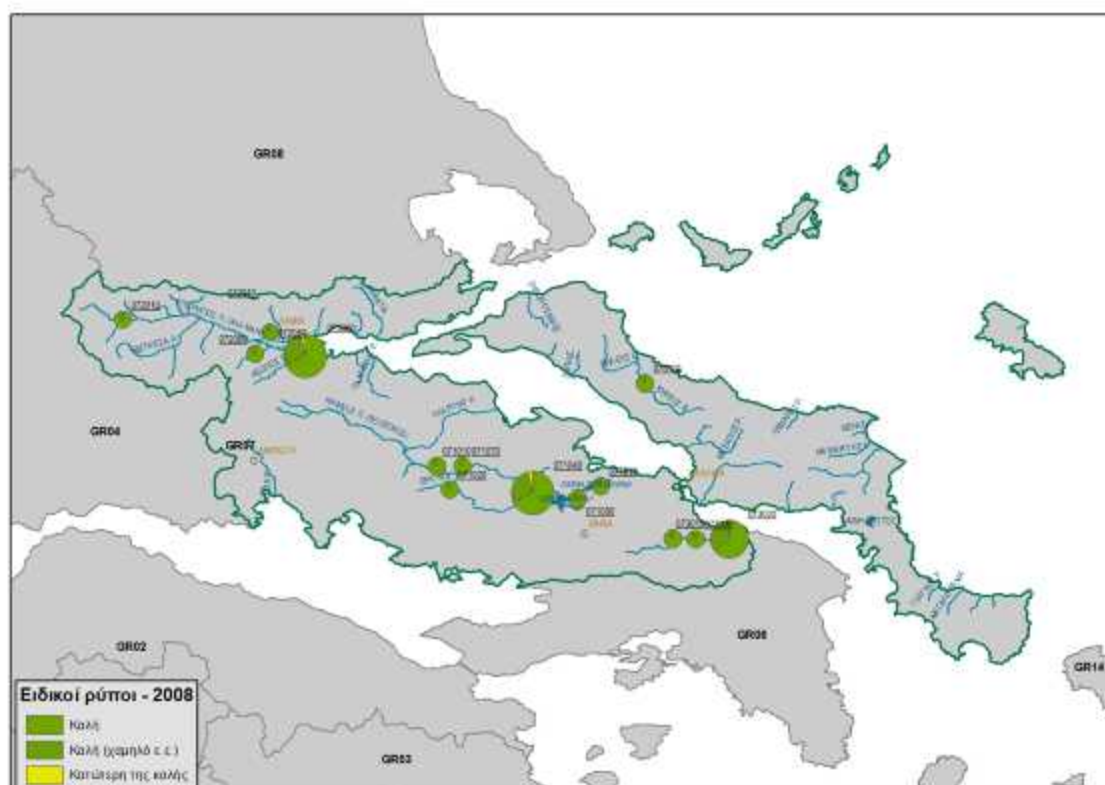
Χάρτης Δ97: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 07 (έτος 2007)



Χάρτης Δ98: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 07 (έτος 2008)



Χάρτης Δ99: Ειδικό ρύποι στο ΥΔ 07 (έτος 2007)

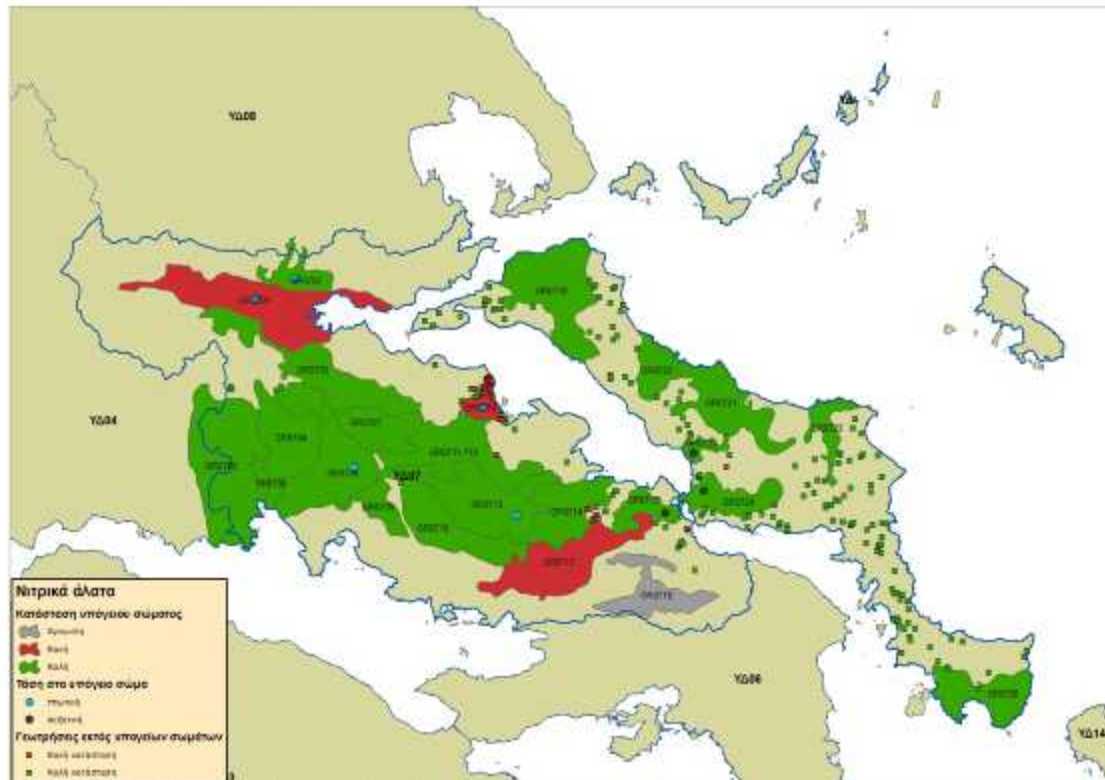


Χάρτης Δ100: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 07 (έτος 2008)

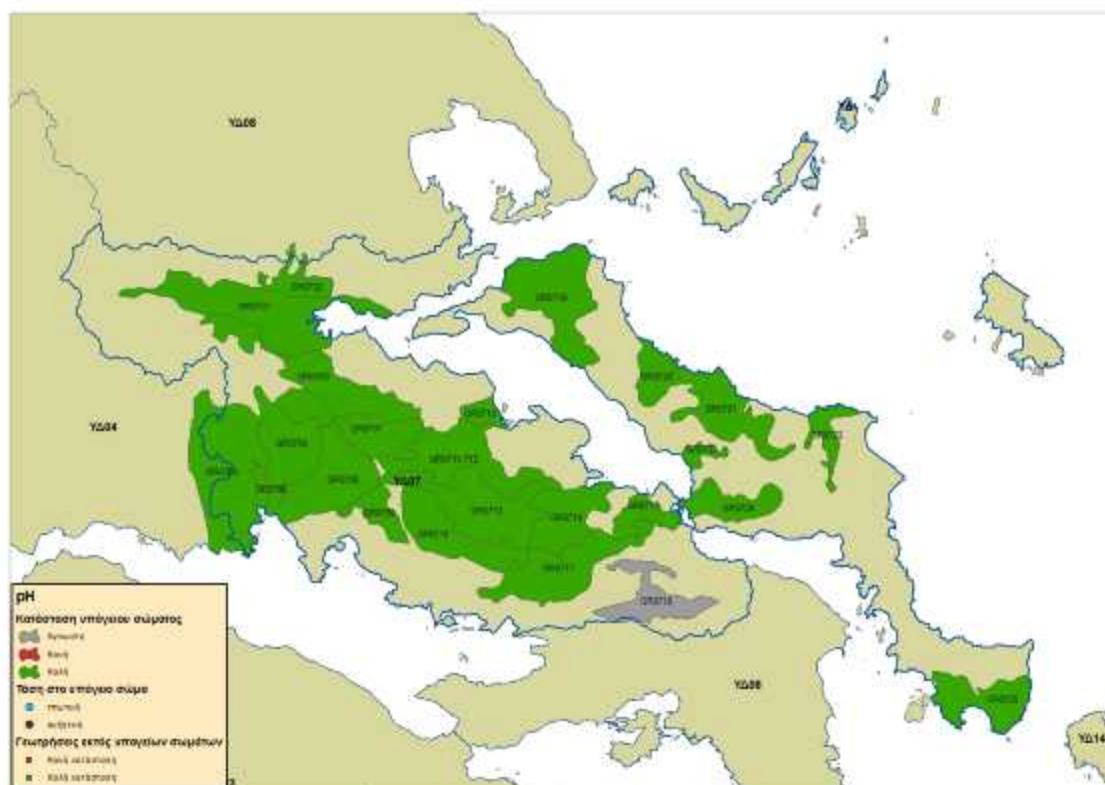
Υπόγεια ύδατα ΥΔ07

Στους Χάρτες Δ101 έως Δ112 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, τα ακόλουθα:

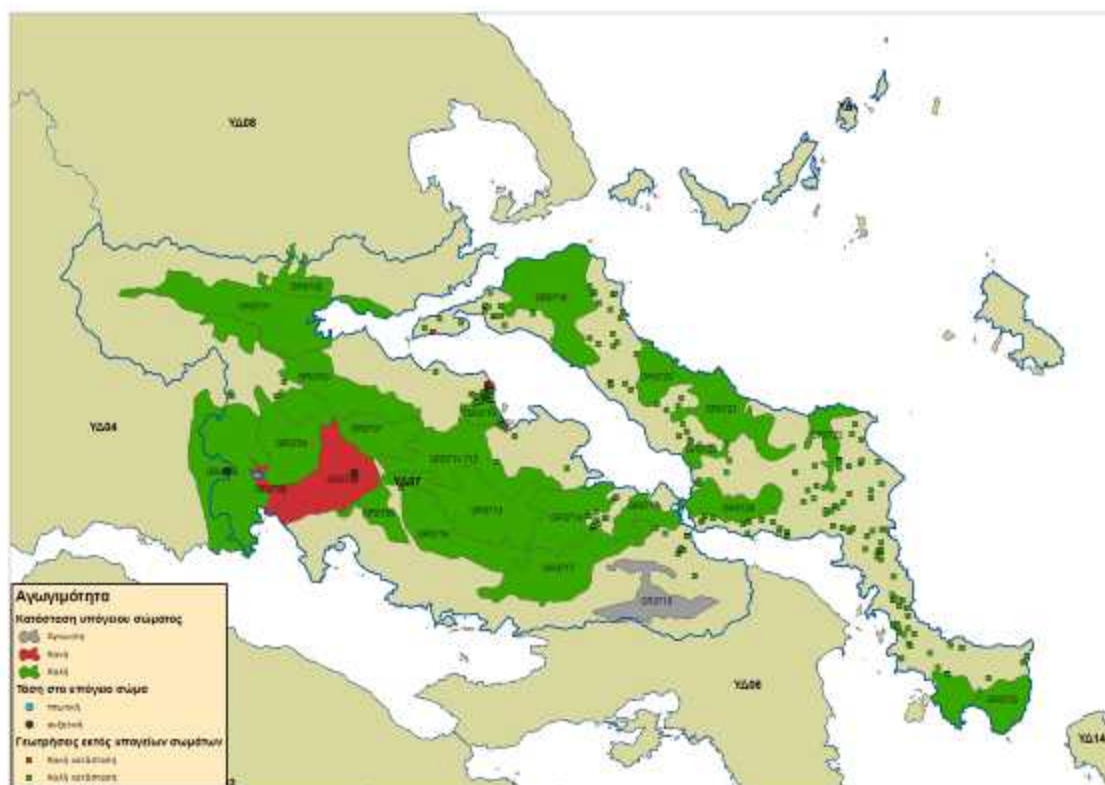
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ101
pH	Δ102
Αγωγιμότητα	Δ103
Αρσενικό	Δ104
Κάδμιο	Δ105
Μόλυβδος	Δ106
Υδράργυρος	Δ107
Νικέλιο	Δ108
Ολικό χρώμιο	Δ109
Αργίλιο	Δ110
Χλωριούχα ιόντα	Δ111
Θειικά ιόντα	Δ112



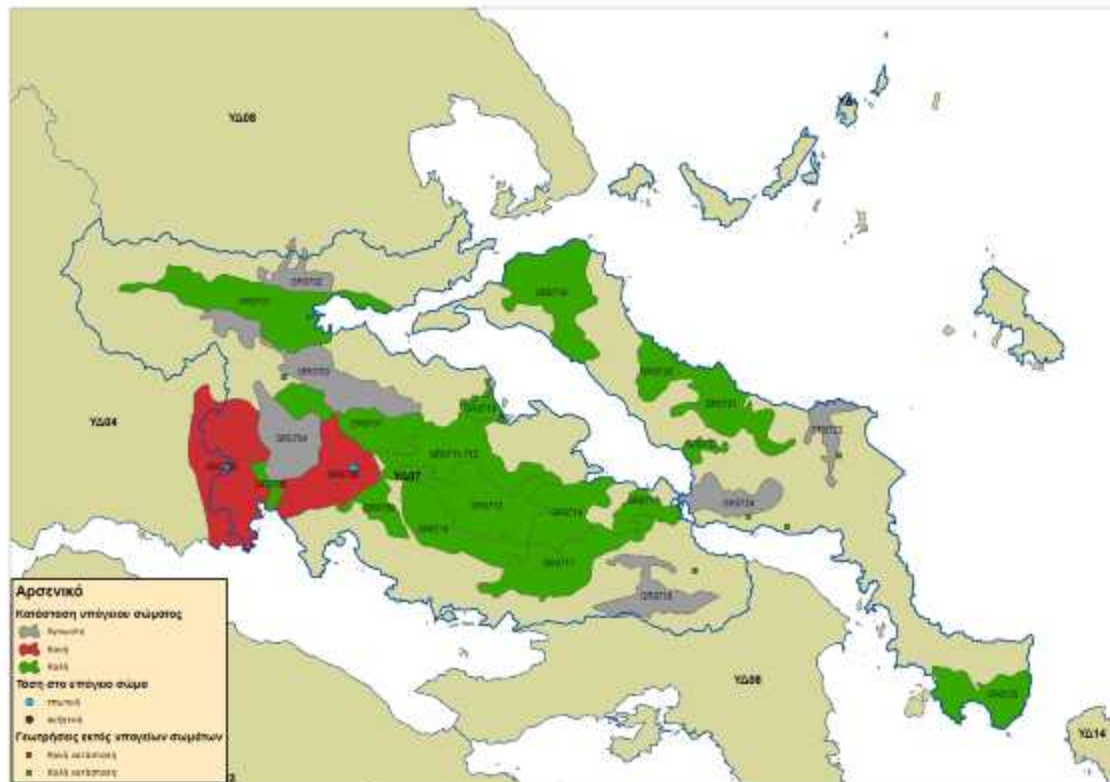
Χάρτης Δ101: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



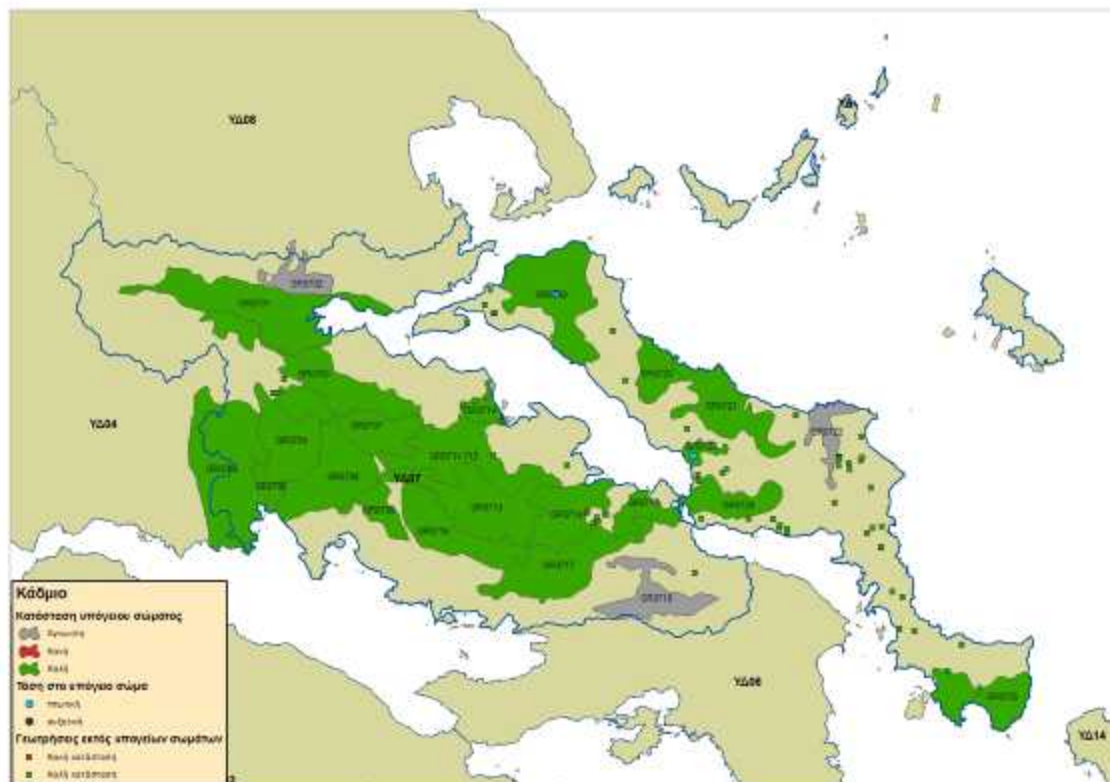
Χάρτης Δ102: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



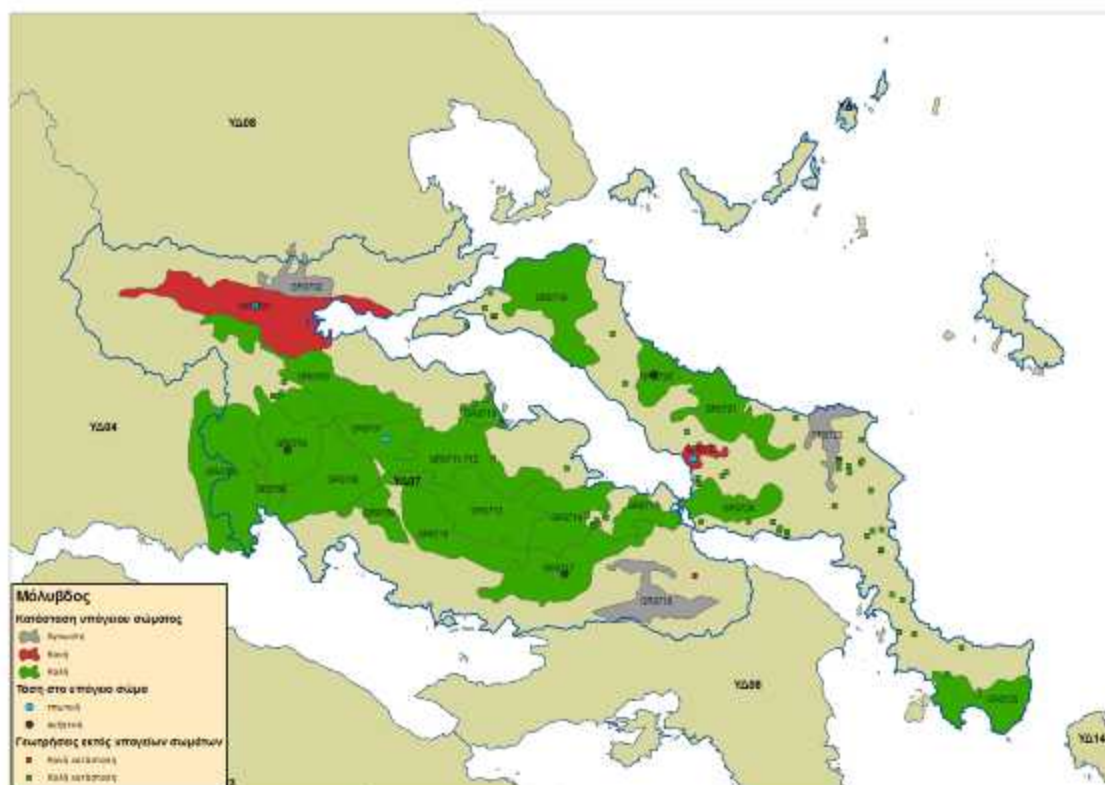
Χάρτης Δ103: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



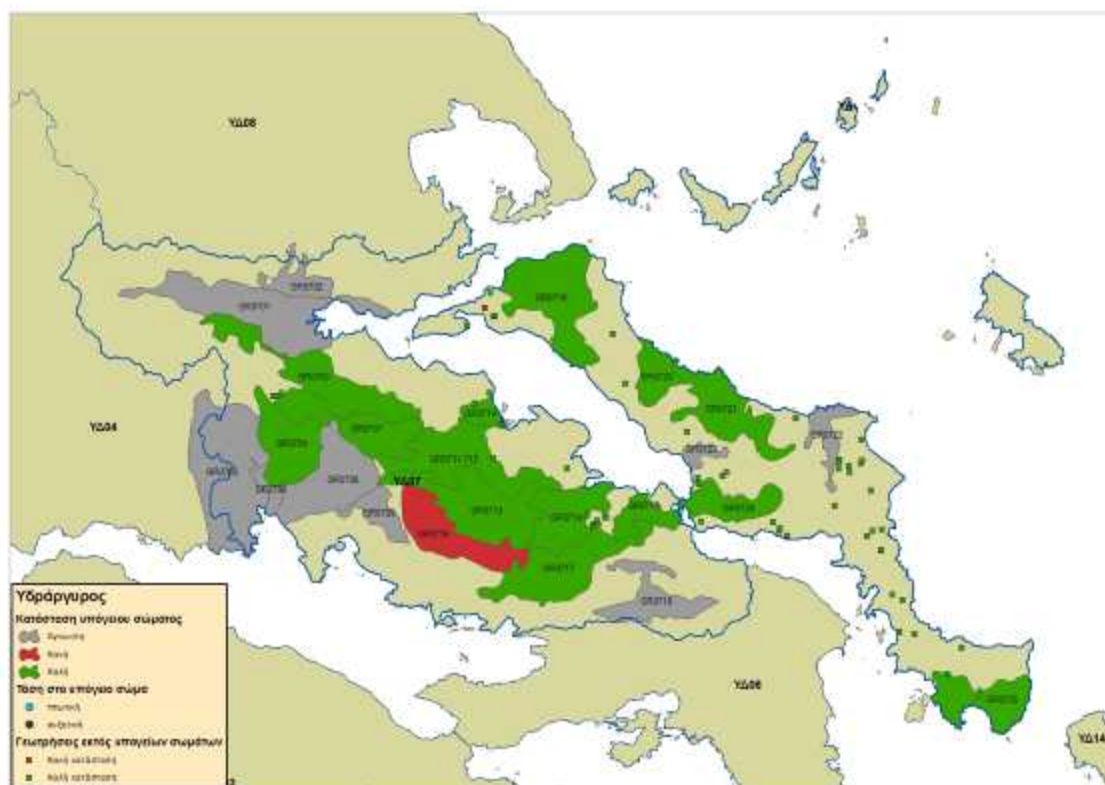
Χάρτης Δ104: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



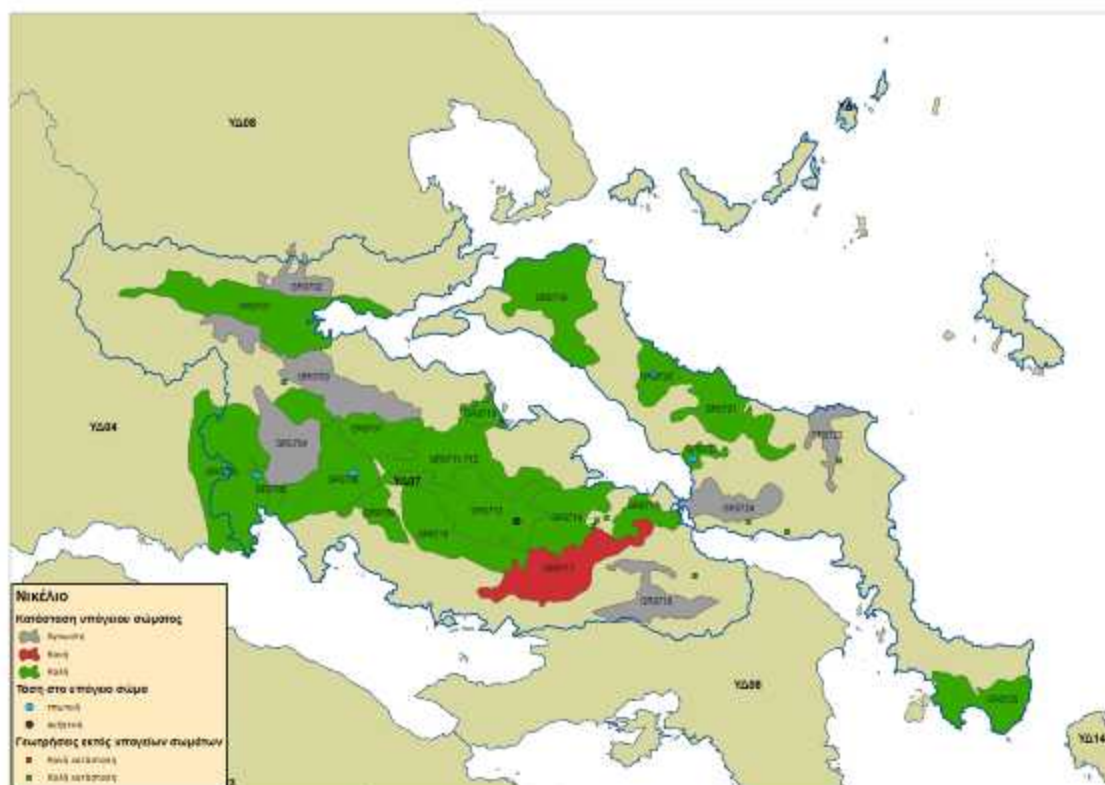
Χάρτης Δ105: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



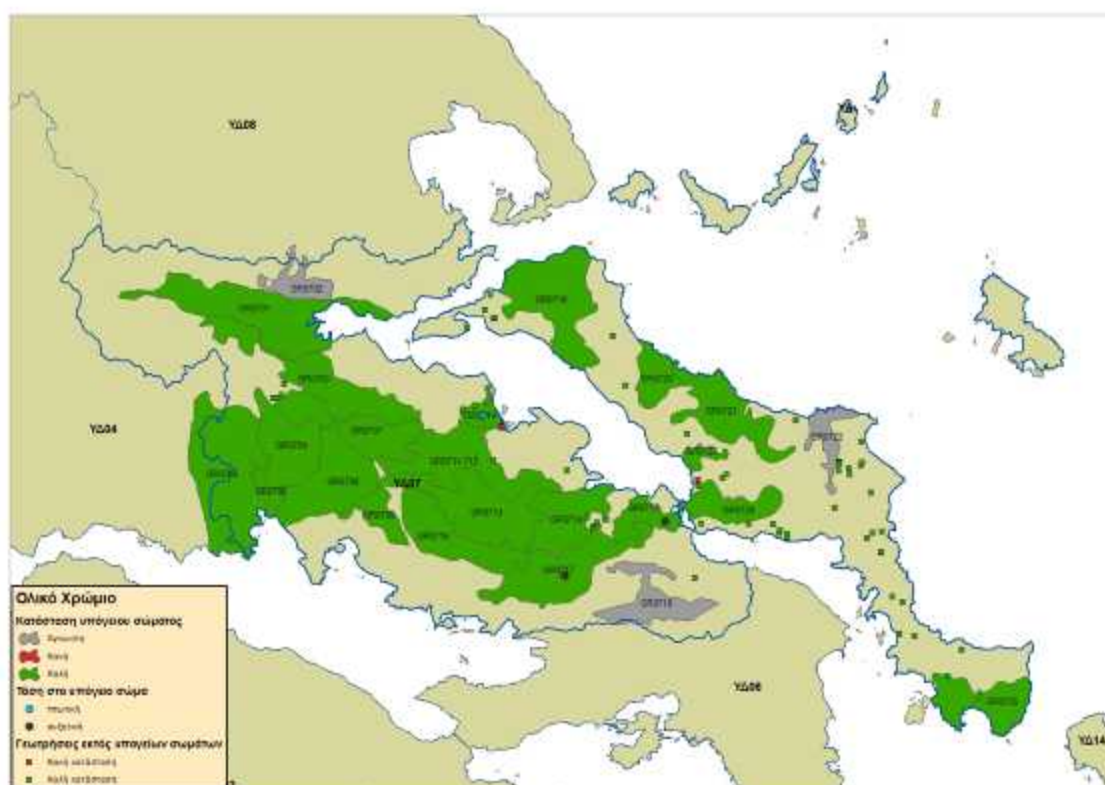
Χάρτης Δ106: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



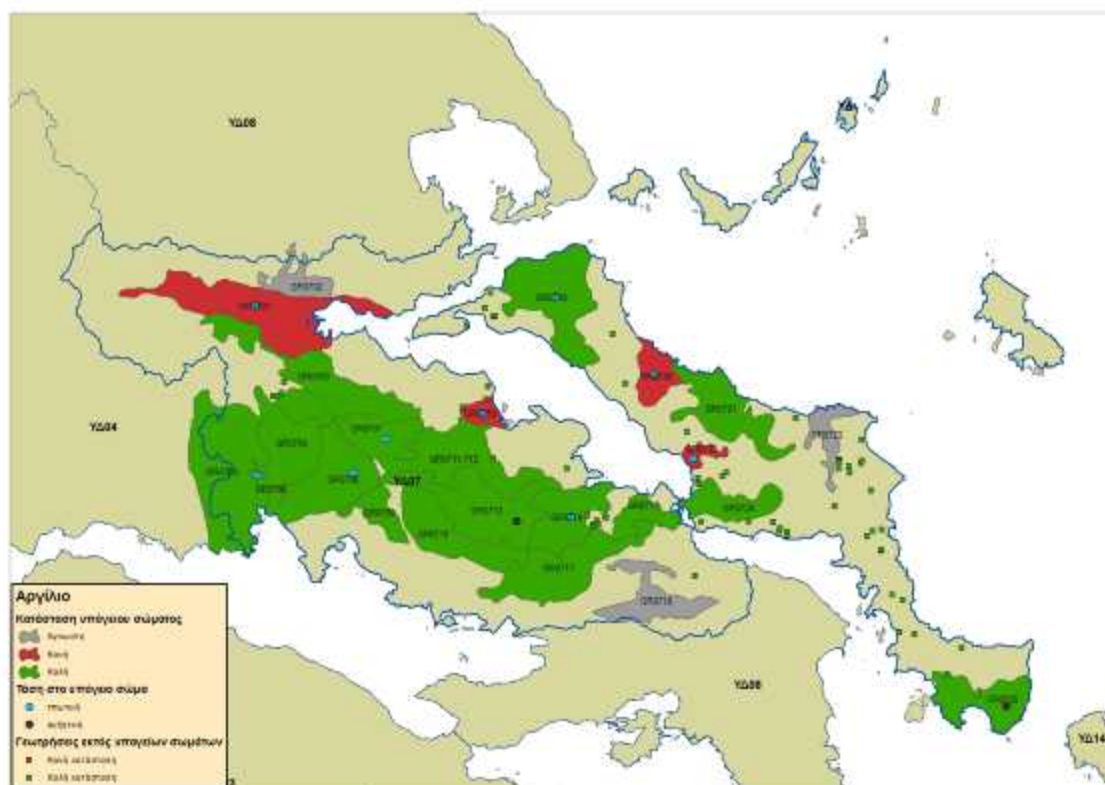
Χάρτης Δ107: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



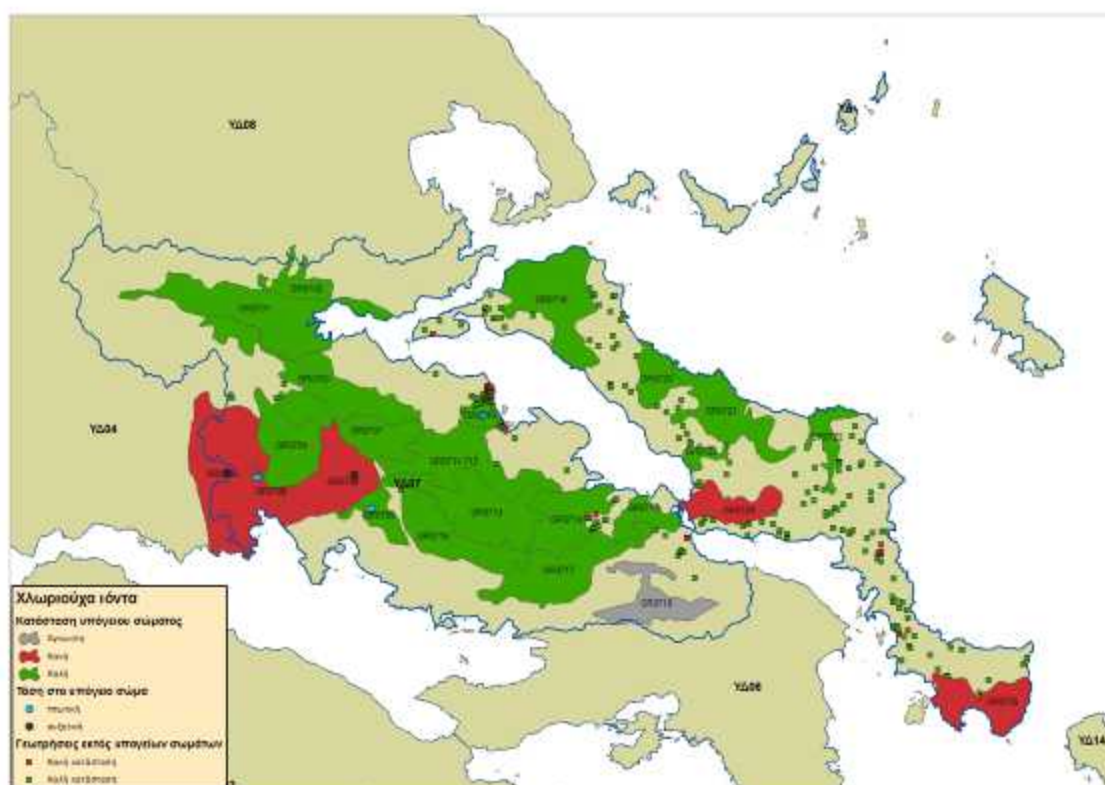
Χάρτης Δ108: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



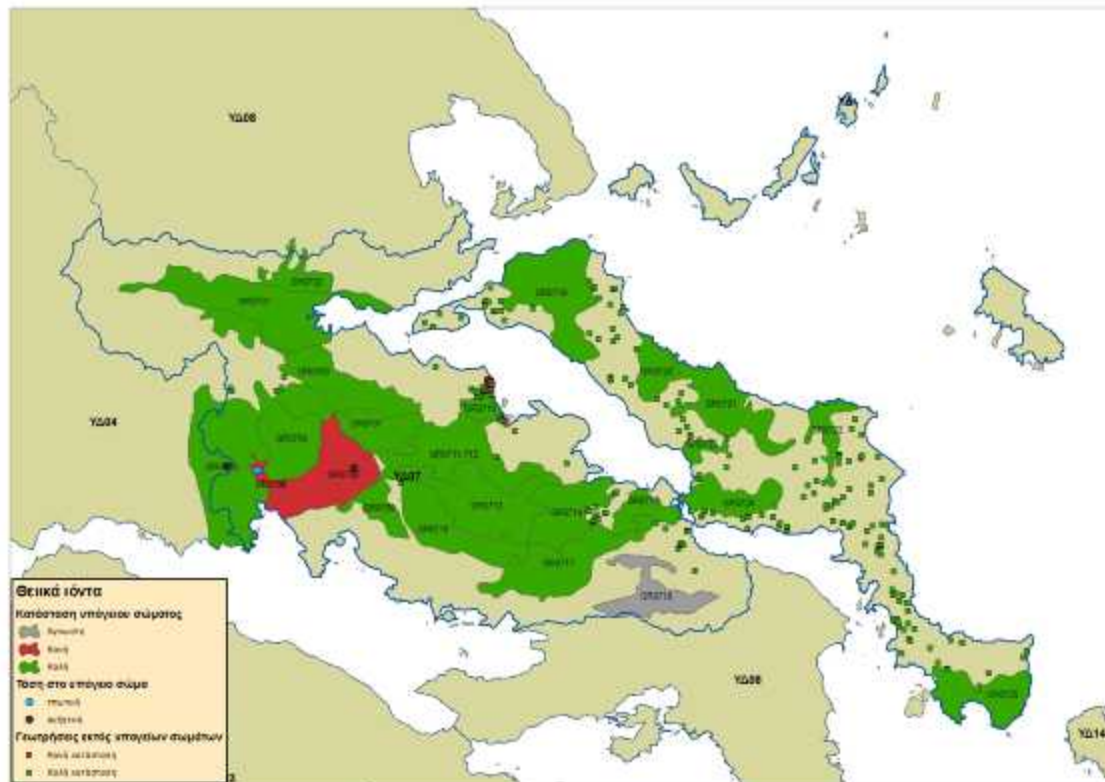
Χάρτης Δ109: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



Χάρτης Δ110: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



Χάρτης Δ111: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07



Χάρτης Δ112: Θεικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ07

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ14). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους των νιτρικών, των χλωριόντων, του αργιλίου, του αρσενικού και του μολύβδου.

