



## 2<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος  
Ηπείρου (EL05)

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των  
«εξαιρέσεων» από την επίτευξη των στόχων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΗΠΕΙΡΟΥ – ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ: 2<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΔΥΟ (2) ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ (ΥΔ) ΗΠΕΙΡΟΥ (ΕΛ05) ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ09) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ – ΤΜΗΜΑ 2 «2<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ (ΕΛ05)»

Κ/Ξ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΗΠΕΙΡΟΥ: Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒ. ΜΗΧΑΝ. Α.Ε.- ΠΕΡΛΕΡΟΣ ΒΑΣ. του ΚΩΝ/ΝΟΥ - ΕΝΒΕCO Α.Ε. -ΕΜΒΗΣ Α.Ε.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ (ΕΛ05)

Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης

Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των στόχων – ΚΤ5

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1 (v.1)	31.01.2023	Αρχική έκδοση
Εκδ. 2 (v.2)	28.06.2023	Δεύτερη έκδοση
Εκδ. 2 (v.2)	16.10.2023	Τρίτη έκδοση

2<sup>Η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ  
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ (ΕΛ05)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των στόχων

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
1.1	Γενικά .....	1
1.2	Αντικείμενο του Παραδοτέου .....	1
1.3	Μεθοδολογία Προσδιορισμού Εξαιρέσεων από την Επίτευξη Περιβαλλοντικών Στόχων .....	2
2	ΟΡΙΣΜΟΙ – ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	4
2.1	Περιβαλλοντικοί Στόχοι.....	4
2.2	Εξαιρέσεις.....	5
3	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ .....	8
3.1	Περιβαλλοντικοί Στόχοι σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας.....	8
3.2	Χρονικός Ορίζοντας Επίτευξης των Περιβαλλοντικών Στόχων.....	9
3.3	Περιβαλλοντικοί Στόχοι Επιφανειακών Υδάτων που Σχετίζονται με την Οικολογική Κατάσταση .....	11
3.3.1	Περιβαλλοντικοί Στόχοι Ποτάμιων ΥΣ.....	12
3.3.2	Περιβαλλοντικοί Στόχοι Λιμναίων ΥΣ.....	21
3.3.3	Περιβαλλοντικοί Στόχοι Παράκτιων και Μεταβατικών ΥΣ.....	27
3.4	Περιβαλλοντικοί Στόχοι Επιφανειακών Υδάτων που Σχετίζονται με την Χημική Κατάσταση .	33
3.5	Περιβαλλοντικοί Στόχοι Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων σε Εφαρμογή των Διατάξεων της Οδηγίας και της Θυγατρικής Οδηγίας 2006/118/ΕΚ.....	43
3.6	Περιβαλλοντικοί Στόχοι Υδατικών συστημάτων που Σχετίζονται με Προστατευόμενες Περιοχές .....	44
3.6.1	Περιοχές που προορίζονται για την Άντληση Ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση.....	54
3.6.2	Περιοχές που προορίζονται για την Προστασία Υδροβίων Ειδών με οικονομική σημασία.....	58
3.6.3	Ύδατα Κολύμβησης και Αναψυχής.....	58
3.6.4	Ευπρόσβλητες Ζώνες σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ .....	59

3.6.5	Ευαίσθητες Περιοχές σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ .....	60
3.6.6	Προστατευόμενες Περιοχές Προγράμματος NATURA 2000 σχετιζόμενες με το Νερό .....	61
<b>3.7</b>	<b>Περιβαλλοντικοί Στόχοι Ιδιαίτερως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών συστημάτων</b>	<b>63</b>
<b>3.8</b>	<b>Εξειδίκευση Περιβαλλοντικών Στόχων .....</b>	<b>65</b>
<b>4</b>	<b>ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ .....</b>	<b>82</b>
<b>4.1</b>	<b>Εισαγωγή – Γενικά Θέματα .....</b>	<b>82</b>
4.1.1	Τεχνική Εφικτότητα .....	82
4.1.2	Δυσανάλογο Κόστος .....	82
4.1.3	Άλλα Μέσα .....	85
4.1.4	Σύνοψη Στόχων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου .....	85
<b>4.2</b>	<b>Εφαρμογή Εναλλακτικών Στόχων (Άρθρα 4.4 και 4.5 της ΟΠΥ) .....</b>	<b>87</b>
4.2.1	Παράταση Προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της ΟΠΥ) .....	87
4.2.2	Λιγότερο Αυστηροί Στόχοι (Άρθρο 4.5 της ΟΠΥ) .....	91
4.2.3	Μεθοδολογία (Άρθρα 4.4 και 4.5 της ΟΠΥ) .....	94
4.2.4	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα .....	95
<b>4.3</b>	<b>Προσωρινή Υποβάθμιση (Άρθρο 4.6 της ΟΠΥ) .....</b>	<b>148</b>
4.3.1	Μεθοδολογία .....	148
4.3.2	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα .....	149
<b>4.4</b>	<b>Νέες Τροποποιήσεις (Άρθρο 4.7 της ΟΠΥ) .....</b>	<b>150</b>
4.4.1	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα .....	154

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 2-1: Σταδιακή διαδικασία για την αξιολόγηση κατάλληλου τύπου εξαιρέσης (4.4 ή 4.5). Για τα ΤΥΣ & ΙΤΥΣ οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να θεωρούνται ότι σημαίνουν «καλό οικολογικό δυναμικό .....	7
Σχήμα 4-1: Λογικό διάγραμμα για την εφαρμογή του Άρθρου 4.4. Για τα ΤΥΣ & ΙΤΥΣ οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να θεωρούνται ότι σημαίνουν «καλό οικολογικό δυναμικό και καλή χημική κατάσταση .....	90
Σχήμα 4-2: Λογικό διάγραμμα για την εφαρμογή του Άρθρου 4.5. Για τα ΤΥΣ & ΙΤΥΣ οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να θεωρούνται ότι σημαίνουν «καλό οικολογικό δυναμικό και καλή χημική κατάσταση .....	93
Σχήμα 4-3 Χάρτης επιφανειακών υδατικών συστημάτων με παράταση προθεσμίας για την επίτευξη καλής κατάστασης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05).....	142
Σχήμα 4-4: Χάρτης υπόγειων υδατικών συστημάτων με παράταση προθεσμίας για την επίτευξη καλής κατάστασης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05).....	147
Σχήμα 4-5: Διάγραμμα Ροής βασισμένο στο Κατευθυντήριο Κείμενο Νο. 20 για την εφαρμογή του Άρθρου 4(7) της ΟΠΥ .....	152
Σχήμα 4-6: Διαδικασία εφαρμογής του Άρθρου 4.7 – GD 36.....	153

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πιν. 3-1: Περιβαλλοντικοί στόχοι με αναφορά στο είδος των μέτρων εφαρμογής για κάθε κατηγορία ύδατος, σε σχέση με το νομικό πλαίσιο εφαρμογής και εξαίρεσης που προβλέπεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και στο Π.Δ. 51/2007 .....	10
Πιν. 3-2: Βιολογικά ποιοτικά στοιχεία που συμμετέχουν στην αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης σε κάθε κατηγορία ΥΣ βάσει της ΟΠΥ (Παράρτημα V) .....	11
Πιν. 3-3: Όρια ποιότητας για κάθε τύπο σύμφωνα με τον HESY2 μετά την Ευρωπαϊκή διαβαθμονόμηση .....	12
Πιν. 3-4: Όρια ποιότητας του πολυμετρικού δείκτη STAR ICMi για τα μεγάλα ποτάμια.....	12
Πιν. 3-5: Όρια ποιότητας του δείκτη IPS (R-M3, R-M5, Very large) και του EQR-IPS (R-M1, R-M2, R-M4) για όλους τους τύπους ποταμών .....	13
Πιν. 3-6: Όρια των 5 οικολογικών κλάσεων ποιότητας σύμφωνα με το δείκτη αξιολόγησης IBMRGR .....	14
Πιν. 3-7: Κατάταξη σε κλάσεις ποιότητας σύμφωνα με τον πολυπαραμετρικό δείκτη ψαριών HeFI .....	15
Πιν. 3-8: Κατάταξη σε κλάσεις ποιότητας βάσει των συγκεντρώσεων θρεπτικών στοιχείων σύμφωνα με το Nutrient Classification System (NCS) (Skoulikidis et al., 2006) .....	15
Πιν. 3-9: Κλάσεις ποιότητας διαλυμένου οξυγόνου βάσει του Νορβηγικού συστήματος ταξινόμησης οξυγόνου (DO) (Cardoso et al., 2001) .....	15
Πιν. 3-10: Κλάσεις ποιότητας διαλυμένου BOD <sub>5</sub> βάσει του συστήματος ταξινόμησης των Naddeo et al. (2007).....	15
Πιν. 3-11: Υπολογισμός της τιμής των κλάσεων ποιότητας για κάθε παράμετρο (Skoulikidis, 2008) .....	16
Πιν. 3-12: Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) ειδικών ρύπων σύμφωνα με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 .....	16
Πιν. 3-13: Κατηγορίες υδρομορφολογικής υποβάθμισης σύμφωνα με τον δείκτη HMS. Στην τρίτη στήλη οι δύο κατηγορίες έχουν συγχωνευτεί ώστε να μετατραπεί η κλίμακα του δείκτη σε πενταβάθμια .....	19
Πιν. 3-14: Όρια Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης NMASRP .....	20
Πιν. 3-15: Όρια Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης HeLPhy .....	22
Πιν. 3-16: Πίνακας λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης HeLM.....	23
Πιν. 3-17: Όρια Λόγων Οικολογικής Ποιότητας (EQR) της μεθόδου αξιολόγησης GLFI .....	24
Πιν. 3-18: Όρια Λόγων Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης GLBIl μεταξύ των κλάσεων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης .....	25
Πιν. 3-19: Όρια Λόγων Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης HeLLBI μεταξύ των κλάσεων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης .....	25
Πιν. 3-20: Όρια για την ταξινόμηση της φυσικοχημικής ποιότητας των φυσικών λιμνών με βάση την παράμετρο Ολικός Φώσφορος.....	26
Πιν. 3-21: Όρια Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης Bentix.....	27
Πιν. 3-22: Κατάταξη της οικολογικής κατάστασης, βάσει του βιοτικού δείκτη M-AMBI .....	27
Πιν. 3-23: Τιμή αναφοράς και όρια ταξινόμησης παράκτιων υδάτων βάσει των συγκεντρώσεων χλωροφύλλης – α.....	28
Πιν. 3-24: Οικολογική ποιότητα βάσει των τιμών του δείκτη MPI .....	29
Πιν. 3-25: Σύστημα κατηγοριοποίησης Οικολογικής Ποιότητας EEI-c με βάση τα μακροφύκη σε παράκτια ΥΣ .....	30
Πιν. 3-26: Σύστημα κατηγοριοποίησης Οικολογικής Ποιότητας EEI-c με βάση τα μακροφύκη σε μεταβατικά ΥΣ .....	30
Πιν. 3-27: Κλίμακα ταξινόμησης (Τιμές EQR) της οικολογικής ποιότητας βάσει του δείκτη WePOSI.....	31
Πιν. 3-28: Κλάσεις ταξινόμησης οικολογικής ποιότητας (Τιμές EQR) του δείκτη CytoSkew.....	31
Πιν. 3-29: Τιμές αναφοράς για τις φυσικοχημικές παραμέτρους που αξιολογούνται σε παράκτια ΥΣ.....	32
Πιν. 3-30: Όρια ταξινόμησης εκφρασμένα σε λόγους οικολογικής ποιότητας (EQR) .....	32
Πιν. 3-31: Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) ουσιών προτεραιότητας και ορισμένων άλλων ρύπων σύμφωνα με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170766/2016 .....	34

Πιν. 3-32: Κατάλογος ουσιών προτεραιότητας και χαρακτηρισμός τους ως επικίνδυνες σύμφωνα με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 και την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170766/2016 .....	39
Πιν. 3-33: Ποιοτικά πρότυπα υπόγειων υδάτων σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (Β' 2075) .....	43
Πιν. 3-34: Ανώτερες αποδεκτές τιμές και δείκτες ρύπανσης, σύμφωνα με το Άρθρο 3 της Απόφασης 1811/2011, για τις ακόλουθες ουσίες που ενδέχεται να απαντούν στη φύση ή/και να είναι αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (Μέρος Β, ΥΑ 1811/2011) .....	43
Πιν. 3-35: Επιφανειακά υδατικά συστήματα τα οποία εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05).....	46
Πιν. 3-36: Μικροβιολογικές παράμετροι και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές τους.....	54
Πιν. 3-37: Χημικές παράμετροι και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές τους.....	55
Πιν. 3-38: Ενδεικτικές παράμετροι και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές τους .....	56
Πιν. 3-39: Ενδεικτικές παράμετροι ραδιενέργειας .....	57
Πιν. 3-40: Παράγωγες συγκεντρώσεις ραδιενέργειας .....	57
Πιν. 3-41: Όρια παραμέτρων Οδηγίας 2006/7/ΕΚ για την ποιότητα υδάτων κολύμβησης σε παράκτια και μεταβατικά ύδατα .....	59
Πιν. 3-42: Όρια παραμέτρων Οδηγίας 2006/7/ΕΚ για την ποιότητα υδάτων κολύμβησης σε εσωτερικά ύδατα.....	59
Πιν. 3-43: Απαιτήσεις για απορρίψεις από σταθμούς επεξεργασίας αστικών λυμάτων σε ευαίσθητες περιοχές όπου παρουσιάζεται ευτροφισμός (αναλόγως των τοπικών συνθηκών εφαρμόζεται η μία ή και οι δύο παράμετροι - εφαρμόζεται η τιμή συγκέντρωσης ή το ποσοστό μείωσης) .....	61
Πιν. 3-44: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων .....	65
Πιν. 3-45: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Λιμναίων Υδατικών Συστημάτων .....	76
Πιν. 3-46: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Μεταβατικών Υδατικών Συστημάτων.....	77
Πιν. 3-47: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Παράκτιων Υδατικών Συστημάτων.....	78
Πιν. 3-48: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων .....	80
Πιν. 4-1: Στόχοι οικολογικής κατάστασης / οικολογικού δυναμικού και χημικής κατάστασης επιφανειακών ΥΣ έως το 2027 .....	86
Πιν. 4-2: Στόχοι κατάστασης ΥΥΣ έως ή και μετά το 2027.....	87
Πιν. 4-3: Αριθμός ΥΣ σε κατάσταση (οικολογική ή χημική) κατώτερη της καλής στο ΥΔ05.....	95
Πιν. 4-4: Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) των οποίων η οικολογική ή/και η χημική κατάσταση είναι κατώτερη της καλής.....	96
Πιν. 4-5: Πιέσεις ανά Επιφανειακό Υδατικό σύστημα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) που ευθύνονται για την αποτυχία επίτευξης της καλής κατάστασης.....	100
Πιν. 4-6: Πίνακας Μέτρων 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ σχετιζόμενα με την ανάκαμψη των ΥΣ.....	111
Πιν. 4-7: Επιφανειακά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης / καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και αντίστοιχες Πιέσεις που οδήγησαν στην εξαίρεση .....	120
Πιν. 4-8: Επιφανειακά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης / καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης .....	135
Πιν. 4-9: Αριθμός και σχετική έκταση (για ταμιευτήρες, λιμναία, μεταβατικά και παράκτια ΥΣ) ή μήκος (για ποτάμια ΥΣ) που τίθενται ως εξαιρέσεις στο πλαίσιο του Άρθρου 4.4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με παράταση προθεσμίας στο ΥΔ05 .....	141
Πιν. 4-10: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) των οποίων η ποσοτική ή/και η χημική κατάσταση είναι κατώτερη της καλής .....	143
Πιν. 4-11: Πιέσεις ανά Υπόγειο Υδατικό Σύστημα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) που ευθύνονται για την αποτυχία επίτευξης της καλής κατάστασης.....	143

Πιν. 4-12: Πίνακας Μέτρων 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ σχετιζόμενα με την ανάκαμψη των ΥΥΣ.....	144
Πιν. 4-13: Υπόγεια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης σύμφωνα με την Οδηγία και αντίστοιχες Πιέσεις που οδήγησαν στην εξαίρεση .....	144
Πιν. 4-14: Υπόγεια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης.....	145
Πιν. 4-15: Εξαιρέσεις ΥΣ έως ή μετά το 2027 .....	148
Πιν. 4-16: Νέα έργα που καθορίζονται αιτία εξαίρεσης των ΥΣ στο πλαίσιο του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ156	



## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Γενικά

Το παρόν αποτελεί το αναλυτικό κείμενο τεκμηρίωσης “Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των στόχων” της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ και συντάχθηκε στο πλαίσιο της μελέτης «Κατάρτιση 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών δύο (2) Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) ΗΠΕΙΡΟΥ (ΕΛ05) και ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ09) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της οδηγίας 2000/60/ΕΚ – ΤΜΗΜΑ 2 «2<sup>η</sup> Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΗΠΕΙΡΟΥ (ΕΛ05)” (Παραδοτέο ΚΤ5).

Την ανωτέρω μελέτη έχει αναλάβει, με βάση τη σχετική σύμβαση, η «Κ/Ξ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΗΠΕΙΡΟΥ», την οποία απαρτίζουν οι κάτωθι μελετητικές εταιρείες και μελετητές:

- Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒ. ΜΗΧΑΝ. Α.Ε.
- ΠΕΡΛΕΡΟΣ ΒΑΣ. του ΚΩΝ/ΝΟΥ
- ENVECO Α.Ε.
- ΕΜΒΗΣ Α.Ε.

### 1.2 Αντικείμενο του Παραδοτέου

Η εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, μέσω των Σχεδίων Διαχείρισης, έχει ως περιβαλλοντικό στόχο την επίτευξη, μέχρι το 2015, της καλής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων και του καλού οικολογικού δυναμικού για τα ιδιαίτερος τροποποιημένα ή τεχνητά υδατικά συστήματα. Η πρόληψη της υποβάθμισης καθώς και η αποκατάσταση των επιφανειακών και υπογείων υδατικών συστημάτων αποτελούν, επίσης, περιβαλλοντικό στόχο των Σχεδίων.

Η μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων έως το 2015 δικαιολογείται σε ορισμένες περιπτώσεις και υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, όπως αυτές καθορίζονται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4, παρ. 4 έως 9). Οι περιπτώσεις αυτές συνιστούν τις «εξαιρέσεις» και στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται επιφανειακά ή υπόγεια υδατικά συστήματα όταν:

- Παρατείνονται οι προθεσμίες για τη σταδιακή επίτευξη των στόχων των εν λόγω ΥΣ, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υποβαθμίζεται περαιτέρω η κατάστασή τους. Οι παρατάσεις περιορίζονται σε δύο το πολύ περαιτέρω ενημερώσεις των Σχεδίων Διαχείρισης, δηλαδή μέχρι το 2021 ή το αργότερο το 2027, εκτός εάν οι φυσικές συνθήκες είναι τέτοιες ώστε οι στόχοι να μην είναι δυνατόν να επιτευχθούν εντός της περιόδου αυτής. (Άρθρο 4, παρ. 4).
- Η επίτευξη των στόχων είναι ανέφικτη ή δυσανάλογα δαπανηρή, εξαιτίας ανθρωπίνων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν το ΥΣ ή της φυσικής του κατάστασης. Σε αυτές τις περιπτώσεις, καθορίζονται περιβαλλοντικοί στόχοι λιγότερο αυστηροί. (Άρθρο 4, παρ. 5).
- Υποβαθμίζεται προσωρινά η κατάσταση των ΥΣ, εξαιτίας περιστάσεων που απορρέουν από φυσικά αίτια, ανωτέρα βία ή ατυχήματα και οι οποίες είναι εξαιρετικές ή δεν θα μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφτεί. (Άρθρο 4, παρ. 6).

- Η αδυναμία επίτευξης καλής κατάστασης ή πρόληψης της υποβάθμισης οφείλεται σε νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ενός επιφανειακού ΥΣ ή σε μεταβολές της στάθμης των υπογείων υδάτων ή σε νέες ανθρώπινες δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης. (Άρθρο 4, παρ. 7).

Σύμφωνα με τις παραγράφους 8 και 9 του Άρθρου 4 της Οδηγίας, οι στόχοι που τίθενται για αυτά μπορούν να ισχύσουν εφόσον δεν επηρεάζουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων άλλων υδατικών συστημάτων στο υδατικό διαμέρισμα, συμβαδίζουν με την εφαρμογή άλλων κοινοτικών περιβαλλοντικών νομοθετημάτων και συγχρόνως διασφαλίζουν το ίδιο επίπεδο προστασίας με την ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία.

Το Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης «Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των στόχων», επανεξετάζει αναλυτικά τους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ, τις προστατευόμενες περιοχές και τους ειδικούς στόχους για τα ΤΥΣ / ΙΤΥΣ, καθώς και τις «εξαιρέσεις», σύμφωνα με το άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ο καθορισμός των στόχων και των εξαιρέσεων αποτελεί βασικό σημείο της εφαρμογής της Οδηγίας, καθώς παράλληλα προσδιορίζεται όχι μόνο η ακριβής κατάσταση ενός ΥΣ αλλά και το χρονοδιάγραμμα επίτευξης της καλής κατάστασης.

Για την αξιολόγηση της κατάστασης των ΥΣ και τελικά τον επανακαθορισμό στόχων για το 2021, έχει προηγηθεί:

- Η επικαιροποίηση της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα ΥΣ, όπως αυτή παρουσιάζεται στο παραδοτέο 5,
- Η επικαιροποίηση της ταξινόμησης της ποιοτικής κατάστασης/ δυναμικού των επιφανειακών ΥΣ, όπως αυτή παρουσιάζεται στο παραδοτέο 6,

Οι κύριες διαφοροποιήσεις σε σχέση με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης είναι οι εξής:

- Η ταξινόμηση βασίστηκε στο πρόγραμμα μετρήσεων του ΕΔΠ 2016-2021, οπότε υπάρχουν περισσότερα δεδομένα με μεγαλύτερη αξιοπιστία
- Λήφθηκαν υπόψη τα αποτελέσματα της Ειδικής Έκθεσης Αξιολόγησης των Σχεδίων Διαχείρισης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής
- Στα πλαίσια της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης επικαιροποιήθηκε με την συνεργασία όλων των αναδόχων και της ΓΔΥ η κοινή εθνική αναλυτική μεθοδολογία για τον προσδιορισμό των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, η οποία είχε αναπτυχθεί στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθέωσης.

### 1.3 Μεθοδολογία Προσδιορισμού Εξαιρέσεων από την Επίτευξη Περιβαλλοντικών Στόχων

Όπως αναφέρθηκε, στα πλαίσια του παρόντος έργου έχει ήδη υλοποιηθεί η επικαιροποίηση της αναλυτικής μεθοδολογίας που έχει διαμορφωθεί από την ΓΔΥ στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθέωσης για τον προσδιορισμό των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Τα σχετικά κείμενα είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/>. Η μεθοδολογία της 1<sup>ης</sup> Αναθέωσης όσο και η επικαιροποίησή της στη 2<sup>η</sup> Αναθέωση, βασίστηκε στο κατευθυντήριο κείμενο 20 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (WFD CIS Guidance Document No. 20). Η επικαιροποιημένη μεθοδολογία περιλαμβάνει συνοπτικά τα κάτωθι:

Στο Μέρος Α της Μεθοδολογίας / προδιαγραφών «εξαιρέσεων» – παρουσιάζονται:

- οι πρόνοιες των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2006/118/ΕΚ όσον αφορά στις κατηγορίες εξαιρέσεων από τους περιβαλλοντικούς στόχους,
- οι κατευθύνσεις του σχετικού Κειμένου Κατευθυντηρίων Γραμμών (GD Νο20) της Επιτροπής σχετικά με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στα Άρθρα 4.4, 4.5 και 4.6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ,
- οι απαιτήσεις του κατευθυντηρίου κειμένου «WFD Reporting Guidance 2022», Version no.: FINAL Draft V5.5 σχετικά με την υποβολή στοιχείων για τις εξαιρέσεις στο πλαίσιο της υποβολής στοιχείων των 3ων ΣΔΛΑΠ,
- οι διευκρινίσεις σχετικά με τις χρονικές παρατάσεις του Άρθρου 4.4 στα ΣΔΛΑΠ του 2021 και πρακτικές εκτιμήσεις σχετικά με την προθεσμία του 2027, όπως αυτές δόθηκαν από το Ad-hoc Strategic Group (ASG) και εγκρίθηκαν στη συνεδρίαση των Διευθυντών Υδάτων στις 15-16 Ιουνίου 2017 στη Μάλτα (μη νομικά δεσμευτικές)<sup>1</sup>,
- οι συνθήκες κάτω από τις οποίες οι «φυσικές συνθήκες» χρησιμοποιούνται ως λόγος εξαίρεσης σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας, σύμφωνα με (μη νομικά δεσμευτικό) έγγραφο που συντάχθηκε στο πλαίσιο των συζητήσεων για την προθεσμία της Οδηγίας για το έτος 2027 και σε σχέση με την εφαρμογή εξαιρέσεων στα τρίτα ΣΔΛΑΠ που πρέπει να υποβληθούν το 2021<sup>2</sup>,
- οι σχετικές μεθοδολογίες περί εξαιρέσεων όπως αυτές αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν από τη Γαλλία στο ΣΔΛΑΠ Rhône-Méditerranée του 2021 και
- η εξειδίκευση των ανωτέρω σε επίπεδο Χώρας ώστε να εφαρμοστούν στην 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ (3α ΣΔΛΑΠ).

Στο Μέρος Β της Μεθοδολογίας / προδιαγραφών «εξαιρέσεων» επικαιροποιήθηκαν οι κατευθύνσεις για την εφαρμογή του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας.

Η διαμόρφωση των Κείμενων Κατευθυντηρίων Γραμμών αποτέλεσε προϊόν συνεργασίας των Αναδόχων των Υποέργων 1-5 του Έργου «2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας», υπό την επίβλεψη της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων (ΓΔΥ).

---

<sup>1</sup> Clarification on the application of WFD Article 4(4) time extensions in the 2021 RBMPs and practical considerations regarding the 2027 deadline. Document endorsed by EU Water Directors at their meeting in Malta on 15-16 June 2017

<sup>2</sup> Natural Conditions in relation to WFD Exemptions. Document endorsed by EU Water Directors at their meeting in Tallinn on 4-5 December 2017

## 2 ΟΡΙΣΜΟΙ – ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 2.1 Περιβαλλοντικοί Στόχοι

Η Οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα (2000/60/ΕΚ<sup>3</sup>, εφεξής Οδηγία) είναι η κύρια νομοθετική πράξη για την προστασία των υδατικών πόρων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Εγκρίθηκε το 2000 και αποσκοπεί στην επίτευξη «καλής κατάστασης» σε όλα τα υδατικά συστήματα και στην αποφυγή οποιαδήποτε περαιτέρω επιδείνωσης της κατάστασής τους. Για την επίτευξη αυτού του φιλόδοξου στόχου, η Οδηγία απαιτεί από τα κράτη μέλη της ΕΕ τη διαχείριση των υδάτων σε υδρολογικές μονάδες, την κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ), την υλοποίηση Προγραμμάτων Μέτρων (ΠΜ) ενθαρρύνοντας την ενεργό συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών στην υλοποίησή της.

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 3199/2003 και το ΠΔ 51/2007.

Ο γενικός περιβαλλοντικός στόχος της Οδηγίας είναι:

1. Να αποφευχθεί η υποβάθμιση της κατάστασης όλων συστημάτων επιφανειακών (άρ. 4.1, παρ. α.ι) και υπογείων υδάτων (άρ. 4.1, παρ. β.ι)
2. να επιτευχθεί στα κράτη μέλη «καλή κατάσταση επιφανειακών υδάτων» (άρ. 4.1, παρ. α.ii) και «καλή κατάσταση υπογείων υδάτων» (άρ. 4.1, παρ. β.ii).

Για τα επιφανειακά υδατικά συστήματα η καλή κατάσταση ερμηνεύεται από την ίδια την οδηγία στο άρθρο 2 (ορισμοί) ως συνδυασμός καλής οικολογικής και καλής χημικής κατάστασης. Για τα υπόγεια υδατικά συστήματα η καλή κατάσταση ερμηνεύεται επίσης στο άρθρο 2 (ορισμοί) και είναι συνδυασμός καλής ποσοτικής και καλής χημικής κατάστασης. Οι καταστάσεις αυτές θα πρέπει να επιτευχθούν για όλα τα συστήματα μέχρι το 2015.

Ειδικά για τα επιφανειακά υδατικά συστήματα, υπό ορισμένες συνθήκες, η ΟΠΥ επιτρέπει στα κράτη μέλη να αναγνωρίσουν και να προσδιορίσουν τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ) και ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ), σύμφωνα με το άρθρο 4(3). Για τα ΤΥΣ και ΙΤΥΣ ο περιβαλλοντικός στόχος ορίζεται με βάση την έννοια του δυναμικού και όχι της κατάστασης, σύμφωνα με το άρθρο 4.1, παρ. α.iii. Έτσι, απαιτείται η επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης έως το 2015.

Η εξειδίκευση των παραπάνω καθορίζει τους περιβαλλοντικούς στόχους για κάθε κατηγορία συστήματος, λαμβανομένου υπόψη και του Παραρτήματος V της Οδηγίας Πλαίσιο, το οποίο αφορά στα γενικά κριτήρια ταξινόμησης της κατάστασης των συστημάτων.

---

3 Η Οδηγία έχει μέχρι σήμερα τροποποιηθεί από τις κάτωθι αποφάσεις και Οδηγίες:

- Απόφαση αριθ. 2455/2001/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Νοεμβρίου 2001
- Οδηγία 2008/32/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Μαρτίου 2008
- Οδηγία 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008
- Οδηγία 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009
- Οδηγία 2013/39/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Αυγούστου 2013
- Οδηγία 2013/64/ΕΕ του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013
- Οδηγία 2014/101/ΕΕ της Επιτροπής της 30ής Οκτωβρίου 2014

Παράλληλα, τίθενται στόχοι για όσα υδατικά συστήματα ορίζονται ως ΤΥΣ και ΙΤΥΣ, καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές. Τονίζεται εδώ ότι όταν για ένα συγκεκριμένο υδατικό σύστημα τίθενται περισσότεροι του ενός στόχοι, εξαιτίας της υπαγωγής του π.χ. σε καθεστώς προστασίας, θα πρέπει να επιτευχθεί ο πιο αυστηρός εκ των στόχων.

## 2.2 Εξαιρέσεις

Αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4, είναι οι εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους. Η διαδικασία των εξαιρέσεων, σύμφωνα με το ΚΚ11<sup>4</sup>, αποτελεί ένα υπομνήμα της συνολικής διαδικασίας σύνταξης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ), και στοχεύει στο να δώσει μια διέξοδο στον διαχειριστή, όταν διαπιστώνεται πρόβλημα στην κατάσταση ενός υδατικού συστήματος. Η διαδικασία εξαιρέσεων έχει εφαρμογή μόνο στην περίπτωση που:

- η κατάσταση του υδατικού συστήματος είναι από μέτρια και κάτω,
- έχει γίνει εκτίμηση της απόστασης μεταξύ υφιστάμενης κατάστασης και στόχων (gap analysis) και έχει οριστεί το «έλλειμμα ποιότητας» για το υδατικό σύστημα,
- έχουν εκτιμηθεί τα αίτια του «ελλείμματος ποιότητας»,
- έχει γίνει εκτίμηση του κόστους για την κάλυψη του «ελλείμματος ποιότητας».

Σημειώνεται ότι ο στόχος της καλής κατάστασης του ύδατος πρέπει σύμφωνα με την ΟΠΥ και το ΚΚ11 να είναι ο κανόνας. Το ΣΔΛΑΠ πρέπει να δικαιολογεί οποιαδήποτε απόκλιση από τον στόχο αυτό, εφαρμόζοντας και οικονομική ανάλυση, καθορίζοντας τις απαραίτητες προβλέψεις και προτεραιότητες δράσης (δηλ. τα μέτρα) που θα πρέπει να εφαρμοστούν, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι. Κοινό στοιχείο σε όλες τις πιθανές περιπτώσεις εξαιρέσεων είναι:

- οι αυστηρές προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται και
- η αιτιολόγηση που πρέπει να περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης.

Τα Άρθρα 4.4, 4.5, 4.6 και 4.7 περιγράφουν τις συνθήκες και τη διαδικασία που αυτές οι εξαιρέσεις εφαρμόζονται. Οι εξαιρέσεις μπορεί να ποικίλουν από μικρής κλίμακας προσωρινές αποκλίσεις από τον κανόνα της «καλής κατάστασης ως το 2015» ως μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες εξαιρέσεις. Οι προβλεπόμενες εξαιρέσεις περιλαμβάνουν:

- Την παράταση προθεσμίας. Η καλή κατάσταση πρέπει να επιτευχθεί μέχρι το 2021 ή το τουλάχιστον μέχρι το 2027 (Άρθρο 4.4), ή μετά το 2027 μόλις το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες.
- Την επίτευξη λιγότερο αυστηρών στόχων κάτω από ειδικές συνθήκες (άρθρο 4.5)
- Την προσωρινή υποβάθμιση σε περιστάσεις που απορρέουν από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία (Άρθρο 4.6)

---

<sup>4</sup> Καθοδηγητικό Κείμενο 11, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο σχετίζεται με την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών.

- Νέες τροποποιήσεις στα φυσικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδατικών συστημάτων ή μεταβολές στη στάθμη των υπογείων υδατικών συστημάτων ή αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης από την άριστη στην καλή κατάσταση ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων, οι οποίες είναι αποτέλεσμα νέων ανθρωπίνων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης (Άρθρο 4.7)

Σημειώνεται ότι τα άρθρα 4.8 και 4.9 εισάγουν δύο αρχές που ισχύουν για όλες τις εξαιρέσεις:

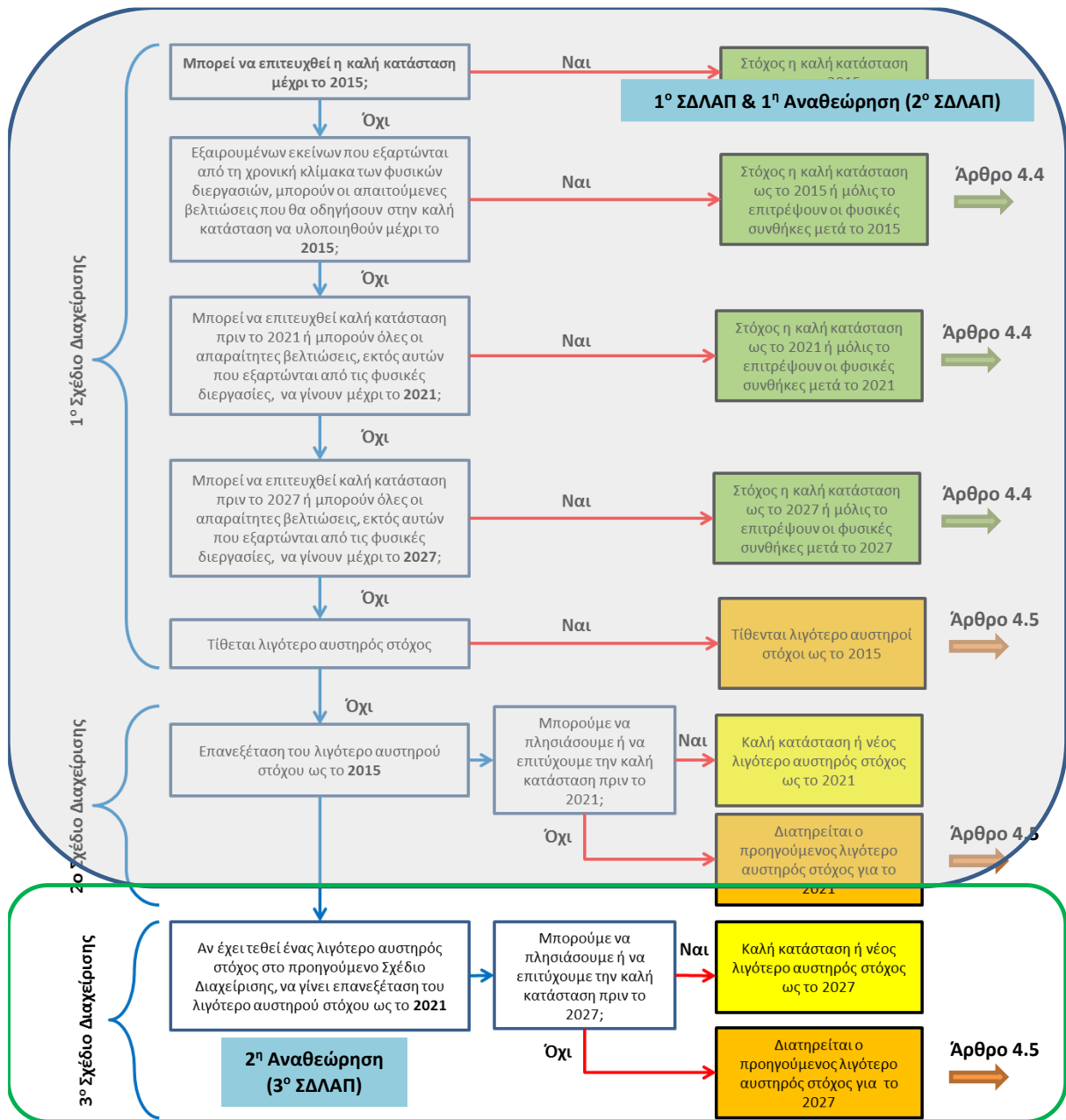
- i. οι εξαιρέσεις για ένα υδατικό σύστημα δεν πρέπει να υπονομεύουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε άλλα υδατικά συστήματα,
- ii. πρέπει να επιτυγχάνεται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας που προβλέπεται από το ισχύον κοινοτικό δίκαιο (συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων δικαίου που πρέπει να καταργηθούν).

Σημειώνεται εδώ ότι με βάση το ΚΚ20<sup>5</sup> έχει συμφωνηθεί ότι ο ορισμός ενός υδατικού συστήματος ως ΤΥΣ ή ΙΤΥΣ δεν συνιστά ούτε συμβατικό στόχο ούτε εξαίρεση. Τα ΤΥΣ και ΙΤΥΣ αποτελούν κατηγορίες υδατικών συστημάτων με δική τους ταξινόμηση και δικούς τους στόχους. Συνδέονται δε με τις εξαιρέσεις στο ότι απαιτούν συγκεκριμένες κοινωνικοοικονομικές προϋποθέσεις για να έχει νόημα ο χαρακτηρισμός τους ως ΤΥΣ – ΙΤΥΣ.

Η μεθοδολογική προσέγγιση που πρέπει να ακολουθείται προκειμένου να ορίζεται μια εξαίρεση παρουσιάζεται συνοπτικά στο Σχήμα 2-1. Τα πορτοκαλί κουτιά του σχήματος αναφέρονται στο άρθρο 4.5 της Οδηγίας και τα πράσινα, εκτός από το πρώτο, στο άρθρο 4.4. Για τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να νοούνται ως «καλό οικολογικό δυναμικό» και καλή χημική κατάσταση. Σημειώνεται ότι αν τίθεται ο στόχος της «καλής κατάστασης» (πράσινα κουτιά), η επίτευξη της «καλής κατάστασης» πρέπει να επιβεβαιωθεί από στοιχεία παρακολούθησης.

---

<sup>5</sup> Καθοδηγητικό Κείμενο 20, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο αναφέρεται στις εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους.



Σχήμα 2-1: Σταδιακή διαδικασία για την αξιολόγηση κατάλληλου τύπου εξαίρεσης (4.4 ή 4.5). Για τα ΤΥΣ & ΙΤΥΣ οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να θεωρούνται ότι σημαίνουν «καλό οικολογικό δυναμικό»

### 3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

#### 3.1 Περιβαλλοντικοί Στόχοι σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας

Στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και όπως αυτό προσαρμόζεται στο Προεδρικό Διάταγμα 51/2007 σχετικά με τους περιβαλλοντικούς στόχους, για την επίτευξη των στόχων που περιλαμβάνονται στα Σχέδια Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, λαμβάνονται τα μέτρα που περιγράφονται παρακάτω:

α) για τα επιφανειακά ύδατα:

α.1) μέτρα που αποσκοπούν στην **πρόληψη της υποβάθμισης της κατάστασης όλων των συστημάτων επιφανειακών υδάτων** με την επιφύλαξη της εφαρμογής των παραγράφων 6, 7 και 8 του άρθρου 4,

α.2) μέτρα που αποσκοπούν στην **προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση όλων των συστημάτων των επιφανειακών υδάτων**, με την επιφύλαξη της εφαρμογής της παραγράφου 3 για τα τεχνητά και ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα, **με σκοπό την επίτευξη καλής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων**, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 51/2007, με την επιφύλαξη εφαρμογής των παραγράφων 4, 5, 6, 7 και 8 του άρθρου 4,

α.3) μέτρα που αποσκοπούν στην **προστασία και αναβάθμιση όλων των τεχνητών και ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων, με σκοπό την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων**, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 51/2007, με την επιφύλαξη εφαρμογής των παρατάσεων που καθορίζονται στην παράγραφο 4 καθώς και εφαρμογής των παραγράφων 5, 6, 7 και 8 του άρθρου 4,

α.4) μέτρα με στόχο την προοδευτική **μείωση της ρύπανσης από τις ουσίες προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των εκπομπών, των απορρίψεων και των διαρροών επικινδύνων ουσιών προτεραιότητας**,

α.5) τα μέτρα που αναφέρονται στις ανωτέρω περιπτώσεις καθορίζονται σε αρμονία με τις διατάξεις τυχόν ισχυουσών διεθνών συνθηκών που ρυθμίζουν τα ίδια ζητήματα.

β) για τα υπόγεια ύδατα:

β.1) μέτρα ώστε να προληφθεί ή **να περιορισθεί η διοχέτευση ρύπων στα υπόγεια ύδατα και να προληφθεί η υποβάθμιση της κατάστασης όλων των υπόγειων υδάτων**, με την επιφύλαξη της εφαρμογής των παραγράφων 6, 7 και 8 του άρθρου 4 και με την επιφύλαξη του άρθρου 12 (παρ. 4, εδάφιο ι),

β.2) μέτρα **προστασίας, αναβάθμισης και αποκατάστασης όλων των υπόγειων υδάτων**, ήτοι της διασφάλισης του ισοζυγίου εισροών- εκροών (άντλησης- φυσικής ή τεχνητής ανατροφοδότησης) των υπόγειων υδάτων, λαμβανομένου υπόψη των ρυθμιστικών αποθεμάτων τους, **με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων**, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 51/2007, με την επιφύλαξη εφαρμογής των παρατάσεων που καθορίζονται στην παράγραφο 4 καθώς και εφαρμογής των παραγράφων 5, 6, 7 και 8 του άρθρου 4 και με την επιφύλαξη του άρθρου 12 (παρ. 4, εδάφιο ι),

β.3) μέτρα για την **αναστροφή κάθε σημαντικής και έμμονης ανοδικής τάσης συγκέντρωσης οιουδήποτε ρύπου**, η οποία οφείλεται σε ανθρώπινη δραστηριότητα **προκειμένου να μειωθεί προοδευτικά η ρύπανση των υπόγειων υδάτων**. Τα μέτρα για την επίτευξη της αναστροφής της τάσης εφαρμόζονται σύμφωνα με



το άρθρο 14, λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα πρότυπα που έχουν καθορισθεί με διατάξεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας με την επιφύλαξη της εφαρμογής των παραγράφων 6, 7 και 8 του άρθρου 4.

γ) για τις προστατευόμενες περιοχές: **πρέπει να έχει επιτευχθεί συμμόρφωση με τα πρότυπα και τους στόχους του Π.Δ. 51/2007.**

Για τα μέτρα των κατηγοριών α.2), α.3), β.2) και γ) η καταληκτική ημερομηνία για την επίτευξη των αντίστοιχων στόχων όπως είχε οριστεί στα πλαίσια του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ ήταν η 23.12.2015, ενώ στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ προσδιορίστηκαν εξαιρέσεις με παράταση προθεσμίας έως το 2021 ή το 2027 κατά περίπτωση. Στα πλαίσια της παρούσας αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ εξετάζεται η επίτευξη η μη των παραπάνω στόχων στα χρονικά πλαίσια που είχαν τεθεί και σε περίπτωση μη επίτευξής τους επανακαθορίζονται οι στόχοι και τα χρονικά όρια εφαρμογής τους.

Οι γενικοί αυτοί περιβαλλοντικοί στόχοι, που περιγράφουν και αποδίδουν το νόημα της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, παρουσιάζονται στον Πιν. 3-1 με αναφορά στο είδος των μέτρων εφαρμογής για κάθε κατηγορία ύδατος, σε σχέση με το νομικό πλαίσιο εφαρμογής και εξαίρεσης που προβλέπεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και στο Π.Δ. 51/2007.

