



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΤΕΥΧΟΣ 9

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ (ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗΣ)
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
(ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 9 Α Φάσης)

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2013



ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ
ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΚΑΙ
ΤΟΥ ΠΔ 51/2007**

ΣΥΜΠΡΑΞΗ:

ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ - ΓΑΜΜΑ4 ΕΠΕ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ -
SPEED ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ - ΦΩΤΙΟΣ ΠΕΡΓΑΝΤΗΣ - ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΝΤΑΣΚΑΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ - ΧΡΗΣΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΑΝΝΑ ΜΠΙΤΣΑΚΑΚΗ-ΤΣΟΥΚΙΑ - ΕΥΣΕΒΙΟΣ ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑΣ

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (GR07)**

**Α ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 9: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ (ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗΣ) ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 13/01/2012

ΦΕΚ Έγκρισης Σχεδίου Διαχείρισης: 1004 Β' /24.04.2013

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Τεύχη και Σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα

A/A	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Σχεδίου
	ΤΕΥΧΗ		
1	Τεχνική Έκθεση		A Π09-Τ.1
	ΣΧΕΔΙΑ		
1	Οικολογική Κατάσταση Επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων	1:350.000	A Π09-Σχ.1
2	Χημική Κατάσταση Επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων	1:350.000	A Π09-Σχ.2
3	Συνολική Κατάσταση Επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων	1:350.000	A Π09-Σχ.3

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Α: ΓΕΝΙΚΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	7
1. ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ	8
2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	11
3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	12
4. ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	14
ΜΕΡΟΣ Β: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ	17
5. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΚΑΘΟΔΗΓΗΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ.....	18
5.1 Εισαγωγή.....	18
5.2 Οικολογική κατάσταση επιφανειακών υδάτων	21
5.3 Διαδικασία άσκησης διαβαθμονόμησης	26
5.4 Χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων.....	28
6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ	29
6.1 Διαθέσιμα στοιχεία από προγράμματα παρακολούθησης και μελέτες - Όρια ταξινόμησης	29
6.1.1 Βιολογικά ποιοτικά στοιχεία	30
6.1.1.1 Ποτάμια	30
6.1.1.2 Λίμνες	34
6.1.1.3 Παράκτια - Μεταβατικά	35
6.1.2 Φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία και ειδικοί ρύποι-Προτεινόμενα όρια ταξινόμησης μεταξύ καλής και μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων.....	37
6.1.2.1 Ποτάμια	38
6.1.2.2 Λίμνες	39
6.1.2.3 Παράκτια	39
6.1.2.4 Μεταβατικά	40
6.1.3 Ουσίες προτεραιότητας.....	40
6.2 Μεθοδολογία ταξινόμησης	42
6.2.1 Οικολογική κατάσταση	42

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

6.2.2	Χημική κατάσταση.....	43
6.2.3	Συνολική κατάσταση	43
6.3	Απεικόνιση κατάστασης επιφανειακών υδάτων	45
6.3.1	Οικολογική κατάσταση	45
6.3.2	Χημική κατάσταση.....	47
6.4	Ανασκόπηση πιέσεων και επιπτώσεων	49
ΜΕΡΟΣ Γ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ.....		51
7.	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	52
7.1	Ποτάμια	52
7.2	Λίμνες.....	55
7.3	Παράκτια	56
7.4	Μεταβατικά	58
7.5	Τεχνητά και Ιδιαίτεως Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα	59
7.6	Υδάτινα σώματα σχετιζόμενα με προστατευόμενες περιοχές	59
ΜΕΡΟΣ Δ: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ		64
ΜΕΡΟΣ Ε: ΧΑΡΤΕΣ		89

Πίνακες

Πίνακας 5-1: Ποιοτικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης ή του οικολογικού δυναμικού επιφανειακών υδάτων	18
Πίνακας 5-2: Γενικοί ορισμοί οικολογικής κατάστασης επιφανειακών υδάτων	21
Πίνακας 6-1: Κλάσεις ποιότητας και όρια του δείκτη βενθικών μακροασπονδύλων HES για τους τύπους της βιοπεριφέρειας IONIAN κα της SOUTH AEGEAN.....	31
Πίνακας 6-2: Ταξινόμηση των δειγμάτων βενθικών μακροασπονδύλων, σύμφωνα με τους δείκτες HES και ICMi, που λήφθησαν από ποταμούς του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΥΔ 07) (Χατζηνικολάου, 2011).....	32
Πίνακας 6-3: Αντιστοίχιση σταθμών σε ποτάμια υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΥΔ 07).....	33
Πίνακας 6-4 : Όρια κλάσεων ταξινόμησης φυσικών λιμνών τύπου A «Καθορισμός συνθηκών αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτό – επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών & ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών» (Μουστάκα Μ. και Κατσιάπη Μ., 2010).....	35
Πίνακας 6-5: Όρια ταξινόμησης της οικολογικής ποιότητας και λόγοι οικολογικής ποιότητας (EQR) με βάση τον δείκτη αξιολόγησης βενθικών μακροασπόνδύλων ISD για εφαρμογή σε μεταβατικά ΥΣ.....	35
Πίνακας 6-6: Όρια τάξεων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης με βάση των δείκτη Benthix σε παράκτια ΥΣ	36
Πίνακας 6-7: Όρια τάξεων ταξινόμησης του δείκτη χλωροφύλλης.....	36
Πίνακας 6-8: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης ποταμιών	38
Πίνακας 6-9: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης λιμνών	39
Πίνακας 6-10: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης παράκτιων	39
Πίνακας 6-11: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης μεταβατικών.....	40
Πίνακας 6-12: Αξιολόγηση χημικής κατάστασης ποταμών και λιμνών του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (πηγή: Πολυτεχνείο Κρήτης, 2011).....	41
Πίνακας 6-13: Χρωματικός κώδικας για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης.....	46
Πίνακας 6-14: Χρωματικός κώδικας για την ταξινόμηση του οικολογικού δυναμικού.....	47
Πίνακας 6-15: Χρωματικός κώδικας για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης.....	48

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Πίνακας 6-16: Αριθμός επιφανειακών σωμάτων που επιτυγχάνουν καλή χημική κατάσταση	48
Πίνακας 7-1: Ταξινόμηση ποταμών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	52
Πίνακας 7-2: Ταξινόμηση λιμνών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας ...	56
Πίνακας 7-3: Ταξινόμηση παράκτιων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	57
Πίνακας 7-4: Ταξινόμηση μεταβατικών υδατίνων σωμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	58
Πίνακας 7-5: Ταξινόμηση ΤΥΣ και ΙΤΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	59
Πίνακας 7-6: Κατάσταση σωμάτων σχετιζόμενων με προστατευόμενες περιοχές στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	60

Σχήματα

Σχήμα 5-1: Καθορισμός κατάστασης και ποιοτικές κατηγορίες.....	23
Σχήμα 5-2: Συσχετίσεις και ρόλοι μεταξύ ποιοτικών στοιχείων κατά την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης	25
Σχήμα 7-1: Οικολογική κατάσταση ποταμών ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	55
Σχήμα 7-2: Χημική κατάσταση ποταμών ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	55
Σχήμα 7-3: Οικολογική κατάσταση λιμνών ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	56
Σχήμα 7-4: Χημική κατάσταση λιμνών ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	56
Σχήμα 7-5: Οικολογική κατάσταση παράκτιων σωμάτων ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	58
Σχήμα 7-6: Χημική κατάσταση παράκτιων σωμάτων ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	58

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

ΜΕΡΟΣ Α: ΓΕΝΙΚΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων ή αλλιώς Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά, μετά από μια μακρόχρονη περίοδο συζητήσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000.

Αποτελεί μια συνολική και καινοτόμο προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων και αποτελεί το πιο βασικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα του νερού σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), με παρόμοια εργαλεία να υιοθετούνται και σε διεθνές επίπεδο εδώ και πολλά χρόνια, αντικατοπτρίζοντας την τάση προς ολοκληρωμένο περιβαλλοντικό σχεδιασμό και αειφορική διαχείριση, με στόχο τη μακροπρόθεσμη προστασία όλων των υδάτων (επιφανειακών και υπόγειων) και των οικοσυστημάτων και δημιουργεί ένα πλαίσιο το οποίο:

- αποτρέπει την περαιτέρω υποβάθμιση και προστατεύει και βελτιώνει την κατάσταση όλων των υδατικών πόρων.
- προωθεί τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτων, μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων.
- ενισχύει την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος με την εφαρμογή μέτρων για τη μείωση της απόρριψης ρυπαντικών ουσιών και την εξάλειψη της απόρριψης ορισμένων επικίνδυνων ρυπαντών που προσδιορίζονται και επικαιροποιούνται σε ειδικούς καταλόγους ουσιών προτεραιότητας.
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων και την σταδιακή αποκατάσταση της ποιότητάς τους.
- συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων ακραίων φαινομένων, πλημμύρων και ξηρασίας.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού θεσπίζεται μια σειρά ρυθμίσεων, που επιχειρούν:

- να επιτύχουν τη διατήρηση ή την αποκατάσταση της καλής κατάστασης των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων μέχρι το 2015.
- να ενοποιήσουν και να συμπληρώσουν την προηγούμενη αποσπασματική ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα νερά.
- να προσεγγίσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο υδατικής περιφέρειας (περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού), η οποία νοείται αποτελούμενη από μία ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής μαζί με τα συναφή υπόγεια και παράκτια ύδατα, ορίζοντας για την άσκησή της την αρμόδια αρχή.
- να ασκήσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει προγραμμάτων – σχεδίων διαχείρισης υδατικής περιφέρειας.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

- να εξασφαλίσουν την κοινωνική συναίνεση μέσω προώθησης συμμετοχικών διαδικασιών.
- να προωθήσουν ορθολογικές αναλύσεις κόστους

Ειδικότερα, επιμέρους δράσεις που απαιτούνται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του ΠΔ 51/2007, περιλαμβάνουν:

- Προσδιορισμό των υδατικών διαμερισμάτων και καθορισμό και ένταξη υδατίνων σωμάτων σε αυτές (Άρθρο 3 ΠΔ 51/2007).
- Προσδιορισμό περιβαλλοντικών στόχων (Άρθρο 4 ΠΔ 51/2007).
- Εκτίμηση πιέσεων και ανάλυση επιπτώσεων (Άρθρο 5 ΠΔ 51/2007).
- Οικονομική ανάλυση (Άρθρο 8 ΠΔ 51/2007).
- Σύνταξη μητρώου προστατευόμενων περιοχών (Άρθρα 6, 7 ΠΔ 51/2007).
- Σύνταξη και εφαρμογή Προγραμμάτων Παρακολούθησης (Άρθρο 11 ΠΔ 51/2007).
- Σύνταξη Προγραμμάτων Μέτρων (Άρθρο 12 ΠΔ 51/2007).
- Σχέδια Διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων (Άρθρο 10 ΠΔ 51/2007).
- Δημοσιοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης και διαδικασίες διαβούλευσης (Άρθρο 15 ΠΔ 51/2007).
- Εκπλήρωση υποχρεώσεων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Άρθρο 16 ΠΔ 51/2007).

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ απαιτεί την εφαρμογή όλων των προαναφερθέντων μέτρων και προγραμμάτων δράσεων σε συγκεκριμένους χρόνους με βάση ένα καθορισμένο χρονοδιάγραμμα 15ετούς διάρκειας (ολοκλήρωση 1ου κύκλου) έως την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που θέτει. Η πορεία της εφαρμογής της Οδηγίας στην Ελλάδα από τη δημοσίευσή της μέχρι σήμερα φανερώνει μια χρονική υστέρηση και επιτάσσει την ανάγκη επίστευσης των σχετικών διαδικασιών, ειδικότερα για να επιτευχθούν οι ποιοτικοί στόχοι της Οδηγίας για καλή κατάσταση των υδατίνων σωμάτων μέχρι το 2015.

Τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμού συντάσσονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 10 του ΠΔ 51/2007 και τα περιεχόμενά τους θα πρέπει να καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις του Παραρτήματος VII του ΠΔ 51/2007, συμπεριλαμβανομένου του Προγράμματος Μέτρων (Άρθρο 12, ΠΔ 51/2007) και του Προγράμματος Παρακολούθησης (Άρθρο 11, ΠΔ 51/2007) των υδάτων, ενώ απαραίτητη διαδικασία αποτελεί η δημοσιοποίηση των ΣΔΛΑΠ και η έκθεσή τους σε δημόσια διαβούλευση (Άρθρο 15, ΠΔ 51/2007). Είναι προφανές ότι στα ΣΔΛΑΠ περιγράφονται και αποτυπώνονται τα προγενέστερα στάδια εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα οποία ενδεχόμενα επικαιροποιούνται κατά τη φάση σύνταξης των ΣΔΛΑΠ.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού αποτελεί το βασικό εργαλείο προγραμματισμού και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της Αρμόδιας Αρχής προς την ΕΕ. Οι στόχοι της Οδηγίας θα εκπληρωθούν μέσω των Σχεδίων Διαχείρισης, στα οποία θα

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

καθοριστούν τα ρεαλιστικά μέτρα που πρόκειται να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι, αιτιολογώντας παράλληλα οποιαδήποτε παρέκκλιση. Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης στην Ελλάδα δεν μπορεί παρά να είναι θετικές, σε μια κλιματικά μεταβαλλόμενη εποχή κατά την οποία οι υδατικοί πόροι της χώρας αντιμετωπίζουν αυξανόμενες πιέσεις. Ωστόσο η επιτυχής εφαρμογή τους προϋποθέτει τη δημιουργία της απαραίτητης υποδομής, επίπονη εργασία εκ μέρους όλων, μακροπρόθεσμο προγραμματισμό, εκτενείς συμμετοχικές διαδικασίες, αλλαγή νοοτροπίας, ενώ θα χρειαστεί και πολιτική βούληση. Η εφαρμογή τους θα προσφέρει τις βάσεις για την στήριξη μιας σταθερής πολιτικής διαχείρισης υδάτων, που θα οδηγήσει στην αποτελεσματική προστασία και στην ορθολογική χρήση των πολύτιμων υδατικών μας πόρων.

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ενσωματώνει διάφορες Κοινοτικές Οδηγίες που σχετίζονται με τη διαχείριση του περιβάλλοντος και την προστασία των υδάτων σε διάφορα επίπεδα και που στην πλειονότητά τους αποτελούν θυγατρικές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, Οδηγίες (91/271/ΕΟΚ, 91/676/ΕΟΚ, 96/61/ΕΚ, 98/83/ΕΚ κλπ.) καθώς και νέες Οδηγίες μεταγενέστερες της 2000/60/ΕΚ (2006/7/ΕΚ, 2006/118/ΕΚ, 2008/105/ΕΚ, 2009/90/ΕΚ), που έχουν κατά κύριο λόγο συμπληρωματικό χαρακτήρα.

Το **θεσμικό πλαίσιο της χώρας** έχει εναρμονισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, με τις ακόλουθες νομοθετικές διατάξεις:

- Το Νόμο 3199/9-12-2003 (ΦΕΚ 280 Α) για την “προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000”, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τους νόμους Ν. 3481/2006, Ν. 3587/2007, Ν. 3621/2007 και Ν. 3734/2009.
- Το Προεδρικό Διάταγμα υπ’ αριθμ. 51/2007 (ΦΕΚ 54Α/8-3-2007) “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”, κατ’ εξουσιοδότηση των διατάξεων του Άρθρου 15, παράγρ. 1 του Νόμου 3199/2003.
- Κατ’ εξουσιοδότηση των διατάξεων του Νόμου 3199/2003, έχουν εκδοθεί 3 Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις με θέματα: α) την “Οργάνωση της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων” (ΚΥΑ 49139/24-11-2005, ΦΕΚ 1695Β’/2-12-2005), β) την “Διάρθρωση της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας” (ΚΥΑ 47630/16-11-2005, ΦΕΚ 1688Β/1-12-2005), με την οποία συγκροτήθηκαν οι Διευθύνσεις Υδάτων των 13 Περιφερειών της χώρας και γ) τις “Κατηγορίες αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής τους, διαδικασία έκδοσης, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος αυτών” (ΚΥΑ 43504/5-12-2005, ΦΕΚ 1784Β’/20-12-2005), καθώς επίσης και 2 Αποφάσεις Υπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. (με αριθ. 26798/22-6-2005 & 34685/6-12-2005, ΦΕΚ 1736 Β’/9-12-2005) για τη συγκρότηση και λειτουργία του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

- 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.
- Απόφαση Αριθμ. Οικ. 706/2010 (ΦΕΚ 1383Β/2-9-2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, σχετικά με τον Καθορισμό των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους.
- Κοινή Υπουργική Απόφαση 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909Β/8-12-2010), σχετικά με τον Καθορισμό 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.
- Κοινή Υπουργική Απόφαση 140384/2011 (ΦΕΚ 2017Β/9-9-2011), σχετικά με τον Ορισμό Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003.

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Με την από **13/04/2011** Σύμβαση, ανατέθηκε η εκπόνηση της παρούσας μελέτης του θέματος στη Σύμπραξη: «**ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ, ΓΑΜΜΑ4 ΕΠΕ, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ, SPEED ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ, ΦΩΤΙΟΣ ΠΕΡΓΑΝΤΗΣ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΝΤΑΣΚΑΣ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ, ΧΡΗΣΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΑΝΝΑ ΜΠΙΤΣΑΚΑΚΗ-ΤΣΟΥΚΙΑ, ΕΥΣΕΒΙΟΣ ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑΣ**». Η σύμβαση χρηματοδοτείται κατά 80% από το ΕΠΠΕΡΑΑ και κατά 20% από τους Εθνικούς πόρους.

Με την από 20/04/2011 απόφαση της Διεύθυνσης Προστασίας της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ (αρ. πρωτ.: οικ. 145304), ορίστηκαν οι επιβλέποντες της μελέτης “Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007”.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Η ομάδα των επιβλεπόντων αποτελείται από τους εξής:

1. Γεώργιο Κόκκινο, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Α΄ βαθμό στην ΕΓΥ.
2. Θεόδωρο Πλιάκα ΠΕ Χ.Β.Φ.Φ με Α΄ βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
3. Χρυσούλα Νικολάρου, ΠΕ Γεωπόνων με Γ΄ βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
4. Μαρία Χρυσή, ΠΕ Γεωλόγων με Γ΄ βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
5. Σπύρο Τασόγλου, ΠΕ Γεωλόγων με Σ.Α.Χ. στην Ε.Γ.Υ.

Συντονιστής της ως άνω ομάδας επιβλεπόντων ορίζεται ο κ. Σπ. Τασόγλου.

3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Τα αντικείμενα της μελέτης “Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007”, είναι:

1. Η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, τα οποία θα περιέχουν όλες τις πληροφορίες που καθορίζονται στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του ΠΔ 51/2007).
2. Η διαμόρφωση Προγραμμάτων Μέτρων, βασικών και συμπληρωματικών, όπως προβλέπεται στο Άρθρο 11 και στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του ΠΔ 51/2007) για την προστασία και την αποκατάσταση των υδατικών πόρων της περιοχής μελέτης, προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι, όπως αυτοί καθορίζονται στο Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στο Άρθρο 4 του ΠΔ 51/2007.
3. Η εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για τον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των προαναφερθέντων Προγραμμάτων Μέτρων και των Σχεδίων Διαχείρισης και τη διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, λαμβανομένων υπόψη των στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης.
4. Η πληροφόρηση του κοινού και η δημόσια διαβούλευση των προκαταρκτικών Σχεδίων Διαχείρισης (Προσχεδίων Διαχείρισης) έξι μήνες πριν την ολοκλήρωσή τους, σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το Άρθρο 15 του ΠΔ 51/2007.
5. Ο έλεγχος και επικαιροποίηση των εκθέσεων εφαρμογής των Άρθρων 3, 5, 6 & 8 και των Παραρτημάτων I-V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα Υδατικά Διαμερίσματα της περιοχής μελέτης, οι οποίες έχουν υποβληθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση και περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την αναγνώριση των υδατικών συστημάτων και τον χαρακτηρισμό τους σε τύπους, την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και την εκτίμηση των επιπτώσεών τους, την οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος, το

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

μητρώο προστατευόμενων περιοχών, τη διαμόρφωση των προγραμμάτων παρακολούθησης κλπ.

6. Ο οριστικός προσδιορισμός των ιδιαίτερος τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων της περιοχής μελέτης, καθώς επίσης και των τυχόν “εξαιρέσεων” από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/EK και του Άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007.
7. Η πλήρης κάλυψη των υποχρεώσεων, σε σχέση με την υποβολή εκθέσεων και λοιπών στοιχείων στην ΕΕ σχετικά με τα Σχέδια Διαχείρισης, μέσω και του ηλεκτρονικού συστήματος WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθορισθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.
8. Η διαμόρφωση σχεδίου για την αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας, για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της περιοχής μελέτης, με βάση τις αρχές κυρίως του προληπτικού σχεδιασμού.

Η μελέτη διαρθρώνεται σε **τρεις φάσεις**, ως ακολούθως.

- **Φάση 1: Διαμόρφωση προκαταρκτικών Προγραμμάτων Μέτρων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας, με βάση τα επικαιροποιημένα στοιχεία από τις εθνικές εκθέσεις που έχουν ήδη υποβληθεί στην ΕΕ, στο πλαίσιο της εφαρμογής των Άρθρων 3, 5 & 6 και των Παραρτημάτων I έως IV της Οδηγίας.**

Στη Φάση αυτή θα προταθούν τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών πόρων της περιοχής μελέτης και την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας, μετά από έλεγχο και επικαιροποίηση όλων των στοιχείων που περιλαμβάνονται στις εκθέσεις εφαρμογής των Άρθρων 3, 5 & 6 και των Παραρτημάτων I - IV της Οδηγίας, οι οποίες έχουν υποβληθεί στην ΕΕ.