Πίνακας Δ14: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ07

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ07	Αγωγιμότητα	21	2	1
ΥΔ07	Νιτρικά ιόντα	20	3	1
ΥΔ07	pH	23	0	1
ΥΔ07	Κάδμιο	21	0	3
ΥΔ07	Χρώμο	21	0	3
ΥΔ07	Νικέλιο	17	1	6
ΥΔ07	Μόλυβδος	19	2	3
ΥΔ07	Αργίλιο	18	3	3
ΥΔ07	Αρσενικό	16	2	6
ΥΔ07	Υδράργυρος	15	0	9
ΥΔ07	Χλωριόντα	18	5	1
ΥΔ07	Θειικά	21	2	1

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΥΔ08)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ08

Στον Πίνακα Δ15 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

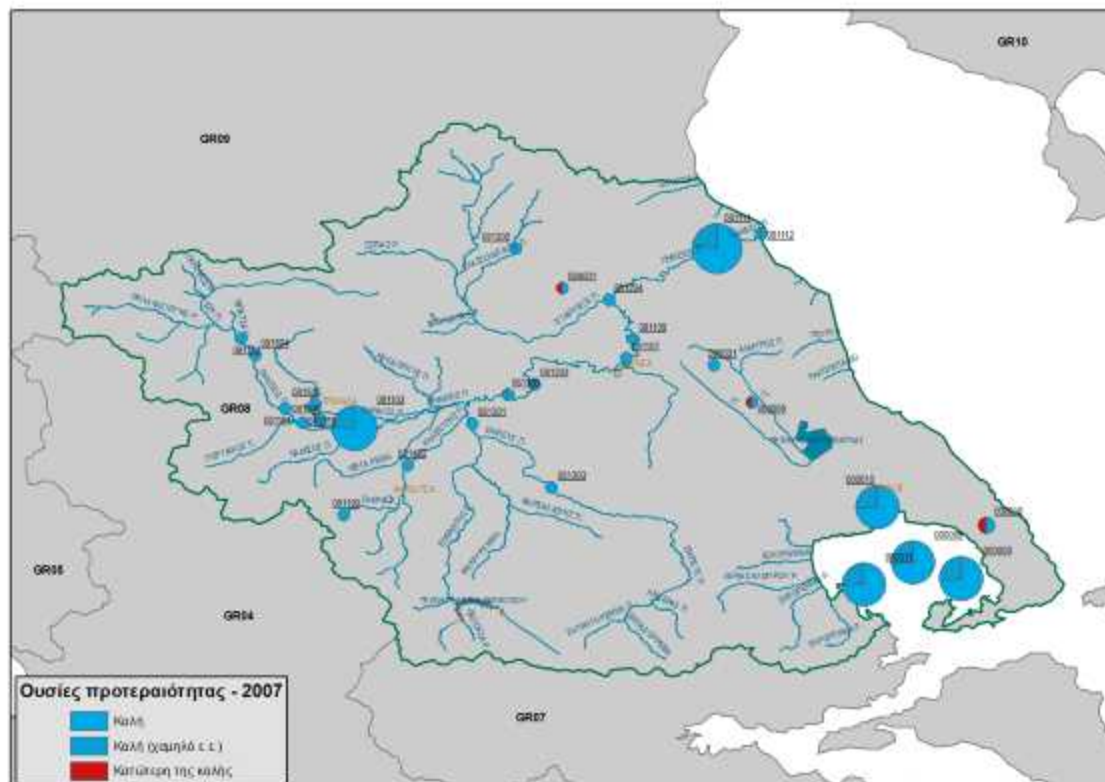
Πίνακας Δ15: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ08

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τσπονώνιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής
ΥΔ08	000008	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	Ανατολικός	20	7	0	29	0	2	15	23	0	29	14	2
ΥΔ08	000009	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	Κεντρικός	20	7	0	29	0	2	15	23	0	29	14	2
ΥΔ08	000010	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	Εξοδος λιμανιού	20	7	0	29	0	2	15	23	0	29	14	2
ΥΔ08	000011	ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟΣ	ανοιχτά ακρωτηρίου Αγκίστρι	20	7	0	29	0	2	15	23	0	29	14	2
ΥΔ08	000018	ΦΡΑΓΜΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΚΟ	Κωδικός προς αντικατάσταση	2	0	2	2	1	1	6	1	1	7	1	0
ΥΔ08	081101	ΠΗΝΕΙΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ ΦΩΤΑΔΑΣ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	4	0	0
ΥΔ08	081103	ΠΗΝΕΙΟΣ	Μεγάλα Καλύβια	22	7	0	28	0	5	19	17	0	32	14	2
ΥΔ08	081106	ΠΗΝΕΙΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ ΠΗΝΕΙΑΔΑΣ	1	1	0	2	0	0	4	0	0	4	0	0
ΥΔ08	081107	ΠΗΝΕΙΟΣ	ΔΕΥΑΛ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	4	0	0
ΥΔ08	081109	ΠΗΝΕΙΟΣ	ΚΟΥΛΟΥΡΙ	2	0	0	2	0	0	3	1	0	4	0	0
ΥΔ08	081111	ΠΗΝΕΙΟΣ	Γέφυρα Πυργετού	27	8	0	29	0	4	21	23	0	31	15	2
ΥΔ08	081112	ΠΗΝΕΙΟΣ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΚΟΥΛΟΥΡΑΣ	1	1	0	1	1	0	4	0	0	4	0	0
ΥΔ08	081113	ΠΗΝΕΙΟΣ	ΜΟΥΡΓΚΑΝΙ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	4	0	0
ΥΔ08	081170	ΠΗΝΕΙΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΡΑΒΟΠΟΡΟΥ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	4	0	0
ΥΔ08	081190	ΛΙΜΝΗ ΑΝΑΡΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	ΛΙΜΝΗ ΑΝΑΡΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	2	0	0	1	0	1	3	1	0	3	1	0
ΥΔ08	081202	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ	ΕΛΑΣΣΟΝΑ	2	0	0	1	1	0	3	1	0	3	1	0
ΥΔ08	081203	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ	ΚΟΥΤΣΟΧΕΡΟ	1	1	0	2	0	0	4	0	0	3	1	0
ΥΔ08	081204	ΤΙΤΑΡΗΣΙΟΣ	ΡΟΔΙΑ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	3	0	1
ΥΔ08	081301	ΕΝΙΠΠΕΑΣ	ΒΛΟΧΟΣ	2	0	0	2	0	0	4	0	0	3	1	0
ΥΔ08	081303	ΕΝΙΠΠΕΑΣ	ΥΠΕΡΕΙΑ	2	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0
ΥΔ08	081402	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ	ΚΑΛΕΝΤΖΗΣ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙ	2	0	0	2	0	0	3	1	0	3	1	0
ΥΔ08	081504	ΛΗΘΑΙΟΣ	ΑΝΑΝΤΗ ΘΕΟΠΕΤΡΑ	2	0	0	1	0	1	4	0	0	4	0	0
ΥΔ08	081505	ΛΗΘΑΙΟΣ	ΤΡΙΚΑΛΑ	2	0	0	2	0	0	3	1	0	4	0	0
ΥΔ08	081506	ΛΗΘΑΙΟΣ	ΚΑΡΥΕΣ	2	0	0	2	0	0	3	1	0	3	1	0
ΥΔ08	083005	ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΚΑΛΑΜΑΚΙ	ΚΑΛΑΜΑΚΙ	1	0	1	1	0	1	4	0	0	3	1	0
ΥΔ08	084001	ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟΥ	ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΙΟ	1	0	1	2	0	0	3	0	1	2	1	1
ΥΔ08	086001	ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ	ΕΛΕΥΘΕΡΙΟ	2	0	0	1	0	1	3	1	0	3	1	0

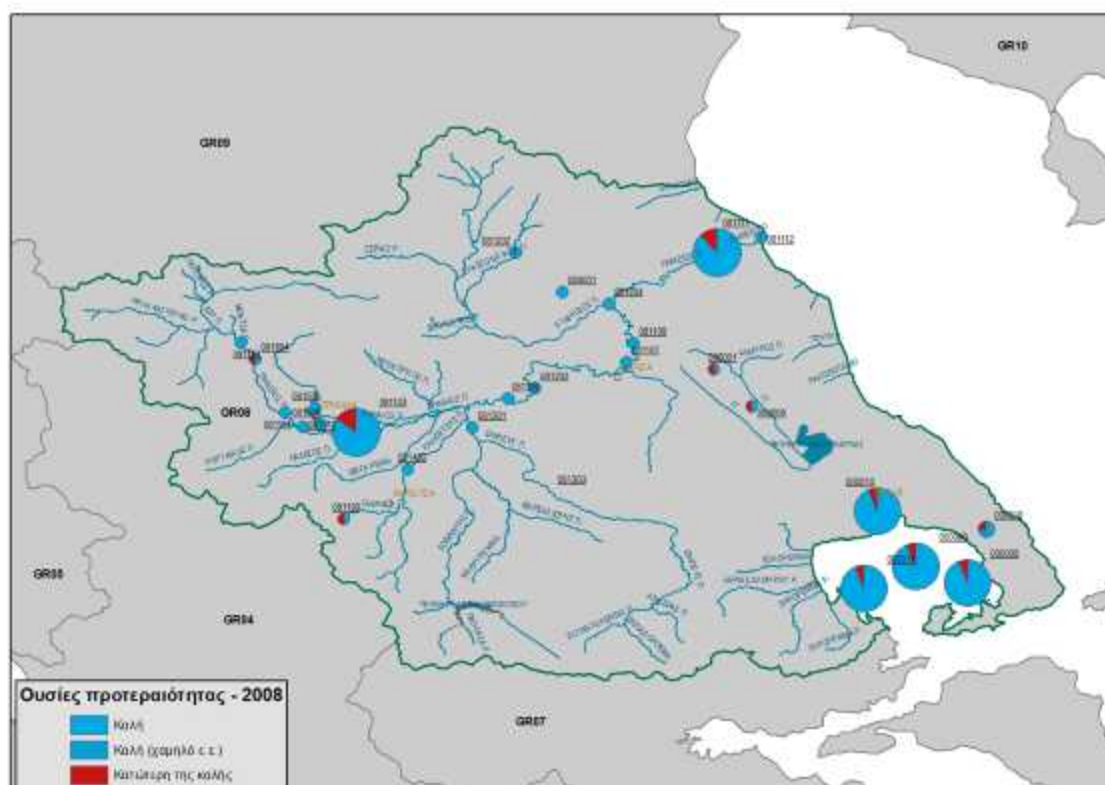
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Diuron	Ουσία προτεραιότητας
Isoproturon	Ουσία προτεραιότητας
άθροισμα βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofhos(iso)	Ειδικός ρύπος
Μονολινυρον (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

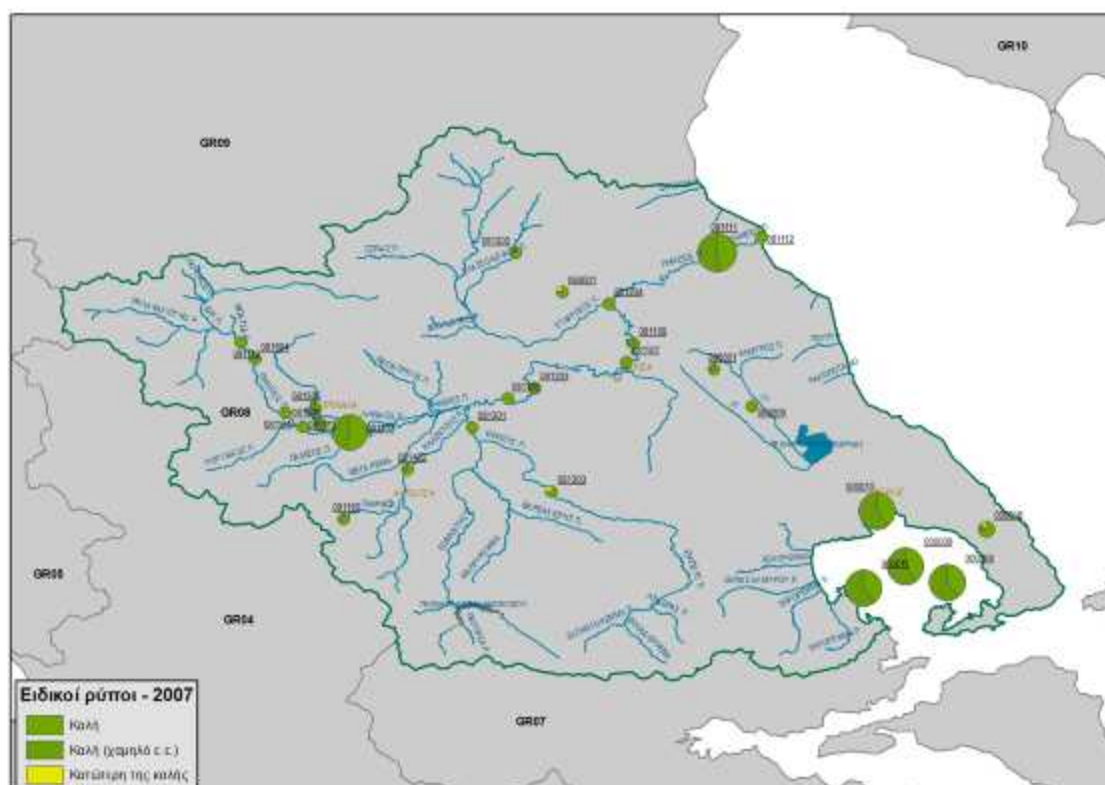
Στους Χάρτες Δ113 έως Δ116 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



Χάρτης Δ113: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 08 (έτος 2007)



Χάρτης Δ114: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 08 (έτος 2008)



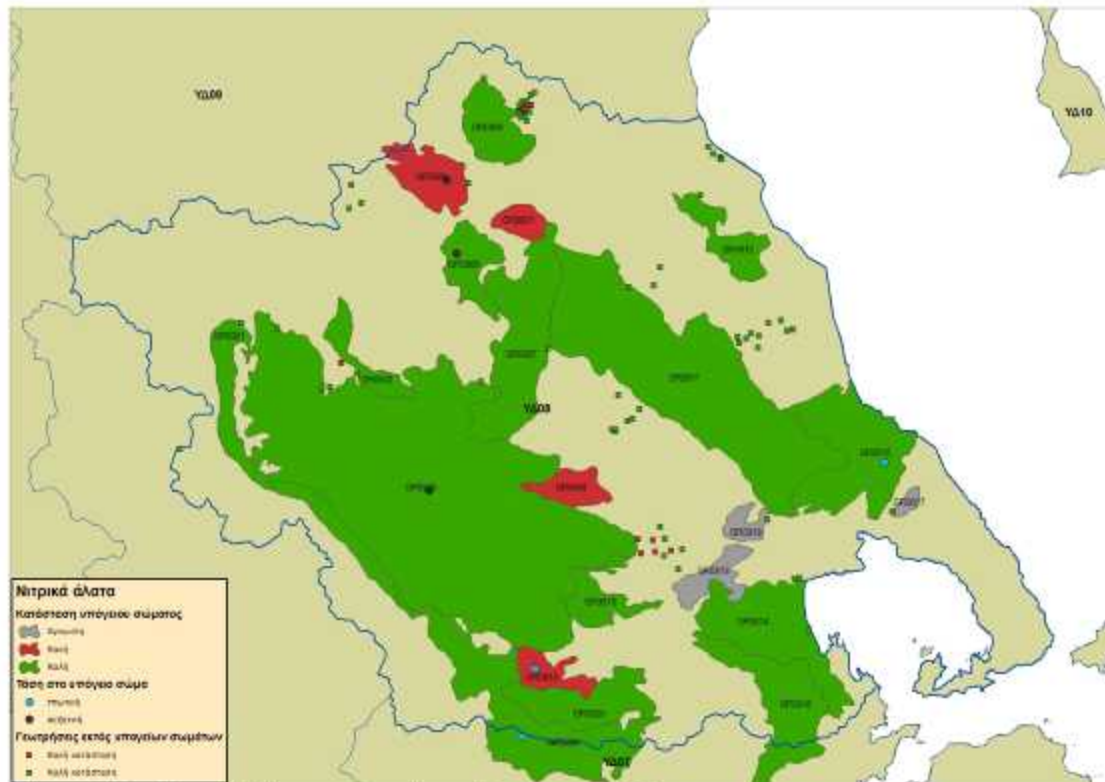
Χάρτης Δ115: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 08 (έτος 2007)



Υπόγεια ύδατα ΥΔ08

Στους Χάρτες Δ117 έως Δ128 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας, τα ακόλουθα:

Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ117
pH	Δ118
Αγωγιμότητα	Δ119
Αρσενικό	Δ120
Κάδμιο	Δ121
Μόλυβδος	Δ122
Υδράργυρος	Δ123
Νικέλιο	Δ124
Ολικό χρώμιο	Δ125
Αργίλιο	Δ126
Χλωριούχα ιόντα	Δ127
Θειικά ιόντα	Δ128



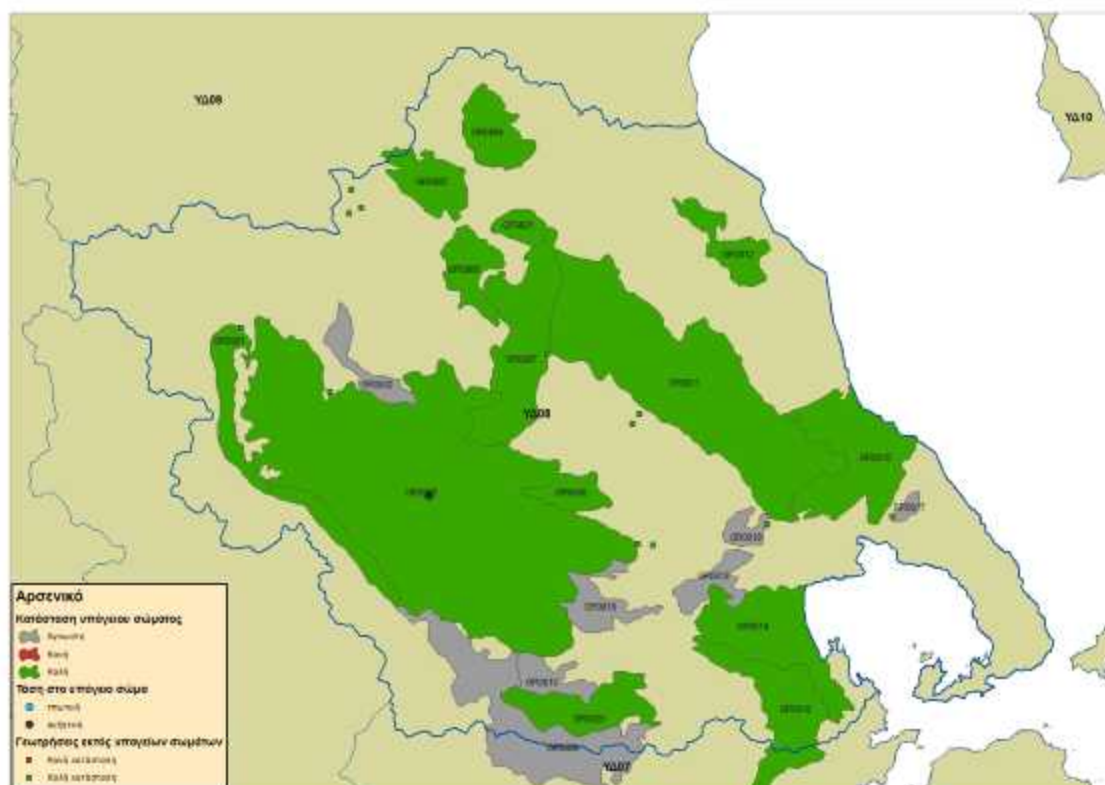
Χάρτης Δ117: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



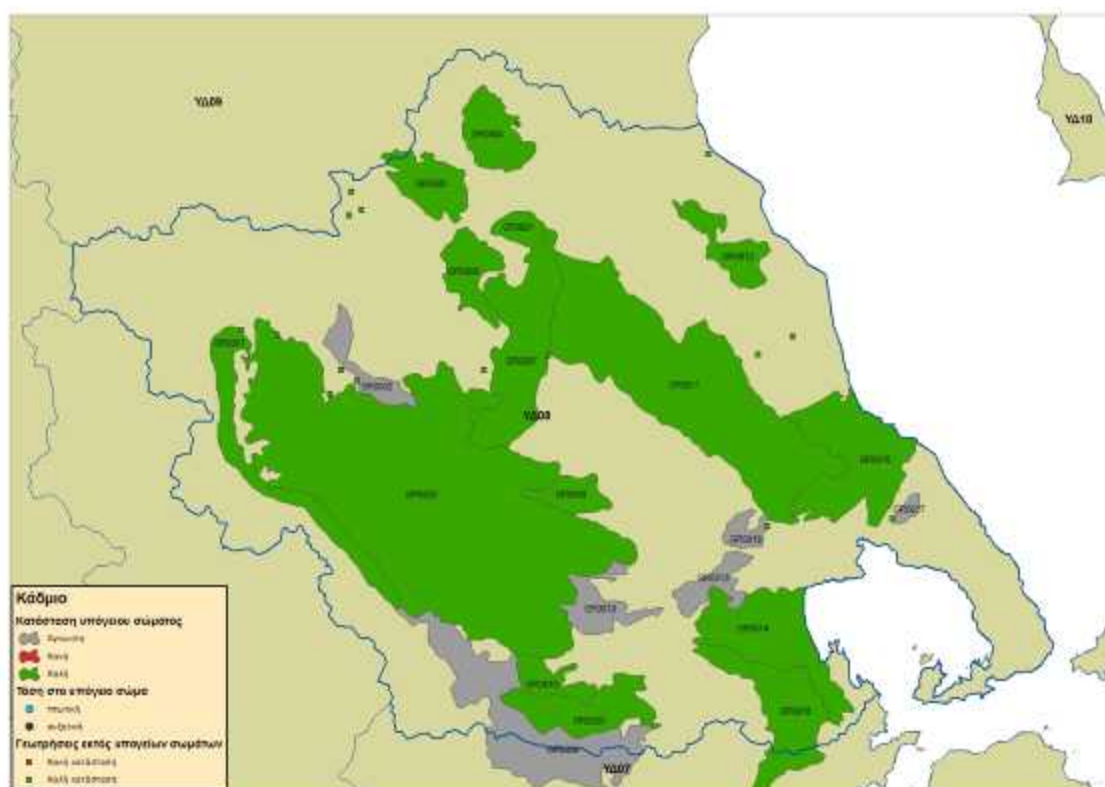
Χάρτης Δ118: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



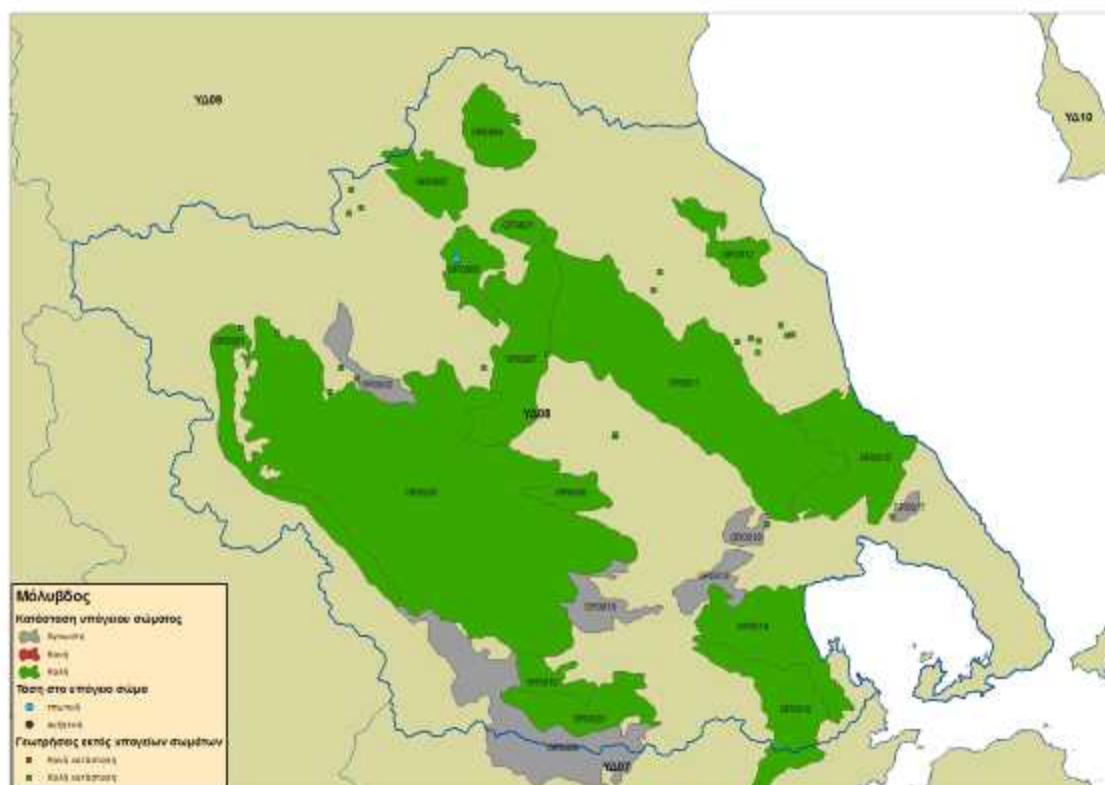
Χάρτης Δ119: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



Χάρτης Δ120: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



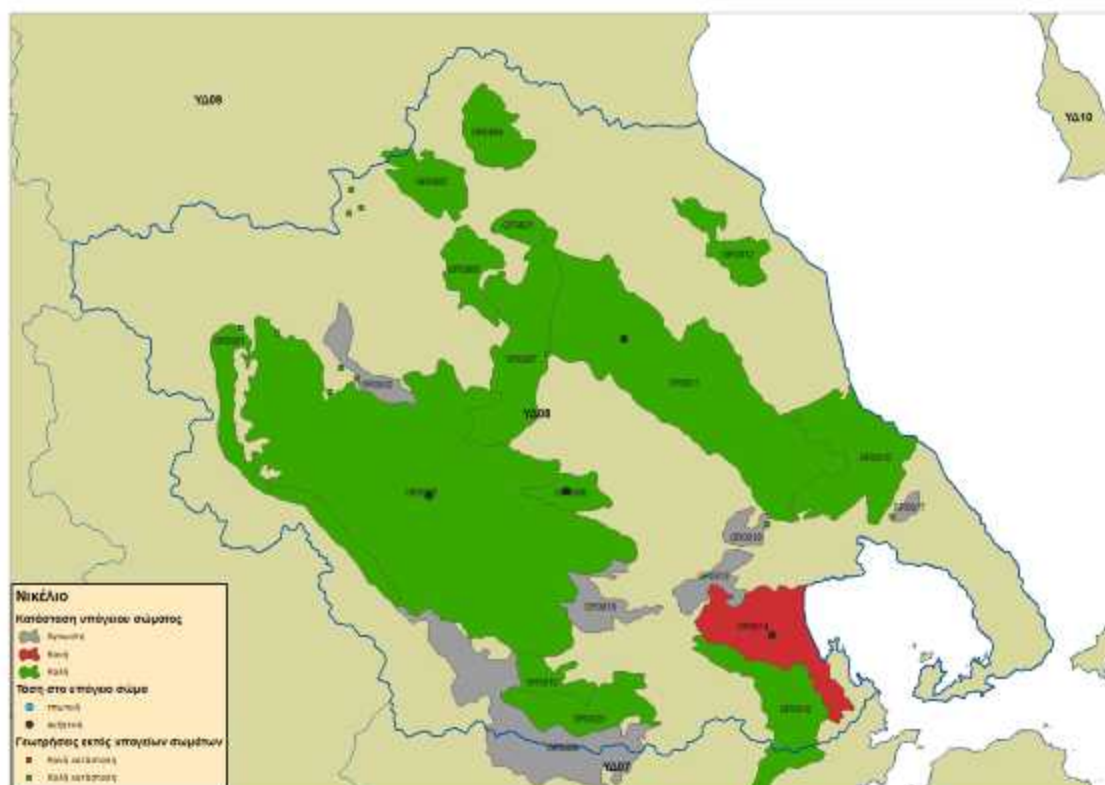
Χάρτης Δ121: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



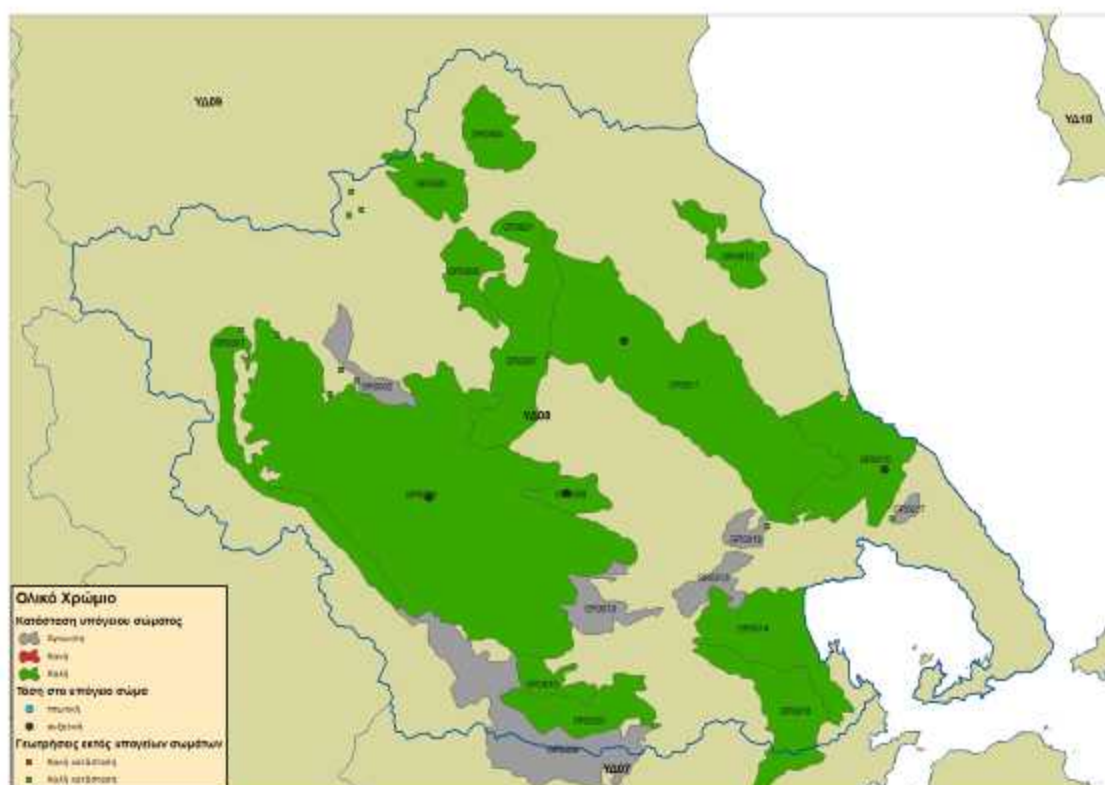
Χάρτης Δ122: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



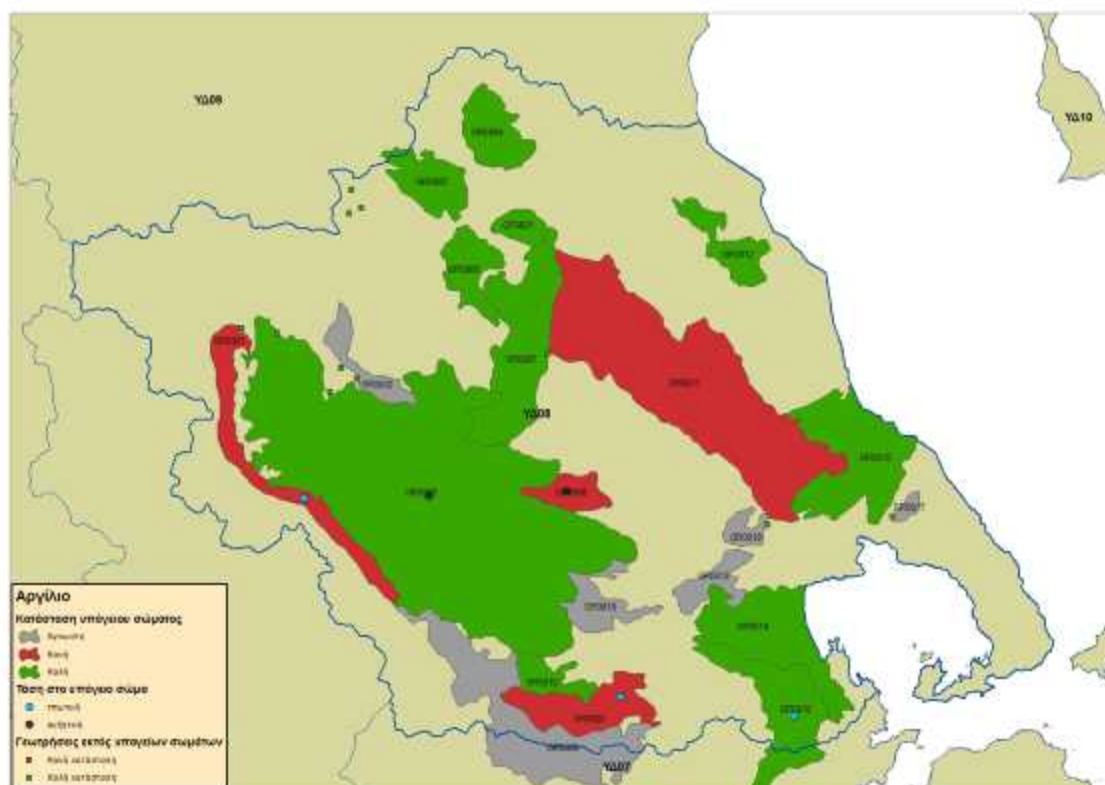
Χάρτης Δ123: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



Χάρτης Δ124: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



Χάρτης Δ125: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



Χάρτης Δ126: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



Χάρτης Δ127: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08



Χάρτης Δ128: Θεικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ08

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ16). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους του αργιλίου και των νιτρικών.

Πίνακας Δ16: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ08

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ08	Αγωγιμότητα	18	0	3
ΥΔ08	Νιτρικά ιόντα	15	3	3
ΥΔ08	pH	18	0	3
ΥΔ08	Κάδμιο	15	0	6
ΥΔ08	Χρώμο	15	0	6
ΥΔ08	Νικέλιο	14	1	6
ΥΔ08	Μόλυβδος	15	0	6
ΥΔ08	Αργίλιο	12	3	6
ΥΔ08	Αρσενικό	14	0	7
ΥΔ08	Υδράργυρος	0	0	21
ΥΔ08	Χλωρίοντα	18	0	3
ΥΔ08	Θειικά	18	0	3

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΥΔ09)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ09

Στον Πίνακα Δ17 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Μακεδονίας οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

Πίνακας Δ17: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ09

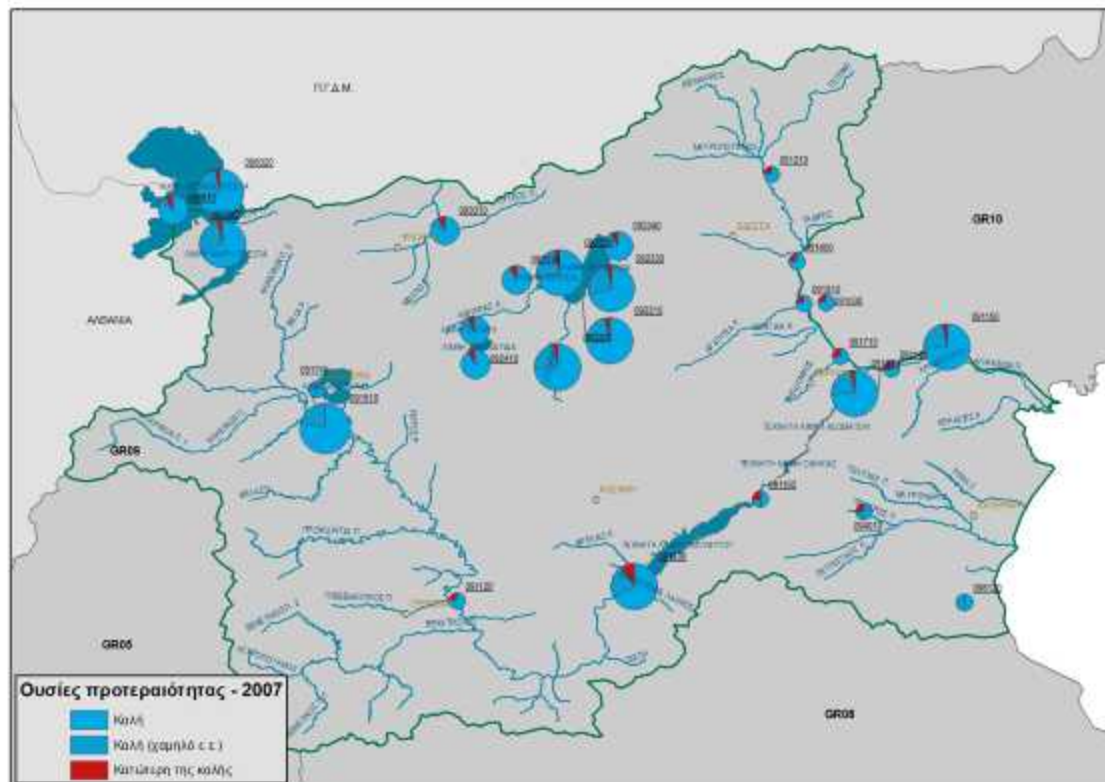
Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/στωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή Καλή με κατώτερο επίπεδο επιβαρύνσεων Κατώτερη της καλής			Καλή Καλή με κατώτερο επίπεδο επιβαρύνσεων Κατώτερη της καλής			Καλή Καλή με κατώτερο επίπεδο επιβαρύνσεων Κατώτερη της καλής			Καλή Καλή με κατώτερο επίπεδο επιβαρύνσεων Κατώτερη της καλής		
ΥΔ09	000013	ΛΙΜΝΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΕΣΠΑ	Προσωρινός κωδικός, όχι πόσιμο, Έξοδος όρμου Ψαράδων, βάθος 2μ	22	8	1	26	8	1	21	25	1	36	16	2
ΥΔ09	091010	ΤΑΦΡΟΣ 66	Ανάκτη εκβολής στον Αλιάκμονα	23	7	1	27	6	2	17	28	2	34	17	3
ΥΔ09	091030	ΤΑΦΡΟΣ 66	Αγγελοχώρι	3	0	1	2	1	1	4	4	1	5	1	3
ΥΔ09	091110	ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Άργος Ορεστικό	2	2	0	10	1	0	8	1	0	11	1	0
ΥΔ09	091120	ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Μετά την εκβολή Γρεβενίτικου	3	0	1	2	1	1	6	3	0	4	3	2
ΥΔ09	091130	ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Μονή Ιλαρίωνα	21	7	3	27	5	3	21	26	0	34	17	3
ΥΔ09	091140	ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Μετά την εκβολή Τάφρου 66	3	0	1	2	1	1	5	4	0	5	2	2
ΥΔ09	091150	ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ	Εκβολές	23	7	1	27	6	2	22	25	0	34	17	3
ΥΔ09	091160	ΛΙΜΝΗ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	Υδατοφράκτης	2	1	1	2	1	1	3	5	1	6	2	1
ΥΔ09	091210	ΤΑΦΡΟΣ 66	Περιχή Κάτω Αυτοσχωρίου	3	0	1	3	0	1	8	1	0	6	1	2
ΥΔ09	091510	ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Κέντρο	29	8	0	31	2	2	25	25	0	36	15	3
ΥΔ09	091600	ΕΔΕΣΣΑΙΟΣ	Φράγμα Άγρα	3	0	1	3	0	1	6	3	0	5	2	2
ΥΔ09	091710	ΤΡΙΠΟΤΑΜΟΣ	Ανάκτη συμβολής με Τάφρο 66	3	0	1	2	1	1	5	3	1	5	1	3
ΥΔ09	091810	ΑΡΑΠΙΤΣΑ	Ανάκτη συμβολής με Τάφρο 66	3	0	1	2	1	1	5	4	0	5	2	2
ΥΔ09	092010	ΛΕΚΑΝΗ ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ (ΣΟΥΛΟΥ)	Κατάκτη αποβλήτων ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου	2	1	1	2	1	1	5	3	1	5	2	2
ΥΔ09	092020	ΡΕΜΑ ΣΟΥΛΟΥ	Γέφυρα Πενταβρύσου	23	7	1	27	5	3	19	26	2	34	17	3
ΥΔ09	092310	ΛΙΜΝΗ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	Είσοδος	23	7	1	26	7	2	21	25	1	36	16	2
ΥΔ09	092330	ΛΙΜΝΗ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	Χωριό Περαία	22	8	1	26	6	3	22	24	1	37	15	2
ΥΔ09	092340	ΛΙΜΝΗ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	Χωριό Άρνισσα	10	1	1	2	2	0	20	1	1	7	1	1
ΥΔ09	092410	ΛΙΜΝΗ ΧΕΙΜΑΔΙΤΙΔΑ	Προκυμαία	11	0	1	2	0	2	20	1	1	4	2	3
ΥΔ09	092510	ΛΙΜΝΗ ΠΕΤΡΩΝ	Είσοδος	11	0	1	2	2	0	20	1	1	5	2	2
ΥΔ09	092520	ΛΙΜΝΗ ΠΕΤΡΩΝ	Έξοδος	22	8	1	27	7	1	22	24	1	34	18	2

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικόι ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή	Καλή με γενικό ενδεχόμενο επιβαρύνσεως	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με γενικό ενδεχόμενο επιβαρύνσεως	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με γενικό ενδεχόμενο επιβαρύνσεως	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με γενικό ενδεχόμενο επιβαρύνσεως	Κατώτερη της καλής
ΥΔ09	092610	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ (ZAZA RH)	Εξοδος	10	1	1	2	2	0	20	1	1	7	1	1
ΥΔ09	093010	ΑΞΙΟΣ (ΣΑΚΟΥΛ ΕΒΑΣ)	Ανάκληση Τριπόταμου	10	1	1	2	1	1	17	3	2	5	2	2
ΥΔ09	094010	ΓΚΟΡΤΣΙΛΑΚΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	1	2	2	0	5	2	2	7	1	1
ΥΔ09	096010	ΛΙΜΝΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΕΣΠΑ	Σημείο τριεθνές	10	1	1	2	2	0	20	1	1	6	2	1
ΥΔ09	096020	ΛΙΜΝΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΕΣΠΑ	Πλάζ ΕΟΤ	22	8	1	26	7	2	19	27	1	35	17	2
ΥΔ09	096080	ΛΙΜΝΗ ΜΙΚΡΗ ΠΡΕΣΠΑ	Άγιος Αχίλλειος	22	8	1	27	7	1	20	26	1	36	17	1
ΥΔ09	096120	ΕΝΙΠΠΕΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	2	2	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0