### **3.2 Χρονικός Ορίζοντας Επίτευξης των Περιβαλλοντικών Στόχων**

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι, πέραν των αναφορών σε επιθυμητές καταστάσεις και των ειδικών απαιτήσεων σε όρους παραμετρικών τιμών ρύπων, σχετίζονται και με τη χρονική στιγμή κατά την οποία θα επιτευχθούν. Ο απόλυτος, από άποψη επιθυμητού αποτελέσματος, χρόνος επίτευξης των στόχων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ ήταν το έτος 2015, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του πρώτου εξαετούς διαχειριστικού κύκλου. Ωστόσο, η ίδια η Οδηγία αναγνώριζε εγγενείς αδυναμίες που οδηγούν στην απομάκρυνση από το στόχο αυτό και στον καθορισμό δύο μελλοντικών οροσήμων που σχετίζονται με τον παρόντα και τον επόμενο διαχειριστικό κύκλο και την ολοκλήρωσή τους τα έτη 2021 και 2027, αντίστοιχα. Το 2027 αποτελεί την καταληκτική ημερομηνία για την επίτευξη των γενικών και ειδικών περιβαλλοντικών στόχων, με την επιφύλαξη των παραγράφων 5, 6 και 7 του άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Ως αποτέλεσμα για κάθε υδατικό σύστημα οι περιβαλλοντικοί στόχοι θα πρέπει να συνοδεύονται και από τον χρονικό ορίζοντα επίτευξής τους, με την επιφύλαξη, όπως ήδη αναφέρθηκε, των παραγράφων 5, 6 και 7 του άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, που αφορούν σε εξαιρέσεις που σχετίζονται με την επίτευξη λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων, την προσωρινή επιδείνωση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία ή με νέες τροποποιήσεις που οδηγούν στη μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Πιν. 3-1: Περιβαλλοντικοί στόχοι με αναφορά στο είδος των μέτρων εφαρμογής για κάθε κατηγορία ύδατος, σε σχέση με το νομικό πλαίσιο εφαρμογής και εξαίρεσης που προβλέπεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και στο Π.Δ. 51/2007

Κατηγορία υδάτων	Είδος μέτρου εφαρμογής	Περιβαλλοντικός Στόχος	Νομικό Πλαίσιο εφαρμογής	Νομικό Πλαίσιο εξαίρεσης
<b>Επιφανειακά</b>	Προληπτικά	Μη υποβάθμιση	Άρθρο 12 (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §6,7,8 (Π.Δ. 51/2007)
	Προστασίας, αναβάθμισης, αποκατάστασης	Επίτευξη καλής κατάστασης, πλην των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών συστημάτων.	Παράρτημα ΙΙΙ (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §4, 5, 6, 7, 8 (Π.Δ. 51/2007)
	Προστασίας, αναβάθμισης	Επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού ή καλή χημική κατάσταση για τα Ιδιαιτέρως τροποποιημένα ή τα τεχνητά συστήματα.	Παράρτημα ΙΙΙ (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §4, 5, 6, 7, 8 (Π.Δ. 51/2007)
	Αντιρρυπαντικά	Προοδευτική μείωση της ρύπανσης από τις ουσίες προτεραιότητας. Παύση ή σταδιακή εξάλειψη των εκπομπών, των απορρίψεων και των διαρροών επικινδύνων ουσιών.	Άρθρο 16 §1, 8 (Οδηγία 2000/60/ΕΚ)	Άρθρο 1 (Οδηγία 2000/60/ΕΚ)
<b>Υπόγεια</b>	Προληπτικά	Περιορισμός διοχέτευσης ρύπων και μη υποβάθμιση του συστήματος	Άρθρο 12 (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §6,7,8 (Π.Δ. 51/2007) Άρθρο 12 §4.1 (Π.Δ. 51/2007)
	Προστασίας, αναβάθμισης, αποκατάστασης	Διασφάλιση του ισοζυγίου εισροών – εκροών (άντλησης – φυσικής ή τεχνητής ανατροφοδότησης) των υπόγειων υδάτων, λαμβανομένου υπόψη των ρυθμιστικών αποθεμάτων τους, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, το αργότερο μέχρι 23.12.2015	Παράρτημα ΙΙΙ (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §4, 5, 6, 7, 8 (Π.Δ. 51/2007) Άρθρο 12 §4.1 (Π.Δ. 51/2007)
	Αναστροφής κάθε ανοδικής τάσης ρύπων ανθρώπινης δραστηριότητας	Προοδευτική μείωση της ρύπανσης	Άρθρο 14 (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §,6,7,8 (Π.Δ. 51/2007)

### 3.3 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Επιφανειακών Υδάτων που Σχετίζονται με την Οικολογική Κατάσταση

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, εκτός του περιγραφικού χαρακτήρα που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ποσοτικοποιούνται μέσω των οικολογικών δεικτών και προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος βάσει των οποίων γίνεται ο χαρακτηρισμός της κατάστασης των υδάτων. Οι στόχοι που τίθενται για την επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης αφορούν σε βιολογικά, φυσικοχημικά και υδρομορφολογικά ποιοτικά στοιχεία τα οποία αξιολογούνται βάσει των αναφερόμενων στο Παράρτημα V της Οδηγίας. Η εφαρμογή του Παραρτήματος V της Οδηγίας προδιαγράφει την ανάπτυξη μεθόδων εκτίμησης και τη θέσπιση οριακών τιμών για μία σειρά παραμέτρων. Οι βασικές προδιαγραφές της οδηγίας για κάθε ομάδα παραμέτρων σχετικών με την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης είναι οι εξής:

- **Βιολογικά ποιοτικά στοιχεία (ΒΠΣ).** Τα ΒΠΣ βασίζονται στην αξιολόγηση παραμέτρων που αφορούν σε υδρόβιες βιοκοινότητες. Αποτελούν τη βάση του συστήματος ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης. Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία σε κάθε κατηγορία ΥΣ (ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά, παράκτια ΥΣ) σύμφωνα με την Οδηγία

Πιν. 3-2: Βιολογικά ποιοτικά στοιχεία που συμμετέχουν στην αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης σε κάθε κατηγορία ΥΣ βάσει της ΟΠΥ (Παράρτημα V)

Βιολογικό Ποιοτικό Στοιχείο	Ποτάμια	Λίμνες	Μεταβατικά	Παράκτια
Φυτοπλαγκτόν	X	X	X	X
Μακροασπόνδυλα	X	X	X	X
Διάτομα	X	X		
Μακρόφυτα	X	X		
Ψάρια	X	X	X	
Μακροφύκη			X	X
Αγγειόσπερμα			X	X

- **Υδρομορφολογικά ποιοτικά στοιχεία.** Αφορούν σε στοιχεία που σχετίζονται με την ανθρωπογενή αλλοίωση στα φυσικά υδρολογικά δεδομένα ή στην μορφολογία του αξιολογούμενου ΥΣ.
- **Φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία.** Αφορούν σε κατηγορίες παραμέτρων στις οποίες εντάσσονται:
  - ο Γενικές φυσικοχημικές παράμετροι (π.χ. θερμοκρασία, αλατότητα, διαφάνεια),
  - ο Συγκεντρώσεις θρεπτικών (π.χ. ιόντα του Αζώτου, Φωσφόρου κλπ.),
  - ο Παράμετροι που αφορούν την κατάσταση οξύτητας (π.χ. pH),
  - ο Παράμετροι που αξιολογούν την κατάσταση οξυγόνωσης (π.χ. διαλυμένο οξυγόνο, κορεσμός οξυγόνου κλπ.).
  - ο **Ειδικό ρύποι** που αφορούν σε συγκεκριμένους ρυπαντές των οποίων ο κατάλογος και οι μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις έχουν καθοριστεί σε εθνικό επίπεδο βάσει της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β'/8.12.2010)

Στη συνέχεια αναφέρονται οι ποσοτικοί στόχοι που προκύπτουν από τις μεθόδους αξιολόγησης των ποιοτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης σε κάθε κατηγορία ΥΣ.

### 3.3.1 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Ποτάμων ΥΣ

#### 3.3.1.1 Βενθικά Μακροασπόνδυλα Ποταμών

Η ταξινόμηση της βιολογικής ποιότητας σε πέντε (5) κλάσεις με βάση τα μακροασπόνδυλα γίνεται με βάση το Ελληνικό Σύστημα Αξιολόγησης 2 (Hellenic Evaluation System 2, HESY2; Lazaridou et al., 2018a) για τους τυπούς ποταμών R-M1, R-M2, R-M3, R-M4 και R-M5 και το δείκτη STAR ICMi για τα πολύ μεγάλα ποτάμια (Lazaridou et al., 2018b). Το HESY2 στηρίζεται στην απόκλιση της παρατηρούμενης τιμής HESY (Artemiadou & Lazaridou 2005) από τους σταθμούς αναφοράς ανά ποτάμιο τύπο. Τα όρια ποιότητας (class boundaries) καθορίστηκαν για κάθε τύπο ποτάμιου ΥΣ, χρησιμοποιώντας τις τιμές των EQR\_Semi\_HES (HESY2) των δειγμάτων αναφοράς (βλ. Πιν. 3-3).

Πιν. 3-3: Όρια ποιότητας για κάθε τύπο σύμφωνα με τον HESY2 μετά την Ευρωπαϊκή διαβαθμονόμηση

	R-M1	R-M2	R-M3	R-M4	R-M5
Τιμές υψηλής ποιότητας	1.100	1.000	1.000	1.000	1.100
Όριο υψηλής/καλής ποιότητας	0.943	0.944	0.889	0.850	0.963
Όριο καλής/μέτριας ποιότητας	0.750	0.708	0.667	0.637	0.673
Όριο μέτριας/ελλιπούς ποιότητας	0,500	0,472	0,445	0,425	0,449
Όριο ελλιπούς/κακής ποιότητας	0,250	0,236	0,222	0,212	0,224

Ανάλογα με τον τύπο στον οποίο εντάσσεται το κάθε ποτάμιο ΥΣ η τιμή του δείκτη HESY2 που αντιπροσωπεύει το όριο μεταξύ Καλής / Μέτριας κατάστασης, βάσει του παραπάνω πίνακα, αποτελεί αντίστοιχα τον περιβαλλοντικό στόχο του ΥΣ.

Η εκτίμηση της ποιότητας του νερού σε κάθε σταθμό δειγματοληψίας, ο οποίος ανήκει στα πολύ μεγάλα ποτάμια (very large rivers – «R-L2») (10,000 km<sup>2</sup>), όπως αναφέρθηκε παραπάνω, γίνεται σύμφωνα με τον πολυμετρικό δείκτη STAR ICMi (Buffagni et al. 2006; 2007). Ο συγκεκριμένος πολυμετρικός δείκτης βασίζεται σε 6 κανονικοποιημένες και σταθμισμένες μετρικές, απαιτεί την πληροφορία της αφθονίας για συγκεκριμένες ταξινομικές ομάδες και βασίζεται κυρίως σε επίπεδο οικογένειας. Η τελική τιμή βάσει της οποίας γίνεται η ερμηνεία της οικολογικής ποιότητας, η οποία επίσης καταλήγει σε πενταβάθμια χρωματική κλίμακα, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πιν. 3-4: Όρια ποιότητας του πολυμετρικού δείκτη STAR ICMi για τα μεγάλα ποτάμια

Οικολογική ποιότητα	STAR ICMi
Τιμές αναφοράς	≥1,04
Υψηλή	≥1,01
Καλή	≥0,73<1,01
Μέτρια	≥0,53<0,73
Ελλιπής	≥0,35<0,53
Κακή	<0,35

### 3.3.1.2 Φυτοβένθος (Διάτομα) Ποταμών

Για την εκτίμηση της βιολογικής ποιότητας με βάση τα διάτομα χρησιμοποιείται ο δείκτης IPS – Specific Pollution sensitivity Index (Coste in Cemagref, 1982) ο οποίος συνιστά μια μετρική για την ανίχνευση διαφόρων τύπων επιβάρυνσης – ρύπανσης (οργανική ρύπανση, αλατότητα, ευτροφισμός) (Prygiel & Coste, 2000) των υδάτων των ρεόντων υδάτων και έχει θεωρηθεί ως δείκτης αναφοράς (Descy & Coste, 1991). Ο IPS παίρνει τιμές από 1 έως 20 κατά την έννοια της αυξανόμενης οικολογικής ποιότητας, ενώ έπειτα από τη θέσπιση τιμών αναφοράς, ο λόγος οικολογικής ποιότητας (Ecological Quality Ratio-EQR) παίρνει τιμές από 0-1 και χωρίζονται σε πέντε τάξεις ποιότητας

Η διαβαθμονόμηση του δείκτη σε εθνικό επίπεδο έγινε για τους τύπους ποταμών RM1, RM2 και RM4 (λεκάνες απορροής <1000 km<sup>2</sup>) ενώ δεν έγινε για τους τύπους RM3, RL2 (Very large – λεκάνες απορροής >1000 km<sup>2</sup>) και RM5 (εποχικά ρέματα) καθώς τα δείγματα αναφοράς δεν επαρκούσαν (Smeti & Karaouzas 2016). Τα όρια ποιότητας του δείκτη IPS (R-M3, R-M5, Very large) και του EQR-IPS (R-M1, R-M2, R-M4) για όλους τους τύπους ποταμών δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πιν. 3-5: Όρια ποιότητας του δείκτη IPS (R-M3, R-M5, Very large) και του EQR-IPS (R-M1, R-M2, R-M4) για όλους τους τύπους ποταμών**

	R-M1	R-M2	R-M4	R-M3, R-M5, Very large
Τιμές αναφοράς IPS	16.00	16.30	16.85	
Όριο Υψηλής / Καλής ποιότητας	0.956	0.953	0.932	17
Όριο Καλής / Μέτριας ποιότητας	0.717	0.732	0.716	13
Όριο Μέτριας / Ελλιπούς ποιότητας	0.478	0.477	0.466	9
Όριο Ελλιπούς / Κακής ποιότητας	0.239	0.238	0.233	5

Ανάλογα με τον τύπο στον οποίο εντάσσεται το κάθε ποτάμιο ΥΣ η τιμή του δείκτη EQR-IPS που αντιπροσωπεύει το όριο μεταξύ Καλής / Μέτριας κατάστασης, βάσει του παραπάνω πίνακα, αποτελεί αντίστοιχα τον περιβαλλοντικό στόχο του ΥΣ. Αντίστοιχα η τιμή του διατομικού δείκτη IPS ίση με 9 αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο για τα ποτάμια ΥΣ που εντάσσονται στον τύπο R-M3, R-M5 και R-L2 (Very large).

### 3.3.1.3 Μακρόφυτα Ποταμών

Ο Βιολογικός Δείκτης Μακροφύτων για τα Ποτάμια, IBMR (Macrophyte Biological Index for Rivers, Haury et al. 2006), αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε ευρέως σε φυσικά και τεχνητά ρέοντα ύδατα της Γαλλίας (AFNOR – Association Francaise de Normalisation, 2003, Haury et al. 2006) και αποτελεί μέτρο αξιολόγησης της τροφικής κατάστασης της περιοχής που βρίσκεται υπό αξιολόγηση.

Στο παρόν έργο χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης IBMR για την αξιολόγηση της βιολογικής ποιότητας των σταθμών με βάση τα μακρόφυτα, λαμβάνοντας υπόψη και τις προτεινόμενες τροποποιήσεις της Μεσογειακής Γεωγραφικής Ομάδας Διαβαθμονόμησης για τα μακρόφυτα ποταμών (MEDGIG).

Η διαβαθμονόμηση του δείκτη IBMR για τα μακρόφυτα σε εθνικό επίπεδο, πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της άσκησης Διαβαθμονόμησης MEDGIG (Feio et al. 2014, Aguiar et al. 2014) με βάση τις ελληνικές περιοχές αναφοράς για τα μακρόφυτα (IC Reference Sites) (Papastergiadou & Manolaki, 2011). Τα όρια των οικολογικών κλάσεων ποιότητας δίνονται στον Πιν. 3-6.

**Πιν. 3-6: Όρια των 5 οικολογικών κλάσεων ποιότητας σύμφωνα με το δείκτη αξιολόγησης IBMRGR**

Κλάσεις Ποιότητας	IBMRGR
Όριο Υψηλής / καλής ποιότητας	0,75
Όριο Καλής / Μέτριας ποιότητας	0,56
Όριο Μέτριας / Ελλιπούς ποιότητας	0,37
Όριο Ελλιπούς / Κακής ποιότητας	0,19

Έτσι η τιμή του δείκτη IBMRGR για όλα τα ποτάμια ΥΣ ίση με 0,56 αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο των ποτάμιων ΥΣ.

#### 3.3.1.4 Ιχθυοπανίδα Ποταμών

Για τον προσδιορισμό της βιολογικής ποιότητας με βάση το ποιοτικό στοιχείο ιχθυοπανίδα, αναπτύχθηκε ο πρώτος ελληνικός πολυμετρικός δείκτης (He.F.I.: Hellenic Fish Index). Η προσέγγιση και τα βήματα δημιουργίας του δείκτη (βλ. Tachos *et. al.* 2016, Zogaris *et. al.* 2016) ακολουθούν, εν πολλοίς, τις πρακτικές ανάπτυξης των ήδη εφαρμοζόμενων δεικτών που στηρίχθηκαν στον ευρωπαϊκό δείκτη EFI (European Fish Index), η μεθοδολογία του οποίου είναι εκείνη που χρησιμοποιείται για τη διαβαθμονόμηση των ευρωπαϊκών δεικτών, από την ομάδα ECOSTAT.

Ο πολύ πολυμετρικός δείκτης προβλέπει τη σύσταση της ιχθυοκοινότητας σε κάθε θέση, λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένες περιβαλλοντικές μεταβλητές, καθώς και τη σύσταση κάτω από αδιατάρακτες συνθήκες. Στη συνέχεια, αποδίδει τη σύσταση της ιχθυοκοινότητας σε τιμές μετρικών, τις οποίες και συγκρίνει με τις αντίστοιχες τιμές συνθηκών αναφοράς

Συνοπτικά, στο πολυπαραμετρικό μοντέλο που κατασκευάστηκε χρησιμοποιούνται πέντε περιβαλλοντικές μεταβλητές (υψόμετρο, κλίση, απόσταση από την πηγή, μέγεθος λεκάνης ανάντη και μέση χειμερινή ατμοσφαιρική θερμοκρασία) για την πρόβλεψη των ιχθυοσυναθροίσεων.

Για την απόδοση των τιμών του δείκτη χρησιμοποιούνται τέσσερις μετρικές: (1) η σχετική αφθονία των εντομοφάγων ειδών μεγαλύτερων από 100 mm (dens.INSV.p.100large), (2) η σχετική αφθονία των παμφάγων ειδών μικρότερων από 100 mm (dens.OMNI.p.100small), (3) η σχετική αφθονία των βενθικών ειδών μικρότερων από 150 mm (dens.BENTH.p.150small) και (4) η σχετική αφθονία των ποταμόδρομων ειδών (dens.POTAD.p.all).

Ο δείκτης που δημιουργήθηκε, χρησιμοποιεί τους μέσους όρους των τιμών των επιλεγμένων μετρικών και στη συνέχεια αναδιατάσσει τις εκτιμώμενες τιμές στην κλίμακα 0 έως 1 (EQR – Ecological Quality Ratio). Τα όρια των 5 οικολογικών κλάσεων της Οδηγίας 2000/60 (υψηλή, καλή, μέτρια, ελλιπή και κακή) προσδιορίστηκαν με βάση τους κανόνες που έχουν θεσπιστεί από την Ευρωπαϊκή ομάδα διαβαθμονόμησης, χωρίζοντας το εύρος τιμών του δείκτη σε πέντε ίσες κατηγορίες εκτίμησης, με ενδιάμεσα όρια 0.8, 0.6, 0.4 και 0.2 (European Community 2011) (βλ. Πιν. 3-7).

Πιν. 3-7: Κατάταξη σε κλάσεις ποιότητας σύμφωνα με τον πολυπαραμετρικό δείκτη ψαριών HeFI

Κλάσεις Ποιότητας	Όρια Κλάσεων Ποιότητας
Υψηλή	$0,8 \leq x \leq 1$
Καλή	$0,6 \leq x < 0,8$
Μέτρια	$0,4 \leq x < 0,6$
Ελλιπής	$0,2 \leq x < 0,4$
Κακή	$0 \leq x < 0,2$

Με βάση τον παραπάνω πίνακα η τιμή του δείκτη HeFI ίση με 0,6 αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο για τα ποτάμια ΥΣ.

### 3.3.1.5 Φυσικοχημικά Ποιοτικά Στοιχεία Ποτάμων ΥΣ

Για την εκτίμηση της φυσικο-χημικής ποιότητας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Nutrient Classification System (NCS) (Skoulikidis et al., 2006), τροποποιημένη ώστε να περιλαμβάνει και την παράμετρο του διαλυμένου οξυγόνου (Cardoso et al., 2001) και το BOD<sub>5</sub> (Naddeo et al., 2007). Οι σταθμοί κατατάσσονται σε μία από τρεις κλάσεις ποιότητας (Υψηλή, Καλή, Μέτρια) ανάλογα με τη συγκέντρωση του αζώτου των νιτρικών, νιτρωδών και αμμωνιακών και του φωσφόρου των φωσφορικών ιόντων (βλ. Πιν. 3-8).

Πιν. 3-8: Κατάταξη σε κλάσεις ποιότητας βάσει των συγκεντρώσεων θρεπτικών στοιχείων σύμφωνα με το Nutrient Classification System (NCS) (Skoulikidis et al., 2006)

Παράμετρος / μονάδα		ΥΨΗΛΗ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΛΙΠΗΣ	ΚΑΚΗ
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 0.22	0.22-0.60	0.61-1.3	1.31-1.80	> 1.80
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	< 0.024	0.024-0.060	0.061-0.20	0.21-0.50	> 0.50
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	μg/l	< 3	3-8	8.1-30	31-70	> 70
P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	μg/l	< 70	70-105	106-165	166-340	> 340
TP	μg/l	<125	125-165	166-220	221-405	> 405

Η κατάταξη της ποιότητας ανάλογα με τη συγκέντρωση του διαλυμένου οξυγόνου και του BOD<sub>5</sub> έγινε σύμφωνα με τους ακόλουθους πίνακες.

Πιν. 3-9: Κλάσεις ποιότητας διαλυμένου οξυγόνου βάσει του Νορβηγικού συστήματος ταξινόμησης οξυγόνου (DO) (Cardoso et al., 2001)

	High	Good	Moderate	Poor	Bad
Διαλυμένο οξυγόνο (mg/l)	> 9	9-6.4	6.4-4	4-2	< 2

Πιν. 3-10: Κλάσεις ποιότητας διαλυμένου BOD<sub>5</sub> βάσει του συστήματος ταξινόμησης των Naddeo et al. (2007)

	High	Good	Moderate	Poor	Bad
BOD <sub>5</sub> (mg/l)	< 2.5	< 4.0	< 8.0	< 15.0	> 15.0

Κάθε ποιότητα των επιμέρους θρεπτικών, του οξυγόνου βαθμολογείται σύμφωνα με τον Πιν. 3-11, δηλαδή 4,5 (υψηλή), 3,5 (καλή), κλπ. Εν συνεχεία λαμβάνεται ο Μ.Ο. των τιμών και έτσι προκύπτει η τελική φυσικο-χημική κατάσταση. Αν δηλαδή ο Μ.Ο. είναι μεταξύ 4 και 5, η τελική κατάσταση θα είναι υψηλή, αν ο Μ.Ο. είναι μεταξύ 3 και 4 είναι καλή, κλπ. Όπως προαναφέρθηκε, η τελική φυσικο-χημική κατάσταση λαμβάνεται υπόψη μόνο

μέχρι τη μέτρια ποιότητα. Επομένως, όταν η τελική φυσικο-χημική κατάσταση εξαχθεί ελλιπής ή κακή, θα θεωρηθεί ως μέτρια.

**Πιν. 3-11: Υπολογισμός της τιμής των κλάσεων ποιότητας για κάθε παράμετρο (Skoulikidis, 2008)**

	ΚΛΑΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ				
	ΥΨΗΛΗ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΕΛΙΠΗΣ	ΚΑΚΗ
Τιμή Δείκτη	4-5	3-4	2-3	2-1	< 1

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω ως περιβαλλοντικός στόχος τίθεται η τιμή του δείκτη που αντιστοιχεί σε συγκεντρώσεις φυσικοχημικών παραμέτρων τουλάχιστον καλής κατάστασης.

### 3.3.1.6 Ειδικόί Ρύποι

Στην ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/2010), προβλέπονται πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) που αφορούν στα όρια της συγκέντρωσης 60 Ειδικών Ρύπων. Ο κατάλογος των ουσιών αυτών και τα προβλεπόμενα όρια για αυτές παρατίθεται στον ακόλουθο Πιν. 3-12.

**Πιν. 3-12: Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) ειδικών ρύπων σύμφωνα με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010**

Α/Α	Χημική Παράμετρος	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	ΠΠΠ-ΕΜΣ <sup>(2),(3)</sup> [μg/l]
1	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	71-55-6	10
2	1,1,2-Τριχλωροαιθάνιο	79-00-5	10
3	1,1-Διχλωροαιθυλένιο	75-35-4	10
4	1,2-Διχλωροαιθυλένιο	540-59-0	10
5	1,2-Διχλωροβενζόλιο	95-50-1	10
6	1,3-Διχλωροβενζόλιο	541-73-1	10
7	1,4-Διχλωροβενζόλιο	106-46-7	10
8	2,4,5-Τ (τριχλωροφαινοξυοξικό οξύ) και εστέρες	93-76-5	0,1
9	2,4-D (2,4-διχλωροφαινοξυοξικό οξύ) και εστέρες	94-75-7	0,1
10	2-χλωροτολουόλιο	95-49-8	1
11	3,4-διχλωροανιλίνη	95-76-1	0,5
12	4-χλωροτολουόλιο	106-43-4	1,0
13	4-χλωροανιλίνη	106-47-8	0,05
14	AzinphosenthyI	2642-71-79	0,005
15	Azinphosmethyl	86-50-0	0,005
16	Bentazone	25057-89-0	0,1
17	Coumaphos	56-72-4	0,07
18	Demeton (O+S)	8065-48-3	0,05
19	Demeton-S-Methyl	919-86-8	0,1
20	Dichlorprop	120-36-5	0,1
21	Dimethoate	60-51-5	0,5
22	Disulfoton	298-04-4	0,004



A/A	Χημική Παράμετρος	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	ΠΠΠ-ΕΜΣ <sup>(2),(3)</sup> [μg/l]
23	Fenitrothion	122-14-5	0,003
24	Fenthion	55-38-9	0,001
25	Heptaclor	76-44-8	0,05
26	Heptaclor hepoxide	102-45-73	0,05
27	Linuron	330-55-2	0,5
28	Malathion	121-75-5	0,01
29	MCPA	94-74-6	0,1
30	Mecorprop	7085-19-0	0,1
31	Methamidofhos	10265-92-6	0,1
32	Mevinphos	7786-34-7	0,01
33	Monolinuron	1746-81-2	0,1
34	Omethoate	1113-02-6	0,1
35	Oxydemeton-methyl	301-12-2	0,1
36	Parathion	56-38-2	0,01
37	Parathion methyl	298-00-0	0,01
38	Propanil	709-98-8	0,1
39	Pyrazon	1698-60-8	0,1
40	Triazophos	24017-47-8	0,03
41	Trichlorfon	52-68-6	0,002
42	Αιθυλοβενζόλιο	100-41-4	10
43	Επιφανειοδραστικοί παράγοντες – Γραμμικά Αλκυλοβενζοσουλφονικά άλατα (LAS)		270
44	Κυανιούχα	74-90-8	10
45	Ξυλόλια (m+p)	108-38-3, 106-42-3	10
46	Ξυλόλια (o)	95-47-6	10
47	Ολικέςφαινόλες		50
48	Πολυχλωριωμένα διφαινύλια		0,014
49	Τολουόλιο	108-88-3	10
50	Φαινόλη	108-95-2	8
51	Χλωροβενζόλιο	108-90-7	1
52	Αρσενικό	7440-38-2	30
53	Κασσίτερος	7440-31-5	2,2
54	Κοβάλτιο	7440-48-4	20
55	Μολυβδένιο	7439-98-7	4,4
56	Σελήνιο	7782-49-2	5

A/A	Χημική Παράμετρος	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	ΠΠΠ-ΕΜΣ <sup>(2),(3)</sup> [μg/l]
57	Χαλκός	7440-50-8	3 (<40 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 6 (40-50 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 9 (50-100 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 17 (100-200 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 26 (>200 mgCaCO <sub>3</sub> /l)
58	Χρώμιο VI		3
59	Χρώμιο ολικό	7440-47-3	23 (<40 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 42 (40-50 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 50 (>50 mgCaCO <sub>3</sub> /l)
60	Ψευδάργυρος	7440-66-6	8 (<50 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 50 (50-100 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 75 (100-200 mgCaCO <sub>3</sub> /l) 125 (>200 mgCaCO <sub>3</sub> /l)

ΕΜΣ: ετήσια μέση συγκέντρωση

(1) Κωδικός εγγραφής χημικών ουσιών (CAS Registry Number).

(2) Η παράμετρος αυτή είναι το ΠΠΠ εκφραζόμενο ως ετήσια μέση συγκέντρωση (ΕΜΣ-ΠΠΠ). Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, ισχύει για την ολική συγκέντρωση όλων των ισομερών.

(3) Τα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα καλύπτουν τους ποταμούς και τις λίμνες και τα συναφή τεχνητά ή ιδιαίτερως τροποποιημένα υδατικά συστήματα.

Οι συγκεντρώσεις των περιβαλλοντικών προτύπων που αναφέρονται για τους ειδικούς ρύπους παραπάνω πίνακα αποτελούν οριακές τιμές μεταξύ μέτριας και καλής κατάστασης και συνεπώς αποτελούν περιβαλλοντικό στόχο για τα αντίστοιχα επιφανειακά ΥΣ εσωτερικών υδάτων (Λίμνες και ποτάμια) στα οποία εφαρμόζουν.

### 3.3.1.7 Υδρομορφολογικά Ποιοτικά Στοιχεία Ποτάμιων ΥΣ

Η αξιολόγηση της υδρομορφολογικής κατάστασης των ποταμών βασίζεται στην ευρέως ανεπτυγμένη μέθοδος RIVER HABITAT SURVEY (RHS). Η μέθοδος RHS είναι μια μέθοδος εκτίμησης του φυσικού χαρακτήρα και της ποιότητας των ενδαιτημάτων του ποταμού, που έχει ως στόχο την καταγραφή της υδρογεωμορφολογικής κατάστασης των ποταμών. Η μέθοδος έχει δοκιμαστεί στην Ελλάδα από τους Chatzinikolaou et al. (2006) και Chatzinikolaou et al (2008). Το σύστημα RHS περιλαμβάνει συγκεκριμένη μεθοδολογία πεδίου, με καταγραφή παραμέτρων σε πρωτόκολλο του RHS, βάση δεδομένων για συγκέντρωση, επεξεργασία και σύγκριση δεδομένων και φυσικά αποτελεσμάτων, μέθοδο αξιολόγησης της ποιότητας ενδαιτήματος (Habitat Quality Assessment = HQA) και μέθοδο καταγραφής της τεχνητής τροποποίησης του ποταμού (Habitat Modification Score = HMS). Το σύστημα αξιολόγησης HQA εκτιμά την ποικιλομορφία και το βαθμό «φυσικότητας» του χαρακτήρα του ποταμού και διαμορφώνεται από την παρουσία «άγριων» και αδιατάρακτων χαρακτηριστικών του. Η μέθοδος HMS καταγράφει και βαθμολογεί την ανθρώπινη παρέμβαση στη φυσική δομή του ποταμού, προκειμένου να εξεταστεί στη συνέχεια η επίδραση των διαφορετικών τύπων και μεγεθών τροποποιήσεων στην εμφάνιση των ενδαιτημάτων και στην ποιότητα του ποταμού.

Η εκτίμηση των υδρομορφολογικών στοιχείων ποιότητας (εκτός του πλάτους κοίτης, στάθμης, ταχύτητας ροής και παροχής) πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ. Τα υδρομορφολογικά στοιχεία ποιότητας που καταγράφηκαν είναι:

1. Υδρολογικές Παράμετροι: Πλάτος κοίτης, στάθμη ύδατος, ταχύτητα ροής, παροχή. Η παροχή σε κάθε σταθμό εκτιμήθηκε με τη χρήση του τύπου  $Q = A \cdot v$ , όπου Q η παροχή, A το εμβαδό της υγρής διατομής και v η ταχύτητα ροής, κατά μήκος διατομής, εντός της οποίας καταγραφόταν το πλάτος της κοίτης και

ανά διαστήματα των περίπου 30 cm η στάθμη και η ταχύτητα ροής με τη χρήση του ροόμετρου Swoffer 2100 (ή εναλλακτικά του ΟΤΤ C20 Current Meter/ΟΤΤ 2400 Signal Counter Set).

## 2. Υδρομορφολογικές Παράμετροι:

- i. Καθεστώς φυσικού χαρακτήρα και ποιότητας των ενδιαιτημάτων του σταθμού, έχοντας ως στόχο την καταγραφή της υδρογεωμορφολογικής κατάστασης
- ii. Υδρομορφολογικές συνθήκες, αξιολόγηση παρόχθιας βλάστησης κλπ.

Για την καταγραφή των υδρομορφολογικών παραμέτρων των ποτάμιων ενδιαιτημάτων και της οικολογικής κατάστασης της παρόχθιας βλάστησης εφαρμόστηκε η μέθοδος River Habitat Survey (RHS – Environment Agency, 2003).

Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη μέθοδο, σε κάθε σταθμό του Δικτύου επιλέγεται προς μελέτη των υδρομορφολογικών της παραμέτρων, έκταση μήκους 500 m και εντός αυτής καταγράφονται συγκεκριμένες υδρομορφολογικές παράμετροι.

Από το πρωτόκολλο του RHS και με τη χρήση συγκεκριμένου συνοδευτικού υπολογιστικού προγράμματος υπολογίζεται για κάθε σταθμό, ο δείκτης τροποποίησης των ποτάμιων ενδιαιτημάτων HMS (Habitat Modification Score) που εκφράζει την υδρομορφολογική υποβάθμιση που έχει προκληθεί στο σταθμό από ανθρώπινες παρεμβάσεις (γέφυρες, φράγματα, αγωγοί άντλησης και μεταφοράς ύδατος, ενίσχυση όχθων, εκτροπή κοίτης κλπ.). Σε κάθε παράγοντα υποβάθμισης αποδίδεται συγκεκριμένη βαθμολογία και οι βαθμολογίες τελικά αθροίζονται. Όσο πιο μεγάλη είναι η αριθμητική τιμή του δείκτη HMS (Raven et al, 1998), τόσο μεγαλύτερη είναι η υδρομορφολογική υποβάθμιση του σταθμού. Σύμφωνα με τον συγκεκριμένο δείκτη, ο κάθε σταθμός κατατάσσεται σε έξι κατηγορίες. Για τους σκοπούς της ΟΠΥ 2000/60/ΕΚ η κλίμακα του δείκτη μετατράπηκε σε πενταβάθμια, μετά από συγχώνευση των δύο πρώτων κατηγοριών (Pristine & Semi-natural).

**Πιν. 3-13: Κατηγορίες υδρομορφολογικής υποβάθμισης σύμφωνα με τον δείκτη HMS. Στην τρίτη στήλη οι δύο κατηγορίες έχουν συγχωνευτεί ώστε να μετατραπεί η κλίμακα του δείκτη σε πενταβάθμια**

HMS	Περιγραφή κατηγορίας ποταμού	Αξιολογηση υδρομορφολογικής ποιότητας
0-16	Άριστη / Σχεδόν φυσική	Υψηλή
17-199	Μερικώς τροποποιημένη	Κατώτερη της Υψηλής
200-499	Εμφανώς τροποποιημένη	
500-1399	Σημαντικά τροποποιημένη	
≥1400	Άκρως τροποποιημένη	

Η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών στοιχείων λαμβάνονται υπόψη μόνο στη περίπτωση που τα υπόλοιπα ποιοτικά στοιχεία καταδεικνύουν υψηλής ποιότητας οικολογική κατάσταση σε κάποιο υδατικό σύστημα. Στην περίπτωση δηλαδή, που τα υδρομορφολογικά στοιχεία ενός υδατικού συστήματος έχουν κατώτερη της υψηλής ποιότητα, ενώ τα βιολογικά και τα φυσικο-χημικά στοιχεία καταδεικνύουν υψηλή ποιότητα, τότε η οικολογική κατάσταση ταξινομείται ως καλή. Βάσει του παραπάνω Πίνακα η τιμή 16 του δείκτη HMS αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο για την υδρομορφολογική κατάσταση των ποτάμιων ΥΣ, το οποίο αποτελεί το όριο μεταξύ υψηλής και κατώτερη της υψηλής κατάστασης.

### 3.3.1.8 Φυτοπλαγκτόν σε Ταμιευτήρες (ΙΤΥΣ Ποταμών)

Για την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των ταμιευτήρων έχει αναπτυχθεί η μέθοδος αξιολόγησης που βασίζεται στο ΒΠΣ του φυτοπλαγκτού η οποία παρουσιάζει διαφορές σε σχέση με την μέθοδο αξιολόγησης του φυτοπλαγκτού σε φυσικές λίμνες. Το φυτοπλαγκτόν αποτελεί το μόνο ΒΠΣ για το οποίο έχουν αναπτυχθεί αξιόπιστες μέθοδοι αξιολόγησης του οικολογικού δυναμικού ταμιευτήρων, ως απόκριση στην πίεση του ευτροφισμού.

Για την εκτίμηση της οικολογικής ποιότητας με βάση το βιολογικό ποιοτικό στοιχείο του φυτοπλαγκτού εφαρμόζεται η μέθοδος αξιολόγησης New Mediterranean Assessment System for Reservoirs Phytoplankton (NMASRP). Η μέθοδος αυτή έχει διαβαθμονομηθεί με βάση τα δεδομένα του εθνικού δικτύου παρακολούθησης για τους τύπους ταμιευτήρων LM 5/7 και LM 8 που αναγνωρίστηκαν ως κοινοί τύποι στην Μεσογειακή οικοπεριοχή.

Πρόκειται για έναν πολυμετρικό δείκτη, όπου όλες οι επιμέρους παράμετροι υπολογίζονται ισάξια και διαχωρίζονται σε αυτές που αφορούν στη βιομάζα – Χλωροφύλλη α (μg/l), Συνολικός Βιοόγκος Φυτοπλαγκτού (mm<sup>3</sup>/l) – και σε αυτές που σχετίζονται με τη σύνθεση του φυτοπλαγκτού – Συνολικός βιοόγκος κυανοβακτηρίων (mm<sup>3</sup>/l) – Ο δείκτης Index Des Grups Algals (IGA) (Catalan et al., 2003) –.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των σταθμών αναφοράς ακολουθούν τα κριτήρια που τέθηκαν στην Μεσογειακή Ομάδα Διαβαθμονόμησης MED-GIG. Η διαδικασία διαβαθμονόμησης και τελικά προσδιορισμού των ορίων των κλάσεων ποιότητας ακολουθεί την μεθοδολογία που αναπτύσσεται στο τεχνικό κείμενο «Hoyos et al, Mediterranean Lake Phytoplankton ecological assessment methods, JRC, 2014».

Το Όριο του Λόγου Οικολογικής Ποιότητας Καλού/Μέτριου Οικολογικού Δυναμικού είναι 0,6 και έχει καθορισθεί στην Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2013/480/ΕΕ. Η μέθοδος του δείκτη και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά αυτού περιγράφονται σε σχετική έκθεση του Joint Research Centre (de Hoyos 2014), ενώ η εφαρμογή του στην Ελλάδα περιγράφεται σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί και εγκριθεί από το ECOSTAT (Tsioussi et al. 2016).

Τα όρια του Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης NMASRP δίδονται στον κατωτέρω πίνακα.

Πιν. 3-14: Όρια Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης NMASRP

NMASRP	Οικολογική Κατάσταση
0.80-1.00	Υψηλή
0.60-0.80	Καλή
0.40-0.60	Μέτρια
0.20-0.40	Ελλιπής
0.00-0.20	Κακή

Αν και τα όρια στον παραπάνω πίνακα είναι ανεξάρτητα του τύπου στον οποίο ανήκει ο ταμιευτήρας οι εξισώσεις υπολογισμού των κανονικοποιημένων τιμών nEQR διαφέρουν ανάλογα με τις τυποχαρακτηριστικές τιμές κάθε μετρικής στον συγκεκριμένο τύπο στον οποίο ανήκει η λίμνη που αξιολογείται.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω η κανονικοποιημένη τιμή 0,6 του λόγου οικολογικής ποιότητας του δείκτη NMASRP αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο για Ταμιευτήρες.

Επιπρόσθετα στους ταμειυτήρες εκτιμώνται μετρήσεις ειδικών ρύπων καθώς και υδρομορφολογικών παραμέτρων με τον τρόπο που εφαρμόζουν σε φυσικά λιμναία ΥΣ όπως αναφέρεται στις παραγράφους 3.3.2.6 και 3.3.2.7 της παρούσας.

### 3.3.2 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Λιμναίων ΥΣ

#### 3.3.2.1 Φυτοπλαγκτόν Φυσικών Λιμνών

Ως φυσικές λίμνες χαρακτηρίζονται τα συστήματα στάσιμων υδάτων τα οποία υπήρχαν ανέκαθεν σε μία περιοχή και δεν προέκυψαν από ανθρώπινη επέμβαση σε άλλης κατηγορίας ΥΣ (σε αντίθεση με τους ταμειυτήρες που αναφέρθηκαν παραπάνω). Σημειώνεται ότι τα λιμναία ΥΣ μπορούν να χαρακτηρίζονται ιδιαίτερος τροποποιημένα όταν οι παρεμβάσεις στην υδρομορφολογία τους και στη ρύθμιση του ισοζυγίου τους είναι σημαντικές. Σε κάθε περίπτωση οι φυσικές λίμνες θεωρούνται οικολογικά διακριτή κατηγορία συστημάτων και συνεπώς η οικολογική τους κατάσταση αξιολογείται με διαφορετικά κριτήρια από ότι των ποτάμιων ΥΣ ή των ταμειυτήρων.

Το βιολογικό στοιχείο του φυτοπλαγκτού αποτελεί ιδιαίτερα χρήσιμο στοιχείο για την ταξινόμηση της οικολογικής ποιότητας των λιμναίων ΥΣ, καθώς η αξιολόγηση της κατάστασης του προσδίδει άμεσα πληροφορίες σχετικά με πιέσεις από ρύπους που οδηγούν σε ευτροφισμό.

Για την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των φυσικών λιμνών με βάση το βιολογικό ποιοτικό στοιχείο του φυτοπλαγκτού αναπτύχθηκε η μέθοδος αξιολόγησης HeLPhy (Hellenic Lake Phytoplankton). Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται σε 3 τύπους φυσικών λιμνών της Ελλάδας (GR-DNL: Φυσικές λίμνες, βαθιές, GR-SNL: Φυσικές λίμνες, ρηχές, GR-VSNL: Φυσικές λίμνες, πολύ ρηχές).

Η ανάπτυξη της μεθόδου ακολουθεί τις αρχές της αντίστοιχης μεθόδου αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης σε ταμειυτήρες (NMASRP). Πρόκειται για έναν πολυμετρικό δείκτη, όπου όλες οι επιμέρους παράμετροι υπολογίζονται ισάξια και διαχωρίζονται σε αυτές που αφορούν στη βιομάζα – Χλωροφύλλη α (μg/l), Συνολικός Βιοόγκος Φυτοπλαγκτού (mm<sup>3</sup>/l) – και σε αυτές που σχετίζονται με τη σύνθεση του φυτοπλαγκτού – Συνολικός βιοόγκος κυανοβακτηρίων (mm<sup>3</sup>/l) και ο τροποποιημένος δείκτης (Nygaard Ott & Laugaste 1996)–.

Οι τιμές των παραμέτρων εκφράζονται ως λόγοι οικολογικής ποιότητας (Ecological Quality Ratio, EQR), οι οποίοι παίρνουν τιμές μεταξύ του μηδενός (nEQRs) και του ενός μέσω ειδικά προσαρμοσμένων εξισώσεων για κάθε τύπο. Η τελική τιμή του δείκτη υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των κανονικοποιημένων λόγων οικολογικής ποιότητας των επιμέρους μετρικών.

Πιν. 3-15: Όρια Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης HeLPhy

HeLPhy	Οικολογική κατάσταση
0.80-1.00	Υψηλή
0.60-0.80	Καλή
0.40-0.60	Μέτρια
0.20-0.40	Ελλιπής
0.00-0.20	Κακή

Η μέθοδος ανάπτυξης και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της μεθόδου αξιολόγησης HeLPhy με βάση το φυτοπλαγκτό περιγράφονται αναλυτικά σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί και εγκριθεί από το ECOSTAT (Tsioussi et al. 2016).

Αν και τα όρια στον παραπάνω πίνακα είναι ανεξάρτητα του τύπου στον οποίο ανήκει η λίμνη, οι εξισώσεις υπολογισμού των τιμών nEQR διαφέρουν ανάλογα με τις τυποχαρακτηριστικές τιμές κάθε μετρικής στον συγκεκριμένο τύπο στον οποίο ανήκει η λίμνη που αξιολογείται.

Με βάση τα παραπάνω η τιμή nEQR του δείκτη HeLPhy ίση με 0,6 αποτελεί τον σχετικό με το ΒΠΣ του φυτοπλαγκτού περιβαλλοντικό στόχο των φυσικών λιμναίων ΥΣ.

### 3.3.2.2 Μακρόφυτα Φυσικών λιμνών

Για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης με βάση το βιολογικό ποιοτικό στοιχείο των μακροφύτων χρησιμοποιείται η μέθοδος αξιολόγησης HeLM. Η Μέθοδος αποτελείται από δύο μετρικές:

- **Trophic Index HeLM (THeLM)**. Πρόκειται για μια τροποποιημένη εκδοχή της παραμέτρου **Intercalibration Common Metric for lake macrophytes (ICMLM)**, η οποία βασίζεται σε βαθμούς τροφικής κατάστασης (Lake Trophic Ranks, LTRs), με βάση την απόκριση κάθε είδους στον ευτροφισμό. Οι τιμές αυτές έχουν προκύψει από πανευρωπαϊκή άσκηση διαβαθμονόμησης (Kolada et al. 2011). Οι προσαρμογές του ελληνικού δείκτη **THeLM** αφορούν πρώτον στην ενσωμάτωση των ελοφύτων, καθώς όπως αναφέρει η Kolada (2016) προσφέρουν πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση των οικοσυστημάτων και μπορούν να υποστηρίξουν την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης από την πίεση του ευτροφισμού. Η δεύτερη προσαρμογή αφορά στην συνεκτίμηση της σχετικής αφθονίας των ειδών, ώστε να περιοριστεί η κυριαρχία ορισμένων ειδών στον δείκτη. Τέλος, η τελική τιμή του δείκτη για κάθε λίμνη προκύπτει από το μέσο όρο των επιμέρους δειγματοληπτικών λωρίδων (transect).
- **Μέγιστο Βάθος Αποίκησης (C<sub>max</sub>)**. Είναι μία ευρέως χρησιμοποιούμενη μετρική αφθονίας των υδρόβιων μακροφύτων. Οι τιμές κυμαίνονται από 0 στις υπερέυτροφες λίμνες χωρίς καθόλου υδρόβια βλάστηση, έως πολλά μέτρα, στις oligότροφες λίμνες.