- **Φάση 2: Διαμόρφωση των Προσχεδίων Διαχείρισης, με την οριστικοποίηση των Προγραμμάτων Μέτρων, διαμόρφωση σχεδίων αντιμετώπισης φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας και εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.**

Στο πλαίσιο της Φάσης αυτής, θα καταρτιστούν:

- Σχέδια για την αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας, για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της περιοχής μελέτης, με βάση τις αρχές κυρίως του προληπτικού σχεδιασμού.
- Τα Προσχέδια Διαχείρισης, με βάση τα αποτελέσματα από τις δράσεις που περιλαμβάνονται στην 1η Φάση και μετά την αξιολόγηση και οριστικοποίηση των προτεινόμενων Προγραμμάτων Μέτρων και τον επανασχεδιασμό των προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων που έχουν υποβληθεί στην ΕΕ (στο πλαίσιο της

Α΄ ΦΑΣΗ**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

εφαρμογής του Άρθρου 8 και του Παραρτήματος V της Οδηγίας), για την αποτελεσματική επίβλεψη της αποτελεσματικότητας των μέτρων που θα καθορισθούν.

- Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της περιοχής μελέτης, για τον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων και των Σχεδίων Διαχείρισης και τη διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, λαμβανομένων υπόψη των στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης.

- **Φάση 3: Διαβούλευση με το κοινό και οριστικοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης, σύμφωνα με το Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας.**

Τα Σχέδια Διαχείρισης θα οριστικοποιηθούν και θα εγκριθούν μετά από την δημοσιοποίηση των Προσχεδίων Διαχείρισης και των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) που θα έχουν συνταχθεί, μετά από διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και το κοινό και στη συνέχεια αξιολόγηση και ενσωμάτωση των παρατηρήσεων που θα υποβληθούν.

Οι εργασίες της **1ης Φάσης**, θα έχουν διάρκεια **9 μήνες**, οι εργασίες της **2ης Φάσης**, θα έχουν διάρκεια **6 μήνες** και οι εργασίες της **3ης Φάσης**, θα έχουν διάρκεια **6 μήνες**.

Το παρόν τεύχος αποτελεί παραδοτέο της 1ης Φάσης και παρουσιάζει την αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (οικολογικής και χημικής) κατάστασης των επιφανειακών υδάτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/EK και τα σχετικά Κείμενα Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Documents No 13: Overall Approach to the Classification of Ecological Status and Ecological Potential, No 10: River and Lakes – Typology, Reference Conditions and Classification Systems).

4. ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η Ομάδα Μελέτης αποτελείται από τους:

1. Μιχαήλ Καλούδη, Πολιτικό Μηχανικό
2. Γεώργιο Κάζο, Πολιτικό Μηχανικό
3. Ιωάννη Βαζίμα, Γεωλόγο MSc, DIC
4. Κωνσταντίνο Λαζαράκη, Πολιτικό Μηχανικό
5. Νικόλαο Κάρτσωνα, Πολιτικό Μηχανικό MSc
6. Παναγιώτη Πεδιαδίτη, Πολιτικό Μηχανικό
7. Ανδρονίκη Ερμίδου, Πολιτικό Μηχανικό
8. Δήμητρα Δημητρακοπούλου, Πολιτικό Μηχανικό MSc
9. Μάρθα-Λητώ Στεργιούλη, Πολιτικό Μηχανικό MSc

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

10. Συμεών Τσιμπίδη, Πολιτικό Μηχανικό
11. Ισμήνη-Μαρία Κυριαζοπούλου, Πολιτικό Μηχανικό MSc
12. Δημήτριο Καρπούζο, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό, Λέκτορας ΑΠΘ
13. Ιριάννα Ρούση, Πολιτικό Μηχανικό MSc
14. Παναγιώτη Αυγερόπουλο, Γεωλόγο MSc
15. Γεράσιμο Γιαννάτο, Δρ. Υδρογεωλόγο
16. Νικόλαο Σιδέρη, Γεωλόγο
17. Ιουστίνα Λιακοπούλου, Γεωλόγο, MSc
18. Χρήστο Τριχιά, Γεωλόγο
19. Δημήτρη Βάσιο, Γεωλόγο
20. Εύα Παπαδοπούλου, Γεωλόγο
21. Μαγδαληνή Κοσσίδα, Γεωλόγο MSc
22. Νικόλαο Διακουλάκη, Χημικό Μηχανικό MBA
23. Δανάη Διακουλάκη, Δρ. Χημικό Μηχανικό, Καθηγήτρια ΕΜΠ
24. Ευγενία – Ελένη Βογιατζιδάκη, Χημικό Μηχανικό, MSc
25. Γεωργία Σοφία Καμπυλαυκά, Πολιτικό Μηχανικό MSc
26. Κυριακή Μιχελάκου, Χημικό Μηχανικό, MSc
27. Γεώργιο Γιαννέλη, Οικονομολόγο
28. Αναστάσιο Σιδηρόπουλο, Οικονομολόγο
29. Γεωργία Μανωλοπούλου, Οικονομολόγο MSc
30. Μαρία Νάουμ, Οικονομολόγο
31. Κωνσταντίνο Μπούσουλα, Στατιστικό MSc, MPhil
32. Αθανάσιο Ντάσκα, Γεωπόνο–Πολιτικό Μηχανικό
33. Γεώργιο Παπανικολάου, Δρ. Γεωπόνο
34. Ευθύμιο Ιακωβάκη, Γεωπόνο
35. Φώτη Περγαντή, Βιολόγο MSc Οικολογίας
36. Γεώργιο Σοϊλεμέζογλου, Αγρονόμο-Τοπογράφο Μηχανικός
37. Βασιλική Κουτσικάκη, Οικολόγο
38. Νικόλαο Χρήστου, Αγρονόμο-Τοπογράφο Μηχανικό, MScE, PhD
39. Μιχαήλ Σαλαχώρη Αγρονόμο-Τοπογράφο Μηχανικό, MSc

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

40. Ερμή Πυρλή, Γεωλόγο MSc
41. Άννα Μπιτσακάκη-Τσουκιά, Αρχιτέκτων Μηχανικό - Χωροτάκτη – Πολεοδόμο
42. Αρετή Καραμπουκάου, Χωροτάκτη Πολεοδόμο Μηχανικό
43. Ευσέβιο Χατζηκώστα, Χημικό
44. Μιχάλη Κουτπάρη, Δρ. Χημικό, Καθηγητή Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών
45. Γιώργο Χατζηνικολάου, Δρ. Βιολόγο, Ποταμολόγο
46. Prof Čedo Maksimovic, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό-Υδραυλικό
47. Ian Roderick Davey, Γεωλόγο MSc
48. Prof Prvoslan Marjanović, Δρ. Περιβαλλοντολόγο–Οικολόγο
49. Prof Slobodan Petković, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό-Υδραυλικό
50. Dr Petar Milanović, Δρ. Υδρογεωλόγο
51. Prof Sava Petković, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό- Υδραυλικό

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

ΜΕΡΟΣ Β: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ

5. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΚΑΘΟΔΗΓΗΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ**5.1 Εισαγωγή**

Βασικό στόχο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ αποτελεί η επίτευξη καλής ποιότητας υδάτων για όλα τα υδατικά συστήματα μέχρι το 2015. Η ποιοτική κατάσταση ενός επιφανειακού υδάτινου σώματος καθορίζεται από την οικολογική κατάσταση και τη χημική κατάσταση. Ως «καλή κατάσταση επιφανειακών υδάτων» ορίζεται η κατάσταση επιφανειακού υδατικού συστήματος που χαρακτηρίζεται τουλάχιστον «καλή», τόσο από οικολογική όσο και από χημική άποψη. Ως «καλή οικολογική κατάσταση» ορίζεται η κατάσταση ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων το οποίο ταξινομείται κατ' αυτόν τον τρόπο σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας. Ως «καλή χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων» ορίζεται η χημική κατάσταση που απαιτείται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά ύδατα, 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 ΙΧ και δυνάμει της παραγράφου 7 του άρθρου 16, καθώς και δυνάμει άλλων συναφών κοινοτικών νομοθετημάτων που θεσπίζουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα σε κοινοτικό επίπεδο.

Για την ταξινόμηση των υδατικών συστημάτων είναι προϋπόθεση ο καθορισμός των συνθηκών αναφοράς και των ορίων στις κλίμακες ταξινόμησης των ποιοτικών στοιχείων (βιολογικά, φυσικοχημικά, υδρομορφολογικά, ουσίες προτεραιότητας). Τα ποιοτικά στοιχεία για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης ή του δυναμικού παρατίθενται στο Παράρτημα V και παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-1.

Πίνακας 5-1: Ποιοτικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης ή του οικολογικού δυναμικού επιφανειακών υδάτων

Κατηγορία ΥΣ	Ποιοτικοί δείκτες
ΠΟΤΑΜΟΙ	<p><u>Βιολογικά στοιχεία</u></p> <p>Σύνθεση και αφθονία της υδατικής χλωρίδας Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων Σύνθεση, αφθονία και κατανομή κατά ηλικίες της ιχθυοπανίδας</p> <p><u>Υδρομορφολογικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</u></p> <p>Υδρολογικό καθεστώς</p> <ul style="list-style-type: none"> • ποσότητα και δυναμική των υδάτινων ροών • σύνδεση με συστήματα υπόγειων υδάτων <p>Συνέχεια του ποταμού</p> <p>Μορφολογικές συνθήκες</p> <ul style="list-style-type: none"> • διακύμανση του βάθους και του πλάτους του ποταμού • δομή και υπόστρωμα του πυθμένα του ποταμού • δομή της παρόχθιας ζώνης

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κατηγορία ΥΣ	Ποιοτικοί δείκτες
	<p><u>Χημικά και φυσικοχημικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</u></p> <p><i>Γενικά</i> Θερμικές συνθήκες Συνθήκες οξυγόνωσης Αλατότητα Κατάσταση οξίνισης Συνθήκες θρεπτικών ουσιών</p> <p><i>Συγκεκριμένοι ρύποι</i> Ρύπανση από όλες τις ουσίες προτεραιότητας οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται στο υδατικό σύστημα Ρύπανση από άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα</p>
ΛΙΜΝΕΣ	<p><u>Βιολογικά στοιχεία</u></p> <p>Σύνθεση, αφθονία και βιομάζα του φυτοπλαγκτού Σύνθεση και αφθονία της λοιπής υδατικής χλωρίδας Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων Σύνθεση, αφθονία και κατανομή κατά ηλικίες της ιχθυοπανίδας</p> <p><u>Υδρομορφολογικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</u></p> <p>Υδρολογικό καθεστώς</p> <ul style="list-style-type: none"> • ποσότητα και δυναμική των υδάτινων ροών • χρόνος παραμονής • σύνδεση με το σύστημα υπόγειων υδάτων <p>Μορφολογικές συνθήκες</p> <ul style="list-style-type: none"> • διακύμανση του βάθους της λίμνης • ποσότητα, δομή και υπόστρωμα του πυθμένα της λίμνης • δομή της όχθης της λίμνης <p><u>Χημικά και φυσικοχημικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</u></p> <p><i>Γενικά</i> Διαφάνεια Θερμικές συνθήκες Συνθήκες οξυγόνωσης Αλατότητα Κατάσταση οξίνισης Συνθήκες θρεπτικών ουσιών</p> <p><i>Συγκεκριμένοι ρύποι</i> Ρύπανση από όλες τις ουσίες προτεραιότητας οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται στο υδατικό σύστημα Ρύπανση από άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα</p>

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κατηγορία ΥΣ	Ποιοτικοί δείκτες
ΠΑΡΑΚΤΙΑ	<p><u>Βιολογικά στοιχεία</u> Σύνθεση, αφθονία και βιομάζα του φυτοπλαγκτού Σύνθεση και αφθονία της λοιπής υδατικής χλωρίδας Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων</p> <p><u>Υδρομορφολογικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</u> Μορφολογικές συνθήκες</p> <ul style="list-style-type: none"> • διακύμανση βάθους • δομή και υπόστρωμα της ακτής • δομή της διαπαλιρροιακής ζώνης <p>Παλιρροιακό καθεστώς</p> <ul style="list-style-type: none"> • κατεύθυνση δεσποζόντων ρευμάτων • έκθεση στα κύματα <p><u>Χημικά και φυσικοχημικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</u> <u>Γενικά</u> Διαφάνεια Θερμικές συνθήκες Συνθήκες οξυγόνωσης Αλατότητα Συνθήκες θρεπτικών ουσιών</p> <p><u>Συγκεκριμένοι ρύποι</u> Ρύπανση από όλες τις ουσίες προτεραιότητας οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται στο υδατικό σύστημα Ρύπανση από άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα</p>
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ	<p><u>Βιολογικά στοιχεία</u> Σύνθεση, αφθονία και βιομάζα του φυτοπλαγκτού Σύνθεση και αφθονία της λοιπής υδατικής χλωρίδας Σύνθεση και αφθονία της πανίδας βενθικών ασπονδύλων Σύνθεση και αφθονία της ιχθυοπανίδας</p> <p><u>Υδρομορφολογικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</u> Μορφολογικές συνθήκες</p> <ul style="list-style-type: none"> • διακύμανση του βάθους • ποσότητα, δομή και υπόστρωμα του πυθμένα • δομή της διαπαλιρροιακής ζώνης <p>Παλιρροιακό καθεστώς</p> <ul style="list-style-type: none"> • ροή γλυκού νερού • έκθεση στα κύματα

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κατηγορία ΥΣ	Ποιοτικοί δείκτες
	<p>Χημικά και φυσικοχημικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία</p> <p><i>Γενικά</i></p> <p>Διαφάνεια Θερμικές συνθήκες Συνθήκες οξυγόνωσης Αλατότητα Συνθήκες θρεπτικών ουσιών</p> <p><i>Συγκεκριμένοι ρύποι</i></p> <p>Ρύπανση από όλες τις ουσίες προτεραιότητας οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται στο υδατικό σύστημα Ρύπανση από άλλες ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες στο υδατικό σύστημα</p>

5.2 Οικολογική κατάσταση επιφανειακών υδάτων

Στο παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/EK καθορίζονται οι γενικοί ορισμοί της **οικολογικής κατάστασης** για τους ποταμούς, τις λίμνες, τα μεταβατικά ύδατα και τα παράκτια ύδατα ως ακολούθως.

Πίνακας 5-2: Γενικοί ορισμοί οικολογικής κατάστασης επιφανειακών υδάτων

Ορισμοί Οικολογικής Κατάστασης	
Υψηλή κατάσταση	Έλλειψη, ή ήσσονος μόνον σημασίας ανθρωπογενείς μεταβολές των τιμών των φυσικοχημικών και των υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων σε σχέση με εκείνα που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον τύπο αυτόν υπό μη διαταραγμένες συνθήκες. Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων αντικατοπτρίζουν εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον τύπο αυτόν υπό μη διαταραγμένες συνθήκες. Υπάρχουν τυποχαρακτηριστικές συνθήκες και κοινότητες.
Καλή κατάσταση	Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων εμφανίζουν χαμηλού επιπέδου αλλοιώσεις λόγω ανθρωπινων δραστηριοτήτων αλλά παραλλάσσουν μόνον ελαφρώς από τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
Μέτρια κατάσταση	Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων παραλλάσσουν μετρίως από τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες. Οι τιμές εμφανίζουν μέτριες αλλοιώσεις λόγω ανθρωπινων δραστηριοτήτων και είναι σημαντικά πιο διαταραγμένες από ό,τι υπό τις συνθήκες καλής κατάστασης.

Α΄ ΦΑΣΗ

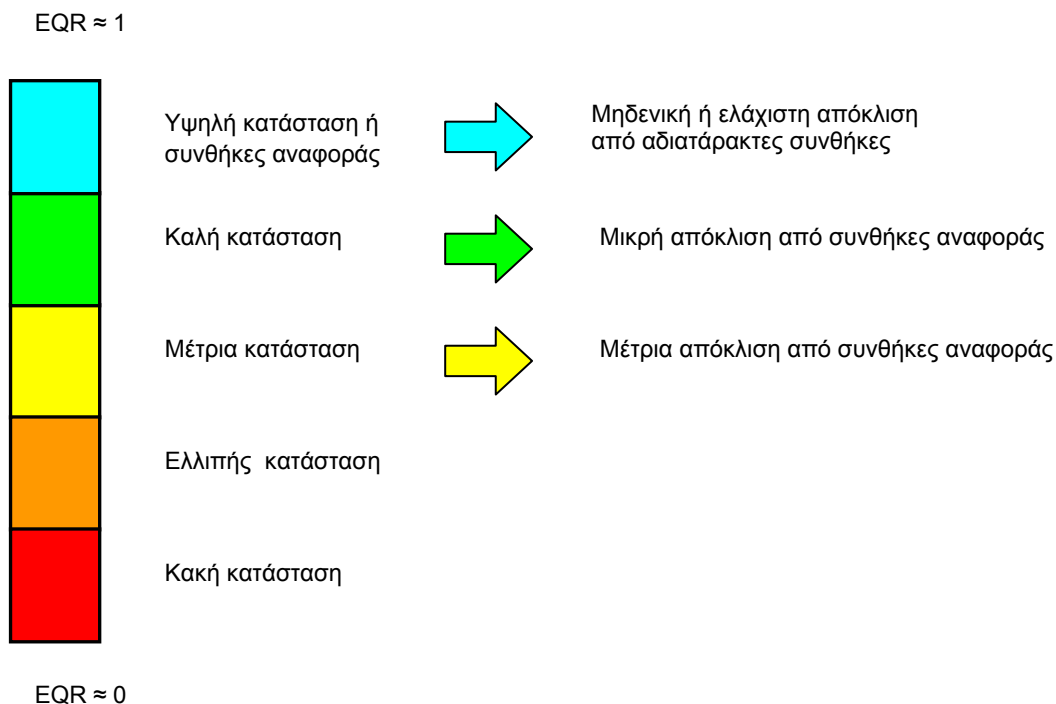
Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Ορισμοί Οικολογικής Κατάστασης	
Ελλιπής κατάσταση	Ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σημαντικών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και στα οποία οι σχετικές βιολογικές κοινότητες διαφέρουν ουσιαστικά από εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες
Κακή κατάσταση	Ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σοβαρών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και από τα οποία απουσιάζει μεγάλο μέρος των σχετικών βιολογικών κοινοτήτων που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες

Οι γενικοί αυτοί ορισμοί εξειδικεύονται στο Παράρτημα V, για κάθε ομάδα ποιοτικών στοιχείων και μεμονωμένο ποιοτικό στοιχείο, με χαρακτηρισμούς και περιγραφές για την υψηλή, καλή και μέτρια κατάσταση.

Η υψηλή ποιότητα αντιστοιχεί σε ένα πρακτικά αδιατάρακτο οικοσύστημα και οι υπόλοιπες κατηγορίες αντιπροσωπεύουν μικρότερες ή μεγαλύτερες αποκλίσεις από την υψηλή κατάσταση (η οποία αποτελεί ή προσεγγίζει τη συνθήκη αναφοράς). Η απόκλιση από την υψηλή κατάσταση χαρακτηρίζεται από τον λόγο μεταξύ της τιμής EQR, που αντιστοιχεί στις συνθήκες αναφοράς προς την τιμή του δείκτη στο εξεταζόμενο υδάτινο σώμα (Λόγος Οικολογικής Ποιότητας, EQR), ο οποίος κυμαίνεται από 0 (για μία ιδιαίτερα κακή κατάσταση) έως 1 (για τις συνθήκες αναφοράς), σύμφωνα με το Σχήμα 5-1.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**Σχήμα 5-1:** Καθορισμός κατάστασης και ποιοτικές κατηγορίες

Η προσέγγιση που προτείνει η Οδηγία Πλαίσιο για την αξιολόγηση της οικολογικής ποιότητας των ρεόντων υδάτων είναι πολυδιάστατη και περιλαμβάνει:

- την καταγραφή και εκτίμηση της σύνθεσης και αφθονίας της υδατικής χλωρίδας (φυτοπλαγκτόν, φυτοβένθος και μακρόφυτα), των βενθικών (μακρο)ασπόνδυλων και των ψαριών. Για τα τελευταία προβλέπεται και η εκτίμηση της κατανομής κατά ηλικίες,
- την εκτίμηση των υδρομορφολογικών παραμέτρων που υποστηρίζουν τα προαναφερθέντα βιολογικά στοιχεία (π.χ. ποσότητα και δυναμική υδάτινων ροών, σύνδεση με συστήματα υπόγειων υδάτων, συνέχεια ποταμού, διακυμάνσεις πλάτους και βάθους της κοίτης, δομή και υπόστρωμα του πυθμένα, δομή παρόχθιας ζώνης) και
- την εκτίμηση των χημικών και φυσικοχημικών παραμέτρων που επίσης υποστηρίζουν την εκτιμώμενη κατάσταση των παραπάνω βιολογικών στοιχείων π.χ. συνθήκες θερμοκρασίας, οξυγόνωσης και αλατότητας, συγκεντρώσεις θρεπτικών ουσιών, κατάσταση οξίνισης, ουσίες «προτεραιότητας» (Άρθρο 16) που είναι γνωστό ότι απορρίπτονται στο υδατικό οικοσύστημα, καθώς και άλλες ουσίες που απορρίπτονται σε μεγάλες ποσότητες.