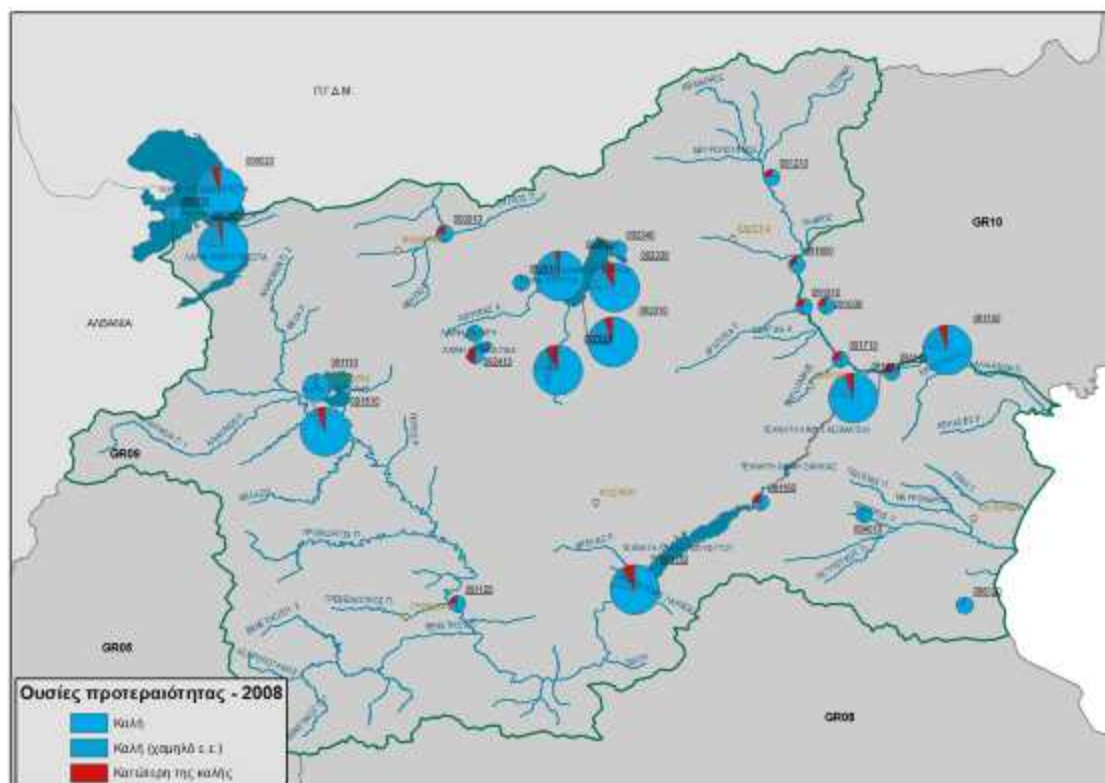
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Diuron	Ουσία προτεραιότητας
άθροισμα βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	Ουσία προτεραιότητας
Εξαχλωροβουταδιένιο	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Νικέλιο (Ni)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Φθαλικό δι (2-αιθυλεξύλιο)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofhos(iso)	Ειδικός ρύπος
Μονοπινυτον (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	Ειδικός ρύπος
Κυανιούχα (CN)	Ειδικός ρύπος
Μολυβδένιο	Ειδικός ρύπος
Σελήνιο (Se)	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

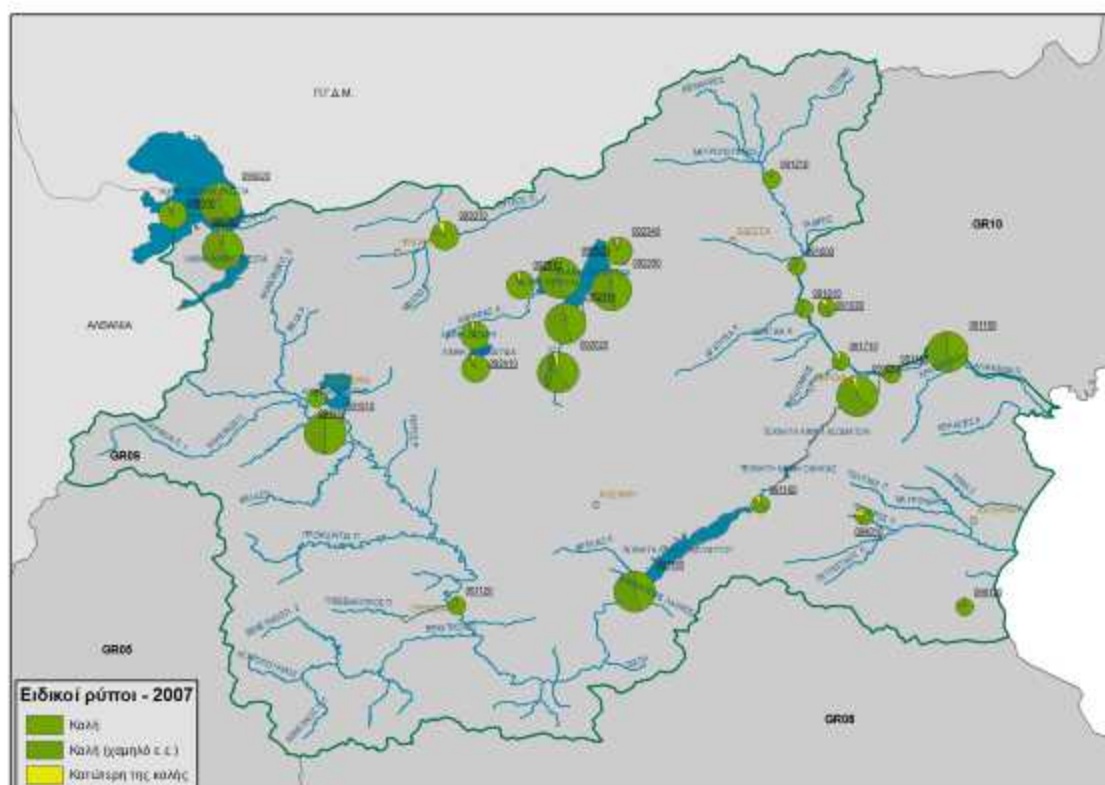
Στους Χάρτες Δ129 έως Δ132 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Μακεδονίας για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



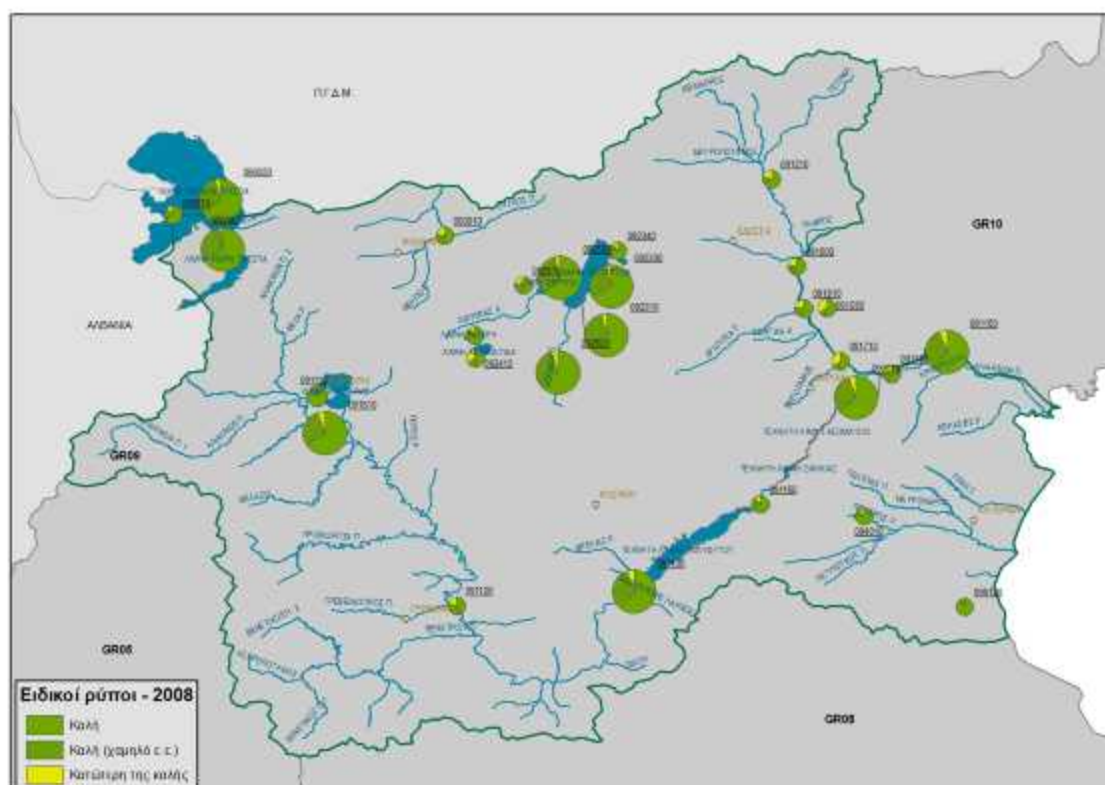
Χάρτης Δ129: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 09 (έτος 2007)



Χάρτης Δ130: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 09 (έτος 2008)



Χάρτης Δ131: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 09 (έτος 2007)

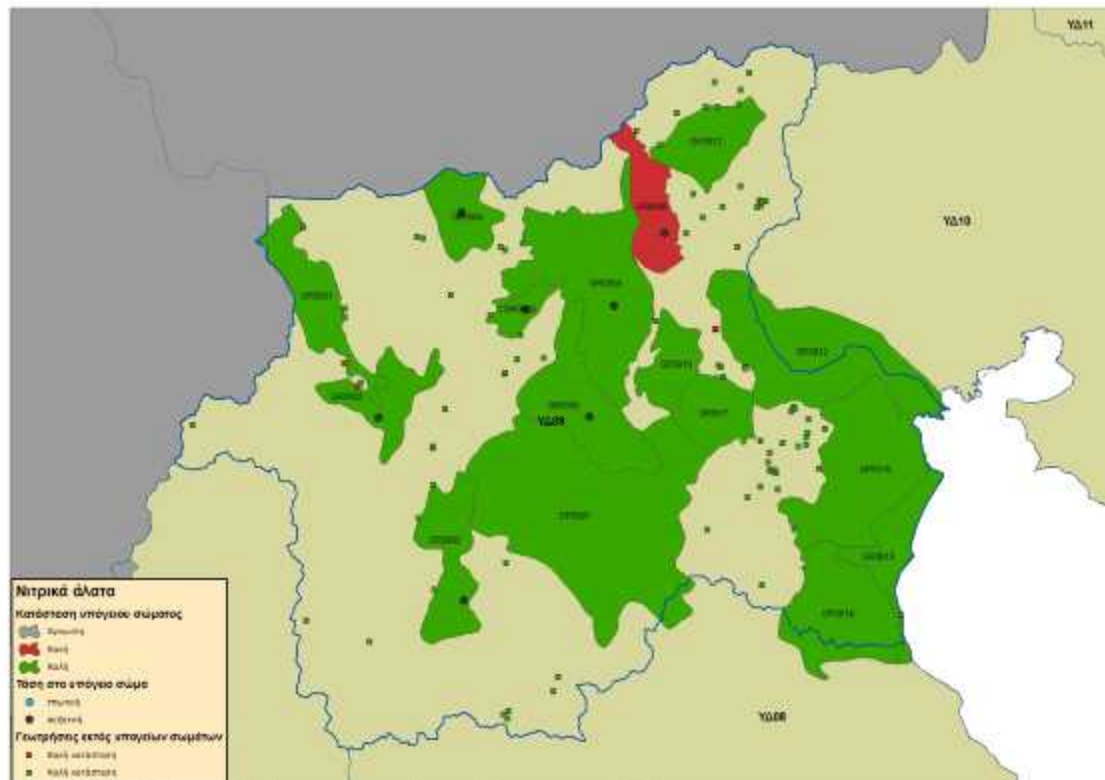


Χάρτης Δ132: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 09 (έτος 2008)

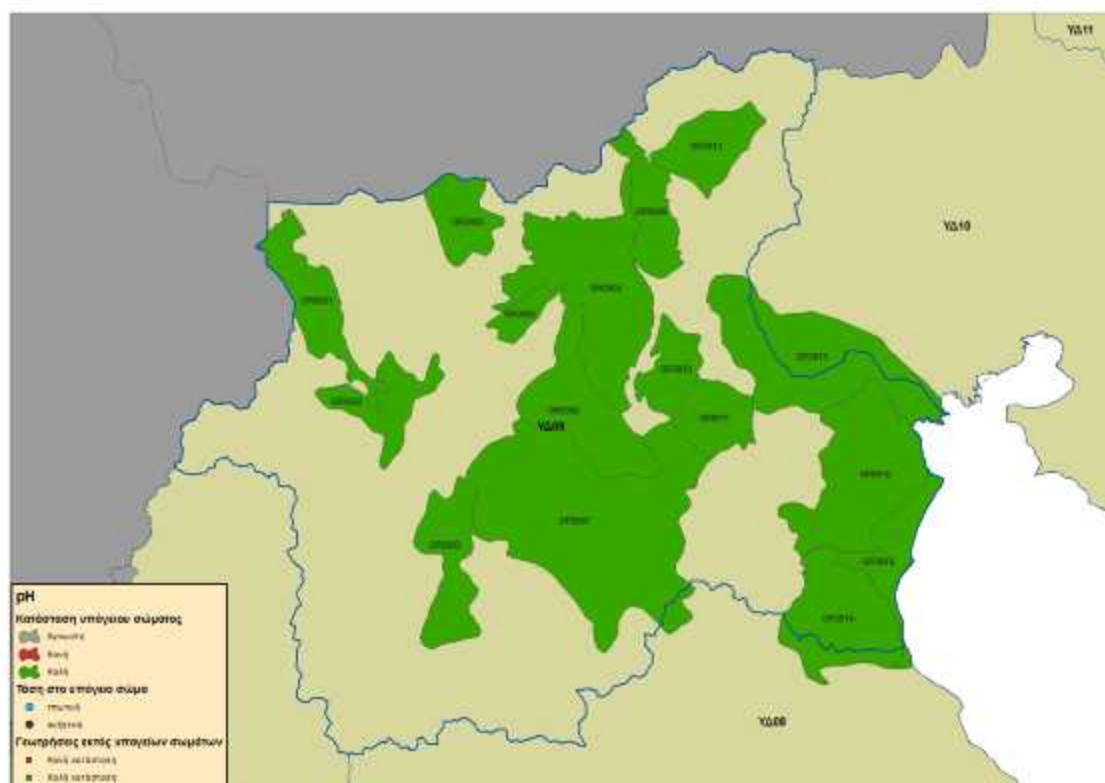
Υπόγεια ύδατα ΥΔ09

Στους Χάρτες Δ133 έως Δ144 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Μακεδονίας, τα ακόλουθα:

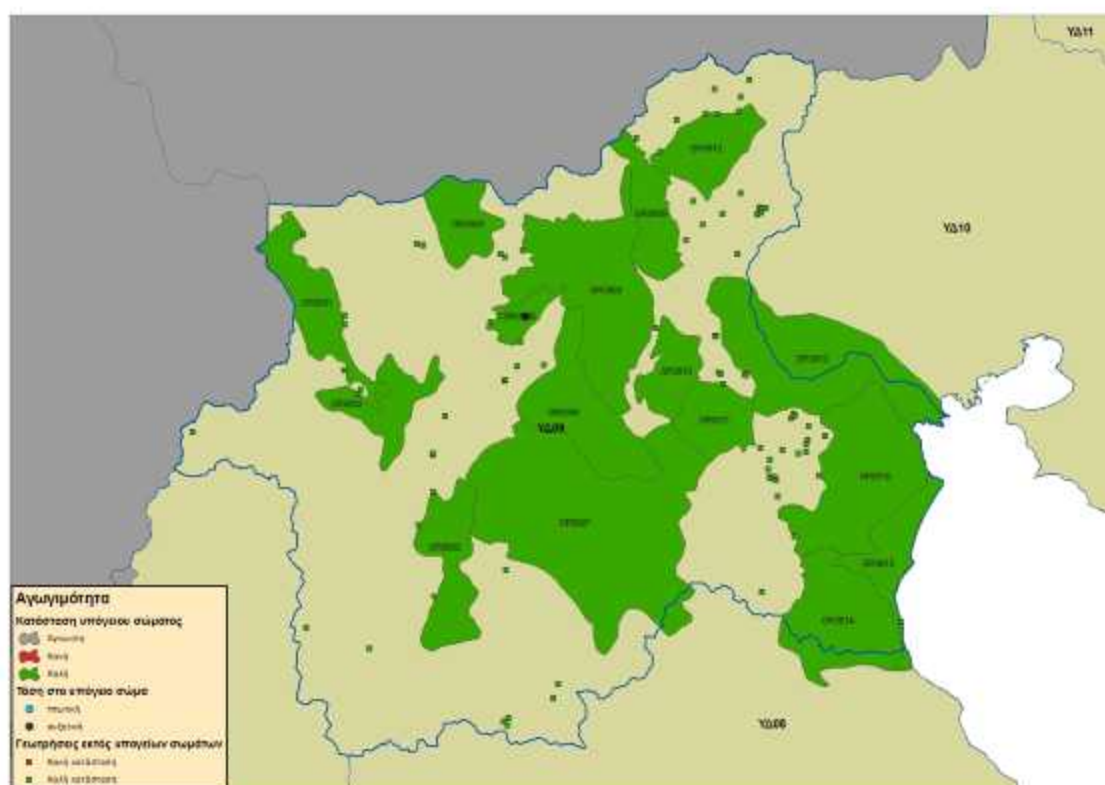
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ133
pH	Δ134
Αγωγιμότητα	Δ135
Αρσενικό	Δ136
Κάδμιο	Δ137
Μόλυβδος	Δ138
Υδράργυρος	Δ139
Νικέλιο	Δ140
Ολικό χρώμα	Δ141
Αργίλιο	Δ142
Χλωριούχα ιόντα	Δ143
Θειικά ιόντα	Δ144



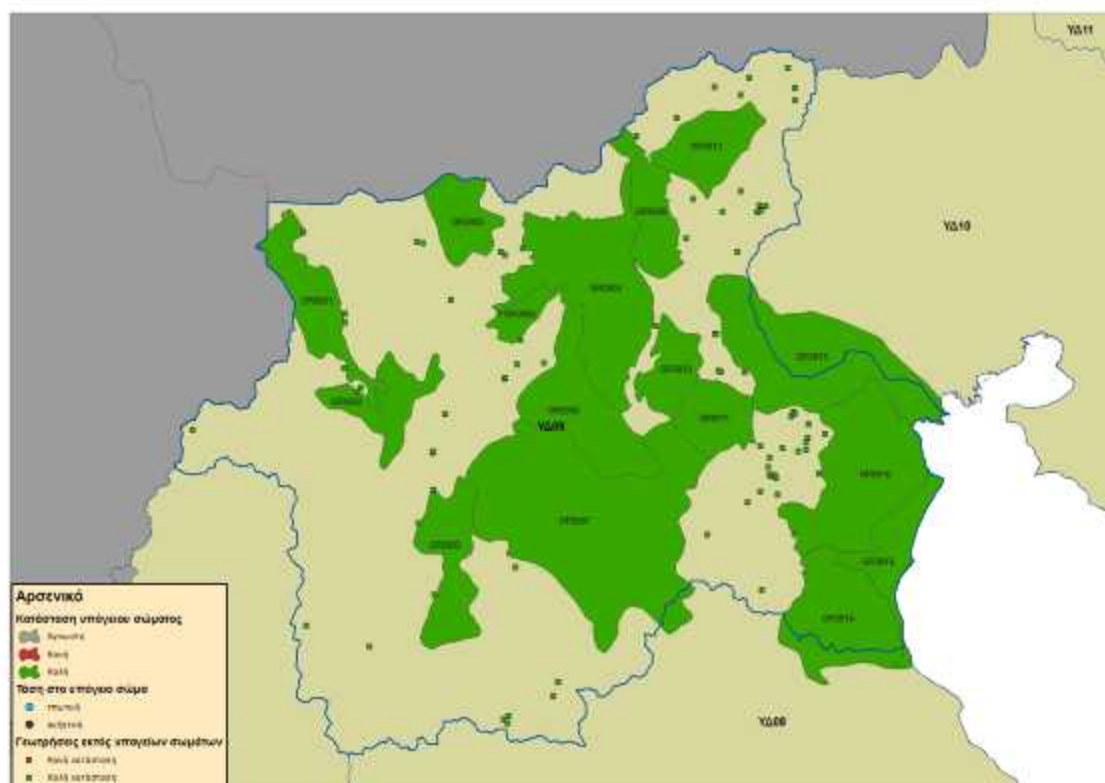
Χάρτης Δ133: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



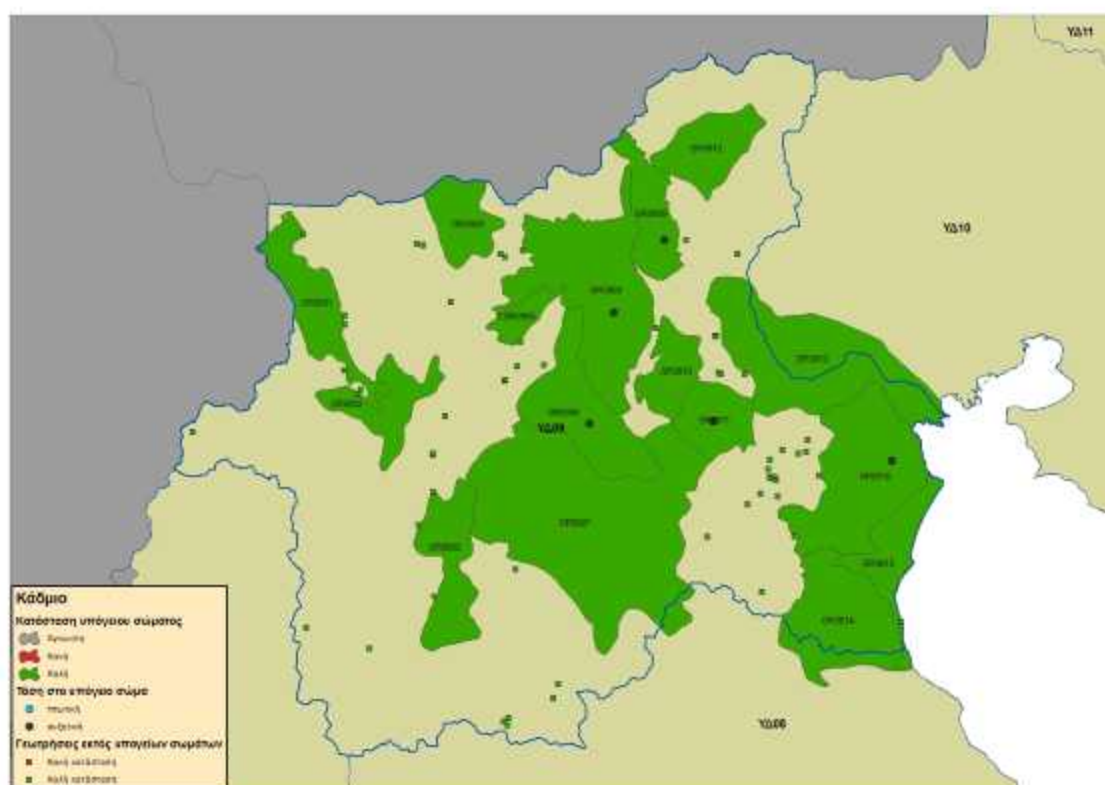
Χάρτης Δ134: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



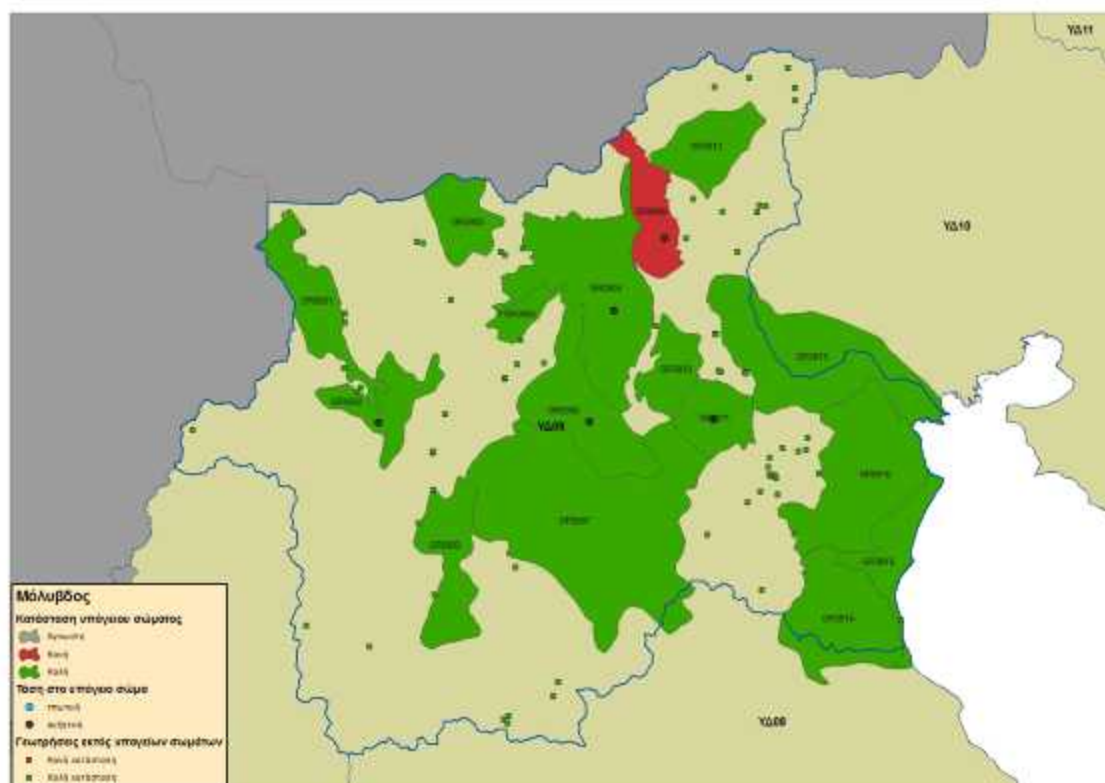
Χάρτης Δ135: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



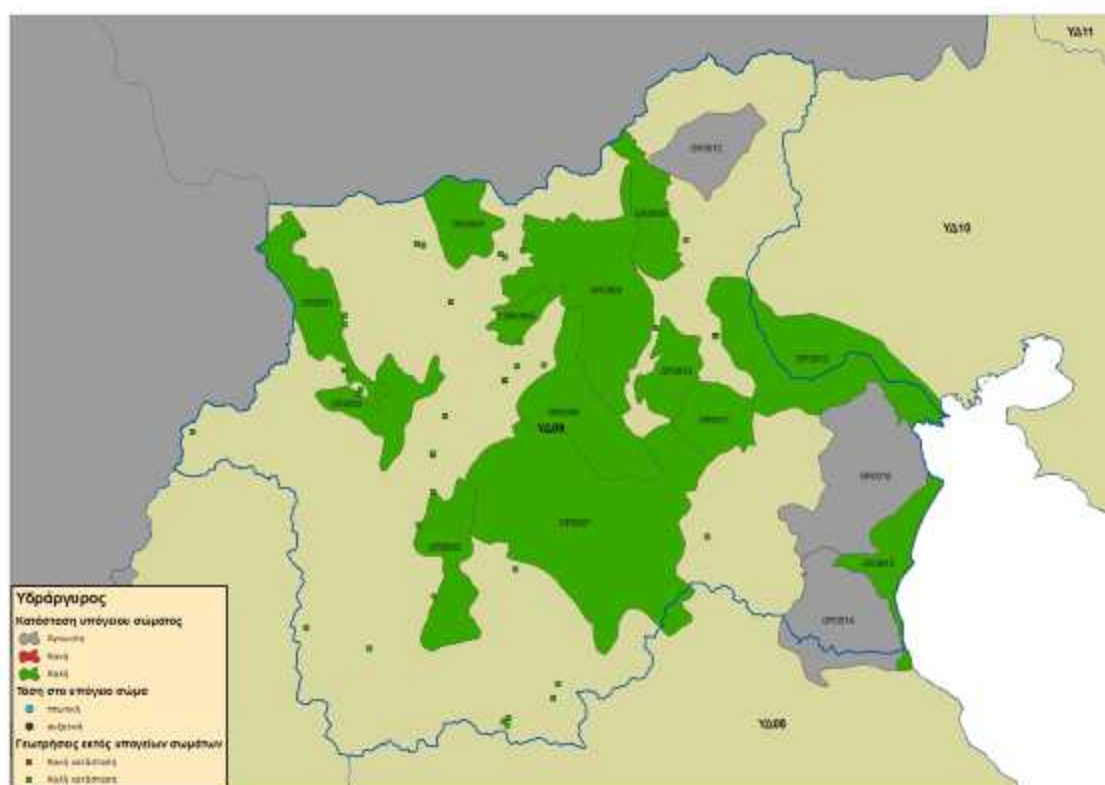
Χάρτης Δ136: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



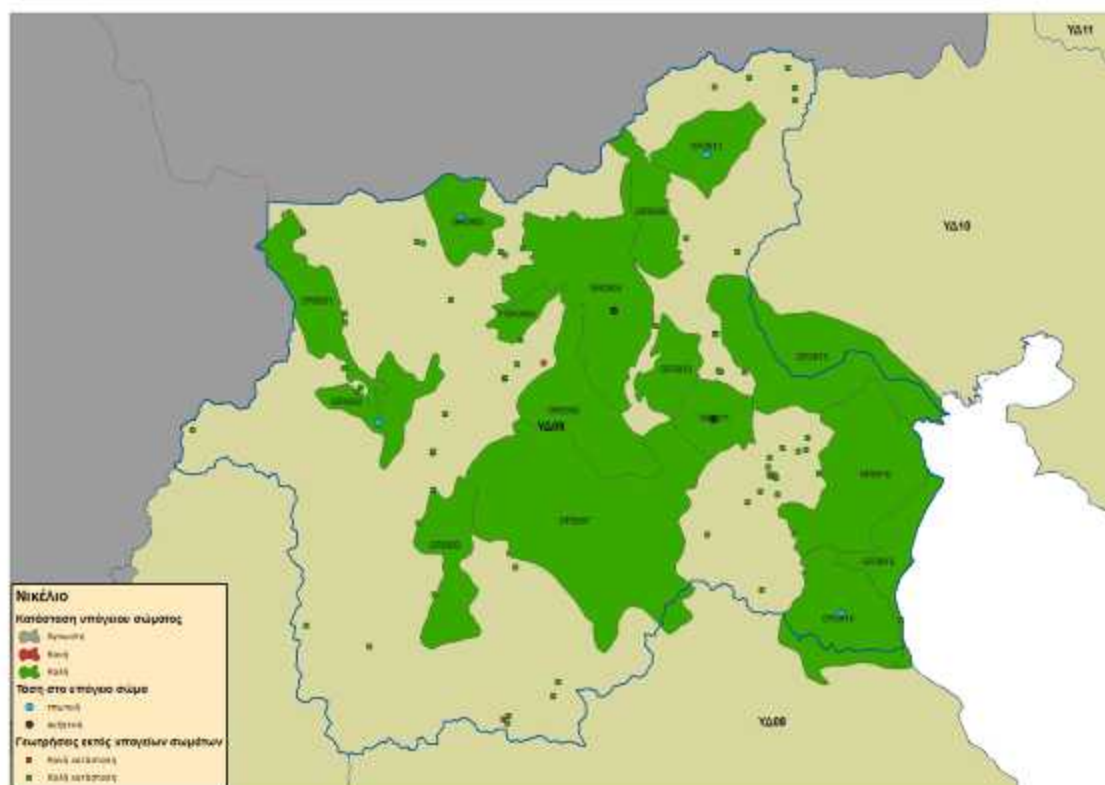
Χάρτης Δ137: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



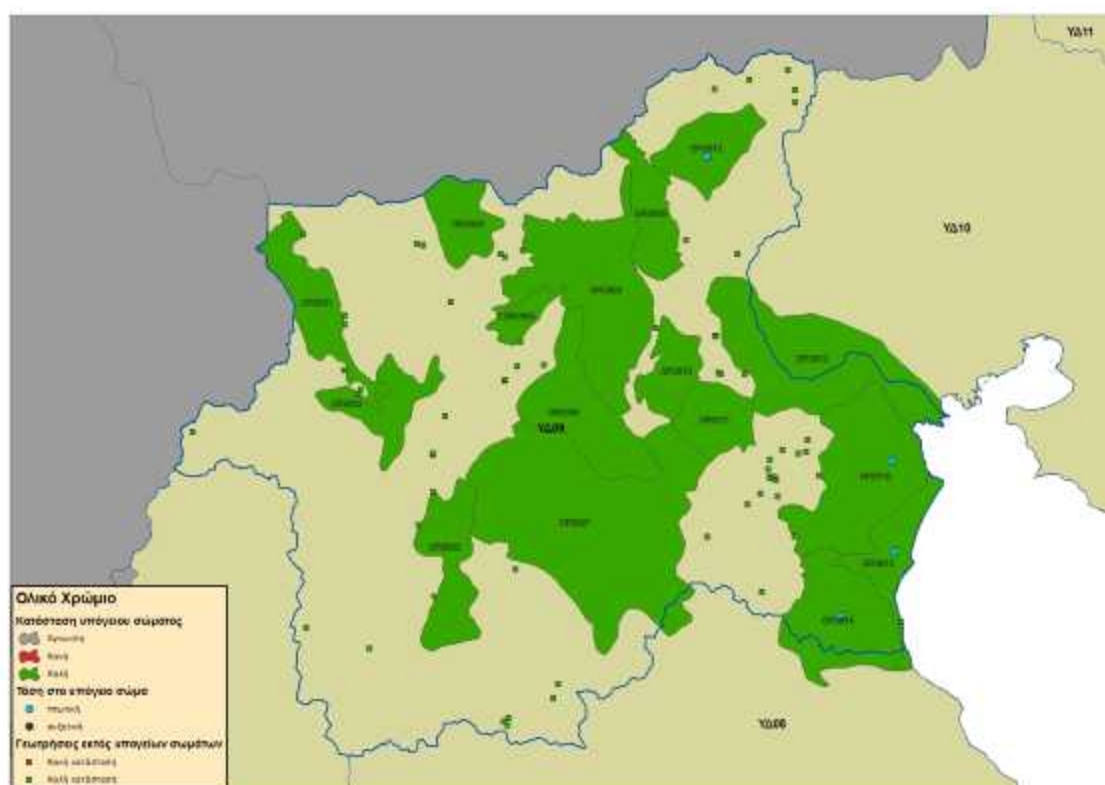
Χάρτης Δ138: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



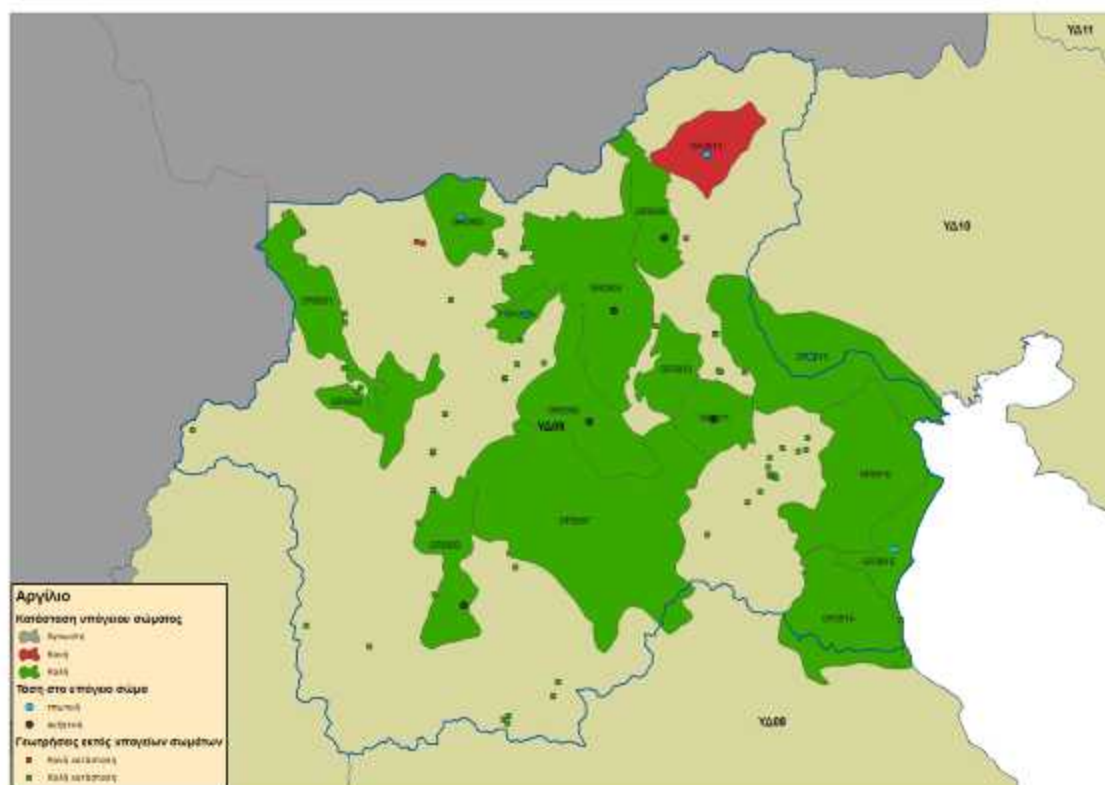
Χάρτης Δ139: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



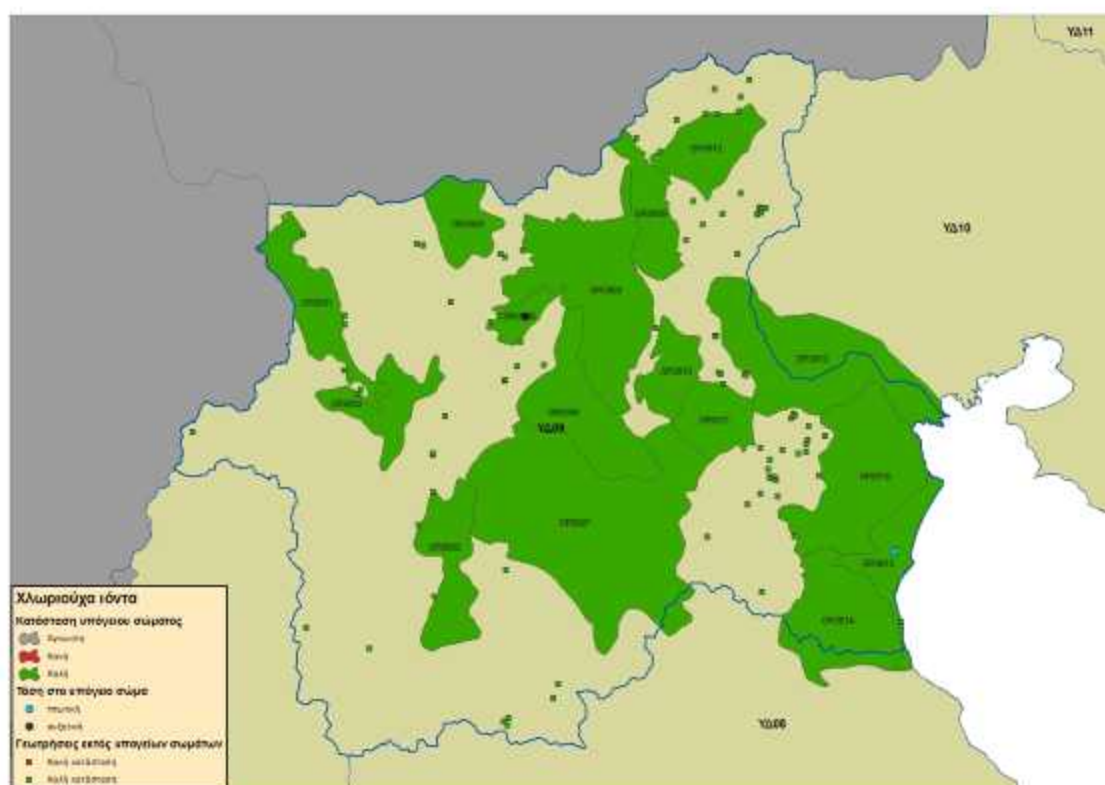
Χάρτης Δ140: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



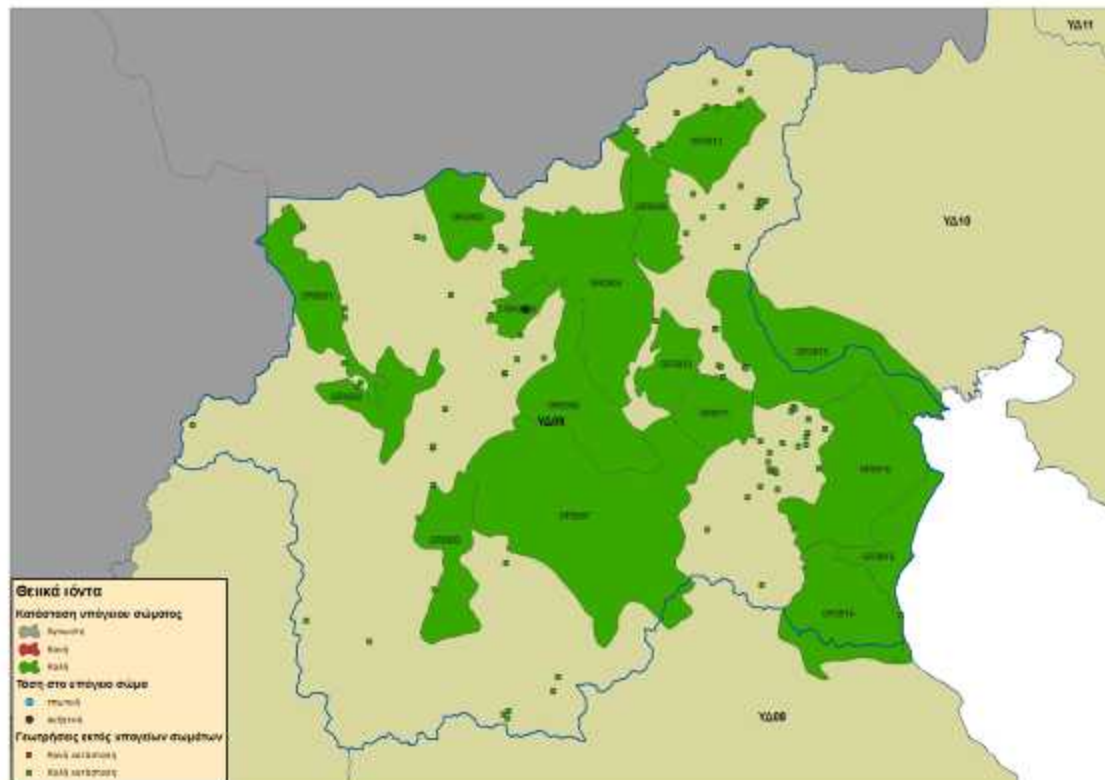
Χάρτης Δ141: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



Χάρτης Δ142: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



Χάρτης Δ143: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09



Χάρτης Δ144: Θεικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ09

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Μακεδονίας είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ18).