Μετά τον υπολογισμό τους, οι τιμές των δύο παραμέτρων μετατρέπονται σε λόγους οικολογικής ποιότητας (EQRs), οι οποίοι παίρνουν τιμές μεταξύ του μηδενός και του ενός και τέλος υπολογίζεται η τελική τιμή της μεθόδου αξιολόγησης HeLM για κάθε λίμνη, σύμφωνα με την παρακάτω εξίσωση λαμβάνοντας το μέσο όρο των κανονικοποιημένων λόγων οικολογικής ποιότητας των επιμέρους μετρικών.

Πιν. 3-16: Πίνακας λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης HeLM

HeLMi	Οικολογική Κατάσταση
0.80-1.00	Υψηλή
0.60-0.80	Καλή
0.40-0.60	Μέτρια
0.20-0.40	Ελλιπής
0.00-0.20	Κακή

Η μέθοδος ανάπτυξης και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της μεθόδου αξιολόγησης HeLM με βάση τα υδρόβια μακρόφυτα περιγράφονται αναλυτικά σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί και εγκριθεί από το ECOSTAT (Zervas et al. 2016, Zervas et al. 2018).

Αν και τα όρια στον παραπάνω πίνακα είναι ανεξάρτητα του τύπου στον οποίο ανήκει η λίμνη, οι εξισώσεις υπολογισμού των τιμών nEQR διαφέρουν ανάλογα με τις τυποχαρακτηριστικές τιμές κάθε μετρικής στον συγκεκριμένο τύπο στον οποίο ανήκει η λίμνη που αξιολογείται.

Με βάση τα παραπάνω η τιμή nEQR του δείκτη HeLM ίση με 0,6 αποτελεί τον σχετικό με το ΒΠΣ των μακροφύτων, περιβαλλοντικό στόχο των φυσικών λιμναίων ΥΣ.

### 3.3.2.3 Ιχθυοπανίδα Φυσικών Λιμνών

Για την αξιολόγηση της ποιότητας με βάση το Βιολογικό ποιοτικό στοιχείο της ιχθυοπανίδας σε λιμναία ΥΣ χρησιμοποιείται ο δείκτης GLFI (Greek Lake Fish Index). Ο δείκτης GLFI (Greek Lake Fish Index) αποτελείται από δύο μετρικές της ιχθυοπανίδας και συγκεκριμένα τις OMNI<sub>b</sub> (σχετική βιομάζα παμφάγων ειδών) και Introduced<sub>a</sub> (σχετική αριθμητική αφθονία ειδών εισαγωγής – μη ενδημικών σε επίπεδο λιμναίου ΥΣ). Η πρώτη μετρική αποκρίνεται στις συγκεντρώσεις του ολικού φωσφόρου στο νερό που αποτελεί ένδειξη του ευτροφισμού και η δεύτερη στον δείκτη τροποποίησης του λιμναίου οικοσυστήματος (LHMS) που δείχνει την γενικότερη υποβάθμιση του λιμναίου συστήματος.

Η τελική τιμή του δείκτη GLFI εκτιμάται ως η μέση τιμή των κλασμάτων οικολογικής ποιότητας (EQR). Το EQR εκφράζει την απόκλιση των μετρικών από τις συνθήκες αναφοράς και εκτιμάται με τη μέθοδο «αναδρομής στο παρελθόν» (hindcast). Η θεωρητική τιμή της μετρικής σε αδιατάρακτες συνθήκες εκτιμήθηκε μετά το μηδενισμό ή την ελαχιστοποίηση των πιέσεων λαμβάνοντας υπόψη την απόκριση του δείκτη στις πιέσεις.

Η μέθοδος αξιολόγησης GLFI αναπτύχθηκε και εφαρμόζεται για 11 φυσικές λίμνες που ανήκουν σε 3 τύπους. Η μέθοδος αποτελεί ουσιαστικά ένα μοντέλο, στο οποίο εισάγονται παράμετροι κάθε λίμνης και ειδικότερα: Αλκαλικότητα, μέγιστο βάθος, υψόμετρο, συγκεντρώσεις ολικού φωσφόρου, η έκταση της λεκάνης απορροής που καλύπτεται από μη φυσικές χρήσεις γης (NNLC) και ο δείκτης τροποποίησης του λιμναίου ενδιαιτήματος (LHMS).

Η αξιολόγηση των τιμών του δείκτη είναι ανεξάρτητη της τυπολογίας των φυσικών λιμναίων ΥΣ καθώς εκτιμά διαφορετικές συνθήκες αναφοράς σε κάθε ΥΣ ξεχωριστά. Τα όρια του Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης GLFI δίδονται στον πίνακα κατωτέρω.

Πιν. 3-17: Όρια Λόγων Οικολογικής Ποιότητας (EQR) της μεθόδου αξιολόγησης GLFI

GLFI	Οικολογική κατάσταση
0.80-1.00	Υψηλή
0.60-0.80	Καλή
0.40-0.60	Μέτρια
0.20-0.40	Ελλιπής
0.00-0.20	Κακή

Η μέθοδος ανάπτυξης και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της μεθόδου αξιολόγησης GLFI με βάση την ιχθυοπανίδα περιγράφονται αναλυτικά σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί στο ECOSTAT (Petriki et al. 2016).

Με βάση τα παραπάνω η τιμή nEQR του δείκτη GLFI ίση με 0,6 αποτελεί τον σχετικό με το ΒΠΣ της ιχθυοπανίδας περιβαλλοντικό στόχο των φυσικών λιμναίων ΥΣ.

#### 3.3.2.4 Μακροασπόνδυλα φυσικών λιμνών

Για την αξιολόγηση της ποιότητας με βάση το Βιολογικό ποιοτικό στοιχείο των Μακροασπονδύλων σε λιμναία ΥΣ, έχουν αναπτυχθεί δύο μέθοδοι. Αναπτύχθηκε η μέθοδος αξιολόγησης GLBil (Greek Lake Benthic invertebrate Index), η οποία εφαρμόζεται στη βαθιά ζώνη φυσικών λιμνών. Η μέθοδος ανάπτυξης και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της μεθόδου αξιολόγησης περιγράφονται αναλυτικά σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί και εγκριθεί από το ECOSTAT (Ntislidou et al. 2016, Ntislidou et al. 2018). Αναπτύχθηκε η μέθοδος αξιολόγησης HeLLBI (Hellenic assessment method for Lake Littoral Benthic Invertebrate fauna), η οποία εφαρμόζεται στην παρόχθια ζώνη φυσικών λιμνών. Η μέθοδος ανάπτυξης και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της μεθόδου αξιολόγησης περιγράφονται αναλυτικά σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί και εγκριθεί από το ECOSTAT (Mavromati et al. 2020, Mavromati et al. 2021).

Ο δείκτης **GLBil** (Greek Lake Benthic invertebrate Index) αποτελείται από τρεις μετρικές του ζωοβένθους: α) Taxatol: ο συνολικός αριθμός των ταξινομικών ομάδων, β) Simpsonsotot: ο δείκτης ποικιλότητας Simpson στο σύνολο των δειγμάτων και γ) Chirorprof: η ποσοστιαία αφθονία των Chironomidae της βαθιάς ζώνης.

Η πρώτη μετρική αποκρίνεται στο ποσοστό της μη φυσικής κάλυψης χρήσεων γης (Non Natural Land Cover, NNLC) και οι άλλες δύο στις συγκεντρώσεις του ολικού φωσφόρου (TP) στο νερό που αποτελούν ενδείξεις του ευτροφισμού και της υποβάθμισης των λιμναίων οικοσυστημάτων από ανθρωπογενείς επεμβάσεις. Οι παραπάνω συσχετίσεις προέκυψαν μετά από βηματική πολλαπλή συσχέτιση της μετρικής με περιβαλλοντικές μεταβλητές των λιμνών και πιέσεις στη λεκάνη απορροής τους.

Η μέθοδος ανάπτυξης και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της μεθόδου αξιολόγησης GLBil με βάση το ζωοβένθος περιγράφονται αναλυτικά σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί και εγκριθεί από το ECOSTAT (Petriki et al. 2016, Petriki et al. 2017).

Τα όρια ταξινόμησης των τιμών του δείκτη προκύπτουν από την ίση διαίρεση των τιμών του δείκτη βάσει των Hering et al. (2006) όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:



Πιν. 3-18: Όρια Λόγων Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης GLBIl μεταξύ των κλάσεων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης

GLBIl	Οικολογική Κατάσταση
0.80-1.00	Υψηλή
0.60-0.80	Καλή
0.40-0.60	Μέτρια
0.20-0.40	Ελλιπής
0.00-0.20	Κακή

Έτσι η τιμή του δείκτη GLBIl ίση με 0,60 αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο των των φυσικών λιμναίων ΥΣ.

Η μέθοδος αξιολόγησης **HeLLBI** αποτελείται από τρεις μετρικές του ζωοβένθους:

- Σχετική αφθονία των Οδοντόγναθων (% κλάσεων αφθονίας). Όλες οι ταξινομικές μονάδες που υπάρχουν στο δείγμα κατατάσσονται σε κλάσεις λαμβάνοντας υπόψη την σχετική τους αφθονία, με σκοπό να μειωθεί ο αντίκτυπος των ακραίων τιμών. Η σχετική αφθονία των Οδοντόγναθων εκφράζεται ως το ποσοστό των κλάσεων αφθονίας της ταξινομικής μονάδας, προς το σύνολο όλων των κλάσεων.

- Δείκτης Average Score per Taxon (ASPT). Ο δείκτης ASPT υπολογίζεται με τη διαίρεση της τελικής βαθμολογίας του δείκτη BMWP με τον αριθμό των ταξινομικών μονάδων που βαθμολογούνται στο δείγμα. Οι τιμές του κυμαίνονται από 1 έως 10 και δεν επηρεάζεται από τον αριθμό των ταξινομικών μονάδων.

- Δείκτης ποικιλότητας Simpson.

Με βάση τις συνθήκες αναφοράς που έχουν οριστεί από τη μέθοδο, στη συνέχεια οι τιμές των τριών παραμέτρων μετατρέπονται σε λόγους οικολογικής ποιότητας (EQRs), οι οποίοι παίρνουν τιμές μεταξύ του μηδενός και του ενός και τέλος υπολογίζεται η τελική τιμή της μεθόδου αξιολόγησης HeLLBI για κάθε λίμνη.

Η μέθοδος αξιολόγησης HeLLBI αποκρίνεται τόσο στην πίεση του ευτροφισμού, όσο και την ανθρωπογενή αλλοίωση της ακτογραμμής, εκφρασμένη ως το ποσοστό τεχνητής ακτογραμμής (Artificial Shoreline). Η μέθοδος ανάπτυξης και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά του HeLLBI περιγράφονται αναλυτικά σε σχετική έκθεση που έχει υποβληθεί και εγκριθεί από το ECOSTAT (Mavromati et al. 2020, Mavromati et al. 2021). Τα όρια της μεθόδου αξιολόγησης HeLLBI δίδονται κατωτέρω.

Πιν. 3-19: Όρια Λόγων Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης HeLLBI μεταξύ των κλάσεων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης

HeLLBI	Οικολογική Κατάσταση
0.80-1.00	Υψηλή
0.60-0.80	Καλή
0.40-0.60	Μέτρια
0.20-0.40	Ελλιπής
0.00-0.20	Κακή

Έτσι η τιμή του δείκτη HeLLBI ίση με 0,60 αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο των των φυσικών λιμναίων ΥΣ.

### 3.3.2.5 Φυσικοχημικά Ποιοτικά Στοιχεία

Στο πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης της περιόδου 2016-2021, όσον αφορά τα Φυσικοχημικά Ποιοτικά Στοιχεία, αξιολογείται η συγκέντρωση ολικού φωσφόρου σε σταθμούς φυσικών λιμναίων υδατικών συστημάτων με βάση τα όρια ταξινόμησης της μεθόδου λαμβάνοντας, υπόψη τον τύπο του λιμναίου συστήματος. Κατά περίπτωση και αξιοποιώντας την κρίση του ειδικού συνεκτιμώνται οι υπόλοιπες μετρούμενες φυσικοχημικές παράμετροι. Σε ταμειυτήρες δεν παρέχεται μέθοδος φυσικοχημικής ταξινόμησης και ως αποτέλεσμα η σχετική αξιολόγηση προκύπτει κατά την εκτίμηση του φορέα παρακολούθησης, την κρίση του ειδικού ή ως «άγνωστη».

Σε σχέση με τον ολικό φώσφορο, έχουν καθορισθεί συνθήκες αναφοράς (Tsiaoussi et al. 2017, Zervas et al. 2018) και έχουν αναπτυχθεί, και εφαρμόζονται όρια υψηλής/καλής και καλής/μέτριας ποιότητας σε δύο τύπους φυσικών λιμνών (βαθείς και ρηχές) (Kagalou et al. 2021). Η ανάπτυξη των ορίων βασίστηκε σε εργαλείο που επί τούτου αναπτύχθηκε από το Joint Research Centre (Phillips et al. 2018). Τα όρια δίνονται κατωτέρω:

**Πιν. 3-20: Όρια για την ταξινόμηση της φυσικοχημικής ποιότητας των φυσικών λιμνών με βάση την παράμετρο Ολικός Φώσφορος**

Τύπος λιμνών	TP (μg/L)	
	Υψηλή / Καλή	Καλή / Μέτρια
GR-SNL (φυσικές ρηχές πολυμικτικές λίμνες)	20	41
GR-DNL (φυσικές βαθείς θερμές μονομικτικές λίμνες)	15	32

Ανάλογα με τον τύπο στον οποίο εντάσσεται το κάθε λιμναίο ΥΣ η τιμή συγκέντρωσης του ολικού φωσφόρου που αντιπροσωπεύει το όριο μεταξύ Καλής / Μέτριας κατάστασης, βάσει του παραπάνω πίνακα, αποτελεί αντίστοιχα τον περιβαλλοντικό στόχο του ΥΣ.

### 3.3.2.6 Ειδικό Ρύποι

Στην ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/2010), προβλέπονται πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) που αφορούν στα όρια της συγκέντρωσης 60 Ειδικών Ρύπων. Ο κατάλογος των ειδικών ρύπων και τα σχετικά ΠΠΠ είναι κοινά σε ποτάμια και λιμναία ΥΣ και παρουσιάστηκαν στον Πιν. 3-12 της παραγράφου 3.3.1.6. Τα εν λόγω πρότυπα υποβοηθούν τον προσδιορισμό της οικολογικής κατάστασης στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα όπως αναφέρθηκε στην 3.3.

### 3.3.2.7 Υδρομορφολογικά Ποιοτικά Στοιχεία Λιμναίων ΥΣ

Στο πλαίσιο του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των λιμναίων ΥΣ, συλλέγονται διάφορα υδρομορφολογικά στοιχεία, όπως η διακύμανση της στάθμης των λιμνών, η διακύμανση του βάθους των λιμνών και η δομή της όχθης των λιμνών. Τα υδρομορφολογικά στοιχεία που συλλέχθηκαν δεν αξιολογούνται βάσει ανεξάρτητων ορίων καθώς σχετικές μέθοδοι δεν έχουν αναπτυχθεί, παρόλα αυτά καταγραφές των υδρομορφολογικών παραμέτρων λαμβάνονται υπόψη υποστηρικτικά στην αξιολόγηση των βιολογικών παραμέτρων και υποστηρίζουν την ανάπτυξη και βαθμονόμηση των σχετικών βιολογικών δεκτών. Οπότε η αξιολόγηση που παρέχεται από το φορέα παρακολούθησης είναι κυρίως ποιοτική συνεκτιμώντας τις σχετικές παραμέτρους που παρακολουθούνται.

Σημειώνεται ότι η Υδρομορφολογική αξιολόγηση λαμβάνεται υπόψη μόνο για τις φυσικές λίμνες και όταν τόσο από τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία όσο και από την αξιολόγηση των φυσικοχημικών ποιοτικών στοιχείων και των ειδικών ρύπων προκύπτει κατάσταση που χαρακτηρίζεται ως «υψηλή». Στην περίπτωση αυτή αν η

υδρομορφολογική κατάσταση εκτιμάται «κατώτερη της υψηλής» ο σταθμός αξιολογείται σε «καλή» κατάσταση.

### 3.3.3 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Παράκτιων και Μεταβατικών ΥΣ

#### 3.3.3.1 Μακροασπόνδυλα σε Παράκτια ΥΣ

Για την κατηγοριοποίηση της οικολογικής κατάστασης χρησιμοποιείται ο βιοτικός δείκτης Bentix (Simboura & Zenetos, 2002) που έχει θεσμοθετηθεί ως δείκτης ταξινόμησης μακροασπονδύλων για την Ελλάδα και την Κύπρο μέσα από τη διαδικασία Διαβαθμονόμησης (Φάση I, Φάση II) (GIG, 2013, Van de Bund et al., 2008, milestone 6 MEDGIG Coastal waters report 2011).

Ο δείκτης Bentix σχεδιάστηκε για τα παράκτια Μεσογειακά οικοσυστήματα και αποδίδει μία κλίμακα πέντε κλάσεων οικολογικής ποιότητας για τις ζωοβενθικές βιοκοινωνίες. Στηρίζεται στην αρχή των βιοδεικτών και χρησιμοποιεί την ποσοστιαία συμμετοχή των ανθεκτικών (GT) και ευαίσθητων (GS) ειδών, ενισχύοντας τις σχετικές αναλογίες με κατάλληλους συντελεστές βάσει των αρχών της βενθικής οικολογίας.

Πιν. 3-21: Όρια Λόγου Οικολογικής Ποιότητας της μεθόδου αξιολόγησης Bentix

Κλάση οικολογικής ποιότητας	Bentix	EQR Λόγος οικολογικής ποιότητας
Υψηλή	4,5 < Bentix < 6	1
Καλή	3,5 < Bentix < 4,5	0,75
Μέτρια	2,5 < Bentix < 3,5	0,58
Ελλιπής	2,0 < Bentix < 2,5	0,42
Κακή	0 < Bentix < 2,0	0

Σημειώνεται ότι για βιοτόπους με καθαρή λάσπη (85-90% λεπτόκοκκο υλικό) όπου η βενθική πανίδα φυσιολογικά κυριαρχείται από ορισμένα ανθεκτικά είδη, προτείνεται η τροποποίηση του ορίου μεταξύ καλής και υψηλής οικολογικής ποιότητας από 4,5 σε 4 και του ορίου μεταξύ μέτρια και καλής από 3,5 σε 3.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω η τιμή του δείκτη Bentix 3,5 ή 3 για βιοτόπους με καθαρή λάσπη αποτελούν τους σχετικούς με το ΒΠΣ των μακροασπονδύλων περιβαλλοντικούς στόχους για τα παράκτια ΥΣ.

#### 3.3.3.2 Μακροασπόνδυλα σε Μεταβατικά ΥΣ

Για το χαρακτηρισμό της οικολογικής ποιότητας στα μεταβατικά οικοσυστήματα εφαρμόζεται ο δείκτης M-AMBI. Ο δείκτης αυτός αποτελεί μια πολυμεταβλητή προσέγγιση που συμπεριλαμβάνει τον αριθμό των ειδών, το δείκτη Shannon (H') και τον AMBI. Ο δείκτης AMBI (AZTI Marine Biotic Index, Borja et al, 2000) βασίζεται στην κατανομή των αφθονιών των ειδών του βένθους σε πέντε οικολογικές ομάδες, σύμφωνα με την ευαισθησία τους στον οργανικό εμπλουτισμό (Grall & Glemarec, 1997). Μέσω του M-AMBI, εκτός από την παρουσία ευαίσθητων και ανθεκτικών ειδών, λαμβάνεται υπόψιν και η ποικιλότητα κάθε περιοχής. Οι τιμές του M-AMBI κυμαίνονται από 0 έως 1. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα όρια των κλάσεων της Οικολογικής Κατάστασης για τα μεταβατικά ΥΣ:

Πιν. 3-22: Κατάταξη της οικολογικής κατάστασης, βάσει του βιοτικού δείκτη M-AMBI

M-AMBI	Οικολογική κατάσταση
--------	----------------------

>0,83	Υψηλή
0,62-0,83	Καλή
0,41-0,61	Μέτρια
0,20-0,40	Ελλιπής
0,00-0,19	Κακή

Έτσι η τιμή του δείκτη M-AMBI ίση με 0,62 αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο των των μεταβατικών ΥΣ.

### 3.3.3.3 Φυτοπλαγκτό σε Παράκτια και Μεταβατικά Ύδατα

#### Παράκτια ΥΣ

Για την εκτίμηση της ποιότητας των παράκτιων ΥΣ αξιολογείται η συγκέντρωση της χλωροφύλλης. Η εκτίμηση της συγκέντρωσης της χλωροφύλλης βασίζεται στον υπολογισμό της μέσης κατά βάθος ολοκληρωμένης τιμής της παραμέτρου (mean depth integrated value). Ο υπολογισμός της τιμής αυτής πραγματοποιείται με ολοκλήρωση των τιμών της παραμέτρου στο ύψος της στήλης του ύδατος λαμβάνοντας υπόψη τα βάθη στα οποία λήφθηκαν δείγματα και στη συνέχεια το άθροισμα των μερικών ολοκληρώσεων διαιρείται με το ύψος της στήλης του ύδατος. Η μέθοδος ολοκλήρωσης που ακολουθείται και θεωρείται ακριβέστερη για ωκεανογραφικά δεδομένα, είναι αυτή του 'τραπεζίου' (trapezoid rule).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της άσκησης διαβαθμονόμησης για την Μεσογειακή οικοπεριοχή (EC 2007), τα παράκτια Μεσογειακά ύδατα όσο αφορά στο τροφικό επίπεδο (εσωτερικός διαχωρισμός μόνο για το στοιχείο του φυτοπλαγκτού) διαφοροποιούνται σε τρεις τύπους ανάλογα με τα επίπεδα επίδρασης από εισροές γλυκών υδάτων. Τα παράκτια ύδατα της Ελλάδας εμπίπτουν στο σύνολό τους στον τύπο υδάτων της ανατολικής Μεσογείου (III EM) χωρίς επιρροή από γλυκά ύδατα.

Για τον τύπο IIIΕ, τα όρια για την μεταξύ καλής και υψηλής ποιότητας σύμφωνα με τα αποτελέσματα της τρίτης φάσης της άσκησης διαβαθμονόμησης της Μεσογειακής οικοπεριοχής αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πιν. 3-23: Τιμή αναφοράς και όρια ταξινόμησης παράκτιων υδάτων βάσει των συγκεντρώσεων χλωροφύλλης – α**

Συνθήκες αναφοράς (90° εκατοστημόριο συγκ/σης Chl-a, µg/l)		0.20
Όρια (90° εκατοστημόριο συγκ/σης Chl-a, µg/l)	Υψηλή – Καλή	0.29
	Καλή – Μέτρια	0.53
Όρια Λόγοι Οικολογικής Ποιότητας (EQR)	Υψηλή – Καλή	0.66
	Καλή – Μέτρια	0.37
Συντελεστής Διόρθωσης	Ελλάδα	+ 0.03

Έτσι ολοκληρωμένη τιμή της χλωροφύλλης – α ίση με 0,53 µg/L (ή η τιμή του δείκτη EQR ίση με 0.37) αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο για τα παράκτια ΥΣ της Ελλάδας.

#### Μεταβατικά ΥΣ

Για την εκτίμηση της ποιότητας των μεταβατικών υδάτων, σύμφωνα με τη σύνθεση των πληθυσμών φυτοπλαγκτού, χρησιμοποιείται πιλοτικά ο δείκτης MPI - Multimetric Phytoplankton Index, ο οποίος προτείνεται για τα μεταβατικά ύδατα από την ομάδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Mediterranean Geographical Intercalibration Groups (Mediterranean GIG), στην οποία συμμετείχε και η Ελλάδα. Ο δείκτης MPI εφαρμόζεται έως τώρα για δύο τύπους λιμνοθαλασσών (α) κλειστές (choked) και (β) περιορισμένες (restricted). Ο δείκτης ενσωματώνει τέσσερις επί μέρους δείκτες και αφορά σε τέσσερις παραμέτρους:

- α) επικράτηση των ειδών, που υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τον δείκτη Hulburt (Hulburt's index, Hulburt, 1963)
- β) συχνότητα που καταγράφονται ανθίσαις φυτοπλαγκτού (το κυρίαρχο είδος έχει αφθονία >50%) στο σύνολο των δειγμάτων από κάθε σταθμό,
- γ) δείκτης Menhinick (Menhinick's index, Whittaker, 1977)
- δ) συγκέντρωση χλωροφύλλης – α

Για να καθοριστεί ο λόγος τις οικολογικής ποιότητας (EQR) για κάθε μία από τις παραπάνω παραμέτρους χρησιμοποιούνται οι αντίστοιχες τιμές αναφοράς ανά παράμετρο/τύπο λιμνοθάλασσας. Έπειτα η τιμή του δείκτη MPI προκύπτει υπολογίζοντας το μέσο όρο των λόγων της οικολογικής ποιότητας των επιμέρους δεικτών.

Τα όρια ταξινόμησης για τους δύο τύπους λιμνοθαλασσών, συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πιν. 3-24: Οικολογική ποιότητα βάσει των τιμών του δείκτη MPI**

Τύπος ΛΘ	Υψηλή – Καλή	Καλή – Μέτρια	Μέτρια – Ελλιπής	Ελλιπής – Κακή
Choked-	0,78	0,51	0,25	0,04
Restricted	0,82	0,54	0,30	0,07

Ανάλογα με τον τύπο στον οποίο εντάσσεται το κάθε μεταβατικό ΥΣ η τιμή δείκτη MPI που αντιπροσωπεύει το όριο μεταξύ Καλής / Μέτριας κατάστασης, βάσει του παραπάνω πίνακα, αποτελεί αντίστοιχα τον περιβαλλοντικό στόχο του ΥΣ. Στο σημείο αυτό πρέπει ένα αναφερθεί ότι για να αξιολογηθεί και πιστοποιηθεί η καταλληλότητα του δείκτη αυτού για τα Ελληνικά μεταβατικά συστήματα πρέπει να δοκιμαστεί με δεδομένα από περισσότερες και πλέον συστηματικές δειγματοληψίες.

#### **3.3.3.4 Μακροφύκη σε Παράκτια και Μεταβατικά ΥΣ**

Για την εκτίμηση του Οικολογικού Καθεστώτος σε κάθε σταθμό δειγματοληψίας των μακροφυκών χρησιμοποιείται ο διαβαθμονομημένος «Δείκτης Οικολογικής Εκτίμησης» (EEI-c, σύμφωνα με τους Orfanidis et al., 2001, 2011, 2013). Πρόκειται για δείκτη μέτρησης της οικολογικής ποιότητας του θαλασίου περιβάλλοντος βάσει των κύριων μορφολογικών, φυσιολογικών και κύκλου ζωής χαρακτηριστικών των μακροφυκών. Έτσι, τα είδη των μακροφυκών χωρίζονται σε 2 κύριες ευδιάκριτες οικολογικές ομάδες (Ecological Status Group I και II), οι οποίες στη συνέχεια χωρίζονται ιεραρχικά σε τρεις και δύο οικολογικές ομάδες, αντίστοιχα. Η πρώτη οικολογική ομάδα (ESG I) διαιρείται σε τρεις υπο-ομάδες, που περιλαμβάνουν τα πολυετή παχιά δερματώδη είδη (IA), τα παχιά δερματώδη πλαστικά είδη (IB) και τα σκιοφίλα πλαστικά είδη (IC). Η δεύτερη οικολογική ομάδα (ESG II) διαιρείται σε δύο υπο-ομάδες που περιλαμβάνουν τα σαρκώδη αδρώς διακλαδισμένα καιροσκοπικά είδη (IIA) και τα νηματοειδή και φυλλοειδή καιροσκοπικά είδη (IIB). Ο δείκτης βρίσκει εφαρμογή τόσο σε παράκτια ΥΣ, όσο και σε μεταβατικά ύδατα.

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το σύστημα κατηγοριοποίησης Οικολογικής Ποιότητας EEI-c με βάση τα μακροφύκη σύμφωνα με τους Orfanidis et al., 2011 και Milestone 6 report 2011 για τα παράκτια ΥΣ.

**Πιν. 3-25: Σύστημα κατηγοριοποίησης Οικολογικής Ποιότητας EEI-c με βάση τα μακροφύκη σε παράκτια ΥΣ**

Κλάση Οικολογικής Ποιότητας	Διακύμανση τιμών δείκτη EEI-c	Λόγος οικολογικής ποιότητας EQR $1,25*(EEI-c/10)-0,25$
Υψηλή	$10 \geq EEI-c > 8,09$	0,97
Καλή	$8,09 \geq EEI-c > 5,84$	0,76
Μέτρια	$5,84 \geq EEI-c > 4,04$	0,48
Ελλιπής	$4,04 \geq EEI-c > 2,34$	0,25
Κακή	$EEI-c = 2,34$	0,04

Ο δείκτης βρίσκει ακόμη εφαρμογή σε μεταβατικά ύδατα, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε λιμνοθάλασσες με τις κατάλληλες τροποποιήσεις. Στην περίπτωση των λιμνοθαλασσών για τον προσδιορισμό της Οικολογικής Κατάστασης σε ένα τύπο ενδιαιτήματος λαμβάνεται ο μέσος όρος των τιμών EEI-c όλων των δειγμάτων που συλλέχθηκαν. Ο προσδιορισμός της Οικολογικής Κατάστασης μιας λιμνοθάλασσας προκύπτει από το άθροισμα των τιμών του EEI-c κάθε τύπου ενδιαιτήματος πολλαπλασιασμένου με την κάλυψή (κλίμακα 0-1) του ενδιαιτήματος στην λιμνοθάλασσα (Orfanidis et al. 2011).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται το σύστημα κατηγοριοποίησης Οικολογικής Ποιότητας EEI-c με βάση τα μακροφύκη για τα μεταβατικά ύδατα σύμφωνα με τους Orfanidis et al., 2011 και GIG, 2013:

**Πιν. 3-26: Σύστημα κατηγοριοποίησης Οικολογικής Ποιότητας EEI-c με βάση τα μακροφύκη σε μεταβατικά ΥΣ**

Κλάση Οικολογικής Ποιότητας	Διακύμανση τιμών δείκτη EEI-c	Λόγος οικολογικής ποιότητας EQR $1,25*(EEI-c/10)-0,25$
Υψηλή	$10 \geq EEI-c > 7,6$	0,9
Καλή	$7,6 \geq EEI-c > 5,2$	0,7
Μέτρια	$5,2 \geq EEI-c > 3,6$	0,4
Ελλιπής	$3,6 \geq EEI-c > 2$	0,2
Κακή	$EEI-c = 2$	0

Με βάση τα παραπάνω οι τιμές του δείκτη EEI-c 0.76 και 0,7 αποτελούν περιβαλλοντικούς στόχους για παράκτια ΥΣ και λιμνοθάλασσες αντίστοιχα.

### 3.3.3.5 Αγγειόσπερμα σε παράκτια ΥΣ

Για το χαρακτηρισμό της οικολογικής ποιότητας στα μεταβατικά οικοσυστήματα χρησιμοποιούνται δύο δείκτες, ο δείκτης WePOSI και ο CymoSkew.

Το 2021 κατατέθηκε προς έγκριση στην επιτροπή ECOSTAT της ΕΕ η έκθεση διαβαθμονόμησης του δείκτη WePOSI που ακολουθεί τα πρότυπα των ήδη διαβαθμονομημένων δεικτών PREI (Gobert et al. 2009), POMI (Romero et al. 2007) και Valencian CS (Fernández-Torquemada et al. 2008) που χρησιμοποιούνται από άλλα κράτη μέλη της Μεσογειακής οικοπεριοχής (Γαλλία, Ιταλία, Κύπρος, Ισπανία).

Ο WePOSI συντίθεται από 8 μετρικές, οι οποίες συνδυάζονται με κατάλληλους συντελεστές βαρύτητας σε μία τιμή. Η κλίμακα ταξινόμησης των τιμών EQR του δείκτη προκύπτει θέτοντας την κακή κλάση στο διάστημα 0 – 0,099 που αντιστοιχεί σε έλλειψη (λόγω ανθρωπογενούς επίδρασης) λιβαδιών Ποσειδωνίας. Το διάστημα 0,1

– 1 διαιρείται κατόπιν σε τέσσερις ίσες κλάσεις. Τα όρια των κλάσεων για την ταξινόμηση της οικολογικής ποιότητας δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πιν. 3-27: Κλίμακα ταξινόμησης (Τιμές EQR) της οικολογικής ποιότητας βάσει του δείκτη WePOSI**

Όρια ταξινόμησης	Τιμή EQR
Υψηλή	1 – 0,775
Καλή	0,774 – 0,550
Μέτρια	0,549 – 0,325
Ελλιπής	0,324 – 0,100
Κακή	0,099 – 0,000

Ο βιοτικός δείκτης CymoSkew (Orfanidis et al., 2010) στηρίζεται στην προσαρμοστικότητα του αγγειόσπερμου *Cymodocea nodosa* ανάλογα με τις επικρατούσες περιβαλλοντικές συνθήκες. Συγκεκριμένα, η μη συμμετρική ανάπτυξη της κατανομής του μήκους των φύλλων της *C. nodosa* αποτελεί ένδειξη ανθρωπογενούς διατάραξης (θολερότητα, θρεπτικές ουσίες από λύματα, βιομηχανικά απόβλητα ή γεωργικές απορροές). Για να διασφαλιστεί η συγκρισιμότητα των δεδομένων στα πλαίσια της WFD, οι τιμές του δείκτη CymoSkew μετατράπηκαν σε Λόγους Οικολογικής Ποιότητας (EQR – Ecological Quality Ratio) λαμβάνοντας της αριθμητική τιμή μεταξύ του μηδενός και της μονάδας. Τα όρια των κλάσεων για την ταξινόμηση της οικολογικής ποιότητας δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πιν. 3-28: Κλάσεις ταξινόμησης οικολογικής ποιότητας (Τιμές EQR) του δείκτη CymoSkew**

Κλάση Οικολογικής Ποιότητας	Όρια Ταξινόμησης (EQR) δείκτη CymoSkew
Υψηλή	1 – 0,801
Καλή	0,800 – 0,601
Μέτρια	0,600 – 0,401
Ελλιπής	0,400 – 0,201
Κακή	0,200 – 0,01

### 3.3.3.6 Ιχθυοπανίδα σε μεταβατικά ΥΣ

Στο πλαίσιο του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των μεταβατικών ΥΣ, συλλέγονται δεδομένα για την ιχθυοπανίδα. Η αξιολόγηση γίνεται με τον δείκτη LFI (Lagoon Fish-based Index), ο οποίος απαρτίζεται από μετρικές σχετικές με τον αριθμό των ειδών και των οικογενειών ιχθυοπανίδας που βρίσκονται σε κάθε λιμνοθαλάσσιο οικοσύστημα, τη σχετική αφθονία και τις τροφικές συνήθειες τους (Sapounidis & Koutrakis, 2021). Προς το παρόν ο δείκτης είναι υπο διαμόρφωση, και συνεπώς δεν τίθενται σχετικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα μεταβατικά ΥΣ.

### 3.3.3.7 Υδρομορφολογικά Στοιχεία Ποιότητας σε Παράκτια ΥΣ

Τα θαλάσσια ρεύματα μετρώνται με χρήση ακουστικού τομογράφου ρευμάτων. Παράλληλα γίνεται κοκκομετρική ανάλυση ιζήματος και καταγράφεται η ποσοστιαία αναλογία κάθε κοκκομετρικού κλάσματος.



Δεν έχουν θεσπιστεί όρια για τις παραμέτρους αυτές και συνεπώς δεν τίθενται σχετικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα παράκτια και μεταβατικά ΥΣ.

### 3.3.3.8 Φυσικοχημικά Στοιχεία Ποιότητας Παράκτιων ΥΣ

Για την αξιολόγηση της φυσικοχημικής κατάστασης εφαρμόζεται μία μέθοδος πολυπαραγοντικής ανάλυσης που αρχικά εφαρμόστηκε στην Ισπανία (Bald et al., 2005) αλλά και στην Ελλάδα (PCQI index) με επιτυχία πάνω σε δεδομένα του εθνικού δικτύου παρακολούθησης (Simboura et al., 2016). Η μέθοδος συνδυάζει τιμές κορεσμού διαλυμένου οξυγόνου (%), αμμωνιακών, νιτρικών και φωσφορικών αλάτων και αμμωνίας, καθώς και την διαφάνεια (μέσω του βάθους εξαφάνισης του δίσκου Secchi), σε μια πολύ-παραγοντική ανάλυση – ανάλυση παραγόντων (factor analysis) και με χρήση τιμών αναφοράς (ελάχιστες ή μέγιστες τιμές των παραγόντων στα δεδομένα) υπολογίζει την ευκλείδεια απόσταση από την ευθεία που ενώνει τα δύο σημεία αναφοράς (υψηλή και κακή). Η βαρύτητα σε κάθε έναν από τους παράγοντες που περιλαμβάνονται είναι ίδια. Η ανάλυση δίνει επίσης και το ποσοστό που ο κάθε παράγοντας επεξηγεί την διευσθέτηση των σταθμών στο διάγραμμα των κύριων αξόνων.

Οι τιμές αναφοράς που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθορισμό της κακής και υψηλής φυσικοχημικής ποιότητας δίνονται στο παρακάτω πίνακα και αντιστοιχούν στις ελάχιστες και μέγιστες τιμές των δεδομένων που αξιολογήθηκαν. Ειδικότερα, η υψηλή φυσικοχημική ποιότητα αντιστοιχεί στις ελάχιστες τιμές για τα θρεπτικά άλατα και τις μέγιστες τιμές κορεσμού οξυγόνου και διαφάνειας.

Πιν. 3-29: Τιμές αναφοράς για τις φυσικοχημικές παραμέτρους που αξιολογούνται σε παράκτια ΥΣ

Παράμετρος	Υψηλή φυσικοχημική κατάσταση	Κακή φυσικοχημική κατάσταση
Βάθος δίσκου Secchi (m)	30	1,5
% Κορεσμός οξυγόνου	110,01	31,39
Συγκέντρωση αμμωνιακών ιόντων (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (μmol l <sup>-1</sup> )	0,05	1,30
Συγκέντρωση νιτρικών ιόντων Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (μmol l <sup>-1</sup> )	0,02	6,14
Συγκέντρωση φωσφορικών ιόντων (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (μmol l <sup>-1</sup> )	0,01	0,868

Το αποτέλεσμα του δείκτη εκφράζεται σε λόγο οικολογικής ποιότητας και τα όρια μεταξύ των κλάσεων εκτιμώνται με βάση τον ακόλουθο Πίνακα.

Πιν. 3-30: Όρια ταξινόμησης εκφρασμένα σε λόγους οικολογικής ποιότητας (EQR)

Λόγος Οικολογικής Ποιότητας (EQR)	Οικολογική κατάσταση
>0,83	Υψηλή
0,62-0,82	Καλή
0,41-0,61	Μέτρια
0,20-0,40	Ελλιπής
0,00-0,19	Κακή

Σημειώνεται ότι εφαρμόστηκε πιλοτικά ο δείκτης PCQI για την εκτίμηση της φυσικοχημικής κατάστασης και στα μεταβατικά ύδατα. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν όλα τα διαθέσιμα αποτελέσματα του



προγράμματος παρακολούθησης από το 2012 έως σήμερα. Τα μεταβατικά υδατικά συστήματα χωρίστηκαν με βάση την τυπολογία τους σε τέσσερις κατηγορίες: choked lagoons, restricted lagoons, leaky lagoons και rivermouths ώστε να όρια που χρησιμοποιούνται να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αντιπροσωπευτικά. Ο δείκτης όπως προαναφέρεται χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά στα Ελληνικά μεταβατικά υδατικά συστήματα το 2019 και επαναξιολογείται με την προσθήκη νέων δεδομένων.

Με βάση τα παραπάνω η τιμή EQR ίση με 0,62 αποτελεί περιβαλλοντικό στόχο για παράκτια ΥΣ και μεταβατικά ΥΣ.

### 3.4 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Επιφανειακών Υδάτων που Σχετίζονται με την Χημική Κατάσταση

Για την επίτευξη του στόχου της καλής χημικής κατάστασης, τα υδατικά συστήματα πρέπει να πληρούν τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας (ΠΠΠ) που έχουν καθοριστεί για ορισμένες χημικές ουσίες. Πρόκειται για τις ουσίες προτεραιότητας (ΟΠ), που σύμφωνα με την οδηγία ενέχουν κίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον ή μέσω αυτού σε επίπεδο ΕΕ. Ορισμένες ουσίες προτεραιότητας χαρακτηρίζονται επιπροσθέτως ως επικίνδυνες ουσίες προτεραιότητας (ΕΟΠ) λόγω της αντοχής τους στη διάσπαση (εμμόνης), της βιοσυσσώρευσης και/ή της τοξικότητάς τους ή των ανησυχιών ανάλογου βαθμού που προκαλούν. Εκτός από τον στόχο της καλής χημικής κατάστασης, η ΟΠΥ απαιτεί τη θέσπιση ελεγκτικών μέτρων με στόχο την προοδευτική μείωση των ΟΠ και την παύση ή την σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών των ΕΟΠ στο υδάτινο περιβάλλον.

Για τις ουσίες προτεραιότητας, όπως έχει αναφερθεί, έχουν προσδιοριστεί πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 2008/105/ΕΚ, η οποία έχει εναρμονιστεί στην Ελλάδα με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010. Η Οδηγία 2008/105/ΕΚ, τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2013/39/ΕΚ αφενός ως προς τον κατάλογο των ΟΠ, καθώς χαρακτηρίζονται ως ΟΠ 12 νέες ουσίες και αφετέρου ως προς αναθεωρημένα και αυστηρότερα των ορίων του 2008, ΠΠΠ σε συγκεκριμένες ΟΠ. Οι δύο αυτές βασικές αλλαγές συμπληρώνονται από τον καθορισμό νέων ΠΠΠ σε ζώντες οργανισμούς. Η Οδηγία 2013/39/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170766/2016 Τροποποίηση της υπ' αριθ. 51354/2641/Ε103/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 1909), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2013/39/ΕΕ για την τροποποίηση των οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2008/105/ΕΚ όσον αφορά τις ουσίες προτεραιότητας (ΦΕΚ 69Β / 22-1-2016).

Η ταξινόμηση της χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων κατά την 2η αναθεώρηση των ΣΔ της ΕΕ όπως ρητώς αναφέρεται στο σχετικό Καθοδηγητικό Κείμενο Αναφοράς (WFD Reporting Guidance 2022, Version no: Final Draft 5.5) γίνεται για τις παραμέτρους και τα όρια της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ γίνεται με τα όρια της ετήσια μέσης συγκέντρωσης και της μέγιστης επιτρεπόμενης συγκέντρωσης που αναφέρονται στην Οδηγία 2013/39/ΕΚ, όπως αυτή εναρμονίστηκε με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170766/2016.

Οι νέες ΟΠ και τα θεσπισμένα ΠΠΠ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον επανασχεδιασμό του εποπτικού προγράμματος παρακολούθησης, ενώ η καλή χημική κατάσταση για αυτές τις ουσίες θα πρέπει να επιτυγχάνεται μέχρι το τέλος του 2027, με την επιφύλαξη ασφαλώς των προβλεπόμενων στο άρθρο 4(4) έως 4(9).

Ο κατάλογος των ουσιών προτεραιότητας και τα προβλεπόμενα όρια για αυτές παρατίθεται στον Πιν. 3-31, ενώ στον Πιν. 3-32 παρουσιάζονται οι ΟΠ που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνες ουσίες προτεραιότητας.

**Πιν. 3-31: Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) ουσιών προτεραιότητας και ορισμένων άλλων ρύπων σύμφωνα με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170766/2016**

EMT: ετήσια μέση τιμή.

ΜΕΣ: μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση.