Η οικολογική ποιότητα των ρεόντων υδάτων αξιολογείται με βάση πενταβάθμια χρωματική κλίμακα και εκφράζεται πάντα ως απόκλιση από τις συνθήκες αναφοράς όμοιου τύπου ποταμού. Οι συνθήκες αναφοράς αντιστοιχούν σε καταστάσεις όπου δεν υπάρχει καμιά διατάραξη του οικοσυστήματος ή, αν υπάρχει, είναι ελάχιστης σημασίας και επιπτώσεων. Τα

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

βιολογικά ποιοτικά στοιχεία και οι φυσικοχημικές και υδρομορφολογικές παράμετροι αντιστοιχούν πλήρως σε συνθήκες απουσίας ανθρωπίνων επεμβάσεων και οι συγκεντρώσεις συνθετικών ρύπων και συγκεκριμένων μη συνθετικών ουσιών είναι μηδενικές και μέσα στα φυσικά όρια των μη διαταραγμένων συστημάτων αντιστοιχώς.

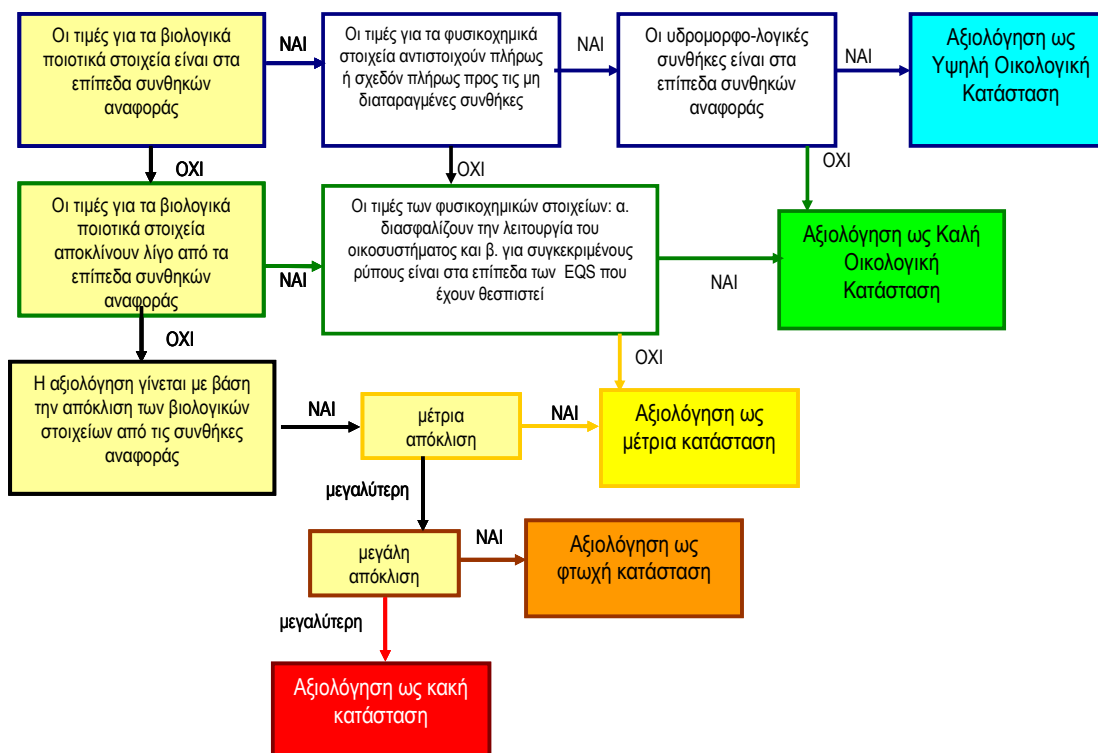
Για τη ταξινόμηση των σταθμών παρακολούθησης σε ποιοτικές κατηγορίες για κάθε ποιοτικό στοιχείο ακολουθούνται οι προδιαγραφές των υποστηρικτικών Κειμένων Κατευθυντήριων Γραμμών Νο 10 (2003) και Νο 13 (2005), σύμφωνα με τις οποίες η ομάδα των βιολογικών στοιχείων λαμβάνεται υπόψη για τη ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης για όλες τις κατηγορίες ποιότητας.

Η ομάδα των υδρομορφολογικών στοιχείων λαμβάνεται υπόψη μόνο για την κατάταξη στην υψηλή κατάσταση, ενώ η ομάδα των χημικών – φυσικοχημικών στοιχείων λαμβάνεται υπόψη για τη κατάταξη στην υψηλή και στη καλή κατάσταση (Σχήμα 5-2).

Στην περίπτωση των λιμνών, η προσέγγιση για την αξιολόγηση της οικολογικής ποιότητάς τους είναι παρόμοια και περιλαμβάνει:

- α) την καταγραφή και εκτίμηση της σύνθεσης και αφθονίας της υδατικής χλωρίδας (φυτοπλαγκτόν, φυτοβένθος και μακρόφυτα), των βενθικών (μακρο)ασπόνδυλων και των ψαριών. Για τα τελευταία προβλέπεται και η εκτίμηση της κατανομής κατά ηλικίες,
- β) την εκτίμηση των υδρομορφολογικών παραμέτρων που υποστηρίζουν τα προαναφερθέντα βιολογικά στοιχεία (π.χ. ποσότητα και δυναμική υδάτινων ροών, χρόνος παραμονής και σύνδεση με συστήματα υπόγειων υδάτων, διακυμάνσεις βάθους της λίμνης, ποσότητα, δομή και υπόστρωμα του πυθμένα λίμνης, δομή όχθης λίμνης) και
- γ) την εκτίμηση των χημικών και φυσικοχημικών παραμέτρων που επίσης υποστηρίζουν την εκτιμώμενη κατάσταση των παραπάνω βιολογικών στοιχείων π.χ. διαφάνεια, θερμικές συνθήκες, συνθήκες οξυγόνωσης, αλατότητα, συγκεντρώσεις θρεπτικών ουσιών, κατάσταση οξίνισης, ουσίες «προτεραιότητας» (Άρθρο 16) που είναι γνωστό ότι απορρίπτονται στο υδατικό οικοσύστημα, καθώς και άλλες ουσίες που απορρίπτονται σε σημαντικές ποσότητες.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Σχήμα 5-2: Συσχετίσεις και ρόλοι μεταξύ ποιοτικών στοιχείων κατά την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης

Η οικολογική ποιότητα των λιμνών αξιολογείται επίσης με βάση πενταβάθμια χρωματική κλίμακα και εκφράζεται πάντα ως απόκλιση από τις συνθήκες αναφοράς όμοιου τύπου λίμνης. Όπως και στην περίπτωση των ποταμών, οι συνθήκες αναφοράς αντιστοιχούν σε καταστάσεις όπου δεν υπάρχει καμιά διατάραξη του οικοσυστήματος ή, αν υπάρχει, είναι ελάχιστης σημασίας και επιπτώσεων. Τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία και οι φυσικοχημικές και υδρομορφολογικές παράμετροι αντιστοιχούν πλήρως σε συνθήκες απουσίας ανθρώπινων επεμβάσεων και οι συγκεντρώσεις συνθετικών ρύπων και συγκεκριμένων μη συνθετικών ουσιών είναι μηδενικές και μέσα στα φυσικά όρια των μη διαταραγμένων συστημάτων αντιστοίχως.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προαναφερόμενου Κειμένου Κατευθυντήριων Γραμμών Νο 13 (2005), η κατάταξη των επιμέρους ποιοτικών σε κατηγορίες ποιότητας γίνεται ανάλογα με το μέσο όρο που παρουσιάζουν οι δείκτες του στοιχείου αυτού. Το ίδιο ισχύει και για τα χημικά – φυσικοχημικά στοιχεία, όπου εφαρμόζονται οι μέσοι όροι των τιμών των χρονοσειρών των παραμέτρων που χρησιμοποιούνται.

Η ποιοτική ταξινόμηση κάθε ομάδας ποιοτικών στοιχείων (υδρο- μορφολογικών, χημικών – φυσικοχημικών, βιολογικών), γίνεται σύμφωνα με την «αρχή του χειρότερου». Για παράδειγμα, η ποιοτική κατάταξη της ομάδας των βιολογικών στοιχείων γίνεται σύμφωνα με τη χειρότερη κλάση που εμφανίζεται μεταξύ βενθικών ασπρονδύλων και φυτοβένθους.

Κατά την εκτίμηση της χημικής – φυσικοχημικής κατάστασης, εκτός από τις κλάσεις που παρουσιάζουν τα γενικά χημικά – φυσικοχημικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία, αξιολογούνται και οι συγκεκριμένοι ρύποι. Αν ένας σταθμός υπερβαίνει τα ποιοτικά όρια των συγκεκριμένων ρύπων κατατάσσεται ως μέτριας κατάστασης, ενώ σε αντίθετη περίπτωση ταξινομείται στην καλή κατάσταση.

5.3 Διαδικασία άσκησης διαβαθμονόμησης

Στο Παράρτημα V παρ. 1.4.1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, καθορίζεται μια διαδικασία για την εξασφάλιση της συγκρισιμότητας μεταξύ των αποτελεσμάτων της βιολογικής παρακολούθησης στα Κράτη Μέλη, η οποία αποτελεί ουσιαστικό κομμάτι της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων.

Ο καθορισμός του εναρμονισμένου μεταξύ των Κρατών Μελών, συστήματος αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης σε ευρωπαϊκό επίπεδο θα πρέπει αφενός να βασίζεται σε κοινές αρχές ώστε να παρέχει συγκρίσιμα αποτελέσματα για όλα τα επιφανειακά υδατικά συστήματα και τα Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία εντός της Ε.Ε.. Αφετέρου, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις συνθήκες που επικρατούν σε κάθε Κράτος Μέλος.

Στόχος είναι η εφαρμογή μεθόδων σύνδεσης ή μετάφρασης των εθνικών μεθόδων αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης ώστε τελικά τα βιολογικά δεδομένα να παρέχουν κοινή ερμηνεία στην υψηλή, καλή, μέτρια, ελλιπής και κακή οικολογική κατάσταση. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται Άσκηση Διαβαθμονόμησης (Intercalibration Exercise) και απαιτεί την συνεργασία σχετικών επιστημόνων, ειδικών εμπειρογνομώνων και των αρμόδιων αρχών των Κ.Μ.

Βάσει των παραπάνω, απαιτείται σύγκριση των αποτελεσμάτων των συστημάτων παρακολούθησης και ταξινόμησης των Κ.Μ., μέσω του δικτύου διαβαθμονόμησης, το οποίο συνίσταται σε τόπους παρακολούθησης σε κάθε Κ.Μ. και σε κάθε οικοπεριοχή της Ε.Κ. Η οδηγία απαιτεί από τα κράτη μέλη να συλλέγουν, κατά περίπτωση, τις απαραίτητες πληροφορίες για τους τόπους που περιλαμβάνονται στο δίκτυο διαβαθμονόμησης, ούτως ώστε να γίνει εφικτή η εκτίμηση της συνέπειας των εθνικών συστημάτων ταξινόμησης με τους κανονιστικούς ορισμούς του Παραρτήματος V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, καθώς και η συγκρισιμότητα των συστημάτων ταξινόμησης οικολογικής κατάστασης μεταξύ των Κ.Μ.

Για το συντονισμό και την υλοποίηση των παραπάνω, στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής Υλοποίησης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Common Implementation Strategy, CIS) καθορίστηκε η Ομάδα Εργασίας ECOSTAT με στόχο την επίλυση των ζητημάτων σχετικά με τον τρόπο καθορισμού της οικολογικής κατάστασης και συνεπώς και της άσκησης διαβαθμονόμησης. Η ECOSTAT συντονίζει τις εργασίες των Γεωγραφικών Ομάδων Διαβαθμονόμησης (Geographical Intercalibration Groups, GIGs), οι οποίες απαρτίζονται από τις αρμόδιες αρχές και τους σχετικούς επιστήμονες κάθε Κ.Μ. που ανήκουν στην ίδια οικοπεριοχή. Με τον τρόπο αυτό έχουν καθοριστεί τα ακόλουθα GIGs:

- Βόρειας οικοπεριοχής (Northern GIG)

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

- Κεντρικής Ευρώπης – Βαλτικής οικοπεριοχής (Central-Baltic GIG)
- Αλπικής οικοπεριοχής (Alpine GIG)
- Μεσογειακής οικοπεριοχής (Mediterranean GIG)
- Ανατολικής Ηπειρωτικής οικοπεριοχής (Eastern Continental GIG)

Η Ελλάδα ανήκει στο MED GIG (Γεωγραφική Ομάδα Διαβαθμονόμησης Μεσογειακής οικοπεριοχής) μαζί με τα υπόλοιπα μεσογειακά Κ.Μ. (Γαλλία, Ιταλία, Σλοβενία, Πορτογαλία, Ισπανία, Κύπρος και Μάλτα).

Η πρόοδος της άσκησης διαβαθμονόμησης δεν υπήρξε ενιαία για όλα τα ΒΠΣ σε κάθε χώρα, καθώς φάνηκε ότι για κάποια μόνο από τα ΒΠΣ που ορίζει η Οδηγία για κάθε κατηγορία υδάτων υπήρχαν επαρκή στοιχεία, γνώση και εμπειρία για την εφαρμογή τους ως δείκτες στο πλαίσιο εθνικών μεθόδων αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών νερών.

Την περίοδο 2000-2009 υλοποιήθηκε η πρώτη άσκηση διαβαθμονόμησης στην οποία προχώρησε η συλλογή δεδομένων και η επεξεργασία των εθνικών μεθόδων αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης για ορισμένα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία (ΒΠΣ). Αντίθετα μεγάλες δυσκολίες διαφάνηκαν για την εφαρμογή μεθόδων αξιολόγησης με βάση κάποια άλλα ΒΠΣ. Επίσης διαφορετικά Κ.Μ. διαθέτουν διαφορετικής ωριμότητας εθνικές μεθόδους αξιολόγησης και συμμετέχουν σε διαφορετικό βαθμό στην διαδικασία διαβαθμονόμησης. Για τους λόγους αυτούς η άσκηση διαβαθμονόμησης δεν κατέστη δυνατόν να ολοκληρωθεί σε πολλές περιπτώσεις και η διαπίστωση αυτή οδήγησε στην πρόταση συνέχισης της. Έτσι συμφωνήθηκε να ακολουθήσει ένας δεύτερος κύκλος διαβαθμονόμησης ο οποίος αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το τέλος του 2011.

Από τα αποτελέσματα της άσκησης αξιοποιούνται οι οριακές τιμές των κλάσεων υψηλή/καλή και καλή/μέτρια, που δίδονται για τους τύπους ποταμών RM1 και RM2, λιμνών LM/8 και παράκτιων-μεταβατικών IIIΕ και τις αντίστοιχες παραμέτρους.

5.4 Χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων

Η χημική κατάσταση των υδάτων καθορίζεται από τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος για τις ουσίες προτεραιότητας, όπως καθορίζονται την Οδηγία 2008/105/ΕΚ. Η Οδηγία 2008/105/ΕΚ εναρμονίστηκε στο ελληνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β΄ 1909/08.12.2010) «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».

Ειδικά για τα υδάτινα σώματα που ανήκουν στην λεκάνη απορροής του Ασωπού, ισχύουν τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 20488/19.05.2010 (ΦΕΚ Β΄ 749/31.05.2010), που αφορά στον καθορισμό των περιβαλλοντικών προτύπων στον ποταμό Ασωπό και οριακών τιμών εκπομπών υγρών βιομηχανικών αποβλήτων στη λεκάνη απορροής του Ασωπού. Σύμφωνα με το άρθρο 3 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα νερά, ο Ασωπός έχει ορισθεί ως ένα σύνολο υδάτινων σωμάτων, για τα οποία θα πρέπει να επιτευχθεί καλή οικολογική και χημική κατάσταση σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας. Η χημική ρύπανση των επιφανειακών υδάτων συνιστά απειλή τόσο για το υδάτινο περιβάλλον, με επιπτώσεις όπως η οξεία και η χρόνια τοξικότητα για υδρόβιους οργανισμούς, η συσσώρευση στο οικοσύστημα και οι απώλειες ενδαιτημάτων και βιοποικιλότητας, όσο και για την ανθρώπινη υγεία. Θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στον εντοπισμό των αιτιών της ρύπανσης και να αντιμετωπισθούν οι εκπομπές στην πηγή, με τρόπο που κρίνεται ως ο αποδοτικότερος και ο φιλικότερος προς το περιβάλλον.

Σκοπός της απόφασης είναι η προστασία, η αναβάθμιση και η αποκατάσταση της καλής κατάστασης, οικολογικής και χημικής, των υδάτων του ποταμού Ασωπού, των παραποτάμων του και των ρεμάτων που βρίσκονται στην υδρογεωλογική λεκάνη του Ασωπού ποταμού, ώστε η ποιότητα των υδάτων να είναι κατάλληλη για κάθε χρήση πλην της παραγωγής νερού για πόση και κολύμβηση. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσω του καθορισμού Ποιοτικών Περιβαλλοντικών Προτύπων και Οριακών Τιμών Εκπομπών των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων, βιομηχανικών και άλλων δραστηριοτήτων, που βρίσκονται εντός της λεκάνης απορροής του ποταμού Ασωπού.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ

6.1 Διαθέσιμα στοιχεία από προγράμματα παρακολούθησης και μελέτες - Όρια ταξινόμησης

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν, για την ταξινόμηση των επιφανειακών υδατινών σωμάτων ήταν τα ακόλουθα:

Κατηγορία ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική Κατάσταση
Ποτάμια	<ul style="list-style-type: none"> Ταξινόμηση βάσει δεικτών HES και iCMI για τα βενθικά μακροασπόνδυλα (ΕΛΚΕΘΕ, 2011) «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 ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008) Μετρήσεις Γενικού Χημείου του Κράτους (ΓΧΚ) 2006-2008 	<ul style="list-style-type: none"> Μετρήσεις Γενικού Χημείου του Κράτους (ΓΧΚ) 2006-2008 Αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων της χώρας επί τη βάση των καθορισμένων ορίων και των αποτελεσμάτων παρακολούθησης της περιόδου 2006-2008 (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2011)
Λίμνες	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμός Συνθηκών Αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτόν – Επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών και ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών (ΕΚΒΥ, 2010) Μετρήσεις Γενικού Χημείου του Κράτους (ΓΧΚ) 2006-2008 	<ul style="list-style-type: none"> Μετρήσεις Γενικού Χημείου του Κράτους (ΓΧΚ) 2006-2008 Αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων της χώρας επί τη βάση των καθορισμένων ορίων και των αποτελεσμάτων παρακολούθησης της περιόδου 2006-2008 (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2011)
Παράκτια	<ul style="list-style-type: none"> «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 ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008) Μετρήσεις Προγράμματος MEDPOL 2000-2004 	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Μεταβατικά	<ul style="list-style-type: none"> «Ανάπτυξη δικτύου και παρακολούθηση των εσωτερικών, μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – 	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κατηγορία ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική Κατάσταση
	<p>αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης: Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών σωμάτων, που καθορίστηκαν από την ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> Μετρήσεις Προγράμματος MEDPOL 2000-2004 	

Κατά την αξιολόγηση των ανωτέρω στοιχείων λήφθηκαν, μεταξύ άλλων, υπόψη τα εθνικά ποιοτικά πρότυπα της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1909/08.12.2010) για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλους ειδικούς ρύπους και τα ποιοτικά πρότυπα της 20488/19.05.2010 (ΦΕΚ Β' 749/31.05.2010) για τον ποταμό Ασωπό, καθώς και βασικές κατευθύνσεις των σχετικών καθοδηγητικών κειμένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ταξινόμηση των επιφανειακών υδάτων.