Πίνακας Δ18: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ09

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ09	Αγωγιμότητα	16	0	0
ΥΔ09	Νιτρικά ιόντα	16	0	0
ΥΔ09	pH	16	0	0
ΥΔ09	Κάδμιο	16	0	0
ΥΔ09	Χρώμο	16	0	0
ΥΔ09	Νικέλιο	16	0	0
ΥΔ09	Μόλυβδος	15	1	0
ΥΔ09	Αργίλιο	15	1	0
ΥΔ09	Αρσενικό	16	0	0
ΥΔ09	Υδράργυρος	13	0	3
ΥΔ09	Χλωρίοντα	16	0	0
ΥΔ09	Θεικά	16	0	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΥΔ10)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ10

Στον Πίνακα Δ19 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Κεντρικής Μακεδονίας οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

Πίνακας Δ19: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ10

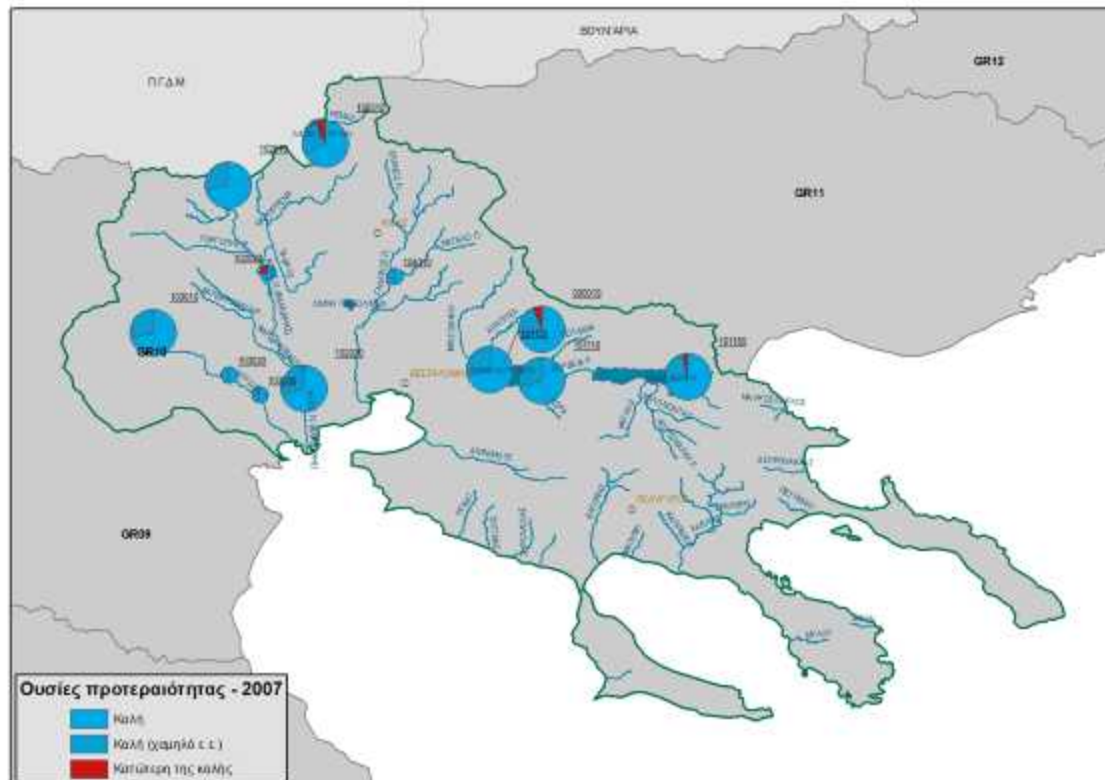
Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή			Καλή			Καλή			Καλή		
ΥΔ10	000019	ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ	Βόρειο άκρο	21	8	2	0	0	0	19	24	2	0	0	0
ΥΔ10	101110	ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ	Άγιος Βασίλειος (Δυτικό άκρο)	22	9	0	19	6	2	20	19	1	21	20	1
ΥΔ10	101120	ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ	Ανατολικό άκρο	22	9	0	18	6	3	20	19	1	22	19	1
ΥΔ10	101160	ΛΙΜΝΗ ΒΟΛΒΗ	Κοινότητα μικρής Βόλβης	22	8	1	28	5	2	22	25	0	36	16	2
ΥΔ10	102010	ΑΞΙΟΣ	Γέφυρα Αξιούπολης	22	9	0	28	4	3	21	25	1	36	16	2
ΥΔ10	102020	ΑΞΙΟΣ	Γέφυρα Κουφαλίων	2	1	1	2	0	2	6	2	1	7	2	0
ΥΔ10	102030	ΑΞΙΟΣ	Γέφυρα Χαλάστρας Εθνικής Οδού	22	9	0	29	5	1	22	25	0	36	16	2
ΥΔ10	103010	ΛΟΥΔΙΑΣ	Όρια Πέλλας-Ημαθίας	22	9	0	29	4	2	20	25	2	36	16	2
ΥΔ10	103020	ΛΟΥΔΙΑΣ	Κατάνη Πλατέως	2	2	0	15	0	2	6	2	1	7	1	1
ΥΔ10	103030	ΛΟΥΔΙΑΣ	Εκβολές	2	2	0	2	0	2	7	2	0	6	2	1
ΥΔ10	104010	ΓΑΛΛΙΚΟΣ	Ανάντη συμβολής με Ξηροπόταμο	2	2	0	3	1	0	7	2	0	5	4	0
ΥΔ10	106310	ΛΙΜΝΗ ΔΟΙΡΑΝΗ	Κοινότητα Δοιράνης	21	8	2	28	4	3	21	25	1	34	16	4

Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

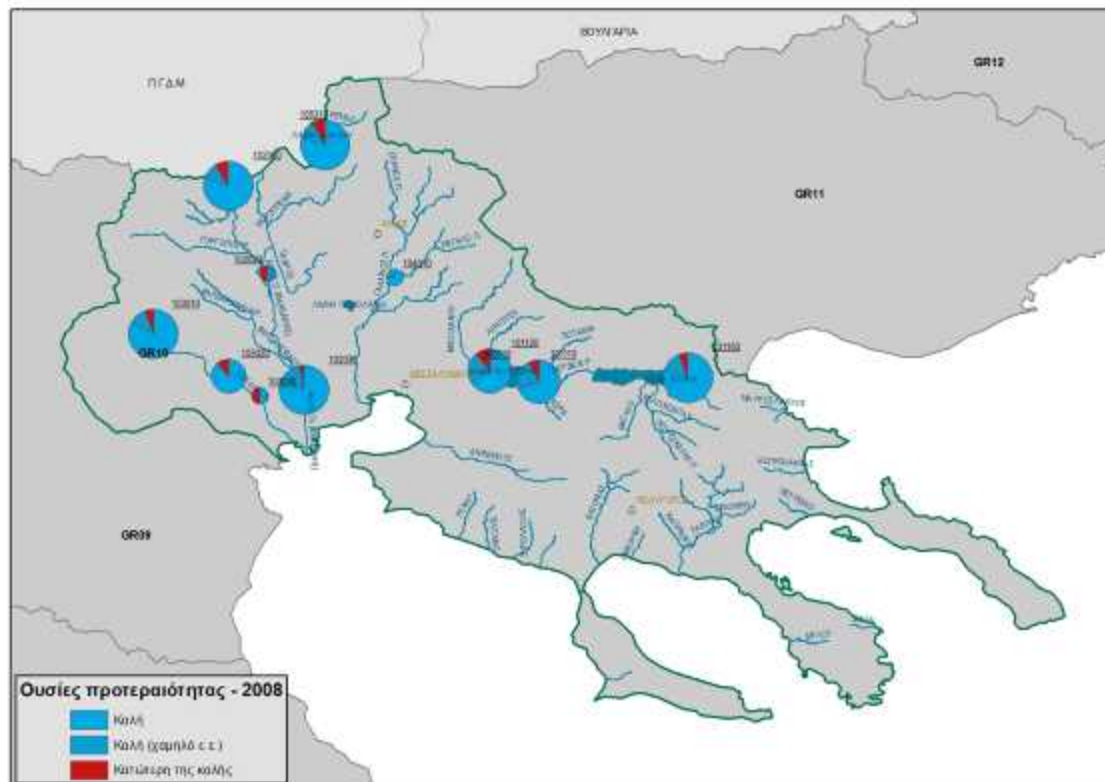
Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Diuron	Ουσία προτεραιότητας
άθροισμα βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	Ουσία προτεραιότητας
Εννευλοφαινόλες (4-π-εννευλοφαινόλη)	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Μόλυβδος (Pb)	Ουσία προτεραιότητας
Νικέλιο (Ni)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofhos(iso)	Ειδικός ρύπος
Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Pyracloz	Ειδικός ρύπος
Αρσενικό (As)	Ειδικός ρύπος
Μολυβδένιο	Ειδικός ρύπος

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Σελήνιο (Se)	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

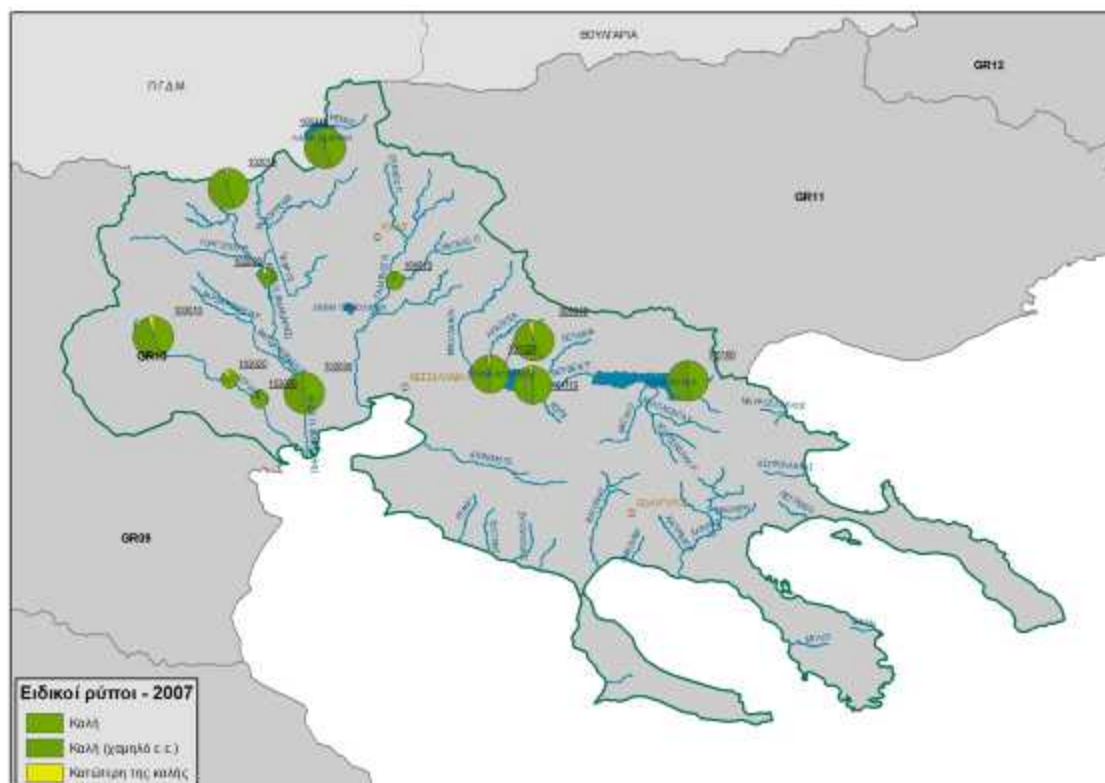
Στους Χάρτες Δ145 έως Δ148 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολυθηθήκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Κεντρικής Μακεδονίας για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



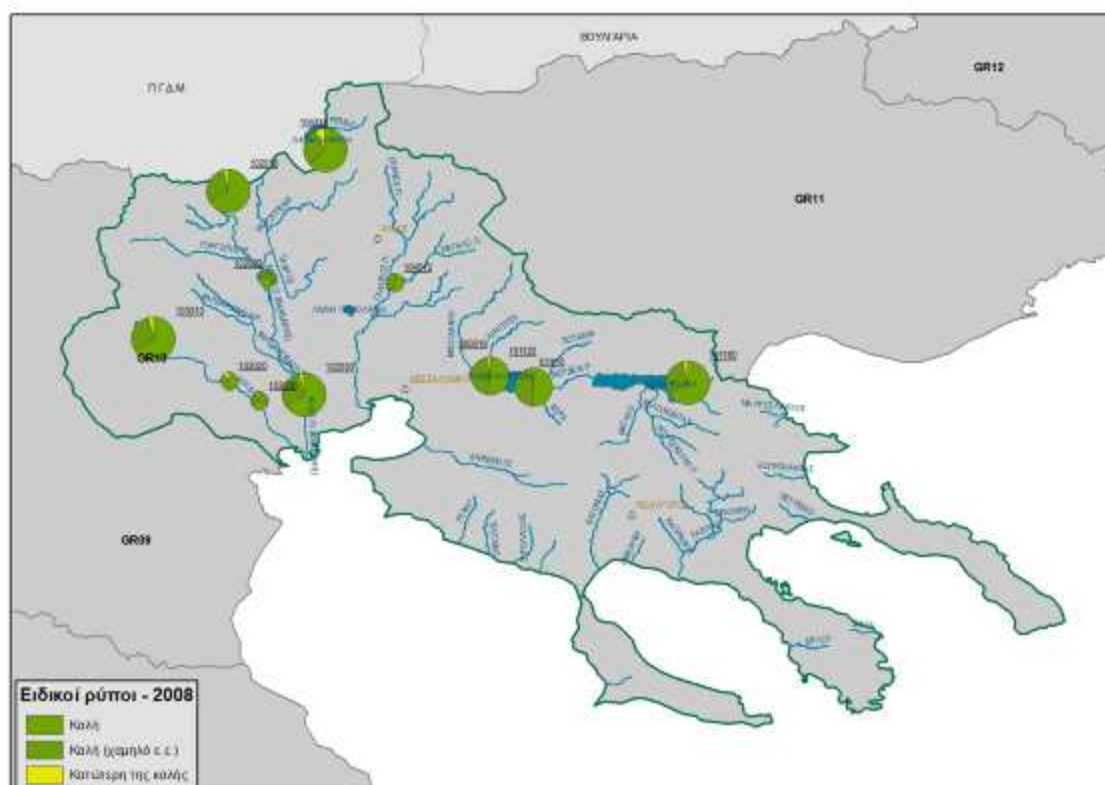
Χάρτης Δ145: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 10 (έτος 2007)



Χάρτης Δ146: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 10 (έτος 2008)



Χάρτης Δ147: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 10 (έτος 2007)

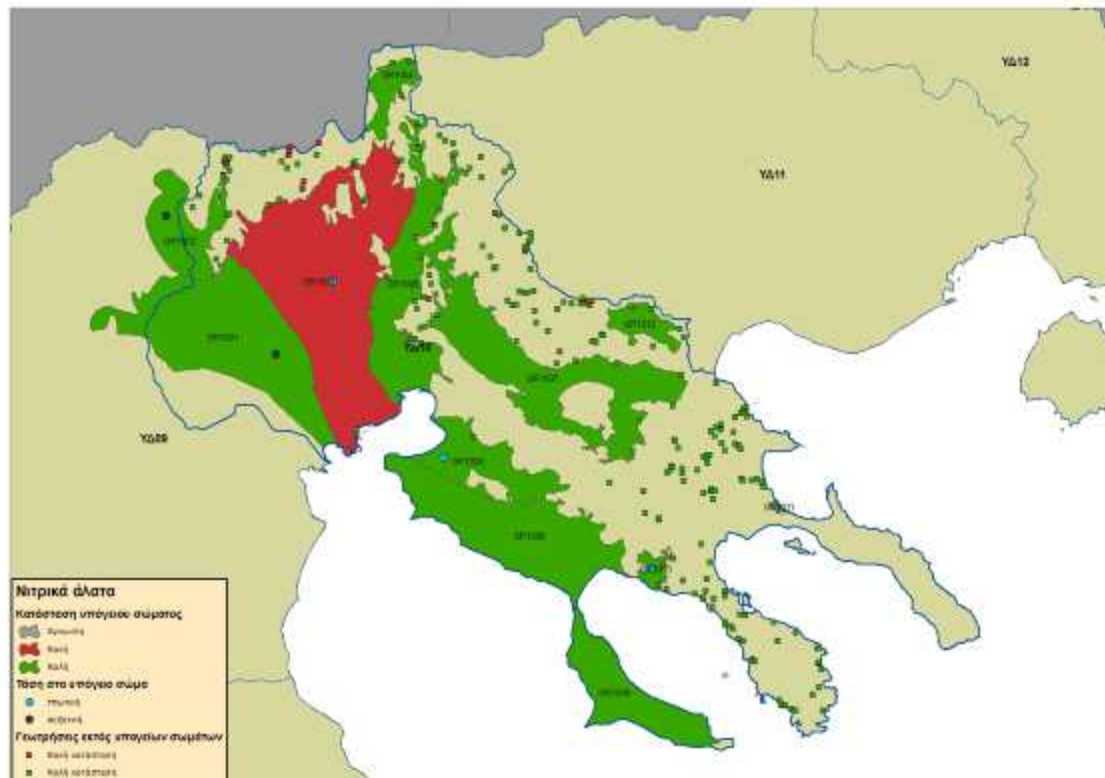


Χάρτης Δ148: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 10 (έτος 2008)

Υπόγεια ύδατα ΥΔ10

Στους Χάρτες Δ149 έως Δ160 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Κεντρικής Μακεδονίας, τα ακόλουθα:

Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ149
pH	Δ150
Αγωγιμότητα	Δ151
Αρσενικό	Δ152
Κάδμιο	Δ153
Μόλυβδος	Δ154
Υδράργυρος	Δ155
Νικέλιο	Δ156
Ολικό χρώμιο	Δ157
Αργίλιο	Δ158
Χλωριούχα ιόντα	Δ159
Θειικά ιόντα	Δ160



Χάρτης Δ149: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ150: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ151: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ152: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ153: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ154: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ155: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ156: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ157: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ158: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ159: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10



Χάρτης Δ160: Θετικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ10

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Κεντρικής Μακεδονίας είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ20).

Πίνακας Δ20: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ10

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ10	Αγωγιμότητα	12	0	0
ΥΔ10	Νιτρικά ιόντα	11	1	0
ΥΔ10	pH	12	0	0
ΥΔ10	Κάδμιο	11	0	1
ΥΔ10	Χρώμο	11	0	1
ΥΔ10	Νικέλιο	11	0	1
ΥΔ10	Μόλυβδος	11	0	1
ΥΔ10	Αργίλιο	11	0	1
ΥΔ10	Αρσενικό	11	0	1
ΥΔ10	Υδράργυρος	2	0	10
ΥΔ10	Χλωρίοντα	10	2	0
ΥΔ10	Θεικά	12	0	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΥΔ11)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ11

Στον Πίνακα Δ21 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Μακεδονίας οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

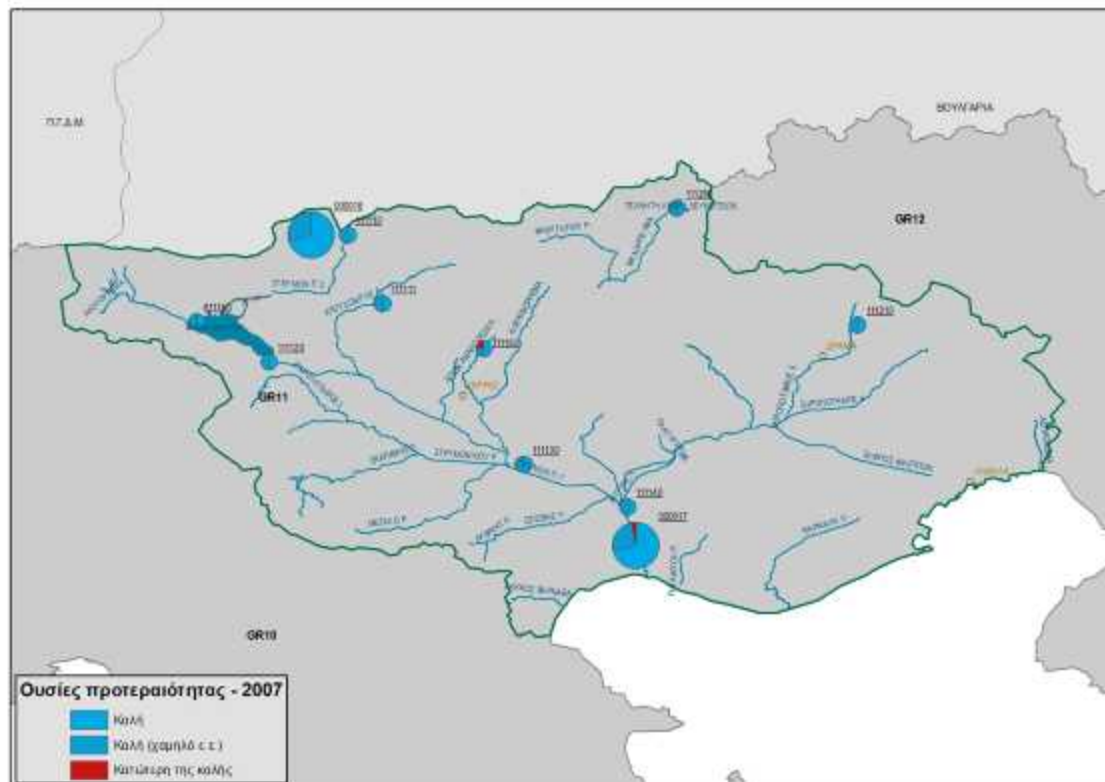
Πίνακας Δ21: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ11

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή			Καλή			Καλή			Καλή		
				Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίμους			Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίμους			Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίμους			Καλή με καυτό-επικεθό ελαττωσίμους		
ΥΔ11	000016	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Προμαχώνας	22	9	0	27	5	3	21	24	0	33	16	3
ΥΔ11	000017	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Αμφίπολη	22	8	1	28	5	2	21	24	0	34	15	3
ΥΔ11	111110	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Ρούπελ	2	2	0	3	1	0	7	1	0	8	0	1
ΥΔ11	111111	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Πηγές Σιδηροκάστρου	2	2	0	2	1	1	7	1	0	8	0	1
ΥΔ11	111120	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Υδατοφράκτης	2	2	0	3	1	0	7	1	0	7	0	2
ΥΔ11	111130	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Μπελίτσας	2	2	0	3	1	0	7	1	0	8	0	1
ΥΔ11	111140	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ	Εκβολές	2	2	0	3	1	0	7	1	0	8	0	1
ΥΔ11	111150	ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ	Κέντρο	2	2	0	2	1	1	7	1	0	8	0	1
ΥΔ11	111160	ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ	Ι.Μ. Προδρόμου Βροντού	2	1	1	3	1	0	7	1	0	7	0	2
ΥΔ11	111210	ΑΓΙΤΗΣ	Σπήλαιο Μάαρα	2	2	0	3	1	0	7	1	0	8	0	1
ΥΔ11	111250	ΦΡΑΓΜΑ ΛΕΥΚΟΓΕΙΑ	(Μη καταχωρημένο)	2	2	0	2	1	1	7	1	0	8	0	1

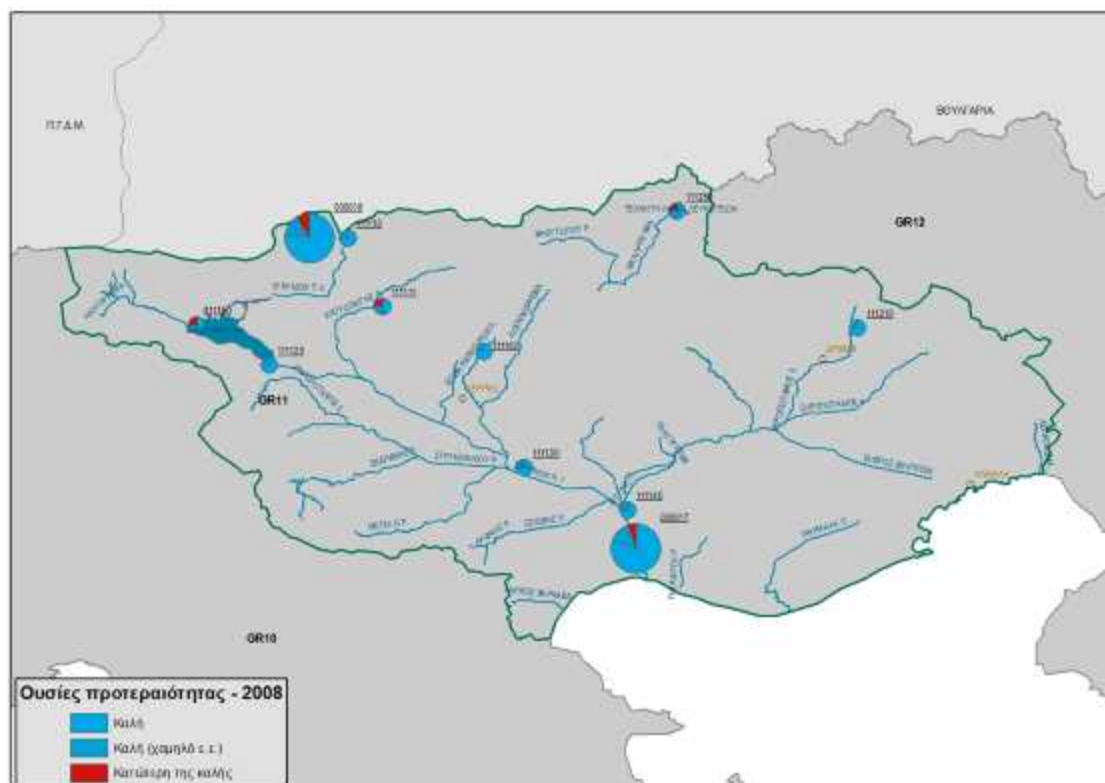
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Διuron	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Φθαλικό δι (2-αιθυλεξύλιο)	Ουσία προτεραιότητας
Μονοlinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Κασσίτερος (Sn)	Ειδικός ρύπος
Μολυβδένιο	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

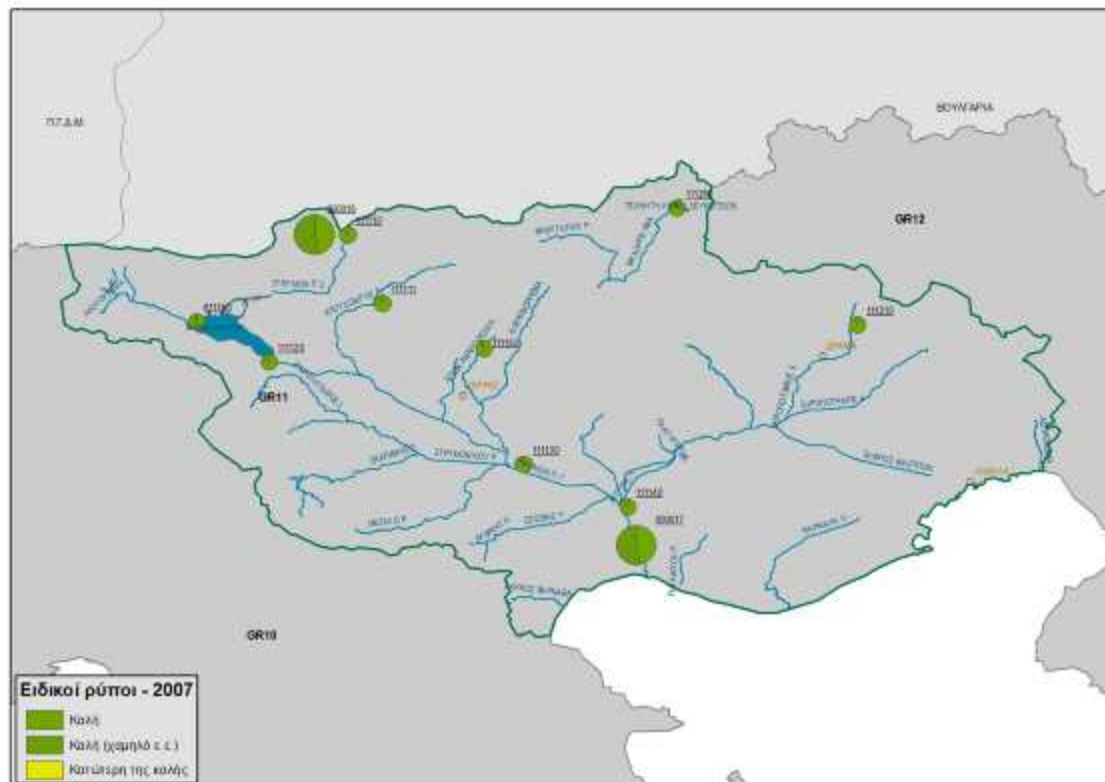
Στους Χάρτες Δ161 έως Δ164 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολούθηθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Μακεδονίας για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



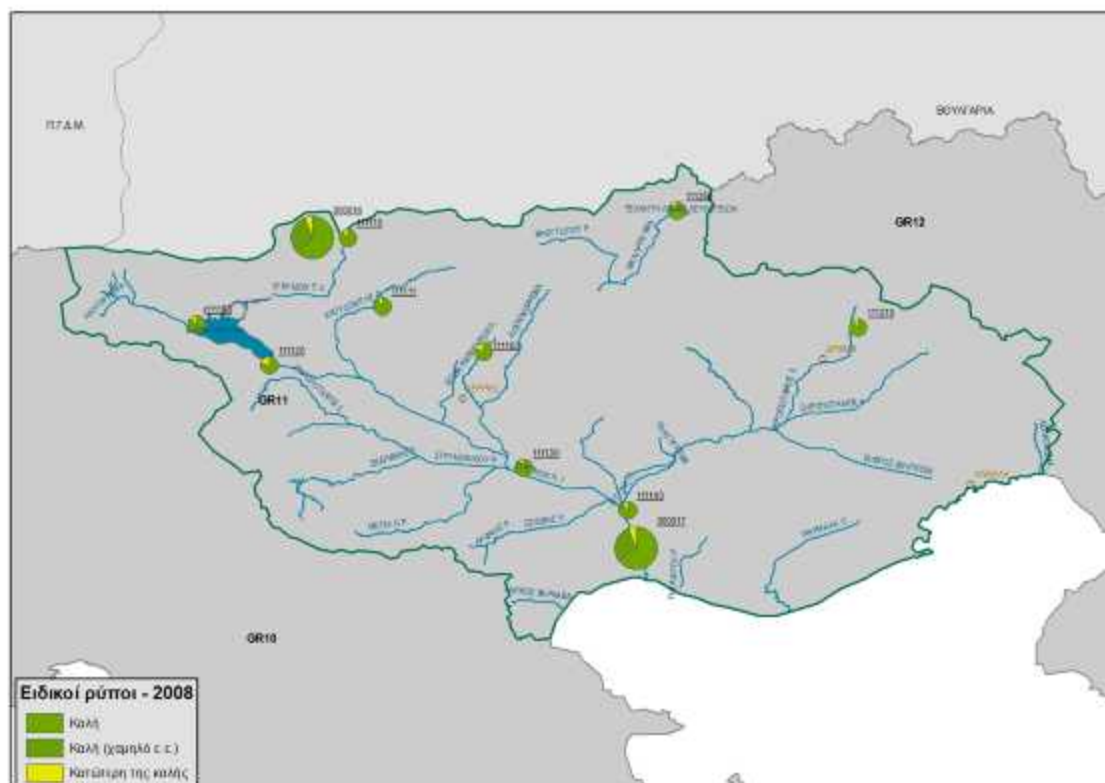
Χάρτης Δ161: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 11 (έτος 2007)



Χάρτης Δ162: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 11 (έτος 2008)



Χάρτης Δ163: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 11 (έτος 2007)

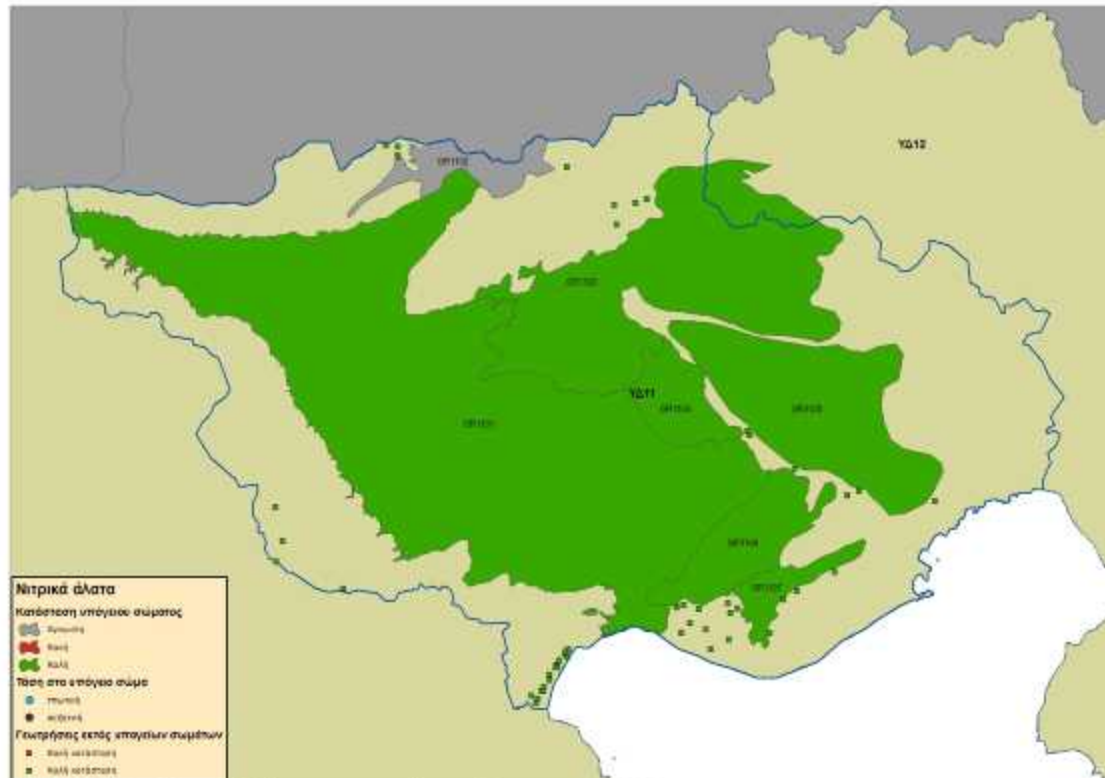


Χάρτης Δ164: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 11 (έτος 2008)

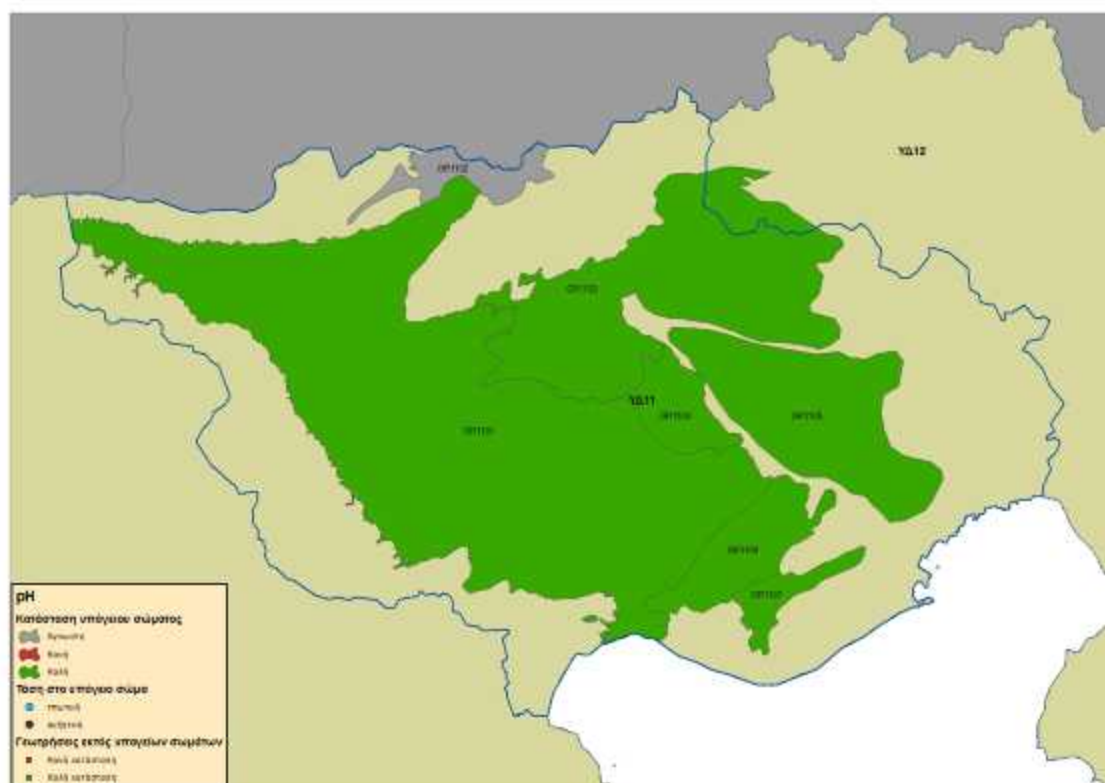
Υπόγεια ύδατα ΥΔ11

Στους Χάρτες Δ165 έως Δ176 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Μακεδονίας, τα ακόλουθα:

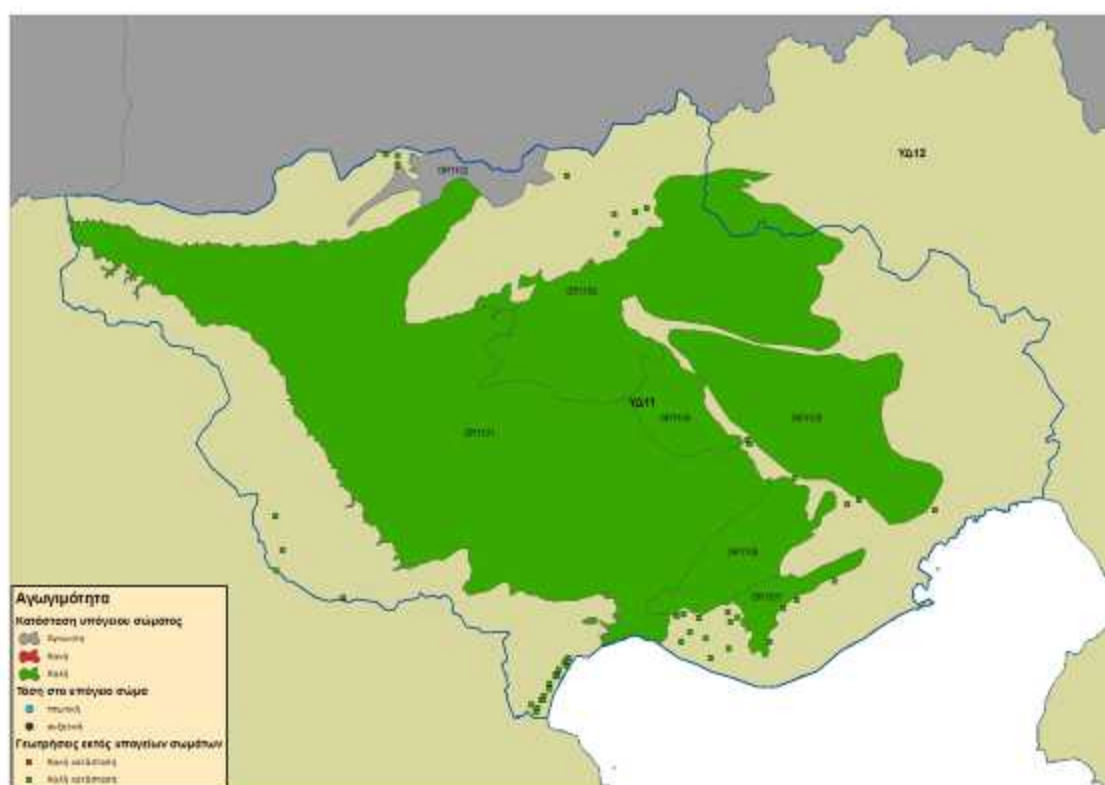
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ165
pH	Δ166
Αγωγιμότητα	Δ167
Αρσενικό	Δ168
Κάδμιο	Δ169
Μόλυβδος	Δ170
Υδράργυρος	Δ171
Νικέλιο	Δ172
Ολικό χρώμιο	Δ173
Αργίλιο	Δ174
Χλωριούχα ιόντα	Δ175
Θειικά ιόντα	Δ176