Μονάδα: [μg/l] για τις στήλες (4) έως (7)

[μg/kg υγρού βάρους] για τη στήλη (8)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A/A	Ονομασία ουσίας	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΠΠΠ Ζώντες Οργανισμοί <sup>(12)</sup>
(1)	Alachlor	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7	
(2)	Ανθρακένιο	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1	
(3)	Ατραζίνη	1912-24-9	0,6	0,6	2	2	
(4)	Βενζόλιο	71-43-2	10	8	50	50	
(5)	Βρωμιούχος διφαινυλαιθέρας <sup>(5)</sup>	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085
(6)	Κάδμιο και ενώσεις του (Ανάλογα με τις κατηγορίες σκληρότητας ύδατος) <sup>(6)</sup>	7440-43-9	≤0,08 (Κατηγορία 1) 0,08 (Κατηγορία 2) 0,09 (Κατηγορία 3) 0,15 (Κατηγορία 4) 0,25 (Κατηγορία 5)	0,2	≤0,45 (Κατηγορία 1) 0,45 (Κατηγορία 2) 0,60 (Κατηγορία 3) 0,90 (Κατηγορία 4) 1,50 (Κατηγορία 5)	≤0,45 (Κατηγορία 1) 0,45 (Κατηγορία 2) 0,60 (Κατηγορία 3) 0,90 (Κατηγορία 4) 1,50 (Κατηγορία 5)	
(6α)	Ανθρακο-τετραχλωρίδιο <sup>(7)</sup>	56-23-5	12	12	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(7)	C10-13 Χλωροαλκάνια <sup>(8)</sup>	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	
(8)	Chlorfenvinphos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3	
(9)	Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-ethyl)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A/A	Ονομασία ουσίας	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΠΠΠ Ζώντες Οργανισμοί <sup>(12)</sup>
(9α)	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου: Aldrin <sup>(7)</sup> Dieldrin <sup>(7)</sup> Endrin <sup>(7)</sup> Isodrin <sup>(7)</sup>	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	Σ = 0,01	Σ = 0,005	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(9β)	DDT ολικό <sup>(7) (9)</sup>	Δεν εφαρμόζεται	0,025	0,025	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
	para-para-DDT <sup>(7)</sup>	50-29-3	0,01	0,01	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(10)	1,2 Διχλωροαιθάνιο	107-06-2	10	10	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(11)	Διχλωρομεθάνιο	75-09-2	20	20	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(12)	Φθαλικό δι(2-αιθυλεξίλιο) – (ΦΔΕΕ-DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(13)	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8	
(14)	Ενδοσουλφάνιο	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004	
(15)	Φλουορανθένιο	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30
(16)	Εξαχλωροβενζόλιο	118-74-1			0,05	0,05	10
(17)	Εξαχλωροβουταδιένιο	87-68-3			0,6	0,6	66
(18)	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02	
(19)	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1	1	
(20)	Μόλυβδος και ενώσεις του	7439-92-1	1,2 <sup>(13)</sup>	1,3	14	14	
(21)	Υδράργυρος και ενώσεις του	7439-97-6			0,07	0,07	20
(22)	Ναφθαλένιο	91-20-3	2	2	130	130	
(23)	Νικέλιο και ενώσεις του	7440-02-0	4 <sup>(13)</sup>	8,6	34	34	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A/A	Ονομασία ουσίας	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΠΠΠ Ζώντες Οργανισμοί <sup>(12)</sup>
(24)	Εννεύλοφαινόλη [4-εννεύλοφαινόλη]	104-40-5	0,3	0,3	2,0	2,0	
(25)	Οκτυλοφαινόλη [[4-(1,1', 3,3'- τετραμεθυλβουτυλική)- φαινόλη]]	140-66-9	0,1	0,01	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(26)	Πενταχλωροβενζόλιο	608-93-5	0,007	0,0007	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(27)	Πενταχλωροφαινόλη	87-86-5	0,4	0,4	1	1	
(28)	Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ-ΡΑΗ) <sup>(11)</sup>	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
	Βενζο(α)πυρένιο	50-32-8	1,7x10 <sup>-4</sup>	1,7x10 <sup>-4</sup>	0,27	0,027	5
	Βενζο(β)φλουορανθένιο	205-99-2	βλ. υποσημείωση 11	βλ. υποσημείωση 11	0,017	0,017	βλ. υποσημείωση 11
	Βενζο(κ)φλουορανθένιο	207-08-9	βλ. υποσημείωση 11	βλ. υποσημείωση 11	0,017	0,017	βλ. υποσημείωση 11
	Βενζο(ζ, η, θ)-περιλένιο	191-24-2	βλ. υποσημείωση 11	βλ. υποσημείωση 11	8,2x10 <sup>-3</sup>	8,2x10 <sup>-4</sup>	βλ. υποσημείωση 11
	Ινδενο(1,2,3-γδ)πυρένιο	193-39-5	βλ. υποσημείωση 11	βλ. υποσημείωση 11	βλ. υποσημείωση 11	βλ. υποσημείωση 11	βλ. υποσημείωση 11
(29)	Σιμαζίνη	122-34-9	1	1	4	4	
(29α)	Τετραχλωροαιθυλένιο <sup>(7)</sup>	127-18-4	10	10	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(29β)	Τριχλωροαιθυλένιο <sup>(7)</sup>	79-01-6	10	10	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(30)	Ενώσεις τριβουτυλτίνης (κατιόν τριβουτυλτίνης)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	
(31)	Τριχλωροβενζόλια (όλα ισομερή)	12002-48-1	0,4	0,4	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A/A	Ονομασία ουσίας	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	EMT-ΠΠΠ <sup>(2)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα <sup>(3)</sup>	ΜΕΣ-ΠΠΠ <sup>(4)</sup> Λοιπά επιφανειακά ύδατα	ΠΠΠ Ζώντες Οργανισμοί <sup>(12)</sup>
(32)	Τριχλωρομεθάνιο	67-66-3	2,5	2,5	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(33)	Τριφθοραλίνη	1582-09-8	0,03	0,03	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	
(34)	Dicofol	115-32-2	$1,3 \times 10^{-3}$	$3,2 \times 10^{-5}$	Δεν εφαρμόζεται <sup>(10)</sup>	Δεν εφαρμόζεται <sup>(10)</sup>	33
(35)	Υπερφθοροκτανοσουλφονικό οξύ και τα παράγωγά του (PFOS)	1763-23-1	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	9,1
(36)	Quinoxifen	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54	
(37)	Διοξίνες και παρόμοιες με τις διοξίνες ενώσεις	βλ. υποσημείωση 10 στο παράρτημα Χ της οδηγίας 2000/60/ΕΚ			Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	Άθροισμα των PCDD + PCDF + PCB-DL 0,0065 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ TEQ <sup>(14)</sup>
(38)	Aclonifen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012	
(39)	Bifenoх	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004	
(40)	Cybutryne	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016	
(41)	Κυπερμεθρίνη	52315-07-8	$8 \times 10^{-5}$	$8 \times 10^{-6}$	$6 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-5}$	
(42)	Dichlorvos	62-73-7	$6 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^{-5}$	$7 \times 10^{-4}$	$7 \times 10^{-5}$	
(43)	Εξαβρωμοκυκλοωδεκάνιο (HBCDD)	βλ. υποσημείωση 12 στο παράρτημα Χ της οδηγίας 2000/60/ΕΚ	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167
(44)	Heptachlor και εποξειδίο του heptachlor	76-44-8/1024-57-3	$2 \times 10^{-7}$	$1 \times 10^{-8}$	$3 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-5}$	$6,7 \times 10^{-3}$
(45)	Τερβουτρίνη	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034	

(1) Κωδικός εγγραφής χημικών ουσιών (CAS Registry Number).

(2) Η παράμετρος αυτή είναι το ΠΠΠ εκφραζόμενο ως ετήσια μέση συγκέντρωση (EMT-ΠΠΠ). Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, ισχύει για την ολική συγκέντρωση όλων των ισομερών.

(3) Τα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα καλύπτουν τους ποταμούς και τις λίμνες και τα συναφή τεχνητά ή ιδιαίτερος τροποποιημένα υδατικά συστήματα.

- (4) Η παράμετρος αυτή είναι το πρότυπο ποιότητας περιβάλλοντος εκφραζόμενο ως μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση (ΜΕΣ-ΠΠΠ). Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες για το ΜΕΣ-ΠΠΠ σημειώνεται «δεν εφαρμόζεται», οι τιμές ΕΜΤ-ΠΠΠ θεωρούνται ότι προστατεύουν έναντι βραχυπρόθεσμων αιχμών ρύπανσης σε συνεχείς απορρίψεις, καθώς είναι σημαντικά χαμηλότερες σε σχέση με τις τιμές που προκύπτουν με βάση την οξεία τοξικότητα.
- (5) Για την ομάδα ουσιών προτεραιότητας που καλύπτεται από βρωμιούχους διφαινυλαιθέρες (αριθ. 5) και αναφέρεται στην απόφαση αριθ. 2455/2001/ΕΚ, καθορίζεται ΠΠΠ μόνο για τις συγγενείς ουσίες 28, 47, 99, 100, 153 και 154.
- (6) Για το κάδμιο και τις ενώσεις του (αριθ. 6) οι τιμές ΠΠΠ κυμαίνονται ανάλογα με τη σκληρότητα του ύδατος όπως ορίζεται στις 5 κατηγορίες κατάταξης (Κατηγορία 1: < 40 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Κατηγορία 2: 40 έως < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Κατηγορία 3: 50 έως < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Κατηγορία 4: 100 έως < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l και Κατηγορία 5: ≥ 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l).
- (7) Η ουσία αυτή δεν είναι ουσία προτεραιότητας αλλά ένας από τους άλλους ρύπους για τους οποίους τα ΠΠΠ ταυτίζονται με τα προβλεπόμενα στη νομοθεσία που ίσχυε πριν από τις 13 Ιανουαρίου 2009.
- (8) Δεν παρέχεται ενδεικτική παράμετρος γι' αυτή την ομάδα ουσιών. Η (οι) ενδεικτική(-ές) παράμετρος(-οι) πρέπει να καθορίζεται(-ονται) μέσω της αναλυτικής μεθόδου.
- (9) Το ολικό DDT περιλαμβάνει το άθροισμα των ισομερών 1,1,1-τριχλωρο-2,2 δις (p-χλωροφαινυλο) αιθάνιο (αριθμός CAS 50-29-3)- αριθμός ΕΕ 200-024-3) 1,1,1-τριχλωρο-2 (o-χλωροφαινυλο)-2-(p-χλωροφαινυλο) αιθάνιο (αριθμός CAS 789-02-6 αριθμός ΕΕ 212-332-5, 1,1-διχλωρο-2,2 δις (p- χλωροφαινυλο) αιθυλένιο (αριθμός CAS 72-55-9 αριθμός ΕΕ 200-784-6 και 1,1-διχλωρο-2,2 δις (l-χλωροφαινυλο) αιθάνιο (αριθμός CAS 72-54-8, αριθμός ΕΕ 200-783-0).
- (10) Δεν υπάρχουν αρκετά δεδομένα για να καθοριστεί ΜΕΣ-ΠΠΠ για τις ουσίες αυτές.
- (11) Για την ομάδα ουσιών προτεραιότητας πολυαρωματικών υδρογονανθράκων (ΠΑΥ — ΡΑΗ) (αριθ. 28), εφαρμόζεται κάθε μεμονωμένο ΠΠΠ, π.χ. το ΠΠΠ για το βενζο(α)πυρένιο, το ΠΠΠ για το άθροισμα βενζο(β)φθορανθένιο και βενζο(κ)φθορανθένιο, και το ΠΠΠ για το άθροισμα βενζο(ζ,η,θ)περυλένιο και ινδενο(1,2,3-γδ)πυρένιο.
- (12) Το ΠΠΠ στους ζώντες οργανισμούς αναφέρεται στους ιχθύς, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά. Αντί των ιχθύων μπορεί να παρακολουθείται εναλλακτική ταξινομική ομάδα ζώντων οργανισμών, ή άλλος υλικός φορέας, με την προϋπόθεση ότι το εφαρμοζόμενο ΠΠΠ προσφέρει ισοδύναμο επίπεδο προστασίας. Για τις ουσίες με αριθμό 15 (Φλουορανθίνιο) και 28 (πολυκυκλικό αρωματικό υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ), το ΠΠΠ σε ζώντες οργανισμούς αναφέρεται στα καρκινοειδή και τα μαλάκια. Για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης, η μέτρηση του φλουορανθινίου και των ΡΑΗ σε ιχθύς δεν είναι σωστή. Για τις ουσίες με αριθμό 37 (Διοξίνες και παρόμοιες με τις διοξίνες ενώσεις), το ΠΠΠ σε ζώντες οργανισμούς αναφέρεται στους ιχθύς, στα καρκινοειδή και τα μαλάκια. Σύμφωνα με το τμήμα 5.3 του παραρτήματος στον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1259/2011 της Επιτροπής, της 2ας Δεκεμβρίου 2011, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1881/2006 όσον αφορά τα μέγιστα επίπεδα διοξινών, παρόμοιων με τις διοξίνες PCB και μη παρόμοιων με τις διοξίνες PCB σε τρόφιμα (ΕΕ L 320 της 3.12.2011, σ. 18).
- (13) Αυτά τα ΠΠΠ αναφέρονται στις βιοδιαθέσιμες συγκεντρώσεις των ουσιών.
- (14) PCDD: πολυχλωριωμένες διβενζο-p-διοξίνες· PCDF: πολυχλωριωμένα διβενζοφουράνια· PCB-DL: παρόμοια με τις διοξίνες πολυχλωριωμένα διφαινύλια· TEQ: τοξικά ισοδύναμα σύμφωνα με τους συντελεστές τοξικής ισοδυναμίας του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για το 2005.»

Πιν. 3-32: Κατάλογος ουσιών προτεραιότητας και χαρακτηρισμός τους ως επικίνδυνες σύμφωνα με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 και την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170766/2016

Αριθμός	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	Αριθμός ΕΕ <sup>(2)</sup>	Ονομασία ουσίας προτεραιότητας <sup>(3)</sup>	Χαρακτηρισμός ως επικίνδυνης ουσίας προτεραιότητας
(1)	15972-60-8	240-110-8	Alachlor	
(2)	120-12-7	204-371-1	Ανθρακένιο	X
(3)	1912-24-9	217-617-8	Ατραζίνη	
(4)	71-43-2	200-753-7	Βενζόλιο	
(5)	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	Βρωμιούχος διφαινυλαιθέρας	X <sup>(4)</sup>
(6)	7440-43-9	231-152-8	Κάδμιο και ενώσεις του	X
(7)	85535-84-8	287-476-5	Χλωροαλκάνια C10-13 <sup>(4)</sup>	X
(8)	470-90-6	207-432-0	Chlorfenvinphos	
(9)	2921-88-2	220-864-4	Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-ethyl)	
(10)	107-06-2	203-458-1	1,2-Διχλωροαιθάνιο	
(11)	75-09-2	200-838-9	Διχλωρομεθάνιο	
(12)	117-81-7	204-211-0	Φθαλικό δι (2-αιθυλεξυλιο) (ΦΔΑΕ- DEHP)	X
(13)	330-54-1	206-354-4	Diuron	
(14)	115-29-7	204-079-4	Ενδοσουλφάνιο	X
(15)	206-44-0	205-912-4	Φλουορανθένιο	
(16)	118-74-1	204-273-9	Εξαχλωροβενζόλιο	X
(17)	87-68-3	201-765-5	Εξαχλωροβουταδιένιο	X
(18)	608-73-1	210-158-9	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	X
(19)	34123-59-6	251-835-4	Isoproturon	

Αριθμός	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	Αριθμός ΕΕ <sup>(2)</sup>	Ονομασία ουσίας προτεραιότητας <sup>(3)</sup>	Χαρακτηρισμός ως επικίνδυνης ουσίας προτεραιότητας
(20)	7439-92-1	231-100-4	Μόλυβδος και ενώσεις του	
(21)	7439-97-6	231-106-7	Υδράργυρος και ενώσεις του	X
(22)	91-20-3	202-049-5	Ναφθαλένιο	
(23)	7440-02-0	231-111-14	Νικέλιο και ενώσεις του	
(24)	25154-52-3	246-672-0	Εννεύλοφαινόλη	X <sup>(5)</sup>
(25)	1806-26-4	217-302-5	Οκτυλοφαινόλη (6)	
(26)	608-93-5	210-172-5	Πενταχλωροβενζόλιο	X
(27)	87-86-5	231-152-8	Πενταχλωροφαινόλη	
(28)	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ) <sup>(7)</sup>	X
(29)	122-34-9	204-535-2	Σιμαζίνη	
(30)	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται	Ενώσεις τριβουτυλτίνης	X <sup>(8)</sup>
(31)	12002-48-1	234-413-4	Τριχλωροβενζόλια	
(32)	67-66-3	200-663-8	Τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο)	
(33)	1582-09-8	216-428-8	Τριφθοραλίνη	
(34)	115-32-2	204-082-0	Dicofol	X
(35)	1763-23-1	217-179-8	Υπερφθοροκτανοσουλφονικό οξύ και τα παράγωγά του (PFOS)	X
(36)	124495-18-7	δεν εφαρμόζεται	Quinoxifen	X
(37)	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	Διοξίνες και παρόμοιες με τις διοξίνες ενώσεις	X <sup>(9)</sup>
(38)	74070-46-5	277-704-1	Aclonifen	



Αριθμός	Αριθμός CAS <sup>(1)</sup>	Αριθμός ΕΕ <sup>(2)</sup>	Ονομασία ουσίας προτεραιότητας <sup>(3)</sup>	Χαρακτηρισμός ως επικίνδυνης ουσίας προτεραιότητας
(39)	42576-02-3	255-894-7	Bifenox	
(40)	28159-98-0	248-872-3	Cybutryne	
(41)	52315-07-8	257-842-9	Κυπερμεθρίνη <sup>(10)</sup>	
(42)	62-73-7	200-547-7	Dichlorvos	
(43)	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	Εξαβρωμοκυκλοωδεκάνιο (HBCDD)	χ <sup>(11)</sup>
(44)	76-44-8/1024-57-3	200-962-3/213-831-0	Heptachlor και εποξείδιο του heptachlor	χ
(45)	886-50-0	212-950-5	Τερβουτρίνη	

(1) CAS: Chemical Abstracts Service.

(2) Αριθμός ΕΕ: Ευρωπαϊκός κατάλογος υφιστάμενων χημικών ουσιών (Eines) ή Ευρωπαϊκός κατάλογος κοινοποιημένων χημικών ουσιών (Elincs).

(3) Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες έχουν επιλεγεί ομάδες ουσιών, εκτός ρητής υπόδειξης, προσδιορίζονται τυπικές μεμονωμένες αντιπροσωπευτικές ουσίες στο πλαίσιο του καθορισμού των προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος.

(4) Μόνον ο τετρα-, πεντα-, εξα- και επταβρωμοδιφαινυλαιθέρας (αριθμοί -CAS 40088-47-9, 32534-81-9, 36483-60-0, 68928-80-3, αντίστοιχα).

(5) Εννεύλοφαινόλη (CAS 25154-52-3, ΕΕ 246-672-0) συμπεριλαμβανομένων των ισομερών 4-εννεύλοφαινόλη (CAS 104-40-5, ΕΕ 203-199-4) και 4-εννεύλοφαινόλη (διακλαδισμένης αλυσίδας) (CAS 84852-15-3, ΕΕ 284-325-5).

(6) Οκτυλοφαινόλη (CAS 1806-26-4, ΕΕ 217-302-5) συμπεριλαμβανομένου του ισομερούς 4-(1,1',3,3'-τετραμεθυλοβουτυλο)-φαινόλη (CAS 140-66-9, ΕΕ 205-426-2).

(7) Συμπεριλαμβάνονται οι ενώσεις βενζο(α)πυρένιο (CAS 50-32-8, ΕΕ 200-028-5), βενζο(β)φλουορανθένιο (CAS 205-99-2, ΕΕ 205-911-9), βενζο(γ,η,ι)-περυλένιο (CAS 191-24-2, ΕΕ 205-883-8), βενζο(κ)φλουορανθένιο (CAS 207-08-9, ΕΕ 205-916-6), ινδενο(1,2,3-cd)πυρένιο (CAS 193-39-5, ΕΕ 205-893-2), ενώ εξαιρούνται οι ενώσεις ανθρακένιο, φλουορανθένιο και ναφθαλίνο, που παρατίθενται χωριστά.

(8) Συμπεριλαμβανομένου του κατιόντος τριβουτυλοκασιτέρου (CAS 36643-28-4).

(9) Αναφέρεται στις εξής ενώσεις:

→ 7 πολυχλωριωμένες διβενζο-p-διοξίνες (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9)

→ 10 πολυχλωριωμένα διβενζοφουράνια (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0)

→ 12 παρόμοια με τις διοξίνες πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4',5'-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5'-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5'-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5-

H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).

(10) Το CAS 52315-07-8 αναφέρεται σε ισομερές μείγμα κυπερμεθρίνης, α-κυπερμεθρίνης (CAS 67375-30-8), β-κυπερμεθρίνης (CAS 65731-84-2), θ-κυπερμεθρίνης (CAS 71697-59-1) και ζ-κυπερμεθρίνης (52315-07-8).

(11) Συμπεριλαμβάνονται το 1,3,5,7,9,11-εξαβρωμοκυκλοωδεκάνιο (CAS 25637-99-4), το 1,2,5,6,9,10-εξαβρωμοκυκλοωδεκάνιο (CAS 3194-55-6), το α-εξαβρωμοκυκλοωδεκάνιο (CAS 134237-50-6), το β-εξαβρωμοκυκλοωδεκάνιο (CAS 134237-51-7) και το γ-εξαβρωμοκυκλοωδεκάνιο (CAS 134237-52-8).»

### 3.5 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων σε Εφαρμογή των Διατάξεων της Οδηγίας και της Θυγατρικής Οδηγίας 2006/118/ΕΚ

Με την Υπουργική Απόφαση 1811/2011 (ΦΕΚ 3322 Β'/2011) καθορίζονται οι ανώτερες αποδεκτές τιμές για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα που ενδέχεται να απαντούν στη φύση ή/και να είναι αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθ. 39626/2208/Ε130/2009 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 2075), που συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 182314/1241 (ΦΕΚ 2888Β 12/9/2016), με στόχο την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των συστημάτων υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4, παράγραφος 2, της ανωτέρω Απόφασης.

Στα συστήματα υπογείων υδάτων εφαρμόζονται σε εθνικό επίπεδο οι ανώτερες αποδεκτές τιμές που ορίζονται στο Παράρτημα του Άρθρου 7 (Μέρη Α και Β) της Απόφασης 1811/2011 και παρατίθενται στους παρακάτω Πίνακες. Οι τιμές αυτές αναφέρονται σε επιτρεπτές συγκεντρώσεις και δεν αφορούν χημικές επιβαρύνσεις που οφείλονται σε αυξημένες φυσικές τιμές υποβάθρου λόγω γεωλογικών αιτιών.

**Πιν. 3-33: Ποιοτικά πρότυπα υπόγειων υδάτων σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (Β' 2075)**

A/A	Ρύπος	Ποιοτικό πρότυπο
(1)	Νιτρικά Άλατα	50 mg/l
(2)	Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων (συμπεριλαμβάνονται αντίστοιχοι μεταβολίτες, προϊόντα αποικοδόμησης και αντιδράσεων) <sup>(1)</sup>	0,1 µg/l 0,5 µg/l (συνολικό <sup>(2)</sup> )

(1) Ως «φυτοφάρμακα», νοούνται τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τα βιοκτόνα, όπως ορίζονται αντίστοιχα στις σχετικές διατάξεις της κείμενης εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας.

(2) Ως «συνολικό», νοείται το άθροισμα όλων των επιμέρους φυτοφαρμάκων που ανιχνεύονται και προσδιορίζονται ποσοτικά κατά τη διαδικασία παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένων σχετικών προϊόντων μεταβολισμού, προϊόντων αποδόμησης και προϊόντων αντίδρασης.

**Πιν. 3-34: Ανώτερες αποδεκτές τιμές και δείκτες ρύπανσης, σύμφωνα με το Άρθρο 3 της Απόφασης 1811/2011, για τις ακόλουθες ουσίες που ενδέχεται να απαντούν στη φύση ή/και να είναι αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (Μέρος Β, ΥΑ 1811/2011)**

A/A	Παράμετρος	Ανώτερη αποδεκτή τιμή
(1)	pH	6,50 – 9,50
(2)	Αγωγιμότητα	2500 µS/cm
(3)	Αρσενικό	10 µg/l
(4)	Κάδμιο	5 µg/l
(5)	Μόλυβδος	25 µg/l
(6)	Υδράργυρος	1,0 µg/l
(7)	Νικέλιο	20 µg/l
(8)	Ολικό χρώμιο	50 µg/l
(9)	Αργίλιο	200 µg/l
(10)	Αμμώνιο	0,50 mg/l
(11)	Νιτρώδη	0,50 mg/l

A/A	Παράμετρος	Ανώτερη αποδεκτή τιμή
(12)	Χλωριούχα ιόντα	250 mg/l
(13)	Θειικά ιόντα	250 mg/l
(14)	Άθροισμα Τριχλωροαιθυλενίου και Τετραχλωροαιθυλενίου	10 µg/l

Με το συμπληρωματικό ΦΕΚ 2888B 12/9/2016 προστίθενται νέοι ρύποι (NO<sub>2</sub>, P, PO<sub>4</sub>) στον κατάλογο των ρυπαντών για τους οποίους θα πρέπει να εξετασθεί ο καθορισμός Ανώτερων Αποδεκτών Τιμών (ΑΑΤ) και δίδεται πιο αναλυτική μεθοδολογία που αφορά τον τρόπο προσδιορισμού των ΑΑΤ όπου εντοπίζονται υψηλά υποβόσκοντα επίπεδα ουσιών ή ιόντων ή των δεικτών τους λόγω φυσικών υδρογεωλογικών φαινομένων.

Όπως προαναφέρθηκε οι τιμές των παραπάνω Πινάκων αφορούν εσωτερικά υπόγεια υδατικά συστήματα στα οποία δεν εντοπίζεται επηρεασμός από ιδιαίτερες γεωλογικές ή υδρογεωλογικές συνθήκες που θα μπορούσαν να εμπλουτίσουν τα ύδατα σε συγκεντρώσεις συγκεκριμένων ιόντων (π.χ. γεινίαση με αποθέσεις γυψούχων οριζόντων, υδραυλική επικοινωνία με τη θάλασσα, κ.λπ.).

Σύμφωνα με το άρθρο 4 της ΥΑ 1811/2011 σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού ή σε επίπεδο ενός συστήματος ή μιας ομάδας συστημάτων υπόγειων υδάτων μπορεί να οριστούν:

- α) αυστηρότερες ανώτερες αποδεκτές τιμές από αυτές των παραπάνω Πινάκων, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 3, παράγραφος 3 της ΚΥΑ 39626/2208/2009 και
- β) ανώτερες αποδεκτές τιμές για πρόσθετες παραμέτρους από αυτές που καθορίζονται στο άρθρο 3, σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 8 της υπ. αριθ. 39626/2208/2009 ΚΥΑ, με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας του περιβάλλοντος.

### 3.6 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Υδατικών συστημάτων που Σχετίζονται με Προστατευόμενες Περιοχές

Σύμφωνα με το άρθρο 4.1 (γ) του Π.Δ. 51/2007, για τις περιπτώσεις υδατικών συστημάτων που σχετίζονται με τις προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V του Π.Δ. 51/2007, έχει επιδιωχθεί η επίτευξη συμμόρφωσης με τα πρότυπα και τους στόχους αυτού μέχρι το τέλος του 2015, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην ισχύουσα νομοθεσία, σύμφωνα με την οποία έχουν καθοριστεί οι επιμέρους προστατευόμενες περιοχές. Στις εν λόγω περιπτώσεις υδατικών συστημάτων, απαιτείται κατά περίπτωση η αναγνώριση των πρόσθετων ή συμπληρωματικών ειδικών ή γενικών περιβαλλοντικών στόχων, που απορρέουν από την σχετιζόμενη με προστατευόμενες περιοχές, νομοθεσία. Ως προστατευόμενες περιοχές, σύμφωνα με το Παράρτημα V του Π.Δ. 51/2007, αναγνωρίζονται:

- i. Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007 (Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ).
- ii. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.
- iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης..
- iv. Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες (Οδηγία νιτροϋπανσης), σύμφωνα με την οδηγία

91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές (Οδηγία αστικών λυμάτων), σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

- ν. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει των Οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ.

Τα υδατικά συστήματα τα οποία εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Στη συνέχεια για κάθε κατηγορία προστατευόμενης περιοχής παρουσιάζονται οι περιβαλλοντικοί στόχοι, που εκτός των σχετιζόμενων με την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, απορρέουν ως υποχρέωση κατά την εφαρμογή των επιμέρους ειδικών Οδηγιών που σχετίζονται με τις προστατευόμενες περιοχές.

Πιν. 3-35: Επιφανειακά υδατικά συστήματα τα οποία εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05)

Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
ΕΛ0511R0A0101022N	ΔΡΙΝΟΣ Π.							
ΕΛ0511R0A0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2						✓	✓
ΕΛ0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3						✓	✓
ΕΛ0511R0A0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4						✓	✓
ΕΛ0511R0A0200020N	ΑΩΟΣ Π. 5						✓	✓
ΕΛ0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6						✓	✓
ΕΛ0511R0A0201001N	ΑΩΟΣ Π. 1		✓					
ΕΛ0511R0A0202002N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 1							
ΕΛ0511R0A0202007N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 2							
ΕΛ0511R0A0202008N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 3							
ΕΛ0511R0A0202103N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΜΑΡΑΝΤΟΥ Ρ.							
ΕΛ0511R0A0202204N	ΒΟΥΡΚΟΠΟΤΑΜΟΣ Π.							
ΕΛ0511R0A0202305N	ΒΟΥΡΜΠΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ.						✓	
ΕΛ0511R0A0202406N	ΠΙΣΤΙΛΙΑΠΗ Ρ.						✓	
ΕΛ0511R0A0204009N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 1		✓					
ΕΛ0511R0A0204010N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2			✓			✓	

Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
ΕΛ0511R0A0204011N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 3						✓	✓
ΕΛ0511R0A0204012N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 4						✓	✓
ΕΛ0511R0A0206014N	ΑΩΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1						✓	✓
ΕΛ0511R0A0206015N	ΑΩΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 2						✓	✓
ΕΛ0511R0A0208017N	ΓΙΟΤΣΑΣ Ρ.						✓	✓
ΕΛ0511R0A0210019N	ΑΩΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΚΟΥΔΑΣ						✓	✓
ΕΛ0511RLA0200001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΩΟΥ			✓			✓	✓
ΕΛ0512C0003H	ΟΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ						✓	✓
ΕΛ0512C0A01N	ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ		✓	✓				
ΕΛ0512C0A02N	ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ		✓	✓			✓	✓
ΕΛ0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ			✓		✓	✓	✓
ΕΛ0512R000200024N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2						✓	✓
ΕΛ0512R000200027N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3						✓	✓

Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
ΕΛ0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4						✓	✓
ΕΛ0512R000200032N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 5							
ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6			✓			✓	✓
ΕΛ0512R000200034N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 7							
ΕΛ0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8			✓				
ΕΛ0512R000200041N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9							
ΕΛ0512R000201023N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1						✓	✓
ΕΛ0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2			✓			✓	✓
ΕΛ0512R000202026A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1			✓			✓	✓
ΕΛ0512R000204028N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΣΠΡΟ Ρ.							
ΕΛ0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1						✓	
ΕΛ0512R000206031N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 2						✓	
ΕΛ0512R000208035N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ							



Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
	ΛΑΓΚΑΒΙΤΣΑ Ρ.							
ΕΛ0512R000210036N	ΤΥΡΙΑ Π.							
ΕΛ0512R000212037N	ΣΜΟΛΙΤΣΑΣ Π.							
ΕΛ0512R000212138H	ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.							
ΕΛ0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ					✓	✓	✓
ΕΛ0512T0001N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΚΑΛΑΜΑ						✓	✓
ΕΛ0513C0004N	ΑΚΤΕΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΣΤΟ ΙΟΝΙΟ			✓			✓	
ΕΛ0513C0005N	ΑΚΤΕΣ ΠΑΡΓΑΣ			✓			✓	
ΕΛ0513C0006N	ΟΡΜΟΣ ΝΙΚΟΠΟΛΕΩΣ			✓			✓	✓
ΕΛ0513C0007N	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ		✓	✓		✓	✓	✓
ΕΛ0513R000101042N	ΑΡΕΘΟΥΑ Ρ.							✓
ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2			✓			✓	✓
ΕΛ0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 3			✓			✓	✓
ΕΛ0513R000200047N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 4			✓				
ΕΛ0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1			✓			✓	✓

Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
ΕΛ0513R000202044N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΩΚΤΟΣ (ΒΟΥΒΟΣ)							
ΕΛ0513T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΑΖΩΜΑ						✓	✓
ΕΛ0514R000100048N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.				✓			✓
ΕΛ0514R000102049N	ΜΑΝΤΑΝΗ Ρ.				✓			✓
ΕΛ0514R000200051N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2				✓	✓		✓
ΕΛ0514R000200054N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 3			✓	✓	✓		
ΕΛ0514R000200055N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 4			✓	✓	✓		✓
ΕΛ0514R000200056N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5			✓	✓	✓	✓	✓
ΕΛ0514R000200063N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 6			✓		✓	✓	✓
ΕΛ0514R000200064N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 7			✓		✓	✓	✓
ΕΛ0514R000200065N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 8			✓		✓		
ΕΛ0514R000200072N	ΖΑΓΟΡΙΤΙΚΟΣ Π.						✓	✓
ΕΛ0514R000201050N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1				✓	✓	✓	✓
ΕΛ0514R000202052N	ΡΕΤΣΑΝΟΡΡΕΜΑ				✓			
ΕΛ0514R000203068N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 9					✓		
ΕΛ0514R000204053N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π.							

Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
EL0514R000206057N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 1			√			√	√
EL0514R000206058N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 2						√	√
EL0514R000206060N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 3						√	√
EL0514R000206061N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 4						√	√
EL0514R000206062N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 5						√	√
EL0514R000206159N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΙΩΤΙΚΟΣ						√	√
EL0514R000208066H	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1					√		
EL0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2					√	√	√
EL0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10					√	√	
EL0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11					√	√	√
EL0514R000210170N	ΣΟΥΡΙΚΑ Ρ.							√
EL0514R000212073N	ΜΕΓΑΣ ΛΑΚΚΟΣ Ρ.						√	√
EL0514RL00200002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ II				√			
EL0514RL00200003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ				√			
EL0514T0002N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΡΑΧΘΟΥ		√				√	√
EL0534C0008N	ΑΚΤΕΣ ΠΑΞΩΝ			√			√	

Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
ΕΛ0534C0009N	ΔΥΤ. ΚΑΙ ΒΟΡ. ΑΚΤΕΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ			✓			✓	✓
ΕΛ0534C0010N	ΔΥΤΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ – ΜΠΕΝΙΤΣΕΣ			✓			✓	
ΕΛ0534C0011H	ΟΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ			✓				
ΕΛ0534C0012N	Ν. ΟΘΩΝΟΙ						✓	
ΕΛ0534C0013N	Ν. ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ						✓	
ΕΛ0534R000101074N	ΠΟΤΑΜΙ							
ΕΛ0534R000301075N	ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.							
ΕΛ0534R000501076N	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.						✓	
ΕΛ0534T0005N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑΣ)						✓	
ΕΛ0534T0006N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ						✓	
ΕΛ0534T0007N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΙΚΙΟΠΟΥΛΟΥ						✓	
ΕΛ0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2				✓	✓		✓
ΕΛ0546R000200080N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 3					✓		✓
ΕΛ0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4		✓	✓	✓	✓		✓

Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Υδατα κολύμβησης και αναψυχής	Ευπρόσβλητες ζώνες στη νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000	Άλλες προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά πάρκα, περιοχές οικοανάπτυξης, Υγρότοποι Ramsar, Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι)
ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5		√	√		√		
ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1				√	√	√	√
ΕΛ0546R000202079N	ΛΟΥΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ				√		√	√
ΕΛ0534R000701083N	ΚΕΡΚΥΡΑΣ Π.							√
ΕΛ0546T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΛΟΥΡΟΥ – ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΡΟΔΙΑ, ΤΣΟΥΚΑΛΙΟ, ΛΟΓΑΡΟΥ		√				√	√

### 3.6.1 Περιοχές που προορίζονται για την Άντληση Ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Η ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία περί της ποιότητας του νερού προς πόση, εκδόθηκε το 2020 (Οδηγία 2020/2184/ΕΕ) καταργώντας την οδηγία 2015/1787/ΕΕ η οποία με τη σειρά της τροποποιούσε την οδηγία 98/83/ΕΚ, και από την 25η Μαΐου 2023 ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αριθμ. Δ1 (δ)/ΓΠ οικ. 27829/15-5-2023 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3525/Β'/25-5-2023), "Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020)". Το νερό που χρησιμοποιείται στις βιομηχανίες τροφίμων εμπίπτει επίσης στην Οδηγία 2020/2184/ΕΕ. Το πόσιμο νερό περιλαμβάνεται ανεξάρτητα από το αν προέρχεται από δίκτυο διανομής, από βυτίο, φιάλες ή δοχεία, ενώ νερό που έχει υποστεί κατεργασία αποσκλήρυνσης δεν αντιμετωπίζεται χωριστά.

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι στην περίπτωση των περιοχών που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση αφορούν:

- ⇒ στη διασφάλιση ότι υπό το εφαρμοζόμενο καθεστώς επεξεργασίας ύδατος, το πόσιμο νερό που δίδεται στην κατανάλωση καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας για το πόσιμο νερό 98/83/ΕΚ,
- ⇒ στη διασφάλιση της αναγκαίας προστασίας των συγκεκριμένων προστατευόμενων περιοχών με σκοπό να αποφευχθεί η υποβάθμιση της ποιότητας του ύδατος άντλησης, προκειμένου να μειωθεί το επίπεδο της παρεχόμενης επεξεργασίας καθαρισμού που απαιτείται για την παραγωγή πόσιμου νερό.

Ο πρώτος στόχος επιτυγχάνεται ικανοποιώντας τις απαιτήσεις της Οδηγίας για το πόσιμο νερό ως προς την τήρηση των προτύπων ποιότητας ύδατος που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της υπ' αριθμ. Δ1 (δ)/ΓΠ οικ. 27829/15-5-2023 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3525/Β'/25-5-2023) όσο και ως προς τις γενικές κατευθύνσεις του άρθρου 14 της εν λόγω ΚΥΑ για την εξασφάλιση της ποιότητας του πόσιμου ύδατος, με στόχο τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας. Σύμφωνα με τη νομοθεσία η ποιότητα του ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης καθορίζεται από δύο ειδών παραμέτρους και συγκεκριμένα από τις μικροβιολογικές και χημικές παραμέτρους (Παράρτημα Ι, Μέρος Α και Β της υπ' αριθμ. Δ1 (δ)/ΓΠ οικ. 27829/15-5-2023), που έχουν άμεση σημασία για την προστασία της υγείας των καταναλωτών και που καθορίζουν αν το νερό είναι καθαρό και υγιεινό και τις ενδεικτικές παραμέτρους (Παράρτημα Ι, Μέρος Γ της υπ' αριθμ. Δ1 (δ)/ΓΠ οικ. 27829/15-5-2023), που ενώ μεμονωμένα δεν εμφανίζουν κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, η παρουσία τους παρέχει σαφείς ενδείξεις μεταβολών στην ποιότητα του ύδατος και την ενδεχόμενη ανάγκη επανορθωτικών δράσεων προκειμένου να προστατευτεί η υγεία των καταναλωτών. Στις παραμέτρους αυτές ανήκουν επίσης και οι ραδιενεργές ουσίες (Π/112/1057/2016/16). Τα αποδεκτά όρια όλων των ανωτέρω περιγραφόμενων παραμέτρων παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πιν. 3-36: Μικροβιολογικές παράμετροι και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές τους

Παράμετρος	Ανώτερη αποδεκτή τιμή (αριθμός/100 ml)
Escherichia coli	0
Εντερόκοκκοι	0

Πιν. 3-37: Χημικές παράμετροι και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές τους

Παράμετρος	Παραμετρική τιμή	Μονάδα
Ακρυλαμίδιο	0,1	μg/l
Αντιμόνιο	10	μg/l
Αρσενικό	10	μg/l
Βενζόλιο	1	μg/l
Βενζο[α]πυρένιο	0,01	μg/l
Δισφαινόλη Α	2,5	μg/l
Βόριο	1,5	mg/l
Βρωμικά	10	μg/l
Κάδμιο	5	μg/l
Χλωρικά	0,25	mg/l
Χλωριώδη	0,25	mg/l
Χρώμιο	25	μg/l
Χαλκός	2	mg/l
Κυανιούχα	50	μg/l
1,2-Διχλωροαιθάνιο	3	μg/l
Επιχλωρυδρίνη	0,1	μg/l
Φθοριούχα	1,5	mg/l
Αλογονοοξικά οξέα (HAA5)	60	μg/l
Μόλυβδος	5	μg/l
Υδράργυρος	1	μg/l
Μικροκυστίνη-LR	1	μg/l
Νικέλιο	20	μg/l
Νιτρικά	50	mg/l
Νιτρώδη	0,5	mg/l
Παρασιτοκτόνα	0,1	μg/l
Σύνολο παρασιτοκτόνων	0,5	μg/l
Σύνολο PFAS	0,5	μg/l
Άθροισμα των PFAS	0,1	μg/l
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	0,1	μg/l
Σελήνιο	20	μg/l
Τετραχλωροαιθέριο και τριχλωροαιθέριο	10	μg/l
Ολικά τριαλογονομεθάνια	100	μg/l
Ουράνιο	30	μg/l
Βινυλοχλωρίδιο	0,5	μg/l

**Πιν. 3-38: Ενδεικτικές παράμετροι και οι ανώτερες αποδεκτές τιμές τους**

Παράμετρος	Παραμετρική τιμή	Μονάδα
Αργίλιο	200	μg/l
Αμμώνιο	0,5	mg/l
Χλωριούχα	250	mg/l
Clostridiumperfringens (περιλαμβανομένων των спорίων)	0	Αριθμός/100 ml
Χρώμα	Αποδεκτό για τους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	
Αγωγιμότητα	2 500	μS cm <sup>-1</sup> στους 20 °C
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου	≥ 6,5 και ≤ 9,5	μονάδες pH
Σίδηρος	200	μg/l
Μαγγάνιο	50	μg/l
Οσμή	Αποδεκτή για τους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	
Οξειδωσιμότητα	5	mg/l O <sub>2</sub>
Θειικά	250	mg/l
Νάτριο	200	mg/l
Γεύση	Αποδεκτή για τους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	
Αριθμός αποικιών σε 22 °C και στους 36° C	Άνευ ασυνήθους μεταβολής	
Κολοβακτηριοειδή	0	Αριθμός/100 ml
Ολικός οργανικός άνθρακας (TOC)	Άνευ ασυνήθους μεταβολής	
Υπολειμματικό χλώριο		mg/ l
Θολότητα	Αποδεκτή για τους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής	



**Πιν. 3-39: Ενδεικτικές παράμετροι ραδιενέργειας**

Παράμετρος	Ανώτερη αποδεκτή τιμή
Τρίτιο	100 becquerel/l
Ολική ενδεικτική δόση	0,1 mSv/έτος
Τρίτιο	100 becquerel/l

**Πιν. 3-40: Παράγωγες συγκεντρώσεις ραδιενέργειας**

Προέλευση	Παράμετρος	Ανώτερη αποδεκτή τιμή
Φυσικό	U-238	3,0 Bq/l
	U-234	2,8 Bq/l
	Ra-226	0,5 Bq/l
	Ra-228	0,2 Bq/l
	Pb-210	0,2 Bq/l
	Po-210	0,1 Bq/l
Τεχνητό	C-14	240 Bq/l
	Sr-90	4,9 Bq/l
	Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l
	Am-241	0,7 Bq/l
	Co-60	40 Bq/l
	Cs-134	7,2 Bq/l
	Cs-137	11 Bq/l
	I-131	6,2 Bq/l

Ο δεύτερος στόχος επιτυγχάνεται με την εφαρμογή δράσεων που αποσκοπούν στην εξασφάλιση της μη υποβάθμισης της ποιότητας του απολήψιμου ύδατος που χρησιμοποιείται για την παροχή πόσιμου ύδατος, οι οποίες περιγράφονται στο άρθρο 8 της υπ' αριθμ. Δ1 (δ)/ΓΠ οικ. 27829/15-5-2023 ΚΥΑ και στο άρθρο 7 του Π.Δ. 51/2007. Σημειώνεται πως από το 2004 και μετά η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας έχει αναπτύξει την προσέγγιση του σχεδίου ασφάλειας υδάτων που βασίζεται στις αρχές εκτίμησης και διαχείρισης του κινδύνου οι οποίες προβλέπονται στις Κατευθυντήριες γραμμές της για την ποιότητα του πόσιμου νερού. Οι εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές, σε συνδυασμό με το πρότυπο EN 15975-2 που αφορά την ασφάλεια της τροφοδοσίας πόσιμου νερού, είναι διεθνώς αναγνωρισμένες αρχές στις οποίες βασίζεται η παραγωγή, η διανομή, η παρακολούθηση και η ανάλυση των παραμέτρων του πόσιμου νερού. Το παράρτημα II της οδηγίας 98/83/ΕΚ μέσω αρχικά της Οδηγίας 2015/1787 και στη συνέχεια μέσω της Οδηγίας 2184/2020, η οποία αντικατέστησε την Οδηγία 98/83/ΕΚ ευθυγραμμίστηκε με τις τελευταίες επικαιροποιήσεις των εν λόγω αρχών. Τα Σχέδια Ασφάλειας Ύδατος αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του ύδατος έως και τη διανομή, υιοθετώντας την αρχή των «πολλαπλών φραγμάτων» (multiple barriers) και εστιάζοντας στην ανάγκη εφαρμογής μέτρων ελέγχου σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης. Οι στόχοι του Σχεδίου Ασφάλειας Ύδατος είναι η διασφάλιση της δημόσιας υγείας και η υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου ύδατος. Διασφαλίζουν την ελαχιστοποίηση παρουσίας ρυπαντών στο πόσιμο νερό και ειδικά στην πηγή του, τη σωστή επεξεργασία του ύδατος ώστε να είναι κατάλληλο για πόση, τη σωστή διανομή σε δίκτυα ύδρευσης, ανεξάρτητα του μεγέθους των δικτύων αυτών.

### 3.6.2 Περιοχές που προορίζονται για την Προστασία Υδρόβιων Ειδών με οικονομική σημασία

Οι περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, σχετίζονται με την Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων και την Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της «απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή».

Ο στόχος για τα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα που σχετίζονται με τη διαβίωση ψαριών και αναγνωρίζονται από την σχετική Οδηγία είναι:

- ⇒ η προστασία ή η βελτίωση της ποιότητας των ποταμών ή λιμνών, ώστε να υποστηρίξουν τη διαβίωση των ψαριών που ανήκουν σε:
- ενδημικά είδη που εμφανίζουν φυσική ποικιλότητα,
  - είδη των οποίων η παρουσία κρίνεται ως επιθυμητή για σκοπούς διαχείρισης των υδάτων από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών.

Ο στόχος επιτυγχάνεται όταν τηρούνται τα ποιοτικά πρότυπα των υδάτων, που αναφέρονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της Οδηγίας 2006/44/ΕΚ.

Ο στόχος για τα επιφανειακά ύδατα που σχετίζονται με την ανάπτυξη οστρακοειδών και αναγνωρίζονται από τη σχετική Οδηγία είναι:

- ⇒ η προστασία, και όπου είναι αναγκαίο, η βελτίωση της ποιότητας των υδάτων για τα οστρακοειδή, προκειμένου να αποτελεί ενδιαίτημα, για τη ζωή και ανάπτυξη των οστρακοειδών (μαλάκια, δίθυρα και γαστερόποδα), ενώ ταυτόχρονα να συμβάλλει στην επίτευξη της υψηλής ποιότητας των προϊόντων οστρακοειδών τα οποία καταναλώνονται άμεσα από τον άνθρωπο.