6.1.1 Βιολογικά ποιοτικά στοιχεία

6.1.1.1 Ποτάμια

Η ταξινόμηση των ποτάμιων υδατινών σωμάτων αφορά μόνο στον βιολογικό ποιοτικό δείκτη βενθικά μακροασπόνδυλα, καθώς αποτελεί τον δείκτη για τον οποίο έχει αναπτυχθεί σε εθνικό επίπεδο μία μεθοδολογία εκτίμησης της οικολογικής κατάστασης βάσει του ποιοτικού δείκτη HES (Hellenic Assessment System). Ο δείκτης HES (Artemiadou & Lazaridou, 2005) είναι δείκτης οικολογικής ποιότητας νερού ποταμών που στηρίζεται στα βενθικά μακροασπονδύλα. Ο HES συμπληρώθηκε από τους Chatzinikolaou et al. (2006), και στηρίχτηκε στον Ιβηρικό αντίστοιχο δείκτη IBMWP, ο οποίος με τη σειρά του προέρχεται από το Βρετανικό σύστημα αξιολόγησης BMWP. Ο HES αποτελείται από δύο συστατικά, το ΗΒΜWΡ (άθροισμα βιοτικής κλίμακας) και το ΗΑΣΡΤ (μέσος όρος κλίμακας ανά ταξινομική ομάδα). Αφού κριθεί αν το δείγμα λήφθηκε από πλούσιο ή φτωχό σε διαθέσιμα ενδαιτημάτα τμήμα του ποταμού, οπότε και θα πριμοδοτηθεί το φτωχό δείγμα, τα δύο συστατικά αντιστοιχούνται σε ακέραιες τιμές (από 1 μέχρι 5) και στη συνέχεια αθροίζονται. Ο Πίνακας 6-1 παρουσιάζει τις κλάσεις ποιότητας και όρια του δείκτη βενθικών μακροασπονδύλων HES για τους τύπους της βιοπεριφέρειας IONIAN κα της SOUTH AEGEAN. Ο δείκτης ICMi (Buffagni et al., 2005) είναι ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε στην Άσκηση Διαβαθμονόμησης των ποταμών της ΕΕ, στο ποιοτικό στοιχείο των βενθικών μακροασπονδύλων.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**Πίνακας 6-1:** Κλάσεις ποιότητας και όρια του δείκτη βενθικών μακροασπονδύλων HES για τους τύπους της βιοπεριφέρειας IONIAN κα της SOUTH AEGEAN

	Υψηλή	Καλή	Μέτρια	Ελλιπής	Κακή
SmL0	≥ 1	1 - 0,93	0,93 - 0,62	0,62 - 0,31	< 0,31
SmL1	≥ 1	1 - 0,81	0,81 - 0,56	0,56 - 0,31	< 0,31
SsL0	≥ 1	1 - 0,82	0,82 - 0,57	0,57 - 0,31	< 0,31
SsL1	$\geq 0,94$	0,94 - 0,72	0,72 - 0,51	0,51 - 0,30	< 0,30
SsH1	$\geq 0,96$	0,96 - 0,68	0,68 - 0,49	0,49 - 0,30	< 0,30
IgL0	≥ 1	1-0,71	0,71-0,47	0,47-0,24	<0,24
IgL1	≥ 1	1-0,71	0,71-0,47	0,47-0,24	<0,24
ImL0	$\geq 0,96$	0,96-0,74	0,74-0,49	0,49-0,25	<0,25
ImL1	$\geq 0,94$	0,94-0,71	0,71-0,47	0,47-0,24	<0,24
IsL0	≥ 1	1-0,71	0,71-0,47	0,47-0,24	<0,24
IsL1	$\geq 0,97$	0,97-0,72	0,72-0,48	0,48-0,24	<0,24
ImH1	≥ 1	1-0,71	0,71-0,47	0,47-0,24	<0,24
IsH0	≥ 1	1-0,71	0,71-0,47	0,47-0,24	<0,24
IsH1	$\geq 0,95$	0,95-0,66	0,66-0,44	0,44-0,22	<0,22

Τα αποτελέσματα ταξινόμησης των σταθμών στο Υδατικό Διαμέρισμα, που υλοποιήθηκε εντός του 2011 και τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-2 που ακολουθεί. Η αντιστοίχιση των σταθμών με τα ποτάμια υδάτινα σώματα παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-3. Η ταξινόμηση πραγματοποιήθηκε σε δείγματα βενθικών μακροασπονδύλων, σύμφωνα με τους δείκτες HES και ICMi, που λήφθηκαν από ποταμούς του υδατικού διαμερίσματος της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Ο ICMi είναι πολύ-μετρικός δείκτης, δηλαδή αποτελείται από επιμέρους συστατικά (μετρικές) που μετρούν διαφορετικές παραμέτρους στις συναθροίσεις των μακροασπονδύλων (δείγματα) και κάθε ένα ανταποκρίνεται σε διαφορετικές πιέσεις και με διαφορετικό τρόπο.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Πίνακας 6-2: Ταξινόμηση των δειγμάτων βενθικών μακροασπονδύλων, σύμφωνα με τους δείκτες HES και ICMi, που λήφθησαν από ποταμούς του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΥΔ 07) (Χατζηνικολάου, 2011)

Ποταμός	Σταθμός	Ημ/νία δειγμ/ψίας	Τύπος εθν. σύστημα	mHES τιμή	mHES	HES	R-M τύπος	ICMi τιμή	ICMi
ΑΣΩΠΟΣ	ASOPOS-KAROTO	02-Αυγ-08	SsL1	0,45	Ελλιπής	Ελλιπής	R-M2	0,48	Κατώτερη Καλής
ΑΣΩΠΟΣ	ASSOPOS_UP	02-Αυγ-08	SsL1	0,22	Κακή	Κακή	R-M2	0,16	Κατώτερη Καλής
ΑΣΩΠΟΣ	ASSOPOS_UP	30-Ιουν-09	SsL1	0,26	Κακή	Κακή	R-M2	0,25	Κατώτερη Καλής
ΑΣΩΠΟΣ	DAFNOULA	01-Ιουλ-09	SsL1	0,53	Μέτρια	Ελλιπής	R-M2	0,53	Κατώτερη Καλής
ΑΣΩΠΟΣ	THERMIDONAS	02-Αυγ-08	SsL1	0,19	Κακή	Κακή	R-M1	0,15	Κατώτερη Καλής
ΑΣΩΠΟΣ	THERMIDONAS	30-Ιουν-09	SsL1	0,02	Κακή	Κακή	R-M1	0,05	Κατώτερη Καλής
ΔΗΜΟΣΑΡΗΣ	GEF.DIMOSARI	30-Ιουν-07	SsL1	0,98	Υψηλή	Υψηλή	R-M2	0,96	Υψηλή
ΚΗΦΙΣΟΣ	ERKYNA	19-Ιουλ-08	SsL1	0,39	Ελλιπής	Ελλιπής	R-M2	0,39	Κατώτερη Καλής
ΚΗΦΙΣΟΣ	ERKYNA	28-Ιουλ-09	SsL1	0,50	Ελλιπής	Ελλιπής	R-M2	0,43	Κατώτερη Καλής
ΚΗΦΙΣΟΣ	KIFISOS UP	28-Ιουλ-09	SsL1	0,81	Καλή	Καλή	R-M2	1,06	Υψηλή
ΚΗΦΙΣΟΣ	POLYDROSO	17-Αυγ-07	SsL1	0,87	Καλή	Καλή			
ΚΗΡΕΥΣ	KIREFS	01-Ιουλ-09	SsL1	0,84	Καλή	Καλή	R-M2	1,01	Υψηλή
ΛΑΛΑΣ	PIGES LALAS	29-Ιουν-07	SsL1	0,76	Καλή	Καλή			
ΜΑΝΙΚΙΩΤΗΣ	ΜΑΝΙΚΙΟΤ_DW	01-Ιουλ-09	SsL1	0,73	Καλή	Μέτρια	R-M2	0,84	Καλή
ΜΕΣΣΑΠΙΟΣ	PSAXNA	02-Ιουλ-09	SsL1	0,26	Κακή	Κακή	R-M2	0,21	Κατώτερη Καλής
ΠΛΑΤΑΝΙΣΤΟΣ	PIGI PLAT	01-Ιουλ-07	SsL1	0,83	Καλή	Καλή			
ΠΟΡΦΥΡΑΣ	AG.DIM.BEACH	30-Ιουν-07	SsL1	0,76	Καλή	Μέτρια	R-M2	0,82	Καλή
ΣΚΙΤΣΑ	SKITSA	19-Ιουλ-08	IsL0	0,54	Μέτρια	Μέτρια			
ΣΚΙΤΣΑ	SKITSA	28-Ιουλ-09	IsL0	0,46	Ελλιπής	Ελλιπής			
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	ASOP-SPER	01-Αυγ-08	SsL1	0,34	Ελλιπής	Ελλιπής	R-M2	0,22	Κατώτερη Καλής
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	GORGO-UP	17-Αυγ-07	SsL1	0,90	Καλή	Καλή	R-M2	1,07	Υψηλή
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	GORGO-UP	01-Αυγ-08	SsL1	0,91	Καλή	Καλή	R-M2	1,11	Υψηλή
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	GORGO-UP	02-Ιουλ-09	SsL1	1,10	Υψηλή	Υψηλή	R-M2	1,27	Υψηλή
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	KASTRI-SPER	03-Ιουλ-09	SmL1	1,00	Καλή	Καλή	R-M2	0,98	Υψηλή
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	LAMIA	17-Αυγ-07	SmL1	0,74	Μέτρια	Μέτρια	R-M2	0,66	Κατώτερη Καλής
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	LAMIA	02-Ιουλ-09	SmL1	0,57	Μέτρια	Μέτρια	R-M2	0,58	Κατώτερη Καλής
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	RODITSA	01-Αυγ-08	SmL0	0,27	Κακή	Κακή	R-M2	0,20	Κατώτερη Καλής
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	RODITSA	02-Ιουλ-09	SmL0	0,38	Ελλιπής	Κακή	R-M2	0,34	Κατώτερη Καλής
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	SPERCHIOS-DW	01-Αυγ-08	SmL1	0,49	Ελλιπής	Ελλιπής	R-M2	0,30	Κατώτερη Καλής
ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	SPERCHIOS-DW	02-Ιουλ-09	SmL1	0,46	Ελλιπής	Ελλιπής	R-M2	0,44	Κατώτερη Καλής
ΖΑΧΑΡΙΑΣ	ZACHARIAS	30-Ιουν-07	SsL1	0,77	Καλή	Μέτρια			

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**Πίνακας 6-3:** Αντιστοίχιση σταθμών σε ποτάμια υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΥΔ 07)

Σταθμός	Κωδικός υδατινού σώματος	Υδάτινο σώμα
ASOPOS-KAROTO	GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1
ASOPOS-UP	GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1
DAFNOULA	GR0725R000200026N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 2
THERMIDONAS	GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1
GEF.DIMOSARI	GR0719R001700019N	ΕΥΒΟΙΑ
ERKYNA	GR0723R000006036N	ΕΡΚΥΝΑ
KIFISOS UP	GR0723R000000042N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 1 – ΚΑΝΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.
POLYDROSO	GR0723R000000042N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 1 – ΚΑΝΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.
KIREFS	GR0719R000200002N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 2
PIGES LALAS	n/a	n/a
MANIKIOT_DW	GR0719R000700014N	ΜΑΝΙΚΙΑΤΗΣ Ρ.
PSAXNA	GR0719R000100011N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 3
PIGI PLAT	n/a	n/a
AG.DIM.BEACH	GR0719R001500018N	ΠΟΡΦΥΡΑΣ Ρ.
SKITSA	GR0724R000100029N	ΣΚΙΤΣΑ Ρ.
ASOP-SPER	GR0718R000202051N	ΑΣΩΠΟΣ Π. 1
GORGO-UP	GR0718R000206059N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1
KASTRİ	GR0718R000200064N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7
LAMIA	GR0718R000200061N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 6
RODITSA	GR0718R000204053A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 3
SPERCHIOS-DW	GR0718R000200050N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2
ZACHARIAS	n/a	n/a

Καθώς οι δύο δείκτες δίνουν διαφορετικές κλάσεις ταξινόμησης, επιλέχθηκε η ταξινόμηση του σχετικού υδατινού σώματος να γίνει με βάση τον δυσμενέστερο δείκτη, που συχνότερα είναι ο HES. Ως αποτέλεσμα η αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης βασίζεται στον δείκτη HES. Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν νέα δεδομένα για την ταξινόμηση, χρησιμοποιήθηκε συμπληρωματικά η ταξινόμηση του ΕΛΚΕΘΕ του έτους 2008, ενώ όταν και από τη μελέτη του 2008 δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία, τότε στα συγκεκριμένα υδάτινα σώματα η οικολογική κατάσταση χαρακτηρίστηκε ως άγνωστη.

Κατά την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης για τα αναγνωρισμένα τεχνητά και ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα (ΤΥΣ και ΙΤΥΣ) ο περιβαλλοντικός στόχος, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας, δεν είναι αναγκαστικά η καλή οικολογική κατάσταση, που βασίζεται στις συνθήκες αναφοράς, αλλά το καλό οικολογικό δυναμικό. Ως μέγιστο οικολογικό δυναμικό για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία (Παράρτημα V, παρ. 1.2.5) καθορίζονται «οι τιμές που αντικατοπτρίζουν τον πλέον συγκρίσιμο τύπο συστήματος επιφανειακών υδάτων, λαμβανομένων υπόψη των φυσικών συνθηκών που απορρέουν από τα τεχνητά ή ιδιαίτερος τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος». Το μέγιστο οικολογικό δυναμικό (ΜΟΔ) έχει ως στόχο να περιγράψει την καλύτερη προσέγγιση με ένα φυσικό υδάτινο οικοσύστημα, που θα μπορούσε να επιτευχθεί, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά δεν μπορούν να μεταβληθούν χωρίς σημαντικές αρνητικές συνέπειες για την καθορισμένη χρήση (βλ. άρθρο 4(3)(α) της ΟΠΥ) ή το ευρύτερο περιβάλλον.

Κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο αναγνωρίζεται η αδυναμία προσδιορισμού συγκεκριμένων ορίων ταξινόμησης του οικολογικού δυναμικού των ποτάμιων ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, κυρίως λόγω των περιορισμένων διαθέσιμων στοιχείων δειγματοληψιών που να επιτρέπουν την υποστήριξη κατάλληλης μεθοδολογίας ταξινόμησης και ως αποτέλεσμα τα ποτάμια ΙΤΥΣ και ΤΥΣ ταξινομούνται με τα ίδια κριτήρια (όρια κλάσεων ταξινόμησης) με τα οποία ταξινομούνται τα φυσικά ποτάμια ΥΣ.

6.1.1.2 Λίμνες

Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο, τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία εκτίμησης της οικολογικής κατάστασης για τις λίμνες είναι το φυτοπλαγκτόν, τα μακρόφυτα και το φυτοβένθος, η πανίδα βενθικών ασπονδύλων και η ιχθυοπανίδα. Επισημαίνεται ότι στις λίμνες η χωρική μέθοδος καθορισμού των συνθηκών αναφοράς (καθορισμός σταθμών αναφοράς μέσω δειγματοληψιών) έχει περιορισμένη χρησιμότητα, διότι η συντριπτική πλειονότητα των λιμνών, και ειδικότερα αυτές που βρίσκονται σε πεδινές ή ημιορεινές περιοχές, δεν βρίσκονται σε αδιατάρακτη κατάσταση και έχουν υποστεί ανθρωπογενείς πιέσεις. Από την ανάλυση των τυποχαρακτηριστικών συνθηκών αναφοράς η οικολογική εκτίμηση των λιμναίων υδάτινων σωμάτων με βάση το φυτοπλαγκτόν απαιτεί την συνθετική αξιολόγηση πολλών παραμέτρων. Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη μελέτη «Καθορισμός Συνθηκών Αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτόν – Επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών και ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών (ΕΚΒΥ, 2010)» για τον καθορισμό των ορίων των διάφορων κλάσεων και την ταξινόμηση οι κανόνες και τα κριτήρια που ακολουθούνται για τις φυσικές λίμνες είναι τα ίδια με αυτά για τις φραγμαλίμνες με την προϋπόθεση ότι θεωρητική βάση είναι η οικολογία φυτοπλαγκτού φυσικών λιμνών. Τα όρια που προτείνονται στη μελέτη είναι προσεγγιστικά και προκαταρκτικά και θα οριστικοποιηθούν μόνο όταν υπάρξουν τα απαραίτητα δεδομένα για να καθοριστεί το εύρος χρονικής μεταβλητότητας και παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-4, για τις φυσικές λίμνες τύπου Α, που είναι και ο τύπος που απαντάται στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Πίνακας 6-4 : Όρια κλάσεων ταξινόμησης φυσικών λιμνών τύπου Α «Καθορισμός συνθηκών αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτό – επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών & ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών» (Μουστάκα Μ. και Κατσιάπη Μ., 2010)

Παράμετρος	Υψηλή	Καλή	Μέτρια	Ελλιπής	Κακή
Βιοόγκος φυτοπλαγκτού (mm ³ /l)	<1.1	1.1-3.8	3.8-9.5	9.5-28.5	>28.5
Συμμετοχή των κυανοβακτηρίων στο βιοόγκο (%)	<10	10-39	39-65	65-90	>90

6.1.1.3 Παράκτια - Μεταβατικά

Για τις ανάγκες της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα μεταβατικά νερά στην Ελλάδα αναπτύχθηκε ο Δείκτης Κατανομής Μεγεθών (Index of Size Distribution-*ISD*) που αφορά την πανίδα των βενθικών ασπονδύλων (Reizoroulou & Nicolaidou 2005). Το σύστημα κατηγοριοποίησης οικολογικής ποιότητας του δείκτη *ISD* και οι λόγοι οικολογικής κατάστασης δίνονται στον Πίνακα 6-5 που ακολουθεί.

Πίνακας 6-5: Όρια ταξινόμησης της οικολογικής ποιότητας και λόγοι οικολογικής ποιότητας (*EQR*) με βάση τον δείκτη αξιολόγησης βενθικών μακροασπόνδύλων *ISD* για εφαρμογή σε μεταβατικά ΥΣ

Παράμετρος	Υψηλή	Καλή	Μέτρια	Ελλιπής	Κακή
Δείκτης βενθικών μακροασπόνδύλων <i>ISD</i>	<1	1-2	2-3	3-4	Αζωϊκές συνθήκες

Ο βιοτικός δείκτης (*ISD*) βασίζεται στην κατανομή των ατόμων της βενθικής πανίδας σε τάξεις μεγέθους. Σε συνθήκες ανθρωπογενούς διατάραξης το μέγεθος των οργανισμών κατανέμεται σε μικρότερες και λιγότερες γεωμετρικές τάξεις μεγέθους. Ο δείκτης *ISD* βασίζεται στη χρήση του δείκτη ασυμμετρίας (*skewness*), ως μέτρο της κατανομής των τάξεων μεγέθους των βενθικών οργανισμών.

Για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης βάσει του βιολογικού Ποιοτικού Στοιχείου των μακροασπόνδύλων σε παράκτια ΥΣ στη χώρα μας έχει αναπτυχθεί ο δείκτης *Bentix*. Ο βιοτικός δείκτης *Bentix* (Simboura and Zenetos 2002) είναι ένας απλός βιοτικός δείκτης εκτίμησης της οικολογικής ποιότητας με βάση τα βενθικά μακροασπόνδυλα.

Δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της προετοιμασίας για την εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά που απαιτεί την κατηγοριοποίηση της οικολογικής ποιότητας σε πέντε κλάσεις με βάση βιολογικά στοιχεία. Ο δείκτης *Bentix* πέρασε την πρώτη φάση (2005-2008) της διαδικασίας διαβαθμονόμησης των μετρικών μεθόδων μεταξύ των χωρών της Μεσογειακής οικοπεριοχής, με ικανοποιητικό ποσοστό συγκρισιμότητας (Van de Bund et al., 2008) και βρίσκεται στην δεύτερη φάση διαβαθμονόμησης (2008-2012). Έχει δοκιμαστεί επιτυχώς σε διάφορες μορφές ρύπανσης όπως οργανική (Simboura et al. 2005; Simboura &

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Reizoroulou 2007, 2008), βιομηχανική (Simboura et al. 2007), από ιχθυοτροφεία (Simboura & Argyrou 2008) στην Ελλάδα και στην Κύπρο και γενικά έχει βέλτιστη λειτουργικότητα σε παράκτια ολιγοτροφικά συστήματα της Ανατολικής Μεσογείου (Simboura & Argyrou 2010).

Τα όρια των κλάσεων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης με βάση τα βενθικά μακροασπόνδυλα σε παράκτια ΥΣ αναφέρονται στον Πίνακα 6-6:

Πίνακας 6-6: Όρια τάξεων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης με βάση των δείκτη Bentix σε παράκτια ΥΣ

Παράμετρος	Υψηλή	Καλή	Μέτρια	Ελλιπής	Κακή
Δείκτης βενθικών μακροασπόνδύλων Bentix	4,5-6,0	3,5-4,5	2,5-3,5	2-2,5	0

Η οικολογική κατάσταση των παράκτιων και μεταβατικών λήφθηκε από τα αποτελέσματα του έργου «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 ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008). Ο βιολογικός ποιοτικός δείκτης που αξιολογήθηκε είναι τα μακροασπόνδυλα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της άσκησης διαβαθμονόμησης για την Μεσογειακή οικοπεριοχή (EC, 2007), τα παράκτια και μεταβατικά Μεσογειακά ύδατα όσο αφορά το τροφικό επίπεδο (εσωτερικός διαχωρισμός μόνο για το στοιχείο του φυτοπλαγκτού) διαφοροποιούνται σε τρεις τύπους ανάλογα με τα επίπεδα επίδρασης από εισροές γλυκών νερών. Κάθε τύπος υιοθετεί διαφορετικά όρια μεταξύ των κλάσεων όσο αφορά στα επίπεδα της χλωροφύλλης. Συγκεκριμένα για τον τύπο των υδάτων της ανατολικής Μεσογείου III Ε στον οποίο ανήκει και η Ελλάδα, υιοθετήθηκε το όριο 0.1 μg/l μεταξύ καλής και υψηλής ποιότητας (υπολογισμένο για το 90% της συχνότητα κατανομής των δεδομένων για ένα έτος και για περίοδο 5 ετών) και το όριο 0.4 μg/l μεταξύ καλής και μέτριας κλάσης ποιότητας. Τα σχετικά όρια ταξινόμησης παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-7.

Πίνακας 6-7: Όρια τάξεων ταξινόμησης του δείκτη χλωροφύλλης

Παράμετρος	Υψηλή	Καλή	Μέτρια	Ελλιπής	Κακή
Χλωροφύλλη	<0,1	0,1 – 0,4	0,4 - 0,6	0,6 – 2,21	>2,21

Λαμβάνοντας υπόψη τα όρια του Πίνακα 6-6 για την χλωροφύλλη σε παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα, αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα του προγράμματος MED POL 2000-2004, τα οποία παρουσιάζονται στο Παράρτημα. Σημειώνεται ωστόσο, πως τα αποτελέσματα δεν συναξιολογήθηκαν με την προτεινόμενη το 2008 οικολογική κατάσταση των παράκτιων υδατίνων σωμάτων.