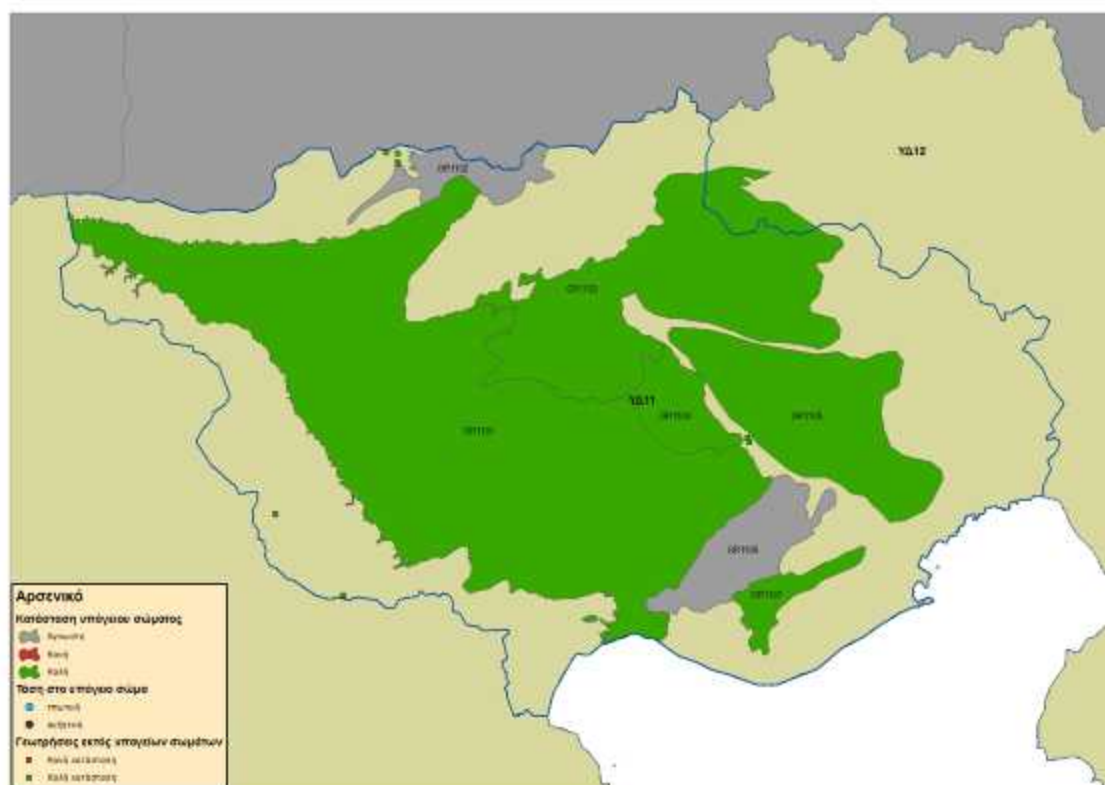
Χάρτης Δ165: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



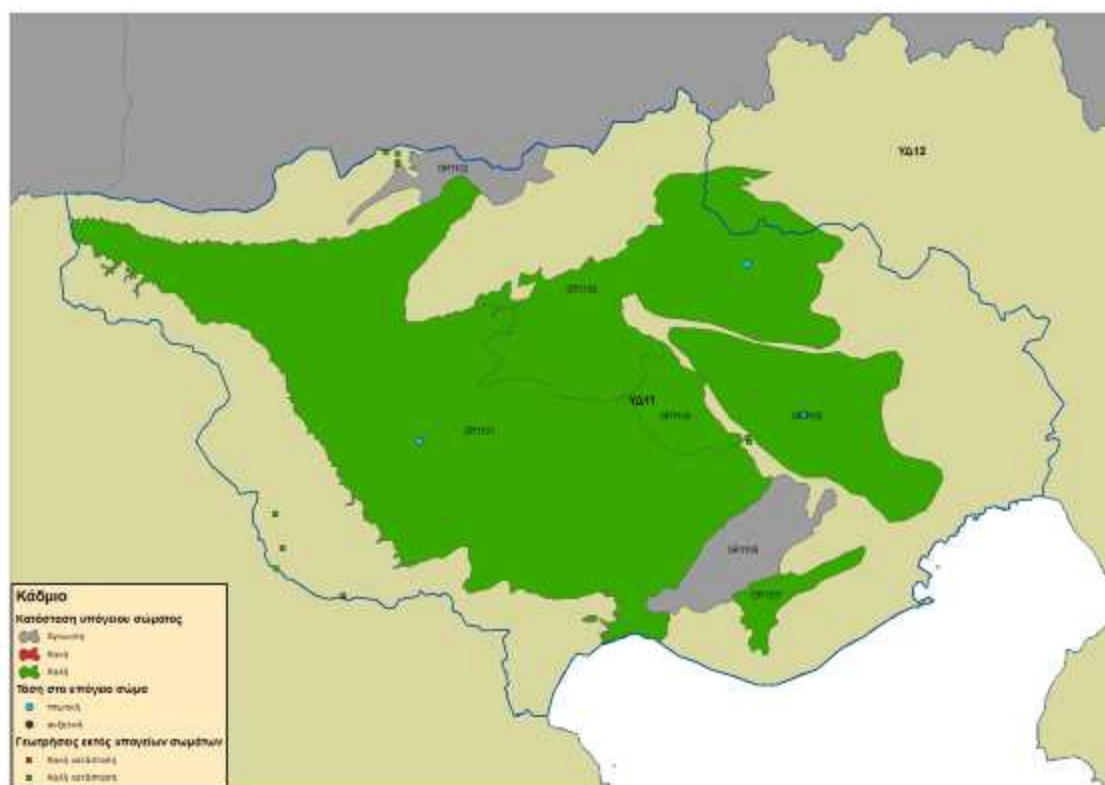
Χάρτης Δ166: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



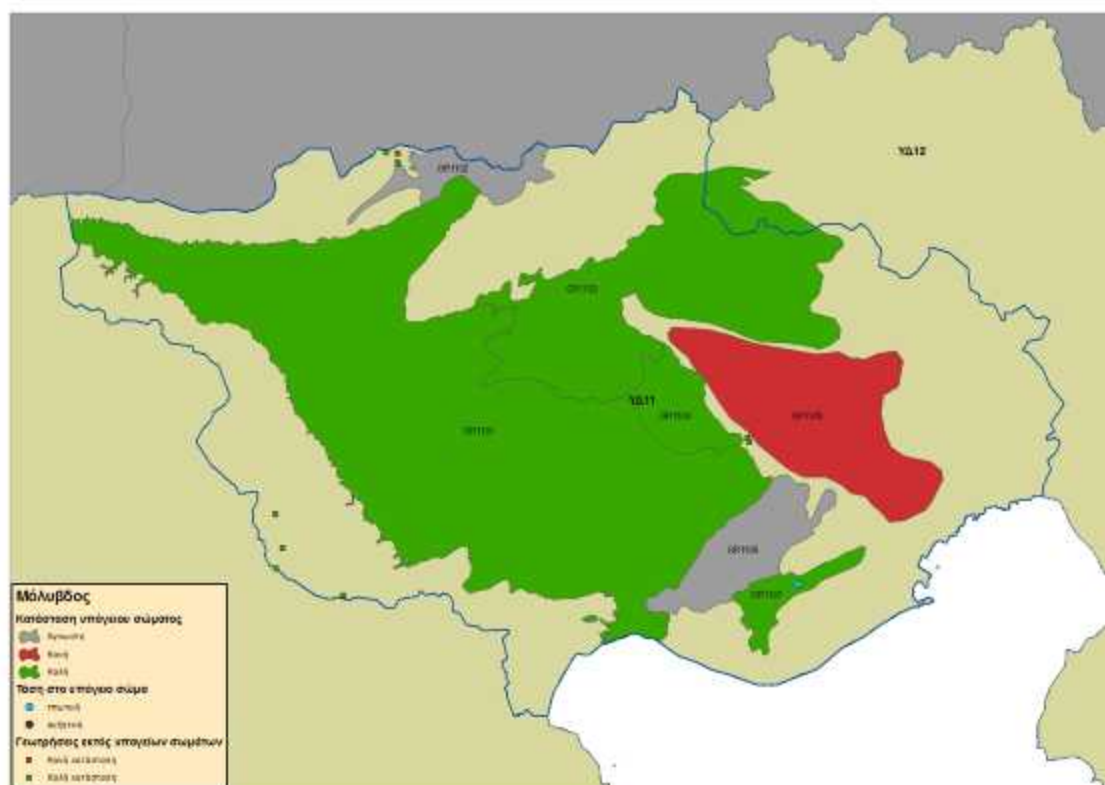
Χάρτης Δ167: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



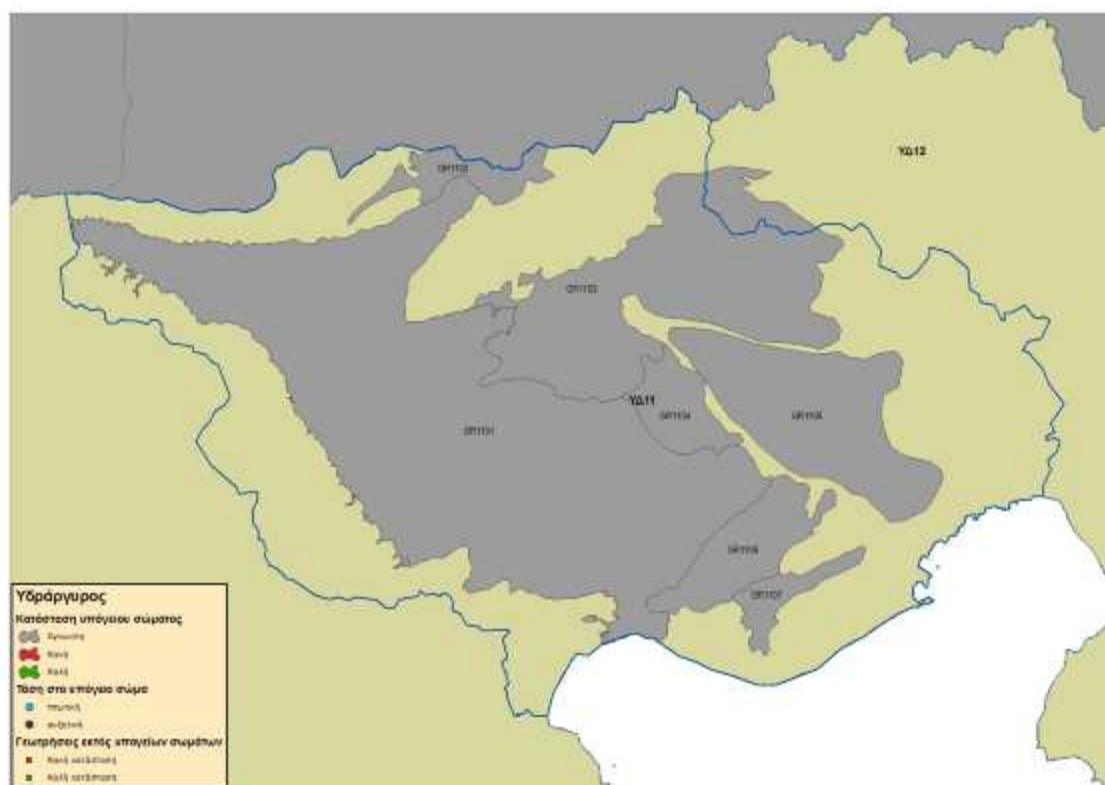
Χάρτης Δ168: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



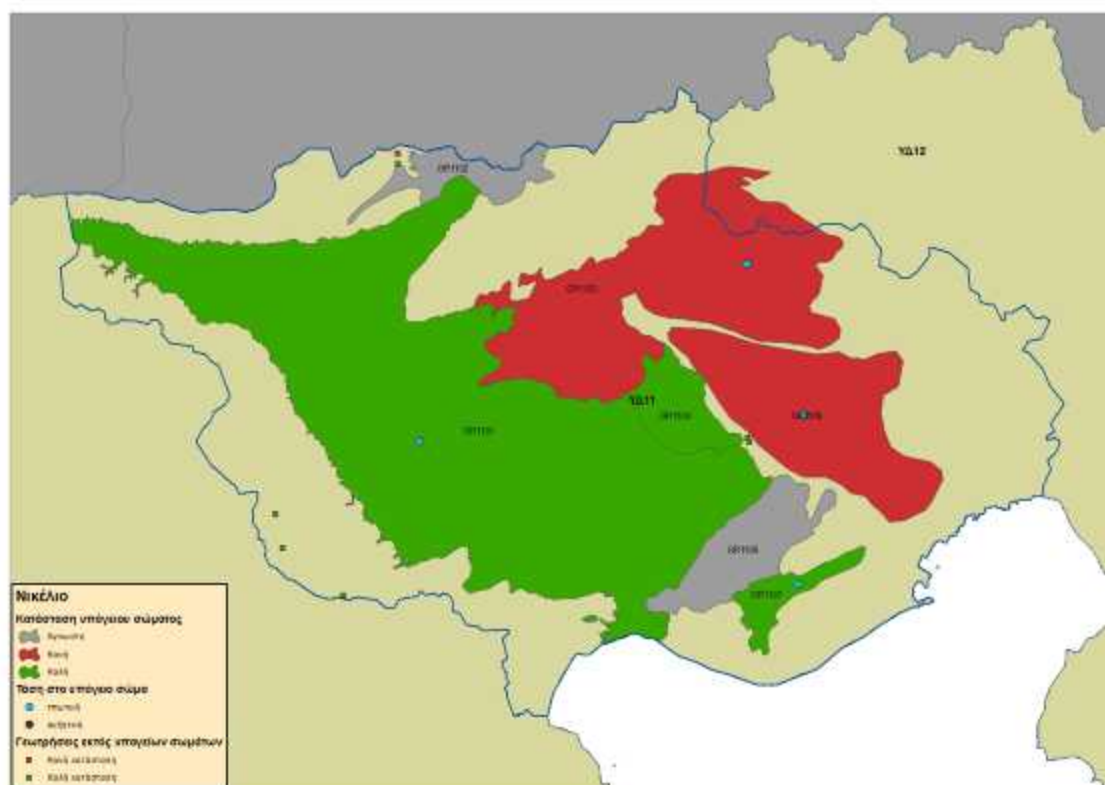
Χάρτης Δ169: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



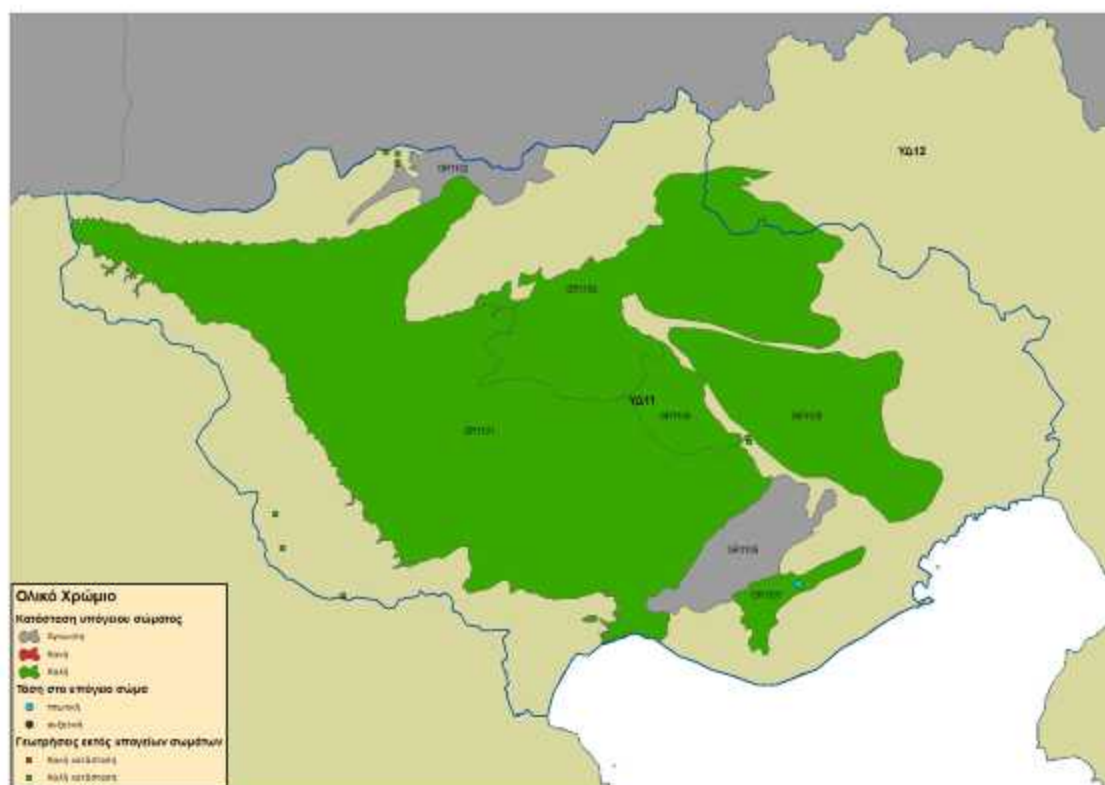
Χάρτης Δ170: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



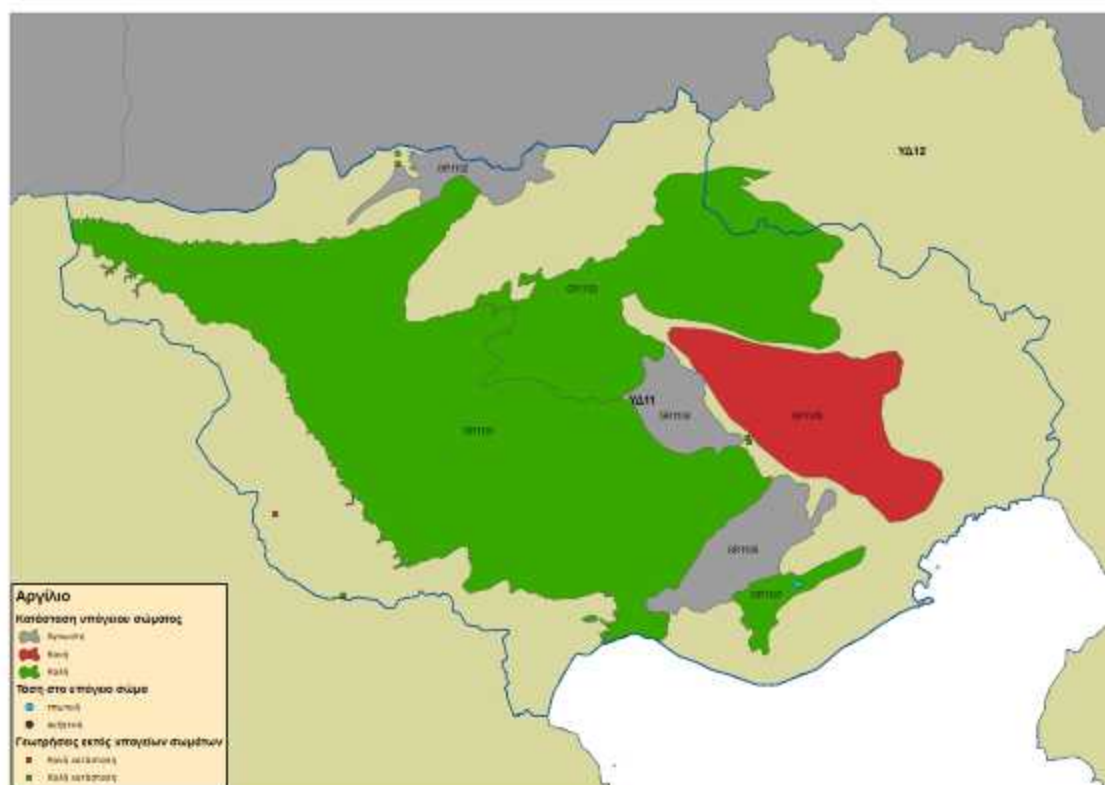
Χάρτης Δ171: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



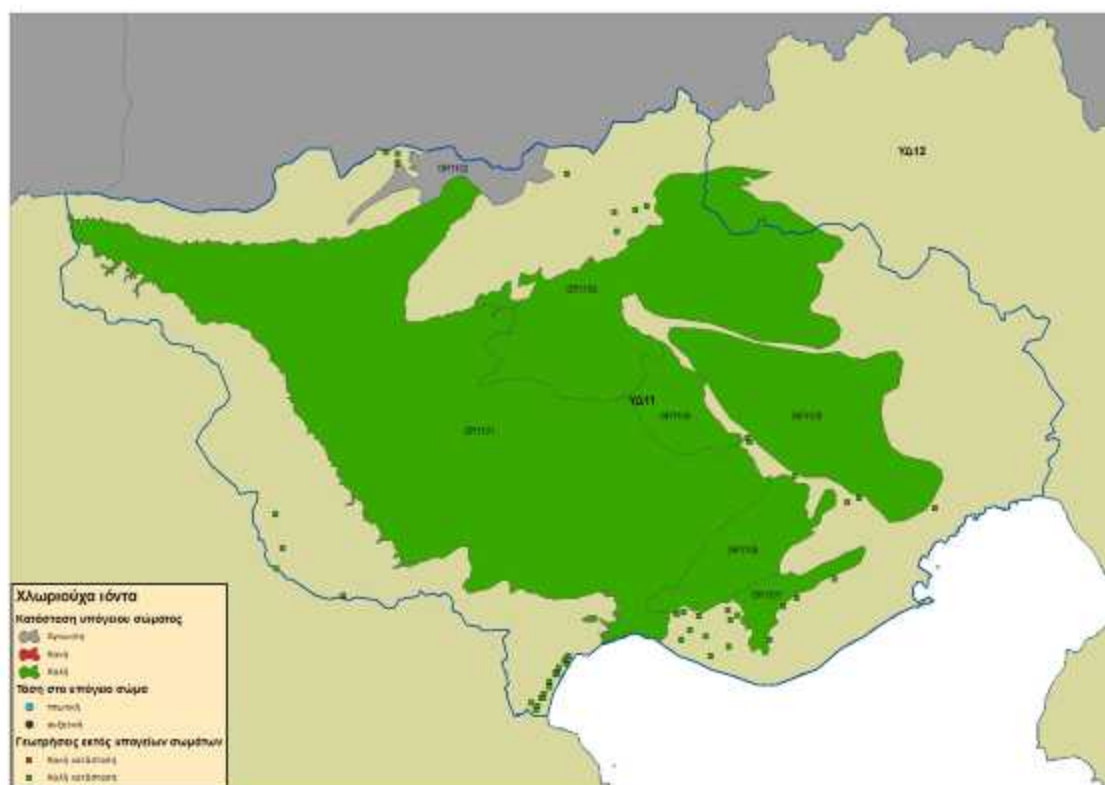
Χάρτης Δ172: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



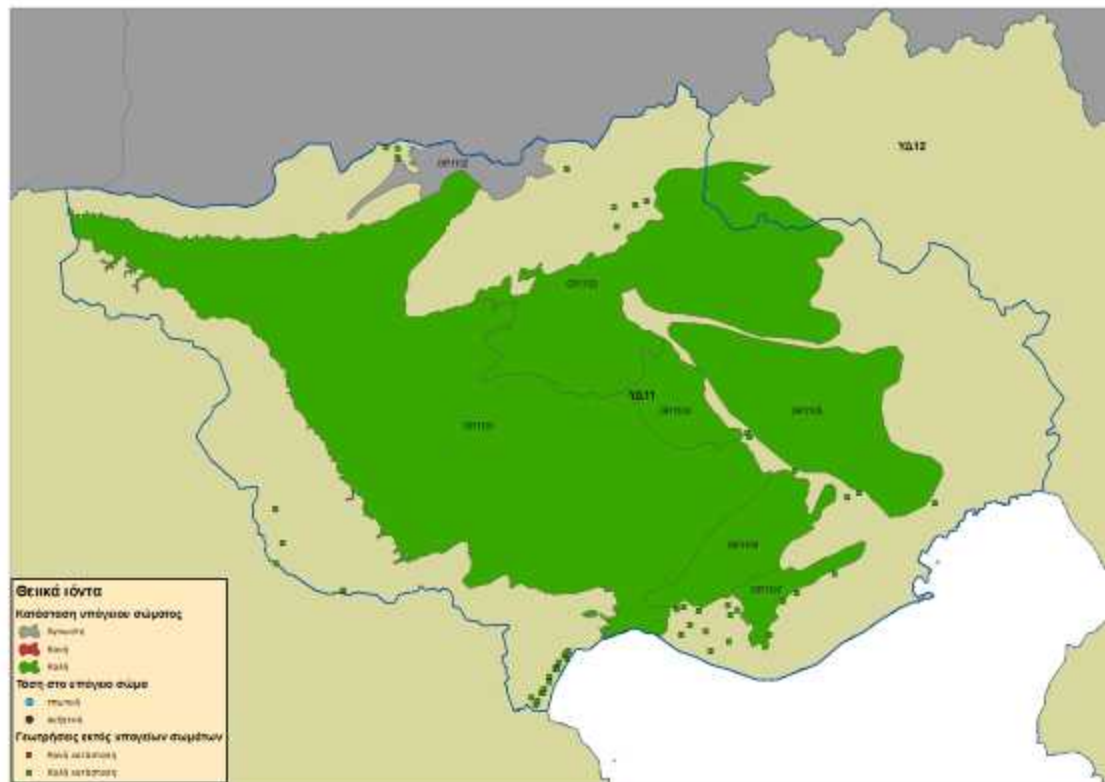
Χάρτης Δ173: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



Χάρτης Δ174: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



Χάρτης Δ175: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11



Χάρτης Δ176: Θετικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ11

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Μακεδονίας είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ22). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται σε μεμονωμένες περιπτώσεις στις παραμέτρους του νικελίου και του μολύβδου.

Πίνακας Δ22: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ11

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ11	Αγωγιμότητα	6	0	1
ΥΔ11	Νιτρικά ιόντα	6	0	1
ΥΔ11	pH	6	0	1
ΥΔ11	Κάδμιο	5	0	2
ΥΔ11	Χρώμο	5	0	2
ΥΔ11	Νικέλιο	3	2	2
ΥΔ11	Μόλυβδος	4	1	2
ΥΔ11	Αργίλιο	4	0	3
ΥΔ11	Αρσενικό	5	0	2
ΥΔ11	Υδράργυρος	0	0	7
ΥΔ11	Χλωριόντα	6	0	1
ΥΔ11	Θεικά	6	0	1

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΘΡΑΚΗΣ (ΥΔ12)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ12

Στον Πίνακα Δ23 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα της Θράκης οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

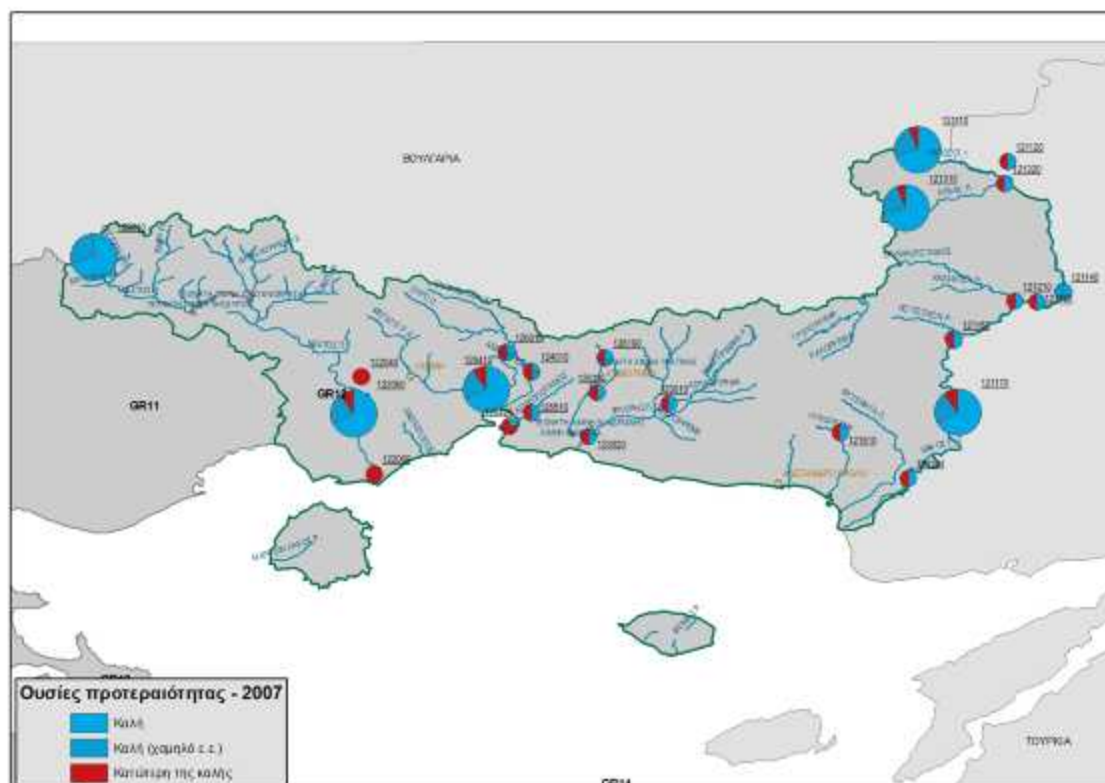
Πίνακας Δ23: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ12

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/στωνώνμο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής
ΥΔ12	121110	ΕΒΡΟΣ	Δίκαια, Σταθμός Αυτόματης Μέτρησης	22	7	2	30	1	4	20	25	2	36	14	4
ΥΔ12	121120	ΕΒΡΟΣ	Βύσσα	2	0	2	2	1	1	4	3	2	7	0	2
ΥΔ12	121140	ΕΒΡΟΣ	Γέφυρα Πυθίου	2	2	0	2	1	1	6	1	2	8	0	1
ΥΔ12	121150	ΕΒΡΟΣ	Κατάντη Διδυμοτείχου	2	0	2	2	1	1	5	2	2	7	0	2
ΥΔ12	121160	ΕΒΡΟΣ	Λαγυνά	2	0	2	2	1	1	5	2	2	8	0	1
ΥΔ12	121170	ΕΒΡΟΣ	Κήποι, Σταθμός Αυτόματης Μέτρησης	21	7	3	29	1	5	21	24	2	37	14	3
ΥΔ12	121180	ΕΒΡΟΣ	Δέλτα	2	0	2	2	0	2	6	1	2	7	0	2
ΥΔ12	121210	ΕΡΥΘΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	Ανάντη Διδυμοτείχου	2	0	2	3	1	0	6	1	2	9	0	0
ΥΔ12	121310	ΑΡΔΑΣ	Γέφυρα Κομάρων	22	7	2	31	1	3	22	24	1	37	14	3
ΥΔ12	121320	ΑΡΔΑΣ	Συμβολή στον Έβρο	2	0	2	2	1	1	6	1	2	9	0	0
ΥΔ12	121510	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΛΟΥΤΡΟΥ	Διπτόταμος-φράγμα	2	0	2	2	1	1	7	1	1	9	0	0
ΥΔ12	122010	ΝΕΣΤΟΣ	Ποταμοί	22	9	0	29	4	2	22	24	0	35	17	2
ΥΔ12	122040	ΝΕΣΤΟΣ	Τοξότες	0	0	4	2	1	1	4	1	4	8	0	1
ΥΔ12	122050	ΝΕΣΤΟΣ	Χρυσούπολη	21	7	3	31	1	3	20	24	3	38	14	2
ΥΔ12	122060	ΝΕΣΤΟΣ	Εκβολές	0	0	4	2	1	1	3	2	4	8	0	1
ΥΔ12	123010	ΛΙΣΣΟΣ	Χωριό Αρίσβη	2	0	2	2	1	1	6	1	2	8	0	1
ΥΔ12	123020	ΛΙΣΣΟΣ	Θέση Μαυρομάτη	2	0	2	2	1	1	6	3	0	8	0	1
ΥΔ12	124010	ΚΟΜΨΑΤΟΣ	Χωριό Μωσαικό	1	1	2	2	1	1	7	2	0	8	0	1
ΥΔ12	126010	ΚΟΣΣΥΝΘΟΣ	Κατάντη γέφυρας Πολυσίτου	2	0	2	2	1	1	6	3	0	8	0	1
ΥΔ12	126110	ΜΠΟΣΙΜΠΟΣ	Γέφυρα Παγουριών	2	0	2	2	1	1	7	1	1	8	0	1
ΥΔ12	126190	ΦΡΑΓΜΑ ΒΟΖΒΟΖΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ (ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΠΟΣ-ΠΟΣ)	(Μη καταχωρημένο)	2	0	2	2	0	2	7	2	0	8	1	0
ΥΔ12	126410	ΛΙΜΝΗ ΒΙΣΤΩΝΙΔΑ	Δυτική όχθη	21	7	3	31	1	3	21	23	2	35	15	4
ΥΔ12	126420	ΛΙΜΝΗ ΒΙΣΤΩΝΙΔΑ	Λάγος	1	0	3	1	1	2	4	0	4	5	1	2
ΥΔ12	126510	ΤΡΑΒΟΣ	Νέα Καλλίστη	2	0	2	2	1	1	4	1	4	8	0	1

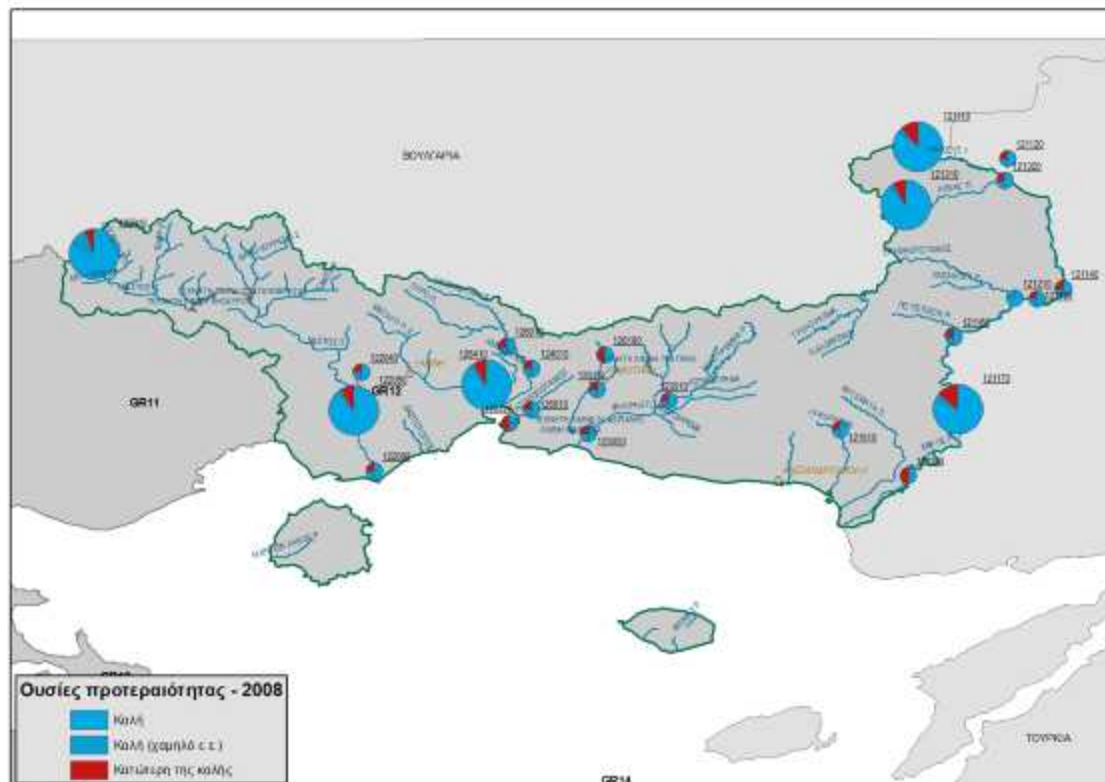
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Diuron	Ουσία προτεραιότητας
άθροισμα βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	Ουσία προτεραιότητας
Εννευλοφαινόλες (4-π-εννευλοφαινόλη)	Ουσία προτεραιότητας
Κάδμιο (Cd)	Ουσία προτεραιότητας
Μόλυβδος (Pb)	Ουσία προτεραιότητας
Νικέλιο (Ni)	Ουσία προτεραιότητας
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	Ουσία προτεραιότητας
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Methamidofhos(iso)	Ειδικός ρύπος
Μοπολινυτον (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	Ειδικός ρύπος
Αρσενικό (As)	Ειδικός ρύπος
Κασσίτερος (Sn)	Ειδικός ρύπος
Κυανιούχα (CN)	Ειδικός ρύπος
Μολυβδένιο	Ειδικός ρύπος
Σελήνιο (Se)	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

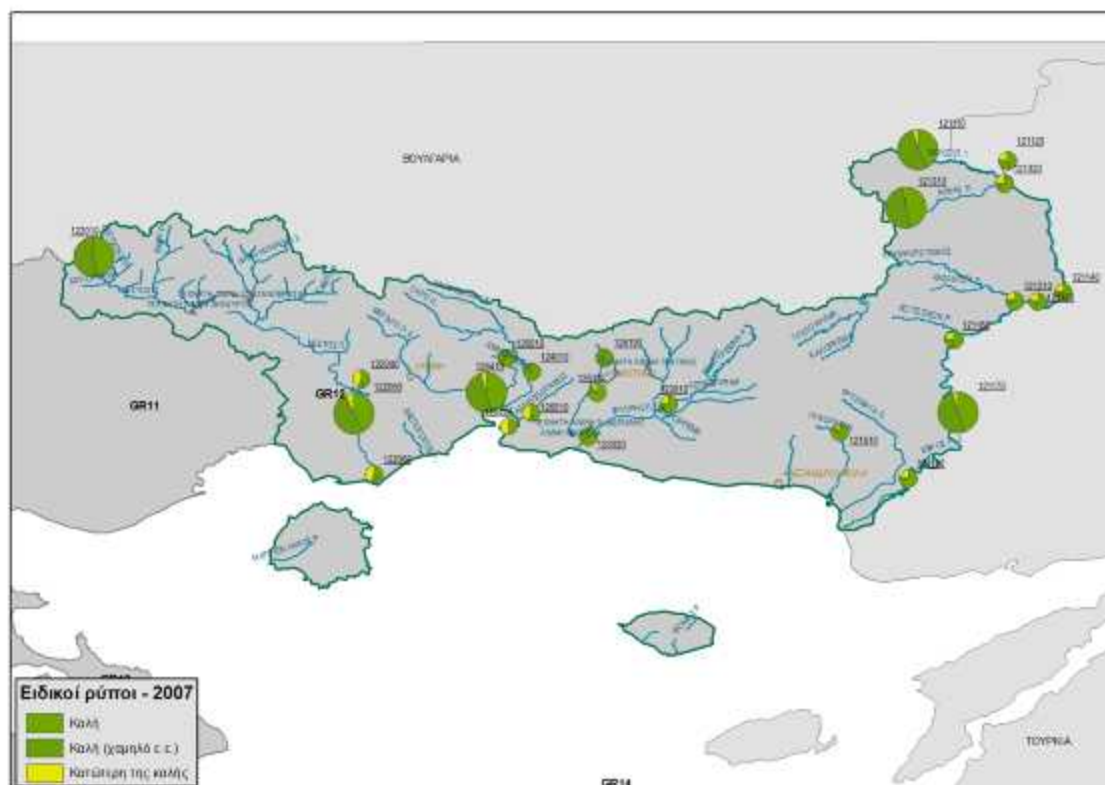
Στους Χάρτες Δ177 έως Δ180 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θράκης για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