Ο στόχος επιτυγχάνεται όταν τηρούνται τα ποιοτικά πρότυπα των υδάτων οστρακοειδών, που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ. Η οδηγία των υδάτων για οστρακοειδή καταργείται το 2013 και μετά την κατάργησή της, θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι στις περιοχές αυτές θα παρέχεται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας όπως με την σχετική Οδηγία 2006/113/ΕΚ. Σημειώνεται ότι τα προσδιοριζόμενα από την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010, όπως αυτή τροποποιήθηκε στη συνέχεια από την ΚΥΑ 170766/2016, σχετικά πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις ουσίες προτεραιότητας (Παράρτημα Ι, μέρος Α) καθώς και για τους ειδικούς ρύπους (Παράρτημα Ι, μέρος Β) καλύπτουν απολύτως τα δεδομένα επιπέδου προστασίας που προκύπτουν από τις προαναφερθείσες Οδηγίες 2006/44/ΕΚ και 2006/113/ΕΚ.

### 3.6.3 Ύδατα Κολύμβησης και Αναψυχής

Η ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας», η οποία εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 46399/1352/1986.

Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ αντικαταστάθηκε σταδιακά από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ μέχρι το 2014, η οποία έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009, «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ».

Ωστόσο, από το 2010 τα ύδατα κολύμβησης ταξινομούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ και ο περιβαλλοντικός στόχος για τα ύδατα κολύμβησης από την εν λόγω Οδηγία αφορά:

⇒ στη διατήρηση, προστασία και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και την προστασία της ανθρώπινης υγείας, συμπληρωματικά με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με την τήρηση των καθοριζόμενων προτύπων ποιότητας του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009, καθώς και με τη λήψη διαχειριστικών μέτρων που να κρίνονται ως κατάλληλα με στόχο την αύξηση του αριθμού των υδάτων κολύμβησης που χαρακτηρίζονται «εξαιρετικής ποιότητας» ή «καλής ποιότητας».

Στους παρακάτω Πίνακες παρουσιάζονται τα όρια παραμέτρων της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ για την ποιότητα υδάτων κολύμβησης σε παράκτια και μεταβατικά ύδατα και εσωτερικά ύδατα αντίστοιχα.

**Πιν. 3-41: Όρια παραμέτρων Οδηγίας 2006/7/ΕΚ για την ποιότητα υδάτων κολύμβησης σε παράκτια και μεταβατικά ύδατα**

Παράμετρος	Εξαιρετική ποιότητα	Καλή ποιότητα	Επαρκής ποιότητα
Εντερόκοκκοι/100 ml	100	200	185
<i>Escherichia coli</i> /100 ml	250	500	500
Τρόπος αξιολόγησης	Βάσει αξιολόγησης σύμφωνα με το 95ο εκατοστημόριο	Βάσει αξιολόγησης σύμφωνα με το 95ο εκατοστημόριο	Βάσει αξιολόγησης σύμφωνα με το 90ό εκατοστημόριο

**Πιν. 3-42: Όρια παραμέτρων Οδηγίας 2006/7/ΕΚ για την ποιότητα υδάτων κολύμβησης σε εσωτερικά ύδατα**

Παράμετρος	Εξαιρετική ποιότητα	Καλή ποιότητα	Επαρκής ποιότητα
Εντερόκοκκοι/100 ml	200	400	330
<i>Escherichia coli</i> /100 ml	500	1000	900
Τρόπος αξιολόγησης	Βάσει αξιολόγησης σύμφωνα με το 95ό εκατοστημόριο	Βάσει αξιολόγησης σύμφωνα με το 95ό εκατοστημόριο	Βάσει αξιολόγησης σύμφωνα με το 90ό εκατοστημόριο

### 3.6.4 Ευπρόσβλητες Ζώνες σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ

Το νομοθετικό πλαίσιο που εξετάζεται σε σχέση με τους απαιτούμενους περιβαλλοντικούς στόχους των ευαίσθητων περιοχών αφορά στην Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, η οποία εναρμονίζεται στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 16190/1335/1997 «Μέτρα και όροι για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης». Σε εφαρμογή των διατάξεων της ως άνω ΚΥΑ αναγνωρίζονται ευπρόσβλητες στη νιτρορρύπανση ζώνες, εντός των οποίων τα ύδατα παρουσιάζουν υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών αλάτων.

Οι γενικοί στόχοι της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ για τη νιτρορρύπανση είναι:

- ⇒ η μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από νιτρικά γεωργικής προέλευσης και
- ⇒ η πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης αυτού του είδους.

Οι στόχοι επιτυγχάνονται καθορίζοντας ευπρόσβλητες ζώνες και με την εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων δράσης σε αυτές. Οι ευπρόσβλητες ζώνες αναγνωρίζονται με τα κριτήρια του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 16190/1335/1997 και ειδικότερα:

- α) κατά πόσον η περιεκτικότητα σε νιτρικά ιόντα των γλυκών επιφανειακών υδάτων, ιδιαίτερα δε εκείνων που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για τη λήψη πόσιμου ύδατος, υπερβαίνει ή θα μπορούσε να υπερβαίνει, εάν δεν ληφθούν μέτρα σύμφωνα με το άρθρο 5, την περιεκτικότητα που καθορίζεται στην οδηγία 75/440/ΕΟΚ, ήτοι σε όρους συγκεντρώσεων νιτρικών την συγκέντρωση των 50 mg/l στο 95% των δειγμάτων.
- β) κατά πόσον τα υπόγεια ύδατα περιέχουν ή θα μπορούσαν να περιέχουν περισσότερα από 50 mg/l νιτρικών ιόντων εάν δεν ληφθούν μέτρα.
- γ) κατά πόσον φυσικές λίμνες γλυκού ύδατος, άλλοι χώροι γλυκού ύδατος, εκβολές ποταμών, παράκτια και θαλάσσια ύδατα διαπιστώνεται ότι είναι ή ότι μπορεί να γίνουν ευτροφικά στο προσεχές μέλλον εάν δεν ληφθούν μέτρα.

Το 1999 συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος για ευπρόσβλητες ζώνες με την ΚΥΑ 19652/1906/1999 (ΦΕΚ 1575/1999). Ο κατάλογος των ευπρόσβλητων ζωνών συμπληρώθηκε με τα ΦΕΚ 1212/2001, ΦΕΚ 1132/2008, ΦΕΚ 1843/2010, ΦΕΚ 983/2013 ΚΑΙ ΦΕΚ 3224/2014.

### 3.6.5 Ευαίσθητες Περιοχές σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Το νομοθετικό πλαίσιο που εξετάζεται σε σχέση με τους απαιτούμενους περιβαλλοντικούς στόχους των ευαίσθητων περιοχών, αφορά στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την «επεξεργασία των αστικών λυμάτων», η οποία εναρμονίζεται στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (Β' 192). Το 1999 συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος ευαίσθητων περιοχών με την ΚΥΑ 19661/1982/2-8-99 και την αναγνώριση 34 ευαίσθητων περιοχών. Ο κατάλογος των ευαίσθητων περιοχών συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 48392/939/2002 με την προσθήκη δυο παράκτιων περιοχών στο Σαρωνικό και Θερμαϊκό κόλπο.

Ο γενικότερος στόχος της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για αστικά απόβλητα είναι:

- ⇒ η προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος από τις δυσμενείς επιπτώσεις της διάθεσης των αστικών λυμάτων και βιομηχανικών υγρών αποβλήτων των τομέων του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/1997.

Στο πλαίσιο της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και της ΚΥΑ 5673/400/1997 (Παράρτημα ΙΙ.Α) αναγνωρίζονται ευαίσθητες περιοχές, που αφορούν σε επιφανειακά υδατικά συστήματα που εμπίπτουν σε μία από τις εξής ομάδες:

- α) φυσικές λίμνες γλυκών υδάτων, εκβολές ποταμών και παράκτια ύδατα όπου παρουσιάζεται ευτροφισμός ή όπου μπορεί, στο εγγύς μέλλον, να παρουσιασθεί ευτροφισμός αν δεν ληφθούν προστατευτικά μέτρα και
- β) επιφανειακά γλυκά ύδατα προοριζόμενα για την άντληση πόσιμου ύδατος τα οποία θα μπορούσαν να περιέχουν νιτρικά ιόντα σε συγκέντρωση μεγαλύτερη από εκείνη που προβλέπουν οι συναφείς διατάξεις της οδηγίας 75/440/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 16ης Ιουνίου 1975 περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων επιφανείας που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος στα κράτη μέλη αν δεν ληφθούν προστατευτικά μέτρα.

Η αναγνώριση ευαίσθητων περιοχών είναι απαραίτητη για τη λήψη μέτρων για την αποφυγή της περαιτέρω υποβάθμισης του υδάτινου περιβάλλοντος που προκαλείται από θρεπτικά.

Καθώς η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ δεν θέτει ειδικούς περιβαλλοντικούς στόχους για την ποιότητα των ευαίσθητων περιοχών, το επίπεδο συμμόρφωσης με τις διατάξεις της Οδηγίας ελέγχεται με βάση τον προαναφερθέντα γενικό στόχο.

Ο γενικός περιβαλλοντικός στόχος για τις ευαίσθητες περιοχές θα επιτευχθεί με τον έλεγχο των εκροών από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων δυναμικότητας μεγαλύτερη από 10.000 ι.π. που εκβάλουν σε αναγνωρισμένους ευαίσθητους αποδέκτες, που θα πρέπει και να τηρούν τις καθοριζόμενες από την Οδηγία προδιαγραφές για την ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων του Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 5673/400/1997.

**Πιν. 3-43: Απαιτήσεις για απορρίψεις από σταθμούς επεξεργασίας αστικών λυμάτων σε ευαίσθητες περιοχές όπου παρουσιάζεται ευτροφισμός (αναλόγως των τοπικών συνθηκών εφαρμόζεται η μία ή και οι δύο παράμετροι - εφαρμόζεται η τιμή συγκέντρωσης ή το ποσοστό μείωσης)**

Παράμετροι	Συγκέντρωση	Ελάχιστη εκατοστιαία μείωση <sup>(1)</sup>
Ολικός φώσφορος	2 mg/l (10.000 – 100.000 ι.π. ) 1 mg/l (άνω των 100.000 ι.π.)	80
Ολικό άζωτο <sup>(2)</sup>	15 mg/l (10.000 – 100.000 ι.π. ) <sup>(3)</sup> 10 mg/l (άνω των 100.000 ι.π.) <sup>(3)</sup>	70-80

(1) Μείωση ανάλογα με το φορτίο των εισρεόντων λυμάτων.

(2) Ολικό άζωτο σημαίνει το άθροισμα του ολικού αζώτου κατά Kjeldahl (οργανικό άζωτο και NH<sub>3</sub>) του αζώτου των νιτρικών ιόντων (NO<sub>3</sub>) και του αζώτου των νιτρωδών ιόντων (NO<sub>2</sub>).

(3) Οι ως άνω τιμές αποτελούν ετήσιο μέσο όρο, σύμφωνα με το παράρτημα Ι σημείο Δ4γ της ΚΥΑ 5673/400/1997. Ωστόσο, οι απαιτήσεις για το άζωτο μπορούν να επαληθευθούν χρησιμοποιώντας τον ημερήσιο όταν έχει αποδειχθεί, σύμφωνα με το παράρτημα Ι σημείο Δ1, ότι επιτυγχάνεται το ίδιο επίπεδο προστασίας. Στην περίπτωση αυτή, ο ημερήσιος μέσος όρος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 20 mg/l ολικού αζώτου για όλα τα δείγματα, όταν η θερμοκρασία των λυμάτων στον βιοαντιδραστήρα είναι ανώτερη ή ίση των 12° C. Αντί για την προϋπόθεση της θερμοκρασίας, μπορεί να εφαρμοστεί ένας περιορισμένος χρόνος λειτουργίας, ανάλογος με τις τοπικές κλιματικές συνθήκες.

### 3.6.6 Προστατευόμενες Περιοχές Προγράμματος NATURA 2000 σχετιζόμενες με το Νερό

Η οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ) έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 33318/3028/1998, η οποία συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-08), και αποσκοπεί στην προστασία των ειδών της άγριας ζωής και των φυσικών ενδιαιτημάτων τους. Τα κράτη μέλη ορίζουν Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) και διαμορφώνουν προγράμματα διαχείρισης που να συνδυάζουν τη μακροπρόθεσμη προστασία των περιοχών αυτών με κοινωνικοοικονομικές δραστηριότητες των κατοίκων, ώστε να εφαρμοστεί στις ζώνες μία στρατηγική αιεφόρου ανάπτυξης. Ο στόχος της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την προστασία ειδών ειδικής σημασίας, σύμφωνα με την οποία αναγνωρίζονται οι προστατευόμενες περιοχές του προγράμματος Natura 2000 είναι:

⇒ να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος που είναι αναγκαίο για τη συντήρηση των οικοσυστημάτων, που αναγνωρίζονται ως προστατευόμενα.

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ η οποία αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ και αφορά «στη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση στο Ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών». Η εν λόγω οδηγία έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103

(ΦΕΚ 1495/Β/06.09.2010) η οποία καλεί τα κράτη – μέλη να διατηρήσουν όχι μόνο τους πληθυσμούς άγριων πουλιών, αλλά και επαρκή έκταση και ποικιλία βιοτόπων για να επιτευχθεί η προστασία τους. Τα κράτη μέλη είναι υπεύθυνα για τον ορισμό των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και ιδίως για τη διατήρηση των αποδημητικών πτηνών, που αποτελούν σημαντικά στοιχεία της φυσικής κληρονομιάς όλων των Ευρωπαϊκών κρατών. Ο στόχος της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για την προστασία των πτηνών, σύμφωνα με την οποία αναγνωρίζονται οι προστατευόμενες περιοχές του προγράμματος Natura 2000 είναι:

⇒ **να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος που είναι αναγκαίο για τη συντήρηση των ειδών και τη βελτίωση των σχετικών οικοτόπων, για τη διαβίωση και την αναπαραγωγή των ειδών των πτηνών που συγκαταλέγονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας και αναγνωρίζονται ως προστατευόμενα.**

Στην Ελλάδα το δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνει συνολικά 446 περιοχές. Η αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου πραγματοποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 50743/2017 «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000» (ΦΕΚ Β' 4432/17). Με βάση τα έως σήμερα δεδομένα, ο εθνικός κατάλογος περιοχών του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνει 239 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΕΖΔ, 181 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ και 26 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό (ΖΕΠ και ΕΖΔ).

Βάσει του Νόμου 4685/2020 «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ 92/Α/07.05.2020), οι 446 περιοχές του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 χαρακτηρίστηκαν ως περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας. Σύμφωνα με τον Νόμο 4685/2020, για την προστασία και τη διατήρηση των περιοχών προστασίας της βιοποικιλότητας (καθώς και των Εθνικών Πάρκων) καταρτίζονται σχέδια διαχείρισης και εκδίδονται προεδρικά διατάγματα, κατόπιν της ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης. Τα σχέδια διαχείρισης περιλαμβάνουν: αα. τους στόχους διατήρησης και την πιθανή ιεράρχηση προτεραιοτήτων διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, ββ. διαχειριστικές δράσεις, παρεμβάσεις και μέτρα που είναι απαραίτητα για να επιτευχθεί ή να διατηρηθεί η ικανοποιητική διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου. Οι σχετικές δράσεις και τα σχετικά μέτρα δύναται να εξειδικεύονται για επιμέρους στοιχεία του προστατευτέου αντικειμένου ανάλογα με τις οικολογικές τους απαιτήσεις, τον βαθμό διατήρησής τους και τις πιέσεις ή απειλές που αντιμετωπίζουν, γγ. την εξειδίκευση των όρων και περιορισμών άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων που είναι απαραίτητα για την ικανοποιητική διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου καθώς και, όπου είναι αναγκαίο, τις ειδικότερες μελέτες που πρέπει να εκπονηθούν για την εξειδίκευση ή/και οριστικοποίηση του περιεχομένου προτεινόμενων διαχειριστικών δράσεων και μέτρων και δδ. τις κατευθύνσεις και τις προτεραιότητες για την υλοποίηση έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία, διαχείριση και αποκατάσταση των αντικειμένων που προστατεύονται κατά περίπτωση, καθώς και τα κατάλληλα προγράμματα παρακολούθησης του προστατευτέου αντικειμένου και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου Διαχείρισης. Στα σχέδια διαχείρισης περιλαμβάνονται σχέδια δράσης, στα οποία εξειδικεύονται τα αναγκαία μέτρα, δράσεις, έργα και προγράμματα, οι φάσεις, το κόστος, οι πηγές και οι φορείς χρηματοδότησής τους, καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσής τους και οι φορείς εφαρμογής τους.

Όταν μία προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 αποτελεί τμήμα ενός υδατικού συστήματος ή όταν ένα υδατικό σύστημα ανήκει σε μία περιοχή Natura 2000, θα πρέπει να τηρούνται οι περιβαλλοντικοί στόχοι που τίθενται στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ως πρόσθετοι των απαιτήσεων που σχετίζονται με την προστασία και βελτίωση της κατάστασης του υδάτινου περιβάλλοντος που είναι αναγκαίο για τη συντήρηση των προστατευόμενων οικοσυστημάτων και ειδών.

Αν και ο στόχος για την αποκατάσταση ή τη διατήρηση ικανοποιητικής κατάστασης των περιοχών Natura 2000 είναι υποχρεωτική από τις σχετικές Οδηγίες για τους οικολόγους και τα πτηνά, δεν έχει οριστεί συγκεκριμένη ημερομηνία για την επίτευξη αυτού του στόχου. Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ ωστόσο θεσπίζει ως προθεσμία το έτος 2015, η οποία ισχύει και για τις προστατευόμενες περιοχές Natura 2000. Αν η προστατευόμενη περιοχή αποτελεί υδατικό σύστημα ή μέρος ενός υδατικού συστήματος, η προθεσμία για την επίτευξη της καλής κατάστασης μπορεί να παραταθεί, εφόσον τηρούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 4.4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

### 3.7 Περιβαλλοντικοί Στόχοι Ιδιαίτερως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών συστημάτων

Η έννοια των ιδιαίτερως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων (ΙΤΥΣ) εισήχθη στο πλαίσιο της ΟΠΥ σε αναγνώριση του γεγονότος ότι πολλά υδατικά συστήματα στην Ευρώπη έχουν υποστεί σημαντικές υδρομορφολογικές αλλοιώσεις έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η χρήση ή ρύθμιση των υδάτων. Το άρθρο 4.3, παρ. α περιλαμβάνει ένα κατάλογο δραστηριοτήτων που είναι πολύ πιθανό να οδηγούν στον χαρακτηρισμό ενός υδατικού συστήματος ως ιδιαίτερως τροποποιημένο ή τεχνητό. Αυτές είναι οι ακόλουθες:

- Η ναυσιπλοΐα, συμπεριλαμβανομένων των λιμενικών εγκαταστάσεων, ή η αναψυχή.
- Δραστηριότητες για τους σκοπούς των οποίων αποθηκεύεται ύδωρ, όπως η υδροδότηση, η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας ή η άρδευση.
- Η ρύθμιση του ύδατος, η προστασία από πλημμύρες, η αποξήρανση εδαφών.
- Άλλες εξίσου σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Αυτές οι καθορισμένες χρήσεις υδάτων (δραστηριότητες) απαιτούν σημαντικές υδρομορφολογικές αλλοιώσεις στα υδατικά συστήματα, τέτοιας κλίμακας που η αποκατάσταση της «καλής οικολογικής κατάστασης» (GES) δεν μπορεί να επιτευχθεί ακόμη και μακροπρόθεσμα χωρίς να αναιρείται η συνέχιση της καθορισμένης χρήσης. Η έννοια των ιδιαίτερως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων δημιουργήθηκε για να επιτρέψει τη συνέχιση αυτών των καθορισμένων χρήσεων οι οποίες παρέχουν πολύτιμα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη, αλλά ταυτόχρονα καθιστά δυνατή την εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της ποιότητας του ύδατος.

Επιπλέον, σύμφωνα με την ΟΠΥ [Άρθρο 4.3, παρ. β], ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων μπορεί να χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερως τροποποιημένο ή τεχνητό όταν οι χρήσιμοι στόχοι που εξυπηρετούνται από τα τροποποιημένα ή τεχνητά χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος δεν μπορούν, λόγω τεχνικής αδυναμίας ή δυσανάλογου κόστους, να επιτευχθούν με άλλα μέσα τα οποία θα μπορούσαν να είναι καλύτερη περιβαλλοντική λύση. Μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού είναι ο τελικός προσδιορισμός των ιδιαίτερως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων και των τεχνητών υδατικών συστημάτων. Σύμφωνα με τους Kamra και Hansen (2004) ο προσδιορισμός των υδατικών συστημάτων είναι μία επαναλαμβανόμενη δυναμική διαδικασία, κάτι που σημαίνει πως ο τελικός προσδιορισμός ενός υδατικού συστήματος μπορεί να αλλάξει κατά τη διαδικασία προσδιορισμού.

Ο περιβαλλοντικός στόχος των ιδιαίτερως τροποποιημένων και των τεχνητών υδατικών συστημάτων διαφέρει από αυτόν για τα φυσικά υδατικά συστήματα. Για τα υδατικά αυτά συστήματα ο περιβαλλοντικός στόχος είναι η επίτευξη του ορισθέντος καλού οικολογικού δυναμικού (GEP), ενώ οι τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς είναι το μέγιστο οικολογικό δυναμικό (MEP). Το μέγιστο οικολογικό δυναμικό είναι η κατάσταση των βιολογικών συνθηκών ενός ιδιαίτερως τροποποιημένου υδατικού συστήματος που προσομοιάζει

περισσότερο σε αυτήν ενός παρόμοιου φυσικού επιφανειακού υδατικού συστήματος λαμβανομένων υπόψη των χαρακτηριστικών που έχουν μεταβληθεί. Το καλό οικολογικό δυναμικό (GEP) αντιπροσωπεύει τις αποδεκτές μικρές αποκλίσεις των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων, σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό.

Το καλό οικολογικό δυναμικό (GEP) είναι ένας λιγότερο αυστηρός περιβαλλοντικός στόχος σε σχέση με την καλή οικολογική κατάσταση (GES) καθώς αναφέρεται στις οικολογικές επιπτώσεις που προκύπτουν από εκείνες τις φυσικές αλλοιώσεις που (i) είναι αναγκαίες για μία καθορισμένη χρήση ή (ii) πρέπει να διατηρηθούν ώστε να αποφευχθούν οι αρνητικές επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να τεθούν κατάλληλοι στόχοι για τη διαχείριση άλλων πιέσεων, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών πιέσεων, οι οποίες δεν σχετίζονται με την καθορισμένη χρήση, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι οι αρνητικές οικολογικές επιπτώσεις από τη φυσική αλλοίωση μπορούν να μετριαστούν χωρίς να υπονομεύονται τα οφέλη που εξυπηρετούν.

Στο πλαίσιο της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, ορισμένα υδατικά συστήματα που η υδρομορφολογική τους αλλοίωση δεν αφορά σε μεταβολή μορφολογικών χαρακτηριστικών, αλλά σε κύρια ρύθμιση παροχής, και κατά κύριο **τμήματα ποταμών κατάντη φραγμάτων**, απώλεσαν το χαρακτηρισμό τους ως Ιδιαίτερως Τροποποιημένα που τους είχε δοθεί από τον προηγούμενο διαχειριστικό κύκλο, διότι βρέθηκαν σε «καλή» οικολογική κατάσταση, γεγονός ασύμβατο με τον υπόψη χαρακτηρισμό.

Σύμφωνα με το Άρθρο 4.1 τα Κράτη Μέλη προστατεύουν και αναβαθμίζουν όλα τα Τεχνητά και Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα, με σκοπό την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού και της καλής χημικής κατάστασης των επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων (ΥΣ) ως το 2015. Τα κριτήρια καθορισμού των εν λόγω ΥΣ περιγράφονται στο Άρθρο 4.3. Η αξιολόγηση του καλού οικολογικού δυναμικού είναι συνάρτηση εφαρμογής πιθανών μέτρων άμβλυνσης (mitigation measures).

Ο προσδιορισμός του ΚΟΔ (Καλού Οικολογικού Δυναμικού) υιοθετείται σύμφωνα με την προσέγγιση της Πράγας. Σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση το μέτρο με κωδικό **M05B0904** και όνομα: «Ειδικά μέτρα για την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε ΙΤΥΣ» , αναφέρεται σε έργα ή και δράσεις μετριασμού των επιπτώσεων που προκύπτουν από τις τροποποιήσεις που έχουν υποστεί τα ΙΤΥΣ, χωρίς ταυτόχρονα να θιγούν οι καθορισμένες για αυτά χρήσεις. **Τα προτεινόμενα έργα-δράσεις, που τυχόν έχουν προκύψει από τις σχετικές μελέτες, θα αξιολογηθούν και θα ενταχθούν ως συμπληρωματικά μέτρα κατά την 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ.**

Για τα συγκεκριμένα ποτάμια υδατικά συστήματα προτείνεται, στο αναθεωρημένο Πρόγραμμα Μέτρων, η διενέργεια ειδικού διερευνητικού προγράμματος παρακολούθησης, στο οποίο θα παρακολουθούνται όλα τα προβλεπόμενα από την Οδηγία βιολογικά ποιοτικά στοιχεία για ποτάμια ΥΣ σε σταθμούς που θα βρίσκονται σε διαφορετικές αποστάσεις από το φράγμα (ενδεικτικά 1000 μ., 2.500 μ., 5.000 μ. και 10.000 μ.). Μετά την εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του εκτιμάται ότι θα μπορεί να προσδιορισθεί με ασφάλεια κατά πόσο τόσο το συγκεκριμένο σύστημα όσο και γενικότερα τα συστήματα κατάντη φραγμάτων συγκεντρώνουν τις προϋποθέσεις για να χαρακτηρισθούν ή μη ΙΤΥΣ. Επίσης η εφαρμογή του αναμένεται να συμβάλλει στη διεύρυνση της υφιστάμενης γνώσης σχετικά με την «κρίσιμη» απόσταση από το φράγμα για την «επαναφορά των φυσικών συνθηκών», δηλαδή την ανάρτηση της σημαντικής επιρροής της υδρομορφολογικής τροποποίησης.

Συνοψίζοντας, η ειδική διερεύνηση ομάδων Ιδιαίτερως Τροποποιημένων Υδατικών Συστημάτων με στοχευμένο πρόγραμμα παρακολούθησης εκτιμάται ότι εξυπηρετεί τόσο το στόχο συλλογής δεδομένων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη συζήτηση περί οικολογικής κατάστασης / οικολογικού δυναμικού (όταν



και αν αυτή επανέλθει), όσο και στο στόχο ορθού χαρακτήρισμού ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων. Η πρόταση αυτή θα συγκεκριμενοποιηθεί και αναλυθεί στο πρόγραμμα μέτρων.

### 3.8 Εξειδίκευση Περιβαλλοντικών Στόχων

Οι γενικοί περιβαλλοντικοί στόχοι που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους και περιγράφουν και αποδίδουν το νόημα της εφαρμογής της *Οδηγίας*, εξειδικεύονται ανά επιφανειακό και υπόγειο υδατικό σύστημα στους Πίνακες που ακολουθούν.

Στους Πίνακες αναφέρεται η υφιστάμενη κατάσταση κάθε ΥΣ βάσει της αξιολόγησης που έχει διεξαχθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου. Υπενθυμίζεται ότι η υφιστάμενη κατάσταση είναι η αξιολόγηση της οικολογικής και της χημικής κατάστασής του. Ακολούθως αναφέρεται ο περιβαλλοντικός στόχος που τίθεται για το κάθε ΥΣ βάσει της υφιστάμενης αυτής κατάστασης.

Οι γενικές αρχές που ακολουθούνται κατά τον καθορισμό των επιμέρους Περιβαλλοντικών Στόχων είναι οι ακόλουθες:

1. Για τα ΥΣ των οποίων η υφιστάμενη κατάσταση αξιολογήθηκε ως **καλή ή υψηλή** (δηλ. ότι επιτυγχάνουν στην παρούσα φάση τους στόχους της *Οδηγίας*), ο σχετικός περιβαλλοντικός στόχος είναι πάντα η **μη υποβάθμιση** δηλαδή η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασής τους και στο μέλλον.
2. Για τα ΥΣ των οποίων η υφιστάμενη κατάσταση αξιολογήθηκε ως γενικά **κατώτερη της καλής** (δηλ. ότι **δεν** επιτυγχάνουν στην παρούσα φάση τους στόχους της *Οδηγίας*), τίθεται σχετικός περιβαλλοντικός στόχος αναβάθμισης της κατάστασης, ο οποίος αναμένεται ότι θα επιτευχθεί μετά την εφαρμογή των μέτρων που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του ΣΔΛΑΠ.
3. Για τα ΥΣ για τα οποία εκτιμήθηκε ότι δεν θα επιτύχουν την καλή οικολογική κατάσταση στο πέρας του τρέχοντος διαχειριστικού κύκλου (2027) οι Πίνακες παραπέμπουν στην εφαρμοζόμενη σχετικά παράγραφο του Άρθρου 4 που αναφέρονται στις «εξαιρέσεις» (παράγραφοι άρθρου 4, από 4.4 έως 4.7). Στην περίπτωση αυτή, περισσότερες πληροφορίες δίδονται στο κεφάλαιο 4 του παρόντος που αφορά στις «εξαιρέσεις».

**Πιν. 3-44: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Ποτάμων Υδατικών Συστημάτων**

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
1	ΕΛ0511R0Α0101022N	ΔΡΙΝΟΣ Π.	ΕΛ0511	27,98	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
2	ΕΛ0511R0Α0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2	ΕΛ0511	23,06	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
3	ΕΛ0511R0Α0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	ΕΛ0511	13,02	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
4	ΕΛ0511R0Α0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4	ΕΛ0511	11,80	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
5	ΕΛ0511R0Α0200020N	ΑΩΟΣ Π. 5	ΕΛ0511	10,07	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
6	ΕΛ0511R0Α0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6	ΕΛ0511	4,02	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογικό κατάσταση εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
7	ΕΛ0511R0Α0201001N	ΑΩΟΣ Π. 1	ΕΛ0511	22,37	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
8	ΕΛ0511R0Α0202002N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 1	ΕΛ0511	40,40	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
9	ΕΛ0511R0Α0202007N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 2	ΕΛ0511	3,40	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
10	ΕΛ0511R0Α0202008N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 3	ΕΛ0511	46,16	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
11	ΕΛ0511R0Α0202103N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΜΑΡΑΝΤΟΥ Ρ.	ΕΛ0511	7,12	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
12	ΕΛ0511R0Α0202204N	ΒΟΥΡΚΟΠΟΤΑΜΟΣ Π.	ΕΛ0511	7,67	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
13	ΕΛ0511R0Α0202305N	ΒΟΥΡΜΠΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ.	ΕΛ0511	10,52	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
14	ΕΛ0511R0Α0202406N	ΠΙΣΤΙΛΙΑΠΗ Ρ.	ΕΛ0511	9,09	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
15	ΕΛ0511R0Α0204009N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 1	ΕΛ0511	7,09	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
16	ΕΛ0511R0Α0204010N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2	ΕΛ0511	8,08	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
17	ΕΛ0511R0Α0204011N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 3	ΕΛ0511	11,47	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
18	ΕΛ0511R0Α0204012N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 4	ΕΛ0511	21,85	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
19	ΕΛ0511R0Α0206014N	ΑΩΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1	ΕΛ0511	3,54	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
20	ΕΛ0511R0Α0206015N	ΑΩΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 2	ΕΛ0511	4,45	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
21	ΕΛ0511R0Α0208017N	ΓΙΟΤΣΑΣ Ρ.	ΕΛ0511	11,22	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
22	ΕΛ0511R0Α0210019N	ΑΩΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΚΟΥΔΑΣ	ΕΛ0511	7,72	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
23	ΕΛ0512R000200024H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	ΕΛ0512	12,83	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΛΗ	Οικολογικό δυναμικό εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
24	ΕΛ0512R000200027H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	ΕΛ0512	3,56	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογικό δυναμικό εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
25	ΕΛ0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	ΕΛ0512	25,87	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
26	ΕΛ0512R000200032N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 5	ΕΛ0512	15,79	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
27	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6	ΕΛ0512	9,14	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
28	ΕΛ0512R000200034N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 7	ΕΛ0512	21,93	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
29	ΕΛ0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8	ΕΛ0512	16,99	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
30	ΕΛ0512R000200041N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9	ΕΛ0512	28,20	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
31	ΕΛ0512R000201023H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1	ΕΛ0512	4,99	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΛΗ	Οικολογικό δυναμικό εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
32	ΕΛ0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	ΕΛ0512	3,07	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, Χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
33	ΕΛ0512R000202026A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1	ΕΛ0512	2,86	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
34	ΕΛ0512R000204028N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΣΠΡΟ Ρ.	ΕΛ0512	7,67	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
35	ΕΛ0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1	ΕΛ0512	8,00	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
36	ΕΛ0512R000206031N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 2	ΕΛ0512	12,90	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
37	ΕΛ0512R000208035N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΑΓΚΑΒΙΤΣΑ Ρ.	ΕΛ0512	20,43	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
38	ΕΛ0512R000210036N	ΤΥΡΙΑ Π.	ΕΛ0512	38,81	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
39	ΕΛ0512R000212037N	ΣΜΟΛΙΤΣΑΣ Π.	ΕΛ0512	27,02	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
40	ΕΛ0512R000212138N	ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.	ΕΛ0512	6,20	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
41	ΕΛ0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	ΕΛ0512	19,26	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
42	ΕΛ0513R000101042N	ΑΡΕΘΟΥΑ Ρ.	ΕΛ0513	14,85	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
43	ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟ Σ) 2	ΕΛ0513	18,10	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
44	ΕΛ0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟ Σ) 3	ΕΛ0513	12,75	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
45	ΕΛ0513R000200047N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟ Σ) 4	ΕΛ0513	29,86	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
46	ΕΛ0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟ Σ) 1	ΕΛ0513	5,99	ΚΑΚΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
47	ΕΛ0513R000202044N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟ Σ) - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΩΚΤΟΣ (ΒΟΥΒΟΣ)	ΕΛ0513	24,18	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
48	ΕΛ0514R000100048N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.	ΕΛ0514	20,33	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
49	ΕΛ0514R000102049N	ΜΑΝΤΑΝΗ Ρ.	ΕΛ0514	15,27	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
50	ΕΛ0514R000200051H	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	ΕΛ0514	6,03	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογικό δυναμικό εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
51	ΕΛ0514R000200054N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 3	ΕΛ0514	10,73	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
52	ΕΛ0514R000200055N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 4	ΕΛ0514	9,18	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
53	ΕΛ0514R000200056N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5	ΕΛ0514	9,61	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
54	ΕΛ0514R000200063N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 6	ΕΛ0514	11,56	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
55	ΕΛ0514R000200064N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 7	ΕΛ0514	2,83	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
56	ΕΛ0514R000200065N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 8	ΕΛ0514	8,33	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης



α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
57	ΕΛ0514R000200072N	ΖΑΓΟΡΙΤΙΚΟΣ Π.	ΕΛ0514	23,64	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
58	ΕΛ0514R000201050N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	ΕΛ0514	17,75	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
59	ΕΛ0514R000202052N	ΡΕΤΣΑΝΟΡΡΕΜΑ	ΕΛ0514	24,26	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
60	ΕΛ0514R000203068N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 9	ΕΛ0514	12,40	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
61	ΕΛ0514R000204053N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π.	ΕΛ0514	15,05	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
62	ΕΛ0514R000206057N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 1	ΕΛ0514	5,06	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
63	ΕΛ0514R000206058N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 2	ΕΛ0514	5,31	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
64	ΕΛ0514R000206060N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 3	ΕΛ0514	2,62	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
65	ΕΛ0514R000206061N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 4	ΕΛ0514	3,01	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
66	ΕΛ0514R000206062N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 5	ΕΛ0514	8,78	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
67	ΕΛ0514R000206159N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΙΩΤΙΚΟΣ	ΕΛ0514	5,67	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
68	ΕΛ0514R000208066N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	ΕΛ0514	13,37	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
69	ΕΛ0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	ΕΛ0514	20,30	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
70	ΕΛ0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	ΕΛ0514	14,99	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
71	ΕΛ0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11	ΕΛ0514	5,98	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
72	ΕΛ0514R000210170N	ΣΟΥΡΙΚΑ Ρ.	ΕΛ0514	5,06	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
73	ΕΛ0514R000212073N	ΜΕΓΑΣ ΛΑΚΚΟΣ Ρ.	ΕΛ0514	16,31	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
74	ΕΛ0534R000101074N	ΠΟΤΑΜΙ	ΕΛ0534	2,16	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
75	ΕΛ0534R000301075N	ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.	ΕΛ0534	7,51	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
76	ΕΛ0534R000501076N	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.	ΕΛ0534	6,90	ΚΑΚΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
77	ΕΛ0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2	ΕΛ0546	17,45	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
78	ΕΛ0546R000200080N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 3	ΕΛ0546	1,73	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
79	ΕΛ0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	ΕΛ0546	17,38	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Μήκος (km)	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
80	ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	ΕΛ0546	15,13	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, χημική κατάσταση εξαιρέση από στόχους
81	ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	ΕΛ0546	18,71	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
82	ΕΛ0546R000202079N	ΛΟΥΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	ΕΛ0546	13,27	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
83	ΕΛ0534R000701083N	ΚΕΡΚΥΡΑΣ Π.	ΕΛ0534	6,00	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαιρέση από στόχους, χημική κατάσταση εξαιρέση από στόχους

Πιν. 3-45: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Λιμναίων Υδατικών Συστημάτων

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
1	ΕΛ0511RLA0200001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΛΟΥ	ΕΛ0511	8,21	ΚΑΛΟ ΚΑΙ ΑΝΩΤΕΡΟ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικού δυναμικού, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
2	ΕΛ0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	ΕΛ0512	19,24	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΛΗ	Οικολογικό δυναμικό εξαιρέση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
3	ΕΛ0514RL00200003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	ΕΛ0514	22,02	ΚΑΛΟ ΚΑΙ ΑΝΩΤΕΡΟ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικού δυναμικού, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
4	ΕΛ0514RL00200002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ II	ΕΛ0514	0,70	ΚΑΛΟ ΚΑΙ ΑΝΩΤΕΡΟ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικού δυναμικού, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

Πιν. 3-46: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Μεταβατικών Υδατικών Συστημάτων

α/α	Κωδικός	Ονομασία	ΛΑΠ	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
1	ΕΛ0514T0002N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΡΑΧΘΟΥ	ΕΛ0514	139,74	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
2	ΕΛ0513T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΑΖΩΜΑ	ΕΛ0513	1,85	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
3	ΕΛ0546T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΛΟΥΡΟΥ – ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΡΟΔΙΑ, ΤΣΟΥΚΑΛΙΟ, ΛΟΓΑΡΟΥ	ΕΛ0546	238,45	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
4	ΕΛ0512T0001N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΚΑΛΑΜΑ	ΕΛ0512	16,28	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
5	ΕΛ0534T0005N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑΣ)	ΕΛ0534	4,16	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
6	ΕΛ0534T0007H	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΙΚΙΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΛ0534	2,24	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογικό δυναμικό εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
7	ΕΛ0534Τ0006Ν	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ	ΕΛ0534	0,61	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

Πιν. 3-47: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Παράκτιων Υδατικών Συστημάτων

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικός Στόχος
1	ΕΛ0513C0007Ν	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΕΛ0513	149,89	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
2	ΕΛ0534C0008Ν	ΑΚΤΕΣ ΠΑΞΩΝ	ΕΛ0534	88,82	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
3	ΕΛ0512C0Α01Ν	ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	ΕΛ0512	35,66	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
4	ΕΛ0534C0009Ν	ΔΥΤ. ΚΑΙ ΒΟΡ. ΑΚΤΕΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΕΛ0534	401,07	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
5	ΕΛ0513C0005Ν	ΑΚΤΕΣ ΠΑΡΓΑΣ	ΕΛ0513	50,20	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικοί Στόχοι
6	ΕΛ0513C0004N	ΑΚΤΕΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΣΤΟ ΙΟΝΙΟ	ΕΛ0513	89,33	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
7	ΕΛ0513C0006N	ΟΡΜΟΣ ΝΙΚΟΠΟΛΕΩΣ	ΕΛ0513	65,19	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
8	ΕΛ0534C0013N	Ν. ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ	ΕΛ0534	25,84	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
9	ΕΛ0512C0003H	ΟΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	ΕΛ0512	8,76	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΛΗ	Οικολογικό δυναμικό εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
10	ΕΛ0534C0011H	ΟΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΕΛ0534	20,20	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	Οικολογικό δυναμικό εξαίρεση από στόχους, χημική κατάσταση εξαίρεση από στόχους
11	ΕΛ0534C0010N	ΔΥΤΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ – ΜΠΕΝΙΤΣΕΣ	ΕΛ0534	24,26	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης
12	ΕΛ0512C00A02N	ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	ΕΛ0512	50,16	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	Οικολογική κατάσταση εξαίρεση από στόχους, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

α/α	Κωδικός	Όνομασία	ΛΑΠ	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Περιβαλλοντικοί Στόχοι
13	ΕΛ0534C0012N	Ν. ΟΘΩΝΟΙ	ΕΛ0534	42,02	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση οικολογικής κατάστασης, μη υποβάθμιση χημικής κατάστασης

Πιν. 3-48: Περιβαλλοντικοί Στόχοι Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων

A/A	Κωδικός ΥΥΣ	Όνομασία ΥΥΣ	Ποιοτική (χημική) κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Τάση Ρύπανσης	Περιβαλλοντικός Στόχος
<b>ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΩΟΥ (ΕΛ0511)</b>						
1	ΕΛ0500100	Σύστημα Τύμφης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
2	ΕΛ0500220	Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου – Αώου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
3	ΕΛ0500230	Σύστημα υδροφοριών Σμόλικα – Μαυροβουνίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
<b>ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΑΛΑΜΑ (ΕΛ0512)</b>						
4	ΕΛ050Α060	Σύστημα Μουργκάνας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
5	ΕΛ050Α070	Σύστημα Φιλιατών – Ηγουμενίτσας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
6	ΕΛ0500080	Σύστημα Μέσου Ρου Καλαμά	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
7	ΕΛ0500110	Σύστημα Κληματιάς	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
8	ΕΛ0500120	Σύστημα Κασιδιάρη	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
9	ΕΛ0500181	Σύστημα Μιτσικελίου – Βελλά (Μιτσικέλι)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
10	ΕΛ0500182	Σύστημα Μιτσικελίου – Βελλά (Μονής Βελλά)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
11	ΕΛ050Α190	Σύστημα Πωγωνιανής	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
12	ΕΛ0500200	Σύστημα υδροφοριών π.Καλαμά	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
13	ΕΛ0500210	Σύστημα Κουρέντων	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
<b>ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΕΛ0513)</b>						
14	ΕΛ0500090	Σύστημα Σουλίου – Παραμυθιάς	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
15	ΕΛ0500130	Σύστημα Κορώνης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
16	ΕΛ0500141	Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας (Α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	Τοπική	Εξαιρέση από στόχους Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4 για την ποιοτική κατάσταση



A/A	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Ποιοτική (χημική) κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Τάση Ρύπανσης	Περιβαλλοντικός Στόχος
17	ΕΛ0500142	Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας (Β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	Τοπική	Εξαιρέση από στόχους Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4 για την ποιοτική κατάσταση
18	ΕΛ0500170	Σύστημα Πάργας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
19	ΕΛ0500260	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου Αχέροντος – ρέματος Αρέθουα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
20	ΕΛ0500270	Σύστημα Εκβολών Αχέροντα – π. Κωκυτού	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
<b>ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΕΛ0514)</b>						
21	ΕΛ0500240	Σύστημα υδροφοριών π.Αραχθου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
<b>ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ - ΠΑΞΩΝ (ΕΛ0534)</b>						
22	ΕΛ0500011	Σύστημα ασβεστολίθων Ν. Κέρκυρας (Α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
23	ΕΛ0500012	Σύστημα ασβεστολίθων Ν. Κέρκυρας (Β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
24	ΕΛ0500013	Σύστημα ασβεστολίθων Ν. Κέρκυρας (Γ)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
25	ΕΛ0500014	Σύστημα ασβεστολίθων Ν. Κέρκυρας (Δ)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
26	ΕΛ0500021	Σύστημα Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας (Α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
27	ΕΛ0500022	Σύστημα Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας (Β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
28	ΕΛ0500031	Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας (Α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
29	ΕΛ0500032	Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας (Β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
30	ΕΛ0500033	Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας (Γ)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
31	ΕΛ0500041	Σύστημα Ν. Παξών – Αντίπαξων (Α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
32	ΕΛ0500042	Σύστημα Ν. Παξών – Αντίπαξων (Β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
33	ΕΛ0500051	Σύστημα Ν. Οθωνών – Ερεικούσας – Μαθρακίου (Οθωνοί)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
34	ΕΛ0500052	Σύστημα Ν. Οθωνών – Ερεικούσας – Μαθρακίου (Ερεικούσα)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
35	ΕΛ0500053	Σύστημα Ν. Οθωνών – Ερεικούσας – Μαθρακίου (Μαθράκι)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
<b>ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΛΟΥΡΟΥ (ΕΛ0546)</b>						
36	ΕΛ0500151	Σύστημα Λούρου (Α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
37	ΕΛ0500152	Σύστημα Λούρου (Β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
38	ΕΛ0500153	Σύστημα Λούρου (Γ)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
39	ΕΛ0500160	Σύστημα Άρτας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση
40	ΕΛ0500250	Σύστημα Ζαλόγγου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Όχι	Μη υποβάθμιση

## 4 ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

### 4.1 Εισαγωγή – Γενικά Θέματα

Κατά την εφαρμογή του διαγράμματος ροής για τον καθορισμό εξαιρέσεων που παρουσιάστηκε στην παράγραφο 2.2 συναντώνται ορισμένα ζητήματα τα οποία με οριζόντιο τρόπο διατρέχουν και τα τέσσερα σχετικά άρθρα της ΟΠΥ. Τα σημαντικότερα από αυτά, τα οποία επηρεάζουν και την εφαρμοζόμενη μεθοδολογία παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους.

#### 4.1.1 Τεχνική Εφικτότητα

Κατ' αρχήν, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο ζητήματα τεχνικής φύσεως κατά την εφαρμογή του κριτηρίου της τεχνικής εφικτότητας – όπως αναφέρεται στο **Άρθρο 4.4<sup>6</sup>** – και όχι ζητήματα κόστους. Αν και ζητήματα κόστους (βελτιώσεις δυσανάλογα δαπανηρές) μπορεί να συσχετισθούν με την παράταση της προθεσμίας για την επίτευξη καλής κατάστασης, αυτά δεν αποτελούν κριτήριο προκειμένου να αποφασιστεί αν η ολοκλήρωση των βελτιώσεων πριν από τη λήξη της προθεσμίας θα ήταν τεχνικά ανέφικτη.

Το τεχνικώς ανέφικτο της επίτευξης ενός στόχου είναι επαρκώς αιτιολογημένο όταν:

- Δεν υπάρχει διαθέσιμη καμία τεχνική λύση.
- Ο χρόνος που απαιτείται για αντιμετώπιση δεν διατίθεται.
- Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες για το αίτιο του προβλήματος, κατά συνέπεια δεν μπορεί να αναγνωρισθεί οποιαδήποτε τεχνική λύση.

Στην πράξη, είναι σχεδόν πάντα δυνατή η εξεύρεση τεχνικών λύσεων, ωστόσο αυτό αντανακλά στο κόστος. Επομένως, η τεχνική εφικτότητα θα πρέπει να εξετάζεται παράλληλα με μια **ανάλυση κόστους – οφέλους**. Όταν τα οφέλη που προκύπτουν από τη βελτίωση είναι σημαντικά, τότε θα πρέπει να καταβάλλεται μεγαλύτερη προσπάθεια για την εξεύρεση μιας τεχνικά εφικτής λύσης σε σχέση με την περίπτωση που τα οφέλη από τη βελτίωση αναμένεται να είναι χαμηλά. Το **Άρθρο 4.5** επιτρέπει τη θέσπιση λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων όταν η επίτευξη των στόχων αυτών είναι **«ανέφικτη»**. Ο όρος αυτός περιλαμβάνει την **τεχνική ανεφικτότητα** αλλά και τις περιπτώσεις που η **αντιμετώπιση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος είναι πέρα από την αρμοδιότητα και τη δικαιοδοσία ενός κράτους (π.χ. διασυνοριακά ύδατα)**. Η αιτιολογία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για το **Άρθρο 4.4**.

#### 4.1.2 Δυσανάλογο Κόστος

Οι όροι δυσανάλογο ή υπέρμετρο κόστος<sup>7</sup>, (disproportionate cost) και δυσανάλογα δαπανηρή<sup>8</sup> (disproportionately expensive) βελτίωση/επίτευξη απαντώνται στα Άρθρα 4.4, και 4.5 της Οδηγίας.

Η **δυσαναλογία του κόστους (disproportionality)**, όπως αναφέρεται στα Άρθρα 4.4 και 4.5 της Οδηγίας, είναι **πολιτική απόφαση** που λαμβάνεται βάσει οικονομικών πληροφοριών ενώ προκειμένου να ληφθεί σχετική

<sup>6</sup> Άρθρο 4.4.α.ι: η κλίμακα των απαιτούμενων βελτιώσεων δεν είναι, **για τεχνικούς λόγους**, δυνατόν να επιτευχθεί παρά μόνο σε χρονικά στάδια που υπερβαίνουν το χρονοδιάγραμμα

<sup>7</sup> Άρθρο 4.5.α ΠΔ 51/2007

<sup>8</sup> Άρθρα 4.4.α.2 και 4.5 ΠΔ 51/2007

απόφαση περί εξαιρέσεως θα πρέπει να έχει προηγηθεί μια ανάλυση του κόστους και του οφέλους των μέτρων. Σημαντικές αρχές στις οποίες έχει καταλήξει η επιτροπή WATECO, η οποία ασχολήθηκε με τα οικονομικά ζητήματα της Οδηγίας είναι:

- Το υψηλό κόστος δεν είναι δυσανάλογο όταν απλώς υπερβαίνει τα πιθανά οφέλη.
- Η εκτίμηση του κόστους και του οφέλους θα πρέπει να περιλαμβάνει ποιοτικά και ποσοτικά κόστη και οφέλη.
- Το περιθώριο κατά το οποίο τα κόστη υπερβαίνουν τα οφέλη θα πρέπει να παρέχεται με υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης
- Κατά τη λήψη αποφάσεων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα πληρωμής όσων επηρεάζονται από τα μέτρα που προτείνονται (πιθανή ανάγκη για πρόσθετη πληροφορία, πέραν από την ανάλυση κόστους - οφέλους).

Πέραν των ανωτέρω, το Καθοδηγητικό Έγγραφο Νο 20 επισημαίνει:

- Με βάση τη λογική της Οδηγίας καθίσταται σαφές ότι η εκτίμηση του δυσανάλογου κόστους έχει νόημα μόνο μετά τον εντοπισμό του συνδυασμού των πλέον οικονομικά αποδοτικών λύσεων. Για όλες τις περιπτώσεις στις οποίες εφαρμόζονται εξαιρέσεις, όλα τα μέτρα, που μπορούν να ληφθούν χωρίς να οδηγούν σε δυσανάλογο κόστος, λαμβάνονται ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή κατάσταση *(ακόμα και αν με αυτά δεν επιτυγχάνεται πλήρως ο περιβαλλοντικός στόχος)*.
- Στην περίπτωση που εξετάζονται εξαιρέσεις, οι συνέπειες της μη ανάληψης δράσης (δηλαδή τα διαφυγόντα οφέλη) θα πρέπει να σταθμίζονται έναντι του συγκεκριμένου κόστους των μέτρων.
- Το κόστος των μέτρων που απαιτούνται στο πλαίσιο προϋφιστάμενης του 2000 κοινοτικής νομοθεσίας, δεν πρέπει να εξετάζεται κατά τη λήψη αποφάσεων ως προς το δυσανάλογο κόστος

**Η οικονομική προσιτότητα** (ή η ικανότητα πληρωμής για ορισμένα μέτρα) μπορεί να αποτελέσει αιτία για **χρονική παράταση προθεσμίας (Άρθρο 4.4) ως το 2027** εάν υπάρξει μια σαφής αιτιολόγηση για τα ακόλουθα:

- Μη διαθεσιμότητα εναλλακτικών μηχανισμών χρηματοδότησης
- Συνέπειες της μη ανάληψης δράσης
- Δράσεις που θα αναληφθούν στο μέλλον για την επίλυση των ζητημάτων οικονομικής προσιτότητας

Στην περίπτωση που το επιχείρημα της οικονομικής προσιτότητας χρησιμοποιηθεί προκειμένου να μετατεθεί χρονικά η προθεσμία επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, θα πρέπει να εξεταστεί πλήρως η δυνατότητα χρήσης σχετικών εναλλακτικών μηχανισμών χρηματοδότησης. Οι εναλλακτικοί μηχανισμοί χρηματοδότησης περιλαμβάνουν:

- την κατανομή των δαπανών μεταξύ ρυπαινόντων και χρηστών,

- τη χρήση του κρατικού προϋπολογισμού (σε διάφορα επίπεδα<sup>9</sup>),
- ιδιωτικές επενδύσεις,
- Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- διεθνή κεφάλαια, κ.λπ.

Αυτοί οι σχετικοί εναλλακτικοί μηχανισμοί χρηματοδότησης θα πρέπει να εξετάζονται σε κατάλληλη κλίμακα.

**Το Καθοδηγητικό Έγγραφο δεν παρέχει κατευθύνσεις σχετικά με το ρόλο της «οικονομικής προσιτότητας» στην υιοθέτηση λιγότερο αυστηρών στόχων.**

Για ορισμένους **Υπευθύνους Υδάτων**, η **οικονομική προσιτότητα** θα μπορούσε να διατελέσει ρόλο στην υιοθέτηση λιγότερο αυστηρών στόχων, καθώς ο όρος «disproportionately expensive» χρησιμοποιείται και στα δύο σχετικά Άρθρα (4.4 και 4.5). Επίσης, ανέφεραν ότι στην πράξη, το επιχείρημα της **οικονομικής προσιτότητας** μπορεί να χρησιμοποιηθεί λιγότερο συχνά στο Άρθρο 4.5 σε σχέση με το Άρθρο 4.4. Κάποιοι άλλοι υποστήριξαν ότι η οικονομική προσιτότητα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως επιχείρημα για τον καθορισμό λιγότερο αυστηρών στόχων καθώς το νόημα «disproportionate expenses» είναι διαφορετικό στο Άρθρο 4.5 σε σχέση με το Άρθρο 4.4, καθώς στο Άρθρο 4.5 αφορά τον καθορισμό λιγότερο αυστηρών στόχων μόνιμα (που υπόκειται σε αναθεώρηση κάθε 6 έτη). Οι τελευταίοι θεωρούν ότι η εφαρμογή της διάταξης αυτής, απαιτεί να ορίζεται σαφώς ότι το κόστος υπερβαίνει τα οφέλη από την επίτευξη των στόχων.

**Το Καθοδηγητικό Έγγραφο δεν παρέχει κατευθύνσεις σχετικά με την επίκληση περιορισμών στον δημόσιο προϋπολογισμό ως λόγο παράτασης προθεσμίας.**

Οι περισσότεροι **Υπεύθυνοι Υδάτων** έχουν επισημάνει ότι περιορισμοί στον κρατικό προϋπολογισμό μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως λόγος για την παράταση της προθεσμίας, καθώς υπάρχουν περιορισμοί στο ύψος των χρηματικών πόρων που μπορούν να διατεθούν για τη διαχείριση των υδάτων. Η Επιτροπή ανέφερε ότι κατά την άποψή της, η υιοθέτηση της Οδηγίας από το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο συνεπάγεται υποχρεώσεις για τα κράτη μέλη να καταστήσουν διαθέσιμα τα απαραίτητα μέσα για την υλοποίησή της.

Οι περισσότεροι **Υπεύθυνοι Υδάτων** συμφώνησαν ότι μια αναλογική επιλογή των διαφόρων αναλύσεων (ανάλυση κόστους – οφέλους, εκτίμηση οφέλους, εκτίμηση των συνεπειών της μη ανάληψης δράσης, κατανομή του κόστους, κοινωνικές και των τομεακές επιπτώσεις, οικονομική προσιτότητα, ανάλυση κόστους – αποτελεσματικότητας, κλπ.) είναι χρήσιμες πηγές πληροφόρησης για τη λήψη αποφάσεων.

Οι Υπεύθυνοι Υδάτων συμφώνησαν ότι **ορισμός προτεραιοτήτων** για την κατάταξη των μέτρων που θεωρούνται τεχνικά εφικτά μπορεί να είναι το **πρώτο βήμα στην αξιολόγηση του δυσανάλογου κόστους**, αλλά η αιτιολόγηση της παράτασης της προθεσμίας μετά από αυτή την ιεραρχική προσέγγιση θα πρέπει να σέβεται τις σχετικές διατάξεις της Οδηγίας. Τα αποτελέσματα της ιεράρχησης πρέπει να αναπτυχθούν ή να μεταφερθούν σε επίπεδο υδατικού συστήματος κατά περίπτωση.

<sup>9</sup> Στο Καθοδηγητικό Έγγραφο για την υποβολή της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ (WFD Reporting Guidance 2016) τα επίπεδα αυτά περιλαμβάνουν: το εθνικό, το περιφερειακό και το τοπικό

Σχετικά με τον ορισμό προτεραιοτήτων μεταξύ των μέτρων, οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν σαν πρώτο βήμα προκειμένου να γίνει η εκτίμηση του κόστους, αυτές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη παραμέτρους όπως:

- Τη συνέργεια με άλλες οδηγίες π.χ. Οδηγία για τους οικότοπους, Οδηγία για τις πλημμύρες.
- Την ανάλυση κόστους- αποτελεσματικότητας / ανάλυση οφέλους του μέτρου.
- Τις επιπτώσεις της μη ανάληψης δράσης.
- Τη βεβαιότητα / αβεβαιότητα (“no regret measures”<sup>10</sup>).
- Τα πιθανά βραχυπρόθεσμα μέτρα.
- Το επείγον του προβλήματος (σοβαρές συνέπειες / υψηλό κόστος σε περίπτωση μη ανάληψης δράσης, π.χ. προστασία αποθεμάτων πόσιμου νερού).
- Τη διαθεσιμότητα μηχανισμού χρηματοδότησης.
- Την αποδοχή του κοινού.

#### 4.1.3 Άλλα Μέσα

Η εξέταση εναλλακτικών μέσων αναφέρεται στα άρθρα 4.5 και 4.7 της Οδηγίας και σχετίζονται με την έννοια της καλύτερης περιβαλλοντικά εναλλακτικής επιλογής. Τέτοιες επιλογές κατά την έννοια του άρθρου 4.5 θα πρέπει να έχουν εξεταστεί στην περίπτωση που τα κόστη από την κεντρική επιλογή θεωρηθούν δυσανάλογα και θα πρέπει οι επιλογές αυτές να εξυπηρετούν εξίσου τις περιβαλλοντικές και τις κοινωνικοοικονομικές ανάγκες της ανθρώπινης δραστηριότητας. Επίσης, τέτοιες επιλογές κατά την έννοια του άρθρου 4.7 θα πρέπει να έχουν εξεταστεί ώστε να προκύπτει ότι για ένα έργο που επιφέρει δυσμενείς μεταβολές στην κατάσταση ενός υδατικού συστήματος δεν υπάρχουν καλύτερες εναλλακτικές (δηλ. τεχνικά εφικτές και χωρίς δυσανάλογα κόστη, με μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα από το έργο).

#### 4.1.4 Σύνοψη Στόχων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Με βάση τις περιγραφόμενες κατηγορίες εξαιρέσεων, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στις επόμενες ενότητες, στους παρακάτω Πίνακες συνοψίζονται οι στόχοι για τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Ο Πιν. 4-1 συνοψίζει τους στόχους που έχουν τεθεί για τα 48 επιφανειακά ΥΣ από τα 107 ΕΥΣ που συνολικά απαρτίζουν το ΥΔ. Συγκεκριμένα:

- Για 60 ΥΣ ο στόχος είναι η διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης
- Για 3 ΥΣ ο στόχος είναι η διατήρηση του καλού οικολογικού δυναμικού
- Για 36 ΥΣ ο στόχος είναι η επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης έως το 2027

---

<sup>10</sup> Μέτρα με χαμηλό κινδύνου και κόστος και υψηλής απόδοσης

- Για 8 ΥΣ ο στόχος είναι η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού έως το 2027
- Για 92 ΥΣ ο στόχος είναι η διατήρηση της καλής χημικής τους κατάστασης
- Για 15 ΥΣ ο στόχος είναι η επίτευξη της καλής χημικής κατάστασης έως το 2027

**Πιν. 4-1: Στόχοι οικολογικής κατάστασης / οικολογικού δυναμικού και χημικής κατάστασης επιφανειακών ΥΣ έως το 2027**

ΣΤΟΧΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΣ
Μη υποβάθμιση καλής και ανώτερης οικολογικής κατάστασης	60
Μη υποβάθμιση καλής χημικής κατάστασης	92
Επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης/δυναμικού	44
Επίτευξη καλής χημικής κατάστασης	15
Καθορισμός οικολογικής κατάστασης	-
Καθορισμός χημικής κατάστασης	-
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4	46
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.5	0
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.6	0

Με βάση τα ανωτέρω προκύπτει ότι συνολικά 46 ΕΥΣ υπάγονται στο Άρθρο 4.4 για παράταση προθεσμίας.

Παρατηρείται μία αύξηση των ΕΥΣ τα οποία υπάγονται σε κατάσταση εξαίρεσης, που υποδηλώνει την αύξηση των ΕΥΣ που χαρακτηρίστηκαν με κατάσταση (οικολογική ή χημική) κατώτερη της καλής στα πλαίσια της ταξινόμησης της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης. Όπως εξηγείται και στο αντίστοιχο κείμενο τεκμηρίωσης (ΚΤ2: Χαρακτηρισμός, τυπολογία, τυπο-χαρακτηριστικές συνθήκες, ταξινόμηση ΕΥΣ), η αύξηση του αριθμού των Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων που παρακολουθούνται συστηματικά (με ευρεία πλέον συμμετοχή των ψαριών), η οποία λόγω εφαρμογής της πολύ αυστηρής αρχής υποχρεωτικής υιοθέτησης της δυσμενέστερης αξιολόγησης (one out all out) μεταξύ των διαφορετικών Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων, αυξάνει τις πιθανότητες συνολικής δυσμενούς ταξινόμησης. Επιπρόσθετα, δυσκολίες στην υλοποίηση του προγράμματος, οδήγησε στην συλλογή περιορισμένων δεδομένων κυρίως σε ότι αφορά την παρακολούθηση παραμέτρων που επηρεάζουν την οικολογική κατάσταση.

Τέλος, για 7 ΕΥΣ που είχαν υπαχθεί στο Άρθρο 4.4 με παράταση προθεσμίας έως το 2027 στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, έχουν επιτευχθεί οι στόχοι με βάση την ταξινόμηση της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, οπότε και αφαιρούνται από το εν λόγω Άρθρο. Η αιτιολόγηση ένταξης όλων των ΕΥΣ με κατάσταση κατώτερης της καλής στο Άρθρο 4.4 πραγματοποιείται στην επόμενη παράγραφο.

Ο Πιν. 4-2 συνοψίζει τους στόχους που έχουν τεθεί για τα 40 ΥΥΣ του ΥΔ:

- Για 40 ΥΥΣ ο στόχος είναι η διατήρηση της καλής ποσοτικής κατάστασης
- Για 38 ΥΥΣ ο στόχος είναι η διατήρηση της καλής χημικής κατάστασης
- Για 2 ΥΥΣ ο στόχος είναι η επίτευξη της καλής χημικής κατάστασης όποτε το επιτρέψουν οι Φυσικές υδρογεωλογικές συνθήκες μετά το 2027

**Πιν. 4-2: Στόχοι κατάστασης ΥΥΣ έως ή και μετά το 2027**

ΣΤΟΧΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΥΣ
Μη υποβάθμιση καλής ποσοτικής κατάστασης	40
Μη υποβάθμιση καλής χημικής κατάστασης	38
Επίτευξη καλής ποσοτικής κατάστασης	0
Επίτευξη καλής χημικής κατάστασης	2
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4	2
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.5	0
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.6	0

## 4.2 Εφαρμογή Εναλλακτικών Στόχων (Άρθρα 4.4 και 4.5 της ΟΠΥ)

Η σχέση μεταξύ των Άρθρων 4.4 και 4.5 δεν είναι ιεραρχική, με την έννοια ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να αποδείξουν ότι το ένα Άρθρο έχει αποκλειστεί πριν να εξεταστεί το άλλο. Τα κράτη μέλη είναι ελεύθερα να εφαρμόζουν οποιαδήποτε εξαίρεση, εφόσον για τη σχετική εξαίρεση έχουν γίνει οι σχετικοί έλεγχοι και πληρούνται οι προϋποθέσεις. Ωστόσο, η εφαρμογή λιγότερο αυστηρών στόχων απαιτεί περισσότερες πληροφορίες και σε βάθος αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων σε σχέση με την παράταση της προθεσμίας. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να υπάρξει μια σταδιακή διαδικασία σκέψης στην εξέταση της πλέον κατάλληλης κατηγορίας εξαίρεσης (βλέπε Κεφάλαιο 2, Σχήμα 2-1). Σε κάθε περίπτωση, η εξέταση για πιθανή εφαρμογή των εξαιρέσεων των Άρθρων 4.4 ή 4.5 γίνεται με ενιαία μεθοδολογία για τις δύο περιπτώσεις εξαιρέσεων.

### 4.2.1 Παράταση Προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της ΟΠΥ)

Με βάση τα παραπάνω, για όλα τα συστήματα τα οποία βρίσκονται σε οικολογική ή/και χημική κατάσταση κατώτερη της καλής, προτιμάται η ένταξή τους στην εξαίρεση της παράτασης προθεσμίας (Άρθρο 4.4) με ορίζονται επίτευξης στόχου το 2027. Σημειώνεται ότι στο ΥΔ το σύνολο των επιφανειακών ΥΣ έχει ταξινομηθεί, καθώς δεν υπάρχουν επιφανειακά ΥΣ τα οποία δεν ταξινομήθηκαν είτε ως προς την οικολογική είτε ως προς την χημική τους κατάσταση.

Η καλή κατάσταση (ποσοτική, χημική ή οικολογική, ανάλογα με το είδος του υδατικού συστήματος) δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί εντός του χρόνου του ΣΔΛΑΠ (6 έτη), οπότε απαιτείται παράταση του στόχου κατά ακέραια πολλαπλάσια των 6 ετών (6, 12 κ.λπ.). Η Οδηγία αναφέρεται ρητά σε 6 ή 12 έτη, όμως το ΚΚ11<sup>11</sup> δεν αποκλείει και την περαιτέρω παράταση, εάν αυτό θα συμβάλει στην αποφυγή επόμενων εξαιρέσεων. Ο λόγος που γίνεται αποδεκτός ως επαρκής αιτιολογία εξαίρεσης με βάση την ΟΠΥ είναι ένας (ή περισσότεροι φυσικά) από τους παρακάτω:

- i. τεχνικοί,
- ii. δυσανάλογου κόστους σε σχέση με το περιβαλλοντικό αποτέλεσμα και
- iii. ύπαρξη φυσικών αιτιών που ενδεχομένως θα καθυστερήσουν το αποτέλεσμα.

<sup>11</sup> Καθοδηγητικό Κείμενο 11, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο σχετίζεται με την κατάστρωση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών.

Ο λόγος που γίνεται αποδεκτός ως επαρκής αιτιολογία εξαίρεσης με βάση την Οδηγία – Πλαίσιο πρέπει να εμπίπτει στα οριζόμενα παραπάνω (i έως iii) για τα φυσικά υδατικά συστήματα.

Οι λόγοι που σχετίζονται με την τεχνική εφικτότητα περιγράφηκαν στην παράγραφο 4.1.1. Επίσης, στην παράγραφο 4.1.2, αναφέρθηκε ότι ο μόνος λόγος που δύναται να χρησιμοποιηθεί στον παρόντα διαχειριστικό κύκλο όσον αφορά το δυσανάλογο κόστος των βελτιώσεων είναι η οικονομική προσιτότητα.

Τέλος, η ύπαρξη φυσικών αιτιών για την υπαγωγή ενός ΥΣ σε παράταση προθεσμίας αφορά:

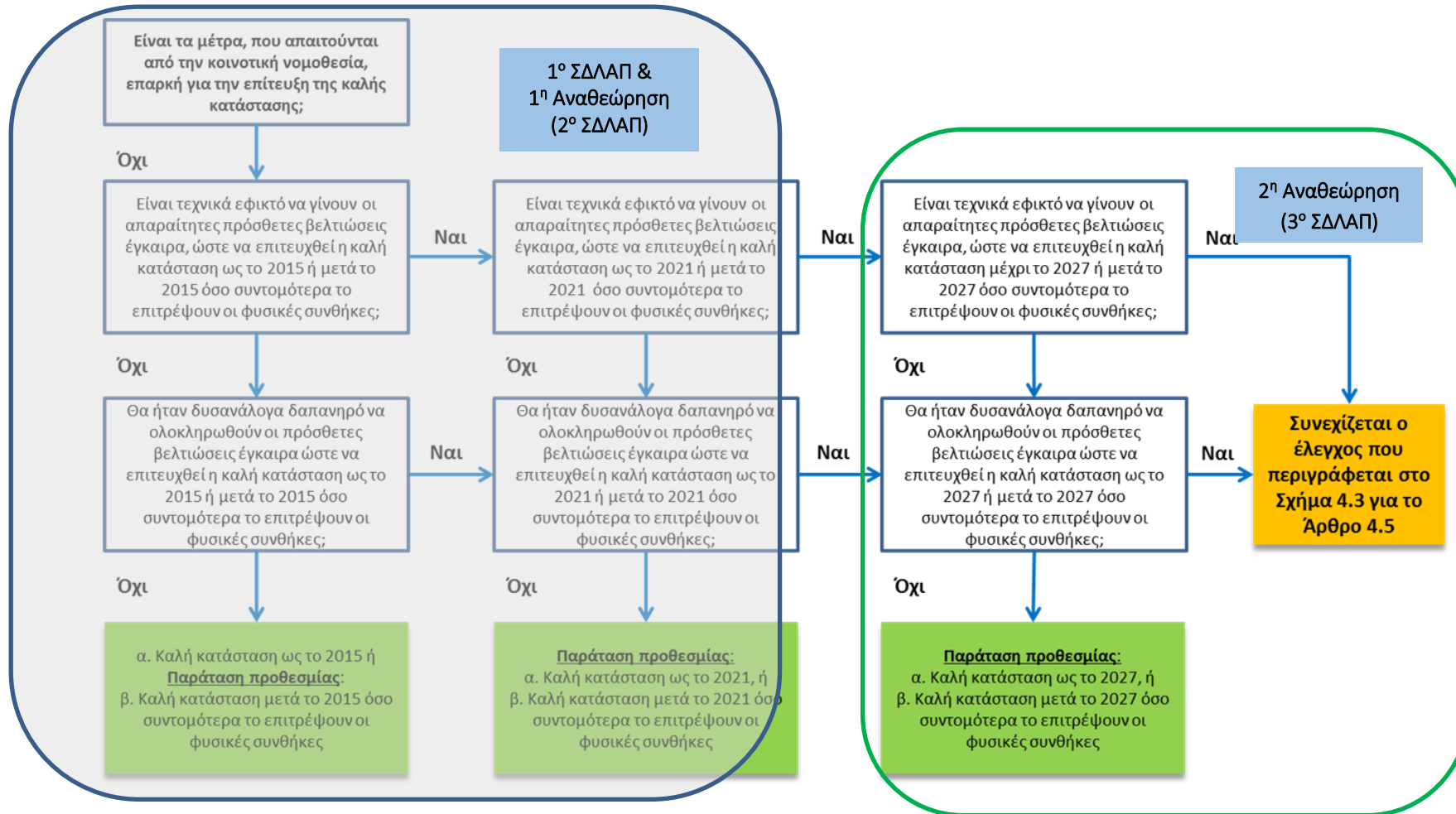
- φυσικές συνθήκες που καθορίζουν το ποσοστό ή τη δυνατότητα φυσικής αποκατάστασης. Αναγνωρίζει ότι οι φυσικές συνθήκες μπορεί να επηρεάσουν το χρόνο που χρειάζεται ένα ΥΣ για να επιτύχει καλή κατάσταση ή τη δυνατότητα να την επιτύχει.
- Το Άρθρο 4.4 επιτρέπει την παράταση της προθεσμίας για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της καλής κατάστασης εφόσον “οι φυσικές συνθήκες δεν επιτρέπουν την έγκαιρη βελτίωση της κατάστασης του υδατικού συστήματος”. Η διάταξη αυτή προϋποθέτει ότι **τα μέτρα έχουν ληφθεί (το αργότερο έως το 2027)**, αλλά τα χαρακτηριστικά του ΥΣ είναι τέτοια ώστε η αποκατάσταση σε καλή κατάσταση αναμένεται να διαρκέσει μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
- Οι κύριοι λόγοι για την καθυστερημένη μετάβαση του ΥΣ στην καλή κατάσταση μετά την εφαρμογή των μέτρων μπορεί να περιλαμβάνουν χρόνους καθυστέρησης για την αποκατάσταση (i) της ποιότητας του νερού, (ii) των υδρομορφολογικών συνθηκών, (iii) της οικολογίας ή (iv) της στάθμης των υπογείων. Ο χρόνος υστέρησης για τη συνολική αποκατάσταση της κατάστασης καθορίζεται από το στοιχείο ποιότητας που αποκρίνεται πιο αργά.
- Προκειμένου να υποστηριχθεί μια συνεκτική και διαφανής εφαρμογή του Άρθρου 4.4 για λόγους «φυσικών συνθηκών», πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα που σχεδιάζονται να τεθούν σε εφαρμογή **έως το 2027**, την αναμενόμενη διάρκεια της χρονικής παράτασης πέραν του 2027 και μεθοδολογικές πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα των μέτρων θα πρέπει, κατά περίπτωση, να παρέχονται στα ΣΔΛΑΠ του 2021.
- Πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ της εφαρμογής της έννοιας των «φυσικών συνθηκών» σύμφωνα με το Άρθρο 4.4 και το Άρθρο 4.5. Το Άρθρο 4.5 επιτρέπει στα κράτη μέλη να παρεκκλίνουν από τους περιβαλλοντικούς στόχους καλής κατάστασης και να θέτουν “λιγότερο αυστηρούς στόχους”, απαιτώντας περισσότερες πληροφορίες και εις βάθος αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων από εκείνες για την παράταση της προθεσμίας. Οι τύποι εξαίρεσης που αναφέρονται στο Άρθρο 4.5 είναι είτε ότι η επίτευξη καλής κατάστασης θα ήταν «αδύνατη» ή «δυσανάλογα δαπανηρή», ενώ οι τύποι εξαίρεσης σύμφωνα με το Άρθρο 4.4 για καθυστερημένη επίτευξη των στόχων μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν «φυσικές συνθήκες» μετά την εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων.
- **Επομένως, οι «φυσικές συνθήκες» καθαυτές δεν αποτελούν τύπο εξαίρεσης σύμφωνα με το Άρθρο 4.5.**

Η εσωτερική λογική που διέπει τις προβλέψεις του άρθρου 4.4 απεικονίζεται στο διάγραμμα ροής του παρακάτω σχήματος (Σχήμα 4-1). Έμφαση πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι κριτήρια όπως η μη εφικτότητα λόγω έλλειψης πληροφορίας ή λόγω τεχνικών περιορισμών για γρήγορη επίτευξη του περιβαλλοντικού στόχου μπορούν να χρησιμοποιήθηκαν ευκολότερα στον πρώτο κύκλο ο οποίος τελείωσε το 2015. Αντίθετα, θα πρέπει



να εξετάζονται προσεκτικά πριν χρησιμοποιηθούν στον παρόντα και σε μεταγενέστερο κύκλο, καθώς είναι πιθανό ότι έλλειψη πληροφορίας θα έχει εκλείψει (λόγω της παρακολούθησης).

Αναλυτικότερα η εσωτερική λογική του Άρθρου 4.4 περιγράφεται στο Παραδοτέο 2.1: «Μεθοδολογία / προδιαγραφές και κριτήρια προσδιορισμού των “εξαιρέσεων” από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» Μέρος Α: Άρθρα 4.4-4.6 και συγκεκριμένα στην παράγραφο 4.9.2.



Σχήμα 4-1: Λογικό διάγραμμα για την εφαρμογή του Άρθρου 4.4. Για τα ΤΥΣ & ΙΤΥΣ οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να θεωρούνται ότι σημαίνουν «καλό οικολογικό δυναμικό και καλή χημική κατάσταση»

#### 4.2.2 Λιγότερο Αυστηροί Στόχοι (Άρθρο 4.5 της ΟΠΥ)

Υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις, και εάν δεν είναι δυνατή η υπαγωγή σε παράταση προθεσμίας, εξετάζονται οι προβλέψεις του άρθρου 4.5 για λιγότερο αυστηρούς περιβαλλοντικούς όρους και ορίζονται οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες θα τεθούν Ανεξάρτητοι Στόχοι. Θα πρέπει να συντρέχουν ταυτοχρόνως και οι τρεις προϋποθέσεις:

- i. δεν υπάρχουν άλλοι τρόποι επίτευξης κοινωνικοοικονομικών στόχων,
- ii. δεν υπάρχει περαιτέρω υποβάθμιση του υδατικού συστήματος,
- iii. έχει επιτευχθεί η υψηλότερη δυνατή οικολογική κατάσταση.

Στην περίπτωση αυτή ορίζονται στόχοι με βάση τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα.

Η εσωτερική λογική του άρθρου 4.5 αποτελεί συνέχεια της λογικής του άρθρου 4.4 και παρουσιάζεται στο διάγραμμα ροής του ακόλουθου σχήματος (Σχήμα 4-2) για έναν κύκλο ΣΔΛΑΠ. Σε αυτή την περίπτωση αναφορές στο 2015 αφορούν στην προθεσμία που αφορά η αναθεώρηση (π.χ. 2021, 2027 κλπ.).

Αναλυτικότερα η εσωτερική λογική του Άρθρου 4.4 περιγράφεται στο Παραδοτέο 2.1: «Μεθοδολογία / προδιαγραφές και κριτήρια προσδιορισμού των “εξαιρέσεων” από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» Μέρος Α: Άρθρα 4.4-4.6 και συγκεκριμένα στην παράγραφο 4.9.3.

Τα Κράτη – Μέλη πριν προσδιορίσουν λιγότερο αυστηρούς στόχους πρέπει να αποφασίσουν κατά πόσον οι περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές ανάγκες – που εξυπηρετούνται από οποιαδήποτε δραστηριότητα εμποδίζει την επίτευξη της καλής κατάστασης – μπορούν να ικανοποιηθούν με άλλα μέσα που αποτελούν σημαντικά καλύτερη περιβαλλοντικά επιλογή, χωρίς να συνεπάγονται δυσανάλογο οικονομικό κόστος.

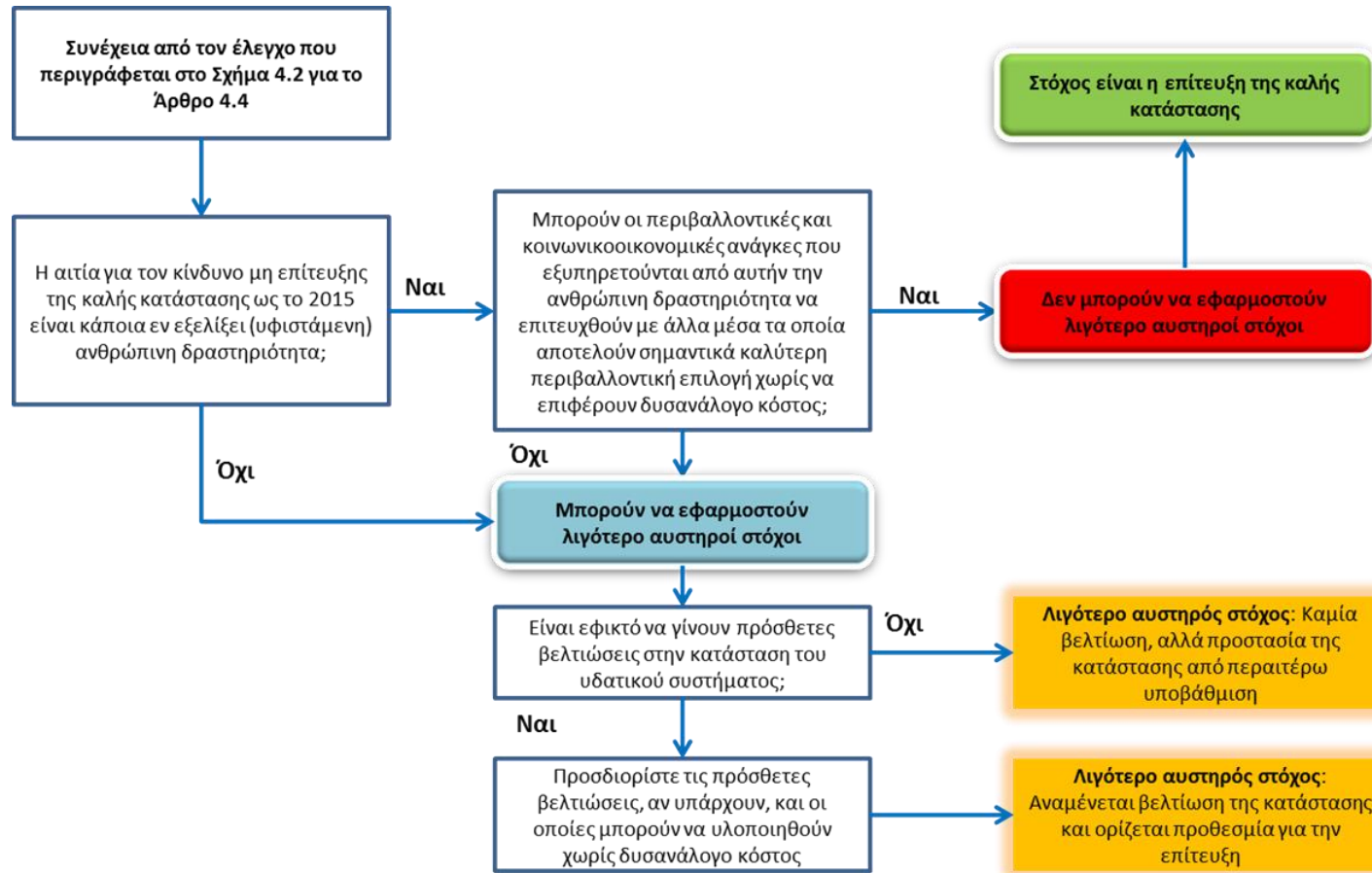
Εάν η εξαίρεση αποτύχει στη δοκιμή των άλλων μέσων (δηλαδή αν όντως υπάρχουν άλλα μέσα), τότε δεν είναι δυνατόν να ζητηθεί και ο στόχος για το εν λόγω υδατικό σύστημα θα συνεχίσει να είναι η καλή κατάσταση και το Κράτος – Μέλος είναι ελεύθερο να διαλέξει πώς τελικά η καλή κατάσταση θα επιτευχθεί. Το Κράτος – Μέλος δεν υποχρεούται να εφαρμόσει αυτά τα άλλα μέσα σαν τμήμα του προγράμματος μέτρων για να παράσχει τα σχετικά οφέλη.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι εάν απαιτείται εξαίρεση από την καλή κατάσταση για έναν (ή περισσότερους) από μία ομάδα δεικτών ποιότητας, τότε το Κράτος – Μέλος δεν δικαιολογείται:

- (α) να επιτρέψει την υποβάθμιση και των υπολοίπων δεικτών στο επίπεδο της κατάστασης του δείκτη που είναι η αιτία της εξαίρεσης και
- (β) να αγνοήσει τη βελτίωση άλλων δεικτών που έχουν σχετική δυνατότητα.

Επιπλέον, σε κάποιες περιπτώσεις που είναι αδύνατη η βελτίωση της κατάστασης (για λόγους τεχνικούς ή δυσανάλογου οικονομικού κόστους) το Κράτος – Μέλος θα πρέπει να εξασφαλίσει, υπό καθεστώς λιγότερο αυστηρών στόχων, τη μη υποβάθμιση της κατάστασης ενός υδατικού συστήματος. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι η εξυπηρέτηση των λιγότερων αυστηρών στόχων μπορεί να επιβάλει μέτρα το ίδιο (αν όχι και περισσότερο αυστηρά) από την περίπτωση της εξυπηρέτησης του στόχου της καλής κατάστασης.

Τέλος, διευκρινίζεται ότι η αναφορά του άρθρου 4.5 σε φυσικές συνθήκες έρχεται να καλύψει περιπτώσεις όπου η φυσική ανάταξη (την οποία καλούνται πολλές φορές να υπηρετήσουν συγκεκριμένα μέτρα, όπως βελτίωση υπόγειων υδροφορέων) μπορεί να απαιτήσει περισσότερο χρόνο από τον διοικητικά προσδιορισμένο στο πλαίσιο των κύκλων των ΣΔΛΑΠ.



Σχήμα 4-2: Λογικό διάγραμμα για την εφαρμογή του Άρθρου 4.5. Για τα ΤΥΣ & ΙΤΥΣ οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να θεωρούνται ότι σημαίνουν «καλό οικολογικό δυναμικό και καλή χημική κατάσταση»

### 4.2.3 Μεθοδολογία (Άρθρα 4.4 και 4.5 της ΟΠΥ)

Οι στόχοι που είχαν τεθεί για τα υδατικά συστήματα στα ΣΔΛΑΠ επανεξετάζονται στο σύνολό τους με βάση τα αποτελέσματα παρακολούθησης. Ο στόχος της καλής κατάστασης θα πρέπει να επιβεβαιώνεται από τα δεδομένα του προγράμματος παρακολούθησης. Μπορεί να υπάρξουν συστήματα για τα οποία ο στόχος της καλής κατάστασης δεν επιβεβαιώνεται πλέον από τα δεδομένα του δικτύου παρακολούθησης ή τα δεδομένα καταδεικνύουν ότι η εξαίρεση δεν είναι πια απαραίτητη στην παρούσα ή στην επόμενη αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ. Οι λιγότερο αυστηροί στόχοι (Άρθρο 4.5) πρέπει να επανεξετάζονται σε κάθε αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ.

Γενικά οι εξαιρέσεις του Άρθρου 4.4 προτιμώνται έναντι των εξαιρέσεων του Άρθρου 4.5, αλλά για ορισμένα υδατικά συστήματα μπορεί η εφαρμογή εξαιρέσεων στο πλαίσιο του Άρθρου 4.5 να είναι αναπόφευκτη. Σημειώνεται ότι οι παρατάσεις προθεσμίας για τεχνικούς λόγους ή λόγω δυσανάλογου κόστους περιορίζονται σε δύο (2) το πολύ περαιτέρω ενημερώσεις του ΣΔΛΑΠ (παρούσα και επόμενη). Θα τίθενται λιγότερο αυστηροί στόχοι όταν καθίσταται σαφές ότι είναι τεχνικά ανέφικτο ή δυσανάλογα δαπανηρό να επιτευχθούν οι στόχοι μέχρι το 2027.

Μπορεί πλέον η επιδίωξη του αρχικού στόχου να είναι ανέφικτη ή δυσανάλογα δαπανηρή, και να πρέπει να εφαρμοστεί παράταση προθεσμίας έως το 2027 ή ένας λιγότερο αυστηρός στόχος, ανάλογα με την περίπτωση. Η Οδηγία επιτρέπει να εφαρμοστεί ένας λιγότερο αυστηρός στόχος σε επόμενο κύκλο σχεδιασμού, όταν εφαρμόστηκε σε παλαιότερο κύκλο σχεδιασμού η παράταση προθεσμίας.

Οι πιθανές γενικές κατηγορίες εξαιρέσεων που εμπίπτουν στο **Άρθρο 4.4** και αφορούν στην κατάσταση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, στην κατάσταση των υπογείων υδατικών συστημάτων και στις προστατευόμενες περιοχές είναι:

- Τεχνική εφικτότητα
- Δυσανάλογο κόστος
- Φυσικές Συνθήκες

Οι πιθανές γενικές κατηγορίες εξαιρέσεων που εμπίπτουν στο **Άρθρο 4.5** και αφορούν στην κατάσταση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, στην κατάσταση των υπογείων υδατικών συστημάτων και στις προστατευόμενες περιοχές είναι:

- Τεχνική εφικτότητα
- Δυσανάλογο κόστος

Οι πιθανές γενικές κατηγορίες εξαιρέσεων για τη **χημική κατάσταση των υπογείων** σύμφωνα με το Άρθρο 6.3 της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ είναι:

- άμεσες απορρίψεις
- ατυχήματα ή εξαιρετικές περιστάσεις
- τεχνητός εμπλουτισμός ή αύξηση
- παρεμβάσεις στα επιφανειακά ύδατα

- απευθείας εισαγωγής ρύπων, όταν αυτή δεν είναι τεχνικά εφικτό να αποφευχθεί δηλαδή χωρίς να ληφθούν μέτρα που θέτουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία
- απευθείας εισαγωγής ρύπων, όταν αυτή δεν είναι τεχνικά εφικτό να αποφευχθεί δηλαδή χωρίς να δυσανάλογα δαπανηρά μέτρα
- μικρές απορρίψεις

Για κάθε κατηγορία εξαίρεσης, που εμπίπτει στις πρόνοιες των Άρθρων 4.4 και 4.5, θα πρέπει να δηλώνεται στο ΣΔΛΑΠ το αίτιο της πίεσης που προκαλεί την ανάγκη για εξαίρεση.

Αφετηρία για την επανεξέταση των στόχων καθώς και την εφαρμογή νέων εναλλακτικών στόχων στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ είναι **το Σχήμα 4-1 και το Σχήμα 4-2**.

Στις περιπτώσεις υδατικών συστημάτων, για τα οποία λόγω της **φυσικής τους κατάστασης** είναι **ανέφικτο ή δυσανάλογα δαπανηρό** να επιτευχθεί καλή κατάσταση, μπορεί να εφαρμοστεί το Άρθρο 4.5, να ορισθούν δηλαδή λιγότερο αυστηροί περιβαλλοντικοί στόχοι.

Αναλυτικότερα η μεθοδολογία για τα Άρθρα 4.4 και 4.5 περιγράφεται στο Παραδοτέο 4: «Μεθοδολογία / προδιαγραφές και κριτήρια προσδιορισμού των “εξαιρέσεων” από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο 5 του Μέρους Α.

#### 4.2.4 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

##### 4.2.4.1 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) διαπιστώθηκε ότι υπάρχει μία σειρά από επιφανειακά υδατικά συστήματα τα οποία δεν πέτυχαν τους στόχους της Οδηγίας για καλή οικολογική ή/και χημική κατάσταση έως το 2021. Τα επιφανειακά ΥΣ τα οποία η οικολογική τους ή/και η χημική τους κατάσταση είναι κατώτερη της καλής φαίνονται στον ακόλουθο Πίνακα. Πρόκειται συνολικά για 46 ΥΣ, δηλαδή ποσοστό 43,00 % του συνόλου των επιφανειακών ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (συνολικά 107 επιφανειακά υδατικά συστήματα). Από αυτά, 35 ΥΣ βρίσκονται σε μέτρια οικολογική κατάσταση / κατώτερο του καλού οικολογικό Δυναμικό, 6 σε ελλιπή και 3 σε κακή, ενώ η χημική κατάσταση σε 15 είναι κατώτερη της καλής.

Πιν. 4-3: Αριθμός ΥΣ σε κατάσταση (οικολογική ή χημική) κατώτερη της καλής στο ΥΔ05

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
Μέτρια/Κατώτερο του Καλού*	35	Άγνωστη	-
Ελλιπής	6	Κατώτερη της Καλής	15
Κακή	3		
Άγνωστη	-		

Πιν. 4-4: Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) των οποίων η οικολογική ή/και η χημική κατάσταση είναι κατώτερη της καλής

α/α	ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός Υ.Σ.	Όνομα Υ.Σ.	Κατηγορία	Διασυννοριακό ΥΣ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Οικολογική Κατάσταση	Τρόπος Ταξινόμησης	Βαθμός Εμπιστοσύνης Οικολογικής Ταξινόμησης	Χημική Κατάσταση	Τρόπος Ταξινόμησης	Βαθμός Εμπιστοσύνης Οικολογικής Ταξινόμησης
1	ΕΛ05	ΕΛ0511	ΕΛ0511R0A0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4	R-M2	ΝΑΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
2	ΕΛ05	ΕΛ0511	ΕΛ0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	R-M2	ΝΑΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
3	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512C0A02N	ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	IIIΕ	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	3	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
4	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	R-M3	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
5	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6	R-M3	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	3	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
6	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΕ	0	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
7	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000212138N	ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.	R-M4	ΟΧΙ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
8	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
9	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512T0001N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΚΑΛΑΜΑ	TW-1	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	3	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
10	ΕΛ05	ΕΛ0513	ΕΛ0513C0007N	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	IIIΕ	ΟΧΙ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΠΠ	3	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΠΠ	2
11	ΕΛ05	ΕΛ0513	ΕΛ0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1	R-M4	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΠΠ	2	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΠΠ	2
12	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000100048N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.	R-M2	ΟΧΙ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΠΠ	2	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΠΠ	2



Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθέωση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

13	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000201050N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	R-M3	ΟΧΙ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
14	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	R-M2	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
15	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11	R-M1	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	3	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
16	ΕΛ05	ΕΛ0534	ΕΛ0534R000301075N	ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.	R-M4	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
17	ΕΛ05	ΕΛ0534	ΕΛ0534R000501076N	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.	R-M1	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΠΠ	3	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
18	ΕΛ05	ΕΛ0534	ΕΛ0534T0005N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑΣ)	TW-2	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	3	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
19	ΕΛ05	ΕΛ0546	ΕΛ0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2	R-M4	ΟΧΙ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΠΠ	2	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
20	ΕΛ05	ΕΛ0546	ΕΛ0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	R-M4	ΟΧΙ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΠΠ	2	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΠΠ	2
21	ΕΛ05	ΕΛ0546	ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	3	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
22	ΕΛ05	ΕΛ0546	ΕΛ0546T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΛΟΥΡΟΥ – ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΡΟΔΙΑ, ΤΣΟΥΚΑΛΙΟ, ΛΟΓΑΡΟΥ	TW-2	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΠ	3	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
23	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000200027H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	R-M3	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΠΠ	2
24	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000200051H	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	R-M3	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΠΠ	2
25	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	R-M2	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΠΠ	2
26	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000200024H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	R-M3	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
27	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000201023H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1	R-M3	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθέωρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

28	ΕΛ05	ΕΛ0511	ΕΛ0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6	R-M1	ΝΑΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
29	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000200041N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
30	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1	R-M2	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
31	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000212037N	ΣΜΟΛΙΤΣΑΣ Π.	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
32	ΕΛ05	ΕΛ0513	ΕΛ0513R000101042N	ΑΡΕΘΟΥΑ Ρ.	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
33	ΕΛ05	ΕΛ0513	ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
34	ΕΛ05	ΕΛ0513	ΕΛ0513R000202044N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΩΚΤΟΣ (ΒΟΥΒΟΣ)	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
35	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000202052N	ΡΕΤΣΑΝΟΡΡΕΜΑ	R-M2	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
36	ΕΛ05	ΕΛ0534	ΕΛ0534R000101074N	ΠΟΤΑΜΙ	R-M1	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
37	ΕΛ05	ΕΛ0546	ΕΛ0546R000202079N	ΛΟΥΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
38	ΕΛ05	ΕΛ0534	ΕΛ0534R000701083N	ΚΕΡΚΥΡΑΣ Π.	R-M1	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
39	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	GR-SNL	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2
40	ΕΛ05	ΕΛ0534	ΕΛ0534T0007H	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΙΚΙΟΠΟΥΛΟΥ	TW-2	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
41	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512C0003H	ΟΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	IIIΕ	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΛΗ	ΠΠ	2

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

42	ΕΛ05	ΕΛ0534	ΕΛ0534C0011H	ΟΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	IIIΕ	ΟΧΙ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ	ΚΕ	0	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
43	ΕΛ05	ΕΛ0546	ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	R-M4	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
44	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512C0A01N	ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	IIIΕ	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΟΜ	1	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1
45	ΕΛ05	ΕΛ0512	ΕΛ0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	R-M3	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	ΚΕ	0	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΚΕ	0
46	ΕΛ05	ΕΛ0514	ΕΛ0514R000208066N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	R-M2	ΟΧΙ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΕ	0	ΚΑΛΗ	ΟΜ	1

Για κάθε ένα ΕΥΣ το οποίο η οικολογική του ή/και η χημική του κατάσταση είναι κατώτερη της καλής στον Πιν. 4 5 εντοπίζονται η πίεση ή οι πιέσεις οι οποίες πιθανώς ευθύνονται για την αποτυχία επίτευξης της καλής οικολογικής ή/και χημικής κατάστασης. Οι πιέσεις αυτές θεωρητικά συνδέονται με ένα ή περισσότερα ποιοτικά στοιχεία τα οποία βρίσκονται σε κατάσταση κατώτερη της καλής. Τα ποιοτικά στοιχεία μπορεί να βρίσκονται σε κατάσταση κατώτερη της καλής για περισσότερες της μίας πίεσης, ή και για μη γνωστές πιέσεις.

**Πιν. 4-5: Πιέσεις ανά Επιφανειακό Υδατικό σύστημα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) που ευθύνονται για την αποτυχία επίτευξης της καλής κατάστασης**

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
1	ΕΛ0512R000212138N	ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.	Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Μέτρια Ταξινόμηση Διατόμων (φυτοβένθος): Ελλιπής Ταξινόμηση Ψαριών: Μέτρια Φυσικοχημική Ταξινόμηση: Μέτρια	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο
2	ΕΛ0514R000100048N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.	Ταξινόμηση Ψαριών: Ελλιπής Ουσίες Προτεραιότητας: Cypermethrin	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο CAS_52315-07-8 – Cypermethrine
3	ΕΛ0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2	Ταξινόμηση Ψαριών: Ελλιπής Ταξινόμηση Διατόμων (φυτοβένθος): Μέτρια	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 3.2 Άντληση ή εκτροπή ροής – Δημόσια ύδρευση 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία 4.2.1 Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες - Υδροηλεκτρική ενέργεια 5.1 Εισαχθέντα είδη και ασθένειες
4	ΕΛ0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	Ταξινόμηση Ψαριών: Ελλιπής Ουσίες Προτεραιότητας: Cypermethrin	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
				<p>2.2 Διάχυτη- Γεωργία</p> <p>2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο</p> <p>2.10 Διάχυτη- Άλλο</p> <p>4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία</p> <p>5.1 Εισαχθέντα είδη και ασθένειες</p> <p>CAS_52315-07-8 – Cypermethrine</p>
5	ΕΛ0513C0007N	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	<p>Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Ελλιπής</p> <p>Ταξινόμηση Χλωροφύλλης: Μέτρια</p> <p>Φυσικοχημική Ταξινόμηση: Μέτρια</p> <p>Ουσίες Προτεραιότητας: Cypermethrin</p>	<p>1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ</p> <p>1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ</p> <p>4.1.4 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Άλλο</p> <p>CAS_52315-07-8 – Cypermethrine</p>
6	ΕΛ0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1	<p>Ταξινόμηση Μακρόφυτων: Κακή</p> <p>Ταξινόμηση Ψαριών: Ελλιπής</p> <p>Ουσίες Προτεραιότητας: Lead</p>	<p>1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ</p> <p>1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ</p> <p>1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια</p> <p>2.2 Διάχυτη- Γεωργία</p> <p>2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο</p> <p>2.10 Διάχυτη- Άλλο</p> <p>3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία</p> <p>4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία</p> <p>CAS_7439-92-1 – Μόλυβδος και οι ενώσεις του</p>
7	ΕΛ0534R000301075N	ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.	<p>Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Ελλιπής</p> <p>Ταξινόμηση Μακρόφυτων: Μέτρια</p> <p>Ταξινόμηση Ψαριών: Κακή</p>	<p>1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ</p> <p>2.2 Διάχυτη- Γεωργία</p> <p>2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο</p> <p>2.10 Διάχυτη- Άλλο</p> <p>4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιτλημμυρική προστασία</p>
8	ΕΛ0534R000501076N	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.	Ταξινόμηση Ψαριών: Κακή	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
			Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία
9	ΕΛ0511R0A0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4	Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Μέτρια	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία  3.5 Άντληση ή εκτροπή ροής – Υδροηλεκτρική ενέργεια
10	ΕΛ0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	Ταξινόμηση Διατόμων (φυτοβένθος): Μέτρια  Ταξινόμηση Ψαριών: Μέτρια	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  1.6 Σημειακή - Διαρροές από ΧΥΤΑ-ΧΑΔΑ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
11	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6	Ταξινόμηση Ψαριών: Μέτρια	2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
12	ΕΛ0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	Ταξινόμηση Μακρόφυτων: Μέτρια	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα  1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ  1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
				4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία
13	ΕΛ0514R000201050N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	Ταξινόμηση Ψαριών: Ελλιπής	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.3.1 - Υδρολογική τροποποίηση - Υδροηλεκτρική ενέργεια
14	ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	Ταξινόμηση Διατόμων (φυτοβένθος): Μέτρια	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 3.2 Άντληση ή εκτροπή ροής – Δημόσια ύδρευση 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία
15	ΕΛ0512C0A02N	ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Μέτρια	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ
16	ΕΛ0546T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΛΟΥΡΟΥ – ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΡΟΔΙΑ, ΤΣΟΥΚΑΛΙΟ, ΛΟΓΑΡΟΥ	Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Μέτρια Ταξινόμηση Μακρόφυκων: Μέτρια Ταξινόμηση Χλωροφύλλης: Μέτρια Φυσικοχημική Ταξινόμηση: Μέτρια	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ
17	ΕΛ0534T0005N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑΣ)	Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Μέτρια	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ
18	ΕΛ0512T0001N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΚΑΛΑΜΑ	Ταξινόμηση Μακροασπόνδυλων: Μέτρια Ταξινόμηση Μακρόφυκων: Μέτρια	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
			Φυσικοχημική Ταξινόμηση: Μέτρια	
19	ΕΛ0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	Ουσίες Προτεραιότητας: Cypermethrin	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο CAS_52315-07-8 – Cypermethrine
20	ΕΛ0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11	Ταξινόμηση Ψαριών :Μέτρια	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.3.1 Υδρολογική τροποποίηση – Γεωργία 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία 4.2.1 Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες - Υδροηλεκτρική ενέργεια 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος CAS_7440-02-0 – Νικέλιο και οι ενώσεις του
21	ΕΛ0512R000200027H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού Ουσίες Προτεραιότητας: Nickel	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.3.1 - Υδρολογική τροποποίηση - Υδροηλεκτρική ενέργεια 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.2.1 Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες - Υδροηλεκτρική ενέργεια CAS_52315-07-8 – Cypermethrine



α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
22	ΕΛ0514R000200051H	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού  Ουσίες Προτεραιότητας: Cypermethrin	2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
23	ΕΛ0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
24	ΕΛ0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	Φυσικοχημική Ταξινόμηση: Μέτρια	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα  1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
25	ΕΛ0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 3.5 Άντληση ή εκτροπή ροής – Υδροηλεκτρική ενέργεια
26	ΕΛ0512R000200024H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 4.3.1 Υδρολογική τροποποίηση – Γεωργία 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
27	ΕΛ0512R000201023H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία  4.3.1 Υδρολογική τροποποίηση – Γεωργία  4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο  4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία  4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος
28	ΕΛ0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση  Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.10 Διάχυτη- Άλλο
29	ΕΛ0512R000200041N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ  1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
30	ΕΛ0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα  1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ  1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
31	ΕΛ0512R000212037N	ΣΜΟΛΙΤΣΑΣ Π.	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
				1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο
32	ΕΛ0513R000101042N	ΑΡΕΘΟΥΑ Ρ.	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο
33	ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία
34	ΕΛ0513R000202044N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΩΚΤΟΣ (ΒΟΥΒΟΣ)	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιτλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία
35	ΕΛ0514R000202052N	ΡΕΤΣΑΝΟΡΡΕΜΑ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
36	ΕΛ0534R000101074N	ΠΟΤΑΜΙ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση  Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία
37	ΕΛ0546R000202079N	ΛΟΥΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία  4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία
38	ΕΛ0534R000701083N	ΚΕΡΚΥΡΑΣ Π.	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση  Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία
39	ΕΛ0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ  1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο  3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία  4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
				4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος
40	ΕΛ0534Τ0007Η	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΙΚΙΟΠΟΥΛΟΥ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού  Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο  4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος
41	ΕΛ0512C0003Η	ΟΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ  1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.3 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Ναυσυλοῖα 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος
42	ΕΛ0534C0011Η	ΟΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με την μέθοδο μέτρων μετριασμού  Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  4.1.3 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Ναυσυλοῖα 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος
43	ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση  Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο
44	ΕΛ0512C0A01N	ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση από ομαδοποίηση	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ
45	ΕΛ0512R000202025Α	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	Χημική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ  2.2 Διάχυτη- Γεωργία  2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο  2.10 Διάχυτη- Άλλο

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
46	ΕΛ0514R000208066N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	Οικολογική κατάσταση: Ταξινόμηση με κρίση ειδικού	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο

Για όσα ΥΣ εξακολουθούν μετά και το αρχικό ΣΔΛΑΠ να μην έχουν επιτύχει τους στόχους σημειώνεται ότι τα μέτρα που είχαν συμπεριληφθεί ώστε να επιτύχουν την καλή οικολογική κατάσταση και καλή χημική κατάσταση δεν ήταν σε θέση να αντιμετωπίσουν τις πιέσεις που εφαρμόζονται στα υπόψη συστήματα είτε αυτά δεν εφαρμόστηκαν ικανοποιητικά ώστε να επιτύχουν την καλή οικολογική κατάσταση και καλή χημική κατάσταση. Τα περισσότερα από τα προτεινόμενα μέτρα του προηγούμενου διαχειριστικού σχεδίου δεν εφαρμόστηκαν καθόλου ή εφαρμόστηκαν σε περιορισμένο βαθμό και πιθανότατα δεν έχουν φέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο αρκετά περιορισμένο χρονικό διάστημα από την έναρξη της εφαρμογής τους, δηλαδή από την έγκριση του προηγούμενου ΣΔΛΑΠ, το οποίο είναι κατά πολύ μικρότερο του εξαετούς διαχειριστικού κύκλου.

Στη συνέχεια παρατίθεται αναλυτικός πίνακας των Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ05. Τα Βασικά και Συμπληρωματικά Μέτρα σχετίζονται με την ανάκαμψη και υλοποίηση των στόχων για την καλή οικολογική και χημική κατάσταση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων.

Πιν. 4-6: Πίνακας Μέτρων 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ σχετιζόμενα με την ανάκαμψη των ΥΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>M05Σ0401</b>	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής του υδροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	ΕΛ0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος), ΕΛ0514R000100048N (ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.), ΕΛ0514R000200051N (ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2), ΕΛ0546R000200081N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 4), ΕΛ0546R000202079N (ΛΟΥΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ)	Φορέας Διαχείρισης Υδροτόπων Αμβρακικού
<b>M05Σ0402</b>	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής υδροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	ΕΛ0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος)	Φορέας Διαχείρισης Υδροτόπων Αμβρακικού
<b>M05Σ0501</b>	Έλεγχοι στις εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης οι οποίες καταλήγουν σε Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	Έλεγχοι εκπομπών ρύπων	Οριζόντιο	Δήμοι / ΔΕΥΑ, Περιφέρεια, Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων) / ΥΠΕΝ (Ειδικά Γραμματεία Υδάτων)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>M05Σ0502</b>	Υλοποίηση επενδύσεων σε γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, στοχεύοντας στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων.	Έλεγχοι εκπομπών ρύπων	Οριζόντιο	ΥΠΑΑΤ, Περιφέρεια
<b>M05Σ0503</b>	Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης από βιομηχανικές μεταποιητικές και κτηνο-πτηνοτροφικές μονάδες εντός λεκάνης απορροής του ΥΣ τουλάχιστον 2 φορές τον χρόνο	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	ΕΛ0512L000000004Η (Λίμνη Παμβώτιδα) ΕΛ0512R000212139Α (Τάφρος Λαψίστα)	Περιφέρεια, Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων)
<b>M05Σ0701</b>	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υδροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υδροτόπων	ΕΛ0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος)	Φορέας Διαχείρισης Υδροτόπων Αμβρακικού
<b>M05Σ0702</b>	Εκπόνηση μελέτης για τη δυνατότητα δημιουργίας υδροτοπικών εκτάσεων στις περιοχές γύρω από τις επιφανειακές πηγές τροφοδοσίας της λίμνης Παμβώτιδας.	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υδροβιότοπων	ΕΛ0512L000000004Η (ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ)	Φορέας Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας
<b>M05Σ1301</b>	Αποκατάσταση επικοινωνίας πηγών Σαντινίκου και Αμφιθέας με Παμβώτιδα.	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	ΕΛ0512L000000004Η (Λίμνη Παμβώτιδα)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση
<b>M05Σ1501</b>	Επαγγελματική κατάρτιση των γεωργοκτηνοτρόφων για την προστασία των Υδατικών Συστημάτων	Εκπαιδευτικά μέτρα	Οριζόντιο	ΕΥΔ/ΠΑΑ, ΥΠΑΑΤ, Περιφέρεια



ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>M05Σ1603</b>	Σχεδιασμός και εφαρμογή ειδικού προγράμματος διερευνητικής παρακολούθησης με στόχο τη συλλογή στοιχείων για τον κατ' αρχήν προσδιορισμό ΥΣ κατάντη φραγμάτων ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	ΕΛ0511R0A0200021N (ΑΩΟΣ Π. 6) ΕΛ0514R000200051N (ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2)	ΥΠΕΝ
<b>M05Σ1604</b>	Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών οι οποίες περιλαμβάνονται σε φυτοφάρμακα και έχουν απαγορευτεί	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	ΕΛ0512L000000004H (ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ) ΕΛ0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος), ΕΛ0546R000201077N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 1)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση
<b>M05Σ1605</b>	Εκτίμηση της οικοχωρητικότητας του ποταμού Λούρου ως προς τη χωροθέτηση μονάδων πεστροφοκαλλιέργειας	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	ΕΛ0546R000200081N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 4)	Περιφέρεια
<b>M05Σ1606</b>	Παρακολούθηση της ανοξικότητας που παρατηρείται στον Αμβρακικό κόλπο και της χρονικής εξέλιξης που εμφανίζει αυτή η διαστρωμάτωση	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	ΕΛ0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος)	Φορέας Διαχείρισης Αβρακικού
<b>M05Σ1607</b>	Εκτίμηση της οικοχωρητικότητας των περιοχών «Εκβολές Καλαμά» και «Λωρίδα Σαγιάδας»	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	ΥΣ ΛΑΠ Καλαμά	Περιφέρεια, ΦΔ Αχέροντος Καλαμά
<b>M05Σ1608</b>	Παρακολούθηση των ΕΥΣ με κατάσταση κατώτερη της καλής	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	ΕΛ0534T0007N (Λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου) ΕΛ0534R000101074N (Ποτάμι)	ΕΓΥ, Δ/ση Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>M05B0302</b>	Δράσεις ενίσχυσης, αποκατάστασης, εκσυγχρονισμού δικτύων ύδρευσης και έλεγχος διαρροών	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΕΥΣ/ΥΥΣ	Δήμοι / ΔΕΥΑ / Πάροχοι ύδατος ύδρευσης / Περιφέρεια / Αποκ. Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων)
<b>M05B0303</b>	Αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης νερού σε υποδομές εγγείων βελτιώσεων	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΕΥΣ/ΥΥΣ	ΥΠΑΑΤ, Περιφέρεια
<b>M05B0304</b>	Επενδύσεις για εξοικονόμηση ύδατος στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΕΥΣ/ΥΥΣ	Ιδιώτες, Πάροχοι νερού άρδευσης, ΥΠΑΑΤ, Περιφέρεια
<b>M05B0306</b>	Ενίσχυση δράσεων περιορισμού απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΕΥΣ/ΥΥΣ	ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ, Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, Περιφέρεια
<b>M05B0403</b>	Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	ΕΥΣ	Δήμοι / ΔΕΥΑ / Πάροχοι Υδατος / Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων)
<b>M05B0502</b>	Ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή μετρήσεων των απολήψεων επιφανειακών και υπογείων υδάτων	Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού	ΕΥΣ/ΥΥΣ	ΥΠΕΝ (Ειδική Γραμματεία Υδάτων), Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων), Περιφέρειες
<b>M05B0701</b>	Ενίσχυση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ελέγχων	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	ΕΥΣ/ΥΥΣ	Περιφέρεια

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>M05B0703</b>	Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά συστήματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	ΕΥΣ/ΥΥΣ	
<b>M05B0704</b>	Προϋποθέσεις αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων		Φορείς Λειτουργίας ΧΥΤΑ, Φορείς Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης με συντονισμό από την Διεύθυνση Υδάτων
<b>M05B0801</b>	Βιολογική γεωργία	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	ΕΥΣ/ΥΥΣ	ΥΠΑΑΤ (Διεύθυνση Συστημάτων ποιότητας Βιολογικής παραγωγής και γεωγραφικών ενδείξεων)
<b>M05B0803</b>	Μείωση της διάχυτης ρύπανσης από γεωργία στις ευπρόσβλητες ζώνες της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	ΕΥΣ/ΥΥΣ	ΥΠΑΑΤ, Περιφέρεια
<b>M05B0901</b>	Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου καθορισμού των όρων προστασίας των εσωτερικών υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ – Προσωρινή ρύθμιση για νέα έργα στα υδατικά συστήματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρο-μορφολογικές αλλοιώσεις	ΕΥΣ	ΥΠΕΝ (Ειδική Γραμματεία Υδάτων), Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων)
<b>M05B0902</b>	Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης φυσικών λιμνών, προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμειυτήρων	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρο-μορφολογικές αλλοιώσεις	ΕΥΣ	Κύριος έργου, Περιφέρεια, ΦΔΠΠ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>M05B0903</b>	Κατάρτιση εθνικής μεθοδολογίας και προδιαγραφών για τον προσδιορισμό της οικολογικής παροχής ποτάμιων ΥΣ	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρο-μορφολογικές αλλοιώσεις	ΕΥΣ	ΥΠΕΝ (Ειδική Γραμματεία Υδάτων)
<b>M05B0904</b>	Ειδικά μέτρα για την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε ΙΤΥΣ	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρο-μορφολογικές αλλοιώσεις	ΕΥΣ	ΥΠΕΝ (Ειδική Γραμματεία Υδάτων), Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων), Περιφέρεια
<b>M05B0905</b>	Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρο-μορφολογικές αλλοιώσεις	ΕΥΣ	Περιφέρεια / Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Δ/νση Υδάτων) / Δήμοι
<b>M05B0906</b>	Παρακολούθηση, καταγραφή και αποκατάσταση παράκτιας διάβρωσης	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρο-μορφολογικές αλλοιώσεις	ΕΥΣ	ΥΠΥΜΕ / Περιφέρεια / Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Δ/νση Υδάτων), ΦΔ Αμβρακικού
<b>M05B1101</b>	Κατάρτιση μητρικού πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές)	Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	ΕΥΣ/ΥΥΣ	ΥΠΕΝ (Ειδική Γραμματεία Υδάτων), ΦΔ Αμβρακικού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>M05B1102</b>	Θεσμοθέτηση/καθορισμός ορίων εκπομπής ρύπων σε επίπεδο ΛΑΠ για τις ουσίες προτεραιότητας και τους άλλους ρύπους της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 όπως ισχύει, καθώς επίσης και για τις ΦΣΧ παραμέτρους σε σχέση με τους ποιοτικούς στόχους που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης	Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	ΕΥΣ	Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων), ΥΠΕΝ (Ειδική Γραμματεία Υδάτων)

Για τα συστήματα που δεν πέτυχαν τους στόχους για καλή οικολογική και χημική κατάσταση έως το 2021, δηλαδή εμφανίζουν κατάσταση κατώτερη της καλής εξετάζονται οι παρακάτω περιπτώσεις:

I. Τεχνική Εφικτότητα – Άρθρο 4.4

Η Οδηγία επιτρέπει την εφαρμογή του Άρθρου 4.4 για χρονικές παρατάσεις στα ΣΔΛΑΠ του 2021 για λόγους «τεχνικής εφικτότητας» ή/και «δυσανάλογου κόστους» με στόχο τη σταδιακή επίτευξη καλής κατάστασης ή δυναμικού έως το 2027. Ωστόσο, **δεν προτείνεται η χρήση αυτού όταν θεωρείται ότι η καλή κατάσταση δεν μπορεί να επιτευχθεί μέχρι το 2027.**

II. Δυσανάλογο Κόστος – Άρθρο 4.4

Στην παρούσα 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ προτείνονται να χρησιμοποιηθούν **μόνο λόγοι “Οικονομικής Προσιτότητας”**. Για την περίπτωση εφαρμογής της οικονομικής προσιτότητας δηλώνονται οι εναλλακτικές επιλογές χρηματοδότησης που εξετάστηκαν:

- Κατανομή του κόστους μεταξύ των ρυπαιόντων και των χρηστών
- Χρήση του δημόσιου προϋπολογισμού (εθνικό επίπεδο)
- Χρήση του δημόσιου προϋπολογισμού (περιφερειακό επίπεδο)
- Χρήση του δημόσιου προϋπολογισμού (τοπικό επίπεδο)
- Ιδιωτικές επενδύσεις
- Ταμεία της ΕΕ
- Διεθνή ταμεία
- Άλλο

Για την περίπτωση του σημαντικού κινδύνου δυσμενούς ισορροπίας κόστους και οφέλους αναπτύσσεται εθνική μεθοδολογία αφού ληφθούν υπόψη συμπεράσματα από “case studies”, που προτείνονται στην αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ.

Εφόσον εφαρμοστεί ως λόγος εξαίρεσης, αναφέρεται η κλίμακα στην οποία διεξήχθη ο υπολογισμός του κόστους, με σκοπό να αξιολογηθεί η δυσαναλογία:

- NAT – Εθνική κλίμακα
- REG – Περιφερειακή (υπο-εθνική)
- LOC – Τοπική/δημοτική
- INT – Διεθνής ΠΛΑΠ
- RBD – ΠΛΑΠ
- SU – Υπομονάδα
- WB – Υδατικό σύστημα
- ΟΤΗ – Άλλο

Επίσης, περιγράφονται τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν κατά την αξιολόγηση του δυσανάλογου κόστους:

- Ανάλυση κόστους-οφέλους
- Εκτίμηση των οφελών
- Κοινωνικές και τομεακές επιπτώσεις

- Εκτίμηση των συνεπειών της μη ανάληψης δράσης
- Κατανομή κόστους
- Προσιτό κόστος
- Ανάλυση κόστους- απόδοσης
- Άλλο
- Συνδυασμός των ανωτέρω

### III. Φυσικές Συνθήκες – Άρθρο 4.4

Το Άρθρο 4.4 επιτρέπει την παράταση της προθεσμίας για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της καλής κατάστασης εφόσον **“οι φυσικές συνθήκες δεν επιτρέπουν την έγκαιρη βελτίωση της κατάστασης του υδατικού συστήματος”**. Η διάταξη αυτή προϋποθέτει ότι τα μέτρα έχουν ληφθεί (το αργότερο έως το 2027), αλλά τα χαρακτηριστικά του ΥΣ είναι τέτοια ώστε η αποκατάσταση σε καλή κατάσταση αναμένεται να διαρκέσει μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Με βάση τα παραπάνω, τα συστήματα που δεν πέτυχαν τους στόχους για καλή οικολογική και χημική κατάσταση έως το 2021, δηλαδή εμφανίζουν κατάσταση κατώτερη της καλής ορίζονται τα κάτωθι:

- Για τα συστήματα που δεν έχουν επιτύχει τους στόχους εξακολουθεί να υπάρχει **μεγάλη αβεβαιότητα** στην ταξινόμηση και οι πιέσεις τους είναι χαμηλής έντασης, **επιλέγεται η παράταση προθεσμίας έως το 2027**. Το γεγονός αυτό ενδέχεται να οφείλεται σε **φυσικές συνθήκες** που ίσως δεν αντικατοπτρίζονται επαρκώς στις συνθήκες αναφοράς. Στην παρούσα αναθεώρηση προτείνονται και μέτρα διερεύνησης που να μειώνουν αυτήν την αβεβαιότητα, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης πριν το 2027 ή αιτιολογημένα μετά το 2027.
- Για τα συστήματα τα οποία βρίσκονται σε οικολογική ή/και χημική κατάσταση κατώτερη της καλής και ταυτόχρονα ανήκουν σε **προστατευόμενη περιοχή**, ορίζεται επίσης ως καταλληλότερη η ένταξή τους στην εξαίρεση της παράτασης προθεσμίας (Άρθρο 4.4) με ορίζοντα επίτευξης στόχου το 2027 και δεν επιλέγεται η ένταξη τους στο Άρθρο 4.5 για την εφαρμογή λιγότερο αυστηρών στόχων. Στον Πίνακα 4-9 φαίνεται η συσχέτιση των επιφανειακών ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) με Προστατευόμενες Περιοχές και στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης/καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία (Άρθρο 4.4) καθώς και οι αντίστοιχες Πιέσεις που οδήγησαν στην εξαίρεση.
- Για τα συστήματα που η βελτίωση της κατάστασής τους προβλέπει **σχέδια ή έργα**, τα οποία προβλέπεται να εφαρμοστούν/υλοποιηθούν πριν το 2027 και να οδηγήσουν στην ανάκαμψη των συστημάτων έως και το 2027, **επιλέγεται η παράταση προθεσμίας έως το 2027**. Τα σχέδια και τα μέτρα αυτά θα περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων και αφορούν τόσο τα ΕΥΣ που σχετίζονται με προστατευόμενες περιοχές, όσο και εκείνα εκτός τους. Σημειώνεται ότι από τα ΕΥΣ τα οποία υπάγονται στο Άρθρο 4.4 στο ΥΔ Ηπείρου μόνον τα επιφανειακά ΥΣ Κληματίας Ρ. και Μεσάγγης Ρ. στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση δεν συσχετίζονται με προστατευόμενες περιοχές όπως φαίνεται στον Πίνακα 4-8.

Με βάση τα παραπάνω, **για όλα τα συστήματα τα οποία βρίσκονται σε οικολογική ή/και χημική κατάσταση κατώτερη της καλής επιλέγεται η ένταξή τους στην εξαίρεση της παράτασης προθεσμίας (Άρθρο 4.4) για λόγους τεχνικής εφικτότητας με ορίζοντα επίτευξης στόχου το 2027**. Στον Πιν. 4-8 φαίνονται οι εξαιρέσεις ανά ΥΣ, οι σημαντικές πιέσεις που οδήγησαν σε αυτές, τα αίτιά τους (παράγοντας) και η επίπτωσή τους.

Πιν. 4-7: Επιφανειακά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης / καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και αντίστοιχες Πιέσεις που οδήγησαν στην εξαίρεση

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαιρέσεως	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
1	ΕΛ0512R000212138N	ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.	ΟΧΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο	Αστική ανάπτυξη, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, HHYC, NUTR, ORGA
2	ΕΛ0514R000100048N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο CAS_52315-07-8 – Cypermethrine	Αστική ανάπτυξη, Γεωργία, Βιομηχανία	CHEM
3	ΕΛ0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 3.2 Άντληση ή εκτροπή ροής – Δημόσια ύδρευση 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία	Αστική ανάπτυξη, Βιομηχανία, Αλιεία και Ιχθυοκαλλιέργεια, Γεωργία	CHEM, HHYC, HMOC



α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						4.2.1 Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες - Υδροηλεκτρική ενέργεια 5.1 Εισαχθέντα είδη και ασθένειες		
4	EL0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία 5.1 Εισαχθέντα είδη και ασθένειες CAS_52315-07-8 – Cypermethrine	Αστική ανάπτυξη, Βιομηχανία, Αλιεία και Ιχθυοκαλλιέργεια, Γεωργία	CHEM, HMOC
5	EL0513C0007N	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 4.1.4 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Άλλο CAS_52315-07-8 – Cypermethrine	Βιομηχανία, Αλιεία και Ιχθυοκαλλιέργεια	CHEM, HMOC
6	EL0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία, Αλιεία και Ιχθυοκαλλιέργεια	CHEM, NUTR, HHYC, HMOC

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία CAS_7439-92-1 – Μόλυβδος και οι ενώσεις του		
7	EL0534R000301075N	ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.	ΟΧΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΜΟC
8	EL0534R000501076N	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΜΟC
9	EL0511R0A0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία	Αστική ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία,	CHEM, ΗΗΥC

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 3.5 Άντληση ή εκτροπή ροής – Υδροηλεκτρική ενέργεια	Υδροηλεκτρική ενέργεια	
10	ΕΛ0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.6 Σημειακή - Διαρροές από ΧΥΤΑ-ΧΑΔΑ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	CHEM
11	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική ανάπτυξη, Γεωργία	CHEM
12	ΕΛ0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΗΥΣ

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία		
13	ΕΛ0514R000201050N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.3.1 - Υδρολογική τροποποίηση - Υδροηλεκτρική ενέργεια	Αστική Ανάπτυξη, Υδροηλεκτρική ενέργεια, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, HHYC, HMOC
14	ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 3.2 Άντληση ή εκτροπή ροής – Δημόσια ύδρευση 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, HHYC, HMOC

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
15	ΕΛ0512C0A02N	ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ	Βιομηχανία	CHEM
16	ΕΛ0546T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΛΟΥΡΟΥ – ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΡΟΔΙΑ, ΤΣΟΥΚΑΛΙΟ, ΛΟΓΑΡΟΥ	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ	Βιομηχανία	CHEM
17	ΕΛ0534T0005N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑΣ)	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ	Βιομηχανία	CHEM
18	ΕΛ0512T0001N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΚΑΛΑΜΑ	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ	Βιομηχανία	CHEM
19	ΕΛ0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	ΝΑΙ	Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο CAS_52315-07-8 – Cypermethrine	Αστική Ανάπτυξη, Γεωργία	CHEM
20	ΕΛ0512R000200027H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.3.1 Υδρολογική τροποποίηση – Γεωργία 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία, Υδροηλεκτρική ενέργεια	CHEM, HHYS, HMOC

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						4.2.1 Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες - Υδροηλεκτρική ενέργεια 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος CAS_7440-02-0 – Νικέλιο και οι ενώσεις του		
21	ΕΛ0514R000200051H	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.3.1 - Υδρολογική τροποποίηση - Υδροηλεκτρική ενέργεια 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.2.1 Φράγματα, φραγμοί και κλεισιάδες - Υδροηλεκτρική ενέργεια CAS_52315-07-8 – Cypermethrine	Αστική Ανάπτυξη, Υδροηλεκτρική ενέργεια, Γεωργία, Βιομηχανία, Αντιπλημμυρική προστασία, Αλιεία και Ιχθυοκαλλιέργεια	CHEM, ΗΜΟC, ΗΗΥC
22	ΕΛ0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Γεωργία	CHEM
23	ΕΛ0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8	ΝΑΙ		Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ		CHEM

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
				Οικολογική κατάσταση		1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	
24	EL0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	CHEM
25	EL0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 3.5 Άντληση ή εκτροπή ροής – Υδροηλεκτρική ενέργεια	Αστική Ανάπτυξη, Γεωργία, Υδροηλεκτρική ενέργεια	CHEM , ΗΗΥC
26	EL0512R000200024H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 4.3.1 Υδρολογική τροποποίηση – Γεωργία 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο	Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία, Υδροηλεκτρική ενέργεια	CHEM, ΗΗΥC, ΗΜΟC

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						<p>4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία</p> <p>4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία</p> <p>4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος</p>		
27	EL0512R000201023H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό	Άρθρο 4.4	<p>1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ</p> <p>2.2 Διάχυτη- Γεωργία</p> <p>2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο</p> <p>2.10 Διάχυτη- Άλλο</p> <p>3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία</p> <p>4.3.1 Υδρολογική τροποποίηση – Γεωργία</p> <p>4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο</p> <p>4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία</p> <p>4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία</p> <p>4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος</p>	<p>Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία, Υδροηλεκτρική ενέργεια</p>	CHEM, HHYC, HMOC
28	EL0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6	ΝΑΙ		Άρθρο 4.4	<p>1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ</p>	Βιομηχανία	CHEM



α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
				Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση		2.10 Διάχυτη- Άλλο		
29	ΕΛ0512R000200041N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9	ΟΧΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αλιεία και Ιχθυοκαλλιέργεια	CHEM
30	ΕΛ0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	CHEM
31	ΕΛ0512R000212037N	ΣΜΟΛΙΤΣΑΣ Π.	ΟΧΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	CHEM
32	ΕΛ0513R000101042N	ΑΡΕΘΟΥΑ Ρ.	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια	Βιομηχανία	CHEM

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο		
33	ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία	Αστική Ανάπτυξη, Γεωργία	CHEM , ΗΗΥC
34	ΕΛ0513R000202044N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΩΚΤΟΣ (ΒΟΥΒΟΣ)	ΟΧΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΜΟC
35	ΕΛ0514R000202052N	ΡΕΤΣΑΝΟΡΡΕΜΑ	ΟΧΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	CHEM

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						2.10 Διάχυτη- Άλλο		
36	ΕΛ0534R000101074N	ΠΟΤΑΜΙ	ΟΧΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΜΟC
37	ΕΛ0546R000202079N	ΛΟΥΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.2 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Γεωργία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΗΥC, ΗΜΟC
38	ΕΛ0534R000701083N	ΚΕΡΚΥΡΑΣ Π.	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΜΟC

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία		
39	ΕΛ0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο 3.1 Άντληση ή εκτροπή ροής – Γεωργία 4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αντιπλημμυρική προστασία	CHEM, ΗΗΥΣ, ΗΜΟC, ΝUΤR
40	ΕΛ0534T0007H	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΙΚΙΟΠΟΥΛΟΥ	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 4.3.6 Υδρολογική τροποποίηση – Άλλο 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος	Βιομηχανία, Μεταφορές	CHEM, ΗΜΟC
41	ΕΛ0512C0003H	ΟΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή - Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ	Βιομηχανία, Μεταφορές	CHEM, ΗΜΟC

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						4.1.1 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Αντιπλημμυρική προστασία 4.1.3 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Ναυσιπλοΐα 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος		
42	ΕΛ0534C0011H	ΟΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΝΑΙ	Οικολογικό δυναμικό και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 4.1.3 Φυσική μεταβολή καναλιού/ πυθμένα/ παρόχθιας περιοχής/ όχθης - Ναυσιπλοΐα 4.4 Υδρομορφολογική μεταβολή – Φυσική απώλεια του συνόλου ή τμήματος του υδατικού συστήματος	Βιομηχανία, Μεταφορές	CHEM, ΗΜΟC
43	ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση και Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία, Αλιεία και Ιχθυοκαλλιέργεια	CHEM
44	ΕΛ0512C0A01N	ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.3 Σημειακή- Εγκαταστάσεις ΟΒΕ 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ	Βιομηχανία	CHEM
45	ΕΛ0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	ΝΑΙ	Χημική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 2.2 Διάχυτη- Γεωργία	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	CHEM

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Συσχέτιση με ΠΠ (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης	Σημαντική Πίεση που οδήγησε στην εξαίρεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
						2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο		
46	ΕΛ0514R000208066N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	ΝΑΙ	Οικολογική κατάσταση	Άρθρο 4.4	1.1 Σημειακή - Αστικά λύματα 1.4 Σημειακή - Εγκαταστάσεις εκτός ΟΒΕ 1.8 Σημειακή – Υδατοκαλλιέργεια 2.2 Διάχυτη- Γεωργία 2.6 Διάχυτη- Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο 2.10 Διάχυτη- Άλλο	Αστική Ανάπτυξη, Βιομηχανία, Γεωργία	CHEM

Σε σχέση με την τεκμηρίωση του ορίζοντα επίτευξης στόχου, αναφέρεται ότι η συσχέτιση των ΕΥΣ με τα προτεινόμενα Βασικά και Συμπληρωματικά Μέτρα πραγματοποιείται στο αντίστοιχο κείμενο τεκμηρίωσης (ΚΤ6: Προγράμματα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων / Ανάλυση του κόστους- αποδοτικότητας μέτρων), όμως αναφέρονται συνοπτικά τα κάτωθι:

- Για τα ΕΥΣ που βρίσκονται σε κατάσταση κατώτερη της καλής εκτιμάται ότι **το Πρόγραμμα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης θα βελτιώσει την κατάστασή τους έως το 2027** (43 ΕΥΣ την οικολογική και 7 ΕΥΣ τη χημική κατάσταση). Ενδεικτικά αναφέρεται το μέτρο με κωδικό **M05Σ0504** «Σχεδιασμός και εφαρμογή ειδικού προγράμματος με στόχο την παρακολούθηση σημειακών απορρίψεων σε ΕΥΣ σχετιζόμενων με συγκεκριμένους ρύπους σύμφωνα με τα αποτελέσματα κατάρτισης του Μητρώου Ρυπαντών», η εφαρμογή του οποίου αναμένεται να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στη βελτίωση της χημικής κατάστασης των ΕΥΣ.
- Ειδικά για τα ΙΤΥΣ, των οποίων στόχος είναι η επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού έως το 2027, εφαρμόζεται το μέτρο με κωδικό **M05B0907** και όνομα: «Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα». Το μέτρο αυτό αναφέρεται στην εφαρμογή των έργων ή και δράσεων μετριασμού των επιπτώσεων που προκύπτουν από τις τροποποιήσεις που έχουν υποστεί τα ΙΤΥΣ, χωρίς ταυτόχρονα να θιγούν τις καθορισμένες για αυτά χρήσεις. Τα έργα και οι δράσεις έχουν προσδιοριστεί στα πλαίσια της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης. Επιπλέον, ειδικά για τα ΙΤΥΣ κατάντη φραγμάτων προτείνεται το μέτρο **M05Σ1603** «Σχεδιασμός και εφαρμογή ειδικού προγράμματος διερευνητικής παρακολούθησης με στόχο τη συλλογή στοιχείων για τον κατ' αρχήν προσδιορισμό ΥΣ κατάντη φραγμάτων ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα». Μετά την εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του εκτιμάται ότι θα μπορεί να προσδιοριστεί με ασφάλεια κατά πόσο τόσο το συγκεκριμένο σύστημα όσο και γενικότερα τα συστήματα κατάντη φραγμάτων συγκεντρώνουν τις προϋποθέσεις για να χαρακτηρισθούν ή μη ΙΤΥΣ. Τέλος, προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα της κατηγορίας έργα αποκατάστασης, τα οποία αναμένεται να συνεισφέρουν στην επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού στα ΙΤΥΣ του ΥΔ: **M05Σ1301** «Αποκατάσταση επικοινωνίας πηγών Σαντινίκου και Αμφιθέας με Παμβώτιδα», **M05Σ1302** «Αποκατάσταση οικοτόπων στο μεταβατικό ΙΤΥΣ λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου» και **M05Σ1303** «Εξασφάλιση επιπλέον παροχής/ στοιχείων ελάχιστης παροχής στην παλιά κοίτη του ποταμού Καλαμά».

Τέλος, στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η υποκατηγορία της εξαίρεσης ανά ΥΣ, ο ορίζοντας επίτευξης του στόχου για την καλή κατάσταση και η τεκμηρίωση για τον επιλεγμένο χρονικό ορίζοντα.

**Πιν. 4-8: Επιφανειακά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης / καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης**

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
1	ΕΛ0512R000212138N	ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
2	ΕΛ0514R000100048N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
3	ΕΛ0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
4	ΕΛ0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
5	ΕΛ0513C0007N	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
6	ΕΛ0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
7	ΕΛ0534R000301075N	ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
8	ΕΛ0534R000501076N	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
9	ΕΛ0511R0A0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027



α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
10	ΕΛ0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
11	ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
12	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
13	ΕΛ0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
14	ΕΛ0514R000201050N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
15	ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
16	ΕΛ0512C0A02N	ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
17	ΕΛ0546T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΛΟΥΡΟΥ – ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΡΟΔΙΑ, ΤΣΟΥΚΑΛΙΟ, ΛΟΓΑΡΟΥ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
18	ΕΛ0534T0005N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑΣ)	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
19	ΕΛ0512T0001N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΚΑΛΑΜΑ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
20	ΕΛ0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
21	ΕΛ0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαιρέσης	Υποκατηγορία Εξαιρέσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
22	ΕΛ0514R000208066N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
23	ΕΛ0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
24	ΕΛ0534C0011H	ΟΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
25	ΕΛ0512R000200027H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
26	ΕΛ0514R000200051H	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
27	ΕΛ0512C0A01N	ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
28	ΕΛ0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
29	ΕΛ0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
30	ΕΛ0534T0007H	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΙΚΙΟΠΟΥΛΟΥ	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027

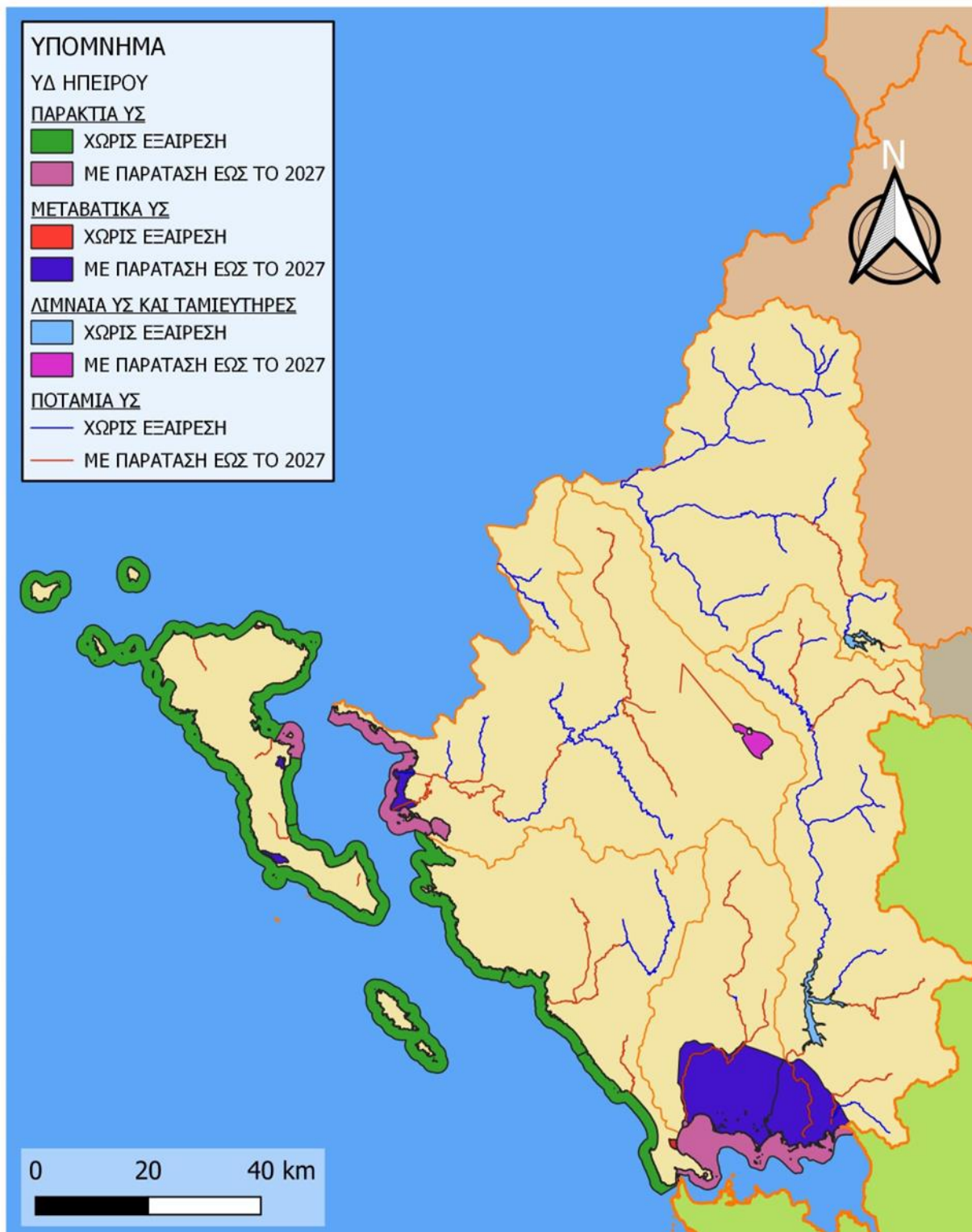
α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
31	ΕΛ0512C0003H	ΟΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
32	ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
33	ΕΛ0513R000202044N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΩΚΤΟΣ (ΒΟΥΒΟΣ)	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
34	ΕΛ0514R000202052N	ΡΕΤΣΑΝΟΡΡΕΜΑ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
35	ΕΛ0534R000101074N	ΠΟΤΑΜΙ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
36	ΕΛ0546R000202079N	ΛΟΥΡΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
37	ΕΛ0534R000701083N	ΚΕΡΚΥΡΑΣ Π.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
38	ΕΛ0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027

α/α	Κωδικός Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαιρέσης	Υποκατηγορία Εξαιρέσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
39	ΕΛ0512R000200024H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
40	ΕΛ0512R000201023H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
41	ΕΛ0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
			Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
42	ΕΛ0512R000200041N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
43	ΕΛ0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
44	ΕΛ0512R000212037N	ΣΜΟΛΙΤΣΑΣ Π.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
45	ΕΛ0513R000101042N	ΑΡΕΘΟΥΑ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027
46	ΕΛ0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	Έως 2027

Στον παρακάτω Πίνακα συνοψίζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου και για κάθε κατηγορία υδατικών συστημάτων, ο αριθμός τους ο οποίος τίθεται ως εξαιρέσεις του Άρθρου 4.4, καθώς και το μήκος ή η έκτασή τους σε σχέση με το συνολικό μήκος ή έκταση των αντίστοιχων υδατικών συστημάτων στο σύνολο του υδατικού διαμερίσματος. Επιπλέον, στο χάρτη που ακολουθεί, φαίνεται μια εποπτική εικόνα για το σύνολο των επιφανειακών συστημάτων που τίθενται σε παράταση προθεσμίας.

Πιν. 4-9: Αριθμός και σχετική έκταση (για ταμιευτήρες, λιμναία, μεταβατικά και παράκτια ΥΣ) ή μήκος (για ποτάμια ΥΣ) που τίθενται ως εξαιρέσεις στο πλαίσιο του Άρθρου 4.4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με παράταση προθεσμίας στο ΥΔ05

Κατηγορία ΥΣ	Αριθμός ΥΣ / Συνολικός Αριθμός στο ΥΔ	% των ΥΣ της κατηγορίας στο ΥΔ	Μήκος ή Επιφάνεια ΥΣ / Συνολικό Μήκος ή Επιφάνεια στο ΥΔ	% του Μήκους ή της Επιφάνειας των ΥΣ της Κατηγορίας ΥΣ στο ΥΔ
Ποτάμια (υδατορεύματα)	36/83	43,37 %	487,47 / 1103,02 km	43,93 %
ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου (ταμιευτήρες)	0/3	0,0 %	0,0 / 30,93 km <sup>2</sup>	0,0 %
Λιμναία	1/1	100,0 %	19,24 / 19,24 km <sup>2</sup>	100 %
Παράκτια	5/13	38,46 %	264,66 / 1051,38 km <sup>2</sup>	25,17 %
Μεταβατικά	4/7	57,14 %	261,13 / 403,34 km <sup>2</sup>	64,74 %
Σύνολο στο ΥΔ	46/107	43,00 %	-	-



Σχήμα 4-3 Χάρτης επιφανειακών υδατικών συστημάτων με παράταση προθεσμίας για την επίτευξη καλής κατάστασης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05)



#### 4.2.4.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) τα οποία βρίσκονται σε ποσοτική ή/και ποιοτική κατάσταση κατώτερη της καλής παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πιν. 4-10: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) των οποίων η ποσοτική ή/και η χημική κατάσταση είναι κατώτερη της καλής**

Κωδικός	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα	Ποσοτική κατάσταση	Ποιοτική κατάσταση
EL0500141	Υποσύστημα Πρέβεζας (Α)	Καλή	Κακή
EL0500142	Υποσύστημα Πρέβεζας (Β)	Καλή	Κακή

Στη συνέχεια δίνεται συνοπτική περιγραφή για το παραπάνω ΥΥΣ.

#### Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Πρέβεζας (EL0500140)

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Πρέβεζας (EL0500140) αναπτύσσεται στις αλλουβιακές και Νεογενείς αποθέσεις της χερσονήσου Πρέβεζας. Το ΥΥΣ Χερσονήσου Πρέβεζας διαχωρίζεται σε δυο υποσυστήματα. Το υποσύστημα της παράκτιας ζώνης EL0500141 που αναπτύσσεται στη χερσόνησο και στις σύγχρονες αποθέσεις της παράκτιας ζώνης και το υποσύστημα EL0500142 που αναπτύσσεται στους Νεογενείς λόφους.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας εκτιμάται σύμφωνα με την μεθοδολογία προσέγγισης του υδατικού ισοζυγίου, ότι δέχεται μέση ετήσια φυσική τροφοδοσία της τάξης των  $40 \times 10^6 \text{ m}^3/\gamma$  (EL0500141:  $10 \times 10^6 \text{ m}^3/\gamma$ , EL0500142:  $30 \times 10^6 \text{ m}^3/\gamma$ ).

Σημαντικό τμήμα του υπόγειου υδατικού συστήματος αποτελεί καλλιεργήσιμη γη. Το υδατικό σύστημα δέχεται διάχυτες και σημειακές πιέσεις, που περιλαμβάνουν εκτός από τις αγροτικές καλλιέργειες και ελαιουργία, κ.α.

Η **ποιοτική** κατάσταση και των δύο υποσυστημάτων χαρακτηρίζεται ως **κακή** και αποδίδεται σε υπερβάσεις των AAT σε νιτρικά ( $\text{NO}_3$ ), νιτρώδη ( $\text{NO}_2$ ) και αμμωνία ( $\text{NH}_4$ ) καθώς και του 75% της AAT στα χλωρίοντα (Cl) λόγω υφαλμύρινσης του υδροφόρου και τη διείδυση θαλασσινού νερού λόγω υπεραντλήσεων.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία που οδηγούν σε κατάσταση κατώτερη της καλής καθώς και οι αντίστοιχες σημαντικές πιέσεις.

**Πιν. 4-11: Πιέσεις ανά Υπόγειο Υδατικό Σύστημα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) που ευθύνονται για την αποτυχία επίτευξης της καλής κατάστασης**

Υπόγεια Υδατικά Συστήματα	Ποιοτικό στοιχείο σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Πίεση που οδηγεί σε κίνδυνο επίτευξης της καλής κατάστασης
Σύστημα Πρέβεζας (EL0500141)	Χημική ουσία (που λαμβάνεται υπόψη στην ταξινόμηση της χημικής κατάστασης): νιτρικά ( $\text{NO}_3$ ), νιτρώδη ( $\text{NO}_2$ )	2.2 – Διάχυτη – Γεωργία
		2.6 – Διάχυτη – Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο
Σύστημα Πρέβεζας (EL0500142)	Χημική ουσία (που λαμβάνεται υπόψη στην ταξινόμηση της χημικής κατάστασης): αμμωνιακά ( $\text{NH}_4$ ), νιτρικά ( $\text{NO}_3$ )	2.2 – Διάχυτη – Γεωργία

Στη συνέχεια δίνονται μέτρα που είχαν συμπεριληφθεί στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ για τα ΥΥΣ τα οποία εξακολουθούν να μην έχουν επιτύχει τους στόχους. Τα μέτρα είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις νέες πιέσεις που εντοπίστηκαν και αξιολογήθηκαν ως σημαντικές, ήτοι αυτές που οδήγησαν τα ΥΣ σε κατάσταση κατώτερη της καλής.

Πιν. 4-12: Πίνακας Μέτρων 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ σχετιζόμενα με την ανάκαμψη των ΥΥΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ
<b>M05B0803</b>	Μείωση της διάχυτης ρύπανσης από γεωργία στις ευπρόσβλητες ζώνες της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων
<b>M05B0801</b>	Βιολογική γεωργία	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων
<b>M05Σ0503</b>	Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης από βιομηχανικές μεταποιητικές και κτηνο – πτηνοτροφικές μονάδες εντός λεκάνης απορροής του ΥΣ τουλάχιστον 2 φορές τον χρόνο	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων
<b>M05Σ1402</b>	Μελέτη διερεύνησης δυνατότητας εμπλουτισμού των υπογείων υδάτων της περιοχής του Καναλιού – Καστροσυκιάς από το χείμαρρο Αρέθωνα	Τεχνητός Εμπλουτισμός ΥΥΣ

Για τα ΥΣ που δεν έχουν επιτύχει τους στόχους - ήτοι εμφανίζουν κατάσταση κατώτερη της καλής- ενώ δεν επηρεάζονται από πιέσεις και αυτό οφείλεται σε **φυσικές συνθήκες** που ίσως δεν αντικατοπτρίζονται επαρκώς στις συνθήκες αναφοράς είναι δυνατή η **παράταση προθεσμίας με χρήση του άρθρου 4.4**.

Παράταση προθεσμίας λόγω **φυσικών συνθηκών** προτείνεται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

Τα μέτρα του αρχικού ΣΔΛΑΠ ήταν επαρκή για τη βελτίωση της κατάστασης αλλά το φυσικό ΥΣ δεν έχει «ανακάμψει» και έχουν εντοπιστεί **όλα τα μέτρα** που αντιμετωπίζουν το ζήτημα και τα οποία θα **έχουν υλοποιηθεί μέχρι το 2027**, και μετά το 2027 αναμένεται η φυσική ανάκαμψη.

Στον **Σφάλμα!** Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. οι παράγοντες και οι επιπτώσεις σημαντικής πίεσης και τέλος στον **Σφάλμα!** Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. η κατηγορία της εξαίρεσης που εφαρμόζεται για τα παραπάνω ΥΥΣ και η τεκμηρίωσή της.

Πιν. 4-13: Υπόγεια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης σύμφωνα με την Οδηγία και αντίστοιχες Πιέσεις που οδήγησαν στην εξαίρεση

Υπόγειο Υδατικό Σύστημα	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης (Άρθρο 4.4 ή 4.5)	Σημαντική Πίεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
<b>Σύστημα Πρέβεζας (ΕΛ0500141)</b>	Χημική ουσία (που λαμβάνεται υπόψη στην ταξινόμηση της χημικής κατάστασης): νιτρικά (NO <sub>3</sub> ), νιτρώδη (NO <sub>2</sub> )	Άρθρο 4.4	2.2 – Διάχυτη – Γεωργία	Γεωργία	CHEM – Χημική ρύπανση



Υπόγειο Υδατικό Σύστημα	Σε τι αφορά η εξαίρεση	Τύπος Εξαίρεσης (Άρθρο 4.4 ή 4.5)	Σημαντική Πίεση	Παράγοντας Σημαντικής Πίεσης	Επίπτωση Σημαντικής Πίεσης
	Χημική ουσία (που λαμβάνεται υπόψη στην ταξινόμηση της χημικής κατάστασης): νιτρικά (NO <sub>3</sub> ), νιτρώδη (NO <sub>2</sub> )	Άρθρο 4.4	2.6 – Διάχυτη – Απορρίψεις που δεν συνδέονται με αποχετευτικό δίκτυο	Αστική ανάπτυξη	CHEM – Χημική ρύπανση
<b>Σύστημα Πρέβεζας (ΕΛ0500142)</b>	Χημική ουσία (που λαμβάνεται υπόψη στην ταξινόμηση της χημικής κατάστασης): αμμωνιακά (NH <sub>4</sub> ), νιτρικά (NO <sub>3</sub> )	Άρθρο 4.4	2.2 – Διάχυτη – Γεωργία	Γεωργία	CHEM – Χημική ρύπανση

Τα ΥΥΣ, μετά την ολοκλήρωση των μέτρων βελτίωσης, μπορεί να χρειαστούν πολλά χρόνια ή ακόμα και δεκαετίες προκειμένου να ανακάμψουν από χημικές πιέσεις. Αυτό οφείλεται τόσο στην αργή κίνηση του νερού στην ακόρεστη ζώνη προς τη στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα όσο και στην ανάγκη σημαντικού χρόνου για την απόπλυση των ρυπαντών και ιδιαίτερα των χλωριόντων που λόγω ύπαρξης αργιλικών υλικών έχουν δεσμευτεί στη δομή αυτών. Η διάρκεια αυτής της καθυστέρησης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως το ρυθμό αναπλήρωσης, τις ιδιότητες του ρύπου και τη φύση των υδρογεωλογικών συνθηκών.

**Πιν. 4-14: Υπόγεια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης**

Υπόγειο Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης (Άρθρο 4.4 ή 4.5)	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου	Τεκμηρίωση ορίζοντα επίτευξης στόχου
<b>Σύστημα Πρέβεζας (ΕΛ0500141)</b>	Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Φυσικές υδρογεωλογικές συνθήκες	Μετά το 2027	Τα χαρακτηριστικά του ΥΣ είναι τέτοια ώστε η αποκατάσταση σε καλή κατάσταση αναμένεται να διαρκέσει μεγαλύτερο χρονικό διάστημα λόγω της φυσικής δυσκολίας απόπλυσης των ρυπαντών από τον υδροφορέα
<b>Σύστημα Πρέβεζας (ΕΛ0500142)</b>	Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Φυσικές υδρογεωλογικές συνθήκες	Μετά το 2027	Τα χαρακτηριστικά του ΥΣ είναι τέτοια ώστε η αποκατάσταση σε καλή κατάσταση αναμένεται να διαρκέσει μεγαλύτερο χρονικό διάστημα λόγω της φυσικής δυσκολίας απόπλυσης των ρυπαντών από τον υδροφορέα

Για μόλις 2 από τα συνολικά 40 (ποσοστό 5%) υπόγεια υδατικά συστήματα (και υποσυστήματα) προτείνεται εξαίρεση από την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/ΕΚ/60 σε εφαρμογή του Άρθρου 4.4 για παράταση προθεσμίας συγκεκριμένα μετά το 2027. Στο χάρτη που ακολουθεί φαίνεται μια εποπτική εικόνα για τα ΥΥΣ που τίθενται σε παράταση.



Σχήμα 4-4: Χάρτης υπόγειων υδατικών συστημάτων με παράταση προθεσμίας για την επίτευξη καλής κατάστασης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05)

#### 4.2.4.3 Συνολική Κατάσταση Εξαιρέσεων Άρθρου 4.4

Ο παρακάτω Πίνακας συνοψίζει τη συνολική κατάσταση των εξαιρέσεων Άρθρου 4.4 για τα επιφανειακά και υπόγεια συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05).

Πιν. 4-15: Εξαιρέσεις ΥΣ έως ή μετά το 2027

	ΛΟΓΟΙ ΕΞΑΙΡΕΣΗΣ	ΕΞΑΙΡΕΣΗ		ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΣ	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		
Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό ΕΥΣ	Τεχνική Εφικτότητα	Άρθρο 4.4 / Παράταση Προθεσμίας	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	43	Έως το 2027
Οικολογική Κατάσταση ΕΥΣ	Τεχνική Εφικτότητα	Άρθρο 4.4 / Παράταση Προθεσμίας	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	5	Έως το 2027
Χημική Κατάσταση ΕΥΣ	Τεχνική Εφικτότητα	Άρθρο 4.4 / Παράταση Προθεσμίας	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	7	Έως το 2027
Χημική Κατάσταση ΕΥΣ	Τεχνική Εφικτότητα	Άρθρο 4.4 / Παράταση Προθεσμίας	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	10	Έως το 2027
Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ	Φυσικές Συνθήκες	Άρθρο 4.4 / Παράταση Προθεσμίας	Φυσικές υδρογεωλογικές συνθήκες	0	-
Χημική Κατάσταση ΥΥΣ	Φυσικές Συνθήκες	Άρθρο 4.4 / Παράταση Προθεσμίας	Φυσικές υδρογεωλογικές συνθήκες	2	Μετά το 2027

### 4.3 Προσωρινή Υποβάθμιση (Άρθρο 4.6 της ΟΠΥ)

#### 4.3.1 Μεθοδολογία

Στην Οδηγία – Πλαίσιο ορίζεται ότι υπό προϋποθέσεις, η δυνατότητα υποβάθμισης της κατάστασης ενός συστήματος για περιορισμένο χρονικό διάστημα δεν θεωρείται παράβαση των περιβαλλοντικών στόχων. Οι περιπτώσεις που επιτρέπεται κάτι τέτοιο είναι:

- εξαιρετικές περιστάσεις που απορρέουν από φυσικά αίτια,
- εξαιρετικές περιστάσεις που απορρέουν από ανωτέρα βία,
- περιστάσεις ατυχημάτων

και δεν θα μπορούσαν ευλόγως να είχαν προβλεφθεί.

Οι προϋποθέσεις που θα πρέπει οπωσδήποτε να πληρούνται είναι:

- Να λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα ώστε:
  - ο να προληφθεί περαιτέρω υποβάθμιση,

- ο να μην υπονομευθεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας σε άλλα υδατικά συστήματα που δεν θίγονται από τις περιστάσεις.
- Το ΣΔΛΑΠ να αναφέρει τους όρους υπό τους οποίους κηρύσσονται τέτοιες καταστάσεις και να θεσπίζει κατάλληλους δείκτες.
- Τα μέτρα που θα λαμβάνονται σε τέτοιες περιστάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα μέτρων.
- Τα μέτρα που θα λαμβάνονται σε τέτοιες περιστάσεις θα πρέπει να μην υπονομεύουν την επίτευξη των στόχων μετά την άρση των δυσμενών περιστάσεων.
- Οι επιπτώσεις των εξαιρετικών περιστάσεων θα πρέπει να επισκοπούνται ετησίως και να έχουν ληφθεί όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για την ευλόγως ταχύτερη δυνατή αποκατάσταση στην προ της περιστάσεων κατάσταση.
- Τα παραπάνω, αφού συμβούν, θα περιγραφούν περιληπτικά στο επόμενο χρονικά ΣΔΛΑΠ.

Όσον αφορά τα ακραία πλημμυρικά φαινόμενα, είναι πιθανό ότι οι πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας (κατά την έννοια των σεναρίων ακραίων πλημμυρών της Οδηγίας για την πλημμυρική διακινδύνευση 2007/60/ΕΚ) θα θεωρηθεί ότι εμπίπτουν στις προβλέψεις του άρθρου 4.6. Ενδεχομένως δε (σύμφωνα με το ΚΚ20) και πλημμυρικά γεγονότα με μέση πιθανότητα (περίοδο επαναφοράς μεγαλύτερη των 100 ετών) να μπορούν υπό προϋποθέσεις να ενταχθούν σε αυτήν την κατηγορία εάν τα αποτελέσματά τους δεν θα μπορούσαν να έχουν προβλεφθεί.

Τέλος, όσον αφορά τις παρατεταμένες ξηρασίες, επισημαίνεται ότι τα Κράτη – Μέλη θα προβούν στα εξής:

1. Προσδιορισμό του όρου παρατεταμένη ξηρασία σε αντίθεση με την απλή ξηρασία.
2. Διαχωρισμό των επιπτώσεων των ξηρασιών.

Το Καθοδηγητικό Κείμενο για τις εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους (ΚΚ20) δίνει καθοδήγηση ως προς τον προσδιορισμό δεικτών ξηρασίας, οι οποίοι διαφοροποιούν την παρατεταμένη ξηρασία από την κοινή ξηρή υδρολογική περίοδο.

Αναλυτικότερα η μεθοδολογία για το Άρθρο 4.6 περιγράφεται στο Παραδοτέο 4: «Μεθοδολογία / προδιαγραφές και κριτήρια προσδιορισμού των “εξαιρέσεων” από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο 6 του Μέρους Α.

### 4.3.2 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

#### 4.3.2.1 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου δεν προτείνονται εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας λόγω προσωρινής υποβάθμισης, καθώς δεν διαφαίνεται κατά την παρούσα φάση ότι συντρέχουν προβλέψιμοι λόγοι εξαιρετικών περιστάσεων ή μελλοντικών συνθηκών που να οδηγούν σε προσδιορισμό τέτοιων εξαιρέσεων. Στα πλαίσια του οριστικού ΣΔΛΑΠ της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης θα ληφθούν υπόψη τα αποτελέσματα της εν εξελίξει επικαιροποίησης του Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας του ΥΔ Ηπείρου στα πλαίσια της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης.

#### 4.3.2.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου δεν προτείνονται εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας λόγω προσωρινής υποβάθμισης, καθώς δεν διαφαίνεται κατά την παρούσα φάση ότι συντρέχουν προβλέψιμοι λόγοι εξαιρετικών περιστάσεων ή μελλοντικών συνθηκών που να οδηγούν σε προσδιορισμό τέτοιων εξαιρέσεων. Στα πλαίσια του οριστικού ΣΔΛΑΠ της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης θα ληφθούν υπόψη τα αποτελέσματα της εν εξελίξει επικαιροποίησης του Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας του ΥΔ Ηπείρου στα πλαίσια της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης.

#### 4.4 Νέες Τροποποιήσεις (Άρθρο 4.7 της ΟΠΥ)

Οι κατευθύνσεις του Άρθρου 4.7 εφαρμόζονται:

- Σε προγραμματιζόμενα έργα, που είναι πιθανό να οδηγήσουν σε τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων ή σε μεταβολές στη στάθμη Υπογείων Υδατικών Συστημάτων, που έχουν ως αποτέλεσμα την αδυναμία επίτευξης της καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, της καλής οικολογικής κατάστασης ή, κατά περίπτωση, του καλού οικολογικού δυναμικού ή της πρόληψης της υποβάθμισης της κατάστασης ενός Επιφανειακού ή Υπογείου ΥΣ
- Σε προγραμματιζόμενες νέες ανθρώπινες δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης που έχουν ως αποτέλεσμα την *αδυναμία πρόληψης της* υποβάθμισης από την Υψηλή στην Καλή κατάσταση ενός Επιφανειακού ΥΣ.

και εφόσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

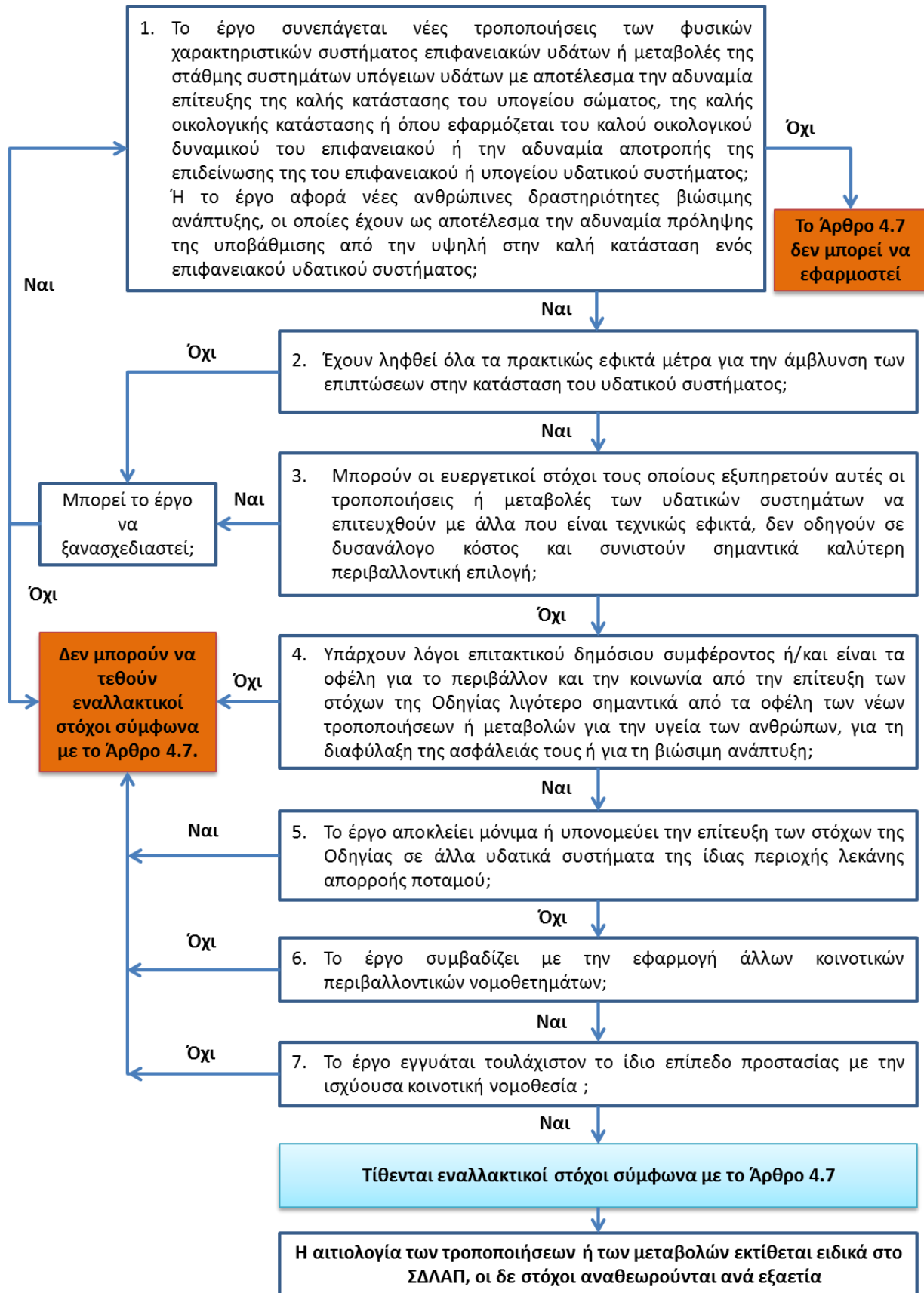
- α) **λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα** για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του υδατικού συστήματος·
- β) η **αιτιολογία** των τροποποιήσεων ή των μεταβολών εκτίθεται ειδικά στο σχέδιο διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού που επιβάλλει το άρθρο 13, οι δε στόχοι αναθεωρούνται ανά εξαετία·
- γ) οι λόγοι για τις τροποποιήσεις ή τις μεταβολές αυτές υπαγορεύονται επιτακτικά από το **δημόσιο συμφέρον** ή/και **τα οφέλη για το περιβάλλον και την κοινωνία** από την επίτευξη των στόχων που εξαγγέλλονται στην παράγραφο 1 υπερκαλύπτονται από τα οφέλη των νέων τροποποιήσεων ή μεταβολών για την υγεία των ανθρώπων, για τη διαφύλαξη της ασφάλειάς τους ή για τη βιώσιμη ανάπτυξη και
- δ) οι ευεργετικοί στόχοι τους οποίους εξυπηρετούν αυτές οι τροποποιήσεις ή μεταβολές των υδατικών συστημάτων δεν μπορούν για τεχνικούς λόγους ή λόγω υπέρμετρου κόστους, να επιτευχθούν με άλλα μέσα που συνιστούν πολύ καλύτερη περιβαλλοντική επιλογή

Σημειώνεται ότι:

- το Άρθρο 4.7 δεν εφαρμόζεται σε περίπτωση όταν η απόρριψη ρύπων από σημειακές ή διάχυτες πηγές οδηγεί το ΥΣ σε κατάσταση κατώτερη της καλής,
- το Άρθρο 4.7 δεν εφαρμόζεται όταν το προγραμματιζόμενο έργο ή δραστηριότητα δεν οδηγεί σε υποβάθμιση της κατάστασης ενός συστήματος επιφανειακών ή υπογείων υδάτων (π.χ. στην περίπτωση αντικατάστασης μίας δραστηριότητας με άλλη). [GD 20, pp 9 και GD 36, pp 28].

Η μεθοδολογική προσέγγιση για την αντιμετώπιση των πιθανών εξαιρέσεων κατ' εφαρμογή του Άρθρου 4(7) βασίστηκε στην εφαρμογή του διαγράμματος ροής που περιλαμβάνεται στο σχετικό Κατευθυντήριο Κείμενο 20 το οποίο έχει εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την αποσαφήνιση της εφαρμογής του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων από τους περιβαλλοντικούς στόχους.

Αναλυτικότερα τα στάδια του διαγράμματος ροής παρουσιάζονται στο Σχήμα 4-5.



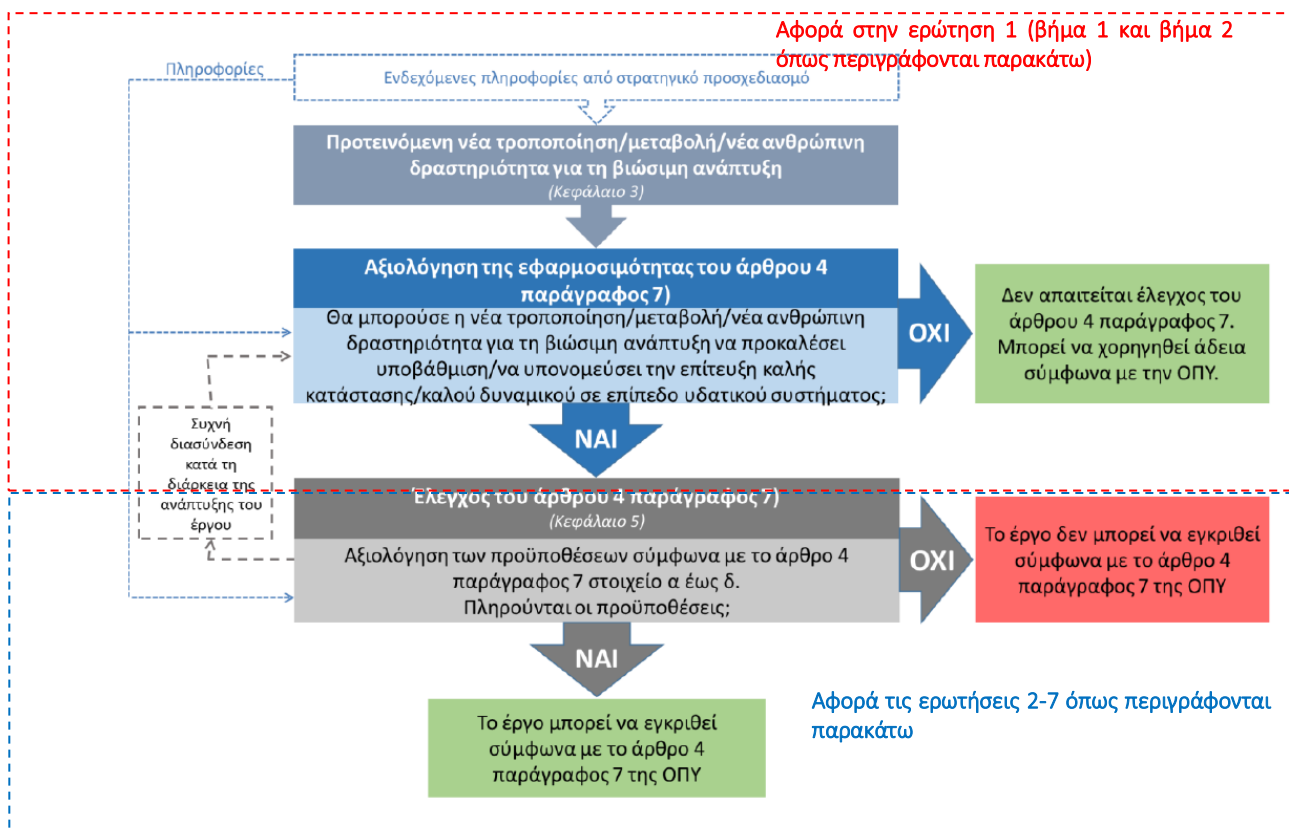
Σχήμα 4-5: Διάγραμμα Ροής βασισμένο στο Κατευθυντήριο Κείμενο Νο. 20 για την εφαρμογή του Άρθρου 4(7) της ΟΠΥ



Σύμφωνα με το ΚΚ της ΕΕ για τις Εξαιρέσεις δυνάμει του άρθρου 4 παράγραφος 7 (GD 36) το παραπάνω διάγραμμα που απεικονίζει την διαδικασία εφαρμογής του Άρθρου 4.7 περιλαμβάνει **πρακτικά 2 διακριτές ενότητες**.

1. Τον καθορισμό εάν απαιτείται ο έλεγχος όπως ορίζεται στο Άρθρο 4.7 της Οδηγίας ο οποίος γίνεται με την πρώτη ερώτηση του ανωτέρω διαγράμματος (**Αξιολόγηση Εφαρμοσιμότητας Άρθρου 4.7**)<sup>12</sup>
2. Τον έλεγχο υπαγωγής στο Άρθρο 4.7 της οδηγίας ο οποίος γίνεται στη συνέχεια με τις ερωτήσεις 2 – 7 εφόσον από την πρώτη ερώτηση προκύπτει ότι απαιτείται για το εξεταζόμενο έργο ή τροποποίηση.

Στο πλαίσιο αυτό το ανωτέρω διάγραμμα ροής μπορεί να παρουσιαστεί συνοπτικά ως ακολούθως (Πηγή: GD 36, σελ.17, τροποποιημένο).



Σχήμα 4-6: Διαδικασία εφαρμογής του Άρθρου 4.7 – GD 36

Με βάση τα ανωτέρω ο έλεγχος νέων προγραμματιζόμενων έργων για τυχόν υπαγωγή στο Άρθρο 4.7 εφαρμόζεται για το σύνολο των έργων και περιλαμβάνει τα βήματα τα οποία απεικονίζονται σχηματικά στα διαγράμματα που ακολουθούν και αναλύονται στα επιμέρους κεφάλαια του παρόντος που αναφέρονται σε κάθε βήμα.

<sup>12</sup> Αυτό είναι ένα βήμα προελέγχου για να προσδιοριστεί αν υπάρχει σχέση μεταξύ τυχόν σχετικών άμεσων ή/και έμμεσων επιπτώσεων στα διαφορετικά ποιοτικά στοιχεία που διαμορφώνουν την κατάσταση/το δυναμικό του σχετικού ΥΣ ή των σχετικών ΥΣ. Ο σκοπός αυτού του βήματος είναι να φιλτράρει ευρέως και να «αποκλείσει» έργα που σίγουρα δεν θα επηρεάσουν την κατάσταση/το δυναμικό του ΥΣ και να προσδιορίσει ποιοτικά στοιχεία που απαιτούν σε ένα δεύτερο βήμα (πεδίο πληροφορίας) περαιτέρω προσοχή για πιο λεπτομερείς έρευνες. Δίνει έμφαση στον προσδιορισμό στοιχείων και δευτερευόντων στοιχείων που έχουν ενδεχομένως επηρεαστεί προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι επακόλουθες αξιολογήσεις είναι αναλογικές.

Για την υπαγωγή στο Άρθρο 4.7 είχε καταρτιστεί στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ειδική αναλυτική μεθοδολογία, η οποία είναι διαθέσιμη στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/>, βάσει της οποίας αξιολογούνται:

τα προγραμματιζόμενα έργα ή οι δραστηριότητες που ενδέχεται να δημιουργούν τροποποιήσεις στα φυσικά χαρακτηριστικά ενός ή περισσοτέρων επιφανειακών υδατικών συστημάτων,

προγραμματιζόμενα έργα που περιλαμβάνουν δραστηριότητες κατασκευής μεγάλων υπογείων έργων ή υπόγειες εκμεταλλεύσεις που οδηγούν στην μεταβολή της υπόγειας στάθμης και της ποσότητας υπογείων υδάτων,

έργα που προγραμματίζονται σε αδιατάρακτες περιοχές δηλαδή σε περιοχές με παρουσία υδατικών συστημάτων με άριστη<sup>13</sup> κατάσταση και αφορούν δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίες δύνανται να προκαλέσουν υποβάθμιση της άριστης κατάστασης επιφανειακών υδάτων σε καλή λόγω απόρριψης ρύπων.

Η μεθοδολογία αυτή επικαιροποιήθηκε στα πλαίσια της παρούσας 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, με κύριες διαφοροποιήσεις ως προς την προηγούμενη που αφορούν στα ακόλουθα:

- Στην κωδικοποίηση της διαδικασίας εξέτασης σε δύο διακριτά στάδια με βάση το νέο Κατευθυντήριο κείμενο της ΕΕ (GD 36) σχετικά με την εφαρμογή του Άρθρου 4.7
- Στην εξειδίκευση του πεδίου εφαρμογής του παρόντος και στη συγκεκριμενοποίηση των έργων που εντάσσονται στη διαδικασία εξέτασης δυνάμει του Άρθρου 4.7
- Στον εξορθολογισμό της διοικητικής διαδικασίας ελέγχου των έργων λαμβάνοντας υπόψη το ισχύον θεσμικό πλαίσιο αδειοδότησης νέων έργων.
- Στην ενσωμάτωση κατά τη διαδικασία ελέγχου νεότερων στοιχείων σχετικά με τα κριτήρια αξιολόγησης των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων και τα προτεινόμενα μέτρα μετριασμού που προέκυψαν τόσο κατά την εφαρμογή της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης όσο και από τη διαδικασία κατάρτισης της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης.
- Την ενσωμάτωση των επιμέρους οδηγιών/εγκυκλίων εφαρμογής της διαδικασίας του άρθρου 4.7 οι οποίες έχουν εκδοθεί με αφορμή ερωτήματα που είχαν προκύψει από τις Δ/νσεις Υδάτων κατά την εφαρμογή του Άρθρου 4.7 έως σήμερα.

Αναλυτικότερα η μεθοδολογία για το Άρθρο 4.7 περιγράφεται στο Παραδοτέο 2.2: «Εφαρμογή του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο 3 του Μέρους Β.

#### 4.4.1 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

Στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών είχε καθοριστεί η διαδικασία εξέτασης της δυναμικής υπαγωγής στην παράγραφο 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.7),

<sup>13</sup> Υψηλή Κατάσταση με βάση τα στοιχεία των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας και του Προγράμματος Παρακολούθησης της Κατάστασης των Υδάτων της Χώρας.

υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από προγραμματιζόμενα έργα. Η διαδικασία αυτή επικαιροποιήθηκε στα πλαίσια της παρούσας 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ και είναι η ακόλουθη:

- Ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας που ενδέχεται να προκαλέσει μεταβολές στα χαρακτηριστικά ενός ή περισσότερων ΥΣ με πιθανό αποτέλεσμα αυτό ή αυτά τα ΥΣ να μην δύνανται να πετύχουν τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα νερά όπως αυτή έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο, καταρτίζει κατάλληλο φάκελο τεκμηρίωσης ο οποίος περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που περιγράφονται στη μεθοδολογία στη συνέχεια και ο οποίος αποτελεί διακριτό παράρτημα της ΜΠΕ<sup>14</sup>.
- Μετά την υποβολή της ΜΠΕ<sup>15</sup> στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή και στο πλαίσιο της διαδικασίας συλλογής γνωμοδοτήσεων από αρμόδιες-συναρμόδιες αρχές και υπηρεσίες ο φάκελος τεκμηρίωσης του σχετικού παραρτήματος της ΜΠΕ<sup>16</sup> εξετάζεται από την αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων, η οποία εξετάζει το περιεχόμενό του. Η Διεύθυνση Υδάτων δύναται να ζητήσει επιπλέον στοιχεία από τον φορέα του έργου με έγγραφο το οποίο κοινοποιεί υποχρεωτικά στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή.
- Η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων βάσει των στοιχείων του φακέλου και τυχόν πρόσθετων που ζητήθηκαν και υποβλήθηκαν εισηγείται στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή την υπαγωγή ή όχι στο Άρθρο 4.7 περί εξαιρέσεων των υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από το υπό εξέταση έργο. Στην περίπτωση που η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων κρίνει ότι το υπό εξέταση έργο, παρόλο που θα έχει ως αποτέλεσμα τη μη επίτευξη των στόχων της Οδηγίας για ένα ή περισσότερα ΥΣ, δεν πληροί τις προϋποθέσεις για την υπαγωγή των σχετικών ΥΣ σε εξαίρεση του Άρθρου 4.7, τότε η εισήγησή της περί μη υπαγωγής στο Άρθρο 4.7 έχει αρνητικό χαρακτήρα για την υλοποίηση του έργου και δεσμεύει την περιβαλλοντική αρχή<sup>17</sup>.
- Κατά την ως άνω περιγραφείσα διαδικασία η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων δύναται να ζητήσει τη γνώμη της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων, ειδικά σε περιπτώσεις σύνθετου έργου ή/και σε περιπτώσεις, όπου η εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων σε ΥΣ χρήζει ειδικής ευρύτερης διερεύνησης.
- Το αποτέλεσμα της διαδικασίας υπαγωγής ή μη του ή των σχετικών ΥΣ στο Άρθρο 4.7 καταγράφεται υποχρεωτικά στην ΑΕΠΟ<sup>18</sup> του έργου ή στην απόφαση μη έκδοσης ΑΕΠΟ, ανάλογα με το τελικό αποτέλεσμα της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου και η σχετική απόφαση διαβιβάζεται από την αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης τόσο στην αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων όσο και στη Γενική Διεύθυνση Υδάτων για να περιληφθεί στην Αναθεώρηση του οικείου ΣΔΛΑΠ.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για έργα Εθνικής Σημασίας, ή επιτακτικού δημοσίου συμφέροντος ή κοινού ενδιαφέροντος ο φορέας του έργου μπορεί να καταθέσει αίτημα αξιολόγησης της εφαρμοσιμότητας του 4.7 και τυχόν ελέγχου υπαγωγής ανεξάρτητα από τη διαδικασία που περιγράφεται ανωτέρω. Στην περίπτωση αυτή το αίτημα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία τεκμηρίωσης που αναφέρονται στα κεφάλαια 3.1 έως 3.7 του παρόντος (στο βαθμό που απαιτούνται όπως αναφέρεται στα κεφάλαια αυτά). Βάσει των ανωτέρω στοιχείων η Διεύθυνση Υδάτων βεβαιώνει την υπαγωγή ή όχι στο άρθρο 4.7 των επηρεαζόμενων ΥΣ. Σε περίπτωση

<sup>14</sup> Η της δήλωσης υπαγωγής του έργου σε ΠΠΔ

<sup>15</sup> Ομοίως

<sup>16</sup> Ομοίως

<sup>17</sup> Η εισήγηση της Δ/νσης Υδάτων αφορά σε θέματα αρμοδιότητας της τα οποία περιλαμβάνουν τις ερωτήσεις 1 και 2 του διαγράμματος ροής της διαδικασίας εφαρμογής του άρθρου 4.7 δηλαδή τα σημεία (α) – (δ) του διαγράμματος των επόμενων σελίδων. Για τα λοιπά θέματα γνωμοδοτούν οι καθ' ύλην αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς.

<sup>18</sup> Ή στον κατάλογο των εφαρμοζόμενων ΠΠΔ

εφαρμογής εξαίρεσης δυνάμει του Άρθρου 4.7 εκδίδεται σχετική απόφαση του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης μετά από σχετική εισήγηση της Δ/νσης Υδάτων.

Τέλος, με βάση το 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης ως νέα έργα που δύνανται να επηρεάσουν την κατάσταση των υδατικών συστημάτων καθορίζονται αυτά που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα. Τα έργα αυτά είχαν εξετασθεί στο 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 4 της παραγράφου 7 της Οδηγίας και έχουν εν ισχύ Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων.

**Πιν. 4-16: Νέα έργα που καθορίζονται αιτία εξαίρεσης των ΥΣ στο πλαίσιο του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ**

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤ'ΑΡΧΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΡΘΡΟΥ 4(7) ΚΑΙ ΥΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΝΤΑΙ
ΥΗΕ Μετσοβίτικος, Ν. Ιωαννίνων	Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση	ΝΑΙ, ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1 (ΕΛ0514R000208066Ν)
Φράγμα Κομποτίου, Ν. Άρτας	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση / Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ, ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ. (ΕΛ0514R000100048Ν)