6.1.2 Φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία και ειδικοί ρύποι-Προτεινόμενα όρια ταξινόμησης μεταξύ καλής και μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων

Αν και η Οδηγία 2000/60/ΕΚ αναφέρεται σαφώς στον υποστηρικτικό ρόλο των φυσικοχημικών παραμέτρων για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης, ωστόσο στην παρούσα αξιολόγηση δεν λήφθηκαν υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία του Γενικού Χημείου του Κράτους, καθώς δεν αντικατοπτρίζουν την ίδια κατάσταση με τους βιολογικούς ποιοτικούς δείκτες που χρησιμοποιούνται στην ταξινόμηση των επιφανειακών υδατίνων σωμάτων, δεδομένου ότι δεν αναφέρονται στο ίδιο δείγμα.

Ομοίως και οι ειδικοί ρύποι που έχουν θεσπιστεί σε εθνικό επίπεδο και παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι Μέρος Β, της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 και αποτελούν υποστηρικτές παραμέτρους των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων δεν αξιολογούνται για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης.

Με δεδομένο ότι η διαθέσιμη πληροφορία δεν επαρκεί για τον ορισμό τυποχαρακτηριστικών ορίων ταξινόμησης των γενικών φυσικοχημικών παραμέτρων, όπως προβλέπει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ και τα σχετικά κείμενα, προτείνεται στο παρόν πλαίσιο υλοποίησης του πρώτου διαχειριστικού σχεδίου να ληφθούν για τα στοιχεία αυτά, ενιαίες τιμές ανά κατηγορία υδατίνων σωμάτων και για όλους τους τύπους. Για την επιλογή των προτεινόμενων ορίων λήφθηκαν υπόψη:

Κοινοτικές Οδηγίες:

- Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων
- Οδηγία 75/440/ΕΟΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων επιφάνειας που προορίζονται για την παραγωγή ποσίμου ύδατος
- Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή

Η εμπειρία άλλων ΚΜ

- Joint Research Centre, EC (2001) Criteria for the identification of freshwaters subject to Eutrophication
- EC (2009), Nutrient standards questionnaire overall summary. http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/thematic_documents/intercalibration/13_eutrophication&vm=detailed&sb=Title

Λοιπές αναφορές

- 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 ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ – Παραδοτέο 1 – Παράρτημα Ι (ΕΛΚΕΘΕ, 2008)

- Karydis M., (1999), Assessment of the eutrophication level of Greek coastal areas. Aquatic Ecosystems Laboratory Department of Environmental Studies. University of Aegean
- Karydis M., (2009), Eutrophication assessment of coastal waters based on indicators: a literature review, Global NEST Journal, Vol 11, No 4, pp 373-390, 2009
- EEA (2010) The European environment state and outlook 2010 marine and coastal environment
- EEA (2001) Eutrophication in Europe's coastal waters, Topic report 7

Οι παραμετρικές τιμές των πινάκων που ακολουθούν αφορούν στη μέση ετήσια τιμή και αποτελούν το όριο κατάταξης μεταξύ καλής/μέτριας κατάστασης.

6.1.2.1 Ποτάμια

Πίνακας 6-8: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης ποταμιών

Παράμετρος	Όριο μεταξύ καλής / μέτριας κατάστασης
Διαλυμένο Οξυγόνο	μεγαλύτερο από 70% ^[1]
B.O.D ₅	μικρότερο από 4 mg/l ^[2]
Συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου pH	μεταξύ 6-9 ^[2]
Ολικός φώσφορος	μικρότερο από 200 µg/l P ^[2]
Αμμώνιο	μικρότερο από 1 mg/l NH ₄ ⁺ ^[2]
Νιτρικά	μικρότερο από 25 mg/l NO ₃ ⁻ ^[2]
Νιτρώδη	μικρότερο από 0.05 mg/l NO ₂ ⁻ ^[2]

[1] Για το 90% των δειγμάτων

[2] Μέση ετήσια τιμή

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

6.1.2.2 Λίμνες

Πίνακας 6-9: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης λιμνών

Παράμετρος	Όριο μεταξύ καλής / μέτριας κατάστασης
Διαλυμένο Οξυγόνο	μεγαλύτερο από 4 mg/l στο υπολίμνιο ^[1]
Συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου pH	μεταξύ 6-9 ^[2]
Δίσκος Secchi	μεγαλύτερο από 2.5 m ^[1]
Ολικός φώσφορος	μικρότερο από 30 µg/l P ^[2]
Ολικό άζωτο	μικρότερο από 1 mg/l N ^[2]
Αμμώνιο	μικρότερο από 0.5 mg/l NH ₄ ⁺ ^[2]
Νιτρώδη	μικρότερο από 0.05 mg/l NO ₂ ⁻ ^[2]
Χλωροφύλλη-a (για φυσικές λίμνες)	μικρότερο από 10 µg/l ^[1]
Χλωροφύλλη (για ταμειυτήρες) ^[3]	μικρότερο από τύπος L-M5/7 9.5 µg/l ^[1] τύπος L-M8 6.0 µg/l ^[1]

[1] Μέση θερινή

[2] Μέση ετήσια τιμή

[3] Απόφαση 915/2008/ΕΚ

6.1.2.3 Παράκτια

Πίνακας 6-10: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης παράκτιων

Παράμετρος	Όριο καλής / μέτριας κατάστασης
Διαλυμένο Οξυγόνο	μεγαλύτερο από 80% ^[1]
Συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου pH	μεταξύ 6-9 ^[2]
Δίσκος Secchi	μεγαλύτερο από 15 m ^[2]
Αμμώνιο	μικρότερο από 40 µg/l NH ₄ ⁺ ^[2]
Νιτρικά	μικρότερο από 100 µg/l NO ₃ ⁻ ^[2]
Χλωροφύλλη-a ^[3]	μικρότερο από τύπος IIIΕ 0.4 µg/l ^[1]

[1] Για το 90% των δειγμάτων

[2] Μέση ετήσια τιμή

[3] Απόφαση 915/2008/ΕΚ

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

6.1.2.4 Μεταβατικά

Πίνακας 6-11: Όρια μεταξύ καλής/ μέτριας κατάστασης φυσικοχημικών παραμέτρων κατάταξης μεταβατικών

Παράμετρος	Όριο καλής / μέτριας κατάστασης
Διαλυμένο Οξυγόνο	μεγαλύτερο από 80% ^[1]
Συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου pH	μεταξύ 6-9 ^[2]
Αμμώνιο	μικρότερο από 1 mg/l NH ₄ ⁺ ^[2]

[1] Για το 90% των δειγμάτων

[2] Μέση ετήσια τιμή

6.1.3 Ουσίες προτεραιότητας

Αξιοποιήθηκαν οι Μετρήσεις Γενικού Χημείου του Κράτους και τα αποτελέσματα του ερευνητικού έργου «Αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων της χώρας επί τη βάσει των καθορισμένων ορίων και των αποτελεσμάτων παρακολούθησης της περιόδου 2006-2008 (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2011)», για τις θέσεις στις οποίες υπήρχαν διαθέσιμες μετρήσεις. Επίσης αξιολογήθηκαν μετρήσεις της ΕΥΔΑΠ για τη λίμνη Υλίκη για το έτος 2010.

Η αξιολόγηση της χημικής κατάστασης βασίστηκε στα εθνικά ποιοτικά πρότυπα της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1909/08.12.2010) για τις ουσίες προτεραιότητας, και τα ποιοτικά πρότυπα της 20488/19.05.2010 (ΦΕΚ Β' 749/31.05.2010) για τον ποταμό Ασωπό, καθώς και βασικές κατευθύνσεις των σχετικών καθοδηγητικών κειμένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ταξινόμηση των επιφανειακών υδάτων.

Σημειώνεται πως οι διαθέσιμες μετρήσεις αφορούν μόνο σε ποτάμια και λίμνες και ως αποτέλεσμα δεν ήταν δυνατή η αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των παράκτιων και μεταβατικών βάσει μετρήσεων. Στο Παράρτημα παρατίθενται για κάθε παράμετρο και θέση, οι τελικοί χαρακτηρισμοί του πιο πρόσφατου έτους για το οποίο υπήρχαν διαθέσιμες μετρήσεις, ενώ τα συνολικά αποτελέσματα χαρακτηρισμού της χημικής κατάστασης κάθε σώματος για όλα τα έτη, όπως αυτή εκτιμήθηκε στα πλαίσια του προαναφερθέντος ερευνητικού έργου, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-12.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Πίνακας 6-12: Αξιολόγηση χημικής κατάστασης ποταμών και λιμνών του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (πηγή: Πολυτεχνείο Κρήτης, 2011).

Κωδικός υδάτινου σώματος	Όνομα υδάτινου σώματος	Κωδικός σταθμού	2006			2007			2008		
			P	F	U	P	F	U	P	F	U
GR0718R000200050N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2	072060	2	0	0	28	0	9	31	3	1
GR0718R000200058N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 5	072050	2	0	0	2	0	2	3	0	1
GR0718R000200061N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 6	072040	0	0	0	3	0	1	0	0	0
GR0718R000206059N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1	072080	2	0	0	3	0	1	3	0	1
GR0718R000218069N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 10	072010	2	0	0	3	0	1	3	0	1
GR0719R000200002N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 2	076110	4	0	0	4	0	0	3	0	1
GR0723L000000001N	ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	077510	3	1	0	4	0	0	3	0	1
GR0723L000000003N	ΥΛΙΚΗ	071080	3	1	0	4	0	0	3	0	1
GR0723R0000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	071040	4	0	0	28	0	9	31	3	1
GR0723R0000000037N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 4	071010	4	0	0	3	1	0	3	0	1
GR0723R000006036N	ΕΡΚΥΝΑ	071020	4	0	0	3	1	0	3	0	1
GR0723R000002034H	ΜΕΛΑΣ Π. 1 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	071070	4	0	0	4	0	0	3	0	1
GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π. (ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1	073020	4	0	0	3	1	0	27	0	6
GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π. (ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1	073030	3	1	0	2	2	0	3	0	1
GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π. (ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1	073010	4	0	0	3	0	0	3	0	1

P Η μέση/μέγιστη ετήσια τιμή των μετρήσεων είναι μικρότερη από την αντίστοιχη οριακή τιμή της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1909/08.12.2010)

F Η μέση/μέγιστη ετήσια τιμή των μετρήσεων είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη οριακή τιμή της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1909/08.12.2010)

U Μη αξιόπιστο ετήσιο δείγμα

n/a Δεν εφαρμόζεται

6.2 Μεθοδολογία ταξινόμησης

6.2.1 Οικολογική κατάσταση

Τα ποιοτικά στοιχεία, τα οποία εξετάζονται και συναξιολογούνται κατά τη διαδικασία ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδατινών σωμάτων είναι τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία, υδρομορφολογικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία, καθώς και χημικά και φυσικοχημικά στοιχεία που επίσης υποστηρίζουν τα βιολογικά στοιχεία. Σημειώνεται ωστόσο, ότι τα υδρομορφολογικά στοιχεία που υποστηρίζουν τα βιολογικά θεωρήθηκε ότι έχουν ληφθεί υπόψη κατά την αξιολόγηση των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων. Ως προς τα γενικά φυσικοχημικά στοιχεία και τους ειδικούς ρύπους που υποστηρίζουν τα βιολογικά, επιλέχθηκε να μην ληφθούν υπόψη κυρίως λόγω της ασυμβατότητας των δεδομένων μεταξύ ΕΛΚΕΘΕ και Γενικού Χημείου του Κράτους, ως προς τον χρόνο και τη θέση στα οποία λήφθηκαν τα υπό αξιολόγηση δείγματα. Για λόγους πληρότητας παρατίθενται στο Παράρτημα τα αποτελέσματα παρακολούθησης ειδικών ρύπων που πραγματοποιήθηκαν από το Γενικό Χημείου του Κράτους.

Κατά την διαδικασία ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ακολουθήθηκε μία σταδιακή προσέγγιση, στην οποία λαμβάνονται υπόψη οι πληροφορίες από τα προγράμματα παρακολούθησης που υλοποιήθηκαν ως συμπληρωματικές και υποστηρικτικές δράσεις και αφορούν σε βιολογικά ποιοτικά στοιχεία, κατά την αρχική περίοδο εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τις δυνατότητες που παρέχονται μέσω της διαδικασίας ομαδοποίησης υδατινών σωμάτων με ίδιο τύπο και όμοιες πιέσεις, σύμφωνα με τα ακόλουθα:

Ομάδα 1: Περιλαμβάνει υδάτινα σώματα όλων των κατηγοριών, στα οποία η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης βασίζεται σε αποτελέσματα για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία στο πλαίσιο των έργων της ενότητας 6.1. Αξιολογούνται πρωτίστως οι πιο πρόσφατες αναλύσεις από το ΕΛΚΕΘΕ (2011) και το ΕΚΒΥ (2010) για ποτάμια και λίμνες αντίστοιχα και σε περιπτώσεις που τα στοιχεία αυτά δεν είναι αρκετά αξιοποιούνται τα αποτελέσματα της μελέτης ΕΛΚΕΘΕ του 2008, όπου αυτά είναι διαθέσιμα.

Ομάδα 2: Αφορά σε ποτάμια υδάτινα σώματα, στα οποία η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης βασίζεται σε ομαδοποίηση σωμάτων ίδιου τύπου τα οποία δέχονται όμοιες πιέσεις. Κατά τη διαδικασία αυτή λήφθηκαν υπόψη και τα αποτελέσματα ταξινόμησης βάσει διαθέσιμων μετρήσεων του Υδατικού Διαμερίσματος της Αττικής, στο οποίο απαντώνται όμοιοι τύποι με αυτούς της του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Στην ομάδα αυτή ανήκουν ποτάμια ίδιου τύπου με χαμηλές πιέσεις στις βιομηχανίες, αστική περιοχή, ΕΕΛ και ΧΑΔΑ και χαμηλή ή μεσαία πίεση στη γεωργική περιοχή και στα οποία εκτιμάται όπως αναλυτικά παρουσιάζεται στο Παραδοτέο 8, ότι θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Σε όσα από αυτά τα ποτάμια η οικολογική ήταν άγνωστη (17 ποτάμια όλα τύπου SSL1) έγινε καλή, γιατί από τα 10 ταξινομημένα SSL1 με αυτές τις πιέσεις τα 9 είχαν οικολογική από καλή και πάνω και 1 μέτριο. Ειδική περίπτωση αποτελεί ο Σπερχειός

Π4, που λόγω ίδιων πιέσεων και τύπου με τον Σπερχειό Π8 (οικολογική ελλιπής) ταξινομήθηκε σε μέτρια οικολογική κατάσταση.

Ομάδα 3: Αφορά σε ποτάμια υδάτινα σώματα, στα οποία η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης βασίζεται σε ομαδοποίηση σωμάτων ανεξαρτήτως τύπου των Υδατικών Διαμερισμάτων Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Αττικής, τα οποία δέχονται όμοιες και υψηλές πιέσεις και στα οποία εκτιμάται όπως αναλυτικά παρουσιάζεται στο Παραδοτέο 8, ότι πιθανόν να μην επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Από τα 20 αυτά ποτάμια 1 είχε καλή οικολογική, 8 από μέτρια και κάτω και 11 άγνωστη, τα οποία ταξινομήθηκαν σε μέτρια οικολογική κατάσταση.

6.2.2 Χημική κατάσταση

Η χημική κατάσταση αφορά στις ουσίες προτεραιότητας κατά πόσο πληρούν τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος που ορίζονται στο Παράρτημα Ι Μέρος Α της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, παρατηρείται σημαντική έλλειψη δεδομένων που να σχετίζονται με την παρακολούθηση ουσιών προτεραιότητας στα υδάτινα σώματα της περιοχής και ως αποτέλεσμα τα περισσότερα υδάτινα σώματα χαρακτηρίζονται, βάσει μετρήσεων από άγνωστη χημική κατάσταση.

Ομάδα 1: Περιλαμβάνει υδάτινα σώματα, στα οποία η ταξινόμηση της χημικής κατάστασης βασίζεται σε αποτελέσματα για τις ουσίες προτεραιότητας στο πλαίσιο των έργων της ενότητας 6.1. Σημειώνεται πως δεν υπάρχουν διαθέσιμες μετρήσεις για ουσίες προτεραιότητας σε παράκτια και μεταβατικά και ταξινομούνται σε άγνωστη χημική κατάσταση.

Ομάδα 2: Αφορά σε ποτάμια υδάτινα σώματα, στα οποία η ταξινόμηση της χημικής κατάστασης βασίζεται σε ομαδοποίηση σωμάτων τα οποία δέχονται όμοιες χαμηλές πιέσεις και στα οποία εκτιμάται όπως αναλυτικά παρουσιάζεται στο Παραδοτέο 8, ότι θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ως αποτέλεσμα όσα ποτάμια είχαν άγνωστη χημική και χαμηλές πιέσεις υπολεκάνης, χαρακτηρίστηκαν ως καλής χημικής κατάστασης (σύνολο 24 ποτάμια).

6.2.3 Συνολική κατάσταση

Η συνολική κατάσταση των υδατίνων σωμάτων παρουσιάζεται σε πενταβάθμια κλίμακα και προκύπτει από τη συναξιολόγηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης, σύμφωνα με τα ακόλουθα:

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Α. Στις περιπτώσεις που η οικολογική κατάσταση των σωμάτων είναι υψηλή ή καλή και η χημική κατάσταση καλή, τότε το σώμα ταξινομείται σε υψηλή ή καλή κατάσταση σε αντιστοιχία με την οικολογική κατάσταση.

Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
Υψηλή	Καλή	Υψηλή
Καλή	Καλή	Καλή

Β. Στις περιπτώσεις που η οικολογική κατάσταση των σωμάτων είναι υψηλή ή καλή και η χημική κατάσταση είναι κατώτερη της καλής, τότε το σώμα ταξινομείται σε μέτρια κατάσταση.

Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
Υψηλή	Κατώτερη της καλής	Μέτρια
Καλή	Κατώτερη της καλής	Μέτρια

Γ. Στις περιπτώσεις που η οικολογική κατάσταση των σωμάτων είναι μέτρια, ελλιπής, ή κακή, τότε η συνολική κατάσταση του σώματος είναι σε αντιστοιχία με την οικολογική κατάσταση, ανεξάρτητα από την χημική του κατάσταση

Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
Μέτρια	Καλή ή κατώτερη της καλής ή άγνωστη	Μέτρια
Ελλιπής	Καλή ή κατώτερη της καλής ή άγνωστη	Ελλιπής
Κακή	Καλή ή κατώτερη της καλής ή άγνωστη	Κακή

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Δ. Στις περιπτώσεις που η οικολογική κατάσταση είναι άγνωστη και η χημική είναι καλή ή κατώτερη της καλής η συνολική κατάσταση των σωμάτων είναι άγνωστη. Σε περιπτώσεις με υψηλή ή καλή οικολογική κατάσταση και άγνωστη χημική η συνολική κατάσταση των σωμάτων είναι άγνωστη.

Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
Άγνωστη	Καλή ή κατώτερη της καλής	Άγνωστη
Υψηλή, Καλή	Άγνωστη	Άγνωστη
Άγνωστη	Άγνωστη	Άγνωστη

6.3 Απεικόνιση κατάστασης επιφανειακών υδάτων

6.3.1 Οικολογική κατάσταση

Η οικολογική κατάσταση αφορά κατά κύριο λόγο σε βιολογικούς ποιοτικούς δείκτες ανάλογα με την κατηγορία υδάτινου σώματος. Ο τελικός χαρακτηρισμός προκύπτει από πενταβάθμια κλίμακα σύμφωνα με τους ακόλουθους χαρακτηρισμούς:

- **υψηλή:** Έλλειψη, ή ήσσονος μόνον σημασίας ανθρωπογενείς μεταβολές των τιμών των φυσικοχημικών και των υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις αδιατάρακτες συνθήκες. Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων αντικατοπτρίζουν εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το υδάτινο σώμα υπό αδιατάρακτες συνθήκες.
- **καλή:** Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων εμφανίζουν χαμηλού επιπέδου αλλοιώσεις λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων αλλά παραλλάσσουν μόνον ελαφρώς τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
- **μέτρια:** Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων παραλλάσσουν μετρίως τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες. Οι τιμές εμφανίζουν μέτριες αλλοιώσεις λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και είναι σημαντικά πιο διαταραγμένες από ό,τι υπό τις συνθήκες καλής κατάστασης.
- **ελλιπής:** Τα ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σημαντικών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και στα οποία οι σχετικές βιολογικές κοινότητες διαφέρουν ουσιαστικά από εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες, ταξινομούνται ως ελλιπούς κατάστασης.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

- **κακή:** Τα ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σοβαρών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και από τα οποία απουσιάζει μεγάλο μέρος των σχετικών βιολογικών κοινοτήτων, που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες, ταξινομούνται ως κακής κατάστασης.

Αντίστοιχα για τα Ιδιαίτεως Τροποποιημένα και τα Τεχνητά Υδατικά Συστήματα ορίζονται συνθήκες οικολογικού δυναμικού ως ακολούθως:

- **Μέγιστο οικολογικό δυναμικό:** Οι τιμές των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων αντικατοπτρίζουν, στο μέτρο του δυνατού, τις τιμές που χαρακτηρίζουν τον πλέον συγκρίσιμο τύπο συστήματος επιφανειακών υδάτων, λαμβανομένων υπόψη των φυσικών συνθηκών που απορρέουν από τα τεχνητά ή ιδιαίτεως τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος.
- **Καλό οικολογικό δυναμικό:** Ελαφρές αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό.
- **Μέτριο οικολογικό δυναμικό:** Μέτριες αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό. Οι τιμές αυτές εμφανίζουν απόκλιση σημαντικά μεγαλύτερη από εκείνη που απαντά στην καλή ποιότητα.