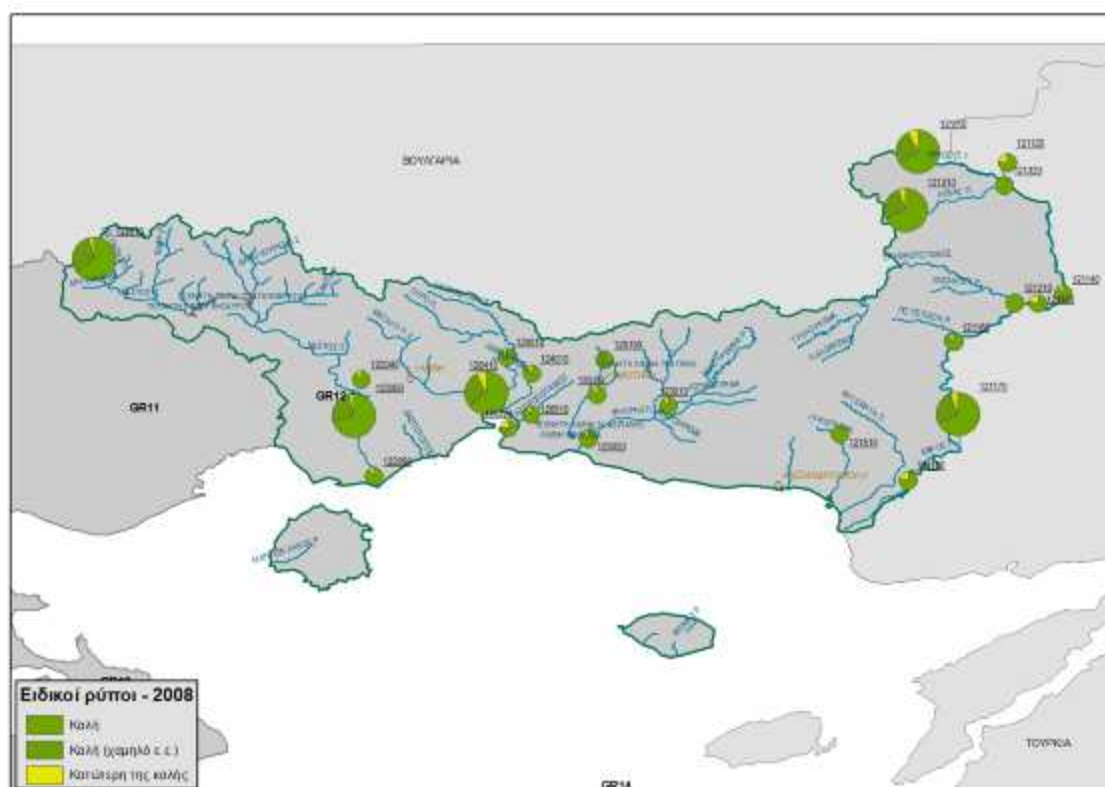
Χάρτης Δ177: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 12 (έτος 2007)



Χάρτης Δ178: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 12 (έτος 2008)



Χάρτης Δ179: Ειδικό ρύποι στο ΥΔ 12 (έτος 2007)

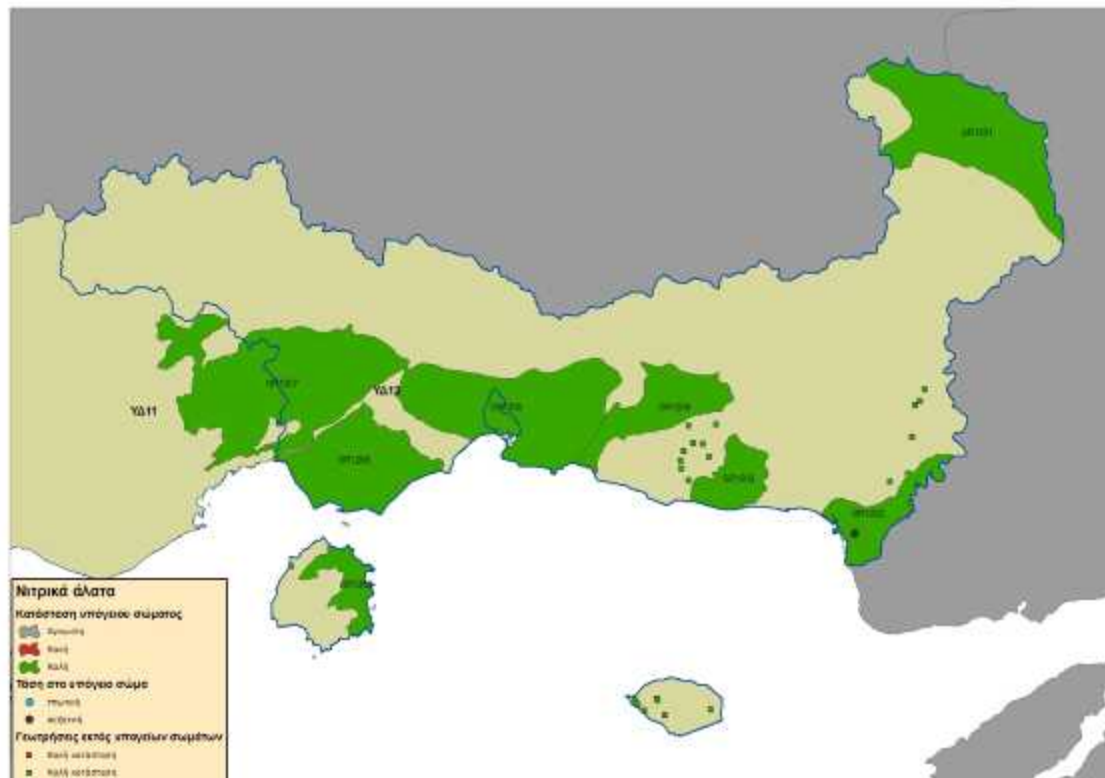


Χάρτης Δ180: Ειδικοί ρύποι στο ΥΔ 12 (έτος 2008)

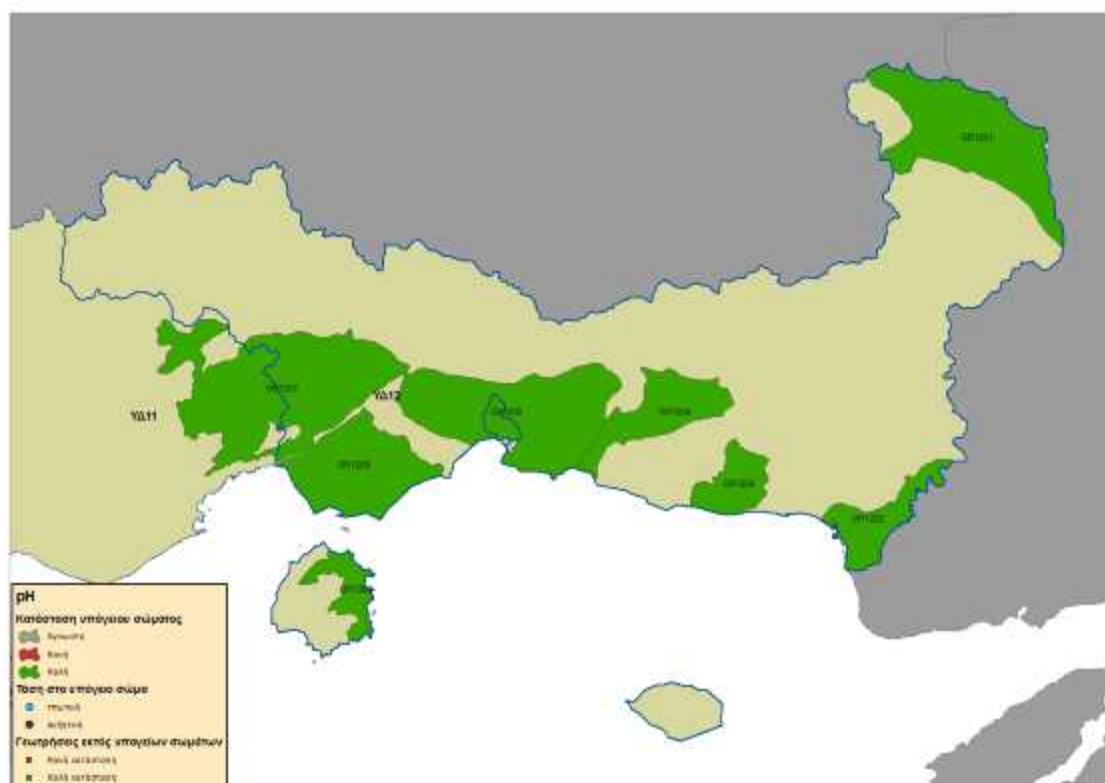
Υπόγεια ύδατα ΥΔ12

Στους Χάρτες Δ181 έως Δ192 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θράκης, τα ακόλουθα:

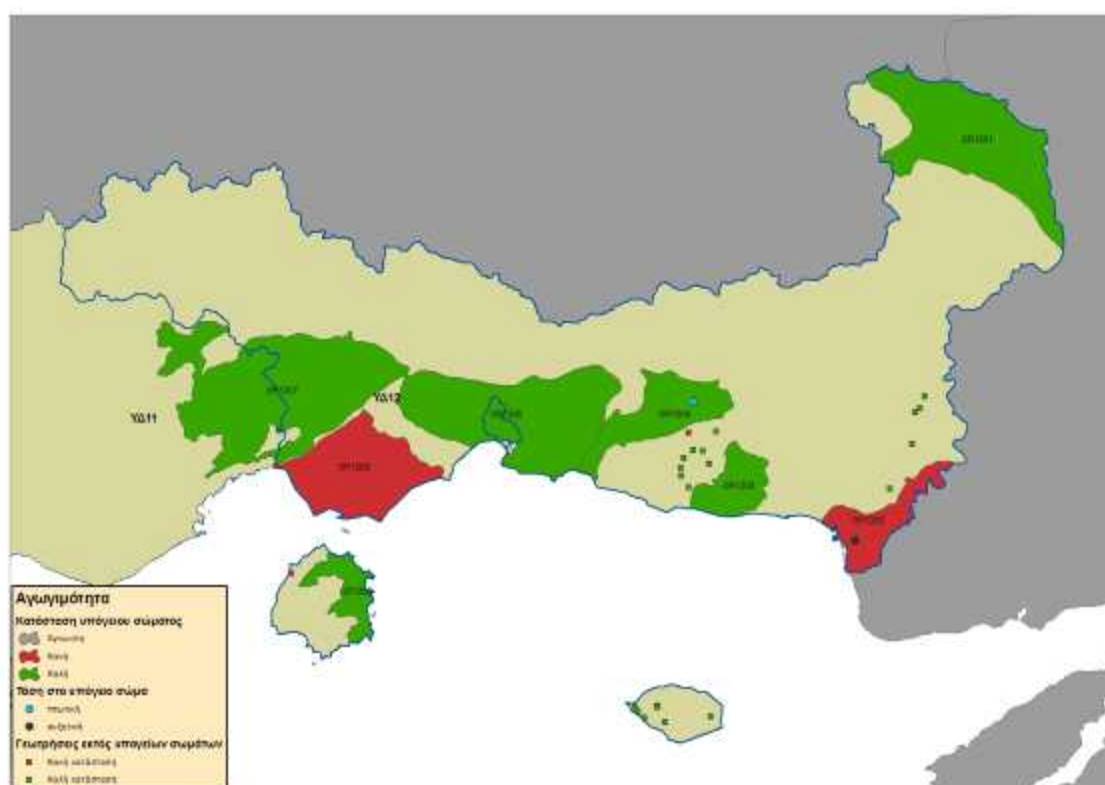
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ181
pH	Δ182
Αγωγιμότητα	Δ183
Αρσενικό	Δ184
Κάδμιο	Δ185
Μόλυβδος	Δ186
Υδράργυρος	Δ187
Νικέλιο	Δ188
Ολικό χρώμα	Δ189
Αργίλιο	Δ190
Χλωριούχα ιόντα	Δ191
Θειικά ιόντα	Δ192



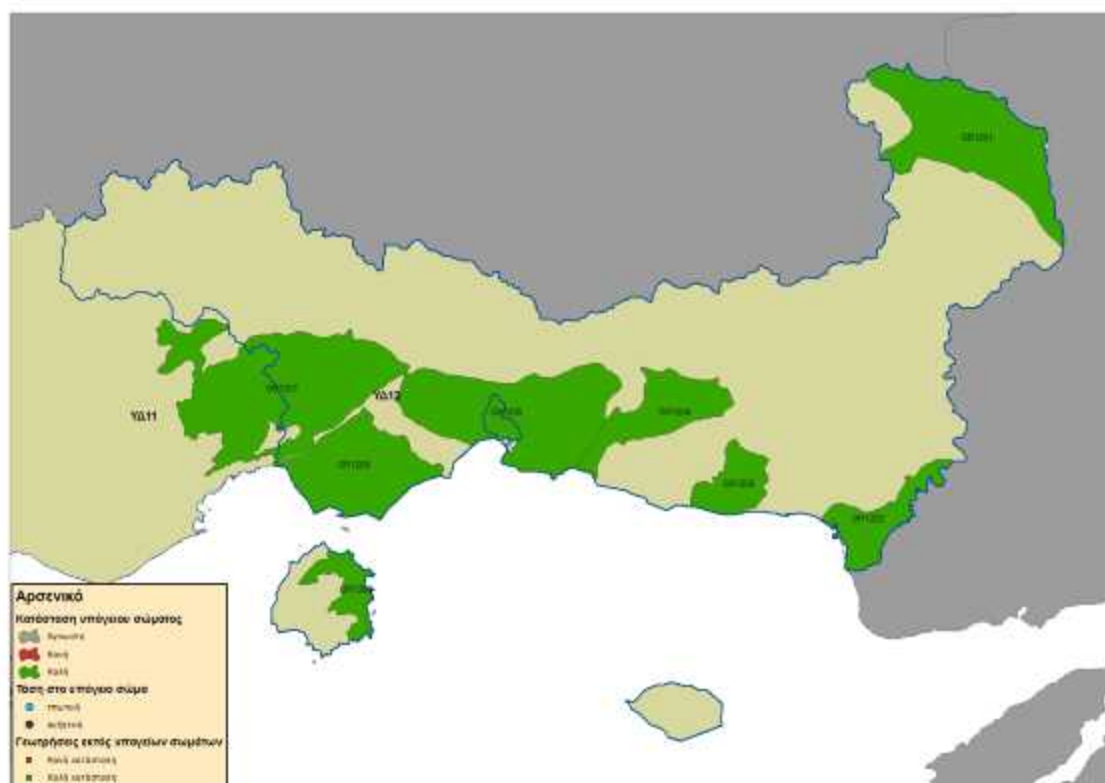
Χάρτης Δ181: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12



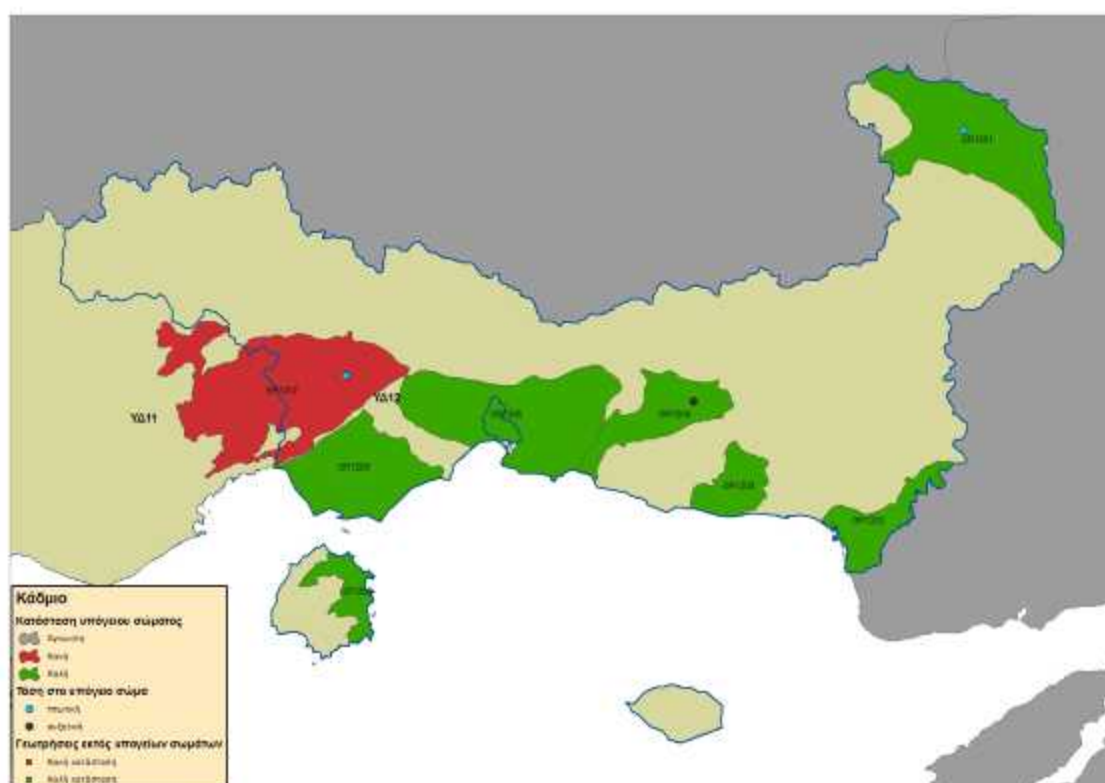
Χάρτης Δ182: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12



Χάρτης Δ183: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12



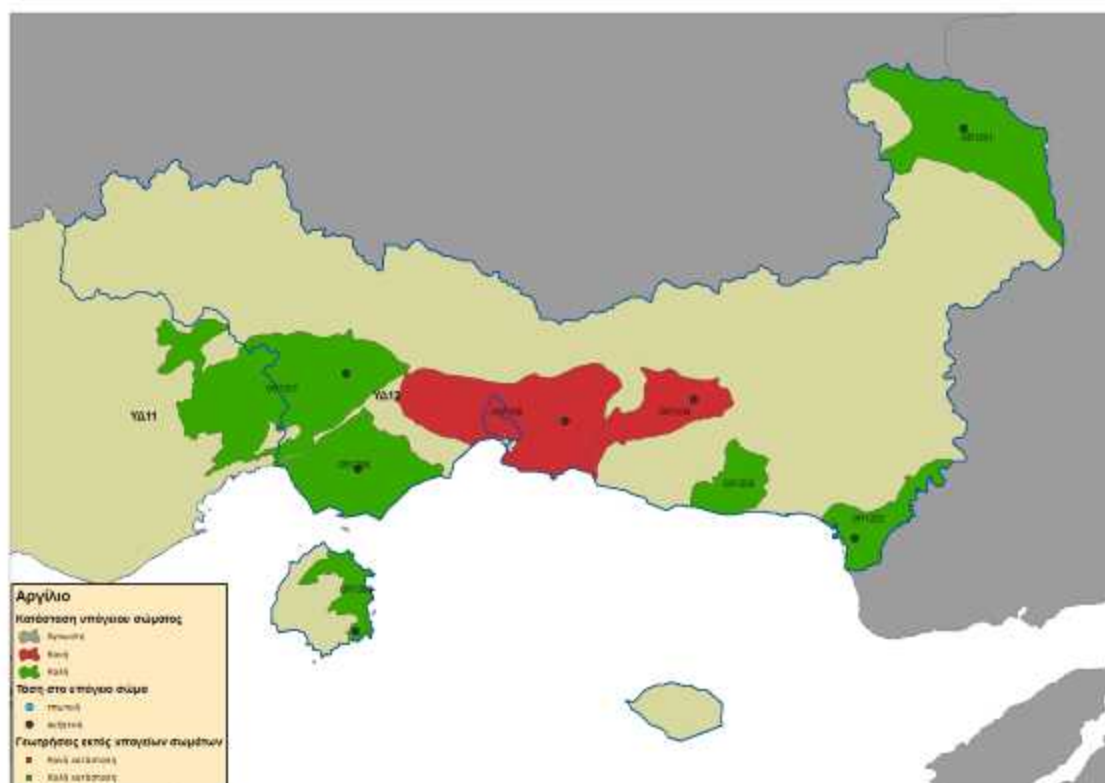
Χάρτης Δ184: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12



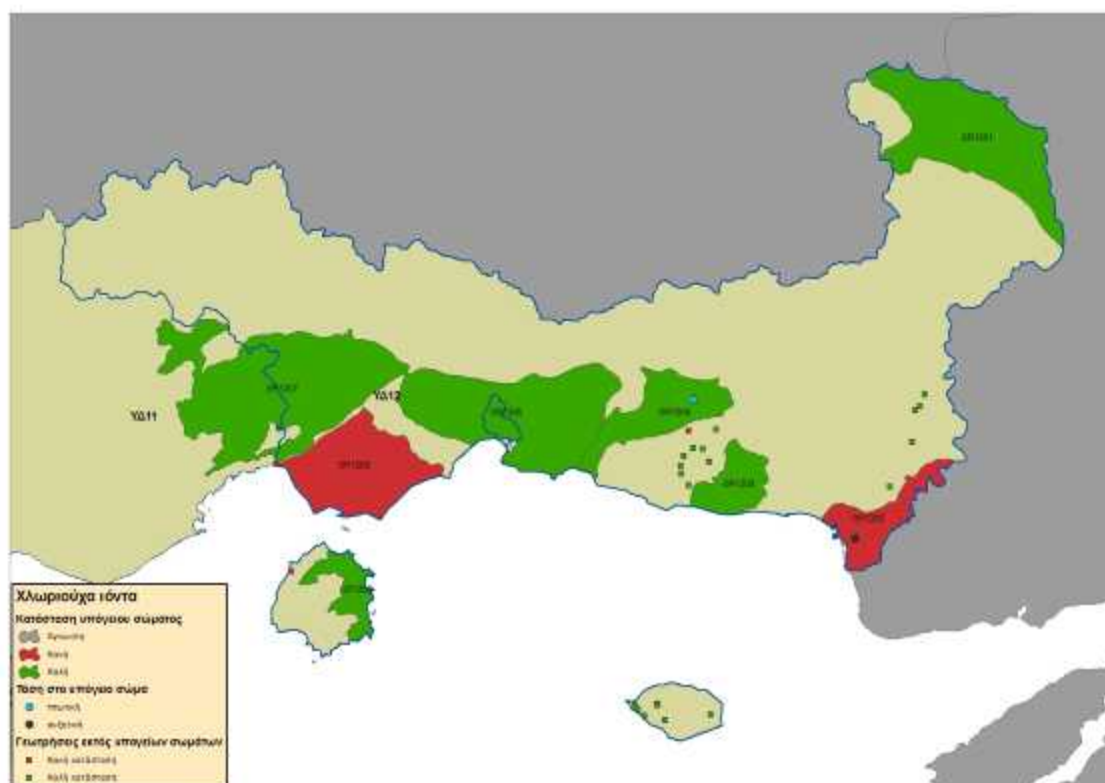
Χάρτης Δ185: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12



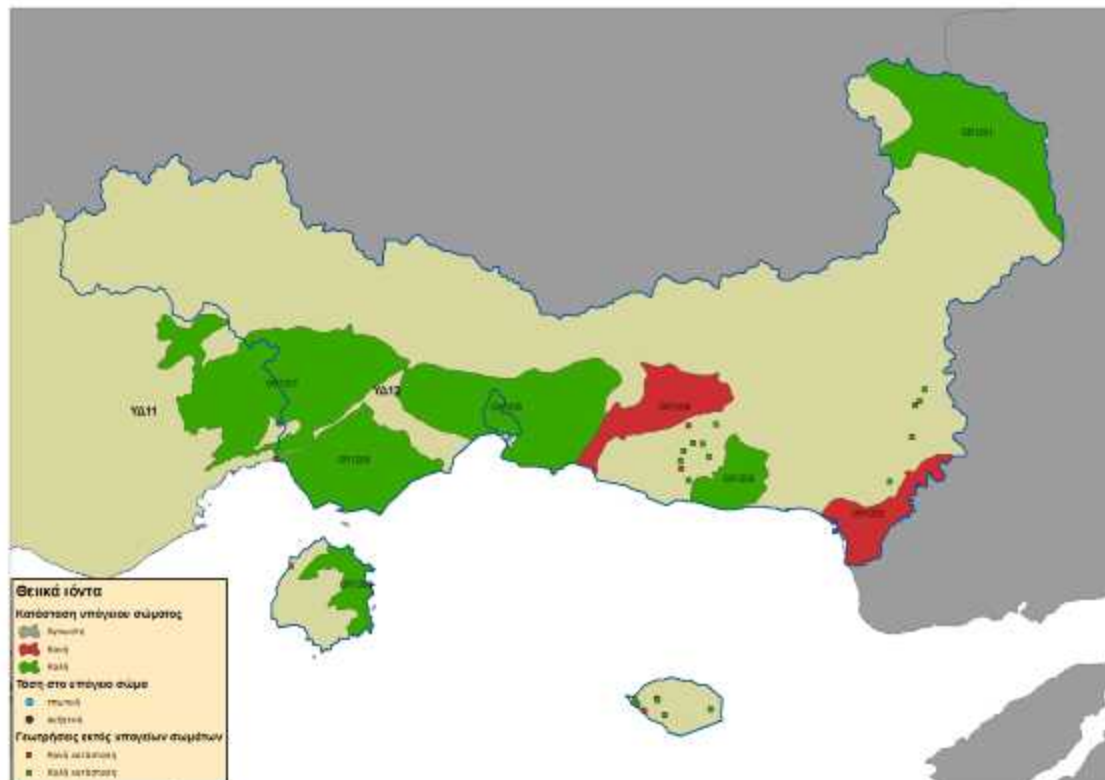




Χάρτης Δ190: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12



Χάρτης Δ191: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12



Χάρτης Δ192: Θεϊκά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ12

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Θράκης είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ24). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους της αγωγιμότητας των χλωριόντων, των θεικών και του μολύβδου.

Πίνακας Δ24: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ12

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ12	Αγωγιμότητα	6	2	0
ΥΔ12	Νιτρικά ιόντα	8	0	0
ΥΔ12	pH	8	0	0
ΥΔ12	Κάδμιο	7	1	0
ΥΔ12	Χρώμο	8	0	0
ΥΔ12	Νικέλιο	7	1	0
ΥΔ12	Μόλυβδος	6	2	0
ΥΔ12	Αργίλιο	7	1	0
ΥΔ12	Αρσενικό	8	0	0
ΥΔ12	Υδράργυρος	0	0	8
ΥΔ12	Χλωριόντα	6	2	0
ΥΔ12	Θεϊκά	6	2	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΡΗΤΗΣ (ΥΔ13)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ13

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης δεν υπάρχουν διαθέσιμες μετρήσεις για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους.

Υπόγεια ύδατα ΥΔ13

Στους Χάρτες Δ193 έως Δ204 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολούθηθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Κρήτης, τα ακόλουθα:

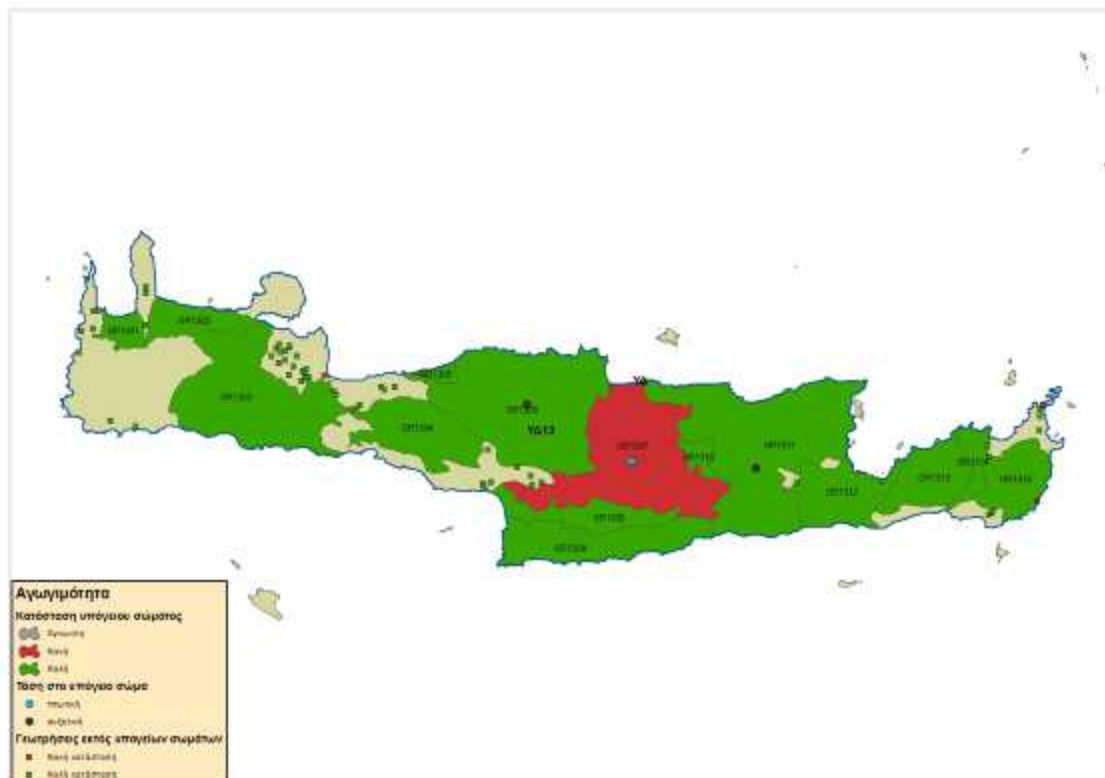
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ193
pH	Δ194
Αγωγιμότητα	Δ195
Αρσενικό	Δ196
Κάδμιο	Δ197
Μόλυβδος	Δ198
Υδράργυρος	Δ199
Νικέλιο	Δ200
Ολικό χρώμιο	Δ201
Αργίλιο	Δ202
Χλωριούχα ιόντα	Δ203
Θειικά ιόντα	Δ204



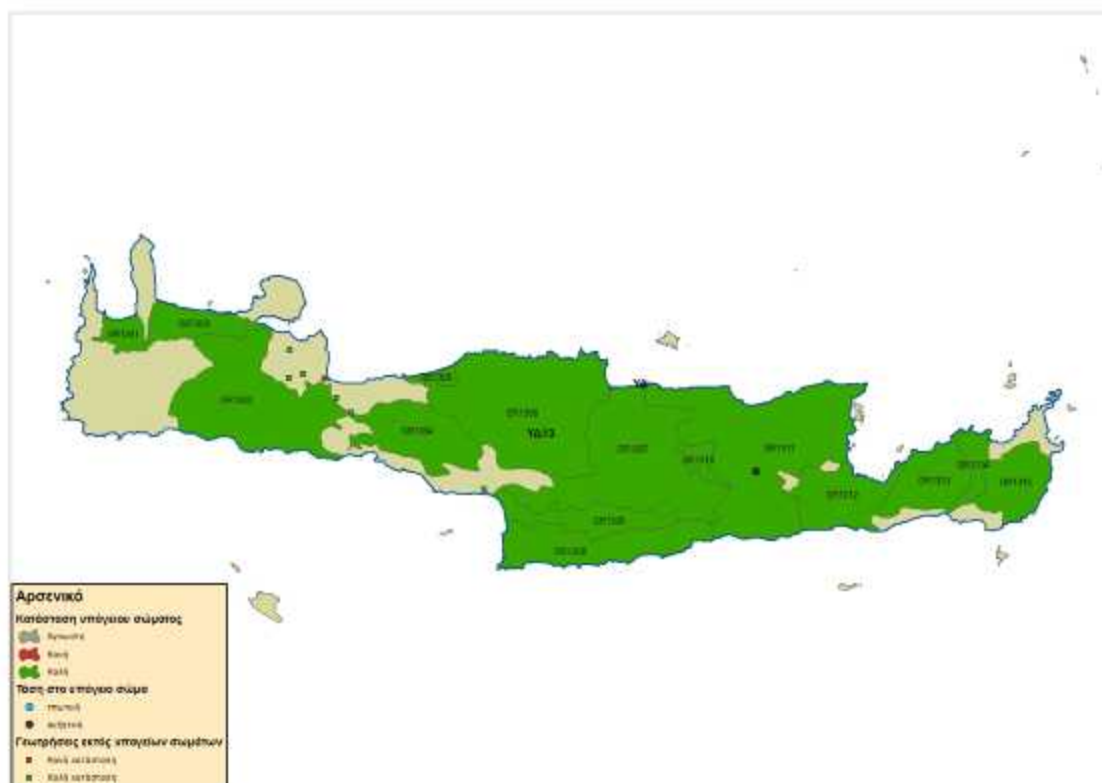
Χάρτης Δ193: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



Χάρτης Δ194: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



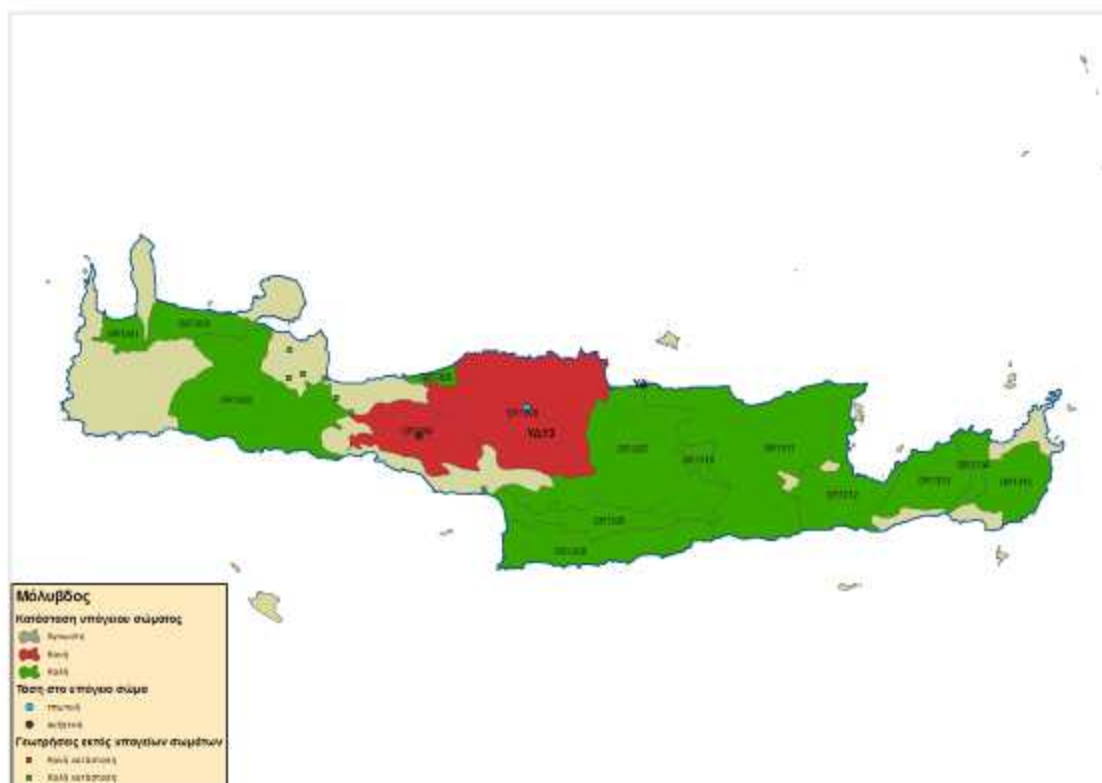
Χάρτης Δ195: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



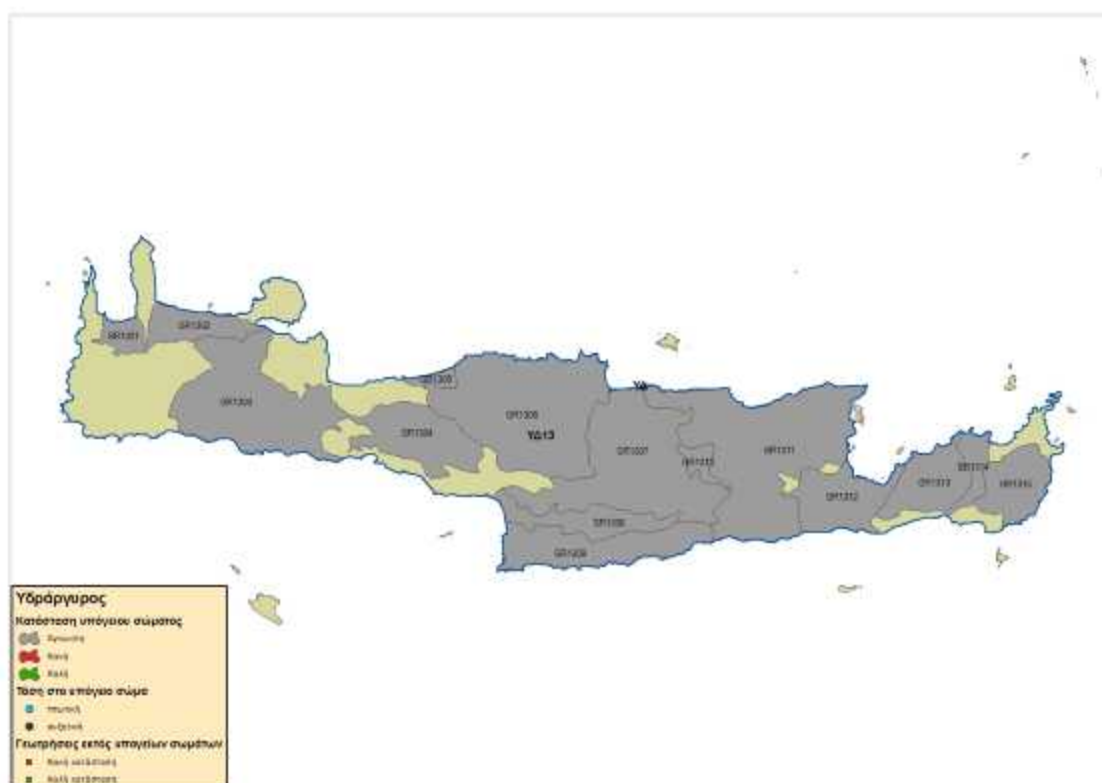
Χάρτης Δ196: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



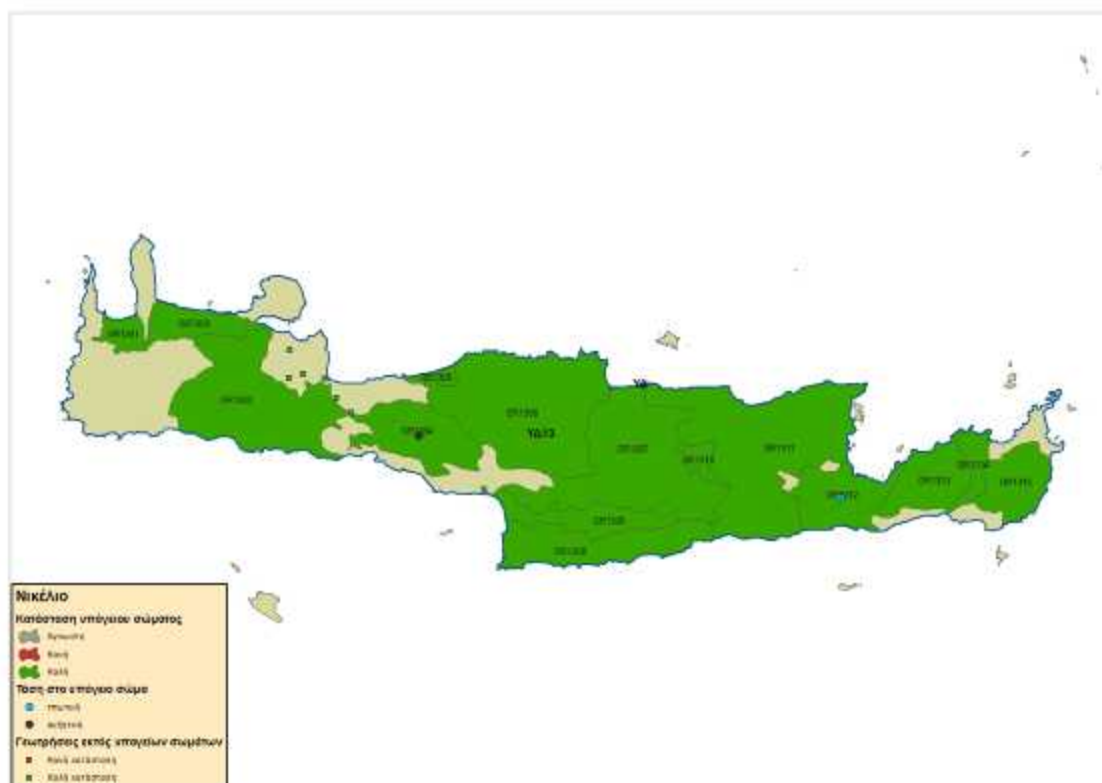
Χάρτης Δ197: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



Χάρτης Δ198: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



Χάρτης Δ199: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



Χάρτης Δ200: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



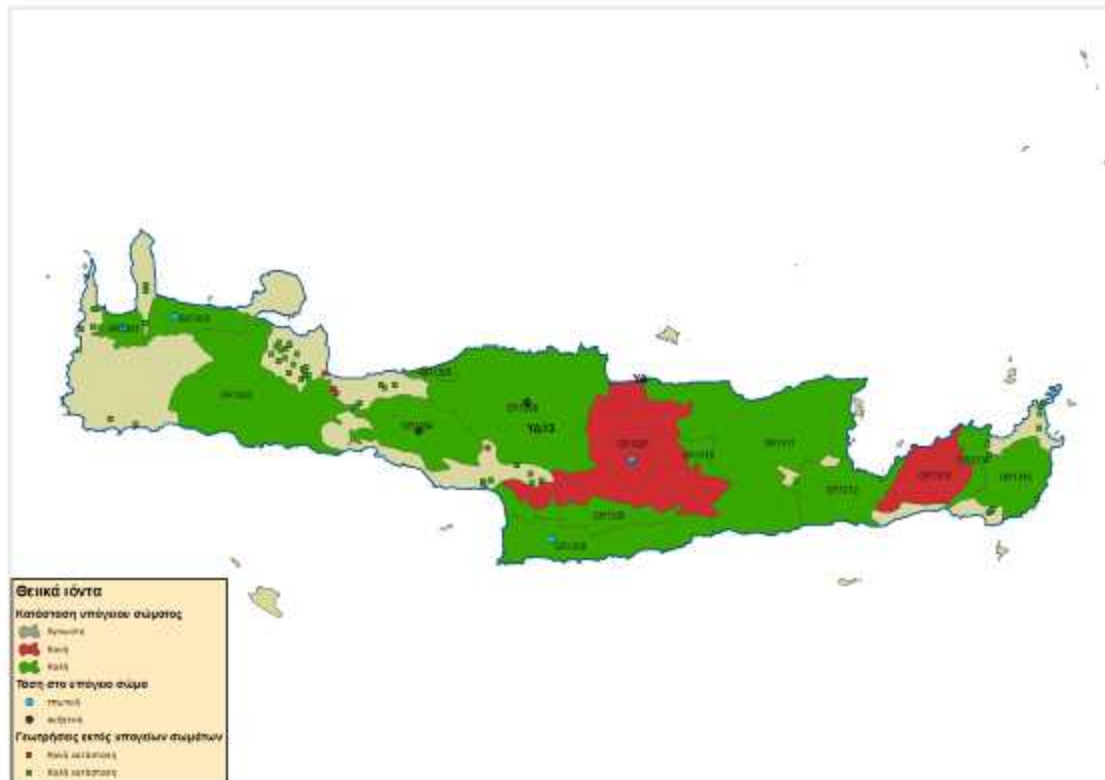
Χάρτης Δ201: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



Χάρτης Δ202: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



Χάρτης Δ203: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13



Χάρτης Δ204: Θεικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ13

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Κρήτης είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ25). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται σε μεμονωμένες περιπτώσεις στις παραμέτρους του αργιλίου και του μολύβδου.