Η ταξινόμηση των επιφανειακών υδάτων πραγματοποιείται με βάση τις μέχρι σήμερα διαθέσιμες μετρήσεις και τους χαρακτηρισμούς που έχουν προταθεί από το ΕΛΚΕΘΕ για τα ποτάμια, τα παράκτια και τα μεταβατικά και το ΕΚΒΥ για τις λίμνες, που δίνουν μία εικόνα για την οικολογική ποιότητα των υδάτων, η οποία ωστόσο χαρακτηρίζεται από χαμηλό έως μέσο βαθμό αξιοπιστίας.

Για τις κατηγορίες επιφανειακών υδάτων, η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης του υδάτινου σώματος εκφράζεται με τη χαμηλότερη τιμή των αποτελεσμάτων παρακολούθησης των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων, η οποία ταξινομείται σύμφωνα με την πρώτη στήλη του ακόλουθου πίνακα.

Πίνακας 6-13: Χρωματικός κώδικας για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης

Οικολογική κατάσταση	Φυσικά υδάτινα σώματα
Υψηλή	Γαλάζιο
Καλή	Πράσινο
Μέτρια	Κίτρινο
Ελλιπή	Πορτοκαλί
Κακή	Κόκκινο

Για ιδιαίτεως τροποποιημένα και τεχνητά υδάτινα σώματα, η ταξινόμηση του οικολογικού δυναμικού του υδατικού συστήματος εκφράζεται με τη χαμηλότερη τιμή των αποτελεσμάτων

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

παρακολούθησης των σχετικών ποιοτικών στοιχείων, η οποία ταξινομείται σύμφωνα με την πρώτη στήλη του ακόλουθου πίνακα με διαφορετικό χρωματικό κώδικα.

Πίνακας 6-14: Χρωματικός κώδικας για την ταξινόμηση του οικολογικού δυναμικού

Οικολογικό δυναμικό	Τεχνητά υδατικά συστήματα	Ιδιαίτερα τροποποιημένα
Καλό και ανώτερο	Πράσινες και ανοικτόγκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους	Πράσινες και σκούρες γκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους
Μέτριο	Κίτρινες και ανοικτόγκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους	Κίτρινες και σκούρες γκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους
Ελλιπές	Πορτοκαλιές και ανοικτόγκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους	Πορτοκαλιές και σκούρες γκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους
Κακό	Κόκκινες και ανοικτόγκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους	Κόκκινες και σκούρες γκριζες ρίγες του ίδιου πλάτους

6.3.2 Χημική κατάσταση

Η χημική κατάσταση αφορά στις ουσίες προτεραιότητας και λαμβάνει δύο χαρακτηρισμούς:

- **καλή**, όταν όλες οι παράμετροι πληρούν τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος που ορίζονται στο Παράρτημα Ι Μέρος Α της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010
- **κατώτερη της καλής**, όταν έστω και μία παράμετρος δεν τηρεί τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος που ορίζονται στο Παράρτημα Ι Μέρος Α της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, παρατηρείται έλλειψη δεδομένων που να σχετίζονται με την παρακολούθηση ουσιών προτεραιότητας στα υδάτινα σώματα της περιοχής και ως αποτέλεσμα πολλά υδάτινα σώματα χαρακτηρίζονται από άγνωστη χημική κατάσταση.

Όταν ένα υδάτινο σώμα επιτυγχάνει συμβατότητα με όλα τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας που καθορίζονται στην Οδηγία 2008/105/ΕΚ, καταγράφεται ότι επιτυγχάνει καλή χημική κατάσταση. Στην αντίθετη περίπτωση (δηλ. αν ακόμα και ένα ποιοτικό στοιχείο δεν πληροί το αντίστοιχο πρότυπο ποιότητας περιβάλλοντος), καταγράφεται ότι το σύστημα αδυνατεί να επιτύχει καλή χημική κατάσταση.

Η απεικόνιση της χημικής κατάστασης εφαρμόζει τον χρωματικό κώδικα του ακόλουθου πίνακα.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Πίνακας 6-15: Χρωματικός κώδικας για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης

Οικολογική κατάσταση	Φυσικά υδάτινα σώματα
Καλή	Γαλάζιο
Κατώτερη της καλής	Κόκκινο

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς 33 ποτάμια σώματα σε σύνολο 81 και 2 λίμνες σε σύνολο 3 επιτυγχάνουν καλή χημική κατάσταση, ενώ σε 3 ποτάμια η χημική κατάσταση χαρακτηρίζεται κατώτερη της καλής. Για τα υπόλοιπα ποτάμια και λίμνες καθώς και για το σύνολο των μεταβατικών και παράκτιων σωμάτων δεν υπάρχουν αξιόπιστες μετρήσεις προς αξιολόγηση και η χημική τους κατάσταση χαρακτηρίζεται ως άγνωστη. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα ταξινόμησης της χημικής κατάστασης ανά κατηγορία επιφανειακού σώματος παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-16.

Πίνακας 6-16: Αριθμός επιφανειακών σωμάτων που επιτυγχάνουν καλή χημική κατάσταση

	Χημική Κατάσταση		
	Καλή	Κατώτερη της καλής	Άγνωστη
Ποτάμια	33	3	45
Λίμνες	2	0	1
Μεταβατικά	0	0	1
Παράκτια	0	0	19

6.4 Ανασκόπηση πιέσεων και επιπτώσεων

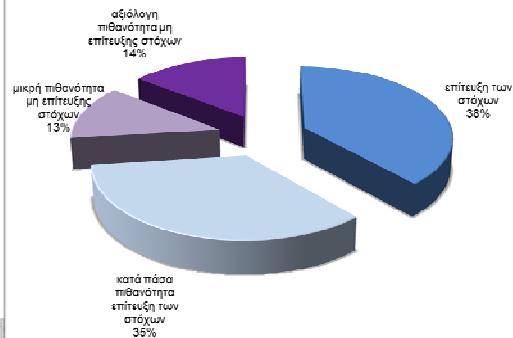
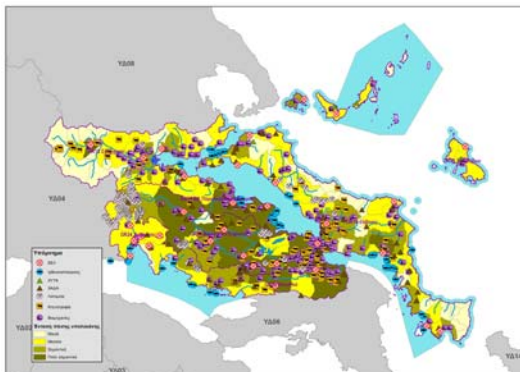
Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και ειδικότερα στο άρθρο 4 αυτής, βασικό περιβαλλοντικό στόχο αποτελεί η επίτευξη καλής κατάστασης (οικολογικής και χημικής) των υδάτων έως το 2015. Για την τελική κατάταξη των υδάτων προηγείται η εκτίμηση των πιέσεων, δηλαδή των σημαντικών πηγών ρύπανσης και η αξιολόγηση των επιπτώσεών τους στα υδάτινα σώματα, με στόχο την αναγνώριση των υδάτων που ενδέχεται να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους και εν συνεχεία την ταξινόμηση των υδάτων λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα αποτελέσματα των επιμέρους προγραμμάτων παρακολούθησης.

Από την ανάλυση πιέσεων και την εκτίμηση των επιπτώσεων προέκυψαν τα ακόλουθα

- Στη λεκάνη απορροής του Σπερχειού οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή της Λαμίας και στα κατάντη του ποταμού Σπερχειού, κυρίως λόγω της βιομηχανικής δραστηριότητας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας που αναπτύσσονται στις περιοχές αυτές.
- Στη λεκάνη απορροής Εύβοιας οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή του Αλιβερίου, της Χαλκίδας και στην υπολεκάνη του ρέματος Ψαχνών, κυρίως λόγω της βιομηχανικής δραστηριότητας και της έντονης κτηνοτροφίας που αναπτύσσονται στις περιοχές αυτές.
- Στη λεκάνη απορροής ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή της Αταλάντης, κυρίως λόγω της έντονης κτηνοτροφίας και της γεωργίας.
- Η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα κατά μήκος του ποταμού Βοιωτικού Κηφισού, η διάσπαρτη κτηνοτροφική δραστηριότητα στις υπολεκάνες που συμβάλουν στη λίμνη Υλίκη και η μεταλλευτική δραστηριότητα στις ανάντη υπολεκάνες αποτελούν κυρίαρχες αιτίες δυνητικής υποβάθμισης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδατίνων σωμάτων στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού.
- Τα υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας επηρεάζονται κυρίως από την έντονη μεταλλευτική δραστηριότητα που παρατηρείται στην περιοχή.
- Η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα στις κατάντη κυρίως υπολεκάνες του Ασωπού ποταμού, καθώς και η παρουσία κτηνοτροφικών μονάδων και ΧΑΔΑ στις ανάντη υπολεκάνες αποτελούν κυρίαρχες αιτίες δυνητικής υποβάθμισης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδατίνων σωμάτων στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού.
- Στη λεκάνη απορροής Σποράδων οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή της Σκιάθου λόγω της γεωργικής δραστηριότητας.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων



- Στο 73% των υδατίνων σωμάτων εκτιμάται ότι κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ενώ στο υπόλοιπο 27% των υδατίνων σωμάτων οι πιθανότητες επίτευξης των στόχων είναι μειωμένες.
- Από τις πιθανότερες αιτίες που συνδράμουν στην μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων είναι η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στην περιοχή και κυρίως κατά μήκος του Βοιωτικού Κηφισού και του Ασωπού ποταμού και σχετίζεται με ουσίες προτεραιότητας ή άλλους ειδικούς ρύπους, καθώς και στην σημαντική μεταλλευτική δραστηριότητα που εντοπίζεται στην περιοχή.
- Η γεωργία και η κτηνοτροφία που αναπτύσσεται στην Εύβοια και στην λεκάνη απορροής του Σπερχειού ποταμού, ενδέχεται να επιδρά στα σχετιζόμενα εσωτερικά επιφανειακά νερά.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

ΜΕΡΟΣ Γ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

7. ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

7.1 Ποτάμια

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα ποτάμια υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζονται στον Πίνακα 7-1 και διαγραμματικά στα Σχήματα 7-1 και 7-2.

Πίνακας 7-1: Ταξινόμηση ποταμών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR18	RW	GR0718R000100071N	ΔΡΙΣΤΕΛΟΡΡΕΜΑ	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000200049N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1	ελλιπής	κατώτερη της καλής	ελλιπής
GR18	RW	GR0718R000200050N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2	ελλιπής	κατώτερη της καλής	ελλιπής
GR18	RW	GR0718R000200058N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 5	ελλιπής	καλή	ελλιπής
GR18	RW	GR0718R000200061N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 6	μέτρια	καλή	μέτρια
GR18	RW	GR0718R000200064N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR18	RW	GR0718R000200070N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 9 – ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000202051N	ΑΣΩΠΟΣ Π. 1	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR18	RW	GR0718R000202052N	ΑΣΩΠΟΣ Π. 2	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR18	RW	GR0718R000204053A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 3	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR18	RW	GR0718R000204054A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 1	κακή	άγνωστη	κακή
GR18	RW	GR0718R000204055N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR18	RW	GR0718R000204056A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 2	κακή	άγνωστη	κακή
GR18	RW	GR0718R000204057A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 4	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR18	RW	GR0718R000206059N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1	υψηλή	καλή	υψηλή
GR18	RW	GR0718R000206060N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 2	υψηλή	καλή	υψηλή
GR18	RW	GR0718R000208062N	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 1	μέτρια	καλή	μέτρια
GR18	RW	GR0718R000208063N	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 2	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000210065N	ΜΑΡΑΘΟΡΡΕΜΑ	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000212066N	ΑΡΧΑΝΙΟΡΡΕΜΑ	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000214067N	ΦΥΣΙΝΑΣ Ρ.	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000216068N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 8 – ΒΙΤΟΛΙΩΤΗΣ Ρ.	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000218069N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 10	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000300072N	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 1	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR18	RW	GR0718R000300073N	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 2	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR18	RW	GR0718R000500075N	ΡΕΜΑΤΙΑ 1	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR18	RW	GR0718R000500076N	ΡΕΜΑΤΙΑ 2	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR18	RW	GR0718R000700078N	ΛΑΤΖΟΡΡΕΜΑ	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR18	RW	GR0718R000900079N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000900080N	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 1	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000902081N	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 2	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000904082N	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 1	καλή	καλή	καλή
GR18	RW	GR0718R000904083N	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 2	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R000100009N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 1	κακή	άγνωστη	κακή
GR19	RW	GR0719R000100010N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 2 – ΜΑΚΡΥΜΑΛΗΣ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R000100011N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 3	κακή	άγνωστη	κακή
GR19	RW	GR0719R000200001N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 1 - ΒΟΥΔΩΡΟΣ	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R000200002N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 2	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R000200004N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 4	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R000202003N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 3 – ΓΕΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R000204005N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 1	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R000204006N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 2 - ΜΑΚΡΥΡΡΕΜΑ	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R000204007N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 3	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R000300012N	ΛΑΜΑΡΗΣ Ρ.	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R000400008N	ΛΗΔΑΣ Π. ΞΕΡΙΑΣ	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R000500013N	ΜΕΛΑΣ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R000700014N	ΜΑΝΙΚΙΑΤΗΣ Ρ.	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R000900015N	ΧΟΝΔΡΟΣ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R001100016N	ΓΛΑΥΚΟΣ Ρ.	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R001300017N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R001500018N	ΠΟΡΦΥΡΑΣ Ρ.	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R001700019N	ΕΥΒΟΙΑ	υψηλή	καλή	υψηλή
GR19	RW	GR0719R001900020N	ΚΑΣΤΑΛΙΑΣ Ρ.	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR19	RW	GR0719R002100021N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R002300022N	ΣΗΠΙΑΣ.	καλή	καλή	καλή
GR19	RW	GR0719R002500023N	ΔΕΜΑΤΑ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR19	RW	GR0719R002700024N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	καλή	καλή	καλή

Α΄ ΦΑΣΗ

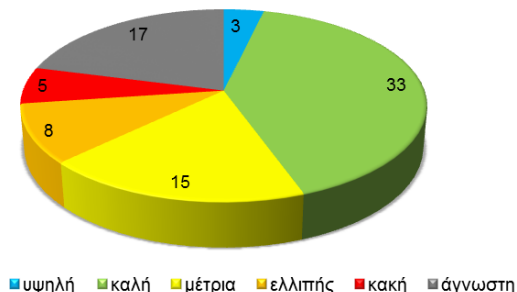
Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR22	RW	GR0722R000100045N	ΤΡΑΝΗ ΣΟΥΔΑ	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR22	RW	GR0722R000300046N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR22	RW	GR0722R000500047N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR22	RW	GR0722R000700048N	ΑΛΑΡΓΙΝΟ Ρ.	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	ελλιπής	κατώτερη της καλής	ελλιπής
GR23	RW	GR0723R000000037N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 4	μέτρια	καλή	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000000040N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 3	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000000042N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 1 – ΚΑΝΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR23	RW	GR0723R000002032A	ΜΕΛΑΣ Π. 3 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000002033H	ΜΕΛΑΣ Π. 2 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000002034H	ΜΕΛΑΣ Π. 1 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	μέτρια	καλή	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000004035N	ΠΟΝΤΖΑ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR23	RW	GR0723R000006036N	ΕΡΚΥΝΑ	ελλιπής	καλή	ελλιπής
GR23	RW	GR0723R000008038N	ΒΑΘΥΡΡΕΜΑ	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR23	RW	GR0723R000010039N	ΜΠΟΓΔΑΝΟΡΡΕΜΑ	καλή	καλή	καλή
GR23	RW	GR0723R000012041N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 2 – ΑΠΟΣΤΟΛΙΑΣ Ρ.	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR23	RW	GR0723R000014043N	ΚΑΛΑΜΙΤΗΣ Ρ.	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000100044N	ΡΙΤΣΩΝΑΣ Ρ.	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR24	RW	GR0724R000100029N	ΣΚΙΤΣΑ Ρ.	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR24	RW	GR0724R000300030N	ΚΑΤΑΦΥΓΙ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR25	RW	GR0725R000100027N	ΛΙΒΑΔΟΣΤΡΑΣ Ρ. (ΣΤΡΑΒΟΠΟΤΑΜΟΣ)	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR25	RW	GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π. (ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1	κακή	καλή	κακή
GR25	RW	GR0725R000200026N	ΑΣΩΠΟΣ Π. (ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 2	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR25	RW	GR0725R000300028N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ Ρ.	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη

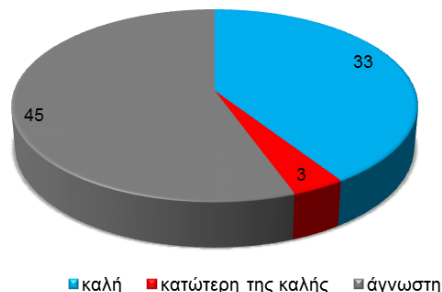
Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Οικολογική κατάσταση ποταμών ΥΔ 07



Χημική κατάσταση ποταμών ΥΔ 07

**Σχήμα 7-1:** Οικολογική κατάσταση ποταμών
ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας**Σχήμα 7-2:** Χημική κατάσταση ποταμών ΥΔ
Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

7.2 Λίμνες

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας έχουν αναγνωρισθεί τρεις φυσικές λίμνες: η Υλίκη, η Παραλίμνη και η Δύστος. Διαθέσιμα στοιχεία της οικολογικής ποιότητας υπάρχουν μόνο για τη λίμνη Υλίκη.

Από τα αποτελέσματα παρακολούθησης του φυτοπλαγκτόν στην Υλίκη τη θερμή περίοδο του 2007 και το Νοέμβριο του 2008 οι τιμές για την εύρωτη ζώνη για τις ακόλουθες παραμέτρους είναι:

α) βιοόγκος 2.5 και 2.1 mm^3/l αντίστοιχα (καλή οικολογική κατάσταση)

β) συμμετοχή των κυανοβακτηρίων στο βιοόγκο <20 % (καλή οικολογική κατάσταση)
Σύμφωνα με τις δύο παραμέτρους που αποκρίνονται στην ίδια πίεση στον ευτροφισμό, το φυτοπλαγκτόν ταξινομεί την οικολογική κατάσταση της συγκεκριμένης λίμνης ως καλή για το 2007 και 2008 με την προϋπόθεση ότι τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά την υποστηρίζουν. Η συγκεκριμένη εκτίμηση είναι προσεγγιστική καθώς τα δεδομένα είναι περιορισμένα. Με βάση τις μέγιστες τιμές βιοόγκου από παλαιότερη έρευνα (1990-1997) (Μουστάκα, αδημοσίευτα δεδομένα) φαίνεται ότι κατά τη θερμή περίοδο ο βιοόγκος παρουσίαζε πολύ υψηλότερες τιμές (>28.5 mm^3/l) από το όριο ελλιπούς – κακής κατάστασης. Όμως, ακόμη και τις περιόδους εκείνες η συμμετοχή των κυανοβακτηρίων ήταν πολύ χαμηλή (<10%). Η πολύ χαμηλή συμμετοχή των κυανοβακτηρίων τα τελευταία 20 χρόνια σε συνδυασμό με τις χαμηλές τιμές βιοόγκου των δύο τελευταίων ετών υποδηλώνει καλή οικολογική κατάσταση. Όμως, είναι απαραίτητο να γίνει παρακολούθηση με μεγαλύτερη συχνότητα, σε μεγαλύτερη περίοδο και σε διαφορετικές χρονιές. Όσον αφορά στα φυσικά – χημικά χαρακτηριστικά που έχουμε μετρήσει για το 2007 φαίνεται να επικρατεί κορεσμός οξυγόνου μόνο στο επιφανειακό στρώμα νερού ενώ επικρατούσαν υποοξικές συνθήκες <2 mg/l στο στρώμα νερού πάνω από τον πυθμένα. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τη χαμηλή διαφάνεια στη στήλη του νερού (<1.5 m) λόγω αυξημένης ποσότητας αιωρούμενου

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

σωματιδιακού υλικού (θρύμματα) δείχνει ότι τα φυσικά-χημικά χαρακτηριστικά δεν υποστηρίζουν την καλή οικολογική ποιότητα που προκύπτει με βάση το φυτοπλαγκτόν και υπογραμμίζουν την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση.

Η οικολογική κατάσταση της λίμνης Υλίκης χαρακτηρίστηκε ως καλή.

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης παρουσιάζονται στον Πίνακα 7-2 και διαγραμματικά στα Σχήματα 7-3 και 7-4.

Πίνακας 7-2: Ταξινόμηση λιμνών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR19	LW	GR0719L000000002N	ΔΥΣΤΟΣ	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR23	LW	GR0723L000000001N	ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	άγνωστη	καλή	άγνωστη
GR23	LW	GR0723L000000003N	ΥΛΙΚΗ	καλή	καλή	καλή



Σχήμα 7-3: Οικολογική κατάσταση λιμνών ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 7-4: Χημική κατάσταση λιμνών ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

7.3 Παράκτια

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα παράκτια υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζονται στον Πίνακα 7-3. Η οικολογική κατάσταση των παράκτιων υδατίνων σωμάτων παρουσιάζεται στο Σχήμα 7-5. Σημειώνεται πως δεν υπάρχουν δεδομένα για την ταξινόμηση των παράκτιων υδατίνων σωμάτων ως προς την χημική τους κατάσταση.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Πίνακας 7-3: Ταξινόμηση παράκτιων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR18	CW	GR0718C0004N	Όρμος Πελεού	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR18	CW	GR0718C0005N	Δίαυλος Ωρεών	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR18	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR19	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	CW	GR0719C0009N	Νησίδα 1	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	CW	GR0719C0010N	Νησίδα 2	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	CW	GR0719C0014N	Ακτές κόλπου Πεταλιών - Στύρα	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR22	CW	GR0722C0011N	Κόλπος Λάρυμνας	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR23	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR24	CW	GR0724C0016N	Όρμος Ιτέας	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR24	CW	GR0724C0017N	Όρμος Αντίκυρας	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR25	CW	GR0725C0018N	Όρμος Δόμβραιναις	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR25	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR35	CW	GR0735C0001N	Ακτές Σκιάθου	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR35	CW	GR0735C0002N	Θάλασσα Σποράδων	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR35	CW	GR0735C0003N	Ακτές Σκύρου	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Σχήμα 7-5: Οικολογική κατάσταση παράκτιων
σωμάτων ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 7-6: Χημική κατάσταση παράκτιων
σωμάτων ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

7.4 Μεταβατικά

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για Δέλτα Σπερχειού παρουσιάζεται στον Πίνακα 7-4. Σημειώνεται πως δεν υπάρχουν δεδομένα για την ταξινόμηση του υδατινού σώματος ως προς την χημική του κατάσταση.