Πίνακας Δ25: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ13

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ13	Αγωγιμότητα	14	1	0
ΥΔ13	Νιτρικά ιόντα	15	0	0
ΥΔ13	pH	15	0	0
ΥΔ13	Κάδμιο	15	0	0
ΥΔ13	Χρώμο	15	0	0
ΥΔ13	Νικέλιο	15	0	0
ΥΔ13	Μόλυβδος	13	2	0
ΥΔ13	Αργίλιο	14	1	0
ΥΔ13	Αρσενικό	15	0	0
ΥΔ13	Υδράργυρος	0	0	15
ΥΔ13	Χλωρίοντα	15	0	0
ΥΔ13	Θεικά	14	1	0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΥΔ14)

Επιφανειακά ύδατα ΥΔ14

Στον Πίνακα Δ26 παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου οι θέσεις των σταθμών παρακολούθησης, ο αριθμός των παραμέτρων (ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι) για κάθε σταθμό παρακολούθησης και ο αντίστοιχος χαρακτηρισμός της κατάστασης.

Πίνακας Δ26: Ταξινόμηση σημείων παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων ΥΔ14

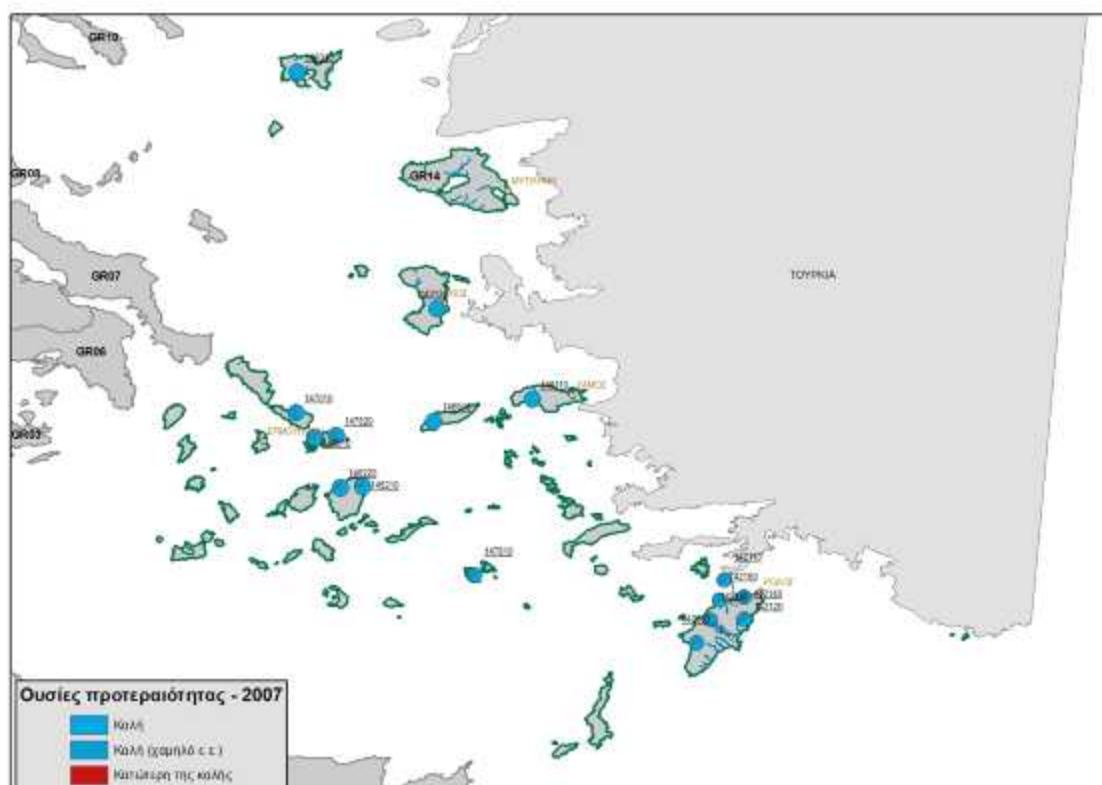
Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τσωνόμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικοί ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με κατώτερο επίπεδο επιτετατότητας	Κατώτερη της καλής
ΥΔ14	141010	ΠΗΓΗ ΥΔΑΤΑ ΛΕΣΒΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	4	0	0	3	0	1	8	0	0	9	0	0
ΥΔ14	142110	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	0	3	0	0	4	2	1	5	0	0
ΥΔ14	142120	ΕΠΤΑ ΠΗΓΕΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	0	3	0	0	5	2	0	5	0	0
ΥΔ14	142130	ΦΡΑΓΜΑ ΑΠΟΛΑΚΚΙΑΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	0	3	0	0	5	2	0	5	0	0
ΥΔ14	142140	ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΡΕΜΑΣΤΗΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	0	3	0	0	6	1	0	5	0	0
ΥΔ14	142150	ΝΥΜΦΗ ΣΑΛΑΚΟΣ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	0	3	0	0	5	2	0	5	0	0
ΥΔ14	142160	ΛΙΜΝΗ ΝΑΝΩΝ ΡΟΔΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	0	3	0	0	5	2	0	5	0	0
ΥΔ14	143130	ΦΡΑΓΜΑ ΖΥΦΙΑ ΧΙΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	4	0	0	4	0	0	7	0	1	8	0	1
ΥΔ14	143140	ΦΡΑΓΜΑ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	4	0	0	3	0	1	6	0	2	8	0	1
ΥΔ14	146010	ΦΡΑΓΜΑ ΛΗΜΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	4	0	0	3	0	1	8	0	0	8	0	1
ΥΔ14	146110	ΛΙΜΝΟΔΕΔΕΞ ΑΜΕΝΗ ΜΑΡΑΘΟΚΑΜ ΠΟΥ ΣΑΜΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	4	0	0	3	0	1	7	0	2	8	0	1
ΥΔ14	146210	ΦΡΑΓΜΑ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ ΝΑΞΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	3	1	0	3	1	0	6	2	1	8	1	0
ΥΔ14	146220	ΦΡΑΓΜΑ ΕΓΓΑΡΩΝ ΝΑΞΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	3	1	0	3	1	0	7	2	0	8	1	0
ΥΔ14	146610	ΦΡΑΓΜΑ ΡΑΧΕΣ ΙΚΑΡΙΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	4	0	0	3	0	1	6	0	3	7	0	2
ΥΔ14	147010	ΛΙΜΝΗ ΚΟΛΥΜΠΗΘΡΑΣ ΤΗΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	2	0	3	1	0	6	3	0	8	1	0
ΥΔ14	147510	ΦΡΑΓΜΑ ΜΥΚΟΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	3	1	0	3	1	0	7	2	0	7	1	1

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός σταθμού παρακολούθησης	Όνομα ποταμού/λίμνης	Όνομα/τοπωνύμιο σταθμού παρακολούθησης	Ουσίες προτεραιότητας						Ειδικόι ρύποι					
				2007			2008			2007			2008		
				Καλή	Καλή με γαμψό επιπέδο επιβαρυντικότητας	Χειρότερη της καλής	Καλή	Καλή με γαμψό επιπέδο επιβαρυντικότητας	Χειρότερη της καλής	Καλή	Καλή με γαμψό επιπέδο επιβαρυντικότητας	Κατώτερη της καλής	Καλή	Καλή με γαμψό επιπέδο επιβαρυντικότητας	Κατώτερη της καλής
ΥΔ14	147520	ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΩ ΜΕΡΑΣ ΜΥΚΟΝΟΥ	(Μη καταχωρημένο)	2	2	0	3	1	0	5	4	0	7	1	1
ΥΔ14	147810	ΦΡΑΓΜΑ ΛΕΙΒΑΔΙ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	(Μη καταχωρημένο)	2	1	0	3	0	0	5	2	0	5	0	0

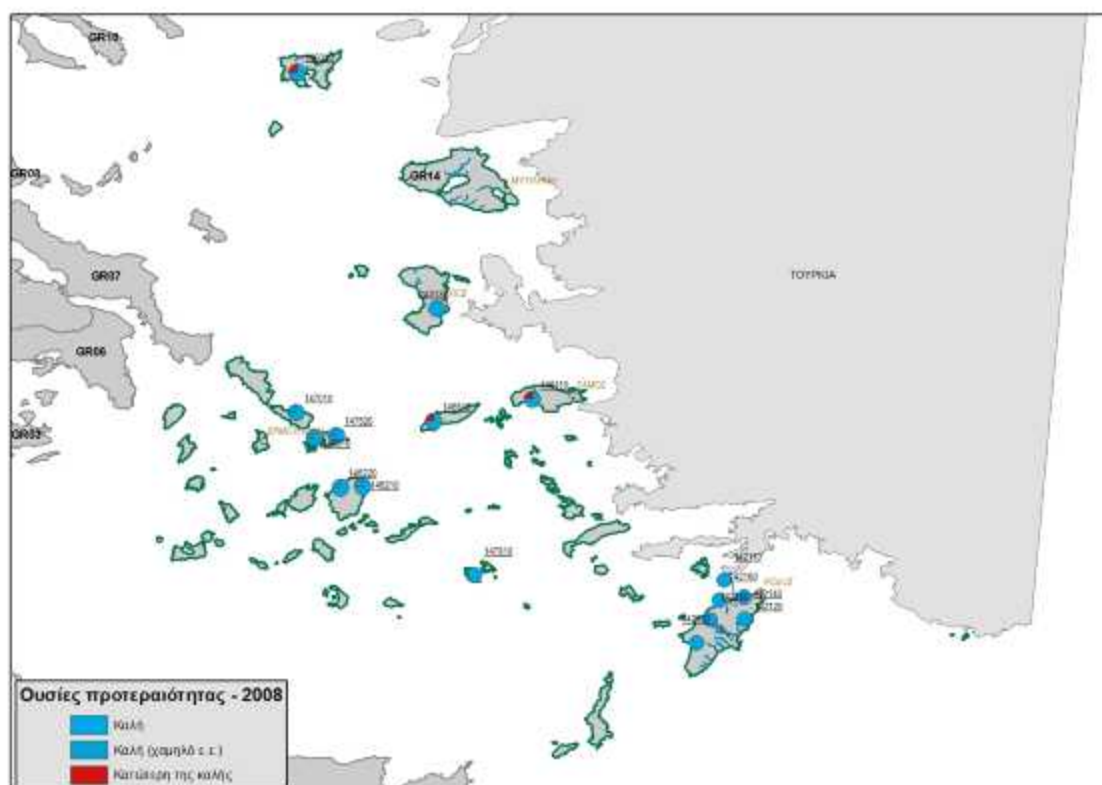
Οι υπερβάσεις σχετίζονται με τις ακόλουθες ενώσεις

Ουσία	Κατηγορία ρύπου
Υδράργυρος (Hg)	Ουσία προτεραιότητας
Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	Ειδικός ρύπος
Κασσίτερος (Sn)	Ειδικός ρύπος
Μολυβδένιο	Ειδικός ρύπος
Χαλκός (Cu)	Ειδικός ρύπος
Ψευδάργυρος (Zn)	Ειδικός ρύπος

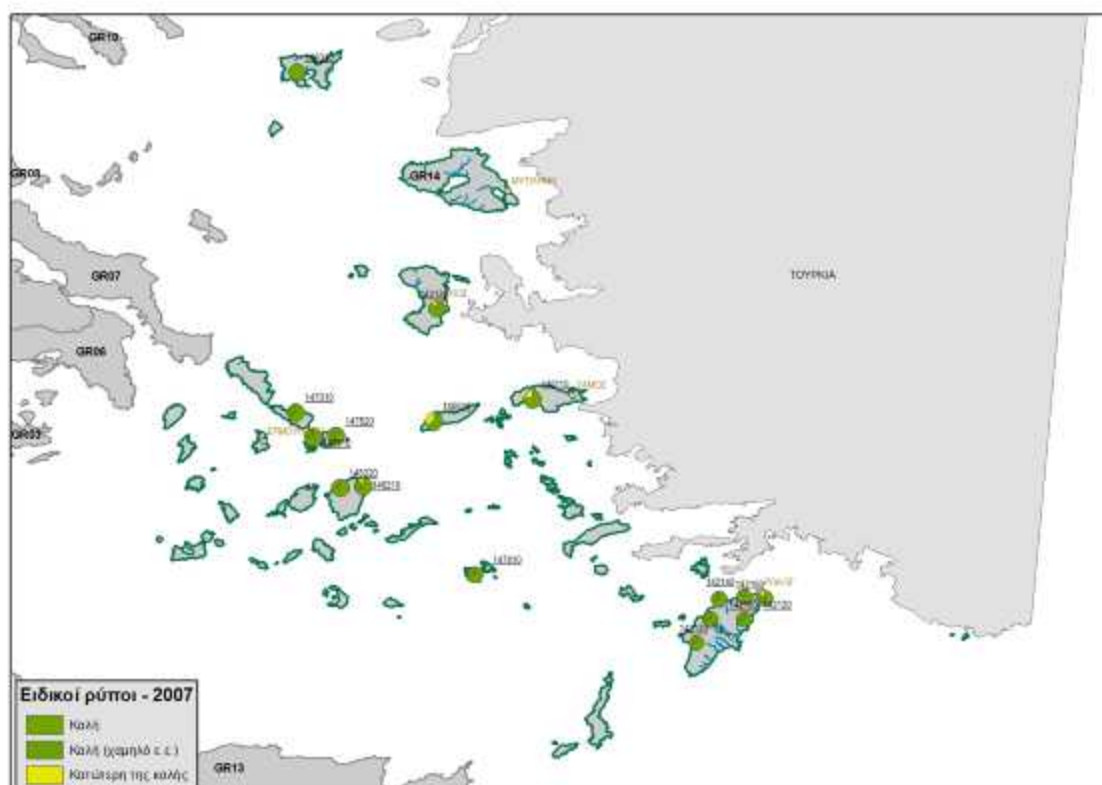
Στους Χάρτες Δ205 έως Δ208 παρουσιάζονται οι θέσεις σε επιφανειακά ύδατα, που παρακολουθήθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου για ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, για τα έτη 2007 και 2008.



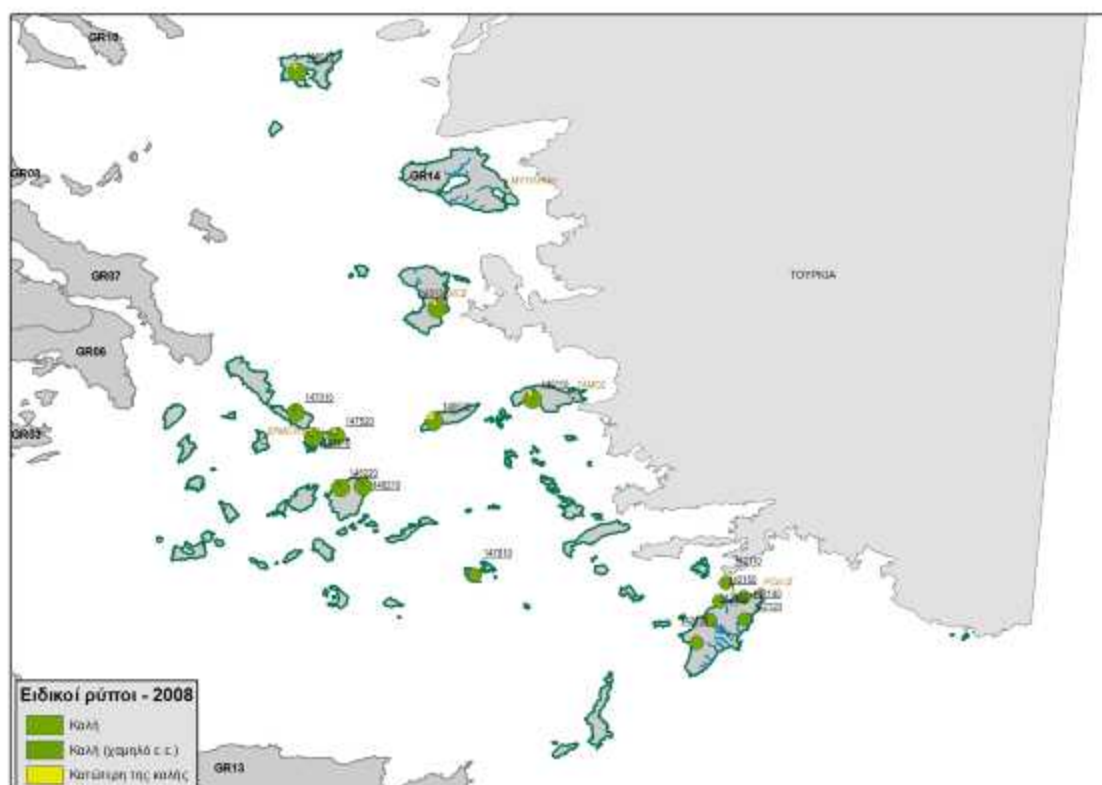
Χάρτης Δ205: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 14 (έτος 2007)



Χάρτης Δ206: Ουσίες προτεραιότητας στο ΥΔ 14 (έτος 2008)



Χάρτης Δ207: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 14 (έτος 2007)

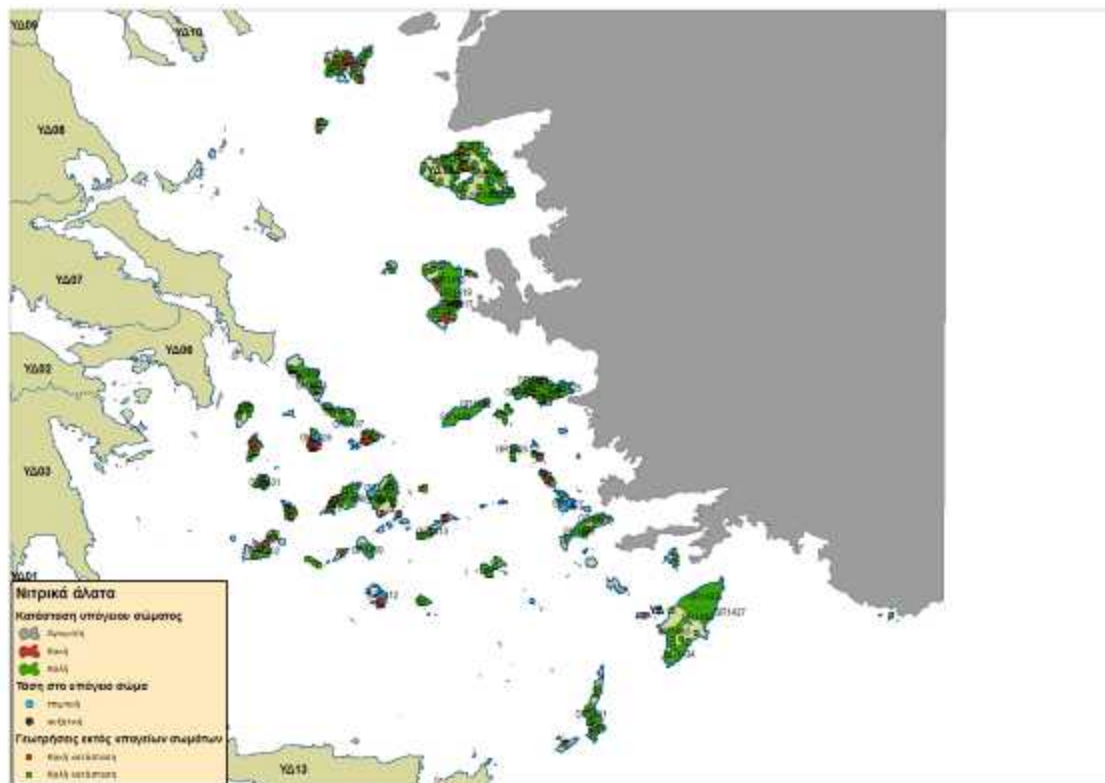


Χάρτης Δ208: Ειδικόί ρύποι στο ΥΔ 14 (έτος 2008)

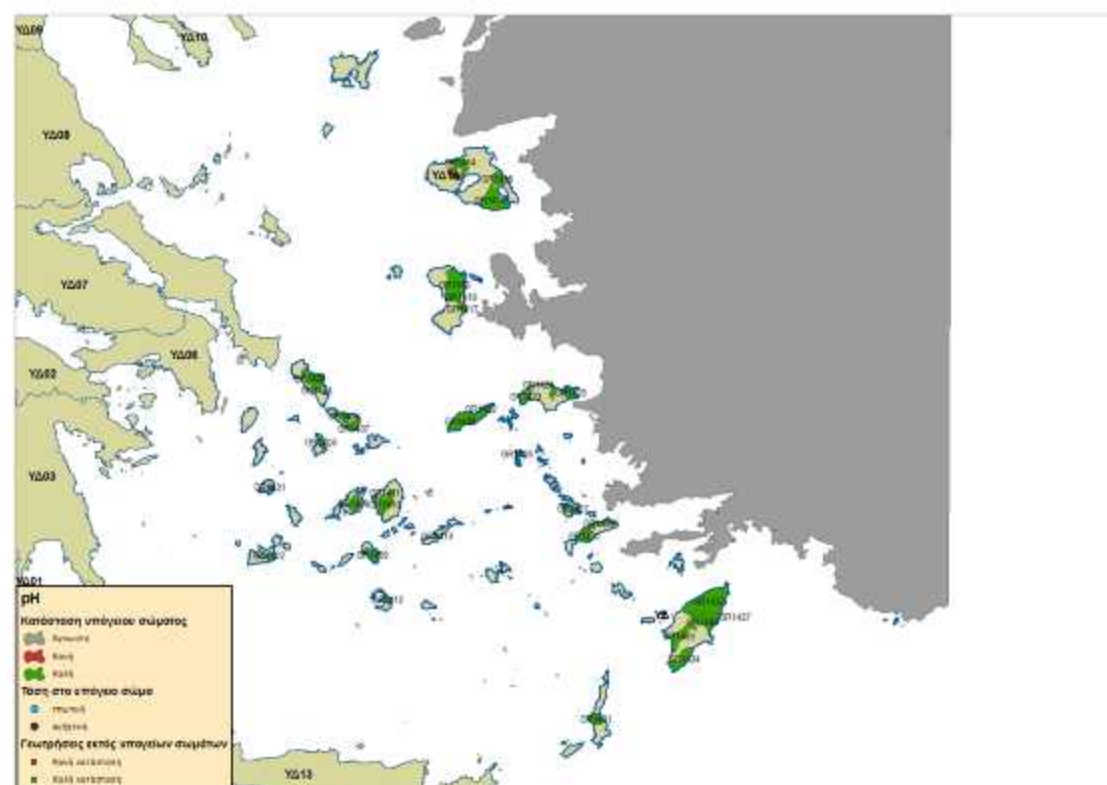
Υπόγεια ύδατα ΥΔ14

Στους Χάρτες Δ209 έως Δ220 παρουσιάζονται για τις θέσεις σε υπόγεια ύδατα, που παρακολυθηθήκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου, τα ακόλουθα:

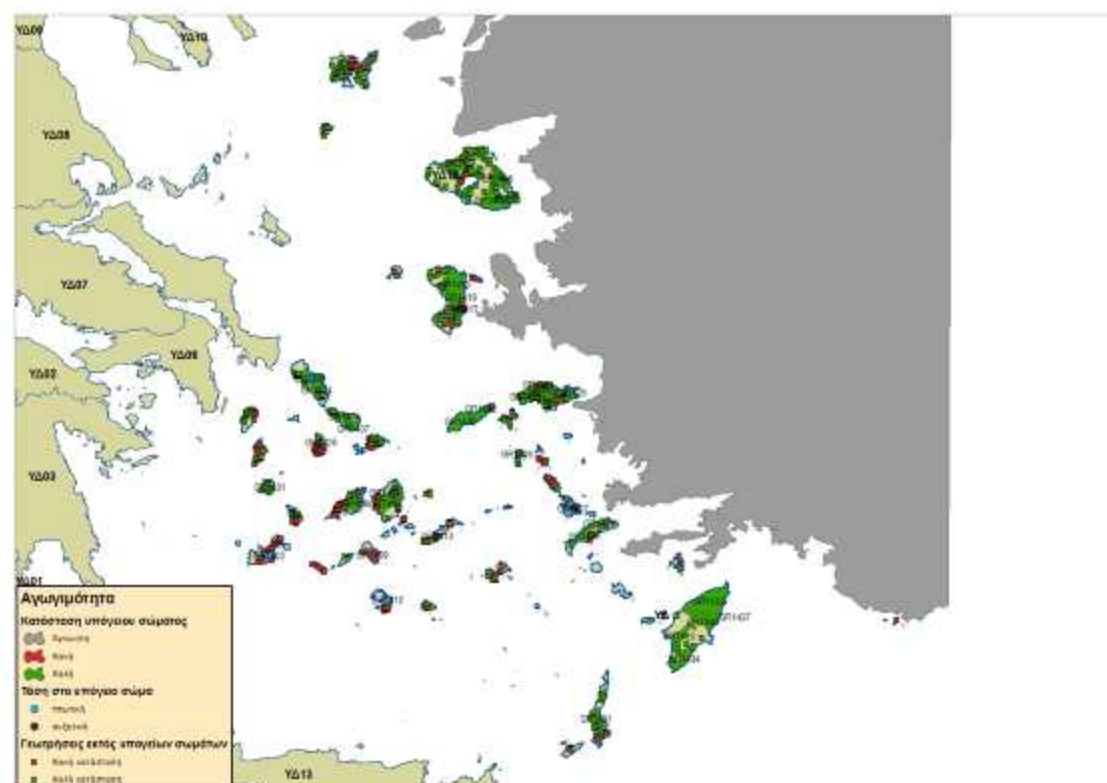
Παράμετρος	Χάρτης
Νιτρικά Άλατα	Δ209
pH	Δ210
Αγωγιμότητα	Δ211
Αρσενικό	Δ212
Κάδμιο	Δ213
Μόλυβδος	Δ214
Υδράργυρος	Δ215
Νικέλιο	Δ216
Ολικό χρώμιο	Δ217
Αργίλιο	Δ218
Χλωριούχα ιόντα	Δ219
Θειικά ιόντα	Δ220



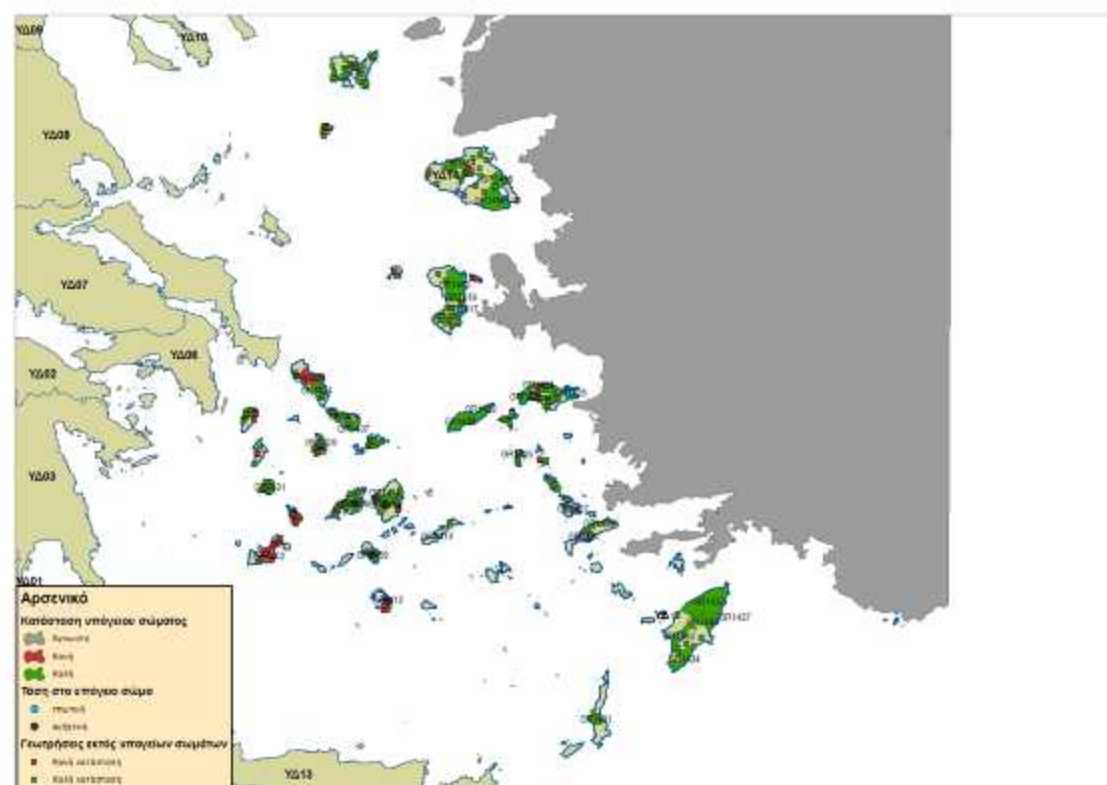
Χάρτης Δ209: Νιτρικά άλατα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



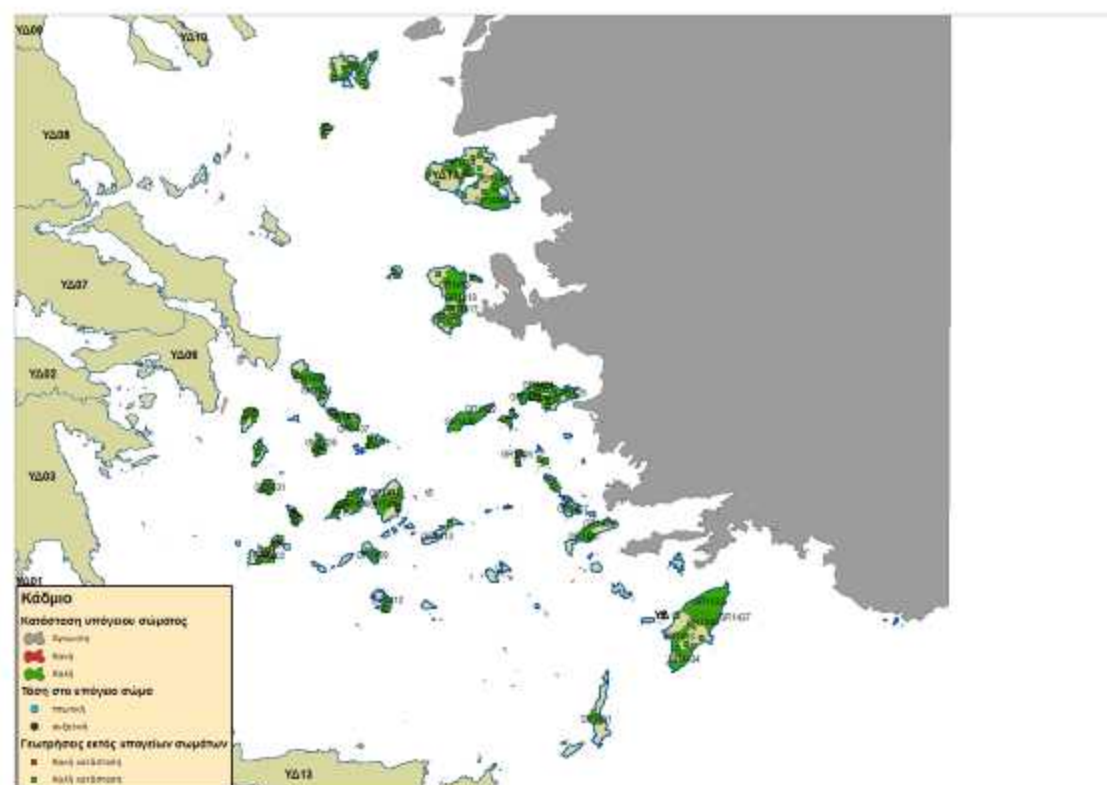
Χάρτης Δ210: pH στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



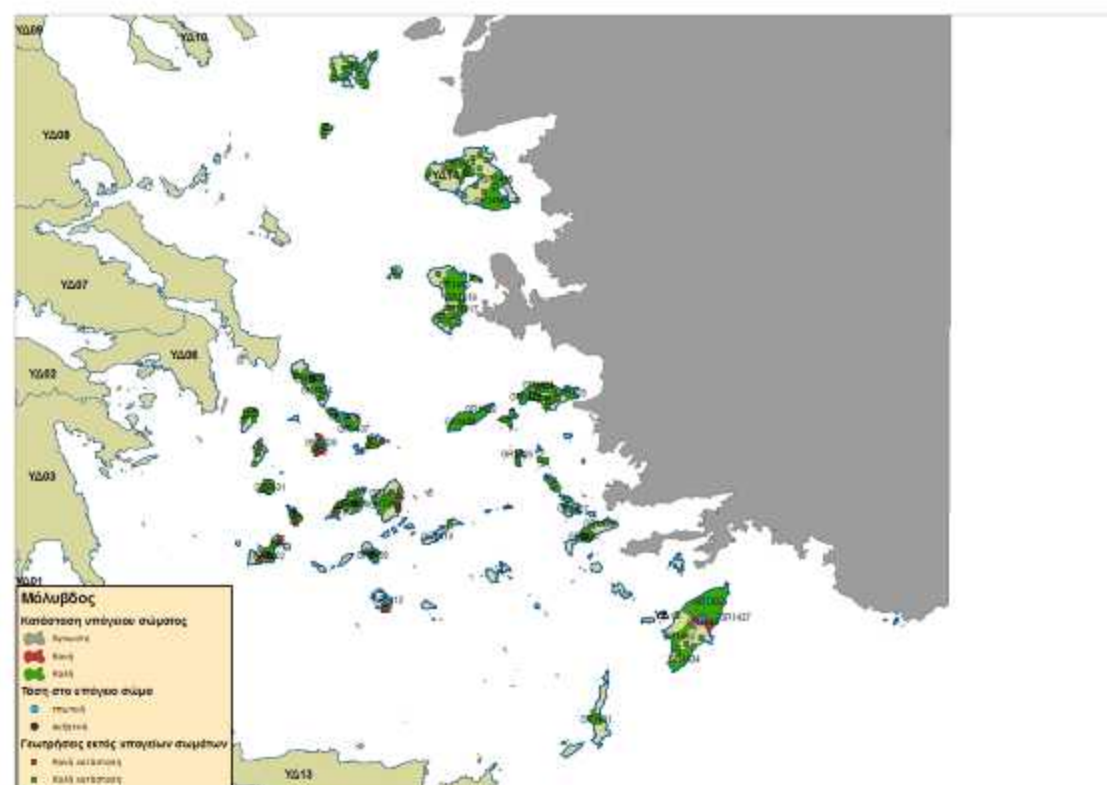
Χάρτης Δ211: Αγωγιμότητα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



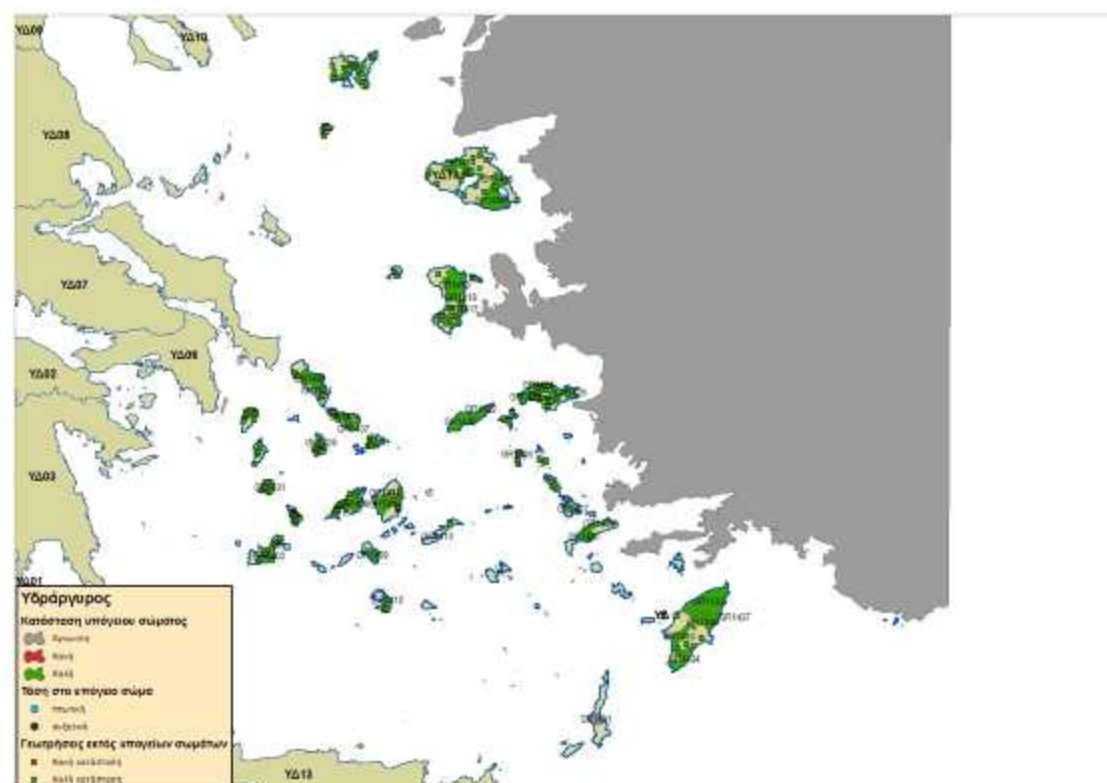
Χάρτης Δ212: Αρσενικό στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



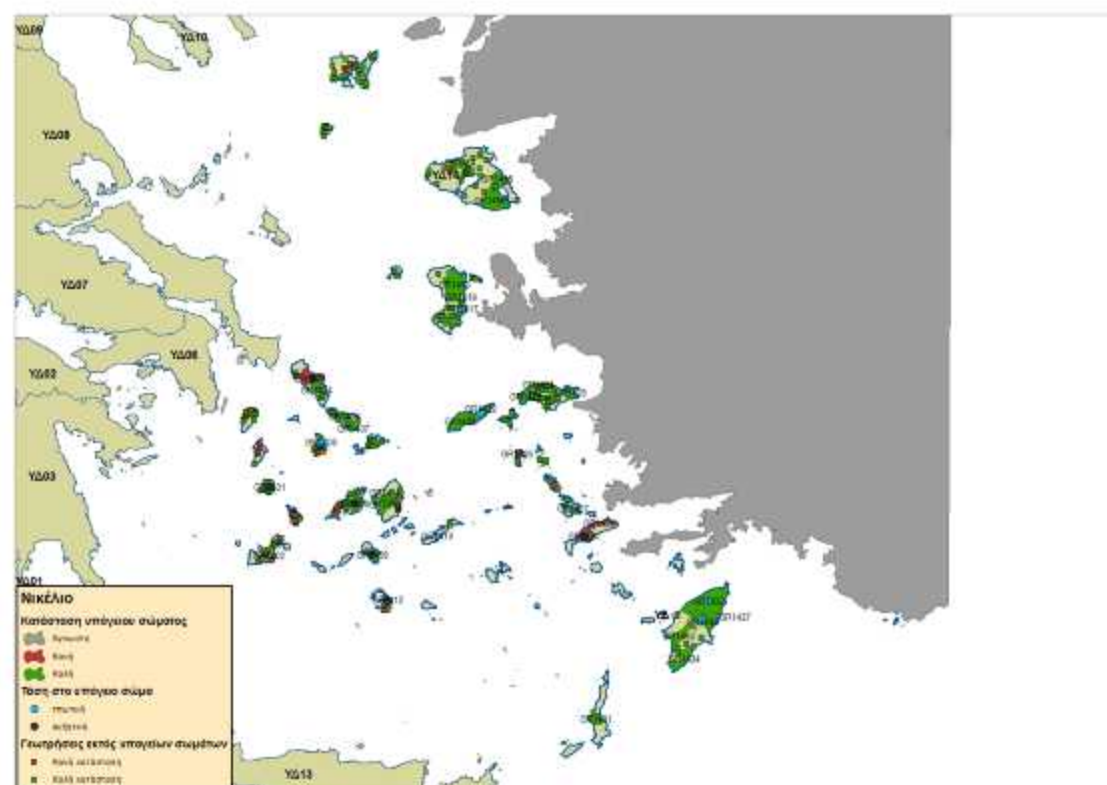
Χάρτης Δ213: Κάδμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



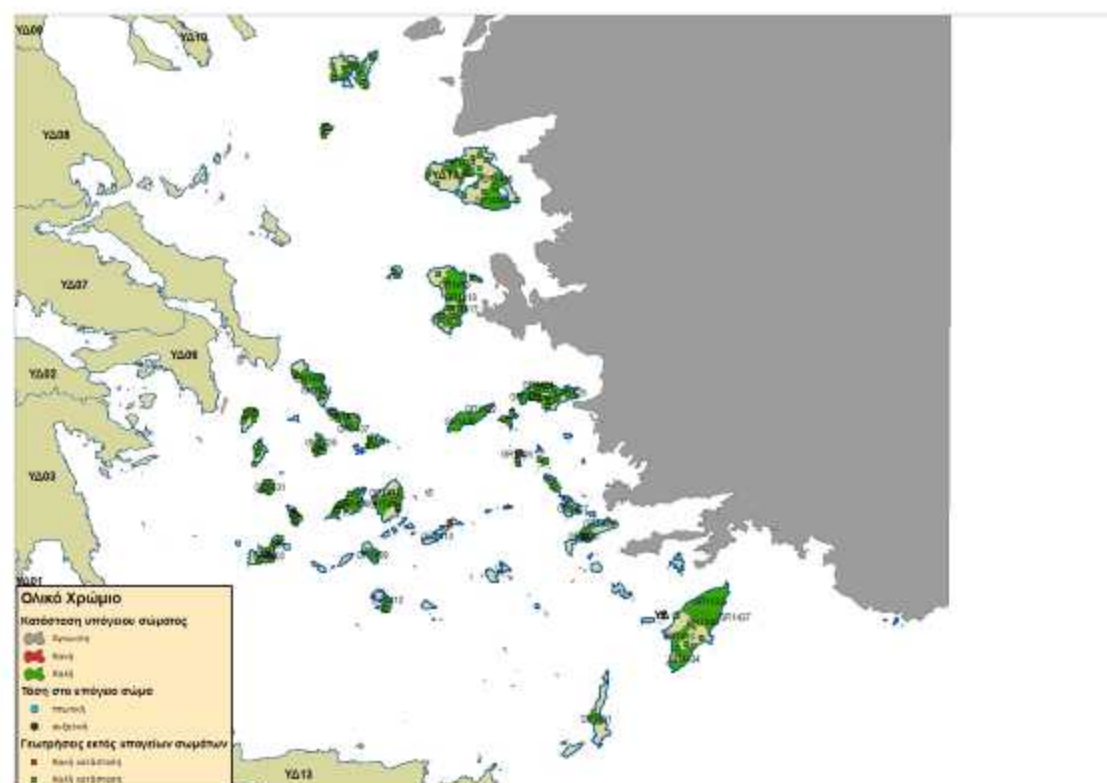
Χάρτης Δ214: Μόλυβδος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



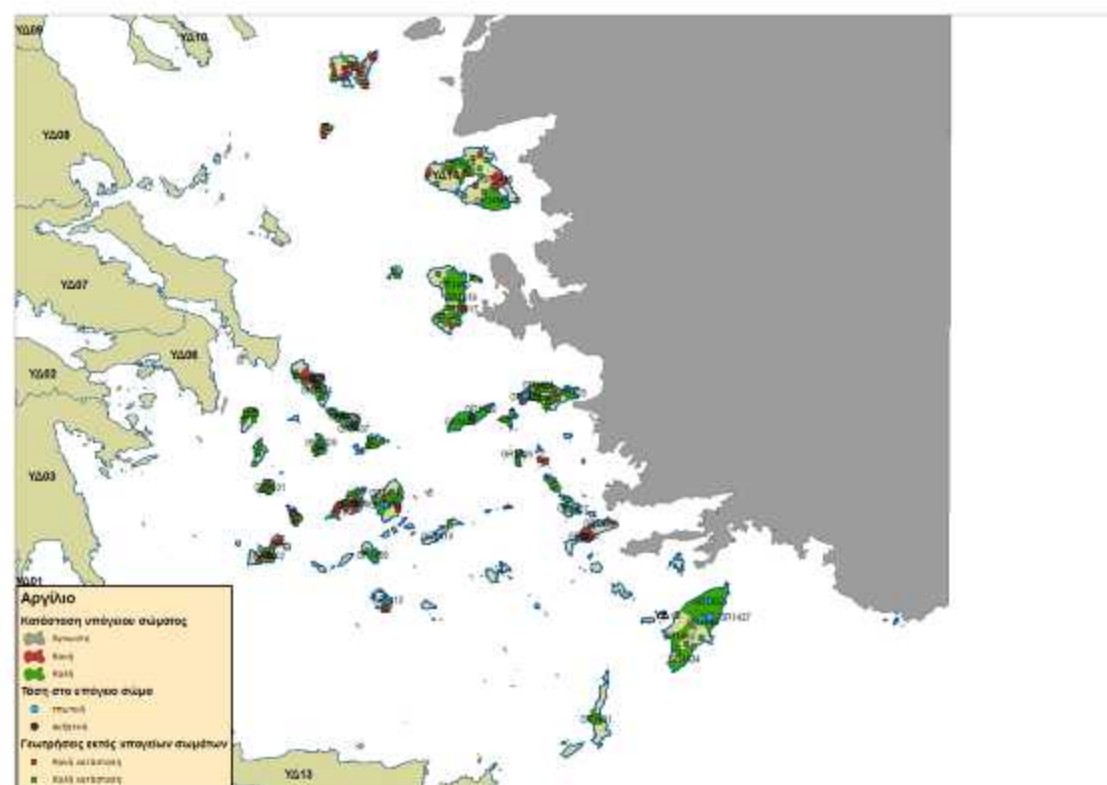
Χάρτης Δ215: Υδράργυρος στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



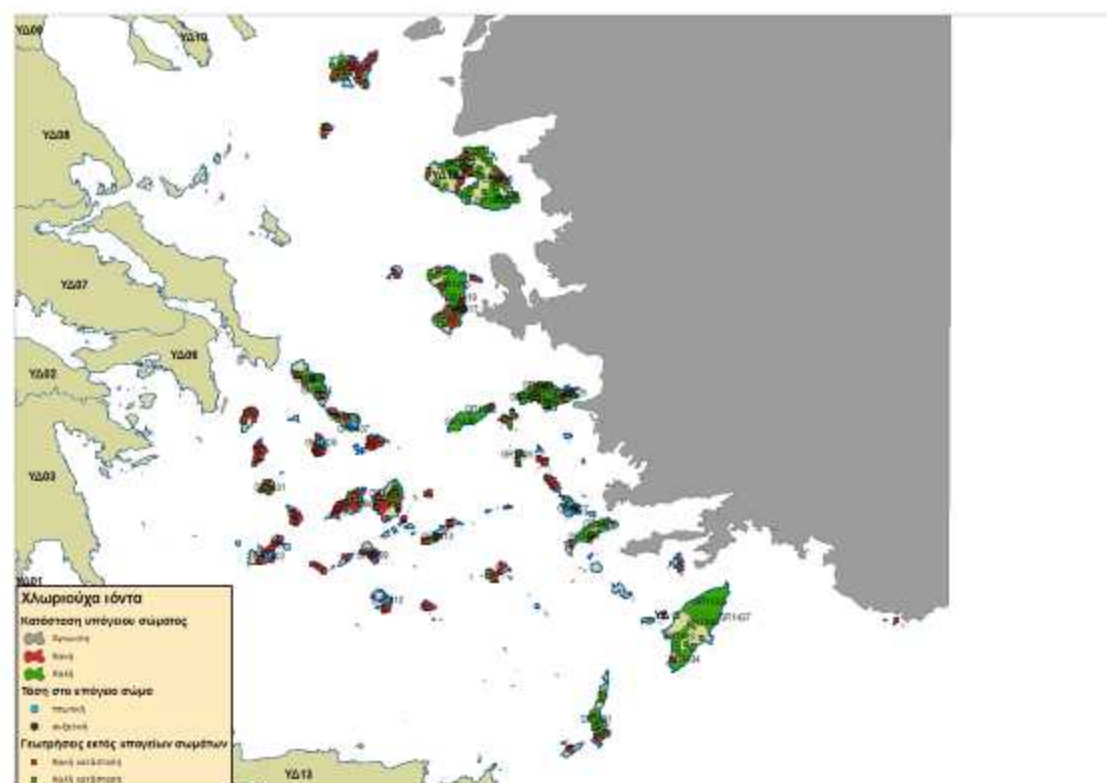
Χάρτης Δ216: Νικέλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



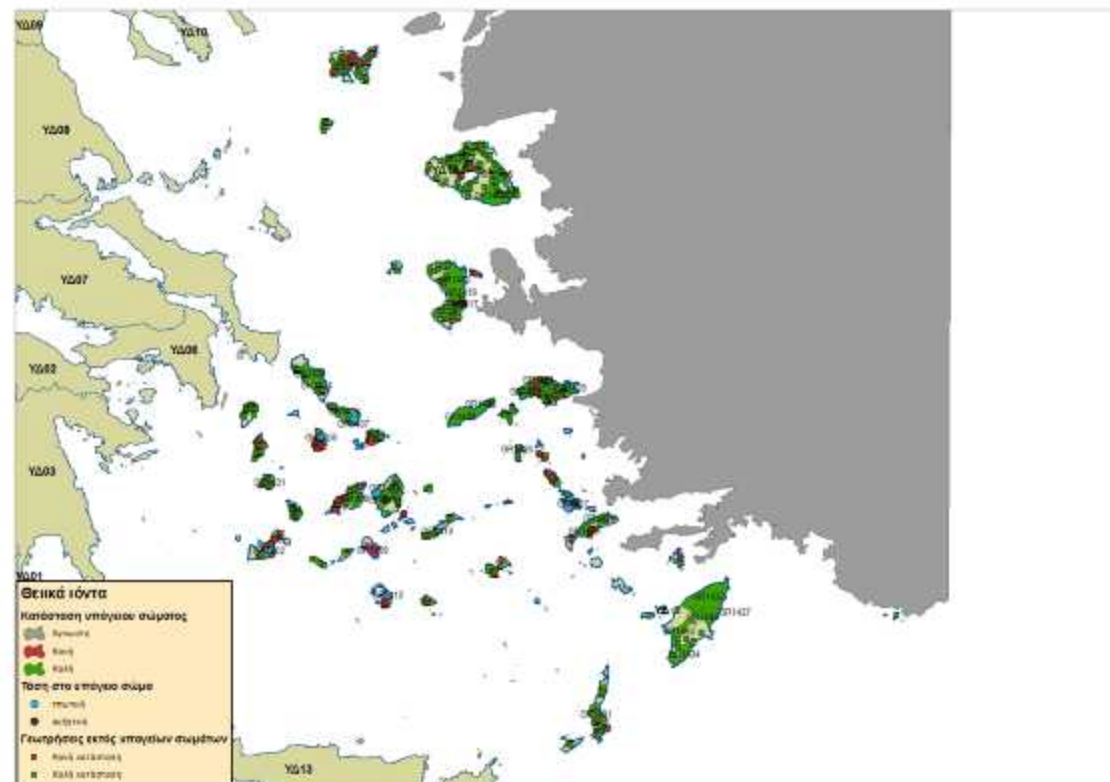
Χάρτης Δ217: Ολικό χρώμιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



Χάρτης Δ218: Αργίλιο στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



Χάρτης Δ219: Χλωριούχα ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14



Χάρτης Δ220: Θεικά ιόντα στα υπόγεια ύδατα του ΥΔ14

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος των Νήσων Αιγαίου είναι καλή στην πλειονότητα των παραμέτρων (Πίνακας Δ27). Υπερβάσεις των οριακών τιμών παρατηρούνται κυρίως στις παραμέτρους των χλωριόντων, της αγωγιμότητας, του αργιλίου, του αρσενικού, των θεικών, του νικελίου και των νιτρικών.

Πίνακας Δ27: Χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων ανά παράμετρο στο ΥΔ14

Υδατικό Διαμέρισμα	Παράμετρος	Καλή χημική κατάσταση	Κακή Χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις
ΥΔ14	Αγωγιμότητα	28	9	0
ΥΔ14	Νιτρικά ιόντα	34	3	0
ΥΔ14	pH	37	0	0
ΥΔ14	Κάδμιο	37	0	0
ΥΔ14	Χρώμο	37	0	0
ΥΔ14	Νικέλιο	34	3	0
ΥΔ14	Μόλυβδος	35	2	0
ΥΔ14	Αργίλιο	28	9	0
ΥΔ14	Αρσενικό	30	7	0
ΥΔ14	Υδράργυρος	36	0	1
ΥΔ14	Χλωριόντα	22	15	0
ΥΔ14	Θειικά	30	7	0

Ε. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

- Ο αριθμός των θέσεων στις οποίες έχουν πραγματοποιηθεί αναλύσεις ουσιών προτεραιότητας, καθώς και ο χαρακτηρισμός της χημικής κατάστασης ανά ουσία (καλή, κατώτερη της καλής) παρουσιάζονται στον Πίνακα Ε1 και στο Διάγραμμα Ε1.

Πίνακας Ε1: Χαρακτηρισμός χημικής κατάστασης ανά ουσία προτεραιότητας για το έτος 2008

	καλή	Καλή με χαμηλό επίπεδο εμπιστοσύνης	κατώτερη της καλής	Σύνολο
Νικέλιο (Ni)	191	0	3	194
Μόλυβδος (Pb)	169	0	3	172
Κάδμιο (Cd)	128	35	31	194
Εξαχλωροβενζόλιο	46	0	0	46
Βενζο(α)πυρένιο	44	0	0	44
Ναφθαλένιο	44	0	0	44
Πενταχλωροβενζόλιο	44	0	0	44
Πενταχλωροφαινόλη	44	0	0	44
Εννευλοφαινόλες (4-π-εννευλοφαινόλη)	43	0	1	44
Φθαλικό δι (2-αιθυλεξύλιο)	43	0	1	44
1,2-Διχλωροαιθάνιο	43	0	0	43
άθροισμα τριχλωροβενζόλιο	43	0	0	43
Βενζόλιο	43	0	0	43
Διχλωρομεθάνιο	43	0	0	43
Τετραχλωράνθρακας	43	0	0	43
Τριχλωροαιθυλένιο	43	0	0	43
Τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο)	43	0	0	43
Σιμαζίνη	42	0	0	42
Ατραζίνη	41	1	0	42
Οκτυλοφαινόλες (para-ter-οκτυλοφαινόλες)	40	4	0	44
Άνθρακένιο	40	0	0	40
Φλουορανθένιο	40	0	0	40
Ισοπρτογον	37	4	2	43
άθροισμα βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	34	0	10	44
Εξαχλωροβουταδιένιο	30	6	7	43
Τριφθοραλίνη	24	18	0	42
Endosulfan sulfate	23	19	0	42
Χλωροαλκάνια (C10-C13)	20	23	0	43
Υδράργυρος (Hg)	1	125	39	165
Diuron	0	4	39	43
Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	0	23	20	43

- 166 -

- Ο αριθμός των θέσεων στις οποίες έχουν πραγματοποιηθεί αναλύσεις ειδικών ρύπων, καθώς, καθώς και ο χαρακτηρισμός της κατάστασης ανά ουσία (καλή, κατώτερη της καλής) παρουσιάζονται στον Πίνακα Ε2 και στο Διάγραμμα Ε3.

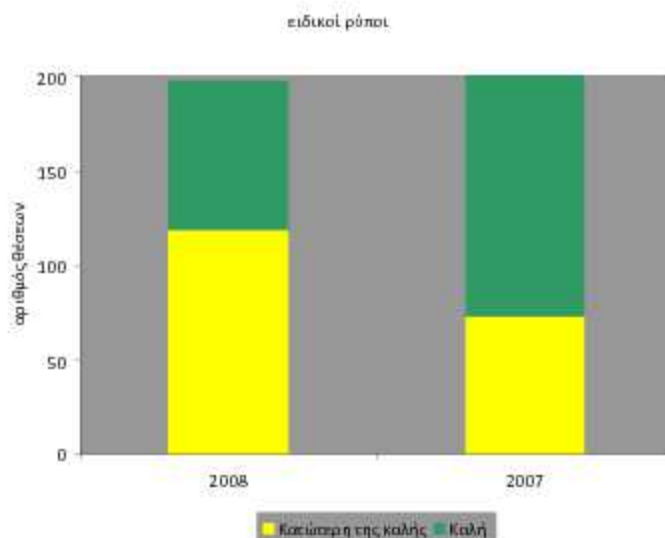
Πίνακας Ε2: Χαρακτηρισμός κατάστασης για τους ειδικούς ρύπους για το έτος 2008

	καλή	Καλή με χαμηλό επίπεδο εμπιστοσύνης	κατώτερη της καλής	Σύνολο
Ψευδάργυρος (Zn)	184	9	9	1
Χρώμιο (Cr)	194	0	0	0
Χαλκός (Cu)	178	3	3	12
Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	136	32	32	16
Κυανιούχα (CN)	138	6	6	24
Μολυβδένιο	115	50	50	0
Κασσίτερος (Sn)	30	28	28	107
Σελήνιο (Se)	142	5	5	18
Αρσενικό (As)	164	1	1	0
Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	0	39	39	4
Methamidophos(ISO)	0	25	25	18
1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	43	0	0	0
1,1-Διχλωροαιθυλένιο	43	0	0	0
1,2-Διχλωροαιθυλένιο	43	0	0	0
1,2-Διχλωροβενζόλιο	43	0	0	0
1,3-Διχλωροβενζόλιο	43	0	0	0
1,4-Διχλωροβενζόλιο	43	0	0	0
2-χλωροτολουόλιο	43	0	0	0
Dimethoate(ISO) [(διμεθοφωσφορικό - μεθυλοκαρβαμυλομεθυλο- ο-ο-διμεθύλιο)]	43	0	0	0
Αιθυλοβενζόλιο	43	0	0	0
Ξυλένια(μίγμα εμπορίου ισομερών)	43	0	0	0
Τολουόλιο,χημικώς καθαρό	43	0	0	0
Χλωροβενζόλιο	43	0	0	0
άθροισμα Demeton O+S	43	0	0	0
Omethoate	25	0	0	18
Demeton S Methyl	25	0	0	18
Azinphos ethyl	0	0	0	43
Azinphos methyl	0	0	0	43
Coumaphos(ISO)	0	0	0	43
Disulfoton(ISO)	0	0	0	43
Trichlorfon(ISO)	0	0	0	43
Μαλαθείο	0	0	0	43
Παραθείο	0	0	0	43
Fenitrothion	0	0	0	43
Fenthion	0	0	0	43
1,1,2-Τριχλωροαιθάνιο	43	0	0	0
4-χλωροτολουόλιο	43	0	0	0
Linuron [3-(3,4-δichλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	39	0	0	4
άθροισμα PCB's	42	0	0	0
Heptachlor epoxide	29	0	0	13
Heptachlor	23	0	0	19
Pyrazon	0	1	1	40
Triazophos(ISO)	14	0	0	27

[illegible]

- 168 -

- Οι ειδικοί ρύποι αποτελούν υποβοηθητικές παραμέτρους που συναξιολογούνται κατά την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης. Η αξιολόγηση της κατάστασης ανά θέση, για τους ειδικούς ρύπους γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα καθοριζόμενα ΠΠΠ. Από το σύνολο των θέσεων που εντάσσονται στο πρόγραμμα παρακολούθησης του ΓΧΚ τη διετία 2007-2008 και σε σχέση με τους ειδικούς ρύπους, το 64% (2007) και το 40% (2008) των θέσεων ταξινομείται σε καλή κατάσταση, ενώ στο υπόλοιπο 37% (2007) και 60% (2008) η κατάσταση χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής (Διάγραμμα Ε4).



Διάγραμμα Ε4: Ταξινόμηση σταθμών παρακολούθησης σε σχέση με τα αποτελέσματα για τους ειδικούς ρύπους

- Οι διαφοροποιήσεις στο ποσοστό των θέσεων που πετυχαίνουν καλή χημική κατάσταση μεταξύ των ετών 2007 και 2008, δεν θα πρέπει να ερμηνευθούν αναγκαστικά ως επιδείνωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδατινών σωμάτων της χώρας το 2008 σε σχέση με το 2007, καθώς σχετίζονται άμεσα και με τα όρια ανίχνευσης και ποσοτικού προσδιορισμού των μεθόδων, οι οποίες εφαρμόστηκαν προκειμένου να αναλυθούν οι εν λόγω χημικές παράμετροι. Ειδικότερα τα όρια ανίχνευσης και ποσοτικού προσδιορισμού των αναλυτικών μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για αρκετές παραμέτρους το 2008 είναι αρκετά χαμηλότερα των αντίστοιχων που χρησιμοποιήθηκαν το 2007. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το όριο ανίχνευσης των όξινων φυτοφαρμάκων (2,4,5-T, 2,4-D, bentazone, dichlorprop, MCPA, mecoprop) το 2007 ήταν 0,1 μg/l ενώ το 2008 μειώθηκε στο 0,003 μg/l στο εργαστήριο του γενικού χημείου της Αθήνας (στην εργαστηριακή μονάδα του γενικού χημείου της Θεσσαλονίκης το όριο ανίχνευσης των υπόψη ενώσεων διατηρήθηκε στο 0,1 μg/l). Είναι πολύ πιθανό ότι ως αποτέλεσμα των ανωτέρω βελτιώσεων των αναλυτικών μεθόδων, το ποσοστό των ουσιών προτεραιότητας οι οποίες δεν ανιχνεύθηκαν στα υδάτινα σώματα της χώρας αυξήθηκε από 8% το 2007 σε 18% το 2008, ενώ η αντίστοιχη αύξηση για τους ειδικούς ρύπους είναι από 14% το 2007 σε 22% το 2008.
- Η αστοχία σε σχέση με τα ΠΠΠ για τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους αφορά στις παραμέτρους του Πίνακα Ε3. Η προέλευση των ρύπων σχετίζεται με την αγροτική δραστηριότητα και την εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας, όπως στην περίπτωση των diuron, isoproturon και monolinuron που αποτελούν ζιζανιοκτόνα των οποίων απαγορεύεται η εφαρμογή σταδιακά από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 με τελευταίο έτος απόσυρσης το 2007 για τα δύο πρώτα και το 1999 για το monolinuron. Υπερβάσεις παρατηρήθηκαν επίσης στην δραστική ουσία methamidophos, που χρησιμοποιείται ως εντομοκτόνο, και της οποίας η απόσυρση ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1990 με τελευταίο έτος απόσυρσης το 2007. Οι υπερβάσεις στα μέταλλα και σε οργανικές ενώσεις σχετίζεται με την βιομηχανική κυρίως δραστηριότητα των κλάδων

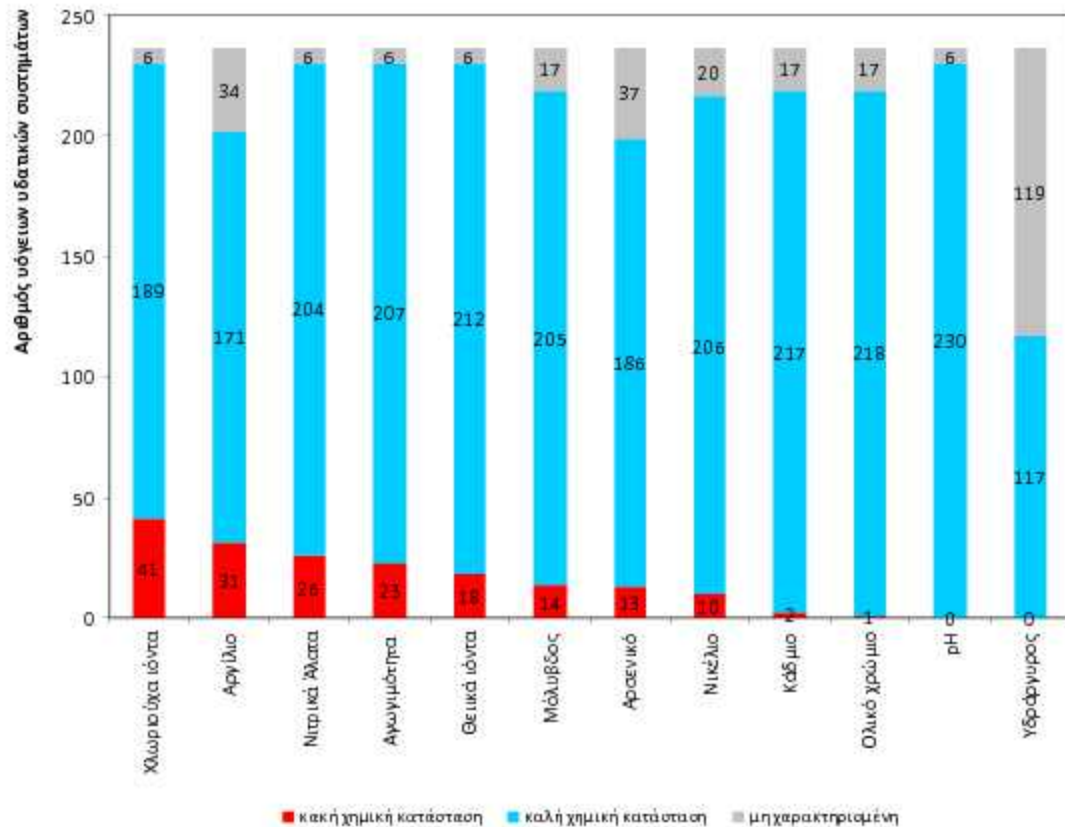
κλωστοϋφαντουργίας, δώλισης πετρελαίου, παραγωγής παρασιτοκτόνων και άλλων αγροχημικών προϊόντων, χρωμάτων, συνθετικών ινών, αλλά και σε χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων. Ειδικότερα τα παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου σχετίζονται με τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υφάλων των πλοίων και οι επιφανειοδραστικοί παράγοντες ως πρώτες ύλες στην βιομηχανία καλλυντικών και ιατρικών παρασκευασμάτων, που διευκολύνουν τον σχηματισμό ομογενών μειγμάτων μη αναμίξιμων υγρών.

Πίνακας Ε3: Παράμετροι και αριθμός θέσεων στις οποίες παρατηρείται υπέρβαση των ΠΠΠ της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103 (Σημ. Σε παρένθεση σημειώνεται ο αριθμός των θέσεων με αστοχία στη μέγιστη οριακή τιμή, όπου αυτή εφαρμόζεται)

	Ουσία	Κατηγορία	2008	2007
ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Φθαλικό δι (2-αιθυλεξύλιο)	αρωμ-αλογ. μη πτητικοί	1	1
	Άθροισμα βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	10	
	Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	οργανικές κασσιτέρου	20 (20)	
	Εξαχλωροβουταδιένιο	πτητικά αλογονωμένα	7	2
	Κάδμιο (Cd)	τοξικές ουσίες	31 (26)	61 (59)
	Μόλυβδος (Pb)	τοξικές ουσίες	3	6
	Νικέλιο (Ni)	τοξικές ουσίες	3	
	Υδράργυρος (Hg)	τοξικές ουσίες	39 (39)	35 (35)
	Εννευλοφαινόλες (4-π-εννευλοφαινόλη)	φαινόλες και παράγωγα	1 (1)	1 (1)
	Diuron	φυτοφάρμακα ουρίας	39	
	Isoproturon	φυτοφάρμακα ουρίας	2	
ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	Αρσενικό (As)	τοξικές ουσίες	1	10
	Κασσίτερος (Sn)	τοξικές ουσίες	28	4
	Μόλυβδένιο	τοξικές ουσίες	50	6
	Σελήνιο (Se)	τοξικές ουσίες	5	2
	Χαλκός (Cu)	μέταλλα τοξικών	3	34
	Ψευδάργυρος (Zn)	μέταλλα τοξικών	9	30
	Methamidophos(iso)	οργανοφωσφ.εντομοκτόνα	25	
	Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	φυτοφάρμακα ουρίας	39	
	Pyrazon	οργανοφωσφορούχα εντομοκτόνα	1	
	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	ανεπιθύμητες ουσίες	32	20
	Κυανιούχα (CN)	τοξικές ουσίες	6	4

ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ

- Στο Διάγραμμα Ε5 παρουσιάζεται ανά παράμετρο, ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων στα οποία παρατηρείται υπέρβαση της οριακής τιμής του Πίνακα Γ2. Με εξαίρεση τον υδράργυρο, για τον οποίο αρκετές μετρήσεις δεν μπορούν να αξιολογηθούν, δεδομένου ότι η οριακή τιμή αξιολόγησης συμπίπτει με το όριο ανίχνευσης της μεθόδου, οι περισσότερες υπερβάσεις (Πίνακας Ε4) παρατηρούνται σε παραμέτρους που σχετίζονται με φαινόμενα υφαλμύρινσης (χλωριόντα, αγωγιμότητα, θειικά), στο αργίλιο και στα νιτρικά, ενώ ακολουθούν τα μέταλλα μόλυβδος, αρσενικό και νικέλιο.



Διάγραμμα Ε5: Αριθμός υπόγειων υδατικών συστημάτων και σχέση με οριακές τιμές

Πίνακας Ε4: Παράμετροι και αριθμός υπόγειων υδατικών συστημάτων στα οποία παρατηρείται υπέρβαση της οριακής τιμής του Πίνακα Γ2.

Παράμετρος	Οριακή τιμή	καλή χημική κατάσταση	κακή χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΣ χωρίς μετρήσεις	% υπόγειων υδατικών συστημάτων στα οποία παρατηρείται υπέρβαση
Χλωριούχα ιόντα	250 mg/l	189	41	6	17%
Αργίλιο	200 µg/l	171	31	34	13%
Νιτρικά Άλατα	50 mg/l	204	26	6	11%
Αγωγιμότητα	2500µS/cm	207	23	6	10%
Θειικά ιόντα	250 mg/l	212	18	6	8%
Μόλυβδος	25 µg/l	205	14	17	6%
Αρσενικό	10 µg/l	186	13	37	6%
Νικέλιο	20 µg/l	206	10	20	4%
Κάδμιο	5 µg/l	217	2	17	1%
Ολικό χρώμιο	50 µg/l	218	1	17	<1%
pH	6,50-9,50	230	0	6	0%
Υδράργυρος	1 µg/l	117	0	119	0%

ΣΤ. ΥΛΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

- Η προστασία των επιφανειακών και υπογείων υδάτων υποστηρίζεται από δύο σύγχρονα νομοθετήματα που ορίζουν Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος για ρύπους, ομάδες ρύπων ή δείκτες ρύπανσης:
 - την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 1909 Β/2010) και
 - την Υπουργική Απόφαση 1188/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)».
- Τα Σχέδια Διαχείρισης, που προβλέπονται στο άρθρο 7 του Ν.3199/2003, υλοποιούνται σε 10 εκ των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης:
 - επαναπροσδιορίζονται τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα,
 - εξετάζονται οι πιέσεις και δυνητικές επιπτώσεις σε αυτά,
 - αξιολογείται η οικολογική και χημική τους κατάσταση,
 - καθορίζονται περιβαλλοντικοί στόχοι,
 - προσδιορίζονται μέτρα για την επίτευξη των στόχων, μέσω των σχετικών προγραμμάτων βασικών και συμπληρωματικών μέτρων για την πρόληψη της υποβάθμισης της κατάστασης των υδάτων και την προστασία, αναβάθμιση και αποκατάστασή τους.
- Στο πλαίσιο εκπόνησης των Σχεδίων Διαχείρισης έχει ξεκινήσει ανοιχτή διαβούλευση, που περιλαμβάνει:
 - Ημερίδες και εκδηλώσεις σε όλη την Ελλάδα για ενημέρωση και ανταλλαγή απόψεων σε θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων. Αναλυτικό πρόγραμμα εκδηλώσεων βρίσκεται αναρτημένο στην ηλεκτρονική διεύθυνση wfd.ypeka.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=43&Itemid=18
 - Αποστολή σχολίων, ερωτήσεων, απόψεων μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης wfd.ypeka.gr
 - Προγραμματίζεται αναβάθμιση της διαβούλευσης μέσω της διαδραστικής ιστοσελίδας www.opengov.gr
- Αναμένεται η ενεργοποίηση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης, που έχει θεσμοθετηθεί με την ΚΥΑ 140384/2011 (ΦΕΚ 2017 Β'/17.9.2011). Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται ουσιαστική αναβάθμιση και βελτίωση των αναλυτικών μεθόδων των εργαστηριακών μονάδων για τις παρακολουθούμενες χημικές παραμέτρους, διασφαλίζοντας αξιόπιστα αναλυτικά αποτελέσματα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 2009/90/ΕΚ, στην οποία καθορίζονται ελάχιστα κριτήρια επιδόσεων για τις αναλυτικές μεθόδους που εφαρμόζονται για την παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, των ιζημάτων και των ζώντων οργανισμών, καθώς και κανόνες που αφορούν στην διαπίστωση της ποιότητας των αναλυτικών αποτελεσμάτων.

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

- **Επιφανειακά ύδατα:** τα εσωτερικά ύδατα, εκτός των υπόγειων υδάτων τα μεταβατικά και τα παράκτια ύδατα, εκτός εάν πρόκειται για τη χημική τους κατάσταση, οπότε περιλαμβάνουν και τα χωρικά ύδατα.
- **Υπόγεια ύδατα:** το σύνολο των υδάτων που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους στη ζώνη κορεσμού και σε άμεση επαφή με το έδαφος ή το υπέδαφος.
- **Εσωτερικά ύδατα:** το σύνολο των στάσιμων ή των ρεόντων επιφανειακών υδάτων και όλα τα υπόγεια ύδατα που βρίσκονται προς την πλευρά της ξηράς σε σχέση με τη γραμμή βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων.
- **Σύστημα επιφανειακών υδάτων:** διακεκριμένο και σημαντικό στοιχείο επιφανειακών υδάτων, όπως π.χ. μια λίμνη, ένας ταμειστήρας, ένα ρεύμα, ένας ποταμός ή μια διώρυγα, ένα τμήμα ρεύματος, ποταμού ή διώρυγας, μεταβατικά ύδατα ή ένα τμήμα παράκτιων υδάτων.
- **Υδροφόρος ορίζοντας:** υπόγειο στρώμα ή στρώματα βράχων ή άλλες γεωλογικές στοιβάδες επαρκώς πορώδεις και διαπερατές ώστε να επιτρέπουν είτε σημαντική ροή υπόγειων υδάτων είτε την άντληση σημαντικών ποσοτήτων υπόγειων υδάτων.
- **Σύστημα υπόγειων υδάτων:** συγκεκριμένος όγκος υπόγειων υδάτων εντός ενός ή περισσότερων υδροφόρων οριζόντων.
- **Οικολογική κατάσταση:** η ποιοτική έκφραση της διάρθρωσης και της λειτουργίας υδάτινων οικοσυστημάτων που συνδέονται με επιφανειακά ύδατα, η οποία ταξινομείται σύμφωνα με το παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- **Καλή χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων:** η χημική κατάσταση που απαιτείται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά ύδατα, οι οποίοι καθορίζονται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 στοιχείο α), δηλαδή η χημική κατάσταση που έχει επιτύχει ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων, στο οποίο οι συγκεντρώσεις ρύπων δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας τα οποία ορίζονται στο παράρτημα IX και δυνάμει της παραγράφου 7 του άρθρου 16 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, καθώς και δυνάμει άλλων συναφών κοινοτικών νομοθετημάτων που θεσπίζουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα σε κοινοτικό επίπεδο.
- **Καλή χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων:** η χημική κατάσταση συστήματος υπόγειων υδάτων, η οποία πληροί όλους τους όρους του πίνακα 2.3.2 του παραρτήματος V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- **Ουσίες προτεραιότητας:** ουσίες που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 2 και απαριθμούνται στο παράρτημα X της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Μεταξύ των ουσιών αυτών υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες προτεραιότητας, δηλαδή ουσίες καθοριζόμενες σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφοι 3 και 6, για τις οποίες πρέπει να ληφθούν μέτρα σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφοι 1 και 8.
- **Ειδικοί ρύποι:** ουσίες του Πίνακα 2 Μέρος Β του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010
- **Ποιοτικό περιβαλλοντικό πρότυπο:** η συγκέντρωση, στο νερό, το ίζημα ή το βιόκοσμο, συγκεκριμένου ρύπου ή ομάδας ρύπων της οποίας δεν πρέπει να σημειώνεται υπέρβαση, ώστε να προστατεύεται η υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον.
- **Ποιοτικό πρότυπο για τα υπόγεια ύδατα:** πρότυπο περιβαλλοντικής ποιότητας το οποίο εκφράζεται ως συγκέντρωση συγκεκριμένου ρύπου, ομάδας ρύπων ή δείκτη ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα και του οποίου δεν θα πρέπει να γίνεται υπέρβαση προκειμένου να προστατεύεται η δημόσια υγεία και το περιβάλλον

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΓΧΚ	Γενικό Χημείο Κράτους
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚ	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΕΛΚΕΘΕ	Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
ΕΟΚ	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
ΙΓΜΕ	Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
Ν	Νόμος
ΠΠΠ	Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΣ	Υδατικό Σύστημα
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως



**Τεχνική έκθεση: Ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της χώρας
(Περίοδος αναφοράς 2000-2008)**



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ



ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

Μ. ΙΑΤΡΙΔΟΥ 2 & Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124 11526
Τηλέφωνο: 210 6931250
Fax: 210 6994355
www.ypeka.gr
info.egy@priv.ypeka.gr

Φεβρουάριος 2012
2^η έκδοση