Πίνακας 7-4: Ταξινόμηση μεταβατικών υδατινών σωμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR18	TW	GR0718T0001N	Δέλτα Σπερχειού	μέτρια	άγνωστη	μέτρια

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**7.5 Τεχνητά και Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα**

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα τεχνητά και ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζονται στον Πίνακα 7-5.

Πίνακας 7-5: Ταξινόμηση ΤΥΣ και ΙΤΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR18	RW	GR0718R000204053A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 3	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR18	RW	GR0718R000204054A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 1	κακή	άγνωστη	κακή
GR18	RW	GR0718R000204056A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 2	κακή	άγνωστη	κακή
GR18	RW	GR0718R000204057A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 4	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	ελλιπής	κατώτερη της καλής	ελλιπής
GR23	RW	GR0723R000002032A	ΜΕΛΑΣ Π. 3 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000002033H	ΜΕΛΑΣ Π. 2 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR23	RW	GR0723R000002034H	ΜΕΛΑΣ Π. 1 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	μέτρια	καλή	μέτρια

7.6 Υδάτινα σώματα σχετιζόμενα με προστατευόμενες περιοχές

Η συνολική κατάσταση των υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας που σχετίζονται με μία ή περισσότερες προστατευόμενες περιοχές παρουσιάζονται στον Πίνακα 7-6.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Πίνακας 7-6: Κατάσταση σωμάτων σχετιζόμενων με προστατευόμενες περιοχές στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία συστήματος	Όνομα συστήματος	Κωδικός συστήματος	Πόσιμο νερό Α7	Υδατα κολύμβησης	Natura	Ευπρόσβαλες περιοχές	Ευαίσθητες περιοχές	Κατάσταση συστήματος
RW	ΔΡΙΣΤΕΛΟΡΡΕΜΑ	GR0718R000100071N			✓	✓		καλή
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1	GR0718R000200049N			✓	✓		ελλιπής
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2	GR0718R000200050N			✓	✓		ελλιπής
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 5	GR0718R000200058N			✓	✓		ελλιπής
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 6	GR0718R000200061N			✓	✓		μέτρια
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7	GR0718R000200064N			✓	✓		άγνωστη
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 9 – ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	GR0718R000200070N				✓		καλή
RW	ΑΣΩΠΟΣ Π. 1	GR0718R000202051N			✓	✓		ελλιπής
RW	ΑΣΩΠΟΣ Π. 2	GR0718R000202052N				✓		άγνωστη
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 3	GR0718R000204053A			✓	✓		ελλιπής
RW	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 1	GR0718R000204054A			✓	✓		κακή
RW	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	GR0718R000204055N			✓	✓		άγνωστη
RW	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 2	GR0718R000204056A			✓	✓		κακή
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 4	GR0718R000204057A			✓	✓		μέτρια
RW	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1	GR0718R000206059N	✓		✓	✓		υψηλή
RW	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 2	GR0718R000206060N			✓	✓		υψηλή
RW	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 1	GR0718R000208062N			✓	✓		μέτρια
RW	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 2	GR0718R000208063N			✓	✓		καλή
RW	ΜΑΡΑΘΟΡΡΕΜΑ	GR0718R000210065N			✓	✓		καλή
RW	ΑΡΧΑΝΙΟΡΡΕΜΑ	GR0718R000212066N			✓	✓		καλή
RW	ΦΥΣΙΝΑΣ Ρ.	GR0718R000214067N			✓	✓		καλή
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 8 – ΒΙΤΟΛΙΩΤΗΣ Ρ.	GR0718R000216068N				✓		καλή
RW	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 10	GR0718R000218069N				✓		καλή

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κατηγορία συστήματος	Όνομα συστήματος	Κωδικός συστήματος	Πόσιμο νερό Α7	Υδατα κολύμβησης	Natura	Ευπρόσβαλες περιοχές	Ευαίσθητες περιοχές	Κατάσταση συστήματος
RW	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 1	GR0718R000300072N			✓	✓		άγνωστη
RW	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 2	GR0718R000300073N				✓		άγνωστη
RW	ΡΕΜΑΤΙΑ 1	GR0718R000500075N			✓	✓		μέτρια
RW	ΡΕΜΑΤΙΑ 2	GR0718R000500076N			✓	✓		άγνωστη
RW	ΛΑΤΖΟΡΡΕΜΑ	GR0718R000700078N			✓	✓		μέτρια
RW	ΙΝΑΧΟΣ Π.	GR0718R000900079N			✓	✓		καλή
RW	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 1	GR0718R000900080N				✓		καλή
RW	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 2	GR0718R000902081N				✓		καλή
RW	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 1	GR0718R000904082N				✓		καλή
RW	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 2	GR0718R000904083N				✓		καλή
RW	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 3	GR0719R000100011N			✓			κακή
RW	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 4	GR0719R000200004N			✓			άγνωστη
RW	ΝΗΛΕΥΣ Π. 2 - ΜΑΚΡΥΡΡΕΜΑ	GR0719R000204006N			✓			καλή
RW	ΛΑΜΑΡΗΣ Ρ.	GR0719R000300012N			✓			καλή
RW	ΜΑΝΙΚΙΑΤΗΣ Ρ.	GR0719R000700014N			✓			άγνωστη
RW	ΠΟΡΦΥΡΑΣ Ρ.	GR0719R001500018N			✓			καλή
RW	ΕΥΒΟΙΑ	GR0719R001700019N			✓			υψηλή
RW	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	GR0719R002700024N			✓			καλή
RW	ΤΡΑΝΗ ΣΟΥΔΑ	GR0722R000100045N			✓			άγνωστη
RW	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	GR0722R000300046N			✓			άγνωστη
RW	ΑΛΑΡΓΙΝΟ Ρ.	GR0722R000700048N				✓		μέτρια
RW	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	GR0723R000000031H			✓			ελλιπής
RW	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 4	GR0723R000000037N			✓	✓	✓	μέτρια
RW	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 3	GR0723R000000040N				✓	✓	μέτρια
RW	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 1 – ΚΑΝΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	GR0723R000000042N				✓	✓	άγνωστη
RW	ΜΕΛΑΣ Π. 2(ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	GR0723R000002033H			✓	✓	✓	μέτρια

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κατηγορία συστήματος	Όνομα συστήματος	Κωδικός συστήματος	Πόσιμο νερό Α7	Υδατα κολύμβησης	Natura	Ευπρόσβλητες περιοχές	Ευαίσθητες περιοχές	Κατάσταση συστήματος
RW	ΜΕΛΑΣ Π. 1(ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	GR0723R000002034H			✓	✓	✓	μέτρια
RW	ΠΟΝΤΖΑ Ρ.	GR0723R000004035N				✓		άγνωστη
RW	ΕΡΚΥΝΑ	GR0723R000006036N				✓	✓	ελλιπής
RW	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ Ρ.ΒΑΘΥΡΡΕΜΑ	GR0723R000008038N				✓		άγνωστη
RW	ΜΠΟΓΔΑΝΟΡΡΕΜΑ	GR0723R000010039N				✓		καλή
RW	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 2 – ΑΠΟΣΤΟΛΙΑΣ Ρ.	GR0723R000012041N				✓	✓	άγνωστη
RW	ΚΑΛΑΜΙΤΗΣ Ρ.	GR0723R000014043N			✓	✓	✓	μέτρια
RW	ΣΚΙΤΣΑ Ρ.	GR0724R000100029N				✓		ελλιπής
RW	ΛΙΒΑΔΟΣΤΡΑΣ Ρ. (ΣΤΡΑΒΟΠΟΤΑΜΟΣ)	GR0725R000100027N				✓		άγνωστη
RW	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1	GR0725R000200025N				✓		κακή
RW	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 2	GR0725R000200026N				✓		μέτρια
RW	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ Ρ.	GR0725R000300028N				✓		άγνωστη
LW	ΔΥΣΤΟΣ	GR0719L000000002N			✓			άγνωστη
LW	ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	GR0723L000000001N			✓	✓		άγνωστη
LW	ΥΛΙΚΗ	GR0723L000000003N	✓		✓	✓		καλή
TW	Δέλτα Σπερχειού	GR0718T0001N			✓			μέτρια
CW	Όρμος Πτελεού	GR0718C0004N		✓				άγνωστη
CW	Δίαυλος Ωρεών	GR0718C0005N		✓	✓			άγνωστη
CW	Μαλλιακός Κόλπος	GR0718C0007N		✓	✓			μέτρια
CW	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR0719C0006N		✓	✓			μέτρια
CW	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR0719C0008N		✓	✓			άγνωστη
CW	Νησίδα 1	GR0719C0009N			✓			άγνωστη
CW	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR0719C0013N		✓				άγνωστη
CW	Ακτές κόλπου Πεταλιών - Στύρα	GR0719C0014N		✓				άγνωστη
CW	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	GR0719C0015N		✓	✓			άγνωστη

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κατηγορία συστήματος	Όνομα συστήματος	Κωδικός συστήματος	Πόσιμο νερό A7	Υδατα κολύμβησης	Natura	Ευπρόσβλητες περιοχές	Ευαίσθητες περιοχές	Κατάσταση συστήματος
CW	Κόλπος Αυλίδας	GR0723C0012N		✓				μέτρια
CW	Όρμος Ιτέας	GR0724C0016N		✓	✓			μέτρια
CW	Όρμος Αντίκυρας	GR0724C0017N		✓				μέτρια
CW	Όρμος Δόμβραινας	GR0725C0018N		✓				άγνωστη
CW	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	GR0725C0019N		✓	✓			άγνωστη
CW	Ακτές Σκιάθου	GR0735C0001N		✓	✓			άγνωστη
CW	Θάλασσα Σποράδων	GR0735C0002N		✓	✓			άγνωστη
CW	Ακτές Σκύρου	GR0735C0003N		✓	✓			άγνωστη

CW (Coastal Water) – Παράκτιο Υδατικό Σύστημα,
 LW (Lake Water) – Λιμναίο Υδατικό Σύστημα,
 RW (River Water) – Ποτάμιο Υδατικό Σύστημα,
 TW (Transitional Water) – Μεταβατικό Υδατικό Σύστημα

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

ΜΕΡΟΣ Δ: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτωνΚατάλογος ΥΣ για τα οποία παρατίθενται τα αποτελέσματα παρακολούθησης
των υδάτων

Ποτάμια

Κωδικός σώματος GR0718R000200050N, GR0718R000200049N

Όνομα σώματος ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2, ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 072060 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ - Εκβολές(ανάντι βιομηχανίας ΕΛΚΕ)

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	1,2-Διχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Diuron	F	P	F
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Endosulfan sulfate	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Isoproturon	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(β) φλουορανθένιο + Βενζο(κ) φλουορανθένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(ζ,η,θ) περιλένιο + Ινδενο(1,2,3-γδ) πυρένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωροβενζόλια (όλα τα ισομερή)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ανθρακένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ατραζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(α)πυρένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζόλιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Διχλωρομεθάνιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εννευλοφαινόλες (4-π- εννευλοφαινόλη)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροβενζόλιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροβουταδιένιο	F	P	F
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ναφθαλένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Οκτυλοφαινόλες(para-ter- οκτυλοφαινόλες)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	U	F	F
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Πενταχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Πενταχλωροφαινόλη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Σιμαζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τετραχλωράνθρακας	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριφθοραλίνη	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φθαλικό δι (2-αιθυλεξύλιο)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0718R000200050N, GR0718R000200049N

Όνομα σώματος ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2, ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 072060 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ - Εκβολές(ανάντι βιομηχανίας ΕΛΚΕ)

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φλουορανθένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Χλωροαλκάνια (C10-C13)	P	P	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,1,2-Τριχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,1-Διχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,2-Διχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,2-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,3-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,4-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	2,4,5-T (iso) (τριχλωροφαινοξυζικό οξύ) και εστέρες	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	2,4-D (2,4-διχλωροφαινοξυζικό οξύ) και εστέρες	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	2-χλωροτολουόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	3,4-διχλωροανιλίνη	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	4-χλωροανιλίνη	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	4-χλωροτολουόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Azinphos ethyl	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Azinphos methyl	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Bentazone (iso) (2,2-διοξειδίο της 3-ισοπροπυλο-2,1,3-βενζοθειαδιαζιν-4-όνη)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Coumaphos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Demeton S Methyl	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Dichlorprop	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Dimethoate(iso)[(διθειοφωσφορικό μεθυλοκαρβαμολομεθυλιο-ο-ο-διμεθύλιο)]	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Disulfoton(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Fenitrothion	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Fenthion	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Heptachlor	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Heptachlor epoxide	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Linuron [3-(3,4-διχλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	MCPA (iso)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Mecoprop	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Methamidofhos(iso)	F	n/a	F
Λοιπές ουσίες	2008	Mevinphos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	F	n/a	F
Λοιπές ουσίες	2008	Omethoate	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0718R000200050N, GR0718R000200049N

Όνομα σώματος ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2, ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 072060 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ - Εκβολές(ανάντι βιομηχανίας ΕΛΚΕ)

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Λοιπές ουσίες	2008	Oxydemeton-methyl(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Propanil(iso) [3,4- δichλωροπροπιονανιλίδιο]	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Pyrazon	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Demeton O+S	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Πολυχλωριωμένα διφαινύλια	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Triazophos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Trichlorfon(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αιθυλοβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μαλαθείο	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ξυλένια(μίγμα εμπορίου ισομερών)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Παραθείο	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Τολουόλιο,χημικώς καθαρό	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0718R000200058N

Όνομα σώματος ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 5

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 072050 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ - Γέφυρα Παλαιάς Εθνικής Οδού

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κωδικός σώματος GR0718R000200061N

Όνομα σώματος ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 6

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 072040 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ - Συμβολή Γοργοποτάμου

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2007	Κάδμιο (Cd)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2007	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2007	Νικέλιο (Ni)	U	n/a	U
Ουσίες προτεραιότητας	2007	Υδράργυρος (Hg)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2007	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2007	Κασσίτερος (Sn)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2007	Μολυβδένιο	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2007	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2007	Χαλκός (Cu)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2007	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2007	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κωδικός σώματος GR0718R0002060579N

Όνομα σώματος ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 072080 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ - Ύδρευση Λαμίας

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0718R0002180679N

Όνομα σώματος ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 10

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 072010 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ - Μεταξύ Φτέρης και Βίτολης

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0719R000200002N

Όνομα σώματος ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 2

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 076110 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΚΗΡΕΑΣ - Προκόπι Ευβοίας

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Κωδικός σώματος GR0723R000000031HA

Όνομα σώματος ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071040 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ - Εκβολή στην Υλίκη

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	1,2-Διχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Diuron	F	P	F
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Endosulfan sulfate	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Isoproturon	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(β) φλουορανθένιο + Βενζο(κ) φλουορανθένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(ζ,η,θ) περιλένιο + Ινδενο(1,2,3-γδ) πυρένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωροβενζόλια (όλα τα ισομερή)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ανθρακένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ατραζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(α)πυρένιο	P	P	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0723R000000031HA

Όνομα σώματος ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071040 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ - Εκβολή στην Υλίκη

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζόλιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Διχλωρομεθάνιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εννευλοφαινόλες (4-π-εννευλοφαινόλη)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροβενζόλιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροβουταδιένιο	F	P	F
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ναφθαλένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Οκτυλφαινόλες(para-ter-οκτυλοφαινόλες)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	U	F	F
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Πενταχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Πενταχλωροφαινόλη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Σιμαζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τετραχλωράνθρακας	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριφθοραλίνη	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φθαλικό δι (2-αιθυλεξύλιο)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φλουορανθένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Χλωροαλκάνια (C10-C13)	P	P	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,1,2-Τριχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,1-Διχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,2-Διχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,2-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,3-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,4-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	2,4,5-T (iso) (τριχλωροφαινοξυοξικό οξύ) και εστέρες	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	2,4-D (2,4-διχλωροφαινοξυοξικό οξύ) και εστέρες	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	2-χλωροτολουόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	3,4-διχλωροανιλίνη	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	4-χλωροανιλίνη	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	4-χλωροτολουόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Azinphos ethyl	U	n/a	U

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0723R000000031HA

Όνομα σώματος ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071040 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ - Εκβολή στην Υλίκη

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Λοιπές ουσίες	2008	Azinphos methyl	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Bentazone (iso) (2,2-διοξειδίο της 3-ισοπροπυλο-2,1,3-βενζοθειαδιαζιν-4-όνη)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Coumaphos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Demeton S Methyl	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Dichlorprop	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Dimethoate(iso)[(διθειοφωσφορικό μεθυλοκαρβαμολομεθυλιο-ο-ο-διμεθύλιο)]	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Disulfoton(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Fenitrothion	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Fenthion	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Heptachlor	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Heptachlor epoxide	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Linuron [3-(3,4-δichλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	MCPA (iso)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Mecorprop	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Methamidofhos(iso)	F	n/a	F
Λοιπές ουσίες	2008	Mevinphos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	F	n/a	F
Λοιπές ουσίες	2008	Omethoate	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Oxydemeton-methyl(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Pyrazon	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Demeton O+S	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Πολυχλωριωμένα διφαινύλια	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Triazophos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Trichlorfon(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αιθυλοβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μαλαθείο	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ξυλένια(μίγμα εμπορίου ισομερών)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Παραθείο	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Τολουόλιο,χημικώς καθαρό	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0723R000000031HA
Όνομα σώματος ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071040 (ΓΧΚ)
Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ - Εκβολή στην Υλίκη

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Κωδικός σώματος GR0723R000000031H
Όνομα σώματος ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 9501 (ΕΥΔΑΠ)
Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΜΠΟΥΚΑ

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(β) φλουορανθένιο + Βενζο(κ) φλουορανθένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(ζ,η,θ) περιλένιο + Ινδενο(1,2,3-γδ) πυρένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Ατραζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(α)πυρένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Υδράργυρος (Hg)	P	F	F
Λοιπές ουσίες	2010	Heptachlor epoxide	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Κασσίτερος (Sn)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0723R000000037N

Όνομα σώματος ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 4

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071010 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ - Ανάντι Κωπαΐδας

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Κωδικός σώματος GR0723R000006036N

Όνομα σώματος ΕΡΚΥΝΑ

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071020 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ - Ερκύνα(κατάντι βιομηχανίας Μάρκου)

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κωδικός σώματος GR0723R000006036N

Όνομα σώματος ΕΡΚΥΝΑ

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071020 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ - Ερκύνα(κατάντι βιομηχανίας Μάρκου)

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κωδικός σώματος GR0723R000002034H

Όνομα σώματος ΜΕΛΑΣ Π. 1 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071070 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΜΕΛΑΝΑΣ - Κατάντι βιομηχ.τοματοπολτού Κωπαιδας

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0725R000200025N

Όνομα σώματος ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 073020 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΑΣΩΠΟΣ - Γέφυρα Εθνικής οδού ή Εκβολές

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	1,2-Διχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Diuron	U	P	U
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Endosulfan sulfate	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Isoproturon	U	P	U
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(β) φλουορανθένιο + Βενζο(κ) φλουορανθένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(ζ,η,θ) περιλένιο + Ινδενο(1,2,3-γδ) πυρένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωροβενζόλια (όλα τα ισομερή)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ατραζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζο(α)πυρένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Βενζόλιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Διχλωρομεθάνιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εννευλοφαινόλες (4-π-εννευλοφαινόλη)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροβενζόλιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Εξαχλωροβουταδιένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Ναφθαλένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Οκτυλφαινόλες(para-ter-οκτυλοφαινόλες)	U	n/a	U
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Παράγωγα τριβούτυλο-κασσιτέρου (κατιόν τριβούτυλο-κασσιτέρου)	U	U	U
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Πενταχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Πενταχλωροφαινόλη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Σιμαζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τετραχλωράνθρακας	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριφθοραλίνη	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Φθαλικό δι (2-αιθυλεξύλιο)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Χλωροαλκάνια (C10-C13)	U	P	U
Λοιπές ουσίες	2008	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0725R000200025N

Όνομα σώματος ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 073020 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΑΣΩΠΟΣ - Γέφυρα Εθνικής οδού ή Εκβολές

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Λοιπές ουσίες	2008	1,1,2-Τριχλωροαιθάνιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,1-Διχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,2-Διχλωροαιθυλένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,2-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,3-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	1,4-διχλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	2-χλωροτολουόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	4-χλωροτολουόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Azinphos ethyl	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Azinphos methyl	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Coumaphos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Demeton S Methyl	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Dimethoate(iso)[(διθειοφωσφορικό μεθυλοκαρβαμυλομεθυλιο-ο-ο-διμεθύλιο)]	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Disulfoton(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Fenitrothion	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Fenthion	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Heptachlor	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Heptachlor epoxide	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Linuron [3-(3,4-διχλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Methamidofhos(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Monolinuron (ISO) [3-(4-χλωροφαινυλο)-1-μεθοξυ-1-μεθυλουρία]	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Omethoate	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Demeton O+S	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Πολυχλωριωμένα διφαινύλια	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Trichlorfon(iso)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αιθυλοβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μαλαθείο	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ξυλένια(μίγμα εμπορίου ισομερών)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Παραθείο	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Τολουόλιο,χημικώς καθαρό	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κωδικός σώματος GR0725R000200025N

Όνομα σώματος ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 073020 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΑΣΩΠΟΣ - Γέφυρα Εθνικής οδού ή Εκβολές

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χλωροβενζόλιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κωδικός σώματος GR0725R000200025N

Όνομα σώματος ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 073030 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΑΣΩΠΟΣ - Ανάμεσα στα δύο ανωτέρω σημεία

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Κωδικός σώματος GR0725R000200025N

Όνομα σώματος ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 073010 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΑΣΩΠΟΣ -- Ανάντι Οινοφύτων

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτωνΛίμνες

Κωδικός σώματος GR0723L000000001N

Όνομα σώματος ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 077510 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ -- Κέντρο

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτη- ρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτη- ρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτη- ρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0723L00000003N

Όνομα σώματος ΥΛΙΚΗ

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 071080 (ΓΧΚ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΛΙΜΝΗ ΥΛΙΚΗ -- Κέντρο

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Κάδμιο (Cd)	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2008	Υδράργυρος (Hg)	U	U	U
Λοιπές ουσίες	2008	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Κασσίτερος (Sn)	U	n/a	U
Λοιπές ουσίες	2008	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Μολυβδένιο	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2008	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Κωδικός σώματος GR0723L00000003N

Όνομα σώματος ΥΛΙΚΗ

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 9502 (ΕΥΔΑΠ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης Κέντρο λίμνης

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(β) φλουορανθένιο + Βενζο(κ) φλουορανθένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(ζ,η,θ) περιλένιο + ΙνδENO(1,2,3-γδ) πυρένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Ατραζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(α)πυρένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Κάδμιο (Cd)	U	U	U
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Υδράργυρος (Hg)	P	P	P
Λοιπές ουσίες	2010	Heptachlor epoxide	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Αρσενικό (As)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Κωδικός σώματος GR0723L00000003N

Όνομα σώματος ΥΛΙΚΗ

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 9502 (ΕΥΔΑΠ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης Κέντρο λίμνης

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Λοιπές ουσίες	2010	Κασσίτερος (Sn)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Κωδικός σώματος GR0723L00000003N

Όνομα σώματος ΥΛΙΚΗ

Κωδικός σταθμού παρακολούθησης 9504 (ΕΥΔΑΠ)

Όνομα σταθμού παρακολούθησης ΜΟΥΡΙΚΙ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ

Κατηγορία	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέση τιμή)	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)	Τελικός χαρακτηρισμός
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(β) φλουορανθένιο + Βενζο(κ) φλουορανθένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(ζ,η,θ) περιλένιο + Ινδενο(1,2,3-γδ) πυρένιο	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Ατραζίνη	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Βενζο(α)πυρένιο	P	P	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Κάδμιο (Cd)	U	U	U
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Μόλυβδος (Pb)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Νικέλιο (Ni)	P	n/a	P
Ουσίες προτεραιότητας	2010	Υδράργυρος (Hg)	P	P	P
Λοιπές ουσίες	2010	Heptachlor epoxide	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Αρσενικό (As)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Κασσίτερος (Sn)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Κυανιούχα (CN)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Σελήνιο (Se)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Χαλκός (Cu)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Χρώμιο (Cr)	P	n/a	P
Λοιπές ουσίες	2010	Ψευδάργυρος (Zn)	P	n/a	P

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Επεξήγηση Συμβόλων

- P** Η μέση/μέγιστη ετήσια τιμή των μετρήσεων είναι μικρότερη από την αντίστοιχη οριακή τιμή της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β΄ 1909/08.12.2010)
- F** Η μέση/μέγιστη ετήσια τιμή των μετρήσεων είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη οριακή τιμή της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β΄ 1909/08.12.2010)
- U** Μη αξιόπιστο ετήσιο δείγμα
- n/a** Δεν εφαρμόζεται

Παράκτια

Κωδικός σώματος GR0718C0004N

Όνομα σώματος Όρμος Πτελεού

Κωδικός σταθμού	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)
GR_TCM_UNEP_GRE8_7	2004	Χλωροφύλλη a	καλή

Κωδικός σώματος GR0725C0019N

Όνομα σώματος Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία

Κωδικός σταθμού	Έτος	Παράμετρος	Χαρακτηρισμός (μέγιστη τιμή)
GR_TCM_UNEP_GRE9_3	2004	Χλωροφύλλη a	καλή
GR_TCM_UNEP_GRE9_4	2004	Χλωροφύλλη a	καλή
GR_TCM_UNEP_GRE9_6	2004	Χλωροφύλλη a	καλή

Α΄ ΦΑΣΗ

**Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

«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 ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008).

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 07: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ

Σταθμός: E2	Βενθικά μακροασπόνδυλα	Γεωγρ. Χ: 24° 9'3.27"
Τοπωνύμιο: Γιούρα		Γεωγρ. Υ: 39°22'2.44"
Κεντρικό Αιγαίο (Σποράδες Θαλάσσιο Πάρκο)	Water Body (EU_CD)	GR000700010016N
	Θάλασσα Σποράδων	Ποιότητα νερού:
Βάθος (m): 16	Υπόστρωμα: άμμος	
Θέση Δειγματοληψίας: 13. Ανοικτές Ελληνικές ακτές στο Β. Αιγαίο		Δείκτης Bentix: >5

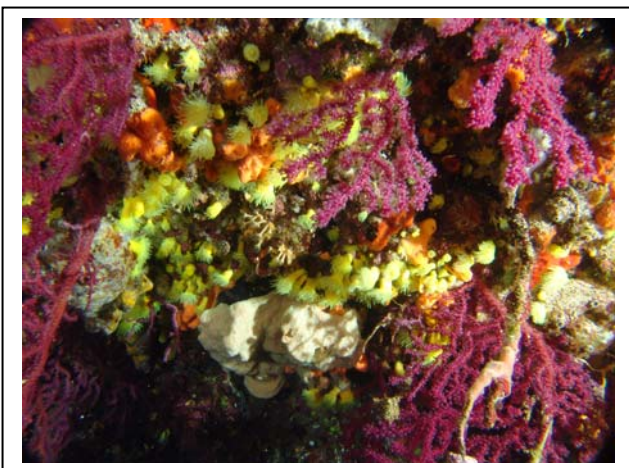


Σύντομη Περιγραφή Βενθικών βιοκοινωνιών

Στους μικρούς κολπίσκους του θαλάσσιου πάρκου το υπόστρωμα είναι αμμώδες ή αμμοχαλικώδες. Η ποικιλότητα και ο αριθμός ειδών (39 είδη) είναι αρκετά υψηλά σε σχέση με το αδρόκοκκο υπόστρωμα που συνήθως δεν συγκρατεί πολλά είδη. Είναι χαρακτηριστικά είδη των αδρόκοκκων άμμων σε ρεύματα βυθού όπως ο πολύχαιτος *Thalenessa dendrolepis* και το χαλικόφιλο είδος *Kefersteinia cirrata*. Τα ευαίσθητα είδη αντιστοιχούν σε ποσοστά >60% ενώ τα ανθεκτικά <30%. Στα βράχια υπάρχει ποικιλία κοραλλιών, γοργονίων, σπόγγων κλπ.

Περιγραφή του Υδατικού Σώματος στο οποίο αντιστοιχεί η θέση δειγματοληψίας.

Γενικός χαρακτηρισμός για το ΥΣ που βρέχει τις ακτές της Σαμοθράκης, της Θάσου, της Λήμνου, του Αγ. Ευστρατίου των Β. Σποράδων και των άλλων μικρότερων νησιών του Βορείου Αιγαίου, των χερσονήσων της Χαλκιδικής και του Πηλίου και δεν επηρεάζεται άμεσα από τη χέρσο.



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 07: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ

Σταθμός: ΜΚ02		Βενθικά μακροασπόνδυλα	Γεωγρ. Χ: 22°37'5"E
Τοπωνύμιο: Μαλιακός κόλπος			Γεωγρ. Υ: 38° 52'0"N
Μαλιακός κόλπος		Water Body (EU_CD)	GR000700010009N500
	Μαλιακός κόλπος	Ποιότητα νερού: Μέτρια	
Βάθος (m): 22	Υπόστρωμα: ιλυώδης άργιλλος		
Θέση Δειγματοληψίας: 15. Μαλιακός κόλπος		Δείκτης Benthix: 2,7-3	

**Σύντομη Περιγραφή Βενθικών βιοκοινωνιών**

Το ζωοβέθος της περιοχής αριθμεί λίγα είδη (22 είδη) μικρές τιμές ποικιλότητας ($H=3$), γεγονός το οποίο αποδίδεται στο είδος του υποστρώματος το οποίο είναι λεπτόκοκκο (ίλυς, ιλύαργιλλος) το οποίο αντανάκλα και επιπλέον φυσικές συνθήκες αστάθειας. Η επικρατούσα βιοκοινωνία είναι αυτή της Παράκτιας Χερσογενούς Ιλύος (VTC). Το ποσοστό των ανθεκτικών ειδών κυμαίνεται από 55-80% και κατά μέσο όρο 68%. Γενικώς η οικολογική κατάσταση με βάση το ζωοβένθος είναι μέτρια.

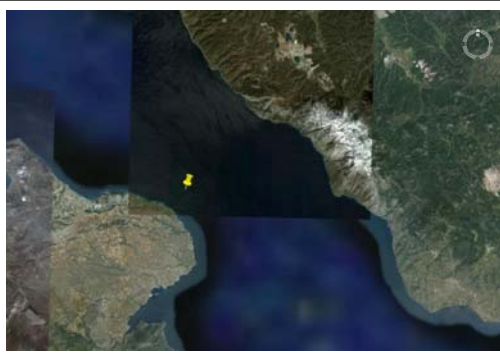
Περιγραφή του Υδατικού Σώματος στο οποίο αντιστοιχεί η θέση δειγματοληψίας.

Ημίκλειστη αβαθής περιοχή που επηρεάζεται άμεσα από την εκβολή του Σπερχειού ποταμού.

Γενικά υπάρχει μία διαφοροποίηση της κατάστασης μεταξύ του εσωτερικού-κεντρικού κόλπου και του ανατολικού-εξωτερικού που συμβαδίζει και με τον άξονα διαβάθμισης του ευτροφισμού.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 07: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ

Σταθμός: ΒΕ1	Βενθικά μακροασπόνδυλα	Γεωγρ. Χ: 23 19,50
Τοπωνύμιο: Θεολόγος		Γεωγρ. Υ: 38 39,04
Βόρειος Ευβοϊκός κόλπος	Water Body (EU_CD)	GR000700010007N600
	Βόρειος Ευβοϊκός κόλπος	Ποιότητα νερού: Καλή έως Μέτρια
Βάθος (m): 70	Υπόστρωμα: λασπώδης άμμος με βιογενή θρύμματα	
Θέση Δειγματοληψίας: 16. Βόρειος Ευβοϊκός κόλπος		Δείκτης Bentix: 4 (2,6 στην περιοχή των απορρίψεων σκωριών)



Σύντομη Περιγραφή Βενθικών βιοκοινωνιών

Συνολικά, καταγράφηκαν 73 βενθικά είδη χαρακτηριστικά μεικτών ιζημάτων με βιογενή θρύμματα (βιοκοινωνίες DC, DE). Τα ανθεκτικά είδη κυμαίνονται γύρω στο 48% και τα ευαίσθητα γύρω στο 51%. Το σημείο του οικοτόνου (στο μέσον της καλής οικολογικής κλάσης) χαρακτηρίζεται από ίση συμμετοχή ευαίσθητων και ανθεκτικών ειδών.

Ενδείξεις ελαφριάς διατάραξης (καλή οικολογική κατάσταση) από παράκτια αλιεία, ιχθυοκαλλιέργειες ή άλλες πιέσεις όπως πχ. φορτία από οικισμούς κλπ. εκδηλώνονται με αύξηση κάποιων ανθεκτικών ειδών πολυχαιτών όπως *Lumbrineris latreilli*, *Monticellina dorsobranchialis*.

Στην περιοχή απόρριψης μεταλλουργικών καταλοίπων (σκουριές) της μεταλλοβιομηχανίας Γ.Μ.Μ.Α.Ε. ΛΑΡΚΟ ανοικτά του κόλπου της Λάρυμνας η κατάσταση διαφοροποιείται σε μέτρια ως ελλιπή και οι βιοκοινωνίες είναι υποβαθμισμένες με χαμηλή βιοποικιλότητα; κυριαρχούν είδη ευκαιριακά όπως οι πολύχαιτοι *Polydora flava*, *Schistomeringos rudolphii*, *Paradoneis lyra*, *Polygordius sp.*, *Protodorvillea kefersteini*. Τα ανθεκτικά είδη αναλογούν σε ποσοστά πάνω από 80% ενώ τα ευαίσθητα σε λιγότερο από 20%.

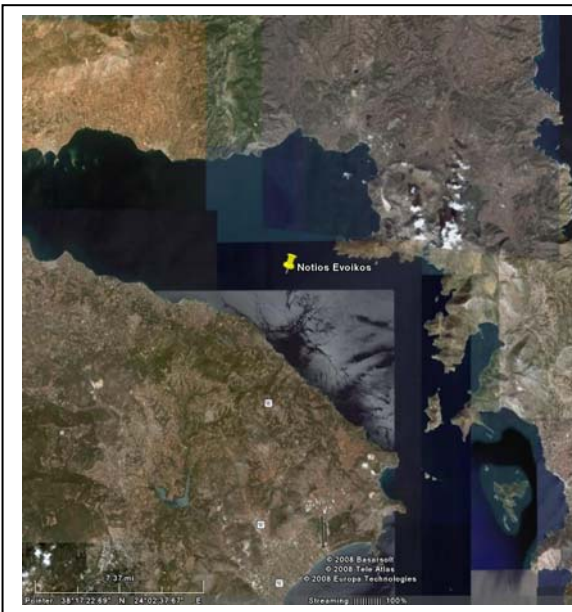
Περιγραφή του Υδατικού Σώματος στο οποίο αντιστοιχεί η θέση δειγματοληψίας.

Περιγραφή του Υδατικού Σώματος στο οποίο αντιστοιχεί η θέση δειγματοληψίας

Ιδιαίτερο ΥΣ που καλύπτει τον ημίκλειστο βαθύ (τεκτονικό) Β. Ευβοϊκό Κόλπο. Η οικολογική κατάσταση είναι καλή έως μέτρια σε περιοχές με ιδιαίτερες πιέσεις (απόρριψη σκωριών, αστικά και βιομηχανικά λύματα Χαλκίδας κλπ).

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 07: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ

Σταθμός: Β		Βενθικά μακροασπόνδυλα	Γεωγρ. Χ: 23 19,50
Τοπονύμιο: Ανοικτά του κόλπου Αλιβερίου			Γεωγρ .Υ: 38 39,04
Νότιος Ευβοϊκός κόλπος		Water Body (EU_CD)	GR000700010005N
		Νότιος Ευβοϊκός- Αλιβέρι	Ποιότητα νερού: Καλή
Βάθος (m): 62	Υπόστρωμα: αμμώδης λάσπη		
Θέση Δειγματοληψίας: 17. Νότιος Ευβοϊκός κόλπος		Δείκτης Bentix: 4	



Σύντομη Περιγραφή Βενθικών βιοκοινωνιών

Η βενθική πανίδα στο εσωτερικό τμήμα του Ν. Ευβοϊκού αριθμεί λίγα είδη 22 είδη κατά μέσο όρο και ο δείκτης ποικιλότητας Η' κυμαίνεται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα. Οι χαμηλές αυτές τιμές αντιστοιχούν στο είδος του υποστρώματος και όχι στην οικολογική κατάσταση η οποία είναι γενικά καλή.

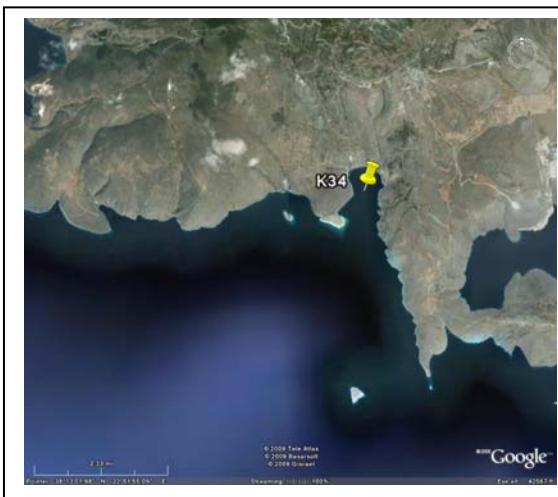
Κυριαρχούν είδη χαρακτηριστικά των ιλυωδών βυθών όπως οι πολύχαιτοι *Sternaspis scutata*, *Nephtys hystrix* καθώς και είδη χαρακτηριστικά μεικτών ιζημάτων με βιογενή θρύμματα όπως αμφίποδα του γένους *Ampelisca* και οι πολύχαιτοι *Monticellina dorsobranchialis* και *Mellina palmata* τα οποία φθάνουν σε αρκετά υψηλές πυκνότητες και χαρακτηρίζουν συνθήκες ελαφριάς διατάραξης. Ποσοστά ευαίσθητων ειδών <60% (περίπου 55%) και ανθεκτικών <60% (περίπου 44%).

Περιγραφή του Υδατικού Σώματος στο οποίο αντιστοιχεί η θέση δειγματοληψίας.

Τμήμα του ΥΣ του Ν. Αιγαίου που παρουσιάζει μικρότερη ανανέωση και επηρεάζεται εντονότερα από τη χέρσο. Ημίκλειστη στενή περιοχή με σχετικά λεπτόκοκκα ιζήματα που έχει μεγάλο βάθος. Η οικολογική κατάσταση αξιολογείται ως γενικά καλή. Ο κόλπος της Αυλίδας στον βόρειο τμήμα του Ν. Ευβοϊκού διαφοροποιείται σε ιδιαίτερο υδατικό σώμα. Στον όρμο του Αλιβερίου, εντός του Ν. Ευβοϊκού, υπάρχουν οι εγκαταστάσεις της τσιμεντοβιομηχανίας Lafarge και σταθμού της ΔΕΗ.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 07: ΑΝΑΤ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Σταθμός: K34	Βενθικά μακροασπόνδυλα	Γεωγρ. Χ: 22°53'49"E
Τοπωνύμιο: Όρμος Σαράντη		Γεωγρ. Υ: 38°13'83"N
Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	Water Body (EU_CD)	GR000700010011N
	Κορινθιακός κόλπος	Ποιότητα νερού: Καλή
Βάθος (m): 43	Υπόστρωμα: λασπώδης άμμος	
Θέση Δειγματοληψίας: 28. Κορινθιακός κόλπος		Δείκτης Bentix: 4



Σύντομη Περιγραφή Βενθικών βιοκοινωνιών

Οι βενθικές βιοκοινωνίες δείχνουν ελαφριά υποβάθμιση που συνδέεται με την παρουσία του χλωροφύκου *Caulerpa*. Εμφανίζονται κάποια ανθεκτικά έως και ευκαιρικά βενθικά είδη όπως: τα Μαλάκια *Corbula gibba*, *Timoclea ovata*, *Parvicardium exiguum*, που συνδέονται ίσως με την παρουσία των Λεσεψιανών μεταναστών *Caulerpa racemosa* και *Halophila stipulacea* που αναπτύσσονται σε προστατευμένους όρμους. Τα ποσοστά ευαίσθητων ειδών κυμαίνονται γενικά πάνω από 50% ενώ τα ανθεκτικά είδη δεν ξεπερνούν το 40%.



Περιγραφή του Υδατικού Σώματος στο οποίο αντιστοιχεί η θέση δειγματοληψίας.

Ιδιαίτερο ΥΣ που καλύπτει τον ημίκλειστο βαθύ (τεκτονικός) Κορινθιακό Κόλπο. Ενώ γενικά ο Κορινθιακός κόλπος εκτός από τα προβλήματα διάβρωσης των ακτών και υπεραλίευσης δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα ρύπανσης, υπάρχουν ιδιαίτερα υδατικά σώματα με μεγάλες ανθρωπογενείς επεμβάσεις όπως ο όρμος Αντίκυρας, λόγω της βιομηχανικής δραστηριότητας του μεταλλουργικής μονάδας επεξεργασίας βωξίτη. Η διάθεση της ερυθράς ιλύος (κατάλοιπα επεξεργασίας του βωξίτη) στο Όρμο, η θερμική ρύπανση, και γενικά τα παράκτια έργα έχουν επιπτώσεις τοπικά στις βενθικές βιοκοινωνίες κυρίως στα σημεία απόρριψης και στην γειτονία τους.

Α΄ ΦΑΣΗ

Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής
(οικολογικής και χημικής) κατάστασης των
επιφανειακών υδατικών συστημάτων

ΜΕΡΟΣ Ε: ΧΑΡΤΕΣ



www.ypeka.gr

Ειδική Γραμματεία Υδάτων,
Μ. Ιατρίδου 2 & Λεωφ. Κηφισίας 115 26 Αθήνα
Τηλ: 210 693 1265, 210 693 1253,
Φαξ: 210 699 4355, 210 699 4357
E-mail: info.egy@prv.ypeka.gr



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



www.epperaa.gr



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης