ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Ενδιάμεση Φάση: 2, Παραδοτέο: 18

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σεπτέμβριος 2017

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ·ΥΜΕΠΕΡΑΑ

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ 14 ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΟΠΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΙΣΧΥΕΙ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007 / Μ2: ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL 04), ΗΠΕΙΡΟΥ (EL 05) ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (EL 08)

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ: Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒ. ΜΗΧΑΝ. Α.Ε. – ΠΕΡΛΕΡΟΣ ΒΑΣ. του ΚΩΝ/ΝΟΥ – ENVECO Α.Ε. – ΕΠΕΜ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛ. ΜΕΛΕΤΩΝ Α.Ε. – ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝ. & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε. – ΕΜΒΗΣ Α.Ε. – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ»

με διακριτικό τίτλο «Κ/Ξ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»

1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL 04)

ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΦΑΣΗ 2, ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 18: «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων»

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 25/08/2017

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1 (v.1)	25/08/2017	Αρχική έκδοση
Εκδ. 2 (v.2)	06/09/2017	Δεύτερη έκδοση – Λαμβάνονται υπόψη σχόλια – πρατηρήσεις της ΔΙΠΑ και της ΕΓΥ επί της 1ης έκδοσης

Μελετήθηκε	**Θεωρήθηκε**
Αθήνα	Αθήνα
Για την Κ/Ξ μελετών Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτ. Στερεάς Ελλάδας	Για την ΕΓΥ/ΥΠΕΝ
Υπογεγραμμένο	*Υπογεγραμμένο*
Νόμιμος Εκπρόσωπος	Προϊσταμένη Δ/νσης Προστασίας

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ:

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 1

1.1 Εισαγωγή - Γενικός Στόχος της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης 1

1.2 Περιγραφή του Σχεδίου Διαχείρισης 3

1.2.1 Περιγραφή των Χαρακτηριστικών του Υδατικού Διαμερίσματος 3

1.2.2 Πρόγραμμα Παρακολούθησης 6

1.2.3 Περιβαλλοντικοί Στόχοι - Εξαιρέσεις 6

1.2.4 Οικονομική Ανάλυση Χρήσεων Ύδατος – Διερεύνηση Προτάσεων Τιμολογιακής Πολίτικης 11

1.2.5 Πρόγραμμα Μέτρων 12

1.3 Εναλλακτικές Δυνατότητες 15

1.4 Υφιστάμενα Περιβαλλοντικά Προβλήματα και Πιέσεις 16

1.5 Εκτίμηση και Αξιολόγηση των Επιπτώσεων 20

1.6 Σύστημα Παρακολούθησης των Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων 21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 22

2.1 Εισαγωγή 22

2.1.1 Αντικείμενο του Έργου 22

2.1.2 Αρχή Σχεδιασμού & Επιτροπή Επίβλεψης 23

2.1.3 Ομάδα Μελέτης 25

2.1.4 Δομή Μελέτης 26

2.2 Σκοπός & Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης 27

2.3 Περιοχή Μελέτης 31

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ 32

3.1 Σκοπιμότητα & Στόχοι της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης 32

3.1.1 Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά & Ελληνικό Θεσμικό Πλαίσιο 32

3.1.2 Σκοπός των Αναθεωρήσεων των Σχεδίων Διαχείρισης 37

3.1.3 Απαιτήσεις και Στόχοι της 1ης Αναθεώρησης 38

3.2 Διεθνείς, Κοινοτικοί και Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν το Σχέδιο 41

3.3 Σχέση του Σχεδίου με άλλα Σχέδια & Προγράμματα 68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ 84

4.1 Γεωγραφικό Πεδίο Εφαρμογής 84

4.2 Περιεχόμενο 1ης Αναθεώρησης Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ... 87
4.2.1 Προσδιορισμός Αρμόδιων Αρχών ... 88
4.2.2 Περιγραφή των χαρακτηριστικών του Υδατικού Διαμερίσματος ... 90
4.2.3 Πρόγραμμα Παρακολούθησης ... 165
4.2.4 Πιέσεις και Επιπτώσεις ... 165
4.2.5 Περιβαλλοντικοί Στόχοι ... 173
4.2.6 Εξαιρέσεις ... 176
4.2.7 Οικονομική Ανάλυση Χρήσεων Ύδατος – Διερεύνηση Προτάσεων Τιμολογιακής Πολιτικής ... 187
4.2.8 Πρόγραμμα Μέτρων ... 200
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ... 256
5.1 Εισαγωγή ... 256
5.2 Περιγραφή Εναλλακτικών Δυνατοτήτων ... 257
5.2.1 Σενάριο 1: Μηδενική λύση (do nothing scenario) ... 257
5.2.2 Σενάριο 2: Κύρια Λύση ... 260
5.2.3 Σενάριο 3: Εναλλακτική Λύση ... 263
5.3 Συγκριτική Αξιολόγηση εναλλακτικών Δυνατοτήτων - Συμπεράσματα ... 265
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ... 269
6.1 Εισαγωγή ... 269
6.2 Μη Βιοτικά Χαρακτηριστικά ... 270
6.2.1 Κλιματικά – Μετεωρολογικά Στοιχεία ... 270
6.2.2 Μορφολογικά – Τοπιολογικά χαρακτηριστικά - Έδαφος ... 280
6.2.3 Γεωλογικά Χαρακτηριστικά – Τεκτονική – Σεισμικότητα ... 286
6.2.4 Υπέδαφος – Φυσικοί Πόροι ... 294
6.2.5 Υδατικοί Πόροι ... 295
6.3 Φυσικό Περιβάλλον ... 312
6.3.1 Προστατευόμενες Περιοχές ... 312
6.3.2 Χλωρίδα ... 466
6.3.3 Πανίδα ... 477
6.4 Ανθρωπογενές Περιβάλλον ... 485
6.4.1 Δημογραφικά Στοιχεία – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον ... 485

6.4.2 Δραστηριότητες – Χρήσεις Γης 500
6.4.3 Ιστορικό & Πολιτιστικό Περιβάλλον 529
6.4.4 Τεχνικές Υποδομές 532
6.4.5 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον 579
6.5 Υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα και πιέσεις 581
6.6 Πιθανή Εξέλιξη Περιβαλλοντικών Παραμέτρων σε περίπτωση μη Εφαρμογής του Σχεδίου 585
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 587
7.1 Εισαγωγή 587
7.2 Μεθοδολογία Εκτίμησης & Αξιολόγησης Επιπτώσεων 592
7.2.1 Γενικά Στοιχεία 592
7.2.2 Μεθοδολογία του σταδίου προσδιορισμού των περιβαλλοντικών μεταβολών 593
7.2.3 Μεθοδολογία του σταδίου χαρακτηρισμού των πιθανών επιπτώσεων και της αξιολόγησης τους 594
7.3 Προσδιορισμός των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων 596
7.3.1 Εισαγωγή 596
7.3.2 Επιπτώσεις Βασικών Μέτρων 597
7.3.3 Επιπτωσεισ Συμπληρωματικων Μετρων 651
7.3.4 Συμπεράσματα 682
7.4 Χαρακτηρισμός και Αξιολόγηση Επιπτώσεων 684
7.4.1 Εισαγωγή 684
7.4.2 Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα 684
7.4.3 Υδατα (Επιφανειακά, Υπόγεια, Παράκτια, κτλ) 686
7.4.4 Ατμόσφαιρα – Κλίμα 688
7.4.5 Εδαφος - Χρήσεις Γης 688
7.4.6 Τοπίο - Μορφολογία Εδάφους 689
7.4.7 Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία 690
7.4.8 Υλικά Αγαθά 692
7.4.9 Πολιτιστική / Αρχαιολογική / Αρχιτεκτονική Κληρονομιά 692
7.4.10 Συνοπτική Αξιολόγηση Επιπτώσεων Σχεδίου Διαχείρισης ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο Αναφοράς 692

7.5 Σύστημα Παρακολούθησης των Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων 694

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ 695

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ 702

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ 703

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΒΑΣΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ 704

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.2.5-1: Προκαθορισμένοι Βασικοί Τύποι Μέτρων 14
Πίνακας 3.1.3-1: Κύριες λεκάνες του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 85
Πίνακας 4.2.1-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμών και Αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση 89
Πίνακας 4.2.2-1: Κατηγορίες υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 90
Πίνακας 4.2.2-2: Τύποι επιφανειακών υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 90
Πίνακας 4.2.2-3: Χαρακτηριστικά Μεσογειακού τύπου ποταμών, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG 95
Πίνακας 4.2.2-4: Ποτάμια υδατικά συστήματα και νέα τυπολογία, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG, ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 95
Πίνακας 4.2.2-5: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 104
Πίνακας 4.2.2-6: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) 106
Πίνακας 4.2.2-7: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Ευήνου (EL0420) 107
Πίνακας 4.2.2-8: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Μόρνου (EL0421) 108
Πίνακας 4.2.2-9: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444) 109
Πίνακας 4.2.2-10: Συνολικός αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04) 110
Πίνακας 4.2.2-11: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) 113
Πίνακας 4.2.2-12: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Ευήνου (EL0420) 114
Πίνακας 4.2.2-13: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Μόρνου (EL0421) 115
Πίνακας 4.2.2-14: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444) 116
Πίνακας 4.2.2-15: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04) 117
Πίνακας 4.2.2-16: Τύποι φυσικών λιμνών 119
Πίνακας 4.2.2-17: Λιμναία ΥΣ με νέα τυπολογία ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 119
Πίνακας 4.2.2-18: Τύποι τεχνητών λιμνών (ταμιευτήρες) 120
Πίνακας 4.2.2-19: Ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου (ταμιευτήρες) με νέα τυπολογία ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 121
Πίνακας 4.2.2-20: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των λιμναίων ΥΣ υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) .....

Πίνακας 4.2.2-21: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) 128
Πίνακας 4.2.2-22: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Ευήνου (EL0420) 129
Πίνακας 4.2.2-23: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Μόρνου (EL0421) 130
Πίνακας 4.2.2-24: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)..... 131
Πίνακας 4.2.2-25: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) 132
Πίνακας 4.2.2-26: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Ευήνου (EL0420) 133
Πίνακας 4.2.2-27: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)..... 134
Πίνακας 4.2.2-28: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)135
Πίνακας 4.2.2-29: Αριθμός και επιφάνεια λιμναίων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού..... 137
Πίνακας 4.2.2-30: Τύποι μεταβατικών υδατικών συστημάτων (ΕΛΚΕΘΕ/ΕΚΒΥ, 2008) 139
Πίνακας 4.2.2-31: Μεταβατικά υδατικά συστήματα ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 140
Πίνακας 4.2.2-32: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)..... 144
Πίνακας 4.2.2-33: Αριθμός και επιφάνεια μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού..... 146
Πίνακας 4.2.2-34: Αριθμός και μήκος μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης..... 148
Πίνακας 4.2.2-35: Δείκτες που επιλέγονται για τον καθορισμό των συνθηκών αναφοράς 150
Πίνακας 4.2.2-36: Παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 151
Πίνακας 4.2.2-37: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)..... 152
Πίνακας 4.2.2-38: Αριθμός και επιφάνεια παράκτιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού..... 154
Πίνακας 4.2.2-39: Υπόγεια υδατικά συστήματα ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)..... 157
Πίνακας 4.2.2-40: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα Χημική και Ποσοτική κατάσταση..... 159
Πίνακας 4.2.2-41: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)..... 164
Πίνακας 4.2.3-1: Κατανομή σταθμών παρακολούθησης στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04). 1

Πίνακας 4.2.4-1: Στατιστικά στοιχεία υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 170
Πίνακας 4.2.5-1: Περιβαλλοντικοί στόχοι: εφαρμογή και εξαιρέσεις 175
Πίνακας 4.2.6-1: Επιφανειακά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης/καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης 181
Πίνακας 4.2.6-2: 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 ΥΔ04 183
Πίνακας 4.2.6-3: Υπόγεια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης/καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης 183
Πίνακας 4.2.7-1: Υπηρεσίες ύδατος, πάροχοι, χρήσεις και κύριοι χρήστες των υπηρεσιών ύδατος Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 189
Πίνακας 4.2.7-2: Πάροχοι υπηρεσιών ύδρευσης / αποχέτευσης στις ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 192
Πίνακας 4.2.7-3: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού κόστους Ύδρευσης στις ΛΑΠ του Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 193
Πίνακας 4.2.7-4: Πάροχοι νερού για αγροτική χρήση στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04 194
Πίνακας 4.2.7-5: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για αγροτική χρήση στις ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 196
Πίνακας 4.2.7-6: Περιβαλλοντικό Κόστος στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04 197
Πίνακας 4.2.7-7: Κατανομή περιβαλλοντικού Κόστους ανά χρήση ύδατος στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04 . 197
Πίνακας 4.2.7-8: Κόστος Πόρου στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04 198
Πίνακας 4.2.7-9: Κατανομή Κόστους Πόρου ανά χρήση ύδατος στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04 198
Πίνακας 4.2.8-1: Συγκεντρωτικός πίνακας Βασικών Μέτρων 208
Πίνακας 4.2.8-2: Συγκεντρωτικός πίνακας Συμπληρωματικών Μέτρων 242
Πίνακας 6.2.5-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμού στο ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας (EL04) 295
Πίνακας 6.2.5-2: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Αχελώου 302
Πίνακας 6.2.5-3: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Ευήνου 302
Πίνακας 6.2.5-4: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Μόρνου 302
Πίνακας 6.2.5-5: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Λευκάδας 303
Πίνακας 6.2.5-6: Κατανομή ζήτησης ανά χρήση ύδατος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 304
Πίνακας 6.2.5-7: Εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης ποτάμιων και λιμναίων συστημάτων ανά κατηγορία έντασης πίεσης απόληψης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 306
Πίνακας 6.2.5-8: Επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 308
Πίνακας 6.2.5-9: Κύρια υπόγεια υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 309

Πίνακας 6.3.1-1: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.....313
Πίνακας 6.3.1-2:Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.....314
Πίνακας 6.3.1-3: Περιοχές προστασίας ακτών Κολύμβησης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.....315
Πίνακας 6.3.1-4: Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 318
Πίνακας 6.3.1-5: Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 319
Πίνακας 6.3.1-6: Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.....320
Πίνακας 6.3.1-7: Περιοχές δικτύου Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας320
Πίνακας 6.3.1-8: Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.....322
Πίνακας 6.3.1-9: Περιοχές Ramsar στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.....322
Πίνακας 6.3.1-10: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας322
Πίνακας 6.3.1-11: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα ενταγμένα στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών324
Πίνακας 6.3.1-12: Επιφανειακά υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 325
Πίνακας 6.3.1-13: Προσδιορισθείσες προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τα αντίστοιχα ΥΣ327
Πίνακας 6.3.1-14: Ακτές κολύμβησης στο Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 333
Πίνακας 6.3.1-15: Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος και αντίστοιχα ΥΣ.....341
Πίνακας 6.3.1-16: Ευαίσθητες Περιοχές στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 344
Πίνακας 6.3.1-17: Εκτάσεις των δημοτικών κοινοτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν στην ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση περιοχής Άρτας – Πρέβεζας. 349
Πίνακας 6.3.1-18: Εκτάσεις των κοινοτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν στην ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση περιοχή Πηνειός – Θεσσαλικό Πεδίο. 350
Πίνακας 6.3.1-19: Περιοχές Natura Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 353
Πίνακας 6.3.1-20: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού 358
Πίνακας 6.3.1-21: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού.....359
Πίνακας 6.3.1-22: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410002 - Άγραφα.....360
Πίνακας 6.3.1-23: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1410002 – Άγραφα 360
Πίνακας 6.3.1-24: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440001 - Ασπροπόταμος 363
Πίνακας 6.3.1-25: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1440001 - Ασπροπόταμος 365
Πίνακας 6.3.1-26: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας) 367

Πίνακας 6.3.1-27: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας) 368
Πίνακας 6.3.1-28: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα 370
Πίνακας 6.3.1-29: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) 371
Πίνακας 6.3.1-30: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) 371
Πίνακας 6.3.1-31: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) 374
Πίνακας 6.3.1-32: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) 374
Πίνακας 6.3.1-33: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια 378
Πίνακας 6.3.1-34: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110006 - Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου 380
Πίνακας 6.3.1-35: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) 383
Πίνακας 6.3.1-36: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) 383
Πίνακας 6.3.1-37: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων 386
Πίνακας 6.3.1-38: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας) 387
Πίνακας 6.3.1-39: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας) 387
Πίνακας 6.3.1-40: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας 389
Πίνακας 6.3.1-41: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας 389
Πίνακας 6.3.1-42: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2240002 - Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα) 392
Πίνακας 6.3.1-43: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς 393
Πίνακας 6.3.1-44: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς 395
Πίνακας 6.3.1-45: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό 401
Πίνακας 6.3.1-46: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα 403
Πίνακας 6.3.1-47: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη . 406
Πίνακας 6.3.1-48: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη 406
Πίνακας 6.3.1-49: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία 410
Πίνακας 6.3.1-50: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία 410
Πίνακας 6.3.1-51: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός 412
Πίνακας 6.3.1-52: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός .. 4

Πίνακας 6.3.1-53: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία414
Πίνακας 6.3.1-54: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα και Λυσιμαχία 414
Πίνακας 6.3.1-55: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας 417
Πίνακας 6.3.1-56: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας 418
Πίνακας 6.3.1-57: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία 421
Πίνακας 6.3.1-58: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά 422
Πίνακας 6.3.1-59: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας 424
Πίνακας 6.3.1-60: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία 430
Πίνακας 6.3.1-61: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι) 431
Πίνακας 6.3.1-62: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα 434
Πίνακας 6.3.1-63: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια 434
Πίνακας 6.3.1-64: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια435
Πίνακας 6.3.1-65: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα.... 438
Πίνακας 6.3.1-66: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα 442
Πίνακας 6.3.1-67: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη από Ναύπακτο έως Ιτέα 442
Πίνακας 6.3.1-68: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια 445
Πίνακας 6.3.1-69: Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 447
Πίνακας 6.3.1-70: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού451
Πίνακας 6.3.1-71: ΥΣ που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων 454
Πίνακας 6.3.1-72: Υδατικά Συστήματα που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων, Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου 456
Πίνακας 6.3.1-73: Περιοχές Ramsar στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 458
Πίνακας 6.3.1-74: Υδατικά Συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχής Ramsar Αμβρακικός κόλπος460
Πίνακας 6.3.1-75: Υδατικά Συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού 461
Πίνακας 6.3.1-76: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας465
Πίνακας 6.3.3-1: Είδη υδρόβιας πτηνοπανίδας 480
Πίνακας 6.3.3-2: Σημαντικά είδη πανίδας στην περιοχή μελέτης, κατανομή και πληθυσμός 481
Πίνακας 6.4.1-1: Πληθυσμιακή διάρθρωση του πραγματικού πληθυσμού για τα έτη 2001 και 2011 και οι εκτιμήσεις σχετικά με τον αριθμό των τουριστών και των παραθεριστών καθώς και την πληθυσμιακή εξέλιξη για τα έτη 2015 και 2021. 491

Πίνακας 6.4.1-2: Οικονομικά ενεργός μόνιμος πληθυσμός στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 493
Πίνακας 6.4.1-3: Τομεακή Κατανομή της Απασχόλησης στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 494
Πίνακας 6.4.1-4: Τομεακή Κατανομή της Απασχόλησης στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 497
Πίνακας 6.4.1-5: Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) (Πηγή: Απογραφή Πληθυσμού 2011. Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας , ΕΛΣΤΑΤ) 498
Πίνακας 6.4.2-1: Ποσοστιαία κάλυψη χρήσεων γης στο Δυτκής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 500
Πίνακας 6.4.2-2: Αστικά κέντρα και οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων 503
Πίνακας 6.4.2-3: Κατάταξη οικισμών Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/97 (192 Β') όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει 504
Πίνακας 6.4.2-4: Χρήσεις Γεωργικής γης και εξ αυτής Αρδευθείσα (το 2007) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας (*Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία των Δελτίων Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007*) ... 506
Πίνακας 6.4.2-5: Εκτάσεις (στρ.) καλλιεργειών και αγρανάπαυσης, κατά κατηγορία, στις ΠΕ στις οποίες εμπίπτει το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας 512
Πίνακας 6.4.2-6: Συνολικές ανάγκες σε αρδευτικό νερό στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας 514
Πίνακας 6.4.2-7: Πτηνοκτηνοτροφικές Μονάδες IPPC 518
Πίνακας 6.4.2-8: Βιομηχανικές Δραστηριότητες ανά κατηγοριοποίηση ΣΤΑΚΟΔ και ΛΑΠ 523
Πίνακας 6.4.2-9: Βιομηχανικές Μονάδες ανά ΛΑΠ 524
Πίνακας 6.4.4-1: Δευτεροβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στις ΠΕ στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 2014/2015 533
Πίνακας 6.4.4-2: Πρωτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στις ΠΕ στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 2014/2015 533
Πίνακας 6.4.4-3: Αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον Αερολιμένα Ακτίου 538
Πίνακας 6.4.4-4: Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά κατηγορία χρήσης: 2012 *(Πηγή ΕΛΣΤΑΤ)* 541
Πίνακας 6.4.4-5: Μονάδες ΑΠΕ με άδεια εγκατάστασης ή/και *λειτουργίας* 548
Πίνακας 6.4.4-6: Κατάταξη οικισμών Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/97 (192 Β') όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει 559
Πίνακας 6.4.4-7: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αχελώου 565
Πίνακας 6.4.4-8: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Εύηνου 566
Πίνακας 6.4.4-9: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Μόρνου 568
Πίνακας 6.4.4-10: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Λευκάδας . 570
Πίνακας 6.4.4-11: Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία των δικτύων των οικισμών που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) 572
Πίνακας 6.4.4-12: Κατάσταση δικτύων των οικισμών κατά τη διάρκεια των δύο Διαχειριστικών Κύκλων 574

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.2.1-1: Χάρτης ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 4
Σχήμα 1.2.1-2: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 4
Σχήμα 1.2.1-3: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 5
Σχήμα 1.2.1-4: Χάρτης ταξινόμησης της ποσοτικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 5
Σχήμα 2.1.4-1: Βασικά στάδια διαδικασίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης Σχεδίων - Προγραμμάτων 30
Σχήμα 3.1.2-1 Διαχειριστικοί κύκλοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ - επιμέρους βήματα εφαρμογής 38
Σχήμα 4.2.2-1: Χάρτης τυπολογίας ποτάμιων ΥΣ ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04) 100
Σχήμα 4.2.2-2: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 111
Σχήμα 4.2.2-3: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04) 118
Σχήμα 4.2.2-4: Τυπολογία ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα και λιμναίων ΥΣ ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04) 122
Σχήμα 4.2.2-5: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) λιμναίων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικήςκατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04) 138
Σχήμα 4.2.2-6: Χάρτης τυπολογίας μεταβατικών ΥΣ ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04) 141
Σχήμα 4.2.2-7: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) μεταβατικών ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού 147
Σχήμα 4.2.2-8: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04) 149
Σχήμα 4.2.2-9: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) παράκτιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04) 155
Σχήμα 4.2.2-10: Θέση και όρια υπόγειων υδατικών συστημάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 158
Σχήμα 4.2.2-11: Χημική Κατάσταση ΥΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 162
Σχήμα 4.2.2-12: Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 163
Σχήμα 4.2.4-1: Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444) από σημειακές πηγές ρύπανσης 167
Σχήμα 4.2.4-2: Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 168

Σχήμα 4.2.4-3: Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444) από διάχυτες πηγές ρύπανσης 169
Σχήμα 4.2.4-4: Κατανομή ετήσιων απολήψεων νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 171
Σχήμα 4.2.4-5: Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444) από όλες τις πηγές ρύπανσης 172
Σχήμα 4.2.4-6: Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444) 173
Σχήμα 4.2.6-1: 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 179
Σχήμα 4.2.7-1: Ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους ύδρευσης από παρόχους υπηρεσιών ύδρευσης /αποχέτευσης (ΔΕΥΑ & Δήμοι) ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) (*Πηγή: Μελετητές. Επεξεργασία στοιχείων παρόχων)* 194
Σχήμα 4.2.7-2: Ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για αγροτική χρήση στις ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) (*Πηγή: Μελετητές. Επεξεργασία στοιχείων παρόχων)* 197
Σχήμα 5.2.3-1 Παρουσίαση εναλλακτικών δυνατοτήτων 264
Σχήμα 5.2.3-1: Άξονες βάσει των οποίων γίνεται η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων 265
Σχήμα 5.2.3-2: Σχηματική αναπαράσταση της βιωσιμότητας με βάση την επιφάνεια του γραμμοσκιασμένου τριγώνου της πυραμίδας που φέρει ως καθ' ύψος άξονες την περιβαλλοντική, την κοινωνική και την οικονομική διάσταση 266
Σχήμα 6.2.1-1: Διακύμανση ετήσιας βροχόπτωσης για πάροδο μίας εικοσαετίας σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας 271
Σχήμα 6.2.1-2: Διακύμανση μηνιαίας βροχόπτωσης σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας 272
Σχήμα 6.2.1-3: Ύψος υπερετήσιας βροχόπτωσης στην περιοχή του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας 272
Σχήμα 6.2.1-4: Διακύμανση μηνιαίας θερμοκρασίας σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας 273
Σχήμα 6.2.1-5: Διακύμανση της σχετικής υγρασίας σε 3 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας 274
Σχήμα 6.2.1-6: Διακύμανση της ταχύτητας ανέμου σε 3 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας 275
Σχήμα 6.2.1-7: Διακύμανση της έντασης και διεύθυνσης ανέμου σε 1 κεντρικό μετεωρολογικό σταθμό του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας 275
Σχήμα 6.2.1-8: Βιοκλιματικός Χάρτης (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας) 277
Σχήμα 6.2.1-9: Χάρτης Βιοκλιματικών Ορόφων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας) 278
Σχήμα 6.2.1-10: Χάρτης φυτοκοινωνικών διαπλάσεων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας) 2

Σχήμα 6.2.2-1: Θέση, όρια και κύριες λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στ. Ελλάδας (EL04)280
Σχήμα 6.2.2-2: Μορφολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας 281
Σχήμα 6.2.2-3: Χάρτης Εδαφικών ενώσεων 282
Σχήμα 6.2.3-1: Υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας (EL04) 286
Σχήμα 6.2.3-2: Τεκτονικός χάρτης της νότιας Αιτωλοακαρνανίας 290
Σχήμα 6.2.3-3: Χάρτης Γεωτεκτονικών Ζωνών 292
Σχήμα 6.2.3-4: Σεισμικότητα στην Ελλάδα 1964 - 2004, M > 4 (Πηγή: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας, Τομέας Γεωφυσικής και Γεωθερμίας) 293
Σχήμα 6.2.3-5: Κατανομή επικέντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου (1900 – 2004) 293
Σχήμα 6.2.5-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμού στο ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας (EL04) 295
Σχήμα 6.2.5-2: Λεκάνες Απορροής Ποταμού στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 295
Σχήμα 6.2.5-3: Κύριοι Ποταμοί των ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 296
Σχήμα 6.2.5-4: Κύριες Λίμνες των ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 297
Σχήμα 6.2.5-5: Χάρτης ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 300
Σχήμα 6.2.5-6: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 301
Σχήμα 6.2.5-7: Κύρια έργα εκτροπής νερών, υδατικά έργα ταμίευσης και παραγωγής ενέργειας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δ. Στερεάς Ελλάδας 304
Σχήμα 6.2.5-8: Κατανομή της ετήσιας ζήτησης νερού στις Λεκάνες Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 305
Σχήμα 6.2.5-9: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 311
Σχήμα 6.3.1-1: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 326
Σχήμα 6.3.1-2: Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 329
Σχήμα 6.3.1-3: Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 343
Σχήμα 6.3.1-4: Θεσμοθετημένες περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 346
Σχήμα 6.3.1-5: Θεσμοθετημένες περιοχές ευπρόσβλητες στη Νιτρορρύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 348
Σχήμα 6.3.1-6: Περιοχές Natura στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 357
Σχήμα 6.3.1-7: Άλλες περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 449
Σχήμα 6.3.1-8: Άλλες περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 459
Σχήμα 6.3.1-9: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 4

Σχήμα 6.4.1-1: Κατανομή τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2011 ανά Δήμου του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. 489
Σχήμα 6.4.1-2: Κατανομή εκτίμησης τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2015 ανά Δήμου του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. 490
Σχήμα 6.4.1-3: Κατανομή εκτίμησης τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2021 ανά Δήμου του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. 490
Σχήμα 6.4.2-1: Χάρτης Χρήσεων γης ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας (EL04) 501
Σχήμα 6.4.2-2: Αστικά Κέντρα και οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας 503
Σχήμα 6.4.2-3: Θέσεις ΕΕΛ που λειτουργούν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 505
Σχήμα 6.4.2-4: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Αχελώου (EL0415) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015 508
Σχήμα 6.4.2-5: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατικών συστημάτων κατηγορίας ποταμού, της ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015 508
Σχήμα 6.4.2-6: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Εύηνου (EL0420) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015 509
Σχήμα 6.4.2-7: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατικών συστημάτων κατηγορίας ποταμού, της ΛΑΠ Εύηνου (EL0420) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015 510
Σχήμα 6.4.2-8: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Μόρνου (EL0421) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015 510
Σχήμα 6.4.2-9: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατικών συστημάτων κατηγορίας ποταμού, της ΛΑΠ Μόρνου (EL0421) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015 511
Σχήμα 6.4.2-10: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Λευκάδας (EL0444) 511
Σχήμα 6.4.2-11: Ειδική φόρτιση αζώτου στις καλλιέργειες (kg/ha/έτος) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 516
Σχήμα 6.4.2-12: Ειδική φόρτιση φωσφόρου στις καλλιέργειες (kg/ha/έτος) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 517
Σχήμα 6.4.2-13: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφικής δραστηριότητας ανα είδος ζώου στο ΥΔ04 518
Σχήμα 6.4.2-14: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφίας στις λεκάνες απορροής 519
Σχήμα 6.4.2-15: Κτηνοτροφικές μονάδες στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος 520
Σχήμα 6.4.2-16: Θέσεις μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας που λειτουργούν στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 522
Σχήμα 6.4.2-17: Κατανομή βιομηχανικής δραστηριότητας ανά ΛΑΠ 525
Σχήμα 6.4.2-18: Κατανομή βιομηχανικών κλάδων στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας 525
Σχήμα 6.4.2-19: Βιομηχανικές μονάδες στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος 527
Σχήμα 6.4.2-20: Χώροι εξόρυξης που απαντώνται στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 529
Σχήμα 6.4.4-1: Ιόνια Οδός 534
Σχήμα 6.4.4-2: Ζεύξη Ακτίου - Πρέβεζας 535
Σχήμα 6.4.4-3: Γέφυρα Ρίου-Αντίρριου 537
Σχήμα 6.4.4-4: Σιδηροδρομικό Δίκτυο στην Ελλάδα 5

Σχήμα 6.4.4-5: Χάρτης με σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας δικτύου ΔΕΗ – Υδροηλεκτρικό συγκρότημα Αχελώου 542
Σχήμα 6.4.4-6: Χάρτης ΥΗΣ Ταυρωπού 542
Σχήμα 6.4.4-7: ΥΗΣ Κρεμαστών 544
Σχήμα 6.4.4-8: ΥΗΣ Καστρακίου 545
Σχήμα 6.4.4-9: ΥΗΣ Στράτου 547
Σχήμα 6.4.4-10: ΥΗΣ Ταυρωπού 548
Σχήμα 6.4.4-11: Εγκαταστάσεις ΑΠΕ με άδεια εγκατάστασης ή και λειτουργίας 553
Σχήμα 6.4.4-12: Θέσεις ΕΕΛ που λειτουργούν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 560
Σχήμα 6.4.4-13: Ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων από ΕΕΛ ανά ΛΑΠ 571
Σχήμα 6.4.4-14: Θέσεις οικισμών με δίκτυα αποχέτευσης που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 573
Σχήμα 6.4.4-15: Ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα χωρίς ΕΕΛ ανά ΛΑΠ 574
Σχήμα 6.4.4-16: ΝΑΒΙΠΕ Αστακού στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδα 576
Σχήμα 6.4.4-17: Θέσεις ΧΑΔΑ - ΧΥΤΑ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος 577

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) της «1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του ΠΔ 51/2007»** (εφεξής αναφερόμενο ως 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ή 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης), η οποία περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ και στην Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006) με στόχο την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το προτεινόμενο Σχέδιο.

Η **Ευρωπαϊκή Οδηγία – Πλαίσιο** για τη διαχείριση των Υδάτων (**Οδηγία 2000/60/ΕΚ**, στο εξής «Οδηγία» ή «ΟΠΥ») καθορίζει τις **αρχές** και προτείνει **μέτρα για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα**- εισάγοντας για πρώτη φορά την έννοια της «οικολογικής σημασίας» των υδάτων παράλληλα και ανεξάρτητα της όποιας άλλης χρήσης τους. Η εφαρμογή της στοχεύει στην **ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων**, αφού για πρώτη φορά καλύπτονται όλοι οι τύποι και όλες οι χρήσεις του νερού, σε ενιαίο πλαίσιο κοινό για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με την Οδηγία καθιερώνονται και εφαρμόζονται κοινές αρχές και κοινά μέτρα για όλα τα Κράτη Μέλη, με θεμελιώδη στόχο την **επίτευξη της «καλής κατάστασης» όλων των υδάτων** (συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών επιφανειακών υδάτων, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων). Ειδικότερα, **ο σκοπός της Οδηγίας**, σύμφωνα με το άρθρο 1, είναι «η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

- αποτρέπει την περαιτέρω επιδείνωση, να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση των υδάτινων οικοσυστημάτων αλλά και των εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων.
- προωθεί τη βιώσιμη χρήση του νερού βάσει μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων.
- προωθεί την ενίσχυση της προστασίας και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος.
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων.
- συμβάλλει στο μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασία.

Στο πλαίσιο αυτό, η Οδηγία απαιτεί **την εκτέλεση πολυάριθμων προπαρασκευαστικών εργασιών, που οδηγούν στην υιοθέτηση Προγραμμάτων Μέτρων, τα οποία εντάσσονται**

στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού και της εφαρμογής, αναθεώρησης και ανανέωσής του σε έναν εξαετή κύκλο. Μετά τον πρώτο κύκλο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης που ολοκληρώθηκε το 2015, ακολουθούν οι επόμενοι δύο κύκλοι εξαετούς διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027.

Η παρούσα μελέτη αφορά στον δεύτερο κύκλο εφαρμογής (1η Αναθεώρηση) του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων αποτελεί τον πυρήνα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα βήματα και τις ενέργειες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα και που προγραμματίζονται να γίνουν για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με σκοπό την επίτευξη των στόχων της. Το Σχέδιο Διαχείρισης δίνει πληροφορίες για όλες τις κατηγορίες υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος, τους περιβαλλοντικούς στόχους γι' αυτά και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ώστε να επιτευχθεί καλή κατάσταση των υδάτων.

Συνεπώς, το Σχέδιο Διαχείρισης δεν αποτελεί την αφετηρία, ούτε το πέρας της εφαρμογής της Οδηγίας, αλλά ένα σημαντικό σταθμό στον οποίο καταγράφεται η πρόοδος που έχει επιτευχθεί και περιγράφεται ο προσανατολισμός των δράσεων του διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί. Το παρόν σχέδιο, το οποίο αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας μελέτης, αποτελεί το δεύτερο, κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2021 (1η Αναθεώρηση), αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Το σχέδιο θα συνεχίζει να συμπληρώνεται δυναμικά από τα δεδομένα που θα προκύψουν από το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των νερών, έτσι ώστε να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της επόμενης περιόδου.

Το Σχέδιο Διαχείρισης των νερών αποτελεί μία κοινωνική συμφωνία για την αειφορική διαχείριση του κοινού πόρου. Είναι ένα θεσμικό κείμενο και άρα έχει χαρακτήρα δεσμευτικού πλαισίου για κάθε δραστηριότητα που έχει σχέση άμεσα ή έμμεσα με το νερό στο υδατικό διαμέρισμα. Αποτελεί σημείο αναφοράς για άλλα διαχειριστικά σχέδια και διαφορετικά επίπεδα χωροταξικού σχεδιασμού στις λεκάνες απορροής που αφορά.

Η **Αρχή Σχεδιασμού** του αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι η **Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)**. Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων είναι η Εθνική Αρμόδια Αρχή υπεύθυνη για την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ.

Ως περιοχή μελέτης ορίζεται το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το οποίο αποτελεί την ευρύτερη περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Προγράμματος, στο οποίο αναμένονται τυχόν περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των προγραμματιζόμενων στόχων και μέτρων.

1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

1.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ (ΥΣ)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) αναγνωρίσθηκαν **120 επιφανειακά ΥΣ** και ειδικότερα:

- **95 Ποτάμια ΥΣ** με συνολικό μήκος περίπου 1002 Km, εκ των οποίων τα 5 προσδιορίστηκαν ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα ΥΣ.
- **12 λιμναία ΥΣ** εκ των οποίων πρόκειται για 6 φυσικά με συνολική επιφάνεια 144,6 Km^2 και 6 Ιδιαίτερα Τροποποιημένο ΥΣ λιμναίου τύπου με συνολική επιφάνεια 147,7 Km^2.
- **9 παράκτια ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 2217,0 Km^2, εκ των οποίων μόνο ένα έχει προσδιοριστεί ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένο ΥΣ.
- **4 μεταβατικά ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 266,8 Km^2.

Όσον αφορά στα ποτάμια ΥΣ, η οικολογική κατάσταση του 74,74% του συνολικού πλήθους των ποταμιών ταξινομείται ως «καλή» και του 4,21% του συνολικού πλήθους των ποταμιών αντίστοιχα ως «υψηλή» ενώ η χημική κατάσταση του 96,84% του συνολικού πλήθους των ποταμιών ταξινομείται ως «καλή».

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής και χημικής κατάστασης, το 33,3% του συνολικού αριθμού των φυσικών λιμναίων ΥΣ παρουσιάζουν καλή οικολογική κατάσταση όπως και το σύνολο των ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα του ΥΔ βρίσκεται σε καλή οικολογική κατάσταση. Αναφορικά με τη χημική κατάσταση το σύνολο των λιμναίων ΥΣ (φυσικά ΥΣ και ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα) ταξινομείται ως «καλή».

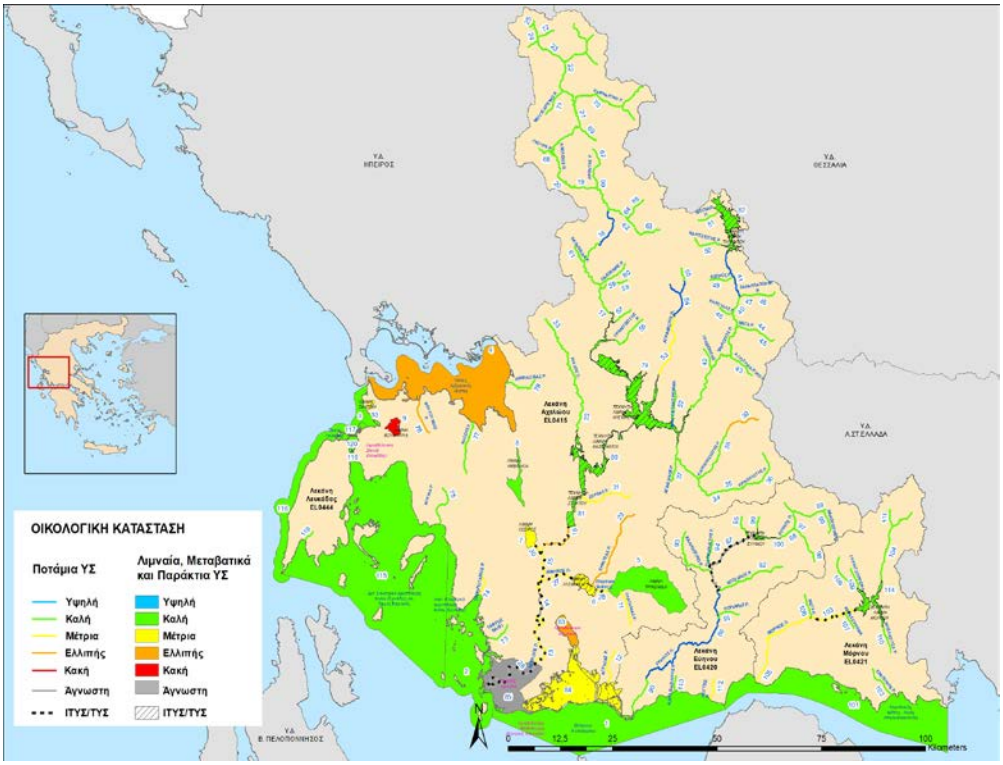
Όσον αφορά στα παράκτια ΥΣ, η οικολογική κατάσταση του 88,9% του συνολικού πλήθους των παράκτιων ταξινομείται ως «καλή» ενώ η χημική κατάσταση του συνολικού πλήθους τους ταξινομείται ως «καλή».

Όσον αφορά στα μεταβατικά ΥΣ, η οικολογική κατάσταση του 25% του συνολικού πλήθους των μεταβατικών ταξινομείται ως «καλή» και η χημική κατάσταση του 75% του συνολικού τους πλήθους ταξινομείται ως «καλή».

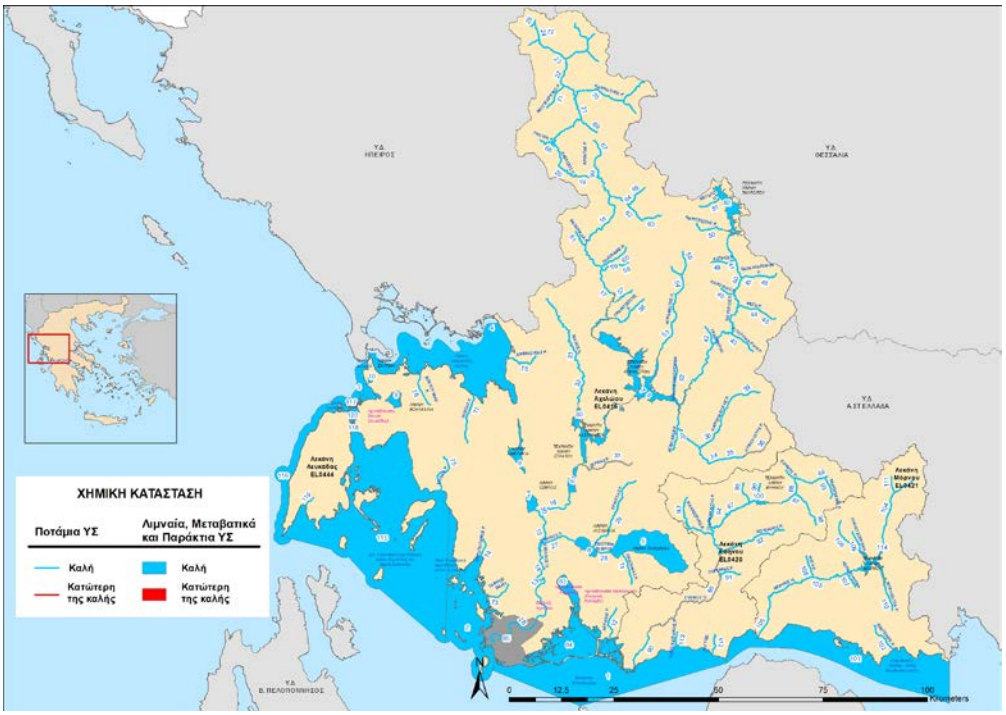
ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΥΣ)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) αναγνωρίστηκαν **26 υπόγεια υδατικά συστήματα** εκ των οποίων **1 υπόγειο ΥΣ** (Σύστημα Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας EL0400040) κρίθηκε ότι έχει **κακή χημική** και **ποσοτική** κατάσταση.

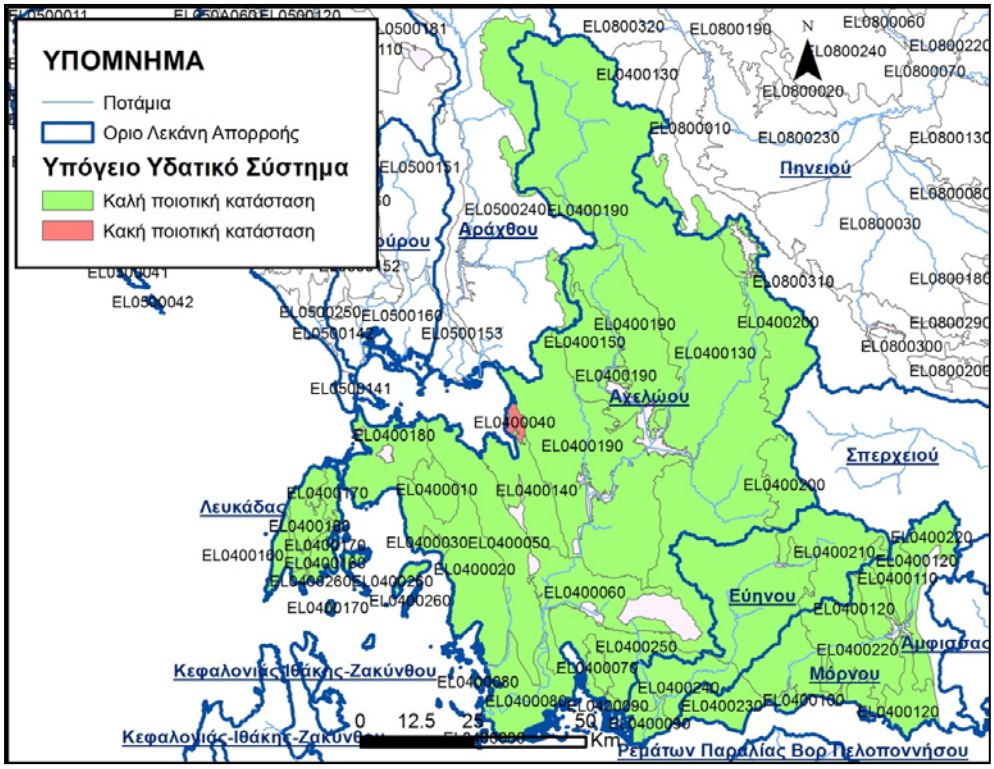
Η ταξινόμηση της κατάστασης των ΥΣ αποτυπώνεται στα ακόλουθα Σχήματα:



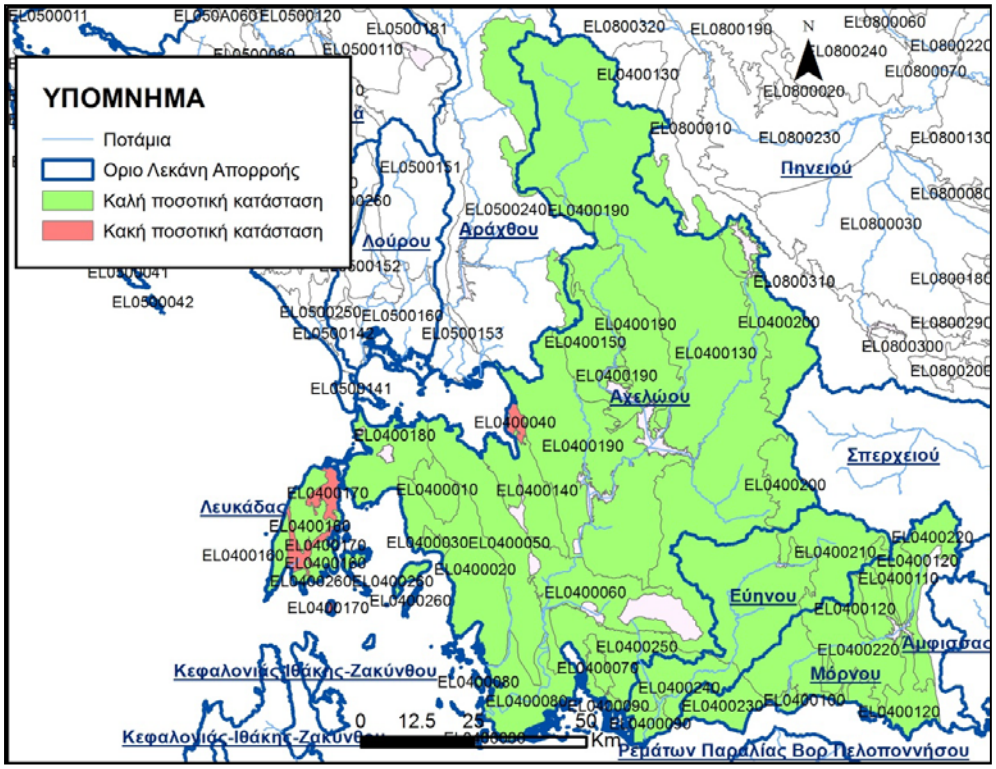
Σχήμα 1.2.1-1: Χάρτης ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)



Σχήμα 1.2.1-2: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)



Σχήμα 1.2.1-3: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)



Σχήμα 1.2.1-4: Χάρτης ταξινόμησης της ποσοτικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Οι τύποι προστατευόμενων περιοχών που περιλαμβάνονται στο μητρώο των προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV «Προστατευόμενες Περιοχές» της Οδηγίας. Οι κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, είναι οι ακόλουθες:

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

ΥΣ που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

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 την οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ.

1.2.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Το Άρθρο 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προβλέπει την κατάρτιση προγραμμάτων για την παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, ώστε να υπάρχει συνεκτική και συνολική εικόνα της κατάστασης των υδάτων σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα).

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του Άρθρου 8 του Νόμου 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και του Άρθρου 11 του Προεδρικού Διατάγματος 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8-3-07), εκδόθηκε η υπ' αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θεσπίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας. Με την ΚΥΑ 140384/2011 ορίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003 (Α΄ 280).

1.2.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Περιοχών Λεκάνης Απορροής (ή Υδατικών Διαμερισμάτων) αποτελεί από μόνο του ένα Σχέδιο με καθαρά περιβαλλοντικό στόχο: την ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων μέσω του καθορισμού αρχών και προτάσεων μέτρων για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα- και με θεμελιώδη στόχο την επίτευξη της «καλής κατάστασης» όλων των υδάτων.

Στη συνέχεια αναφέρονται συνοπτικά οι ειδικότεροι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.

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 III 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 III 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 III 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 1ου ΣΔΛΑΠ ήταν η 23.12.2015. Στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης εξετάζεται η επίτευξη (έως το 2021) ή 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 (έως το 2027).

ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

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[1], αποτελεί ένα υπο-τμήμα 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 νερού 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.

[1] *Καθοδηγητικό Κείμενο 11, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο σχετίζεται με την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών.*

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 ποικίλλουν 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)
- 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 ανθρώπινων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης (Άρθρο 4.7)

Παράταση Προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της ΟΠΥ)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) 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 2015. Μάλιστα, ορισμένα από αυτά είχαν εξαιρεθεί με παράταση προθεσμίας από το 1ο ΣΔΛΑΠ. 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 24 ΥΣ, δηλαδή ποσοστό 20,0 % του συνόλου των επιφανειακών ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (συνολικά 120 επιφανειακά υδατικά συστήματα). Από αυτά, 17 ΥΣ βρίσκονται σε μέτρια οικολογική κατάσταση, 6 σε ελλιπή και μόλις ένα σε κακή, ενώ η χημική κατάσταση σε 23 από αυτά είναι καλή και μόλις ένα σε άγνωστη.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ			
ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
Μέτρια	17	Καλή	23
Ελλιπής	6	Άγνωστη	1
Κακή	1	Κατώτερη της Καλής	-

Λιγότερο Αυστηροί Στόχοι (Άρθρο 4.5 της ΟΠΥ) & Προσωρινή υποβάθμιση (άρθρο 4.6 της ΟΠΥ)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **δεν προτείνονται εξαιρέσεις** από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας και καθορισμός ειδικών στόχων βάσει του Άρθρου 4.5 της ΟΠΥ, καθώς διαφαίνεται ότι το σύνολο των επιφανειακών και υπόγειων

υδατικών συστημάτων μπορεί να επιτύχει μακροπρόθεσμα τον στόχο της καλής κατάστασης/καλού δυναμικού.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **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.

Νέες Τροποποιήσεις (άρθρο 4.7 της ΟΠΥ)

Στην 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών καθορίζεται η διαδικασία εξέτασης της δυνητικής υπαγωγής στην παράγραφο 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.7), υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από προγραμματιζόμενα έργα.

Για τον σκοπό αυτό καταρτίστηκε 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 η 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 νερών,
- έργα που προγραμματίζονται σε αδιατάρακτες περιοχές δηλαδή σε περιοχές με παρουσία υδατικών συστημάτων με άριστη[2] κατάσταση και αφορούν δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίες δύνανται να προκαλέσουν υποβάθμιση της άριστης κατάστασης επιφανειακών υδάτων σε καλή λόγω απόρριψης ρύπων.

Η διαδικασία υπαγωγής στο άρθρο 4.7 ορίζεται ως ακολούθως:

Ο φορέας που προγραμματίζει την υλοποίηση έργων που αναφέρονται παραπάνω καταρτίζει κατάλληλο φάκελο τεκμηρίωσης ο οποίος περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που περιγράφονται στην μεθοδολογία «Προσδιορισμός των ''εξαιρέσεων'' της παραγράφου 7, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.7), περί νέων τροποποιήσεων». Τα στοιχεία του φακέλου θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την τελευταία έκδοση της μεθοδολογίας η οποία είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα της ΕΓΥ κατά την κατάθεση του φακέλου.

[2] *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.*

Ο φάκελος κατατίθεται στην Αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων, η οποία εξετάζει το περιεχομένου του. Η Διεύθυνση Υδάτων δύναται να ζητήσει επιπλέον ή/και συμπληρωματικά στοιχεία εφόσον κρίνει ότι είναι απαραίτητα για την τεκμηρίωση υπαγωγής των ΥΣ που επηρεάζονται στο Άρθρο 4.7 σύμφωνα με τις προβλέψεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης.

Η Διεύθυνση Υδάτων εισηγείται στο Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης την υπαγωγή ή όχι στο Άρθρο 4.7 των υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από το προγραμματιζόμενο έργο, μετά τη σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων και εκδίδεται η κατάλληλη απόφαση.

Η υπαγωγή υδατικών συστημάτων στο Άρθρο 4.7 περιγράφεται στο επόμενο Σχέδιο Διαχείρισης όπου παρατίθενται και τα απαραίτητα στοιχεία τεκμηρίωσης.

Η εφαρμογή της διαδικασίας αυτής ισχύει από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης και αφορά σε προγραμματιζόμενα έργα για τα οποία δεν έχει κατατεθεί φάκελος περιβαλλοντικής αδειοδότησης ή σε περιπτώσεις που βάσει της υφιστάμενης νομοθεσίας δεν απαιτείται Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων, δεν έχει κατατεθεί αίτημα για χορήγηση άδειας κατασκευής, εγκατάστασης ή λειτουργίας στους κατά περίπτωση αρμόδιους φορείς.

1.2.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Η ΟΠΥ αναφέρεται στην κατάλληλη ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού και διευκρινίζει τις συνιστώσες του κόστους που θα πρέπει να συνυπολογίζονται στο συνολικό κόστος των Υπηρεσιών Νερού (κοστολόγηση). Στην κοστολόγηση αυτή, λοιπόν, σύμφωνα με την Οδηγία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τρία είδη κόστους:

Χρηματοοικονομικό κόστος, που περιλαμβάνει Λειτουργικά Κόστη, Κόστη Συντήρησης, Κόστη Κεφαλαίου, Κόστη Διοίκησης, Κόστη ανανέωσης έργων και λοιπά κόστη.

Κόστος πόρου, που ορίζεται ως το κόστος ευκαιρίας άλλων εναλλακτικών χρήσεων νερού στις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται ένα υδατικό σύστημα πέραν του ρυθμού της φυσικής του αναπλήρωσης.

Περιβαλλοντικό κόστος, που ορίζεται με την έκφραση της περιβαλλοντικής ζημιάς ως οικονομικό κόστος.

Το συνολικό κόστος εκτιμήθηκε για κάθε υπηρεσία ύδατος ύδατος (Υδρευση-Αποχέτευση, Άρδευση) και σε επίπεδο παρόχου και Υδατικού Διαμερίσματος και είναι το άθροισμα του χρηματοοικονομικού κόστους, του περιβαλλοντικού και του κόστους πόρου αναγόμενο ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης νερού.

Το μέσο σταθμισμένο *χρηματοοικονομικό κόστος* της υπηρεσίας παροχής νερού ύδρευσης και υπηρεσίας αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων στο ΥΔ διαμορφώνεται στα 1,23 €/m³ κατανάλωσης και το μέσο σταθμισμένο έσοδο στα 0,84 €/m³ κατανάλωσης.

Το *Κόστος Πόρου* σε επίπεδο ΥΔ ανέρχεται σε 200 χιλ €. Το 23,36% του Κόστους Πόρου αποδίδεται στην ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444) και το 76,64% στην ΛΑΠ Αχελώου (EL0415). Το μοναδιαίο κόστος Πόρου σε επίπεδο ΥΔ εκτιμάται σε 0,0005 €/m^3.

Στη ΛΑΠ Λευκάδας το 61,40% του Κόστους Πόρου αποδίδεται στην οικιακή ενώ το 36,84% στη γεωργία.

Το *περιβαλλοντικό κόστος* σε επίπεδο ΥΔ ανέρχεται σε 1,91 εκ €. Το σύνολο του περιβαλλοντικού κόστους αποδίδεται στην ΛΑΠ Αχελώου (EL0415). Το μοναδιαίο περιβαλλοντικό κόστος σε επίπεδο ΥΔ εκτιμάται σε 0,0010 €/m^3.

Στη ΛΑΠ Αχελώου το 98,634% του συνολικού περιβαλλοντικού κόστους αφορά στην γεωργία και το 0,06% στην οικιακή χρήση, η οποία περιλαμβάνει την παροχή πόσιμου νερού και την αποχέτευση.

Σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 7 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β 1751/2017), οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος, από το 2018 και μετά, θα προσδιορίσουν τα κόστη τους, λαμβάνοντας υπόψη, το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου που υπολογίστηκε στις προηγούμενες παραγράφους. Σε ότι αφορά την τιμολόγηση θα πρέπει να προσδιορισθούν τα σχετικά τέλη, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην προαναφερθείσα ΚΥΑ. Επίσης, σύμφωνα με τη παρ. 4 του άρθρου 7 της υπόψη ΚΥΑ, η γνωστοποίηση των εσόδων του εισπραχθέντος ποσού, από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, θα γίνεται στις 30/6 κάθε έτους, από το 2019 και μετά, στη Δ/νση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τα ανωτέρω, τα επίπεδα ανάκτησης του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου θα είναι δυνατόν να καθοριστούν μετά τις 30/6/2019.

1.2.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ

Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας είναι η εφαρμογή του **Προγράμματος Μέτρων** για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007). Το πρόγραμμα μέτρων, το οποίο διαμορφώνεται σε συνέχεια της εφαρμογής των προγενέστερων βημάτων - σταδίων της Οδηγίας, είναι το βασικό στοιχείο του Διαχειριστικού Σχεδίου και καθορίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να εφαρμοστούν κατά την εξαετή περίοδο διαχείρισης για να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Το πρόγραμμα μέτρων διακρίνεται σε **βασικά μέτρα** και σε **συμπληρωματικά μέτρα**.

Τα βασικά μέτρα, σύμφωνα με την παραγρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας, αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται για την προστασία των υδάτων και περιλαμβάνουν δύο βασικές ομάδες.

Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων.

Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων.

Στη συνέχεια, όπου κρίνεται ότι τα βασικά μέτρα δεν επαρκούν για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, εξετάζονται και προτείνονται **συμπληρωματικά μέτρα**, σύμφωνα με τις παρ. 4 & 5 του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (παρ. 5 & 6 του Άρθρου 12 του ΠΔ 51/2007) στις περιπτώσεις όπου κρίνονται απαραίτητα για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν καθορισθεί.

Τα συμπληρωματικά αυτά μέτρα συνήθως διακρίνονται στις εξής κατηγορίες μέτρων:

i. Νομοθετικά μέτρα
ii. Διοικητικά μέτρα
iii. Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα
iv. Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
v. Έλεγχοι εκπομπής ρύπων
vi. Κώδικες Ορθών Πρακτικών
vii. Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων
viii. Έλεγχος άντλησης
ix. Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης
x. Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης
xi. Έργα δομικών κατασκευών
xii. Εγκαταστάσεις αφαλάτωσης
xiii. Έργα αποκατάστασης
xiv. Τεχνητός εμπλουτισμός ΥΥΣ
xv. Εκπαιδευτικά μέτρα
xvi. Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης
xvii. Λοιπά συμπληρωματικά μέτρα

Σύμφωνα με το κατευθυντήριο κείμενο για τη διαδικασία ενημέρωσης της ΕΕ για την εξέλιξη εφαρμογής της οδηγίας (Βλ. παρ. 10.1.2 του GD WFD Reporting Guidance 2016), τα μέτρα ομαδοποιούνται σε 25 κατηγορίες Βασικών Τύπων Μέτρων με συγκεκριμένους καθορισμένους ποσοτικούς στόχους.

0ι Βασικοί Τύποι Μέτρων, αφορούν σε ομάδες μέτρων που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα μέτρων και στοχεύουν στην αντιμετώπιση ίδιων πιέσεων. Κάθε τύπος μέτρων μπορεί να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα μέτρα του προγράμματος μέτρων. Επίσης, κάθε μέτρο μπορεί να περιλαμβάνεται σε ένα ή περισσότερους τύπους μέτρων εφόσον το μέτρο είναι πολλαπλού σκοπού.

Για τον σκοπό αυτό έχει καταρτιστεί κατάλογος με 25 βασικούς τύπους μέτρων οι οποίες καλύπτουν τα κύρια ζητήματα διαχείρισης νερού, όπως αυτά προέκυψαν από την εφαρμογή του 1ου διαχειριστικού κύκλου.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι Βασικοί Τύποι Μέτρων όπως δίνονται στο προαναφερθέν κατευθυντήριο κείμενο της ΕΕ.

Πίνακας 1.2.5-1: Προκαθορισμένοι Βασικοί Τύποι Μέτρων

Α/Α	Περιγραφή Βασικών Τύπων Μέτρων
1	Κατασκευή ή αναβάθμιση εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων
2	Μείωση ρύπανσης θρεπτικών ουσιών από τη γεωργία.
3	Μείωση ρύπανσης παρασιτοκτόνων από τη γεωργία.
4	Αποκατάσταση μολυσμένων χώρων (ιστορική ρύπανση, συμπεριλαμβανομένων των ιζημάτων, των υπόγειων υδάτων, του εδάφους).
5	Βελτίωση της διαμήκους συνέχειας ποτάμιων σωμάτων (πχ ιχθυόδρομοι, αφαίρεση παλαιών φραγμάτων)
6	Βελτίωση διαμήκους συνέχειας (π.χ. δημιουργία διόδων ιχθύων, κατεδάφιση παλαιών φραγμάτων).
7	Βελτίωση υδρομορφολογικών συνθηκών υδατικών συστημάτων, εκτός της διαμήκους συνέχειας (π.χ. αποκατάσταση ποταμών, βελτίωση παράκτιων περιοχών, απομάκρυνση αναχωμάτων, επανασύνδεση ποταμών σε πλημμυρικές περιοχές, βελτίωση υδρομορφολογικών συνθηκών μεταβατικών και παράκτιων υδάτων κ.λπ.).
8	Βελτιώσεις στο καθεστώς ροής και/ή εφαρμογή οικολογικών ροών.
9	Μέτρα πολιτικής τιμολόγησης του ύδατος για την εφαρμογή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος από τα νοικοκυριά.
10	Μέτρα πολιτικής τιμολόγησης του ύδατος για την εφαρμογή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος από τη βιομηχανία.
11	Μέτρα πολιτικής τιμολόγησης του ύδατος για την εφαρμογή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος από τη γεωργία.
12	Συμβουλευτικές υπηρεσίες για τη γεωργία.
13	Μέτρα προστασίας πόσιμων υδάτων (π.χ. δημιουργία ζωνών προστασίας, ζωνών απομόνωσης κ.λπ).
14	Έρευνα, βελτίωση γνωστικής βάσης με μείωση της αβεβαιότητας.
15	Μέτρα για τη σταδιακή εξάλειψη των εκπομπών, των απορρίψεων και των διαρροών επικινδύνων ουσιών προτεραιότητας ή για τη μείωση των εκπομπών, των απορρίψεων και των διαρροών επικινδύνων ουσιών προτεραιότητας.
16	Αναβαθμίσεις ή βελτιώσεις των εγκαταστάσεων επεξεργασίας βιομηχανικών λυμάτων (συμπεριλαμβανομένων των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων)
17	Μέτρα για τη μείωση των φορτίων ιζημάτων που προέρχονται από τη διάβρωση του εδάφους και την επιφανειακή απορροή
18	Μέτρα για την αποφυγή ή τον έλεγχο των δυσμενών επιπτώσεων των χωροκατακτητικών ξένων ειδών και ασθενειών
19	Μέτρα για την αποφυγή ή τον έλεγχο των δυσμενών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων αναψυχής, συμπεριλαμβανομένου του ερασιτεχνικού ψαρέματος
20	Μέτρα για την αποφυγή ή τον έλεγχο των αρνητικών επιπτώσεων της αλιείας και άλλων

Α/Α	Περιγραφή Βασικών Τύπων Μέτρων
	ενεργειών εκμετάλλευσης /απομάκρυνσης φυτών και ζώων.
21	Μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπανσης από αστικές περιοχές, μεταφορές και δομημένες υποδομές.
22	Μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπανσης από τις δασικές εκτάσεις.
23	Μέτρα φυσικής συγκράτησης των υδάτων.
24	Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
25	Μέτρα για την καταπολέμηση της οξίνισης.

1.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, εξετάστηκαν οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί της προτεινόμενης 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ 107017/2006. Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο το τελικά προτεινόμενη Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης αποτελεί την βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση. Συγκεκριμένα, οι **τρεις (3) εναλλακτικές δυνατότητες** που εξετάζονται είναι:

Σενάριο 1: **Μηδενική λύση (do nothing scenario)** → Με βάση το Σενάριο 1, δεν τίθεται σε εφαρμογή η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και παραμένουν σε ισχύ μόνο τα μέτρα και οι ρυθμίσεις που απορρέουν από την εφαρμογή των διατάξεων άλλων κοινοτικών Οδηγιών, αλλά και του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου της χώρας, καθώς και συναφών σχεδίων και προγραμμάτων. Ως αποτέλεσμα από τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ εφαρμόζονται τα ελάχιστα επιβαλλόμενα μέτρα που περιγράφονται στο άρθρο 12.4 (α) και το Παράρτημα VIII (Τμήμα Α) του ΠΔ 51/2007 και τα οποία σχετίζονται με ήδη καθιερωμένες αυτόνομες πολιτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης και προστασίας.

Σενάριο 2: **Κύρια λύση** → Με βάση το Σενάριο 2, που είναι και το προτεινόμενο, εφαρμόζεται η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης και σχετίζεται με την υιοθέτηση και εφαρμογή των προβλεπόμενων στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ, από την αναγνώριση των υδατίνων σωμάτων, των προστατευόμενων περιοχών και την υλοποίηση του προγράμματος παρακολούθησης ως τον καθορισμό των περιβαλλοντικών στόχων και την υλοποίηση του προγράμματος μέτρων όπως αυτό προβλέπεται στο άρθρο 12.4 και 12.5 του ΠΔ 51/2007 με εφαρμογή βασικών και συμπληρωματικών μέτρων με στόχο τη μεγιστοποίηση της επίτευξης του κύριου περιβαλλοντικού στόχου της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που είναι η καλή κατάσταση όλων των αναγνωρισμένων υδατικών συστημάτων.

Σενάριο 3: **Εναλλακτική λύση** → Στο πλαίσιο του Σεναρίου 3, υιοθετούνται και εφαρμόζονται τα κύρια σημεία της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ενώ σε ό,τι αφορά το Πρόγραμμα Μέτρων εφαρμόζεται μέρος αυτού και ειδικότερα τα συνολικά προβλεπόμενα στο άρθρο 12.4 του ΠΔ 51/2007, βασικά μέτρα, ενώ δεν υλοποιείται το μέρος του Προγράμματος Μέτρων που αφορά στα συμπληρωματικά μέτρα που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα και τα οποία απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε αυτά. Το σκεπτικό πίσω από τον προσδιορισμό της συγκεκριμένης εναλλακτικής λύσης είναι η υιοθέτηση μιας «κατ' οικονομία» εφαρμογής της Οδηγίας, όπου σε πρώτο στάδιο οι αναγνωρισθείσες πιέσεις στα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ (ποιοτικές και ποσοτικές) αντιμετωπίζονται σε πρώτο στάδιο με εργαλείο τα βασικά μέτρα («οδηγικά» και μη), παρακολουθούνται τα ΥΣ ως προς την ανταπόκρισή τους σε αυτά και αν χρειασθεί σε δεύτερο στάδιο, το οποίο στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο τρίτος διαχειριστικός κύκλος (2021-2027), προτείνονται πρόσθετα μέτρα ως συμπληρωματικά των βασικών.

Βάσει συγκριτικής αξιολόγησης, έχοντας ως βάση αξιολόγησης κριτήρια περιβαλλοντικά, κοινωνικά, αναπτυξιακά και οικονομικά, των εναλλακτικών αυτών σεναρίων, τεκμηριώθηκε ότι η προτεινόμενη 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (Σενάριο 2) αποτελεί την προτιμητέα περιβαλλοντικά λύση.

1.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΙΕΣΕΙΣ

Στην ενότητα αυτή γίνεται συνοπτική αναφορά στα σημαντικότερα υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα και στις ανθρωπογενείς πιέσεις που ασκούνται στους υδατικούς πόρους και λήφθηκαν υπόψη στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Συγκεκριμένα, ως σημαντικότερα διαχειριστικά θέματα νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αξιολογούνται τα ακόλουθα:

- **Ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων**

Οι σημαντικότερες πιέσεις που εντοπίζονται στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σχετίζονται κυρίως με την κτηνοτροφική, τη βιομηχανική δραστηριότητα και τη συγκέντρωση μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας (αλμυρού και γλυκού νερού).

Συγκεκριμένα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, συγκεντρώνονται περίπου σαράντα οργανωμένες πτηνοκτηνοτροφικές μονάδες, η πλειοψηφία των οποίων είναι μονάδες εκτροφής βοοειδών και χοίρων, ενώ το σύνολο των μη εσταβλισμένων μονάδων αιγοπροβάτων και βοοειδών φτάνει να επιφέρει πάνω από το 40% του συνολικού οργανικού ρυπαντικού φορτίου που εν δυνάμει καταλήγει στα επιφανειακά ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας καταγράφονται συνολικά περίπου σαράντα πέντε μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, οι οποίες χωροθετούνται κυρίως στις ακτές του εσωτερικού Αρχιπελάγους Ιονίου, στις Ακτές της Αιτωλοακαρνανίας του Κορινθιακού

Κόλπου, στις ακτές του Αμβρακικού Κόλπου, καθώς και σε τμήματα του ποταμού Καρπενησιώτη.

Έχουν καταγραφεί, επίσης, πάνω από διακόσιες βιομηχανικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην αξιοποίηση προϊόντων του πρωτογενούς τομέα παραγωγής (βιομηχανία τροφίμων).

Έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα εντοπίζεται στη ΛΑΠ Αχελώου, με ένα μεγάλο μέρος των μονάδων να συγκεντρώνεται στον Αχελώο και τις παραλίμνιες περιοχές της Βουλκαρίας και Λυσιμαχίας. Επίσης στη ΛΑΠ Αχελώου παρατηρείται συγκέντρωση βιομηχανικής δραστηριότητας, που αφορά κυρίως ελαιοτριβεία (περίπου ογδόντα μονάδες) και εγκαταστάσεις παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, καθώς και περίπου τριάντα μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας αλμυρού νερού.

Παρόμοια, αλλά πολύ μικρότερης έκτασης πίεσης εντοπίζονται στις υπόλοιπες ΛΑΠ.

- **Απολήψεις νερού από ποτάμια και λίμνες**

Τα ποτάμια υδατικά συστήματα που υφίστανται υψηλή απόληψη (> 50% της μέσης ετήσιας απορροής) είναι:

το τμήμα του π. Ταυρωπού που εκτείνεται που εκτείνεται 12 km κατάντη της λίμνης Πλαστήρα (λόγω της ύδρευσης της Καρδίτσας και της άρδευσης του ΤΟΕΒ Ταυρωπού στη νοτιοδυτική πεδιάδα της Θεσσαλίας μέσω του ταμιευτήρα Ταυρωπού),

το τμήμα του π. Αχελώου μήκους περίπου 10 km αμέσως κατάντη του φράγματος Στράτου, το οποίο υφίσταται ολική εκτροπή της ροής του,

το τμήμα του π. Μόρνου που εκτείνεται αμέσως μετά το φράγμα του Μόρνου έως τις εκβολές του (λόγω της ύδρευσης της Αθήνας μέσω του ταμιευτήρα Μόρνου) και

το τμήμα του π. Ευήνου που εκτείνεται 26,5 km κατάντη του φράγματος Ευήνου (λόγω της ύδρευσης της Αθήνας και άρδευσης των γύρω περιοχών).

Μεσαία απόληψη (>30% της μέσης ετήσιας απορροής) υφίσταται το τμήμα του ποταμού Ευήνου που εκτείνεται 46 km ανάντη από τις εκβολές του.

Επιπλέον, όλα τα παραπάνω τμήματα ποταμών, αλλά και η τάφρος Βαλτί (λόγω άρδευσης του ΤΟΕΒ Λεσινίου), υφίστανται θερινή απόληψη μεγαλύτερη του 50% της βασικής τους ροής κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούλιος – Σεπτέμβριος), ενώ τα Χαλικιώτικο ρέμα υφίσταται αντίστοιχη απόληψη ελάχιστα μικρότερη του 50% (λόγω της άρδευσης του ΤΟΕΒ Καλλιθέας).

Σε ότι αφορά τις απολήψεις σε ετήσια βάση από ταμιευτήρες, οι τεχνητές λίμνες που υφίστανται υψηλή απόληψη είναι η τεχνητή λίμνη του Ταυρωπού, η τεχνητή λίμνη του Εύηνου και η τεχνητή λίμνη του Μόρνου.

Συμπερασματικά, στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Ελλάδας, τα επιφανειακά υδατικά συστήματα δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα υπερβολικής εκμετάλλευσης, παρόλο που η άρδευση γίνεται κατά κύριο λόγο από επιφανειακά νερά. Η ευρύτερη περιοχή της λεκάνης απορροής του π. Αχελώου χαρακτηρίζεται από μεγάλη επάρκεια νερού σε σχέση με τις

συνολικές της ανάγκες. Σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη υδρομετρική πληροφορία στη λεκάνη απορροής του Αχελώου για την τελευταία 40ετη περίπου περίοδο (1965-66 ÷ 2004-05), η μέση ετήσια απορροή στην θέση Στράτος (κατάντη της οποίας ευρίσκεται η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτικών χρήσεων, περιλαμβανομένων και αυτών που δεν βρίσκονται γεωγραφικά στα κατάντη αλλά θα τροφοδοτηθούν από το σημείο αυτό, όπως η περιοχή Αμφιλοχίας – Βάλτου) ανέρχεται ετησίως σε 3,82 109 m^3 (δισ. κυβικά μέτρα) κατά μέσο όρο.

Προβλήματα υπερβολικής εκμετάλλευσης εμφανίζονται μόνο σε ποτάμια συστήματα ταμιευτήρων ή τμημάτων ποταμών κατάντη φραγμάτων, γεγονός που καθιστά έντονη την ανάγκη λήψης μέτρων επαρκούς περιβαλλοντικής παροχής ειδικά κατά τους θερινούς μήνες σε σχέση με τις υφιστάμενες θερινές αρδευτικές απολήψεις.

Σημειώνεται πάντως ότι στα αρδευτικά δίκτυα της πεδιάδας Αχελώου σημειώνονται ορισμένες φορές πολύ υψηλές καταναλώσεις αρδευτικού νερού οι οποίες οφείλονται στην παλαιότητα και ενίοτε ελλιπή συντήρηση των αρδευτικών υποδομών μεταφοράς νερού στη δυσκολία συντονισμού της ενεργειακής και αρδευτικής χρήσης του νερού του π. Αχελώου στην κακή οργανωτική και οικονομική κατάσταση ορισμένων ΤΟΕΒ και του ΓΟΕΒ.

- **Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις**

Οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις που υφίστανται τα επιφανειακά υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συνίστανται σε επεμβάσεις που αφορούν κυρίως φράγματα απολήψεων και υδροηλεκτρικά φράγματα, με τη συνεπαγόμενη ρύθμιση της ροής κατάντη αυτών, αλλά και διευθετήσεις τμημάτων ποταμών, ρύθμιση λιμναίου ισοζυγίου και επεμβάσεις σε ακτές.

Οι υπόψη επεμβάσεις, μεταβάλλουν ουσιαστικά το χαρακτήρα των υδατικών συστημάτων λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας που αφορά στην εξυπηρέτηση αναγκών άρδευσης, ύδρευσης, παραγωγής ενέργειας, αντιπλημμυρικής προστασίας. Για αυτό το λόγο τα επιφανειακά συστήματα που υφίστανται τις επεμβάσεις αυτές προσδιορίζονται ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα και παρουσιάζονται αναλυτικά στην ενότητα 4.2.2.1 του παρόντος.

- **Περιορισμοί – Δεσμεύσεις**

Ορισμένες επεμβάσεις, όπως π.χ. ο εκσυγχρονισμός παλαιών αρδευτικών δικτύων αλλά και άλλες απαιτούν διάθεση οικονομικών πόρων που δεν είναι δεδομένοι στο σημερινό περιβάλλον περιορισμένων δημοσίων επενδύσεων.

- **Ποσοτική διαχείριση υπόγειων υδάτων**

Ως προς τα υπόγεια υδατικά συστήματα, το υδατικό διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι πλούσιο σε υπόγεια νερά. Η γεωλογική δομή και το μεγάλο ύψος βροχής έχει συντελέσει στη δημιουργία εκτεταμένων υπόγειων υδροφοριών τόσο στις δύο κύριες πεδινές εκτάσεις (προσχωματικά πεδία) όσο και στους ορεινούς ανθρακικούς όγκους (ασβεστόλιθοι) που αναπτύσσονται στην περίμετρο των πεδινών εκτάσεων και στα πλέον ορεινά.

Μικρότερης επίσης σημασίας υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται τόσο σε μικρές πεδινές εκτάσεις όπως επίσης και σε ορεινές ή λοφώδεις εκτάσεις όπου οι μικρού δυναμικού υπόγειες υδροφορίες καλύπτουν τοπικές ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης.

Η εκμετάλλευση των υπογείων υδροφοριών (υπόγεια υδατικά συστήματα) στη Δυτική Στερεά Ελλάδα δεν ήταν ποτέ εντατική. Αιτία για το γεγονός αυτό είναι η υπερπροσφορά επιφανειακού νερού ιδιαίτερα μετά την κατασκευή των εγγειοβελτιωτικών έργων στις κύριες πεδινές εκτάσεις.

Στο επίπεδο του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς σε καθεστώς υπερεκμετάλλευσης βρίσκονται τα υπόγεια συστήματα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας και Βασιλικής – Νυδρίου – Λευκάδας. Σε αυτά η υπερεκμετάλλευση συνοδεύεται από έντονη υφαλμύρινση λόγω διείσδυσης της θάλασσας στο σύστημα Ανοιξιάτικου-Λουτρού Αμφιλοχίας και τοπικά μόνο στην περίπτωση της Λευκάδας. Και στα δύο συστήματα που είναι ανοιχτά στη θάλασσα παρατηρείται τοπική υπερεκμετάλλευση που έχει ως αποτέλεσμα την διατάραξη του ισοζυγίου και την υφαλμύρινση.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Υδατικού Διαμερίσματος αποτελούν οι αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου για τα θειικά ιόντα σε Υπόγεια Υδατικά Συστήματα στο δυτικό τμήμα της λεκάνης του Αχελώου λόγω της ανάπτυξης τριαδικών ασβεστολιθικών λατυποπαγών με γύψους (Αμφιλοχία-Λεσίνι), όσο και νεογενών γύψων (Λευκάδα).

- **Επάρκεια και καλή ποιότητα πόσιμου νερού**

Στο χερσαίο τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα προβλήματα που παρουσιάζονται με την τροφοδοσία σε πόσιμο νερό έχουν να κάνουν περισσότερο με τεχνικά, οικονομικά και οργανωτικά προβλήματα και με τοπική ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού λόγω υψηλών συγκεντρώσεων θειικών ιόντων (SO4) φυσικής προέλευσης σε κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα και λιγότερο με ανεπάρκεια υδάτινων πόρων. Στο νησιωτικό τμήμα όμως του Διαμερίσματος, δηλαδή στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά, παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού.

Η ποιότητα του πόσιμου νερού όπως αυτή πιστοποιείται από την εφαρμογή των Οδηγιών 98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ και της αντίστοιχης ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/2007 και τις σχετικές εκθέσεις εφαρμογής, με πιο πρόσφατη την έκθεση εφαρμογής της περιόδου 2011-2013, κρίνεται ικανοποιητική, ενώ οι ελάχιστες καταγεγραμμένες αστοχίες αφορούν σε μικροβιολογικές παραμέτρους παρακολούθησης, για τις οποίες έχουν ληφθεί τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου και αποκατάστασης.

- **Εκτίμηση κόστους νερού**

Ένα σημαντικό θέμα της αειφόρου διαχείρισης των υδάτων του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι η κατάλληλη ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος. Το Άρθρο 9.1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ αναφέρεται στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού και διευκρινίζει τις συνιστώσες του κόστους που θα πρέπει να συνυπολογίζονται στο συνολικό κόστος των Υπηρεσιών Νερού (κοστολόγηση). Στην κοστολόγηση αυτή, λοιπόν, πρέπει να

λαμβάνονται υπόψη τρία είδη κόστους: Χρηματοοικονομικό κόστος, Κόστος πόρου και Περιβαλλοντικό κόστος (βλ. κεφάλαιο 4.2.7 της παρούσας μελέτης).

Το συνολικό κόστος εκτιμήθηκε για κάθε υπηρεσία ύδατος ύδατος (Υδρευση-Αποχέτευση, Άρδευση) και σε επίπεδο παρόχου και Υδατικού Διαμερίσματος και είναι το άθροισμα του χρηματοοικονομικού κόστους, του περιβαλλοντικού και του κόστους πόρου αναγόμενο ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης νερού.

Για το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας το μέσο σταθμισμένο χρηματοοικονομικό κόστος της υπηρεσίας παροχής νερού ύδρευσης και υπηρεσίας αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων στο ΥΔ διαμορφώνεται στα 1,23 €/m³ κατανάλωσης και το μέσο σταθμισμένο έσοδο στα 0,84 €/m³ κατανάλωσης.

Το Κόστος Πόρου και το περιβαλλοντικό κόστος σε επίπεδο ΥΔ ανέρχεται σε 200 χιλ € ανέρχεται σε 1,91 εκ € αντίστοιχα.

1.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αποτελεί από μόνο του ένα Σχέδιο με καθαρά περιβαλλοντικό στόχο: την ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων μέσω του καθορισμού αρχών και προτάσεων μέτρων για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα- και με θεμελιώδη στόχο την επίτευξη της «καλής κατάστασης» όλων των υδάτων.

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης κατέληξε στα εξής:

Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.

Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.

Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών σωμάτων, στα οποία εντάσσονται νέα έργα δομικών κατασκευών, αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις, αποτιμάται ότι η συνολική συμβολή του προτεινόμενου Σχεδίου αναμένεται θετική και με ισχυρή ένταση στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπου αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα. Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης αφορούν επιπτώσεις που παρουσιάζουν ασθενή συσχέτιση με το εξεταζόμενο Σχέδιο.

1.6 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το Σχέδιο Παρακολούθησης που προτείνεται εστιάζει στην παρακολούθηση δεικτών των Βασικών Τύπων Μέτρων και τους καθορισμένους ποσοτικούς στόχους που τίθενται για κάθε έναν από αυτούς, σύμφωνα με το Κατευθυντήριο Κείμενο για τη διαδικασία ενημέρωσης της ΕΕ για την εξέλιξη εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο, καθώς και άλλων συμπληρωματικών δεικτών παρακολούθησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) της **1ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Π.Δ. 51/2007** (εφεξής αναφερόμενο ως 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, ή 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης), η οποία περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ και στην Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006) με στόχο την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το προτεινόμενο Σχέδιο.

Η μελέτη εμπίπτει στα παραδοτέα της Φάσης 2 του έργου **«Κατάρτιση 1ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Π.Δ. 51/2007»**, το οποίο ανατέθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ στην Κοινοπραξία **«Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒ. ΜΗΧΑΝ. Α.Ε. – ΠΕΡΛΕΡΟΣ ΒΑΣ. του ΚΩΝ/ΝΟΥ – ENVECO Α.Ε. – ΕΠΕΜ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛ. ΜΕΛΕΤΩΝ Α.Ε. – ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝ. & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε. – ΕΜΒΗΣ Α.Ε. – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ»,** με διακριτικό τίτλο **«Κ/ΞΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»**, με ημερομηνία σύμβασης 19/12/2016.

Στόχος της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης είναι η αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης, η προστασία και η βελτίωση της κατάστασης των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων καθώς και των αμέσως εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων.

Το περιεχόμενο των Σχεδίων Διαχείρισης περιγράφεται αναλυτικά στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του ΠΔ 51/2007) και περιλαμβάνει την καταγραφή – επικαιροποίηση όλων των σταδίων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρα 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 14 κ.λπ.). Βασικό στοιχείο του Σχεδίου Διαχείρισης είναι το Πρόγραμμα Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007), το οποίο διαμορφώνεται σε συνέχεια της εφαρμογής των προγενέστερων βημάτων/ σταδίων της Οδηγίας.

2.1.2 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ

Η **Αρχή Σχεδιασμού** του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι η **Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)**. Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων είναι η Εθνική Αρμόδια Αρχή υπεύθυνη για την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ.

Αρχικά, η υπηρεσία αυτή συστάθηκε ως Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων που υπάγεται στο ΥΠΕΝ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ) σύμφωνα με την ΚΥΑ 49139 (ΦΕΚ 1695 Β 02.12.2005). Στη συνέχεια, η διάρθρωσή της τροποποιήθηκε σύμφωνα με την ΚΥΑ 7575 (ΦΕΚ 183 Β 25.02.2010) και τελικά η υπηρεσία μετονομάστηκε ως Ειδική Γραμματεία Υδάτων και οριστικοποίησε τη διάρθρωσή της με το Π.Δ. 24 (ΦΕΚ 56 Α 15.04.2010). Η προαναφερθείσα νομοθεσία καθορίζει και τις διοικητικές αρμοδιότητες της ΕΓΥ και είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα http://www.ypeka.gr/.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων έχει την αρμοδιότητα κατάρτισης των προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και του συντονισμού των υπηρεσιών και κρατικών φορέων για κάθε ζήτημα που αφορά στην προστασία και διαχείριση των υδάτων. Η Γραμματεία, σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων των αποκεντρωμένων διοικήσεων, καταρτίζει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδάτινου δυναμικού της χώρας και παρακολουθεί και συντονίζει την εφαρμογή τους.

Τα στοιχεία επικοινωνίας Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) (Αρχή Σχεδιασμού) είναι:

Επίσημη επωνυμία	**ΥΠΕΝ / ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ**
Ακρωνύμιο	ΕΓΥ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Αμαλιάδος 17
Ταχ. Κωδικός	115 23
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	www.ypeka.gr
Σημείο (-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)	Χρυσούλα Νικολάρου, 213 1515425, h.nikolarou@prv.ypeka.gr

Σε περιφερειακό επίπεδο υπεύθυνες για την ευθύνη χάραξης της στρατηγικής προστασίας και διαχείρισης των υδάτων είναι οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. Το Υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εμπίπτει στην περιοχή ευθύνης της Διεύθυνσης Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και της Διεύθυνσης Υδάτων Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.

Με βάση τα προβλεπόμενα στην από 04/11/2016 απόφαση της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ (αρ. πρωτ.: οικ. 696) οι επιβλέποντες του έργου «Κατάρτιση 1ης Αναθεώρησης Σχεδίων

Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του ΠΔ 51/2007» - Μελέτη Μ2 «Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), Ηπείρου (EL05) και Θεσσαλίας (EL08)» είναι οι εξής:

- Γεώργιος Κουράκος, ΠΕ Μηχανικών
- Σπύρος Τασόγλου, ΠΕ Γεωτεχνικών
- Γεώργιος Θεοφιλόπουλος, ΠΕ Γεωτεχνικών
- Χρυσούλα Νικολάρου, ΠΕ Γεωτεχνικών
- Θεόδωρος Πλιάκας, ΠΕ Περιβάλλοντος

Ως συντονιστής της ως άνω ομάδας επιβλεπόντων ορίσθηκε με την ίδια απόφαση η κα Χρυσούλα Νικολάρου.

2.1.3 ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για τη σύνταξη της μελέτης συνεργάζεται η ακόλουθη ομάδα επιστημόνων:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Σπυρίδων Παπαγρηγορίου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc, Μηχανικός Υδατικών Πόρων Dipl., Οικονομία Περιβάλλοντος MLitt
Ιωάννης Καραβοκύρης	Πολιτικός Μηχανικός, Υδρολόγος MSc, PhD
Βασίλης Περλέρος	Γεωλόγος
Ευγενία Γαβαλάκη	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc in Public Health and Environmental Control Engineering, ΜΔΕ Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων, PhD
Αντώνης Τορτοπίδης	Οικονομολόγος, MBA
Νικόλαος Σελλάς	Χημικός Μηχανικός, MSc Υγιεινολόγος Μηχανικός
Κωνσταντίνος Οικονόμου	Γεωπόνος
Γεώργιος Κοτζαγεώργης	Βιολόγος, Περιβαλλοντολόγος, PhD
Δημήτρης Καλοδούκας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υδραυλικός
Άκης Ζαρκαδούλας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc Water Resources ETHZ
Μιχάλης Μαρουλάκης	Βιολόγος – Ιχθυολόγος
Νικόλαος Αθανασούλης	Διαχ. Περιβάλλοντος, MSc, MBA
Θεοδότη Βέργου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος
Μαρία Δεφίγγου	Περιβαλλοντολόγος
Αλέξανδρος Καρανάσιος	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων MSc
Ιωάννης Κατσέλης	Μηχ. Ορυκτών πόρων & Περιβάλλοντος, MBA
Αριστοτέλης Τέγος	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, ΜΔΕ στην Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων
Γεώργιος Καραβοκύρης	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Νικόλαος Μαλατέστας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υδραυλικός
Γεώργιος Παρισόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός, Υδρολόγος, MSc Phd
Branislav Todorovic	Μηχανολόγος Μηχανικός, MSc, GIS expert
Ιωάννης Μπάφας	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Μαρίνα Πάσιου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Αννα Βενεδίκη	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Ανδρέας Παναγόπουλος	Γεωλόγος PhD Υδρογεωλογίας
Βασίλειος Μαρίνος	Επ. Καθηγητής ΑΠΘ, MSc Τεχνικής Γεωλογίας
Αντώνιος Αρβανίτης	Γεωλόγος Περιβαλλοντολόγος, MSc Εφαρμοσμένης Γεωλογίας
Κωνσταντίνα Πυργάκη	Γεωλόγος MSc Χημείας, Τεχνολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος
Αγγελική Καλλιγοσφύρη	Οικονομολόγος, MSc
Απόστολος Τζίμας	Πολιτικός Μηχανικός Πανεπιστημίου Πατρών, MSc in Science and Technology Policy
Χριστίνα Τσιμή	Γεωγράφος, Πανεπιστημίου Αιγαίου, MSc in Geographical Information Science (GIS), ΜΔΕ Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών
Ευαγγελία Ντάκου	Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Άννα Παπαδάκη	Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ, DEA Πολεοδομίας, Δρ. Αστικής Γεωγραφίας
Ευάγγελος Ρώμας	Πολιτικός Μηχανικός ΔΠΘ, ΜΔΕ Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Ιωάννα Αναγνώστου	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc in Environmental Sustainability, ΜΔΕ Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων
Αλέξανδρος Ζιώγας	Πολιτικός Μηχανικός Πανεπιστημίου Πατρών, ΜΔΕ Υδατικοί Πόροι και Περιβάλλον, PhD
Μαρία Τσάκωνα	MSc Μηχανικός Περιβάλλοντος
Βαρβάρα Εμμανουηλίδη	MSc Περιβαλλοντολόγος
Ηλιάνα Κουκόσια	MSc Χωροτάκτης Πολεοδόμος Μηχανικός
Χρυσαυγή Οικονόμου	Γεωπόνος

2.1.4 ΔΟΜΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αποτελείται από τα παρακάτω κεφάλαια:

Κεφάλαιο 1: Μη Τεχνική Περίληψη

Αποτελεί τη μη τεχνική περίληψη της παρούσας Μελέτης, όπου παρουσιάζονται συνοπτικά τα κύρια σημεία και τα βασικά συμπεράσματα της Μελέτης.

Κεφάλαιο 2: Γενικά Στοιχεία

Αναφέρονται τα εισαγωγικά στοιχεία της παρούσας Μελέτης, δίνονται στοιχεία της Αρχής Σχεδιασμού του Σχεδίου, της ομάδας μελέτης, περιγράφεται ο σκοπός και η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και το Αντικείμενο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης.

Κεφάλαιο 3: Σκοπιμότητα και Στόχοι της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης

Γίνεται αναφορά στη σκοπιμότητα και στους στόχους του Σχεδίου, στους Διεθνείς, Κοινοτικούς και Εθνικούς Στόχους Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν την 1η Αναθεώρηση του και στη σχέση του με άλλα Σχέδια και Προγράμματα.

Κεφάλαιο 4: Περιγραφή του Σχεδίου Διαχείρισης

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναλυτική περιγραφή του Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης με αναφορά στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του, στο περιεχόμενό του και στα μέτρα και έργα – δραστηριότητες που προκύπτουν από την εφαρμογή του.

Κεφάλαιο 5: Εναλλακτικές Δυνατότητες

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζονται και αξιολογούνται οι εναλλακτικές δυνατότητες και τεκμηριώνονται οι λόγοι επιλογής του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης έναντι άλλων εναλλακτικών λύσεων.

Κεφάλαιο 6: Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Περιβάλλοντος

Γίνεται περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος και δίνονται πληροφορίες για τα μη βιοτικά χαρακτηριστικά, το φυσικό περιβάλλον και το ανθρωπογενές περιβάλλον,

και τις τάσεις εξέλιξης των χαρακτηριστικών αυτών, καθώς και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά.

Κεφάλαιο 7: Εκτίμηση, Αξιολόγηση & Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων του Σχεδίου στο Περιβάλλον

Εκτιμώνται και αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Σχεδίου Διαχείρισης, προτείνονται μέτρα για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των επιπτώσεων αυτών και προτείνεται σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Κεφάλαιο 8: Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης

Δίνονται στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Αναθεωρημένου Σχεδίου.

Κεφάλαιο 9: Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης.

Κεφάλαιο 10: Βασικές Μελέτες και Έρευνες

Παρουσιάζεται κατάλογος βιβλιογραφικών αναφορών.

2.2 ΣΚΟΠΟΣ & ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Η **Οδηγία 2001/42/ΕΚ (Οδηγία ΣΠΕ**) για τη στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση (ΣΠΕ) είναι ένα σημαντικό βήμα προς τα μπροστά στο ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό δίκαιο. Μεγάλα έργα τα οποία είναι πιθανόν να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον πρέπει να υποβάλλονται σε περιβαλλοντική εκτίμηση και αξιολόγηση βάσει της Οδηγίας 85/337/ΕΟΚ (Οδηγία ΜΠΕ). Ωστόσο, η εκτίμηση αυτή γίνεται σε ένα στάδιο όπου συχνά, οι δυνατότητες να γίνουν κάποιες σημαντικές αλλαγές είναι περιορισμένες. Οι αποφάσεις όσον αφορά την τοποθεσία ενός έργου, ή την επιλογή εναλλακτικών λύσεων, μπορεί να έχουν ληφθεί ήδη στο πλαίσιο σχεδίων για έναν ολόκληρο τομέα ή γεωγραφική περιοχή.

Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων ('η οδηγία ΣΠΕ') ήρθε να καλύψει αυτό το κενό, απαιτώντας οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις μιας μεγάλης σειράς σχεδίων και προγραμμάτων να εκτιμώνται έτσι ώστε να μπορούν να λαμβάνονται υπόψη ενώ ακόμη τα σχέδια είναι πρακτικά υπό εκπόνηση και να υιοθετούνται σε εύθετο χρόνο. Για τα υπό ανάπτυξη σχέδια και την εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων πρέπει να γίνεται διάλογος με φορείς και το κοινό, μέσω ενεργούς διαβούλευσης.

Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση είναι η διαδικασία για την εκτίμηση, την αξιολόγηση και την προληπτική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που προκαλούνται από ορισμένα σχέδια και προγράμματα.

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση αποτελεί σημαντικό υποστηρικτικό εργαλείο, προληπτικού χαρακτήρα, που φιλοδοξεί να επεκτείνει την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και τη συμμετοχή του ενδιαφερόμενου κοινού και των φορέων εκπροσώπησής του, σε λειτουργίες και διαδικασίες ανώτερου επιπέδου (σχέδια και προγράμματα). Στην πράξη, η ΣΠΕ είναι μια δυναμική διαδικασία, που στοχεύει στην εκπλήρωση του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης διαμέσου της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης πριν την υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων με την θέσπιση των αναγκαίων μέτρων όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, που ενδέχεται να έχουν στο περιβάλλον και να προωθείται έτσι η αειφόρος ανάπτυξη και μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Με τη λογική δηλαδή ότι, όταν οι αρχικές αποφάσεις στηρίζονται σε περιβαλλοντικά θεμελιωμένες στρατηγικές, οι ενέργειες που ακολουθούν είναι εξίσου περιβαλλοντικά αποδεκτές, ενισχύεται η πιθανότητα ότι η ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος θα συνυπάρξουν αρμονικά στο πλαίσιο εξειδίκευσης και υλοποίησης σχεδίων και προγραμμάτων.

Κοινοτικό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης η διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) θεσμοθετήθηκε με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001. Στο κείμενο της Οδηγίας δεν υιοθετείται ο όρος «Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση», αλλά ο ισοδύναμος όρος της «εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από σχέδια και προγράμματα».

Στην Ελλάδα, η διαδικασία ΣΠΕ θεσπίστηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.8.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006).

Σχέδια και Προγράμματα

Ορίζονται ως σχέδια ή προγράμματα όλα εκείνα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και οι τροποποιήσεις τους:

που εκπονούνται ή/και εγκρίνονται από δημόσια αρχή σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο ή που εκπονούνται από μια δημόσια αρχή προκειμένου να εγκριθούν, μέσω νομοθετικής διαδικασίας, από το Κοινοβούλιο ή την Κυβέρνηση, και

που απαιτούνται βάσει νομοθετικών ή κανονιστικών διατάξεων και ειδικότερα Νόμων, Π.Υ.Σ., Π.Δ., Υ.Α. και Αποφάσεων των Γενικών Γραμματέων Περιφερειών, καθώς και Πράξεων που εκδίδουν τα αρμόδια προς τούτο όργανα ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ, συμπεριλαμβανομένων των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Σχέδια και Προγράμματα τα οποία υποβάλλονται σε Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Με βάση το πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ καθορίζεται υποχρεωτική η υποβολή σε ΣΠΕ για σχέδια ή προγράμματα εθνικού, περιφερειακού, νομαρχιακού ή τοπικού χαρακτήρα, τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και ειδικότερα:

- για τα σχέδια και προγράμματα που εκπονούνται για έναν ή περισσότερους από τους τομείς γεωργίας, δασοπονίας, αλιείας, ενέργειας, βιομηχανίας, μεταφορών, διαχείρισης αποβλήτων, **διαχείρισης υδάτινων πόρων**, τηλεπικοινωνιών, τουρισμού, πολεοδομικού ή χωροταξικού σχεδιασμού ή χρήσης γης και τα οποία καθορίζουν το πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων και δραστηριοτήτων. Τα προαναφερόμενα σχέδια και προγράμματα περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι του άρθρου 11 της ΚΥΑ.
- για όλα τα σχέδια και προγράμματα τα οποία στο σύνολό τους ή εν μέρει εφαρμόζονται σε περιοχές του εθνικού σκέλους του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)] και τα οποία ενδέχεται να τις επηρεάσουν σημαντικά. Προκειμένου να κριθεί αν πρέπει να υποβληθούν σε διαδικασία Σ.Π.Ε., πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία περιβαλλοντικού προελέγχου του άρθρου 5 της ΚΥΑ.

Σε διαδικασία Σ.Π.Ε. υποβάλλονται επίσης τα σχέδια ή προγράμματα που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ, μόνον όταν η κατά περίπτωση αρμόδια αρχή κρίνει με γνωμοδότησή της, σύμφωνα με τη διαδικασία Περιβαλλοντικού Προελέγχου του άρθρου 5 της ΚΥΑ, ότι ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)

Το πρώτο βήμα της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης είναι η εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), η οποία αποτελεί το κύριο εργαλείο για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεωρήσεων στην εκπόνηση και υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων, αφού διασφαλίζει την ταυτοποίηση, περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών τους επιπτώσεων και τη λήψη τους υπόψη στην εν λόγω διεργασία.

Πρόκειται για τεκμηριωμένη μελετητική εργασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή προγράμματος, η οποία διεξάγεται αντιπαραβάλλοντας τα βασικά στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος, περιλαμβανόμενων των τάσεων που εκτιμώνται για το μέλλον, με τα βασικά στοιχεία του σχεδίου ή προγράμματος, ιδίως δε εκείνα που συνδέονται με την πιθανότητα δημιουργίας περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Βασικές απαιτήσεις για την ΣΜΠΕ, μεταξύ άλλων, είναι:

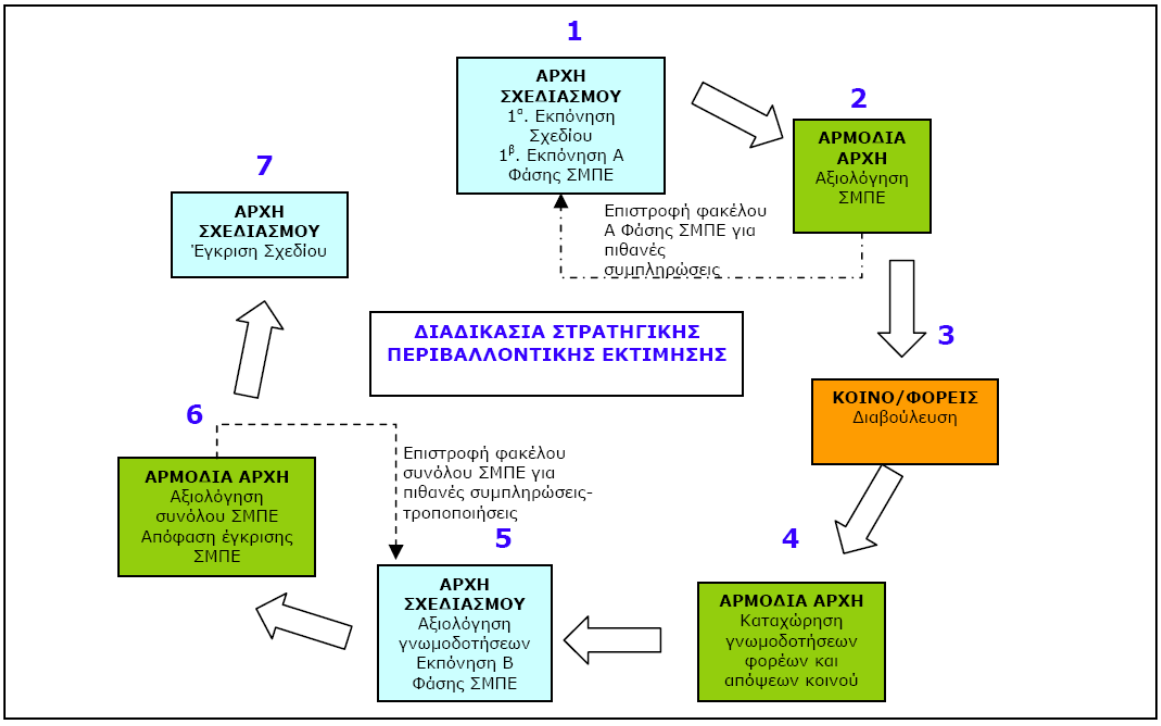
- Η διερεύνηση και αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, όπου τεκμηριώνεται η επιλογή της πρότασης για το σχέδιο ή πρόγραμμα.
- Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας διαβούλευσης.
- Η διαμόρφωση ενός προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης του σχεδίου ή προγράμματος.

Βασικοί πόλοι της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Οι βασικοί πόλοι της διαδικασίας Στρατηγικής περιβαλλοντικής Εκτίμησης είναι:

- Η **Αρχή Σχεδιασμού**, η οποία εκπονεί το σχέδιο ή πρόγραμμα και η οποία είναι υπεύθυνης για την έναρξη της διαδικασίας ΣΠΕ και της εκπόνησης της ΣΜΠΕ
- Η **Αρμόδια Αρχή**, η οποία είναι η περιβαλλοντική αρχή της πολιτείας (Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ ή οι αρμόδιες Υπηρεσίες Περιβάλλοντος των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων), η οποία ασκεί την αρμοδιότητα ελέγχου και έγκρισης της ΣΜΠΕ, ανάλογα με τον τύπο του σχεδίου ή του προγράμματος.
- Οι **Δημόσιες Αρχές**, οι φορείς δηλαδή της Πολιτείας που ασκούν γνωμοδοτικό ρόλο, ως προς επιμέρους στοιχεία είτε του επηρεαζόμενου περιβάλλοντος είτε του σχεδίου ή προγράμματος.
- Το **κοινό**, το οποίο καλείται να συμμετάσχει στη διαβούλευση επί της ΣΜΠΕ και να εκφράσει απόψεις και παρατηρήσεις, που θα ληφθούν υπόψη κατά το τελικό στάδιο αποφάσεων.

Στο Σχήμα 2.2-1, στη συνέχεια, παρουσιάζονται σχηματικά τα στάδια της διαδικασίας της ΣΠΕ.



Σχήμα 2.1.4-1: Βασικά στάδια διαδικασίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης Σχεδίων - Προγραμμάτων

Ρόλος της διαδικασίας διαβούλευσης

Σημαντικό και αναπόσπαστο μέρος των διαδικασιών εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχεδίων και προγραμμάτων αποτελούν οι διαβουλεύσεις. Οι διατάξεις περί διαβουλεύσεων της οδηγίας και της ΚΥΑ υποχρεώνουν τα κράτη μέλη να δίνουν την ευκαιρία στις αρχές και το κοινό να εκφράζουν τη γνώμη τους για την περιβαλλοντική μελέτη και το προκαταρκτικό σχέδιο ή πρόγραμμα. Οι διαβουλεύσεις μπορεί μερικές φορές να οδηγήσουν σε κάποιες σημαντικές νέες πληροφορίες ή απόψεις που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχέδιο ή πρόγραμμα, με στόχο τη μείωση ή πρόληψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να είναι αναγκαίο να εξεταστεί η αναθεώρηση της μελέτης. Σε κάθε περίπτωση, οι διαβουλεύσεις, οι γνωμοδοτήσεις των φορέων και οι απόψεις του κοινού θα πρέπει κατ΄αρχήν να επικεντρώνονται στην περιβαλλοντική διάσταση του Σχεδίου ή Προγράμματος και όχι στο Σχέδιο ή Πρόγραμμα κάθε αυτό.

Ολοκλήρωση της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Η έγκριση της ΣΜΠΕ αποτελεί μια περιεκτική διοικητική πράξη, δεσμευτική για την Αρχή Σχεδιασμού, στην οποία τίθενται αναλυτικοί όροι και προϋποθέσεις για τη μορφή που θα πρέπει να λάβει το πρόγραμμα, ώστε να ενσωματωθούν σε αυτό οι αναγκαίες δράσεις αντιμετώπισης και παρακολούθησης των περιβαλλοντικών του επιπτώσεων. Η έγκριση της ΣΜΠΕ είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την έγκριση του Σχεδίου ή προγράμματος.

2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ως περιοχή μελέτης ορίζεται το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το οποίο αποτελεί την ευρύτερη περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και του Προγράμματος Μέτρων αυτής, όπου αναμένονται τυχόν περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου και την υλοποίηση των προγραμματιζόμενων στόχων και μέτρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

3.1.1 ΟΔΗΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΡΑ & ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ αποτελεί μια συνολική και καινοτόμο προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων και συνιστά το πιο βασικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα των υδάτων, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Συνδυάζει ποιοτικούς, οικολογικούς και ποσοτικούς στόχους για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών (ποταμών και λιμνών), των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων και θέτει ως κεντρική ιδέα την ολοκληρωμένη διαχείρισή τους στη γεωγραφική κλίμακα των Λεκανών Απορροής Ποταμών. Επιπλέον, επαναπροσδιορίζει την έννοια της Λεκάνης Απορροής Ποταμού, η οποία περιλαμβάνει επίσης τα δέλτα, τις εκβολές ποταμών και τα παράκτια οικοσυστήματα.

Παράλληλα, αντιμετωπίζονται συνολικά όλες οι χρήσεις και υπηρεσίες ύδατος, συνυπολογίζοντας την αξία του νερού για το περιβάλλον, την υγεία, την ανθρώπινη κατανάλωση και την κατανάλωση σε παραγωγικούς τομείς. Η Οδηγία ενισχύει και διασφαλίζει τη συμμετοχή του κοινού με τη δημιουργία συστηματικών και ουσιαστικών διαδικασιών διαβούλευσης. Παράλληλα, προωθεί την αειφόρο και ολοκληρωμένη διαχείριση των διασυνοριακών λεκανών απορροής ποταμών. Στο ίδιο πλαίσιο, η Οδηγία 2000/60/ΕΚ δημιουργεί και εισάγει νέες προσεγγίσεις στην αντιμετώπιση κινδύνων από τις πλημμύρες και την ξηρασία.

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

Το Ν. 3199/09.12.2003 (ΦΕΚ Α' 280) για την «προστασία και διαχείριση των υδάτων εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Σημειώνεται ότι η οι τελευταίες τροποποιήσεις του έγιναν το 2013 με το Νόμο 4117/04.02.2013 (ΦΕΚ Α' 29) «Κύρωση της από 31 Οκτωβρίου 2012 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου «Τροποποίηση της παρ. 16 του άρθρου 49 του Ν. 4030/2011 «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις (Α΄ 249)» και το 2014 με το Νόμο 4315/24.12.2014 (ΦΕΚ Α' 296) «Πράξεις εισφοράς σε γη και σε χρήμα Ρυμοτομικές απαλλοτριώσεις και άλλες διατάξεις».

Το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 51/08.03.2007 (ΦΕΚ Α' 54) "Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση

με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000", κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Άρθρου 15, παράγραφος 1 του Νόμου 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Σημειώνεται ότι οι τροποποιήσεις του ΠΔ 51/2007 έγιναν με τρεις (3) Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις το 2010, 2011, 2013 [ΚΥΑ υπ'αριθμ. 51354/2641/Ε103/10 (ΦΕΚ 1909 Β/8-12-2010) περι τροποποίησης του παραρτήματος ΙΧ του ΠΔ 51/2007, ΚΥΑ υπ'αριθμ. 48416/2037/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 2516/Β/2011) περί τροποποίησης του άρθρ. 12 του ΠΔ 51/2007, ΚΥΑ υπ'αριθμ.. οικ.178960/16 (ΦΕΚ 1635 Β/09-06-2016) περί τροποποίησης του Παραρτήματος ΙΙΙ του ΠΔ 51/2007] και με το Ν.4117/2013(ΦΕΚ Α' 29) «Κύρωση της από 31 Οκτωβρίου 2012 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου «Τροποποίηση της παρ. 16 του άρθρου 49 του Ν. 4030/2011 «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις (Α΄ 249)» περί τροποποίησης του άρθρ. 8 του ΠΔ 51/2007.

Κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν έχουν εκδοθεί οι παρακάτω Αποφάσεις:

Η ΚΥΑ 47630/16.11.2005 (ΦΕΚ Β' 1688) «Διάρθρωση της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας», με την οποία συγκροτήθηκαν οι Διευθύνσεις Υδάτων των 13 Περιφερειών της χώρας, όπως αυτή ισχύει μετά το Ν.3852/2010 (ΦΕΚ Α΄ 87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» και τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού Προεδρικά Διατάγματα περί Οργανισμών των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων της χώρας.

Η ΚΥΑ 49139/24.11.2005 (ΦΕΚ Β' 1695), «Οργάνωση της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων», όπως αυτή αντικαταστάθηκε με την ΚΥΑ 322/21.03.2013 (ΦΕΚ Β΄ 679) «Οργάνωση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

Η Υ.Α. με αριθ. 26798/22.06.2005 (ΦΕΚ Β' 895) «Τρόπος λειτουργίας του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων».

Η Υ.Α. με αριθ. 34685/06.12.2005 (ΦΕΚ Β' 1736) «Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η πλέον πρόσφατη συγκρότηση του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων έγινε με την υπ. αριθμ. 155126/08-03-2013 ΥΑ (ΑΔΑ: ΒΕΥΤΟ-ΘΩΔ)

Η Απόφαση υπ' αριθμ. οικ. 706/16.07.2010 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ Β' 1383/2010) «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», σε εφαρμογή του Άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007, όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 1572/Β΄/2010 και τροποποιήθηκε με την υπ'αριθμ. οικ. 1300/24.12.2014 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ Β' 3365/2014).

Η ΚΥΑ 140384/19.08.2011 (ΦΕΚ Β' 2017) «Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στη λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν.3199/2003».

Η ΚΥΑ 146896/27.10.2014 (ΦΕΚ Β' 2878 και Β' 3142) «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με τις ΚΥΑ οικ.101123/10.07.2015 (ΦΕΚ Β΄ 1435) και οικ.170766/22.01.2016 (ΦΕΚ Β΄ 69) και την ΚΥΑ υπ' αριθμ. οικ. 140424/06-03-2017 (ΦΕΚ Β΄ 814) και ισχύει, και με την οποία αντικαταστάθηκαν οι ΚΥΑ 43504/05.12.2005 (ΦΕΚ Β' 1784) και ΚΥΑ 150559/10.06.2011 (ΦΕΚ Β' 1440).

Η ΚΥΑ 135275/22.05.2017 (ΦΕΚ Β' 1751) «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του».

Απόφαση οικ. 908 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων με την οποία εγκρίθηκε το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ΦΕΚ 2562/Β΄/25.9.2014)

Άμεσα συναφές με την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ είναι και το θεσμικό πλαίσιο, με το οποίο ενσωματώθηκε, στο Εθνικό δίκαιο, η ενωσιακή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων, όπως ορίζεται στο Παράρτημα VI της Οδηγίας (Μέρος Α):

- Η ΚΥΑ 8600/416/Ε103/23.02.2009 (ΦΕΚ Β' 356) σχετικά με την «ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ "σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 18 της ΚΥΑ 145116/8.3.2011 «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ Β΄ 354).
- Η υπ' αριθμ. Υ2/2600/21.06.2001 (ΦΕΚ Β' 892) απόφαση σχετικά «με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» με την οποία ενσωματώθηκε η Οδηγία 98/83/ΕΚ για το πόσιμο νερό, όπως έχει τροποποιηθεί από την ΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ.38295/2007(ΦΕΚ Β΄630) , όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 986/Β΄/18-06-2017, και ισχύει.
- Η ΚΥΑ 172058/2016, (ΦΕΚ 354/Β/2016) «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/18/ΕΕ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012.
- Ο Ν.1650/1986 (ΦΕΚ Α' 160) με τον οποίο ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ «για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» και η μεταγενέστερη σχετική διάταξη Ν.3010/2002 (ΦΕΚ Α' 91) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΚ και 96/61/ΕΚ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις» για την ενσωμάτωση της οδηγίας 97/11/ΕΚ "περί τροποποιήσεως της οδηγίας 85/337/ΕΟΚ για την εκτίμηση των επιπτώσεων

ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον" αλλά και της οδηγίας 96/61/ΕΚ "σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης".

- Ο Ν.4258/14.04.2014 (ΦΕΚ Α' 94) για την «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» και εκδόθηκε η ΚΥΑ 140055/2017 με «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Β΄ 428)..
- Η ΚΥΑ 80568/4225/05.07.1991 (ΦΕΚ Β' 641) «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για τη χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων» για την εναρμόνιση με τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 86/278/ΕΟΚ οδηγίας "σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία".
- Η ΚΥΑ 5673/400/05.03.1997 (ΦΕΚ Β' 192) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» και οι τροποποιητικές αυτής αποφάσεις Υ.Α. 19661/1982/2.8.1999 (ΦΕΚ Β' 1811) και Υ.Α. 48392/939/28.3.2002 (ΦΕΚ Β' 405), σχετικά με την εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ "για την επεξεργασία αστικών λυμάτων" και την τροποποιητική αυτής Οδηγία 98/15/ΕΚ.
- Η ΚΥΑ 16190/1335/19.05.1997 (ΦΕΚ Β' 519) «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» για την εναρμόνιση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ "για την προστασία από τη νιτρορύπανση".
- Η ΚΥΑ 19652/1906/05.09.1999 (ΦΕΚ Β΄1575) «Προσδιορισμός των νερών που υφίστανται νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης- Κατάλογος ευπρόσβλητων ζωνών, σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 αντίστοιχα του άρθρου 4 της υπ' αριθμ. 16190/1335/1997 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» (Β΄ 519) Τροποποίηση των άρθρων 3, 4, 5 και 8 της απόφασης αυτής» (Β΄1575), όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ 20419/2522/2001 (ΦΕΚ Β΄ 1212), την ΥΑ 24838/1400/Ε103/2008 (ΦΕΚ Β΄ 1132), την ΥΑ 106253/2010 (ΦΕΚ Β΄ 1843), την ΥΑ 190123/2013 (ΦΕΚ Β΄ 983), την ΥΑ 147070/2014 (ΦΕΚ Β΄ 3224) και ισχύει.
- Ο Ν. 4036/27.01.2012 (ΦΕΚ Α' 8) «Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις» για την έγκριση και έλεγχο φυτοπροστατευτικών προϊόντων, προς εφαρμογή των Κ 1107/2009, Κ 396/2005 και της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ, σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και την κατάργηση των οδηγιών 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Η ΥΑ 1420/82031/2015 (ΦΕΚ 1709/Β/2015) «Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» όπως τροποποιήθηκε από την ΥΑ 2001/118518/2015, (ΦΕΚ 2359/Β/2015) «Τροποποίηση της αριθ. 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/2015) απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού

Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης».

- Η ΚΥΑ Η.Π. 37338/1807/Ε103/01.09.2010 (ΦΕΚ Β' 1495) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ "Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών", του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ» και η τροποποιητική αυτής ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/2012 (ΦΕΚ Β' 415).
- Η ΚΥΑ 33318/3028/11.12.1998 (ΦΕΚ Β' 1289) «καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» και την τροποποίηση αυτής ΚΥΑ ΗΠ 14849/853/Ε103/2008 (ΦΕΚ Β' 645) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ "για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας".

Άμεσα συναφείς είναι και οι διατάξεις που αναφέρονται σε μεταγενέστερες ή θυγατρικές Οδηγίες, που συμπληρώνουν την Οδηγία 2000/60/ΕΚ:

- Η ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/25.9.2009 (ΦΕΚ Β' 2075), σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση», κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 182314/1241/16 (ΦΕΚ Β΄ 2888).
- Η ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/24.11.2010 (ΦΕΚ Β' 1909) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 "σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου", καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ οικ.170766/2016 (ΦΕΚ Β΄ 69), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2013/39/ΕΚ και ισχύει.
- Η ΚΥΑ 38317/1621/Ε103/06.09.2011 (ΦΕΚ Β' 1977) «Τεχνικές προδιαγραφές και ελάχιστα κριτήρια επιδόσεων των αναλυτικών μεθόδων για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2009/90/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Ιουλίου 2009 «για τη θέσπιση

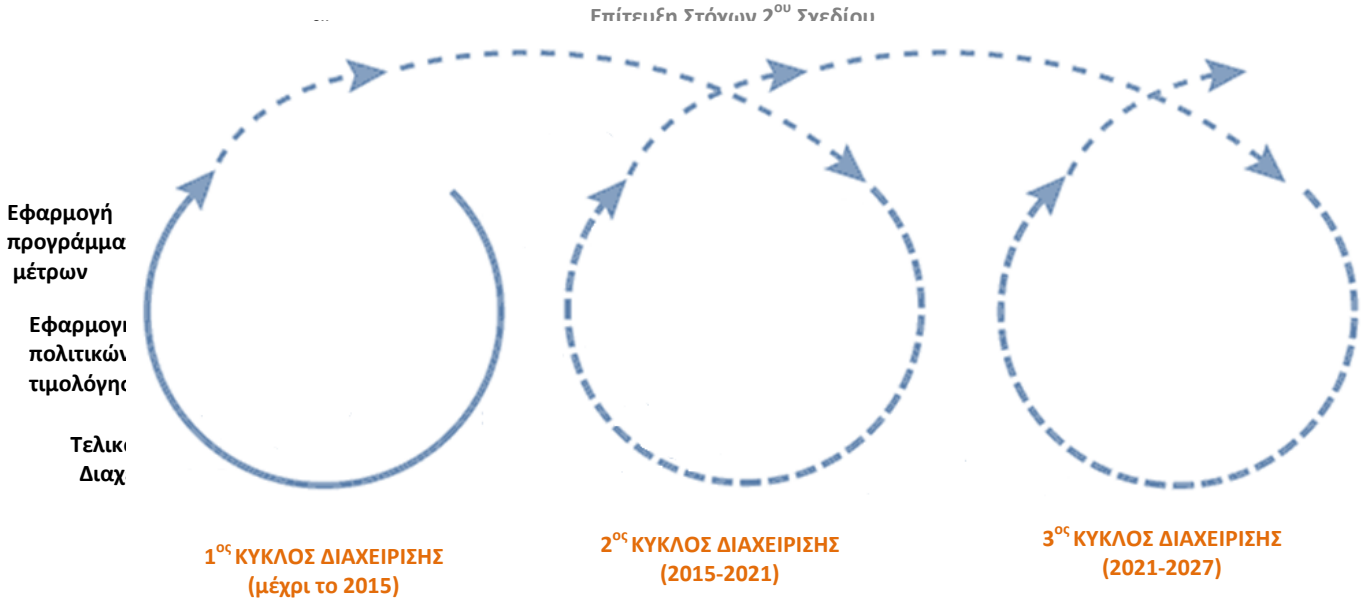
τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».

- Η Υ.Α. 1811/22.12.2011 (ΦΕΚ Β' 3322) «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ' αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄ 2075)».
- Η ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ Β' 354) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί από την ΚΥΑ οικ.191002/2013 (ΦΕΚ Β΄ 2220) και ισχύει.

3.1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΩΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η διαδικασία επικαιροποίησης του Σχεδίου Διαχείρισης είναι κυκλική διαδικασία, η οποία βασίζεται κάθε φορά σε βελτιωμένα δεδομένα και περισσότερη κατανόηση των διαδικασιών που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Σχήμα 3.1.2- 1). Μετά τον πρώτο εξαετή κύκλο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης που έληξε το 2015, ακολουθούν άλλοι δύο κύκλοι ίδιας διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027.

Συνεπώς, το Σχέδιο Διαχείρισης δεν αποτελεί την αφετηρία, ούτε το πέρας της εφαρμογής της Οδηγίας, αλλά ένα σημαντικό σταθμό στον οποίο καταγράφεται η πρόοδος που έχει επιτευχθεί και περιγράφεται ο προσανατολισμός των δράσεων του διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί. Το υπό μελέτη σχέδιο αποτελεί το δεύτερο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2021, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Το σχέδιο θα συμπληρώνεται από τα δεδομένα που θα προκύψουν από το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των νερών, έτσι ώστε να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της περιόδου 2021- 2027.



Σχήμα 3.1.2-1 Διαχειριστικοί κύκλοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ - επιμέρους βήματα εφαρμογής

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η οριστική 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης διαμορφώνεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης του άρθρου 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 15 του ΠΔ 51/2007) και μετά την ολοκλήρωση της έγκρισης της παρούσας ΣΜΠΕ, προκειμένου να συμπεριλάβει τους όρους και περιορισμούς που θα προκύψουν κατά την διαδικασία έγκρισής της. Το Τελικό Σχέδιο Διαχείρισης της 1η Αναθεώρησης θα οριστικοποιηθεί μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών αυτών, λαμβάνοντας υπόψη την εγκριτική απόφαση της παρούσας ΣΜΠΕ.

3.1.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ θέτει την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και τους οικολογικούς στόχους στο επίκεντρο μιας προσέγγισης με βάση την ενοποιημένη διαχείριση των υδάτων σε κλίμακα Λεκάνης Απορροής Ποταμού. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται κατάλληλος προγραμματισμός εφαρμογής με το σχεδιασμό και συντονισμό επιμέρους δράσεων ώστε η τελική έκβαση να είναι η «καλή κατάσταση» (ή το «καλό δυναμικό») των υδατικών συστημάτων.

Η εφαρμογή της Οδηγίας περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες συνιστώσες:

Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και προκαταρκτική ανάλυση χάσματος

Οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων

Κατάρτιση Προγραμμάτων Παρακολούθησης

Ανάλυση χάσματος

Κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων

Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ της Χώρας

Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων

Αξιολόγηση Προγράμματος Μέτρων

Διαβούλευση με το κοινό, ενεργός συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών

Σε σχέση με την εφαρμογή των επιμέρους απαιτήσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, έχουν ολοκληρωθεί, μεταξύ άλλων, οι ακόλουθες ενέργειες:

- Έχουν προσδιορισθεί και καταγραφεί, με την Απόφαση 706/16-07-2010 (ΦΕΚ 1383/Β΄/02-09- 2010 & ΦΕΚ 1572/Β΄/28-09-2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», οι επιμέρους Λεκάνες Απορροής Ποταμών και τα Υδατικά Διαμερίσματα (περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών) όπως αυτή ισχύει μετά την έγκριση των Πρώτων Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.
- Έχουν καταρτισθεί, εγκριθεί και υποβληθεί στην ΕΕ[3] τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων (και των 14) των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας για την περίοδο (2009-2015). Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών περιλαμβάνουν όλες τις αναλυτικές πληροφορίες που απαιτούνται από το Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Έχουν συνταχθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Δεκέμβριος 2014) και υποβληθεί στην ΕΕ οι Ενδιάμεσες Εκθέσεις Προόδου ‘‘Εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας’’.
- Έχει διαμορφωθεί και λειτουργεί το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων της χώρας[4], το οποίο περιλαμβάνει πάνω από τα 2000 σημεία παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία. Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών που καταρτίζονται στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης, για κάθε ένα από τα Υδατικά της Διαμερίσματα της Χώρας, αφορούν στην περίοδο 2016-2021. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών , πραγματοποιούνται οι ακόλουθες ενέργειες:

[3] *http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/wfdart13*

[4] *http://nmwn.ypeka.gr/*

Επικαιροποίηση του προσδιορισμού και του χαρακτηρισμού των επιφανειακών (ποτάμιων, λιμναίων, μεταβατικών και παράκτιων) και υπόγειων υδατικών συστημάτων.

Επανεξέταση και ενημέρωση των τυπο-χαρακτηριστικών συνθηκών αναφοράς και της αξιολόγησης/ταξινόμησης της κατάστασης/δυναμικού των επιφανειακών (οικολογική, χημική), συμπεριλαμβανομένων των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών, και των υπόγειων (ποσοτική, ποιοτική) υδατικών συστημάτων, με βάση τα νέα δεδομένα που είναι διαθέσιμα από τη λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων.

Αξιολόγηση εκ νέου των επιφανειακών συστημάτων που εμφανίζουν σημαντικές υδρομορφολογικές τροποποιήσεις, προκειμένου να καθοριστούν αυτά που συνιστούν ιδιαιτέρως τροποποιημένα (ΙΤΥΣ) και τεχνητά (ΤΥΣ).

Επικαιροποίηση του καταλόγου των σημαντικών πιέσεων όπως έχουν περιληφθεί στα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας, καθώς και των επιπτώσεών τους.

Επικαιροποίηση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών, με βάση νέα στοιχεία που έχουν προκύψει από την εφαρμογή σχετικών ενωσιακών Οδηγιών.

Επικαιροποίηση των στοιχείων για τα προγραμματιζόμενα έργα/δραστηριότητες αξιοποίησης υδατικών πόρων.

Επανεξέταση των περιβαλλοντικών στόχων για όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών.

Εκτίμηση της προόδου σε σχέση με την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας, όπως είχαν καθορισθεί στα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας.

Αναθεώρηση των Προγραμμάτων Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία και την αποκατάσταση των υδατικών πόρων για κάθε ΥΔ, όπως περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα/πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του ΠΔ 51/2007).

Επικαιροποίηση της οικονομικής ανάλυσης των χρήσεων νερού (συμπεριλαμβανομένης της κοστολόγησης με τις αναμενόμενες νέες κατευθύνσεις της ΕΚ), λαμβάνοντας υπόψη την ΚΥΑ 135275/22.05.2017 (ΦΕΚ Β' 1751) «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του» και με βάση τα πλέον πρόσφατα δεδομένα από τις σχετικές υπηρεσίες νερού.

Καταγραφή των μέχρι σήμερα διακρατικών συνεργασιών και προώθηση της υλοποίησης κοινών ή συμβατών Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών στις διακρατικές λεκάνες απορροής, σύμφωνα τις κατευθύνσεις από την ΕΓΥ.

Αναθεώρηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για τον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή

των προαναφερθέντων Προγραμμάτων Μέτρων και των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας.

Πληροφόρηση του κοινού και προώθηση της ενεργούς συμμετοχής του, καθώς και δημοσιοποίηση και δημόσια διαβούλευση των Προσχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας, έξι μήνες πριν την ολοκλήρωσή τους, σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το Άρθρο 15 του ΠΔ 51/2007.

Κάλυψη των υποχρεώσεων της χώρας σε σχέση με την υποβολή εκθέσεων και λοιπών στοιχείων στην ΕΕ σχετικά με τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας, μέσω και του ηλεκτρονικού συστήματος WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθορισθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος. Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας δεν μπορεί παρά να είναι θετικές, σε μια εποχή κατά την οποία οι υδατικοί πόροι της χώρας αντιμετωπίζουν αυξανόμενες πιέσεις. Η εφαρμογή τους θα προσφέρει τις βάσεις για την στήριξη μιας σταθερής πολιτικής διαχείρισης υδάτων, που θα οδηγήσει στην αποτελεσματική προστασία και στην ορθολογική χρήση των πολύτιμων υδατικών μας πόρων.

3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ

Το Σχέδιο Διαχείρισης των νερών αποτελεί μία κοινωνική συμφωνία για την αειφορική διαχείριση του κοινού πόρου. Είναι ένα θεσμικό κείμενο και άρα έχει χαρακτήρα δεσμευτικού πλαισίου για κάθε δραστηριότητα που έχει σχέση άμεσα ή έμμεσα με το νερό στο υδατικό διαμέρισμα. Αποτελεί σημείο αναφοράς για άλλα διαχειριστικά σχέδια και διαφορετικά επίπεδα χωροταξικού σχεδιασμού στις λεκάνες απορροής που αφορά.

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αποτελεί ένα σχέδιο με στόχους περιβαλλοντικά προσανατολισμένους, αφού ο κύριος στόχος του είναι η ολοκληρωμένη και αειφόρος διαχείριση των υδατικών πόρων.

Παράλληλα, τόσο η Διεθνής όσο και η Κοινοτική Πολιτική στα θέματα του Περιβάλλοντος έχει αναγνωρίσει τα τελευταία χρόνια ότι η ουσιαστική προστασία και αειφόρος διαχείριση του περιβάλλοντος μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω της ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών αρχών εντός των υπόλοιπων θεματικών πολιτικών (π.χ. γεωργία, απασχόληση, ανταγωνισμός, μεταφορές, ενέργεια κ.λπ.)

Συνεπώς, όπως διαφαίνεται και στις επόμενες παραγράφους, οι Διεθνείς, Κοινοτικοί και Εθνικοί Στόχοι των διαφόρων πολιτικών που περιγράφονται στη συνέχεια συνάδουν σε μεγάλο βαθμό με τους στόχους της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον έως το 2020

Το βασικό Ευρωπαϊκό πλαίσιο για το περιβάλλον, συμπυκνώνεται στο Έβδομο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον «Περιβάλλον 2020 – Ευημερία εντός των ορίων του Πλανήτη», το οποίο εγκρίθηκε με την Απόφαση 1386/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Νοεμβρίου 2013, για τη θέσπιση του 7ου κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον (OJ L 354, 28.12.2013).

Το 7ο ΠΔΠ δημιουργεί ένα βασικό πλαίσιο για όλες τις πολιτικές της ΕΕ για το περιβάλλον από σήμερα έως το 2020. Συνάδει με την υφιστάμενη στρατηγική «Ευρώπη 2020», η οποία θεωρεί τη βιώσιμη ανάπτυξη ως μία από τις τρεις πρωταρχικές προτεραιότητες και την αποδοτικότητα των πόρων ως μία από τις εμβληματικές πρωτοβουλίες της.

Το 7ο πρόγραμμα έχει τους ακόλουθους στόχους προτεραιότητας:

(α) προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ένωσης·

(β) μετατροπή της Ένωσης σε μια πράσινη και ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών και αποδοτικής χρήσης των πόρων·

(γ) προστασία των πολιτών της Ένωσης από περιβαλλοντικές πιέσεις και κινδύνους για την υγεία και την ευημερία·

(δ) μεγιστοποίηση των οφελών της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της Ένωσης μέσω βελτίωσης της εφαρμογής·

(ε) βελτίωση της βάσης γνώσεων και αποδεικτικών στοιχείων για την περιβαλλοντική πολιτική της Ένωσης·

(στ) διασφάλιση των επενδύσεων στην περιβαλλοντική και την κλιματική πολιτική και αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εξωτερικού κόστους·

(ζ) βελτίωση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης και της συνοχής των πολιτικών·

(η) ενίσχυση της βιωσιμότητας των πόλεων της Ένωσης·

(θ) αύξηση της αποτελεσματικότητας της Ένωσης όσον αφορά την αντιμετώπιση διεθνών περιβαλλοντικών και κλιματικών προκλήσεων,

Οι Στόχοι προτεραιότητας του 7ου ΠΔΠ συνάδουν απόλυτα με τους Στόχους και τα Μέτρα του εξεταζόμενου από την παρούσα μελέτη Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων αποτελεί στην ουσία «προϊόν» του Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον βάσει της εξειδίκευσης αυτού μέσω της πολιτικής για την προστασία και αειφόρο διαχείριση των υδάτων.

Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ (15-16 Ιουνίου 2001) ενέκρινε τη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, την οποία πρότεινε η Επιτροπή [COM (2001) 264], και η οποία βασίζεται σε τρία στοιχεία:

- συντονισμένη ανάπτυξη όλων των κοινών πολιτικών που αφορούν τις οικονομικές, τις περιβαλλοντικές και τις κοινωνικές πτυχές της ανάπτυξης, οι οποίες πρέπει να έχουν ως βασικό στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη·
- μια δέσμη στόχων προτεραιότητας για τον περιορισμό της αλλαγής του κλίματος και την αύξηση της χρήσης καθαρών πηγών ενέργειας, τον περιορισμό των κινδύνων για τη δημόσια υγεία, τη διαχείριση των φυσικών πόρων με πιο υπεύθυνο τρόπο, τη βελτίωση των συστημάτων μεταφορών και την καλύτερη διαχείριση του εδάφους·
- μέτρα εφαρμογής και παρακολούθησης της στρατηγικής σε κάθε εαρινή σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (διαδικασία του Κάρντιφ που ξεκίνησε το 1998).

Η Ένωση έχει συμφωνήσει να επιτύχει μείωση τουλάχιστον κατά 20% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2020 (30%, υπό τον όρο ότι και άλλες ανεπτυγμένες χώρες θα δεσμευτούν για συγκρίσιμες μειώσεις εκπομπών και ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες θα συμβάλουν επαρκώς ανάλογα με τις ευθύνες και τις δυνατότητες της καθεμίας), να εξασφαλίσει, έως το 2020, ότι το 20% της κατανάλωσης ενέργειας προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές και να επιτύχει να περικόψει τη χρήση πρωτογενούς ενέργειας κατά 20% σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα, βελτιώνοντας την ενεργειακή απόδοση.

Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα

Το παράλληλο Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα, το οποίο καλύπτει την περίοδο από την 1η Ιανουαρίου 2014 έως την 31η Δεκεμβρίου 2020 (το «πρόγραμμα LIFE») έχει τους ακόλουθους γενικούς στόχους [Κανονισμός 1293/2013 και εκτελεστική απόφαση 2014/203]:

(α) να συμβάλει στη στροφή προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, με αποδοτικότητα των πόρων και ανθεκτικότητα στην αλλαγή του κλίματος, στην προστασία και στη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος, καθώς και στην ανάσχεση και αντιστροφή της απώλειας της βιοποικιλότητας, συμπεριλαμβανομένης της στηρίξεως του δικτύου Natura 2000, και στην αντιμετώπιση της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων·

(β) να βελτιώσει την ανάπτυξη, την υλοποίηση και την επιβολή της περιβαλλοντικής και κλιματικής πολιτικής και νομοθεσίας της Ένωσης καθώς και να ευνοήσει και να προαγάγει την ολοκλήρωση και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων σε άλλες πολιτικές της Ένωσης και στην πρακτική του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, μεταξύ άλλων και μέσω της αύξησης των δυνατοτήτων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα·

(γ) να υποστηρίξει τη βελτίωση της περιβαλλοντικής και κλιματικής διακυβέρνησης σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένης της βελτιωμένης συμμετοχής της κοινωνίας των πολιτών, των ΜΚΟ και τοπικών παραγόντων· και

(δ) να υποστηρίξει την υλοποίηση του 7ου Περιβαλλοντικού Προγράμματος Δράσης.

Πρόγραμμα γεωσκόπησης και παρακολούθησης της γης

Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα γεωσκόπησης και παρακολούθησης της γης («Copernicus») είναι μη στρατιωτικό πρόγραμμα υπό μη στρατιωτικό έλεγχο, βασιζόμενο στις υφιστάμενες

εθνικές και ευρωπαϊκές υποδομές, ενώ διασφαλίζει και τη συνέχεια με τις δραστηριότητες που ολοκληρώθηκαν στο πλαίσιο της παγκόσμιας παρακολούθησης του περιβάλλοντος και της ασφάλειας (GMES) [Κανονισμός 377/2014].

Το Copernicus απαρτίζεται από τα ακόλουθα σκέλη: (α) το σκέλος υπηρεσιών για την παροχή πληροφοριών στους ακόλουθους τομείς: παρακολούθηση της ατμόσφαιρας, παρακολούθηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, παρακολούθηση της ξηράς, παρακολούθηση της αλλαγής του κλίματος, διαχείριση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, και ασφάλεια· (β) το διαστημικό σκέλος, που διασφαλίζει βιώσιμη διαστημική επισκόπηση για τους σημειούμενους στο στοιχείο α) τομείς υπηρεσιών· και (γ) το επιτόπιο σκέλος, που διασφαλίζει συντονισμένη πρόσβαση σε παρατηρήσεις δι' εναέριων, θαλάσσιων και επίγειων εγκαταστάσεων για τους σημειούμενους στο στοιχείο α) τομείς υπηρεσιών].

Η οδηγία για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα/Ένωση (INSPIRE) βοηθά τη χάραξη πολιτικής όσον αφορά τις πολιτικές και τις δραστηριότητες που ενδέχεται να έχουν άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στο περιβάλλον [Οδηγία 2007/2, τελευταία τροποποίηση από τον κανονισμό 976/2009]. Η INSPIRE βασίζεται σε υποδομές χωρικών πληροφοριών που δημιουργούνται από τα κράτη μέλη, έχουν καταστεί συμβατές μεταξύ τους βάσει κοινών κανόνων εφαρμογής και συμπληρώνονται με μέτρα σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η υποδομή INSPIRE εφαρμόζεται στις πληροφορίες που συνδέονται με ένα γεωγραφικό πλαίσιο, όπως περιβαλλοντικές παρατηρήσεις, στατιστικές κ.λπ., οι οποίες τηρούνται σε ηλεκτρονική μορφή από τις δημόσιες αρχές ή εξ ονόματός τους, και οι οποίες αφορούν περιοχές επί των οποίων ένα κράτος μέλος έχει ή ασκεί δικαιοδοτικά δικαιώματα και καλύπτουν θέματα όπως τα διοικητικά σύνορα, οι παρατηρήσεις της ποιότητας του αέρα, των υδάτων, των εδαφών, η βιοποικιλότητα, η χρήση γης, τα δίκτυα μεταφοράς, η υδρογραφία, το υψόμετρο, η γεωλογία, η κατανομή του πληθυσμού ή των ειδών, τα ενδιαιτήματα, οι βιομηχανικοί τόποι ή ακόμη οι ζώνες φυσικών κινδύνων. Η INSPIRE αποσκοπεί στη διασφάλιση συντονισμού μεταξύ των χρηστών και των παρόχων πληροφοριών, ώστε να είναι δυνατός ο συνδυασμός και η διάδοση των πληροφοριών που προέρχονται από διάφορους τομείς.

Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ)

Η γεωργική πολιτική της ΕΕ – γνωστή ως Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) - αποτελεί ένα σύνολο κανονισμών και μηχανισμών που ελέγχουν τις περισσότερες πτυχές της παραγωγής, επεξεργασίας και εμπορίου των αγροτικών προϊόντων μέσα στην ΕΕ. Στοχεύει στην υποστήριξη του αγροτικού εισοδήματος, ενθαρρύνοντας την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας για μία ολοένα και πιο απαιτητική αγορά, δίνοντας συγχρόνως νέες ευκαιρίες ανάπτυξης, όπως οι ανανεώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον πηγές ενέργειες.

Η πρώτη ΚΑΠ τέθηκε σε ισχύ το 1962, όταν η κοινωνία και η γεωργία της Ευρώπης ήταν κατεστραμμένη μετά από χρόνια πολέμου. Η πρώτη ΚΑΠ, έδινε έμφαση στην ενθάρρυνση της αγροτικής παραγωγικότητας προκειμένου να εξασφαλιστεί η παροχή τροφίμων σε προσιτές τιμές. Ήδη από την δεκαετία του 1970, η επιτυχία του στόχου αυτού ήταν προφανής, μιας και η παραγωγή αυξήθηκε σημαντικά. Αυτό όμως δημιούργησε υψηλό

δημοσιονομικό κόστος και πλεόνασμα στην παραγωγή και παράλληλα, υποστηρίζοντας την βιομηχανικού τύπου παραγωγή, οδήγησε σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, που είχαν ως αποτέλεσμα την ερήμωση της υπαίθρου, την ρύπανση και την υπερ-εκμετάλλευση των φυσικών πόρων.

Οι πρώτες σημαντικές μεταρρυθμίσεις της ΚΑΠ συμφωνήθηκαν το 1992. Στόχος της δεύτερης ΚΑΠ ήταν να περιοριστεί η σπάταλη πρακτική της παραγωγής γεωργικών πλεονασμάτων και να ανοιχτεί η ευρωπαϊκή γεωργία στις παγκόσμιες αγορές. Το 1999, έγινε αντιληπτό ότι η παραγωγή αγροτικών προϊόντων δεν θα πρέπει να αποτελεί το μόνο μέλημα της ΚΑΠ μιας και το περιβάλλον, η προστασία του τοπίου και του αγροτικού πολιτισμού είναι επίσης άρρηκτα συνδεδεμένα με τις καθημερινές πρακτικές των αγροτών. Επομένως, η ΚΑΠ διαιρέθηκε σε δύο «πυλώνες». Ο πρώτος αποτέλεσε την πλέον παλιά πολιτική δομή δεκαετιών που κατευθυνόταν προς την παραγωγή άφθονων (και φτηνών) τροφίμων. Ο δεύτερος πυλώνας κατευθύνθηκε προς τη συνειδητοποίηση της νέας ευθύνης των αγροτών. Οι αγρότες θα μπορούσαν πλέον να λαμβάνουν απ' ευθείας πληρωμές για την υιοθέτηση πρόσθετων αγρο-οικολογικών πρακτικών σε μειονεκτούσες περιοχές, ή για επενδύσεις στην αγροτική υποδομή. Αφιερώθηκε, επίσης, στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών και την πολυ-λειτουργικότητα της γεωργικής δραστηριότητας: οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις δεν ήταν πλέον μόνο για την παραγωγή προϊόντων, ήταν επίσης φύση και χώρος για αναψυχή.

Με την επόμενη μεταρρύθμιση του 2003, η ΚΑΠ αποσυνδέθηκε από την άμεση υποστήριξη στους παραγωγούς. Το μεγαλύτερο μέρος των επιδοτήσεων δεν αφορούσε πλέον τις παραχθείσες ποσότητες, τα στρέμματα υπό καλλιέργεια ή τον αριθμό των εκτρεφόμενων ζώων. Η τελευταία μεταρρύθμιση του 2008 -που ονομάστηκε και «έλεγχος υγείας»- έδωσε περαιτέρω ώθηση στην αποσύζευξη από το άμεσο σύστημα πληρωμών, αυξάνοντας επίσης τους πόρους που διατέθηκαν στον δεύτερο πυλώνα.

Σύμφωνα με την Ανακοίνωση της ΕΕ με τίτλο «Η ΚΓΠ με χρονικό ορίζοντα το 2020: η αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων όσον αφορά τη διατροφή, τους φυσικούς πόρους και το έδαφος (COM(2010)672, 18/11/2010). Η ανακοίνωση προσδιορίζει τις προκλήσεις που θα πρέπει να αντιμετωπίσει η γεωργία και η κοινή γεωργική πολιτική στα επόμενα χρόνια. Οι προκλήσεις αυτές προσδιορίστηκαν με βάση την ανάλυση των εμπειριών του παρελθόντος, την τρέχουσα κατάσταση και έναν εκτεταμένο δημόσιο διάλογο που διεξήχθη κατά τη διάρκεια του 2010. Μέσω της ανακοίνωσης αυτής, η Επιτροπή παρέχει ενδείξεις προβληματισμού για το μέλλον της ΚΓΠ. Προτείνει, λοιπόν, την προσαρμογή των στόχων στους οποίους βασίζεται η ΚΓΠ υπό το πρίσμα των νέων προκλήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί σε μια ισχυρή και ποιοτική αγροτική παραγωγή, στην προστασία των φυσικών πόρων και τη διατήρηση του αγροτικού τομέα σε όλες τις περιοχές.

Οι στόχοι που κατ' αρχήν τίθενται είναι:

Επισιτιστική ασφάλεια

Η παγκόσμια ζήτηση θα συνεχίσει να αυξάνεται κατά τις επόμενες δεκαετίες. Η ΕΕ οφείλει να είναι σε θέση να συμβάλει στην αντιμετώπιση αυτής της αύξησης. Είναι αναγκαίο η ΕΕ να διατηρήσει και να αυξήσει την παραγωγική της ικανότητα.

Οι Ευρωπαίοι επιθυμούν υψηλή ποιότητα και ευρύ φάσμα επιλογής τροφίμων, τα οποία πρέπει να ανταποκρίνονται σε υψηλές προδιαγραφές ασφάλειας, ποιότητας και καλής μεταχείρισης των ζώων. Ένας ισχυρός γεωργικός τομέας είναι ζωτικής σημασίας για τον εξαιρετικά ανταγωνιστικό κλάδο των τροφίμων, ώστε αυτός να διατηρήσει τη σημαντική του θέση στην οικονομία και στο εμπόριο της ΕΕ, δεδομένου ότι η ΕΕ αποτελεί τον πρώτο εξαγωγέα, σε παγκόσμιο επίπεδο, γεωργικών προϊόντων τα οποία, ως επί το πλείστον, έχουν υποστεί μεταποίηση και είναι υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Φυσικοί πόροι

Η γεωργία μπορεί να ασκήσει πίεση στο περιβάλλον (ρύπανση των υδάτων, υποβάθμιση των εδαφών, έλλειψη νερού, απώλεια οικοτόπων)· θα μπορούσε, όμως, να έχει και θετικές συνέπειες (κλιματική σταθερότητα, βιοποικιλότητα, τοπία της υπαίθρου, ανθεκτικότητα στις πλημμύρες).

Η ΕΕ πρέπει να καταβάλει προσπάθειες για να μειώσει τις αρνητικές συνέπειες και να ενθαρρύνει τη θετική συμβολή της γεωργίας. Η μελλοντική ΚΓΠ θα πρέπει να προάγει την ενεργειακή απόδοση, τη δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα, την παραγωγή βιομάζας και ανανεώσιμης ενέργειας και γενικότερα την καινοτομία.

Ισορροπημένη εδαφική ανάπτυξη

Η γεωργία παραμένει σημαντικός παράγοντας επηρεασμού της αγροτικής οικονομίας στις περισσότερες χώρες της ΕΕ. Ο γεωργικός τομέας πρέπει να παραμείνει ανταγωνιστικός, δυναμικός και ελκυστικός για τους νέους γεωργούς με στόχο τη διαφύλαξη της ζωτικότητας και του δυναμικού πολλών ευρωπαϊκών περιοχών της υπαίθρου.

Αναμένεται ότι -βάσει της ενίσχυσης του περιβαλλοντικού σκέλους και της βελτίωσης του συντονισμού της εν λόγω πολιτικής με άλλες ευρωπαϊκές πολιτικές- η ΚΑΠ θα έρθει σε μεγαλύτερη σύγκλιση με τους στόχους της ΟΠΥ και συνεπώς του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων. Στην Ελλάδα ισχύει για την υφιστάμενη περίοδο το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, η σχέση του οποίου με την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων της παρούσας μελέτης αναλύεται περαιτέρω στο Κεφάλαιο 3.3 της παρούσας μελέτης.

Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση

Στο εν λόγω πρόγραμμα προβλέπεται η διαμόρφωση θεματικής στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με σκοπό την επίτευξη «επιπέδων ποιότητας του αέρα που δεν θα έχουν ουσιαστικές αρνητικές επιπτώσεις και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον». Η επιλεγείσα στρατηγική στοχεύει στη διασφάλιση της εφαρμογής των ποιοτικών προτύπων για τον ατμοσφαιρικό αέρα και τη χάραξη στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Το 2005 εκδόθηκε ανακοίνωση με θέμα «Θεματική στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση», στην οποία καθορίζονται ενδιάμεσοι στόχοι για την ατμοσφαιρική ρύπανση στην ΕΕ και προτείνονται ενδεδειγμένα μέτρα για την επίτευξή τους. Στην επιλεγείσα στρατηγική καθορίζονται υγειονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς και στόχοι μείωσης των εκπομπών για τους κυριότερους ρύπους. Με τον καθορισμό στόχων που πρόκειται να επιτευχθούν έως το 2020, οι πολίτες της Ε.Ε θα προστατευθούν από την έκθεση σε σωματίδια και όζον στην ατμόσφαιρα και τα οικοσυστήματα της Ευρώπης θα προστατευθούν καλύτερα από την όξινη βροχή, το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου και το όζον. Για να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι, οι εκπομπές SO_2 θα χρειασθεί να ελαττωθούν κατά 82%, οι εκπομπές NOx κατά 60%, οι εκπομπές Π.Ο.Ε κατά 51%, αμμωνίας κατά 27% και πρωτογενών ΑΣ2,5 κατά 59%, σε σχέση με τις εκπομπές του 2000.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η Οδηγία - Πλαίσιο 96/62/ΕΚ για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος. Στόχος της Οδηγίας είναι ο καθορισμός των βασικών αρχών μιας κοινής στρατηγικής με σκοπό:

- τον προσδιορισμό και καθορισμό των στόχων για την ποιότητα του αέρα του περιβάλλοντος στην Κοινότητα, ώστε να αποφεύγονται, να προλαμβάνονται ή να μειώνονται οι επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο σύνολο του περιβάλλοντος,
- την, βάσει κοινών μεθόδων και κριτηρίων, εκτίμηση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος στα Κ.Μ,
- τη συγκέντρωση κατάλληλων πληροφοριών για την ποιότητα του αέρα του περιβάλλοντος και την ενημέρωση του κοινού, μεταξύ άλλων, μέσω ορίων συναγερμού,
- τη διατήρηση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος, όταν είναι καλή και τη βελτίωσή της στις άλλες περιπτώσεις.

Η Οδηγία ορίζει βασικές αρχές και υποχρεωτικές ζώνες παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας, καθώς και τις οριακές τιμές και όρια συναγερμού για τους ρύπους: διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου, σωματίδια και μόλυβδος, βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα, όζον, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, κάδμιο, αρσενικό, νικέλιο και υδράργυρο. Επίσης δίνει γενικές κατευθύνσεις για τη λήψη μέτρων σε περιπτώσεις υπερβάσεων των οριακών τιμών. Η Οδηγία - Πλαίσιο εξειδικεύεται μέσω μιας σειράς θυγατρικών οδηγιών.

Στη συνέχεια εκδόθηκε η Οδηγία 2008/50/ΕΚ με σκοπό οι Οδηγίες 96/62/ΕΚ, 1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ, 2002/3/ΕΚ και η Απόφαση 97/101/ΕΚ για λόγους σαφήνειας, απλοποίησης και διοικητικής αποτελεσματικότητας να αντικατασταθούν από μία και μόνη οδηγία, η οποία να τις αναθεωρεί ώστε να ενσωματώσουν τις πλέον πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της υγείας και της επιστήμης καθώς και την πείρα των κρατών μελών. Οι στρατηγικοί στόχοι της Οδηγίας δεν αλλοιώθηκαν ουσιαστικά σε σχέση με τους αντίστοιχους της Οδηγίας Πλαίσιο 96/62/ΕΚ, που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο. Η Οδηγία 2008/50/ΕΚ επικαιροποιεί τις οριακές τιμές και τα όρια συναγερμού για τους ελεγχόμενους ρύπους ενσωματώνοντας τις πρόσφατες εξελίξεις της επιστήμης.

Στην Ελλάδα ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδο, αρσενικό, κάδμιο, υδράργυρο και βενζο(α)πυρένιο, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Το εξεταζόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο δεν αναμένεται να επηρεάζεται άμεσα από τους στόχους της προαναφερόμενης πολιτικής και αντίστοιχα δεν επηρεάζει άμεσα την ποιότητα του αέρα της περιοχής μελέτης.

Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή - Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή

Η Επιτροπή με την ανακοίνωση με τίτλο: «Περιορισμός της αλλαγής του κλίματος του πλανήτη σε αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2°C - Η πορεία προς το 2020 και μετέπειτα» [COM(2007), 10/01/2007] προτείνει πιο συγκεκριμένες ενέργειες για να περιοριστούν οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος και να μειωθούν οι πιθανότητες μείζονων και οριστικών διαταράξεων του κλίματος σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα εν λόγω μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα μέτρα αφορούν τόσο τις αναπτυγμένες (όπως η ΕΕ και οι άλλες βιομηχανικές χώρες), όσο και τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Η Επιτροπή προτείνει την εκ μέρους της ΕΕ έγκριση των στόχων μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Καλεί την ΕΕ να υιοθετήσει ως στόχο, στο πλαίσιο των διεθνών διαπραγματεύσεων, την κατά 30% μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στις αναπτυγμένες χώρες (ως προς τα επίπεδα του 1990) έως το 2020. Η ΕΕ, μέχρι να συναφθεί η διεθνής συμφωνία και υπό την επιφύλαξη των θέσεων που θα λάβει κατά τις διεθνείς διαπραγματεύσεις, επιβάλλεται να προβεί πάραυτα σε ρητή και ανεξάρτητη δέσμευση υπέρ της μείωσης των εσωτερικών της εκπομπών τουλάχιστον κατά 20 % μέχρι το 2020. Με τη σειρά τους εξάλλου, στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Μαρτίου του 2007, τα κράτη μέλη δεσμεύθηκαν εις ότι αφορά την επίτευξη των εν λόγω στόχων».

Σύμφωνα με τη στρατηγική ανάλυση της ενεργειακής πολιτικής της ΕΕ, η Επιτροπή συνιστά τη λήψη των κάτωθι ενεργειακών μέτρων:

- επίτευξη της κατά 20 % βελτίωσης της αποτελεσματικής αξιοποίησης της ενέργειας στην ΕΕ μέχρι το 2020·
- αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας κατά 20 % μέχρι το 2020·
- ανάπτυξη πολιτικής για την αποθήκευση του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς με στόχο τη διαφύλαξη του περιβάλλοντος.

Προκειμένου η Ελλάδα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο (ΦΕΚ 117/Α/30-5-02) και την αντίστοιχη κοινοτική συμφωνία, το Υ.Π.Ε.Κ.Α. προχώρησε στην εκπόνηση Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου για την περίοδο 2000-2010. Με την ΚΥΑ 54409/2632/2004 (ΦΕΚ 1931Β') ενσωματώθηκε η Οδηγία 2003/87/ΕΚ στο Εθνικό Δίκαιο και καθορίστηκε η λειτουργία του συστήματος στην Ελλάδα. Σύμφωνα με την ΚΥΑ, αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του συστήματος ορίζεται το ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ) και συγκεκριμένα το Γραφείο

Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (Γ.Ε.Δ.Ε.), ενώ για την πραγματοποίηση του συντονιστικού ρόλου του ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ) και την εναρμόνιση των πολιτικών που ασκούνται από τα συναρμόδια Υπουργεία, λειτουργεί Διυπουργική Επιτροπή με τη συμμετοχή ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ), Υπ. Ανάπτυξης και Υπ. Οικονομίας και Οικονομικών, της οποίας η συγκρότηση πραγματοποιήθηκε με την Υπουργική απόφαση 27706/2006 (ΦΕΚ 953Β').

Παράλληλα, η Ελλάδα προχώρησε στη σύνταξη Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την επίτευξη της συμβολής των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20% έως το 2020, όπως απορρέει από την Οδηγία 2009/28/ΕΚ, και περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα και τη διείσδυση των τεχνολογιών των ΑΠΕ έως το 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές εξειδικεύονται στη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης κυρίως για τον οικιακό τομέα, αλλά και στη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές. Αναφέρονται επίσης μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και στοιχεία για τις βασικές διοικητικές δομές που θα επιταχύνουν τη διείσδυση αυτή.

Τον Απρίλιο του 2016 καθορίζεται η «Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή» (ΕΣΠΚΑ), πρωταρχικός σκοπός της οποίας είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. Προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη ικανότητας προσαρμογής και για την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου δράσεων και βασική της αρχή είναι ότι η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή απαιτεί μια ολοκληρωμένη, διεπιστημονικού χαρακτήρα προσέγγιση με διατομεακά μέτρα, τα οποία θα βασίζονται σε συγκεκριμένους θεσμούς εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας, από τους οποίους και θα υλοποιούνται.

Βασικοί της στόχοι της είναι:

- Η συστηματοποίηση και βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή.
- Η σύνδεση της προσαρμογής με την προώθηση ενός βιώσιμου αναπτυξιακού προτύπου μέσα από περιφερειακά/τοπικά σχέδια δράσης.
- Η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας με έμφαση στους πλέον ευάλωτους.
- Η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης των δράσεων και πολιτικών προσαρμογής.
- Η ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας της ελληνικής κοινωνίας μέσα από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Εθνικός Ενεργειακός Σχεδιασμός- Οδικός Χάρτης για το 2050

Ο ενεργειακός σχεδιασμός αποτελεί έναν οδικό χάρτη για την εξέλιξη του ενεργειακού συστήματος στην Ελλάδα, καθώς οι αποφάσεις είναι καθοριστικές για τις επόμενες δεκαετίες, τόσο για την οικονομία, όσο και για τον καταναλωτή. Εξετάζεται η πιθανή πορεία

του ελληνικού ενεργειακού συστήματος μέχρι το 2050, μέσω της παρουσίασης εναλλακτικών σεναρίων, θεωρώντας παράλληλα ότι έως το 2020 θα έχουν επιτευχθεί οι εθνικοί ενεργειακοί στόχοι που έχουν ήδη τεθεί στο πλαίσιο του λεγόμενου Πακέτου 20-20-20 έως το 2020.

Η διαμόρφωσή του βασίζεται στην Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική, όπου οι βασικοί άξονες που αποσκοπούν στην ασφάλεια του ενεργειακού φοδιασμού, στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και στην εξασφάλιση της ανταγωνιστικότητας.

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την καταπολέμηση της ερημοποίησης

Οι κίνδυνοι που συνοδεύουν τη διαδικασία της απερήμωσης έχουν θέσει σε εγρήγορση την παγκόσμια κοινότητα, όπως προκύπτει από τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την αντιμετώπιση της απερήμωσης, η οποία υπογράφηκε το 1994. Η Ελλάδα κύρωσε με το Ν. 2468/1997 τη σχετική Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών, συγκροτώντας αρμόδια Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (Απόφαση 96990/9361-1996), και καταρτίζοντας και εγκρίνοντας με την ΚΥΑ 99605/3719 το Εθνικό Σχέδιο Δράσης που προβλέπει την ανάληψη πρωτοβουλιών στις απειλούμενες περιοχές (πρόληψη για το 60%, αντιμετώπιση για το 35% της έκτασης).

Το Σχέδιο προβλέπει γενικά μέτρα και ειδικές δράσεις στους τομείς Γεωργίας, Δασών, Κτηνοτροφίας, Άγριας πανίδας και Υδατικών Πόρων.

Οι βασικοί άξονες δράσης της εθνικής στρατηγικής για την αντιμετώπιση της απερήμωσης είναι:

- Προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις καθώς και έγκαιρη αποκατάσταση της καταστρεφόμενης από τις πυρκαγιές δασικής βλάστησης.
- Προστασία των υδατικών πόρων από την υπερκατανάλωση και τη ρύπανση. Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στον τομέα της γεωργίας με πρόνοια για την εφαρμογή αρδευόμενης γεωργίας μόνο σε περιπτώσεις εξασφαλισμένης αειφόρου επάρκειας υδατικών πόρων, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων και λαμβανομένων υπόψη και των αναγκών της πρόληψης της αλάτωσης των εδαφών.
- Προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση λαμβάνοντας υπόψη τα όρια της βιοϊκανότητάς τους και με πρόνοια για άσκηση της γεωργίας μόνο σε εδάφη με μικρές κλίσεις.
- Προστασία υγροτόπων και δασικών εκτάσεων από πιέσεις για οικοδομική, βιομηχανική και τουριστική χρήση, καθώς και αναθεώρηση του συστήματος γεωργικών και κτηνοτροφικών επιδοτήσεων οι οποίες δεν εξασφαλίζουν την αειφόρο ανάπτυξη.
- Ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

Το εξεταζόμενο από την παρούσα μελέτη Αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης βρίσκεται σε πλήρη σύμπνοια με τις προβλέψεις και προτάσεις του προαναφερόμενου Σχεδίου και της Σύμβασης για την Απερήμωση. Μέτρα που περιλαμβάνονται στο προτεινόμενο Σχέδιο, όπως μέτρα για τις σημειακές και τις διάχυτες πηγές απορρίψεων, για απαγόρευση της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά, αλλά και μέτρα για πρόληψη της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις, βρίσκονται στο πνεύμα των μέτρων που προτείνονται και από το Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης.

Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Το ΕΣΔΑ ακολουθεί τις αρχές και τις κατευθύνσεις της Οδηγίας Πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ, όπως ενσωματώθηκαν στο εθνικό δίκαιο με το Νόμο Πλαίσιο 4042/2012 (Α΄ 24).

Παράλληλα καθορίζει τις προοπτικές διαχείρισης έως το 2020 σύμφωνα με τις τάσεις που διαγράφονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σήμερα προσεγγίζονται με τη Στρατηγική «Ευρώπη 2020», την πρόταση για το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον και το Χάρτη Πορείας για την αποδοτικότητα των πόρων.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα αποτελεί μέρος της πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας, με την οποία διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η υγεία και ευημερία των πολιτών. Αποβλέπει στον κοινωνικό, οικολογικό μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου στη μετάβαση σε μια οικονομία των κοινωνικών αναγκών, που χρησιμοποιεί από δοτικά τους πόρους, είναι φιλική στο περιβάλλον και στοχεύει στην αντιμετώπιση των αποβλήτων ως πόρο.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους - ορόσημα για το 2020: τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά, η προετοιμασία προς Επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ, η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των ΑΣΑ.Το ΕΣΔΑ εκτός από τα ΑΣΑ περιλαμβάνει τη διαχείριση και άλλων ρευμάτων αποβλήτων όπως τα βιομηχανικά απόβλητα, τα γεωργοκτηνοτροφικά, κλπ.

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων εγκρίθηκαν με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 49 της 15.12.2015 «Τροποποίηση και έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων που κυρώθηκαν με την 51373/4684/ 25-11-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2015».

Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ)

Πρόκειται για στρατηγικούς, πολιτικούς και επιχειρησιακούς σχεδιασμούς που αφορούν σε ειδικά ρεύματα αποβλήτων (Αμίαντος, Υδράργυρος, Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων, Ζωικά Υποπροϊόντα κλπ), τα οποία λόγω της ποιοτικής και ποσοτικής σύστασης τους, των εξειδικευμένων εγκαταστάσεων που απαιτούνται για τη διαχείρισή τους, και για λόγους οικονομίας κλίμακας χρήζουν ειδικότερης συνολικής αντιμετώπισης. Ως εκ τούτου, καταρτίζονται Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισής Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ), τα οποία εμπεριέχονται στον ΕΣΔΑ και ρυθμίζουν συνολικά, σε επίπεδο χώρας, την ολοκληρωμένη διαχείρισή των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων.

Εάν καταστεί ανάγκη για κατάρτιση και έγκριση Ειδικού Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτου (ΕΕΣΔΑ), αυτό εκπονείται από το ΥΠΕΚΑ, εγκρίνεται με ΚΥΑ του ΥΠΕΚΑ και των συναρμοδίων Υπουργείων και λαμβάνεται υπόψη κατά την επόμενη αναθεώρηση του ΕΣΔΑ. Ως προς το περιεχόμενό τους περιλαμβάνουν την ολοκληρωμένη διαχείριση του συγκεκριμένου ειδικού ρεύματος αποβλήτου, για το οποίο καταρτίστηκαν. Κρίνεται ακόμη απαραίτητο τόσο το ΕΣΔΑ όσο και τα ΕΕΣΔΑ διαχείρισης των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων να λαμβάνονται υπόψη κατά την εκπόνηση των ΠΕΣΔΑ. Το περιεχόμενο του ΕΣΔΑ, όπως και εκείνο των ΕΕΣΔΑ των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και η διαδικασία έγκρισης τους, υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ και της ΚΥΑ με αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.06 (ΦΕΚ 1225 Β) και, επομένως, δεν υπόκεινται σε διαδικασία έγκρισης ΣΜΠΕ.

Στρατηγική για την προστασία του εδάφους

Η θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) προτείνει μέτρα με στόχο την προστασία του εδάφους και τη διαφύλαξη της ικανότητάς του να επιτελεί τις οικολογικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές λειτουργίες του [Ανακοίνωση ΕΕ με τίτλο: «Θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους» [COM(2006) 231 τελικό και Πρόταση Οδηγίας με την οποία καθορίζεται το πλαίσιο για την προστασία του εδάφους και τροποποιείται η οδηγία 2004/35/ΕΚ].

Η στρατηγική προβλέπει τη διαμόρφωση νομοθετικού πλαισίου για την προστασία και τη βιώσιμη αξιοποίηση του εδάφους, την ενσωμάτωση της προστασίας του εδάφους στις εθνικές και κοινοτικές πολιτικές, την ενίσχυση του αντίστοιχου γνωστικού υπόβαθρου, καθώς και τη μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του κοινού. Προβλέπει μέτρα που αποσκοπούν στον εντοπισμό των προβλημάτων, στην πρόληψη της υποβάθμισης του εδάφους και στην αποκατάσταση των ήδη υποβαθμισμένων ή μολυσμένων εκτάσεων.

Τα κράτη μέλη και τα κοινοτικά θεσμικά όργανα θα πρέπει να μεριμνούν για την ενσωμάτωση των εδαφικών μελημάτων στις αντίστοιχες τομεακές πολιτικές που ενδέχεται να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στο έδαφος, ιδίως μάλιστα τις πολιτικές για τη γεωργία, την περιφερειακή ανάπτυξη, τις μεταφορές και την έρευνα.

Η Επιτροπή προβλέπει την επανεξέταση της ισχύουσας νομοθεσίας, πρωτίστως δε της οδηγίας για τη λυματολάσπη και της οδηγίας σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (IPPC). Παράλληλα θα αξιολογήσει κάθε πιθανή συνέργια μεταξύ

της παρούσας στρατηγικής και της οδηγίας-πλαισίου για το νερό, καθώς και της θεματικής στρατηγικής για το θαλάσσιο περιβάλλον.

Συνεπώς, η στρατηγική αυτή είναι συμπληρωματική και συνυφασμένη με τη στρατηγική για την προστασία και διαχείριση των υδάτων και με το εξεταζόμενο από την παρούσα μελέτη Αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης. Μέτρα που περιλαμβάνονται στο προτεινόμενο Σχέδιο, όπως μέτρα για τις σημειακές και τις διάχυτες πηγές απορρίψεων, για απαγόρευση της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά, για προώθηση και υλοποίηση έργων διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης ιλύος, αλλά και μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακών και υπόγειων υδάτων αποτελούν μέτρα τα οποία σχετίζονται με την προστασία και αποκατάσταση των εδαφών.

Τρίτο Πρόγραμμα Δράσης για την Υγεία (2014-2020)

Το πρόγραμμα έχει τέσσερις βασικούς στόχους. Οι στόχοι της συνίστανται στα εξής:

- Προαγωγή της υγείας, πρόληψη των νόσων και διαμόρφωση συνθηκών κατάλληλων για υγιεινούς τρόπους ζωής, με βάση την αρχή "η υγεία σε όλες τις πολιτικές"
- Προστασία των πολιτών της Ένωσης από σοβαρές διασυνοριακές απειλές κατά της υγείας
- Συμβολή σε καινοτόμα, αποδοτικά και βιώσιμα συστήματα υγείας
- Διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών της Ένωσης σε καλύτερη και ασφαλέστερη υγειονομική περίθαλψη.
- Το τρίτο πρόγραμμα της ΕΕ για την υγεία είναι το βασικό εργαλείο που χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την υλοποίηση της ευρωπαϊκής στρατηγικής για την υγεία.

Στρατηγική για το θαλάσσιο περιβάλλον

Η Στρατηγική της ΕΕ για το θαλάσσιο περιβάλλον εμπεριέχεται στην Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τον καθορισμό κοινοτικού πλαισίου δράσης στον τομέα της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία - πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική). Η Οδηγία αυτή θεσπίζει πλαίσιο και κοινούς στόχους για την προστασία και τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, από τώρα έως το 2020.

Τα κράτη μέλη οφείλουν να χαράξουν τις δικές τους στρατηγικές σε συνεργασία με άλλα κράτη μέλη και με τρίτες χώρες ώστε να επιτευχθεί μια ικανοποιητική οικολογική κατάσταση στα θαλάσσια ύδατα της δικαιοδοσίας τους. Οι στρατηγικές αυτές αποσκοπούν στη διασφάλιση της προστασίας και αποκατάστασης των ευρωπαϊκών θαλάσσιων οικοσυστημάτων και στη διασφάλιση της οικολογικής βιωσιμότητας των οικονομικών δραστηριοτήτων που συνδέονται με το θαλάσσιο περιβάλλον. Οι δράσεις που πρέπει να ακολουθηθούν για την εφαρμογή της Οδηγίας αυτής είναι:

- Αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των υδάτων και τον αντίκτυπο των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων:
    - ανάλυση των θεμελιωδών χαρακτηριστικών των υδάτων (φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά, τύποι ενδιαιτημάτων, ζωικοί και φυτικοί πληθυσμοί, κλπ.)
    - ανάλυση των επιπτώσεων και των κύριων πιέσεων που δέχονται τα ύδατα, εξαιτίας κυρίως ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (μόλυνση από τοξικά προϊόντα, ευτροφισμός, ασφυξία ή έμφραξη των ενδιαιτημάτων εξαιτίας κατασκευών, εισαγωγή μη ενδημικών ειδών, ζημιές από τις άγκυρες των πλοίων, κλπ)
    - οικονομική και κοινωνική ανάλυση της χρησιμοποίησης των υδάτων, καθώς και ανάλυση του κόστους της υποβάθμισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Προσδιορισμός της «ικανοποιητικής οικολογικής κατάστασης» των υδάτων, λαμβάνοντας υπόψη π.χ. βιολογική ποικιλομορφία, παρουσία μη αυτοχθόνων ειδών, κατάσταση της υγείας των αποθεμάτων, τροφικό δίκτυο, ευτροφισμό, αλλαγές στις υδρογραφικές συνθήκες και συγκεντρώσεις μολυσματικών προσμείξεων, ποιότητα των αποβλήτων ή ηχορύπανση. Με βάση την αξιολόγηση των υδάτων, τίθενται στόχοι και δείκτες με στόχο την επίτευξη της ικανοποιητικής οικολογικής κατάστασης.
- Εκπόνηση προγράμματος συγκεκριμένων μέτρων για την υλοποίηση των στόχων. Κατά την εκπόνηση των μέτρων πρέπει να συνεκτιμώνται οι οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις αυτών.
- Εκπόνηση προγραμμάτων παρακολούθησης.

Τα στοιχεία των στρατηγικών επανεξετάζονται κάθε έξι χρόνια, ενώ συντάσσονται ενδιάμεσες εκθέσεις ανά τριετία.

Η κοινοτική προσέγγιση εγγυάται επίσης τη συνάφεια μεταξύ τομέων και με τις άλλες ευρωπαϊκές πολιτικές, όπως είναι η κοινή αλιευτική πολιτική ή η ευρωπαϊκή ναυτιλιακή πολιτική.

Με το Ν. 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις» ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2008/56/ΕΚ. Στη συνέχεια, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ) ανέθεσε το πρώτο έργο εφαρμογής της Οδηγίας με αντικείμενο μεταξύ άλλων, (α) τη προκαταρκτική αξιολόγηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλασσίων υδάτων καθώς και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναπτύσσονται σε αυτά, (β) τον καθορισμό των ποιοτικών προτύπων της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης και (γ) τον καθορισμό δέσμης στόχων προσανατολισμού προς την επίτευξη της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης. Το έργο θα ολοκληρωθεί έως το καλοκαίρι του 2012 και η σχετική έκθεση θα δημοσιοποιηθεί και θα υποβληθεί στην ΕΕ σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας.

Η Στρατηγική για το θαλάσσιο περιβάλλον σχετίζεται άμεσα και αλληλοσυμπληρώνονται με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά αφού και οι δύο έχουν κοινούς στόχους. Πολλά από τα μέτρα που προτείνονται στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συντελούν και στην επίτευξη στόχων της Οδηγίας - Πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική, όπως μέτρα για μείωση σημειακής και διάχυτης ρύπανσης, για την ενίσχυση δράσεων υδρομορφολογικής αποκατάστασης παρόχθιων ζωνών, κ.λπ.

Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2014-2020

Το ΕΣΠΑ (Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης) 2014-2020 αποτελεί το βασικό στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη της χώρας με τη συνδρομή σημαντικών πόρων που προέρχονται από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μέσω της υλοποίησης του ΕΣΠΑ επιδιώκεται η αντιμετώπιση των διαρθρωτικών αδυναμιών της χώρας που συνετέλεσαν στην εμφάνιση της οικονομικής κρίσης αλλά και των προβλημάτων, οικονομικών και κοινωνικών, που αυτή δημιούργησε. Επίσης, το ΕΣΠΑ 2014-2020 καλείται να συνδράμει στην επίτευξη των εθνικών στόχων έναντι της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020». Στόχος της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020» είναι η προαγωγή μιας ανάπτυξης:

έξυπνης, με αποτελεσματικότερες επενδύσεις στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία,

βιώσιμης, χάρη στην αποφασιστική μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, και

χωρίς αποκλεισμούς, με ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στη μείωση της φτώχειας.

Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα 2014-2020

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα σχηματίζεται σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το Άρθρο 6 της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα.

Ο ευρωπαικός στόχος για τη βιοποικιλότητα έχεις ως ακολούθως:

Μακροπρόθεσμα όραμα: Μέχρο το 2050, η βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει, δηλαδή το φυσικό της κεφάλαιο, θα πρέπει να προστατευθούν, αποτιμηθούν και αποκατασταθούν, λόγω της εγγενούς αξίας της βιοποικιλότητας αλλά και της ουσιώδους συμβολής τους στην ανθρώπινη ευημμερία και οικονομικής ευμάρεια, έτσι ώστε να αποτραπούν καταστροφικές αλλαγές που αφείλονται στην απώλεια βιοποικιλότητας.

Πρωταρχικός στόχος: Η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην ΕΕ μέχρι το 2020 και η αποκατάσταση τους, στο βαθμό

του εφικτού, με παράλληλη ενίσχυση της συμβολής της ΕΕ στην αποτροπή της απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Κατά τη σύνταξη της Στρατηγικής λήφθηκε επίσης υπόψη η απόφαση (IX/8) της 9ης Διάσκεψης των Συμβαλλόμενων Μερών στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, η οποία καλεί τα Συμβαλλόμενα Μέρη να αναπτύξουν Εθνικές Στρατηγικές και Σχέδια Δράσης και περιέχει ειδικότερες υποδείξεις σε ότι αφορά τα πεδία:

Επίτευξη των στόχων της Σύμβασης,

Συστατικά Στοιχεία των Εθνικών Στρατηγικών και Σχεδίων Δράσης,

Διαδικασίες Υποστήριξης και

Παρακολούθηση και Ανασκόπιηση. Ενώ, λήφθηκε επίσης υπόψη η Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020.

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας 2010- 2020

Η Έκθεση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την επίτευξη της συμβολής των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20% έως το 2020, απορρέει από την Οδηγία 2009/28/ΕΚ, και περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα και τη διείσδυση των τεχνολογιών των ΑΠΕ έως το 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές εξειδικεύονται στη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης κυρίως για τον οικιακό τομέα, αλλά και στη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές. Αναφέρονται επίσης μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και στοιχεία για τις βασικές διοικητικές δομές που θα επιταχύνουν τη διείσδυση αυτή.

Υπόλοιπες Ευρωπαϊκές Οδηγίες άμεσα σχετιζόμενες με την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά αποτελεί μια Οδηγία «ομπρέλα» όλων των θεσμικών ρυθμίσεων που σχετίζονται με τους υδατικούς πόρους. Καθιστά αναγκαία την ανάλυση των υποχρεώσεων που προκύπτουν από σειρά οδηγιών, την συσχέτιση και συνδυασμό των δράσεων εφαρμογής τους, τη διαμόρφωση ενιαίας «λίστας» μέτρων, τη συνεκτίμηση αναμενόμενων κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη διαμόρφωση σχεδίου προτεινόμενων δράσεων - μέτρων.

Μία σειρά οδηγιών της Ε.Ε (πέραν της ίδιας της ΟΠΥ) σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων, την επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ, την προστασία των ΥΣ από πιθανή ρύπανση και δρουν συμπληρωματικά ως προς αυτήν. Οι Οδηγίες αυτές είναι οι ακόλουθες:

Οδηγία 98/83/ΕΚ και η Οδηγία 2015/1787, σχετικά με την **ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης**.

Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της **ποιότητος των γλυκών υδάτων** που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων και η Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της απαιτούμενης **ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή**

Οδηγία 2006/7/ΕΚ περί της ποιότητος των υδάτων κολυμβήσεως

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ και 98/15/ΕΚ για την **επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων**

Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη **νιτρορρύπανση** γεωργικής προέλευσης

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των **φυσικών οικοτόπων** καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και η Οδηγία 2009/147/ΕΟΚ περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών (Δίκτυο NATURA 2000)

Οδηγία 2006/118/ΕΚ και 2014/80/ΕΕ για την **προστασία των υπόγειων νερών** από την ρύπανση και την υποβάθμιση

Οδηγία 2012/18/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες (**SEVESO III**).

Οδηγίες 2011/92/ΕΕ και 2014/52/ΕΕ για τις **περιβαλλοντικές επιπτώσεις** από έργα και δραστηριότητες

Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την **χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία**

Οδηγία 2009/128/ΕΚ, και ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 και Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/201491/44/ΕΟΚ περί **προϊόντων Φυτοπροστασίας**

Οδηγία 2010/75/ΕΕ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (**Industrial Emmissions Directive - IED**)

Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των **κινδύνων πλημμύρας**

Οι παραπάνω Οδηγίες έχουν τα δικά τους προγράμματα και μέτρα εφαρμογής, αλλά παράλληλα λαμβάνονται υπόψη σε διάφορα στάδια εφαρμογής της ΟΠΥ και συνεπώς στην Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων. Η ενσωμάτωση των Οδηγιών αυτών στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων επιτυγχάνεται α) είτε μέσω πρόβλεψης ειδικών στόχων, για τις περιπτώσεις υδατικών συστημάτων που σχετίζονται με τις προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΟΠΥ (Παράρτημα V του Π.Δ. 51/2007), β) είτε στο σχεδιασμό του Προγράμματος Παρακολούθησης των ΥΣ, γ) ή μέσω πρότασης συγκεκριμένων μέτρων βάσει του Άρθρου 11 της ΟΠΥ, έχοντας πρώτα αξιολογήσει την μέχρι τώρα εφαρμογή τους στο Υδατικό Διαμέρισμα.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι στόχοι των παραπάνω Οδηγιών, οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και επίσης τα επιπρόσθετα μέτρα που εντάχθηκαν στα βασικά μέτρα του Προγράμματος Μέτρων -όπου κρίθηκε αναγκαίο- για την

βελτιστοποίηση της εφαρμογής των επιμέρους Οδηγιών και την περαιτέρω συνάφειά τους με τους στόχους της ΟΠΥ.

- **Οδηγία 98/83/ΕΚ και η Οδηγία 2015/1787, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.**

Η ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία περί της ποιότητας του νερού προς πόση, εκδόθηκε το 1998 (Οδηγία 98/83/ΕΚ), και από την 25η Δεκεμβρίου 2003 εντάχθηκε στο εθνικό δίκαιο μέσω της ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/11-7-2001). Η Οδηγία 98/83/ΕΚ αφορά στο πόσιμο νερό, ανεξάρτητα από το αν έχει υποστεί επεξεργασία ή όχι, καθώς και στην προέλευσή του, ενώ εξαιρούνται τα φυσικά μεταλλικά νερά και τα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα. Το νερό που χρησιμοποιείται στις βιομηχανίες τροφίμων εμπίπτει επίσης στην Οδηγία 98/83/ΕΚ. 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 νερού, 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 νερού άντλησης, προκειμένου να μειωθεί το επίπεδο της παρεχόμενης επεξεργασίας καθαρισμού που απαιτείται για την παραγωγή πόσιμου νερό.

Στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 6.3.1 της παρούσας μελέτης.

Παράλληλα, στο Πρόγραμμα Μέτρων προτείνονται μέτρα που σχετίζονται άμεσα με την προστασία, εξασφάλιση και επάρκεια πόσιμου νερού.

- **Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της ποιότητος των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων και η Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή**

Οι περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, σχετίζονται με την Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της ποιότητος 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 υποστηρίζουν 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 Οδηγία 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 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.

Στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική προστασία και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.3 της παρούσας μελέτης.

- **Οδηγία 2006/7/ΕΚ περί της ποιότητος των υδάτων κολυμβήσεως**

Η ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σε εφαρμογή της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης» στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας των υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας». Από το 2010 η χώρα μας εφαρμόζει την Οδηγία 2006/7/ΕΚ «σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης», η οποία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την υπ΄αριθμ. 8600/416/Ε103/23-2-2009 ΚΥΑ (ΦΕΚ 356/Β/26-2-2009) και καταργεί την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ.

Στόχος του Προγράμματος είναι η διατήρηση, προστασία και βελτίωση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία της δημόσιας υγείας. Η Ειδική

Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής οργανώνει και συντονίζει το εν λόγω Πρόγραμμα Παρακολούθησης.

Ο στόχος της Οδηγίας 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».

Στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που χαρακτηρίστηκαν ως ύδατα αναψυχής και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 6.3.1 της παρούσας μελέτης.

- **Οδηγία 91/271/ΕΟΚ και 98/15/ΕΚ για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων**

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 ΥΣ 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 νερού 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 ποιότητος 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.

Στην 1η Αναθεώρησ του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που χαρακτηρίστηκαν ως ευαίσθητες περιοχές και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 6.3.1 της παρούσας μελέτης.

- **Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτροορύπανση γεωργικής προέλευσης**

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

Οι γενικοί στόχοι της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ για τη νιτροορύπανση 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 νερού, άλλοι χώροι γλυκού νερού, εκβολές ποταμών, παράκτια και θαλάσσια ύδατα διαπιστώνεται ότι είναι ή ότι μπορεί να γίνουν ευτροφικά στο προσεχές μέλλον εάν δεν ληφθούν μέτρα.

Στην 1η Αναθεώρησ του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που χαρακτηρίστηκαν ως ευπρόσβλητες ζώνες και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.3 της παρούσας μελέτης.

- **Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και η Οδηγία 2009/147/ΕΟΚ περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών (Δίκτυο NATURA 2000)**

Η οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ) έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 33318/3028/1998 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 αειφόρου 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 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.

Αναφορικά με τον καθορισμό μέτρων προστασίας των Ζωνών Ειδικής Προστασίας, στις 23 Φεβρουαρίου 2012 εκδόθηκε ΚΥΑ με θέμα «Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ....» (Β΄ 1495), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «Για τη διατήρηση των άγριων πτηνών» του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ.».

Σκοπός της παραπάνω απόφασης είναι η τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθμ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ1495Β΄) ώστε, με τη θέσπιση ειδικών μέτρων, όρων, διαδικασιών και παρεμβάσεων να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και των ενδιαιτημάτων/οικοτόπων της άγριας ορνιθοπανίδας στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).

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 οικοτόπους 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.

Στην 1η Αναθεώρησ του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οι περιοχές NATURA -οι οποίες περιλαμβάνουν είδη και οικοτόπους που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με υδάτινους πόρους- συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 6.3.1 της παρούσας μελέτης.

- **Οδηγία 2006/118/ΕΚ και 2014/80/ΕΕ για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση**

Η οδηγία 2006/118/ΕΚ θεσπίζει ειδικά μέτρα, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 17, παράγραφοι 1 και 2, της οδηγίας 2000/60/ΕΚ, για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν ιδίως:

α) κριτήρια για την αξιολόγηση της καλής χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, και

β) κριτήρια για τον εντοπισμό και την αναστροφή σημαντικών και διατηρούμενων ανοδικών τάσεων και κριτήρια για τον καθορισμό σημείων εκκίνησης για την αναστροφή των τάσεων.

Η οδηγία συμπληρώνει επίσης τις διατάξεις για την πρόληψη ή τον περιορισμό της εισαγωγής ρύπων σε υπόγεια ύδατα που περιέχονται ήδη στην οδηγία 2000/60/ΕΚ και αποσκοπεί να προλάβει την υποβάθμιση της κατάστασης όλων των συστημάτων υπογείων υδάτων.

Με βάση την Οδηγία 2006/118/ΕΚ δημοσιεύθηκε η ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 για τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση (ΦΕΚ Β΄ 2075).

Σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθ. 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 2075) 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, καθορίστηκαν από το ΥΠΕΝ (π.ΥΠΕΚΑ) με την ΥΑ 1811/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)», οι ανώτερες αποδεκτές τιμές για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα. Οι συγκεντρώσεις αναφέρονται σε επιτρεπτές συγκεντρώσεις που δεν αφορούν χημικές επιβαρύνεις που οφείλονται σε αυξημένες φυσικές τιμές υποβάθρου λόγω γεωλογικών αιτιών. Στις περιπτώσεις αυτές για κάθε υδατικό υπόγειο σύστημα θα δοθούν νέες αυξημένες τιμές κατωφλίου που καθορίζονται από τις μέσες αυξημένες φυσικές τιμές του υποβάθρου.

Με την Οδηγία 2014/80/ΕΕ τροποποιείται το Παράρτημα ΙΙ της άνωθεν Οδηγίας που αφορά στην προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση.

- **Οδηγία 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάαργηση της Οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου («SEVESO III»)**

Η Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξέδωσε το 1982 την Κοινοτική Οδηγία 82/501/ΕΚ, γνωστότερη ως Οδηγία Seveso με την οποία καθόριζε μέτρα και περιορισμούς για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης, όπως πυρκαγιές, εκρήξεις, διαρροές τοξικών και επικινδύνων αερίων σε βιομηχανικές δραστηριότητες. Σήμερα η Οδηγία αυτή έχει αναθεωρηθεί και ισχύει η Κοινοτική Οδηγία 96/82/ΕΚ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες», γνωστότερη ως Οδηγία Seveso ΙΙ, η οποία μαζί με την τροποποίηση της (2003/105/ΕΚ) είχαν διευρυμένο πεδίο εφαρμογής.

Η Οδηγία 2012/18/ΕΕ (Seveso III) καταργεί από την 1η Ιουνίου 2015 της προαναφερόμενη Οδηγία. Όπως και προηγούμενη, η νέα Οδηγεία αποσκοπεί στην πρόληψη και περιορισμό των συνεπειών στην αθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, σε εγκαταστάσεις όπου μπορεί να λάβουν χώρα μεγάλα ατυχήματα σχετιζόμενα με επικίνδυνες ουσίες μέσω σχεδίων έκτακτης ανάγκης, σχεδιασμού χρήσεων γης και επιθεωρήσεων.

Στην Ελλάδα η Οδηγία Seveso III (Οδηγία 2012/18/ΕΕ) ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία το 2016 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση με αριθμό 172058 (ΦΕΚ 354 Β/17-2-2016).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι σήμερα καταγεγραμμένες συνολικά 7 εγκαταστάσεις Seveso.

- **Οδηγίες 2011/92/ΕΕ και 2014/52/ΕΕ για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από έργα και δραστηριότητες**

Η Οδηγία 2011/92/ΕΕ εναρμόνισε τις αρχές εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων με την καθιέρωση ελάχιστων απαιτήσεων (για τον τύπο των έργων που πρέπει να

υποβάλλονται σε εκτίμηση, τις κύριες υποχρεώσεις του κυρίου του έργου, το περιεχόμενο της εκτίμησης και τη συμμετοχή των αρμοδίων αρχών και του κοινού), και συμβάλλει στην υψηλή προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Προκάτοχος της εν λόγω Οδηγίας αποτέλεσε η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ. Η Οδηγία 2014/52/ΕΕ τροποποιεί την Οδηγία 2011/92/ΕΕ. Οι εν λόγω Οδηγίες δεν έχουν ενσωματωθεί ακόμη στο εθνικό δίκαιο.

Στην Ελλάδα, το Σεπτέμβριο του 2011 ψηφίστηκε ο Νόμος 4014 (ΦΕΚ 209/Α/21-09-2011) για την «περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», σύμφωνα με το άρθρο 1 του οποίου τα έργα και οι δραστηριότητες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, των οποίων η κατασκευή ή λειτουργία δύναται να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον, κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες (Α και Β) ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

Με την Υπουργική Απόφαση 1958 (ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012) και τις τροποποιήσεις της γίνεται η κατάταξη των δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α'209/2011)».

- **Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία**

Τον Ιούνιο 1986 εκδόθηκε η Οδηγία 86/278/ΕΟΚ «Σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία». Στόχος της Οδηγίας είναι η κανονιστική ρύθμιση της χρήσης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία ώστε να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, τη βλάστηση, τα ζώα και τον άνθρωπο, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρήση της. Η λάσπη προέρχεται από σταθμούς καθαρισμού που επεξεργάζονται τα οικιακά ή αστικά λύματα και από άλλους σταθμούς καθαρισμού που επεξεργάζονται λύματα των οποίων η σύνθεση είναι παρόμοια με τη σύνθεση των αστικών και οικιακών λυμάτων ή λάσπη που προέρχεται από σηπτικούς βόθρους ή άλλους σταθμούς καθαρισμού.

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας πραγματοποιήθηκε το 1991 με την έκδοση της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 80568/4225/91 (ΦΕΚ 641/Β/7-08-1991) «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για την χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων».

Στη συντριπτική πλειοψηφία των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, η επεξεργασία ιλύος στην καλύτερη των περιπτώσεων υφίσταται έως αφυδάτωση. Η συνήθης πρακτική τελικής διάθεσης της ιλύος είναι είτε η συσσώρευση εντός των εγκαταστάσεων, είτε η διάθεσή τους σε ΧΥΤΑ.Ωστόσο στην ΕΕΛ Ναυπακτίας και στην ΕΕΛ Λευκάδας σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από τη Βάση δεομένων για τις ΕΕΛ γίνεται τελική διάθεση της ιλύος στη γεωργία-έδαφος. Η περιεχόμενη υγρασία της ιλύος (περιεκτικότητα στερεών της τάξης του 20% στην καλύτερη περίπτωση), καθιστά ακόμα και τη διάθεση σε ΧΥΤΑ ακατάλληλη επιλογή.

Το ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ) προχώρησε σε:

- Σύνταξη Σχεδίου ΚΥΑ με τίτλο «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων», με το οποίο διευρύνεται το πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 80568/4225/91 αυξάνοντας τις δυνατότητες χρήσης της ιλύος ως εδαφοβελτιωτικό στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων θέτοντας αυστηρότερα όρια ποιοτικών παραμέτρων και ελάχιστες απαιτήσεις επεξεργασίας της ιλύος. Τον Ιανουάριο του 2012 ολοκληρώθηκε η δημόσια διαβούλευση για το εν λόγω Σχέδιο ΚΥΑ, το οποίο βρίσκεται στο στάδιο συλλογής των απαιτούμενων υπογραφών.
- Στο πλαίσιο του ΕΠΠΕΡΑΑ υπάρχει ανοιχτή πρόσκληση προς Φορείς Δημοσίου, ευρύτερου Δημοσίου και Τοπικής αυτοδιοίκησης που έχουν την σχετική αρμοδιότητα, στον άξονα προτεραιότητας 4 «Προστασία εδαφικών συστημάτων και διαχείριση στερεών αποβλήτων» (κωδικός πρόσκλησης 4.8), προϋπολογισμού 30 εκατ. ευρώ, για υποβολή προτάσεων που σχετίζονται με δράσεις αξιοποίησης της επεξεργασμένης ιλύος. Βασικό στόχο της πρόσκλησης αποτελεί η υλοποίηση έργων βιώσιμης διαχείρισης τις ιλύος, που πρέπει να ολοκληρωθούν έως το 2015.

Στο Πρόγραμμα Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κρίθηκε αναγκαίο να προωθηθούν και υλοποιηθούν έργα διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης ιλύος.

- **Οδηγία 2009/128/ΕΚ, και ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 και Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/201491/44/ΕΟΚ περί προϊόντων Φυτοπροστασίας**

Η Οδηγία 2009/128/ΕΚ στοχεύει στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων και κατά συνέπεια στη μείωση των κινδύνων και των επιπτώσεών τους στον άνθρωπο, τα ζώα και το περιβάλλον. Καθορίζει το πλαίσιο εφαρμογής των γεωργικών φαρμάκων. εισάγοντας πολλές καινοτόμες για την χώρα και την Ε.Ε. διατάξεις, με σκοπό την παραγωγή ασφαλών τροφίμων για τον καταναλωτή, την προστασία του περιβάλλοντος και του ανθρώπου. Ασχολείται με την ασφάλεια των παραγόμενων στην χώρας μας γεωργικών νωπών και μεταποιημένων προϊόντων άμεσα ή έμμεσα. Η άμεση επίδραση προκύπτει από: α) τον έλεγχο και ορθή λειτουργία των ψεκαστικών μηχανημάτων για μείωση του κινδύνου ύπαρξης υπολειμμάτων στα παραγόμενα γεωργικά προϊόντα, β) την εφαρμογή νέας τεχνολογίας και στρατηγικών για τη μείωση της διασποράς ψεκαστικού νέφους το οποίο πολλές φορές αποτελεί το αίτιο επιμόλυνσης γειτονικών μη ψεκασμένων με γ.φ., καλλιεργειών και γ) την εφαρμογή συστημάτων ποιότητας, όπως είναι η ολοκληρωμένη φυτοπροστασία στην πρωτογενή παραγωγή, η ιχνηλασιμότητα χρήσης των γ.φ. μέσω καταγραφών και η αντικατάσταση των περισσότερο επικίνδυνων γ.φ. για τον άνθρωπο και το περιβάλλον με άλλα χαμηλού κινδύνου.

Η Οδηγία 2009/128/ΕΕ εναρμονίζεται στο Εθνικό Δίκαιο με τον Ν. 4038/2012 (8Α') «Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις».

- **Οδηγία 2010/75/ΕΕ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Industrial Emissions Directive-IED)**

Η **Οδηγία IED** που βρίσκεται σε ισχύ από τις 6 Ιανουαρίου 2011, αφορά στην ελαχιστοποίηση της ρύπανσης από διάφορες βιομηχανικές πηγές σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Με τη νέα οδηγία επιδιώκεται η απλοποίηση και η καλύτερη εφαρμογή της νομοθεσίας από τις εθνικές αρχές και τη μείωση του περιττού οικονομικού και διοικητικού φόρτου.

Η IED δημιουργεί ένα νέο πλαίσιο για την αδειοδότηση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων και βασίζεται στις ακόλουθες αρχές: (1) της ολοκληρωμένης προσέγγισης για την αδειοδότηση, (2) την εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, (3) την ευελιξία, (4) τις επιθεωρήσεις και (5), τη δημόσια συμμετοχή.

Οι βιομηχανικές δραστηριότητες που επηρεάζει η εφαρμογή της είναι αυτές με ισχυρό δυναμικό ρύπανσης (π.χ. ενεργειακές βιομηχανίες, παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων, βιομηχανία ορυκτών προϊόντων, χημική βιομηχανία, διαχείριση αποβλήτων, κτηνοτροφία κ.λπ.).

Η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία IED επιτεύχθηκε με την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010».

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν καταγραφεί 252 βιομηχανικές μονάδες και 2 βιομηχανίες που αφορούν διαδικασίες παραγωγής δομικών υλικών από άργιλο και υπάγονται στις διατάξεις της οδηγίας IED.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της κεντρικής αρμόδιας υπηρεσίας περιβάλλοντος (Τμήμα Βιομηχανιών, Διεύθυνση ΕΑΡΘ, ΥΠΕΝ), όλες οι υπόχρεες εγκαταστάσεις έχουν αναθεωρήσει και αναπροσαρμόσει την περιβαλλοντική τους άδεια (ΑΕΠΟ) σε συμμόρφωση με την οδηγία. Η χώρα καταρτίζει και υποβάλλει κανονικά σύμφωνα με τις υποχρεώσεις της τις Αναφορές PRTR.

- **Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας**

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας» έχει ως βασικό στόχο να βοηθήσει τα Κράτη Μέλη στην πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των πλημμυρών. Η νέα αυτή Οδηγία προβλέπει, στο πλαίσιο μιας προσέγγισης μακροπρόθεσμου σχεδιασμού, μια διαδικασία διαχείρισης του κινδύνου πλημμυρών, η οποία υλοποιείται σε τρία στάδια:

- Προκαταρκτική εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας για τις λεκάνες απορροής ποταμών και προσδιορισμός περιοχών με σοβαρή πιθανότητα πλημμύρας (2011)

- Εκπόνηση χαρτών επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας για τις περιοχές αυτές, στους οποίους θα αποτυπώνονται οι αρνητικές συνέπειες των πλημμυρών (σε πληθυσμό, εγκαταστάσεις, κ.λπ.) (2013)
- Σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας για τις περιοχές αυτές, με μέτρα για τη μείωση της πιθανότητας πλημμύρας και τον περιορισμό των πιθανών της επιπτώσεων. Τα σχέδια αυτά θα καλύπτουν μεν όλες τις φάσεις του κύκλου διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας αλλά θα εστιάζονται ιδίως στην πρόληψη (όπως πρόληψη των ζημιών από πλημμύρες, με την αποφυγή κατασκευής οικιών και βιομηχανιών σε περιοχές που απειλούνται σήμερα ή που θα απειληθούν στο μέλλον από πλημμύρες ή προσαρμογή των μελλοντικών αναπτυξιακών προγραμμάτων στους κινδύνους πλημμύρας), την προστασία (με την λήψη μέτρων μείωσης της πιθανότητας πλημμυρών ή/και περιορισμού των επιπτώσεων των πλημμυρών σε συγκεκριμένες τοποθεσίες όπως π.χ. με αποκατάσταση κατακλυζόμενων περιοχών και υγροτόπων) και την ετοιμότητα (π.χ. μέσω της παροχής οδηγιών στο κοινό σχετικά με το τι πρέπει να κάνει σε περίπτωση πλημμύρας) (2017)

Τα τρία αυτά στάδια θα επαναλαμβάνονται σε εξαετείς κύκλους, ώστε να εξασφαλιστεί η συνεκτίμηση των μακροπρόθεσμων εξελίξεων.

Στην Ελλάδα, με την ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ1108/Β/21-07-2010) ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Οδηγία 2007/60/ΕΚ. Έχει ολοκληρωθεί επίσης εντός του 03/2012 η έκθεση προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας για τις λεκάνες απορροής ποταμών και το προσδιορισμό των περιοχών με σοβαρή πιθανότητα πλημμύρας.

Με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ δημιουργείται το ευρωπαϊκό πλαίσιο για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, το οποίο επεκτείνει και συντονίζεται στενά με την Οδηγία Πλαίσιο (2000/60/ΕΚ) για τα Νερά, όσο αφορά την κλίμακα αναφοράς, και τα μέτρα στα σχέδια διαχείρισης τα οποία αλληλοσυμπληρώνονται.

3.3 ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (Υ.Μ. ΕΠΠΕΡΑΑ) 2014-2020

Δεδομένων των εθνικών στρατηγικών στόχων, των συνεργειών του Προγράμματος με άλλα ΕΠ, των διαθέσιμων πόρων και των αναπτυξιακών αναγκών του ΤτΠ, συνάγεται ότι το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ θα αποτελέσει το συνεκτικό μέσο για την επίτευξη των στρατηγικών και θεματικών στόχων του ΕΣΠΑ 2014-2020 στον ΤτΠ.

Οι στόχοι του Προγράμματος στην ΠΠ 2014-2020 που καλύπτουν την συγκεκριμένη στρατηγική επιλογή και επιχειρησιακή λογική είναι κατά προτεραιότητα ια τον τομέα του Περιβάλλοντος, οι στρατηγικοί στόχοι και οι βασικές προτεραιότητες του τομέα Περιβάλλοντος του Προγράμματος, είναι:

- Η εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων.

Βασικές προτεραιότητες οι οποίες ιεραρχούνται με βασική προτεραιότητα τη συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Περιβαλλοντικό Κεκτημένο (ΕΠεΚ) όπως:

- Η βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της Χώρας.
- Η προστασία και διαχείριση των υδάτινων πόρων.
- Η βελτίωση της ποιότητας και της επάρκειας των υδατικών πόρων.
- Η πρόληψη παραγωγής αποβλήτων.
- Η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση.
- Η χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης.
- Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση το Εθνικό και τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ.
- Η βελτίωση της διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων και της περιβαλλοντικής αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων από βιομηχανικά - επικίνδυνα Απόβλητα.
- Η βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών.

- Η προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων.

Βασική προτεραιότητα είναι η ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στην Κλιματική Αλλαγή και η Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από πλημμύρες.

- Η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας.

Βασική προτεραιότητα είναι η βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, και η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων.

- Η Αστική Αναζωογόνηση - Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα. Βασικές προτεραιότητες:
  - Η βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη,
  - Η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της αστικής αναζωογόνησης,
  - Η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της επισκεψιμότητας σε υποβαθμισμένες Περιοχές της Περιφέρειας Αττικής,
  - Η διεύρυνση της χρήσης τηλεθέρμανσης
  - Η εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα.

Η εφαρμογή της εξεταζόμενης από την παρούσα μελέτη 1ης Αναθεώρησης Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τα μέτρα που προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων έρχονται σε πλήρη συμφωνία με τους παραπάνω στόχους.

Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, 2014-2020

Οι στόχοι του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης βρίσκονται σε συμφωνία με την Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ), στην στρατηγική «Ευρώπη 2020» και στο Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης (ΕΣΠΑ 2014-2020).

Συγκεκριμένα, διαρθρώνεται γύρω από τρεις αλληλένδετους και συμπληρωματικούς μεταξύ τους στόχους, που προσβλέπουν στην άμβλυνση των επιπτώσεων της μακροχρόνιας ύφεσης, λόγω της υφιστάμενης οικονομικής κρίσης και την επίτευξη των γενικότερων δεσμεύσεων, που έχει αναλάβει η χώρα για την δημοσιονομική εξυγίανση και την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης. Οι στρατηγικοί στόχοι εξειδικεύονται ως ακολούθως:

ΣΤ1: Δημιουργία ενός ισχυρού, ανταγωνιστικού και βιώσιμου αγρο-διατροφικού συστήματος

ΕΣ1.1: Αύξηση της ανταγωνιστικότητας του αγρο-διατροφικού συστήματος (Γεωργία και μεταποίηση γεωργικών προϊόντων)

ΕΣ1.2: Ενίσχυση της αλυσίδας αξίας των αγρο-διατροφικών προϊόντων

ΕΣ1.3: Αναβάθμιση του ανθρώπινου κεφαλαίου και ενίσχυση της επιχειρηματικής κουλτούρας

ΣΤ2: Προαγωγή της αειφορίας του αγρο-διατροφικού συστήματος και των αγροτικών περιοχών

ΕΣ2.1: Προστασία και διαχείριση των φυσικών πόρων και της βιοποικιλότητας στη γεωργία και δασοπονία

ΕΣ2.2: Μετριασμός και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

ΣΤ3: Δημιουργία Βιώσιμων & Πολύ-λειτουργικών αγροτικών περιοχών

ΕΣ3.1: Παροχή βασικών υπηρεσιών και ποιότητα ζωής στις περιοχές της υπαίθρου

ΕΣ3.2: Διαφοροποίηση της οικονομικής βάσης και δημιουργία θέσεων απασχόλησης στις περιοχές της υπαίθρου

ΕΣ3.3: Ενίσχυση του κοινωνικού ιστού στις αγροτικές περιοχές

Οι παραπάνω στόχοι του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με την Αναθεώρηση του Σχεδίου που εξετάζεται στην παρούσα μελέτη, ειδικότερα όσον αφορά σε μέτρα και δράσεις που στοχεύουν σε περιορισμό διάχυτων πηγών ρύπανσης, σε έλεγχο απολήψεων επιφανειακών και υπόγειων νερών και γενικότερα αειφόρου χρήσης των υδάτων.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας 2014-2020

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020 έχει ως γενικό αναπτυξιακό στόχο τη βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη του τομέα της αλιείας στην κατεύθυνση ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της διατήρησης της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής.

Οι βασικές στρατηγικές επιλογές της χώρας για την ενίσχυση του τομέα της αλιείας στοχεύουν:

- στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων της αλιείας, της υδατοκαλλιέργειας και της μεταποίησης των προϊόντων τους
- στην προστασία του περιβάλλοντος και στην προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων.

Στο ΕΠΑΛΘ 2014-2020 έχουν συμπεριληφθεί μέτρα και δράσεις διακρινόμενες στις εξής Προτεραιότητες:

Προτεραιότητα 1: Προώθηση περιβαλλοντικά βιώσιμης, αποδοτικής ως προς τους πόρους, καινοτόμου, ανταγωνιστικής και βασιζόμενης στη γνώση αλιείας.

Προτεραιότητα 2: Προώθηση περιβαλλοντικά βιώσιμης, αποδοτικής ως προς τους πόρους, καινοτόμου, ανταγωνιστικής και βασιζόμενης στη γνώση υδατοκαλλιέργειας.

Προτεραιότητα 3: Ενίσχυση της εφαρμογής της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής

Προτεραιότητα 4: Αύξηση της απασχόλησης και της εδαφικής συνοχής

Προτεραιότητα 5: Ενίσχυση της εμπορίας και μεταποίησης

Προτεραιότητα 6: Ενίσχυση της εφαρμογής της Ολοκληρωμένης Θαλάσσιας Πολιτικής.

Συμπερασματικά, το ΕΠΑΛΘ (2014-2020) δρα συμπληρωματικά ως προς την 1η Αναθεώρηση του Σχείου που εξετάζεται στην παρούσα μελέτη, αφού στο Πρόγραμμα Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης προτείνονται μέτρα που αφορούν στις υδατοκαλλιέργειες (βλ. παρ. 4.2.8 της παρούσας).

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ)

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας είχε ως στόχο να εκπληρώσει την αναγκαιότητα θέσπισης σαφών κανόνων χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ. Ο σκοπός του Πλαισίου επιμερίζεται σε τρεις αλληλένδετους στόχους:

- διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ΑΠΕ, ανά κατηγορία δραστηριότητας και κατηγορία χώρου

- καθιέρωση κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός τη δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων ΑΠΕ και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον
- δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων ΑΠΕ, ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και κοινοτικών πολιτικών για την ενέργεια και το περιβάλλον

Οι στόχοι αυτοί εξειδικεύονται σε ειδικότερους στόχους ανά κατηγορία ΑΠΕ. Ειδικότερα για τα μικρά υδροηλεκτρικά (ΜΥΗΕ) (μέχρι 15 MW), τα οποία σχετίζονται άμεσα με το υπό εξέταση από την παρούσα μελέτη Σχέδιο, οι ειδικοί στόχοι είναι οι εξής:

- εντοπισμός ΥΔ με εκμεταλλεύσιμο υδραυλικό δυναμικό
- προσδιορισμός περιοχών ασυμβατότητας/ αποκλεισμού μέσα στις οποίες πρέπει να αποκλεισθεί η χωροθέτηση ΜΥΗΕ και των συνοδευτικών τους έργων
- εκτίμηση φέρουσας ικανότητας υποδοχέων (υδατορευμάτων) ΜΥΗΕ
- καθορισμό κριτηρίων και κανόνων ένταξης των ΜΥΗΕ στο φυσικό, πολιτιστικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής εγκατάστασης

Μεγάλη πυκνότητα εκμεταλλεύσιμου δυναμικού παρουσιάζουν τα υδατικά διαμερίσματα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής, Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης, και της Δυτικής και Βόρειας Πελοποννήσου.

Ως 'φέρουσα ικανότητα' του υποδοχέα, σε σχέση με τις εγκαταστάσεις ΜΥΗΕ, θεωρείται η μέγιστη δυνατότητα εγκατάστασης τέτοιων έργων στην ίδια 'γραμμή' ύπαρξης υδροδυναμικού, δηλαδή στο ίδιο υδατορεύμα. Στο πλαίσιο του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ προσδιορίστηκαν κανόνες χωροθέτησης των ΜΥΗΕ, που σχετίζονται με την 'φέρουσα ικανότητα' του υποδοχέα- υδατορεύματος και προσδιορίσθηκαν κατηγορίες ζωνών αποκλεισμού εντός των οποίων απαγορεύεται η εγκατάσταση ΜΥΗΕ, για θεσμικούς ή λειτουργικούς λόγους:

- Οριοθετημένες αρχαιολογικές Ζώνες Προστασίας Α και τα κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και τα άλλα μνημεία μείζονος σημασίας της παρ. 5. ββ) του άρθρου 50 του Ν. 3028/02.
- Περιοχές απολύτου Προστασίας και Προστασίας της Φύσης των παρ. 1 και 2 του άρθρου 19 του Ν. 1650/86 (Α' 160)
- Πυρήνες των Εθνικών Δρυμών, τα κηρυγμένα μνημεία της φύσης, τα αισθητικά δάση, που δεν περιλαμβάνονται στην πιο πάνω περίπτωση.
- Οικότοποι προτεραιότητας του Εθνικού Καταλόγου του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου NATURA 2000 της Οδηγίας 92/43, όπως ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 33318/3028/11-12-98.
- Παραδοσιακοί οικισμοί και οι περιοχές ιστορικών τμημάτων πόλεων.
- Οριοθετημένες λατομικές και οι μεταλλευτικές-εξορυκτικές ζώνες, που λειτουργούν επιφανειακά.

- Άλλες περιοχές ή ζώνες, που υπάγονται σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης, βάσει του οποίου απαγορεύεται ρητά η εγκατάσταση ΜΥΗΕ.

Οι πιο πάνω ζώνες αποκλεισμού, ισχύουν για τα κυρίως και για τα συνωδά έργα των εγκαταστάσεων. Οι αποστάσεις εγκατάστασης των ΜΥΗΕ από τις πιο πάνω ζώνες αποκλεισμού, καθορίζονται κατά περίπτωση στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΕΠΧΣΑΑΥ)

Το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ αφορά στην κατηγοριοποίηση τεσσάρων επιμέρους κλάδων της υδατοκαλλιέργειας:

Υδατοκαλλιέργεια θαλασσινών ειδών (πλην της Οστρακαλλιέργειας)

Οστρακαλλιέργεια

Υδατοκαλλιέργεια ειδών γλυκών υδάτων

Καλλιέργεια υδρόβιων οργανισμών σε φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα

Το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ εξετάζει το πλαίσιο χωροθέτησης σε 2 επίπεδα:

χωροθέτηση και χωροταξική οργάνωση των μονάδων στο θαλάσσιο χώρο

χωροθέτηση και χωροταξική οργάνωση των κύριων παραγωγικών δραστηριοτήτων, συνοδών και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων στο χερσαίο χώρο

Το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ. προσδιορίζει και κατηγοριοποιεί περιοχές κατάλληλες για ανάπτυξη Υδατοκαλλιεργειών (Π.Α.Υ.), με βάση τα χαρακτηριστικά τους και το βαθμό ανάπτυξης της Υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας. Οι συγκεκριμένες περιοχές υποδεικνύουν την καταλληλότητα των περιοχών για την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών. Από χωροταξική άποψη αποτελούν ευρύτερες περιοχές αναζήτησης θέσεων για υποδοχείς (ΠΟΑΥ ή ΠΑΪΜ) και μεμονωμένες μονάδες.

Οι εν λόγω περιοχές κατατάσσονται σε πέντε (5) κατηγορίες:

α) Περιοχές ιδιαίτερα αναπτυγμένες που χρήζουν παρεμβάσεων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού των υποδομών, προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος.

β) Περιοχές με σημαντικά περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης των θαλάσσιων Υδατοκαλλιεργειών.

γ) Δυσπρόσιτες περιοχές με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης των θαλάσσιων Υδατοκαλλιεργειών.

6) Περιοχές με ιδιαίτερη ευαισθησία, ως προς το φυσικό περιβάλλον, στις οποίες απαιτείται προσαρμογή των όρων εγκατάστασης και λειτουργίας των μονάδων Υδατοκαλλιέργειας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και του περιβάλλοντος.

ε) Περιοχές σημειακών χωροθετήσεων.

Το πρότυπο χωροθέτησης μονάδων θαλάσσιας Υδατοκαλλιέργειας περιλαμβάνει την εγκατάσταση μονάδων εντός περιοχών ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (Π.Α.Υ.) και την εγκατάσταση μεμονωμένων μονάδων.

Ειδικότερα, η εγκατάσταση των μονάδων θα γίνεται:

1. εντός των Π.Α.Υ.:

I. σε Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (Π.Ο.Α.Υ.), όπως προσδιορίζεται στο αρθ. 10του Ν. 2742/1999 (όπως ισχύει),

II. σε Περιοχές Άτυπων Συγκεντρώσεων Μονάδων [Π.Α.Σ.Μ.), οι οποίες αποτελούν μεταβατικό στάδιο προς την κατεύθυνση οργάνωσης Π.Ο.Α.Υ.,

III. μεμονωμένα,

2. σε μεμονωμένες θέσεις (μεμονωμένες μονάδες), εντός ή εκτός Π.Α.Υ. για τις οποίες θα ισχύουν συγκεκριμένα κριτήρια.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία στην περιοχή μελέτης είναι εγκατεστημένες 44 μονάδες. Οι υδατοκαλλιέργειες αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας τόσο ως πιέσεις προς τα ΥΣ όσο και ως προστατευόμενες περιοχές για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική προστασία βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτό σημαίνει ότι οι στόχοι προστασίας των ΥΣ στις περιοχές αυτές ορίζονται έτσι ώστε να προστατεύεται ο ρόλος τους ως οικονομικής σημασίας ΥΣ, αλλά παράλληλα οι περιοχές αυτές πρέπει να παρακολουθούνται από τους φορείς των ΠΟΑΥ (βάσει του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ) ώστε να διαπιστώνονται και αντιμετωπίζονται προβλήματα υποβάθμισης των ΥΣ που σχετίζονται με την ιχθυοκαλλιεργητική δραστηριότητα.

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Δυτικής Ελλάδας 2014-2020

Βασική στρατηγική επιλογή αποτελεί η ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας, με έμφαση στην καινοτομία και τις ΤΠΕ, η ενίσχυση των κοινωνικών υπηρεσιών και υποδομών (υγείας, πρόνοιας και εκπαίδευσης), καθώς και η ενίσχυση των υποδομών μεταφορών σε συνάρτηση πάντα με την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη.

Ειδικότερα, η ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας (με επικέντρωση στις ΜΜΕ), με ανάπτυξη της καινοτομίας και των ΤΠΕ, **αποτελεί βασική στρατηγική προτεραιότητα της.**

Οι προσπάθειες θα εστιαστούν στην ανάπτυξη «έξυπνης εξειδίκευσης» για την ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, την αναβάθμιση των ανθρώπινων πόρων και τη δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων σε δυναμικούς κλάδους της περιφερειακής οικονομίας με υψηλή προστιθέμενη αξία (γεωργική παραγωγή και μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, υδατοκαλλιέργειες, υγεία, τουρισμός). Παράλληλα, η Περιφέρεια θα ενισχύσει τη διάδοση της γνώσης και την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας μέσα από την

αναβάθμιση των συσχετιζόμενων με τη διάδοση των ΤΠΕ υποδομών και την υποβοήθηση της νέας και νεανικής βιώσιμης και εξωστρεφούς επιχειρηματικότητας με βάση ένα διεθνή ορίζοντα στον χώρο αυτό. Σε αυτή την προσπάθεια πρωτεύοντα ρόλο θα διαδραματίσει η ακαδημαϊκή κοινότητα που αποτελεί σημαντικό παράγοντα παραγωγής γνώσης και που χαρακτηρίζει την Περιφέρεια λόγω των διεθνούς εμβέλειας και κύρους Ερευνητικών και Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, τα οποία τοποθετούν την Ήπειρο σε ιδιαίτερα ισχυρή θέση στην κατεύθυνση ανάπτυξης της Οικονομίας της Γνώσης.

Ως προς το περιβάλλον βασική επιδίωξη αποτελεί η προστασία του και η γενικότερη μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλά επίπεδα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, παράλληλα με την προστασία του φυσικού, πολιτιστικού και δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Έμφαση δίδεται στη διαχείριση και πρόληψη των κινδύνων από την κλιματική αλλαγή με επενδύσεις σε έργα προσαρμογής σε αυτή, καθώς και έργα πρόληψης και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών. Η προώθηση των ΑΠΕ και η εξοικονόμηση ενέργειας – ενεργειακή αποδοτικότητα, αποτελούν βασικές προτεραιότητες από τις οποίες αναμένεται να προκύψει και νέα «πράσινη» επιχειρηματικότητα.

Για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων επιδιώκεται η αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων, η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και διαχείρισης των υδάτων, καθώς και η προώθηση της αστικής αναζωογόνησης. Προτεραιότητα -και χρονικά- αποτελεί η υλοποίηση έργων υψηλής περιβαλλοντικής σημασίας που άπτονται του κοινοτικού κεκτημένου και των υποχρεώσεων τήρησης των Ευρωπαϊκών Οδηγιών και οι οποίες δεν θα καταστεί δυνατόν να ολοκληρωθούν εντός της προγραμματικής περιόδου 2007- 2013.

Στον τομέα των μεταφορών προτεραιότητα αποτελεί η διασύνδεση των υποδομών που αποτελούν τμήμα ΔΕΔ-Μ με τα αστικά κέντρα και περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και τουριστικού ενδιαφέροντος καθώς και η βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Στις άμεσες προτεραιότητες περιλαμβάνεται, επίσης, η ανάπτυξη ευφυών συστημάτων στον τομέα της ενέργειας, ώστε να αξιοποιηθούν καλύτερα οι τοπικοί ενεργειακοί πόροι.

Σε σχέση με την κοινωνική συνοχή, προτεραιότητα αποτελεί η **αντιμετώπιση των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης και των αποτελεσμάτων που έχει επιφέρει.** Στις προθέσεις της Περιφέρειας συμπεριλαμβάνεται η εφαρμογή ενός πλαισίου πολιτικών για την αγορά εργασίας με στόχο την ενίσχυση της απασχόλησης, την αποτροπή της φτώχειας και την ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης. Το πλαίσιο αυτό, περιλαμβάνει πολιτικές για την ενεργό ένταξη στην αγορά εργασίας ομάδων του πληθυσμού που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση, την κοινωνική ένταξη και στήριξη ευπαθών ομάδων, την προώθηση της ισότητας των ευκαιριών, καθώς και την ανάπτυξη της κοινωνικής οικονομίας και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας.

Άμεση προτεραιότητα αποτελούν η βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας του συστήματος υγείας και η διασφάλιση της πρόσβασης σε υποδομές και σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των ατόμων που απειλούνται από κοινωνικό αποκλεισμό**, καθώς και η διασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών υγείας**

στους κατοίκους των απομακρυσμένων αγροτικών κοινοτήτων, των αραιοκατοικημένων περιοχών και των ορεινών περιοχών μέσω της αξιοποίησης της τεχνολογίας.

Τέλος προτεραιότητα αποτελεί και η περαιτέρω βελτίωση των υποδομών εκπαίδευσης**.** Βάσει των προαναφερόμενων, το ΕΠ εστιάζεται σε πέντε Άξονες Προτεραιότητας (οι οποίοι αντιστοιχούν στους σχετικούς ΣΣ). Ειδικότερα και σε συσχέτιση με τους Θ.Σ της ΕΕ2020:

Άξονας Προτεραιότητας 1: Ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας με ανάπτυξη της καινοτομίας.

Άξονας Προτεραιότητας 2: Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος ανάπτυξη

Άξονας Προτεραιότητας 3: Ενίσχυση υποδομών μεταφορών

Άξονας Προτεραιότητας 4: Ενίσχυση υποδομών εκπαίδευσης, υγείας και πρόνοιας

Άξονας Προτεραιότητας 5: Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Κοινωνική ένταξη και καταπολέμηση διακρίσεων.

Ενδεικτικά αναφέρονται δράσεις που έχουν κοινούς στόχους με το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας: Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων, έργα και συστήματα για την ορθολογική διαχείριση υδάτινων πόρων και αποφυγή σπατάλης, έργα και σχέδια αειφορικής διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών, έργα και σχέδια κατά των πλημμυρών.

Παράλληλα για δράσεις που σχετίζονται με παρεμβάσεις προσπελασιμότητας, υποδομών, αστικής ανάπτυξης κ.λπ. δίνεται η κατεύθυνση μέσω της ΣΜΠΕ του Σχεδίου για την εκπόνηση περιβαλλοντικών μελετών και τήρηση όλων των περιβαλλοντικών όρων με στόχο την αποφυγή επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Στερεάς Ελλάδας 2014-2020

Το ΠΕΠ Στερεάς Ελλάδας 2014 - 2020, αποτελεί το προγραμματικό κείμενο που περιγράφει ομαδοποιημένα και ανά τομέα, τα μέσα και τους τρόπους που θα υλοποιηθεί η στρατηγική της Περιφέρειας στην 5η Προγραμματική Περίοδο 2014 – 2020.

Η έγκριση του ΠΕΠ γίνεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

<u>Στρατηγικοί Στόχοι – Πόροι:</u>

Οι Στρατηγικοί Στόχοι του ΠΕΠ είναι :

- Η προώθηση της επιχειρηματικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας της περιφερειακής οικονομίας.
- Η διασφάλιση του περιβάλλοντος, της αειφορίας της ανάπτυξης και η βελτίωση της ποιότητας ζωής.
- Η ολοκλήρωση των μεταφορικών υποδομών και δικτύων.

- Η αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού και η ενίσχυση της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής.
- Η βελτίωση της διοικητικής ικανότητας.
- Η προώθηση της χωρικής συνοχής και συνεργασίας.

Η στρατηγική του ΠΕΠ Στερεάς Ελλάδας ευθυγραμμίζεται πλήρως με τους Θεματικούς Στόχους (ΘΣ) των ΕΔΕΤ 2014-2020, τους οποίους επιλέγει βάσει των αναπτυξιακών αναγκών της, αλλά και βάσει του υπερκείμενου εθνικού σχεδιασμού (ΕΣΠΑ, ΕΠΜ). Κατά συνέπεια, η ΠΣΤΕ επιλέγει τους κάτωθι ΘΣ, ο καθένας από τους οποίους αντιστοιχεί σε έναν Άξονα Προτεραιότητας (ΑΠ):

ΘΣ 1: Ενίσχυση της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας (ΑΠ 1)

ΘΣ 2: Βελτίωση της πρόσβασης σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), της χρήσης και της ποιότητάς τους (ΑΠ 2)

ΘΣ 3: Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων συμπεριλαμβανομένων και αυτών του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ) και του τομέα της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας (για το ΕΤΘΑ) (ΑΠ 3)

ΘΣ 4: Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς (ΑΠ 4)

ΘΣ 5: Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης των κινδύνων (ΑΠ 5)

ΘΣ 6: Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων (ΑΠ 6)

ΘΣ 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων (ΑΠ 7)

ΘΣ 8: Προώθηση της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζομένων (ΑΠ 8)

ΘΣ 9: Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και της καταπολέμησης της φτώχειας και κάθε διάκρισης (ΑΠ 9-ΕΤΠΑ και ΑΠ 10-ΕΚΤ)

ΘΣ 11: Επένδυση στην εκπαίδευση και κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και στη δια βίου μάθηση (ΑΠ 11)

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Ιόνιων Νήσων 2014-2020

Το ΠΕΠ διαρθρώνεται σε 5 βασικούς άξονες προτεραιότητας (και επιπλέον δύο άξονες προτεραιότητας που σχετίζονται με την τεχνική βοήθεια), οι οποίοι σχετίζονται με 10 Θεματικούς Στόχους (ΘΣ). Ακολούθως δίνεται συνοπτικά η ανωτέρω διάρθρωση.

Άξονας Προτεραιότητας 1: Ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας με ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, της καινοτομίας και των ΤΠΕ.

ΘΣ1: «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

ΘΣ2: «Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών», και

ΘΣ3: «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων».

Άξονας Προτεραιότητας 2: Προστασία του Περιβάλλοντος και Αειφόρος Ανάπτυξη

ΘΣ4: «Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς».

ΘΣ5: «Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων» και

ΘΣ6: «Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων».

Άξονας Προτεραιότητας 3: Ενίσχυση υποδομών μεταφορών

ΘΣ7: «Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων».

Άξονας Προτεραιότητας 4: Ενίσχυση υποδομών εκπαίδευσης, υγείας και πρόνοιας

ΘΣ9: «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και των διακρίσεων»,

ΘΣ10: «Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη δια βίου μάθηση».

Άξονας Προτεραιότητας 5: Κοινωνική ένταξη, ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού και καταπολέμηση διακρίσεων

ΘΣ9: «Προώθηση της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζόμενων»,

ΘΣ10: «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμησης της φτώχειας και των διακρίσεων».

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Θεσσαλίας 2014-2020

Το ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014 - 2020, αποτελεί το προγραμματικό κείμενο που περιγράφει ομαδοποιημένα και ανά τομέα, τα μέσα και τους τρόπους που θα υλοποιηθεί η στρατηγική της Περιφέρειας στην 5η Προγραμματική Περίοδο 2014 - 2020, δρώντας συνεργατικά σε πολλούς τομείς με τα Τομεακά Προγράμματα του ΣΕΣ 2014 - 2020.

Η έγκριση του ΠΕΠ γίνεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Η σύνταξή του έγινε σύμφωνα με τους Κανονισμούς που έχουν εγκριθεί για την Π.Π. 2014 - 2020, το εγκεκριμένο εθνικό Σ.Ε.Σ. 2014 - 2020 για τη χώρα (5ος - 2014), τη στρατηγική Ευρώπη 2020, τις εθνικές τομεακές πολιτικές όπου το αφορούν, τις κατευθύνσεις και οδηγίες της ευρωπαϊκής επιτροπής, την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης όπως

καταγράφεται σε όλους τους τομείς στη Θεσσαλία, τις απειλές, τα δυνατά σημεία και τις δυνατότητες που υπάρχουν στην Περιφέρεια και, μέσα από μια διευρυμένη και επί μακρόν διαβούλευση με όλους τους φορείς της Θεσσαλίας.

Η παράλληλη εκπόνηση της Περιφερειακής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης στη Θεσσαλία (RIS3 Thessaly), που λαμβάνεται υπόψη κύρια στους Θεματικούς Στόχους 1, 2 και 3 του ΠΕΠ, οδήγησε στην κατάρτιση ενός Προγράμματος στοχευμένου στις δυνατότητες και προοπτικές ανάπτυξης της Θεσσαλίας.

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που εκπονήθηκε για το ΠΕΠ 2014 - 2020, εξετάζει και αξιολογεί το Πρόγραμμα και τις παρεμβάσεις του σε σχέση με το περιβάλλον, προτείνοντας μέτρα διασφάλισής του κατά την εφαρμογή του.

Στρατηγικοί Στόχοι – Πόροι:

Οι Στρατηγικοί Στόχοι του ΠΕΠ είναι :

- Ανάσχεση της συρρίκνωσης της επιχειρηματικής και εν γένει παραγωγικής δραστηριότητας και ενδυνάμωση της ελκυστικότητας της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας της Περιφέρειας και των επιχειρήσεών της.
- Ανάπτυξη, αξιοποίηση και αύξηση της συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας και ενεργός ένταξη και κοινωνική ενσωμάτωση .
- Ανάπτυξη και δικτύωση του ερευνητικού ιστού της Περιφέρειας και σύνδεση του με το παραγωγικό / επιχειρηματικό περιβάλλον και τη δημόσια διοίκηση της Περιφέρειας
- Συμπλήρωση – ολοκλήρωση διατηρήσιμων και ασφαλούς χρήσης μεταφορικών υποδομών για την ανάπτυξη και την απασχόληση.
- Προστασία του περιβάλλοντος και των πόρων και μετάβαση προς μια οικονομία φιλική προς το περιβάλλον, για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την αποδοτική χρήση των πόρων.
- Εφαρμογή προγραμμάτων χωρικής ανάπτυξης για αύξηση απασχολησιμότητας και αντιμετώπιση φαινομένων κοινωνικού αποκλεισμού στο πλαίσιο της χωρικής συνοχής των υποπεριοχών τηςΘεσσαλίας.

Το ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014 – 2020 λαμβάνει συγχρηματοδότηση σε ποσοστό 80% από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α.) και το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (Ε.Κ.Τ.).

Διάρθρωση:

Το Πρόγραμμα διαρθρώνεται σε έξι (6) Άξονες.

Εξ αυτών, οι Άξονες 1, 2β, 3, 4 και 5 συγχρηματοδοτούνται από το Ε.Τ.Π.Α. , ενώ οι Άξονες 2α και 6 από το Ε.Κ.Τ.

Οι Άξονες συνοπτικά καλύπτουν 10 «Θεματικούς Στόχους» (εκ των 11 που προβλέπονται από τον Κανονισμό , καθόσον ο α - α 11 δεν εντάσσεται στα ΠΕΠ), που είναι:

- Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας.
- Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.
- Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς.
- Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων.
- Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων.
- Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων.
- Προώθηση της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας της εργασίας.
- Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και των διακρίσεων.
- Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση.

Το ΠΕΠ Θεσσαλίας προβλέπει επίσης ολοκληρωμένες χωρικές παρεμβάσεις, προκειμένου να ικανοποιήσει καλύτερα τους στόχους του, αντιμετωπίσει ή και ενισχύσει επιμέρους ζητήματα περιοχών του, στηρίξει την άρση ανισοτήτων, κινητοποιήσει και στηρίξει το ανθρώπινο δυναμικό. Τα εργαλεία εφαρμογής χωρικών πολιτικών που έχουν προβλεφθεί είναι:

- Τοπική Ανάπτυξη με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων (ΤΑΠΤΟΚ)
- Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη (ΒΑΑ)
- Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (ΟΧΕ)

Το ΠΕΠ Θεσσαλίας τέλος, περιλαμβάνει δράσεις συμβατές με τη στρατηγική της Μακροπεριφέρειας Αδριατικής και Ιονίου (EUSAIR), και επίσης θα επιδιωχθεί προσέγγιση με προγράμματα διακρατικής, διαπεριφερειακής και διασυνοριακής συνεργασίας.

Η εταιρικότητα διατρέχει το Πρόγραμμα, από την έναρξη σχεδιασμού του, στην εξειδίκευση που θα ακολουθήσει αλλά και στην υλοποίηση.

Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)

Για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ). Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείριση τους, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ και τα ΕΕΣΔΑ των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Καταρτίζεται με βάση τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες της συγκεκριμένης Περιφέρειας, και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- καταγραφή της υφιστάμενης δημογραφικής και αναπτυξιακής κατάστασης της Περιφέρειας και πρόβλεψη των μελλοντικών τάσεων,
- αποτύπωση της υφιστάμενη κατάσταση στον τομέα της διαχείρισης του συνόλου των παραγόμενων στην Περιφέρεια αποβλήτων,
- συνολική καταγραφή των ποσοτήτων των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, με βάση, αξιόπιστα δεδομένα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την Στατιστική Υπηρεσία,
- πληροφορίες σχετικά με τον τύπο, την ποσότητα και την προέλευση του συνόλου των αποβλήτων,
- το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο που αφορά τα ρεύματα αποβλήτων,
- τις προτεινόμενες διαχειριστικές ενότητες ανά ρεύμα αποβλήτου,
- τις περιοχές που προκρίνονται για την υποδοχή των κύριων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων, ανά ρεύμα αποβλήτου, σύμφωνα με τις αρχές της αυτάρκειας και της εγγύτητας και με κριτήρια χωροταξικά, περιβαλλοντικά, πολεοδομικά, κοινωνικά ή άλλα, που σχετίζονται με θέματα εθνικής άμυνας ή ασφάλειας της χώρας,
- τις μεθόδους διαχείρισης που θα εφαρμοσθούν, με ειδική αναφορά στη συλλογή, μεταφορά, μεταφόρτωση, αποθήκευση, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση, ανακύκλωση και διάθεση των αποβλήτων.
- τις προτάσεις έργων, δράσεων και παρεμβάσεων για τη αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων ανά διαχειριστική ενότητα,
- την εκτίμηση του κόστους των προβλεπόμενων έργων διαχείρισης αποβλήτων και της δημιουργίας ή ανάπτυξης των συστημάτων συλλογής και μεταφοράς,
- τις πηγές χρηματοδότησης της υλοποίησης των προτάσεων,
- χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ,
- κατάρτιση ψηφιακών γεωχωρικών δεδομένων και αντίστοιχων χαρτών με τις προτάσεις των δικτύων και των υποδομών του. Το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων του ΠΕΣΔΑ καταχωρείται στο Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος,

- τους αρμόδιους για την εφαρμογή και υλοποίηση του σχεδίου κ.α.

Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται στην Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Η Αναθεώρηση των Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) των Περιφερειών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24Α'/2012) και της Οδηγίας 2008/98 για τα απόβλητα και σε συμμόρφωση με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης, και κυρώθηκαν με τις: υπ'αρ. οικ. 61491/5301 (ΦΕΚ 4175/Β΄/2016) για την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, υπ'αρ. οικ. 63891/5427 (ΦΕΚ 31/Β΄/2017) για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, υπ'αρ. οικ. 44015/4029 (ΦΕΚ 3196/Β'/2016) για την Περιφέρεια Ηπείρου, οικ. 63085/5401 (ΦΕΚ 4317/Β'/2016) για την Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων, υπ'αρ. οικ. 47393/4273 (ΦΕΚ 3299/Β'/2016) για την Περιφέρεια Θεσσαλίας.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό

Επισημαίνεται ότι με την υπ' αρ. 519/2017 απόφαση του ΣτΕ, η ΚΥΑ 24208/2009 (ΦΕΚ Β΄ 1138), περί έγκρισης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, η οποία αντικαταστάθηκε με την ΚΥΑ 67659/2013 (ΦΕΚ Β΄3155) και δεν αναβίωσε μετά την ακύρωση της αποφάσεως που την αντικατέστησε (ΣτΕ 3632/2015), έχει παύσει να ισχύει και να επιφέρει έννομες συνέπειες. Μετά την ακύρωση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και μέχρι την έγκριση νέου, για το οποίο οι διαδικασίες έχουν ήδη δρομολογηθεί, εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις τυχόν προβλέψεις των υφισταμένων Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων (πρβλ. ΣτΕ 3043/2011), καθώς και του κατωτέρου ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού, σε σχέση με τα περιφερειακά, χωρικών σχεδίων. Επιπλέον λαμβάνονται υπόψη η ισχύουσα τουριστική νομοθεσία και τα επιμέρους νομοθετήματα που ενδεχομένως υπάρχουν στην κάθε περιοχή.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του εθνικής σημασίας τομέα της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις: την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική ισότητα και συνοχή και την οικονομική ευημερία.

Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις που αφορούν στη μακρο – χωρική οργάνωση της βιομηχανίας καθώς και τη χωροθέτησή της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις χρήσεις γης. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας καθώς και για τη χωροθέτησή της εκτός σχεδίου. Οι χρονικοί ορίζοντες του Ειδικού Πλαισίου είναι το 2021 (μακροπρόθεσμος) και το 2013 (μεσοπρόθεσμος). Ανάλογα με το χαρακτήρα τους, οι κατευθύνσεις που περιλαμβάνονται αναφέρονται σε έναν ή περισσότερους χρονικούς ορίζοντες.

Ανάμεσα στους βασικούς στόχους του πλαισίου είναι και η προώθηση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής συνιστώσας στη χωρική διάρθρωση της δραστηριότητας, κυρίως με την προαγωγή οργανωμένων μορφών χωροθέτησης της βιομηχανίας.

Το εν λόγω Πλαίσιο σχετίζεται με το Σχέδιο Διαχείρισης καθότι αφορά σε μία σειρά μέτρων για τη χωροθέτηση και λειτουργία των βιομηχανικών μονάδων της περιοχής μελέτης. Πιο συγκεκριμένα έχει ληφθεί υπόψη σε μέτρα που αφορούν στη δημιουργία μητρώου βιομηχανικών μονάδων, στη θεσμοθέτηση ορίων εκπομπής ρύπων, στην ανάγκη καθορισμού νέων ευαίσθητων αποδεκτών, στην τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO κ.α.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

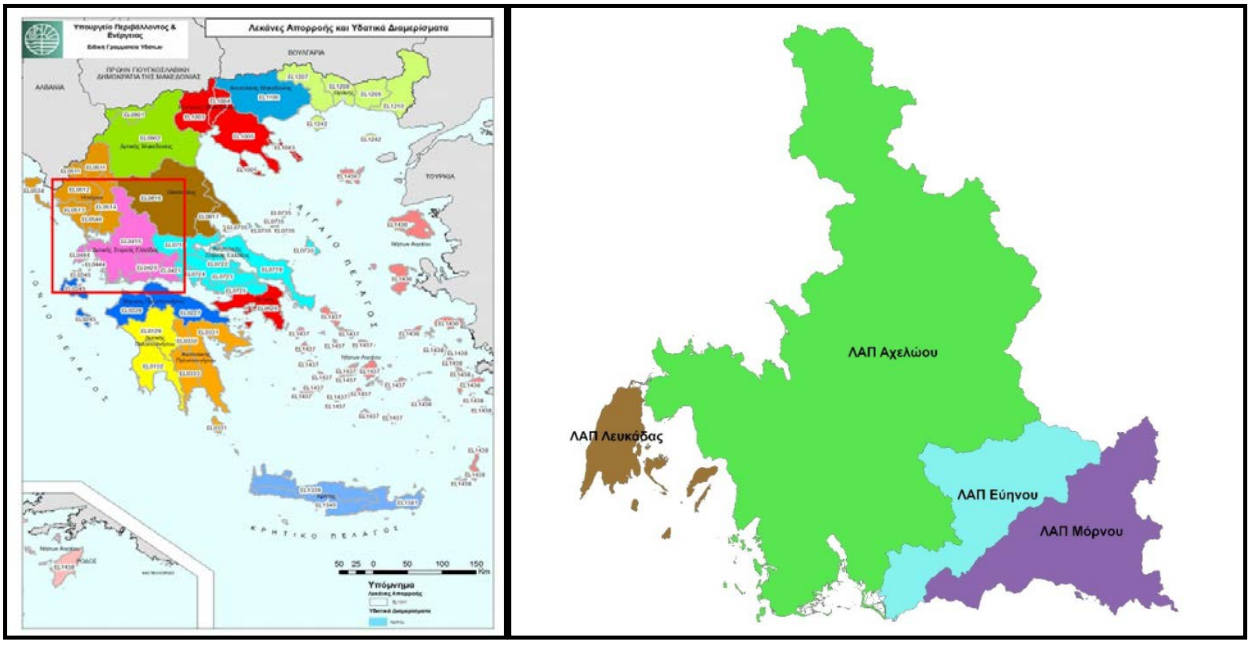
4.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ή υδατικό διαμέρισμα EL04 σύμφωνα με την κωδική του αρίθμηση) αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας διοικητικά περιλαμβάνει μέρος των Περιφερειών Δυτικής Ελλάδας, Στερεάς Ελλάδας και Ιόνιων Νήσων, μικρό μέρος της Περιφέρειας Θεσσαλίας, και ελάχιστο μέρος της Περιφέρειας Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Περιλαμβάνει τους Νομούς Ευρυτανίας, Αιτωλοακαρνανίας και Λευκάδας, το μισό περίπου του Νομού Φωκίδας και μικρά τμήματα των Νομών Καρδίτσας, Τρικάλων, Άρτας και Φθιώτιδας.

Τα **γεωγραφικά του όρια** αποτελούν το όρος Λάκμος προς τα βορειοδυτικά, ο ορεινός όγκος της Πίνδου, των Βαρδουσίων και της Γκιώνας προς τα ανατολικά, τα όρη Βάλτου και Αθαμανικά, ο Αμβρακικός Κόλπος και το Ιόνιο Πέλαγος προς τα δυτικά, ο Κορινθιακός Κόλπος και ο Πατραϊκός κόλπος προς τα νότια.

Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 10.199 km^2, από τα οποία τα 303 km^2 ανήκουν στη Λευκάδα και τα 53 km^2 σε άλλα, μικρά νησιά.



Σχήμα 4.1-1: Θέση, όρια και κύριες λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Το Υδατικό Διαμέρισμα της Δ. Στερεάς Ελλάδας έχει σημαντικές γεωγραφικές ιδιαιτερότητες και φυσικούς πόρους (μεγάλα ποτάμια, λίμνες, λιμνοθάλασσες), σημαντικά ιστορικά κέντρα (π.χ. Ναύπακτος, Μεσολόγγι) και αξιόλογα ορεινά τοπία.

Όσον αφορά στην **γεωμορφολογία** του, το υδατικό διαμέρισμα είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος του ορεινό, με τις κυριότερες εξάρσεις στο ανατολικό τμήμα του. Οι μόνες πεδινές περιοχές εμφανίζονται στα παράλια του Μεσολογγίου, στην πεδιάδα Αγρινίου και στην παραλιακή περιοχή της Βόνιτσας. Στο διαμέρισμα αναπτύσσεται από βορρά προς νότο η οροσειρά της νότιας Πίνδου, η οποία περιλαμβάνει τα Αθαμανικά, τα Άγραφα, τον Τυμφρηστό, το Παναιτωλικό και τα Βαρδούσια. Τα υψόμετρα φτάνουν τα 2.416 m (Αθαμανικά) ως 1.924 m (Παναιτωλικό). Στα δυτικά εμφανίζονται χαμηλότερα βουνά (Βάλτου και Ακαρνανικά με μέγιστα υψόμετρα 1.728 και 1.528 m αντίστοιχα). Η μορφολογία των ακτών του διαμερίσματος είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη και περιλαμβάνει κλειστές θάλασσες και πολλούς μικρούς κόλπους και νησιά. Στο νοτιοδυτικό τμήμα, στις εκβολές του Αχελώου, σχηματίζονται οι κλειστές λιμνοθάλασσες του Αιτωλικού, του Μεσολογγίου και της Κλείσοβας.

Λόγω της γεωγραφικής θέσης και της πολυμορφίας του ανάγλυφου, το διαμέρισμα παρουσιάζει ποικιλία **κλίματος**. Το ύψος των κατακρημνισμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι το δεύτερο υψηλότερο στη χώρα μετά από εκείνο του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το διαμέρισμα βρίσκεται στην ομβροπλευρά της χώρας. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 800 έως 1.000 mm περίπου στα παράκτια και πεδινά και φτάνει τα 1.400 mm στα ορεινά, ενώ σε μεγάλα υψόμετρα ξεπερνά τα 1.800 mm. Ως ενδεικτικές τιμές της ετήσιας βροχόπτωσης αναφέρονται τα 934 mm στο σταθμό Αγρινίου και τα 1 751 mm στον ορεινό σταθμό Μαυρομάτας. Η μέση ετήσια τιμή στο σύνολο του διαμερίσματος εκτιμάται σε 1 370 mm. Η πιο βροχερή περίοδος είναι από το Νοέμβριο ως το Φεβρουάριο, ενώ οι πιο ξηροί μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος. Οι χιονοπτώσεις είναι έντονες στα ορεινά του υδατικού διαμερίσματος. Οι μέρες χιονόπτωσης αυξάνουν από τα παράλια προς το εσωτερικό. Η μέση ετήσια θερμοκρασία εκτιμάται σε περίπου 14°C. Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος κυμαίνεται από 18 ως 19°C και οι πιο θερμοί μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος, ενώ οι πιο ψυχροί ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος.

Το υδατικό διαμέρισμα Δ. Στερεάς Ελλάδας περιλαμβάνει τρεις κύριες **υδρολογικές λεκάνες**: του Αχελώου, του Ευήνου και του Μόρνου. Εκτός από τις τρεις κύριες λεκάνες, σημαντικό τμήμα του διαμερίσματος καταλαμβάνουν και οι λεκάνες των παραπόταμων του Αχελώου (Ταυρωπού, Τρικεριώτη, Αγραφιώτη και Ίναχου) και άλλα μικρότερα υδατορεύματα (π.χ. Ξηροπόταμος, Αράπης κλπ.), καθώς και η λεκάνη της Λευκάδας.

Πίνακας 3.1.3-1: Κύριες λεκάνες του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Λεκάνη ΥΔ Δ. Στερεάς Ελλάδας	Έκταση (Km^2)
ΛΑΠ Αχελώου	4762
ΛΑΠ Εύηνου	1163
ΛΑΠ Μόρνου	1438
ΛΑΠ Λευκάδας	365

Λεκάνη Αχελώου

Ο ποταμός Αχελώος είναι ο μεγαλύτερος σε παροχή ποταμός που βρίσκεται εξ ολοκλήρου σε ελληνικό έδαφος. Διαρρέει το υδατικό διαμέρισμα σε μήκος 220 km περίπου πριν την εκβολή του στο Ιόνιο πέλαγος. Τα όρια της ΛΑΠ Αχελώου καθορίζονται από τις ακόλουθες οροσειρές: Δυτικά: Θύαμο, Μακρύ, Βάλτος, Αθαμάνια· Βορειοδυτικά: Λάκμος · Ανατολικά: Πίνδος, Τυμφρηστός, Οξιά, Παναιτωλικό. Η ΛΑΠ Αχελώου έχει επιφάνεια 4762 km^2 και περιλαμβάνει τους κύριους ποταμούς:

Αχελώο με μήκος 220 km

Αγραφιώτη με μήκος 33km

Ταυρωπό με μήκος 52 km

Ίναχο με μήκος 35 km και

Κρικελιώτη με μήκος 37km.

Η υπολεκάνη του Ταυρωπού (Μέγδοβα), ανάντη του φράγματος Πλαστήρα, έκτασης 171 km^2, αν και υδρολογικά ανήκει σε αυτή του Αχελώου, από διαχειριστική σκοπιά εντάσσεται σε αυτή του Πηνειού (δηλαδή στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, 08), καθώς το σύνολο, πρακτικά, των υδατικών πόρων της εκτρέπονται προς την πλευρά της Θεσσαλίας.

Η μέση κλίση των ορεινών λεκανών των ποταμών αυτών κυμαίνεται από 18 έως 30%.

Η ΛΑΠ Αχελώου περιλαμβάνει, επίσης, τις φυσικές λίμνες Τριχωνίδα, Λυσιμαχία, Οζερός, Βουλκαριά, Αμβρακία, Σαλτίνη και τις τεχνητές λίμνες Κρεμαστών, Ταυρωπού, Καστρακίου και Στράτου.

Λεκάνη Εύηνου

Τα όρια της ΛΑΠ Ευήνου καθορίζονται από τις ακόλουθες οροσειρές: Βόρεια, βορειοδυτικά: Παναιτωλικό· Βορειοανατολικά: Βαρδούσια· Νοτιοανατολικά: όρη Ναυπακτίας και Αράκυνθος.

Η ΛΑΠ Ευήνου έχει επιφάνεια 1163 km^2. Η κλίση στο ορεινό τμήμα της λεκάνης είναι 24%. Η ΛΑΠ περιλαμβάνει κυρίως τον ποταμό Εύηνο με μήκος 93 km. Περιλαμβάνει επίσης την τεχνητή λίμνη Ευήνου με έκταση 2,89 km^2.

Μέρος των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Ευήνου, ανάντη του φράγματος Αγίου Δημητρίου, εκτρέπονται προς το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (06) για την ύδρευση της Αθήνας.

Λεκάνη Μόρνου

Τα όρια της ΛΑΠ Μόρνου καθορίζονται από τις οροσειρές της Γκιώνας και της Οίτης. Η ΛΑΠ Μόρνου έχει επιφάνεια 1438 km^2 και μέση κλίση 21,5 %. Περιλαμβάνει κυρίως τον ποταμό Μόρνο με μήκος 60 km. Επίσης περιλαμβάνει την τεχνητή λίμνη Μόρνου με έκταση 14,80 km^2.

Το σύνολο των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Μόρνου, ανάντη του ομώνυμου φράγματος, εκτρέπονται προς το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (06) για την ύδρευση της Αθήνας.

Λεκάνη Λευκάδας

Η ΛΑΠ Λευκάδας έχει επιφάνεια 365 km^2. Στην ΛΑΠ Λευκάδας δεν υπάρχουν κύριοι ποταμοί ούτε λίμνες.

Ο **πληθυσμός** του διαμερίσματος, με βάση τα απογραφικά στοιχεία της ΕΣΥΕ, το 1991 ήταν 305.51 κάτοικοι και το 2001 ήταν 312.516 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 2.3% (ο πληθυσμός του 2001

υπολογιστεί κατ' εκτίμηση, από τον πληθυσμό των νομών του 2001 και σύμφωνα με τα ποσοστά συμμετοχής του κάθε νομού στο διαμέρισμα το 1991). Εφαρμόζοντας την ίδια μέθοδο για τους Καλλικρατικούς Δήμους ή τα τμήματά τους που ανήκουν στο Διαμέρισμα και με βάση τα στοιχεία της απογραφής 2011, η εκτίμηση του συνολικού πραγματικού πληθυσμού του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας για το έτος 2011 ανέρχεται στους 297.797 κατοίκους. Η πληθυσμιακή μεταβολή, σε σχέση με τον πληθυσμό του 2001, ισούται με -7%.

Τα κύρια **αστικά κέντρα** είναι το Αγρίνιο (42.390 κάτοικοι), το Μεσολόγγι (12.225 κάτοικοι), η Ναύπακτος (10.854 κάτοικοι) και η Λευκάδα (6.903 κάτοικοι) σύμφωνα με απογραφή του 2001.

Όσον αφορά στην **ανάπτυξη** και την **οικονομία** της περιοχής, το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ανήκει στο δυτικό μέρος της Ελλάδας, που είναι απομακρυσμένο από τον ανατολικό άξονα του ηπειρωτικού κορμού της χώρας. Πρόκειται κατά κύριο λόγο για γεωργική περιοχή, όπου ο δευτερογενής τομέας είναι υποβαθμισμένος, και γενικά οι αναπτυξιακοί δείκτες του διαμερίσματος είναι από τους χαμηλότερους της χώρας. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται οικονομική ανάκαμψη σε ορισμένες περιοχές, κυρίως στις περιφερειακές ενότητες Λευκάδας και Ευρυτανίας, λόγω άνθησης του τουρισμού. Το ΑΕΠ του διαμερίσματος μόλις φθάνει το 75% του μέσου όρου της χώρας. Η κατανομή του ΑΕΠ και της απασχόλησης στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα είναι 35%, 19%, 46% με βάση την απογραφή του 2001.

Η γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου, που συνδέει άμεσα την περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος με την Πελοπόννησο και την πρωτεύουσα, και η βελτίωση των οδικών συνδέσεων της περιοχής βόρεια μέχρι τα αλβανικά σύνορα και βορειοανατολικά μέχρι Θεσσαλία, έχουν δημιουργήσει σημαντικές αναπτυξιακές προϋποθέσεις για την ανάπτυξη όλων των τομέων.

Οι **χρήσεις νερού** στην ύδρευση για πόσιμο νερό, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στις αρδεύσεις και, κατά δεύτερο λόγο, το πόσιμο νερό. Οι ζητήσεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες έως αμελητέες. Αναλυτικότερα στοιχεία δίνονται στην παράγραφο 6.2.5.4 της παρούσας μελέτης.

4.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων αποτελεί τον πυρήνα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα βήματα και τις ενέργειες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα και που προγραμματίζονται να γίνουν για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με σκοπό την επίτευξη των στόχων της. Το Σχέδιο Διαχείρισης δίνει πληροφορίες για όλες τις κατηγορίες υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος, τους περιβαλλοντικούς στόχους γι' αυτά και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ώστε να επιτευχθεί καλή κατάσταση των υδάτων.

Το περιεχόμενο των Σχεδίων Διαχείρισης περιγράφεται αναλυτικά στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του ΠΔ 51/2007) και περιλαμβάνει την καταγραφή – επικαιροποίηση όλων των σταδίων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρα 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 14 κ.λπ.).

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης, διενεργήθηκαν οι εξής ενέργειες:

Καθορισμός και καταγραφή αρμόδιων αρχών και προσδιορισμός περιοχής άσκησης των αρμοδιοτήτων τους.

Εκπόνηση συνοπτικών κειμένων γενικής επισκόπησης των σημαντικών θεμάτων διαχείρισης των υδατικών πόρων κάθε ΛΑΠ.

Μεθοδολογία/ προδιαγραφές για τον προσδιορισμό των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων.

Μεθοδολογία/ προδιαγραφές και κριτήρια προσδιορισμού των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα.

Χαρακτηρισμός, τυπολογία, τυπο-χαρακτηριστικές συνθήκες αναφορές και αξιολόγηση/ ταξινόμηση της κατάστασης όλων των κατηγοριών επιφανειακών υδατικών συστημάτων.

Χαρακτηρισμός και αξιολόγηση/ ταξινόμηση της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

Οριστικός Προσδιορισμός των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων.

Επικαιροποίηση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών.

Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των ‘‘εξαιρέσεων’’ από την επίτευξη των στόχων και κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων.

Οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος και προσδιορισμός του υφιστάμενου βαθμού ανάκτησης κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος (ύδρευση, άρδευση και αποχέτευση).

Προγράμματα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης του κόστους τους σε σχέση με την αποδοτικότητά τους και ειδικές φόρμες Παρακολούθησης Εφαρμογής των μέτρων.

Εκπόνηση Προσχεδίου Διαχείρισης.

Εκπόνηση μελέτης με το σχέδιο οργάνωσης της διαβούλευσης, το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα και το πρόγραμμα εργασιών καθώς και τα μέτρα και τις μεθόδους διαβούλευσης με τους ενδιαφερόμενους φορείς και Όργανα και το κοινό.

Κατάρτιση ερωτηματολογίων για κρίσιμα θέματα διαβούλευσης και προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα για την υποβολή γραπτών σχολίων.

Κατάρτιση ερωτηματολογίων επί του Προσχεδίου Διαχείρισης και προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα για την υποβολή γραπτών σχολίων.

Στη συνέχεια, περιγράφονται αναλυτικά τα κύρια στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

4.2.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ

Οι αρμόδιες αρχές εφαρμογής της Οδηγίας σε κεντρικό επίπεδο είναι:

Η **Εθνική Επιτροπή Υδάτων** που έχει ορισθεί ως το υψηλού επιπέδου διυπουργικό όργανο και έχει την ευθύνη χάραξης της πολιτικής για τη διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων της χώρας. και αποτελείται από τους υπουργούς:

Το **Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων** που γνωμοδοτεί προς την Εθνική Επιτροπή Υδάτων για τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας, ενώ λαμβάνει γνώση της Ετήσιας Έκθεσης, την οποία υποβάλλει η Εθνική Επιτροπή Υδάτων, σχετικά με την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος της χώρας, την εφαρμογή της νομοθεσίας για την προστασία και διαχείριση των υδάτων, καθώς και για τη συμβατότητα με το ενωσιακό κεκτημένο.

Η **Ειδική Γραμματεία Υδάτων**, η οποία έχει την αρμοδιότητα κατάρτισης των προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και του συντονισμού των υπηρεσιών και κρατικών φορέων για κάθε ζήτημα που αφορά στην προστασία και διαχείριση των υδάτων.

Επιπλέον σε θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ εμπλέκονται σε Εθνικό Επίπεδο τα ακόλουθα Υπουργεία: Υπ. Εξωτερικών, Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Υπ. Υποδομών και Μεταφορών, Υπ. Οικονομίας και Ανάπτυξης, Υπ. Υγείας, Υπ. Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Υπ. Εσωτερικών.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σε περιφερειακό επίπεδο οι αρμόδιες αρχές είναι:

Το **Συμβούλιο Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης**, το οποίο συνιστάται σε κάθε Αποκεντρωμένη Διοίκηση και αποτελεί όργανο κοινωνικού διαλόγου και διαβούλευσης για θέματα προστασίας και διαχείρισης των υδάτων.

Οι **Διευθύνσεις Υδάτων** της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, μέσω των οποίων ασκούνται οι αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης για την προστασία και διαχείριση των υδάτων.

Πίνακας 4.2.1-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμών και Αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση

Κωδικός ΛΑΠ	Ονομασία ΛΑΠ	Περιφέρειες που εκτείνονται γεωγραφικά εντός των ορίων των Λεκανών Απορροής Ποταμού	Αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση (σύμφωνα με ΦΕΚ Β' 1383, 1572/2010 και Ν.3852/2010)	Παρατηρήσεις
EL0415	Αχελώου	Δ. Ελλάδας, Θεσσαλίας, Στ. Ελλάδας, Ηπείρου, Ιονίων Νήσων	Πελοποννήσου, Δ. Ελλάδας και Ιονίου / Θεσσαλίας και Στ. Ελλάδας	-
EL0420	Εύηνου	Δ. Ελλάδας, Στ. Ελλάδας	Πελοποννήσου, Δ. Ελλάδας και Ιονίου / Αττικής	Συναρμοδιότητα λόγω του υδροδοτικού συστήματος της Αθήνας
EL0421	Μόρνου	Στ. Ελλάδας, Δ. Ελλάδας	Θεσσαλίας και Στ. Ελλάδας / Αττικής	Συναρμοδιότητα λόγω του υδροδοτικού συστήματος της Αθήνας
EL0444	Λευκάδας	Ιονίων Νήσων, Δ. Ελλάδας	Πελοποννήσου, Δ. Ελλάδας και Ιονίου	-

Σημειώνεται επιπτόσθετα ότι σε θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ εμπλέκονται σε Περιφερειακό Επίπεδο οι ΟΤΑ Α' και Β' Βαθμού.

4.2.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται τα χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδατικών σωμάτων και υπόγειων υδατικών συστημάτων, η ταξινόμηση των ΥΣ ποιοτικά (επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ) και ποσοτικά (υπόγεια ΥΣ) και παρουσιάζονται οι προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με το Άρθρο 6 της ΟΠΥ.

Στους ακόλουθους Πίνακες περιλαμβάνονται συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία για τις κατηγορίες και τους τύπους των υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Πίνακας 4.2.2-1: Κατηγορίες υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)	ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)	ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)	ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)	ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ
Ποτάμια ΥΣ	68	14	12	1	95
Λιμναία ΥΣ	10	1	1		12
Μεταβατικά ΥΣ	3	-	-	1	4
Παράκτια ΥΣ	4	-	1	4	9
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΣ	85	15	14	6	120
Υπόγεια ΥΣ	15	3	5	3	26
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	100	18	19	9	146
Ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ/ΤΥΣ)	13	2	2	1	18
Υδατικά συστήματα που συνδέονται με προστατευόμενες περιοχές	74	12	12	8	106

Πίνακας 4.2.2-2: Τύποι επιφανειακών υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)	ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)	ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)	ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)	ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ
Ποτάμια υδατικά συστήματα	68	14	12	1	95
Τύπος R-M1	31	6	8		45
Τύπος R-M2	22	4	3		29
Τύπος R-M3	7	2			9

ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)	ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)	ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)	ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)	ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ
Τύπος R-M4	3	2		1	6
Τύπος R-M5	5		1		6
Ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρες)	4	1	1		6
Τύπος L-M5/7	2	1	1		4
Τύπος L-M8	1				1
Τύπος GR-SR	1				1
Λιμναία υδατικά συστήματα	6				6
Τύπος GR-DNL	2				2
Τύπος GR-SNL	2				2
Τύπος GR-VSNL	1				1
Τύπος GR-SP1	1				1
Μεταβατικά υδατικά συστήματα					4
Τύπος TW 1	2			1	3
Τύπος TW 2	1				1
Παράκτια υδατικά συστήματα	4		1	4	9
Τύπος IIIE	4		1	4	9

4.2.2.1 Επιφανειακά Υδατικά Σώματα (ΥΣ)

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παρ. 1) ο χαρακτηρισμός και καθορισμός των επιφανειακών υδάτων στοχεύει αρχικά στην αναγνώριση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και την κατάταξή τους σε 4 κατηγορίες:

- **Ποταμοί:** Συστήματα εσωτερικών υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστον στην επιφάνεια του εδάφους αλλά το οποίο μπορεί για ένα μέρος της διαδρομής του να ρέει υπογείως.
- **Λίμνες:** Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων
- **Μεταβατικά ύδατα:** Συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειτνίασής τους με παράκτια ύδατα αλλά τα οποία μπορεί να επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού.
- **Παράκτια:** τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μίας γραμμής της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.

Ο καθορισμός των παραπάνω κατηγοριών χρησιμεύει ως πλαίσιο για την περαιτέρω διάκριση υδατικών συστημάτων και για το λόγο αυτό θα πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθοι γενικοί περιορισμοί:

- Να αναγνωριστούν τα σημαντικά συστήματα υδάτων και να προσδιοριστούν τα εξωτερικά όρια τους.
- Να αναγνωριστούν τα όρια μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών των τύπων υδατικών συστημάτων.

Το σύστημα Επιφανειακών Υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παρ. 1 Οδηγίας), ορίζεται ως: «διακεκριμένο και σημαντικό στοιχείο επιφανειακών υδάτων, όπως π.χ. μια λίμνη, ένας ταμιευτήρας, ένα ρεύμα, ένας ποταμός ή μια διώρυγα, ένα τμήμα ρεύματος, ποταμού ή διώρυγας, μεταβατικά ύδατα ή ένα τμήμα παράκτιων υδάτων».

Εκτός των παραπάνω κατηγοριών, τα Συστήματα Επιφανειακών Υδάτων διακρίνονται ως προς το βαθμό επέμβασης των ανθρώπων σε αυτά, σε:

Φυσικά υδατικά συστήματα.

Τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 8 Οδηγίας).

Ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 9 Οδηγίας).

Η σημαντικότητα ενός στοιχείου επιφανειακών υδάτων αφορά κυρίως στο μέγεθός του. Η Οδηγία ισχύει για το σύνολο των επιφανειακών υδάτων, χωρίς να προσδιορίζεται κάποιο ελάχιστο μέγεθος για αυτά. Ωστόσο, τα επιφανειακά ύδατα περιλαμβάνουν έναν μεγάλο αριθμό πολύ μικρών στοιχείων και τα

διοικητικό φορτίο για την διαχείρισή τους, προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας, μπορεί να αποδειχθεί τεράστιο έτσι ώστε να μη καταστεί δυνατή η διαχείρισή του.

Η Οδηγία δεν περιλαμβάνει ένα όριο για πολύ μικρά "υδατικά συστήματα". Εντούτοις, η Οδηγία (Παράρτημα ΙΙ) καθορίζει δύο συστήματα για τη διάκριση των υδατικών συστημάτων σε τύπους (διαδικασία τυπολογίας), το σύστημα Α και το σύστημα Β. Μόνο η τυπολογία με βάση το σύστημα Α διευκρινίζει τιμές για τους παράγοντες μεγέθους για τους ποταμούς και τις λίμνες. Το μικρότερο εύρος μεγέθους για έναν τύπο ποταμών του Συστήματος Α είναι 10 - 100 km^2 περιοχή λεκάνης απορροής. Το μικρότερο εύρος μεγέθους για έναν τύπο λιμνών του Συστήματος Α είναι 0,5 – 1 km^2 επιφανειακή έκταση. Κανένα όριο ή εύρος μεγέθους δεν δίνεται για τα μικρά μεταβατικά και παράκτια ύδατα. Και στα δύο συστήματα Α & Β χρησιμοποιούνται οι ίδιοι υποχρεωτικοί παράγοντες. Η διαφορά μεταξύ τους είναι ότι το σύστημα Α καθορίζει πώς θα χαρακτηριστούν χωρικά τα υδατικά συστήματα σε συγκεκριμένες κλάσεις υψομέτρου, μεγέθους και βάθους, ενώ το σύστημαΒ επιτρέπει τη χρήση πρόσθετων παραγόντων καθώς και ευέλικτο εύρος κλάσεων των παραγόντων. Σημειώνεται πως εφόσον χρησιμοποιηθεί το σύστημα Β, θα πρέπει να καλύπτεται ο ίδιος αριθμός των κλάσεων ανά παράγοντα που υπάρχει στο σύστημα Α, δηλ. η εφαρμογή του συστήματος Β πρέπει να επιτύχει τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο διαφοροποίησης με το σύστημα Α.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και με βάση το σχετικό Κατευθυντήριο Κείμενο (Guidance Document) για τα υδατικά συστήματα, δίνεται η δυνατότητα σε διαφοροποίησης της παραπάνω προσέγγισης σε περιοχές με πολλά μικρά υδατικά συστήματα, ως εξής:

- Εξετάζεται αν περιλαμβάνονται μικρά στοιχεία επιφανειακών υδάτων ως τμήματα ενός παρακείμενου μεγαλύτερου υδατικού συστήματος της ίδιας κατηγορίας επιφανειακών υδάτων και του ίδιου τύπου, όπου είναι δυνατόν.
- Όπου αυτό δεν είναι δυνατό, ελέγχονται προκαταρκτικά τα μικρά στοιχεία επιφανειακών υδάτων για τον προσδιορισμό τους ως υδατικό σύστημα, σύμφωνα με τη σημασία τους στο πλαίσιο των σκοπών και απαιτήσεων της Οδηγίας, όπως: οικολογική σημασία, επίτευξη των στόχων μιας προστατευόμενης περιοχής, σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις σε άλλα επιφανειακά ύδατα στην περιοχή λεκάνης ποταμού. Στην περίπτωση αυτή, μικρά στοιχεία τα οποία:
    - ανήκουν στην ίδια κατηγορία και τύπο,
    - επηρεάζονται από ίδια κατηγορία και επίπεδο πίεσης και
    - έχουν μια επιρροή σε άλλο καλά οριοθετημένο υδατικό σύστημα,
    - μπορούν να ομαδοποιηθούν για τους σκοπούς αξιολόγησης και αναφοράς.
- Τα μικρά στοιχεία επιφανειακών υδάτων που δεν προσδιορίζονται ως επιφανειακά υδατικά συστήματα, προστατεύονται από τις κείμενες διατάξεις περί προστασίας του περιβάλλοντος όπως ισχύουν σήμερα και λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα και περιορισμοί, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας για τα υδατικά συστήματα στα οποία είναι άμεσα ή έμμεσα συνδεδεμένα.

Σχετικά με τη διακριτότητα ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων, στο σχετικό κατευθυντήριο κείμενο αναφέρεται ότι: «Για να είναι ένα υδατικό επιφανειακό σύστημα διακεκριμένο στοιχείο επιφανειακών υδάτων, δεν πρέπει να επικαλύπτονται το ένα με τον άλλο ή να αποτελούνται από στοιχεία επιφανειακών υδάτων που δεν είναι παρακείμενα».

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), έγινε επαναπροσδιορισμός, όπου κρίθηκε απαραίτητο, των υδατικών συστημάτων.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης, στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) προσδιορίσθηκαν συνολικά **120 επιφανειακά υδατικά συστήματα.**

Το σύνολο των επιφανειακών υδατικών συστημάτων παρουσιάζεται στις ακόλουθες ενότητες, βάσει της νέας τυπολογίας (κυρίως για τα ποτάμια ΥΣ) που οριστικοποιήθηκε στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Ελλάδας.

Τέλος, βάσει αναλυτικής εκτίμησης, ανάλυσης και αξιολόγησης των πιέσεων και των επιπτώσεων των πιέσεων αυτών στα ΥΣ και βάσει αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των ΥΣ, γίνεται η **ταξινόμηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης των επιφανειακών ΥΣ**.

Η ταξινόμηση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ αποτελεί τη διαδικασία προσδιορισμού της ποιοτικής κατάστασης στην οποία βρίσκεται κάθε υδατικό σύστημα μέσω της αξιοποίησης δεδομένων παρακολούθησης. Ο προσδιορισμός της ποιότητας κάθε σώματος έχει κομβική σημασία στην πορεία εφαρμογής της Οδηγίας καθώς αποτελεί το επόμενο βήμα της ανάλυσης πιέσεων και εκτίμησης των επιπτώσεων και συνδέει τις εκτιμηθείσες αναλύσεις με την πραγματική κατάσταση, όπως αυτή αποτυπώνεται στα προγράμματα παρακολούθησης που έχουν εφαρμοσθεί. Επίσης αποτελεί το αναγκαίο σκαλοπάτι για τον ορθό σχεδιασμό ή/και επιλογή μέτρων που είναι αναγκαία για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας.

Σύμφωνα με την Οδηγία η ποιοτική κατάσταση ενός επιφανειακού Υδατικού Συστήματος καθορίζεται από δύο βασικούς επιμέρους συντελεστές: την οικολογική κατάσταση και τη χημική κατάσταση. Στόχος της ΟΠΥ για τα επιφανειακά υδατικά συστήματα είναι η καλή κατάσταση.

Ως **«καλή κατάσταση επιφανειακών υδάτων»** ορίζεται η κατάσταση επιφανειακού υδατικού σώματος που χαρακτηρίζεται τουλάχιστον «καλή», τόσο από οικολογική όσο και από χημική άποψη.

Ως **«καλή οικολογική κατάσταση»** ορίζεται η κατάσταση ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων το οποίο ταξινομείται κατ' αυτό τον τρόπο σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας.

Ως **«καλή χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων»** ορίζεται η χημική κατάσταση που απαιτείται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά ύδατα, δηλαδή η χημική κατάσταση που έχει επιτύχει ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων, στο οποίο οι συγκεντρώσεις ρύπων δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας τα οποία ορίζονται στο Παράρτημα IX και δυνάμει της παραγράφου 7 του άρθρου 16, καθώς και δυνάμει άλλων συναφών κοινοτικών νομοθετημάτων που θεσπίζουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα σε κοινοτικό επίπεδο.

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της τυπολογίας των επιφανειακών ΥΣ, του χαρακτηρισμού των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ και της ταξινόμησης της ποιότητας των επιφανειακών ΥΣ.

4.2.2.1.1 Ποτάμια ΥΣ

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) εντοπίζονται **95 ποτάμια ΥΣ** (εξαιρουμένων των ταμιευτήρων οι οποίοι θεωρούνται ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου, βλ. παράγραφο 4.2.2.1.2), όπως προέκυψαν έπειτα από τις απαραίτητες διορθώσεις στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης, τα οποία χαρακτηρίστηκαν βάσει της νέας

Τυπολογίας και σχηματίζουν ένα υδρογραφικό δίκτυο με μήκος μεγαλύτερο από 1.002 km. Σημειώνεται ότι **11 από αυτά προσδιορίστηκαν ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα ΥΣ**.

Τυπολογία

Η Μεσογειακή Γεωγραφική Ομάδα Διαβαθμονόμησης (Mediterranean Intercalibration Group), στην οποία ανήκει η Ελλάδα, καθόρισε αρχικά, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2008/915/ΕΚ, 5 τύπους για τα ποτάμια (βλ. ακολουθο πίνακα 4.2.2-3) ενώ πρόσθεσε και το «καθεστώς ροής ποταμού» σαν μία ιδιαίτερης σημασίας παράμετρο για τη Μεσόγειο. Στη συνέχεια, λόγω των προβλημάτων των Κρατών Μελών της Μεσογείου να εντάξουν τους ποταμούς τους στους παραπάνω τύπους, οι περιγραφείς που κατηγοριοποιούν τους τύπους τους μειώθηκαν. Έτσι, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ, η οποία καταργεί την Απόφαση 2008/915/ΕΚ, οι περιγραφές που παρέμειναν είναι: η Λεκάνη Απορροής (με λιγότερες κλάσεις μεγέθους), η γεωλογία και το καθεστώς ροής.

Πίνακας 4.2.2-3: Χαρακτηριστικά Μεσογειακού τύπου ποταμών, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG

Τύπος	Χαρακτηρισμός Ποταμού	Λεκάνη Απορροής (km²)	Γεωλογία	Καθεστώς ροής
R-M1	Μικρά μεσογειακά ρέματα	<100	Μικτή (εκτός από πυριτικά)	Έντονα εποχικό
R-M2	Μεσαία μεσογειακά ρέματα	100-1000	Μικτή (εκτός από πυριτικά)	Έντονα εποχικό
R-M3	Μεγάλα μεσογειακά ρέματα	1000-10000	Μικτή (εκτός από πυριτικά)	Έντονα εποχικό
R-M4	Ορεινά μεσογειακά ρέματα		Μη πυριτικό υπόβαθρο	Έντονα εποχικό
R-M5	Εποχικά ρέματα		-	Περιοδικό

Τα ποτάμια υδατικά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), καθώς και η νέα τυπολογία τους , η οποία υιοθετήθηκε στα πλαίσια της 1ης αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, παρουσιάζονται ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) στον ακόλουθο Πίνακα 4.2.2-4 και στο Σχήμα 4.2.2-1.

Πίνακας 4.2.2-4: Ποτάμια υδατικά συστήματα και νέα τυπολογία, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG, ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

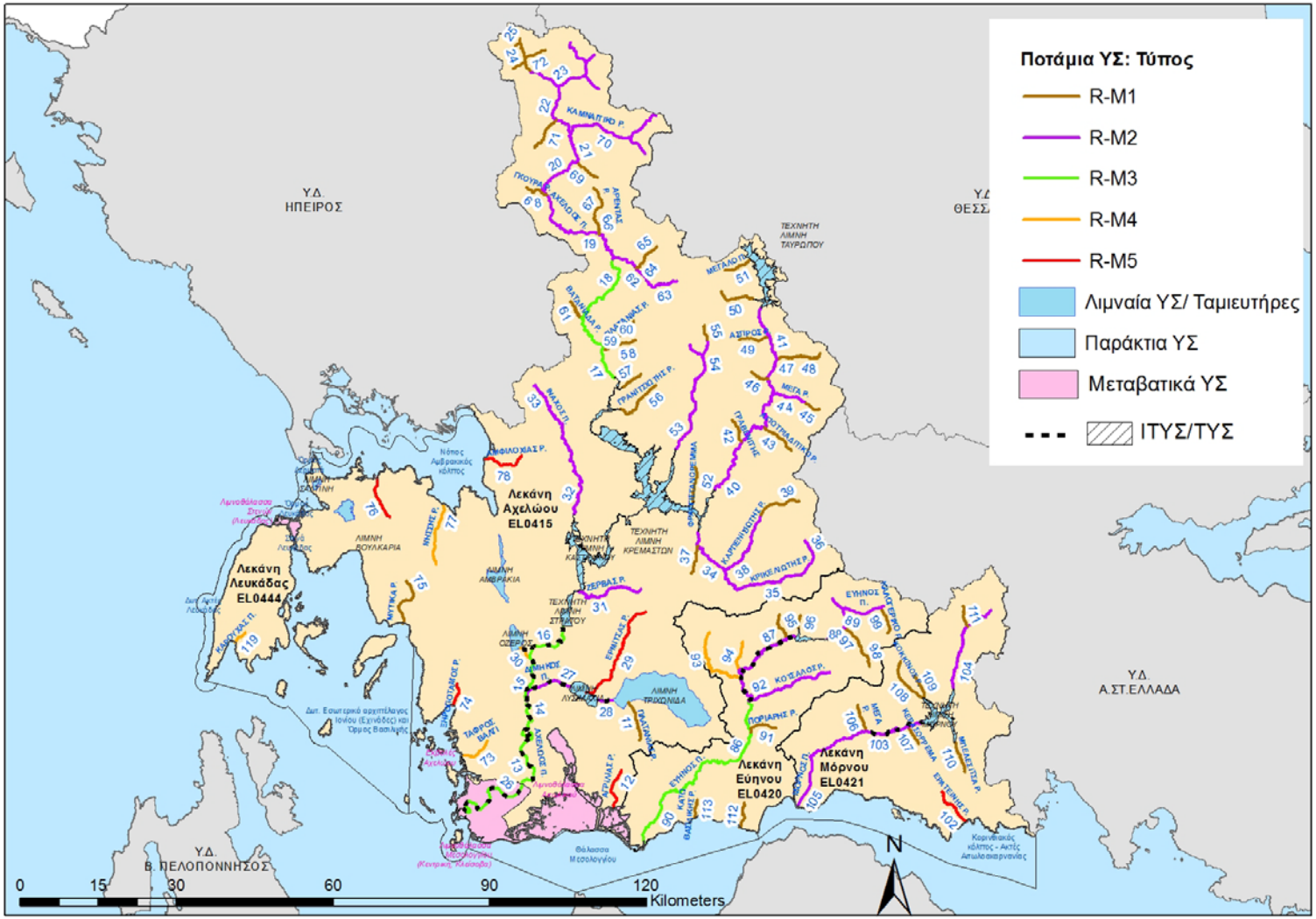
Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (km^2)	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (km^2)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm^3)	Τύπος ΥΣ
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)								
1	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	EL0415R000000008N	ΦΥΣ	8,6	30,78	30,78	21,97	R-M1
2	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	EL0415R000101001N	ΦΥΣ	9,3	36,93	36,94	19,42	R-M5
3	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2	EL0415R000200003H	ΙΤΥΣ	17,2	75,79	5.607,95	4353,38	R-M3
4	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 3	EL0415R000200004H	ΙΤΥΣ	7,7	52,89	5.532,16	4314,41	

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (km^2)	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (km^2)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm^3)	Τύπος ΥΣ
5	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 4	EL0415R000200009H	ΙΤΥΣ	12	52,55	4.755,99	3810,47	R-M3
6	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5	EL0415R000200011H	ΙΤΥΣ	9,9	112,54	4.691,67	3736,31	R-M3
7	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6	EL0415R000200039N	ΦΥΣ	22,5	120,35	1.520,99	1386,85	R-M3
8	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7	EL0415R000200044N	ΦΥΣ	10,6	65,99	1.238,62	1132,50	R-M3
9	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8	EL0415R000200049N	ΦΥΣ	17	93,09	942,56	889,50	R-M2
10	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9	EL0415R000200052N	ΦΥΣ	18	98,08	796,92	779,39	R-M2
11	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10	EL0415R000200054N	ΦΥΣ	19,4	65,26	640,19	660,96	R-M2
12	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 11	EL0415R000200058N	ΦΥΣ	7,3	63,62	308,32	336,85	R-M2
13	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12	EL0415R000200059N	ΦΥΣ	29,3	163,28	244,69	267,34	R-M2
14	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13	EL0415R000200060N	ΦΥΣ	9,6	24,33	81,5	89,04	R-M1
15	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14	EL0415R000200062N	ΦΥΣ	2,4	36,73	36,73	40,13	R-M1
16	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1	EL0415R000201002H	ΙΤΥΣ	20,6	114,42	5.719,11	4410,53	R-M3
17	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.	EL0415R000202005H	ΙΤΥΣ	11,1	59,91	723,27	480,24	R-M2
18	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	EL0415R000202007H	ΙΤΥΣ	2,8	4,32	406,14	289,36	R-M2
19	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.	EL0415R000202106N	ΦΥΣ	24,1	93,69	93,69	56,37	R-M5
20	ΤΑΦΡΟΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ ΟΖΕΡΟΥ	EL0415R000204010H	ΙΤΥΣ	3,1	11,75	11,76	51,96	R-M4
21	ΖΕΡΒΑΣ Ρ.	EL0415R000206012N	ΦΥΣ	16,3	146,61	146,62	80,63	R-M2
22	ΙΝΑΧΟΣ Π. 1	EL0415R000208013N	ΦΥΣ	10,6	100,22	295,33	237,10	R-M2
23	ΙΝΑΧΟΣ Π. 2	EL0415R000208014N	ΦΥΣ	24,5	195,1	195,1	169,53	R-M2
24	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 1	EL0415R000210015N	ΦΥΣ	22,2	144,27	558,94	487,40	R-M2
25	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 2	EL0415R000210019N	ΦΥΣ	5,1	22,35	163,35	163,92	R-M2
26	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 3	EL0415R000210020N	ΦΥΣ	13,3	140,99	140,99	141,49	R-M2
27	ΚΟΡΙΚΙΣΤΙΑΝΟ Ρ.	EL0415R000210116N	ΦΥΣ	6,1	60,14	60,14	48,04	R-M1
28	ΚΑΡΠΕΝΙΣΙΩΤΗΣ Ρ. 1	EL0415R000210217N	ΦΥΣ	15,5	106,85	191,18	143,03	R-M2
29	ΚΑΡΠΕΝΙΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2	EL0415R000210218N	ΦΥΣ	9,3	84,32	84,32	63,09	R-M1
30	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 1	EL0415R000212021N	ΦΥΣ	39,8	191,63	864,53	538,62	R-M2
31	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 2	EL0415R000212029N	ΦΥΣ	12,2	57,24	331,47	147,20	R-M2
32	ΓΑΒΡΕΝΙΤΗΣ	EL0415R000212122N	ΦΥΣ	5,1	50,13	50,13	43,90	R-M1
33	ΑΓΙΟΤΡΙΑΔΙΤΙΚΟ Ρ.	EL0415R000212223N	ΦΥΣ	7,7	74,89	74,89	65,58	R-M1
34	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 1	EL0415R000212324N	ΦΥΣ	7,7	54,8	105,95	92,77	R

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (km^2)	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (km^2)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm^3)	Τύπος ΥΣ
35	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 2	EL0415R000212325N	ΦΥΣ	3,1	51,15	51,14	44,78	R-M1
36	ΚΑΡΟΥΛΑΣ Ρ.	EL0415R000212426N	ΦΥΣ	4,1	33,94	33,94	29,72	R-M1
37	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ Ρ. 1	EL0415R000212527N	ΦΥΣ	5,6	37,68	76,51	66,99	R-M1
38	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ Ρ. 2	EL0415R000212528N	ΦΥΣ	5,1	38,84	38,84	34,01	R-M1
39	ΑΣΠΡΟΣ Ρ.	EL0415R000212630N	ΦΥΣ	6,4	31,37	31,38	27,47	R-M1
40	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	EL0415R000212731N	ΦΥΣ	8	49,45	49,45	39,77	R-M1
41	ΜΕΓΑΛΟ Π.	EL0415R000212832N	ΦΥΣ	5,9	24,36	24,43	19,65	R-M1
42	ΦΡΑΓΓΙΣΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	EL0415R000214033N	ΦΥΣ	7,7	42,15	42,15	33,66	R-M1
43	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1	EL0415R000216034N	ΦΥΣ	16	93,27	263,47	283,54	R-M2
44	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 2	EL0415R000216035N	ΦΥΣ	13,9	119,78	170,19	193,08	R-M2
45	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 3	EL0415R000216036N	ΦΥΣ	3,5	50,4	50,4	57,18	R-M1
46	ΓΡΑΝΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	EL0415R000218037N	ΦΥΣ	10,9	72,52	72,52	57,92	R-M1
47	ΛΕΠΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	EL0415R000220038N	ΦΥΣ	5,1	31,82	31,82	25,41	R-M1
48	ΠΡΑΣΙΑΣ Ρ.	EL0415R000222040N	ΦΥΣ	7,6	58,1	58,1	46,40	R-M1
49	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	EL0415R000224041N	ΦΥΣ	4,8	10,84	42,17	33,68	R-M1
50	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2	EL0415R000224042N	ΦΥΣ	3,8	31,32	31,32	25,02	R-M1
51	ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ.	EL0415R000226043N	ΦΥΣ	5,2	61,74	61,74	64,69	R-M1
52	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. 1	EL0415R000228045N	ΦΥΣ	9,6	24,63	230,06	173,84	R-M2
53	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. 2	EL0415R000228048N	ΦΥΣ	8,3	106,7	106,73	80,65	R-M2
54	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	EL0415R000228146N	ΦΥΣ	3,2	8,75	98,69	74,57	R-M1
55	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2	EL0415R000228147N	ΦΥΣ	3,6	90,16	89,94	67,96	R-M1
56	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 1	EL0415R000230050N	ΦΥΣ	3,1	3,87	52,55	39,76	R-M1
57	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 2	EL0415R000230051N	ΦΥΣ	8,2	48,67	48,68	36,84	R-M
58	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.	EL0415R000232053N	ΦΥΣ	5,2	58,64	58,65	44,32	

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (km^2)	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (km^2)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm^3)	Τύπος ΥΣ
59	ΒΑΘΥΡΡΕΥΜΑΤΟΣ Ρ.	EL0415R000234055N	ΦΥΣ	5,7	80,19	80,12	151,61	R-M1
60	ΚΑΜΝΑΙΤΙΚΟ Ρ.	EL0415R000236056N	ΦΥΣ	24,4	138,71	138,76	48,94	R-M2
61	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.	EL0415R000238057N	ΦΥΣ	7,6	47,73	47,73	52,15	R-M1
62	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.	EL0415R000240061N	ΦΥΣ	4,7	20,43	20,43	22,32	R-M1
63	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ	EL0415R000301063N	ΦΥΣ	6,2	170,79	170,44	82,50	R-M4
64	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	EL0415R000501064N	ΦΥΣ	4,7	121,83	121,83	66,61	R-M5
65	ΜΥΤΙΚΑ Ρ.	EL0415R000701065N	ΦΥΣ	11,2	30,3	30,31	19,81	R-M1
66	ΒΟΥΤΟΥΜΙΑΣ Ρ.	EL0415R000901066N	ΦΥΣ	8,8	49	48,99	29,57	R-M5
67	ΝΗΣΣΗΣ Ρ.	EL0415R001101067N	ΦΥΣ	14,1	101,47	101,48	64,19	R-M4
68	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ Ρ.	EL0415R001301068N	ΦΥΣ	9,9	81,14	81,09	49,68	R-M5
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)								
69	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2	EL0420R000200070N	ΦΥΣ	36,8	248,58	1.077,38	520,00	R-M3
70	ΕΥΗΝΟΣ Π. 3	EL0420R000200073H	ΙΤΥΣ	26,5	89,15	640,56	292,92	R-M2
71	ΕΥΗΝΟΣ Π. 4	EL0420R000200078N	ΦΥΣ	8,5	21,61	270,36	185,16	R-M2
72	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	EL0420R000200081N	ΦΥΣ	12,6	145,45	181,29	124,16	R-M2
73	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	EL0420R000201069N	ΦΥΣ	9,6	85,66	1.159,32	578,00	R-M3
74	ΠΟΡΙΑΡΗΣ Ρ.	EL0420R000202071N	ΦΥΣ	6,4	46,64	46,64	36,92	R-M1
75	ΚΟΤΣΑΛΟΣ Ρ.	EL0420R000204072N	ΦΥΣ	20,7	141,6	141,61	112,08	R-M2
76	ΧΑΛΙΚΙΩΤΙΚΟ Ρ.	EL0420R000206074N	ΦΥΣ	19	96,45	96,46	76,34	R-M4
77	ΓΙΔΡΜΑΝΔΙΤΗΣ Ρ.	EL0420R000208075N	ΦΥΣ	6,5	68,28	68,29	54,05	R-M4
78	ΔΙΠΛΑΤΑΝΟΥ Ρ.	EL0420R000210076N	ΦΥΣ	6,5	34,98	34,98	27,69	R-M1
79	ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.	EL0420R000212077N	ΦΥΣ	3,1	21,33	21,33	14,61	R-M1
80	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1	EL0420R000214079N	ΦΥΣ	4,8	26,55	67,45	46,20	R-M1
81	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2	EL0420R000214080N	ΦΥΣ	5,6	40,89	40,9	28,01	R-M1
82	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	EL0420R000216082N	ΦΥΣ	5,8	35,84	35,84	24,55	R-M1
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)								
83	ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ Ρ.	EL0421R000101083N	ΦΥΣ	8,7	73,7	73,67	27,98	R-M1
84	ΜΟΡΝΟΣ Π. 2	EL0421R000200085H	ΙΤΥΣ	14,2	83,01	752,61	587,00	

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (km^2)	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (km^2)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm^3)	Τύπος ΥΣ
85	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	EL0421R000200091N	ΦΥΣ	20,7	204,83	230,38	90,77	R-M2
86	ΜΟΡΝΟΣ Π. 1	EL0421R000201084N	ΦΥΣ	24,8	222,06	974,37	782,00	R-M2
87	ΛΙΜΝΙΤΣΙΑΝΟ Ρ.	EL0421R000202086N	ΦΥΣ	5,8	58,46	58,46	35,16	R-M1
88	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ	EL0421R000204087N	ΦΥΣ	3,9	27,03	27,04	16,26	R-M1
89	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	EL0421R000206088N	ΦΥΣ	9,6	85,16	85,17	33,55	R-M1
90	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	EL0421R000208089N	ΦΥΣ	4,9	23,59	23,6	9,30	R-M1
91	ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.	EL0421R000210090N	ΦΥΣ	6,7	80,09	80,11	31,57	R-M1
92	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.	EL0421R000212092N	ΦΥΣ	4,3	25,54	25,54	10,06	R-M1
93	ΛΟΓΓΙΕΣ Ρ.	EL0421R000301093N	ΦΥΣ	5,6	34,7	34,64	23,34	R-M1
94	ΚΑΤΩ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ Ρ.	EL0421R000501094N	ΦΥΣ	4	49,51	49,49	33,35	R-M1
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)								
95	ΚΑΡΟΥΧΑΣ Π.	EL0444R000101095N	ΦΥΣ	3	53,43	53,17	35,52	R-M4
**ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ, ΤΥΣ: Τεχνητό ΥΣ*								



Σχήμα 4.2.2-1: Χάρτης τυπολογίας ποτάμιων ΥΣ ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04)

Υπόμνημα:

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.
11	EL0415R000000008N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	**43**	EL0415R000212223N	ΑΓΙΟΤΡΙΑΔΙΤΙΚΟ Ρ.	**75**	EL0415R000701065N	ΜΥΤΙΚΑ Ρ.
12	EL0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	**44**	EL0415R000212324N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 1	**76**	EL0415R000901066N	ΒΟΥΤΟΥΜΙΑΣ Ρ.
13	EL0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2	**45**	EL0415R000212325N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 2	**77**	EL0415R001101067N	ΝΗΣΣΗΣ Ρ.
14	EL0415R000200004H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 3	**46**	EL0415R000212426N	ΚΑΡΟΥΛΑΣ Ρ.	**78**	EL0415R001301068N	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ Ρ.
15	EL0415R000200009H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 4	**47**	EL0415R000212527N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ Ρ. 1	**86**	EL0420R000200070N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2
16	EL0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5	**48**	EL0415R000212528N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ Ρ. 2	**87**	EL0420R000200073H	ΕΥΗΝΟΣ Π. 3
17	EL0415R000200039N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6	**49**	EL0415R000212630N	ΑΣΠΡΟΣ Ρ.	**88**	EL0420R000200078N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 4
18	EL0415R000200044N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7	**50**	EL0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	**89**	EL0420R000200081N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5
19	EL0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8	**51**	EL0415R000212832N	ΜΕΓΑΛΟ Π.	**90**	EL0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1
20	EL0415R000200052N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9	**52**	EL0415R000214033N	ΦΡΑΓΓΙΣΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	**91**	EL0420R000202071N	ΠΟΡΙΑΡΗΣ Ρ.
21	EL0415R000200054N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10	**53**	EL0415R000216034N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1	**92**	EL0420R000204072N	ΚΟΤΣΑΛΟΣ Ρ.
22	EL0415R000200058N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 11	**54**	EL0415R000216035N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 2	**93**	EL0420R000206074N	ΧΑΛΙΚΙΩΤΙΚΟ Ρ.
23	EL0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12	**55**	EL0415R000216036N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 3	**94**	EL0420R000208075N	ΓΙΔΡΜΑΝΔΙΤΗΣ Ρ.
24	EL0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13	**56**	EL0415R000218037N	ΓΡΑΝΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	**95**	EL0420R000210076N	ΔΙΠΛΑΤΑΝΟΥ Ρ.
25	EL0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14	**57**	EL0415R000220038N	ΛΕΠΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	**96**	EL0420R000212077N	ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.
26	EL0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1	**58**	EL0415R000222040N	ΠΡΑΣΙΑΣ Ρ.	**97**	EL0420R000214079N	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1
27	EL0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.	**59**	EL0415R000224041N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	**98**	EL0420R000214080N	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2
28	EL0415R000202007H	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	**60**	EL0415R000224042N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2	**99**	EL0420R000216082N	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.
29	EL0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.	**61**	EL0415R000226043N	ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ.	**102**	EL0421R000101083N	ΕΡΑΤΕΙΝΗ

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.
30	EL0415R000204010H	ΤΑΦΡΟΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ ΟΖΕΡΟΥ	**62**	EL0415R000228045N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. 1	**103**	EL0421R000200085H	ΜΟΡΝΟΣ Π. 2
31	EL0415R000206012N	ΖΕΡΒΑΣ Ρ.	**63**	EL0415R000228048N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. 2	**104**	EL0421R000200091N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3
32	EL0415R000208013N	ΙΝΑΧΟΣ Π. 1	**64**	EL0415R000228146N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	**105**	EL0421R000201084N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 1
33	EL0415R000208014N	ΙΝΑΧΟΣ Π. 2	**65**	EL0415R000228147N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2	**106**	EL0421R000202086N	ΛΙΜΝΙΤΣΙΑΝΟ Ρ.
34	EL0415R000210015N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 1	**66**	EL0415R000230050N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 1	**107**	EL0421R000204087N	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ
35	EL0415R000210019N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 2	**67**	EL0415R000230051N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 2	**108**	EL0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.
36	EL0415R000210020N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 3	**68**	EL0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.	**109**	EL0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ
37	EL0415R000210116N	ΚΟΡΙΚΙΣΤΙΑΝΟ Ρ.	**69**	EL0415R000234055N	ΒΑΘΥΡΡΕΥΜΑΤΟΣ Ρ.	**110**	EL0421R000210090N	ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.
38	EL0415R000210217N	ΚΑΡΠΕΝΙΣΙΩΤΗΣ Ρ. 1	**70**	EL0415R000236056N	ΚΑΜΝΑΙΤΙΚΟ Ρ.	**111**	EL0421R000212092N	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.
39	EL0415R000210218N	ΚΑΡΠΕΝΙΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2	**71**	EL0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.	**112**	EL0421R000301093N	ΛΟΓΓΙΕΣ Ρ.
40	EL0415R000212021N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 1	**72**	EL0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.	**113**	EL0421R000501094N	ΚΑΤΩ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ Ρ.
41	EL0415R000212029N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 2	**73**	EL0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ	**119**	EL0444R000101095N	ΚΑΡΟΥΧΑΣ Π.
42	EL0415R000212122N	ΓΑΒΡΕΝΙΤΗΣ	**74**	EL0415R000501064N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.			

Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), εξαιρουμένων των ταμιευτήρων (οι οποίοι θεωρούνται ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου και περιλαμβάνονται στην παράγραφο 4.2.2.1.2), παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον ακόλουθο Πίνακα 4.2.2-5.

Πίνακας 4.2.2-5: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)				ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)				ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)			
			Αριθμός	% Αριθμού	Μήκος (km)	% Μήκους	Αριθμός	% Αριθμού	Μήκος (km)	% Μήκους	Αριθμός	% Αριθμού	Μήκος (km)	% Μήκους
ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ														
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΤΑΜΙΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή	3	4,4%	36,7	5,1%	1	7,1%	36,8	21,35%		0,00%		0,00%
		Καλή	49	72,1%	494,9	69,4%	12	85,7%	109,1	63,28%	9	75,00%	68,6	60,60%
		Μέτρια	10	14,7%	101,1	14,2%		0,0%		0,00%	3	25,00%	44,6	39,40%
		Ελλιπής	4	5,9%	52,1	7,3%		0,0%		0,00%				
		Κακή												
		Άγνωστη	2	2,9%	28,3	4,0%	1	7,1%	26,5	15,37%				
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή	66	97,1%	683,5	95,8%	13	92,9%	135,6	78,65%	12	100,00%	113,2	100,00%
		Κατώτερη της καλής												
		Άγνωστη	2	2,9%	29,6	4,2%	1	7,1%	36,8	21,35%				

(συνέχεια Πίνακα)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)				ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ			
			Αριθμός	% Αριθμού	Μήκος (km)	% Μήκους	Αριθμός	% Αριθμού	Μήκος (km)	% Μήκους
ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ										
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΤΑΜΙΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή					4	4,21%	73,5	7,34%
		Καλή					71	74,74%	675,6	67,45%
		Μέτρια					13	13,68%	145,7	14,55%
		Ελλιπής					4	4,21%	52,1	5,20%
		Κακή								
		Άγνωστη					3	3,16%	54,8	5,47%
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή					92	96,84%	935,3	93,37%
		Κατώτερη της καλής								
		Άγνωστη					3	3,16%	66,4	6,63%

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 95 ποτάμια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04):

- 4, δηλαδή ποσοστό 4,21%, βρίσκονται σε υψηλή οικολογική κατάσταση / υψηλό οικολογικό δυναμικό,
- 71, δηλαδή ποσοστό 74,74%, βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό. Από αυτά, 53 ΥΣ (ή το 74,6%) ταξινομήθηκαν μεσω ομαδοποίησης.
- 13, δηλαδή ποσοστό 13,68% σε μέτρια οικολογική κατάσταση / μέτριο οικολογικό δυναμικό (από τα οποία τα 6 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα). Από αυτά, 1 ΥΣ (ή το 7,7%) ταξινομήθηκαν μεσω ομαδοποίησης.
- 4, δηλαδή ποσοστό 4,21% σε ελλιπή οικολογική κατάσταση / ελλιπές οικολογικό δυναμικό (από τα οποία το 1 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο) και
- 3, δηλαδή ποσοστό 3,16% σε άγνωστη οικολογική κατάσταση / άγνωστο οικολογικό δυναμικό (και τα 3 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα).

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της υψηλής οικολογικής κατάστασης / υψηλού οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 7,33% του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδατικών συστημάτων, αντίστοιχα, στην κατηγορία της καλής οικολογικής κατάστασης / καλού οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 67,46%, στην κατηγορία της μέτριας οικολογικής κατάστασης / μέτριου οικολογικού δυναμικού το 14,53%, στην κατηγορία της ελλιπούς οικολογικής κατάστασης / ελλιπούς οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 5,21% και τέλος στην κατηγορία της άγνωστης οικολογικής κατάστασης / άγνωστου οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 5,47%, όπως παρουσιάζεται στα σχετικά διαγράμματα του σχήματος 4.2.2-2 και προκύπτει τόσο από τους Πίνακες 4.2.2-6, 4.2.2-7, 4.2.2-8, 4.2.2-9 ανά ΛΑΠ, όσο και από το συνολικό Πίνακα 4.2.2-10 για το ΥΔ EL04.

Πίνακας 4.2.2-6: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	3	49	5	3	0	0	60
ΙΤΥΣ	0	0	5	1	0	2	8
Σύνολο	3	49	10	4	0	2	68
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	5,00%	81,67%	8,33%	5,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	62,50%	12,50%	0,00%	25,00%	100,00%
Σύνολο	4,41%	72,06%	14,71%	5,88%	0,00%	2,94%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	36,66	494,87	54,86	42,23	0,00	0,00	628,62
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	46,08	9,91	0,00	28,33	84,32
Σύνολο	36,66	494,87	100,94	52,14	0,00	28,33	712,94
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	5,83%	78,72%	8,73%	6,72%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	54,65%	11,76%	0,00%	33,60%	100,00%
Σύνολο	5,14%	69,41%	14,16%	7,31%	0,00%	3,97%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-7: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	1	12	0	0	0	0	13
ΙΤΥΣ	0	0	0	0	0	1	1
Σύνολο	1	12	0	0	0	1	14
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	7,69%	92,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
Σύνολο	7,14%	85,71%	0,00%	0,00%	0,00%	7,14%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	36,76	109,03	0,00	0,00	0,00	0,00	145,79
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,47	26,47
Σύνολο	36,76	109,03	0,00	0,00	0,00	26,47	172,26
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	25,21%	74,79%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
Σύνολο	21,34%	63,30%	0,00%	0,00%	0,00%	15,37%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-8: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)

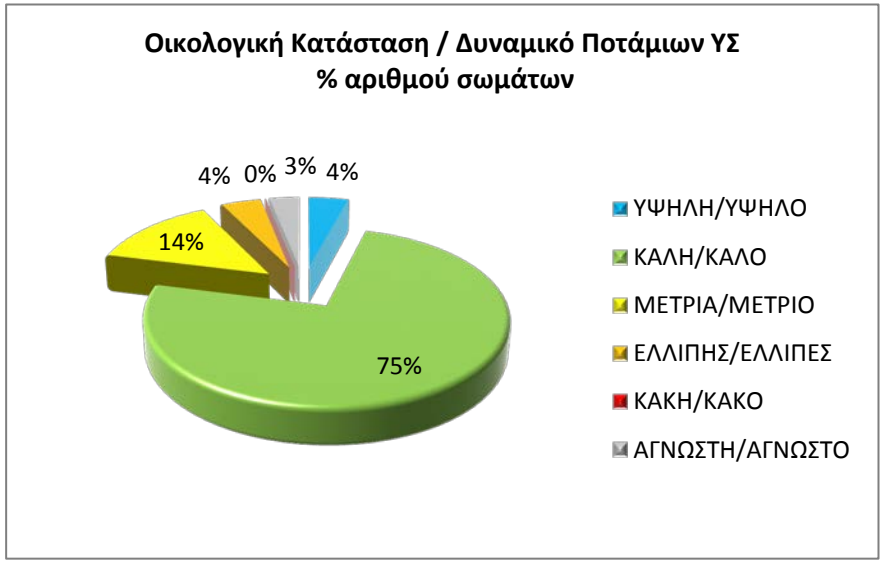
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	9	2	0	0	0	11
ΙΤΥΣ	0	0	1	0	0	0	1
Σύνολο	0	9	3	0	0	0	12
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00%	81,82%	18,18%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	68,73	30,38	0,00	0,00	0,00	99,11
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	14,20	0,00	0,00	0,00	14,20
Σύνολο	0,00	68,73	44,58	0,00	0,00	0,00	113,31
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00%	69,35%	30,65%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	60,66%	39,34%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-9: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)

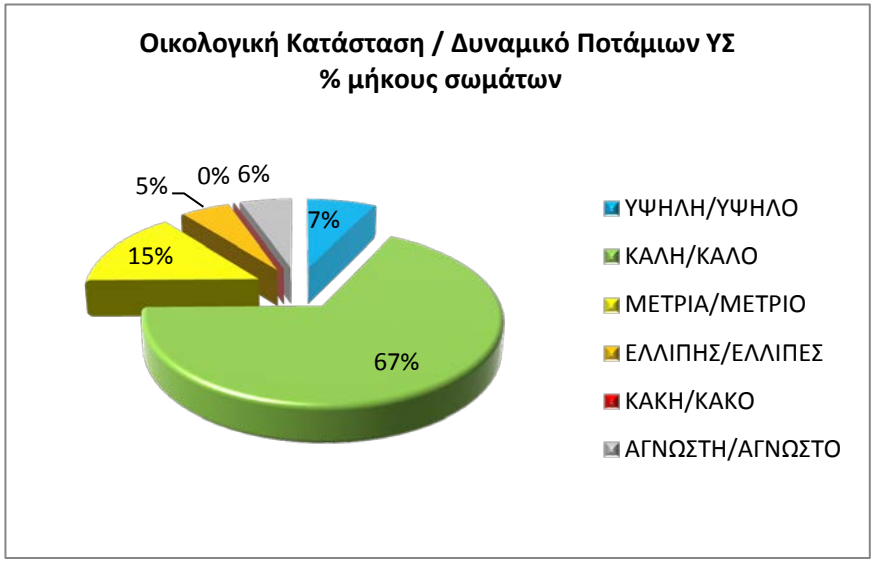
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	1	0	0	0	0	1
ΙΤΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	0	1	0	0	0	0	1
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	2,97
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σύνολο	0,00	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	2,97
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-10: Συνολικός αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	4	71	7	3	0	0	85
ΙΤΥΣ	0	0	6	1	0	3	10
Σύνολο	4	71	13	4	0	3	95
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	4,71%	83,53%	8,24%	3,53%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	60,00%	10,00%	0,00%	30,00%	100,00%
Σύνολο	4,21%	74,74%	13,68%	4,21%	0,00%	3,16%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	73,42	675,61	85,24	42,23	0,00	0,00	876,49
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	60,28	9,91	0,00	54,80	124,99
Σύνολο	73,42	675,61	145,52	52,14	0,00	54,80	1001,49
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	8,38%	77,08%	9,73%	4,82%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	48,23%	7,93%	0,00%	43,84%	100,00%
Σύνολο	7,33%	67,46%	14,53%	5,21%	0,00%	5,47%	100,00%



(α)



(β)

Σχήμα 4.2.2-2: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, από τα 95 ποτάμια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04):

- 92, δηλαδή ποσοστό 96,84%, βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση (από τα οποία τα 10 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα). Από αυτά, 71 ΥΣ (ή το 77,2%) ταξινομήθηκαν μέσω ομαδοποίησης.
- 3, δηλαδή ποσοστό 3,16%, σε άγνωστη χημική κατάσταση.

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της καλής χημικής κατάστασης αντιστοιχεί το 93,37% του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδατικών συστημάτων ενώ στην κατηγορία της άγνωστης χημικής κατάστασης το 6,63%, όπως παρουσιάζεται στα σχετικά διαγράμματα του σχήματος 4.2.2.-2 και προκύπτει τόσο από τους Πίνακες 4.2.2-11, 4.2.2-12, 4.2.2-13, 4.2.2-14 ανά ΛΑΠ όσο και από το συνολικό Πίνακα 4.2.2-15.

Πίνακας 4.2.2-11: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	58	0	2	60
ΙΤΥΣ	8	0	0	8
Σύνολο	66	0	2	68
	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	96,67%	0,00%	3,33%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	97,06%	0,00%	2,94%	100,00%
	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	599,02	0,00	29,60	628,62
ΙΤΥΣ	84,32	0,00	0,00	84,32
Σύνολο	683,34	0,00	29,60	712,94
	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	95,29%	0,00%	4,71%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	95,85%	0,00%	4,15%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-12: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)

	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	12	0	1	13
ΙΤΥΣ	1	0	0	1
Σύνολο	13	0	1	14
	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	92,31%	0,00%	7,69%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	92,86%	0,00%	7,14%	100,00%
	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	109,03	0,00	36,76	145,79
ΙΤΥΣ	26,47	0,00	0,00	26,47
Σύνολο	135,50	0,00	36,76	172,26
	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	74,79%	0,00%	25,21%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	78,66%	0,00%	21,34%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-13: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)

	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	11	0	0	11
ΙΤΥΣ	1	0	0	1
Σύνολο	12	0	0	12
	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	99,11	0,00	0,00	99,11
ΙΤΥΣ	14,20	0,00	0,00	14,20
Σύνολο	113,31	0,00	0,00	113,31
	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-14: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)

	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	1	0	0	1
ΙΤΥΣ	0	0	0	0
Σύνολο	1	0	0	1
	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	-	-	-	0,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	2,97	0,00	0,00	2,97
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
Σύνολο	2,97	0,00	0,00	2,97
	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	-	-	-	0,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-15: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)

	Αριθμός ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	82	0	3	85
ΙΤΥΣ	10	0	0	10
Σύνολο	92	0	3	95
	% ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	96,47%	0,00%	3,53%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	96,84%	0,00%	3,16%	100,00%
	Μήκος ποτάμιων υδατικών συστημάτων (km) με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	810,13	0,00	66,36	876,49
ΙΤΥΣ	124,99	0,00	0,00	124,99
Σύνολο	935,12	0,00	66,36	1001,49
	% μήκους ποτάμιων υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	92,43%	0,00%	7,57%	100,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	93,37%	0,00%	6,63%	100,00%



(α)



(β)

Σχήμα 4.2.2-3: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) ποτάμιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)

4.2.2.1.2 Λιμναία υδατικά συστήματα

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) εντοπίζονται **12 λιμναία ΥΣ**, όπως προέκυψαν έπειτα από τις απαραίτητες διορθώσεις στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης. Σημειώνεται ότι **6 από αυτά αποτελούν Φυσικά λιμναία υδατικά συστήματα** (εκ των οποίων 1 είναι ΙΤΥΣ) με συνολική επιφάνεια 144,61 Km^2, ενώ **6 προσδιορίστηκαν ως Ποτάμια ΙΤΥΣ Λιμναίου χαρακτήρα (Ταμιευτήρες)** με συνολικό μήκος 167,42 Km**.**

Τυπολογία - Φυσικά λιμναία υδατικά συστήματα ή Λιμναία ΙΤΥΣ

Οι λίμνες τις Ελλάδας παρουσιάζουν διαφορές σε σχέση με το υψόμετρο στο οποίο απαντούν, την επιφάνεια, το βάθος, τον τύπο στρωμάτωσης, τον χρόνο παραμονής, τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά των υδάτων τους. Ορισμένες δε από αυτές καλύπτονται εκτεταμένα από καλαμώνες και κατά τους θερινούς μήνες δεν έχουν νερό (π.χ. Δύστος, Στυμφαλία). Παρ' όλες τις επιμέρους διαφορές τους, κατά την παρούσα φάση που είναι διαθέσιμα βιολογικά και άλλα δεδομένα, κρίνεται απαραίτητη η κατά το δυνατόν μεγαλύτερη ομαδοποίησή τους σε τύπους, και για τη διευκόλυνση της διατύπωσης των εθνικών μεθόδων ταξινόμησης, περιλαμβανομένων των συνθηκών αναφοράς.

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων με βάση το φυτοπλαγκτό και τα υδρόβια μακρόφυτα στις φυσικές λίμνες, αυτές κατατάχτηκαν σε τρεις τύπους (GR-DNL, GR-SNL, GR-VSNL) (βλ. πίνακα 4.2.2-16). Για τους δύο τύπους (GR-DNL, GR-SNL) αναπτύχθηκαν εθνικές μέθοδοι ταξινόμησης για το φυτοπλαγκτό και τα υδρόβια μακρόφυτα (Tsiaoussi et al. 2016 b, Zervas et al. 2016). Για τον τρίτο προαναφερόμενο τύπο απαιτούνται περισσότερα δεδομένα τα οποία θα επιτρέψουν τον υπολογισμό τους.

Πίνακας 4.2.2-16: Τύποι φυσικών λιμνών

Τύπος	Γνωρίσματα Λίμνης	Υψόμετρο (m)	Επιφάνεια (km^2)	Μέσο Βάθος (m)	Γνωρίσματα μίξης
GR-DNL	Φυσικές λίμνες, βαθιές	0 - 1.000	> 0.5	> 9	Θερμές μονομεικτικές
GR-SNL	Φυσικές λίμνες, ρηχές	0 - 1.000	> 0.5	3 - 9	Πολυμεικτικές
GR-VSNL	Φυσικές λίμνες, πολύ ρηχές	0 - 1.000	> 0.5	< 3	Πολυμεικτικές

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) εντοπίζονται 6 λιμναία ΥΣ. Στον Πίνακα 4.2.2-17 και στο Σχήμα 4.2.2-4 παρουσιάζονται τα λιμναία ΥΣ (φυσικές λίμνες) του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) με την νέα τυπολογία, ανά ΛΑΠ.

Πίνακας 4.2.2-17: Λιμναία ΥΣ με νέα τυπολογία ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Έκταση (km^2)	Περίμετρος (km)	Τύπος ΥΣ
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)						
1	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	EL0415L000000004N	ΦΥΣ	96,51	53,51	GR-DNL
2	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	EL0415L000000005H	ΦΥΣ	13,04	22,91	GR-SN
3	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	EL0415L000000006N	ΦΥΣ	9,39	13,55	GR

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Έκταση (km^2)	Περίμετρος (km)	Τύπος ΥΣ
4	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	EL0415L000000008N	ΦΥΣ	14,53	34,35	GR-DNL
5	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	EL0415L000000009N	ΦΥΣ	9,12	22,12	GR-VSNL
6	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ	EL0415L000000010N	ΦΥΣ	1,99	8,85	GR-SP1
**ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ, ΤΥΣ: Τεχνητό ΥΣ*						

Τυπολογία - Ποτάμια ΙΤΥΣ Λιμναίου χαρακτήρα (Ταμιευτήρες)

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων φυτοπλαγκτού για την εφαρμογή της Μεσογειακής μεθόδου ταξινόμησης με βάση το φυτοπλαγκτό στις τεχνητές λίμνες (Tsiaoussi et al. 2016a), οι ταμιευτήρες κατατάχθηκαν σε τύπους L-M5/7 και L-M8, με βάση το γεωλογικό υπόβαθρο και την τυπολογία που προτάθηκε από τον πρώτο κύκλο των σχεδίων διαχείρισης λεκανών απορροής, εξαιρουμένων εκείνων που είχαν μέσο βάθος κατώτερο των 15 m (βλ. πίνακα 4.2.2-18).

Πίνακας 4.2.2-18: Τύποι τεχνητών λιμνών (ταμιευτήρες)

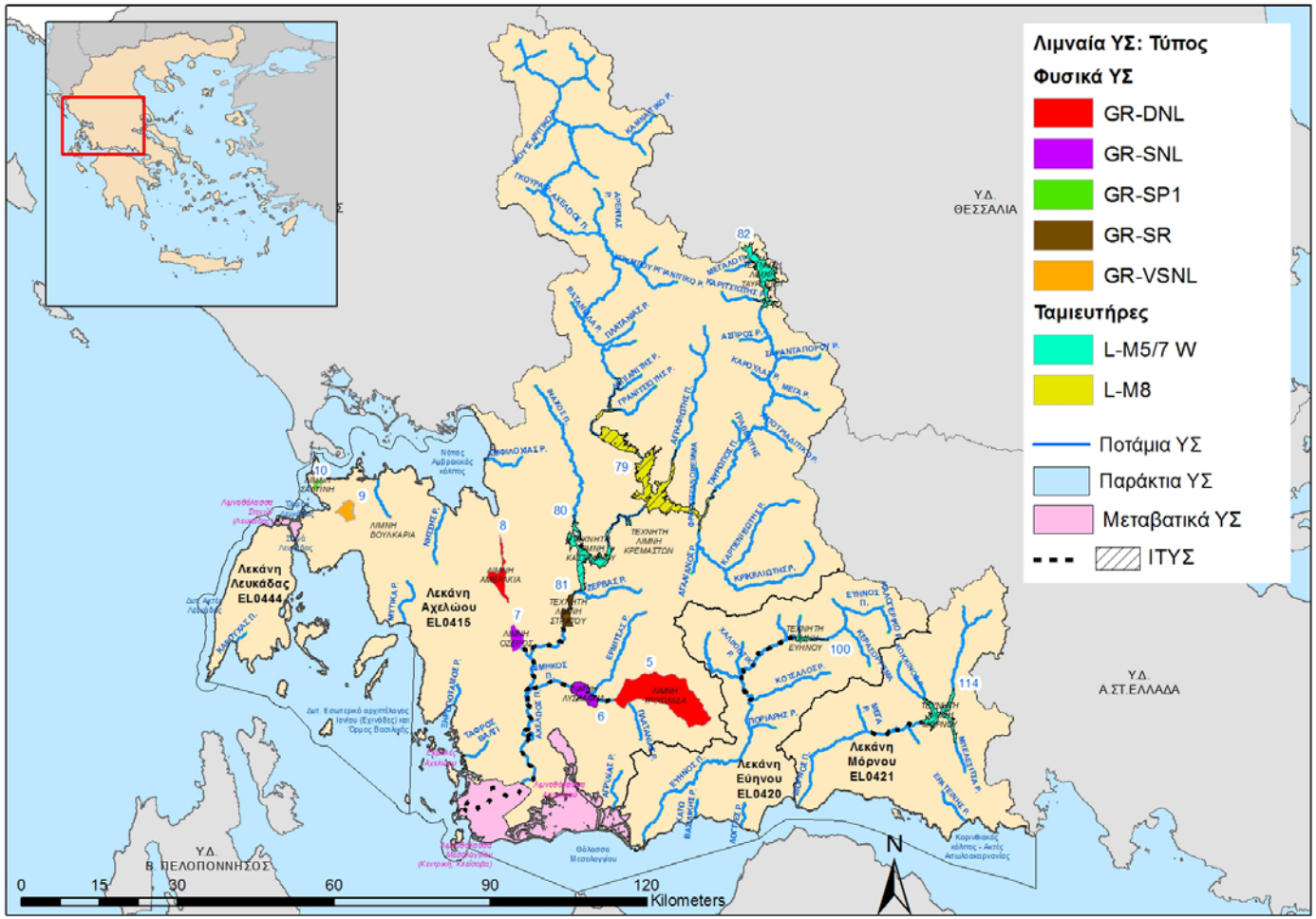
Τύπος	Γνωρίσματα Λίμνης	Υψόμετρο (m)	Κατακρημνίσματα (mm) και θερμοκρασία (°C) (ετήσιες μέσες τιμές	Επιφάνεια (km^2)	Μέσο Βάθος (m)	Λεκάνη Απορροής (km^2)
L-M5/7	Ταμιευτήρες, βαθείς, μεγάλοι, πυριτικοί, «υγρές» περιοχές	< 1.000	> 800 ή/και < 15	> 0.5	> 15	< 20.000
L-M8	Ταμιευτήρες, βαθείς, μεγάλοι, ασβεστολιθικοί	< 1.000	-	> 0.5	> 15	< 20.000
GR-SR	Ταμιευτήρες, ρηχοί	< 1.000	-	> 0.5	< 15	-

Στον τύπο GR-SR κατατάσσονται οι τεχνητές λίμνες μέσου βάθους < 15 m: Τ.Λ. Στράτου, Τ.Λ. Πουρνάρι ΙΙ, Τ.Λ. Λευκογείων, Τ.Λ. Αδριανής, Τ.Λ. Κάρλας και Τ.Λ. Κερκίνη. Στον τύπο αυτό, αναλόγως του μέσου βάθους τους, μπορούν να ενταχθούν και οι λιμνοδεξαμενές των νησιών του Αιγαίου. Με αυτό τον τρόπο συγκεντρώνεται ικανοποιητικός αριθμός λιμνοχρονιών (lake years) από μεγάλο τροφικό εύρος για τη διατύπωση των κατάλληλων συνθηκών αναφοράς και ορίων ταξινόμησης.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) εντοπίζονται 6 ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου. Στον Πίνακα 4.2.2-19 και στο Σχήμα 4.2.2- 4 παρουσιάζονται οι ταμιευτήρες (δηλ. ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου) του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) με την νέα τυπολογία, ανά ΛΑΠ.

Πίνακας 4.2.2-19: Ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου (ταμιευτήρες) με νέα τυπολογία ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Έκταση (km^2)	Περί-μετρος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορ-ροής (km2)	Αθροιστι-κή Λεκάνη Απορροής (km^2)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm^3)	Τύπος ΥΣ
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)									
1	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	EL0415RL00200002H	ΙΤΥΣ	71,7	248,95	456,43	3.568,30	3.177,92	L-M8
2	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	EL0415RL00200003H	ΙΤΥΣ	26,91	131,28	247,19	4.110,60	3.547,08	L-M5/7 W
3	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΤΡΑΤΟΥ	EL0415RL00200004H	ΙΤΥΣ	7,82	20,63	79,15	4.336,30	3.671,24	GR-SR
4	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	EL0415RL00212001H	ΙΤΥΣ	23,56	85,32	92,46	166,30	147,20	L-M5/7 W
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)									
5	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ	EL0420RL00200005H	ΙΤΥΣ	2,89	18,2	59,99	351,20	292,92	L-M5/7 W
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)									
6	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	EL0421RL00200006H	ΙΤΥΣ	14,8	60,35	164,84	583,70	483,16	L-M5/7 W
**ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ, ΤΥΣ: Τεχνητό ΥΣ*									



Σχήμα 4.2.2-4: Τυπολογία ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα και λιμναίων ΥΣ ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04)

Υπόμνημα:

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.
5	EL0415L000000004N	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	**79**	EL0415RL00200002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ
6	EL0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	**80**	EL0415RL00200003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ
7	EL0415L000000006N	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	**81**	EL0415RL00200004H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΤΡΑΤΟΥ
8	EL0415L000000008N	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	**82**	EL0415RL00212001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ
9	EL0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	**100**	EL0420RL00200005H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ
10	EL0415L000000010N	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ	**114**	EL0421RL00200006H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ

Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης των λιμναίων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), συμπεριλαμβανομένων των ταμιευτήρων (οι οποίοι θεωρούνται ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου), παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα 4.2.2-20.

Πίνακας 4.2.2-20: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των λιμναίων ΥΣ υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)				ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)				ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΠΟΤΑΜΙΑ ΙΤΥΣ ΛΙΜΝΑΙΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ (ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΕΣ)														
ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Καλό και ανώτερο	4	100,0%	130,0	100,0%	1	100,0%	2,89	100,0%	1	100,0%	14,8	100,0%
		Μέτριο												
		Ελλιπές												
		Κακό												
		Άγνωστο												
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή	4	100,0%	130,0	100,0%	1	100,0%	2,89	100,0%	1	100,0%	14,8	100,0%
		Κατώτερη της καλής												
		Άγνωστη												

(συνέχεια Πίνακα)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)				ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΠΟΤΑΜΙΑ ΙΤΥΣ ΛΙΜΝΑΙΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ (ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΕΣ)										
ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Καλό και ανώτερο					6	100,0%	147,7	100,0%
		Μέτριο								
		Ελλιπές								
		Κακό								
		Άγνωστο								
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή					6	100,0%	147,7	100,0%
		Κατώτερη της καλής								
		Άγνωστη								

(συνέχεια Πίνακα)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)				ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)				ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΛΙΜΝΑΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ														
ΣΥΝΟΛΟ ΛΙΜΝΑΙΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή												
		Καλή	2	33,3%	111,0	76,8%								
		Μέτρια	3	50,0%	24,4	16,9%								
		Ελλιπής												
		Κακή	1	16,7%	9,1	6,3%								
		Άγνωστη												
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή												
		Κατώτερη της καλής												
		Άγνωστη												

(συνέχεια Πίνακα)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)				ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΛΙΜΝΑΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ										
ΣΥΝΟΛΟ ΛΙΜΝΑΙΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή								
		Καλή					2	33,3%	111,0	76,8%
		Μέτρια					3	50,0%	24,4	16,9%
		Ελλιπής								
		Κακή					1	16,7%	9,1	6,3%
		Άγνωστη								
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή					6	100,0%	144,6	100,0%
		Κατώτερη της καλής								
		Άγνωστη								

ΙΤΥΣ Λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρες)

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης και τα 6 ποτάμια ΙΤΥΣ Λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρες) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό.

Στους Πίνακες 4.2.2-21, Πίνακες 4.2.2-22, Πίνακες 4.2.2-23 παρουσιάζεται ο αριθμός, το μήκος και η επιφάνεια των ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά ΛΑΠ και συγκεντρωτικά στον Πίνακα 4.2.2-24 όσον αφορά στην οικολογική κατάσταση - δυναμικό.

Πίνακας 4.2.2-21: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	0	4	0	0	0	0	4
Σύνολο	0	4	0	0	0	0	4
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	138,18	0,00	0,00	0,00	0,00	138,18
Σύνολο	0,00	138,18	0,00	0,00	0,00	0,00	138,18
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	129,99	0,00	0,00	0,00	0,00	129,99
Σύνολο	0,00	129,99	0,00	0,00	0,00	0,00	129,99
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-22: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	0	1	0	0	0	0	1
Σύνολο	0	1	0	0	0	0	1
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	8,45	0,00	0,00	0,00	0,00	8,45
Σύνολο	0,00	8,45	0,00	0,00	0,00	0,00	8,45
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89
Σύνολο	0,00	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-23: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	0	1	0	0	0	0	1
Σύνολο	0	1	0	0	0	0	1
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	20,8	0,00	0,00	0,00	0,00	20,8
Σύνολο	0,00	20,8	0,00	0,00	0,00	0,00	20,8
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	14,8	0,00	0,00	0,00	0,00	14,8
Σύνολο	0,00	14,8	0,00	0,00	0,00	0,00	14,8
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-24: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	0	1	0	0	0	0	1
Σύνολο	0	1	0	0	0	0	1
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	167,43	0,00	0,00	0,00	0,00	167,43
Σύνολο	0,00	167,43	0,00	0,00	0,00	0,00	167,43
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	0,00	147,68	0,00	0,00	0,00	0,00	147,68
Σύνολο	0,00	147,68	0,00	0,00	0,00	0,00	147,68
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης και τα 6 ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρες) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση.

Στους Πίνακες 4.2.2-25, 4.2.2-26, 4.2.2-27 παρουσιάζεται ο αριθμός, το μήκος και η επιφάνεια των ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά ΛΑΠ και συγκεντρωτικά στον Πίνακα 4.2.2-28 όσο αφορά στη χημική τους κατάσταση.

Πίνακας 4.2.2-25: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	4	0	0	4
Σύνολο	4	0	0	4
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων)με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	138,18	0,00	0,00	138,18
Σύνολο	138,18	0,00	0,00	138,18
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	129,99	0,00	0,00	129,99
Σύνολο	129,99	0,00	0,00	129,99
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-26: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	1	0	0	4
Σύνολο	1	0	0	4
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων)με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	8,45	0,00	0,00	8,45
Σύνολο	8,45	0,00	0,00	8,45
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	
ΙΤΥΣ	2,89	0,00	0,00	2,89
Σύνολο	2,89	0,00	0,00	2,89
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-27: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	1	0	0	4
Σύνολο	1	0	0	4
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων)με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	20,80	0,00	0,00	20,80
Σύνολο	20,80	0,00	0,00	20,80
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	14,8	0,00	0,00	14,8
Σύνολο	14,8	0,00	0,00	14,8
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%

Πίνακας 4.2.2-28: Αριθμός, μήκος και επιφάνεια ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) ανά κατηγορία χημικής κατάστασης ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	0	0	0
ΙΤΥΣ	6	0	0	6
Σύνολο	6	0	0	6
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων)με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος (km) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	167,43	0,00	0,00	167,43
Σύνολο	167,43	0,00	0,00	167,43
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Επιφάνεια (km^2) ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΤΥΣ	147,68	0,00	0,00	147,68
Σύνολο	147,68	0,00	0,00	147,68
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% επιφάνειας ποτάμιων ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρων) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό			Σύνολο
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	-	-	-	0,00%
ΙΤΥΣ	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%

Φυσικά Λιμναία ΥΣ ή Λιμναία ΙΤΥΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 6 λιμναία ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04):

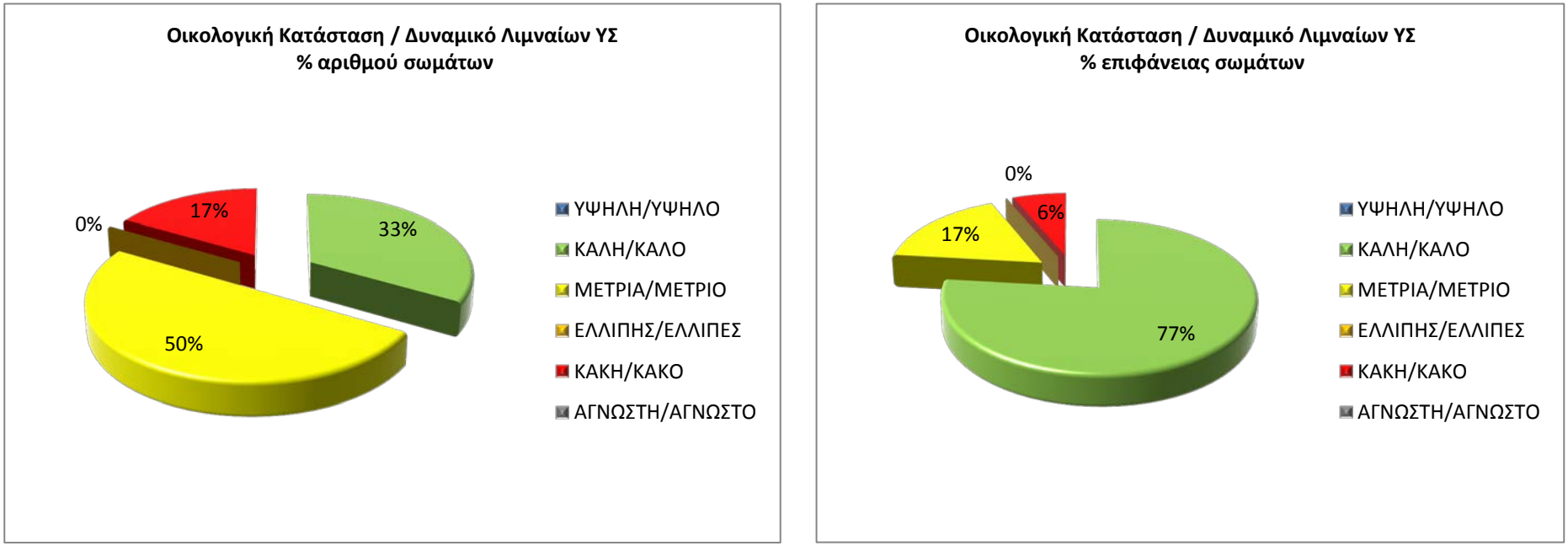
- 2, δηλαδή ποσοστό 33,33%, βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό,
- 3, δηλαδή ποσοστό 50% σε μέτρια οικολογική κατάσταση / μέτριο οικολογικό δυναμικό (από τα οποία το 1 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο) και

- 1, δηλαδή ποσοστό 16,67% σε κακή οικολογική κατάσταση / κακό οικολογικό δυναμικό.

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της καλής οικολογικής κατάστασης / καλού οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 76,79% της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδατικών συστημάτων, στην κατηγορία της μέτριας οικολογικής κατάστασης / μέτριου οικολογικού δυναμικού το 16,89%, ενώ στην κατηγορία της κακής οικολογικής κατάστασης / κακού οικολογικού δυναμικού το 6,31%, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.2.2-29 και τα σχετικά διαγράμματα του σχήματος 4.2.2.-6.

Πίνακας 4.2.2-29: Αριθμός και επιφάνεια λιμναίων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	Αριθμός λιμναίων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0	2	2	0	1	0	5
ΙΤΥΣ	0	0	1	0	0	0	1
Σύνολο	0	2	3	0	1	0	6
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	% λιμναίων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0,00%	40,00%	40,00%	0,00%	20,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	33,33%	50,00%	0,00%	16,67%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	Επιφάνεια λιμναίων υδατικών συστημάτων (km^2) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0,00	0,11	0,01	0,00	0,01	0,00	0,13
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Σύνολο	0,00	0,11	0,02	0,00	0,01	0,00	0,14
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	% επιφάνειας λιμναίων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	Σύνολο
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0,00%	84,41%	8,65%	0,00%	6,94%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	76,79%	16,89%	0,00%	6,31%	0,00%	100,00%



(α) **(β)**

Σχήμα 4.2.2-5: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) λιμναίων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικήςκατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, και τα 6 λιμναία ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση (από τα οποία το 1 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο).

4.2.2.1.3 Μεταβατικά ΥΣ

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) εντοπίζονται **4 μεταβατικά ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 258,24 Km^2, όπως προέκυψαν έπειτα από τις απαραίτητες διορθώσεις στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης.

Τυπολογία

Τα μεταβατικά ύδατα χαρακτηρίζονται από ευρείες διακυμάνσεις των φυσικών και χημικών παραμέτρων που καθορίζουν την κατανομή και τη δομή των βιοκοινωνιών. Ο χαρακτηρισμός των τύπων στα μεταβατικά ύδατα αποτελεί πρόκληση για την επιστημονική κοινότητα, εξαιτίας του μωσαϊκού τύπου των ενδιαιτημάτων τους και της ιδιαίτερα υψηλής στο χώρο και στο χρόνο φυσικής τους μεταβλητότητας.

Τα συστήματα τυπολογίας βασίζονται στη γεωλογία, ενώ απο ένα μεγάλο μέρος εξετάζει την αλατότητα σαν θεμελιώδη παράμετρο κατάταξης. Από γεωλογική άποψη έχουν προταθεί οι παρακάτω φυσιογραφικοί τύποι: στόμια ποταμών (π.χ. δέλτα, εκβολές), λιμνοθάλασσες, αλμυρά έλη, παράκτιοι νερόλακκοι.

Τα συστήματα που οδήγησαν στην τελική τυπολογία είναι το σύστημα Β της Οδηγίας, το «σύστημαΑ της Βενετίας», το σύστημα των Guelorget & Perthuisot (1983; 1992) και η διάκριση των λιμνοθαλασσών με βάση την έκτασή τους. Με βάση όλα τα παραπάνω αποφασίστηκε η διάκριση των μεταβατικών υδάτων της Ελλάδας σε δύο τύπους:

- Λιμνοθάλασσες.
- Εκβολές ποταμών ή Δέλτα.

Στον ακόλουθο Πίνακα 4.2.2-30 δίνεται περιληπτικά η διακύμανση των κυριότερων αβιοτικών παραμέτρων στους δύο τύπους μεταβατικών υδάτων της Ελλάδας.

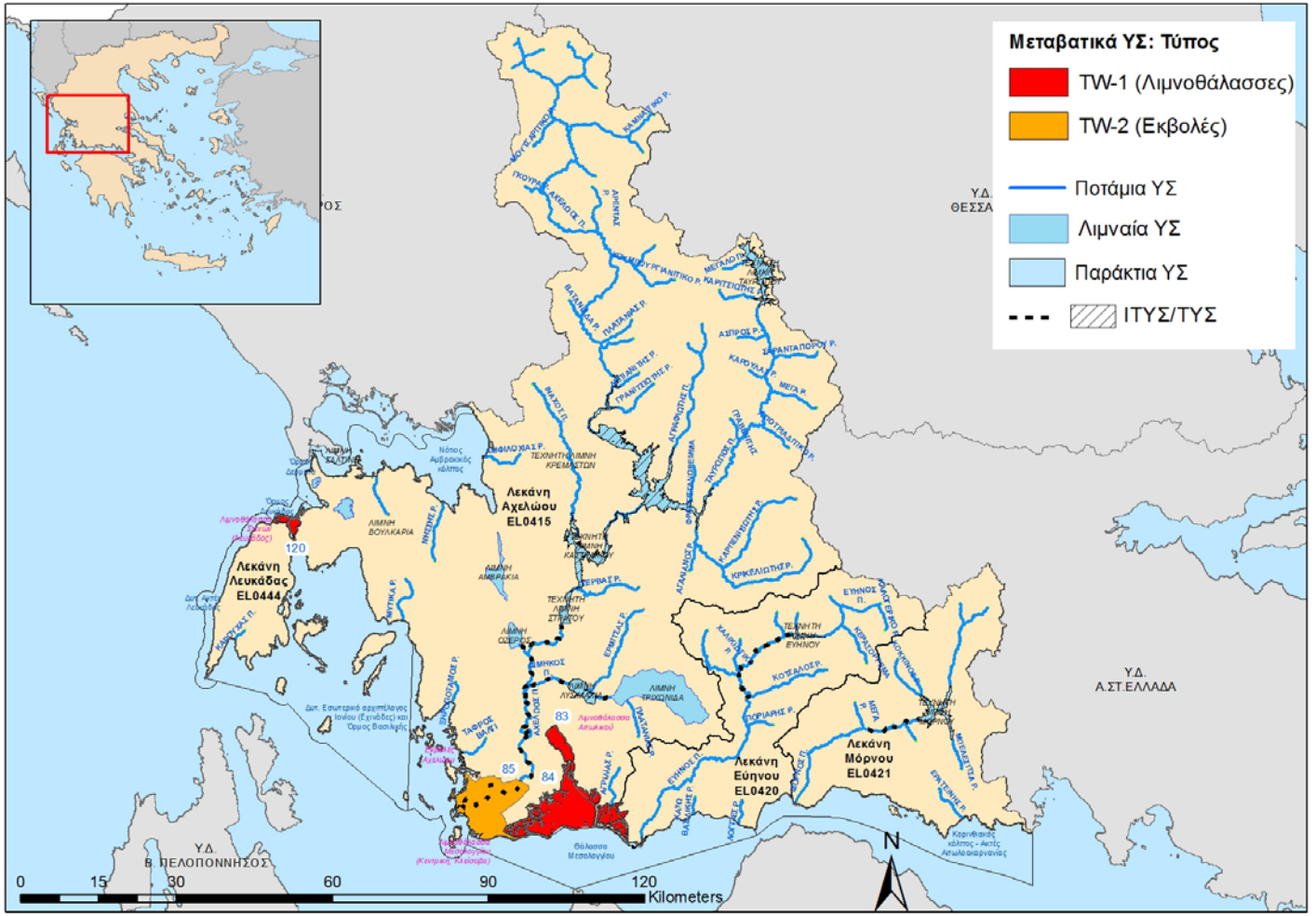
Πίνακας 4.2.2-30: Τύποι μεταβατικών υδατικών συστημάτων (ΕΛΚΕΘΕ/ΕΚΒΥ, 2008)

Τύπος	Όνομα	Αλατότητα	Εύρος παλίρροιας	Βαθμός Έκθεσης	Χαρακτηριστικά ανάμιξης	Βάθος
TW 1	Λιμνο-θάλασσα	Ευρύαλα (5 -> 30 PSU)	Μικρο-παλίρροια (<1m)	Προστατευόμενα έως πολύ προστατευόμενα	Μερικώς στρωματοποιημένα έως πλήρως αναμειγμένα	Αβαθή (<30m)
TW 2	Δέλτα / Εκβολή ποταμού	Ευρύαλα (5 -> 30 PSU)	Μικρο-παλίρροια (<1m)	Προστατευόμενα έως πολύ προστατευόμενα	Μερικώς στρωματοποιημένα έως πλήρως αναμειγμένα	Αβαθή (<30m)

Στον Πίνακα 4.2.2-31 και στο Σχήμα 4.2.2-7 παρουσιάζονται τα μεταβατικά ΥΣ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) με την νέα τυπολογία, ανά ΛΑΠ.

Πίνακας 4.2.2-31: Μεταβατικά υδατικά συστήματα ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία *	Έκταση (km^2)	Περίμετρος (km)	Τύπος ΥΣ
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)						
1	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	EL0415T0001N	ΦΥΣ	17,19	21,79	TW-1 (Oligo-mesohaline choked)
2	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ, ΚΛΕΙΣΟΒΑ)	EL0415T0002N	ΦΥΣ	130,65	270,55	TW-1 (CL-Poly-euhaline choked and restricted)
3	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΛΩΟΥ	EL0415T0003N	ΦΥΣ	110,39	103,36	TW-2 (Estuaries)
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)						
4	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ (ΛΕΥΚΑΔΑΣ)	EL0444T0004N	ΦΥΣ	8,61	31,78	TW-1 (Other)
**ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ, ΤΥΣ: Τεχνητό ΥΣ*						



Σχήμα 4.2.2-6: Χάρτης τυπολογίας μεταβατικών ΥΣ ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04)

Υπόμνημα:

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ. ΣΕ ΧΑΡΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.
83	EL0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού
84	EL0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)
85	EL0415T0003N	Εκβολές Αχελώου
120	EL0444T0004N	Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)

Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης των μεταβατικών υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον ακόλουθο Πίνακα 4.2.2-32.

Πίνακας 4.2.2-32: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)				ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)				ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ														
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή												
		Καλή												
		Μέτρια	1	33,3%	130,65	50,6%								
		Ελλιπής	1	33,3%	17,19	6,7%								
		Κακή												
		Άγνωστη	1	33,3%	110,39	42,7%								
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή	2	66,67%	147,84	57,25%								
		Κατώτερη της καλής												
		Άγνωστη	1	33,3%	110,39	42,7%								

(συνέχεια Πίνακα)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)				ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ										
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή								
		Καλή	1	100,0%	8,6	100,0%	1	25,0%	8,6	3,2%
		Μέτρια					1	25,0%	130,7	49,0%
		Ελλιπής					1	25,0%	17,2	6,4%
		Κακή								
		Άγνωστη					1	25,0%	110,4	41,4%
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή	1	100,0%	8,61	100,0%	3	75,00%	156,45	58,63%
		Κατώτερη της καλής								
		Άγνωστη					1	25,0%	110,39	41,4%

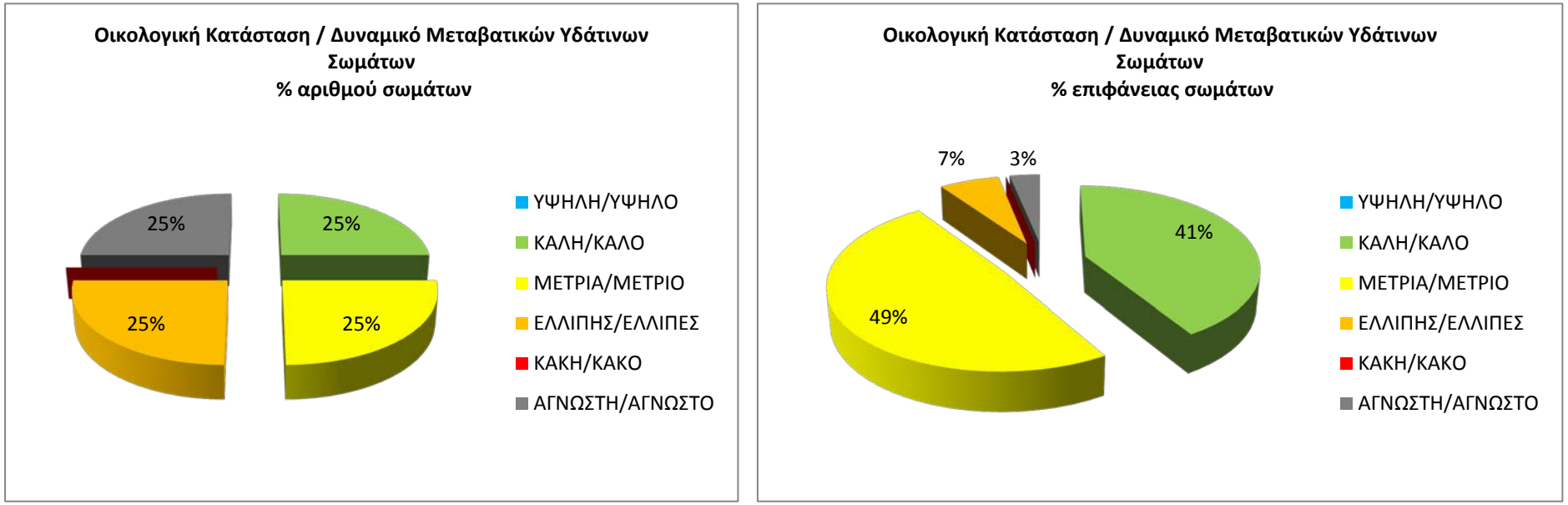
Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 4 μεταβατικά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04):

- 1, δηλαδή ποσοστό 25%, βρίσκεται σε καλή οικολογική κατάσταση,
- 1, δηλαδή ποσοστό 25%, βρίσκεται μέτρια οικολογική κατάσταση,
- 1, δηλαδή ποσοστό 25%, βρίσκεται σε ελλιπή οικολογική κατάσταση και
- 1, δηλαδή ποσοστό 25%, βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση.

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της καλής οικολογικής κατάστασης αντιστοιχεί το 41,37% της συνολικής επιφάνειας των μεταβατικών υδατικών συστημάτων, στην κατηγορία της μέτριας οικολογικής κατάστασης αντιστοιχεί το 48,96%, στην κατηγορία της ελλιπούς οικολογικής κατάστασης το 6,44% ενώ στην κατηγορία της κακής οικολογικής κατάστασης το 3,23%, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.2.2-33 και τα σχετικά διαγράμματα του σχήματος 4.2.2-8.

Πίνακας 4.2.2-33: Αριθμός και επιφάνεια μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	Αριθμός μεταβατικών υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0	1	1	1	0	1	4
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	0	1	1	1	0	1	4
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	% μεταβατικών υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	25,00%	100,00%
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
Σύνολο	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	25,00%	100,00%
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	Επιφάνεια μεταβατικών υδατικών συστημάτων (km²) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0,00	110394,70	130651,29	17198,55	0,00	8610,31	266854,86
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σύνολο	0,00	110394,70	130651,29	17198,55	0,00	8610,31	266854,86
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	% επιφάνειας μεταβατικών υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0,00%	41,37%	48,96%	6,44%	0,00%	3,23%	100,00%
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	-	-	-	-	-	-	0,00%
Σύνολο	0,00%	41,37%	48,96%	6,44%	0,00%	3,23%	100,00%



(α) **(β)**

Σχήμα 4.2.2-7: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) μεταβατικών ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

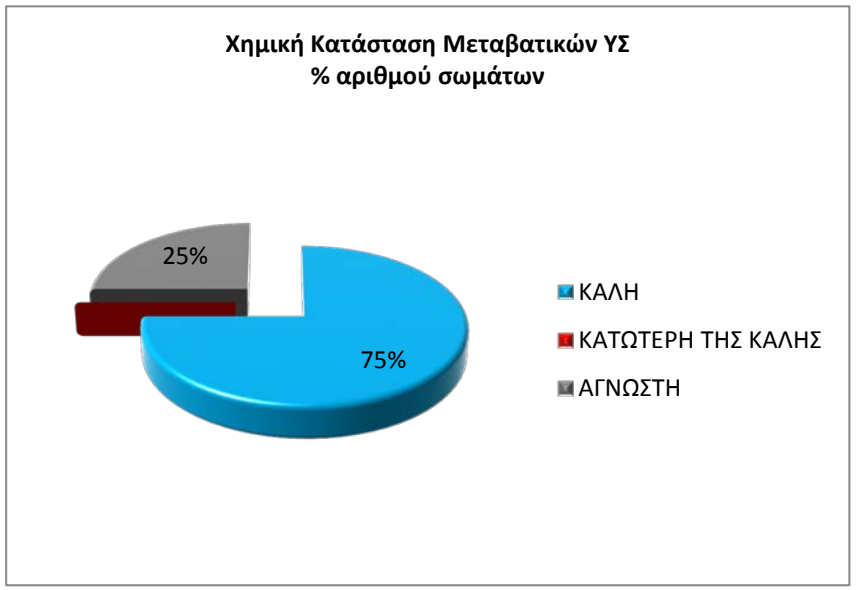
Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, από τα 4 μεταβατικά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04):

- 3, δηλαδή ποσοστό 75%, βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση και
- 1, δηλαδή ποσοστό 25%, σε άγνωστη χημική κατάσταση.

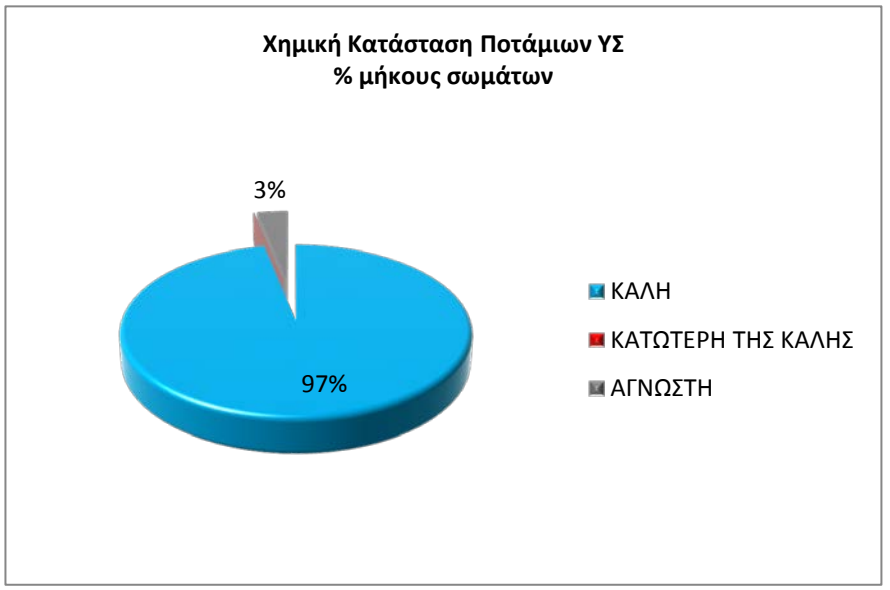
Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της άγνωστης χημικής κατάστασης αντιστοιχεί το 3,23% του συνολικού μήκους των μεταβατικών υδατικών συστημάτων ενώ στην κατηγορία της καλής χημικής κατάστασης το 96,77%, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.2.2-34 και στα σχετικά διαγράμματα του σχήματος 4.2.2-9.

Πίνακας 4.2.2-34: Αριθμός και μήκος μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	Αριθμός μεταβατικών υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	3	0	1	4
ΙΤΥΣ	0	0	0	0
Σύνολο	3	0	1	4
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	% μεταβατικών υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	75,00%	0,00%	25,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Σύνολο	75,00%	0,00%	25,00%	100,00%
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	Επιφάνεια μεταβατικών υδατικών συστημάτων (km²) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	258,24	0,00	8,61	266,85
ΙΤΥΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
Σύνολο	258,24	0,00	8,61	266,85
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	% επιφάνειας μεταβατικών υδατικών συστημάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	96,77%	0,00%	3,23%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Σύνολο	96,77%	0,00%	3,23%	100,00%



(α)



(β)

Σχήμα 4.2.2-8: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) μεταβατικών υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)

4.2.2.1.4 Παράκτια ΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν **9 παράκτια ΥΣ**, με συνολική επιφάνεια 2183,51 Km^2, εκ των οποίων **1 προσδιορίστηκε ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένο ΥΣ (ΙΤΥΣ).**

Τυπολογία

Ο χαρακτηρισμός των παράκτιων τύπων προτάθηκε να γίνει με βάση κυρίως: το υπόστρωμα των ακτών ακτών (δύο κατηγορίες υποστρώματος), το βάθος (δύο κατηγορίες βάθους) και τον βαθμό έκθεσης στον κυματισμό (τρεις κατηγορίες: μετρίως εκτεθειμένες ακτές, προστατευμένες και πολύ προστατευμένοι κόλποι). Στα πλαίσια της άσκησης διαβαθμονόμησης στη Μεσόγειο το βάθος διακρίθηκε σε δύο κατηγορίες, στα ρηχά και βαθιά νερά. Ως ανώτερο όριο των βαθιών νερών ορίστηκαν τα 40 m, που αποτελούν το σύνηθες κατώτερο όριο εξάπλωσης της Posidonia oceanica. Στα πλαίσια της εφαρμογής της διαβαθμονόμησης στη Μεσόγειο το υπόστρωμα χωρίστηκε σε δύο βασικούς τύπους, το βραχώδες και το ιζηματικό. Στο βραχώδες ταξινομήθηκε το σκληρό υπόστρωμα και στο ιζηματικό όλα τα χαλαρά ιζήματα προϊόντα διάβρωσης, αποσάθρωσης ή μεταφοράς που διαφοροποιούνται σε διάφορους τύπους (άμμος-χαλίκι-κροκάλες-βότσαλο, ιλύς, μεικτά ιζήματα) ανάλογα με την κοκκομετρική τους σύσταση. Σε πολλές περιπτώσεις σε έναν τύπο υδατικού συστήματος συναντώνται διαφορετικά υποστρώματα στο θαλάσσιο πυθμένα. Επιλέγονται τα κυρίαρχα υποστρώματα.

Θεωρητικά με τον τρόπο αυτό προέκυπταν 9 τύποι, τελικά όμως κάποιοι από τους τύπους αυτούς δεν συναντώνται στην Ελλάδα (π.χ. ρηχές εκτεθειμένες ακτές ή βαθιές προστατευμένες). Η έκθεση στον κυματισμό, παράγοντας - κλειδί στις ενδοπαράλιες και υποπαράλιες κοινότητες, διαφοροποιεί τις μετρίως εκτεθειμένες ακτές της Ελλάδας από τους πολύ προστατευμένους ημίκλειστους κόλπους και από άλλες Μεσογειακές ή Ευρωπαϊκές ακτές με διαφορετική έκθεση. Έτσι τελικά προέκυψαν αρχικά 4 βασικοί τύποι ανάλογα με το βάθος και το υπόστρωμα και ένας πέμπτος που αφορούσε στους πολύ προστατευμένους κόλπους με μικρή έκθεση στον κυματισμό.

Τόσο στο εγκεκριμένο (1ο) ΣΔΛΑΠ όσο και στην 1η Αναθεώρηση, εφαρμόζεται η τυπολογία σύμφωνα με το σύστημα Β και προκύπτει τελικά ένας (1) τύπος παράκτιων υδάτων. Από την εφαρμογή του intercalibration προέκυψε ότι οι δείκτες για το καθορισμό των συνθηκών αναφοράς είναι ανεξάρτητοι από τους τύπους. Οι δείκτες που επιλέγονται για τον καθορισμό των συνθηκών αναφοράς παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Απόφαση της ΕΕ 915/2008/ΕΕC).

Πίνακας 4.2.2-35: Δείκτες που επιλέγονται για τον καθορισμό των συνθηκών αναφοράς

Βιολογικό Στοιχείο Ποιότητας	Δείκτης
Πανίδα βενθικών ασπόνδυλων	BENTIX
Φυτοπλαγκτόν	μg/l Χλωροφύλλης-α
Μακροφύκη	ΕΕΙ - οικολογικής ποιότητας

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) προσδιορίσθηκαν 9 παράκτια ΥΣ που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.2.2-36 τα οποία σύμφωνα με την τυπολογία που υιοθετήθηκε ανήκουν όλα σε έναν (1) τύπο, στον τύπο IIIE.

Πίνακας 4.2.2-36: Παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Α/Α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (km^2)	Περίμετρος (km)	Τύπος ΥΣ
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)						
1	ΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	EL0415C0002N	ΦΥΣ	363,74	175,06	IIIE
2	ΑΝΑΤ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΕΧΙΝΑΔΕΣ)	EL0415C0003N	ΦΥΣ	229,13	318,41	IIIE
3	ΟΡΜΟΣ ΔΕΡΜΑΤΑ	EL0415C0008N	ΦΥΣ	23,35	36,83	IIIE
4	ΝΟΤΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	EL0415C0009N	ΦΥΣ	270,53	187,88	IIIE
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)						
5	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ - ΑΚΤΕΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0421C0001N	ΦΥΣ	329,98	184,96	IIIE
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)						
6	ΔΥΤ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΕΧΙΝΑΔΕΣ) ΚΑΙ ΟΡΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	EL0444C0004N	ΦΥΣ	875,9	424,03	IIIE
7	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N	ΦΥΣ	82,36	99,4	IIIE
8	ΟΡΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0006N	ΦΥΣ	20,98	24,82	IIIE
9	ΣΤΕΝΑ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0007H	ΙΤΥΣ	20,98	37,07	IIIE
**ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ, ΤΥΣ: Τεχνητό ΥΣ*						

Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον ακόλουθο Πίνακα 4.2.2-37.

Πίνακας 4.2.2-37: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)				ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)				ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ														
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή												
		Καλή	3	75,0%	616,2	69,5%					1	100,0%	330,0	100,0%
		Μέτρια												
		Ελλιπής	1	25,0%	270,5	30,5%								
		Κακή												
		Άγνωστη												
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή	4	100,0%	886,8	100,0%					1	100,0%	330,0	100,0%
		Κατώτερη της καλής												
		Άγνωστη												

(συνέχεια Πίνακα)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)				ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ										
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	Υψηλή								
		Καλή	4	100,0%	1000,2	100,0%	8	88,9%	1946,4	87,8%
		Μέτρια								
		Ελλιπής					1	11,1%	270,5	12,2%
		Κακή								
		Άγνωστη								
	ΧΗΜΙΚΗ	Καλή	4	100,0%	1000,2	100,0%	9	100,0%	2217,0	100,0%
		Κατώτερη της καλής								
		Άγνωστη								

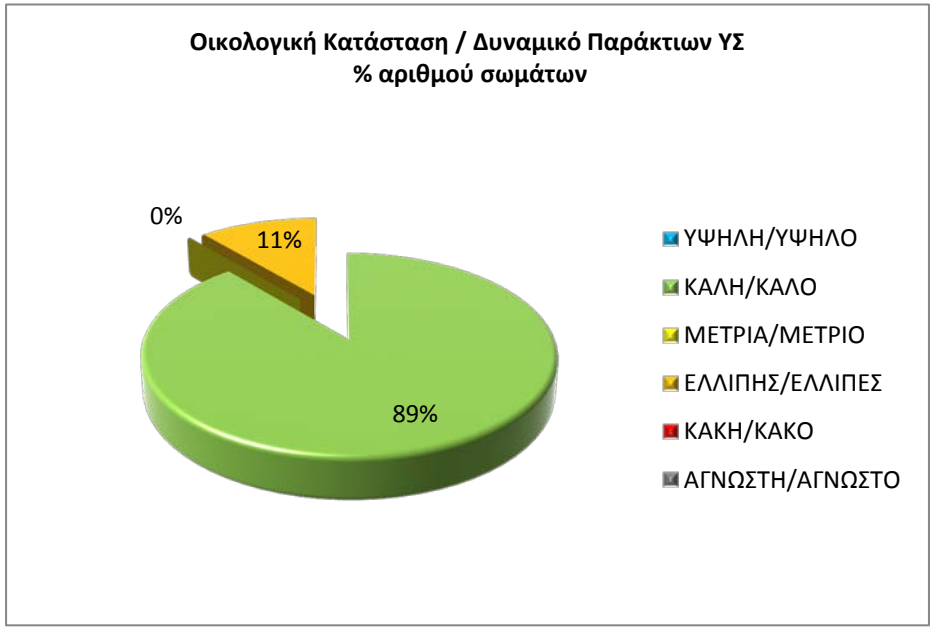
Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 9 παράκτια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04):

- 8, δηλαδή ποσοστό 88,89%, βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό (από τα οποία το 1 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο). Απο αυτά, 6 ΥΣ (ή το 75%) ταξινομήθηκαν μεσω ομαδοποίησης.
- 1, δηλαδή ποσοστό 11,11% σε ελλιπή οικολογική κατάσταση.

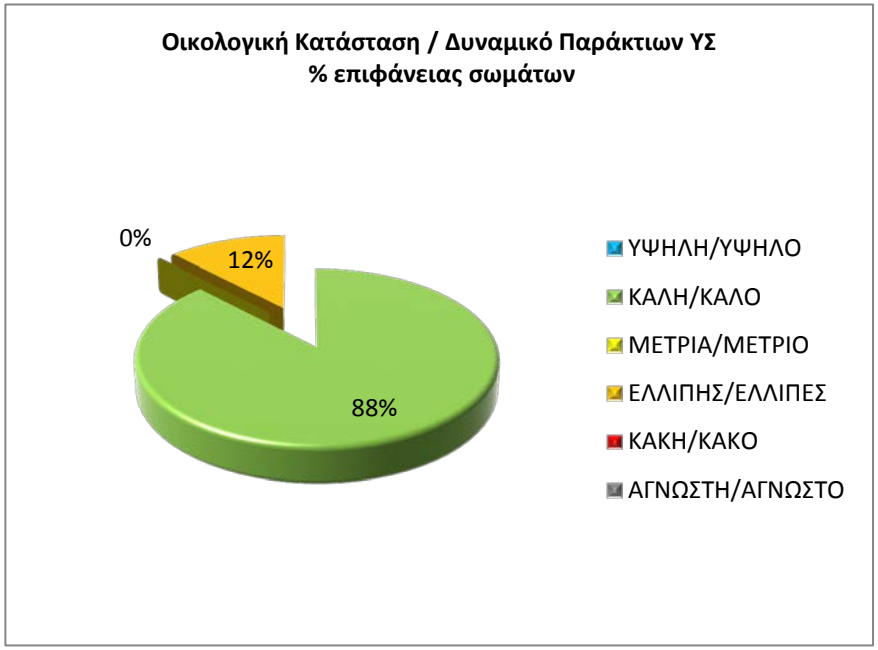
Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της καλής οικολογικής κατάστασης / καλού οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 87,52% της συνολικής επιφάνειας των παράκτιων υδατικών συστημάτων, ενώ στην κατηγορία της ελλιπούς οικολογικής κατάστασης το 12,48%, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.2.2-38 και στα σχετικά διαγράμματα του σχήματος 4.2.2-9.

Πίνακας 4.2.2-38: Αριθμός και επιφάνεια παράκτιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	Αριθμός παράκτιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	0	7	0	1	0	0	8
ΙΤΥΣ	0	1	0	0	0	0	1
Σύνολο	0	8	0	1	0	0	9
Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	% παράκτιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	0,00%	87,50%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	88,89%	0,00%	11,11%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	Επιφάνεια παράκτιων υδατικών συστημάτων (km²) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	0,00	1909,32	0,00	272,57	0,00	0,00	2181,89
ΙΤΥΣ	0,00	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63
Σύνολο	0,00	1910,95	0,00	272,57	0,00	0,00	2183,51
Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	% επιφάνειας παράκτιων υδατικών συστημάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	0,00%	87,51%	0,00%	12,49%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	0,00%	87,52%	0,00%	12,48%	0,00%	0,00%	100,00%



(α)



(β)

Σχήμα 4.2.2-9: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) παράκτιων υδατικών συστημάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης – δυναμικού στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, και τα 9 παράκτια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση (από τα οποία το 1 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο). Απο αυτά, 6 ΥΣ (ή το 66,6%) ταξινομήθηκαν μεσω ομαδοποίησης.

4.2.2.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) επανεξετάσθηκαν τα αρχικά οριοθετημένα ΥΥΣ και αναγνωρίστηκαν **26 υπόγεια υδατικά συστήματα**.

Ο αρχικός προσδιορισμός και οριοθέτηση των ΥΥΣ είχε πραγματοποιηθεί με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Τον υδρογεωλογικό χαρακτήρα των γεωλογικών σχηματισμών που συνθέτουν το υπόγειο υδατικό σύστημα και την ανάπτυξη υπόγειας υδροφορίας. Έγινε διάκριση σε καρστικά, κοκκώδη, ρωγματώδη και μεικτά υπόγεια υδατικά συστήματα και ενιαιοποιήθηκαν μικρές επιμέρους υδροφορίες .
- Τη δυναμικότητα των υπογείων υδροφορέων η οποία προκύπτει από τα υφιστάμενα στοιχεία τροφοδοσίας, υδροληψίας και εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού.
- Τις χρήσεις του υπόγειου υδατικού συστήματος.
- Την αλληλεξάρτηση του υπόγειου υδατικού συστήματος με επιφανειακά ύδατα και χερσαία οικοσυστήματα.
- Την ύπαρξη περιοχών που βρίσκονται σε κίνδυνο λόγω πιέσεων (π.χ. υπεραντλήσεις, υφαλμύρινση) κακή ποιοτική κατάσταση, ύπαρξη αυξημένου φυσικού υποβάθρου

Στη διάρκεια της 1ης αναθεώρησης η επανεξέταση των ΥΥΣ βασίσθηκε, εκτός των προαναφερομένων κριτηρίων, και στα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης, στην ποιοτική προσέγγιση των πιέσεων και στις υφιστάμενες χρήσεις γης.

Κατά τη διάρκεια αυτής πραγματοποιήθηκε:

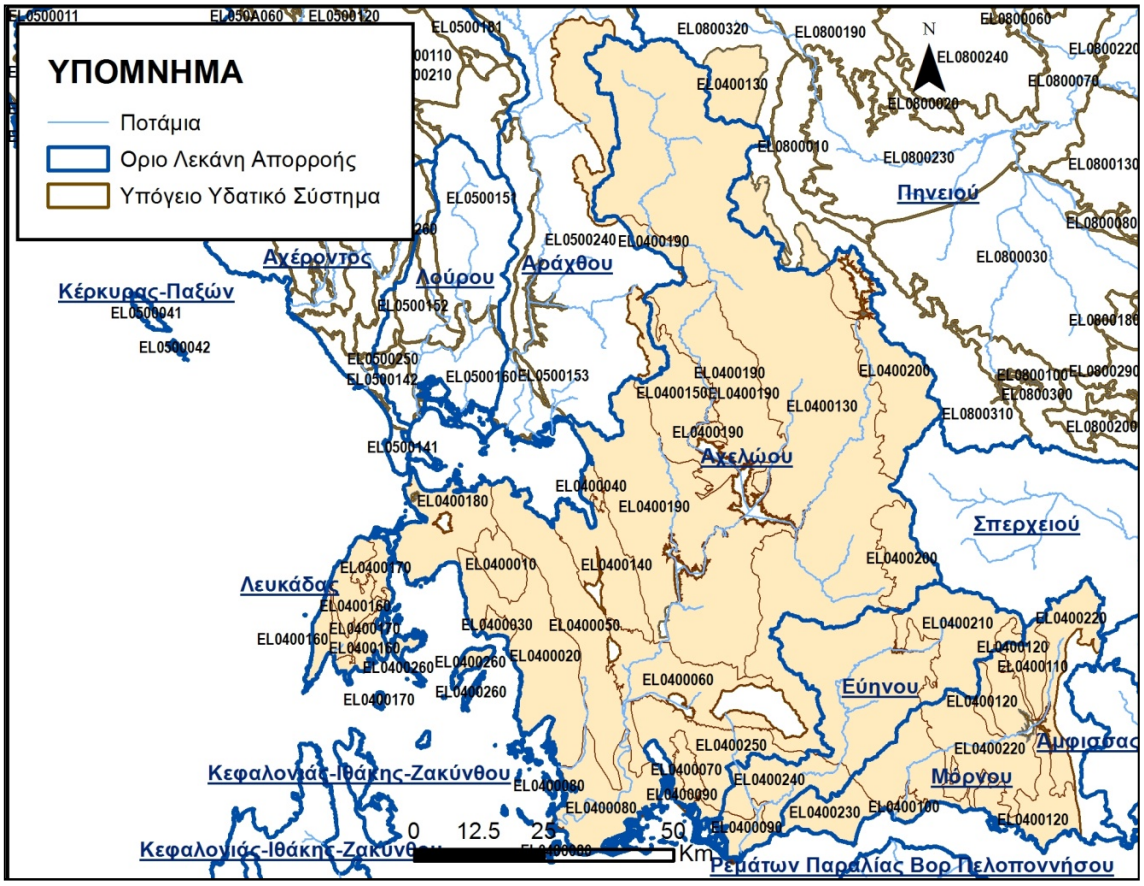
- διαχωρισμός κάποιων ΥΥΣ σε υποσυστήματα,
- ένταξη περιοχών που δεν είχαν προσδιορισθεί ως ΥΥΣ σε υφιστάμενα ή σε νέα ΥΥΣ,
- τροποποιήσεις των ορίων των ΥΥΣ,

Στον παρακάτω Πίνακα 4.2.2-39 και στο Σχήμα 4.2.2-9 παρουσιάζονται τα ΥΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) όπως προέκυψαν κατά την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ.

Πίνακας 4.2.2-39: Υπόγεια υδατικά συστήματα ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Α/Α	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Έκταση (Km^2)
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)			
1	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙΟΥ	EL0400010	89.66
2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	EL0400020	437.82
3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΝΔΗΛΑΣ	EL0400030	24.97
4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΟΙΞΙΑΤΙΚΟΥ - ΛΟΥΤΡΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	EL0400040	24.77
5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΟΥΝΑΣ-ΛΕΣΙΝΙΟΥ	EL0400050	435.93
6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	EL0400060	275.74
7	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΑΚΥΝΘΟΥ	EL0400070	41.85
8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ-ΟΙΝΙΑΔΩΝ	EL0400080	286.63
9	ΣΥΣΤΗΜΑ ΩΛΟΝΟΎ-ΠΙΝΔΟΥ	EL0400130	3921.90
10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	EL0400140	226.67
11	ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΆΛΤΟΥ ΕΜΠΕΣΟΥ	EL0400150	294.51

Α/Α	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Έκταση (Km^2)
12	ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΌΝΙΤΣΑΣ - ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	EL0400180	239.88
13	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΧΕΛΏΟΥ	EL0400190	1497.23
14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΧΕΛΩΟΥ	EL0400200	485.27
15	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΑΧΕΛΩΟΥ	EL0400250	246.71
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)			
16	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ-ΕΥΗΝΟΥ	EL0400090	97.35
17	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΝΩ ΡΟΥ ΛΕΚΑΝΗΣ ΕΥΗΝΟΥ	EL0400210	287.00
18	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΛΕΚΑΝΗΣ ΕΥΗΝΟΥ	EL0400240	204.70
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)			
19	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΟΡΝΟΥ	EL0400100	28.46
20	ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΡΔΟΥΣΙΩΝ	EL0400110	64.58
21	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ - ΤΟΛΟΦΏΝΑ	EL0400120	256.27
22	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΝΩ ΡΟΥ ΜΟΡΝΟΥ	EL0400220	559.60
23	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΦΟΡΙΩΝ ΛΕΚΑΝΗΣ ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΜΟΡΝΟΥ	EL0400230	134.99
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)			
24	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ - ΚΑΣΤΟΥ - ΚΑΛΆΜΟΥ	EL0400260	50.52
25	ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0400160	208.70
26	ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ - ΝΥΔΡΙΟΥ – ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0400170	96.26



Σχήμα 4.2.2-10: Θέση και όρια υπόγειων υδατικών συστημάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Ο τελικός χαρακτηρισμός της κατάστασης ενός ΥΥΣ εξαρτάται τόσο από την αξιολόγηση της χημικής όσο κ
της ποσοτικής του κατάστασης. Η καλή χημική κατάσταση των υδάτων έχει ως σκοπό την προστασί

υπόγειων νερών, από την υποβάθμιση και τη ρύπανση, ενώ η καλή ποσοτική κατάσταση εξασφαλίζει τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους και τη μη εξάντληση του υδροφορέα.

Για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης ενός συστήματος υπόγειων υδάτων ή μιας ομάδας συστημάτων υπόγειων υδάτων, χρησιμοποιήθηκαν οι Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές (ΑΑΤ) για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης, όπως αυτές ορίζονται σύμφωνα με την Υ.Α.1811/ΦΕΚ 3322/30-12-2011.

Κατά την αξιολόγηση της κατάστασης των ΥΥΣ εκτός των σημείων του Δικτύου Παρακολούθησης συναξιολογήθηκαν: α) οι παλαιότερες μετρήσεις στις οποίες βασίστηκε το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης, β) οι πιέσεις, σημειακές και διάχυτες, που εκτιμήθηκαν στην έκταση του ΥΥΣ και, γ) όλα τα διαθέσιμα στοιχεία και δεδομένα όπως, στοιχεία του ΕΜΣΥ, αντλήσεις για κάλυψη αναγκών, ισοζύγια, παροχές πηγών, διακύμανση αντλήσεων, μετρήσεις στάθμης, επάρκεια ύδατος κ.α.

Στον Πίνακα 4.2.2-40 και στα Σχήματα 4.2.2-11 και 4.2.2-12 που ακολουθούν δίδεται η κατάσταση και τα στοιχεία ταξινόμησης των ΥΥΣ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) όπως προέκυψαν κατά την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ανά ΛΑΠ.

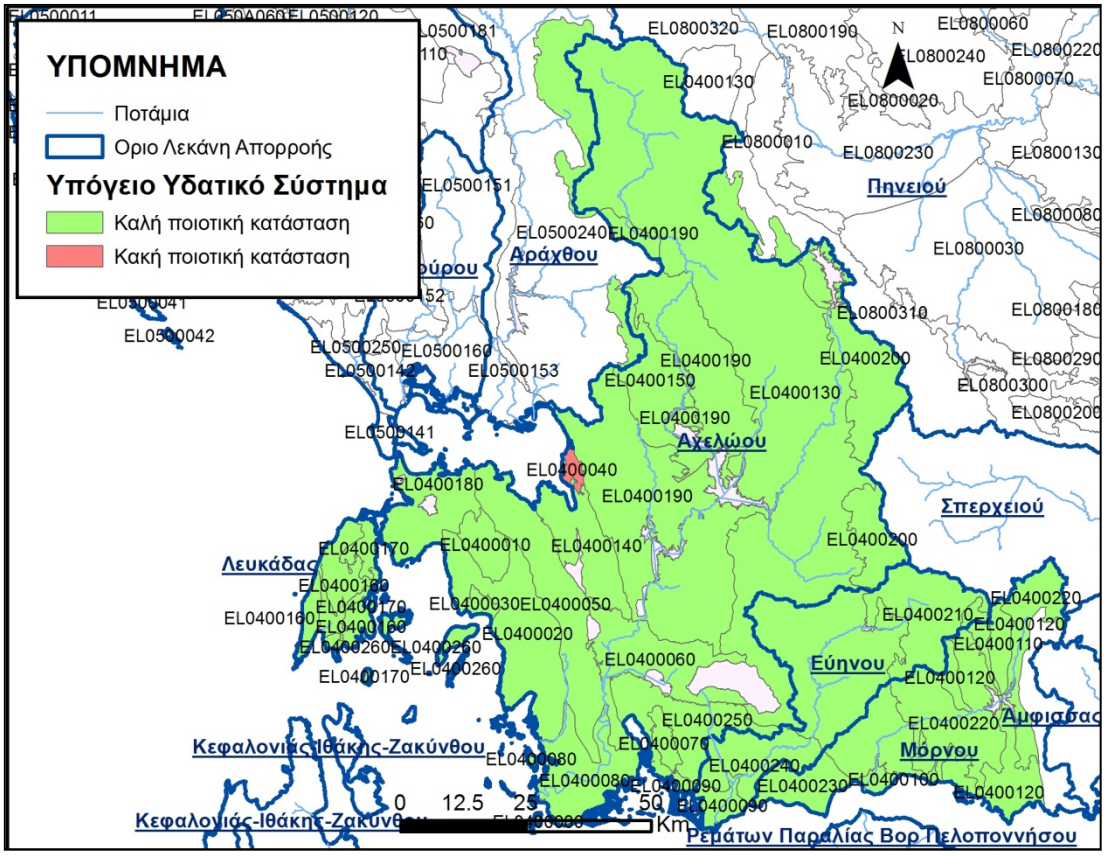
Από τα **26 υπόγεια ΥΣ**, **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή χημική** και **κακή ποσοτική κατάσταση** (EL0400040, Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας) και επίσης **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει κακή **ποσοτική κατάσταση** (EL0400170, Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου – Λευκάδας).

Πίνακας 4.2.2-40: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα Χημική και Ποσοτική κατάσταση

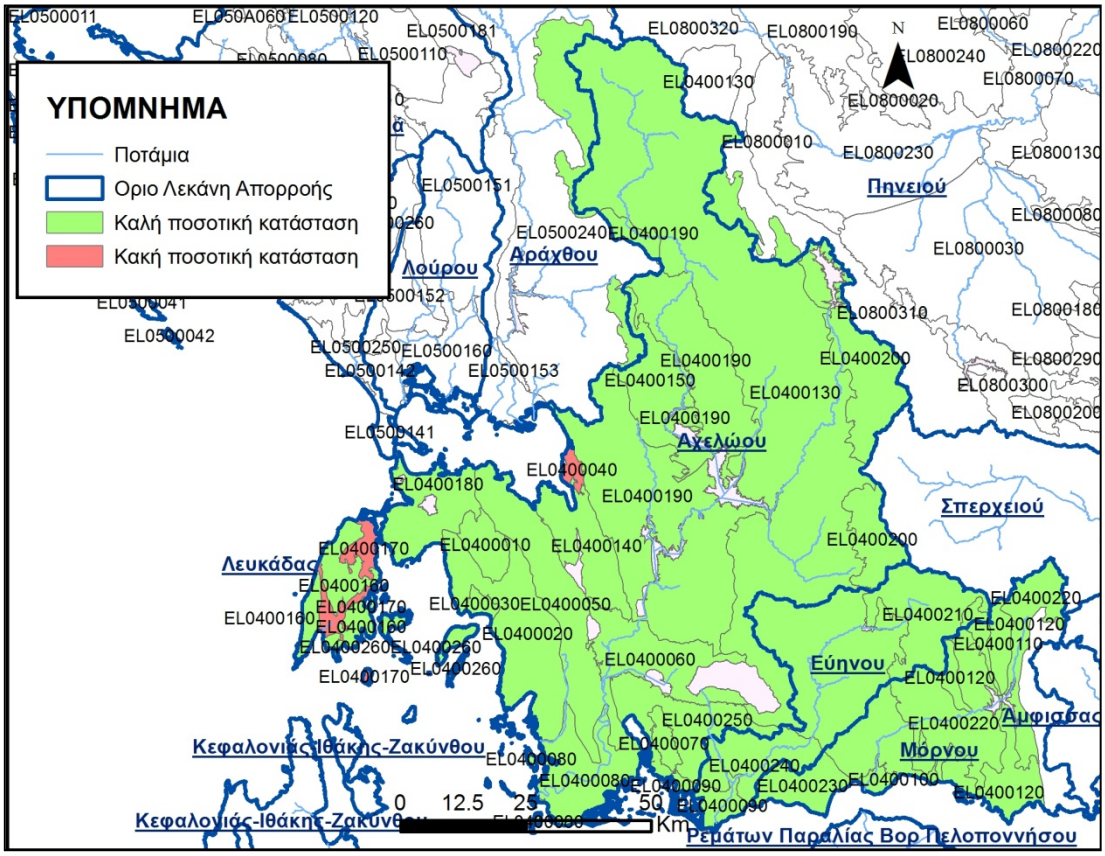
Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Χημική Κατά-σταση	Ποσοτική κατάσταση	Αυξημένες τιμές στοιχείων λογω φυσικού υποβάθρου	Αυξημένες τιμές στοιχείων Ανθρωπογε-νούς επίδρασης	Κύριες Πιέσεις	Θαλάσσια διείσδυση	Προστατευό-μενες Περιοχές	Παρατη-ρήσεις
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)										
1	EL0400010	Σύστημα Μοναστηρακίου	Καλή	Καλή	-	-	Εμφιαλωτήριο	-	ΝΑΙ	
2	EL0400020	Σύστημα Ακαρνανικών ορέων	Καλή	Καλή	EC, Cl	Τοπικά NO_3	Τοπικα Γεωργία, Βιομηχανία	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
3	EL0400030	Σύστημα Κανδήλας	Καλή	Καλή	Mn	Τοπικά NO_3	Γεωργία, Βιομηχανία	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
4	EL0400040	Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας	Κακή	Κακή	Fe, Mn, EC, Cl (στη παράκτια ζώνη)	Cl	Γεωργία, Υπεράντληση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
5	EL0400050	Σύστημα Κατούνας-Λεσινίου	Καλή	Καλή	EC, Cl, SO_4	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Χημική Κατά-σταση	Ποσοτική κατάσταση	Αυξημένες τιμές στοιχείων λογω φυσικού υποβάθρου	Αυξημένες τιμές στοιχείων Ανθρωπογε-νούς επίδρασης	Κύριες Πιέσεις	Θαλάσσια διείσδυση	Προστατευό-μενες Περιοχές	Παρατη-ρήσεις
6	EL0400060	Σύστημα Αγρινίου	Καλή	Καλή	Fe, Mn	Τοπικά NO_3	Γεωργία, Βιομηχανία, Αστικοποίηση	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
7	EL0400070	Σύστημα Αρακύνθου	Καλή	Καλή	-	-	-	Τοπικά στο νότιο τμήμα	ΝΑΙ	
8	EL0400080	Σύστημα Δέλτα Αχελώου-Οινιάδων	Καλή	Καλή	EC, Cl, SO4	-	Γεωργία	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
9	EL0400130	Σύστημα Ωλονού-Πίνδου	Καλή	Καλή	-	-	-	Τοπικά στο νότιο τμήμα	ΝΑΙ	
10	EL0400140	Σύστημα Αμφιλοχίας	Καλή	Καλή	Cl	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
11	EL0400150	Σύστημα Βάλτου Εμπεσού	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
12	EL0400180	Σύστημα Βόνιτσας – Βουλκαριά	Καλή	Καλή	-	-	-	Στη παράκτια ζώνη	ΝΑΙ	
13	EL0400190	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης Αχελώου	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
14	EL0400200	Σύστημα υδροφοριών ανατολικού τμήματος λεκάνης Αχελώου	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
15	EL0400250	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου Αχελώου	Καλή	Καλή	Fe	Τοπικά NO_3	Γεωργία	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)										
16	EL0400090	Σύστημα Μεσολογγίου-Ευήνου	Καλή	Καλή	Mn	-	Γεωργία, Βιομηχανία	ΟΧΙ	ΝΑΙ	

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Χημική Κατά-σταση	Ποσοτική κατάσταση	Αυξημένες τιμές στοιχείων λογω φυσικού υποβάθρου	Αυξημένες τιμές στοιχείων Ανθρωπογε-νούς επίδρασης	Κύριες Πιέσεις	Θαλάσσια διείσδυση	Προστατευό-μενες Περιοχές	Παρατη-ρήσεις
17	EL0400210	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου λεκάνης Ευήνου	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
18	EL0400240	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου λεκάνης Ευήνου	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)										
19	EL0400100	Σύστημα Μόρνου	Καλή	Καλή	-	-	Γεωργία, Βιομηχανία	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
20	EL0400110	Σύστημα Βαρδουσίων	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
21	EL0400120	Σύστημα υδροφοριών Ερατεινής - Τολοφώνα	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
22	EL0400220	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης άνω ρου Μόρνου	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
23	EL0400230	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης κάτω ρου Μόρνου	Καλή	Καλή	-	-	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)										
24	EL0400160	Σύστημα Λευκάδας	Καλή	Καλή	EC, Cl, SO_4	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
25	EL0400170	Σύστημα Βασιλικής – Νυδρίου - Λευκάδας	Καλή	Κακή	Τοπικά Cl, SO_4		Υπεράντληση, Γεωργία	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
26	EL0400260	Σύστημα Μεγανησίου - Κάστου - Καλάμου	Καλή	Καλή	EC, Cl	-	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ	



Σχήμα 4.2.2-11: Χημική Κατάσταση ΥΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)



Σχήμα 4.2.2-12: Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον ακόλουθο Πίνακα 4.2.2-41.

Πίνακας 4.2.2-41: Αποτελέσματα αξιολόγησης της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων ανά ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)				ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)				ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km2)	% Επιφάνειας
ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ														
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΣ	ΠΟΙΟΤΙΚΗ	Καλή	14	93,33%	8504,77	99,71%	3	100,00%	589,05	100,00%	5	100,00%	1043,9	100,00%
		Κακή	1	6,67%	24,77	0,29%								
		Άγνωστη												
	ΠΟΣΟΤΙΚΗ	Καλή	14	93,33%	8504,77	99,71%	3	100,00%	589,05	100,00%	5	100,00%	1043,9	100,00%
		Κακή	1	6,67%	24,77	0,29%								
		Άγνωστη												

(συνέχεια Πίνακα)

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΔΥΝΑΜΙΚΟ			ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)				ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ			
			Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας	Αριθμός	% Αριθμού	Επιφάνεια (km^2)	% Επιφάνειας
ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ										
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΣ	ΠΟΙΟΤΙΚΗ	Καλή	3	100,00%	355,48	100,00%	25	96,15%	10493,2	99,76%
		Κακή					1	3,85%	24,77	0,24%
		Άγνωστη								
	ΠΟΣΟΤΙΚΗ	Καλή	3	100,00%	355,48	100,00%	25	96,15%	10493,2	99,76%
		Κακή					1	3,85%	24,77	0,24%
		Άγνωστη								

4.2.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Η ταξινόμηση της οικολογικής, χημικής και συνολικής κατάστασης των επιφανειακών στην αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ βασίστηκε στα αποτελέσματα του εθνικού δικτύου παρακολούθησης υδάτων της ΚΥΑ 140384 (ΦΕΚ 2017/9.9.2011). Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), κατά την 1η περίοδο υλοποίησης του εθνικού δικτύου παρακολούθησης λειτούργησαν συνολικά 60 σταθμοί επιφανειακών υδάτων εκ των οποίων 26 εποπτικοί και 34 επιχειρησιακοι σταθμοί. Ο ακόλουθος Πίνακας 4.2.3-1 συνοψίζει τον αριθμό των σταθμών ανά κατηγορία ΥΣ, τύπο παρακολούθησης και ομάδα παρακολουθούμενων παραμέτρων.

Πίνακας 4.2.3-1: Κατανομή σταθμών παρακολούθησης στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Κατηγορία Σταθμού	Οικολογική και χημική παρακολούθηση		Μόνο Οικολογική παρακολούθηση	
	Εποπτικοί	Επιχειρησιακοί	Εποπτικοί	Επιχειρησιακοί
Ποταμών	6	15	9	11
Λιμνών*	10	2	0	0
Μεταβατικών	0	4	0	1
Παράκτιων	1	1	0	0
Σύνολο	17	22	9	12

*Στην κατηγορία σταθμών σε λίμνες εντάσσονται 6 εποπτικοί σταθμοί σε ταμιευτήρες, 4 εποπτικοί σταθμοί σε φυσικά λιμναία ΥΣ και 2 επιχειρησιακοί σταθμού σε φυσικά λιμναία ΥΣ.

Στην αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης το δίκτυο παρακολούθησης των ΥΥΣ, στηρίχθηκε συνολικά σε 65 σταθμούς παρακολούθησης εκ των οποίων 23 ήταν εποπτικοί και 42 επιχειρησιακοί. Όλοι οι σταθμοί κατέγραφαν στοιχεία για την χημική και για τη ποσοτική κατάσταση των ΥΥΣ.

4.2.4 ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Τα βασικά στάδια της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων είναι τα εξής:

- Ο προσδιορισμός των κύριων δραστηριοτήτων και των πιέσεων
- Ο προσδιορισμός των δυνητικά σημαντικών πιέσεων
- Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των επιπτώσεων και
- Η αποτίμηση της πιθανότητας μη επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων έως το 2021

Ως ανθρωπογενείς πιέσεις στα υδατικά συστήματα, ορίζεται το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή μπορούν να επηρεάσουν τα υδατικά συστήματα της περιοχής, στην οποία αναπτύσσονται. Οι πιέσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως σημαντικές

εφόσον αποτελούν αιτία για τα ΥΣ να κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους. Αναλυτικά στοιχεία για τις ανθρωπογενείς πιέσεις περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 6.4 της παρούσας μελέτης.

Όλες οι πηγές ρύπανσης διαχωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

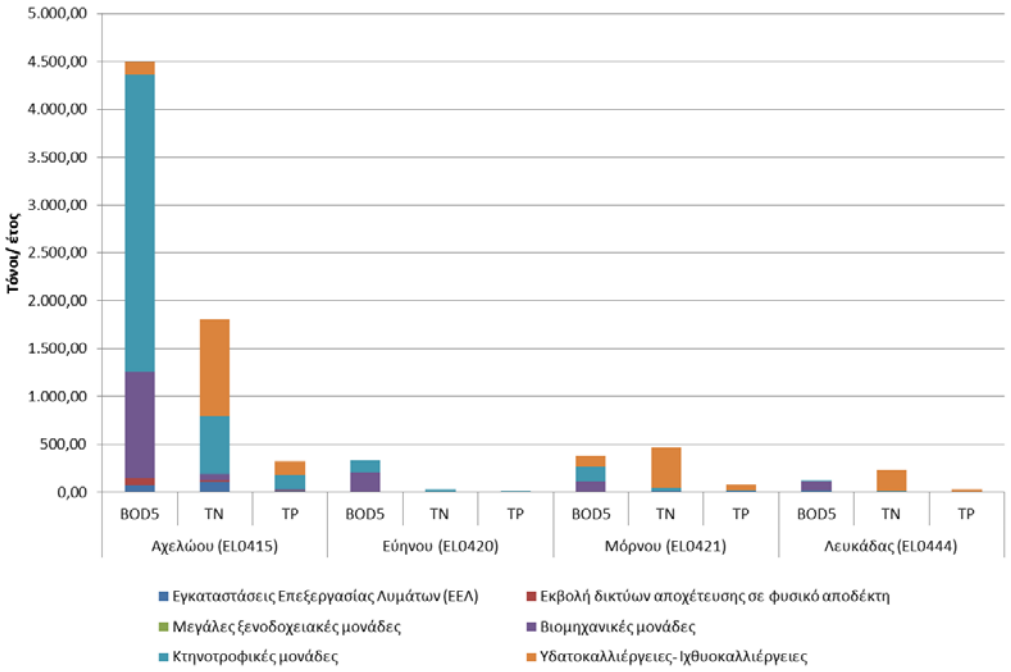
- Σημειακές πηγές ρύπανσης
- Διάχυτες πηγές ρύπανσης
- Έργα ρύθμισης της ροής νερού και υδρομορφολογικές αλλοιώσεις
- Απολήψεις ύδατος
- Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων
- Μεταβολή στάθμης υπόγειου νερού ή του όγκου
- Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων
- Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

4.2.4.1 Σημειακές πηγές ρύπανσης

Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των εν λόγω πιέσεων περιλαμβάνει:

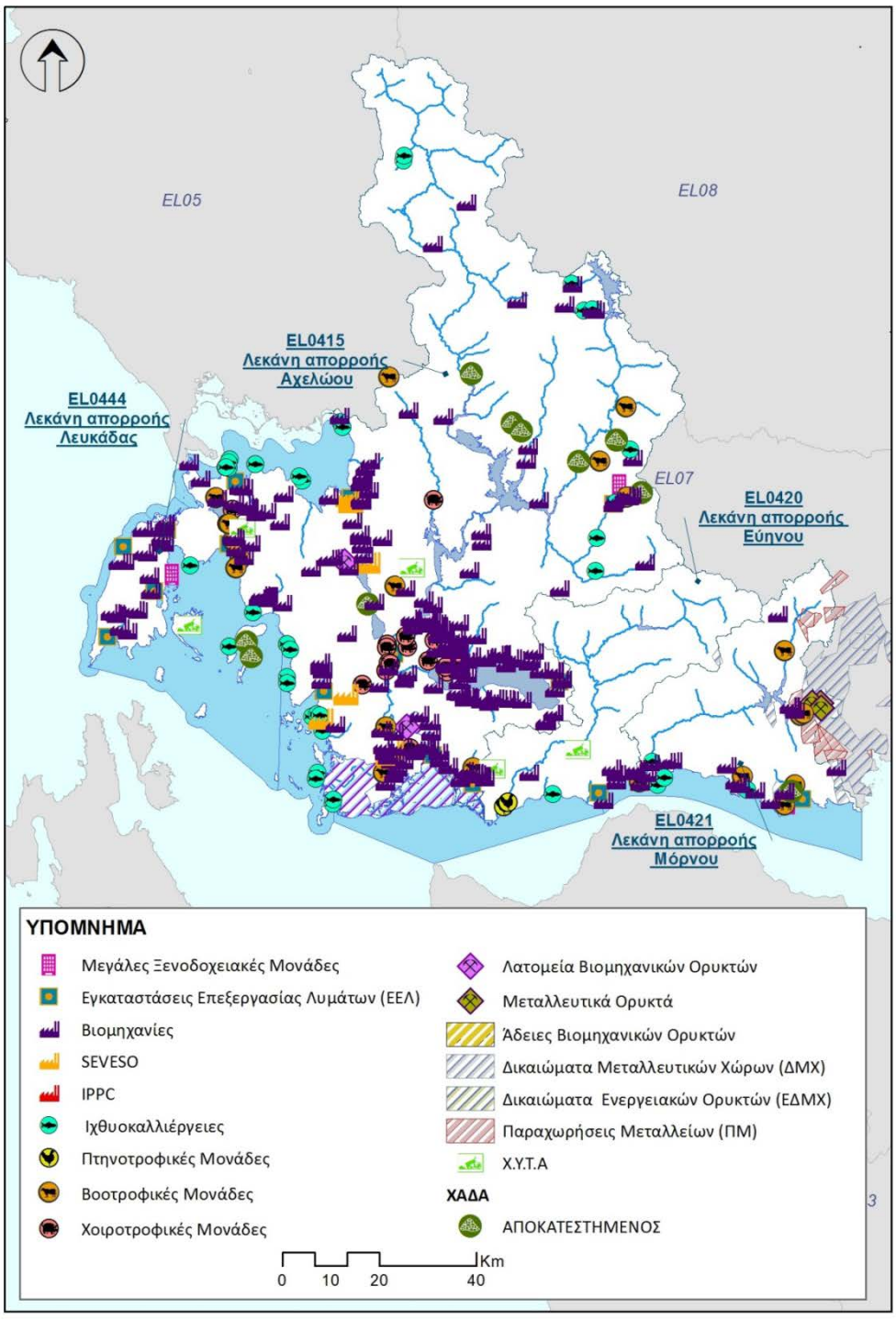
- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)
- Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη
- Μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες
- Βιομηχανικές μονάδες
- Κτηνοτροφικές μονάδες
- Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες
- Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ

Από τις ανωτέρω επιμέρους πηγές ρύπανσης εκτιμώνται οι τελικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που παράγονται στην περιοχή μελέτης.



Σχήμα 4.2.4-1: Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444) από σημειακές πηγές ρύπανσης

Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των σημειακών πηγών ρύπανσης για το για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04).



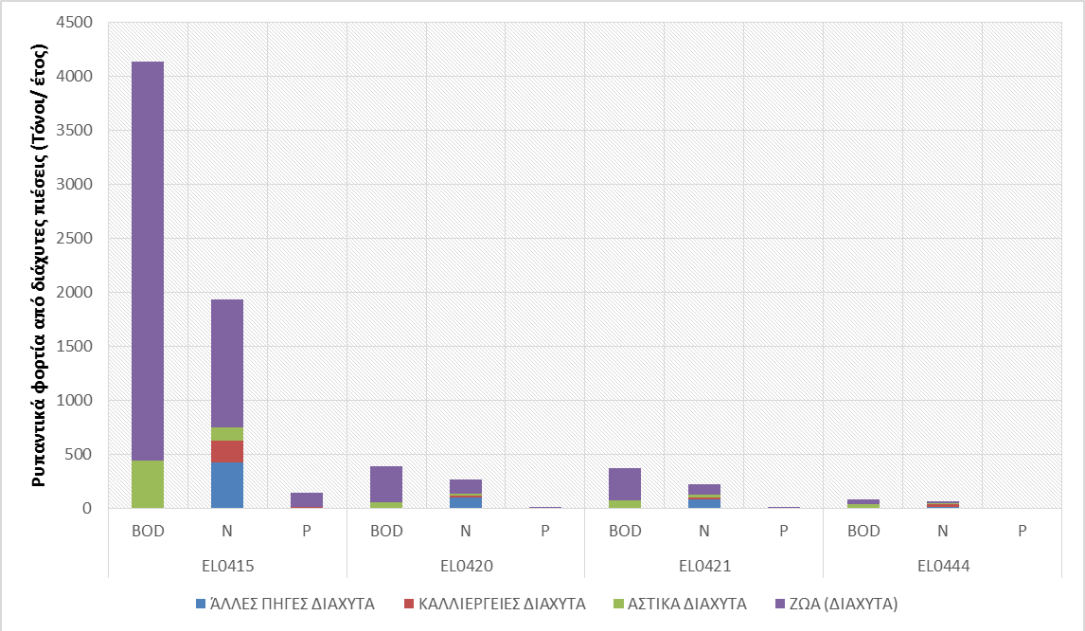
Σχήμα 4.2.4-2: Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

4.2.4.2 Διάχυτες πηγές ρύπανσης

Στην παρούσα ενότητα περιλαμβάνονται όλες οι διάχυτες πηγές ρύπανσης που παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P) και έχουν εξεταστεί στο Παραδοτέο Π5 («Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα») ως πιέσεις. Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των εν λόγω πιέσεων περιλαμβάνει:

- Γεωργικές δραστηριότητες
- Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ
- Κτηνοτροφία (ποιμενική)
- Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Από τις ανωτέρω επιμέρους πηγές ρύπανσης προκύπτουν οι τελικές ετήσιες ποσότητες επιφανειακών ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που παράγονται στην περιοχή μελέτης. Σημειώνεται ότι οι ρύποι που παράγονται από τις κτηνοτροφικές μονάδες, παρόλο που αποτελούν σημειακή πηγή ρύπανσης, συνυπολογίζονται στις διάχυτες πιέσεις και λαμβάνονται υπόψη στην παρούσα ενότητα.



Σχήμα 4.2.4-3: Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444) από διάχυτες πηγές ρύπανσης

4.2.4.3 Υδρομορφολογικές πιέσεις

Η εκτίμηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που προκαλούνται από τεχνικά έργα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) έγινε στο Παράρτημα Π05: «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια

υδατικά συστήματα» της Ενδιάμεσης Φάσης 1 και βασίστηκε στα στοιχεία του Παράρτημα Π08 (Ενδιάμεση Φάση 1): «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων». Συγκεκριμένα, αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα από τη βήμα προς βήμα διαδικασία αρχικού προσδιορισμού, όπως αυτή έγινε στο Παράρτημα Π08 κατ' εφαρμογή του μεθοδολογικού κειμένου «Μεθοδολογία προσδιορισμού και κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» (Ενδιάμεση Φάση 1, Παράρτημα Π03). Στον παρακάτω Πίνακα 4.2.4-1, φαίνονται συγκεντρωτικά στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οι τύποι των παρεμβάσεων που ασκούν υδρομορφολογικές πιέσεις, η συχνότητα εμφάνισής τους, καθώς και ο μέρος βαθμός αξιολόγησής τους, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης που εφαρμόσθηκαν ανά επιφανειακό υδατικό σύστημα.

Πίνακας 4.2.4-1: Στατιστικά στοιχεία υδρομορφολογικών αλλοιώσεων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΛΛΟΙΩΣΗΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ	ΜΕΣΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
Επεμβάσεις σε υδατορεύματα	8	16	4,1
Φράγματα Απόληψης	2	4	4,0
Υδροηλεκτρικά Φράγματα	4	4	4,0
Έργα διαχείρισης ποταμών (διευθετήσεις, αναχώματα)	3	3	4,0
Έργα ρύθμισης ροής	1	5	4,2
Επεμβάσεις σε φυσικές λίμνες	1	1	5,0
Έργα ρύθμισης στάθμης	1	1	5,0
Επεμβάσεις σε ακτές και παράκτια νερά	1	1	-
Τροποποιήσεις της ακτογραμμής	1	1	Ποιοτικά
ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ04	10	18	4,1

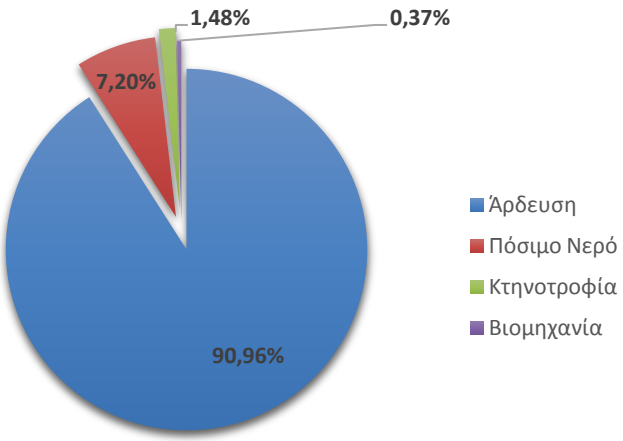
4.2.4.4 Απολήψεις Ύδατος

Στην παρούσα ενότητα περιλαμβάνονται στοιχεία για τις συνολικές ετήσιες απολήψεις νερού για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις. Οι αναλυτικοί υπολογισμοί των αναγκών και απολήψεων ύδατος έχουν γίνει στο Παράρτημα Π05 «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα», με βάση το μεθοδολογικό κείμενο «Μεθοδολογία ανάλυσης ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα». Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των δραστηριοτήτων και χρήσεων που εξετάστηκαν περιλαμβάνει:

- Πόσιμο νερό (Υδρευση και Τουρισμός)
- Άρδευση
- Νερό κτηνοτροφίας

- Νερό βιομηχανίας

Από τις ανωτέρω επιμέρους κατηγορίες προκύπτουν οι συγκεντρωτικές εκτιμώμενες απολήψεις ύδατος που πραγματοποιούνται στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, οι οποίες ανέρχονται σε περίπου 542 hm^3 ανά έτος. Από αυτές, το μεγαλύτερο μέρος τους προορίζεται για άρδευση (493 hm3), ένα σημαντικό μέρος για πόσιμο νερό (39 hm^3), ενώ σαφώς μικρότερες είναι οι εκτιμώμενες απολήψεις για κτηνοτροφία (8 hm^3) βιομηχανία αντίστοιχα (2 hm^3). Η κατανομή των διαφόρων χρήσεων στις απολήψεις που πραγματοποιούνται στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), φαίνεται στο παρακάτω Σχήμα 4.2.4-4.



Σχήμα 4.2.4-4: Κατανομή ετήσιων απολήψεων νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

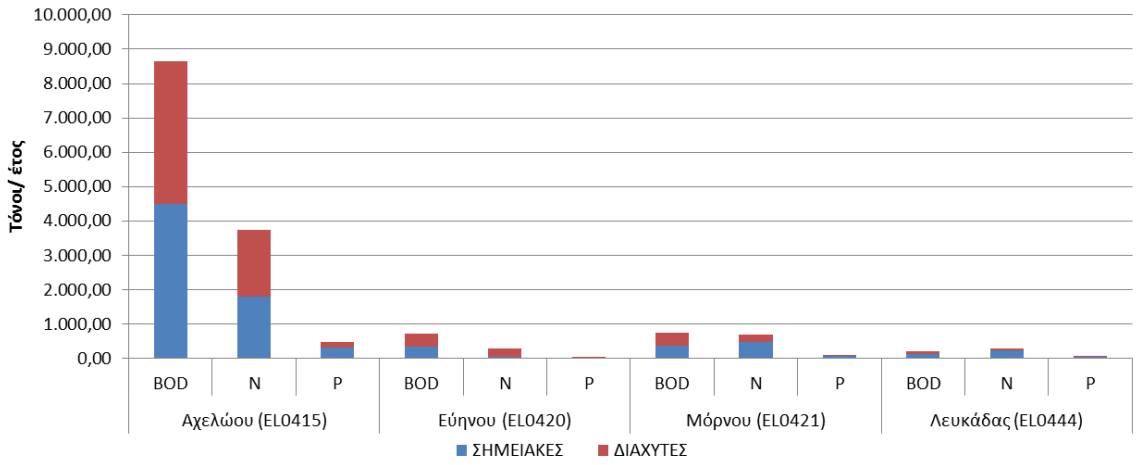
Από αυτές εκτιμάται ότι περίπου 390 hm3 (≈ 70 %) αφορούν απολήψεις από επιφανειακά υδατικά συστήματα και περίπου 170 hm3 (≈ 30 %) από υπόγεια. Στα παρακάτω παρουσιάζονται οι συνολικές εκτιμώμενες απολήψεις ανά Λεκάνη Απορροής και ανά χρήση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Σημειώνεται εδώ ότι στις παραπάνω απολήψεις δε συμπεριλαμβάνονται εκείνες που συντελούνται εντός του ΥΔ04, προς χρήση σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (Τ.Λ. Πλαστήρα προς ΥΔ08, Τ.Λ. Ευήνου και Μόρνου προς ΥΔ06).

Οι λοιπές πιέσεις περιλαμβάνουν επιγραμματικά:

- Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία)
- Μονάδες αφαλάτωσης
- Λιμάνια - Μαρίνες - Ναυσιπλοΐα
- Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων
- Μεταβολή υπόγειας στάθμης και ποσότητας υπογείων νερών εξαιτίας υπογείων εκμεταλλεύσεων ή κατασκευής μεγάλων υπογείων έργων

Από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης των σημειακών, των διάχυτων πιέσεων και των άλλων ειδών ανθρωπογενών πιέσεων προκύπτουν, όπως φαίνεται από το παρακάτω Σχήμα 4.2.4-

5, οι συνολικές τελικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που παράγονται στην περιοχή μελέτης.

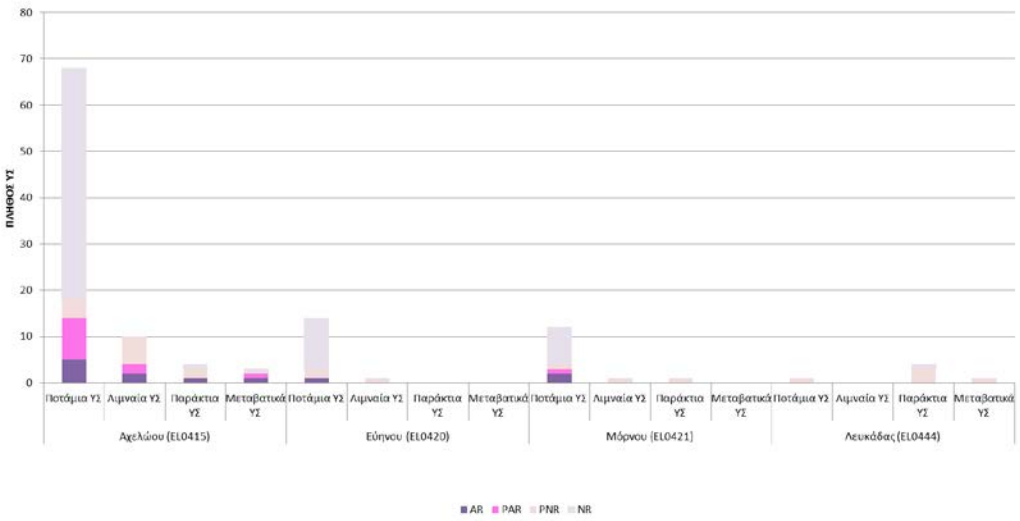


Σχήμα 4.2.4-5: Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444) από όλες τις πηγές ρύπανσης

4.2.4.5 Εκτίμηση των επιπτώσεων

Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων και το χαρακτηρισμό των ΥΣ με βάση την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας συναξιολογούνται ανά υδατικό σύστημα η ένταση της πίεσης από πηγές ρύπανσης και απολήψεις: υψηλή (Η), μεσαία (Μ), χαμηλή (L), τα διαθέσιμα δεδομένα και τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και η κρίση του μελετητή, όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Τα ΥΣ κατατάχθηκαν σε σχέση με το εάν είναι πιθανό να πετύχουν ή όχι τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τα αποτελέσματα αυτής της άσκησης παρουσιάζονται στο σχήμα που ακολουθεί.



Σχήμα 4.2.4-6: Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (EL0415), (EL0420), (EL0421) και (EL0444)

4.2.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Ο καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων αποτελεί μία από τις βασικές συνιστώσες της εφαρμογής της ΟΠΥ καθώς και των διαδικασιών εφαρμογής της. Όπως έχει αναφερθεί αναλυτικά και στο κεφάλαιο 3 της παρούσας μελέτης, η ΟΠΥ θέτει συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους τόσο για τα επιφανειακά όσο και για τα υπόγεια Υ.Σ., καθώς και για τις προστατευόμενες περιοχές του Άρθρου 6 της ΟΠΥ.

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.

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 αποτελεσματική εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων που περιλαμβάνονται στα Σχέδια Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, λαμβάνονται τα μέτρα επίτευξης των αντίστοιχων περιβαλλοντικών στόχων και ειδικότερα:

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 το αργότερο μέχρι 23.12.2015, 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, το αργότερο μέχρι 23.12.2015, 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, το αργότερο μέχρι 23.12.2015 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 το αργότερο μέχρι 23.12.2015, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην ισχύουσα νομοθεσία σύμφωνα με την οποία έχουν καθοριστεί οι επιμέρους προστατευόμενες περιοχές.

Οι γενικοί αυτοί περιβαλλοντικοί στόχοι, που περιγράφουν και αποδίδουν το νόημα της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.2.5-1 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.

Πίνακας 4.2.5-1: Περιβαλλοντικοί στόχοι: εφαρμογή και εξαιρέσεις

Κατηγορία υδάτων	Είδος μέτρου εφαρμογής	Περιβαλλοντικός Στόχος	Νομικό Πλαίσιο εφαρμογής	Νομικό Πλαίσιο εξαίρεσης
Επιφανειακά	Προληπτικά	Μη υποβάθμιση	Άρθρο 12 (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §6,7,8 (Π.Δ. 51/2007)
	Προστασίας, αναβάθμισης, αποκατάστασης	Επίτευξη καλής κατάστασης μέχρι το 2015, 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 έως το 2015 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)
Υπόγεια	Προληπτικά	Περιορισμός διοχέτευσης ρύπων και μη υποβάθμιση του σώματος	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)

4.2.6 ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

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[5], αποτελεί ένα υποτμήμα 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 νερού 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 ποικίλλουν 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)
- 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

[5] *Καθοδηγητικό Κείμενο 11, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο σχετίζεται με την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών.*

συστήματος επιφανειακών υδάτων, οι οποίες είναι αποτέλεσμα νέων ανθρώπινων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης (Άρθρο 4.7)

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

- οι εξαιρέσεις για ένα υδατικό σύστημα δεν πρέπει να υπονομεύουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε άλλα υδατικά συστήματα,
- 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[6] 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.

4.2.6.1 Παράταση Προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της ΟΠΥ)

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[7] 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:

- τεχνικοί,
- δυσανάλογου κόστους σε σχέση με το περιβαλλοντικό αποτέλεσμα και
- ύπαρξη φυσικών αιτίων που ενδεχομένως θα καθυστερήσουν το αποτέλεσμα.

Η παράταση προθεσμίας έχει εφαρμογή και για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ και ΙΤΥΣ), και εφαρμόζεται εάν:

- το υδατικό σύστημα έχει ήδη καταταγεί στα ΙΤΥΣ (δεν είναι μελλοντικό),
- δεν είναι δυνατή η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού εντός του χρόνου εφαρμογής του ΣΔΛΑΠ.

[6] *Καθοδηγητικό Κείμενο 20, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο αναφέρεται στις εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους.*

[7] *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.

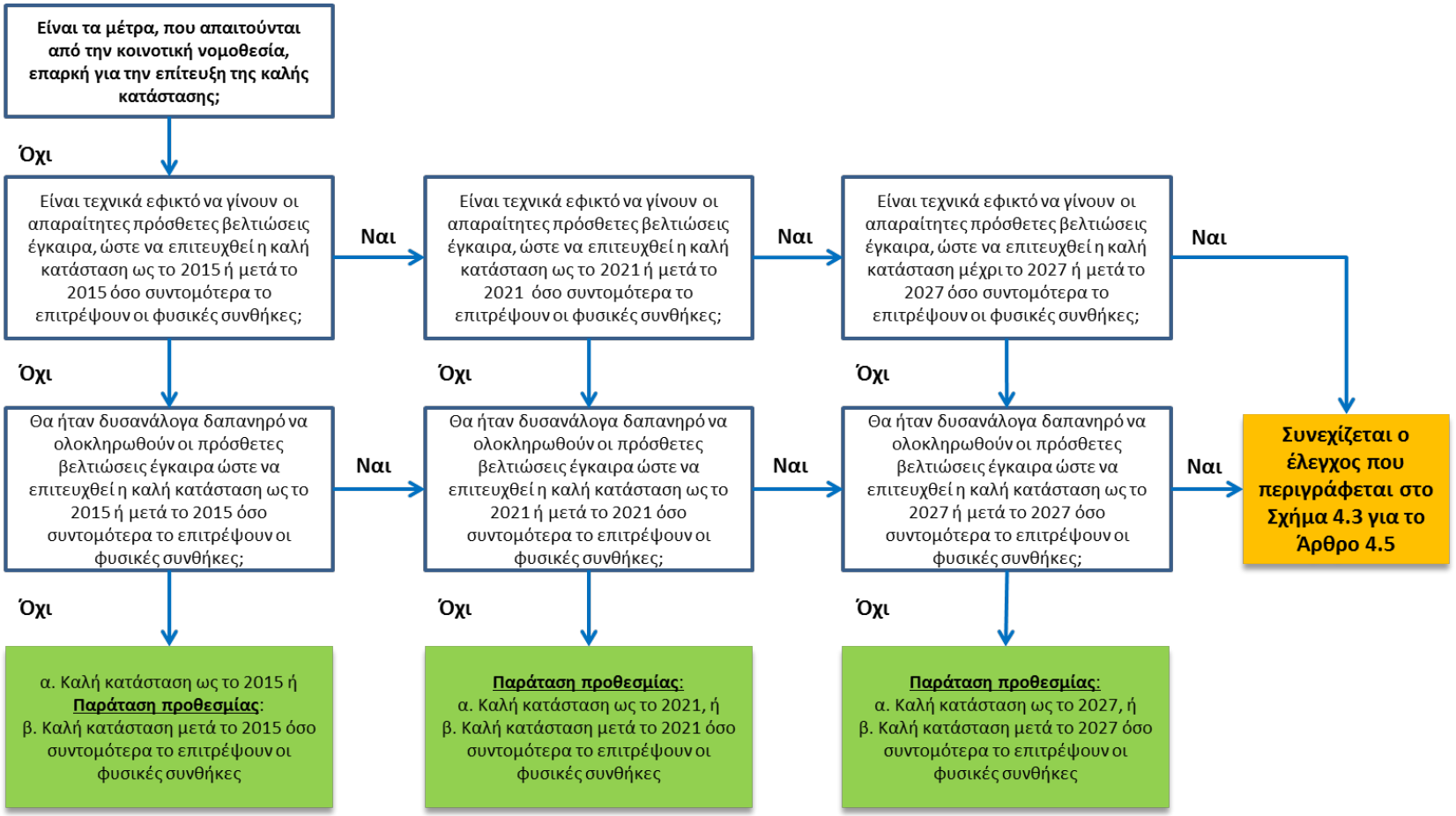
Οι λόγοι που σχετίζονται με την τεχνική εφικτότητα περιγράφηκαν στην παράγραφο 4.1.1. Επίσης, στην παράγραφο 4.1.2, αναφέρθηκε ότι ο μόνος λόγος που δύναται να χρησιμοποιηθεί στον παρόντα διαχειριστικό κύκλο όσον αφορά το δυσανάλογο κόστος των βελτιώσεων είναι η οικονομική προσιτότητα.

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

το χρόνο οικολογικής αποκατάστασης (χλωρίδα και πανίδα) για τα επιφανειακά ΥΣ, μόνο όταν υπάρχει σχετική βεβαιότητα ότι τα αναγκαία μέτρα βελτίωσης θα τεθούν σε εφαρμογή πριν το 2021 (ή το 2027 στην 2η Αναθεώρηση) αλλά δε θα καθυστερήσουν να αποδώσουν

το χρόνο αποκατάστασης στα υπόγεια ΥΣ που σχετίζεται με φυσικές υδρογεωλογικές συνθήκες

Η εσωτερική λογική που διέπει τις προβλέψεις του άρθρου 4.4 απεικονίζεται στο διάγραμμα ροής του Σχήματος 4.2.6-1. 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).



Σχήμα 4.2.6-1: 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

Για τα συστήματα που δεν πέτυχαν τους στόχους για καλή οικολογική και χημική κατάσταση έως το 2015, δηλαδή εμφανίζουν κατάσταση κατώτερη της καλής εξετάζονται οι παρακάτω περιπτώσεις:

- Σύμφωνα και με τις παρατηρήσεις της Επιτροπής για το προηγούμενο ΣΔΛΑΠ προκύπτει ότι όταν η κατάσταση των υδατικών συστημάτων είναι **άγνωστη**, στόχο αποτελεί ο προσδιορισμός της κατάστασής τους (οικολογικής ή/και χημικής) με την ανάπτυξη προγράμματος παρακολούθησης κατά τον τρέχοντα διαχειριστικό κύκλο, ήτοι έως το 2021.
- 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 θα πρέπει να προταθούν και μέτρα διερεύνησης που να μειώνουν αυτήν την αβεβαιότητα.
- Για τα συστήματα που η βελτίωση της κατάστασής του προβλέπει **σχέδια ή έργα**, τα οποία είτε δεν προλαβαίνουν να εφαρμοστούν/υλοποιηθούν μέχρι το 2021 είτε θα εφαρμοστούν έως το 2021 αλλά η ανάκαμψη του φυσικού συστήματος αναμένεται μετά το 2021, **επιλέγεται η παράταση προθεσμίας έως το 2027.** Τα σχέδια και τα μέτρα αυτά θα περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων.

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 ορίζοντα επίτευξης στόχου το 2027.

Στον Πίνακα 4.2.6-1, φαίνεται η υποκατηγορία της εξαίρεσης ανά ΥΣ, ο ορίζοντας επίτευξης του στόχου για την καλή κατάσταση και η τεκμηρίωση για τον επιλεγμένο χρονικό ορίζοντα καθώς και τα ΥΣ που εξαιρούνται λόγω της άγνωστης οικολογικής ή/και χημικής τους κατάστασης.

Πίνακας 4.2.6-1: Επιφανειακά ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης/καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης

Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 4	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΒΟΥΤΟΥΜΙΑΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΔΙΜΗΚΟΣ Π.	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΖΕΡΒΑΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΚΑΡΠΕΝΙΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027

Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ, ΚΛΕΙΣΟΒΑ)	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΛΟΓΓΙΕΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027
ΜΟΡΝΟΣ Π. 1	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΜΟΡΝΟΣ Π. 2	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΝΟΤΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	Άρθρο 4.4 (για την οικολογική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτός που διατίθεται	2027
ΤΑΦΡΟΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ ΟΖΕΡΟΥ	Άρθρο 4.4 (για το οικολογικό δυναμικό)	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την αιτία του προβλήματος και απαιτούνται μέτρα διερεύνησης	2027

Στον παρακάτω Πίνακα συνοψίζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας 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.

Πίνακας 4.2.6-2: 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 ΥΔ04

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)	17/95	17,9 %	198,4 / 999,5 km	19,84 %
Ποτάμια (ταμιευτήρες)	0/6	0,0 %	0,0 / 147,70 km^2	0,0 %
Λιμναία	4/6	66,7 %	33,57 / 144,62 km^2	23,21 %
Παράκτια	1/9	11,1 %	272,56 / 2.183,51 km^2	12,48 %
Μεταβατικά	2/4	50,0 %	150,59 / 270,01 km^2	55,78 %
Σύνολο στο ΥΔ	24/120	20,0 %	-	-

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) τα οποία βρίσκονται σε ποσοτική ή/και ποιοτική κατάσταση κατώτερη της καλής παρουσιάζονται στον πίνακα 4.2.6-3.

Πίνακας 4.2.6-3: Υπόγεια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) στα οποία εφαρμόζεται εξαίρεση από την επίτευξη καλής κατάστασης/καλού δυναμικού σύμφωνα με την Οδηγία και επεξήγηση της εξαίρεσης

Υπόγειο Υδατικό Σύστημα	Τύπος Εξαίρεσης (Άρθρο 4.4 ή 4.5)	Υποκατηγορία Εξαίρεσης	Ορίζοντας επίτευξης στόχου
Σύστημα Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας (EL0400040)	Άρθρο 4.4 (για την ποσοτική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	2027
	Άρθρο 4.4 (για την χημική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	2027
Σύστημα Βασιλικής – Νυδρίου – Λευκάδας (EL0400170)	Άρθρο 4.4 (για την ποσοτική κατάσταση)	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	2027

Για 2 από τα συνολικά 26 (ποσοστό 7,7%) υπόγεια υδατικά συστήματα προτείνεται εξαίρεση από την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/ΕΚ/60 σε εφαρμογή του Άρθρου 4.4 για παράταση προθεσμίας συγκεκριμένα έως το 2027, το οποίο από πλευράς έκτασης αντιπροσωπεύει μόλις το 1,14% (117,16 από τα 10.256,08 km^2) της συνολικής έκτασης των ΥΥΣ του υδατικού διαμερίσματος.

4.2.6.2 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. Οι προϋποθέσεις θα πρέπει να συντρέχουν ταυτοχρόνως και οι τρεις:

- δεν υπάρχουν άλλοι τρόποι επίτευξης κοινωνικοοικονομικών στόχων,
- δεν υπάρχει περαιτέρω υποβάθμιση του Υδατικού Συστήματος,
- έχει επιτευχθεί η υψηλότερη δυνατή οικολογική κατάσταση.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **δεν προτείνονται εξαιρέσεις** από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας και καθορισμός ειδικών στόχων βάσει του Άρθρου 4.5 της ΟΠΥ, καθώς διαφαίνεται ότι το σύνολο των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων μπορεί να επιτύχει μακροπρόθεσμα το στόχο της καλής κατάστασης/καλού δυναμικού.

4.2.6.3 Προσωρινή υποβάθμιση (άρθρο 4.6 της ΟΠΥ)

Στην ΟΠΥ ορίζεται ότι υπό προϋποθέσεις, η δυνατότητα υποβάθμισης της κατάστασης ενός σώματος 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.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **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.

4.2.6.4 Νέες Τροποποιήσεις (άρθρο 4.7 της ΟΠΥ)

Στην 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών καθορίζεται η διαδικασία εξέτασης της δυνητικής υπαγωγής στην παράγραφο 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.7), υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από προγραμματιζόμενα έργα.

Για το σκοπό αυτό καταρτίστηκε 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 η 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 νερών,
- έργα που προγραμματίζονται σε αδιατάρακτες περιοχές δηλαδή σε περιοχές με παρουσία υδατικών συστημάτων με άριστη[8] κατάσταση και αφορούν δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίες δύνανται να προκαλέσουν υποβάθμιση της άριστης κατάστασης επιφανειακών υδάτων σε καλή λόγω απόρριψης ρύπων.

Η διαδικασία υπαγωγής στο άρθρο 4.7 ορίζεται ως ακολούθως:

- Ο φορέας που προγραμματίζει την υλοποίηση έργων που αναφέρονται παραπάνω καταρτίζει κατάλληλο φάκελο τεκμηρίωσης ο οποίος περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που περιγράφονται στην μεθοδολογία «Προσδιορισμός των ''εξαιρέσεων'' της παραγράφου 7, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.7), περί νέων τροποποιήσεων». Τα στοιχεία του φακέλου θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την τελευταία έκδοση της μεθοδολογίας η οποία είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα της ΕΓΥ κατά την κατάθεση του φακέλου.
- Ο φάκελος κατατίθεται στην Αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων, η οποία εξετάζει το περιεχομένου του. Η Διεύθυνση Υδάτων δύναται να ζητήσει επιπλέον ή/και συμπληρωματικά στοιχεία εφόσον κρίνει ότι είναι απαραίτητα για την τεκμηρίωση υπαγωγής των ΥΣ που επηρεάζονται στο Άρθρο 4.7 σύμφωνα με τις προβλέψεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης.
- Η Διεύθυνση Υδάτων εισηγείται στο Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης την υπαγωγή ή όχι στο Άρθρο 4.7 των υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από το προγραμματιζόμενο έργο, μετά τη σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων και εκδίδεται η κατάλληλη απόφαση.
- Η υπαγωγή υδατικών συστημάτων στο Άρθρο 4.7 περιγράφεται στο επόμενο Σχέδιο Διαχείρισης όπου παρατίθενται και τα απαραίτητα στοιχεία τεκμηρίωσης.

Η εφαρμογή της διαδικασίας αυτής ισχύει από την έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και αφορά σε προγραμματιζόμενα έργα για τα οποία δεν έχει κατατεθεί φάκελος περιβαλλοντικής αδειοδότησης ή σε περιπτώσεις που βάσει της υφιστάμενης νομοθεσίας δεν απαιτείται Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων, δεν έχει κατατεθεί αίτημα για χορήγηση άδειας κατασκευής, εγκατάστασης ή λειτουργίας στους κατά περίπτωση αρμόδιους φορείς.

Στο πλαίσιο του έργου η ΕΓΥ και η Ομάδα Μελέτης κατέβαλαν σημαντική προσπάθεια για τη συλλογή δεδομένων σχετικών με προγραμματιζόμενα/νέα έργα, δραστηριότητες και τροποποιήσεις. Συγκεκριμένα, στάλθηκαν επιστολές σχετικά με τα εκτελούμενα και προγραμματιζόμενα έργα στους ακόλουθους:

- τη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης του ΥΔ,
- τις Διαχειριστικές Αρχές της Περιφέρειας,
- Τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών της Περιφέρειας

[8] *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.*

- Επίσης πληροφορίες ζητήθηκαν από την:
- Τη Διαχειριστική Αρχή του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης και από
- Τη Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και τέλος
- το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (ΕΠΠΕΡΑΑ).

4.2.7 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Η οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος γίνεται σύμφωνα με την ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017 «έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του.»

4.2.7.1 Προσδιορισμός υπηρεσιών ύδατος, παρόχων και χρηστών

Υπηρεσίες ύδατος

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παράγραφος 38), όπως ενσωματώθηκε με το Ν. 3199/2003 (άρθρο 2, παράγραφος κθ), οι υπηρεσίες ύδατος αφορούν όλες τις υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν για τα νοικοκυριά, τις δημόσιες υπηρεσίες ή για οποιαδήποτε οικονομική δραστηριότητα:

- άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση και διανομή επιφανειακών ή υπόγειων νερών
- εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων, οι οποίες στη συνέχεια πραγματοποιούν απορρίψεις στα επιφανειακά ύδατα

Σε συνέχεια του ανωτέρω ορισμού και σύμφωνα με τις προβλέψεις της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017, στο Σχέδιο Διαχείρισης διακρίνονται οι κάτωθι υπηρεσίες ύδατος:

- Υπηρεσίες παροχής νερού ύδρευσης
- Υπηρεσίες αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων
- Υπηρεσίες παροχής ύδατος για αγροτική χρήση

Πάροχοι υπηρεσιών ύδατος

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, στο άρθρο 3, παράγραφος 1 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017 ορίζεται ότι:

"Πάροχοι υπηρεσιών ύδατος" είναι οι δημόσιοι και δημοτικοί φορείς, οι Δημόσιοι Οργανισμοί, οι Δημόσιες Επιχειρήσεις, τα Ν.Π.Ι.Δ. και λοιποί φορείς, όπως οι Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ), η Εταιρεία Ύδρευσης & Αποχέτευσης Πρωτευούσης (ΕΥΔΑΠ ΑΕ), η Εταιρεία Ύδρευσης & Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΕΥΑΘ ΑΕ), η Εταιρεία Παγίων ΕΥΔΑΠ, η Εταιρεία Παγίων ΕΥΑΘ, οι Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΟΕΒ), οι ΟΤΑ Α΄ βαθμού, οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες ύδατος είτε προς άλλους φορείς είτε προς τελικούς χρήστες.

Στο Σχέδιο Διαχείρισης λαμβάνονται υπόψη όλοι οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος, σύμφωνα με τον ανωτέρω ορισμό.

Χρήσεις Υπηρεσιών ύδατος

Σύμφωνα με το Άρθρο 2 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/2017 (ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017), στο Σχέδιο Διαχείρισης καταγράφονται και αξιολογούνται οι υπηρεσίες ύδατος για τις χρήσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 146896/2014 (Β 2878), όπως ισχύει, δηλαδή ύδρευση, αγροτική χρήση, βιομηχανική χρήση, χρήση για αναψυχή.

Επίσης, στο άρθρο 4, παράγραφος 2 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/2017, αναφέρεται ότι ο προσδιορισμός του χρηματοοικονομικού κόστους, από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, γίνεται για όλες τις υπηρεσίες ύδατος (ύδρευση, άρδευση, βιομηχανική χρήση, χρήσεις αναψυχής, αποχέτευση και επεξεργασία λυμάτων κλπ).

Οι υπηρεσίες ύδατος, οι πάροχοι, οι χρήσεις, καθώς και οι κύριοι χρήστες των υπηρεσιών ύδατος, όπως αντιμετωπίζονται στο Σχέδιο Διαχείρισης, συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.2.7-1: Υπηρεσίες ύδατος, πάροχοι, χρήσεις και κύριοι χρήστες των υπηρεσιών ύδατος Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Υπηρεσίες ύδατος κατά την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (άρθρο 2, παρ. 38)	Υπηρεσία	Ποιότητα νερού	Κύριοι Πάροχοι	Χρήσεις	Κύριοι Χρήστες
Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση και διανομή επιφανειακών και υπόγειων νερών	Υπηρεσία Παροχής νερού ύδρευσης	Διυλισμένο νερό	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Ιδιώτες (ατομικές γεωτρήσεις)	Ύδρευση Βιομηχανική χρήση Αναψυχή	Νοικοκυριά
					Βιομηχανικές μονάδες
					Τουριστικές μονάδες
					Άλλοι
	Υπηρεσία Παροχής νερού για «αγροτική χρήση»	Αδιύλιστο νερό	ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ, ΔΕΥΑ, Δήμοι, Ιδιώτες (ατομικές γεωτρήσεις)	Αγροτική χρήση	Γεωργία
					Κτηνοτροφία
				Βιομηχανική χρήση	Βιομηχανικές μονάδες
				Αναψυχή	Τουριστικές μονάδες
Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων	Υπηρεσία Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων		ΔΕΥΑ, Δήμοι, Ιδιώτες (ατομικές ΕΕΛ)	Ύδρευση	Νοικοκυριά
					Τουριστικές μονάδες
					Βιομηχανικές μονάδες

4.2.7.2 Εκτίμηση κόστους υπηρεσιών ύδατος

Χρηματοοικονομικό κόστος

Στο Άρθρο 3, παράγραφος 3 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017 ορίζεται ότι:

"Χρηματοοικονομικό κόστος" είναι η οικονομική αποτίμηση του κόστους για όλα τα έργα, τις υποδομές και τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για τις υπηρεσίες παροχής ύδατος, για τις χρήσεις που αναφέρονται στο άρθρο 2 παρ. 1 της παρούσης. Το χρηματοοικονομικό κόστος περιλαμβάνει το κόστος κεφαλαίου, το λειτουργικό κόστος, το κόστος συντήρησης και το κόστος διοίκησης.

Το κόστος κεφαλαίου περιλαμβάνει:

- το αναλισκόμενο ετήσιο πάγιο κεφάλαιο στη διαδικασία παραγωγής και παροχής των υπηρεσιών ύδατος,
- το κόστος ευκαιρίας του επενδεδυμένου κεφαλαίου, που είναι η απόδοση του κεφαλαίου σε εναλλακτικές τοποθετήσεις.

Το λειτουργικό κόστος περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες δαπάνες για την εύρυθμη λειτουργία κάθε οργανισμού ή μηχανισμού υπηρεσιών ύδατος.

Το κόστος συντήρησης περιλαμβάνει τις δαπάνες για αναλώσιμα υλικά και εργασία, ώστε οι υπάρχουσες υποδομές να βρίσκονται σε καλή λειτουργική κατάσταση σε όλη την ωφέλιμη ζωή τους και να παρέχουν απρόσκοπτα τις υπηρεσίες για τις οποίες κατασκευάστηκαν.

Το κόστος διοίκησης περιλαμβάνει τις δαπάνες που σχετίζονται με τη διοίκηση του φορέα παροχής της υπηρεσίας ύδατος, όπως του προσωπικού διοίκησης, της λειτουργίας του Διοικητικού Συμβουλίου, τις αμοιβές τρίτων συνεργατών, τα ενοίκια κεντρικών γραφείων.

Οι πάροχοι κατά κανόνα δεν διακρίνουν όλες τις κατηγορίες χρηματοοικονομικού κόστους. Όταν δεν είναι δυνατή η διάκριση των επιμέρους, χρησιμοποιούνται τα σύνολα κόστους που παρέχουν οι πάροχοι. Για όσους δε παρόχους δεν παρέχονται καθόλου στοιχεία, γίνεται εκτίμηση λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία υπό ανάλογες συνθήκες.

Για τον προσδιορισμό του Χρηματοοικονομικού Κόστους, ακολουθείται η μεθοδολογία που περιγράφεται στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017.

Περιβαλλοντικό κόστος

Στο Άρθρο 3, παράγραφος 4 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017 ορίζεται ότι:

"Περιβαλλοντικό κόστος" είναι το κόστος της απόκλισης της κατάστασης των υδάτων από την καλή κατάσταση, η οποία απαιτείται για τη βιώσιμη χρήση του υδατικού πόρου σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του π.δ. 51/2007.

Το Περιβαλλοντικό Κόστος προσδιορίζεται σε επίπεδο υδατικού συστήματος (ΥΣ) ή ανά ομάδα ΥΣ και προκύπτει από τον προσδιορισμό του κόστους των Συμπληρωματικών Μέτρων του Προγράμματος Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης.

Περιβαλλοντικό Κόστος προκύπτει όταν υφίσταται έστω και μια από τις ακόλουθες συνθήκες στη ΛΑΠ:

- επιφανειακά ΥΣ με οικολογική κατάσταση κατώτερη της καλής,
- επιφανειακά ΥΣ με χημική κατάσταση κατώτερη της καλής,
- επιφανειακά ΥΣ με οικολογική ή/και χημική κατάσταση άγνωστη, και
- υπόγεια ΥΣ με κακή χημική κατάσταση που δεν οφείλεται σε φυσικά αίτια.

Για τον προσδιορισμό του Περιβαλλοντικού Κόστους, ακολουθείται η μεθοδολογία που περιγράφεται στο Παράρτημα ΙΙ της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017.

Κόστος πόρου

Στο Άρθρο 3, παράγραφος 5 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017 ορίζεται ότι:

"Κόστος πόρου" είναι το κόστος άλλων εναλλακτικών χρήσεων του ύδατος, οι οποίες είναι αναγκαίες σε περίπτωση που το Υδατικό Σύστημα χρησιμοποιείται πέραν του ρυθμού της φυσικής του αναπλήρωσης.

Το Κόστος Πόρου εκτιμάται σε επίπεδο υδατικού συστήματος (ΥΣ) ή ανά ομάδα ΥΣ και προκύπτει από τον προσδιορισμό του κόστους των Συμπληρωματικών Μέτρων του Προγράμματος Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης.

Κόστος Πόρου προκύπτει όταν υφίσταται έστω και μια από τις ακόλουθες συνθήκες στη ΛΑΠ

- υπόγεια ΥΣ με "Κακή" ποσοτική κατάσταση,
- ελλιπής κάλυψη των αναγκών νερού των κύριων ανθρωπογενών χρήσεων, ειδικά όταν αυτή δεν οφείλεται σε σπατάλη των υδατικών πόρων, αλλά σε κακή διαχείρισή τους.

Για τον προσδιορισμό του Κόστους Πόρου, ακολουθείται η μεθοδολογία που περιγράφεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β 1751/22-5-2017.

4.2.7.3 Το χρηματοοικονομικό κόστος υπηρεσιών ύδατος και η ανάκτηση του στο Υδατικό Διαμέρισμα

Υπηρεσία παροχής νερού ύδρευσης και υπηρεσία αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων

Πάροχοι Ύδρευσης / Αποχέτευσης

Η υπηρεσία παρέχεται στο Υδατικό Διαμέρισμα EL04 από 3 Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) και 17 Δήμους.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κύριοι πάροχοι ανά λεκάνη απορροής στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Πίνακας 4.2.7-2: Πάροχοι υπηρεσιών ύδρευσης / αποχέτευσης στις ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Πάροχοι Ύδρευσης Αποχέτευσης στις ΛΑΠ του ΥΔ EL049
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)
ΔΕΥΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
ΔΕΥΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΑΦΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ
ΔΗΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)
ΔΕΥΑ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΕΥΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΔΩΡΙΔΟΣ
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)
ΔΕΥΑ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ

9 Ι) Ένας πάροχος μπορεί να εμπίπτει χωρικά σε περισσότερες από μια ΛΑΠ, ΙΙ) Κάθε πάροχος κατά κανόνα, προμηθεύεται και καταναλώνει νερό εντός των ΛΑΠ στις οποίες εμπίπτει χωρικά.

Πάροχοι Ύδρευσης Αποχέτευσης στις ΛΑΠ του ΥΔ EL049
ΔΗΜΟΣ ΔΩΡΙΔΟΣ
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ

Η συνολική καταμετρούμενη στα υδρόμετρα ετήσια παροχή των ΔΕΥΑ φτάνει τα 9,0 εκ. m^3 και κυμαίνεται από 1,75 έως 4 εκ. m^3 νερού ανά ΔΕΥΑ ενώ στους Δήμους η συνολική καταμετρούμενη στα υδρόμετρα ετήσια παροχή φτάνει τα 17,6 εκ. m^3 και κυμαίνεται από 0,03 έως 3,14 εκ. m^3 νερού ανά Δήμο.

Οι συνολικές απολήψεις νερού για ύδρευση σε επίπεδο ΛΑΠ ανέρχονται σε 30,3 εκ m^3 ανά έτος για τη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415), 3,8 εκ m^3 ανά έτος στη ΛΑΠ Εύηνου (EL0420), 4 εκ m^3 ανά έτος στη ΛΑΠ Μόρνου (EL0421) και 3,5 εκ m^3 ανά έτος στη ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444).

Χρηματοοικονομικό κόστος / Επίπεδο ανάκτησης

Το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος της υπηρεσίας παροχής νερού ύδρευσης και υπηρεσίας αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων στο ΥΔ EL04 εκτιμάται σε 32,8 εκ. €.

Η ανάκτηση του χρηματοοικονομικού κόστους της υπηρεσίας παροχής νερού ύδρευσης και υπηρεσίας αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων σε επίπεδο ΥΔ ανέρχεται σε 68,2%, έσοδα 22,4 εκ € έναντι 32,8 εκ € του κόστους.

Το μέσο σταθμισμένο χρηματοοικονομικό κόστος της υπηρεσίας στο ΥΔ διαμορφώνεται στα 1,23 €/m³ κατανάλωσης και το μέσο σταθμισμένο έσοδο στα 0,84 €/m³ κατανάλωσης.

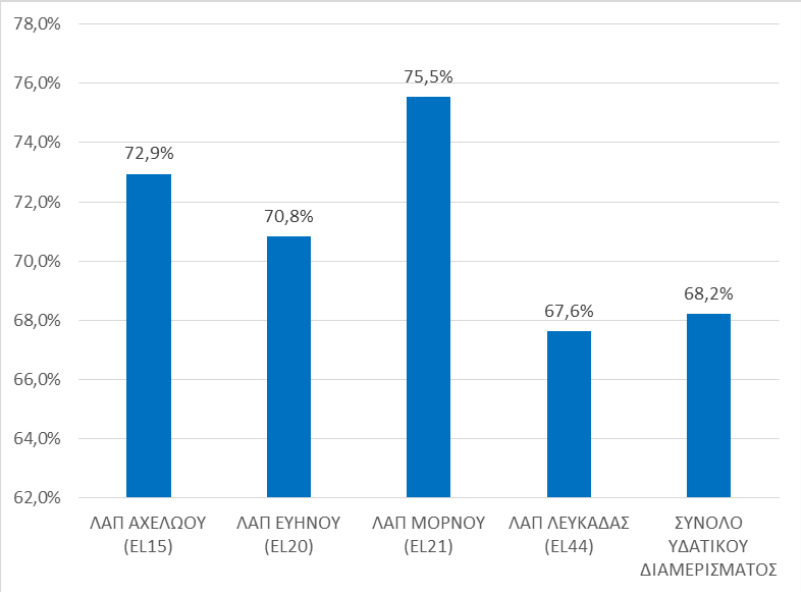
Στον Πίνακα και το Διάγραμμα που ακολουθούν, παρουσιάζεται η ανάκτηση του χρηματοοικονομικού κόστους ανά ΛΑΠ του ΥΔ EL04.

Πίνακας 4.2.7-3: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού κόστους Ύδρευσης στις ΛΑΠ του Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΛΑΠ	Συνολικό Χρηματοοικονομικό Κόστος (€)	Μέσο Μοναδιαίο Χρηματοοικονομικό Κόστος (€/m^3)	Συνολικά Έσοδα (€)	Μέσο Μοναδιαίο έσοδο (€/m^3)	Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)[10]	27.153.551	1,282	19.807.834	0,935	72,9%
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)	3.632.168	1,239	2.572.314	0,878	70,8%
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)	3.763.498	1,244	2.842.518	0,940	75,5%
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)	3.287.021	1,236	2.223.430	0,836	67,6%
Σύνολο ΥΔ EL04	32.835.326	1,232	22.402.874	0,841	68,2%

Πηγή: Μελετητές. Επεξεργασία στοιχείων παρόχων

10 Στην εκτίμηση των μεγεθών ανά ΛΑΠ, στην ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) ελήφθησαν υπόψη και τα μεγέθη της ΔΕΥΑ Καρδίτσας η οποία αν και χωρικά εμπίπτει στην ΛΑΠ Πηνειού (EL0816) του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (EL08), προμηθεύεται νερό από την ΛΑΠ Αχελώου (EL0415).



Σχήμα 4.2.7-1: Ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους ύδρευσης από παρόχους υπηρεσιών ύδρευσης /αποχέτευσης (ΔΕΥΑ & Δήμοι) ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) (*Πηγή: Μελετητές. Επεξεργασία στοιχείων παρόχων)*

Υπηρεσία παροχής νερού για αγροτική χρήση

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) παρέχουν υπηρεσίες νερού για αγροτική χρήση 25 ΤΟΕΒ και 1 ΓΟΕΒ. Οι ΟΕΒ (ΓΕΟΒ, ΤΟΕΒ) αποτελούν τα κατά νόμο υπεύθυνα όργανα που έχουν αντικείμενο τη διαχείριση (δηλαδή διοίκηση, λειτουργία και συντήρηση) των εγγειοβελτιωτικών έργων.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ΟΕΒ (ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ) ανά ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Πίνακας 4.2.7-4: Πάροχοι νερού για αγροτική χρήση στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04

Πάροχοι νερού για άρδευση στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04[11]
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)
ΤΟΕΒ ΑΒΑΡΙΚΟΥ-ΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΟΕΒ ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΑΝΑΚΤΟΡΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΘΕΡΜΟΥ
ΤΟΕΒ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΚΑΛΥΒΙΩΝ
ΤΟΕΒ ΚΑΤΟΧΗΣ
ΤΟΕΒ ΛΕΣΙΝΙΟΥ (ΦΡΑΞΟΥ)

11 I) Ένας πάροχος μπορεί να εμπίπτει χωρικά σε περισσότερες από μια ΛΑΠ, II) Κάθε πάροχος κατά κανόνα, προμηθεύεται και καταναλώνει νερό εντός των ΛΑΠ στις οποίες εμπίπτει χωρικά.

Πάροχοι νερού για άρδευση στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04[11]
ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ - ΛΕΥΚΟΥ
ΤΟΕΒ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑΣ
ΤΟΕΒ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΟΖΕΡΟΥ
ΤΟΕΒ ΠΑΛΑΙΟΜΑΝΙΝΑΣ
ΤΟΕΒ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΠΑΡΑΒΟΛΑΣ
ΤΟΕΒ ΠΕΔ. ΑΓΡΙΝΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΣΤΑΘΑ
ΤΟΕΒ ΦΥΤΕΙΩΝ
ΤΟΕΒ ΧΡΥΣΟΒΕΡΓΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)
ΤΟΕΒ ΑΒΑΡΙΚΟΥ-ΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΟΕΒ ΓΑΛΑΤΑ
ΤΟΕΒ ΘΕΡΜΟΥ
ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ - ΛΕΥΚΟΥ
ΤΟΕΒ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ
ΤΟΕΒ ΠΑΡΑΒΟΛΑΣ
ΤΟΕΒ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ
ΤΟΕΒ ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)
ΤΟΕΒ ΓΑΛΑΤΑ
ΤΟΕΒ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ

Πέραν όμως των ΟΕΒ, υπάρχουν επιπλέον μικρά συλλογικά δίκτυα, που δεν είναι γνωστά, και αυτά από κοινού με τις ιδιωτικές γεωτρήσεις καλύπτουν επιπλέον ανάγκες σε νερό αγροτικής χρήσης στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Στις περιπτώσεις αυτές, δεν γίνεται υπολογισμός του Χρηματοοικονομικού Κόστους, αφού το κόστος αυτό αναλαμβάνεται από τους ίδιους τους ιδιώτες ή τα μικρά συλλογικά δίκτυα που πραγματοποιούν και λειτουργούν τις υδροληψίες τους. Σε αυτές τις περιπτώσεις υφίσταται πλήρης ανάκτηση του χρηματοοικονομικού κόστους. Παρ' όλα αυτά η χρήση νερού από ιδιωτικές υδροληψίες δύναται να προκαλεί περιβαλλοντικό κόστος ή / και κόστος πόρου, το οποίο στην περίπτωση που υφίσταται εκτιμάται και επιμερίζεται ανά ΛΑΠ του ΥΔ.

Οι συνολικές απολήψεις νερού για αγροτική χρήση από οργανωμένα συλλογικά δίκτυα (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ), στη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) ανέρχονται σε 321[12] εκ m^3 ανά έτος, στη ΛΑΠ Εύηνου (EL0420) σε 26,2 εκ m^3 ανά έτος, στη ΛΑΠ Μόρνου (EL0421) 7,3 εκ m^3 ανά έτος. Στη ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444) δεν υπάρχουν οργανωμένοι συλλογικοί φορείς (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ) οι οποίοι να πραγματοποιούν απολήψεις νερού για αγροτική χρήση.

Χρηματοοικονομικό κόστος / Επίπεδο ανάκτησης

Το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος της υπηρεσίας παροχής νερού για αγροτική χρήση, από οργανωμένα συλλογικά δίκτυα (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ), στο σύνολο του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) εκτιμήθηκε σε 14,9 εκ. €.

Η ανάκτηση του χρηματοοικονομικού κόστους της υπηρεσίας παροχής νερού για αγροτική χρήση, από οργανωμένα συλλογικά δίκτυα (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ), στο σύνολο του ΥΔ ανέρχεται σε 27,9%, (έσοδα 4,2 εκ €, έναντι 14,9 εκ € του κόστους).

Το μέσο σταθμισμένο χρηματοοικονομικό κόστος της υπηρεσίας στο ΥΔ διαμορφώνεται στα 0,051 €/m³ απόληψης, το μέσο σταθμισμένο έσοδο στα 0,014 €/m³ απόληψης.

Στον Πίνακα και το Σχήμα που ακολουθούν παρουσιάζεται η ανάκτηση του χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για αγροτική χρήση ανά ΛΑΠ του ΥΔ EL 04.

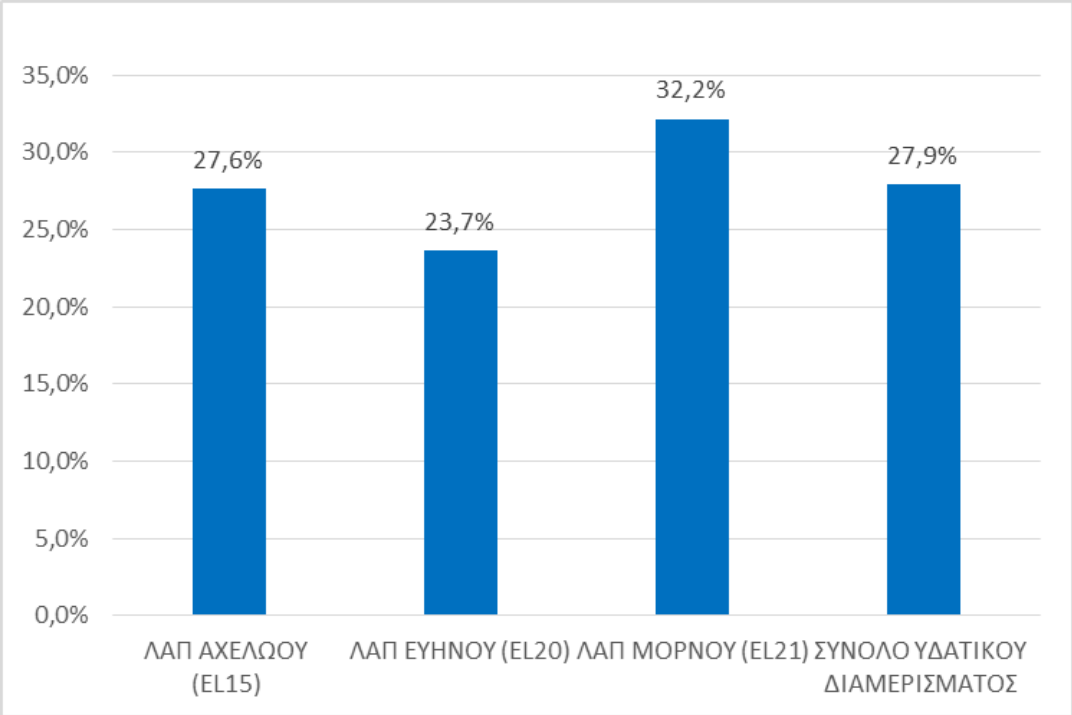
Πίνακας 4.2.7-5: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για αγροτική χρήση στις ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

ΛΑΠ	Συνολικό Χρηματοοικονομικό Κόστος (€)	Μέσο Μοναδιαίο Χρηματοοικονομικό Κόστος (€/m3)	Συνολικά Έσοδα (€)	Μέσο Μοναδιαίο έσοδο (€/m3)	Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)13	16.485.468	0,051	4.556.593	0,014	27,6%
ΛΑΠ ΕΥΗΝΟΥ (EL0420)	1.452.459	0,055	343.672	0,013	23,7%
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)	305.515	0,042	98.251	0,013	32,2%
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)14					
Σύνολο ΥΔ EL04	14.896.489	0,051	4.157.637	0,014	27,9%

12 Στις απολήψεις τις ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) υπολογίζονται και οι ποσότητες νερού που προμηθεύονται οι ΤΟΕΒ ΤΑΥΡΩΠΟΥ και ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΜΕΣΕΝΙΚΟΛΑ-ΜΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ, οι οποίοι χωρικά εμπίπτουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας EL08 αλλά προμηθεύονται νερό από την ΛΑΠ Αχελώου (EL0415).

13 Στην εκτίμηση των μεγεθών ανά ΛΑΠ, στην ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) ελήφθησαν υπόψη και τα μεγέθη των ΤΟΕΒ ΤΑΥΡΩΠΟΥ και ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΜΕΣΕΝΙΚΟΛΑ-ΜΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ οι οποίοι αν και χωρικά εμπίπτουν στην ΛΑΠ Πηνειού (EL0816) του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας (EL08), προμηθεύονται νερό από την ΛΑΠ Αχελώου (EL0415).

14 Στην ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444), δεν λειτουργούν οργανωμένα συλλογικά δίκτυα (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ) τα οποία να προμηθεύονται νερό για αγροτική χρήση. Από την ΛΑΠ προμηθεύονται νερό μόνο ιδιωτικές γεωτρήσεις ή μικρά συλλογικά δίκτυα τα οποία καλύπτουν με έσοδα το 100% του χρηματοοικονομικού κόστους πλην του κόστους κεφαλαίου, γι' αυτό και δεν υπολογίζεται χρηματοοικονομικό κόστος και έσοδο για την ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444).



Σχήμα 4.2.7-2: Ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για αγροτική χρήση στις ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) (*Πηγή: Μελετητές. Επεξεργασία στοιχείων παρόχων*)

4.2.7.4 Περιβαλλοντικό κόστος και κόστος πόρου

Εκτίμηση Περιβαλλοντικού κόστους

Το περιβαλλοντικό κόστος σε επίπεδο ΥΔ ανέρχεται σε 1,91 εκ € (Πίνακας 4.2.7-6). Το σύνολο του περιβαλλοντικού κόστους αποδίδεται στην ΛΑΠ Αχελώου (EL0415). Το μοναδιαίο περιβαλλοντικό κόστος σε επίπεδο ΥΔ εκτιμάται σε 0,0010 €/m^3.

Πίνακας 4.2.7-6: Περιβαλλοντικό Κόστος στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04

ΛΑΠ	Συνολικό Περιβαλλοντικό Κόστος (€)	Μοναδιαίο Περιβαλλοντικό κόστος (€/m^3)
Αχελώου(EL0415)	1.910.000	0,0010
Σύνολο ΥΔ EL04	1.910.000	0,0010

Η κατανομή του περιβαλλοντικού κόστους ανά χρήση στο σύνολο στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04 παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.2.7-7: Κατανομή περιβαλλοντικού Κόστους ανά χρήση ύδατος στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04

Περιβαλλοντικό Κόστος	Οικιακή χρήση	Γεωργία	Κτηνοτροφία	Βιομηχανία	Σύνολο
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ(EL0415)					

Περιβαλλοντικό Κόστος	Οικιακή χρήση	Γεωργία	Κτηνοτροφία	Βιομηχανία	Σύνολο
Συνολικό κόστος για όλα τα έτη εφαρμογής των μέτρων (€)	1.150,16	1.883.908,82	24.872,87	68,16	1.910.000
Ετήσιο Κόστος ανά χρήση (€)	287,54	470.977,20	6.218,22	17,04	477.500
Συμμετοχή χρήσης (%) στο συνολικό ετήσιο κόστος	0,06%	98,634%	1,302%	0,004%	100%
Ετήσιο Μοναδιαίο Κόστος ανά χρήση (€/m^3)	0,00001	0,0011	0,0010	0,00001	0,0010

Στη ΛΑΠ Αχελώου το 98,634% του συνολικού περιβαλλοντικού κόστους αφορά στην γεωργία και το 0,06% στην οικιακή χρήση, η οποία περιλαμβάνει την παροχή πόσιμου νερού και την αποχέτευση.

Εκτίμηση Κόστους Πόρου

Το Κόστος Πόρου σε επίπεδο ΥΔ ανέρχεται σε 200 χιλ € (Πίνακας 4.2.7-8). Το 23,36% του Κόστους Πόρου αποδίδεται στην ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444) και το 76,64% στην ΛΑΠ Αχελώου (EL0415). Το μοναδιαίο κόστος Πόρου σε επίπεδο ΥΔ εκτιμάται σε 0,0005 €/m^3.

Πίνακας 4.2.7-8: Κόστος Πόρου στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04

ΛΑΠ	Συνολικό Κόστος Πόρου (€)	Μοναδιαίο Κόστος Πόρου (€/m3)
Λευκάδας (EL0444)	200.000	0,009
Αχελώου (EL0415)	0	0
Σύνολο ΥΔ EL04	200.000	0,0088

Η κατανομή του Κόστους Πόρου ανά ΛΑΠ και ανά χρήση σε επίπεδο ΥΔ παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4.2.7-9: Κατανομή Κόστους Πόρου ανά χρήση ύδατος στις ΛΑΠ του ΥΔ EL04

Κόστος Πόρου	Οικιακή χρήση	Γεωργία	Κτηνοτροφία	Βιομηχανία	Σύνολο
ΛΑΠ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (EL0444)					
Συνολικό κόστος για όλα τα έτη εφαρμογής των μέτρων (€)	122.807,02	73.684,21	-	3.508,77	200.000
Ετήσιο Κόστος ανά χρήση (€)	30.701,75	18.421,05	-	877,19	50.000
Συμμετοχή χρήσης (%) στο συνολικό ετήσιο κόστος	61,40%	36,84%	-	1,75%	100%
Ετήσιο Μοναδιαίο Κόστος (€/m3)	0,009	0,009	-	0,009	0,009

Στη ΛΑΠ Λευκάδας το 61,40% του Κόστους Πόρου αποδίδεται στην οικιακή ενώ το 36,84% στη γεωργία.

Ανάκτηση Περιβαλλοντικού Κόστους και Κόστους Πόρου

Σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 7 της ΚΥΑ αριθ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β 1751/2017), οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος, από το 2018 και μετά, θα προσδιορίσουν τα κόστη τους, λαμβάνοντας υπόψη, το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου που υπολογίστηκε στις προηγούμενες παραγράφους. Σε ότι αφορά την τιμολόγηση θα πρέπει να προσδιορισθούν τα σχετικά τέλη, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην προαναφερθείσα ΚΥΑ. Επίσης, σύμφωνα με τη παρ. 4 του άρθρου 7 της υπόψη ΚΥΑ, η γνωστοποίηση των εσόδων του εισπραχθέντος ποσού, από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, θα γίνεται στις 30/6 κάθε έτους, από το 2019 και μετά, στη Δ/νση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τα ανωτέρω, τα επίπεδα ανάκτησης του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου θα είναι δυνατόν να καθοριστούν μετά τις 30/6/2019.

4.2.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ

4.2.8.1 Βασικά Μέτρα

Τα βασικά μέτρα, σύμφωνα με την Παραγρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας, αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται για την προστασία των υδάτων και περιλαμβάνουν δύο βασικές ομάδες.

Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων.

Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων.

Στη συνέχεια περιγράφονται κάθε μία από τις παραπάνω ομάδες βασικών μέτρων.

Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων.

Τα Μέτρα της κατηγορίας αυτής ουσιαστικά αναφέρονται στην τήρηση των προβλέψεων των σχετικών με την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος Κοινοτικών Οδηγιών:

Μέτρα για τα Ύδατα Κολύμβησης (Οδηγία 2006/7/ΕΚ)

Με στόχο την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ θέτει ποιοτικά όρια υπό την μορφή υποχρεωτικών τιμών για συγκεκριμένους μικροβιολογικούς δείκτες. Η Οδηγία αυτή αντικαταστάθηκε από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ με βασικές τροποποιήσεις, σε σχέση με την προγενέστερη Οδηγία, που σχετίζονται με την υιοθέτηση νέων μικροβιολογικών δεικτών για την παρακολούθηση των υδάτων κολύμβησης, και με την ενσωμάτωση μιας ολιστικής προσέγγισης στη διαχείριση των υδάτων κολύμβησης, όπως αυτή απορρέει από την υποχρέωση σύνταξης ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης. Συγκεκριμένα το Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης έχει ως στόχο την περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, την αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών κολύμβησης και την αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων.

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Κ.Υ.Α 46399/1352/1986, 8600/416/Ε103/2009.

Οι προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αφορούν την «Συνέχιση παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ. Κατάρτιση και επικαιροποίηση του Μητρώου Ακτών Κολύμβησης». Φορείς υλοποίησης της δράσης αποτελούν η ΕΓΥ και οι Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης κατ' αντιστοιχία.

Μέτρα για την Προστασία των άγριων πτηνών (Οδηγία 2009/147/ΕΚ), και οικοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ)

Με στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, έχει σχεδιαστεί με βάση τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ για την προστασία των φυσικών τύπων οικοτόπων και 2009/147/ΕΚ για τη διατήρηση των άγριων πτηνών (που αντικατέστησε την προγενέστερη Οδηγία 79/409/ΕΟΚ) ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο, επονομαζόμενο «Natura 2000».

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με τις ακόλουθες ΚΥΑ: ΚΥΑ 33318/3028/11-12-1998 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» και ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-08) «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 33318/3028/1998 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β΄1289) και υπ' αριθμ. 29459/1510/2005 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β΄992), σε συμμόρφωση με διατάξεις της οδηγίας 2006/105 του Συμβουλίου της 20ης Νοεμβρίου 2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Σύμφωνα με τις πρόνοιες της Οδηγίας, το Δίκτυο Natura 2000 αποτελείται από τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) και από τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ (πρώην 79/409/ΕΚ). Ενώ οι ΕΖΔ χαρακτηρίζονται και εντάσσονται στο δίκτυο όπως περιγράφεται ανωτέρω, οι ΖΕΠ εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000 μετά το χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη. Η διαχείριση των περιοχών αμφότερων των κατηγοριών υπόκειται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Η διαχείριση των ΖΕΠ υπόκειται επιπροσθέτως στις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Ο κατάλογος των Ελληνικών ΖΕΠ δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1495/Β/06.09.2010 ως παράρτημα στη νέα ενσωμάτωση της Οδηγίας 79/4009/ΕΟΚ (η οποία κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ). 239 Ελληνικοί Τόποι Κοινοτικής Σημασίας χαρακτηρίστηκαν ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης με το Ν3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011).

Για τη συντριπτική πλειοψηφία των περιοχών του δικτύου Natura 2000 της χώρας δεν έχουν εκπονηθεί και θεσμοθετηθεί σχέδια διαχείρισης και επομένως δεν έχουν ακόμη προβλεφθεί ειδικά μέτρα για την επίτευξη των στόχων των δύο αυτών βασικών οδηγιών για την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας κοινοτικής σημασίας. Στο πλαίσιο αυτό στην υπό μελέτη αναθεώρηση των σχεδίων διαχείρισης νερών εντοπίζονται τύποι οικοτόπων που σχετίζονται με το νερό και αποτελούν ενδιαιτήματα σημαντικών ειδών πανίδας και χλωρίδας έτσι ώστε να αποτυπωθεί η ειδική σημασία των υδατικών πόρων στα συγκεκριμένα ΥΣ. Οι προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αφορούν την «Κατάρτιση /θεσμοθέτηση Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 που εξαρτώνται άμεσα από το νερό, με ειδική αναφορά σε θέματα διαχείρισης νερών» και την «Παρακολούθηση/αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των εξαρτώμενων από το νερό οικοτόπων και ειδών στις περιοχές του δικτύου Natura 2000». Φορείς υλοποίησης των προγραμματιζόμενων δράσεων αναφέρονται το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) καθώς και οι Φορείς Διαχείρισης των Προστατευόμενων περιοχών.

Μέτρα για το Πόσιμο Νερό (Οδηγίες 98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ)

Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ καθόριζε τις απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνεται η ποιότητα του πόσιμου νερού και αναθεωρήθηκε με την Οδηγία 98/83/ΕΚ, η οποία αποσκοπεί στην προστασία της υγείας του κοινού με την καθιέρωση κριτηρίων υγιεινής και καθαριότητας στα οποία πρέπει να ανταποκρίνεται το πόσιμο νερό στην Κοινότητα ανεξάρτητα από την προέλευσή του (εξαιρουμένων των φυσικών μεταλλικών νερών και των θεραπευτικών νερών).

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/2001) η οποία τροποποιήθηκε με την υγειονομική διάταξη ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/2007 (ΦΕΚ 630/Β).

Η Οδηγία 2015/1787/ΕΕ τροποποιεί τα παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με την ποιότητα του νερού της ανθρώπινης κατανάλωσης. Τα εν λόγω παραρτήματα ορίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις για τα προγράμματα παρακολούθησης για όλα τα ύδατα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, καθώς και τις προδιαγραφές για τη μέθοδο ανάλυσης των διαφόρων παραμέτρων.

Προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αφορούν:

- Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας 2015/1787/ΕΕ, με φορέα υλοποίησης το Υπουργείο Υγείας
- Υλοποίηση των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού με στόχο την διασφάλιση της δημόσιας υγείας μέσω υιοθέτησης και εφαρμογής ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού» με φορέα υλοποίησης το Υπουργείο Υγείας.

Μέτρα για τις Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Έργα/ Δραστηριότητες (Οδηγίες 2011/92/ΕΕ, 2014/52/ΕΕ)

Η Οδηγία 2011/92/ΕΕ εναρμόνισε τις αρχές εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων με την καθιέρωση ελάχιστων απαιτήσεων (για τον τύπο των έργων που πρέπει να υποβάλλονται σε εκτίμηση, τις κύριες υποχρεώσεις του κυρίου του έργου, το περιεχόμενο της εκτίμησης και τη συμμετοχή των αρμοδίων αρχών και του κοινού), και συμβάλλει στην υψηλή προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Προκάτοχος της εν λόγω Οδηγίας αποτέλεσε η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ. Η Οδηγία 2014/52/ΕΕ τροποποιεί την Οδηγία 2011/92/ΕΕ. Οι εν λόγω Οδηγίες δεν έχουν ενσωματωθεί ακόμη στο εθνικό δίκαιο.

Προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας είναι οι εξής:

- Τροποποίηση ΥΑ οικ. 170225/2014 (Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α'…) ώστε για συγκεκριμένες κατηγορίες έργων, που θα πρέπει προηγουμένως να προσδιοριστούν να καθίστανται υποχρεωτικά τα ακόλουθα: Εκπομπές ρύπων ανά κατηγορία, Υπολογισμός των επιπτώσεων λόγω ρύπανσης στα ΥΣ που έχουν ορισθεί στα Σχέδια Διαχείρισης και Σύγκριση των συγκεντρώσεων αυτών με τα ΠΠΠ.

- Κατάρτιση προγράμματος παρακολούθησης και κοινοποίηση αποτελεσμάτων στην οικεία Δ/νση Υδάτων.
- Ενσωμάτωση της διαδικασίας των εξαιρέσεων (εφαρμογή του άρθρου 4 παρ. 7 της Οδηγίας για τα νερά) στη διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης με βαρύνουσα γνώμη της αρμόδιας Διεύθυνσης Υδάτων.

Ως φορέας υλοποίησης των προγραμματιζόμενων δράσεων ορίζεται το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ).

Μέτρα για την Πρόληψη - Έλεγχο ρύπανσης (Οδηγία 2010/75/ΕΕ)

Σκοπός της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ είναι η ολοκληρωμένη προσέγγιση του ελέγχου της ρύπανσης που προκαλούν ορισμένες ρυπογόνες δραστηριότητες, με έμφαση στην πρόληψη της ρύπανσης στην πηγή δημιουργίας των ρύπων, ώστε να αποφεύγονται οι εκπομπές στην ατμόσφαιρα και οι απορρίψεις στα νερά και το έδαφος ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, να ελαχιστοποιούνται προκειμένου να επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του (IPPC).

Η Οδηγία 2010/75/ΕΕ η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103 (ΦΕΚ 1450/Β΄/2013) αντικατέστησε την Οδηγία 2008/1/ΕΚ και την προγένεστερη σχετική Οδηγία 96/61/ΕΚ. Προγραμματιζόμενη δράση στο πλαίσιο της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας είναι η «Τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις διατάξεις της Οδηγίας», με φορέα υλοποίησης την Αποκεντρωμένη Διοίκηση.

Μέτρα για την Προστασία από Νιτρορρύπανση (Οδηγίες 91/676/ΕΟΚ)

Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ αποσκοπεί αφενός στη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται έμμεσα ή άμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης και αφετέρου στην πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης. Ο εντοπισμός των περιοχών ξηράς στις οποίες απορρέουν ύδατα που υφίστανται ρύπανση από αζωτούχες ενώσεις (ευπρόσβλητες ζώνες) είναι το απαραίτητο πρώτο στάδιο, το οποίο ακολουθείται από την κατάρτιση και εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων δράσης που στοχεύουν στη μείωση της νιτρορρύπανσης τα οποία περιλαμβάνουν κώδικες ορθών γεωργικών πρακτικών. Τα προγράμματα δράσης επιπλέον καθορίζουν κανόνες σχετικούς με τον περιορισμό της εφαρμοζόμενης ποσότητας λιπάσματος βάσει εδαφολογικών, κλιματικών, βροχομετρικών, αρδευτικών συνθηκών, τη χρήση του εδάφους και των γεωργικών πρακτικών, καθώς και βάσει της ισορροπίας μεταξύ των προβλεπόμενων αναγκών των καλλιεργειών σε άζωτο και της ποσότητας αζώτου που διατίθενται για τις καλλιέργειες από το έδαφος και από τη λίπανση.

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Κ.Υ.Α. 16190/1335/1997 (ΦΕΚ 519/Β). Ο καθορισμός ευπρόσβλητων ζωνών έγινε διαδοχικά με την απόφαση 19652/1906/1999 (ΦΕΚ Β' 1575/5-8-1999), την ΚΥΑ 24838/1400/Ε103/2008 (Β 1132), την ΚΥΑ 20419/2522/18-9-2001 (ΦΕΚ 1212 Β/14-9-2001) και τέλος την ΚΥΑ 106253/08.11.10 (ΦΕΚ 1843 Β).

Οι προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο της τρέχουσας Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αποτελούν:

Κατάρτιση Προγράμματος Δράσης και λήψη οποιουδήποτε επιπλέον συμπληρωματικού μέτρου ή ενισχυμένης δράσης, σύμφωνα με το άρθρο 5 της ΚΥΑ 16190/1335/1997. Η μελέτη για τη σύνταξη Προγραμμάτων Δράσης σε όλες τις ευπρόσβλητες ζώνες της Χώρας έχει ανατεθεί από το ΥΠΑΑΤ στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο και είναι υπό εκπόνηση με φορέα υλοποίησης το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.

Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων των νιτρικών στα ΥΣ που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορρύπανση, με φορέα υλοποίησης το το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.

Μέτρα για τα Προϊόντα Φυτοπροστασίας (Οδηγία 2009/128/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014)

Σκοπός είναι η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας ανθρώπων και ζώων, η προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η βελτίωση της εσωτερικής αγοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω της εναρμόνισης των κανόνων, σχετικών με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων και παράλληλα τη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής. Η Οδηγία 91/44/ΕΟΚ θεσπίζει τους κανόνες που διέπουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τις δραστικές ουσίες που περιέχονται στα προϊόντα αυτά. Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 που ενσωματώθηκε στο Νόμο 4036/27.1.2012 και αντικατέστησε την Οδηγία, τροποποιείται κάθε φορά που προστίθεται νέα δραστική ουσία, θεσπίζει κανόνες για την αδειοδότηση φυτοπροστατευτικών προϊόντων υπό εμπορική μορφή, καθώς και για τη διάθεσή τους στην αγορά, τη χρήση και τον έλεγχό τους μέσα στην Κοινότητα. Ορίζει επίσης κανόνες για την έγκριση των δραστικών ουσιών, αντιφυτοτοξικών και συνεργιστικών, που περιέχουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Η Οδηγία 2009/128 που εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 8197/90920/2013 (ΦΕΚ 1833/Β΄/2013).

Ο Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014 στοχεύει στη θέσπιση διατάξεων σχετικά με τη διαχείριση των δαπανών που αφορούν, αφενός, τη διατροφική αλυσίδα, την υγεία και την καλή μεταχείριση των ζώων και, αφετέρου, την υγεία των φυτών και το φυτικό αναπαραγωγικό υλικό, για την τροποποίηση των Οδηγιών 98/56/ΕΚ, 2000/29/ΕΚ και 2008/90/ΕΚ, των Κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 178/2002, (ΕΚ) αριθ. 882/2004 και (ΕΚ) αριθ. 396/2005, της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και για την κατάργηση των αποφάσεων του Συμβουλίου 66/399/ΕΟΚ, 76/894/ΕΟΚ και 2009/470/ΕΚ. Ο συγκεκριμένος Κανονισμός εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκτυο με το Π.Δ. 27/2016 (ΦΕΚ 41/Α΄/2016).

Οι προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο στο πλαίσιο του της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αποτελεί η «Ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων», με φορέα υλοποίησης το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.

Μέτρα για την Αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων (Οδηγία 2012/18/ΕΕ)

Με την Οδηγία 82/501/ΕΚ (Seveso I) καθορίστηκαν μέτρα και περιορισμοί για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης (πυρκαγιές, εκρήξεις, διαρροές τοξικών και επικινδύνων αερίων σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις). Η εν λόγω Οδηγία αποτέλεσε ένα πρώτο πλαίσιο ρυθμίσεων που τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την έκδοση της Οδηγίας 96/82/ΕΚ (Seveso II). Με την Οδηγία 2012/18/ΕΕ (Seveso III) τροποποιείται και εν συνεχεία καταργείται η Οδηγία 96/82/ΕΚ. Η αλλαγή κρίθηκε απαραίτητη για την προσαρμογή στον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 για την ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία επικίνδυνων ουσιών και μειγμάτων.

Η κύρια προσέγγιση της νέας Οδηγίας παραμένει ίδια με την Οδηγία Seveso II σχετικά με την πρόληψη και τον περιορισμό των συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον σε εγκαταστάσεις όπου μπορούν να λάβουν χώρα μεγάλα ατυχήματα σχετιζόμενα με επικίνδυνες ουσίες. Ωστόσο με την εφαρμογή της παρέχονται στο κοινό ενισχυμένα δικαιώματα. Έτσι αποκτούν ευκολότερη πρόσβαση σε πληροφορίες αναφορικά με τους κινδύνους που θα μπορούσαν να προκύψουν από τις πλησιέστερες βιομηχανικές εγκαταστάσεις καθώς και με τους τρόπους αντίδρασης σε περιπτώσεις ατυχήματος. Δίνεται έμφαση σε θέματα που αφορούν α) την πρόσβαση των πολιτών στη δικαιοσύνη λόγω έλλειψης σωστής ενημέρωσης ή αποκλεισμού από τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων, β) τη δημόσια διαβούλευση για έργα, σχέδια και προγράμματα που σχετίζονται με μονάδες που καλύπτονται από τη νομοθεσία, γ) την επιθεώρηση των διάφορων εγκαταστάσεων, δ) την εξασφάλιση μέσω αλλαγών στον σχεδιασμό των χρήσεων γης, της εγκατάστασης των νέων μονάδων σε ασφαλή απόσταση από τις υφιστάμενες.

Η Οδηγία 2012/18/ΕΕ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β΄/2016).

Προγραμματιζόμενες δράσεις της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αποτελεί η «Τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας», με φορέα υλοποίησης την Αποκεντρωμένη Διοίκηση.

Μέτρα για την Ιλύ σταθμών καθαρισμού (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ)

Στόχος της Οδηγίας είναι η κανονιστική ρύθμιση της χρήσης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία ώστε να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, τη βλάστηση, τα ζώα και τον άνθρωπο, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρήση της.

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας πραγματοποιήθηκε το 1991 με την έκδοση της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 80568/4225/91 (ΦΕΚ 641 Β/7-08-1991).

Προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αφορούν την «Κατάρτιση ΚΥΑ σχετικά με μέτρα, όρους και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ και σε αντικατάσταση της ΚΥΑ 80568/4225/1991 και προώθηση δράσεων σχετικών με την ασφαλή διάθεση της

επεξεργασμένης ιλύος», με φορέα υλοποίησης των προγραμματιζόμενων δράσεων ορίζεται το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ).

Μέτρα για την επεξεργασία Αστικών Λυμάτων (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, 98/15/ΕΚ)

Στόχος της Οδηγίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξέργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους (ιλύς), ορίζοντας την ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή (δίκτυα αποχέτευσης και Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων) που πρέπει να διαθέτουν οι οικισμοί ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό τους και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ πραγματοποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β). Συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος ευαίσθητων περιοχών ο οποίος συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405/Β/3-4-2002).

Η Οδηγία 98/15/ΕΚ τροποποίησε το παράρτημα Ι της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ όσον αφορά ορισμένες απαιτήσεις για απορρίψεις από σταθμούς επεξεργασίας αστικών λυμάτων σε ευαίσθητες περιοχές που παρουσιάζεται ευτροφισμός και έχρηζαν διευκρίνισης.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) έχουν θεσμοθετηθεί ως ευαίσθητοι αποδέκτες βάσει της Υ.Α. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.09.1999) ο ποταμός Αχελώος, ο Καρπενησιώτης, το Δέλτα του Αχελώου, το Στενό Λευκάδος, ο Αμβρακικός Κόλπος, η Τεχνητή λίμνη Μόρνου, ρέματα που εισρέουν στην τεχνητή λίμνη Μόρνου και η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού.

Προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του της τρέχουσας Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αφορούν:

- Ολοκλήρωση των έργων αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων των οικισμών που εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας (αφορά όλους τους οικισμούς με πληθυσμό άνω των 2.000 ισοδύναμων κατοίκων) με φορέα υλοποίησης την Περιφέρεια, τις ΔΕΥΑ και τους Δήμους.
- Ενίσχυση δράσεων ελέγχου της αποτελεσματικής λειτουργίας των υφιστάμενων έργων επεξεργασίας και αποχέτευσης λυμάτων με φορέα υλοποίησης την Περιφέρεια.

Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων:

Οι κατηγορίες αυτές βασικών μέτρων σχετίζονται με τις βασικές αρχές της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των νερών

Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)

Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)

Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)

Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού

Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ

Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων

Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων

Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις

Μέτρα για την αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια ύδατα

Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες

Μέτρα για πρόληψη ρύπανσης από διαρροές τεχνικών εγκαταστάσεων, ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συγκεντρωτικός πίνακας με τα προτεινόμενα βασικά της Ομάδας αυτής μέτρα του προγράμματος μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τις αντίστοιχες κατηγορίες μέτρων (Πίνακας 4.2.8-1).

Πίνακας 4.2.8-1: Συγκεντρωτικός πίνακας Βασικών Μέτρων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
M04B0201 Αναβάθμιση της οργανωτικής λειτουργίας των **Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων** για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	Το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων για τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί εφαρμογή του "βασικού μέτρου του 1ου ΣΔ. περί αρχής ανάκτησης κόστους"	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης / Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (Τοπικοί, Γενικοί) / Περιφέρεια Ειδική Γραμματεία Υδάτων
M04B0202 Αναβάθμιση της οργανωτικής λειτουργίας των **Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης** για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	Το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών των ΔΕΥΑ για τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί την εφαρμογή του βασικού μέτρου 1ου ΣΔγπερί της αρχής ανάκτησης κόστους του.	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Υπουργείο Εσωτερικών / Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης - Αποχέτευσης / Ειδική Γραμματεία Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
M04B0203 Αναβάθμιση της οργανωτικής λειτουργίας των **Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης** για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	Το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών των ΟΤΑ για τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί την εφαρμογή του βασικού μέτρου του 1ου ΣΔ. περί της αρχής ανάκτησης κόστους	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Υπουργείο Εσωτερικών / Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης / Ειδική Γραμματεία Υδάτων
M04B0204 Κατάρτιση και εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων φορέων (Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών, Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης, Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων, Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης για την υλοποίηση των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	Το μέτρο αυτό προτείνεται στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί την εφαρμογή του βασικού μέτρου του 1ου ΣΔ. περί της αρχής ανάκτησης κόστους Για την υλοποίηση της Απόφασης απαιτείται η εκπαίδευση και κατάρτιση όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Ειδικότερα κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία και υλοποίηση κατάλληλου υλικού και προγράμματος για την ενημερώση, κατάρτιση και εκπαίδευση του προσωπικού των εμπλεκόμενων φορέων το οποίο θα επωμιστεί την εφαρμογή της Απόφασης. Το υλικό θα περιλαμβάνει ενδεικτικά, έντυπο και ψηφιακό υλικό, ημερίδες ενημέρωσης και τεχνικής κατάρτισης κ.λπ.	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
M04B0301 Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan)	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Σύνταξη γενικών σχεδίων ύδρευσης όπου θα εντοπίζονται οι υδατικοί πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, θα υιοθετούνται εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και θα σχεδιάζονται τα απαραίτητα εξωτερικά υδραγωγεία σε προκαταρκτικό επίπεδο. Τα Σχέδια (Masterplan) θα εκπονηθούν από τις ΔΕΥΑ/Δήμους. Τα Σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ για την κατάσταση των υδατικών συστημάτων και των προγραμμάτων μέτρων, ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι Πλημμύρας όπως έχουν αποτυπωθεί στα ΣΔΚΠ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη των οικείων Δ/νσεων Υδάτων. Η υλοποίηση των Σχεδίων θα γίνει κατά προτεραιότητα σε μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους .	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B080	Περιφέρεια / ΔΕΥΑ Δήμοι / Αποκ. Διοικηση (Διεύθυνση Υδάτων)
M04B0302 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)	Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους δράσεις: 1.Καταγραφή των απωλειών για τον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης, έλεγχος και μείωση των διαρροών. Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού. Ο έλεγχος των διαρροών αποτελεί τεχνικό μέσο για τη διαχείριση της ζήτησης νερού και αποσκοπεί στην εξοικονόμησή του. Σε πρώτη φάση θα καταγραφούν οι απώλειες των δικτύων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ/Δήμους,άλλο δημόσιο / δημοτικό πάροχο ύδρευσης με κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στη Δ/νση Υδάτων και θα καθοριστούν οι προτεραιότητες για αποκατάσταση των διαρροών στο ΥΔ ώστε να δρομολογηθούν σχετικά έργα. Οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ/Δήμους, στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 35%. 2. Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστημάτων τηλεελέγχου,	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B110	Περιφέρεια Αποκ. Διοικηση (Διεύθυνση Υδάτων)/Δήμοι/ΔΕΥΑ / Δημοτικός-Δημόσιος Πάροχος ύδρευσης

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		τηλεχειρισμού. Με ευθύνη των ΔΕΥΑ/Δήμων ή άλλο δημόσιο / δημοτικό πάροχο ύδρευσης θα γίνει προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστημάτων τηλεελέγχου, τηλεχειρισμού και διαχείρισης διαρροών των δικτύων ύδρευσης. Μετά τον εντοπισμό θα ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας. Επίσης, θα πρέπει να τοποθετηθούν υδρόμετρα, όπου δεν υπάρχουν, και να αντικατασταθούν τα ελαττωματικά. 3. Έργα ενίσχυσης δυναμικότητας δικτύων ύδρευσης Για την κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε περιοχές που αντιμετωπίζουν έλλειψη ή έντονα προβλήματα ποιοτικής υποβάθμισής του νερού και δεν υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι εξασφάλισης πόσιμου νερού θα πρέπει να υλοποιηθούν δράσεις για την εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης και συνοδών τους έργων. Επίσης, για την επίλυση του ζητήματος της εξασφάλισης νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση σε επαρκείς ποσότητες και κατάλληλη ποιότητα σε περιοχές όπου είναι αδύνατη η εξεύρεση καλύτερων εναλλακτικών πηγών υδροδότησης και με οικονομικά αποδοτικό τρόπο (π.χ. αξιοποίηση υπόγειων υδάτων, αφαλάτωση ή μεταφορά) να γίνεται αξιοποίηση υφιστάμενων έργων αποθήκευσης επιφανειακού νερού (φράγματα και λιμνοδεξαμενές),και να ολοκληρωθουν τυχόν συνοδά έργα για την κάλυψη της ζήτησης στις υδρευτικές ανάγκες ακόμα και στις περιπτώσεις που η αρχικά καθορισμένη χρήση τους ήταν η αρδευτική ή άλλη χρήση. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να κατασκευάζονται τα απαραίτητα έργα επεξεργασίας νερού. 4. Έργα αποκατάστασης/ενίσχυσης δικτύων ύδρευσης Το μέτρο αφορά στην αποκατάσταση παλαιών φθαρμένων αγωγών ύδρευσης και στην ενίσχυση του εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης για την κάλυψη αυξημένης ζήτησης σε υδρευτικές ανάγκες. Τα έργα αυτά που στοχεύουν στην αποτελεσματική κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε οικισμούς και δήμους, αποτελούν πρώτης προτεραιότητας έργα για την εφαρμογή της Οδηγίας. Θα πρέπει σε πρώτη φάση να αξιολογηθεί η αποδοτικότητα των		

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		εξωτερικών υδραγωγείων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ/Δήμους, προκειμένου να τεκμηριωθεί αν χρήζουν αποκατάστασης ή ενίσχυσης, και τα αποτελέσματα της ως άνω αξιολόγησης να κοινοποιηθούν στη Δ/νση Υδάτων για τον καθορισμό προτεραιοτήτων στην περιοχή ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα. Οι ανωτέρω δράσεις αυτές θα προωθηθούν με ευθύνη των οικείων Περιφερειών και των ΔΕΥΑ/Δήμων και να γνωστοποιηθούν στην οικεία Δ/νση Υδάτων .		
M04B0303 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 της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται κυρίως στο Μέτρο 4 του ΠΑΑ 2014 -2020 "Επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού" και ειδικότερα στο υπομέτρο 4.3.1 "Υποδομές εγγείων βελτιώσεων". Τα έργα και οι δράσεις που υποστηρίζονται από το υπομέτρο 4.3.1 στοχεύουν (α) στη μείωση απωλειών και στην εφαρμογή μεθόδων άρδευσης υψηλής αποδοτικότητας (π.χ. κλειστά δίκτυα σε συνδυασμό με στάγδην άρδευση) με αντικατάσταση υπαρχόντων πεπαλαιωμένων δικτύων άρδευσης. Τα έργα αυτά συμβάλλουν άμεσα στην αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης του νερού στη γεωργία. (β) στη χρήση για άρδευση εναλλακτικών πηγών νερού (π.χ. ανακυκλωμένα /επαναχρησιμοποιούμενα ύδατα). Επιπλέον στο μέτρο περιλαμβάνονται και δράσεις που απαιτούνται για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης της απόληψης του νερού. Οι Δράσεις αυτές περιλαμβάνουν και την αντικατάσταση της ανεξέλεγκτης ιδιωτικής άρδευσης (απόληψη από υπόγεια ή/και επιφανειακά υδατικά συστήματα από συλλογικά) ολοκληρωμένα έργα, η διαχείριση των οποίων βασίζεται στον προγραμματισμό των αρδεύσεων και στη μέτρηση του εφαρμοζόμενου νερού. Βασικοί στόχοι των ανωτέρω δράσεων ή/και έργων είναι οι ακόλουθοι: - Να επιτυγχάνουν ελάχιστη δυνητική εξοικονόμηση νερού της τάξεως του 10% (όπως αυτή υπολογίζεται σύμφωνα με την προτεινόμενη μεθοδολογία που δίνεται στο εγκεκριμένο ΠΑΑ 2014- 2020) για τα υδατικά συστήματα σε καλή ποσοτική κατάσταση με στόχο τη διατήρησή της.	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B060	ΥΠΑΑΤ/ Αποκεντρωμενη Διοικηση και Περιφερειες /Λοιπα Συναρμόδια Υπουργεια π

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		- Για υδατικά συστήματα με ποσοτική κατάσταση κατώτερη της καλής η δυνητική εξοικονόμηση θα πρέπει να είναι της τάξης του 10% αλλά και η προγραμματιζόμενη δράση ή/και έργο να εξασφαλίζει επιπλέον πραγματική μείωση της χρήσης του νερού τουλάχιστον ίση με το 50% της δυνητικής εξοικονόμησης (σύμφωνα με τις προβλέψεις του εγκεκριμένου ΠΑΑ 2014-2020 όπως αυτές ισχύουν). - Να αξιοποιηθούν ύδατα από υφιστάμενους ταμιευτήρες όπως αυτοί ορίζονται στο εγκεκριμένο ΠΑΑ 2014- 2020 των οποίων η συμβατότητα με τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ έχει ήδη αξιολογηθεί από το 1ο ΣΔΛΑΠ. Τυχόν νέα έργα (ταμιευτήρες, λιμνοδεξαμενές, φράγματα, συλλογικά αρδευτικά δικτυα) που δύνανται να δημιουργήσουν υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε ΕΥΣ που μπορεί να υποβαθμίσουν την οικολογική κατάσταση των υδατικών συστημάτων ή /και την ποσοτική κατάσταση των ΥΥΣ θα εξετάζονται με βάσει τις μεθοδολογίες που έχουν αναπτυχθεί από την ΕΓΥ και είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ "Προσδιορισμός και κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων" και "Προσδιορισμός των ‘‘εξαιρέσεων’’ της παραγράφου 7, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.7), περί νέων τροποποιήσεων" όταν απαιτείται.		
M04B0304 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)	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται στη δράση 4.1.2. του Μέτρου 4 του ΠΑΑ 2014 -2020. Παρέχεται ενίσχυση για επενδύσεις που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ύδατος και στην αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, συμπεριλαμβανομένης και της αποθήκευσης του νερού σε επίπεδο γεωργικής εκμετάλλευσης. Οι επενδύσεις για να κριθούν επιλέξιμες για στήριξη θα πρέπει να πληρούν τους γενικούς όρους επιλεξιμότητας του άρθρου 46 του Καν. (ΕΕ) 1305/2013 όταν πρόκειται για άρδευση, με κυριότερο όρο την ύπαρξη άδειας χρήσης νερού κατά την αίτηση ενίσχυσης επενδυτικού, με στόχο την εξοικονόμηση ύδατος στην αγροτική εκμετάλλευση. Η επιλογή των ορίων της δυνητικής εξοικονόμησης ύδατος καθορίστικε από το ΠΑΑ πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψη ότι πρέπει να εξασφαλιστεί ένα σημαντικό ποσοστό εξοικονόμησης ύδατος. Αρχές σχετικά με τον καθορισμό	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B060	ΥΠΑΑΤ, Περιφέρεια

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		των κριτηρίων επιλογής - Ποσοστό εξοικονόμησης ύδατος (δυνητικό και πραγματικό) μεγαλύτερο από τα οριζόμενα στο εγκεκριμένο πρόγραμμα. - Εκμετάλλευση που βρίσκεται σε περιοχή της Οδηγίας 91/676 για την προστασία των υδάτων από νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης. - Εγκατάσταση συστημάτων εξοικονόμησης ύδατος σε υδροβόρες καλλιέργειες . - Η επένδυση άρδευσης επηρεάζει ύδατα των οποίων η κατάσταση έχει χαρακτηριστεί κατώτερη της καλής.		
M04B0305 Καθορισμός ανωτάτων και κατωτάτων ορίων αρδευτικών αναγκών καλλιεργειών για ιδιωτικές υδροληψίες	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Για τον καθορισμό ανώτατων και κατώτατων ορίων των αρδευτικών αναγκών ανά στρέμμα για κάθε είδος καλλιέργειας του Υδατικού Διαμερίσματος, ισχύουν τα αναφερόμενα στο ΣΔΛΑΠ και αυτά λαμβάνονται υπόψη στα πλαίσια των διαδικασιών αδειοδότησης ιδιωτικών υδροληψιών, από τις Δ/νσεις Υδάτων των Α. Δ. (δίνονται στο αναλυτικό φύλλο μέτρου). Οι κατώτατες τιμές αντιστοιχούν σε άριστες συνθήκες εδάφους, υψομέτρου, έκθεσης-προσανατολισμού, κλίσης και απόδοσης αρδευτικού συστήματος, ενώ οι ανώτατες τιμές στις δυσμενέστερες συνθήκες των αντίστοιχων παραμέτρων. Ειδικά για τα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που χαρακτηρίζονται από τα ΣΔΛΑΠ σε ποσοτική κατάσταση κατώτερη της καλής και υπάρχει ανάγκη πρόσθετων περιορισμών, εκδίδεται διοικητική πράξη από τη Δ/νση Αγροτικών Υποθέσεων της ΑΔ, σχετικά με το είδος των καλλιεργειών που μπορούν να υποστούν ελλειμματική άρδευση, αλλά και τα ποσοστά μείωσης των ανώτατων ορίων των καλλιεργειών αυτών. Η παραπάνω διαδικασία, δεν έχει εφαρμογή στις διαδικασίες αδειοδότησης δημοσίων συλλογικών αρδευτικών έργων, όπου απαιτείται ακριβής υπολογισμός των αρδευτικών αναγκών της αρδευτικής περιμέτρου με βάση μελέτη, που εκπονείται όπως ορίζουν οι ισχύουσες κάθε φορά προδιαγραφές του ΥΠΑΑΤ, λαμβάνοντας υπόψη τα ακριβή εδαφοκλιματικά δεδομένα της περιοχής του έργου, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση και βέλτιστη διαστασιολόγηση.	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B160	Αποκ. Διοικησης /Δ/νση Υδάτων Α.Δ./Δ/νση Αγροτικών Υποθέσεων Α.Δ.
M04B0306	Μέτρα για την	Η ορθή εφαρμογή του μέτρου απαιτεί την υλοποίηση των παρακάτω δράσεων:	Τροποποίηση /	ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ/Περ

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
Ενίσχυση Δράσεων Περιορισμού Απωλειών στα Συλλογικά Δίκτυα Άρδευσης	προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	1) βελτιστοποίηση του προγράμματος άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών, έτσι ώστε να αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Εφόσον κρίνεται απαραίτητο προτείνεται, επίσης, η επικαιροποίηση των προγραμμάτων άρδευσης κατόπιν σύστασης της Περιφέρειας και σε συνεργασία με την εποπτεύουσα υπηρεσία του ΤΟΕΒ. Σημειώνεται ότι οι ΤΟΕΒ ήδη υποχρεούνται από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο στην κατάρτιση ωρολόγιου προγράμματος αρδεύσεων. Στο πλαίσιο αυτό ο διαχειριστής του συλλογικού δικτύου (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ, Δήμος κατά την έναρξη της αρδευτικής περιόδου θα καταρτίζει πρόγραμμα άρδευσης το οποίο θα κοινοποιεί άμεσα στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην πιστή τήρηση του Κανονισμού Άρδευσης, ο οποίος συντάσσεται κατ' εφαρμογή του άρθρου 72 του ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) και του άρθρου 79 του ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α' 114/08.06.2006). 2) εντατικοποίηση ελέγχων προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή του ως άνω προγράμματος άρδευσης. Οι έλεγχοι προτείνεται να πραγματοποιούνται από την Περειφέρεια που εποπτεύει τους ΤΟΕΒ. 3) συνεχής συντήρηση, με φροντίδα της Περιφέρειας, των έργων μεταφοράς νερού, ώστε να διατηρούνται σε καλό επίπεδο. Σε περίπτωση που διαπιστώνονται μεγάλες αρδευτικές απώλειες λόγω φθοράς ή παλαιότητας των ανοικτών αγωγών μεταφοράς, άμεση επισκευή ή αντικατάστασή τους. 4) κατεύθυνση ώστε, οι μελέτες κατασκευής νέων αρδευτικών δικτύων να προβλέπουν, όπου είναι εφικτό, την κατασκευή υπόγειων αντί ανοικτών αγωγών. 5) Ανάπτυξη προγραμματισμού σχετικά με τις ποσότητες και την κατανομή των απολήψεων με σκοπό την καλύτερη εκτίμηση των αρδευτικών απωλειών, απολογιστικές καταστάσεις ανά αρδευτική περίοδο, στις οποίες θα πρέπει να περιλαμβάνονται κατ΄ ελάχιστο η αρδεύσιμη και αρδευθείσα έκταση, ο τρόπος και η μέθοδος άρδευσης, οι πηγές υδροδότησης, το είδος των καλλιεργειών, καθώς και οι ποσότητες ύδατος που χρησιμοποιήθηκαν για την άρδευσή τους, ανά μήνα και ανά πηγή υδροδότησης.	Εξειδίκευση του μέτρου WD04B060	εια

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
M04B0307 Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/2.3.2011 (ΦΕΚ 354Β) όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται: : Α. Η περιγραφή των δυνητικών μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, που συνίσταται η εφαρμογή κάθε μεθόδου, οι ελάχιστες απαιτήσεις εφαρμογής κάθε μεθόδου και η συνολική πρακτική ορθής και αποδεκτής εκτέλεσης, Β. Οι διαδικασίες μελέτης και εφαρμογής επαναχρησιμοποίησης ήτοι τα διαδοχικά στάδια προσέγγισης (Εκδήλωση πρόθεσης - προκαταρκτική μελέτη. Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Διαβούλευση ενημέρωση ενδιαφερομένων. Τεχνική μελέτη εφαρμογής. Αδειοδότηση. Πιλοτική εφαρμογή. Παραγωγική εφαρμογή) καθώς επίσης και η εξειδίκευση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων.	Συνέχιση Μέτρου WD04B070	ΕΓΥ/ΥΠΕΝ
M04B0308 Αναθεώρηση υφιστάμενου στρατηγικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Αναθεώρηση του στρατηγικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας που υλοποιήθηκε κατά τον 1ο Διαχειριστικό Κύκλο με βάση τις αρχές του προληπτικού σχεδιασμού (Drought and Water Shortage Contingency Plans) που θα περιλαμβάνει κυρίως μέτρα πρόληψης, βάσει του συνδυασμού διάφορων εναλλακτικών λύσεων, καθώς και μέτρα για την αντιμετώπιση επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία. Αναλυτικότερα, το Σχέδιο, μεταξύ άλλων, θα περιλαμβάνει: α) Καταγραφή ακραίων φαινομένων ξηρασίας που παρατηρήθηκαν στο πρόσφατο παρελθόν και εκτίμηση των οικονομικών, περιβαλλοντικών, θεσμικών και κοινωνικών επιπτώσεών τους, καθώς και των εφαρμοσθέντων πολιτικών και μέτρων αντιμετώπισης. β) Υπολογισμό δεικτών ξηρασίας, με βάση τις κατευθύνσεις της ΕΕ και τις ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής, όπως υδρολογικό καθεστώς, μετεωρολογικές συνθήκες, περιβαλλοντική κατάσταση, κοινωνικές συνθήκες, οικονομικές επιπτώσεις κλπ., ενώ θα καθορισθούν και διαβαθμίσεις των τιμών του δείκτη αυτού για τον χαρακτηρισμό των φαινομένων. γ) Αξιολόγηση της επικινδυνότητας από μελλοντικά φαινόμενα λειψυδρίας και ξηρασίας (από φυσικές ή ανθρωπογενείς αιτίες) και των πιθανών επιπτώσεων τους. δ) Προσδιορισμός και πρόταση	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Αποκεντρωμένη Διοίκηση / Διεύθυνση Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		εναλλακτικών πηγών για διάφορες χρήσεις νερού και ''στρατηγικών υδατικών αποθεμάτων'', τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κρίσιμες περιπτώσεις φαινομένων ξηρασίας. ε) Προτάσεις για τη δημιουργία ευέλικτου και αποτελεσματικού μηχανισμού έγκαιρης προειδοποίησης για φαινόμενα ξηρασίας, λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες που θα έχουν καθορισθεί. στ) Προσδιορισμός μέτρων, τα οποία είναι απαραίτητα για την πρόληψη, καθώς και για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία. ζ) Εκτίμηση της πιθανής επίδρασης των φαινομένων της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ		
M04B0309 Προώθηση της αξιοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων ως μέσο ενίσχυσης του υδατικού ισοζυγίου	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)	Για την κάλυψη της ζήτησης νερού, ιδιαίτερα σε περιόδους αιχμής, αλλά και για την προσαρμογή στην επερχόμενη κλιματική αλλαγή είναι επιτακτική η ανάγκη ένταξης του ανακυκλωμένου νερού στο υδατικό ισοζύγιο. Στο ΥΔ λειτουργεί σημαντικός αριθμός ΕΕΛ, οι οποίες θα πρέπει να αναβαθμιστούν λειτουργικά ώστε οι επεξεργασμένες εκροές να χρησιμοποιούνται για την άρδευση καλλιεργειών, χώρων πρασίνου καθώς και για τον τεχνητό εμπλουτισμό ΥΥΣ. Επιπλέον σε πολλές περιπτώσεις η μικρή διαθεσιμότητα υδατικών πόρων στο ΥΔ, η εποχική ανισοκατανομή τους και η δυσκολία αξιοποίησής τους με αειφορικό τρόπο έχει οδηγήσει στην υπερεκμετάλλευση των ΥΥΣ.	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B030	Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων), Περιφέρεια, Δήμοι, ΔΕΥΑ
M04B0401 Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών για τη λεπτομερή οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού από υπόγεια υδατικά συστήματα (πηγές, πηγάδια,	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών για τη λεπτομερή οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού από υπόγεια υδατικά συστήματα (πηγές, πηγάδια, γεωτρήσεις) και πεδίου υδροληψιών (σύστημα γεωτρήσεων) που το νερό τους χρησιμοποιείται για ύδρευση). Προτεραιότητα δίδεται στις μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους που καλύπτουν ανάγκες μεγάλων πόλεων και μεγάλων συγκεντρώσεων πληθυσμού. Οι ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες αφορούν τα έργα υδροληψίας που καλύπτουν ανάγκες οικισμών και πόλεων	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B090	Δ/νσεις Υδάτων ΔΕΥΑ, Δήμοι

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
γεωτρήσεις) και πεδίου υδροληψιών που καλύπτουν ανάγκες οικισμών και πόλεων και όχι για ατομικές ανάγκες μικρών ομάδων π.χ. υδρευτικές ανάγκες ΒΙΠΕ, ξενοδοχείων, μεμονωμένων κατοικιών κλπ). Προτεραιότητα δίδεται στις μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους που καλύπτουν ανάγκες μεγάλων πόλεων και μεγάλων συγκεντρώσεων πληθυσμού. Κατ' αρχήν καθορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος μέχρι την ολοκλήρωση των ανωτέρω μελετών		και όχι για ατομικές ανάγκες μικρών ομάδων π.χ. υδρευτικές ανάγκες ΒΙΠΕ, ξενοδοχείων, μεμονωμένων κατοικιών κλπ), ενώ η εκπόνησή τους θα πρέπει να γίνει εντός των χρονικών ορίων του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης (έως το 2021). Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν ήδη καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ. Μέχρι την ολοκλήρωση των ανωτέρω ειδικών υδρογεωλογικών μελετών, στα έργα υδροληψίας για άντληση υπόγειου πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια που καλύπτουν ανάγκες οικισμών και πόλεων και όχι για ατομικές ανάγκες μικρών ομάδων π.χ. υδρευτικές ανάγκες ΒΙΠΕ, ξενοδοχείων, μεμονωμένων κατοικιών κλπ) ορίζονται καταρχήν προσωρινές ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης νερού ως εξής: Ζώνη απόλυτης προστασίας I : 10-20m περιμετρικά του έργου υδροληψίας ανάλογα με τις τοπικές μορφολογικές συνθήκες. Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II : Ορίζεται καταρχάς και κατ ελάχιστο, ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως:• Καρστικά συστήματα: 600m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300m κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.• Ρωγματώδη συστήματα: 400m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200m κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.• Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ.• Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ. Στην περίπτωση, που η ζώνη προστασίας II χωροθετείται σε μεικτό γεωλογικό υπόβαθρο, η Δ/νση Υδάτων καθορίζει το γεωλογικό σύστημα που θα την εντάξει, λαμβάνοντας υπόψη τα γεωλογικά στοιχεία της περιοχής, ενώ δύναται να ζητήσει και τη σύνταξη υδρογεωλογικής έκθεσης. Ζώνη προστασίας III: Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη. Οι προσωρινές αυτές αποστάσεις στις περιπτώσεις μικρών υδροφόρων συστημάτων ή νησιών μπορούν να επανακαθορίζονται, με απόφαση των Διευθύνσεων Υδάτων, λαμβάνοντας υπόψη την έκταση του υπογείου συστήματος, την ανάντη υδρολογική λεκάνη, την παροχή άντλησης, το είδος της		

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		υδροληψίας κλπ. Νέες Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη: Ζώνη προστασίας Ι (άμεσης προστασίας) Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη ζώνη αυτή απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των υδροληπτικών έργων. Ζώνη προστασίας ΙΙ (ελεγχόμενη) Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50ημερών) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειτνίασης με την υδροληψία. Ειδικότερα, η απαγόρευση αφορά τις δραστηριότητες που η εγκατάσταση και λειτουργία τους συνδέεται με ρυπαντικά φορτία, που δύνανται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ. Επίσης, αφορά δραστηριότητες για τις οποίες ακόμη και μετά την επεξεργασία των αποβλήτων τους υπάρχει κίνδυνος για μικροβιολογική ρύπανση ή για ρύπανση με άλλες κατηγορίες ρυπαντικών φορτίων. Η πιθανή εγκατάσταση μιας εν δυνάμει ρυπογόνου δραστηριότητας στην ανωτέρω ζώνη πέραν των απαιτούμενων εγκρίσεων βάσει της κείμενης νομοθεσίας θα γίνεται μετά από θετική γνωμοδότηση των Δ/νσεων Υδάτων, κατόπιν υποβολής προς έγκριση από τον ενδιαφερόμενο, ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης που θα συμπεριλαμβάνει και ανάλυση τρωτότητας του τοπικού υδροφορέα και ανάλυση κινδύνου με τις αντίστοιχες αναλύσεις ευαισθησίας και αβεβαιότητας με αναλυτική περιγραφή των βημάτων και των πρωτογενών δεδομένων που έχουν χρησιμοποιηθεί.Επιτρέπεται, η εγκατάσταση και λειτουργία όλων των δραστηριοτήτων της υπ' αριθμ. 1958/13.01.2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) Απόφασης του Υπουργού ΠΕΝ. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που αποδεδειγμένα δεν συνδέονται με ρυπαντικά φορτία, που δύναται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ. Επιτρέπεται επίσης , η εγκατάσταση και λειτουργία δραστηριοτήτων, οι εγκαταστάσεις των οποίων δεν συνδέονται με ρυπαντικά φορτία ενώ τα επεξεργασμένα απόβλητα τους θα μεταφέρονται για διάθεση σε χώρους εκτός της ζώνης ΙΙ πόσιμου ύδατος.		

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		Οι υφιστάμενες δραστηριότητες ελέγχονται ως προς την εφαρμογή των ΑΕΠΟ. Ζώνη προστασίας ΙΙΙ (επιτηρούμενη) περιβάλλει την Ι και τη ΙΙ ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Η συνολική λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία προσδιορίζεται μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη. Στη ζώνη ΙΙΙ τηρείται η κείμενη λοιπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.		
M04B0402 Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	Ισχύουν οι περιορισμοί που εφαρμόζονται στη ζώνη ΙΙ των σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού. Στη έκταση του ΥΥΣ που εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών απαγορεύονται νέες δραστηριότητες που μπορούν μέσω των αποβλήτων τους να ρυπάνουν τον υπόγειο υδροφορέα. Ειδικότερα, η απαγόρευση κατ αρχήν δύναται να αφορά αφορά τις δραστηριότητες που η εγκατάσταση και λειτουργία τους συνδέεται με ρυπαντικά φορτία, που δύνανται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ. Επίσης, αφορά δραστηριότητες για τις οποίες ακόμη και μετά την επεξεργασία των αποβλήτων τους υπάρχει κίνδυνος για μικροβιολογική ρύπανση ή για ρύπανση με άλλες κατηγορίες ρυπαντικών φορτίων. Είναι δυνατή η πιθανή εγκατάσταση μιας εν δυνάμει ρυπογόνου δραστηριότητας στην ανωτέρω ζώνη. Ωστόσο θα πρέπει πέραν των απαιτούμενων εγκρίσεων βάσει της κείμενης νομοθεσίας να εγκρινεται η εγκατάστασή της μετά από θετική γνωμοδότηση των Δ/νσεων Υδάτων, κατόπιν υποβολής προς έγκριση από τον ενδιαφερόμενο, ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης που θα συμπεριλαμβάνει και ανάλυση τρωτότητας του τοπικού υδροφορέα και ανάλυση κινδύνου. Κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης δύναται να γνωμοδοτούν οι Δήμοι, στη χωρική αρμοδιότητα των οποίων βρίσκεται η συγκεκριμένη ζώνη προστασίας πόσιμου ύδατος. Επιτρέπεται, η εγκατάσταση και λειτουργία όλων των δραστηριοτήτων της υπ' αριθμ. 1958/13.01.2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) Απόφασης του Υπουργού ΠΕ.Κ.Α. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που αποδεδειγμένα δεν συνδέονται με	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B130	Δ/νσεις Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		ρυπαντικά φορτία, που δύναται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ. Επιτρέπεται επίσης, η εγκατάσταση και λειτουργία δραστηριοτήτων, οι εγκαταστάσεις των οποίων δεν συνδέεται με ρυπαντικά φορτία ενώ τα επεξεργασμένα απόβλητα τους θα μεταφέρονται για διάθεση σε χώρους εκτός της ζώνης ΙΙ πόσιμου ύδατος. Οι υφιστάμενες δραστηριότητες ελέγχονται ως προς την εφαρμογή των ΑΕΠΟ. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.		
M04B0403 Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	Αντικείμενο του Μέτρου είναι η προστασία των επιφανειακών υδατικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για ύδρευση, μέσω του καθορισμού ζωνών προστασίας γύρω από τα ΕΥΣ ή/και τα σημεία υδροληψίας επ' αυτών. Ο λεπτομερής καθορισμός των εν λόγω ζωνών προστασίας θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο των Σχεδίων Ασφαλείας Νερού (ΣΑΝ) που θα εκπονήσουν οι πάροχοι υπηρεσιών ύδρευσης/ άλλοι υπόχρεοι φορείς όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία ή τυχόν περιβαλλοντικούς όρους δραστηριοτήτων . Έως την εκπόνηση των ΣΑΝ μια καταρχήν προσέγγιση καθορισμού ζωνών είναι η ακόλουθη: • Ζώνη Ι (άμεσης προστασίας πέριξ των έργων υδροληψίας – ζώνη απαγόρευσης). • Ζώνη ΙΙ (κοντινή ζώνη προστασίας πέριξ των ορίων του ΕΥΣ – ελεγχόμενη ζώνη). • Ζώνη ΙΙΙ (ευρύτερη ζώνη που αντιστοιχεί στη λεκάνη απορροής του ΕΥΣ - επιτηρούμενη ζώνη). Για τα ΕΥΣ από τα οποία προγραμματίζεται η απόληψη πόσιμου νερού, στο πλαίσιο της αδειοδότησης εκτέλεσης του σχετικού έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων, ο κύριος του έργου θα καταθέτει στις αρμόδιες Υπηρεσίες: • Οριοθέτηση των προσωρινών ζωνών προστασίας του νερού του επιφανειακού ΥΣ, • Καθορισμό των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων σε κάθε ζώνη. Μετά τον καθορισμό των προσωρινών ζωνών προστασίας, ο Φορέας	Συνέχεια Μέτρου WD04B115	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΔΗΜΟΙ / ΔΕΥΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		υλοποίησης νέου έργου/ δραστηριότητας υποχρεούται να τεκμηριώσει στις αρμόδιες υπηρεσίες τη συμβατότητα του έργου με τις καθορισμένες ζώνες προστασίας του ΕΥΣ. Αρμόδιοι Φορείς για τον έλεγχο της συμβατότητας των νέων έργων/δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι το ΥΠΕΝ ή η Αποκεντρωμένη Διοίκηση, κατά περίπτωση. Ο καθορισμός ζωνών προστασίας γύρω από τα επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση, όπου δεν προβλέπεται η εκπόνηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (ΣΑΝ), απαιτεί την εκπόνηση ειδικών μελετών αναλυτικού σχεδιασμού οριοθέτησης των ζωνών προστασίας του νερού για κάθε ένα από αυτά. Έως την εκπόνηση των ΣΑΝ ή άλλων συγκεκριμένων μελετών, σε περίπτωση αιτημάτων για υλοποίηση νέων έργων ή νέων δραστηριοτήτων που είτε χωροθετούνται εντός της υδρολογικής λεκάνης απορροής του επιφανειακού ΥΣ, είτε διαθέτουν τα απόβλητά τους εντός αυτής, οι αρμόδιες για την περιβαλλοντική αδειοδότησή τους Υπηρεσίες, οφείλουν να εξετάσουν την επίδρασή τους στην ποιότητα του επιφανειακού ΥΣ που προορίζεται για ύδρευση με στόχο την διατήρησή της τουλάχιστον στα προ επέμβασης επίπεδα. Η Δ/νση Υδάτων θα καθορίσει τις κατά προτεραιότητα θέσεις υδροληψιών στο ΥΔ για τις οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν οι αντίστοιχες μελέτες ή ΣΑΝ για τον καθορισμό ζωνών προστασίας κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο.		
M04B0404 Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού (ΣΑΝ) αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού 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. Η υλοποίηση των ΣΑΝ θα γίνει κατά προτεραιότητα σε μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους. Μετά την έγκρισή τους τα ΣΑΝ θα κοινοποιούνται στη Διεύθυνση Υδάτων. Για την εκπόνηση των ΣΑΝ θα χρησιμοποιηθούν οι προδιαγραφές του Έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή προβλημάτων εφαρμογής της Οδηγίας 98/83/ΕΚ περί πόσιμου	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B020	Περιφέρεια ΔΕΥΑ Δήμοι Διεύθυνση Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		νερού στην Ελλάδα και διερεύνηση δυνατοτήτων υιοθέτησης Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (Water Safety Plans)».		
M04B0501 Περιορισμοί και προϋποθέσεις κατασκευής υδροληπτικών έργων απόληψης υπόγειων νερών (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις, καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού σε: α) περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση β) στη ζώνη προστασίας ΙΙ των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος γ) παράκτια ΥΥΣ με προβλήματα υφαλμύρινσης, εκτεταμένης ή τοπικής, ανεξαρτήτως προελεύσεως της (φυσικής ή οφειλόμενης σε ανθρωπογενείς πιέσεις – υπεραντλήσεις) δ) ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων	Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού	Στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) που: α) έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση, β) στη ζώνη προστασίας ΙΙ των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος γ) παρουσιάζουν προβλήματα υφαλμύρινσης, είτε φυσικής προέλευσης, είτε προερχόμενης από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις), ανεξαρτήτως της περιοχής επέκτασης του φαινομένου και, δ) εκτείνονται στις ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων, είναι δυνατή η κατά περίπτωση έκδοση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού υπό προϋποθέσεις και για χρήσεις που ορίζονται στη συνέχεια. Στα ΥΥΣ με α)κακή ποσοτική κατάσταση και β) στη ζώνη προστασίας ΙΙ των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος, είναι δυνατή η έκδοση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού για χρήσεις: ύδρευσης (χρήση απόλυτης προτεραιότητας), χρήσεις με γενικότερο κοινωνικό και οικονομικό αποτύπωμα για την περιοχή (π.χ. απόληψη νερού για τη διευκόλυνση της οικονομικής δραστηριότητας) και χρήσεις έργων που μπορεί να οδηγήσουν σε μετρήσιμη απομείωση των απολήψεων από το ΥΥΣ. Η έκδοση της άδειας εξετάζεται με συνεκτίμηση των υφιστάμενων δυνατοτήτων του ΥΥΣ για την ικανοποίηση της αιτούμενης χρήσης, χωρίς περαιτέρω υποβάθμιση της κατάστασής του, μέσω της αξιολόγησης των τοπικών υδρογεωλογικών συνθηκών στην περιοχή της αιτούμενης χρήσης, με τη διαδικασία που περιγράφεται στη συνέχεια: Η αίτηση χορήγησης άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου ύδατοσ θα πρέπει να συνοδεύεται από Υδρογεωλογική Μελέτη που συντάσσεται με ευθύνη του αιτούντος την άδεια, στην οποία θα περιγράφονται και θα αξιολογούνται οι επικρατούσες τοπικά υδρογεωλογικές συνθήκες και θα προκύπτει η δυνατότητα εκτέλεσης έργου απόληψης νερού. Η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων ελέγχει την επάρκεια και τα πορίσματα της Υδρογεωλογικής Μελέτης και, εφόσον η σκοπούμενη χρήση κρίνεται συμβατή με τις χρήσεις που ορίζονται παραπάνω, αποδίδει την κατά νόμο άδεια	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B200	Δ/νση Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		εκτέλεσης έργου. Μετά την εκτέλεση του έργου ο ενδιαφερόμενος υποχρεούται να υποβάλλει στη Δ/νση Υδάτων Υδρογεωλογική Έκθεση εκτέλεσης του έργου με τεχνική του περιγραφή, επικαιροποίηση των εκτιμήσεων που είχαν διατυπωθεί στην αρχική Υδρογεωλογική Μελέτη και το προτεινόμενο πρόγραμμα εκμετάλλευσης του έργου. Η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων ελέγχει την Υδρογεωλογική Έκθεση εκτέλεσης του έργου και αν τεκμηριώνεται ότι από την εκμετάλλευσή του δεν προκύπτει επιδείνωση των συνθηκών κακής κατάστασης, χορηγεί την άδεια χρήσης νερού με σαφή καθορισμό του προγράμματος εκμετάλλευσης του έργου (απολήψιμοι όγκοι, παροχές και πρόγραμμα απολήψεων κλπ), με γνώμονα την αποτροπή περαιτέρω επιβάρυνσης της κατάστασης του ΥΥΣ. Αν από την Υδρογεωλογική Έκθεση εκτέλεσης του έργου δεν επιβεβαιώνονται οι εκτιμήσεις της αρχικής Υδρογεωλογικής Μελέτης, ή αν προκύψουν ενδείξεις που υποδηλώνουν ότι από την εκμετάλλευση του έργου είναι πιθανόν να προκύψει περαιτέρω επιβάρυνση της κατάστασης του ΥΥΣ, τότε η χορήγηση της άδειας χρήσης νερού θα γίνεται με αυστηρούς περιοριστικούς όρους και σαφή καθορισμό του προγράμματος εκμετάλλευσης, με γνώμονα την κατά το δυνατόν προστασία του ΥΥΣ. Ενδεικτικά αναφέρονται περιορισμοί στους όγκους και στην περίοδο των απολήψεων, όπως π.χ. καθορισμός μικρών προς απόληψη όγκων, απολήψεις μόνο την υγρή περίοδο, διακοπή των απολήψεων σε περιόδους μειωμένων βροχοπτώσεων κ.α. Σε κάθε περίπτωση η χορήγηση των αδειών θα γίνεται με συνεκτίμηση της σκοπούμενης χρήσης, των δυνατοτήτων του ΥΥΣ και των επιπτώσεών της στην κατάστασή του. γ) παράκτια ΥΥΣ με προβλήματα υφαλμύρινσης, εκτεταμένης ή τοπικής, ανεξαρτήτως προελεύσεως της (φυσικής ή οφειλόμενης σε ανθρωπογενείς πιέσεις – υπεραντλήσεις) Στα παράκτια ΥΥΣ που παρουσιάζουν προβλήματα υφαλμύρινσης, είτε φυσικής προέλευσης, είτε προερχόμενης από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις), ανεξαρτήτως της περιοχής επέκτασης του φαινομένου στο ΥΥΣ και μέχρι την		

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		ακριβή οριοθέτηση των ζωνών υφαλμύρινσης με βάση τις Ειδικές Υδρογεωλογικές Μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, απαγορεύεται κατ΄ αρχήν η κατασκευή υδροληπτικών έργων υπόγειων νερών (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις ύδατος καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων ύδατος , εντός των κάτωθι παράκτιων ζωνών: • Για τα καρστικά ΥΥΣ συστήματα: 300μ. • Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας ΥΥΣ: 200μ. • Για τα κοκκώδη υπό πίεση πιεζομετρικής επιφάνειας ΥΥΣ: 100μ. Διευκρινίζεται ότι οι αποστάσεις που αναφέρονται, θεωρείται ότι εφαρμόζονται από το όριο της ζώνης υφαλμύρινσης, στην περίπτωση που η ζώνη αυτή έχει καθοριστεί στο Σχέδιο Διαχείρισης, ή από την ακτή για την περίπτωση που η ζώνη αυτή δεν έχει καθοριστεί στο Σχέδιο Διαχείρισης. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρινσης στα παράκτια συστήματα. Ορίζονται στο παρόν μέτρο ως κατ΄ αρχήν ζώνες περιορισμού, αλλά θα πρέπει να καθορισθούν από την εκπόνηση κατά περίπτωση Ειδικών Υδρογεωλογικών Μελετών. Στα πλαίσια των μελετών αυτών θα καθορίζεται ο μηχανισμός, η εξέλιξη και η επέκταση του φαινομένου, αλλά και τα μέτρα σταδιακής αποκατάστασης της ποιοτικής κατάστασης των ΥΥΣ μέσω, όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων, αλλά επίσης μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αναγκών. Οι Διευθύνσεις Υδάτων είναι αρμόδιες για την περαιτέρω επέκταση ή τροποποίηση των ζωνών αυτών, δεδομένου ότι αναφέρονται στο σύνολο του υπό εκμετάλλευση ΥΥΣ και όχι στη χωρική και μόνον θέση ενός πιθανού νέου υδροληπτικού έργου. Περαιτέρω δε και μέχρι την εκπόνηση των παραπάνω αναφερόμενων Ειδικών Υδρογεωλογικών Μελετών, οι Διευθύνσεις Υδάτων είναι αρμόδιες για την εξέταση της δυνατότητας χορήγησης κατά περίπτωση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού στα ΥΥΣ με προβλήματα υφαλμύρινσης, για τις χρήσεις που αναφέρονται παραπάνω στην περίπτωση (α) του παρόντος μέτρου και με τις ίδιες με αυτή προϋποθέσεις εκπόνησης		

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		Υδρογεωλογικής Μελέτης διαπίστωσης των τοπικών υδρογεωλογικών συνθηκών. δ) Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων Απαγορεύεται η χορήγηση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων εκτός των περιπτώσεων που: δα) το έργο αποσκοπεί στην ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου και δβ) το έργο αποσκοπεί στην κάλυψη των αρδευτιων/αγροτικών αναγκών ενδιαφερομένου που δεν καλύπτεται από το υπάρχον συλλογικό δίκτυο. Οι προϋποθέσεις χορήγησης της άδειας ορίζονται ως εξής: δα) στην περίπτωση έργου που αποσκοπεί στην ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου (για θερμοκήπια, για αντιπαγετική προστασία και άλλες χρήσεις πλην της άρδευσης), η άδεια θα χορηγείται στον αρμόδιο φορέα διαχείρισης και λειτουργίας του δικτύου και όχι σε μεμονωμένο χρήστη. δβ) στην περίπτωση αίτησης από μεμονωμένο χρήστη για άρδευση/αγροτική χρήση (αντιπαγετικη προστασία, θερμοκήπια κλπ), ή άδεια θα χορηγείται μόνον εφόσον ο ενδιαφερόμενος προσκομίσει βεβαίωση από τον αρμόδιο φορέα διαχείρισης και λειτουργίας του δικτύου, ότι δεν καλύπτεται από το δίκτυο. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις παραπάνω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικό-οικονομικά κριτήρια.		
M04B0502 Ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή και αποστολή μετρήσεων των απολήψεων επιφανειακών και υπογείων υδάτων	Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού	Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις.. Το παρόν μέτρο προβλέπει την ανάπτυξη μιας ηλεκτρονικής εφαρμογής στην οποία οι χρήστες να συμπληρώνουν απευθείας την καταγεγραμμένη απόληψη ύδατος. Η ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή είναι υποχρεωτική για όλους τους παρόχους ύδατος ύδρευσης και άρδευσης, όπως αυτοί ορίζονται από την ΚΥΑ 135275/2017 (ΦΕΚ 1751 Β 2017), και για τις υδροβόρες βιομηχανίες (όπως ενδεικτικά τα εμφιαλωτήρια). Η ετήσια ηλεκτρονική καταγραφή είναι υποχρεωτική για όλες τις απολήψεις άνω των 10 κ.μ. ανά ημέρα.. Τα δεδομένα αυτά θα δίνουν συνολική εικόνα των απολήψεων	Τροποποίηση / Εξειδίκευση των μέτρων WD04B140 και WD04B150	ΕΓΥ/Δ/νσεις Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		και αποτελεί ένα πρώτο βήμα ελέγχου των απολήψεων.. Θα χρησιμοποιείται το ΑΦΜ στο οποίο έχει εκδοθεί η Άδεια Χρήσης. Ο κάθε χρήστης θα υποβάλλει το πρώτο δεκαήμερο του Οκτωβρίου κάθε έτους την απόληψη ύδατος. Για τους χρήστες οι οποίοι ήδη διαθέτουν μη μηδενιζόμενο υδρόμετρο θα καταγράφεται η ένδειξη του υδρομετρητή, η ημερομηνία και ο σειριακός αριθμός υδρομετρητή. Για τις ηλεκτροδοτούμενες γεωτρήσεις θα καταγράφεται και ο αριθμός ηλεκτρικής παροχής. Σε όσες υδροληψίες δεν διαθέτουν υδρομετρητή, θα καταγράφεται η μέγιστη ετήσια επιτρεπόμενη απόληψη, σύμφωνα με την άδεια χρήσης, ως κίνητρο τοποθέτησης υδρομετρητών στις υφιστάμενες υδροληψίες.		
M04B0601 Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ, με προτεραιότητα στα ΥΥΣ με κακή κατάσταση και αντιμετώπιση της υφαλμύρινσης.	Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ	Ο τεχνητός εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφόρων αποτελεί βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής ή ποιοτικής υποβάθμισης των ΥΥΣ που προκαλούνται από πιέσεις στα υπόγεια νερά, όπως υπεραντλήσεις, ρυπάνσεις, κ.λπ.. Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποσκοπεί στην ποσοτική ενίσχυση και την ποιοτική αναβάθμιση των ΥΥΣ. Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του στον περιορισμό και τη σταδιακή απώθηση του μετώπου θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες. Η αποτελεσματικότητα των τεχνητών εμπλουτισμών καθορίζεται από σειρά παραγόντων όπως ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, η διαθεσιμότητα ύδατος εμπλουτισμού σε ικανή ποσότητα για τις ανάγκες της εφαρμογής και σε ποιότητα συμβατή και επιθυμητά καλύτερη από την ποιότητα του νερού του εμπλουτιζόμενου υπόγειου υδατικού συστήματος. Οι αναφερόμενες διαδικασίες τεχνητών εμπλουτισμών βασίζονται στην αξιοποίηση φυσικών νερών καλής ποιότητας και δεν σχετίζονται με τον τεχνητό εμπλουτισμό που προβλέπεται στην ΚΥΑ 145116/08.03.2011 (ΦΕΚ Β΄ 354). Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται το βάθος του υδροφόρου	Συνέχιση Μέτρου WD04B210	Δ/νσεις Υδάτων/Περιφέρεια

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, η υδραυλική αγωγιμότητά τους, η μεταβιβαστικότητα/υδαταγωγιμότητα, ο συντελεστής αποθηκευτικότητας ή ενεργό πορώδες αν πρόκειται για ελεύθερο κοκκώδη υδροφορέα, το βάθος του εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν ολοκληρωθεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.		
M04B0602 Δημιουργία Εθνικού Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011)	Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ	Στο μητρώο αυτό θα καταγράφονται και θα ταξινομούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικών των αποβλήτων, τα μέτρα ενημέρωσης και προστασίας των χρηστών και τυχόν άλλα μέτρα που καθορίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 4 της ΚΥΑ, των παραρτημάτων I-IV, σχετικά με τις μικροβιολογικές παραμέτρους, τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις μετάλλων, τα αγρονομικά χαρακτηριστικά και τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ουσιών προτεραιότητας.Με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (εδαφική ή υπεδάφια διάθεση) η Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης γνωμοδοτεί μετά την υποβολή της μελέτης σχεδιασμού. Το μέτρο αφορά στη δημιουργία ενός εθνικού μητρώου περιοχών διάθεσης, το οποίο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του φορέα υλοποίησης του έργου διάθεσης, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, το ΥΣ που αφορά καθώς επίσης τα τυχόν συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης που έχουν τεθεί και στοιχεία μετρήσεων παρακολούθησης που ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/νση Υδάτων. Η αξιοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 145116/02.02.2011 (ΦΕΚ Β' 354/08.03.2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και η μέσω αυτής εξοικονόμηση υδατικών πόρων, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων: i) στις περιπτώσεις λειψυδρίας και ξηρασίας, ii) από την έντονη ταπείνωση ή/και υφαλμύρινση των υπόγειων υδροφορέων	Συνέχιση Μέτρου WD04B350	ΕΓΥ/Δ/νσεις Υδάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		από την υπεράντληση ή/και την προϊούσα λειψυδρία σε παραλιακές περιοχές. Σε ό,τι αφορά τη χρήση τους με περιορισμένη ή απεριόριστη άρδευση, απαιτείται σύμφωνα με την ΚΥΑ εκπόνηση μελέτης σχεδιασμού και εφαρμογής του συστήματος άρδευσης λαμβάνοντας υπόψη το είδος της καλλιέργειας και τη συγκεκριμένη περιοχή, προκειμένου να προσδιοριστεί το υδατικό ισοζύγιο, καθώς και το ισοζύγιο θρεπτικών και ιχνοστοιχείων. Η καταγραφή των πεδίων εφαρμογής των υγρών αποβλήτων από τις Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων ουσιαστικά δημιουργεί μια βάση για τη διαχρονική παρακολούθηση της διαχείρισής τους και τον έλεγχο τήρησης των όρων που δίδονται από τις σχετικές αδειοδοτήσεις.		
M04B0701 Ενίσχυση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ελέγχων	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	Για τη διατήρηση αλλά και αναβάθμιση της ποιότητας των υδάτων είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ρύπανσης των υδάτων από σημειακές πηγές απορρίψεων (αστικά, βιομηχανικά, κτηνοτροφικά απόβλητα, κ.λπ.). Βασική πηγή προβλημάτων αποτελεί η ελλιπής στελέχωση των αρμόδιων ελεγκτικών υπηρεσιών και η επακόλουθη έλλειψη στον συντονισμό των διενεργούμενων ελέγχων με αποτέλεσμα, σε ορισμένες περιπτώσεις, την πλημμελή κάλυψη των διαδικασιών ελέγχου. Προτείνεται για το σκοπό αυτό η επανεξέταση της λειτουργικότητας και απόδοσης του ελεγκτικού μηχανισμού (αρμοδιότητες, πρόγραμμα, συχνότητα ελέγχων, προσωπικό, πόροι κλπ), η ενίσχυσηόπου είναι απαραίτητο και η διατήρηση μητρώου περιβαλλοντικών παραβάσεων με ανάρτησή τους στο διαδίκτυο, ώστε να εξασφαλιστούν οι αναγκαίοι έλεγχοι, κυρώσεις και διορθωτικές δράσεις των υπόχρεων. Το μέτρο αυτό είναι οριζόντιο για όλα τα έργα και τις δραστηριότητες που δρουν ως σημειακές πηγές απορρίψεων. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί σε ορισμένες δραστηριότητες εποχικού χαρακτήρα (π.χ. ελαιοτριβεία), σε περιοχές που υφίσταται έντονη παρουσία δραστηριοτήτων, αλλά και στις σχετικά μικρής δυναμικότητας μονάδες (μικρές κτηνοτροφικές μονάδες, μικρομεσαίες βιομηχανικές μονάδες αξιοποίησης αγροτικών προϊόντων κ.λπ.). Επίσης, θα πρέπει να εξεταστεί η τήρηση των όρων λειτουργία των	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Περιφέρεια

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		υφιστάμενων εγκαταστάσεων λυμάτων. Τέλος, στο πλαίσιο του μέτρου προβλέπεται η παρακολούθηση της ορθής λειτουργίας των υφιστάμενων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων.		
M04B0702 Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	Η ΥΑ Ε1β/221/1965 περί διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων και οι μετέπειτα τροποποιήσεις της, αποτελούσε και αποτελεί το βασικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διάθεση λυμάτων και υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων. Ήδη με την ΚΥΑ 145116/2011 καταργούνται οι σχετικές ρυθμίσεις των άρθρων 2, 7, 8, 12 και 14 της Υγειονομικής Διάταξης αριθ. Ε1β/221/1965 (Β΄138), όπως ισχύει, ενώ στο άρθρο 59 του Ν4042/2012 περιγράφεται η καθολική της κατάργηση, η οποία ωστόσο ενέχει ασάφειες ως προς ενδεχόμενο νομικό κενό. Συναξιολογώντας τα ανωτέρω προτείνεται η θέσπιση ενός σύγχρονου νομικού πλαισίου για την διαχείριση αποβλήτων.	Συνέχιση Μέτρου WD04B280	ΥΠΕΝ/ΕΓΥ, ΥΠ. Υγείας
M04B0703 Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ σε περιπτώσεις που δεν προβλέπονται σχετικά προγράμματα παρακολούθησης στην ΑΕΠΟ ή κρίνεται ότι τα σχετικά προγράμματα παρακολούθησης χρήζουν ενίσχυσης	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο και κυρίως της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ.	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04S090	Περιφέρεια, Φορείς Λειτουργίας ΧΥΤΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
M04B0704 Προϋποθέσεις αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφισταμένων μονάδων υδατοκαλλιέργειας	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	Σε υδατικά συστήματα που η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής, θα πρέπει κατά τη διαδικασία αδειοδότησης νέων μονάδων ή επέκτασης υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας να αποδεικνύεται ότι στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της μονάδας, η κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι καλή. Η ταξινόμηση του ΥΣ σε κατάσταση κατώτερη της καλής τεκμαίρεται από το Σχέδιο Διαχείρισης και από τα αποτελέσματα του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών της ΚΥΑ 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9.92011).	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	ΥΠΕΝ Αποκεντρωμενη Διοίκηση Περιφέρεια
M04B0705 Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών	Μέτρα για τις σημειακές & διάχυτες πηγές απορρίψεων	Προτείνεται ο καθορισμός ζωνών προστασίας καταβοθρών καθώς και όρων και περιορισμών δραστηριοτήτων σε αυτές. Οι καταβόθρες αποστραγγίζουν κλειστές υδρολογικές λεκάνες και πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της ποιότητας του νερού που αποστραγγίζουν καθώς και της ευρύτερης υδρογεωλογικής λεκάνης στην οποία εντάσσεται η καταβόθρα ή το σύστημα καταβοθρών. Για τον καθορισμό των ζωνών προστασίας συντάσσονται ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν ήδη καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ. Με το μέτρο αυτό αντιμετωπίζεται η ρύπανση καρστικών υπόγειων υδατικών συστημάτων τα οποία πέραν της διάλυσης των ρύπων δεν έχουν μηχανισμό αυτοκαθαρισμού.	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04S070.	Δ/νη Υδάτων Περιφέρεια
M04B0801 Βιολογική γεωργία	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	Με το Μέτρο παρέχεται στήριξη για τη μετατροπή ή τη διατήρηση των πρακτικών της βιολογικής γεωργίας με σκοπό την ενθάρρυνση των αγροτών να συμμετάσχουν σε τέτοια συστήματα , απαντώντας έτσι και στη ζήτηση της κοινωνίας για τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών. Το μέτρο περιλαμβάνει δύο υπομέτρα: 1 Ενισχύσεις για τη διατήρηση βιολογικών πρακτικών και μεθόδων παραγωγής 2. Ενισχύσεις για τη μετατροπή σε βιολογικές πρακτικές κα μεθόδους.	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B310	Διεύθυνση Συστημάτων ποιότητας Βιολογικής παραγωγής και γεωγραφικών ενδείξεων του ΥΠΑΑ&ΤΡ

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
M04B0802 Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στη διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	Η αγροτική επαναχρησιμοποίηση της ιλύος, υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΚ η οποία εντάχθηκε στο Εθνικό Δίκαιο μέσω της ΚΥΑ 80568/4225/91 και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ-1016/Β/17-11-97). Το Προσχέδιο ΚΥΑ με τίτλο «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων» βρίσκεται υπό τελική διαμόρφωση. Το σχέδιο ΚΥΑ εκσυγχρονίζει και επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της 80568/4225/91 ΚΥΑ και στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της ιλύος και συγκεκριμένα στην αύξηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης της ιλύος με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων. Προτείνεται η υιοθέτηση ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου που θα προωθήσει την βιωσιμότητα κατά τη διαχείριση της ιλύος και την μείωση των ποσοτήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η προώθηση και υλοποίηση έργων πρόσθετης επεξεργασίας ιλύος που παράγεται σε υφιστάμενες ΕΕΛ, προκειμένου να εξασφαλίζεται η δραστική μείωση παθογόνων (υγιεινονοποίηση) της ιλύος ή/και η δραστική αύξηση της περιεκτικότητας στερεών, ώστε να καταστεί ασφαλέστερη και με περισσότερες πιλογές η μετέπειτα διάθεση και εν γένει αξιοποίησή της. Ενδεικτικά, ως δράσεις αξιοποίησης αναφέρονται η εδαφική διάθεση, η δασοπονία, η αποκατάσταση εδαφών, η ενεργειακή αξιοποίηση. Προτείνεται να εξετάζεται κατά περίπτωση η δυνατότητα διαχείρισης ιλύος από ευρύτερες περιοχές, με σκοπό τη δημιουργία μεγαλύτερων κυκλωμάτων διαχείρισης ιλύος και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας.	Συνέχιση του Μέτρου WD04B320	ΥΠΕΝ/ Διεύθυνση Βιοποικιλότητας, Εδάφους και Διαχείρισης Αποβλήτων, ΥΠΑΑΤ
M04B0803 Μείωση της διάχυτης ρύπανσης από γεωργία στις ευπρόσβλητες ζώνες της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται στη δράση 10.1.04. του Μέτρου 10 του ΠΑΑ 2014 -2020 «Μείωση της ρύπανσης νερού από γεωργική δραστηριότητα». Η δράση θα εφαρμοστεί στο μεγαλύτερο μέρος των εντατικά καλλιεργούμενων εκτάσεων της χώρας με στόχο την μεγιστοποίηση	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	ΥΠΑΑΤ/Περιφέρειες

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		του περιβαλλοντικού αποτελέσματος. Οι δεσμεύσεις που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο της δράσης είναι πενταετούς διάρκειας και εφαρμόζονται σε καθορισμένα αγροτεμάχια καθόλη τη διάρκεια της πενταετίας και αφορούν συνδυαστικά και κατά περίπτωση: Α. Αγρανάπαυση γεωργικής έκτασης που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 30% της αρδευόμενης έκτασης. Β. Ξηρική αμειψισπορά που εφαρμόζεται τουλάχιστον στο 30% της αρδευόμενης έκτασης. Γ. Χλωρά λίπανση με φυτά εδαφοκάλυψης στις δενδροκαλλιέργειες που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 20% της αρδευόμενης έκτασης. Δ. Παρυδάτια ζώνη ανάσχεσης πλάτους τουλάχιστον πέντε (5) μέτρων, κατά μέσο όρο, σε αρδευόμενα αγροτεμάχια που εφάπτονται με επιφανειακά ύδατα (ποτάμια, υδατορέματα, λίμνες κ.α.) Η δέσμευση αφορά κατά περίπτωση στις αροτραίες και δενδρώδεις καλλιέργειες των ευπρόσβλητων από τα νιτρικά ζωνών της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» και περιοχών σημαντικών υγροτόπων Στα κριτήρια επιλογής συμπεριλαμβάνονται περιοχές με επιφανειακά υδατικά συστήματα με κατάσταση κατώτερη της καλής και υπόγεια με κακή ποιοτική κατάσταση.		
M04B0901 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 ΥΣ εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογι	Το μέτρο αναφέρεται στην έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών διατάξεων, οι οποίες θα περιέχουν τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα εσωτερικά ύδατα και θα καθορίζουν τους όρους, τους περιορισμούς και τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη έργων και δραστηριοτήτων σε εκείνα. Μέχρι τη θεσμοθέτηση του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου και την εξειδίκευση των προαναφερθέντων όρων, περιορισμών και προϋποθέσεων στα ΥΣ εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ως ύδατα αναψυχής, αναστέλλεται προσωρινά η εγκατάσταση νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας.	Συνέχεια Μέτρου WD04B330	ΥΠΕΝ (ΕΓΥ), Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Διεύθυνση Υδάτων)

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
Προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	κες αλλοιώσεις	Σε ειδικές περιπτώσεις η Δ/νση Υδάτων μπορεί να επιτρέπει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του ΥΣ, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.		
M04B0902 Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης λιμνών & ταμιευτήρων	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις	Για τα λιμναία ΥΣ και τους ταμιευτήρες που αποτελούν ΥΣ του παρόντος ΣΔΛΑΠ θα εκπονηθεί μελέτη προκειμένου να οριστεί η κατώτατη στάθμη τους. Στην μελέτη αυτή, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη: • οι απαιτήσεις σε περιοδικές μεταβολές της ζώνης αποξήρανσης και επαναπλημμύρισης, οι οποίες απαιτούνται για τη διαβίωση των υδρόβιων οργανισμών, της παρόχθιας βλάστησης και της εξαρτώμενης πανίδας. • οι απαιτήσεις σε αποθήκευση νερού, το οποίο προορίζεται για χρήσεις (λαμβάνοντας υπόψη και τη δυνατότητα εξασφάλισης αποθεμάτων ασφαλείας για χρήση σε περίοδο ξηρασίας) • η διασφάλιση κατά το δυνατόν των επιθυμητών χρήσεων στην παρόχθια ζώνη. • η αποφυγή δημιουργίας ανθυγιεινών και αντιαισθητικών συνθηκών λόγω της δημιουργίας υδατοσυλλογών στη ζώνη επάλλαξης, στις οποίες εγκαθίστανται σηπτικές συνθήκες ή ευνοείται η ανάπτυξη εντόμων. Η μελέτη θα πρέπει επίσης να αντιμετωπίσει και τα ακόλουθα ζητήματα: • την πληρέστερη και ταχύτερη δυνατή αποστράγγιση της ζώνης επάλλαξης κατά τις περιοδικές μεταβολές στάθμης • το μη υποβιβασμό της στάθμης χαμηλότερα από την κατωτάτη στάθμη. • την κατά το δυνατόν συντομότερη ανάκαμψη του ΥΣ σε περίπτωση που η στάθμη του υποβιβαστεί κάτω από την κατωτάτη.	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ/ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
M04B0903	Μέτρα για την	Διερεύνηση δυνατότητας καθορισμού μεθοδολογίας και κριτηρίων για τον	Συνέχεια Μέτρου	ΥΠΕΝ / ΕΓΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά επιφανειακό ΥΣ	αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις	προσδιορισμό της περιβαλλοντικής παροχής κατάντη σημαντικών έργων υδροληψίας με βάση τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των ΥΣ της χώρας και με στόχο την κατάρτιση συγκεκριμένων προδιαγραφών. Έχει υλοποιηθεί το ειδικό ερευνητικό έργο «ECOFLOW, Σύστημα εκτίμησης της αποδεκτής οικολογικής παροχής σε ποτάμια της Ελλάδας». Στο έργο συμμετείχαν το Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., το Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αθηνών και οι επιχειρήσεις: Δ. Αργυρόπουλος & Συνεργάτες Ο.Ε. και AVMAP GIS Α.Ε.. Στόχος του έργου ήταν η δημιουργία μιας συστηματικής και τυποποιημένης διαδικασίας για την αξιολόγηση των οικολογικά αποδεκτών ροών σε ποταμούς και ρέματα των οποίων η ροή επηρεάζεται από την ανάπτυξη έργων υδρομάστευσης (φράγματα, λιμνοδεξαμενές, αντλητικά συγκροτήματα, κτλ). Αναλυτικά στοιχεία για το έργο αυτό δίνονται στην ιστοσελίδα https://www.ecoflow.gr/el/ Επιπλέον, στο πλαίσιο ανάπτυξης μεθοδολογίας αξιολόγησης των υδρομορφολογικών πιέσεων, αλλοιώσεων και τροποποιήσεων επί των ΕΥΣ δίνονται προκαταρκτικές προσεγγίσεις αξιολόγησης για 3 βασικά κριτήρια υδρομορφολογικών πιέσεων που είναι άμεσα συνυφασμένα με τον καθορισμό των ορίων συνολικών απολήψεων από ΕΥΣ. Τα κριτήρια αυτά είναι τα ακόλουθα: • Α.1.1: Όγκος απόληψης από φράγμα ταμίευσης (>15 m) ως % της μέσης ετήσιας απορροής. • Α.2.1: Όγκος απόληψης από ρουφράκτη «κατά τη ροή»(<15 m), δηλ. χωρίς ρυθμιστική ταμίευση, ως % της μέσης ετήσιας απορροής • Α.3.1 και Α.5.1: % μεταβολής δεικτών μηνιαίας παροχής σε σχέση με το φυσικό καθεστώς με βάση δείκτες της μηνιαίας παροχής Το 2015 εκδόθηκε το Καθοδηγητικό κείμενο no 31: Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive το οποίο καθορίζει τις	WD05B170	

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		μεθοδολογίες οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν κατά το επόμενο διαχειριστικό κύκλο (2η αναθεώρηση). Με βάση τα ανωτέρω το μέτρο αναδιαμορφώνεται και περιλαμβάνει τον καθορισμό και εξειδίκευση της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί για τον προσδιορισμό των οικολογικών παροχών στην χώρα μας σύμφωνα με τα αποτελέσματα των προαναφερθέντων έργων και τις κατευθύνσεις που δίνονται στο σχετικό καθοδηγητικό κείμενο.		
M04B0904 Ειδικά μέτρα για την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε ΙΤΥΣ	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Για τον προσδιορισμό του ΚΟΔ σε ΙΤΥΣ υιοθετείται η προσέγγιση της Πράγας και για κάθε ΙΤΥΣ λαμβάνονται μέτρα /δράσεις μετριασμού των επιπτώσεων που προκύπτουν από τις τροποποιήσεις που έχει υποστεί, χωρίς ταυτόχρονα να θιγούν οι καθορισμένες για αυτό χρήσεις.	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	ΕΓΥ/ Δνση Υδάτων/ Περιφέρειες
M04B0905 Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Το μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε ΥΣ σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται. Για το σκοπό αυτό υλοποιούνται τα παρακάτω: Α) Προσδιορισμός περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης των ΥΣ και της παρόχθιας ζώνης των λιμνών. Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων αδρανών ανά περιοχή. Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση	Συνέχεια Μέτρου WD04B340	Δνση Υδάτων/ Περιφέρειες

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας. Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των ΥΣ και την προαναφερθείσα οικολογική αξιολόγηση. Οι αρμόδιες Περιφέρειες θα καθορίσουν, σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τις ΛΑΠ για τις οποίες απαιτείται κατά προτεραιότητα η εκπόνηση τέτοιων μελετών. Η μελέτη θα γίνει με ευθύνη της αρμόδιας Περιφέρειας. Στόχος του μέτρου είναι η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων, ποταμών και λιμνών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά ΥΣ και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.		
M04B0906 Παρακολούθηση παράκτιας διάβρωσης ακτογραμμής καθώς και του φαινομένου κατάκλισης παράκτιων περιοχών από θαλάσσια ύδατα και ενίσχυση δράσεων υδρομορφολογικής αποκατάστασης παρόχθιων ζωνών	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις	Εκπόνηση μελέτης, η οποία θα καταγράφει λεπτομερώς προβλήματα υδρομορφολογικής αλλοίωσης σε παρόχθιες ζώνες εσωτερικών επιφανειακών ΥΣ καθώς και προβλήματα παράκτιας διάβρωσης ή κατάκλυσης περιοχών από θαλάσσια ύδατα. Η μελέτη θα πρέπει να προτείνει τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης ή ανάσχεσης των φαινομένων αυτών, τα οποία ενδεικτικά θα περιλαμβάνουν: • διεύρυνση παρόχθιας ζώνης εκεί που έχει επιχωματωθεί ή είναι πιο απότομη ή στενή ύστερα από επέμβαση, • απομάκρυνση εγκαταστάσεων που συνδέονται με χρήσεις που δεν επιτρέπονται στις όχθες, • εξάλειψη ασυνεχειών που μπορεί να εμποδίζουν την ανάπτυξη της παραρεμάτιας βλάστησης και τη σύνδεση της όχθης με τον πυθμένα • ύφαλες ή έξαλες κατασκευές που εμποδίζουν την παράκτια διάβρωση Στο πλαίσιο της μελέτης θα γίνει ιεράρχηση των περιοχών με τα μεγαλύτερα προβλήματα, όπου κατά προτεραιότητα θα πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα. Η μελέτη επίσης, θα πρέπει να περιλαμβάνει χρονοδιάγραμμα και	ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ	Αποκεντρωμένη Διοικηση Περιφερια

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		κοστολόγηση των απαιτούμενων έργων, τα οποία θα πρέπει να υλοποιηθούν ως το 2027. Στις περιπτώσεις όπου ήδη εκπονηθεί μελέτες σχετικά με το ζήτημα της παράκτιας διάβρωσης, τα απαιτούμενα τεχνικά έργα μπορούν να προωθηθούν άμεσα.		
M04B1101 Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές)	Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. «Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 11 του Π. Δ. 51/2007, τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 και άλλα διαθέσιμα δεδομένα, καταρτίζουν για κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής που βρίσκεται μέσα στα διοικητικά τους όρια, κατάλογο συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαρτών, των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο Παράρτημα Ι της παρούσας απόφασης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεών τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά περίπτωση». Επιπλέον ο κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών περιλαμβάνει και Φυσικοχημικές παραμέτρους Το μητρώο θα περιλαμβάνει τις ουσίες εκείνες για τις οποίες ισχύει ένα τουλάχιστον από τα παρακάτω κριτήρια: Κριτήριο 1: Η ουσία προκαλεί αποτυχία καλής κατάστασης σε τουλάχιστον ένα (1) ΥΣ. Κριτήριο 2: Το επίπεδο συγκέντρωσης της ουσίας βρίσκεται πάνω από το 50% της τιμής EQS σε περισσότερα από ένα σώματα. Κριτήριο 3: Τα αποτελέσματα παρακολούθησης δείχνουν μια αυξανόμενη τάση της συγκέντρωσης της ουσίας, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην εφαρμογή του επόμενου κύκλου του Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ. Κριτήριο 4: Από τα δεδομένα PRTR προκύπτουν απορρίψεις οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε συγκεντρώσεις ικανές να πληρούν τα πιο πάνω κριτήρια. Κριτήριο 5: Παρουσία ρυπογόνων πηγών ή δραστηριοτήτων που δύνανται να οδηγήσουν σε συγκεντρώσεις που να πληρούν τα παραπάνω κριτήρια.	Τροποποίηση / Εξειδίκευση του μέτρου WD04B360	ΥΠΕΝ\ΕΓΥ, Αποκεντρωμενη Διοικηση\Διευθυνση Υδατων, Περιφερεια

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		Ειδικότερα, στο πλαίσιο της κατάρτισης του καταλόγου εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών προτείνεται η δημιουργία μητρώου πηγών ρύπανσης που να περιλαμβάνει: α) την καταγραφή των εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων και χρήσεων που αποτελούν πηγές έκλυσης ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων και την κατάρτιση σχετικού μητρώου, β) την περιγραφή των αποβλήτων που απορρίπτονται τακτικά από συγκεκριμένες πηγές, συνοδευόμενη από χημική ανάλυση των αποβλήτων αυτών, Το μητρώο αυτό, στο οποίο καταχωρούνται οι δυνητικές πηγές ρύπανσης, αποτελεί τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Στο πλαίσιο αυτού του μέτρου θα πρέπει να διερευνηθεί αν οι αυξημένες συγκεντρώσεις ορισμένων ουσιών οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια ή σε φυσικές διεργασίες. Επιπλέον, το μητρώο θα συνδράμει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσουν το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσουν στην τροποποίηση όπου είναι απαραίτητο των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία. Κατά τη σύνταξη των Τεχνικών Προδιαγραφών θα λαμβάνονται υπόψη τα αναφερόμενα στο σχετικό καθοδηγητικό κείμενο Νο 28 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.		

ΚΩΔΙΚΟΣ - ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ 1Ο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
M04B1102 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	Στις λεκάνες απορροής του ΥΔ θα καθοριστούν μέσω μελέτης τα όρια εκπομπής για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους που επηρεάζουν τα επιφανειακά ύδατα και θεσπίζονται με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 όπως ισχύει και τις Φυσικοχημικές παραμέτρους. Κατά τον ορισμό των οριακών τιμών εκπομπών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη: i. Τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. ii. Τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. iii. Η αραίωση που επιτυγχάνεται κατά τη θερινή περίοδο από την ελάχιστη παροχή του ποταμού και τις μέγιστες παροχές των υγρών αποβλήτων από τις διάφορες βιομηχανικές και λοιπές δραστηριότητες. iv. Ο χαρακτήρας ευαισθησίας της περιοχής. v. Το εκτιμώμενο ημερήσιο και εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο της εγκατάστασης. vi. Η συγκέντρωση των βασικών παραμέτρων ρυπαντικού φορτίου. vii. Η συσχέτιση με περιοχές προστασίας ως προς το πόσιμο νερό. Οι Οριακές Τιμές Εκπομπών θα αποτελούν μέγιστες τιμές τις οποίες θα πρέπει να ικανοποιούν σε κάθε περίπτωση τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών και λοιπών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται εντός της λεκάνης απορροής.	Συνέχεια Μέτρου WD04B240	Αποκεντρωμένη Διοίκηση/Διεύθυνση Υδάτων, Περιφέρεια, ΥΠΕΝ/ΕΓΥ

4.2.8.2 Συμπληρωματικά Μέτρα

Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά, «Συμπληρωματικά» μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4 της ΟΠΥ.

Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίζουν περαιτέρω συμπληρωματικά μέτρα με σκοπό την πρόσθετη προστασία ή βελτίωση των υδάτων που καλύπτονται από την Οδηγία μεταξύ άλλων κατ' εφαρμογή των οικείων διεθνών συμφωνιών περί των οποίων το άρθρο 1.

Στο μέρος Β του παραρτήματος VI της Οδηγίας παρατίθεται ο ακόλουθος μη εξαντλητικός κατάλογος κατηγοριών συμπληρωματικών μέτρων που τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να θεσπίσουν, για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, ως τμήμα του προγράμματος μέτρων:

Νομοθετικά μέτρα

Διοικητικά μέτρα

Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα

Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση

Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

Κώδικες Ορθών Πρακτικών

Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων

Έλεγχος άντλησης

Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης

Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης

Έργα δομικών κατασκευών

Εγκαταστάσεις αφαλάτωσης

Έργα αποκατάστασης

Τεχνητός εμπλουτισμός ΥΥΣ

Εκπαιδευτικά μέτρα

Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

Λοιπά μέτρα

Στο πρόγραμμα μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας περιλαμβάνονται 18 συμπληρωματικά μέτρα.

Πίνακας 4.2.8-2: Συγκεντρωτικός πίνακας Συμπληρωματικών Μέτρων

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
M04Σ0201 Απαγόρευση λήψης υλικών από τα ποτάμια ΥΣ του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου έως ότου εκπονηθεί ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.	Διοικητικά Μέτρα	Το μέτρο στοχεύει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των αυθαίρετων παρεμβάσεων απόληψης υλικών στα ποτάμια ΥΣ του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου μέχρι να εκπονηθεί μία ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν: Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος. Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή. Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας. Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα. Η μελέτη αυτή θα έχει ως στόχο τη ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά ΥΣ.	EL0415R000200003H (ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2), EL0415R000200011H (ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5),	Αποκεντρωμένη Διοίκηση	

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ0202 Ένταξη στην διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης της διαδικασίας ανάλυσης συμβατότητας νέου έργου με τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) και της εξέτασης της δυνητικής υπαγωγής των ΥΣ που επηρεάζονται από αυτό στην παράγραφο 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.7)	Διοικητικά μέτρα	Στην 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών καθορίζεται η διαδικασία εξέτασης της δυνητικής υπαγωγής στην παράγραφο 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.7), υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από προγραμματιζόμενα έργα. Για το σκοπό αυτό καταρτίστηκε ειδική αναλυτική μεθοδολογία, η οποία είναι διαθέσιμη στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων http://wfdver.ypeka.gr. Η εφαρμογή της διαδικασίας αυτής ισχύει από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης και μέχρι την αναγκαία τροποποίηση του θεσμικού πλαισίου περιβαλλοντικής αδειοδότησης ώστε να συμπεριλάβει τη διερεύνηση εφαρμογής του άρθρου 4.7 περί εξαιρέσεων. Το παρόν μέτρο αφορά στην κατάλληλη τροποποίηση του εν ισχύ θεσμικού πλαισίου (ν. 4014/2011, ΥΑ Αριθμ. Οικ.: 167563/ΕΥΠΕ-ΦΕΚ 964/Β/2013, ΥΑ Αριθμ. Οικ.: 170225-ΦΕΚ 135/Β/2014), όπως ισχύει, ώστε να ενταχθεί η διαδικασία εφαρμογής του άρθρου 4.7 περί εξαιρέσεων στη ΜΠΕ, κατ' αντιστοιχία με την ένταξη της διαδικασίας εφαρμογής του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ μέσω της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Στη νέα διαδικασία η γνωμοδότηση της αρμόδιας Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης επί του φακέλου της ΜΠΕ προτείνεται να έχει δεσμευτικό χαρακτήρα.	Μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	ΥΠΕΝ	

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ0203 Επαναοριοθέτηση των παράκτιων ΥΣ στην θαλάσσια περιοχή μεταξύ των ακτών Αιτωλοακαρνανίας, Λευκάδας και Εχινάδων νήσων	Διοικητικά Μέτρα	Προτείνεται η διάσπαση των παράκτιων ΥΣ «Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N) και «Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)» (GR0415C0003N) διευκολύνοντας την κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των Δ/νσεων Υδάτων Ιονίου και Δυτικής Ελλάδας και κατ' επέκταση την αποτελεσματικότερη διαχείριση των ΥΣ. Με τον τρόπο αυτό θα προκύψουν 4 παράκτια ΥΣ με προσαρμοσμένα όρια και επιφάνεια. Τα δύο από αυτά θα περιλαμβάνουν τις Εχινάδες νήσους και τις ακτές της Ν. Λευκάδας ως εξής: - Το «Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» με κωδικό (EL0444C0004N) - Το «Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)» με κωδικό EL0444C0003N Τα 2 ανωτέρω ΥΣ θα ανήκουν στη ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444) Τα άλλα δύο ΥΣ που προκύπτουν περιλαμβάνουν τις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας και θα εκτείνονται σε απόσταση 1 ναυτικού μιλίου από αυτές ή/και μέχρι το μέσον της απόστασης από τις ακτές των νήσους Εχινάδων. - «Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας» με κωδικό EL0415C0004N - Το «Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Εχινάδων - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας» με κωδικό EL0415C0003N Τα 2 ανωτέρω ΥΣ θα ανήκουν στη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)	«Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N) «Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)» (EL0415C0003N)	ΥΠΕΝ / Αποκεντρωμένες Διευθύνσεις	0

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ0401 Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – εκβολών Αχελώου και φορέων των αγροτών για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων.	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	Με πρωτοβουλία της Διεύθυνσης Υδάτων προτείνεται να κινηθούν διαδικασίες για τη διαμόρφωση πλαισίου συνεργασίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης και φορέων γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακές των προστατευόμενων περιοχών περιοχές με σκοπό τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των υγροτοπικών οικοσυστημάτων και τη διαμόρφωση συνθηκών για φιλικές προς το περιβάλλον αγροτικές δραστηριότητες με ταυτόχρονη βελτίωση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων. Επιμέρους στόχοι και εργαλεία για την επίτευξη του σκοπού αυτού θα μπορούσαν να είναι: Α) Καταγραφή του είδους και των ποσοτήτων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται ανά καλλιέργεια. Β) Μέτρηση ή εκτίμηση των ποσοτήτων αρδευτικού νερού που χρησιμοποιείται ανά καλλιέργεια από την πηγή έως την τελική εφαρμογή . Γ) Εφαρμογή προγράμματος μετρήσεων της ποιότητας νερού πριν και μετά την αρδευτική χρήση. Δ) Προώθηση βιολογικών καλλιεργειών και βιολογικής κτηνοτροφίας. Ε) Εφαρμογή ειδικού προγράμματος πιστοποίησης προϊόντων του πρωτογενούς τομέα από το Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής με βάση κριτήρια που θα συμφωνηθούν. ΣΤ) Προώθηση μέτρων για την ενίσχυση της τροφοδοσίας λιμνοθαλασσών και υφάλμυρων περιοχών με γλυκό νερό ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο. Ως χρονικός ορίζοντας για την προετοιμασία της συμφωνίας εκτιμάται η τρέχουσα διαχειριστική περίοδος και ως περίοδος εφαρμογής της η επόμενη (2016-2021).	EL0415R000101001N (ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.), EL0415R000200003H (ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2), EL0415T0002N (Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)),	Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου	20.000

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
M04Σ0402 Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων υδατικών συστημάτων και οικοσυστημάτων.	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	Το μέτρο αναφέρεται στην επιδίωξη μίας περιβαλλοντικής συμφωνίας μετά από διαπραγμάτευση, η οποία θα μπορούσε να προσδώσει αμοιβαία οφέλη αφενός στην προστασία των παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων προστατευόμενων περιοχών και αφετέρου στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αλιευτικών προϊόντων. Στο πλαίσιο της συμφωνίας οι αλιείς ή οι σύλλογοί τους μπορούν να δεσμευτούν για την υιοθέτηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών. Αντίστοιχα ο Φ.Δ. θα μπορούσε να εξασφαλίσει ανταποδοτικά οφέλη στους αλιείς, που θα μπορούσαν να αφορούν στην πιστοποίηση και προώθηση των αλιευτικών προϊόντων. Θα μπορούσε να πάρει τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας στην οποία μπορούν να συμμετέχουν και άλλοι φορείς. Η πρωτοβουλία για την έναρξη και υποστήριξη σχετικών συζητήσεων προτείνεται να αναληφθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση Διεύθυνση Υδάτων.	EL0415R000101001N (ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.), EL0415R000200003H (ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2), EL0415T0002N (Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)),	Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου	20.000
M04Σ0501 Έλεγχοι στις εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης οι οποίες καταλήγουν στη θάλασσα	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Στα πλαίσια της προστασίας των παράκτιων υδάτων διενεργούνται περιοδικοί έλεγχοι και δειγματοληψίες σε εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης που καταλήγουν στη θάλασσα. Οι Δ/νσεις Υδάτων δύναται να υποδείξουν στους αρμόδιους φορείς σημεία δειγματοληψίας και στη συνέχεια θα ενημερώνονται κάθε χρόνο για τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Σε συνεννόηση με τις Δ/νσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας, οι Δ/νσεις Υδάτων μπορούν να αλλάζουν τις προτεινόμενες θέσεις δειγματοληψίας ανάλογα με τα αποτελέσματα παλαιοτέρων ετών και τυχόν εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων.	Συμπληρωματικό μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	Αποκεντρωμένη Διοίκηση/ Περιφέρεια/ ΔΕΥΑ	2.000 ευρώ ανά δείγμα

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
		Οι παράμετροι παρακολούθησης αφορούν στο σύνολο των παραμέτρων που αναφέρονται στα Μέρη Α' και Β' του Παραρτήματος Ι της υπ.'αρ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 ΚΥΑ (1909 Β΄), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.			
Μ04Σ0502 Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρινσης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύρινση.	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Για τα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρινσης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύρινση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρινσης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.	Συμπληρωματικό μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	Αποκεντρωμένη Διοίκηση/ Περιφέρεια	50.000 ανά ΥΥΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ0503 Υλοποίηση επενδύσεων σε γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, στοχεύοντας στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων.	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Οι κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις απαιτείται να διαχειρίζονται κατάλληλα τα απόβλητά τους ώστε να συμβάλλουν στο μέγιστο δυνατό στην προστασία του περιβάλλοντος. Το μέτρο απευθύνεται σε, κατόχους ή διαχειριστές χοιροστασίων, βουστασίων, αιγοπροβατοτροφικών μονάδων και σφαγείων που θα προβούν σε επενδύσεις με σκοπό την επεξεργασία / διαχείριση των παραγόμενων κτηνοτροφικών αποβλήτων τους, όπως είναι ο μηχανικός διαχωρισμός, η κομποστοποίηση/ συγκομποστοποίηση και η βιολογική επεξεργασία (αερόβια / αναερόβια). Η κατηγορία αυτή έχει ως βασικό σκοπό να συνεισφέρει στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών, αλλά και του εδάφους, που προέρχεται από κτηνοτροφικές δραστηριότητες και κυρίως από την διαχείριση των αποβλήτων τους.	Συμπληρωματικό μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	ΥΠΑΑΤ	189.500
Μ04Σ0701 Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού στην ευρύτερη περιοχή του υγροτοπικού συστήματος εκβολών Αχελώου και λιμνοθαλάσσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού.	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων	Το μέτρο έχει εφαρμογή σε λιμνοθάλασσες στις οποίες η επικοινωνία με την ανοιχτή θάλασσα έχει περιορισθεί είτε μέσω της δράσης φυσικών φαινομένων είτε από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Προτείνεται η εκπόνηση ειδικής περιβαλλοντικής και υδραυλικής μελέτης έτσι ώστε να εξετασθεί η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έργων αποκατάστασης, η θέση και ο τρόπος που τα έργα αυτά θα πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να προσδώσουν τα μέγιστα οφέλη στο λιμνοθαλάσσιο οικοσύστημα.	EL0415T0002N (Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)),	Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου	20.000.000

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ0801 Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις	Έλεγχος άντλησης	Τοποθέτηση βάνας ή σωλήνα εξισορρόπησης της πίεσης ή οποιοδήποτε άλλο ενδεδειγμένο τρόπο για τον έλεγχο της εκροής των αρτεσιανών γεωτρήσεων, κατά τη διάρκεια που δεν χρησιμοποιούνται, που πολλές φορές εκφορτίζουν καθόλη τη διάρκεια του έτους την υπόγεια υπό πίεση υδροφορία δημιουργώντας προβλήματα ποσοτικής επάρκειας κατά την αρδευτική – υδρευτική περίοδο.	Συμπληρωματικό μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	Αποκεντρωμένη Διοίκηση/ Περιφέρεια	0
Μ04Σ0802 Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα)	Έλεγχος άντλησης	Ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων νερών στα ΥΥΣ που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές στις συγκεντρώσεις ορισμένων στοιχείων (π.χ. χλωριόντα) που αποδίδονται στο φυσικό υπόβαθρο. Ο ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης του υπόγειου νερού γίνεται ώστε να διαπιστώνεται η πιθανή επέκταση της ζώνης που χαρακτηρίζεται από υψηλές συγκεντρώσεις λόγω φυσικού υποβάθρου αλλά και η πιθανή αύξηση ή μείωση των συγκεντρώσεων του στοιχείου που την προκαλεί. Οι Διευθύνσεις Υδάτων με την αξιολόγηση των στοιχείων που θα προκύπτουν από τους ετήσιους ποιοτικούς ελέγχους, θα έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ανάλογα με την πιθανή επιδείνωση ή την βελτίωση της κατάστασης.	Το μέτρο δεν αφορά σε ΥΥΣ σε κατάσταση κατώτερη της καλής λόγω ανθρωπογενών χρήσεων και το κόστος του δεν λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό του περιβαλλοντικού κόστους ή του κόστους πόρου. EL0400020 (Σύστημα Ακαρνανικών ορέων), EL0400080 (Σύστημα Δέλτα Αχελώου-Οινιάδων), EL0400130 (Σύστημα Ωλονού-Πίνδου), EL0400140 (Σύστημα Αμφιλοχίας), EL0400160 (Σύστημα Λευκάδας),	Αποκεντρωμένη Διοίκηση/ Περιφέρεια	2.000 ανά ΥΥΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
			EL0400170 (Σύστημα Βασιλικής – Νυδρίου - Λευκάδας), EL0400260 (Σύστημα Μεγανησίου - Κάστου - Καλάμου)		
M04Σ1301 Αποκατάσταση λειτουργίας ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας.	Έργα αποκατάστασης	Τα θυροφράγματα της ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας δεν λειτουργούν, έχουν σταθερή θέση και έχει διανοιχθεί ένα παράπλευρο by pass, οπότε έχει ακυρωθεί η ρυθμιστική λειτουργία των θυροφραγμάτων. Πρέπει να κλείσει το by pass και να αποκατασταθεί η λειτουργία των θυροφραγμάτων.	EL0415L000000005H Λίμνη Λυσιμαχία	Περιφέρεια	150.000

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ1501 Επαγγελματική κατάρτιση των γεωργοκτηνοτρόφων για την προστασία των Υδατικών Συστημάτων	Εκπαιδευτικά μέτρα	Το μέτρο αφορά: (i) στην υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης τόσο για υφιστάμενους γεωργούς όσο και για νέους γεωργούς πρώτης εγκατάστασης. Προγράμματα κατάρτισης θα πραγματοποιούνται με τη μορφή σειράς μαθημάτων, εργαστηρίων, μαθημάτων μέσω διαδικτύου. Θα προσφέρονται προγράμματα κατάρτισης με ειδική θεματολογία που θα εξυπηρετούν τους στόχους της προγραμματικής περιόδου 2014-2020 όπως αρδεύσεις και εξοικονόμηση νερού, ορθή χρήση φυτοφαρμάκων, αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, πολλαπλή συμμόρφωση και εξειδικευμένα προγράμματα σε διάφορους κλάδους παραγωγής, (ii) στην υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης που αποσκοπούν στην διάδοση πληροφοριών σχετικά με την γεωργία στοχεύοντας στη μεταφορά γνώσεων προς τους δικαιούχους σχετικά με την επαγγελματική τους ενασχόληση. Η ενημέρωση θα γίνεται μέσω εκθέσεων, συναντήσεων, παρουσιάσεων και μέσω εντύπων. Επιπρόσθετα θα πραγματοποιούνται δράσεις επίδειξης για παρουσίαση νέων τεχνολογιών άρδευσης, βελτιωμένων αρδευτικών συστημάτων, νέων πρακτικών καλλιέργειας και προστασίας καλλιεργειών. Οι επιδείξεις θα πραγματοποιούνται είτε σε αγροκτήματα ή σε άλλο κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο.	Συμπληρωματικό μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	ΥΠΑΑΤ	96.645

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
M04Σ1502 Συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες διαχείρισης γεωργικής εκμετάλλευσης	Εκπαιδευτικά μέτρα	Η SWOT ανάλυση για την προετοιμασία της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020 ανέδειξε μεταξύ άλλων την ανάγκη δημιουργίας ενός ολοκληρωμένου συστήματος παροχής συμβουλών για το γεωργικό τομέα. Οι συμβουλές θα πρέπει να παρέχονται από πιστοποιημένους φορείς (Δημόσιους, ιδιωτικούς ή Κοινοπραξίες αυτών) που θα επιλέγονται μετά από διαγωνισμό. Η ένταξη των δικαιούχων των αμέσων ενισχύσεων στο Σύστημα Παροχής Συμβουλευτικών υπηρεσιών είναι εθελοντική. Το Μέτρο είναι οριζόντιο και σχετίζεται δυνητικά με το σύνολο των προτεραιοτήτων για την αγροτική ανάπτυξη. Δεδομένου ότι οι συμβουλές είναι ένα από τα σημαντικότερα μέσα για την προώθηση της ανταγωνιστικότητας του γεωργικού τομέα, μεταξύ άλλων και με τη διάχυση επιτυχημένων προσπαθειών καινοτομίας των επιχειρησιακών ομάδων ΕΣΚ στις ομάδες στόχου, συμβάλλει άμεσα στον στόχο της καινοτομίας. από την άλλη οι παρεχόμενες συμβουλές που σχετίζονται με το περιβάλλον και το κλίμα συμβάλλουν άμεσα στην αειφορία του αγρο-διατροφικού συστήματος και στους στόχους του περιβάλλοντος και της κλιματικής αλλαγής.	Συμπληρωματικό μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	Αποκεντρωμένη Διοίκηση/ Περιφέρεια	257.720
M04Σ1503 Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού στη ΛΑΠ Λευκάδας.	Εκπαιδευτικά μέτρα	Προτείνεται η διαρκής εκστρατεία ενημέρωσης των καταναλωτών και η έμφαση στη σημασία της ορθολογικής διαχείρισης του πόρου και η συνεχής ενημέρωση των χρηστών νερού και του κοινού για τις τρέχουσες κάθε φορά συνθήκες του ισοζυγίου ύδατος στη νήσο Λευκάδα και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ στο νησί αυτό.	EL0400170 (Σύστημα Βασιλικής – Νυδρίου - Λευκάδας)	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ Αποκεντρωμένη Διοίκηση	Ετήσιο Κόστος: 50.000

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ1601 Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών οι οποίες περιλαμβάνονται σε φυτοφάρμακα και έχουν απαγορευτεί.	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	Προτείνεται η Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών η χρήση των οποίων δεν επιτρέπεται σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Οι ουσίες οι οποίες δύναται να παρακολουθούνται στο πρόγραμμα ελέγχου είναι οι: Acephate, Aldrin Binapacryl, Captafol, Ghlordane, Chlorobenzilate, Chlozolinate, Cyhalothrin, DDT, Dieldrin, Dinoseb, Dinotreb, DNOC, Endrin, Ethylene dichlororide, Ethylene dibromide, Fentin acetate, Fentin hydroxide, Fenvalerate, Ferbam, HCH, Heptachlor, Hexachlorobenzene, Lindane, Maleic hydrazide, Mirex, Monocrotophos, Monolinuron, Nitrofen, Nonylphenol ethoxylate, Permethrin, Propham, Pyrazophos, Quintozene, Tecnazene, Toxaphene, Zineb. Οι παραπάνω δραστικές ουσίες θα αποτελέσουν αντικείμενο παρακολούθησης του προτεινόμενου ειδικού προγράμματος εφόσον αυτές δεν καλύπτονται από το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης. Οι δειγματοληψίες προτείνεται να διενεργούνται σε 5 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές / έτος και συγκεκριμένα τους μήνες Απρίλιο και Ιούλιο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια. Η παρακολούθηση προτείνεται να λάβει χώρα στη λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου, στις εκβολές του Αχελώου Ποταμού και στον Αμβρακικό Κόλπο (νότιο τμήμα)	EL0415C0009N (Νότιος Αμβρακικός κόλπος), EL0415R000201002H (ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1), EL0415T0002N (Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα))	Αποκεντρωμένη Διοίκηση	Ετήσιο Κόστος: 30.000
Μ04Σ1602 Πιλοτικά μέτρα εφαρμογής γεωργίας ακριβείας	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	Επιδιώκεται η αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν την εφαρμογή νέων, καινοτόμων διεργασιών, με στόχο μεταξύ άλλων και την αναζήτηση νέων καλλιεργητικών πρακτικών και πρακτικών παραγωγής που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Το μέτρο 16 του ΠΑΑ 2014-2020, προβλέπει ενισχύσεις στα πλαίσια συνεργασιών ομάδων	Συμπληρωματικό μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	ΥΠΑΑΤ	166.760

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
		παραγωγών με λοιπούς φορείς (συμβούλους, ερευνητές, λοιπούς παράγοντες αλυσίδας τροφίμων και innovation brokers) για την επίτευξη των στόχων: 1. Μείωση της κατανάλωσης ύδατος μέσω της υιοθέτησης προηγμένων αρδευτικών συστημάτων, και την υιοθέτηση της γεωργίας ακριβείας 2. Παραγωγή ασφαλέστερων και πιο υγιεινών τροφίμων που απευθύνονται είτε στο συνολικό πληθυσμό είτε σε ειδικές κατηγορίες 3. Τη μείωση του κόστους των εισροών που συνεπάγεται τόσο οικονομικό όφελος όσο και περιβαλλοντικό όφελος (μείωση της χρήσης λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, υιοθέτηση νέων ποικιλιών που είναι καλύτερα προσαρμοσμένες στις τοπικές εδαφολογικές, υδρολογικές και κλιματικές συνθήκες, την αξιοποίηση των ΑΠΕ για την υποκατάσταση των ορυκτών καυσίμων) 4. Την αξιοποίηση των παραπροϊόντων της γεωργικής παραγωγής είτε για την παραγωγή ζωοτροφών είτε για την παραγωγή ενέργειας 5. Την ανάδειξη των ιδιαίτερων διατροφικών χαρακτηριστικών των γεωργικών προϊόντων και την συμβολή τους στη διατροφή (όπως τροφές πλούσιες σε Ω3, φυσικά ακόρεστα, χαμηλών θερμίδων) 6. Την καλύτερη ενσωμάτωση στην τροφική αλυσίδα προϊόντων της ελληνικής κτηνοτροφίας όπως για παράδειγμα του γίδινου γάλακτος. 7. Την υιοθέτηση φιλικότερων γεωργικών πρακτικών αλλά και την υιοθέτηση καλλιεργειών για την αξιοποίηση των φτωχών σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία εδαφών			

ΚΩΔΙΚΟΣ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μ04Σ1603 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	Το συγκεκριμένο μέτρο στοχεύει στη συλλογή στοιχείων μέσω ειδικού προγράμματος διερευνητικής παρακολούθησης σε ΥΣ κατάντη φραγμάτων που θα πρέπει να εμπλουτίσουν το γνωστικό πεδίο ως προς τα εξής: 1. Ποιο από τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία ποτάμιων ΥΣ είναι περισσότερο ευαίσθητο σε υδρομορφολογικές αλλαγές ρύθμισης, μείωσης ή διακοπής της ροής λόγω φράγματος; 2. Ποια είναι η κρίσιμη απόσταση κατάντη του φράγματος για κάθε ένα από τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία ποτάμιων ΥΣ ώστε να είναι δυνατή η επίτευξη καλής κατάστασης; 3. Ποιες είναι οι κρίσιμες παράμετροι, δράσεις, παρεμβάσεις για τα ΥΣ κατάντη φραγμάτων που στοιχειοθετούν το καλό οικολογικό δυναμικό; Προτείνεται το μέτρο να εφαρμοσθεί στα αμέσως κατάντη των φραγμάτων, Στράτου, Ευήνου και Μόρνου ΥΣ σε 5 σημεία δειγματοληψίας ανά ΥΣ, με δύο δειγματοληψίες ανά έτος και για χρονική διάρκεια τριών ετών.	Μέτρο οριζόντιου χαρακτήρα	ΥΠΕΝ	250.000

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί της προτεινόμενης 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ 10717/2006. Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο το τελικά η προτεινόμενη Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης αποτελεί την βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση. Συγκεκριμένα, οι **τρεις (3) εναλλακτικές δυνατότητες** που εξετάζονται είναι:

Σενάριο 1: **Μηδενική λύση (do nothing scenario)** → Με βάση το Σενάριο 1, δεν τίθεται σε εφαρμογή η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και παραμένουν σε ισχύ μόνο τα μέτρα και οι ρυθμίσεις που απορρέουν από την εφαρμογή των διατάξεων άλλων κοινοτικών Οδηγιών, αλλά και του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου της χώρας, καθώς και συναφών σχεδίων και προγραμμάτων. Ως αποτέλεσμα από τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ εφαρμόζονται τα ελάχιστα επιβαλλόμενα μέτρα που περιγράφονται στο άρθρο 12.4 (α) και το Παράρτημα VIII (Τμήμα Α) του ΠΔ 51/2007 και τα οποία σχετίζονται με ήδη καθιερωμένες αυτόνομες πολιτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης και προστασίας.

Σενάριο 2: **Κύρια λύση** → Με βάση το Σενάριο 2, που είναι και το προτεινόμενο, εφαρμόζεται η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης και σχετίζεται με την υιοθέτηση και εφαρμογή των προβλεπόμενων στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ, από την αναγνώριση των υδατίνων σωμάτων, των προστατευόμενων περιοχών και την υλοποίηση του προγράμματος παρακολούθησης ως τον καθορισμό των περιβαλλοντικών στόχων και την υλοποίηση του προγράμματος μέτρων όπως αυτό προβλέπεται στο άρθρο 12.4 και 12.5 του ΠΔ 51/2007 με εφαρμογή βασικών και συμπληρωματικών μέτρων με στόχο τη μεγιστοποίηση της επίτευξης του κύριου περιβαλλοντικού στόχου της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που είναι η καλή κατάσταση όλων των αναγνωρισμένων υδατικών συστημάτων.

Σενάριο 3: **Εναλλακτική λύση** → Στο πλαίσιο του Σεναρίου 3, υιοθετούνται και εφαρμόζονται τα κύρια σημεία της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ενώ σε ό,τι αφορά το Πρόγραμμα Μέτρων εφαρμόζεται μέρος αυτού και ειδικότερα τα συνολικά προβλεπόμενα στο άρθρο 12.4 του ΠΔ 51/2007, βασικά μέτρα, ενώ δεν υλοποιείται το μέρος του Προγράμματος Μέτρων που αφορά στα συμπληρωματικά μέτρα που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα και τα οποία απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε αυτά. Το σκεπτικό πίσω από τον προσδιορισμό της συγκεκριμένης εναλλακτικής λύσης είναι η υιοθέτηση μιας «κατ' οικονομία» εφαρμογής της Οδηγίας, όπου σε πρώτο

στάδιο οι αναγνωρισθείσες πιέσεις στα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ (ποιοτικές και ποσοτικές) αντιμετωπίζονται σε πρώτο στάδιο με εργαλείο τα βασικά μέτρα («οδηγικά» και μη), παρακολουθούνται τα ΥΣ ως προς την ανταπόκρισή τους σε αυτά και αν χρειασθεί σε δεύτερο στάδιο, το οποίο στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο τρίτος διαχειριστικός κύκλος (2021-2027), προτείνονται πρόσθετα μέτρα ως συμπληρωματικά των βασικών.

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

5.2.1 ΣΕΝΑΡΙΟ 1: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING SCENARIO)

Το Σενάριο αυτό συνεπάγεται τη μη εφαρμογή της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και κατ' επέκταση της Οδηγίας Πλαίσιο (do nothing scenario), ως Οδηγίας «ομπρέλα», όπου πέρα από τη λειτουργία της ως οιονεί «συντονιστής» του κοινοτικού και εθνικού θεσμικού πλαισίου στον τομέας των υδάτων, διατηρεί τον εξαιρετικά σημαντικό αυτόνομο ρόλο παρακολούθησης, ανάλυσης και αξιολόγησης της κατάστασης των ΥΣ και διερεύνησης δράσεων και μέτρων για την επίτευξη ή διατήρηση της καλής κατάστασής τους. Υπό το σενάριο αυτό η χώρα θα περιορισθεί στην τήρηση Ευρωπαϊκών Οδηγιών, οι οποίες έχουν εναρμονιστεί στην Εθνική νομοθεσία και ήδη εφαρμόζονται αυτόνομα και ανεξάρτητα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά και η Οδηγία Πλαίσιο στην πράξη θα έχει τον ρόλο του συλλογικού καταγραφέα και συλλέκτη επιμέρους πληροφοριών και δράσεων. Περιλαμβάνει επίσης την εφαρμογή συναφών σχεδίων και προγραμμάτων που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος. Οι απαιτήσεις αυτές αναλύονται στις παραγράφους 3.2 και 3.3 της παρούσας μελέτης και συνοπτικά αφορούν στα ακόλουθα:

Εφαρμογή υφιστάμενων στρατηγικών σχεδίων και προγραμμάτων	Κοινοτικές και Εθνικές Θεματικές Στρατηγικές **7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον έως το 2020:** Το βασικό Ευρωπαϊκό πλαίσιο για το περιβάλλον, συμπυκνώνεται στο Έβδομο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον «Περιβάλλον 2020 – Ευημερία εντός των ορίων του Πλανήτη», το οποίο εγκρίθηκε με την Απόφαση 1386/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Νοεμβρίου 2013, για τη θέσπιση του 7ου κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον (OJ L 354, 28.12.2013). **Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη:** Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ (15-16 Ιουνίου 2001) ενέκρινε τη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, την οποία πρότεινε η Επιτροπή [COM (2001) 264], και η οποία βασίζεται στη συντονισμένη ανάπτυξη όλων των κοινών πολιτικών, στη θέσπιση

	στόχων προτεραιότητας για τον περιορισμό της αλλαγής του κλίματος και σε μέτρα εφαρμογής και παρακολούθησης της στρατηγικής. **Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα:** Αποτελεί το παράλληλο Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα, το οποίο καλύπτει την περίοδο από την 1η Ιανουαρίου 2014 έως την 31η Δεκεμβρίου 2020 (το «πρόγραμμα LIFE») και διέπεται από τους γενικούς στόχους του Κανονισμού 1293/2013 και της εκτελεστικής απόφασης 2014/203. **Πρόγραμμα γεωσκόπησης και παρακολούθησης της γης:** Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα γεωσκόπησης και παρακολούθησης της γης («Copernicus») είναι μη στρατιωτικό πρόγραμμα υπό μη στρατιωτικό έλεγχο, βασιζόμενο στις υφιστάμενες εθνικές και ευρωπαϊκές υποδομές, ενώ διασφαλίζει και τη συνέχεια με τις δραστηριότητες που ολοκληρώθηκαν στο πλαίσιο της παγκόσμιας παρακολούθησης του περιβάλλοντος και της ασφάλειας (GMES) [Κανονισμός 377/2014]. **Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ):** Η γεωργική πολιτική της ΕΕ – γνωστή ως Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) - αποτελεί ένα σύνολο κανονισμών και μηχανισμών που ελέγχουν τις περισσότερες πτυχές της παραγωγής, επεξεργασίας και εμπορίου των αγροτικών προϊόντων μέσα στην ΕΕ. **Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση:** Στο εν λόγω πρόγραμμα προβλέπεται η διαμόρφωση θεματικής στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με σκοπό την επίτευξη «επιπέδων ποιότητας του αέρα που δεν θα έχουν ουσιαστικές αρνητικές επιπτώσεις και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον». **Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή:** Τον Απρίλιο του 2016 καθορίζεται η «Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή» (ΕΣΠΚΑ), πρωταρχικός σκοπός της οποίας είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. **Απερήμωση:** Οι κίνδυνοι που συνοδεύουν τη διαδικασία της απερήμωσης έχουν θέσει σε εγρήγορση την παγκόσμια κοινότητα, όπως προκύπτει από τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την αντιμετώπιση της απερήμωσης, η οποία υπογράφηκε το 1994. Η Ελλάδα κύρωσε με το Ν. 2468/1997 τη σχετική Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών, συγκροτώντας αρμόδια Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (Απόφαση 96990/9361-1996), και καταρτίζοντας και εγκρίνοντας με την ΚΥΑ 99605/3719 το Εθνικό Σχέδιο Δράσης. **Στρατηγική για την προστασία του εδάφους:** Η θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) προτείνει μέτρα με στόχο την προστασία του εδάφους και τη διαφύλαξη της

	ικανότητάς του να επιτελεί τις οικολογικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές λειτουργίες του. **Τρίτο Πρόγραμμα Δράσης για την Υγεία (2014-2020):** Το τρίτο πρόγραμμα της ΕΕ για την υγεία είναι το βασικό εργαλείο που χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την υλοποίηση της ευρωπαϊκής στρατηγικής για την υγεία. **Στρατηγική για το θαλάσσιο περιβάλλον:** Η Στρατηγική της ΕΕ για το θαλάσσιο περιβάλλον εμπεριέχεται στην Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τον καθορισμό κοινοτικού πλαισίου δράσης στον τομέα της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία - πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική). Άλλα σχετικά Εθνικά Σχέδια και Προγράμματα Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (Υ.Μ. ΕΠΠΕΡΑΑ) 2014-2020 Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, 2014-2020 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας 2014-2020 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ) Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΕΠΧΣΑΑΥ) Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Δυτικής Ελλάδας 2014-2020 Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Ιονίων Νήσων 2014-2020
Εφαρμογή υφιστάμενων πολιτικών - Οδηγικά Μέτρα	Οδηγία 98/83/ΕΚ και η Οδηγία 2015/1787, σχετικά με την **ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης**. Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της **ποιότητος των γλυκών υδάτων** που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων και η Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της απαιτούμενης **ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή** Οδηγία 2006/7/ΕΚ περί της ποιότητος των υδάτων κολυμβήσεως Οδηγία 91/271/ΕΟΚ και 98/15/ΕΚ για την **επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων** Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη **νιτρορρύπανση** γεωργικής προέλευσης

	Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των **φυσικών οικοτόπων** καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και η Οδηγία 2009/147/ΕΟΚ περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών (Δίκτυο NATURA 2000) Οδηγία 2012/18/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες (**SEVESO III**). Οδηγίες 2011/92/ΕΕ και 2014/52/ΕΕ για τις **περιβαλλοντικές επιπτώσεις** από έργα και δραστηριότητες Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την **χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία** Οδηγία 2009/128/ΕΚ, και ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 και Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/201491/44/ΕΟΚ περί **προϊόντων Φυτοπροστασίας** Οδηγία 2010/75/ΕΕ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (**Industrial Emmissions Directive - IED**) Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των **κινδύνων πλημμύρας**

5.2.2 ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΚΥΡΙΑ ΛΥΣΗ

Το Σενάριο αυτό, το οποίο είναι και το προτεινόμενο, συνδέεται με την εφαρμογή σε όλη του την έκταση του Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Με βάση το σενάριο αυτό, εφαρμόζονται όλες οι πρόνοιες του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, με έμφαση στο Πρόγραμμα Μέτρων, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης και συνοπτικά στα ακόλουθα:

Εφαρμογή υφιστάμενων στρατηγικών σχεδίων και προγραμμάτων	Αφορά στην εφαρμογή υφιστάμενων όλων των σχεδίων και προγραμμάτων, όπως παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα της Μηδενικής Λύσης.
Εφαρμογή των προνοιών της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔ και της Οδηγίας	Επιπρόσθετα, σε εφαρμογή της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης γίνονται αποδεκτά τα ακόλουθα: Επικαιροποίηση του προσδιορισμού και του χαρακτηρισμού των

2000/60/ΕΚ	επιφανειακών (ποτάμιων, λιμναίων, μεταβατικών και παράκτιων) και υπόγειων υδατικών συστημάτων. Λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων. Αξιολόγηση εκ νέου των επιφανειακών συστημάτων που εμφανίζουν σημαντικές υδρομορφολογικές τροποποιήσεις, προκειμένου να καθοριστούν αυτά που συνιστούν ιδιαιτέρως τροποποιημένα (ΙΤΥΣ) και τεχνητά (ΤΥΣ). Επικαιροποίηση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών, με βάση νέα στοιχεία που έχουν προκύψει από την εφαρμογή σχετικών ενωσιακών Οδηγιών. Επικαιροποίηση των στοιχείων για τα προγραμματιζόμενα έργα/δραστηριότητες αξιοποίησης υδατικών πόρων. Επικαιροποίηση της ανάλυσης πιέσεων στα υπόγεια και επιφανειακά ΥΣ λόγω ανθρωπογενών χρήσεων, δράσεων και λειτουργιών, καθώς και επαναξιολόγηση των επιπτώσεων των πιέσεων αυτών ως προς την πιθανότητα των ΥΣ να πετύχουν το στόχο της καλής κατάστασης. Επανεξέταση των περιβαλλοντικών στόχων για όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών. Εφαρμογή τιμολογιακής πολιτικής λαμβάνοντας υπόψη την ΚΥΑ 135275/22.05.2017 (ΦΕΚ Β' 1751) «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του» και με βάση τα πλέον πρόσφατα δεδομένα από τις σχετικές υπηρεσίες νερού. Περιλαμβάνεται επίσης η εφαρμογή του αναθεωρημένου Προγράμματος Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία και την αποκατάσταση των υδατικών πόρων για το ΥΔ, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του ΠΔ 51/2007) όπως εξειδικεύεται στη συνέχεια.
Εφαρμογή υφιστάμενων πολιτικών- Οδηγικά Μέτρα	Αφορά στην εφαρμογή υφιστάμενων κοινοτικών Οδηγιών, όπως παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα της Μηδενικής Λύσης. Σημειώνεται ότι η συγκεκριμένη δέσμη μέτρων αποτελεί μέρος του προβλεπόμενου στο άρθρο 12 του ΠΔ 51/2007, Προγράμματος Μέτρων και ειδικότερα καλύπτει τις απαιτήσεις της παραγράφου 4

	(α) αυτού.
Εφαρμογή Άλλων Βασικών Μέτρων	Αφορά στην εφαρμογή των άλλων βασικών μέτρων που προβλέπονται στο άρθρο 12.4 του ΠΔ 51/2007 και σχετίζονται με τις βασικές αρχές της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των νερών. Τα βασικά μέτρα της Ομάδας αυτής σχετίζονται με την οριζόντια εφαρμογή δράσεων σε ομάδες, συνήθως, υδατικών συστημάτων με σκοπό την επίτευξη ή την διατήρηση της καλής κατάστασης σε αυτά και διακρίνονται στις ακόλουθες κατηγορίες: Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας (πόσιμο νερό) Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ. Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ. Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα.
Εφαρμογή Συμπληρωματικών Μέτρων	Αφορά στην εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων που προβλέπονται στο άρθρο 12.5 και το Παράρτημα VIII – Τμήμα Β του ΠΔ 51/2007 τα οποία προτείνονται προς εφαρμογή στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και αφορούν ειδικότερα στις ακόλουθες κατηγορίες: περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση, έλεγχοι εκπομπής, ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων, έλεγχοι άντλησης, έργα αποκατάστασης, εκπαιδευτικά έργα,

	έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης, Στο πρόγραμμα μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας περιλαμβάνονται 18 συμπληρωματικά μέτρα, από τα οποία 9 είναι οριζόντιου χαρακτήρα.

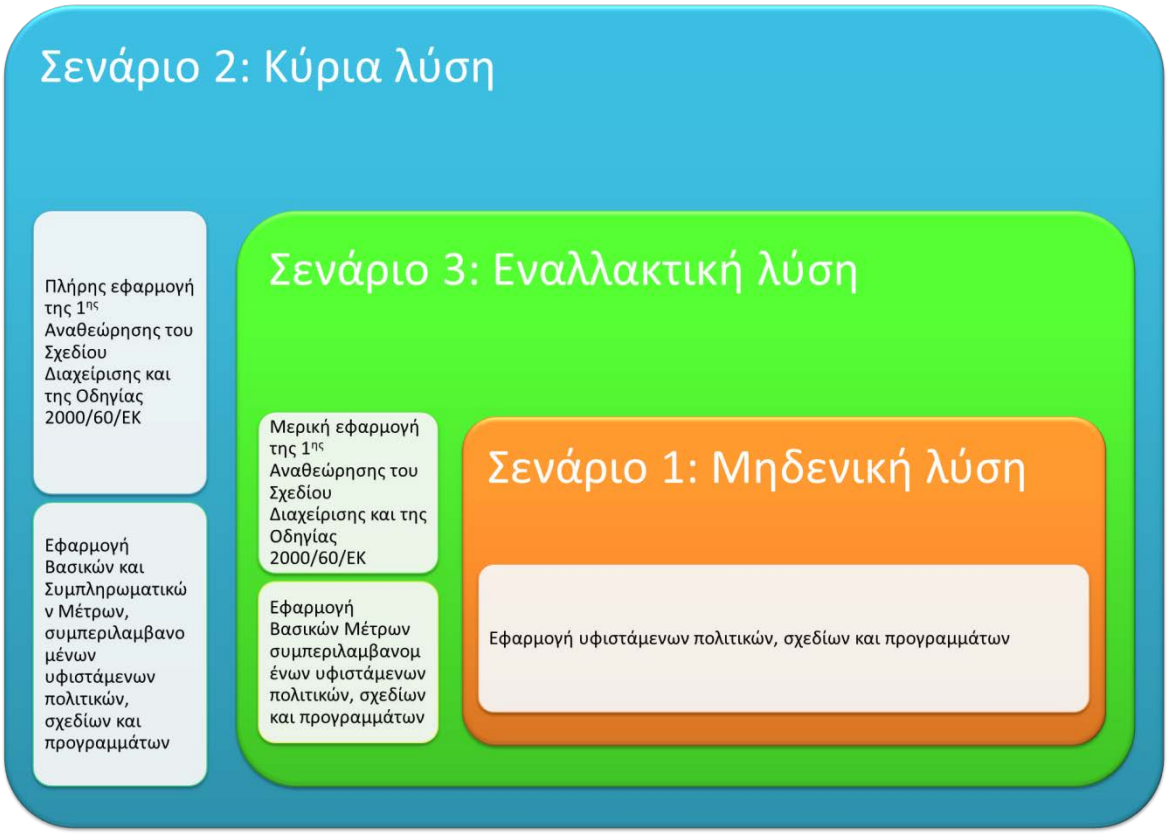
5.2.3 ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ

Το Σενάριο αυτό, αποτελεί την εναλλακτική λύση, που συνδέεται με την πρόβλεψη μέτρων που σχετίζονται με την εφαρμογή άλλων κοινοτικών οδηγιών, καθώς και των λοιπών βασικών μέτρων. Το σκεπτικό πίσω από τη συγκεκριμένη εναλλακτική λύση θεωρεί πως τα βασικά μέτρα και μόνο εκτιμώνται κατ' αρχήν ως επαρκή για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας και δεν απαιτείται η διερεύνηση πρόσθετων συμπληρωματικών μάτρων κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο. Με βάση το σενάριο αυτό, εφαρμόζονται οι πρόνοιες του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που αφορούν στα βασικά μέτρα και συνοψίζονται στα ακόλουθα:

Εφαρμογή υφιστάμενων στρατηγικών σχεδίων και προγραμμάτων	Αφορά στην εφαρμογή υφιστάμενων κοινοτικών Οδηγιών, όπως παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα της Μηδενικής Λύσης.
Εφαρμογή υφιστάμενων πολιτικών- Οδηγικά Μέτρα	Αφορά στην εφαρμογή υφιστάμενων κοινοτικών Οδηγιών, όπως παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα της Μηδενικής Λύσης.
Εφαρμογή Άλλων Βασικών Μέτρων	Αφορά στην εφαρμογή των άλλων βασικών μέτρων που προβλέπονται στο άρθρο 12.4 του ΠΔ 51/2007 όπως παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα της Κύριας Λύσης.

Στην εναλλακτική λύση δεν εφαρμόζονται τα 18 συμπληρωματικά μέτρα που έχουν προταθεί σε εφαρμογή του άρθρου 12.5 του ΠΔ 51/2007.

Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται διαγραμματικά οι τρεις εναλλακτικές δυνατότητες που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν σε σχέση με τη διαχείριση των υδατικών πόρων όπως αυτή δύναται να καθορίζεται μέσω του Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος

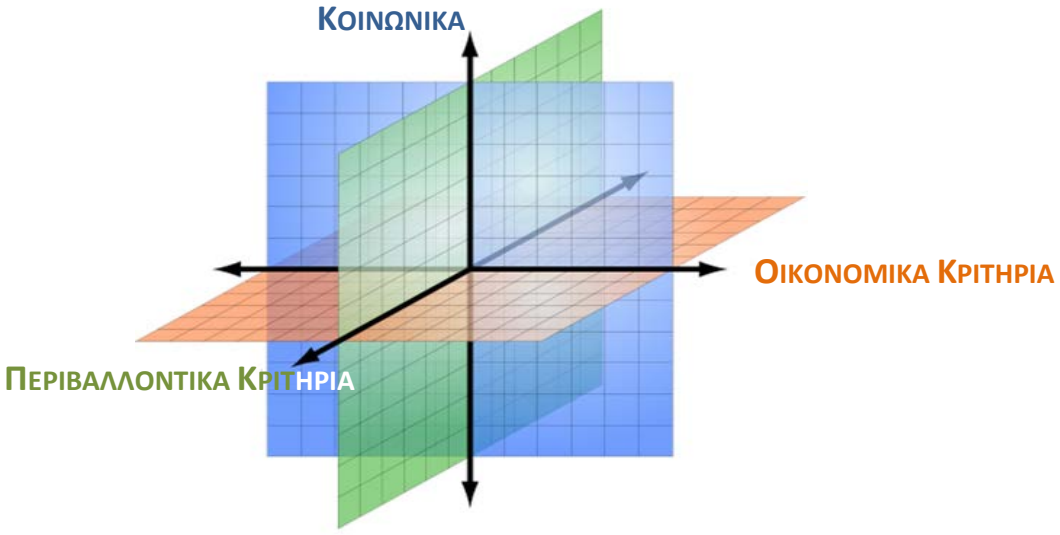


Σχήμα 5.2.3-1 Παρουσίαση εναλλακτικών δυνατοτήτων

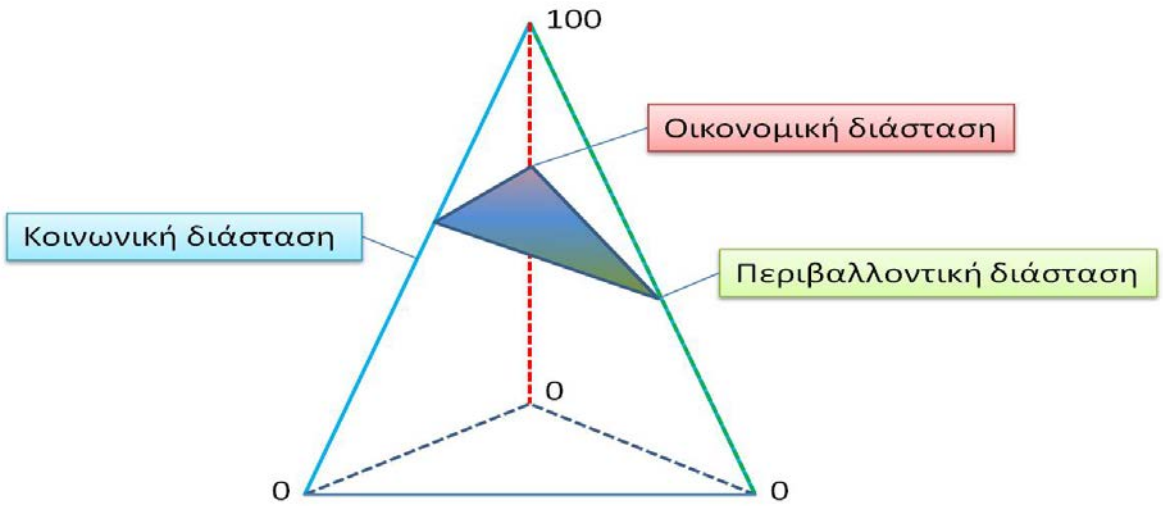
5.3 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη συνέχεια αξιολογούνται οι προαναφερθείσες εναλλακτικές λύσεις, σε σύγκριση με την κύρια λύση (προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης) έχοντας ως βάση αξιολόγησης κριτήρια περιβαλλοντικά, κοινωνικά, αναπτυξιακά και οικονομικά.

Στο σχήμα 5.3-2 παρατίθεται μια σχηματική αναπαράσταση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης. Η πυραμίδα του σχήματος έχει ως τρεις βασικούς άξονες της βάσης της τις τρεις διαστάσεις της βιωσιμότητας, κάθε μία από τις οποίες μπορεί να αξιολογείται και να βαθμολογείται ανεξάρτητα από την άλλη σε κλίμακα που έχει επιλεγεί. Τα χαρακτηριστικά της κλίμακας κάθε διάστασης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, μπορεί να είναι ποιοτικά ή ποσοτικά και δεν απαιτείται να ανάγονται υποχρεωτικά σε ποσοστά επί τοις εκατό. Το μέγεθος της επιφάνειας του τριγώνου που προκύπτει από την ένωση των σημείων βαθμολόγησης κάθε διάστασης (περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική) εκφράζει τη βιωσιμότητα κάθε πρότασης. Όσο μικρότερη είναι η επιφάνεια του τριγώνου τόσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο της βιωσιμότητας που εκφράζει.



Σχήμα 5.2.3-1: Άξονες βάσει των οποίων γίνεται η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων



Σχήμα 5.2.3-2: Σχηματική αναπαράσταση της βιωσιμότητας με βάση την επιφάνεια του γραμμοσκιασμένου τριγώνου της πυραμίδας που φέρει ως καθ' ύψος άξονες την περιβαλλοντική, την κοινωνική και την οικονομική διάσταση

Στις σύγχρονες κοινωνίες είναι πλέον ευρέως αντιληπτό ότι η αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος και η οικονομική ανάπτυξη, και συνεπώς η κοινωνική ευημερία, είναι αλληλένδετα. Η εφαρμογή της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας στοχεύει στην ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, μέσω της συνολικής προστασίας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και των συνδεόμενων με αυτά οικοσυστημάτων, μέσω της σωστής διάγνωσης των προβλημάτων και των πιέσεων και τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Παράλληλα, η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σχετίζεται και με πολλούς άλλους στόχους Ευρωπαϊκών και Εθνικών Στρατηγικών, όπως για παράδειγμα Στρατηγικές για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, την απερήμωση, την προστασία του εδάφους, την ανθρώπινη υγεία, το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς και με πλήθος άλλων Οδηγιών άμεσα σχετιζόμενων με το Σχέδιο.

Σε περίπτωση επιλογής μη θεσμοθέτησης και εφαρμογής της προτεινόμενης 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης, η υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, καθώς και σε σχέση με άλλα συναφή περιβαλλοντικά προβλήματα που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με άλλα κύρια περιβαλλοντικά μέσα, καθώς και με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου, θα μείνει ως έχει (**Σενάριο 1**). Επίσης, οι τάσεις εξέλιξης των διαφόρων ανθρωπογενών πιέσεων στο υδάτινο περιβάλλον θα παραμείνουν αμετάβλητες ή ενδεχομένως και να επιδεινωθούν. Αυτό θα διατηρήσει ή θα οδηγήσει σε συνθήκες μη αειφορικής χρήσης των υδατικών πόρων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, με συνακόλουθες σοβαρές επιπτώσεις τόσο στο φυσικό περιβάλλον (περιοχές υψηλής οικολογικής αξίας, προστατευόμενες περιοχές, τοπίο κ.λπ.), όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, καθώς η προστασία και αειφόρος διαχείριση των υδατικών πόρων εξασφαλίζει την επάρκεια καλής ποιότητας και επαρκής ποσότητας νερού για ανθρώπινη κατανάλωση (πόσιμο νερό) και για παραγωγικές δραστηριότητες.

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας πέρα από την μεγάλη σημασία του ως πρόγραμμα στρατηγικού επιπέδου, το οποίο στοχεύει στην προστασία και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, αποτελεί και δεσμευτική θεσμική υποχρέωση της χώρας, ως σημαντικό και ουσιαστικό βήμα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του αντίστοιχου ελληνικού θεσμικού πλαισίου εναρμόνισής της. Συνεπώς, η μη θεσμοθέτηση και εφαρμογή του αποτελεί αθέτηση και μη συμμόρφωση με το περιβαλλοντικό Κοινοτικό κεκτημένο και με τις επιπτώσεις που αυτό συνεπάγεται (π.χ. χρηματικές κυρώσεις για τη χώρα).

Επιπρόσθετα και δεδομένου ότι η χώρα μας έχει πλήρως ενσωματώσει το σχετικό κοινοτικό δίκαιο στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο, η μη θεσμοθέτηση και εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων θα συνιστά μη τήρηση νόμου από την πλευρά της Διοίκησης και επομένως παραβίαση του Συντάγματος.

Η επιλογή της μηδενικής λύσης δεν διασφαλίζει έναντι της διατήρησης της κατάστασης των υδατίνων σωμάτων και της μη υποβάθμισης της καλής και ανώτερης οικολογικής κατάστασης/δυναμικού και της καλής χημικής κατάστασης. Κατά συνέπεια είναι πιθανό κατά τη διάρκεια του τρέχοντος Διαχειριστικού Κύκλου να προκληθεί υποβάθμιση των υδατίνων σωμάτων, καθώς τα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας μέσω του Σεναρίου 1 δεν επαρκούν. Επιπρόσθετα η μη εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης θα έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία ταξινόμησης των υδατικών συστημάτων για τα οποία απαιτούνται πρόσθετα στοιχεία από το πρόγραμμα παρακολούθησης, το οποίο εφόσον δεν θα υιοθετηθεί η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης δεν θα μπορέσει να εφαρμοστεί.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση αυτή κρίνεται ως δυσμενέστερη της Κύριας Λύσης και απορρίπτεται.

Βάσει της εναλλακτικής λύσης (Σενάριο 3), υιοθετούνται και εφαρμόζονται τα κύρια σημεία της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ενώ σε ό,τι αφορά το Πρόγραμμα Μέτρων εφαρμόζονται μόνο τα βασικά μέτρα. Αντίθετα, δεν υλοποιείται το μέρος του Προγράμματος Μέτρων που αφορά στα συμπληρωματικά μέτρα που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα και τα οποία απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε αυτά.

Η εναλλακτική λύση, οδηγεί στην επίτευξη των προσδιορισμένων Περιβαλλοντικών Στόχων μόνο για τα υδατικά συστήματα με καταληκτικό χρονικό ορίζοντα επίτευξης των στόχων το 2021 και ειδικότερα για 96 επιφανειακά και 24 υπόγεια υδατικά συστήματα. Τα υδατικά συστήματα για τα οποία έχει προταθεί εξαίρεση σύμφωνα με το άρθρο 4.4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και χρονικός ορίζοντας επίτευξης των στόχων το 2027 (24 επιφανειακά και 2 υπόγεια υδατικά σύστήματα) ή έχουν προταθεί συμπληρωματικά μέτρα ενδέχεται με σημαντική πιθανότητα να μην πετύχουν τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, (17,8% περίπου των υδατικών συστημάτων). Στα υδατικά αυτά συστήματα περιλαμβάνονται περιοχές ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, που υφίστανται σημαντικές ανθρωπογενείς πιέσεις και ειδικότερα τα ακόλουθα:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
EL0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	Λιμναίο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
EL0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	Ποτάμιο
EL0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2	Ποτάμιο
EL0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5	Ποτάμιο
EL0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	Μεταβατικό
EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	Παράκτιο
EL0400040	Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας	Υπόγειο
EL0400170	Σύστημα Βασιλικής – Νυδρίου - Λευκάδας	Υπόγειο

Μέσω της προτεινόμενης Κύριας λύσης (Σενάριο 2) προωθείται η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Η κύρια λύση οδηγεί στην επίτευξη των προσδιορισμένων Περιβαλλοντικών Στόχων για το σύνολο των υδατικών συστημάτων (120 επιφανειακά και 26 υπόγεια υδατικά συστήματα) του Υδατικού Διαμερίσματος με καταληκτικό χρονικό ορίζοντα το 2021 για 96 επιφανειακά και 24 υπόγεια υδατικά συστήματα και χρονικό ορίζοντα το 2027 για 24 επιφανειακά και 2 υπόγεια υδατικά συστήματα, εκπληρώνοντας πλήρως τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Η εφαρμογή των προβλεπόμενων συμπληρωματικών μέρων, τόσο των οριζόντιων όσο και των στοχευμένων σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα, κρίνεται απαραίτητη καθώς εκπληρώνει το πνεύμα και την ουσία της Οδηγίας Πλαίσιο στο σύνολό της.

Το προτεινόμενο, μέσω της 1ης Αναθεώρησης, Σχέδιο Διαχείρισης (Κύρια Λύση), για όλους τους παραπάνω λόγους, ακολουθεί μία ορθολογική προσέγγιση, πάντα με κύριο γνώμονα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την άρτια εφαρμογή της, αλλά συνάμα την ανάγκη για κοινωνική συναίνεση, λαμβάνοντας υπόψη και την υφιστάμενη γενική οικονομική-κοινωνική κατάσταση στην Ελλάδα. Η προσέγγιση αυτή κρίνεται ότι είναι η πιο ισορροπημένη λύση περιβαλλοντικά, αναπτυξιακά και κοινωνικοοικονομικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μία ανασκόπηση της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης – Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας – με στόχο τον προσδιορισμό των βασικών παραμέτρων του περιβάλλοντος που συνθέτουν την περιοχή μελέτης, των σημαντικών χαρακτηριστικών του φυσικού περιβάλλοντος που χρήζουν ειδικής προστασίας, των σημαντικών πιέσεων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στα ύδατα και τις τάσεις εξέλιξης όλων των παραπάνω. Η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος αναλύεται βάσει των εξής ενοτήτων:

- Μη βιοτικά χαρακτηριστικά
- Φυσικό Περιβάλλον
- Ανθρωπογενές περιβάλλον

Το κεφάλαιο αυτό καταλήγει σε μία σύνοψη των υφιστάμενων περιβαλλοντικών προβλημάτων και πιέσεων, στον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από το προτεινόμενο Σχέδιο και στην πιθανή εξέλιξη των περιβαλλοντικών παραμέτρων σε περίπτωση μη εφαρμογής του Σχεδίου.

6.2 ΜΗ ΒΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.2.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κλίμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζει ποικιλία λόγω της γεωγραφικής του θέσης και της πολυμορφίας του. Οι κλιματικές περιοχές καθορίζονται από το ανάγλυφο, δηλαδή από τον προσανατολισμό, το υψόμετρο και την έκθεση στους ανέμους. Το Υδατικό Διαμέρισμα κλιματολογικά διαιρείται σε τρεις περιοχές: 1) την παράκτια όπου επικρατεί το μεσογειακό κλίμα, 2) την πεδινή με ηπειρωτικό κλίμα και 3) τη ορεινή με ορεινό κλίμα.

Ειδικότερα, τα γενικά χαρακτηριστικά του κλίματος της περιοχής ανά εποχή είναι τα εξής

Χειμώνας: Ήπιος έως έντονος με εμφανή επηρεασμό από βόρειες ψυχρές μάζες

Άνοιξη: Ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική μείωση των βροχών και χαμηλές σχετικά θερμοκρασίες

Καλοκαίρι: Σημαντική αύξηση της ξηρασίας με ανάλογη μείωση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της θερμοκρασίας

Φθινόπωρο: Επίσης ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική αύξηση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της υγρασίας

Το ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) είναι το δεύτερο υψηλότερο στη χώρα μετά από εκείνο του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05). Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 800 έως 1.000 mm περίπου στα παράκτια και πεδινά και φτάνει τα 1.400 mm στα ορεινά, ενώ σε μεγάλα υψόμετρα ξεπερνά τα 1.800 mm.

Η πιο βροχερή περίοδος είναι από το Νοέμβριο ως το Φεβρουάριο, ενώ οι πιο ξηροί μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος. Οι χιονοπτώσεις είναι έντονες στα ορεινά του υδατικού διαμερίσματος. Οι μέρες χιονόπτωσης αυξάνουν από τα παράλια προς το εσωτερικό.

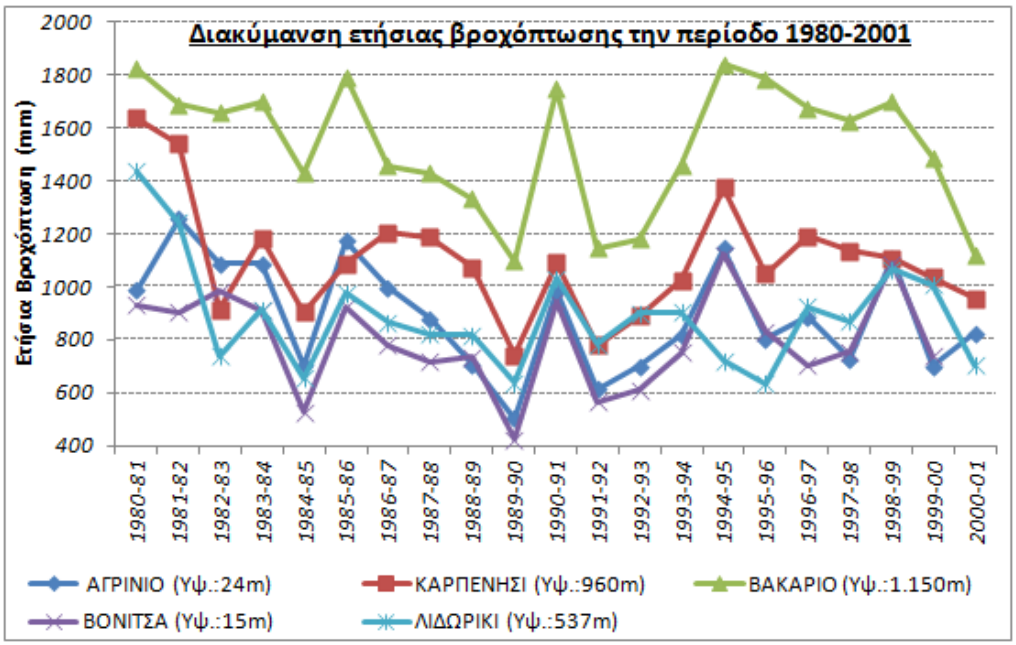
Στις ευρεία κατοικημένες παραλιακές και πεδινές περιοχές, το κλίμα είναι μεσογειακό με μέση ετήσια θερμοκρασία 18°C. Στις ορεινές περιοχές το κλίμα είναι ψυχρό, με συχνές χιονοπτώσεις το χειμώνα και ήπιες θερμοκρασίες το καλοκαίρι. Τα δυτικά, τα παράλια και οι πεδιάδες δέχονται την επίδραση των δυτικών ανέμων, με αποτέλεσμα την αύξηση των βροχοπτώσεων κατά τους χειμερινούς μήνες που φτάνουν και συχνά ξεπερνούν τα 700 χιλιοστά. Αντιθέτως στις νοτιοανατολικές πεδινές και παράλιες περιοχές, οι βροχοπτώσεις δεν ξεπερνούν τα 500 χιλιοστά το χρόνο. Το κλίμα στην παραλιακή και πεδινή ζώνη είναι τυπικά μεσογειακό, αλλά καθώς ανεβαίνουμε προς τους ορεινούς όγκους, μεταβάλλεται σε ηπειρωτικό, με ήπιο και δροσερό καλοκαίρι και βαρύ χειμώνα με πολύ χιόνι. Το περισσότερο χιόνι πέφτει στους ορεινούς όγκους, όπου και διατηρείται ως το Μάιο, ή και ακόμη περισσότερο.

Για την αναλυτική περιγραφή των κλιματικών χαρακτηριστικών της περιοχής χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τους μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελληνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (ΕΜΥ) στο Αγρίνιο σε υψόμετρο 24m και την Πρέβεζα (Άκτιο) σε υψόμετρο 3m, της ΔΕΗ στο Βακάριο σε υψόμετρο 1.150m, στην Αργιθέα σε υψόμετρο 992m και στον ΥΗΣ Κρεμαστών σε υψόμετρο 390m, καθώς επίσης και από σταθμούς του ΥΠΕΧΩΔΕ στη Βόνιτσα σε υψόμετρο 15m, στο Καρπενήσι σε υψόμετρο 960m και στο Λιδωρίκι σε υψόμετρο 537m.

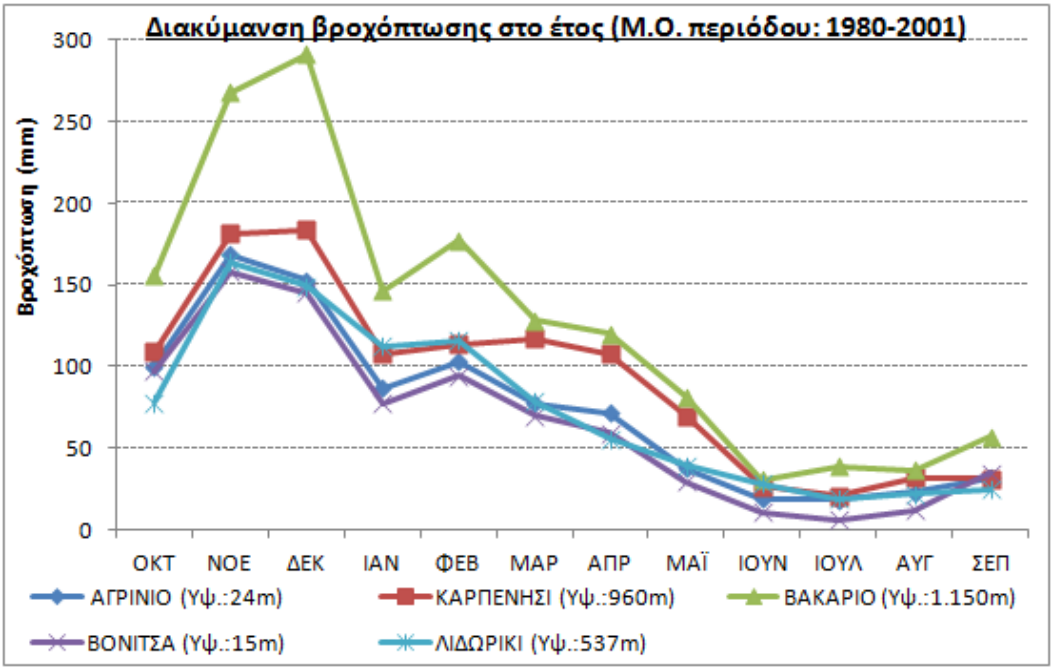
6.2.1.1 Υετός

Στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για τη βροχόπτωση στην περιοχή μελέτης. Στην πάροδο της εικοσαετίας που παρουσιάζεται, παρατηρείται μία ασταθής αυξομείωση της βροχόπτωσης με όμοια συμπεριφορά για όλους τους σταθμούς, και σημειώνεται ειδικά μία πανομοιότυπη συμπεριφορά αύξησης της βροχόπτωσης για τα έτη 1990-91 και 1994-95. Παρατηρείται πως η βροχόπτωση στο Βακάριο του Νομού Τρικάλων είναι αισθητά πιο υψηλή σε σχέση με την υπόλοιπη περιοχή, κι αυτό είναι δικαιολογημένο εφόσον ο σταθμός βρίσκεται σε ορεινή περιοχή στους πρόποδες του όρους Αυγό Τρικάλων σε υψόμετρο 1.150m.

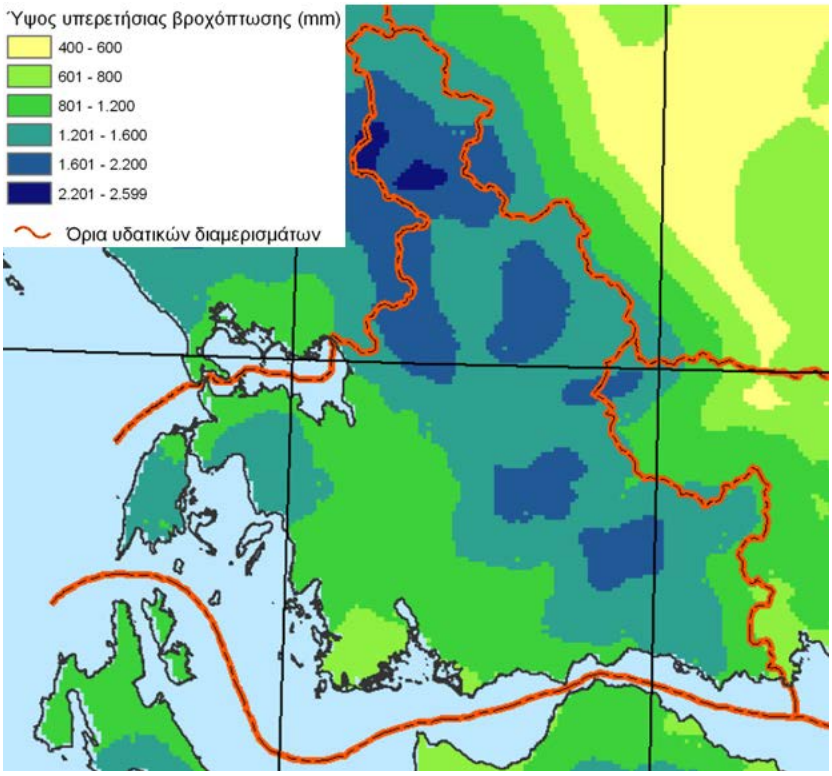
Επίσης, στο σχήμα 6.2.1-3 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή της βροχόπτωσης στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας.



Σχήμα 6.2.1-1: Διακύμανση ετήσιας βροχόπτωσης για πάροδο μίας εικοσαετίας σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας



Σχήμα 6.2.1-2: Διακύμανση μηνιαίας βροχόπτωσης σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας



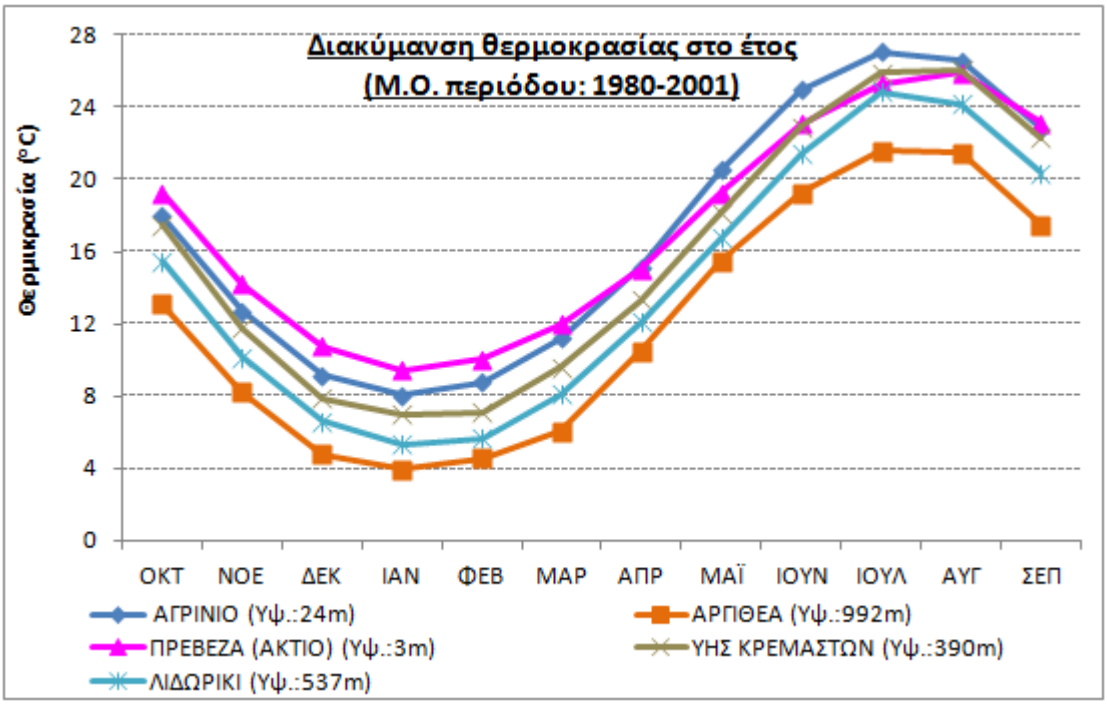
Σχήμα 6.2.1-3: Ύψος υπερετήσιας βροχόπτωσης στην περιοχή του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας

(Πηγή: απόσπασμα από χάρτη υπερετήσιας βροχόπτωσης όλης της χώρας, «Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων», Τομέας Υδατικών Πόρων

και Περιβάλλοντος του ΕΜΠ, για την Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων (νυν ΕΓΥ), ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ), 02/2008)

6.2.1.2 Θερμοκρασία

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για τη θερμοκρασία στην περιοχή μελέτης. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες παρουσιάζονται στα χαμηλά υψόμετρα και στις παραλιακές περιοχές, ενώ οι πιο χαμηλές θερμοκρασίες παρουσιάζονται σε περιοχές με μεγαλύτερο υψόμετρο, όπως είναι οι ορεινές περιοχές βόρεια του ΥΔ. Η διαφορά στη θερμοκρασία μεταξύ των ορεινών και των πεδινών - παραθαλάσσιων περιοχών είναι περίπου 3 - 4 °C για τους φθινοπωρινούς - χειμερινούς μήνες, ενώ για τους καλοκαιρινούς - ανοιξιάτικους μήνες η διαφορά μειώνεται στους 2 - 3 °C.

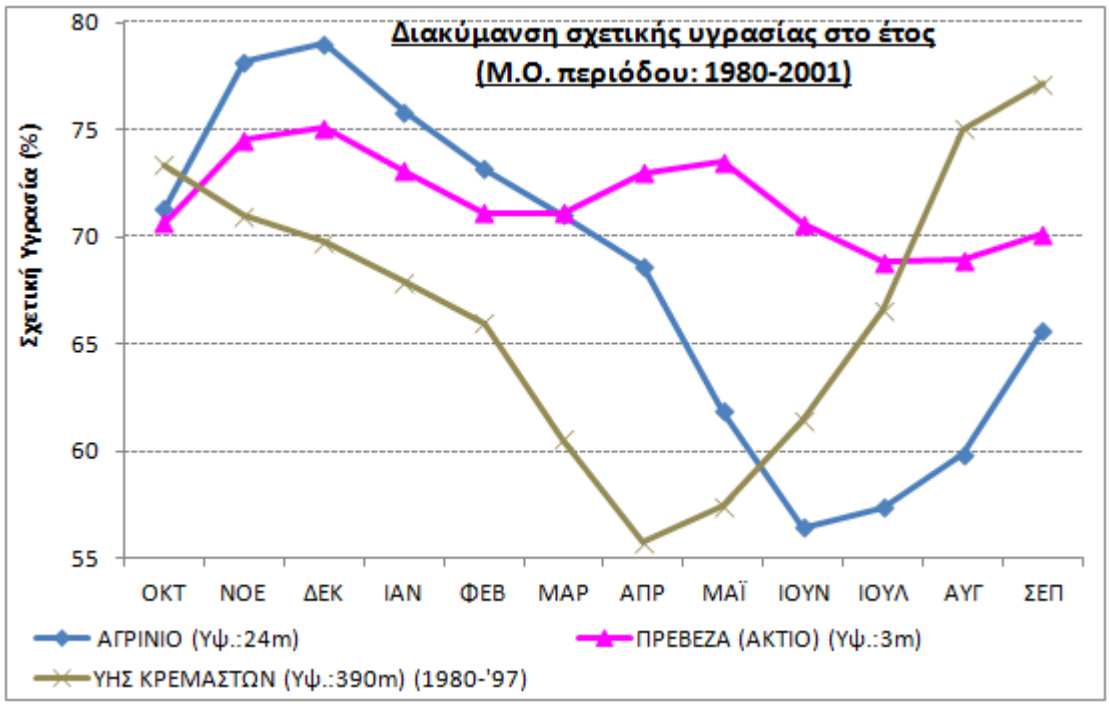


Σχήμα 6.2.1-4: Διακύμανση μηνιαίας θερμοκρασίας σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας

6.2.1.3 Σχετική Υγρασία

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για τη σχετική υγρασία στην περιοχή μελέτης. Στη διάρκεια του έτους, η διακύμανση της σχετικής υγρασίας ακολουθεί ποικίλη συμπεριφορά για τους εκάστοτε μετεωρολογικούς σταθμούς ανά το ΥΔ. Στον πιο ορεινό σταθμό, η διακύμανση της σχετικής υγρασίας στη διάρκεια του έτους ακολουθεί περίπου τη συμπεριφορά της θερμοκρασίας στη διάρκεια του αντίστοιχου έτους. Στην περιοχή του Αγρινίου όμως, η υγρασία παρουσιάζει αυξημένο μέγεθος κατά τη

διάρκεια των φθινοπωρινών – χειμερινών μηνών, γεγονός που δικαιολογείται αν ληφθεί υπόψη και η μεγάλη βροχόπτωση που ήδη αναφέρθηκε στην περιοχή κατά τους φθινοπωρινούς – χειμερινούς μήνες, καθώς και ότι η περιοχή είναι περιτριγυρισμένη από λίμνες όπως η Λυσιμαχία, η Τριχωνίδα, ο Οζερός και παράλληλα στα ανατολικά υπάρχει ο μεγάλος ορεινός όγκος του Όρους Παναιτωλικό. Σημαντική διαφορά από τις υπόλοιπες περιοχές παρουσιάζεται στον σταθμό που βρίσκεται παραλιακά (Άκτιο), όπου η σχετική υγρασία παραμένει στα ίδια επίπεδα περίπου σε όλη τη διάρκεια του έτους. Αυτό οφείλεται στη θέση της πόλης, μεταξύ του Ιονίου πελάγους και του Αμβρακικού κόλπου, και για το λόγο αυτό η σχετική υγρασία παραμένει σε υψηλά επίπεδα για όλο το έτος.



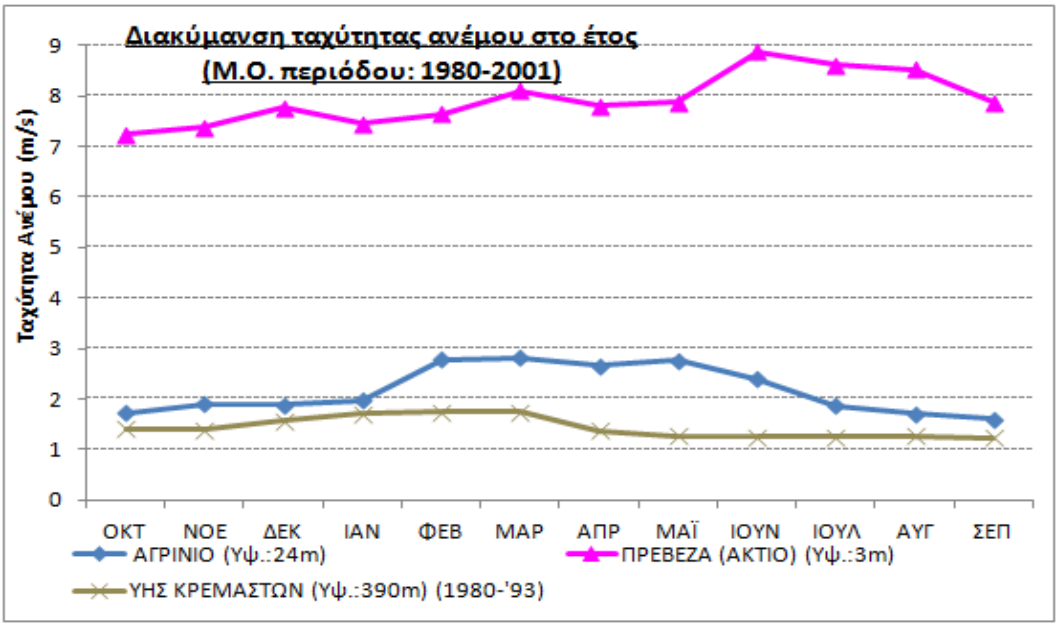
Σχήμα 6.2.1-5: Διακύμανση της σχετικής υγρασίας σε 3 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας

6.2.1.4 Άνεμος

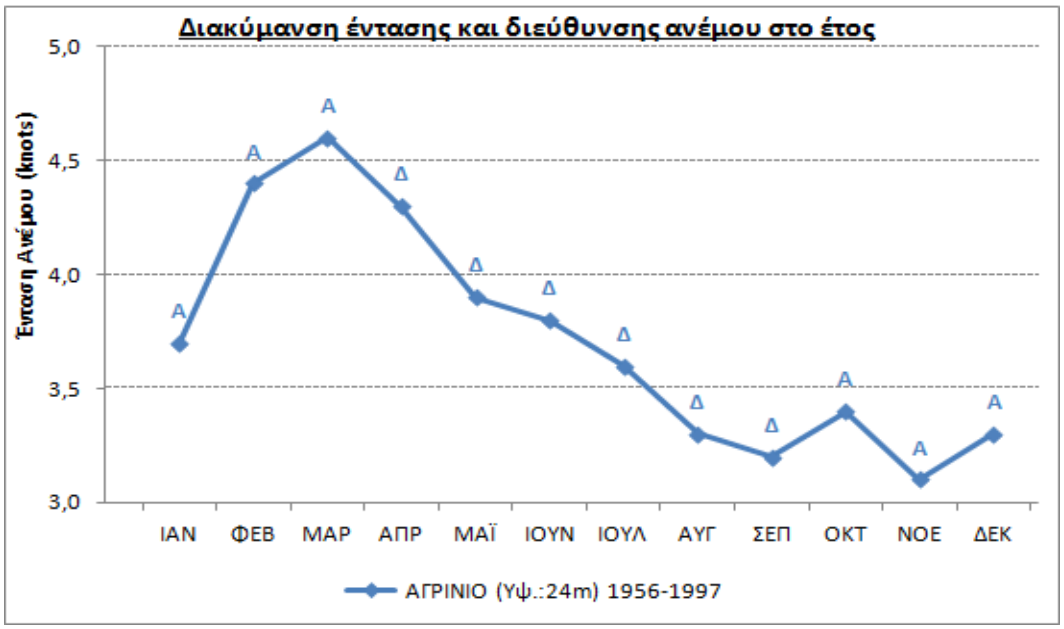
Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για την ταχύτητα του ανέμου σε 3 από τους προαναφερθέντες μετεωρολογικούς σταθμούς στην περιοχή μελέτης. Ξεχωριστή θέση από όλους τους υπόλοιπους σταθμούς χαρακτηρίζει τον σταθμό στο Άκτιο στα δυτικά παράλια, όπου οι ταχύτητες ανέμου χαρακτηρίζουν την πνοή του ανέμου από σχεδόν μέτρια έως μέτρια.

Στην περιοχή γύρω από το Αγρίνιο πνέουν πολύ ασθενείς άνεμοι έντασης περίπου 4 - 5 κόμβων για τους μήνες Φεβρουάριο έως Απρίλιο, ενώ για τον υπόλοιπο χρόνο του έτους, οι άνεμοι χαρακτηρίζονται από σχεδόν άπνοια. Οι άνεμοι εξασθενούν σημαντικά τους μήνες

Σεπτέμβριο έως Δεκέμβριο στους οποίους καταγράφονται και οι χαμηλότερες εντάσεις (περί των 3 knots).



Σχήμα 6.2.1-6: Διακύμανση της ταχύτητας ανέμου σε 3 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας



Σχήμα 6.2.1-7: Διακύμανση της έντασης και διεύθυνσης ανέμου σε 1 κεντρικό μετεωρολογικό σταθμό του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας

6.2.1.5 Βιοκλίμα

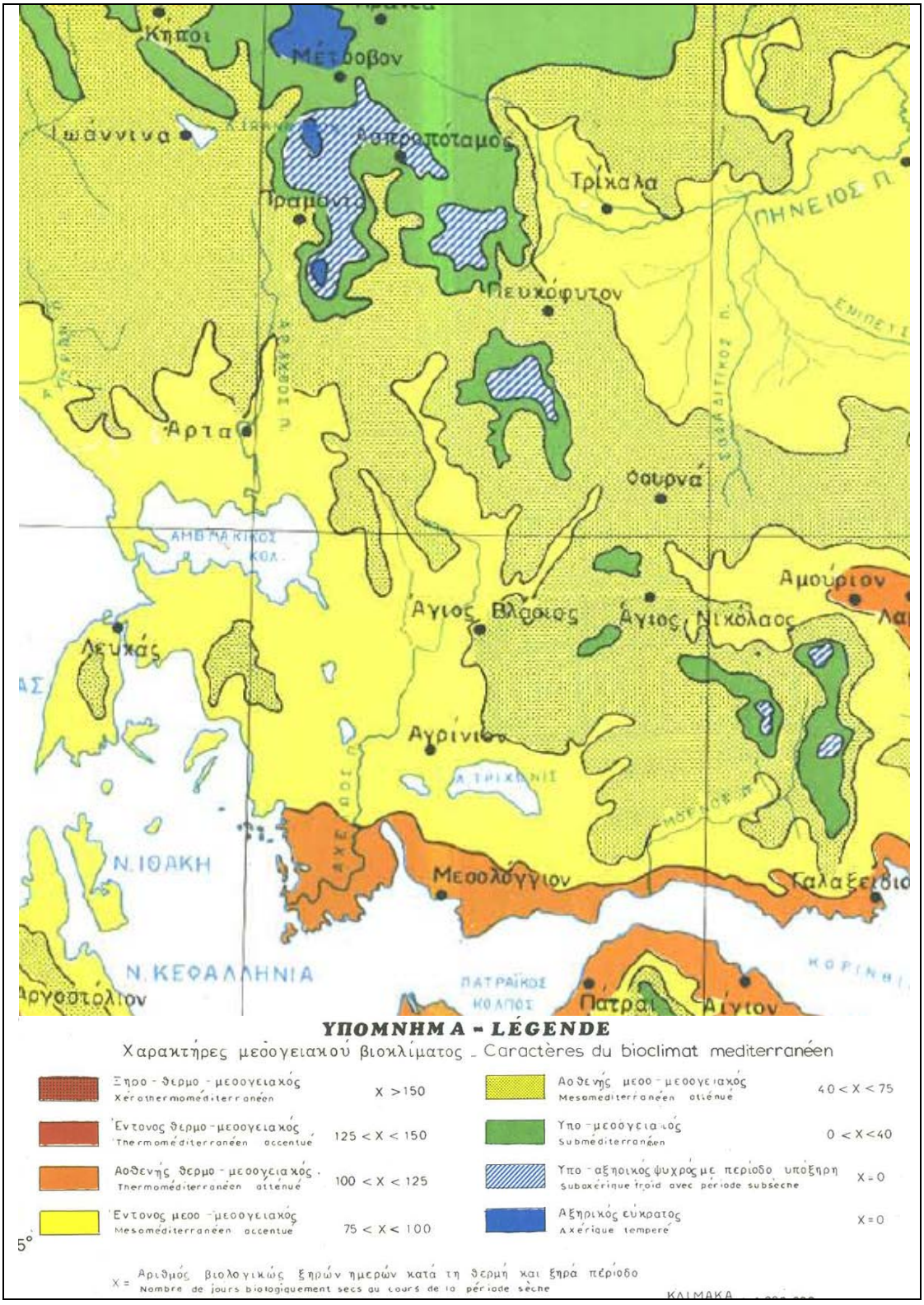
Η σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τα έμβια όντα και ιδιαίτερα για τη φυσική βλάστηση και η συσχέτισή της με αυτά, αποτελεί τη διερεύνηση του βιοκλίματος. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη συσχέτιση των κλιματικών παραγόντων με τα φυτά και τη φυσική βλάστηση, καθώς τα φυτά είναι οι μόνοι ζωντανοί οργανισμοί που είναι αυτότροφοι και επομένως έρχονται σε άμεση επαφή με τους παράγοντες του περιβάλλοντος, τους οποίους και αντικατοπτρίζουν. Η φυσική βλάστηση αποτελεί τη βιολογική έκφραση του περιβάλλοντος και πρώτα απ' όλα του κλίματος. Η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος.

Τα στοιχεία του κλίματος που είναι σημαντικά για τα έμβια όντα και για τα φυτά είναι η θερμότητα και το νερό (υγρασία), τα οποία εκφράζουν έμμεσα και άλλους παράγοντες όπως η ηλιακή ενέργεια, η εξάτμιση κ.λπ.

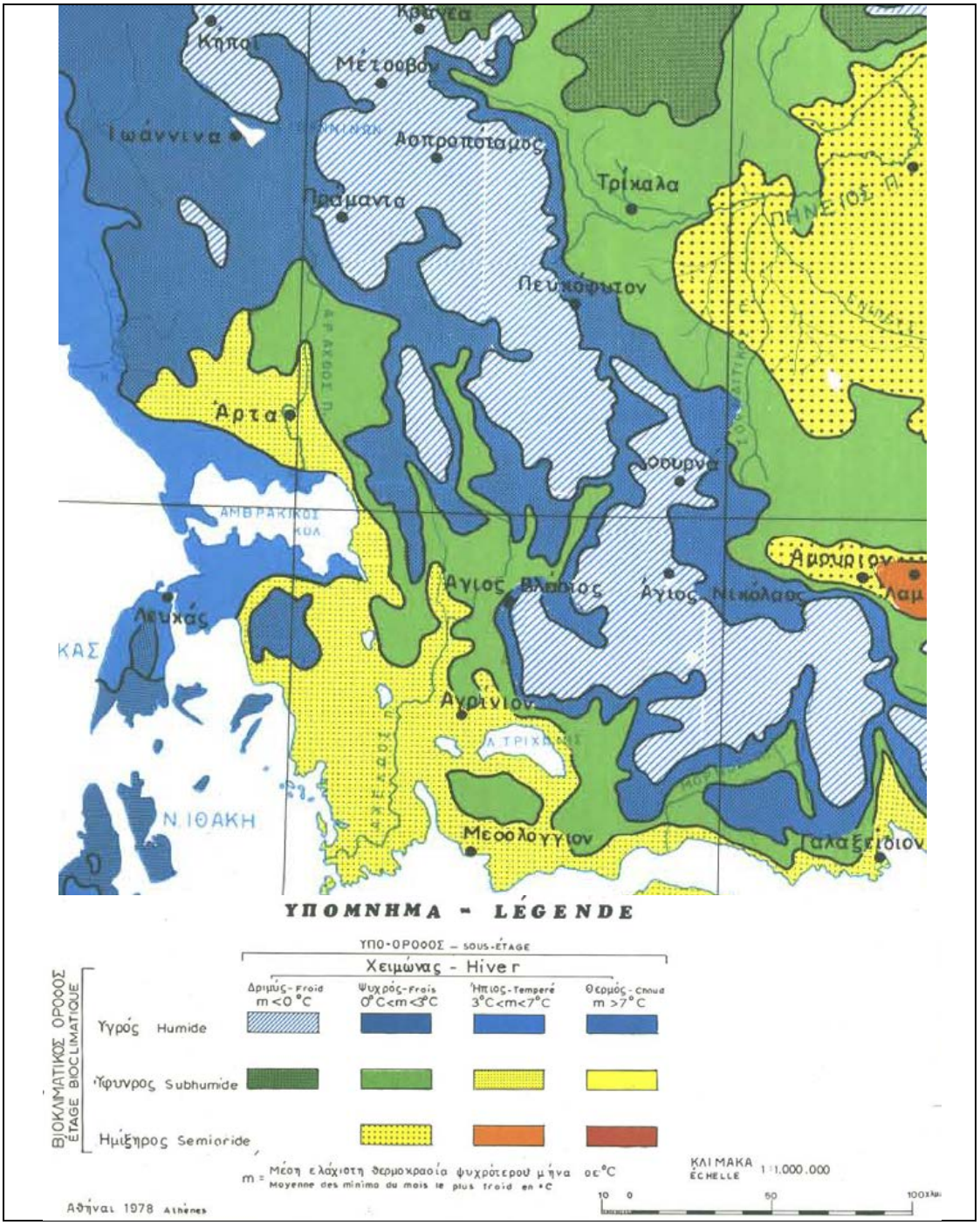
Η διαδοχή των διαπλάσεων από τα αείφυλλα πλατύφυλλα μέχρι τις αλπικές διαπλάσεις είναι γνωστή ως «ζώνες βλαστήσεως», αλλά προτιμάται ο όρος «όροφος βλαστήσεως» από γεωγραφική άποψη γιατί ανταποκρίνεται καλύτερα στην έννοια της κατακόρυφης διαδοχής. Αντίστοιχα και η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος στην οποία και η κατακόρυφη διαδοχή της βλαστήσεως.

Οι βιοκλιματικοί όροφοι έχουν καθοριστεί από τον Emberger στο χώρο του μεσογειακού κλίματος και ισχύουν μόνο γι' αυτό το κλίμα. Για το χαρακτηρισμό του κλίματος χρησιμοποιούνται συνήθως οι παράγοντες θερμοκρασία και υδατικές συνθήκες είτε για τον υπολογισμό αριθμοδεικτών (κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες), είτε για την απεικόνιση σχετικών κλιματικών διαγραμμάτων. Τέτοιες μαθηματικές εκφράσεις ή αριθμοί ονομάζονται κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες αντίστοιχα, ανάλογα με το αντικείμενο που εκφράζουν.

Στο Σχήμα 6.2.1-8 παρουσιάζεται ο βιοκλιματικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής μελέτης, ο οποίος έχει συνταχθεί μετά από μελέτη των γεωγραφικών συνθηκών, του ανάγλυφου (οροσειρές και κατεύθυνσή τους, ορεινοί όγκοι, έκθεση κλιτύων, υψόμετρα, κλειστά λεκανοπέδια, λεκάνες απορροής και κοιλάδες, πεδιάδες) και των ορίων των φυσικών κλιμακικών διαπλάσεων, οι οποίες εκφράζουν ιδιαίτερες βιοκλιματικές συνθήκες. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η οριογράφηση των βιοκλιματικών ορόφων και των χαρακτήρων του μεσογειακού βιοκλίματος και συγχρόνως γίνεται η σύνδεση και συσχέτιση των μετεωρολογικών-κλιματικών στοιχείων με τη φυσική βλάστηση. Σύμφωνα λοιπόν με το Σχήμα 6.2.1-8 η περιοχή μελέτης έχει **χαρακτήρα έντονο έως ασθενή μεσο-μεσογειακό**. Επίσης, σύμφωνα με το σχήμα 6.2.1-9 (χάρτης βιοκλιματικών ορόφων), ο **βιοκλιματικός όροφος της περιοχής είναι υγρός κατά κύριο λόγο με χειμώνες που κυμαίνονται από δριμείς έως ήπιοι, με εξαίρεση την ευρύτερη περιοχή δυτικά του Αγρινίου και Μεσολογγίου, η οποία ανήκει σε ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα**.



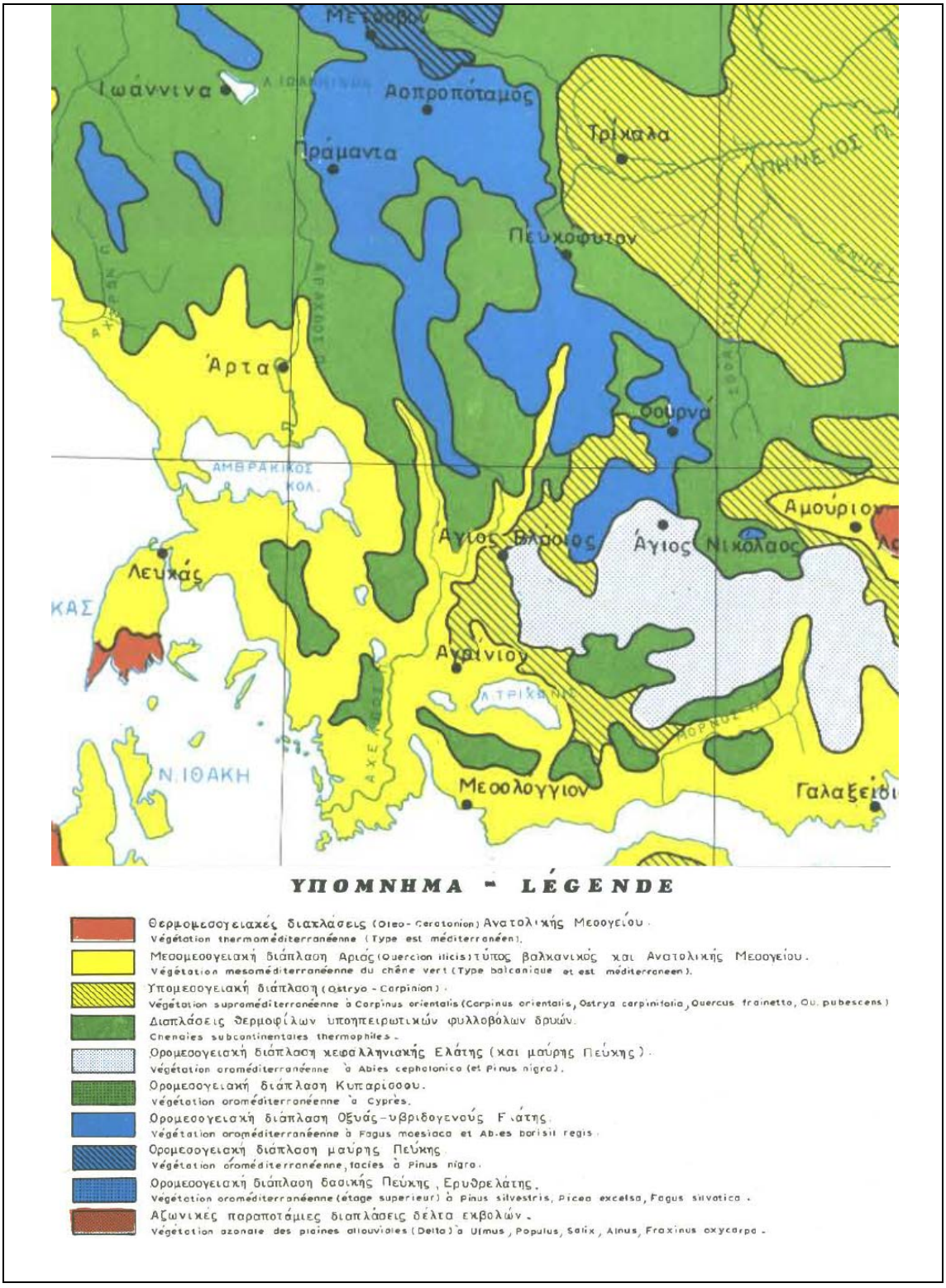
Σχήμα 6.2.1-8: Βιοκλιματικός Χάρτης (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)



Σχήμα 6.2.1-9: Χάρτης Βιοκλιματικών Ορόφων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

Στο Σχήμα 6.2.1-10 παρουσιάζεται ο χάρτης φυτοκοινωνικών διαπλάσεων της περιοχής, στον οποίο φαίνεται πως κυρίαρχο είδος στην περιοχή **είναι οι ορομεσογειακές διαπλάσεις οξυάς – υβριδογενούς ελάτης, οι διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών, η Μεσογειακή διάπλαση Αριάς (*Quercion ilicis*) τύπος βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου και η Ορομεσογειακή διάπλαση κεφαλληνιακής ελάτης (και**

μαύρης πεύκης). Σε μικρότερο ποσοστό απαντούν και **υπομεσογειακές διαπλάσεις (*Ostryo Carpinion*)**.



Σχήμα 6.2.1-10: Χάρτης φυτοκοινωνικών διαπλάσεων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

6.2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΈΔΑΦΟΣ

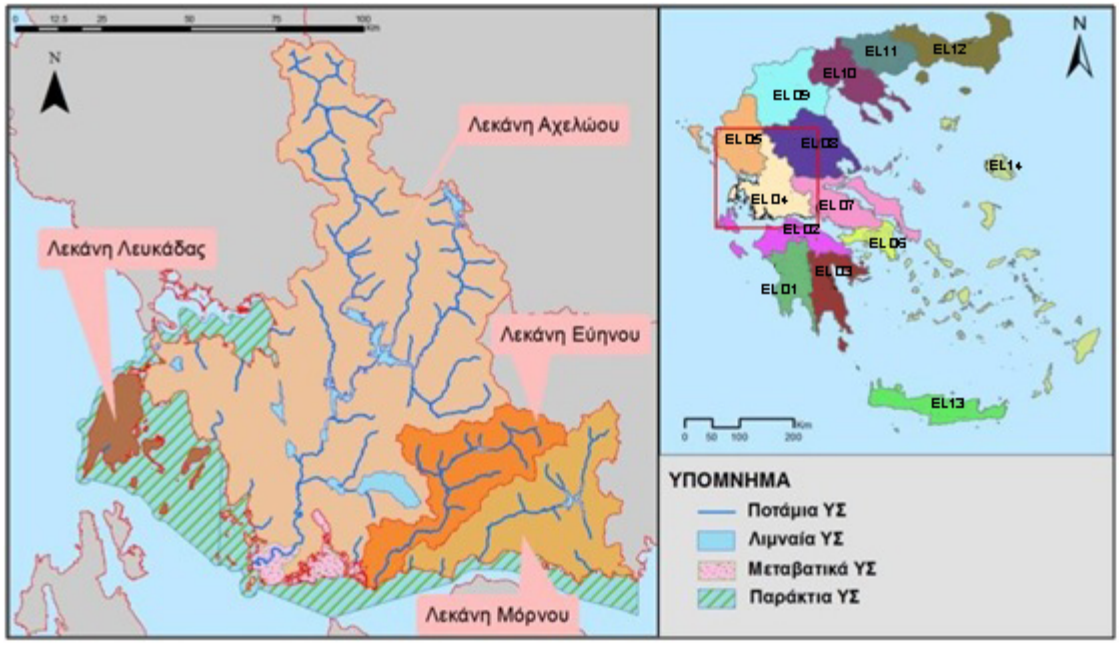
6.2.2.1 Μορφολογία - Τοπογραφία

Το ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας εκτείνεται στο βόρειο τμήμα της περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας στην οποία εμπίπτει και η μεγαλύτερη του έκταση. Περιλαμβάνει ακόμη μέρος των Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Ιονίων Νήσων, μικρό μέρος της Περιφέρειας Θεσσαλίας και ελάχιστο μέρος της Περιφέρειας Ηπείρου.

Τα γεωγραφικά του όρια αποτελούν το όρος Λάκμος προς τα βορειοδυτικά, ο ορεινός όγκος της Πίνδου, των Βαρδουσίων και της Γκιώνας προς τα ανατολικά, τα όρη Βάλτου και Αθαμανικά, ο Αμβρακικός Κόλπος και το Ιόνιο Πέλαγος προς τα δυτικά, ο Κορινθιακός Κόλπος και ο Πατραϊκός κόλπος προς τα νότια.

Το υδατικό διαμέρισμα είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος του ορεινό, με τις κυριότερες εξάρσεις στο ανατολικό τμήμα του. Οι μόνες πεδινές περιοχές εμφανίζονται στα παράλια του Μεσολογγίου, στην πεδιάδα Αγρινίου και στην παραλιακή περιοχή της Βόνιτσας.

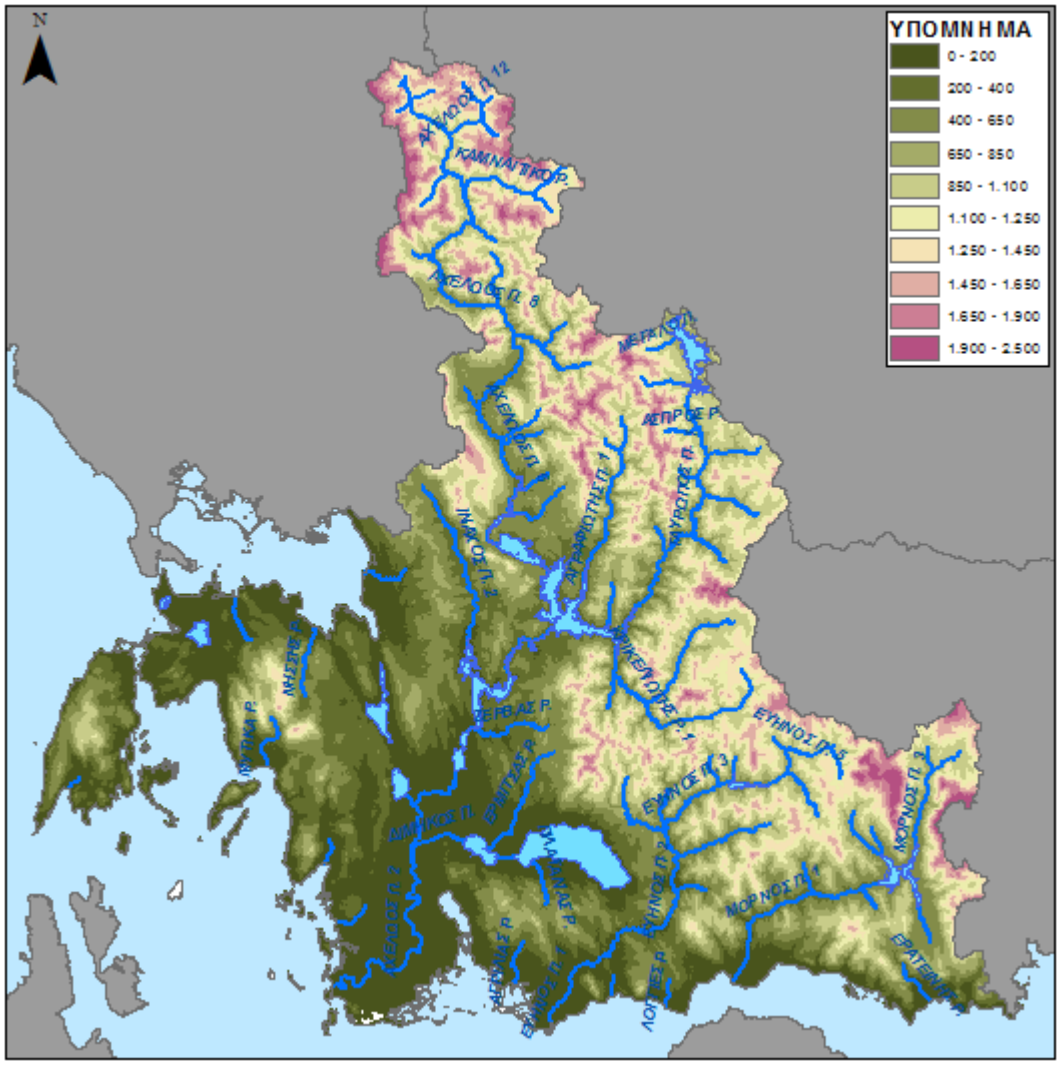
Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 10.199 km^2, από τα οποία τα 303 km^2 ανήκουν στη Λευκάδα και τα 53 km^2 σε άλλα, μικρά νησιά.



Σχήμα 6.2.2-1: Θέση, όρια και κύριες λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στ. Ελλάδας (EL04)

Στο διαμέρισμα αναπτύσσεται από βορρά προς νότο η οροσειρά της νότιας Πίνδου, η οποία περιλαμβάνει τα Αθαμανικά, τα Άγραφα, τον Τυμφρηστό, το Παναιτωλικό και τα Βαρδούσια. Τα υψόμετρα φτάνουν τα 2.416 m (Αθαμανικά) ως 1.924 m (Παναιτωλικό). Στα δυτικά εμφανίζονται χαμηλότερα βουνά (Βάλτου και Ακαρνανικά με μέγιστα υψόμετρα 1.728 και 1.528 m αντίστοιχα).

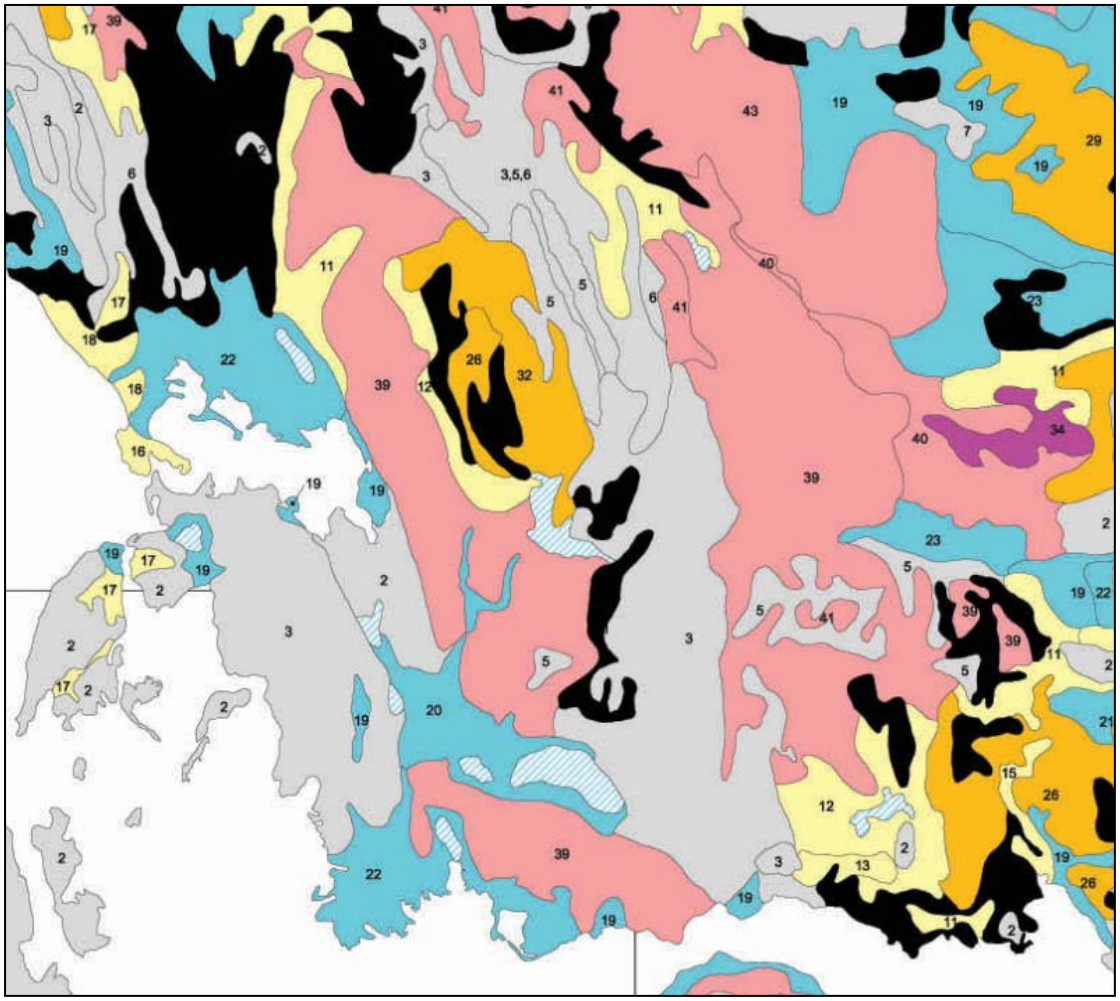
Η μορφολογία των ακτών του διαμερίσματος είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη και περιλαμβάνει κλειστές θάλασσες και πολλούς μικρούς κόλπους και νησιά. Στο νοτιοδυτικό τμήμα, στις εκβολές του Αχελώου, σχηματίζονται οι κλειστές λιμνοθάλασσες του Αιτωλικού, του Μεσολογγίου και της Κλείσοβας.



Σχήμα 6.2.2-2: Μορφολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας

6.2.2.2 Έδαφος

Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται ο χάρτης των εδαφικών ενώσεων στην περιοχή του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας, ενώ στη συνέχεια γίνεται μία αναφορά στον κάθε τύπο εδάφους που αναφέρεται στον χάρτη και στην ευαισθησία του ως προς την ερημοποίηση και την εδαφοπονική (ή μη) χρήση γης.



Σχήμα 6.2.2-3: Χάρτης Εδαφικών ενώσεων

(Πηγή: Χάρτης Εδαφικών Ενώσεων της Ελλάδος, Εθνική Επιτροπή κατά της Ερημοποίησης, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2004)

Λιμναία Σώματα

Βράχοι:

1. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Leptosol (LPca). Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες: Calcaric Eutric και Dystric Leptosols. Μητρικό Υλικό: Διάφορα πετρώματα. Ποιότητα: Χαμηλότατη. Ευαισθησία Ερημοποίησης: Πολύ Υψηλή. Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις: Άγρια φύση. Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις: Ασθενείς

Leptosols (LP):

2. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Leptosol (LPca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Carcaro-leptic Regosol, Calcaro-petric Cambisol; Rock outcrops. **Μητρικό Υλικό**:

Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα**: Χαμηλότατη. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Αγρια φύση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Ασθενείς.

3. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Leptosol (LPca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Carcaro-leptic Regosol, Calcarochromic Cambisol, Calcaro-petric Regosol, Calcic Kastanozem, Rhode-chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό**: Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα**: Χαμηλή, **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτρια.

5. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Leptosol (LPeu). Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες: Eutric Regosol, Lepto-eutric Regosol. Μητρικό Υλικό: Φλύσχης, Ποιότητα: Χαμηλή. Ευαισθησία Ερημοποίησης: Πολύ Υψηλή. Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις: Δασός, άγρια φύση. Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις: Ισχυροί.

6. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Eutrlc Leptosol (LPeu). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Lepto-eutric Regosol, Eutric Cambisol, Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό**: Φλύσχης, Σχιστόλιθοι. **Ποιότητα**: Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Ισχυροί.

 Regosols (RG):

11. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Eutric Regosol (RGeu). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Eutric Cambisol, Eutric Leptosol; Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Φυλλίτες. **Ποιότητα**: Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Ισχυροί.

16. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Regosol (RGca), **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Calcaric Cambisol, Haplic Calcilsol, Vertic Cambisol, Chromic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς & τεταρτογενείς ασβεστ. αποθέσεις. **Ποιότητα**: Μετρία. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτριοι.

17. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Regosol (RGca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Calcaric Cambisol, Chromic Luvisol, Rhodic Luvisol, Chromic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς και Τεταρτογενείς ασβεστούχες χαλικώδεις αποθέσεις. **Ποιότητα**: Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτριοι.

18. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Regosol (RGca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Calcaric Cambisol, Haplic Calcisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς μάργες με παρουσία ολόκαινου ολλούβιου. **Ποιότητα**: Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δύσος Ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτριοι.

 Fluvisols (FL):

19. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Haplic Calcisol, Calcaric Cambisol, Inclusions of Solonchak σε μερικές περιπτώσεις. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβια. **Ποιότητα**: Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Πολύ ισχυροί.

20. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Calcaric Cambisol, Haplic Calcisol, Rhodic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβιο, τεταρτογενείς αναβαθμοί. **Ποιότητα**: Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Πολύ ισχυροί**.**

21. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Haplic Luvisol, Eutric Fluvisol, Eutric Cambisol, Chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλουβιο και αναβαθμοί. **Ποιότητα**: Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Γεωργία, **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Πολύ ισχυροί.

22. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca). Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες: Fluvicalcaric Gleysol, Gleic Sotonchak. Μητρικό Υλικό: Ολόκαινο αλλούβιο. Ποιότητα: Πολύ υψηλή. Ευαισθησία Ερημοποίησης: Χαμηλή. Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις: Γεωργία. Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις: Πολύ ισχυροί.

 Cambisols (CM):

26. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcarochromic Cambisol (CMcrca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Calcaric Regosol, Calcaric Leptosol, Rhodic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα**: Μέτρια χαμήλη. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Ισχυροί.

29. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calcaro-vertic Cambisol (CMvtca). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Haplic Calcisol, Calcichromic Vertisol, Calcic Kastanozem. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς & τεταρογενείς ασβεστούχοι αναβαθμοί. **Ποιότητα**: Υψηλή -μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτριοι.

32. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Dystric Cambisol (CMdy). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Dystric Regosol, Haplic Acrisol, Haplic Luvisol, Eutric Lithosol. **Μητρικό Υλικό:** Γρανίτες, Διορίτες, Φλύσχης, Γνεύσιοι, Σχιστόλιθοι. **Ποιότητα**: Μέτρια χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Ισχυροί.

 Vertisols (VR):

34. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Calci-chromic Vertisol (VRcroc), **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Calcaro-vertic Cambisol, Pellic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς και Τεταρτογενείς ασύνδετες ασβεστούχες αποθέσεις. **Ποιότητα**: Υψηλή.

Ευαισθησία Ερημοποίησης: Χαμηλή**. Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Ελεγχομένη γεωργία και βόσκηση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Ισχυροί.

 Luvisols (LV):

39. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Chromic Luvisol (LVcr). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Eutric Cambisol, Haplic Phaeozem, Eutric Regosol, Orthic Acrisol, Eutric Leptosol. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Γνεύσιος. **Ποιότητα**: Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Ισχυροί.

40. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Vertic Luvisol (LVvt). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Vertic Cambisol, Eutric Regosol, Eutric Leptosol. **Μητρικό Υλικό:** Βασικά πυριγενή πετρώματα. **Ποιότητα**: Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτριοι.

41. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Haplic Luvisol (LVha). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Haplic Acrisol, Dystric Cambisol, Eutric Leptosol, Dystric Leptosol (Id), Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Γνεύσιος, Φυλλίτες. **Ποιότητα**: Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Δασός ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτριοι.

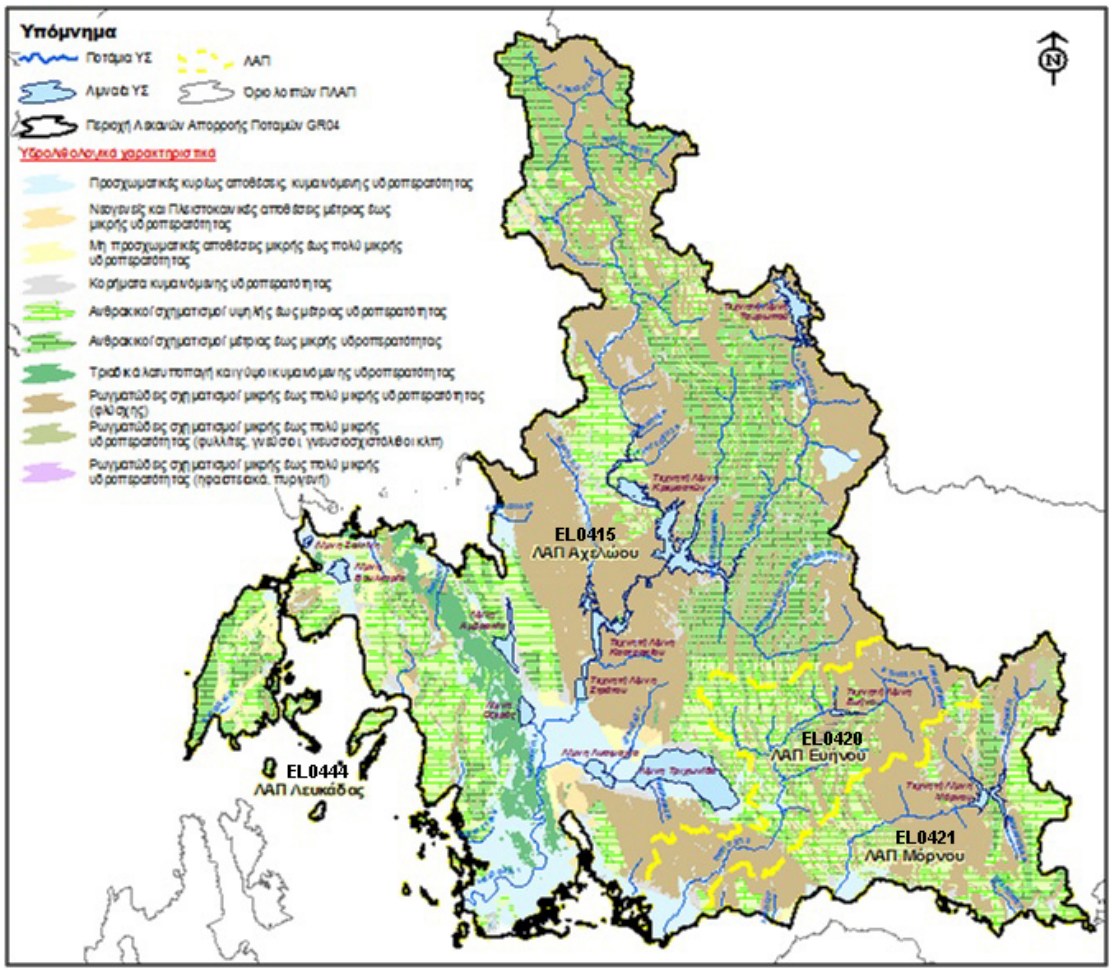
43. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα**: Chromic Luvisol (LVcr). **Συνυπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες**: Eutric Cambisol, Eutric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τεταρτογενείς αναβαθμοί και μη άσβεστουχο αλλούβια. **Ποιότητα**: Υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης**: Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις**: Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις**: Μέτριοι.

6.2.3 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

6.2.3.1 Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Το υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας περιλαμβάνει τέσσερεις υδρολογικές λεκάνες, του Αχελώου, του Εύηνου, του Μόρνου και της Λευκάδας. Στη περιοχή αυτή συναντώνται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των γεωτεκτονικών ζωνών Παξών, Ιονίου, Πίνδου, Τρίπολης Παρνασσού-Γκιώνας και Υποπελαγονικής.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας.



Σχήμα 6.2.3-1: Υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας (EL04)

Στις επόμενες παραγράφους δίνονται εν συντομία οι γεωλογικοί σχηματισμοί ανά γεωτεκτονική ενότητα.

ΖΩΝΗ ΠΑΞΩΝ

Οι σχηματισμοί της ζώνης Παξών καλύπτουν το Δ – ΝΔ τμήμα της νήσου Λευκάδας και αποτελούνται από *Μάργες* (Μειόκαινο), *Ασβεστόλιθους* (**Παλαιόκαινο-Ιουρασικό**) στρωματώδεις, μικρολατυποπαγείς που στα ανώτερα τμήματα εξελίσσονται σε παχυστρωματώδεις μικρολατυποπαγείς ασβεστόλιθους, *Ασβεστόλιθους* (**Κατ. Κρητιδικό**) στρωματώδεις ως λεπτοστρωματώδεις με πυριτολίθους και τοπικά παχυστρωματώδεις. Αντιπροσωπεύουν την προς τα δυτικά εξέλιξη των ασβεστολίθων της Βίγλας της Ιονίου ζώνης.

ΙΟΝΙΟΣ ΖΩΝΗ

Αναπτύσσεται στο δυτικό τμήμα του διαμερίσματος η στρωματογραφική ακολουθία της αποτελείται στη βάση από εβαπορίτες με γύψους και τριαδικά λατυποπαγή μεγάλου πάχους, ακολουθούν οι ασβεστολιθικοί σχηματισμοί που αποτελούνται στη βάση τους από συμπαγείς-παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους, που εξελίσσονται στα ανώτερα στρώματα τους από λεπτοπλακώδεις με πυριτιολίθους. Η ανθρακική ακολουθία διακόπτεται από ορίζοντες κερατολίθων και σχιστολίθων με Ποσειδωνείες. Στα ανώτερα στρώματα συναντάται τέλος η κλαστική σειρά του φλύσχη.

ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ – ΤΡΙΠΟΛΗΣ

Ανπτύσσεται σε μικρή έκταση στο βόρειο και νότιο άκτο του διαμερίσματος οι γεωλογικοί σχηματισμοί της ζώνης Γαβρόβου -Τρίπολης περιλαμβάνουν μια συνεχή ανθρακική σειρά νηριτικών ασβεστόλιθων που κλείνει με τα στρώματα του φλύσχη, που περιλαμβάνουν ψαμμίτες, ιλυόλιθους και κροκαλοπαγή.

ΖΩΝΗ ΠΙΝΔΟΥ

Αναπτύσσεται σε μεγάλη έκταση στα ανατολικά και βορειοανατολικά του διαμερίσματος. Οι σχηματισμοί της ζώνης της Πίνδου, λόγω της πλαστικότητας που τους χαρακτηρίζει, είναι έντονα πτυχωμένοι και λεπιωμένοι. Η σημερινή δομή της Πίνδου χαρακτηρίζεται από πάρα πολλές πτυχές, κλειστές, κεκλιμένες, ανεστραμμένες με αρκετά μέτωπα εσωτερικών εφιππεύσεων και ανάστροφων ρηγμάτων. Τα φαινόμενα αυτά είναι αρκετά εμφανή κατά μήκος του Πινδικού καλύμματος.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί της ζώνης Πίνδου περιλαμβάνουν εναλλαγές ασβεστολιθικών και κερατολιθικών στρωμάωτων που κατάλήγουν στα ανώτερα στρώματα του φλύσχη. Η ανθρακική-κερατολιθική ακολουθία διακόπτεται πριν το Ανώτερο Κρητιδικό από τα στρώματα του πρώτου φλύσχη.

ΖΩΝΗ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ – ΓΚΙΩΝΑΣ

Στο ΝΑ άκρο του Υδατικού Διαμερίσματος υπάρχει μικρής έκτασης εμφάνιση της ζώνης Παρνασσού – Γκιώνας, η οποία περιλαμβάνει κυρίως παχυστρωματώδεις-μεσοστρωματώδεις ασβεστόλιθους και δολομίτες και στρώματα του φλύσχη.

ΖΩΝΗ ΠΕΛΑΓΟΝΙΚΗ

Αναπτύσσεται με πάρα πολύ μικρή έκταση στο βόρειο τμήμα του ΝΑ άκρου του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει πετρώματα της *Σχιστοκερατολικής διάπλασης και Οφιόλιθους και Ασβεστόλιθους*.

ΜΕΤΑΛΠΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι τεταρτογενείς και νεογενείς σχηματισμοί έχουν αποτεθεί στα βυθίσματα των λεκανών, ασύμφωνα πάνω στους αλπικούς σχηματισμούς.

Στους *νεογενείς σχηματισμούς* περιλαμβάνονται πλειοκαινικά ιζήματα, λιμναίας και θαλάσσιας φάσης, όπως μάργες, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή κλπ. Παρουσιάζουν γενικά μικρό πάχος και περιορισμένες εμφανίσεις με κυριότερη την εμφάνιση βόρεια της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού.

Στις *τεταρτογενείς αποθέσεις* περιλαμβάνονται αλλουβιακές αποθέσεις κοιλάδων και δέλτα ποταμών, ποταμο-χειμάρριες αναβαθμίδες, κώνοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί. Εμφανίζονται κυρίως στην πεδιάδα του Αγρινίου καθώς και στα δέλτα των ποταμών Αχελώου και Εύηνου. Αποτελούνται κυρίως από λεπτομερή υλικά ποικίλης λιθολογικής σύστασης. Οι επικρατούντες λιθολογικοί τύποι είναι άμμοι, αμμούχες άργιλοι, ιλυώδεις άμμοι, πηλοί, χάλικες, ψηφίδες, λατύπες, κροκάλες και ημισυνεκτικοί ψαμμίτες και ψηφιδοπαγή. Το πάχος τους γίνεται σημαντικό στις κοίτες του κάτω ή και του μέσου ρου των κύριων ποταμών της περιοχής όπου έχουν ανάπτυξη πολλών δεκάδων μέτρων.

Σε σχέση με τις επιμέρους Λεκάνες Απορροής του Υδ. Διαμερίσματος Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) αναφέρονται τα εξής:

Λεκάνη Απορροής Αχελώου (EL0415)

Στη ΛΑΠ του Αχελώου συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες: Ιόνιος Ζώνη στο δυτικό τμήμα της ΛΑΠ, Ζώνη Γαβρόβου – Τρίπολης σε μικρή έκταση στο νοτιοανατολικό άκρο, Ζώνη Πίνδου σε μεγάλη έκταση στα ανατολικά και βορειοανατολικά της ΛΑΠ. Στα βυθίσματα των λεκανών έχουν αποτεθεί νεογενείς σχηματισμοί με κυριότερη την εμφάνιση βόρεια της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού και τεταρτογενείς αποθέσεις με σημαντικές εμφανίσεις στην πεδιάδα του Αγρινίου καθώς και στο δέλτα του π. Αχελώου.

Λεκάνη Απορροής Ευήνου (EL0420)

Στη ΛΑΠ του Ευήνου συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες:

ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ -ΤΡΙΠΟΛΗΣ: Αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στο βόρειο και νότιο άκρο του διαμερίσματος.

ΖΩΝΗ ΠΙΝΔΟΥ: Καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της ΛΑΠ.

Στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί τεταρτογενείς αποθέσεις με σημαντική εμφάνιση στην πεδιάδα του Ευήνου.

Λεκάνη Απορροής Μόρνου (EL0421)

Στη ΛΑΠ του Μόρνου συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες :

ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ -ΤΡΙΠΟΛΗΣ: Αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στο βόρειο και νότιο άκτο του διαμερίσματος.

ΖΩΝΗ ΠΙΝΔΟΥ: Καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της ΛΑΠ.

ΖΩΝΗ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ – ΓΚΙΩΝΑΣ: Στο ΝΑ άκρο του Υδατικού Διαμερίσματος υπάρχει μικρής έκτασης εμφάνιση της ζώνης Παρνασσού – Γκιώνας,.

ΖΩΝΗ ΠΕΛΑΓΟΝΙΚΗ: Αναπτύσσεται σε πάρα πολύ μικρή έκταση στο βόρειο ανατολικό τμήμα της ΛΑΠ.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί τοπικά νεογενείς σχηματισμοί και τεταρτογενείς αποθέσεις με σημαντική εμφάνιση στην πεδιάδα του Μόρνου.

Λεκάνη Απορροής Λευκάδας (EL0444)

Στη ΛΑΠ Λευκάδας συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες:

ΖΩΝΗ ΠΑΞΩΝ: Καλύπτει το Δ – ΝΔ τμήμα της νήσου Λευκάδας.

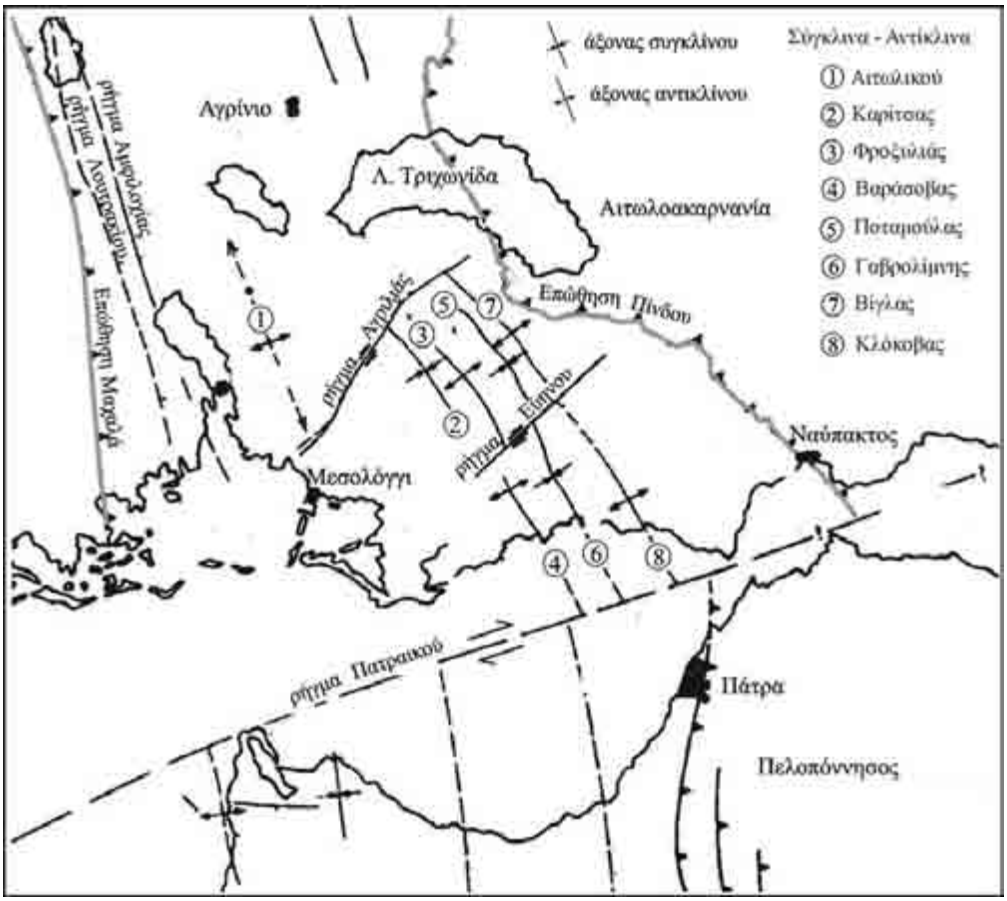
ΙΟΝΙΟΣ ΖΩΝΗ: Καλύπτει μεγάλο τμήμα του νησιού.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί στα βυθίσματα των λεκανών νεογενείς σχηματισμοί και τεταρτογενείς αποθέσεις που καλύπτουν τα πεδινά τμήματα στις περιοχές Λευκάδας – Νυδρίου και Βασιλικής.

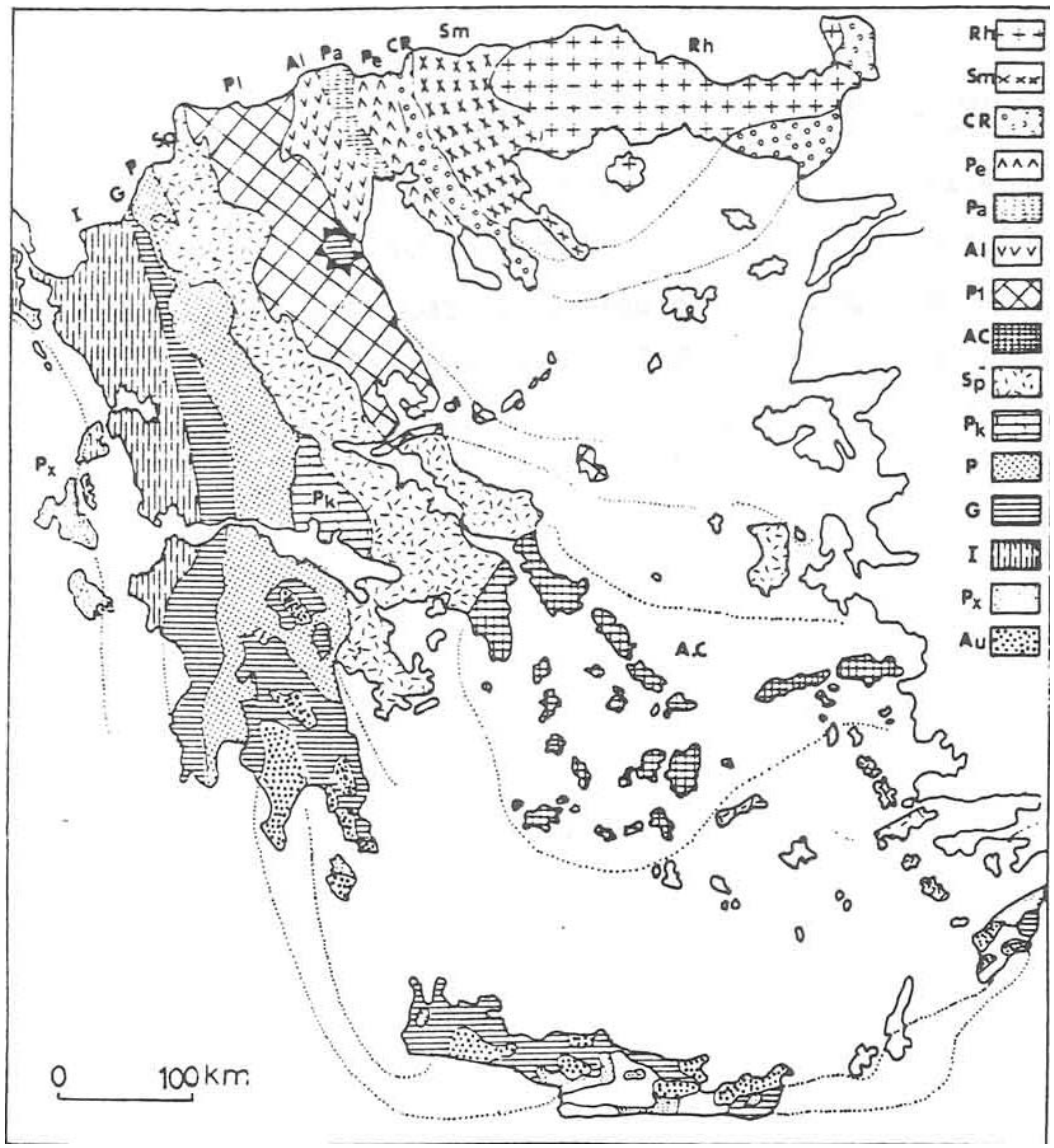
6.2.3.2 Τεκτονική

Τεκτονικά η Λευκάδα και η Κεφαλονιά θεωρούνται τα πιο κατακερματισμένα τμήματα του πεδίου καθίζησης Άρτας-Αγρινίου. Μεταξύ Λευκάδας και Παξών διασταυρώνονται τα ρήγματα του Ιονίου με τα ρήγματα του κόλπου της Άρτας. Στο σύστημα των ρηγμάτων αυτών και των ρηγμάτων που διασταυρώνονται νοτιότερα με τις προεκτάσεις των ρηγμάτων του Πατραϊκού κόλπου, ενδημούν σεισμικές εστίες.

Όσον αφορά στο νότιο τμήμα του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας, δηλαδή τα νότια παράλια του Νομού Αιτωλοακαρνανίας, το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής καλύπτεται από ιζήματα φλύσχη μεγάλου πάχους (έως και 5 km) που υπέρκεινται των ασβεστολίθων των ζωνών Ιόνιας και Γαβρόβου. Στο ανατολικό τμήμα το κάλυμμα της Πίνδου επωθείται στα ιζήματα του φλύσχη. Η δομή που δίνεται μέσα από τους παραπάνω γεωλογικούς χάρτες όσον αφορά τα ιζήματα του φλύσχη, παραπέμπει σε παραμόρφωση που χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο από πτυχές και λιγότερο από ρηξιγενή τεκτονική. Οι παραπάνω πτυχές έχουν διεύθυνση αξόνων ΒΒΔ – ΝΝΑ έως ΒΔ – ΝΑ και τα αξονικά τους επίπεδα κλίνουν προς τα ΑΒΑ έως ΒΑ, γεγονός που παραπέμπει σε συστολή διεύθυνσης ΑΒΑ – ΔΝΔ έως ΒΑ – ΝΔ και με ροπή των αξονικών επιπέδων προς τα δυτικά. Δύο ρήγματα οριζόντιας μετατόπισης τέμνουν και μετατοπίζουν τις παραπάνω πτυχές. Η διεύθυνση τους είναι ΒΑ – ΝΔ και χαρακτηρίζονται από δεξιόστροφη μετατόπιση και από πτώση του νοτίου μέρους τους. Το βορειότερο από αυτά είναι το ρήγμα της Αγριλιάς που διακόπτει την πορεία των παραπάνω πτυχών προς βορρά, ενώ το δεύτερο, είναι αυτό του Εύηνου το οποίο μετατοπίζει τους άξονες των παραπάνω πτυχών. Όσον αφορά τους ασβεστόλιθους, έχουν χαρτογραφηθεί τρεις αντικλινικές δομές.



Σχήμα 6.2.3-2: Τεκτονικός χάρτης της νότιας Αιτωλοακαρνανίας



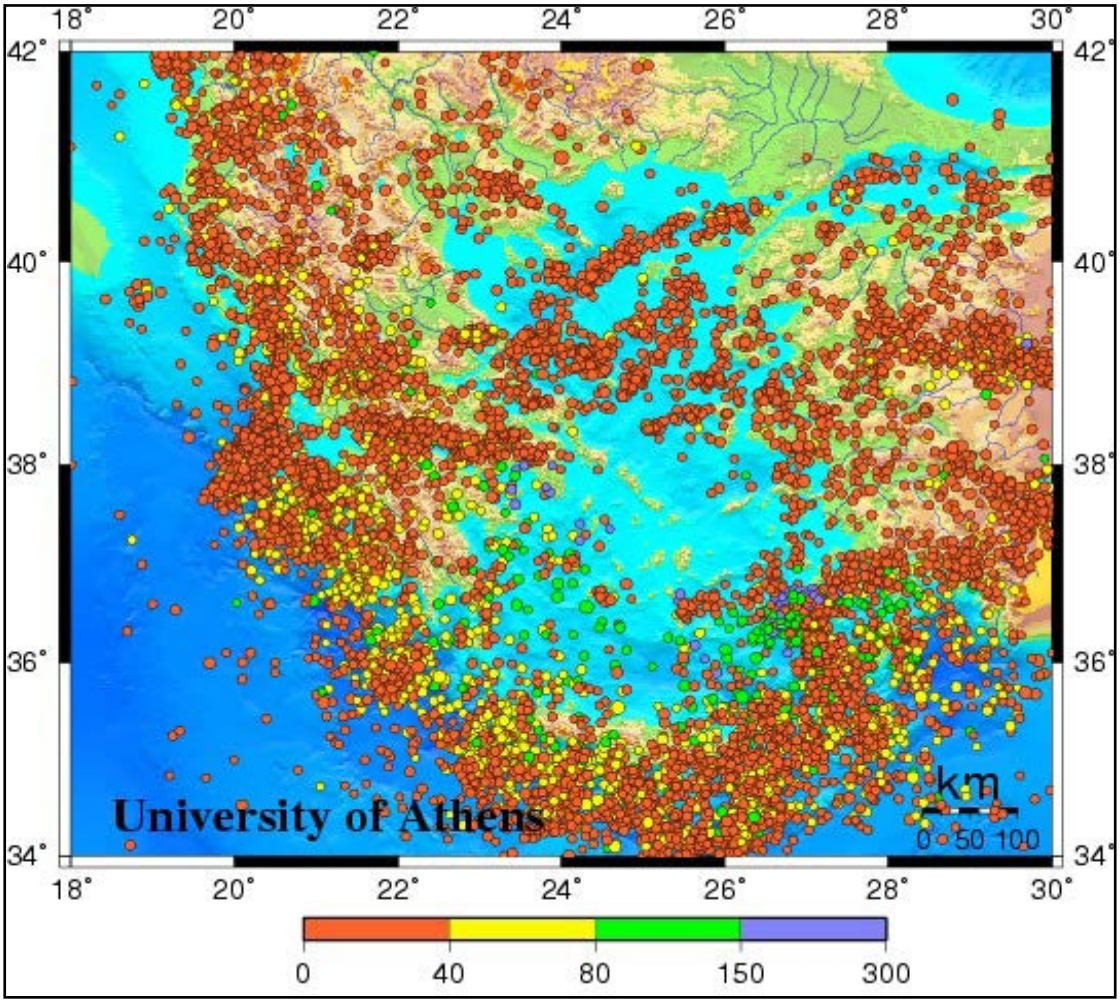
Γεωτεκτονικό σχήμα των Ελληνίδων ζωνών. (Κατά Mountrakis et al. 1983)	
Rh: Μάζα της Ροδόπης	Sm: Σερβομακεδονική μάζα
CR: Περιροδοπική ζώνη	PI: Πελαγονική ζώνη
(Pe: Ζώνη Παιανίας, Pa: Ζώνη Πάικου, Al: Ζώνη Αλμωπίας) : **Ζώνη Αξιού**	
Ac: Αττικό-Κυκλαδική ζώνη	Sp: Υποπελαγονική ζώνη
Pk: Ζώνη Παρνασσού – Γκιώνας	P: Ζώνη Πίνδου
G: Ζώνη Γαβρόβου – Τρίπολης	I: Ιόνιος ζώνη

Px: Ζώνη Παξών ή Προαπούλια	Au: Ενότητα "Ταλέα όρη - πλακώδεις ασβεστόλιθοι" πιθανόν της Ιονίου ζώνης

Σχήμα 6.2.3-3: Χάρτης Γεωτεκτονικών Ζωνών

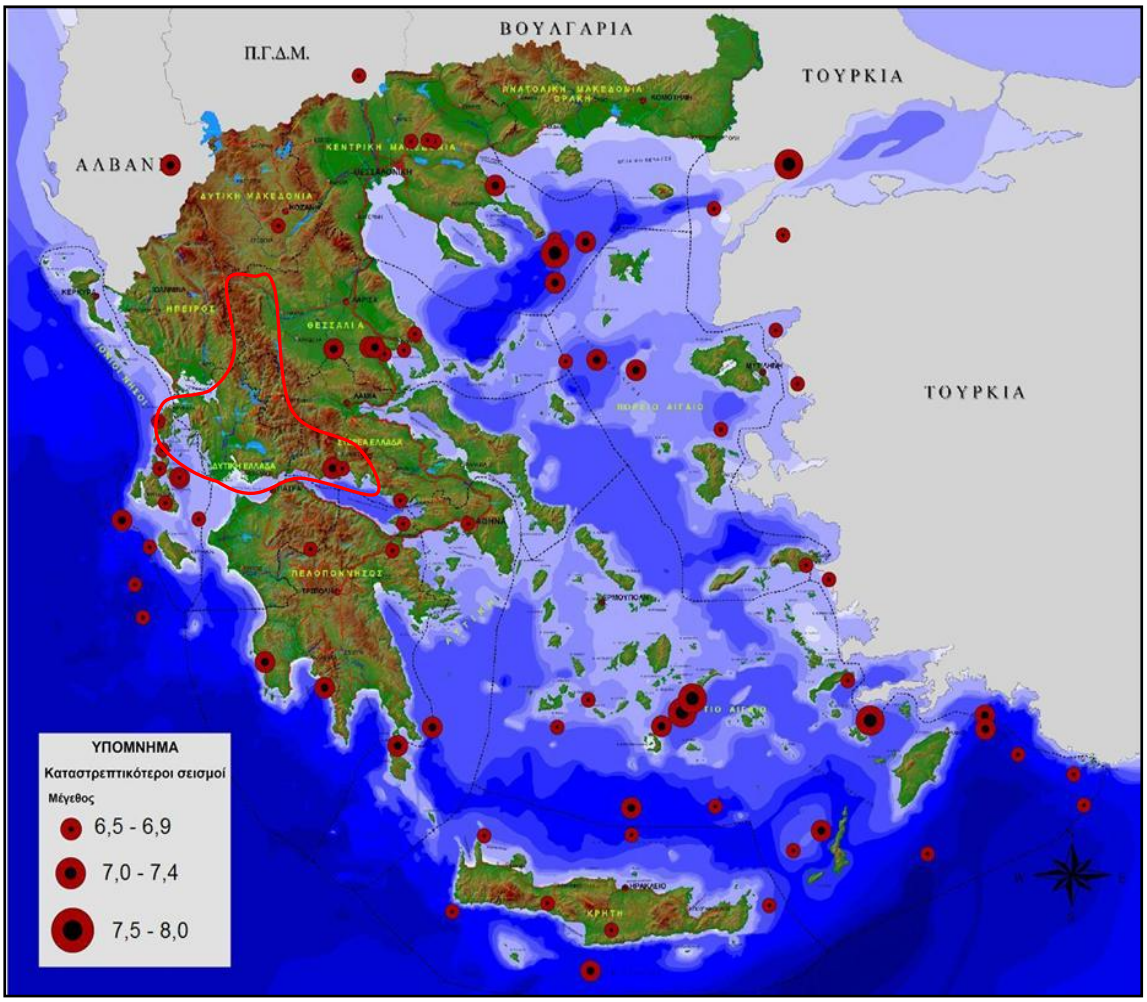
6.2.3.3 Σεισμικότητα

Στο ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας υπάρχει σημαντική σεισμική δραστηριότητα, όπως φαίνεται από τον χάρτη του Σχήματος 6.2.3-4, στον οποίο παρουσιάζονται οι σεισμοί που καταγράφηκαν στην Ελλάδα την περίοδο 1964 –2004 με M>4 (ISC, NOA). Τα διαφορετικά χρώματα αντιστοιχούν σε διαφορετικά εστιακά βάθη. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρατηρείται σημαντική συγκέντρωση σεισμικών συμβάντων, η πλειοψηφία των οποίων είναι μικρού εστιακού βάθους (μέχρι 40 km - κόκκινο χρώμα).



Σχήμα 6.2.3-4: Σεισμικότητα στην Ελλάδα 1964 - 2004, M > 4 (Πηγή: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας, Τομέας Γεωφυσικής και Γεωθερμίας)

Στον χάρτη του Σχήματος 6.2.3-4 παρουσιάζεται η κατανομή των επίκεντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου την περίοδο 1900 – 2004. Παρατηρούμε ότι στην περιοχή μελέτης (κόκκινο περίγραμμα) έχουν καταγραφεί τρεις μεγάλοι σεισμοί στο διάστημα αυτό, στη Λευκάδα και σε περιοχή κοντά στην Άμφισσα. Η τεκτονικότητα καθώς και τα ρήγματα στις εν λόγω περιοχές έχουν περιγραφεί στην προηγούμενη ενότητα.



Σχήμα 6.2.3-5: Κατανομή επικέντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου (1900 – 2004)

6.2.4 ΥΠΕΔΑΦΟΣ – ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι μια περιοχή από τις πλέον ευνοημένες από πλευράς ύπαρξης σημαντικών κοιτασμάτων ορυκτών πρώτων υλών στη χώρα. Στο υπέδαφός της υπάρχουν στρατηγικής σημασίας, σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, μέταλλα, κοινά μεταλλεύματα, βιομηχανικά ορυκτά, και μάρμαρα. Συγκριτικό πλεονέκτημα αποτελεί η αξιοποίηση των σημαντικότερων από αυτές, με αποτέλεσμα η Περιφέρεια Δυτικής Στερεάς Ελλάδας να παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην Ελληνική Μεταλλευτική Βιομηχανία[15].

6.2.4.1 Πετρέλαια

Σε ολόκληρη την παράκτια ζώνη του Ιονίου έχουν γίνει εκτεταμένες και συστηματικές έρευνες τόσο στην ξηρά, όσο και στην θάλασσα για την ανακάλυψη κοιτασμάτων πετρελαίου. Τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις γεωφυσικές διασκοπήσεις και τις ερευνητικές γεωτρήσεις, δείχνουν ότι υπάρχουν βάσιμες ενδείξεις για πετρελαιοπιθανές περιοχές, συγκεκριμένα στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

6.2.4.2 Βωξίτες

Τα μεγάλα κοιτάσματα Βωξιτών εντοπίζονται κυρίως στα βουνά Παρνασσός, Γκιώνα, Ελικώνας, Οίτη. Διοικητικά όσον αφορά τη περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας τα αποθέματα εντοπίζονται στο Νομό Φωκίδας (Γκιώνα) κατά 70%, ενώ στους Νομούς Φθιώτιδας, Βοιωτίας και Εύβοιας το 30% των αποθεμάτων. Αναλογικά δηλαδή ένα ποσοστό 35% των αποθεμάτων βωξίτη της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας βρίσκονται εντός του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας.

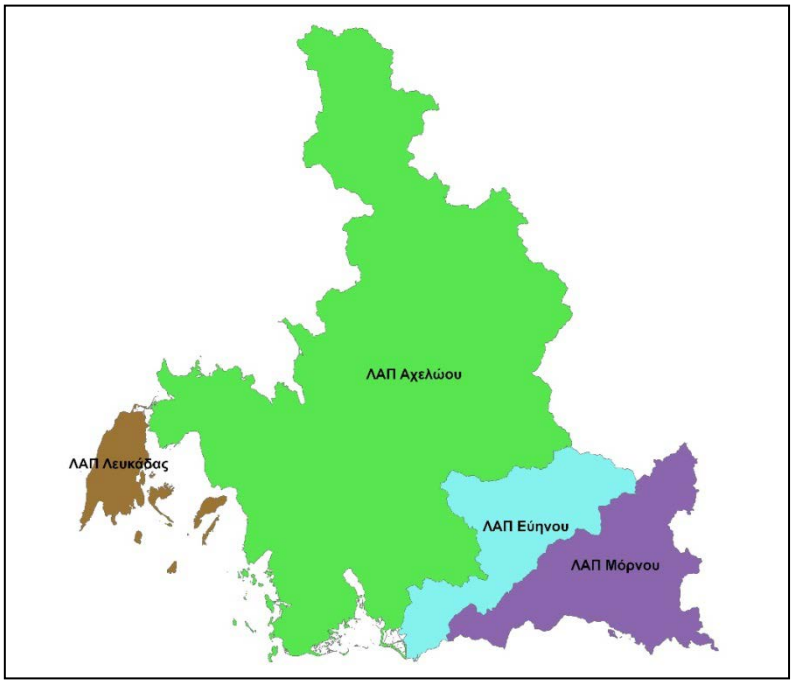
[15] *ΣΜΠΕ του ΠΕΠ Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου Προγραμματικής περιόδου 2007 – 2013, Μάρτιος 2003*

6.2.5 ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 10.199 km^2, από τα οποία τα 303 km^2 ανήκουν στη Λευκάδα και τα 53 km^2 σε άλλα, μικρά νησιά. Η καταγραφή και η οριοθέτηση των Λεκανών Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.2.5-1 και στο σχήμα 6.2.5-1 αντίστοιχα.

Σχήμα 6.2.5-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμού στο ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας (EL04)

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης Απορροής Ποταμού	Έκταση (km^2)
Δυτική Στερεά Ελλάδα (EL04)	EL0415	Αχελώου	7531
	EL0420	Εύηνου	1164
	EL0421	Μόρνου	1438
	EL0444	Λευκάδας	365



Σχήμα 6.2.5-2: Λεκάνες Απορροής Ποταμού στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) περιλαμβάνει τρεις κύριες υδρολογικές λεκάνες: του Αχελώου, του Ευήνου και του Μόρνου. Εκτός από τις τρεις κύριες λεκάνες, σημαντικό τμήμα του διαμερίσματος καταλαμβάνουν και οι λεκάνες των παραπόταμων του Αχελώου (Ταυρωπού, Τρικεριώτη, Αγραφιώτη και Ίναχου) και άλλα μικρότερα υδατορεύματα (π.χ. Ξηροπόταμος, Αράπης κλπ.). Επισημαίνεται ωστόσο ότι η υπολεκάνη του π. Ταυρωπού (Μέγδοβα), ανάντη του φράγματος Πλαστήρα, έκτασης 161 km^2, αν και υδρολογικά ανήκει σε αυτή του Αχελώου, από διαχειριστική σκοπιά εντάσσεται σε αυτή του Πηνειού (δηλαδή στο Υδατικό Διαμέρισμα 08), καθώς το σύνολο, πρακτικά, των υδατικών πόρων της

εκτρέπονται προς την πλευρά της Θεσσαλίας. Παρόμοια, το σύνολο των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Μόρνου, ανάντη του ομώνυμου φράγματος, και μέρος των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Ευήνου, ανάντη του φράγματος Αγίου Δημητρίου, εκτρέπονται προς το ΥΔ Αττικής (EL06) για την ύδρευση της Αθήνας.

Τα όρια των κυριότερων υδρολογικών λεκανών καθορίζονται από τις ακόλουθες οροσειρές:

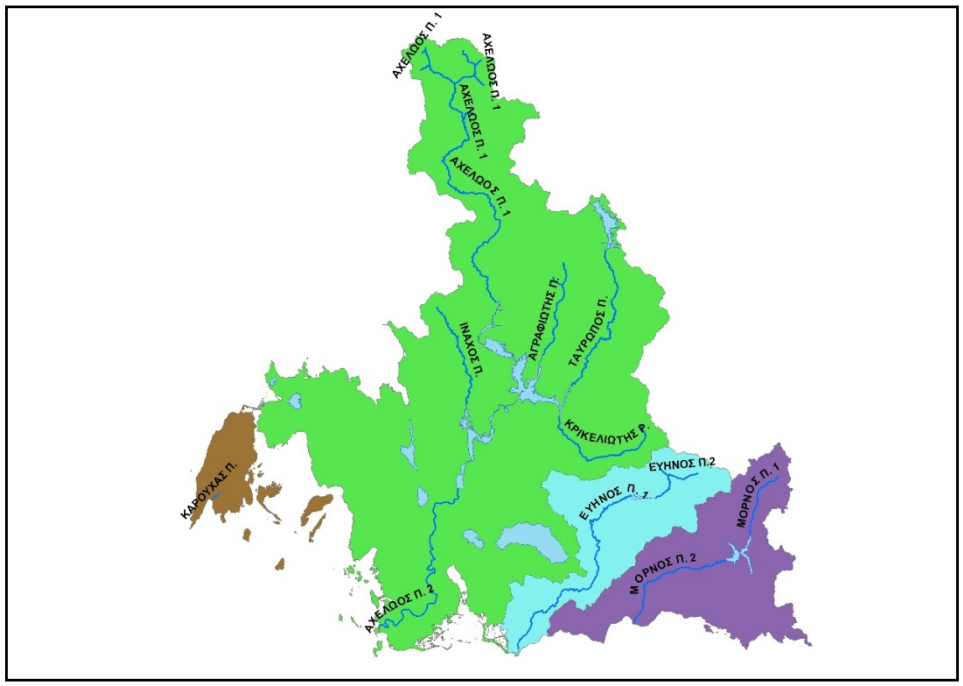
Λεκάνη Αχελώου: Δυτικά: Θύαμο, Μακρύ, Βάλτος, Αθαμάνια. Βορειοδυτικά: Λάκμος. Ανατολικά: Πίνδος, Τυμφρηστός, Οξιά, Παναιτωλικό.

Λεκάνη Ευήνου: Βόρεια, βορειοδυτικά: Παναιτωλικό. Βορειοανατολικά: Βαρδούσια. Νοτιοανατολικά: όρη Ναυπακτίας και Αράκυνθος.

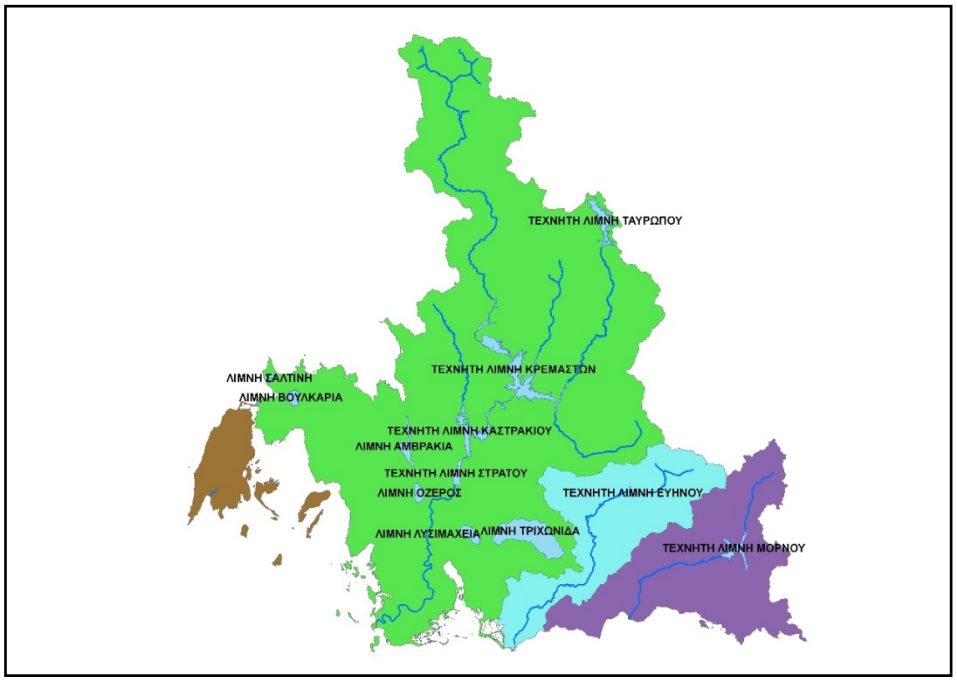
Λεκάνη Μόρνου: Γκιώνα, Οίτη.

Οι κύριοι ποταμοί στις λεκάνες απορροής του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.2.5-2.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με νεώτερες κατευθύνσεις οι τεχνητές λίμνες των φραγμάτων Ταυρωπού, Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου, Ευήνου και Μόρνου λογίζονται πλέον ως ποτάμια ΥΣ και ως τέτοια έχουν περιληφθεί στους καταλόγους που ακολουθούν.



Σχήμα 6.2.5-3: Κύριοι Ποταμοί των ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)



Σχήμα 6.2.5-4: Κύριες Λίμνες των ΛΑΠ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Λεκάνη Απορροής Αχελώου (EL0415)

Στη ΛΑΠ του Αχελώου συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες: Ιόνιος Ζώνη στο δυτικό τμήμα της ΛΑΠ, Ζώνη Γαβρόβου – Τρίπολης σε μικρή έκταση στο νοτιοανατολικό άκρο, Ζώνη Πίνδου σε μεγάλη έκταση στα ανατολικά και βορειοανατολικά της ΛΑΠ. Στα βυθίσματα των λεκανών έχουν αποτεθεί νεογενείς σχηματισμοί με κυριότερη την εμφάνιση βόρεια της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού και τεταρτογενείς αποθέσεις με σημαντικές εμφανίσεις στην πεδιάδα του Αγρινίου καθώς και στο δέλτα του π. Αχελώου.

Οι κυριότερες υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται στους καρστικούς ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης και της ζώνης Γαβρόβου – Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών – κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες.

Σημαντικής δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται επίσης στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας.

Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Απορροής Ευήνου (EL0420)

Στη ΛΑΠ του Ευήνου συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες:

- ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ -ΤΡΙΠΟΛΗΣ: Αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στο βόρειο και νότιο άκρο του διαμερίσματος.
- ΖΩΝΗ ΠΙΝΔΟΥ: Καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της ΛΑΠ.

Στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί τεταρτογενείς αποθέσεις με σημαντική εμφάνιση στην πεδιάδα του Ευήνου.

Οι κυριότερες υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται στους καρστικούς ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης της Πίνδου. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών – κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες.

Σημαντικής δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται επίσης στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας.

Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Απορροής Μόρνου (EL0421)

Στη ΛΑΠ του Μόρνου συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες :

- ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ -ΤΡΙΠΟΛΗΣ: Αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στο βόρειο και νότιο άκτο του διαμερίσματος.
- ΖΩΝΗ ΠΙΝΔΟΥ: Καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της ΛΑΠ.
- ΖΩΝΗ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ – ΓΚΙΩΝΑΣ: Στο ΝΑ άκρο του Υδατικού Διαμερίσματος υπάρχει μικρής έκτασης εμφάνιση της ζώνης Παρνασσού – Γκιώνας,.
- ΖΩΝΗ ΠΕΛΑΓΟΝΙΚΗ: Αναπτύσσεται σε πάρα πολύ μικρή έκταση στο βόρειο ανατολικό τμήμα της ΛΑΠ.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί τοπικά νεογενείς σχηματισμοί και τεταρτογενείς αποθέσεις με σημαντική εμφάνιση στην πεδιάδα του Μόρνου.

Οι κυριότερες υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται στους καρστικούς ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης της Πίνδου και της ζώνης Γαβρόβου – Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών – κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες.

Σημαντικής δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται επίσης στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας (πεδιάδα Μόρνου).

Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Απορροής Λευκάδας (EL0444)

Στη ΛΑΠ Λευκάδας συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ζώνες:

- ΖΩΝΗ ΠΑΞΩΝ: Καλύπτει το Δ – ΝΔ τμήμα της νήσου Λευκάδας.
- ΙΟΝΙΟΣ ΖΩΝΗ: Καλύπτει μεγάλο τμήμα του νησιού.

Ασύμφωνα πάνω στους παραπάνω σχηματισμούς έχουν αποτεθεί στα βυθίσματα των λεκανών νεογενείς σχηματισμοί και τεταρτογενείς αποθέσεις που καλύπτουν τα πεδινά τμήματα στις περιοχές Λευκάδας – Νυδρίου και Βασιλικής.

Οι κυριότερες υπόγειες καρστικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης και της ζώνης Παξών. Η εκφόρτιση της υδροφορίας γίνεται μέσω κάποιων εσωτερικών πηγών και στο μεγαλύτερο τμήμα της στη θάλασσα μέσω παράκτιων ή υποθαλάσσιων πηγών. Μέσης δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς κυρίως των τεταρτογενών αποθέσεων Λευκάδας – Νυδρίου και Βασιλικής που υφίστανται εκμετάλλευση μέσω υδροληπτικών έργων.

6.2.5.1 Επιφανειακά ΥΣ

Στο υδατικό διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας διακρίθηκαν συνολικά 120 ΥΣ και ειδικότερα:

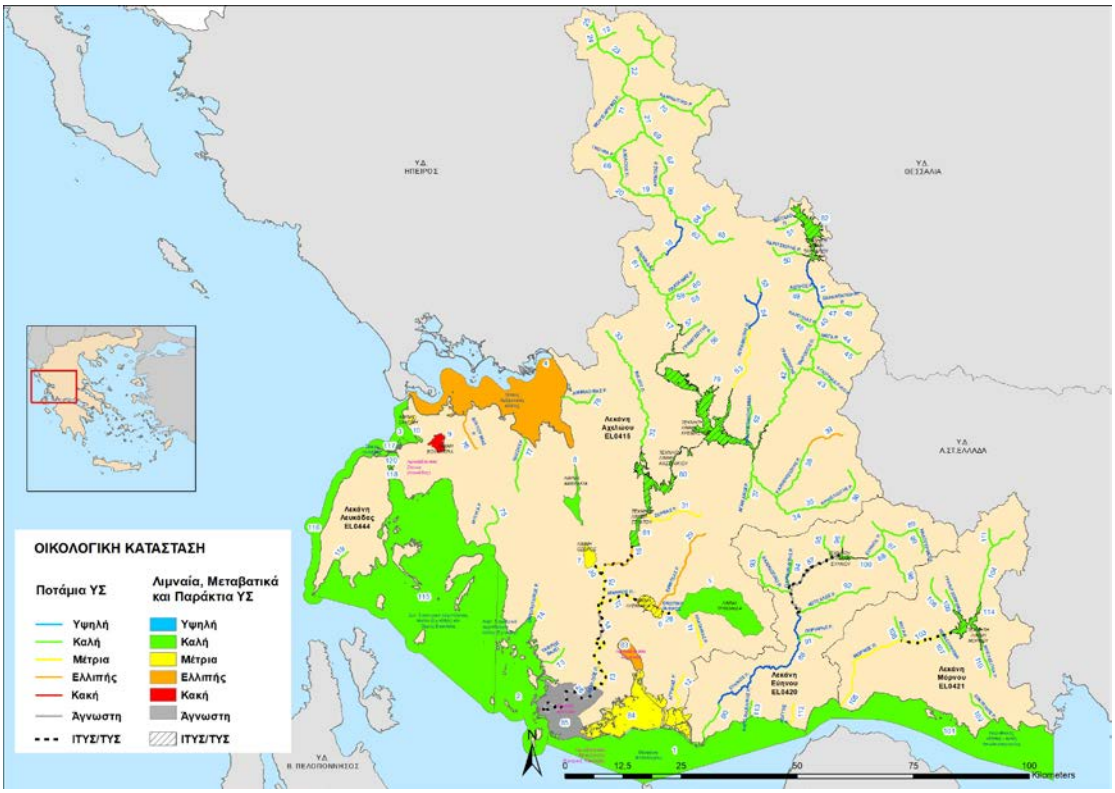
- **95 ποτάμια ΥΣ** με μέσο μήκος 10,5 Km. Το συνολικό μήκος του υδρογραφικού δικτύου ανέρχεται σε περίπου 1.002 Km.
- **12 λιμναία ΥΣ**. Από τα οποία **6 αποτελούν ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρες)** (Ταμιευτήρες Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου, Ταυρωπού, Μόρνου και Ευήνου) με συνολικό μήκος 167,42 km και **6 φυσικές λίμνες** (Λυσιμαχία, Οζερός, Τριχωνίδα, Αμβρακία, Βουλκαρία και Σαλτίνη) με συνολική επιφάνεια 144,61 Km^2.
- **4 μεταβατικά ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 258,24 Km^2. Αυτά είναι η λιμνοθάλασσες Στενών (Λευκάδας), Αιτωλικού και Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα), καθώς και οι εκβολές του Αχελώου.
- **9 παράκτια ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 2183,51 Km^2.

Από τα παραπάνω, έχουν καθοριστεί **Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα (ΙΤΥΣ)** ή **Τεχνητά (ΤΥΣ)** ΥΣ **11 ποτάμια** ΥΣ, **7 λιμναία** ΥΣ (το 1 είναι φυσικό λιμναίο ΥΣ και τα 6 ταμιευτήρες) και **1 παράκτιο** ΥΣ.

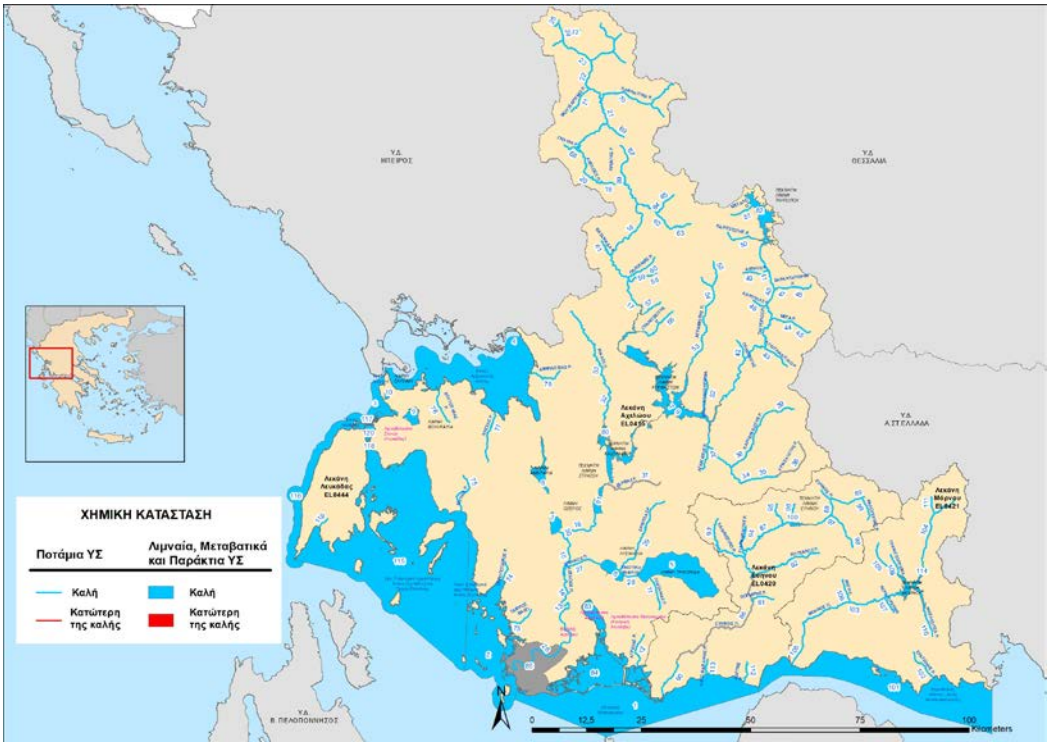
Όσον αφορά στην ποιοτική τους ταξινόμηση και συγκεκριμένα στην **οικολογική κατάσταση, 4 ΥΣ** έχουν **υψηλή** οικολογική κατάσταση, **88** έχουν **καλή** οικολογική κατάσταση, **17 μέτρια** οικολογική κατάσταση, **5** έχουν **ελλιπή** οικολογική κατάσταση, **1** έχει **κακή** κατάσταση και τέλος για **5 ΥΣ** δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης και παραμένει **άγνωστη**.

Όσον αφορά στη **χημική** τους **κατάσταση**, **116 ΥΣ** έχουν **καλή χημική** κατάσταση, **ενώ για 4 ΥΣ** δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης και παραμένει **άγνωστη**.

Τα παραπάνω φαίνονται στα ακόλουθα σχήματα.



Σχήμα 6.2.5-5: Χάρτης ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)



Σχήμα 6.2.5-6: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

6.2.5.1.1 Ακτές κολύμβησης

Σύμφωνα με το Μητρώο Ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης (έτος αναφοράς 2015) στο ΥΔ EL04 περιλαμβάνονται 64 περιοχές προστασίας ακτών κολύμβησης (Οδ. 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ).

Στον Πίνακα 6.3.1-14 της ενότητας 6.3.1.5.1 της παρούσας μελέτης παρουσιάζονται οι ακτές κολύμβησης του υπό μελέτη ΥΔ που ανήκουν στο Μητρώο Ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης (έτος αναφοράς 2015).

6.2.5.2 Υπόγεια ΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν **26 υπόγεια υδατικά συστήματα, 1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή χημική** και **κακή ποσοτική κατάσταση** (EL0400040, Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας) και επίσης **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει κακή **ποσοτική κατάσταση** (EL0400170, Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου -Λευκάδας). Στη συνέχεια δίνονται συνοπτικά στατιστικά στοιχεία των υπογείων υδατικών συστημάτων ανά λεκάνη απορροής ποταμού (ΛΑΠ).

1. Λεκάνη απορροής Αχελώου (EL0415)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Αχελώου.

Πίνακας 6.2.5-1: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Αχελώου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m2) (Συνολικό)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
15	8.351.908.059	15

2. Λεκάνη απορροής Εύηνου (EL0420)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Ευήνου.

Πίνακας 6.2.5-2: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Ευήνου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m^2) (Συνολικό)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
3	570.610.165	3

3. Λεκάνη απορροής Μόρνου (EL0421)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Μόρνου.

Πίνακας 6.2.5-3: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Μόρνου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m^2) (Συνολικό)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
5	1.042.854.081	5

4. Λεκάνη απορροής Λευκάδας (EL0444)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Λευκάδας.

Πίνακας 6.2.5-4: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Λευκάδας

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m^2) (Συνολικό)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
3	290.708.848	1

6.2.5.3 Ανάπτυξη υδατικών έργων στο Υδατικό Διαμέρισμα

Στο ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας υπάρχει πληθώρα έργων παραγωγής ενέργειας (υδροηλεκτρικών σταθμών), καθώς και έργων για την εξυπηρέτηση αναγκών ύδρευσης και άρδευσης. Τα έργα αυτά παρουσιάζονται επιγραμματικά στη συνέχεια, καθώς και στον ακόλουθο χάρτη.

Στην ΛΑΠ Αχελώου υπάρχουν τρία σημαντικά υδροηλεκτρικά έργα σε λειτουργία:

- Το φράγμα Κρεμαστών με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη
- Το φράγμα Καστρακίου με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη και
- Το φράγμα Στράτου με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη.

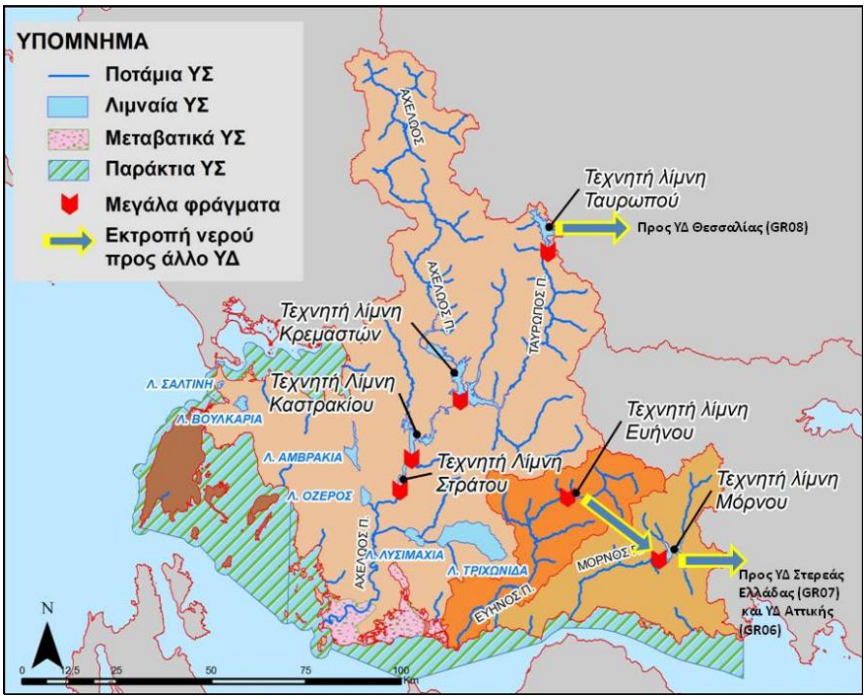
Το φράγμα Στράτου είναι έργο πολλαπλού σκοπού: εξυπηρετεί, πέρα από την παραγωγή ενέργειας και ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης.

Επίσης, στην υπολεκάνη Ταυρωπού έχει κατασκευαστεί το ομώνυμο φράγμα, με την τεχνητή λίμνη Πλαστήρα. Το έργο αυτό είναι επίσης πολλαπλού σκοπού: παράγει υδροηλεκτρική ενέργεια και ταυτόχρονα παρέχει νερό ύδρευσης και άρδευσης προς την Θεσσαλία.

Στο νότιο, κυρίως, τμήμα της ΛΑΠ Αχελώου, κατάντη του φράγματος Στράτου και των λιμνών Λυσιμαχία και Τριχωνίδα, έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν αρδευτικά δίκτυα με συνολική έκταση 350.000 στρ. περίπου.

Στη ΛΑΠ Ευήνου έχει κατασκευαστεί το φράγμα Αγίου Δημητρίου, με τον ομώνυμο ταμιευτήρα, από τον οποίο εκτρέπεται νερό προς τον ταμιευτήρα του Μόρνου για την υδροδότηση της Αθήνας.

Στη ΛΑΠ Μόρνου έχει κατασκευαστεί το φράγμα Μόρνου, με τον ομώνυμο ταμιευτήρα. Το σύνολο των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Μόρνου, ανάντη του ομώνυμου φράγματος, εκτρέπονται προς το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (06) για την ύδρευση της Αθήνας.



Σχήμα 6.2.5-7: Κύρια έργα εκτροπής νερών, υδατικά έργα ταμίευσης και παραγωγής ενέργειας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δ. Στερεάς Ελλάδας

6.2.5.4 Διαθεσιμότητα Υδάτινων Πόρων

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα επιφανειακά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι αμελητέα στις περισσότερες περιπτώσεις. Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σημειώνονται φαινόμενα υπερεκμετάλλευσης (τοπικά) στα ΥΥΣ Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας (EL0400040), και Βασιλικής - Νυδρίου - Λευκάδας (EL0400170) που έχουν ως αποτέλεσμα την εντονότερη ή τοπική υφαλμύρινση.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για τη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Οι χρήσεις νερού διακρίνονται στην ύδρευση για πόσιμο νερό, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στις αρδεύσεις και, κατά δεύτερο λόγο, το πόσιμο νερό. Οι ζητήσεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για τη ζήτηση νερού για τις κύριες χρήσεις (άρδευση και πόσιμο νερό) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Πίνακας 6.2.5-5: Κατανομή ζήτησης ανά χρήση ύδατος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04)

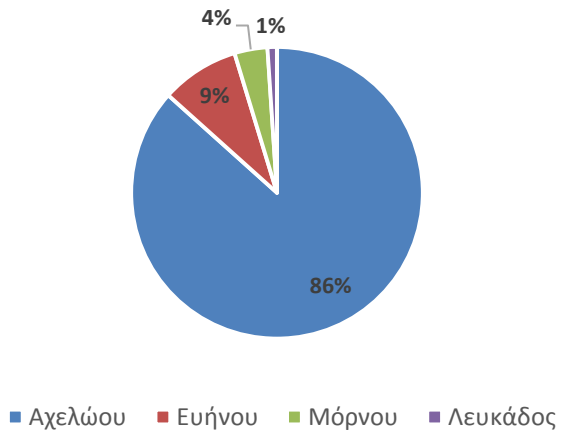
Χρήση Νερού	Ετήσια Εκτιμώμενη Απόληψη (hm^3)
Άρδευση (σύνολο αρδεύσιμων εκτάσεων)	717

Χρήση Νερού	Ετήσια Εκτιμώμενη Απόληψη (hm^3)
Άρδευση (εκτάσεις 2013)	493
Πόσιμο Νερό	39
Κτηνοτροφία	8
Βιομηχανία	2

Σχετικά με την άρδευση, παρουσιάζονται δύο ποσότητες. Η πρώτη αφορά το σύνολο των δηλωμένων εκτάσεων οι οποίες είναι αρδεύσιμες. Η ποσότητα αυτή αποτελεί και ένα άνω όριο στην αρδευτική ζήτηση. Η δεύτερη ποσότητα αντιστοιχεί στις εκτάσεις και καλλιέργειες που δηλώθηκε το 2013 ότι πράγματι αρδεύτηκαν. Η ποσότητα αυτή είναι μειωμένη και αντικατοπτρίζοντας τη μείωση των εκτάσεων που αρδεύονται για λόγους τόσο δημογραφικούς όσο και οικονομικούς.

Επιπλέον των παραπάνω χρήσεων, εξαιρετικά σημαντική είναι η απαίτηση σε νερό για τη διατήρηση και βελτίωση του περιβάλλοντος. Οι απαιτήσεις αφορούν τόσο τα επιφανειακά νερά για την προστασία ή και βελτίωση των οικοσυστημάτων των ποταμών και λιμνών όσο και τα υπόγεια με στόχο τη διατήρηση μιας καλής, από πλευράς ποσοτικής και ποιοτικής, κατάστασης.

Όσον αφορά την κατανομή της ζήτησης στις Λεκάνες Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στερεάς Ελλάδας, το μεγαλύτερο μέρος της αφορά τη ΛΑΠ Αχελώου (469,5 hm^3), και ακολουθούν η ΛΑΠ Ευήνου (46,9 hm^3), η ΛΑΠ Μόρνου (19,8 hm^3) και με αρκετά μικρότερη ζήτηση η ΛΑΠ Λευκάδος (5,7 hm^3). Η υπόψη κατανομή της ζήτησης φαίνεται στο παρακάτω Σχήμα 6.2.5- 6.



Σχήμα 6.2.5-8: Κατανομή της ετήσιας ζήτησης νερού στις Λεκάνες Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Η εξέταση των ισοζυγίων του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, με λίγες επιμέρους εξαιρέσεις, δεν υφίστανται υπεραπολήψεις από τα επιφανειακά νερά.

Μία συγκεντρωτική εποπτική εικόνα αφενός του αριθμού και του μήκους των ποτάμιων ΥΣ και αφετέρου του αριθμού και της κάλυψης των λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία έντασης της πίεσης απόληψης δίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.2.5-6: Εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης ποτάμιων και λιμναίων συστημάτων ανά κατηγορία έντασης πίεσης απόληψης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Ένταση Απόληψης	Αριθμός Ποτάμιων Συστημάτων (Σύνολο)	Αριθμός Ποτάμιων Συστημάτων (Ποταμοί-Ρέματα)	Κάλυψη (%)	Αριθμός Ποτάμιων Συστημάτων (Ταμιευτήρες)	Κάλυψη (%)	Αριθμός Λιμναίων Συστημάτων	Κάλυψη (%)
Χαμηλή	91	88	86,7	3	72,1	6	100,0
Μέτρια	2	2	4,6	0	0,0	0	0,0
Υψηλή	8	5	8,7	3	27,9	0	0,0

6.2.5.4.1 Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού

Το πόσιμο νερό αποτελούσε ανά τους αιώνες πολύτιμο αγαθό. Στα σύγχρονα αστικά και οικιστικά κέντρα η διασφάλιση της ποιότητας του είναι ένα ζήτημα άμεσης προτεραιότητας. Ως πόσιμο νερό χαρακτηρίζεται το νερό το οποίο είναι «καθαρό» από χημική και μικροβιολογική άποψη και το οποίο μπορεί να καταναλωθεί από τον άνθρωπο χωρίς να κινδυνεύει η υγεία του βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα.

Οι απαιτήσεις για τον έλεγχο της ποιότητας του ανεπεξέργαστου και πόσιμου νερού περιλαμβάνονται στα ακόλουθα νομοθετήματα:

ΟΙΚ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ Β' 438, όπως τροποποιείται από την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/09, ΦΕΚ Β' 356) «Απαιτούμενη ποιότητα επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, κολύμβηση διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά και καλλιέργεια οστρακοειδών».

ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54, όπως τροποποιείται από την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/10, ΦΕΚ Β' 1909) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ¨για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων¨ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτ. 2000».

ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ Β' 892) «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» (όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΔΥΓ2/ΓΠ/οικ.38295/07, ΦΕΚ Β' 630, και ισχύει).

Σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το κατευθυντήριο κείμενο 16, ως ύδατα που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος θεωρούνται όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση (πόση, οικιακή χρήση, μαγείρεμα, παρασκευή τροφίμων) και παρέχουν κατά μέσο όρο άνω

των 10 m^3 ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, είτε τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Στα υδατικά αυτά συστήματα θα πρέπει να εξασφαλίζεται προστασία ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση της ποιότητας τους ώστε να μειωθεί το επίπεδο επεξεργασίας καθαρισμού που απαιτείται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος. Επίσης τα υδατικά συστήματα που παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 100 m^3 ημερησίως θα πρέπει να παρακολουθούνται.

Σύμφωνα με τις οδηγίες 2000/60/ΕΚ και 2006/118/ΕΚ «τα μέτρα για την πρόληψη ή τον περιορισμό της εισαγωγής ρύπων στα συστήματα υπογείων υδάτων που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται στο μέλλον να χρησιμοποιηθούν για την άντληση πόσιμου ύδατος για την ανθρώπινη κατανάλωση θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα, τα οποία απαιτούνται προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι, υπό το εφαρμοζόμενο καθεστώς επεξεργασίας του ύδατος και σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία το ύδωρ που προκύπτει πληροί τις απαιτήσεις ποιότητας της οδηγίας 98/83/ΕΚ».

Για τις ζώνες υδροληψίας είναι απαραίτητη η θέσπιση ζωνών προστασίας.

Τα μέτρα προστασίας θα πρέπει να εξασφαλίζουν την μη υποβάθμιση της ποιότητας στο σημείο άντλησης λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος της υδροληψίας, τις υδρογεωλογικές συνθήκες ,την τρωτότητα του υδροφορέα, το είδος των πιέσεων κλπ.

Η ζώνη προστασίας αποτελεί τμήμα του υπόγειου υδατικού συστήματος όπου εστιάζεται η παρακολούθηση της ποιότητας του υπόγειου νερού με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας. Σύμφωνα με τις εκάστοτε υδρογεωλογικές συνθήκες διαμορφώνονται τα όρια των ζωνών και τα μέτρα προστασίας αυτών.

Σήμερα βρίσκονται σε ισχύ η Οδηγία πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και η Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση. Η δεύτερη αφορά αποκλειστικά τα υπόγεια ύδατα και συμπληρώνει την πρώτη στο ζήτημα προσδιορισμού της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Η Οδηγία 2006/118 καθορίζει ένα ελάχιστο κατάλογο των ρύπων και των δεικτών για τα οποία τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξετάζουν το ενδεχόμενο ορισμού ανώτερων αποδεκτών τιμών σύμφωνα με το άρθρο 3. Το ΦΕΚ με αριθμό φύλλου 2075 που εκδόθηκε το 2009, καθορίζει τα μέτρα για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ.

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ καθώς και η Θυγατρική Οδηγία για τα Υπόγεια Νερά 2006/118/ΕΚ, δίνουν τη δυνατότητα ορισμού τιμών κατωφλίου για τις εξεταζόμενες παραμέτρους ενδιαφέροντος με βάση τη μεθοδολογία ή τα σταθερότυπα που επιλέγει το κάθε κράτος μέλος. Στη χώρα μας στο σύνολο των υπόγειων υδατικών συστημάτων λαμβάνει χώρα μικτή χρήση ύδατος (ύδρευση, άρδευση, βιομηχανία κ.α.).

Τα όρια για την ποιότητα των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση περιγράφονταν αρχικά στην Οδηγία 98/83/ΕΚ. Σε συμμόρφωση με την Οδηγία 98/83/ΕΚ εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001 για την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (Αρ. φύλλου 892, 11/07/2001). Η συγκεκριμένη ΚΥΑ

Υ2/2600/2001 τροποποιήθηκε με την Απόφαση ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295 της υγειονομικής διάταξης (Αρ. φύλλου 630, 26/04/2007).

Στις 6-10-2015 εκδόθηκε η οδηγία 2015/1787/ΕΕ η οποία τροποποιεί την οδηγία 98/83/ΕΚ στα παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ αυτής, στα οποία ορίζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις για τα προγράμματα παρακολούθησης για όλα τα ύδατα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, καθώς και οι προδιαγραφές για τη μέθοδο ανάλυσης των διαφόρων παραμέτρων.

Με βάση το άρθρο 3 της υπουργικής απόφασης ΥΑ/Αρ.Οικ.1811/ΦΕΚ3322/Β'/30.12.2011 σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ' αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ Β΄ 2075) ορίζονται ανώτερες αποδεκτές τιμές και δείκτες ρύπανσης που ενδέχεται να απαντούν στη φύση ή/και να είναι αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.

Τα επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και επομένως αποτελούν προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού, είναι τμήμα του ποταμού Εύηνου κοντά στην εκβολή, η λίμνη Τριχωνίδα, οι τεχνητές λίμνες Εύηνου, Μόρνου, Ταυρωπού και Καστρακίου και τα ποτάμια ΥΣ που εκβάλλουν στις τεχνητές λίμνες Εύηνου και Μόρνου. Από γεωτρήσεις στον ποταμό Εύηνο λαμβάνεται νερό για την υδροδότηση του Δήμου Ιεράς πόλης Μεσολογγίου και από την τεχνητή λίμνη Καστρακίου για την υδροδότηση του Δήμου Αγρινίου. Από τη λίμνη Τριχωνίδα υδρεύονται περιοχές των Δημοτικών ενοτήτων Αρακύνθου, Μακρύνειας και Αγγελοκάστρου του Δήμου Αγρινίου. Οι ταμιευτήρες Ευήνου και Μόρνου συγκεντρώνουν το νερό που οδηγείται, μέσω του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής για την υδροδότηση της πρωτεύουσας. Τέλος από το νερό που συλλέγεται στον ταμιευτήρα Ταυρωπού υδροδοτείται η Καρδίτσα και οι γύρω Δήμοι στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα ΥΣ των επιφανειακών νερών (Πίνακας 6.2.5-7) και τα κύρια υδατικά συστήματα των υπόγειων νερών (Πίνακας 6.2.5-8) που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση. Αυτά τα ΥΣ και υδατικά συστήματα, τα οποία αποτελούν τις προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, παρουσιάζονται γραφικά και στον χάρτη του σχήματος 6.2.5-7.

Σημειώνεται ότι από το ποτάμιο υδατικό σύστημα «ΕΥΗΝΟΣ Π. 1» δεν γίνονται απολήψεις για νερό ύδρευσης αλλά εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγο της συσχέτισής του με το αντίστοιχο υπόγειο Υ.Σ. καθώς από γεωτρήσεις στο συγκεκριμένο τμήμα του ποταμού Εύηνου λαμβάνεται νερό για την υδροδότηση του Δήμου Ιεράς πόλης Μεσολογγίου.

Πίνακας 6.2.5-7: Επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

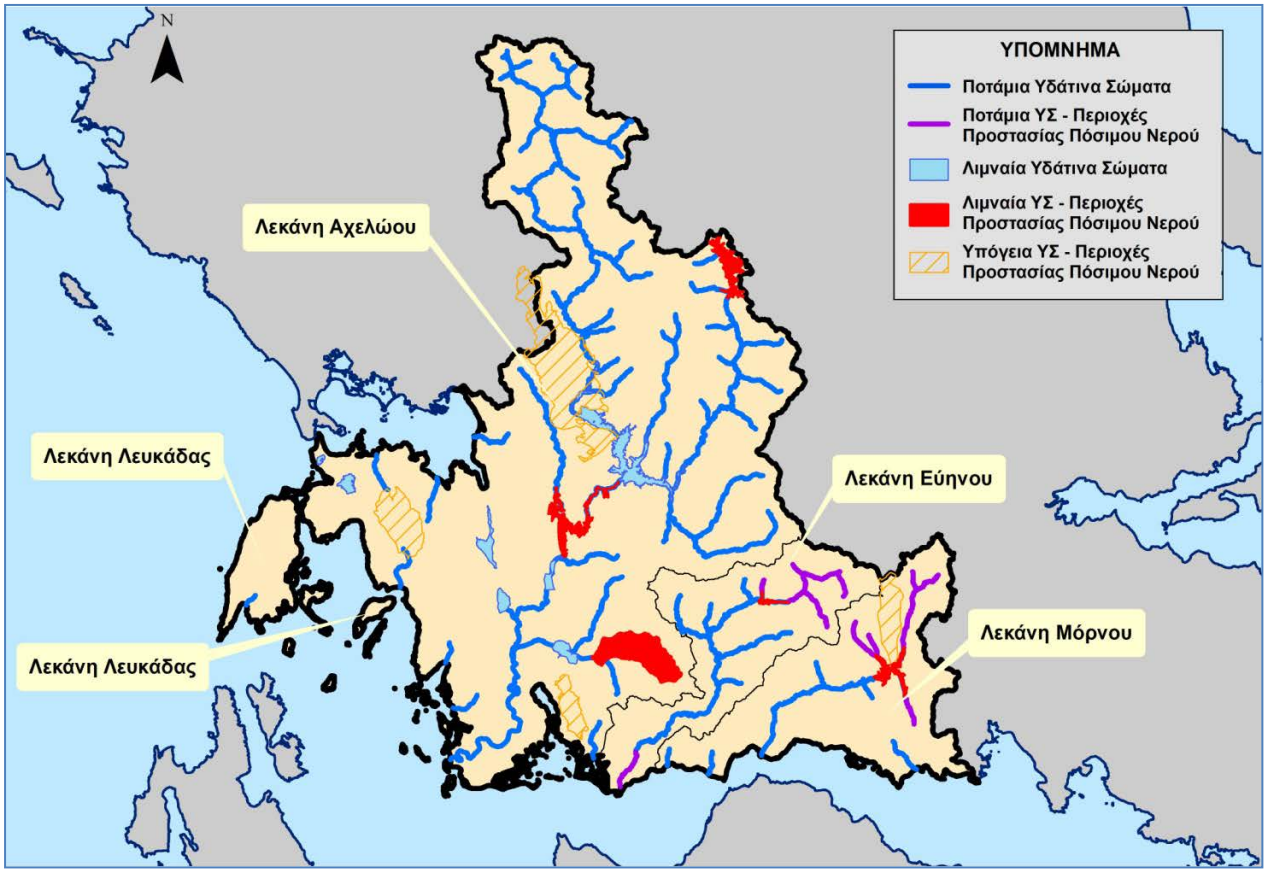
Όνομα επιφανειακού Υδατικού συστήματος	Κωδικός επιφανειακού Υδατικού συστήματος	ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ (m3)

Όνομα επιφανειακού Υδατικού συστήματος	Κωδικός επιφανειακού Υδατικού συστήματος	ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ (m3)
Ποτάμια ΥΣ		
ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	EL0420R000201069N	
Ποτάμια ΥΣ που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Μόρνου		
ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.	EL0421R000210090N	
ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	EL0421R000208089N	
ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	EL0421R000206088N	
ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	EL0421R000200091N	
ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.	EL0421R000212092N	
Ποτάμια ΥΣ που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Εύηνου		
ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.	EL0420R000212077N	
ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	EL0420R000216082N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2	EL0420R000214080N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1	EL0420R000214079N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	EL0420R000200081N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. 4	EL0420R000200078N	
Λιμναία ΥΣ		
ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	EL0415L000000004N	730.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	EL0415L000000011H	10.240.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	EL0415L000000001H	19.000.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	EL0421L000000003H	418.000.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ	EL0420L000000002H	228.000.000

Πίνακας 6.2.5-8: Κύρια υπόγεια υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Όνομα υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Παρατηρήσεις
Υδρολογική Λεκάνη Αχελώου		
Σύστημα Μοναστηρακίου	EL0400010	Οι πηγές Μοναστηράκι Κορπή, και Αχυρών και γεωτρήσεις υδρεύουν τμήμα των Δήμων Αμφιλοχίας, Ακτίου – Βόνιτσας, Ξηρομέρου. Επίσης χρησιμοποιείται για εμφιάλωση (Κορπή)
Σύστημα Αρακύνθου	EL0400070	Ύδρευση Δ.Ε. Αιτωλικού του Δήμου Ι.Π.

Όνομα υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Παρατηρήσεις
		Μεσολογγίου
Σύστημα Εμπεσού - Βάλτου	EL0400150	Ύδρευση Δ.Ε. Ίναχου Δήμου Αμφιλοχίας
Υδρολογική Λεκάνη Ευήνου		
-	-	-
Υδρολογική Λεκάνη Μόρνου		
Σύστημα Βαρδουσίων	EL0400110	Οι πηγαίες εκφορτίσεις του συνεισφέρουν στο υδατικό δυναμικό του φράγματος Μόρνου από το οποίο υδρεύεται η Αθήνα
Υδρολογική Λεκάνη Λευκάδας		
-	-	-



Σχήμα 6.2.5-9: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

6.3 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.3.1 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

6.3.1.1 Κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών στο πλαίσιο της οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Οι τύποι προστατευόμενων περιοχών που περιλαμβάνονται στο μητρώο των προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV «Προστατευόμενες Περιοχές» της Οδηγίας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών όπως περιγράφονται στο Παράρτημα IV και ο τίτλος των αντίστοιχων ενοτήτων της παρούσας μελέτης.

Α/Α	Τύποι προστατευόμενων περιοχών όπως προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας	Ενότητα της παρούσας μελέτης
1	Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7	Ενότητα 6.3.1.3 Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού.
2	Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Ενότητα 6.3.1.4 Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας.
3	Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ	Ενότητα 6.3.1.5 Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής. 6.3.1.5.1. Περιοχές προστασίας ακτών Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ). 6.3.1.5.2. Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών.
4	Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ και	Ενότητα 6.3.1.6 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών. 6.3.1.6.1. Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ). 6.3.1.6.2. Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ).

Α/Α	Τύποι προστατευόμενων περιοχών όπως προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας	Ενότητα της παρούσας μελέτης
5	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 την οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ.	Ενότητα 6.3.1.7 Περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων. 6.3.1.7.1. Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/147/ΕΕ). 6.3.1.7.2. Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. 6.3.1.7.3. Περιοχές Ramsar. 6.3.1.7.4. Μικροί νησιωτικοί οικότοποι

6.3.1.2 Κατάλογος προστατευόμενων περιοχών

Στην παρούσα ενότητα παρατίθενται όλες οι επιμέρους περιοχές που περιλαμβάνονται στο μητρώο των προστατευόμενων περιοχών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Η παρουσίαση των περιοχών γίνεται ανά τύπο προστατευόμενων περιοχών στους πίνακες που ακολουθούν.

Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού.

Πίνακας 6.3.1-1: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Όνομα Υδατικού Συστήματος	Κωδικός Υδατικού Συστήματος
Ποτάμια ΥΣ		
Λεκάνη Απορροής Ευήνου		
1	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	EL0420R000201069N
2	ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.	EL0420R000212077N
3	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	EL0420R000216082N
4	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2	EL0420R000214080N
5	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1	EL0420R000214079N
6	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	EL0420R000200081N
7	ΕΥΗΝΟΣ Π. 4	EL0420R000200078N
Λεκάνη Απορροής Μόρνου		
8	ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.	EL0421R000210090N
9	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	EL0421R000208089N
10	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	EL0421R000206088N
11	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	EL0421R000200091N

Α/Α	Όνομα Υδατικού Συστήματος	Κωδικός Υδατικού Συστήματος
12	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.	EL0421R000212092N
Λιμναία ΥΣ		
Λεκάνη Απορροής Αχελώου		
13	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	EL0415L000000004N
14	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	EL0415L000000011H
15	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	EL0415L000000001H
Λεκάνη Απορροής Ευήνου		
16	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ	EL0420L000000002H
Λεκάνη Απορροής Μόρνου		
17	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	EL0421L000000003H
Υπόγεια Υδατικά Συστήματα		
Λεκάνη Απορροής Αχελώου		
18	Σύστημα Μοναστηρακίου	EL0400010
19	Σύστημα Αρακύνθου	EL0400070
20	Σύστημα Εμπεσού - Βάλτου	EL0400150
Λεκάνη Απορροής Ευήνου		
	-	-
Λεκάνη Απορροής Μόρνου		
21	Σύστημα Βαρδουσίων	EL0400110
Λεκάνη Απορροής Λευκάδας		
	-	-

Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας.

Πίνακας 6.3.1-2:Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας	Περιγραφή Περιοχής	Κωδικός αντίστοιχου Υδατικού Συστήματος
1	Μεγάλο Ποτάμι	Υδατόρρεμα μήκους 5,9km, με διεύθυνση ανατολική που εκβάλλει στην λίμνη Ταυρωπού	EL0415R000212832N

Α/Α	Περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας	Περιγραφή Περιοχής	Κωδικός αντίστοιχου Υδατικού Συστήματος
2	Ρέμα Καριτσιώτης	Υδατόρρεμα 7,9km και διεύθυνσης ανατολικής που εκβάλλει στην λίμνη Ταυρωπού	EL0415R000212731N
3	Εκβολές Αχελώου	Το σύνολο της περιοχής του Δέλτα του Αχελώου	EL0415T0003N
4	Λίμνη Τριχωνίδα	Η λίμνη Τριχωνίδα	EL0415L000000004N
5	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	Η συνολική περιοχή της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου (υδατοκαλλιέργεια εκτατικής μορφής)	EL0415T0002N
6	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	Τα βόρεια παράλια του Κορινθιακού κόλπου στο τμήμα της Αιτωλοακαρνανίας	EL0421C0001N
7	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	Το ανατολικό τμήμα των παράλιων του Ιονίου πελάγους (ακτές Στερεάς Ελλάδας)	EL0415C0003N
8	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	Το δυτικό τμήμα των παράλιων του Ιονίου πελάγους (ακτές Στερεάς Ελλάδας)	EL0444C0004N
9	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	Το νότιο τμήμα του Αμβρακικού κόλπου	EL0415C0009N

Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής.

i. Περιοχές προστασίας ακτών Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ).

Πίνακας 6.3.1-3: Περιοχές προστασίας ακτών Κολύμβησης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος
1	GRBW049121033	Πόρτο Κατσίκι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N
2	GRBW049121034	Γιαλός Δραγάνου	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N
3	GRBW049121035	Άγιος Ιωάννης - Μύλοι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0006N,EL0444C0005N
4	GRBW049121036	Δεσίμι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
5	GRBW049121037	Πόντι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
6	GRBW049121038	Πλαζ Πασσά	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
7	GRBW049121039	Καλαμίτσι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N
8	GRBW049121040	Λυγιά	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
9	GRBW049121041	Άγιος Νικήτας 1	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N
10	GRBW049121042	Περιγιάλι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος
11	GRBW049121043	Νυδρί 1	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
12	GRBW049121044	Καριώτες	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0007H
13	GRBW049121045	Μικρός Γιαλός – Πόρος	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
14	GRBW049121046	Νικιάνα 1	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
15	GRBW049121047	Κάθισμα	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N
16	GRBW049121048	Γύρα	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0006N
17	GRBW049121049	Άγιος Ιωάννης - Καμίνια	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N
18	GRBW049121050	Άγιος Νικήτας 2	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0005N
19	GRBW049121051	Νυδρί 2	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
20	GRBW049121052	Νικιάνα 2	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444C0004N
21	GRBW049124001	Νεροκράτημα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0444C0004N
22	GRBW049124002	Παλιάμπελα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
23	GRBW049124003	Βόνιτσα Πλαζ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
24	GRBW049124004	Βόνιτσα Παναγιά	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
25	GRBW049124005	Ακτή Παλαίρου	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0444C0004N
26	GRBW049125007	Μενίδι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
27	GRBW049125008	Σπάρτο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
28	GRBW049125009	Αμφιλοχία Βόρεια	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
29	GRBW049125010	Καταφούρκο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
30	GRBW049125011	Μπούκα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
31	GRBW049125012	Αμφιλοχία – Κουλουράκι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
32	GRBW049125013	Αμφιλοχία Νότια	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N
33	GRBW049125014	Λουτρό Αράπης	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0009N

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος
34	GRBW049127030	Λούρος	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0002N
35	GRBW049127031	Διόνι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0003N
36	GRBW049127032	Τουρλίδα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0002N
37	GRBW049128050	Ψανή	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0421C0001N
38	GRBW049128051	Κρυονέρι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0002N
39	GRBW049128052	Όρμος Καλαμάκι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0002N
40	GRBW049128053	Γρίμποβο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0421C0001N
41	GRBW049128054	Κάτω Βασιλική	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0002N
42	GRBW049129055	Σχίνος	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0444C0004N
43	GRBW049129056	Βελά 1	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0003N
44	GRBW049129057	Βελά 2	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0003N
45	GRBW049129058	Ασπρογιάλι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0003N
46	GRBW049129059	Μαραθιά	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0003N
47	GRBW049129060	Αστακός	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	EL0415C0003N
48	GRBW049165014	Άγιοι Πάντες	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
49	GRBW049166015	Άγιος Νικόλαος	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
50	GRBW049166016	Χάνια	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
51	GRBW049166017	Σεργούλα – Πλατανιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
52	GRBW049166018	Χιλιαδού	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
53	GRBW049166019	Γλυφάδα	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
54	GRBW049166020	Τολοφώνας 1	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
55	GRBW049166021	Ερατεινή	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
56	GRBW049166022	Άγιος Σπυρίδωνας	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος
57	GRBW049166023	Σεργούλα	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
58	GRBW049166024	Μαραθιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
59	GRBW049166025	Κάτω Μαραθιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
60	GRBW049166026	Πάνορμο	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
61	GRBW049166027	Μοναστηράκι	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
62	GRBW049166028	Σπηλιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
63	GRBW049166029	Κλοβίνο	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N
64	GRBW049166030	Τολοφώνας 2	ΦΩΚΙΔΑΣ	EL0421C0001N

ii. Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών.

Πίνακας 6.3.1-4: Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Περιοχή Αναψυχής Εσωτερικών Νερών	Κωδικός αντίστοιχων Υδατικών συστημάτων
1	Λίμνη Ταυρωπού (Πλαστήρα)	EL0415L000000001H
2	Λίμνη Κρεμαστών-Ευρυτανία	EL0415L000000012H
3	Ποταμός Αχελώος (από τη θέση Χαλίκι μέχρι τη θέση Τρία Ποτάμια)	EL0415R000200059N
		EL0415R000200060N
4	Ποταμός Κρικελιώτης (από τη γέφυρα δρόμου Κρίκελο – Δομνίστας μέχρι τη γέφυρα Αγ. Βλαχέρνας)	EL0415R000210015N
		EL0415R000210020N
		EL0415R000210019N
5	Ποταμός Ταυρωπός (από την ένωση με το ρέμα Σαραντάπορου μέχρι τη γέφυρα Μέγδοβα στο Παρκιό)	EL0415R000212021N
6	Ποταμός Αγραφιώτης (από τη γέφυρα Επινιανών μέχρι τη γέφυρα Κρυονερίου)	EL0415R000216034N
		EL0415R000216035N
7	Ποταμός Καρπενησιώτης (από το Χωριό Γαύρος μέχρι τη γέφυρα Διπόταμα)	EL0415R000210217N
		EL0415R000210218N
8	Ποταμός Εύηνος (από τη γέφυρα του Πόρου μέχρι τη γέφυρα Μπανιά)	EL0420R000200070N
9	Κοριστιάνικο Ρέμα και Κοριστιάνικο Φαράγγι (από μονοπάτι στο κατάντη του συνοικισμού Στρεμμενέϊκα/Γκριζέϊκα της Τ.Κ. Καταβόθρας μέχρι τη συμβολή του ρέματος με τον Κρικελιώτη)	EL0415R000210116N

Α/Α	Περιοχή Αναψυχής Εσωτερικών Νερών	Κωδικός αντίστοιχων Υδατικών συστημάτων
10	Φαράγγι Τσούκας στον παραπόταμο του Ταυρωπού Μέγα Ρέμα (από τη γέφυρα του χωματόδρομου Κλειστού-Βράχας μέχρι τη συμβολή με τον Ταυρωπό)	EL0415R000212324N
11	Αγιοτριαδίτικο Ρέμα (από τη θέση «Βασίλη Μύλο» μέχρι τη συμβολή του με τον Ταυρωπό)	EL0415R000212223N

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ).

Πίνακας 6.3.1-5: Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ευαίσθητη Περιοχή	Κωδικός αντίστοιχων Υδατικών συστημάτων
1	ΣΤΕΝΟ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (Θαλάσσια Περιοχή)	EL0444C0007H
		EL0444C0004N
2	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	EL0444T0004N
3	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ-ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	EL0415T0002N
4	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	EL0415C0009N
5	ΔΕΛΤΑ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΧΕΛΩΟΥ	EL0415T0003N
		EL0415R000201002H
6	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	EL0421L000000003H
7	ΠΟΤΑΜΟΣ ΑΧΕΛΩΟΣ	EL0415R000200054N
		EL0415R000200052N
		EL0415R000200039N
		EL0415R000200058N
		EL0415R000200044N
		EL0415R000200049N
		EL0415R000240061N
		EL0415R000200059N
		EL0415R000200062N
		EL0415R000200060N
		EL0415R000200004H

Α/Α	Ευαίσθητη Περιοχή	Κωδικός αντίστοιχων Υδατικών συστημάτων
		EL0415R000201002H
		EL0415R000200011H
		EL0415R000200009H
		EL0415R000200003H
8	ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΙΣΣΙΩΤΗΣ	EL0415R000210217N
		EL0415R000210218N
9	ΡΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΙΣΡΕΟΥΝ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	EL0421R000206088N
		EL0421R000208089N
		EL0421R000212092N
		EL0421R000200091N
		EL0421R000210090N

Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ).

Πίνακας 6.3.1-6: Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ευαίσθητη Περιοχή
1	Πεδίο Θεσσαλίας (ΚΥΑ οικ. 25638/2905, ΦΕΚ. 1422 Β 22-10-2001)
2	Πεδιάδα Άρτας Πρέβεζας (ΚΥΑ Η.Π. 50981/2308, ΦΕΚ 1895 Β 29-12-2006)

Περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων.

Περιοχές δικτύου Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/47/ΕΕ).

Πίνακας 6.3.1-7: Περιοχές δικτύου Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία
1	GR1410001	ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΙΜΝΗΣ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	ΕΖΔ (SAC)
2	GR1410002	ΑΓΡΑΦΑ	ΕΖΔ (SAC)
3	GR1440001	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	ΕΖΔ (SAC)
4	GR1440002	ΚΕΡΚΕΤΙΟ ΟΡΟΣ (ΚΟΖΙΑΚΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)
5	GR1440006	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	ΖΕΠ (SPA)
6	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ	ΕΖΔ (SAC)

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία
		ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	
7	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)
8	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)
9	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)
10	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)
11	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)
12	GR2220003	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΜΕΓΑΝΗΣΙ, ΑΡΚΟΥΔΙ, ΑΤΟΚΟΣ, ΒΡΩΜΟΝΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)
13	GR2240001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)
14	GR2240002	ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΟΡΤΑΤΩΝ (ΛΕΥΚΑΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)
15	GR2310001	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ	ΕΖΔ (SAC)
16	GR2310004	ΟΡΟΣ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟ	ΕΖΔ (SAC)
17	GR2310005	ΟΡΟΣ ΒΑΡΑΣΟΒΑ	ΕΖΔ (SAC)
18	GR2310006	ΛΙΜΝΕΣ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΛΤΙΝΗ	ΕΖΔ (SAC)
19	GR2310007	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΕΖΔ (SAC)
20	GR2310008	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	ΕΖΔ (SAC)
21	GR2310009	ΛΙΜΝΕΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ ΚΑΙ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΕΖΔ (SAC)
22	GR2310010	ΟΡΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΕΖΔ (SAC)
23	GR2310011	ΟΡΟΣ ΤΣΕΡΕΚΑΣ (ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΑ)	ΖΕΠ (SPA)
24	GR2310013	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΖΕΠ (SPA)
25	GR2310014	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	ΖΕΠ (SPA)
26	GR2310015	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΖΕΠ (SPA)
27	GR2310016	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΖΕΠ (SPA)
28	GR2430001	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΣ (ΒΕΛΟΥΧΙ)	ΕΖΔ (SAC)
29	GR2430002	ΟΡΗ ΑΓΡΑΦΑ	ΖΕΠ (SPA)

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία
30	GR2450001	ΟΡΗ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΕΖΔ (SAC)
31	GR2450002	ΟΡΟΣ ΓΚΙΩΝΑ	ΕΖΔ (SAC)
32	GR2450004	ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟ ΕΩΣ ΙΤΕΑ	ΕΖΔ (SAC)
33	GR2450007	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΚΙΩΝΑ, ΧΑΡΑΔΡΑ ΡΕΚΑ, ΛΑΖΟΡΕΜΑ ΚΑΙ ΒΑΘΙΑ ΛΑΚΚΑ	ΖΕΠ (SPA)
34	GR2450008	ΟΡΟΣ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)
35	GR2450009	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΑΛΑΞΕΙΔΙΟΥ	ΖΕΠ (SPA)

Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.

Πίνακας 6.3.1-8: Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ονομασία Περιοχής
1	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ
2	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΩΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ-ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΕΥΗΝΟΥ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΕΧΙΝΑΔΩΝ
3	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΑΔΡΑΣ ΑΡΑΧΘΟΥ

Περιοχές Ramsar.

Πίνακας 6.3.1-9: Περιοχές Ramsar στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ονομασία Περιοχής
1	Αμβρακικός κόλπος
2	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού

Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι.

Πίνακας 6.3.1-10: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία
1	Έλος κοιλάδας Κομηλιού	Υ224LEF007	Λευκάδα	Έλος	Εσωτερικός

Α/Α	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία
2	Εκβολή ρύακα Κακό Λαγγάδι	Y224LEF008	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος
3	Εκβολή ρέματος Χειμάρρου (Βασιλική)	Y224LEF010	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος
4	Λίμνη Μαραντοχωρίου	Y224LEF011	Λευκάδα	Λίμνη	Εσωτερικός
5	Έλος Ακόνι	Y224MGN001	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος
6	Έλος Ελιά	Y224MGN002	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος
7	Έλος Γρίλια	Y224MGN003	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος
8	Έλος Τριζονίων	Y245TRI001	Τριζόνια	Έλος	Εσωτερικός
9	Λιμνοθάλασσα Αγίου Ιωάννη	Y245AIO001	Άγιος Ιωάννης	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος

6.3.1.3 Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού

Τα κύρια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επομένως αποτελούν προστατευόμενες περιοχές ποσίμου ύδατος δίνονται παρακάτω. Στα συστήματα αυτά πέραν των περιορισμών που υφίστανται στις ζώνες προστασίας οι Διευθύνσεις Υδάτων γνωμοδοτούν επί των νέων δραστηριοτήτων που εν δυνάμει μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση στην υπόγεια υδροφορία μέσω των αποβλήτων τους κατόπιν υποβολής ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης.

Στα υπόλοιπα ΥΥΣ η προστασία των υδάτων, που προορίζονται για πόσιμο, διασφαλίζεται με τα μέτρα και τις ζώνες προστασίας σε επίπεδο σημείων απόληψης.

Μέσω του Προγράμματος Μέτρων, καθορίζεται συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο προστασίας για τα ΥΥΣ που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) τα ΥΥΣ που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευομένων Περιοχών στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) τα ΥΥΣ που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευομένων Περιοχών στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα 6.3.1-11. Πρόκειται για τέσσερα ΥΥΣ: το ΥΥΣ Μοναστηρακίου (EL0400010), το ΥΥΣ Αρακύνθου (EL0400070) και το ΥΥΣ Εμπεσού - Βάλτου (EL0400150) της ΛΑΠ Αχελώου και το ΥΥΣ Βαρδουσίων (EL0400110) της ΛΑΠ Μόρνου.

Πίνακας 6.3.1-11: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα ενταγμένα στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Κωδικός Περιοχής	Όνομα ΥΥΣ	Είδος υδροφορέα	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (EL0415)						
1	EL0400010	EL0400010A7	ΣΥΣΤΗΜΑ Μοναστηρακίου	Καρστικός	Καλή	Καλή
2	EL0400070	EL0400070A7	ΣΥΣΤΗΜΑ Αρακύνθου	Καρστικός	Καλή	Καλή
3	EL0400150	EL0400150A7	ΣΥΣΤΗΜΑ Εμπεσού - Βάλτου	Καρστικός	Καλή	Καλή
ΛΑΠ ΜΟΡΝΟΥ (EL0421)						
1	EL0400110	EL0400110A7	ΣΥΣΤΗΜΑ Βαρδουσίων	Καρστικός	Καλή	Καλή

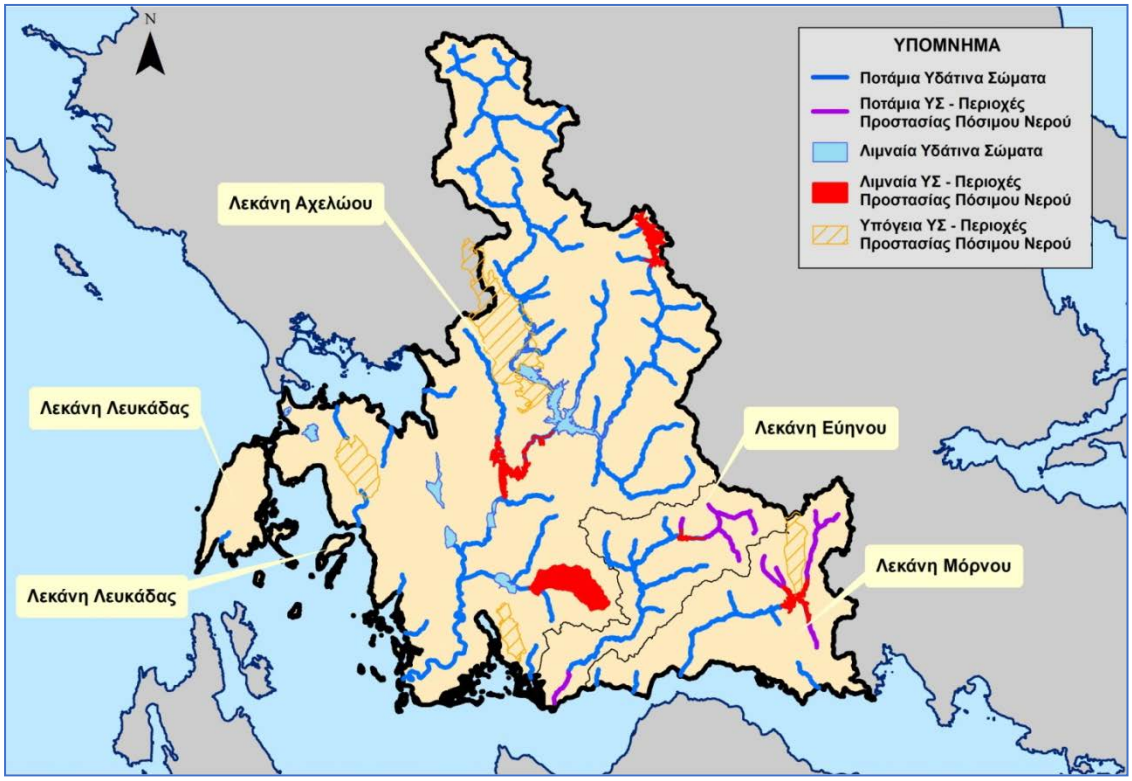
Τα επιφανειακά υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και επομένως αποτελούν προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού, είναι τμήμα του ποταμού Εύηνου κοντά στην εκβολή, η λίμνη Τριχωνίδα, οι τεχνητές λίμνες Εύηνου, Μόρνου, Ταυρωπού και Καστρακίου και τα ποτάμια υδατικά συστήματα που εκβάλλουν στις τεχνητές λίμνες Εύηνου και Μόρνου. Από γεωτρήσεις στον ποταμό Εύηνο λαμβάνεται νερό για την υδροδότηση του Δήμου Ιεράς πόλης Μεσολογγίου και από την τεχνητή λίμνη Καστρακίου για την υδροδότηση του Δήμου Αγρινίου. Από τη λίμνη Τριχωνίδα υδρεύονται περιοχές των Δημοτικών ενοτήτων Αρακύνθου, Μακρύνειας και Αγγελοκάστρου του Δήμου Αγρινίου. Οι ταμιευτήρες Ευήνου και Μόρνου συγκεντρώνουν το νερό που οδηγείται, μέσω του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής για την υδροδότηση της πρωτεύουσας. Τέλος από το νερό που συλλέγεται στον ταμιευτήρα Ταυρωπού υδροδοτείται η Καρδίτσα και οι γύρω Δήμοι στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα υδατικά συστήματα των επιφανειακών νερών (Πίνακας 6.3.1-12) που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση.

Σημειώνεται ότι από το ποτάμιο υδατικό σύστημα «ΕΥΗΝΟΣ Π. 1» δεν γίνονται απολήψεις για νερό ύδρευσης αλλά εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγο της συσχέτισής του με το αντίστοιχο υπόγειο Υ.Σ. καθώς από γεωτρήσεις στο συγκεκριμένο τμήμα του ποταμού Εύηνου λαμβάνεται νερό για την υδροδότηση του Δήμου Ιεράς πόλης Μεσολογγίου.

Πίνακας 6.3.1-12: Επιφανειακά υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Όνομα επιφανειακού Υδατικού συστήματος	Κωδικός επιφανειακού Υδατικού συστήματος	Ετήσιος Όγκος Απόληψης (m^3)
Ποτάμια Υδατικά συστήματα		
ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	EL0420R000201069N	
Ποτάμια υδατικά συστήματα που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Μόρνου		
ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.	EL0421R000210090N	
ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	EL0421R000208089N	
ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	EL0421R000206088N	
ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	EL0421R000200091N	
ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.	EL0421R000212092N	
Ποτάμια υδατικά συστήματα που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Εύηνου		
ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.	EL0420R000212077N	
ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	EL0420R000216082N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2	EL0420R000214080N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1	EL0420R000214079N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	EL0420R000200081N	
ΕΥΗΝΟΣ Π. 4	EL0420R000200078N	
Λιμναία Υδατικά συστήματα		
ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	EL0415L000000004N	730.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	EL0415L000000011H	10.240.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	EL0415L000000001H	19.000.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	EL0421L000000003H	418.000.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ	EL0420L000000002H	228.000.000



Σχήμα 6.3.1-1: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

6.3.1.4 Προστατευόμενες Περιοχές Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) ο εντοπισμός και οριοθέτησή των Προστατευόμενων Περιοχών Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας έλαβε χώρα στα πλαίσια των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης των λεκανών απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας με την αξιοποίηση, κατά κύριο λόγο, πληροφοριών σχετικά με τη θέση, τη δυναμικότητα και το είδος υφιστάμενων εγκαταστάσεων υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων.

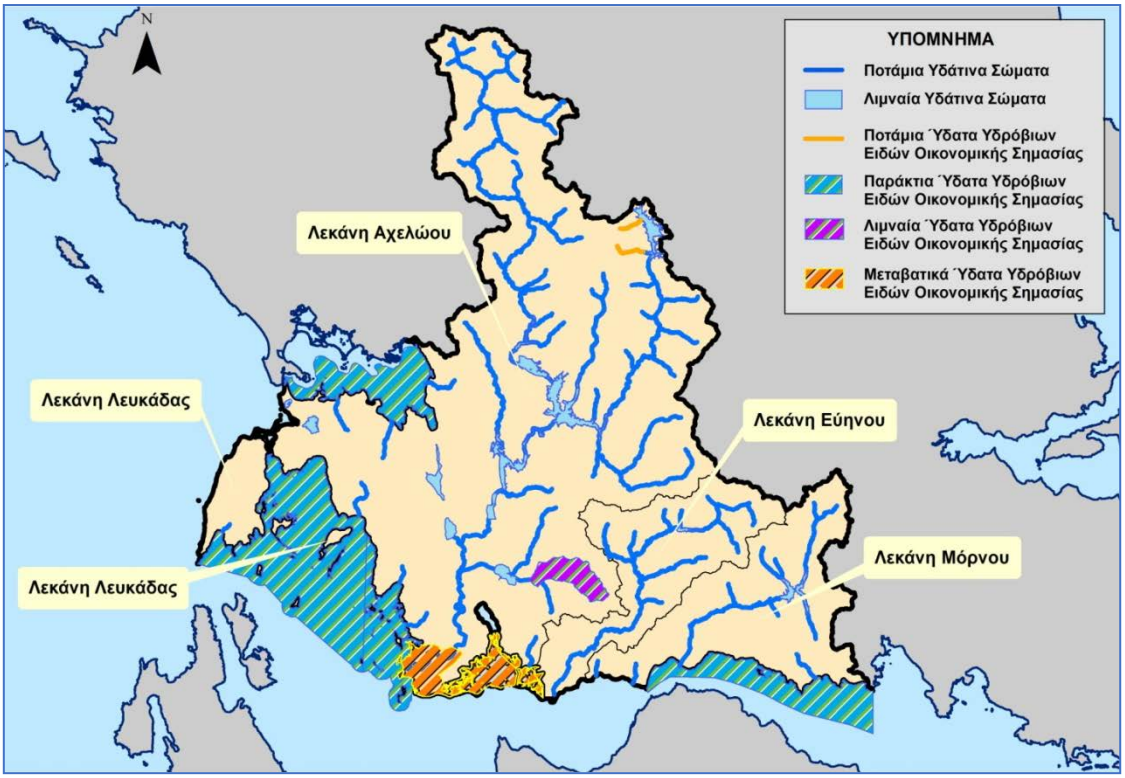
Συνεκτιμώντας το μέγεθος και το είδος των υφιστάμενων εγκαταστάσεων υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων καταρτίστηκε ο κατάλογος των Προστατευόμενων Περιοχών Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04). Στον πίνακα 6.3.1-13 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι περιοχές αυτές, καθώς και τα υδατικά συστήματα στα οποία εμπίπτουν.

Πίνακας 6.3.1-13: Προσδιορισθείσες προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τα αντίστοιχα ΥΣ

α/α	Προστατευόμενη περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας	Περιγραφή Περιοχής	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ
1	Μεγάλο Ποτάμι	Υδατόρρεμα μήκους 5,9km, με διεύθυνση από δυτικά προς ανατολικά που εκβάλλει στην λίμνη Ταυρωπού (Λεκάνη Απορροής Αχελώου)	EL0415R000212832N	Μεγάλο Ποτάμι	Ποτάμι
2	Ρέμα Καριτσιώτης	Υδατόρρεμα μήκους 7,9km με διεύθυνση από δυτικά προς ανατολικά που εκβάλλει στην λίμνη Ταυρωπού (Λεκάνη Απορροής Αχελώου)	EL0415R000212731N	Ρέμα Καριτσιώτης	Ποτάμι
3	Εκβολές Αχελώου	Το σύνολο της περιοχής του Δέλτα του Αχελώου (Λεκάνη Απορροής Αχελώου)	EL0415T0003N	Εκβολές Αχελώου	Μεταβατικό
4	Λίμνη Τριχωνίδα	Η λίμνη Τριχωνίδα	EL0415L000000004N	Λίμνη Τριχωνίδα	Λίμνη
5	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	Η συνολική περιοχή της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου (υδατοκαλλιέργεια εκτατικής μορφής) (Λεκάνες Απορροής Αχελώου και Ευήνου)	EL0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	Μεταβατικό
6	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	Τα βόρεια παράλια του Κορινθιακού κόλπου στο νομό Αιτωλοακαρνανίας	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	Παράκτιο
7	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	Το ανατολικό εσωτερικό αρχιπέλαος του Ιονίου πελάγους – περιοχή νήσων Εχινάδων (ακτές Στερεάς Ελλάδας)	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	Παράκτιο

α/α	Προστατευόμενη περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας	Περιγραφή Περιοχής	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ
8	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	Το δυτικό εσωτερικό αρχιπέλαος του Ιονίου πελάγους – περιοχή νήσων Εχινάδων και όρμου Βασιλικής (ακτές Στερεάς Ελλάδας)	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	Παράκτιο
9	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	Το νότιο τμήμα του Αμβρακικού κόλπου	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	Παράκτιο

Η λίμνη Τριχωνίδα αποτελεί ξεχωριστή περίπτωση καθώς εντάχθηκε στον κατάλογο με τις προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας, όχι λόγω ύπαρξης σε αυτήν εγκαταστάσεων υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων αλλά λόγω της σημασίας της για την αλιεία αθερίνας. Ειδικότερα στο Π.Δ. 99/2003 «Διενέργεια αλιείας στα εσωτερικά νερά» (ΦΕΚ 94Α/22.04.2003), στην 2η παράγραφο του άρθρου 1, καθορίζονται κανόνες και προϋποθέσεις για την αλιεία αθερίνας στη λίμνη Τριχωνίδα.



Σχήμα 6.3.1-2: Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Οι προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, σχετίζονται με την Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της «ποιότητος 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 υποστηρίζουν τη διαβίωση των ψαριών που ανήκουν σε ενδημικά είδη που εμφανίζουν φυσική ποικιλότητα και σε 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 Οδηγία 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 τ
ποιότητας των υδάτων για τα οστρακοειδή, προκειμένου να αποτελεί ενδιαίτημα, για τη ζω

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 Οδηγία 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 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.

6.3.1.5 Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής

Σύμφωνα με το Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης της Ελλάδας (ΕΓΥ, 2015), στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) το 2015 έχουν καθοριστεί 64 περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) σε παράκτια υδατικά συστήματα.

Σε ότι αφορά τα ύδατα αναψυχής, υπάρχουν θεσμοθετημένες δραστηριότητες αναψυχής στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04). Οι σημαντικότερες από αυτές θεωρούνται το ράφτινγκ και το καγιάκ στα ποτάμια της περιοχής, το canyoning (διάσχιση φαραγγιών) και λιμναίες ναυταθλητικές δραστηριότητες. Συνολικά εντοπίζονται 11 προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων.

6.3.1.5.1 Περιοχές προστασίας ακτών κολύμβησης (οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ)

Η ποιότητα των νερών 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 νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας».

Στόχος του Προγράμματος είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων, η συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ και η σταδιακή αντικατάστασή της από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ μέχρι το 2014, η οποία έχει εκδοθεί και ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 8600/416/Ε103 «Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006 (ΦΕΚ356Β/26.2.2009)» και υιοθετεί νέους μικροβιολογικούς δείκτες.

Το «Πρόγραμμα» επαναλαμβάνεται κάθε έτος κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, από το Μάιο έως τον Οκτώβρη και τα αποτελέσματά του καθώς και η ετήσια έκθεση παρακολούθησης κοινοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Παρακολουθούνται κυρίως οι ακτές που συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό λουομένων, οι ακτές που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από κάθε άποψη (αναπτυξιακό, αισθητικό, τουρισ

περιβαλλοντικό κ.λ.π.) και αυτές που δέχονται έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις. Στις συστηματικά παρακολουθούμενες ακτές γίνονται δειγματοληψίες και εργαστηριακές αναλύσεις των υδάτων καθώς και μακροσκοπικός έλεγχος του νερού και της ακτής γενικότερα.

Η επιλογή των παρακολουθούμενων περιοχών και σημείων δειγματοληψίας έχει γίνει από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ., σε συνεργασία με τις Κεντρικές και Νομαρχιακές συναρμόδιες Υπηρεσίες της χώρας.

Η παρακολουθούμενη ποιότητα των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με το «Πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας» των προηγούμενων ετών ήταν εξαιρετική, με το σύνολο πρακτικά των δειγμάτων που εξετάστηκαν να βρίσκονται σε συμμόρφωση τόσο με τα επιτακτικά, όσο και με τα ενδεικτικά όρια της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ.

Τα στοιχεία του Προγράμματος Παρακολούθησης Ακτών Κολύμβησης παρέχουν το απαραίτητο επιστημονικό υπόβαθρο για τη συμμετοχή κάθε χρόνο της χώρας με επιτυχία στο διεθνές Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης και Ενημέρωσης «Γαλάζιες Σημαίες» στο οποίο συμμετέχουν σήμερα περίπου 50 χώρες, αριθμός που διαρκώς αυξάνεται και αποτελεί το πιο γνωστό ανά τον κόσμο περιβαλλοντικό σήμα.

Το έτος 2015 βραβευτήκαν 395 ακτές και 9 μαρίνες με Γαλάζια Σημαία βάση της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του 2014, γεγονός που μας κατατάσσει στην 3η θέση σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Κατά το έτος 2015 παρακολουθήθηκαν 1542 αντιπροσωπευτικά σημεία του Ελλαδικού χώρου και η αξιολόγηση διενεργήθηκε σύμφωνα με τις επιταγές της νέας Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, η οποία βασίζεται στο σύνολο των ποιοτικών δεδομένων της τελευταίας 4ετίας συμπεριλαμβανομένης της τρέχουσας κολυμβητικής περιόδου. Από τα αποτελέσματα της παρακολούθησης του έτους 2015 και ειδικότερα μετά την αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε, διαπιστώθηκε ότι όλες οι παρακολουθούμενες ακτές που αξιολογήθηκαν ήταν κατάλληλες για κολύμβηση και μάλιστα το 99,4% των σημείων (1499 σημεία κολύμβησης) είναι εξαιρετικής ποιότητας, το 0,6% καλής ποιότητας (8 σημεία) ενώ κανένα σημείο παρακολούθησης δεν χαρακτηρίστηκε ώς επαρκούς και ως φτωχής ποιότητας. Σημειώνεται ότι στο Πρόγραμμα του 2015 εντάχθηκαν 34 νέα σημεία, που αποτελούν το 2,2% του συνόλου των παρακολουθούμενων ακτών, στα οποία η δεν έλαβε χώρα αξιολόγηση καθώς δεν είχε ληφθεί ο ελάχιστος απαιτούμενος αριθμός δειγμάτων που ορίζει η Οδηγία 2006/7/ΕΚ. Από τα πρώτα αποτελέσματα των εν λόγω σημείων παρατηρείται ότι οι συγκεντρώσεις των μικροβιολογικών παραμέτρων διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα, τηρώντας τα αντίστοιχα όρια εξαιρετικής ποιότητας.

Όλα τα αποτελέσματα έχουν σταλεί και αναρτηθεί στο Ευρωπαϊκό δίκτυο περιβαλλοντικής πληροφόρησης και παρατήρησης του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο της μετάβασης από την παλιά (76/160/ΕΟΚ) στη νέα Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης (2006/7/ΕΚ) η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ ολοκλήρωσε και έθεσε στη διάθεση του κοινού το προβλεπόμενο από την Οδηγία Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης. Στόχος του μητρώου των ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Το μητρώο ταυτοτήτων αποτελεί οδηγό για την επιλογή των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της μόλυνσης στα νερά κολύμβησης και επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των αντίστοιχων πόρων. Ταυτόχρονα, μέσω του μητρώ

επιτυγχάνεται η αμφίδρομη επικοινωνία με τους πολίτες σε σχέση με την ποιότητα των νερών και τα διαχειριστικά μέτρα που λαμβάνονται κατά περίπτωση.

Στον Πίνακα 6.3.1-14 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ακτές κολύμβησης του υπό μελέτη Υ.Δ. που ανήκουν στο Μητρώο Ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης (έτος αναφοράς 2015). Σε κάθε ακτή σημειώνεται στη σχετική στήλη του πίνακα ο κωδικός του παράκτιου Υ.Σ. στο οποίο ανήκει. Επίσης, στον πίνακα διακρίνονται και οι ακτές που εμπίπτουν στα όρια περιοχών του δικτύου Natura καθώς και οι κωδικοί των περιοχών αυτών.

Πίνακας 6.3.1-14: Ακτές κολύμβησης στο Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m^2]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
1	GRBW049121033	Πόρτο Κατσίκι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	63925,8	199359,3	4277859	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	
2	GRBW049121034	Γιαλός Δραγάνου	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	716369,2	200236,8	4284903	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	
3	GRBW049121035	Άγιος Ιωάννης - Μύλοι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	702490,6	211524,8	4304089	EL0444C0006N,EL0444C0005N	Όρμος Λευκάδας, Δυτ. Ακτές Λευκάδας	GR2240001
4	GRBW049121036	Δεσίμι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	22324,48	213915,5	4285332	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
5	GRBW049121037	Πόντι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	163182,6	203921,2	4280905	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
6	GRBW049121038	Πλαζ Πασσά	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	10149,42	215547	4290936	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
7	GRBW049121039	Καλαμίτσι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	77551,63	203321,6	4294580	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	
8	GRBW049121040	Λυγιά	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	7919,004	215145,9	4297810	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
9	GRBW049121041	Άγιος Νικήτας 1	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	46886,73	205774	4298735	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	
10	GRBW049121042	Περιγιάλι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	4118,765	214398,7	4290078	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m^2]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
11	GRBW049121043	Νυδρί 1	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	13601,36	214375,2	4289697	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
12	GRBW049121044	Καριώτες	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	58009,53	215308,3	4299371	EL0444C0007H	Στενά Λευκάδας	GR2240001
13	GRBW049121045	Μικρός Γιαλός – Πόρος	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	21421,62	212227,9	4281643	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
14	GRBW049121046	Νικιάνα 1	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	9047,1	214755,6	4295213	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
15	GRBW049121047	Κάθισμα	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	174858,1	204401,8	4297195	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	
16	GRBW049121048	Γύρα	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	247716,8	214048,8	4304898	EL0444C0006N	Όρμος Λευκάδας	GR2240001
17	GRBW049121049	Άγιος Ιωάννης - Καμίνια	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	20608,46	210068	4303397	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	
18	GRBW049121050	Άγιος Νικήτας 2	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	705227,6	206783	4299920	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	
19	GRBW049121051	Νυδρί 2	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	19742	214283,7	4289446	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
20	GRBW049121052	Νικιάνα 2	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	44060,77	214965	4295686	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
21	GRBW049124001	Νεροκράτημα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	427660,8	227259,5	4298443	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	G

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m^2]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
22	GRBW049124002	Παλιάμπελα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	158288,3	235345,7	4313760	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
23	GRBW049124003	Βόνιτσα Πλαζ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	139891,7	230379,6	4312477	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
24	GRBW049124004	Βόνιτσα Παναγιά	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	29075,96	228230,3	4315237	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
25	GRBW049124005	Ακτή Παλαίρου	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	18060,65	228687,4	4295218	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
26	GRBW049125007	Μενίδι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	12277,65	250309,7	4325047	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
27	GRBW049125008	Σπάρτο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	6778,146	249676,1	4310118	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
28	GRBW049125009	Αμφιλοχία Βόρεια	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	7823,74	253417,6	4306192	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
29	GRBW049125010	Καταφούρκο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	44252,27	253250,1	4319557	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	GR2110001, GR2110004
30	GRBW049125011	Μπούκα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	427125,1	251893,7	4312874	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
31	GRBW049125012	Αμφιλοχία – Κουλουράκι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	8316,433	249690	4310203	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
32	GRBW049125013	Αμφιλοχία Νότια	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	9548,522	254746,3	4305602	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	
33	GRBW049125014	Λουτρό Αράπης	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	275496,5	252035,1	4315551	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	GR2110001, GR2110004
34	GRBW049127030	Λούρος	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	2609725	256087,7	4242533	EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	GR231000 GR231
35	GRBW049127031	Διόνι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	1662940	246489,5	4248140	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m^2]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
36	GRBW049127032	Τουρλίδα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	329734	274237,4	4244400	EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	GR2310001, GR2310015
37	GRBW049128050	Ψανή	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	99677,96	309745,8	4250792	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	
38	GRBW049128051	Κρυονέρι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	555996,1	290037,5	4246002	EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	GR2310005
39	GRBW049128052	Όρμος Καλαμάκι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	10667,01	295661,6	4247233	EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	
40	GRBW049128053	Γρίμποβο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	91267	310885,4	4251137	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	
41	GRBW049128054	Κάτω Βασιλική	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	25835,21	292338,1	4247071	EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	GR2310005
42	GRBW049129055	Σχίνος	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	274142,6	236162,7	4284444	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR2220003
43	GRBW049129056	Βελά 1	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	12408,5	240188	4274350	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	
44	GRBW049129057	Βελά 2	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	54611,42	240299,2	4274722	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	
45	GRBW049129058	Ασπρογιάλι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	8398,834	239620	4269256	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	
46	GRBW049129059	Μαραθιά	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	26193,95	241053,9	4265872	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	
47	GRBW049129060	Αστακός	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	30220,52	245019	4268471	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m^2]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
48	GRBW049165014	Άγιοι Πάντες	ΦΩΚΙΔΑΣ	22176,7	351016,7	4246293	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
49	GRBW049166015	Άγιος Νικόλαος	ΦΩΚΙΔΑΣ	18319,78	338516,8	4245933	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
50	GRBW049166016	Χάνια	ΦΩΚΙΔΑΣ	14830,26	332365,6	4248906	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
51	GRBW049166017	Σεργούλα – Πλατανιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	32101,7	330751,5	4250227	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
52	GRBW049166018	Χιλιαδού	ΦΩΚΙΔΑΣ	143107,1	318390	4251319	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
53	GRBW049166019	Γλυφάδα	ΦΩΚΙΔΑΣ	1366,263	331724,4	4249489	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
54	GRBW049166020	Τολοφώνας 1	ΦΩΚΙΔΑΣ	213674,6	343727,6	4245522	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
55	GRBW049166021	Ερατεινή	ΦΩΚΙΔΑΣ	57111,25	345035,4	4246665	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
56	GRBW049166022	Άγιος Σπυρίδωνας	ΦΩΚΙΔΑΣ	4872,508	336068,6	4247920	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
57	GRBW049166023	Σεργούλα	ΦΩΚΙΔΑΣ	32209,96	329847,1	4250886	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
58	GRBW049166024	Μαραθιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	9703,284	326100,6	4250679	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR245000
59	GRBW049166025	Κάτω Μαραθιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	21080,95	324807,1	4251573	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m^2]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
60	GRBW049166026	Πάνορμο	ΦΩΚΙΔΑΣ	113227,7	346768,4	4246948	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
61	GRBW049166027	Μοναστηράκι	ΦΩΚΙΔΑΣ	40764,71	319366,3	4252488	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
62	GRBW049166028	Σπηλιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	5846,508	333537,5	4248632	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
63	GRBW049166029	Κλοβίνο	ΦΩΚΙΔΑΣ	31855,45	337193,6	4246593	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
64	GRBW049166030	Τολοφώνας 2	ΦΩΚΙΔΑΣ	45977	342817,2	4244936	EL0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	

* Ονομασία Περιοχών του δικτύου Natura

GR2110001 – ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ) (ΕΖΔ)

GR2220003 - ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΜΕΓΑΝΗΣΙ, ΑΡΚΟΥΔΙ, ΑΤΟΚΟΣ, ΒΡΩΜΟΝΑΣ) (ΕΖΔ)

GR2240001 - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΕΖΔ-ΖΕΠ)

GR2310001 – ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ (ΕΖΔ)

GR2310005 – ΟΡΟΣ ΒΑΡΑΣΟΒΑ (ΕΖΔ)

GR2310015 – ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ (ΖΕΠ)

GR2450004 - ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟ ΕΩΣ ΙΤΕΑ (ΕΖΔ)

6.3.1.5.2 Περιοχές αναψυχής εσωτερικών νερών

Στο υπό μελέτη ΥΔ εντοπίζονται περιοχές εσωτερικών υδάτων που αξιοποιούνται για αθλητικές και άλλες δραστηριότητες αναψυχής. Με δεδομένο ότι δεν υπάρχει εθνική η ευρωπαϊκή νομοθεσία οριοθέτησης των περιοχών αυτών, ο εντοπισμός και οριοθέτησή τους έγινε στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Οι κύριες δραστηριότητες αναψυχής εσωτερικών υδάτων που πραγματοποιούνται στην Ελλάδα είναι

- Ράφτινγκ (rafting)
- Θαλάσσιο σκι σε λίμνη
- Κανό
- Καγιάκ (ποταμού και λίμνης)
- Ψάρεμα σε λίμνη ή ποτάμι
- Πεζοπορία σε ποτάμι (river trekking)
- Διάσχιση φαραγγιών (Canyoning)

Οι περισσότερες από τις δραστηριότητες αυτές μπορούν να πραγματοποιηθούν από μεμονωμένα άτομα ή οργανωμένες ομάδες ανθρώπων σε πλήθος διαφορετικών περιοχών χωρίς να απαιτείται η ύπαρξη ειδικών σταθερών υποδομών παρά μόνο κινητός εξοπλισμός.

Στα πλαίσια κατάρτισης του μητρώου προστατευόμενων περιοχών στο υπό μελέτη ΥΔ, ως προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων θεωρούνται οι περιοχές που διαθέτουν μοναδικά ή σπάνια χαρακτηριστικά που τις καθιστούν κατάλληλες για δραστηριότητες αναψυχής, συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό επισκεπτών δραστηριοποιούμενων στις ανωτέρω δραστηριότητες ή/και διαθέτουν σταθερές υποδομές απαραίτητες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων αυτών.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σημαντικότερες από τις ανωτέρω δραστηριότητες θεωρούνται το ράφτινγκ και το καγιάκ στα ποτάμια της περιοχής, το canyoning (διάσχιση φαραγγιών) και οι λιμναίες ναυταθλητικές δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, οι κύριες δραστηριότητες αναψυχής που πραγματοποιούνται στα εσωτερικά νερά του υπό μελέτη ΥΔ είναι:

- Το ράφτινγκ (rafting): πρόκειται για την κατάβαση ποταμού με φουσκωτή βάρκα που κινείται με κουπιά. Το ρεύμα του ποταμού είναι αυτό που καθορίζει τη πορεία ενώ τα κουπιά χρησιμοποιούνται για την αποφυγή εμποδίων. Στις εύκολες διαδρομές δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις και εκπαίδευση, πέρα από της οδηγίες που θα δώσει ο συνοδός της εκδρομής. Η βάρκα φιλοξενεί συνήθως από 2 μέχρι 8 άτομα και τον οδηγό.
- Το χοτ ντογκ (Hot dog): είναι το ράφτινγκ με ένα άλλο είδος βάρκας, τα μονοθέσια ή διθέσια φουσκωτά σκάφη Colorado, τα οποία είναι πιο στενά και πιο ευέλικτα. Η τεχνική αυτή είναι πιο επιθετική και πιο γρήγορη.
- Το καγιάκ (kayak): είναι ευέλικτο μονοθέσιο σκάφος που προσφέρει αλλιώτικη εμπειρία από το rafting. Η παρακολούθηση μαθημάτων είναι απαραίτητη για την σωστή και ασφαλή εκμάθηση, από προπονητή kayak ποταμού, του χειρισμού και της κατάβασης των αφρισμένων ποταμών.

- Η διάσχιση φαραγγιών (Canyoning):είναι η διάσχιση φαραγγιών ακολουθώντας την πορεία των υδάτων και προσπερνώντας κάθε εμπόδιο με τεχνικά μέσα. Δηλαδή η κατάβαση ενός φαραγγιού περνώντας μέσα από το νερό, κάνοντας βουτιές σε βαθιά νερά, κάνοντας τσουλήθρες που έχουν σχηματιστεί πάνω στους βράχους από τη διάβρωση των νερών και κατάβαση με σκοινιά όταν έχει καταρράκτες. Το canyoning περιέχει ορειβασία, αναρρίχηση σπηλαιολογία και κολύμβηση.
- Η πεζοπορία σε ποτάμι (river trekking): είναι μία δραστηριότητα υπαίθρου κατά τη διάρκεια της οποίας διασχίζουμε με τα πόδια μικρά ποτάμια και ρέματα χωρίς να χρησιμοποιούμε πλωτά μέσα. Από την περιγραφή αυτή είναι σαφές ότι το river trekking δεν έχει καμία σχέση με το canyoning, όπου οι συμμετέχοντες κατεβαίνουν καταρράκτες, συνήθως αρκετά ψηλούς, με τη βοήθεια τεχνικών μέσων (σχοινιά, μποντριέ κ.λ.π).
- Κανόε – καγιάκ σε λίμνες
- Τουρισμός στη λίμνη Πλαστήρα: η λίμνη Πλαστήρα αποτελεί πόλο έλξης χιλιάδων επισκεπτών όλες τις εποχές του χρόνου καθώς διαθέτει εξαιρετικά όμορφα τοπία και πλήθος εντυπωσιακών αξιοθέατων. Στην περιοχή βρίσκονται θρησκευτικά μνημεία με μεγάλο πολιτιστικό και αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον, μοναστήρια, μουσεία, το φράγμα, ο βοτανικός κήπος, το ορειβατικό καταφύγιο Αγράφων, τοξωτά γεφύρια και σπήλαια καθώς και σημεία που προσφέρουν πανοραμική θέα στη λίμνη Πλαστήρα.

Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας θεωρούνται οι ακόλουθες περιοχές:

Λίμνες

- Λίμνη Ταυρωπού (Πλαστήρα), όπου πραγματοποιούνται διαδρομές κανόε-καγιάκ και άλλες τουριστικές δραστηριότητες (Λεκάνη Απορροής Αχελώου).
- Λίμνη Κρεμαστών-Ευρυτανία, όπου πραγματοποιούνται διαδρομές κανόε-καγιάκ (Λεκάνη Απορροής Αχελώου).

Ποτάμια (για ράφτινγκ και κανόε-καγιάκ ποταμού)

- Ποταμός Αχελώος (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Σε διάφορα τμήματα στο άνω τμήμα του ποταμού (Ασπροπόταμος) πραγματοποιούνται διαδρομές (ράφτινγκ και καγιάκ), με σημαντικότερη περιοχή το τμήμα από τη θέση Χαλίκι μέχρι τη θέση Τρία Ποτάμια

- Ποταμός Κρικελιώτης (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από τη γέφυρα Διπόταμα μέχρι τη γέφυρα Αγ. Βλαχέρνας

Από τη γέφυρα δρόμου Κρίκελο – Δομνίστας μέχρι τη γέφυρα Διπόταμα

- Ποταμός Ταυρωπός (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από την ένωση με το ρέμα Σαραντάπορου μέχρι τη γέφυρα Μέγδοβα στο Παρκιό

- Ποταμός Αγραφιώτης (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από τη γέφυρα Επινιανών μέχρι τη γέφυρα Κρυονερίου

- Ποταμός Καρπενησιώτης (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από το Αθλητικό Κέντρο μέχρι τη γέφυρα Διπόταμα

- Ποταμός Εύηνος (Λεκάνη Απορροής Εύηνου):

Από τη γέφυρα του Πόρου μέχρι τη γέφυρα Μπανιά

Πεζοπορία σε ποτάμι (river trekking)

- Ποταμός Κρικελιώτης (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από τη γέφυρα του δρόμου Στουρνάρας – Ροσκάς μέχρι τους καταρράκτες Πάντα Βρέχει

- Ποταμός Καρπενησιώτης (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από το Αθλητικό Κέντρο μέχρι το Γαύρο

- Κοριστιάνικο Ρέμα και Κοριστιάνικο Φαράγγι (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από μονοπάτι στο κατάντη του συνοικισμού Στρεμμενέϊκα/Γκριζέϊκα της Τ.Κ. Καταβόθρας μέχρι τη συμβολή του ρέματος με τον Κρικελιώτη

- Φαράγγι Τσούκας στον παραπόταμο του Ταυρωπού Μέγα Ρέμα (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

Από τη γέφυρα στο Μέγα Ρέμα του χωματόδρομου Κλειστού-Βράχας μέχρι τη συμβολή του Μέγα Ρέματος με τον Ταυρωπό

- Αγιοτριαδίτικο Ρέμα (Λεκάνη Απορροής Αχελώου):

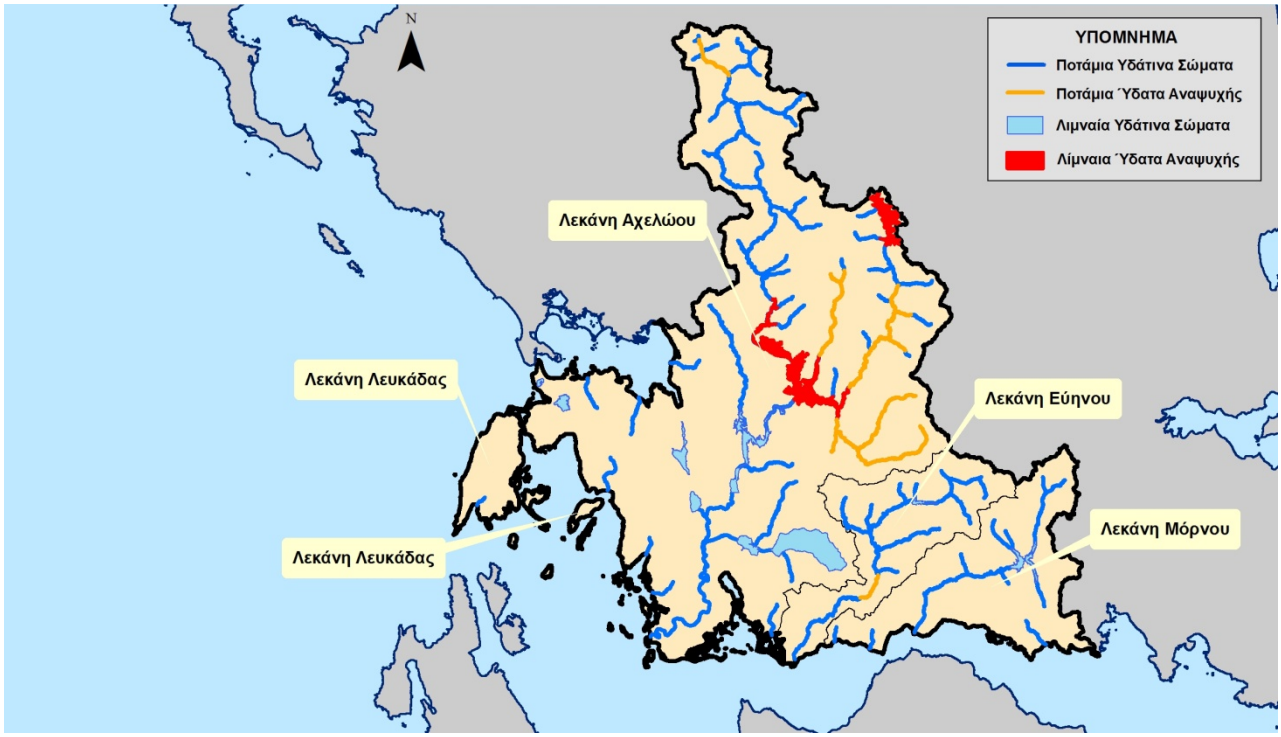
Από τη θέση «Βασίλη Μύλο» μέχρι τη συμβολή του με τον Ταυρωπό

Στον πίνακα 6.3.1-15 που ακολουθεί καταγράφονται τα ΥΣ που εμπίπτουν στις προαναφερθείσες προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων. Οι περιοχές αυτές παρουσιάζονται γραφικά και στον χάρτη του σχήματος 6.3.1-3.

Πίνακας 6.3.1-15: Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος και αντίστοιχα ΥΣ

Α/Α	Περιοχή Αναψυχής Εσωτερικών Νερών	Έκταση – Μήκος	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Υδατικού Συστήματος	Ονομασία Υδατικού Συστήματος
			Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)		
1	Λίμνη Ταυρωπού (Πλαστήρα)	23,56 km^2	305119,56	4351460,04	EL0415L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ
2	Λίμνη Κρεμαστών-Ευρυτανία	71,70 km^2	284538,04	4317082,37	EL0415L000000012H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ
3	Ποταμός Αχελώος	14555 m	261567,98	4390386,93	EL0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12
					EL0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13
4	Ποταμός	40608 m	303125,15	4291913,78	EL0415R000210015N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ

Α/Α	Περιοχή	Έκταση –	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Υδατικού	Ονομασία
	Κρικελιώτης				EL0415R000210020N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 3
					EL0415R000210019N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 2
5	Ποταμός Ταυρωπός	39796 m	305064,90	4322060,85	EL0415R000212021N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 1
6	Ποταμός Αγραφιώτης	29848 m	292130,78	4328488,65	EL0415R000216034N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1
					EL0415R000216035N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 2
7	Ποταμός Καρπενησιώτης	24731 m	304121,08	4302729,41	EL0415R000210217N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 1
					EL0415R000210218N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2
8	Ποταμός Εύηνος	8423 m	301986,47	4260111,08	EL0420R000200070N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2
9	Κοριστιάνικο Ρέμα και Κοριστιάνικο Φαράγγι	6123 m	292827,21	4296541,69	EL0415R000210116N	ΚΟΡΙΣΤΙΑΝΙΚΟ Ρ.
10	Φαράγγι Τσούκας στον παραπόταμο του Ταυρωπού Μέγα Ρέμα	4556 m	309704,24	4328323,74	EL0415R000212324N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 1
11	Αγιοτριαδίτικο Ρέμα	5631 m	308191,85	4320866,40	EL0415R000212223N	ΑΓΙΟΤΡΙΑΔΙΤΙΚΟ Ρ.



Σχήμα 6.3.1-3: Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

6.3.1.6 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

6.3.1.6.1 Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)

Η Διαχείριση των αστικών λυμάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση καθορίζεται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/15/ΕΕ.

Κύριος στόχος της οδηγίας, η οποία θεσμοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση το 1991, είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξέργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους (ιλύς), καθώς και η απόρριψη υγρών αποβλήτων στο δίκτυο αποχέτευσης από ορισμένους βιομηχανικούς κλάδους.

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην εθνική νομοθεσία έγινε με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (Φ.Ε.Κ. 192Β/14-3-1997) με τίτλο ''Μέτρα και Όροι για την επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων'' και το 1999 συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος ευαίσθητων περιοχών με την ΚΥΑ 19661/1982/1999 (Φ.Ε.Κ. 1811Β/29-9-1999). Ο κατάλογος των ευαίσθητων περιοχών συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α 48392/939/2002 (Φ.Ε.Κ. 405Β/3-4-2002) με την προσθήκη δυο ακόμα περιοχών στο Σαρωνικό και Θερμαϊκό κόλπο.

Κατά την ενσωμάτωση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην εθνική νομοθεσία (με την ΚΥΑ 5673/400/1997) κρίθηκε ότι δεν είναι περιβαλλοντικά σκόπιμος ο χαρακτηρισμός λιγότερο ευαίσθητων περιοχών κα κατά συνέπεια για εξυπηρετούμενο πληθυσμό Μ.Ι.Π.>10.000, οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμά

σχεδιάζονται και κατασκευάζονται για δύο κατηγορίες περιοχών, τις κανονικές και τις ευαίσθητες περιοχές και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας. Για εξυπηρετούμενο πληθυσμό <10.000 Μ.Ι.Π. δεν υφίσταται διάκριση σε κανονικές και ευαίσθητες περιοχές όσον αφορά τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας αλλά σε κατηγορίες υδάτινου αποδέκτη: α) γλυκά νερά και εκβολές ποταμών και β) παράκτια νερά.

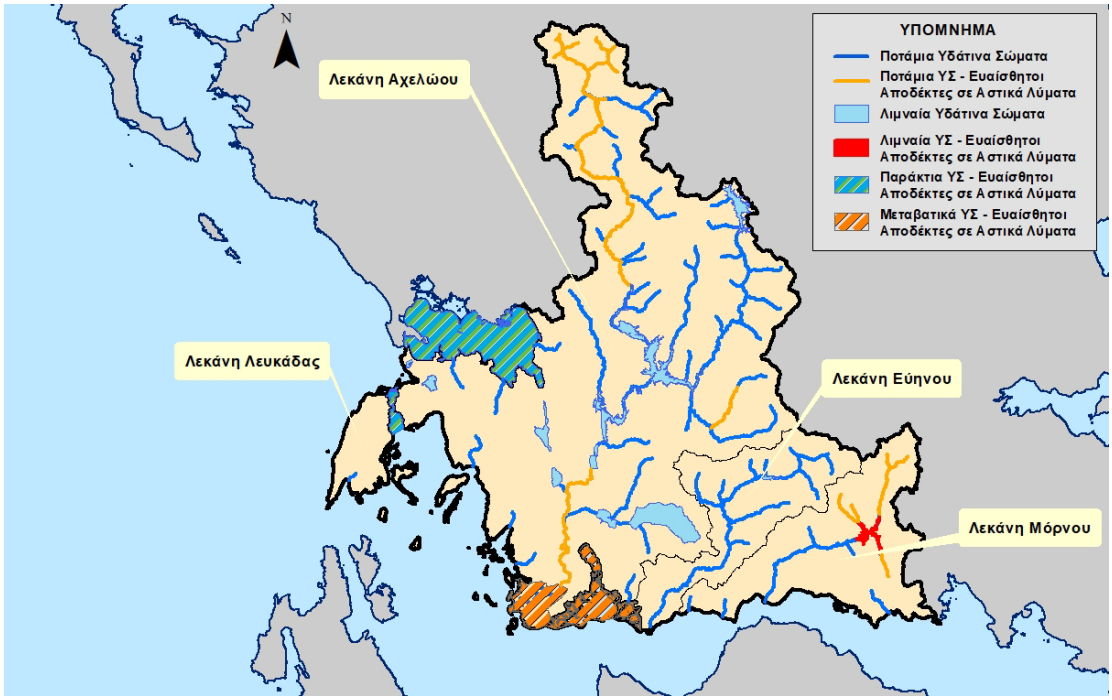
Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), βάσει της Υ.Α. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.09.1999), έχουν οριστεί οι ακόλουθες ευαίσθητες περιοχές (βλ. ακόλουθο Πίνακα 6.3.1-16 και Χάρτη 6.3.1-4):

- Στενό Λευκάδας (Θαλάσσια περιοχή)
- Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού-Μεσολογγιου
- Αμβρακικός κόλπος
- Δέλτα ποταμού Αχελώου
- Ποταμός Αχελώος
- Ποταμός Καρπενισσιώτης
- Τεχνητή λίμνη Μόρνου
- Ρέματα που εισρέουν στην τεχνητή λίμνη Μόρνου

Πίνακας 6.3.1-16: Ευαίσθητες Περιοχές στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Ευαίσθητη Περιοχή	Έκταση – Μήκος	Κεντροβαρικό σημείο		Σχετικά Υδατικά Συστήματα	
		Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)	Κωδικός	Ονομασία
ΣΤΕΝΟ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (Θαλάσσια Περιοχή)	414,42 km^2	236943,41	4315221,44	EL0444C0007H	Στενά Λευκάδας
				EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	9,03 km^2	214932,50	4303125,91	EL0444T0004N	Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ-ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	147,38 km^2	268164,22	4253215,84	EL0415T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ, ΚΛΕΙΣΟΒΑ)
ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	414,42 km^2	236943,41	4315221,44	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος
ΔΕΛΤΑ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΧΕΛΩΟΥ	113,60 km^2	253310,27	4248948,71	EL0415T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΛΩΟΥ
				EL0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	14,80 km^2	338634,85	4266899,83	EL0421L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ
ΠΟΤΑΜΟΣ	187464	275857,84	4332971,61	EL0415R000200054N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10

Ευαίσθητη Περιοχή	Έκταση – Μήκος	Κεντροβαρικό σημείο		Σχετικά Υδατικά Συστήματα	
		Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)	Κωδικός	Ονομασία
ΑΧΕΛΩΟΣ	m			EL0415R000200052N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9
				EL0415R000200039N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6
				EL0415R000200058N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 11
				EL0415R000200044N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7
				EL0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8
				EL0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.
				EL0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12
				EL0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14
				EL0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13
				EL0415R000200004H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 3
				EL0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
				EL0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5
				EL0415R000200009H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 4
				EL0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2
ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΙΣΣΙΩΤΗΣ	24731 m	304121,10	4302729,41	EL0415R000210217N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 1
				EL0415R000210218N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2
ΡΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΙΣΡΕΟΥΝ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	9646 m	332787,03	4273221,36	EL0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.
	4924 m	336023,33	4272538,51	EL0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ
	25014 m	344118,93	4280289,10	EL0421R000212092N	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.
				EL0421R000200091N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3
	6710 m	343624,61	4258986,52	EL0421R000210090N	ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.



Σχήμα 6.3.1-4: Θεσμοθετημένες περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

6.3.1.6.2 Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)

Ως νιτρορρύπανση θεωρείται η άμεση ή έμμεση απόρριψη στο υδάτινο περιβάλλον αζωτούχων ενώσεων, με σημαντικότερες επιπτώσεις την πρόκληση βλαβών στην ανθρώπινη υγεία και την υποβάθμιση των υδάτινων οικοσυστημάτων.

Στις 12 Δεκεμβρίου 1991 εκδόθηκε η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης» και το 1997 εναρμονίστηκε η Εθνική Νομοθεσία με την ΚΥΑ 161690/1335/1997 (ΦΕΚ Β' 519/25-6-1997).

Σύμφωνα με το άρθρο 4 της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης» θεσπίστηκε με την αρ. 1420/82031/2015 Υπουργική Απόφαση ο «Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την προστασία των νερών από νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης» (ΦΕΚ Β 1709/Β/17-8-2015), ο οποίος τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 2001/118518/2005 (ΦΕΚ 2359/Β/4-11-2015).

Ο σκοπός του Κώδικα σε ότι αφορά τα λιπάσματα και ειδικότερα τα αζωτούχα, είναι να βοηθήσει τους γεωργούς να εφαρμόσουν πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον. Ιδιαίτερα ο κώδικας στοχεύει:

- στην αποτροπή της ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών από τη συσσώρευση νιτρικών λόγω βαθιάς διήθησης ή επιφανειακής απορροής.
- στην παροχή οδηγιών για τη σωστή διαχείριση των νερών (συστήματα άρδευσης, τρόποι εφαρμογής, εξοικονόμηση νερού, κ.λ.π)

- στον χειρισμό - διάθεση των κτηνοτροφικών αποβλήτων με στόχο πάντα την προστασία του περιβάλλοντος και της Δημόσιας υγείας.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), εμπίπτει μικρό τμήμα της θεσμοθετημένης περιοχής «Πεδιάδα Άρτας Πρέβεζας» (EL0514NI02), έκτασης περίπου 13km^2 και τμήμα της περιοχής «Πηνειός – Θεσσαλικό Πεδίο» (EL0816NI01), έκτασης 25,58km^2, τα οποία όμως δεν περιλαμβάνουν κανένα υδατικό σύστημα που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Με την αξιοποίηση στοιχείων ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων νερών και σύμφωνα με τα κριτήρια της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ, καθορίστηκαν με την ΚΥΑ 19652/1906/1999 (ΦΕΚ Β' 1575/05-08-1999) ως ευπρόσβλητες από νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνες οι περιοχές του Θεσσαλικού Πεδίου, του Κωπαϊδικού Πεδίου, του Αργολικού Πεδίου και της Λεκάνης του Πηνειού Ηλείας.

Το Σεπτέμβριο του 2001 έγινε επικαιροποίηση και συμπλήρωση του καταλόγου των ευπρόσβλητων ζωνών, με την ΚΥΑ 20419/2522/18-9-2001 (ΦΕΚ 1212Β/14-9-2001) συμπεριλαμβάνοντας και τις περιοχές της Λεκάνης του Στρυμόνα του Κάμπου Θεσσαλονίκης Πέλλας Ημαθίας και της Πεδιάδας Άρτας-Πρέβεζας.

Τον Ιούνιο του 2008, με την ΚΥΑ 24838/1400/Ε103 (ΦΕΚ 1132Β/6-6-2008) προσδιορίστηκαν σε επίπεδο Δημοτικών Διαμερισμάτων, τα όρια των τεσσάρων ευπρόσβλητων ζωνών που θεσμοθετήθηκαν το 2001.

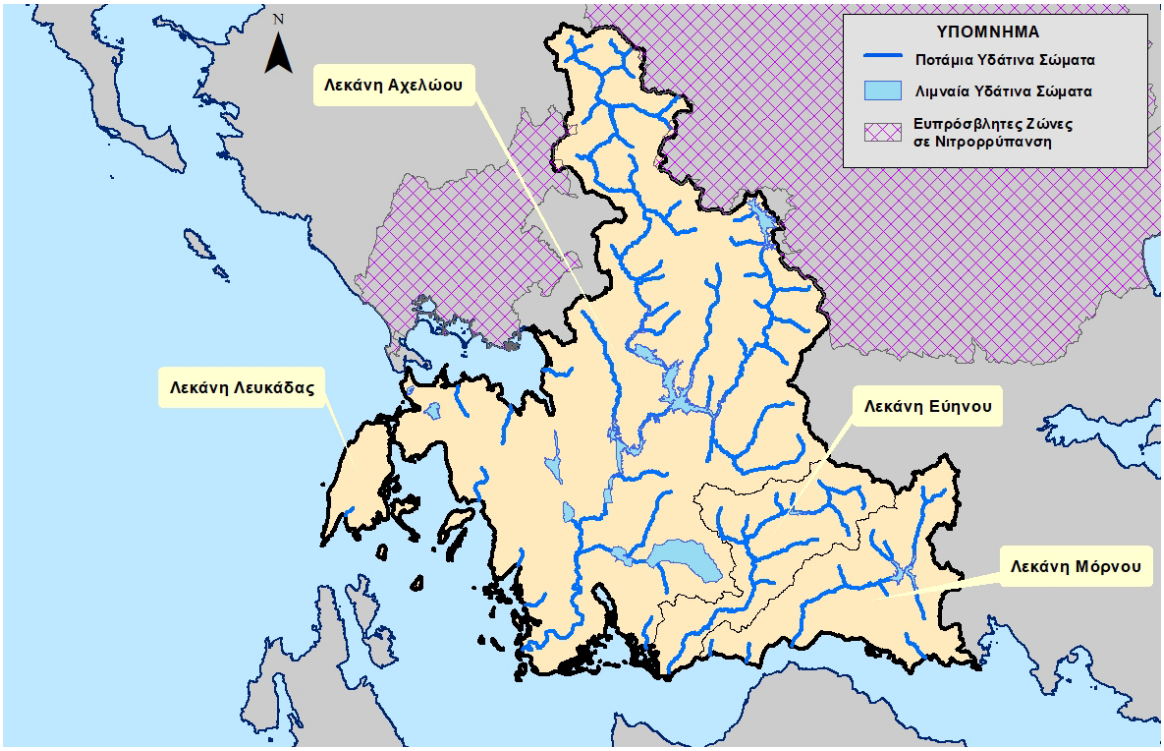
Το Νοέμβριο του 2010 έγινε επικαιροποίηση και συμπλήρωση του καταλόγου των ευπρόσβλητων ζωνών, με την ΚΥΑ 106253/08.11.10 (ΦΕΚ 1843 Β), συμπεριλαμβάνοντας και τη λεκάνη απορροής του ποταμού Ασωπού Βοιωτίας, του οποίου το Πρόγραμμα Δράσης αναμένεται να ολοκληρωθεί μέσα στο 2011.

Οι ελληνικές αρχές λαμβάνοντας υπόψη τις προτεινόμενες από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή νέες ευπρόσβλητες ζώνες, την επεξεργασία των αποτελεσμάτων του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων καθώς και τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των λεκανών απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, προσδιόρισαν με την ΚΥΑ 190126/17.04.2013 νέες ευπρόσβλητες σε νιτρορύπανση ζώνες, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης (ΦΕΚ 983 Β/23.04.2013).

Τέλος, τον Δεκέμβριο του 2014, έγινε εκ νέου επικαιροποίηση και συμπλήρωση του καταλόγου των ευπρόσβλητων ζωνών, με την ΚΥΑ 147070/02.12.14 (ΦΕΚ 3224 Β).

Όπως προαναφέρθηκε, στο πλαίσιο εκπόνησης των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης των λεκανών απορροής των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας εξετάστηκε η σκοπιμότητα ένταξης νέων περιοχών στις ευπρόσβλητες από νιτρορρύπανση ζώνες. Σημειώνεται, ότι για το υπό μελέτη ΥΔ δεν προτάθηκε η προσθήκη κάποιας επιπλέον περιοχής.

Οι ευπρόσβλητες ζώνες και τα υδατικά συστήματα που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) παρουσιάζονται στον ακόλουθο Χάρτη 6.1.3-5.



Σχήμα 6.3.1-5: Θεσμοθετημένες περιοχές ευπρόσβλητες στη Νιτροορύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Περιοχή Άρτας - Πρέβεζας

Η περιοχή Άρτας – Πρέβεζας χαρακτηρίζεται ως ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτροορύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της υπ' αριθμ. 19652/1906/1999 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ Β' 1575), όπως αυτό συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 (παραγ. β-5) της υπ' αριθμ. 20419/2522/2001 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ Β' 1212) και το πρόγραμμα δράσης (ΚΥΑ 50981/2308/2006, ΦΕΚ Β' 1895), και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 1662,99 km^2.

Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής, έκτασης 1649,84 km^2, ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται στις λεκάνες Αχέροντος (EL0513), Λούρου (EL0546) και Αράχθου (EL0514), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (13,16 km^2) ανήκει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Στο τμήμα της περιοχής Άρτας – Πρέβεζας το οποίο ανήκει στο υπό μελέτη ΥΔ δεν εντοπίζονται ΥΣ. Ο Πίνακας 6.3.1-17 που ακολουθεί παρουσιάζει τις εκτάσεις των Κοινοτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν στην ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτροορύπανση περιοχής Άρτας – Πρέβεζας.

Πίνακας 6.3.1-17: Εκτάσεις των δημοτικών κοινοτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν στην ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση περιοχής Άρτας – Πρέβεζας.

Δημοτική Κοινότητα	Έκταση στο ΥΔ EL04 [km^2]
Στουρναραιίκων	8,31
Παλαιοκαρυάς	3,59
Βροντερού	3,47
Κλεινού	3,13
Αμαράντου	2,51
Αγίου Γεωργίου	0,99
Ραχούλας	0,63
Χρυσομηλέας	0,48
Οξυάς	0,35
Βαθυλάκκου	0,34
Ελάτης	0,33
Αμαράντου	0,31
Απιδέας	0,24
Αηδόνος	0,20
Καλογήρων	0,18
Παλαιοχωρίου	0,12
Καλομοίρας	0,10
Ανθοχωρίου	0,09
Καστανέας	0,06
Βατσουνιάς	0,02
Αηδονοχωρίου	0,02
Ροποτού	0,02
Μαλακασίου	0,01

Η περιοχή ανήκει στο μεγαλύτερο μέρος της σε ένα από τα πλουσιότερα υδάτινα διαμερίσματα της Ελλάδος. Παρόλα αυτά, ειδικά στις περιφερειακές ενότητες Άρτας και Πρέβεζας, η μεγάλη χρήση αζωτούχων λιπασμάτων στη φυτική παραγωγή, σε συνδυασμό με την κατά τόπους διάθεση των αποβλήτων από κτηνοτροφικές μονάδες έχουν επηρεάσει την ποιότητα των υπόγειων υδροφορέων σε μεγάλο βαθμό.

Για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης της περιοχής, η ΚΥΑ 50981/2308/2006 (ΦΕΚ Β' 1895) με τίτλο «Πρόγραμμα Δράσης για την περιοχή της πεδιάδας Άρτας-Πρέβεζας», θεσμοθετεί σειρά μέτρων που αποσκοπούν στον περιορισμό της ποσότητας αζωτούχου λίπανσης που επιτρέπεται να διασπείρεται στο έδαφος, στον προσδιορισμό του τρόπου και χρό εφαρμογής των απαραίτητων λιπαντικών μονάδων κατά καλλιέργεια, στην προσ

καλλιεργητικών πρακτικών με στόχο τη μείωση της νιτρορρύπανσης, στο χειρισμό γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων, στη θέσπιση υποχρεώσεων των παραγωγών και στη δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης ελέγχου και κυρώσεων.

Περιοχή Πηνειού – Θεσσαλικό πεδίο

Η περιοχή Πηνειός – Θεσσαλικό Πεδίο χαρακτηρίζεται ως ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της 19652/1906/1999 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1572/Β', με την τροποποίηση στην ΚΥΑ 24838/1400/Ε103/2008, ΦΕΚ Β' 1132) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 11375,88 km^2.

Τμήμα της περιοχής, έκτασης 11148,22 km^2, ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (EL08) και επιμερίζεται σε 10374,37 km^2 στη λεκάνη Πηνειού (EL16) και σε 773,84 km^2 στη λεκάνη Ρεμάτων Αλμυρού-Πηλίου (EL17), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (25,58km^2 και 201,9 km^2 αντίστοιχα) ανήκει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (EL09).

Στο τμήμα της περιοχής Πηνειός – Θεσσαλικό Πεδίο το οποίο ανήκει στο υπό μελέτη ΥΔ δεν εντοπίζονται ΥΣ. Ο Πίνακας 6.3.1-18 που ακολουθεί παρουσιάζει τις εκτάσεις των Κοινοτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν στην ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση περιοχή Πηνειός – Θεσσαλικό Πεδίο.

Πίνακας 6.3.1-18: Εκτάσεις των κοινοτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν στην ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση περιοχή Πηνειός – Θεσσαλικό Πεδίο.

Δημοτική Κοινότητα	Έκταση στο ΥΔ EL04 [km^2]
Βουργαρελίου	6,27
Μελισσουργών	5,45
Καταρράκτου	1,44

Η Θεσσαλική πεδιάδα χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας εδαφών, αρκετά από τα οποία είναι παραγωγικά με υψηλές αποδόσεις. Τα περισσότερα εδάφη αρδεύονται με δίκτυα υπό πίεση.

6.3.1.7 Περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων

6.3.1.7.1 Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ – 2009/147/ΕΕ)

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της κοινοτικής πολιτικής για την διατήρηση της βιοποικιλότητας. Δομείται πάνω σε δύο κεντρικούς πυλώνες: Το δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 και ένα σύστημα προστασίας των κοινοτικού ενδιαφέροντος ειδών πανίδας και χλωρίδας.

Η Οδηγία προβλέπει τη δημιουργία ενός πανευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών καλείται Natura 2000. Σε αυτό συμμετέχουν δύο τύποι περιοχών:

Περιοχές που χαρακτηρίζονται ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ ή Sites of Community Interest - SCI) επειδή περιλαμβάνουν σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι, ή/και φιλοξενούν σημαντικά είδη του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Περιοχές που ταξινομούνται ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Areas – SPA) οι οποίες φιλοξενούν είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ (η οποία κωδικοποίησε και αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), ή/και άλλα σημαντικά μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας.

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ 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 Οδηγία 2009/147/ΕΚ προβλέπει τη λήψη διαφόρων μέτρων για την προστασία – διατήρηση και την ορθολογική διαχείριση των άγριων πτηνών που απαντούν στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα, με την κατάταξή τους σε τρεις (3) βασικές κατηγορίες: είδη σπάνια, απειλούμενα με εξαφάνιση ή ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ανθρώπινες επεμβάσεις, είδη που μπορούν να ανεχθούν κάποιο βαθμό ελεγχόμενης εκμετάλλευσης, συμπεριλαμβανομένου και του κυνηγιού και είδη που έχουν διαφορετικές δυνατότητες και ικανότητες επιβίωσης στα διάφορα κράτη της Κοινότητας και χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για το είδος της οποιασδήποτε εκμετάλλευσης ή διαχείρισής τους.

Με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, η ένταξη των ΤΚΣ στο δίκτυο Natura 2000 γίνεται σε 3 στάδια:

- Κάθε κράτος μέλος προτείνει έναν κατάλογο τόπων, όπου υποδεικνύεται ποιοί τύποι φυσικών οικοτόπων από τους αναφερόμενους στο Παράρτημα Ι και ποιά τοπικά είδη από τα απαριθμούμενα στο Παράρτημα ΙΙ, απαντώνται σε καθένα. Τα κριτήρια που ακολουθούνται σε αυτή τη διαδικασία ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας. Οι τόποι που προτείνονται από τα κράτη - μέλη ορίζονται ως «Προτεινόμενοι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (πΤΚΣ ή Sites of Community Importance - pSCI).
- Μετά από αξιολόγηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με βάση τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ ο κατάλογος των προτεινόμενων προς ένταξη περιοχών οριστικοποιείται και οι περιοχές ορίζονται ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ ή SCI). Σύμφωνα με την παράγραφο 4 του Άρθρου 4 της Οδηγίας από το στάδιο αυτό και μετά ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 6
- Μετά την αποδοχή του εθνικού καταλόγου των ΤΚΣ, τα κράτη - μέλη εντός περιόδου 6 ετών κηρύττουν τις περιοχές αυτές ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης» (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) ολοκληρώνοντας την ένταξη των περιοχών αυτών στο Δίκτυο Natura 2000. Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη - μέλη υποχρεούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα μέτρα διατήρησης και αποκατάστασης των οικοτόπων και των ειδών κάθε περιοχής σε ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης.

Οι περιοχές ΖΕΠ μετά τον καθορισμό τους από τα κράτη - μέλη εντάσσονται αυτόματα στο δίκτυο Natura 2000 χωρίς να ακολουθηθεί η διαδικασία των παραπάνω σταδίων.

Συμφωνα με τα πιο πρόσφατα δεδομένα της ΕΕ (Barometer Statistics Report 03-02-2016[16]) το δίκτυο Natura 2000 πανευρωπαϊκά περιλαμβάνει 21.740 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΤΚΣ και 3.586 περιοχές

[16] http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm

χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ, καθώς και 1.986 με διπλό χαρακτηρισμό (ΤΚΣ και ΖΕΠ). Τα δύο αυτά είδη περιοχών που αποτελούν το δίκτυο, εμφανίζουν εκτενείς επικαλύψεις. Αφαιρώντας τις επικαλύψεις, η συνολική ενταγμένη στο δίκτυο περιοχή περιλαμβάνει μία έκταση μεγαλύτερη από 1.147.900 Km^2, αποτελώντας το 18,12% περίπου της χερσαίας έκτασης των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EU27). Σε πανευρωπαϊκή κλίμακα, η Οδηγία παρέχει προστασία σε περισσότερα από 1.000 είδη χλωρίδας και πανίδας και σε πάνω από 200 σημαντικούς για την Ευρώπη τύπους οικοτόπων.

Στην Ελλάδα, η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ εντάχθηκε στο ελληνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98), η οποία συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-08). Αντίστοιχα, η Οδηγία 2009/147/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β/06.09.2010).

Με βάση τα έως σήμερα δεδομένα, ο εθνικός κατάλογος περιοχών του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνει 216 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΕΖΔ (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης), 178 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ και 23 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό (ΖΕΠ και ΤΚΣ), ενώ 2 ακόμα περιοχές (μία πΤΚΣ και μία πΤΚΣ/ΖΕΠ) έχουν προταθεί ώστε να ενσωματωθούν στο δίκτυο.

Σύμφωνα με το πρόσφατο έργο χαρτογράφησης Έργο «Ανάπτυξη υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5.000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000» (ΕΚΧΑ 2015) στις περιοχές του εθνικού καταλόγου περιοχών Natura 2000 εντοπίζονται 86 τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι, εντός των οποίων φιλοξενούνται 111 είδη χλωρίδας και πανίδας του παραρτήματος ΙΙ. Επιπλέον εντός των περιοχών ΖΕΠ αναφέρονται 395 είδη ορνιθοπανίδας, εκ των οποίων 158 εμπίπτουν στο παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Βάσει του νέου Νόμου 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες Διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011), οι 216 περιοχές ΤΚΣ του εθνικού καταλόγου χαρακτηρίστηκαν ως ΕΖΔ και μαζί με τις 178 ΖΕΠ και τις 23 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό, εντάσσονται στο προβλεπόμενο στον εν λόγω νόμο «Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών. Σύμφωνα με τον Νόμο 3937/2011 θα πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι προστασίας για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 και να καταρτιστούν σχέδια διαχείρισής τους. Στο Σχέδιο διατήρησης (α) καθορίζονται τα αναγκαία μέτρα οργάνωσης και λειτουργίας για τη διατήρηση των αντικειμένων που προστατεύονται, (β) εξειδικεύονται οι όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων και (γ) προσδιορίζονται αναλυτικά οι κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες για την υλοποίηση έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία, διαχείριση και αποκατάσταση των αντικειμένων που προστατεύονται κατά περίπτωση. Τα σχέδια διαχείρισης συνοδεύονται από 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.

Στον πίνακα 6.3.1-19 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι περιοχές Natura που βρίσκονται στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Σημειώνεται ότι οι περιοχές Natura που σημειώνονται με «*» στον Πίνακα 6.3.1-19 δεν φιλοξενούν εντός των ορίων τους κάποιο επιφανειακό ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, ποτάμιο, λιμναίο, μεταβατικό ή παράκτιο. Παρόλα αυτά, οι περισσότερες από αυτές φιλοξενούν είδη χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τύπους οικοτόπων που έχουν στενή εξάρτηση με επιφανειακά νερά, κατά κύριο λόγο μικρού μεγέθους και τοπικής κλίμακας υδατορέματα.

Πίνακας 6.3.1-19: Περιοχές Natura Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού	Έκταση [km^2]	Κεντροβαρικό σημείο	
						Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
1	GR1410001	ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΙΜΝΗΣ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	29,82	305068,02	4350694,75
2	GR1410002	ΑΓΡΑΦΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	97,53	292883,94	4345843,00
3	GR1440001	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	200,94	267104,24	4390481,75
4	GR1440002	ΚΕΡΚΕΤΙΟ ΟΡΟΣ (ΚΟΖΙΑΚΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	504,31	282894,63	4384066,00
5	GR1440006	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	197,26	291117,82	4384276,25
6	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	287,88	235610,48	4327595,50
7	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	186,95	258055,87	4371696,75
8	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	230,10	236582,47	4329432,50
9	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	467,38	270366,63	4337542,39
10	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου	201,24	253378,77	4393283,75
11	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	652,27	254821,58	4374358,07
12	GR2220003	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΜΕΓΑΝΗΣΙ, ΑΡΚΟΥΔΙ, ΑΤΟΚΟΣ, ΒΡΩΜΟΝΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Λευκάδας	883,33	218671,32	4273416,75
13	GR2240001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου - Λευκάδας	21,43	214859,33	4303355,75
14	GR2240002	ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΟΡΤΑΤΩΝ (ΛΕΥΚΑΔΑ)*	ΕΖΔ (SAC)	Λευκάδας	12,56	206386,47	4288576,25
15	GR2310001	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου	355,10	270138,51	4252804,7

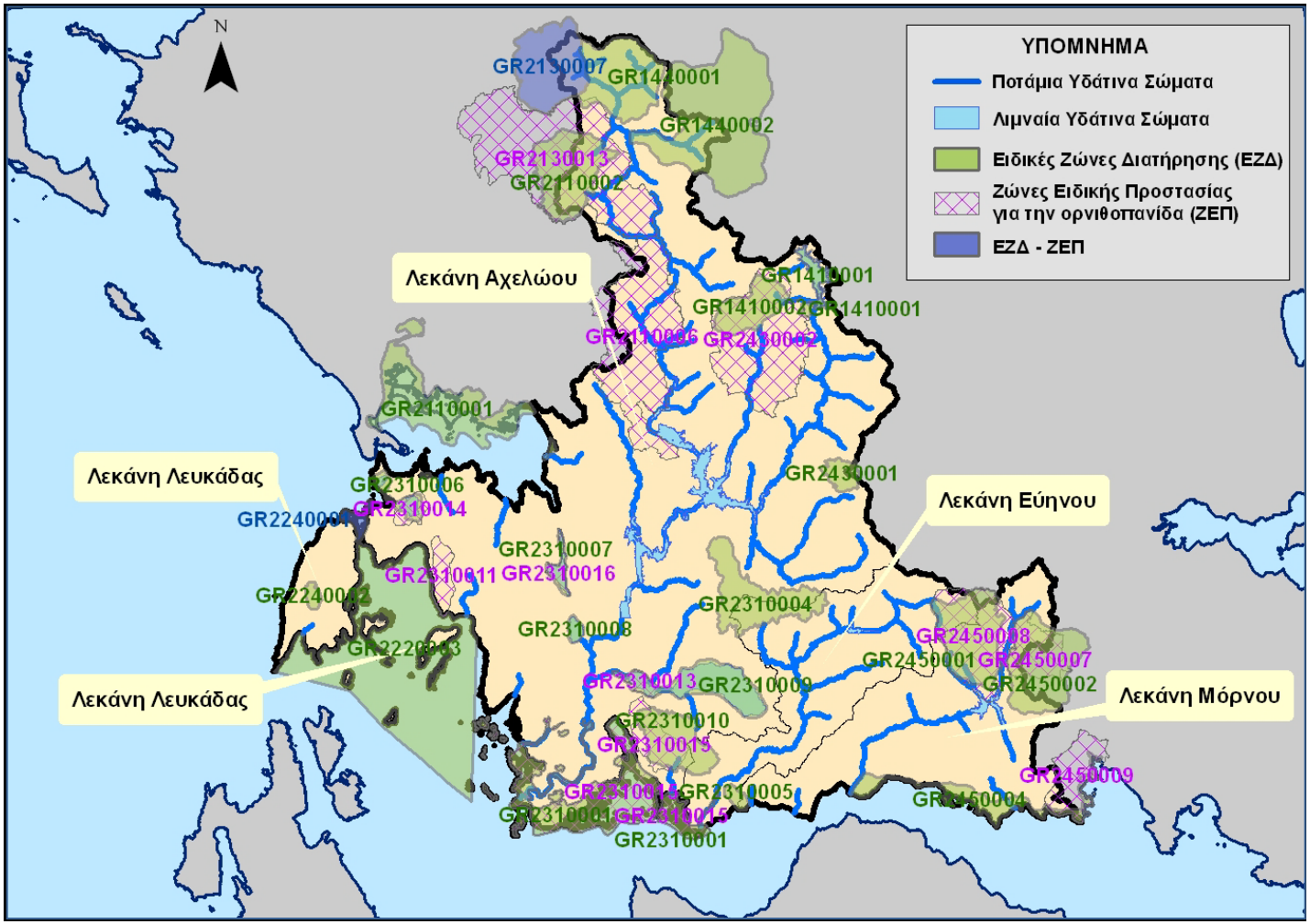
Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού	Έκταση [km^2]	Κεντροβαρικό σημείο	
						Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
16	GR2310004	ΟΡΟΣ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟ*	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου	185,42	290590,71	4290303,25
17	GR2310005	ΟΡΟΣ ΒΑΡΑΣΟΒΑ*	ΕΖΔ (SAC)	Εύηνου - Μόρνου	14,43	289926,98	4248676,50
18	GR2310006	ΛΙΜΝΕΣ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΛΤΙΝΗ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	31,23	226478,22	4308264,43
19	GR2310007	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	22,05	255552,84	4295102,50
20	GR2310008	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	12,58	258212,60	4281993,50
21	GR2310009	ΛΙΜΝΕΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ ΚΑΙ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	142,80	280675,73	4270197,25
22	GR2310010	ΟΡΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου	133,31	278184,25	4259838,75
23	GR2310011	ΟΡΟΣ ΤΣΕΡΕΚΑΣ (ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΑ)*	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	50,96	231906,64	4292361,50
24	GR2310013	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	22,75	270172,09	4271151,00
25	GR2310014	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	32,73	225730,51	4305770,00
26	GR2310015	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου - Εύηνου	441,86	270138,51	4252804,75
27	GR2310016	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	19,04	255536,71	4295154,49
28	GR2430001	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΣ (ΒΕΛΟΥΧΙ)*	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου	34,08	310353,42	4312418,00
29	GR2430002	ΟΡΗ ΑΓΡΑΦΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου	390,62	294705,06	4338475,72
30	GR2450001	ΟΡΗ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Εύηνου - Μόρνου	193,74	335578,39	4280108,25
31	GR2450002	ΟΡΟΣ ΓΚΙΩΝΑ*	ΕΖΔ (SAC)	Μόρνου	218,80	351360,00	427541

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού	Έκταση [km^2]	Κεντροβαρικό σημείο	
						Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
32	GR2450004	ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟ ΕΩΣ ΙΤΕΑ	ΕΖΔ (SAC)	Μόρνου	106,19	333794,76	4250156,25
33	GR2450007	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΚΙΩΝΑ, ΧΑΡΑΔΡΑ ΡΕΚΑ, ΛΑΖΟΡΕΜΑ ΚΑΙ ΒΑΘΙΑ ΛΑΚΚΑ*	ΖΕΠ (SPA)	Μόρνου	103,99	349554,42	4278688,00
34	GR2450008	ΟΡΟΣ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Εύηνου - Μόρνου	247,89	336428,78	4278770,08
35	GR2450009	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΑΛΑΞΕΙΔΙΟΥ*	ΖΕΠ (SPA)	Μόρνου	121,57	357022,12	4252875,93

* Οι περιοχές αυτές δεν φιλοξενούν εντός των ορίων τους κάποιο επιφανειακό ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Πολλές από τις περιοχές του παραπάνω πίνακα ανήκουν χωρικά σε προστατευόμενες περιοχές βάσει και άλλου διεθνούς ή εθνικού θεσμικού πλαισίου και τα σχετικά στοιχεία παρατίθενται σε επόμενες ενότητες του παρόντος τεύχους.

Στο Χάρτη που ακολουθεί στο Σχήμα 6.3.1-6 παρουσιάζονται οι περιοχές Natura που βρίσκονται στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας, ενώ στη συνέχεια γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση των εν λόγω περιοχών.



Σχήμα 6.3.1-6: Περιοχές Natura στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Στη συνέχεια ακολουθούν σύντομες περιγραφές των περιοχών Natura. Τα στοιχεία που αναφέρονται προκύπτουν κατά κύριο λόγο από τα Δελτία των περιοχών. Η περιγραφή της κάθε περιοχής συνοδεύεται και από πίνακα στον οποίο παρουσιάζονται τα ΥΣ που εμπίπτουν στο σύνολό τους ή μερικώς στην περιοχή. Στις περιοχές που αποτελούν Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation – SAC) παρουσιάζεται και πίνακας με την κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Στον πίνακα αυτό με έντονα στοιχεία σημειώνονται οι τύποι οικοτόπων που έχουν στενότερη σχέση με το νερό.

Περιοχή GR1410001 - Περιοχή λίμνης Ταυρωπού

Η περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 29,82 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 587 m, το μέγιστο είναι 1791 m και το μέσο στα 809,4 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-20.

Πίνακας 6.3.1-20: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1410001	EL0415R000212832N	ΜΕΓΑΛΟ Π.
	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415L000000001H	Τεχνητή λίμνη Ταυρωπού

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-21 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-21: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με *Abies borisii-regis*	8,36						8,36	30,8%

Η περιοχή, η οποία περιλαμβάνει την τεχνητή λίμνη Ταυρωπού, βρίσκεται στην ορεινή περιοχή των Αγράφων (Ν. Πίνδος), στα όρια του χωριού Μπελοκομύτης. Η κλίση του εδάφους κυμαίνεται από μέτρια (20%) έως έντονη (80%). Το μητρικό πέτρωμα αποτελείται από ψαμμιτικούς φλύσχες και ασβεστόλιθους. Οι κλιματικές συνθήκες ευνοούν ιδιαίτερα την ανάπτυξη δενδρώδους βλάστησης. Τα πιο εκτεταμένα δάση είναι εκείνα που αποτελούνται αμιγώς από *Abies borisii-regis*. Άλλα σημαντικά είδη δένδρων είναι τα εξής: *Quercus frainetto, Pinus pallasiana* ssp. *nigra* και *Castanea sativa*. Ορισμένα ξυλώδη φυτά, όπως τα *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Platanus orientalis*, *Salix incana*, *S. alba*, *Juniperus foetidissima*, *J. oxycedrus*, *Quercus pubescens*, *Q. cerris*, *Q. conferta*, *Q. dellechampii*, *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus betulus*, κ.λ.π., εμφανίζονται συχνά σε μικρές ομάδες ή ως μεμονωμένα δένδρα και θάμνοι στις συστάδες που σχηματίζουν τα κυρίαρχα είδη, δηλαδή το έλατο και η δρυς. Τα προαναφερθέντα είδη ξυλωδών φυτών δημιουργούν ένα μωσαϊκό βλάστησης μέσα στην περιοχή.

Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η βιοποικιλότητα που παρουσιάζει. Στο μωσαϊκό των βιοτόπων φιλοξενείται εξαιρετικά πλούσια πανίδα τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά. Πολλά σημαντικά είδη ασπονδύλων και σπονδυλοζώων έχουν καταγραφεί στην περιοχή. Δώδεκα είδη πτηνών περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Η περιοχή φιλοξενεί επίσης ορισμένα είδη ζώων όπως είδη εντόμων, ένα είδος αμφιβίου, ένα είδος ερπετού, είδη θηλαστικών και ένα ενδημικό είδος ιχθύος (*Pseudophoxinus pleurobipunctatus*), τα οποία αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Ορισμένα άλλα είδη ζώων που υπάρχουν στην περιοχή, δηλαδή ένα είδος αμφιβίου, δύο είδη ερπετών, αρκετά είδη πτηνών και ορισμένα είδη θηλαστικών, προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης. Επίσης η ιχθυοπανίδα της λίμνης Ταυρωπού περιλαμβάνει ορισμένα μάλλον σπάνια είδη, τα οποία είναι ενδημικά ή ενδημικά με ευρεία περιοχή εξάπλωσης. Τα προαναφερθέντα είδη καθώς και συγκεκριμένα θηλαστικά περιλαμβάνονται στο Εθνικό Κόκκινο Βιβλίο ως τοπικώς τρωτά, τρωτά ή ανεπαρκώς γνωστά είδη. Από την άλλη πλευρά, η ποικιλότητα της βλάστησης δείχνει την παρουσία μιας πλούσιας και ενδιαφέρουσας χλωρίδας, η οποία δεν έχει ακόμη μελετηθεί. Σημαντικά φυτικά είδη με αξιολόγηση D είναι: Το είδος *Aesculus hippocastanum* το οποίο είναι ενδημικό της Ανατολικής Μεσογείου και στην Ευρώπη υπάρχει ως ιθαγενές μόνο στη Βαλκανική χερσόνησο (Ελλάδα, Γιουγκοσλαβία, Αλβανία και Βουλγαρία). Επίσης, το είδος *Dianthus formanekii* είναι ένα

ενδημικό των Βαλκανίων (Γιουγκοσλαβία, Μακεδονία Θεσσαλία). Το είδος *Helleborus cyclophyllus* είναι ενδημικό της νότιας Βαλκανικής ενώ το είδος *Rosa arvensis* περιλαμβάνεται στον Κατάλογο απειλούμενων ειδών της IUCN (1993) ως κινδυνεύον είδος των *Rosaceae* σε παγκόσμιο επίπεδο. Όσον αφορά τα σημαντικά είδη ζώων, υπάρχουν δύο σπονδυλόζωα, *Ablepharus kitaibeli* (ερπετό), *Erinaceus concolor* (θηλαστικό), τα οποία προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Σύμφωνα με τον Karaman (1971) το είδος *Barbus capito* περιλαμβάνει το είδος *Barbus albanicus* ως ενδημικό. Σύμφωνα με άλλους ερευνητές (*Economidis*, 1991) το Barbus albanicus είναι το ισχύον (αποδεκτό) είδος. Ο πληθυσμός του *Phoxinellus* ssp. αυτής της περιοχής ανήκει στο είδος *P. pleurobipunctatus*. Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές (*Ladiges & Vogt*, 1979; *Economidis*, 1991) το είδος αυτό ανήκει στο γένος *Pseudophoxinus*.

Περιοχή GR1410002 - Άγραφα

Η περιοχή GR1410002 – Άγραφα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 97,53 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 786 m, το μέγιστο είναι 2160 m και το μέσο στα 1454,28 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410002 – Άγραφα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-22.

Πίνακας 6.3.1-22: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410002 - Άγραφα

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1410002	EL0415R000216036N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 3
	EL0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR1410002 – Άγραφα, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-23 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-23: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1410002 – Άγραφα

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	2,79						2,79	2,9%
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με Abies borisii-regis	36,21						36,21	37,1%

Η περιοχή των Αγράφων βρίσκεται στη νότια Πίνδο. Στην περιοχή αυτή περιλαμβάνονται δυο κορυφές με απόκρημνες πλαγιές, το Βουτσικάκι και το Αβγό (υψόμετρο 2.154 και 2.163, αντίστοιχα). Το βόρειο ήμισυ της περιοχής ανήκει στον Νομό Καρδίτσας και το νότιο στον Νομό Ευρυτανίας. Η περιοχή χωρίζεται σε δύο τμήματα, κάθε ένα από τα οποία ανήκει σε έναν από τους ανωτέρω νομούς. Η οροσειρά της Πίνδου σχηματίζεται κυρίως από φλύσχεις και ασβεστολιθικές πλάκες. Η πλειονότητα των οικοτόπων της περιοχής είναι τυπικοί εκπρόσωποι των ορεινών περιοχών της κεντρικής Ελλάδας. Δάση κωνοφόρων κατανέμονται ευρέως στα ψηλά και ψυχρά βουνά της Πίνδου. Στα Άγραφα, το κυρίαρχο κωνοφόρο είδος είναι η *Abies borisii-regis* (περιγράφεται από τον τύπο οικοτόπου 9270), υβρίδιο της λευκής (*Abies alba*) και της κεφαλληνιακής (*Abies cephalonica*) ελάτης. Η υβριδογενής ελάτη δημιουργεί αμιγή δάση και είναι άριστα προσαρμοσμένη στις ψυχρές κλιματικές συνθήκες. Οι υπόλοιποι τύποι οικοτόπων της που απαντώνται στην περιοχή αντιστοιχούν σε: α) Ενδημικά, ορομεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους της κατώτερης αλπικής ζώνης (υποζώνη *Eryngio-Bromion* με *Marrubium thessalum* και *Festuca varia*) και της ανώτερης αλπικής ζώνης (υποζώνη *Astragalo-Seslerion* με *Astragalus angustifolius*) (4090) β) Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus oxycedrus* (5211) γ) στέπες της ελληνικής αλπικής και υποαλπικής ζώνης των ορεινών ασβεστολιθικών περιοχών (6173) και δ) ασβεστολιθικοί βραχώδεις σχηματισμοί (cliffs) της Πίνδου, με κοινωνία *Gallion degenii*, ένωση *Achillea pindicola* ssp. *pindicola* (*Achillea clavenae*) και *Minuartia stellata* var. *epirota* (*Quezel* 1967) (8219).

Ο χαρακτήρας της περιοχής είναι τυπικός των ορεινών εκτάσεων της Ελλάδας, με αντιπροσωπευτικούς οικοτόπους και είδη της αλπικής και υποαλπικής ζώνης. Βασικό στοιχείο για την αξιολόγηση της περιοχής είναι το πλήθος των ενδημικών φυτών της Βαλκανικής Χερσονήσου, της Ελλάδας και των τοπικών ενδημικών φυτικών ειδών (π.χ. *Asperula oetea*, *Viola chelmea* και *Achillea pindicola* ssp. *pindicola* ενδημικά φυτά της Πίνδου). Η ύπαρξη πλήθους ενδημικών ειδών αποδίδεται στη γεωμορφολογία, στη σχετική απομόνωση και στο υψόμετρο της περιοχής (συχνά πάνω από τα δενδροόρια), τα οποία αποκαλύπτουν την ενδιαφέρουσα και συχνά μοναδική ορεινή χλωρίδα. Οι αλπικοί και υποαλπικοί βιότοποι συγκροτούν ενδιαιτήματα σπάνιων ειδών, που χρήζουν προστασίας,

με σκοπό τη διατήρηση της ορεινής χλωρίδας. Στοιχεία του ορεινού τοπίου είναι τα οροπέδια, οι ξηροί ασβεστολιθικοί βραχώδεις σχηματισμοί και οι λιθοριπές, που αποτελούν τυπικά ενδιαιτήματα ενδημικών χασμόφυτων. Χιόνι καλύπτει τις κορυφές μέχρι τον Απρίλιο-Μάιο και συχνά λεκέδες χιονιού παραμένουν ως τον Ιούλιο. Οι συστάδες υβριδογενούς ελάτης (*Abies borisii regis*) διατηρούνται σε άριστα επίπεδα. Η παρουσία θηλαστικών, που χρήζουν προστασίας (λύκοι, αρκούδες) ή ακόμα και αρπακτικών πουλιών, προσδίδει στην περιοχή των Αγράφων αυξανόμενη αξία, με στόχο την προστασία της άγριας πανίδας. Σημαντικά φυτικά είδη: Τα ενδημικά είδη *Asperula oetea* και *Scorzonera rhodantha* έχουν περιορισμένη φυσική εξάπλωση σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα φυτά αυτά συμπεριλαμβάνονται, ως σπάνια, στον Κατάλογο των απειλούμενων ειδών της IUCN (1993) και προστατεύονται από τον Ελληνικό Νόμο (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Επίσης το είδος *Rosa arvensis* συμπεριλαμβάνεται στον Κατάλογο των απειλούμενων ειδών της IUCN (1993), ως κινδυνεύον είδος σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα ενδημικά *Thymus dolopicus*, *Sesleria vaginalis*, *Veronica thymifolia*, *Isoetes heldreichi* και *Helianthemum hymettium* προστατεύονται από τον Ελληνικό Νόμο (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Το τοπικό ενδημικό είδος *Isoetes heldreichi* περιέχεται στον Ευρωπαϊκό Κόκκινο Κατάλογο των Παγκοσμίως Απειλούμενων Ζώων και Φυτών, με απροσδιόριστο βαθμό απειλής. Η *Scutellaria rupestris* ssp. *adenotricha* είναι είδος με περιορισμένη φυσική εξάπλωση στην Ελλάδα (μόνο στη Ν. Αλβανία). Το είδος *Acantholimon echinus* ssp. *lycaonicum* γεωγραφικά κατανέμεται στην Ελλάδα, την Αλβανία και την Τουρκία. Η εξάπλωση του είδους *Linum punctatum* ssp. *pycnophyllum* περιορίζεται σε δυο γεωγραφικά ασυνεχείς περιοχές, την ΝΑ Τουρκία και την Ελλάδα. Τα ακόλουθα είδη συμπεριλαμβάνονται στον Κατάλογο των απειλούμενων ειδών της IUCN (1993), ως απειλούμενα: *Allium pthioticum*, *Linum aroanium* και *Sideritis perfoliata* ssp. *perfoliata* (σπάνια). Τα τρία αυτά είδη όπως και τα *Geranium humberti* και *Scabiosa taygeta* ssp. *taygeta* προστατεύονται από τον Ελληνικό Νόμο (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Τα φυτά *Viola eximia* και *Festuca koritnicensis* συμπεριλαμβάνονται στον Κατάλογο των απειλούμενων ειδών της IUCN (1993), ως σπάνια. Σημείωση: Οι χαρακτηρισμοί της IUCN αφορούν την κατάσταση διατήρησης των φυτών στην Ελλάδα. Τα είδη *Anthyllis vulneraria* ssp. *bulgarica*, *Dianthus integer* ssp. *minutiflorus*, *Erysimum cephalonicum*, *E. pusillum* ssp. *cephalonicum*, *Poa thessala*, *Silene radicosa* ssp. *radicosa*, *Alchemila heterotricha*, *Anthemis arvensis* ssp. *cyllenea*, *Arenaria conferta* ssp. *serpentini*, *Astragalus creticus* ssp. *rumelicus*, *Campanula spatulata* ssp. *spatulata*, *Cerastium decalvans*, *Geocaryum pindicolum*, *Helleborus cyclophyllus*, *Sideritis raeseri* ssp. *raeseri*, *Silene caesia*, *Viola aetolica*, *Hieracium parnassi*, *Lilium albanicum*, *Dianthus viscidus*, *Erysimum pusillum* ssp. *microstylum*, *Carum graecum* ssp. *graecum*, *Sesleria tenerrima*, *Nepeta spruneri*, *Ornithogallum oligophyllum* είναι ενδημικά της Βαλκανικής Χερσονήσου. Επίσης τα είδη *Valantia aprica* και *Viola tricolor* ssp. *macedonica* είναι ενδημικά της Βαλκανικής Χερσονήσου και εξαπλώνονται στην Ελλάδα και την Αλβανία. Όσον αφορά τα είδη αμφίβιων: Το είδος *Hyla arborea* συμπεριλαμβάνεται στο IV Παράρτημα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, στον Κατάλογο απειλούμενων αμφιβίων και ερπετών του Corine, και ανήκει στα αυστηρά προστατευόμενα είδη (Παράρτημα ΙΙ Σύμβαση της Βέρνης). Επίσης το είδος *Rana graeca* συμπεριλαμβάνεται στο IV Παράρτημα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Τα είδη *Salamandra salamandra* και *Triturus alpestris* ssp. *veluchiensis* προστατεύονται από τη

Σύμβαση της Βέρνης. Όλα τα προηγούμενα αμφίβια προστατεύονται και από τον Ελληνικό Νόμο (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Θηλαστικά: Το είδος *Sciurus vulgaris* προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βέρνης (Παράρτημα III). Το είδος *Nyctalus lasiopterus* συμπεριλαμβάνεται στο IV Παράρτημα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, στον Κατάλογο απειλούμενων θηλαστικών του Corine (απειλούμενο), ενώ χαρακτηρίζεται ως κινδυνεύον και αυστηρά προστατευόμενο είδος (Σύμβαση της Βέρνης). Τα δυο θηλαστικά προστατεύονται από τον Ελληνικό Νόμο (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Ερπετά: Το είδος *Podarcis muralis* συμπεριλαμβάνεται στο IV Παράρτημα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ανήκει στα αυστηρά προστατευόμενα είδη (Σύμβαση της Βέρνης) και προστατεύεται από τον Ελληνικό Νόμο (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Το είδος *Vipera ammodytes* κατατάσσεται στο IV Παράρτημα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και ανήκει στα αυστηρά προστατευόμενα είδη (Σύμβασης της Βέρνης). Ασπόνδυλα: Το είδος *Pyrgus alveus* είναι απειλούμενο και σπάνιο στην Ευρώπη (*Heath J.*, 1981 και *J. S. Dabrowski*). Το είδος *Parnassius apollo* είναι αυστηρά προστατευόμενο (Σύμβαση της Βέρνης), χαρακτηρίζεται ως σημαντικό (*Koomen P.* και *P.J. van Helsdingen*), σπάνιο (IUCN, 1988), απειλούμενο είδος στην Ευρώπη (CORINE, *Heath J.*, 1981 και *J.S. Dabrowski*) και περιέχεται στη σύμβαση CITES. Τα είδη *Parnassius apollo* και *Anthocharis gruneri* προστατεύονται από τον Ελληνικό Νόμο (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Επίσης το είδος *Spialia phlomidis* θεωρείται σημαντικό (*R. F. Bretherton*, 1970).

Περιοχή GR1440001 - Ασπροπόταμος

Η περιοχή GR1440001 – Ασπροπόταμος χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 200,94 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 199,95 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (0,98 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (EL08).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 805 m, το μέγιστο είναι 2095 m και το μέσο στα 1388 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR1440001 – Ασπροπόταμος το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-24.

Πίνακας 6.3.1-24: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440001 - Ασπροπόταμος

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1440001	EL0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13
	EL0415R000200058N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 11
	EL0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12
	EL0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14
	EL0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR1440001 - Ασπροπόταμος, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-25 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-25: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1440001 - Ασπροπόταμος

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3240	Αλπικοί ποταμοί και η παρόχθια ξυλώδης βλάστησή τους με Salix elaeagnos	0,00						0,00	0,1%
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	0,07						0,07	0,1%
9110	Δάση οξυάς από Luzulo-Fagetum	30,07			0,45			30,52	15,2%
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με Abies borisii- regis	105,7			0,01			105,73	43,6%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	1,16						1,16	0,6%

Η περιοχή περιλαμβάνει μεικτά δάση, ποταμούς με παρόχθια βλάστηση και υποαλπικά λιβάδια. Περιλαμβάνει τις σπουδαιότερες πηγές του Αχελώου που είναι ένας από τους μεγαλύτερους σε μήκος ποταμούς της Ελλάδας. Ο Ασπροπόταμος σχηματίζεται από δύο ποταμούς που συγκλίνουν σε ένα κεντρικό ρέμα (το σύστημα έχει σχήμα Υ) το οποίο εκβάλει τελικά, εκτός των ορίων της περιοχής, στον ποταμό Αχελώο. Κυρίαρχα είδη δέντρων είναι τα *Abies borisii-regis* και *Querqus cerris*. Υπάρχουν αμιγή δάση με *Abies borisii-regis*, τύπος οικοτόπου που δεν περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι), ενώ στα όρια της εξάπλωσής τους η οξιά και η ελάτη σχηματίζουν μεικτά δάση. Τα αμιγή δάση με *Querqus cerris* καταλαμβάνουν μικρότερη έκταση, ο τύπος οικοτόπου περιγράφεται στο CORINE με κωδικό 41.7512, χωρίς όμως την παρουσία της *Q. frainetto*, και δεν περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι). Υπάρχουν επίσης αναδασωμένες εκτάσεις με *Pinus nigra* ssp. *pallasiana*. Η γεωμορφολογία της περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλή ποικιλότητα κλίσεων και εκθέσεων. Άλλοι τύποι οικοτόπων στην περιοχή είναι οι ασβεστολιθικοί βράχοι της Πίνδου με είδη της φυτοκοινωνίας *Gallion degenii*, της ένωσης *Achilea clavenae* και *Minuartia stellata* var. *epirota* (*Quarel* 1967, κωδικός 8219) και οι ασβεστολιθικοί βραχώδεις οικότοποι με λιθώνες με βλάστηση χαρακτηριστική της κεντρικής Πίνδου με *Geranium aristatum*. Σημείωση σχετικά με τη βιογεωγραφική περιοχή: Η περιοχή, η οποία βρίσκεται στην κεντρική Πίνδο (Τριγκιά 2204 m) και χαρακτηρίζεται από την παρουσία αλπικών και υποαλπικών λιβαδιών (*Darpho-Festucetalia*, *Nardus* ποολίβαδα), μπορεί να θεωρηθεί τμήμα της αλπικής ζώνης. Επίσης, μέρος της περιοχής που χαρακτηρίζεται από την

παρουσία *Quercion cerris* και *Fagetalia* θα μπορούσε να θεωρηθεί τμήμα της υπο-ηπειρωτικής ή ηπειρωτικής βιογεωγραφικής ζώνης.

Η σπουδαιότητα της περιοχής έγκειται στο ότι περιλαμβάνει ευρεία ποικιλία οικοτόπων σε πολύ καλή κατάσταση. Το παρόν επίπεδο συντήρησης των οικοτόπων αλλά και οι δυνατότητες διατήρησής τους, είναι αξιοσημείωτα αφού τόσο τα δάση όσο και τα ποτάμια γενικά δε διαταράσσονται από ανθρώπινες δραστηριότητες και προστατεύονται αποτελεσματικά. Τα δάση οξιάς, ελάτης και βελανιδιάς διατηρούν τη δομή και τη λειτουργία τους σε άριστο επίπεδο. Ενδεικτική της σπουδαιότητας της περιοχής όσον αφορά στη βιοποικιλότητα είναι η παρουσία πολλών φυτικών και ζωικών ειδών τα οποία είναι ενδημικά ή απειλούμενα και προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία και από Διεθνείς συμβάσεις. Τέλος, ένα ακόμα στοιχείο της σπουδαιότητας της περιοχής είναι η υψηλή αισθητική της αξία. Σημαντικά φυτικά είδη: Τα ακόλουθα φυτικά είδη που απαντώνται στην περιοχή περιλαμβάνονται στον Κατάλογο απειλούμενων ειδών της IUCN (1993), *Thessium brachyphyllum* (Σπάνιο), *Barbarea sicula* (Εύτρωτο), *Scutellaria rupestris ssp. adenotricha* (φυτό με περιορισμένη στην Ελλάδα που απαντά σε ακόμα μικρότερους πληθυσμούς στη Νότια Αλβανία). Τα φυτά αυτά προστατεύονται και από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Το είδος *Pincuicula crystallina* ssp. *histiflora* προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βέρνης (1992, στον κατάλογο παρατίθεται το είδος *P. crystallina*, που ενδεχομένως αναφέρεται στο τυπικό υποείδος *Pincuicula crystallina* ssp. *crystallina*). Τα είδη *Helictotrichon aetolicum* και *Geranium humbertii* (= *G. subcaulescens*) προστατεύονται και από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Το είδος *Viola eximia* περιλαμβάνεται στους καταλόγους της IUCN (1993) στην κατηγορία των απειλούμενων φυτών και χαρακτηρίζεται ως σπάνιο. Τα είδη *Anthyllis vulneraria* ssp. *pindicola*, *Anthylis vulneraria* ssp. *bulgarica*, *Astragalus creticus* ssp. *rumelicus*, *Dianthus integer* ssp. *minutiflorus*, *Cerastium decalvans*, *Geocarycum pindicolum*, *Helleborus cyclophyllus*, *Scabiosa taygetea* ssp. *taygetea*, *Nepeta spruneri*, *Sesleria tenerima*, *Viola aetolica*, *Sideritis raeseri* ssp. *raeseri* (= *Sideritis sicula* ssp. *raeseri*), *Carum graecum* ssp. *graecum*, *Erysimum pusillum* ssp. *microstylum*, Dianthus viscidus, Dianthus haematocalyx ssp. pindicola, Campanula spatulata ssp. spatulata και Poa thessala είναι ενδημικά των Βαλκανίων. Το Erysimum cephalonicum είναι είδος ενδημικό των βουνών της Βόρειας, Δυτικής και Κεντρικής Ελλάδας και της Αλβανίας. Το είδος *Carlina frigida* είναι ενδημικό των Βαλκανίων και βρίσκεται στη Νότια και Κεντρική Ελλάδα και πιθανώς στην Αλβανία και τη Νοτιοδυτική Γιουγκοσλαβία. Το είδος *Erigepon epiroticus* βρίσκεται σε μέρος της Νοτειοδυτικής Βαλκανικής και τοπικά στην Ιταλία. Το είδος *Anthemis cretica* ssp. *cretica* είναι ενδημικό των Βαλκανίων. Το είδος αυτό περιλαμβάνει τα είδη *A. panachaica* και *A. meteorica* τα οποία περιλαμβάνονται στον Κατάλογο των απειλούμενων ειδών της IUCN με το χαρακτηρισμό σπάνια και προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Το είδος *Saxifraga marginata* προστατεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Το *Acantholimon echinus* ssp. *lycaonicum* είναι είδος με κατανομή στην Ελλάδα και τη Δυτική Ανατολία. *Festuca polita*: είδος με κατανομή στην Ελλάδα και τη Δυτική Τουρκία. *Geranium macrostylum*: είδος με κατανομή στην Ανατολική Μεσόγειο: Αλβανία, Νότια Γιουγκοσλαβία, Δυτική και Κεντρική Ανατολία, Ελλάδα. *Lamium garganicum* ssp. *garganicum*: κατανέμεται στη Νότια και Κεντρική Ελλάδα,

και στη Νότια Ιταλία. *Ornithogalum oligophylum*: κατανέμεται στη Βαλκανική και την Ανατολία. *Valantia aprica*: Ενδημικό των Βαλκανίων (Ελλάδα - Αλβανία). Σημαντικά είδη θηλαστικών που απαντώνται στην περιοχή: *Martes foina*: είναι είδος «Κοινοτικού Ενδιαφέροντος» και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Τα είδη *Mustela nivalis* και *Sciurus vulgaris* προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Σημαντικά ερπετά: Τα είδη *Vipera ammodytes*, *Lacerta viridis*, *L. trilineata*, *Coronella austriaca* και *Podacris muralis* είναι είδη «Κοινοτικού Ενδιαφέροντος» και περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επίσης, προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Το είδος *Columber gemonensis* προστατεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Σημαντικά ασπόνδυλα: Τα είδη *Zygoera viciae*, *Z. brisae*, *Z. lonicerae*, *Z. ephialtes* και *Lycaeides argyrognomon* θεωρούνται σπάνια (Heath J., 1981).

Περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας)

Η περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 504,31 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 113,14 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (391,17 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (EL08).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 117 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2200 m και το μέσο στα 944,43 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-26.

Πίνακας 6.3.1-26: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας)

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1440002	EL0415R000200054N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10
	EL0415R000236056N	ΚΑΜΝΑΙΤΙΚΟ Ρ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας), που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-27 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-27: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας)

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3240	Αλπικοί ποταμοί και η παρόχθια ξυλώδης βλάστησή τους με Salix elaeagnos	0,47						0,47	0,1%
6510	Θεριζόμενοι λειμώνες χαμηλού υψομέτρου (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,68						0,68	0,1%
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	0,61			0,18			0,79	0,2%
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με Abies borisii- regis	73,53			112,4			185,90	36,9%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	0,63			7,91			8,53	1,7%

Το Κερκέτιο όρος (Κόζιακας) βρίσκεται στο ανατολικό άκρο της κεντρικής Πίνδου. Χαρακτηρίζεται από γυμνές και βραχώδεις ράχες και κορυφές αλλά και από δασωμένα φαράγγια και δάση ελάτης. Η βλάστηση της περιοχής περιλαμβάνει φρύγανα, ξηρά ασβεστολιθικά λιβάδια, ξηρά πυριτικά λιβάδια και αυτόχθονα δάση κωνοφόρων. Είναι χαρακτηριστική και ενδιαφέρουσα η βλάστηση και η χλωρίδα των βραχωδών οικοτόπων όπως οι λιθώνες, οι εκτεθειμένες βραχώδεις επιφάνειες και οι απότομοι γκρεμοί. Κατά μήκος των ποταμών συνεχούς ροής υπάρχουν δάση *Platanus orientalis* με *Alnus glutinosa*, *Salix capra*, *Salix alba*, *Salix incana* και *Salix sp*. Ο κυρίαρχος τύπος βλάστησης είναι τα δάση ελάτης με το είδος *Abies borissi-regis* το οποίο σχηματίζει αμιγή δάση με άριστη δομή. Κατά τόπους, σε μικρή έκταση, το έλατο σχηματίζει μικτά δάση με οξιά. Τόσο τα μικτά όσο τα

αμιγή δάση ελάτης περιγράφονται με τον κωδικό 9270 ο οποίος, ωστόσο, αντιστοιχεί σε μικτά δάση οξιάς-ελάτης. Τα υπαλπικά λιβάδια χαρακτηρίζονται από βλάστηση *Junipero-Daphnion*. Υπάρχουν επίσης στεππόμορφα ποολίβαδα (6173). Τέλος, η προτεινόμενη περιοχή περιλαμβάνει το Πανεπιστημιακό Δάσος στο Περτούλι, το οποίο χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς σκοπούς και βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση διατήρησης. Σημείωση σχετικά με τη βιογεωγραφική περιοχή: Η περιοχή, η οποία βρίσκεται στην κεντρική Πίνδο (Κερκέτιον, 1901 m), μπορεί να θεωρηθεί τμήμα της αλπικής ζώνης. Επίσης, μέρος της περιοχής που χαρακτηρίζεται από την παρουσία *Quercion cerris* και *Fagetalia* θα μπορούσε να θεωρηθεί τμήμα της υπό-ηπειρωτικής ή ηπειρωτικής βιογεωγραφικής ζώνης.

Το Κερκέτιο όρος είναι μία περιοχή με καλά διατηρημένους φυσικούς οικοτόπους, από τους οποίους οι πιο σημαντικοί είναι τα δάση ελάτης και βελανιδιάς καθώς και οι βραχώδεις οικότοποι. Οι οικότοποι αυτοί αποτελούν ενδιαιτήματα ενδημικών ή απειλούμενων και σπάνιων ειδών της χλωρίδας και της πανίδας - κυρίως της ορνιθοπανίδας και της πανίδας των θηλαστικών. Το βουνό έχει σημαντικούς πληθυσμούς μεγάλων αρπακτικών, κυρίως γυπών, και έχει χαρακτηριστεί ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (Important Bird Area, IBA). Οι σημαντικοί πληθυσμοί θηλαστικών που απαντούνται είναι εν μέρει αποτέλεσμα της διαχείρισης της περιοχής ως καταφύγιο θηραμάτων και ως περιοχή ελεγχόμενης θήρευσης. Τα ζώα εκτρέφονται και προστατεύονται από φυσικές και ανθρωπογενείς απειλές (π.χ. κυνήγι). Τρία είδη που αποτελούν θηράματα έχουν εισαχθεί και εκτρέφονται στην περιοχή: ένα είδος ελαφιού (*Dama dama*), ένα είδος φασιανού (*Phasianus colchicus*) και ένα είδος πέρδικας. Η οικολογική ποιότητα και η ισορροπία της περιοχής, όπως διαμορφώνονται από τη διαχείρισή της, είναι εύθραυστες και για αυτό απαιτείται συνεχής συντήρηση από το Δασαρχείο. Παρόλα αυτά, είναι σημαντικό ότι το φυσικό περιβάλλον προστατεύεται και συντηρείται αποτελεσματικά ενώ ταυτόχρονα αποτελεί σημαντική πηγή εσόδων για την περιοχή, προσελκύοντας επισκέπτες χειμώνα (κυρίως για θήρευση) και καλοκαίρι. Σημαντικά είδη ζώων: Τα ασπόνδυλα *Kirinia climene*, *Heodes alciphron*, *Eumedonia eumedon*, *Strymonida w-album* και *Closiana dia* θεωρούνται απειλούμενα και σημαντικά είδη στην Ευρώπη (Heath 1981, Dabrowski). Το είδος *Closiana dia* προστατεύεται επίσης από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Το είδος *Syricthus tesselum* (*Muschampia tesselum*) θεωρείται σημαντικό και απειλούμενο είδος (*Heath* 1981, *Dabrowski, Koomen & van Helsdingen* 1993, CORINE 1988, IUCN 1993). Επίσης προστατεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Τα είδη *Gonepteryx rhamni*, *Columber gemonensis*, *Glis glis*, *Mustela nivalis*, Sciurus *vulgaris, Triturus alpestris* προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Τα ερπετά *Elaphe longissima* και *Coronella austriaca* θεωρούνται απειλούμενα και σημαντικά είδη: συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο των απειλούμενων ειδών του CORINE και περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επίσης, προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Τα είδη *Vipera ammodytes* και *Felis silvestris* περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Τα είδη *Lacerta viridis*, *L. trilineata* και *Podacris muralis* περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Σημαντικά είδη φυτών: Τα είδη *Nepeta spruneri, Anthyllis vulneraria* ssp. *bulgarica, Dianthus viscidus, Sideritis raeseri* ssp. *raeseri* (*Sideritis sicula* ssp. *raeseri*), *Carum graecum* ssp.

graecum, *Campanula spatulata* ssp. *spatulata* και *Poa thessala* είναι ενδημικά της Βαλκανικής. Το είδος *Carlina frigida* είναι ενδημικό των Βαλκανίων και απαντάται στη Νότια και Κεντρική Ελλάδα, και πιθανώς εκτείνεται στην Αλβανία και στη Νοτιοδυτική Γιουγκοσλαβία. Το είδος *Orphioglossum vulgatum* απαντά στις εύκρατες περιοχές του βόρειου ημισφαιρίου, αλλά στην Ελλάδα είναι σπάνιο και βρίσκεται σε διασκορπισμένους πληθυσμούς. Το είδος *Geranium humpertii* (*G. sudcaulescens*) προστατεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Τα ενδημικά είδη *Lithospermum goulaudriorum* και *Allium heldreichii* περιλαμβάνονται στον Κατάλογο των απειλούμενων ειδών της IUCN (1993) και χαρακτηρίζονται ως "Σπάνια". Επίσης, προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81).

Περιοχή GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα

Η περιοχή GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 197,26 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 6,47 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (190,79 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (EL08).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 117 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1899 m και το μέσο στα 753,65 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-28.

Πίνακας 6.3.1-28: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1440006	EL0415R000236056N	ΚΑΜΝΑΙΤΙΚΟ Ρ.

Το Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας) βρίσκεται στο ανατολικό άκρο της κεντρικής Πίνδου. Χαρακτηρίζεται από γυμνές και βραχώδεις ράχες και κορυφές αλλά και από δασωμένα φαράγγια και δάση ελάτης. Η βλάστηση της περιοχής περιλαμβάνει φρύγανα, ξηρά ασβεστολιθικά λιβάδια, ξηρά πυριτικά λιβάδια, δάση *Quercus frainetto*, αυτόχθονα δάση κωνοφόρων, λιθώνες, εκτεθειμένες βραχώδεις επιφάνειες και απότομους γκρεμούς.

Η περιοχή είναι σημαντική για την αναπαραγωγή των αρπακτικών. Είδος ενδιαφέροντος: *Falco biarmicus*.

Περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή)

Η περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 287,88 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 3,28 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (120,52 km^2 και 164,06 km^2 αντίστοιχα) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 508 m και το μέσο στα 25,38 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-29.

Πίνακας 6.3.1-29: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή)

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2110001	EL0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
	Παράκτια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή), που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-30 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-30: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή)

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
1150	* Παράκτιες λιμνοθάλασσες		7,92				52,16	60,08	21,5%
1210	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και άμπωτης		0,11				0,59	0,70	0,3%
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi)		0,43				0,01	0,45	0,2%
1420	Μεσογειακές και θερμοατλαντικές	0,13	32,12				10,97	43,22	14,9

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
	αλόφιλες λόχμες (Sacrocornetea fruticosi)								
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες						0,01	0,01	
2120	Κινούμενες θίνες της ακτογραμμής με Ammophila arenaria («λευκές θίνες»)		0,00				0,01	0,01	0,0%
5420	Φρύγανα από Sarcopoterium spinosum		4,78				0,04	4,82	1,7%
92A0	Δάση-στοές με Salix alba και Populus alba		0,03				0,02	0,05	0,0%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)		0,27					0,27	0,0%
92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)		8,00				0,93	8,93	2,5%
9320	Δάση με Olea και Ceratonia		3,49				0,59	4,09	1,5%

Πρόκειται για ένα σύνθετο οικοσύστημα που αποτελείται από το διπλό δέλτα των ποταμών Λούρου και Άραχθου, ένα σύστημα λιμνοθαλασσών που συνίσταται από τρεις μεγάλες λιμνοθάλασσες (Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού) και μερικές μικρότερες, καθώς και από μια θαλάσσια ζώνη ακριβώς κάτω από αυτές. Τα δέλτα καλύπτουν συνολικά μια περιοχή περίπου 450 km^2. Η συνολική έκταση των λιμνοθαλασσών είναι κατά προσέγγιση 64 km^2. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ποικιλία ενδιαιτημάτων. Πυκνές και εκτεταμένες κοινωνίες καλαμώνων (*Phragmitetum*) καλύπτουν μια μεγάλη έκταση και μπορούν να διαφοροποιηθούν σε μια μεγάλη περιοχή κατά μήκος του Λούρου και σε πολλές μικρές περιοχές στο ανατολικό τμήμα. Κοντά στις ζώνες των καλαμώνων υπάρχουν συστάδες *Scirpetum maritimi* καθώς επίσης και περιοχές με *Nymphaea alba* και *Iris pseudacorus*. Λίγες μόνο συστάδες των δασών στοάς έχουν απομείνει στο διπλό δέλτα Λούρου και Άραχθου. Η μακκία βλάστηση καλύπτει μικρή μόνο έκταση και αναπτύσσεται κυρίως στους γύρω λόφους. Το μόνο πραγματικά αειθαλές δάσος αναπτύσσεται στη χερσόνησο της Κορονησίας, ενώ οι τελευταίες συστάδες του φυλλοβόλου δάσους που έχουν απομείνει

βρίσκονται στα βορειανατολικά του λόφου Μαυροβούνι και σύμφωνα με τη σύνθεση των ειδών τους ανήκουν στη φυτοκοινωνία *Coccifero-Carpinetum*.

Η περιοχή αποτελεί ένα από τα καλύτερα διατηρημένα οικοσυστήματα, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Μπορούμε να δούμε σ' αυτήν όλα τα στοιχεία ενός τυπικού Μεσογειακού δέλτα. Οι τόποι οικοτόπων που είναι σε πολύ καλή οικολογική κατάσταση και καλύπτουν μεγάλες περιοχές είναι τα υγρά λιβάδια του *Juncus* και οι αλοφυτικές φυτοκοινωνίες της τάξης *Arthrocnemetalia*. Η αλοφυτική βλάστηση καλύπτει έκταση 43 km. Με εξαίρεση το δέλτα του Αχελώου και το σύμπλεγμα των δέλτα κοντά στη Θεσσαλονίκη, η περιοχή αυτή αποτελεί το μεγαλύτερο σύμπλεγμα δέλτα σε όλη την Ελλάδα. Η λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό είναι μία από τις μεγαλύτερες αυτού του τύπου τόσο στην Ελλάδα όσο και σε όλη την περιοχή της Μεσογείου. Η μεγάλη περιοχή των καλαμιώνων κατά μήκος του Λούρου μπορεί να θεωρηθεί ως μία από τις μεγαλύτερες συνεχόμενες ζώνες καλαμιώνων στην Ελλάδα και το φυλλοβόλο δάσος στο λόφο Μαυροβούνι είναι ένα οικοσύστημα συγκριτικά σπάνιο στην Ελλάδα. Συμπληρωματικά, ορισμένα ενδιαφέροντα ενδημικά είδη φυτών που αξιολογούνται με D και εμφανίζονται στην περιοχή είναι τα εξής: α) *Alnus glutinosa* και *Fraxinus angustifolia*, οι πληθυσμοί των οποίων είναι υποβαθμισμένοι και πρέπει να προστατευτούν, β) το είδος *Spirodela polyrhiza*, όχι κοινό στην Ελλάδα, και γ) τα είδη *Salvinia natans* και *Cotula coronopifolia*, τα οποία είναι σποραδικά στην Ελλάδα. Το είδος *Salvinia natans* με αξιολόγηση D προστατεύεται από το την Ελληνική νομοθεσία με το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, και βρίσκεται στους καταλόγους WCMC ως «Τρωτό». Είναι γνωστό ότι τα Δέλτα των ελληνικών ποταμών είναι πολύ πλούσια οικοσυστήματα. Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές όσον αφορά στην πανίδα αυτού του τόπου η οποία είναι ποικίλη και άφθονη. Έχουν καταγραφεί αρκετά είδη σπονδυλωτών (πλην των πουλιών) στην περιοχή. Μερικά από αυτά περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ΙΙ και τα υπόλοιπα θεωρούνται «Άλλα σημαντικά ή ελληνικά σημαντικά είδη». Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Οικονομίδη, συμπεριλήφθηκαν υπό τις ονομασίες των ψαριών *Phoxinellus* spp. και *Cobitis taenia* τα taxa *Psuedophoxinus stymphalicus* και *C. Hellenica* αντίστοιχα (*Economidis*, 1991). Ορισμένα taxa που εμφανίζονται στην περιοχή απειλούνται στην Ελλάδα και αξιολογούνται με A (η βαλτομυγαλίδα *Neomys anomalus*, ο δενδρομυωξός *Dryomys nitedula wingei*, το τσακάλι *Canis aureus* και το δελφίνι *Delphinus delphis*). Τα περισσότερα από τα ενδημικά taxa προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης λαμβάνοντας αξιολόγηση C (οι μοναδικές εξαιρέσεις είναι ο σκατζόχοιρος *Erinaceus concolor*, ο νανοποντικός *Micromys minutus*, ο βραχοποντικός *Apodemus mystacimus epimelas*, ο σκαπτοποντικός *Microtus thomasi* και το τσακάλι *Canis aureus*). Στο δελφίνι *Delphinus delphis* δίδεται η αξιολόγηση A για τον πρόσθετο λόγο ότι περιλαμβάνεται στους καταλόγους της Σύμβασης CITES. Επιπλέον, τα περισσότερα από τα taxa της περιοχής προστατεύονται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981) γεγονός που δικαιολογεί την αξιολόγηση D γι' αυτά (στην παρούσα περίπτωση οι εξαιρέσεις είναι οι βάτραχοι *Rana epeirotica*, *R. ridibunda*, οι σαύρες *Ophisaurus apodus*, *Ablepharus kitaibelii*, το φίδι *Vipera ammodytes*, τα μικρά θηλαστικά *Neomys anomalus*, *Micromys minutus*, *Apodemus mystacinus epimelas*, *Microtus thomasi*, το τσακάλι *Canis aureus*, το κουνάβι *Martes foina* και ο ασβός *Meles meles*). Η αξιολόγηση D δίνεται επίσης στα είδη: α) στα άνουρα *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana*

dalmatina, στη σαύρα *Ablepharus kitaibelii* και στο φίδι *Natrix tessellata* and στο δελφίνι Delphinus delphis, επειδή αυτά τα taxa αναφέρονται στο εγχειρίδιο του Προγράμματος CORINE-Biotopes, και β) στον τρίτωνα *Triturus vulgaris graecus*, στο βάτραχο *Rana epeirotica*, στις σαύρες *Algyroides nigropunctatus*, *Podarcis erhardii*, *P. taurica ionica* και στα μικρά θηλαστικά *Micromys minutus*, *Apodemus mystacinus epimelas*, *Microtus thomasi*, επειδή αυτά είναι taxa ενδημικά των Βαλκανίων. Τα είδη των ασπονδύλων που επικρατούν στην περιοχή με αξιολόγηση D προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, εκτός από το είδος *Everes argiades* που περιέχεται στη λίστα των «Απειλούμενα» Rhopalocera (πεταλούδες) της Ευρώπης. Το είδος *Pieris krueperi* περιλαμβάνεται επίσης στον ίδιο κατάλογο.

Περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Η περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 186,95 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 90,40 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (96,55 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 614 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2428 m και το μέσο στα 1516,9 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-31.

Πίνακας 6.3.1-31: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2110002	EL0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.
	EL0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα), που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-32 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-32: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3290	Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή από Paspalo-Agrostidion	0,06	1,97					2,03	0,9%
4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	64,47	54,18					118,65	54,0%
5210	Δενδροειδή Matorrals με Juniperus spp.	3,91	2,22					6,14	3,3%
6230	* Χλοώδεις διαπλάσεις με Nardus, ποικίλλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)	0,67	0,20					0,87	0,4%
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	0,26	0,37					0,63	0,3%
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	2,24	6,48					8,72	4,0%
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με Abies borisii-regis	21,73	17,56					39,28	17,9%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	1,90	0,21					2,11	1,0%
9530	* (Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	0,28	0,28					0,56	0,3%
9560	* Ενδημικά δάση με Juniperus spp.	0,40						0,40	0,2%

Η περιοχή βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα του Νομού Άρτας και είναι το φυσικό σύνορο μεταξύ των περιοχών της Ηπείρου και της Θεσσαλίας. Αποτελεί ένα από τα πιο επιμήκη και πιο απομονωμένα τμήματα της οροσειράς της νότιας Πίνδου. Από γεωλογική άποψη, τα όρη Αθαμάνων ανήκουν στη ζώνη Ολωνού-Πίνδου και το κύριο υπόστρωμά τους είναι ο ασβεστόλιθος με σποραδική εμφάνιση του φλύσχη. Αποτελούνται από μια συνεχή κορυφογραμμή που έχει διεύθυνση από τα ΒΔ προς τα ΝΑ, και η υψηλότερη κορυφή τους είναι το Καταφίδι με υψόμετρο 2393 m. Οι πλαγιές του βουνού διασχίζονται από πολλές πηγές και μικρά ρέματα. Το κύριο ρέμα είναι γνωστό ως «Ρέμα της Κρανιάς» και χύνεται στον ποταμό Καλλαρίτικο (με το όνομα Μελισσουργιώτικος). Ο Καλλαρίτικος είναι ένας από τους παραπόταμους του ποταμού Άραχθου. Στην περιοχή υπάρχουν δύο όμορφοι καταρράκτες, ο ένας κοντά στο χωριό Καταρράκτης και ο άλλος κοντά στο χωριό Θεοδωριανά. Στην ανατολική πλευρά των Αθαμανικών υπάρχουν επίσης δύο χλοερά οροπέδια που ονομάζονται Επάνω Κωστελάτα και Κάτω Κωστελάτα και χρησιμοποιούνται από τους ντόπιους ως βοσκότοποι. Τα όρη Αθαμάνων κατά το παρελθόν είχαν πυκνά δάση. Όμως, κατά τα τελευταία χρόνια έχουν υποστεί έντονη αποψίλωση, οφειλόμενη στην εκτεταμένη υλοτομία και στη βόσκηση. Γι' αυτόν τον λόγο υπάρχουν στην περιοχή εκτεταμένες γυμνές εκτάσεις. Στα ορεινά οικοσυστήματα των Αθαμάνων μπορεί κανείς να βρει ακόμη πυκνά δασωμένες πλαγιές με δάση κωνοφόρων και δάση πλατύφυλλων φυλλοβόλων δρυών. Στα δάση των κωνοφόρων απαντά ο ίταμος (*Taxus baccata*), είτε υπό τη μορφή μεμονωμένων ατόμων είτε υπό τη μορφή μικρών συστάδων.

Η απομακρυσμένη περιοχή της οροσειράς των Τζουμέρκων έχει πλούσια και ενδιαφέρουσα χλωρίδα που περιλαμβάνει σπάνια και χαρακτηριστικά είδη της ορεινής και της αλπικής ζώνης. Στην περιοχή υπάρχει το είδος *Solenanthus albanicus* το οποίο αναφέρεται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και στη Σύμβαση της Βέρνης και είναι πολύ σπάνιο στην Ελλάδα, πιθανόν λόγω της ανάπτυξής του σε περιοχές που βόσκονται. Στην περιοχή υπάρχει επίσης ένας σημαντικός αριθμός ενδημικών taxa. Μερικά από αυτά είναι τοπικά ενδημικά και άλλα θεωρούνται ως απειλούμενα. Από αυτά τα είδη: *Corydalis parnassica*,

Seseli parnassicum και *Sesleria vaginalis* περιλαμβάνονται στο Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Η *Achillea absinthoides* περιλαμβάνεται επίσης στο WCMC Plants Database και στο UNEP ως είδος "Σπάνιο", το είδος *Seseli parnassicum* στο WCMC Plants Database ως "Σπάνιο" και η *Centaurea triamularia* στο European Red List of Globally Threatened Animals and Plants ως είδος "Σπάνιο". Τα φυτικά taxa που έχουν αξιολόγηση D ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες: I. ‘‘Στοιχεία της Βαλκανικής χερσονήσου και της Ιταλίας". Η κατηγορία αυτή αντιπροσωπεύεται από το είδος *Hieracium naegelianum*. II. ‘‘Στοιχεία της Βαλκανικής χερσονήσου και της Ανατολίας". Η κατηγορία αυτή αντιπροσωπεύεται από το είδος *Thymus thracicus*. III. IV. Taxa με ενδιαφέρουσες περιοχές εξάπλωσης: Το είδος *Barbarea sicula* (Ελλάδα, Ιταλία και Σικελία), περιλαμβανόμενο στο WCMC Plants Database ως "Τρωτό" στην Ελλάδα, *Amelanchier cretica*, εξαπλωμένο στην Ελλάδα και στη Σικελία, το είδος *Saxifraga adscendens* subsp. *parnassica* με εξάπλωση στη Ν Βαλκανική, Ιταλία και Σικελία και το είδος *Peucedanum longifolium* με εξάπλωση στη Βαλκανική και την Κ Ρουμανία. IV. Ως ενδημικά της Βαλκανικής χαρακτηρίζονται ορισμένα άλλα taxa που απαντώνται στην περιοχή. Από αυτά, τα είδη *Campanula hawkinsiana*, *Centaurea epirota* και *Hieracium waldsteinii*, στην Ελλάδα υπάρχουν μόνο στην οροσειρά της Πίνδου. Τα είδη *Aesculus hippocastanum* και *Campanula hawkinsiana* παίρνουν επιπροσθέτως την αξιολόγηση D, επειδή προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Το τελευταίο είδος περιλαμβάνεται επίσης στο WCMC Plants Database ως "Σπάνιο". V. Πρέπει επίσης να αναφέρουμε τρία taxa τα οποία στην Ελλάδα είναι σπάνια ή εμφανίζονται σποραδικά: *Ophioglossum vulgatum*, *Sedum atratum*, *Aster alpinus*. Ένα είδος αμφιβίου και ένα ερπετού που καταγράφονται σ' αυτόν τον τόπο, κατονομάζονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Η μικρή οχιά *Vipera ursinii* είναι ένα ορεινό φίδι με έντονα διακεκομμένη περιοχή εξάπλωσης στην βόρεια και κεντρική Ελλάδα. Συνήθως, σχηματίζει χαλαρούς, απομονωμένους πληθυσμούς και θεωρείται απειλούμενο είδος που αναφέρεται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων στην κατηγορία "Σπάνια". Και τα δύο είδη αυτής της κατηγορίας επίσης εμφανίζονται στους καταλόγους της Σύμβασης της Βέρνης. Ορισμένα επιπλέον σπονδυλωτά (εκτός των πουλιών) είναι γνωστά από αυτόν τον τόπο ως Άλλα και Ελληνικά Σημαντικά Είδη (Ο λύκος *Canis lupus* και ο δενδρομυωξός *Dryomys nitedula wingei*, είναι απειλούμενα taxa στην Ελλάδα που αναφέρονται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων στις κατηγορίες "Τρωτά" και "Σπάνια", αντίστοιχα. Θα πρέπει να υπενθυμιστεί ότι ο *Canis lupus* είναι είδος προτεραιότητας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC αλλά στην περίπτωση των ελληνικών πληθυσμών αυτό αφορά μόνο στους πληθυσμούς που ζουν νότια του 39* παράλληλου. Η παρουσία του λύκου στην περιοχή είναι σχεδόν συνεχής. Ορισμένα taxa της περιοχής αναφέρονται στους καταλόγους της Σύμβασης της Βέρνης (αξιολόγηση C) ενώ τα περισσότερα από αυτά (οι εξαιρέσεις είναι η οχιά *Vipera ammodytes* και τα μεγάλα θηλαστικά *Martes foina* και *Meles meles*) επίσης καταγράφονται στα Παραρτήματα του Προεδρικού Διατάγματος 67/1981 (αξιολόγηση D). Η μόνη εξαίρεση σ' αυτό είναι ο λαγός *Lepus europaeus* που σημειώνεται με την αξιολόγηση D διότι είναι σπάνιος σ' όλη την Ελλάδα. Εκτός του ότι αναφέρονται από το Προεδρικό Διάταγμα, στη σαύρα *Podarcis erhardii*, στο φίδι *Coluber gemonensis* και στους *μυωξούς Glis glis pindicus* και *Dryomys nitedula wingei* δικαιολογείται η αξιολόγηση D επειδή είναι βαλκανικά ενδημικά. Τα σημαντικά ασπόνδυλα είδη της περιοχής με χαρακτηρισμό D

προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 (*Agabus bipustulatus*), και την Ερυθρή λίστα της IUCN (*Carabus arcadicus*). Το είδος *Parnassius mnemosyne* προστατεύεται από την Σύμβαση της Βέρνης. Το είδος *Saturnia pyri* προστατεύεται από την Ερυθρή λίστα της IUCN και την European Red List of Globally Threatened Animals and Plants και περιέχεται στο "Listing of biotopes in Europe according to their significance for invertebrates".

Περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια

Η περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 230,11 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 2,36 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (117,80 km^2 και 109,94 km^2 αντίστοιχα) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 508 m και το μέσο στα 25,94 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-33.

Πίνακας 6.3.1-33: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2110004	EL0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
	Παράκτια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος

Ο κυρίαρχος τύπος βλάστησης είναι τα δάση ελάτης με το είδος *Abies borissi-regis* το οποίο σχηματίζει αμιγή δάση με άριστη δομή. Κατά τόπους, σε μικρή έκταση, το έλατο σχηματίζει μικτά δάση με οξιά. Τόσο τα μικτά όσο τα αμιγή δάση ελάτης περιγράφονται με τον κωδικό 9270 ο οποίος, ωστόσο, αντιστοιχεί σε μικτά δάση οξιάς-ελάτης.

Η περιοχή αποτελεί ένα από τα καλύτερα διατηρημένα οικοσυστήματα, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Μπορούμε να δούμε σ' αυτήν όλα τα στοιχεία ενός τυπικού Μεσογειακού δέλτα. Οι τόποι οικοτόπων που είναι σε πολύ καλή οικολογική κατάσταση και καλύπτουν μεγάλες περιοχές είναι τα υγρά λιβάδια του *Juncus* και οι αλοφυτικές φυτοκοινωνίες της τάξης *Arthrocnemetalia*. Η αλοφυτική βλάστηση καλύπτει έκταση 43 km.

Με εξαίρεση το δέλτα του Αχελώου και το σύμπλεγμα των δέλτα κοντά στη Θεσσαλονίκη, η περιοχή αυτή αποτελεί το μεγαλύτερο σύμπλεγμα δέλτα σε όλη την Ελλάδα. Η λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό είναι μία από τις μεγαλύτερες αυτού του τύπου τόσο στην Ελλάδα όσο και σε όλη την περιοχή της Μεσογείου. Η μεγάλη περιοχή των καλαμιώνων κατά μήκος του Λούρου μπορεί να θεωρηθεί ως μία από τις μεγαλύτερες συνεχόμενες ζώνες καλαμιώνων στην Ελλάδα και το φυλλοβόλο δάσος στο λόφο Μαυροβούνι είναι ένα οικοσύστημα συγκριτικά σπάνιο στην Ελλάδα. Ορισμένα ενδιαφέροντα είδη φυτών εμφανίζονται στην περιοχή: α) τα είδη *Galium intricatum* και *Malcolmia graeca* subsp. *bicolor* τα οποία είναι ενδημικά της Βαλκανική χερσονήσου, β) *Alnus glutinosa* και *Fraxinus angustifolia*, οι πληθυσμοί των οποίων είναι υποβαθμισμένοι και πρέπει να προστατευτούν, β) το είδος *Spirodela polyrhiza*, όχι κοινό στην Ελλάδα, γ) το είδος *Ophrys ferrum-equinum*, το οποίο υπάρχει στην Ελλάδα και την Ανατολία, δ) τα είδη *Salvinia natans* και *Cotula coronopifolia*, τα οποία υπάρχουν σποραδικά στην Ελλάδα και ε) το είδος *Spirodela polyrhiza*, όχι κοινό στην Ελλάδα. Το είδος *Salvinia natans* παίρνει επιπροσθέτως την αξιολόγηση D επειδή προστατεύεται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 και επίσης αναφέρεται στο WCMC Plants Database ως είδος 'Τρωτό'. Είναι γνωστό ότι τα Δέλτα των ελληνικών ποταμών είναι πολύ πλούσια οικοσυστήματα. Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές όσον αφορά στην πανίδα αυτού του τόπου η οποία είναι ποικίλη και άφθονη. Έχουν καταγραφεί αρκετά είδη σπονδυλωτών (πλην των πουλιών) στην περιοχή. Μερικά από αυτά περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και τα υπόλοιπα θεωρούνται Άλλα σημαντικά ή ελληνικά σημαντικά είδη. Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι σύμφωνα με τον Οικονομίδη, συμπεριλήφθηκαν υπό τις ονομασίες των ψαριών *Valencia hispanica*, *Phoxinellus* spp. *Cobitis taenia* τα taxa *V. Letourneuxi* και *Pseudophoxinus stymphalicus* αντίστοιχα (*Economidis*, 1991). Ορισμένα taxa που εμφανίζονται στην περιοχή απειλούνται στην Ελλάδα, όπως η βαλτομυγαλίδα *Neomys anomalus*, ο δενδρομυωξός *Dryomys nitedula wingei*, το τσακάλι *Canis aureus* και το δελφίνι *Delphinus delphis*. Τα περισσότερα από τα ενδημικά taxa προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης (οι μοναδικές εξαιρέσεις είναι ο σκατζόχοιρος *Erinaceus concolor*, ο νανοποντικός *Micromys minutus*, ο βραχοποντικός *Apodemus mystacimus epimelas*, ο σκαπτοποντικός *Microtus thomasi* και το τσακάλι *Canis aureus*). Στο δελφίνι *Delphinus delphis* δίδεται η αξιολόγηση Α για τον πρόσθετο λόγο ότι περιλαμβάνεται στους καταλόγους της Σύμβασης CITES. Επιπλέον, τα περισσότερα από τα taxa της περιοχής προστατεύονται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Στην παρούσα περίπτωση οι εξαιρέσεις είναι οι βάτραχοι *Rana epeirotica*, *R. ridibunda*, οι σαύρες *Ophisaurus apodus*, *Ablepharus kitaibelii*, το φίδι *Vipera ammodytes*, τα μικρά θηλαστικά *Neomys anomalus*, *Micromys minutus*, *Apodemus mystacinus epimelas*, *Microtus thomasi*, το τσακάλι *Canis aureus*, το κουνάβι *Martes foina* και ο ασβός *Meles meles*. Η αξιόλογα θεωρούνται επίσης τα είδη: α) τα άνουρα *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, η σαύρα *Ablepharus kitaibelii* και το φίδι *Natrix tessellata* και το δελφίνι *Delphinus delphis*, επειδή αυτά τα taxa αναφέρονται στο εγχειρίδιο του Προγράμματος CORINE-Biotopes, και β) τον τρίτωνα *Triturus vulgaris graecus*, στο βάτραχο *Rana epeirotica*, οι σαύρες *Algyroides nigropunctatus*, *Podarcis erhardii*, *P. taurica ionica* και τα μικρά θηλαστικά *Micromys minutus*, *Apodemus mystacinus epimelas*, *Microtus thomasi*, επειδή αυτά είναι taxa ενδημικά των Βαλκανίων. Τα σπάνια

είδη των ασπόνδυλων που επικρατούν στην περιοχή, προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, εκτός από το είδος *Everes argiades* που περιέχεται στη λίστα των «Απειλούμενα» Rhopalocera (πεταλούδες) της Ευρώπης. Η περιοχή είναι σημαντική για τη διαχείμαση παπιών και χηνών, τη διατροφή, το πέρασμα και τη διαχείμαση αρπακτικών και μεταναστευτικών καλοβατικών πουλιών. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα: *Pelecanus crispus*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ciconia ciconia*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Anas penelope*, *Anas crecca*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*, *Aquila clanga*, *Fulica atra*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Burhinus oedicnemus*, *Glareola pratincola*, *Charadrius alexandrinus*, *Calidris minuta*, *Calidris ferruginea*, *Numenius tenuirostris*, *Tringa totanus*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna sadvicensis*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias hybridus* και *Calandrella brachydactyla.*

Περιοχή GR2110006 – Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου

Η περιοχή GR2110006 - Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 467,38 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 393,85 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (73,53 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 270 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1846 m και το μέσο στα 942 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110006 - Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-34.

Πίνακας 6.3.1-34: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110006 - Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2110006	EL0415R000200039N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6
	EL0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8
	EL0415R000200044N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7
	EL0415R000222040N	ΠΡΑΣΙΑΣ Ρ.
	EL0415R000224041N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1
	EL0415R000224042N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415R000226043N	ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ.
	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415L000000012H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ

Η περιοχή καλύπτει μια απότομη, μερικώς δασωμένη χαράδρα και περιλαμβάνει το τμήμα του ποταμού το οποίο καθορίζει τα σύνορα μεταξύ των νομών Άρτας και Τρικάλων και εκείνα μεταξύ των νομών Άρτας και Καρδίτσας. Ξεκινά από το χωριό Μυρόφυλλο και καταλήγει στο χωριό Μεσόπυργος. Η περιοχή περιλαμβάνει ένα μεγάλο τμήμα της κοιλάδας του ποταμού Αχελώου στη Ν. Πίνδο, περιλαμβανομένων των χωριών Φτέρη και Πετρωτό. Κατά μήκος του ποταμού υπάρχουν δάση με *Salix alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa* και *Fraxinus angustifolia*. Αυτά τα δάση κάλυπταν μεγάλες εκτάσεις κατά το παρελθόν. Το παρόχθιο δάσος περιβάλλεται από μακκία και φρυγανώδη βλάστηση. Κοντά στο χωριό Συκιά έχει κατασκευαστεί υδροηλεκτρικό φράγμα, το οποίο θα μετατρέψει τμήμα της κοιλάδας σε ταμιευτήρα. Ένα σημαντικό τμήμα της περιοχής καλύπτεται από μικτό δάσος δρυός (επικρατεί το είδος *Quercus frainetto*). Το δάσος αυτό είναι κατά τόπους υποβαθμισμένο. Ένα μικρό τμήμα της περιοχής καλύπτεται από δάσος *Abies cephalonica*, το ελληνικό ενδημικό έλατο (τύπος οικοτόπου που δεν περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι, με κωδικό Corine 42.18). Η κοιλάδα του Αχελώου που χαρακτηρίζεται από *Quercion cerris* και *Fagetalia*, μπορεί να θεωρηθεί τμήμα της υπο-ηπειρωτικής βιογεωγραφικής περιοχής.

Η παρόχθια βλάστηση όπως και η υπόλοιπη βλάστηση κατά μήκος των όχθεων καθώς επίσης και η πεδιάδα του ποταμού, γενικά, έχουν μεγάλη σημασία για τους εξής λόγους: α) προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και την κατολίσθηση, β) διαμόρφωση σημαντικών ενδιαιτημάτων για τα ζώα της περιοχής (κυρίως για το είδος *Lutra lutra* και για πολλά είδη πτηνών), γ) τη μείωση της ρύπανσης του ποταμού, δ) συγκράτηση των υλικών κατάντη του ποταμού, ε) τη βελτίωση, άμεση ή έμμεση, του κλίματος στην ευρύτερη περιοχή. Τα Ελληνικά ενδημικά είδη προστατεύεται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81) και περιλαμβάνεται στη βάση δεδομένων WCMC των φυτών ως «σπάνιο». Τα είδη *Alnus glutinosa* και *Fraxinus angustifolia* (με αξιολόγηση D) παρουσιάζουν περιορισμένη εξάπλωση στην Ελλάδα και οι πληθυσμοί τους θα πρέπει να προστατευτούν. Μεγάλη ποικιλία ενδιαιτημάτων (δασών, παρόχθιων κοινωνιών, μακκίας), σε πολύ κατάσταση διατήρησης, εμφανίζονται στην περιοχή. Το γεγονός αυτό, προστίθεται στη γεωμορφολογία και στο απροσπέλαστο της περιοχής εξηγούν την πλούσια πανίδα της περιοχής, κυρίως την ορνιθοπανίδα. Επιπλέον, εκτός από την οικολογική σημασία, ο ποταμός Αχελώος είναι σημαντικός και αξιόλογος για τους εξής λόγους: 1) αισθητική αξία του φυσικού περιβάλλοντος, 2) το σπουδαίο δυναμικό για περιβαλλοντική εκπαίδευση που προσφέρει, 3) η σημασία του για επιστημονική έρευνα, 4) η καταλληλότητά του για δραστηριότητες αναψυχής. Επιπλέον, η περιοχή είναι υψηλής σημασίας λόγω της παρουσίας πολλών απειλούμενων και προστατευόμενων ειδών ζώων στα οποία προσφέρει

ένα από τα λίγα καταφύγια. Παρατηρείται μια αναπαραγόμενη αποικία του είδους *Griffon vultures* (*Gyps fulvus*) καθώς επίσης και άλλα αρπακτικά (*Aquila chrysaetos*, *Neophron percnopterus*, κτλ.). Πράγματι, η περιοχή χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη πτηνών ως ενδιάμεσος σταθμός και θεωρείται μία από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.). Η βίδρα (*Lutra lutra*) κατοικεί στον ποταμό και η περιοδική παρουσία της καφέ αρκούδας (*Ursus arctos*) έχει καταγραφεί στον Αχελώο, στο νότιο τμήμα της περιοχής. Ο ποταμός αυτός αποτελεί, επίσης, ενδιαίτημα για σημαντικά είδη ψαριών που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ όπως είναι το ενδημικό είδος *Pseudophoxinus pleurobipunctatus.* Όσον αφορά στην πανίδα, εκτός των πτηνών, ορισμένα είδη του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ έχουν καταγραφεί στην περιοχή. Μεταξύ αυτών, η καφέ αρκούδα *Ursus arctos* έχει καταγραφεί περιστασιακά στο βόρειο τμήμα της περιοχής. Αποτελεί είδος προτεραιότητας της Οδηγίας και απειλούμενο ελληνικό είδος (κατηγορία «κινδυνεύον»). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Οικονομίδη, το είδος *Phoxinellus* spp. δίνεται ως *P. pleurobipunctatus*. Αρκετά ακόμη, είδη σπονδυλόζωων, πλην των ψαριών, έχουν αξιολογηθεί ως Άλλα και Ελληνικά σημαντικά είδη. Τα είδη *Canis lupus* και *Capreolus capreolus*, είναι απειλούμενα ελληνικά και χαρακτηρίζονται «τρωτά». Το είδος *Scardinius acarnanicus* είναι ενδημικό της Ελλάδας. Εκτός από τα είδη του γένους *Apodemus* και το είδος *Scardinius acarnanicus*, τα υπόλοιπα είδη προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης. Η αγριόγατα *Felis silvestris* αναφέρεται επίσης στη Σύμβαση CITES. Επιπρόσθετα, τα περισσότερα από αυτά τα είδη προστατεύονται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81) (εξαιρέσεις αποτελούν τα εξής: *Rana ridibunda*, *Vipera ammodytes*, τα δύο taxa A*podemus*, *Martes foina*, *Felis silvestris*, *C. Capreolus* και τα κυπρινοείδη *Leuciscus svallize* και *Scardinius acarnanicus*). Τα είδη *Bufo viridis*, *Rana dalmatina*, *Canis lupus*, *Felis silvestris* και *C. capreolus* περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα CORINE-Biotopes. Οι σαύρες *Alygyroides nigropunctatus* και *Podarcis erhardii*, καθώς και τα δύο taxa *Apodemus*, καθώς και ο λύκος *Canis lupus* είναι βαλκανικά ελληνικά και όλα αναφέρονται σε δύο ακόμη διεθνή έγγραφα: τον Κόκκινο Κατάλογο της IUCN (1988) και τον Κατάλογο της UNEP. Για όλους αυτούς τους λόγους, τα σχετικά taxa δέχονται αξιολόγηση D. Σημαντικά ασπόνδυλα που απαντώνται στην περιοχή έχουν αξιολόγηση D και προστατεύονται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81).

Περιοχή GR2130007 – Όρος Λάκμος (Περιστέρι)

Η περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 201,24 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 55,44 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (145,79 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 657 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2286 m και το μέσο στα 1553,11 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-35.

Πίνακας 6.3.1-35: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι)

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130007	EL0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13
	EL0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14
	EL0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι), που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-36 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-36: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι)

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	36,81	103,4					140,18	69,5%
5210	Δενδροειδή Matorrals με Juniperus spp.	3,90	7,35					11,25	5,6%
6230	* Χλοώδεις διαπλάσεις με Nardus, ποικίλλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)		0,53					0,53	0,3%
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	0,18	4,64					4,81	2,4%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	1,66	5,88					7,54	3,8%
9130	Δάση οξυάς με Asperulo-Fagetum	1,87						1,87	0,9%
9270	Ελληνικά δάση οξυάς με Abies borisii- regis	10,21	4,02					14,23	7,0%
9530	* (Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα		1,99					1,99	1,0%

Ο Λάκμος είναι ένα μεγάλο βουνό που βρίσκεται νότια του Μετσόβου στα σύνορα των νομών Άρτας και Τρικάλων, και ανήκει στην νότια Πίνδο. Η υψηλότερη κορυφή του είναι το Περιστέρι με υψόμετρο 2295 m. Το κύριο πέτρωμα της περιοχής είναι ο ασβεστόλιθος, αναμειγμένος σε μερικά σημεία με φλύσχη. Ο Λάκμος είναι ένα γυμνό βουνό με αλπικά και υπαλπικά λιβάδια, βραχώδεις και πετρώδεις πλαγιές, απόκρημνες πλευρές, ορεινά ρυάκια και πηγές. Από την περιοχή αυτή πηγάζουν ο ποταμός Αχελώος καθώς επίσης και οι παραπόταμοι του Άραχθου ποταμού, Καλλαρίτικος και Μετσοβίτικος. Το βουνό παρουσιάζει μεγάλη διάβρωση εξαιτίας της έντονης αποψίλωσης. Η δασική ζώνη είναι πολύ περιορισμένη και παρουσιάζεται κυρίως με τη μορφή συστάδων, όπως στην περίπτωση του *Abies borisii-regis*, το οποίο σχηματίζει εκτεταμένες συστάδες στο βόρειο-βορειανατολικό τμήμα του βουνού. Στις ανατολικές πλαγιές, στα χαμηλότερα υψόμετρα, το δάσος του *Abies borisii-regis* αναμειγνύεται με διάσπαρτα άτομα *Quercus* και άλλων φυλλοβόλων δένδρων και επίσης διακόπτεται από βοσκοτόπους. Στις δυτικές και βόρειες πλαγιές, σε υψόμετρα 600-800 m έχει γίνει περιορισμένη αναδάσωση με *Pinus nigra*. Η περιοχή του Λάκμου είναι γνωστή για την παραδοσιακή εκτεταμένη κτηνοτροφία της.

Η περιοχή είναι σημαντική για τους χαρακτηριστικούς αλπικούς βιοτόπους της, στους οποίους υπάρχουν πολλά ενδημικά καθώς και σπάνια και απειλούμενα φυτά. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα εξής: *Aquila chrysaetos* και *Monticola saxatilis*. Είναι επίσης σημαντική η παρουσία πολλών taxa ενδημικών της Βαλκανικής. Από τα ενδημικά της Ελλάδας το *Abies cephalonica* και η *Scorzonera purpurea* subsp. *peristerica* περιλαμβάνονται στο WCMC Plants Database ως 'Σπάνια'. Τα σημαντικά φυτικά taxa που απαντώνται στην περιοχή ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες σύμφωνα με την εξάπλωσή τους: a) Taxa της Βαλκανικής χερσονήσου και της Ανατολίας: *Carduus tmoleus*, *Geranium macrostylum*, *Ornithogalum oligophyllum*, *Saxifraga sempervivum*, *Silene bupleuroides*, *Thymus ongicaulis*, subsp. *chaubardii* και *T. thracicus*. Πρέπει επίσης να αναφέρουμε την παρουσία της *Pimpinella tragium* subsp. *polyclada* που υπάρχει στην Ελλάδα και την Ανατολία καθώς και

τους *Dianthus cruentus* και *D. viscidus* εξαπλωμένους στη Βαλκανική και μέχρι τη ΒΔ Τουρκία. b) Taxa που υπάρχουν στη Βαλκανική και την Ιταλία: *Ptilotrichum cyclocarpum subsp. pindicum* (=*Aurinia rupestris*), *Carum heldreichii*, *Athamanta macedonica*, *Gnaphalium hoppeanum*, *Hieracium naegelianum*, *Saxifraga rotundifolia* subsp. *taygetea*, *Scabiosa taygetea* subsp. *taygetea*, *Senecio scopolii*, *Silene roemeri*. Επίσης τα: *Thesium parnassi* (Βαλκανική, Ιταλία, Σικελία) και *Barbarea sicula* (Ελλάδα, Ιταλία, Σικελία). Η *Barbarea sicula* έχει επιπροσθέτως την αξιολόγηση D γιατί περιλαμβάνεται στο WCMC Plants Database ως είδος 'Τρωτό'. c) Ενδημικά της Βαλκανικής. Από αυτά, η *Arenaria conferta* subsp. *serpentinii* και η *Campanula tymphaea*, στην Ελλάδα υπάρχουν μόνο στην Πίνδο. Τα *Allium phthioticum*, *Galium degenii* και *Scutellaria rupestris* παίρνουν περιλαμβάνονται στο WCMC Plants Database ως είδος 'Σπάνια'. Η *Scutellaria rupestris* περιλαμβάνεται επίσης στο UNEP ως 'Σπάνιο'. Η σπουδαιότητα της πανίδας αυτού του τόπου φαίνεται σαφώς από την παρουσία της καστανής αρκούδας *Ursus arctos* η οποία είναι ένα είδος προτεραιότητας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Επίσης, ένας φρύνος και ένα φίδι που συμπεριλαμβάνονται στο ίδιο Παράρτημα έχουν καταγραφεί σε αυτόν τον ορεινό τόπο. Δύο ακόμη είδη θεωρούνται απειλούμενα στην Ελλάδα αφού αναφέρονται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων στις κατηγορίες κινδύνου "Κινδυνεύοντα" (*Ursus arctos*) και "Σπάνια" (*Vipera ursinii*). Ένα ενδημικό υποείδος της πολύ ενδιαφέρουσας οχιάς *Vipera ursinii* (*Vipera* u. *graeca*) είναι γνωστό ότι ζει στο όρος Λάκμος. Η κατάσταση του πληθυσμού του θεωρείται κρίσιμη, κάνοντας τελείως απαραίτητη τη λήψη πρόσθετων επειγόντων και αποτελεσματικών προστατευτικών μέτρων. Επιπλέον, οι σαύρες *Lacerta agilis* και *Podarcis erhardii*, ο λαγός *Lepus europaeus* και η αγριόγατα *Felis silvestris* σημειώνονται ως αξιόλογα αφού το πρώτο παρουσιάζει στον τόπο αυτό το νοτιότατο όριο της περιοχής εξάπλωσής του στην Ελλάδα, το δεύτερο είναι ενδημικό είδος των Βαλκανίων και τέλος τα δύο είδη θηλαστικών θεωρούνται πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Στην ορνιθοπανίδα αυτού του όρους περιλαμβάνονται απειλούμενα αρπακτικά πουλιά, όπως τα είδη *Aquila chrysaetos*, *Falco subbuteo* και *Gyps fulvus*. Επίσης, μερικά ασπόνδυλα είδη που απαντώνται στην περιοχή προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981

Περιοχή GR2130013 – Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων

Η περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 652,27 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 282,80 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (369,48 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 175,2 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2424 m και το μέσο στα 260 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-37.

Πίνακας 6.3.1-37: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130013	EL0415R000200052N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9
	EL0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.
	EL0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.
	EL0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8
	EL0415R000230050N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 1
	EL0415R000230051N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 2

Η περιοχή αυτή βρίσκεται κυρίως στο βορειοανατολικό τμήμα του νομού Άρτας και είναι το φυσικό σύνορο μεταξύ Ηπείρου και Θεσσαλίας. Είναι μια από τις πιο απομακρυσμένες οροσειρές της νότιας Πίνδου και εκτίνεται σε μεγάλο μήκος. Από γεωλογικής άποψης, τα Αθαμανικά Όρη ανήκουν στη ζώνη *Ωλονού-Πίνδου* και το κυριότερο υπόστρωμά τους είναι ασβεστόλιθος με σποραδική εμφάνιση φλύσχη. Αποτελούνται από μια συνεχής κορυφογραμμή με βορειοδυτική προς νοτιο-ανατολική διεύθυνση και η υψηλότερη κορυφή είναι το Καταφίδι στα 2393 m. Οι βουνοπλαγιές διασχίζονται από πολλές πηγές και μικρά ρυάκια. Το κυριότερο υδατόρρεμα της περιοχής ονομάζεται «Ρέμα της κρανιάς» και με το όνομα Μελισσουργιώτικος εκβάλλει στον ποταμό Καλαρρίτικο ο οποίος είναι ένας από τους παραποτάμους του Αράχθου. Δύο όμορφοι καταρράκτες απαντώνται στην περιοχή, ο ένας πλησίων του χωριού Καταρράκτης και ο άλλος κοντά στον οικισμό Θεοδωριανά. Δυο χλοώδη οροπέδια, με τις ονομασίες Επάνω Κωστελάτα και Κάτω Κωστελάτα, βρίσκονται επίσης στην ανατολική πλαγιά του Όρους Τζουμέρκα και χρησιμοποιούνται από τους ντόπιους σαν βοσκοτόπια. Στο παρελθόν τα Όρη Αθαμανών είχαν πυκνή δασώδη βλάστηση, όμως τα τελευταία χρόνια έχουν υποστεί μη ορθολογική αποψίλωση λόγω υπερβολικής υλοτομίας και βόσκησης. Για αυτούς τους λόγους υπάρχουν εκτενείς γυμνές εκτάσεις στην περιοχή. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ακόμα πλαγιές με καλοδιατηρημένη πυκνή βλάστηση με δάση κωνοφόρων (όπου το Taxus baccata υπάρχει σε μικρές ομάδες ή σαν απομονωμένα δέντρα) και δάση πλατύφυλλων φυλλοβόλων.

Η περιοχή είναι πολύ σημαντική για μεγάλα αρπακτικά πουλιά, με ιδιαίτερα σημαντικό το Χρυσαετό *Aquila chrysaetos* και το Όρνεο *Gyps fulvus*. Μια μικρή αποικία Όρνεων επιβιώνουν ακόμα στην περιοχή ενώ οι Χρυσαετοί είναι σχετικά κοινοί, αν και υπάρχουν περιπτώσεις παράνομων θηρεύσεων και δηλητηριάσεων. Άλλα αρπακτικά περιλαμβάνουν το Σφηκιάρη (*Pernis apivorus*), το Φιδαετό (*Circaetus gallicus*) και τον Πετρίτη (*Falco peregrinus*). Άλλα είδη ενδιαφέροντος: *Ficedula semitorquata*, *Lullula arborea, Lanius collurio, Monticola saxatilis, Emberiza hortulana.*

Περιοχή GR2220003 – Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας)

Η περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 883,33 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 19,41 km^2, εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 1,53 km^2 στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και σε 17,89 km^2 στη λεκάνη Λευκάδας (EL0444), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (863,92 km^2) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 281 m και το μέσο στα 20,24 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-38.

Πίνακας 6.3.1-38: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας)

Κωδικός Natura	Παράκτια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2220003	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)
	EL0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας
	EL0444C0007H	Στενά Λευκάδας
	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας), που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-39 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-39: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας)

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
1120	* Εκτάσεις θαλάσσιας βλάστησης με Posidonia (Posidonion oceanicae)	1,50					189,90	191,41	10,1%
1170	Ύφαλοι	1,13					2,18	3,32	0,2%

Τρία από τα μεγαλύτερα νησιά του Ιονίου Πελάγους, η Λευκάδα, η Ιθάκη και η Κεφαλονιά, ορίζουν από δυσμάς, βορρά και ανατολάς την περιοχή, η οποία περιλαμβάνει τις ακτές νησιών και νησίδων όπως το Αρκούδι, το Μεγανήσι, ο Κίθρος, ο Σκορπιός, το Σκορπίδι, η Σπάρτη, το Μαδούρι, η Φορμίκουλα, ο Άτοκος, ο Κάλαμος, ο Καστός, και ο Βρωμόνας. Η γεωμορφολογία των ακτών αυτών των νησιών δημιουργεί μια ποικιλία ενδιαιτημάτων για τη θαλάσσια και χερσαία χλωρίδα και πανίδα. Στα ασφαλή νερά του αρχιπελάγους κατοικούν μονίμως ή απαντούν συχνά σημαντικοί θαλάσσιοι θηρευτές, οι οποίοι βρίσκονται στην κορυφή της τροφικής πυραμίδας και πιστοποιούν την υψηλή βιοποικιλότητα της περιοχής.

Η πανιδική σπουδαιότητα της περιοχής είναι προφανής. Το θαλάσσιο περιβάλλον της περιοχής προσφέρει καταφύγιο σε πολλούς και σημαντικούς κορυφαίους θηρευτές, γεγονός που αναδεικνύει το βιολογικό πλούτο της. Το κοινό δελφίνι *Delphinus delphis* και διάφορα είδη καρχαριών περιλαμβάνονται σ' αυτή την ομάδα οργανισμών. Οι ακτές της περιοχής παρέχουν ένα πλήθος υποβρυχίων ή ημι-υποβρυχίων θαλάσσιων σπηλαίων, που αποτελούν τον ιδανικό οικότοπο της φώκιας. Γι' αυτό το λόγο η περιοχή αυτή αποτελεί μία από τις σημαντικότερες στην Ελλάδα (και γενικότερα στη Μεσόγειο) για το αμεσότερα απειλούμενο με εξαφάνιση θηλαστικό της Ευρώπης, τη φώκια *Monachus monachus*. Δύο άλλα εξαιρετικά σημαντικά θαλάσσια είδη, τα δελφίνια *Tursiops truncatus* και *Delphinus delphis*, ζουν συμπατρικά στην περιοχή. Και τα δύο αναφέρονται στην Οδηγία 92/43/ΕΕC (το πρώτο στο Παράρτημα ΙΙ), καθώς και στις Συμβάσεις Βέρνης, Βόννης και CITES και στο πρόγραμμα CORINE-Biotopes. Το *D. delphis* αναφέρεται ως ''Τρωτό'' στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων, ενώ και τα δύο αυτά είδη δελφινιών προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Ο πληθυσμός του *D. delphis* στην εξεταζόμενη περιοχή είναι ένας από τους 3-4 σε όλη τη Μεσόγειο. Άτομα του είδους επιβιώνουν στην περιοχή και πιθανότατα αποτελούν υπόλειμμα ενός υποβαθμισμένου πληθυσμού που υπήρχε παλαιότερα στην περιοχή Αδριατικής-Ιονίου (Politi et al., 1994, Politi & Frantzis, in prep.). Ενας άλλος σημαντικός τύπος οικοτόπου που αποτελεί διαδεδομένο στοιχείο του παράκτιου θαλάσσιου περιβάλλοντος της περιοχής είναι τα λιβάδια της *Posidonia*. Η κατάσταση διατήρησής τους στην περιοχή είναι προς το παρόν εξαιρετική. Εκεί ζει σε αφθονία και το ελασματοβράγχιο *Pinna nobilis*, ένα είδος που αναφέρεται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Λίγες συστάδες με *Juniperus phoenicea* σε καλή οικολογική κατάσταση συμμετέχουν στη σύνθεση της βλάστησης. Επιπρόσθετα, η θαμνώδης βλάστηση, η μικρής έκτασης συστάδες με *Pinus halepensis* και οι ελαιώνες συμπληρώνουν το τοπίο της περιοχής. Επίσης, η σαύρα *Cyrtodactylus kotschyi* αναφέρεται στο εγχειρίδιο του Προγράμματος CORINE-Biotopes και η σαύρα *Algyroides nigropunctatus* είναι ενδημικό taxon των Δυτικών Βαλκανίων.

Περιοχή GR2240001 – Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας

Η περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation -

SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 21,43 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 7,44 km^2, εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 3,39 km^2 στη λεκάνη Αχελώου (EL0415), και σε 4,05 km^2 στη λεκάνη Λευκάδας (EL0444), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (13,99 km^2) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 58 m και το μέσο στα 2,34 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-40.

Πίνακας 6.3.1-40: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας

Κωδικός Natura	Μεταβατικά ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2240001	EL0444T0004N	Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)
	Παράκτια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0444C0007H	Στενά Λευκάδας
	EL0444C0006N	Όρμος Λευκάδας

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-41 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-41: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
1150	* Παράκτιες λιμνοθάλασσες	0,66					9,27	9,93	46,3%
1240	Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά Limonium spp.						0,00	0,00	

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
1310	Πρωτογενής βλάστηση με Salicornia και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών	1,00					0,38	1,39	6,5%
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi)	0,32					0,04	0,36	1,7%
1420	Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες (Sacrocornetea fruticosi)	0,18					0,11	0,29	1,4%
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες	0,23					0,04	0,27	1,3%
6420	Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από Molinio Holoschoenion	0,51					0,04	0,55	2,6%
9320	Δάση με Olea και Ceratonia	0,24					0,03	0,27	1,3%

Αν και η περιοχή αυτή αντιμετωπίζεται ξεχωριστά, υπό μία ευρύτερη έννοια θα μπορούσε να θεωρηθεί ως τμήμα ενός περισσότερο εκτεταμένου υγροτόπου που θα περιελάμβανε τους γειτονικούς υγροτόπους του Αμβρακικού κόλπου, καθώς και τη λίμνη Βουλκαριά. Τα περισσότερα στοιχεία που έχουμε στη διάθεσή μας για τα ενδιαιτήματα και τη χλωρίδα της περιοχής αυτής αφορούν το τμήμα που βρίσκεται στη νήσο Λευκάδα. Η μελέτη του ηπειρωτικού τμήματος της περιοχής (Νομός Αιτωλοακαρνανίας), αναμένεται να αυξήσει ακόμη περισσότερο την έκταση της βιοποικιλότητας στην περιοχή και κατά συνέπεια την οικολογική σπουδαιότητα της περιοχής. Μεταξύ των κύριων γνωρισμάτων της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό των διαχειριστικών προγραμμάτων, αναφέρονται τα ακόλουθα: 1) η εγγύτητα στην πόλη της Λευκάδας (περίπου 15.000 κάτοικοι και αρκετές χιλιάδες επιπλέον κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού) 2) η εγγύτητα σε μία από τις τρεις κύριες και πιο γόνιμες εκτάσεις του νησιού 3) οι εντατικές οστρακοκαλλιέργειες μέσα στα όρια της περιοχής.

Ο τόπος αυτός περιλαμβάνει έναν από τους σημαντικότερους υγροτόπους στην περιοχή του Ιονίου και θεωρείται σημαντικός όχι μόνο για τη διατήρηση της άγριας ζωής, αλλά επίσης και για την οικονομία της περιοχής (περίπου το 15% του πληθυσμού της νήσου εξασφαλίζει το εισόδημά του αποκλειστικά από την αλιεία, τις υδατοκαλλιέργειες οστράκων και ιχθύων, την κτηνοτροφία και παρεμφερείς δραστηριότητες). Η ποικιλία των ενδιαιτημάτων σε συνδυασμό με την ύπαρξη μιας πλούσιας χλωρίδας, αντιπροσωπευτικής των αμμοθινών, των αλμυρών λιβαδιών κτλ., καθώς και η παρουσία ενός τοπικού ενδημικού είδους, της *Arenaria leucadia*, είναι στοιχεία τα οποία τονίζουν την οικολογική και επιστημονική αξία του τόπου. Επιπροσθέτως, δεν πρέπει να ξεχνάμε τη γενικότερη σημασία των υγροτόπων για τη διατήρηση της πανίδας και για τα μεταναστευτικά πουλιά. Πρέπει, επίσης, να δοθεί έμφαση στη γειτνίαση του τόπου με έναν άλλο σημαντικό υγρότοπο, αυτόν του Αμβρακικού. Οι δύο αυτοί τόποι πιθανόν θα μπορούσαν να θεωρηθούν και να διαχειρισθούν ως ένα ενιαίο οικοσύστημα. Η περιοχή αποτελεί σημαντικό τόπο διαχείμασης και πέρασμα για τα υδρόβια πουλιά. Μεγάλος αριθμός υδρόβιων πουλιών διαχειμάζουν στην περιοχή, αφού είναι ένας από τους πολύ λίγους υγροτόπους που η απαγόρευση της θήρας εφαρμόζεται πρακτικά, καθώς η λιμνοθάλασσα τοποθετείται δίπλα στην πόλη της Λευκάδας. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα εξής: *Pelecanus crispus*, *Egretta alba*, *Larus genei*. Ορισμένα ερπετά και ένα ψάρι που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΕC έχουν καταγραφεί σ' αυτόν τον τόπο. Η θαλασσοχελώνα *Caretta caretta* είναι ένα είδος προτεραιότητας της προηγούμενης Οδηγίας και απειλούμενο είδος της ελληνικής πανίδας (σύμφωνα με το ελληνικό Βίβλιο Ερυθρών Δεδομένων κατατάσσεται στα "Κινδυνεύοντα"). Ορισμένα επιπλέον είδη σπονδυλωτών (εκτός από πουλιά) που έχουν καταγραφεί σ' αυτήν την περιοχή αξιολογούνται ως Άλλα Σημαντικά Είδη επειδή λαμβάνουν μία έως δύο από τις αξιολογήσεις. Αυτά τα taxa προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης και δέχονται έτσι την αξιολόγηση C. Ο φρύνος *Bufo viridis*, η σαύρα *Lacerta trilineata*, και τα φίδια *Coluber najadum* και *Natrix tessellata* επίσης προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, πληρώντας έτσι τις προϋποθέσεις για την αξιολόγηση D. Η ίδια αξιολόγηση δίνεται και στα *Bufo viridis*, *Natrix tessellata* και στη σαύρα *Ablepharus kitaibelii* αφού βρίσκονται στους καταλόγους του εγχειριδίου του Προγράμματος CORINE-Biotopes. Αυτοί οι υγροβιότοποι είναι επίσης αξιοσημείωτοι επειδή είναι σημαντικές περιοχές για μία ποικιλία μεταναστευτικών πουλιών. Έχει αξιολογηθεί ότι έχουν διεθνή σημασία σύμφωνα με τη Σύμβαση Ramsar (ως τμήμα του συγκροτήματος υγροβιότοπων του Αμβρακικού κόλπου). Επιπλέον, είναι μία ειδικά προστατευόμενη περιοχή σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΕC, τη Σύμβαση της Βαρκελώνης και την ελληνική νομοθεσία. Το ασπόνδυλο είδος *Zerynthia polyxena*, προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βέρνης.

Περιοχή GR2240002 – Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα)

Η περιοχή GR2240002 – Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 12,56 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Λευκάδας (EL0444) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 257 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1160 m και το μέσο στα 814,78 m.

Στην περιοχή GR2240002 - Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα) δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2240002 - Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα), που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-42 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-42: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2240002 - Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα)

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	0,26						0,26	2,1%
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	0,00						0,00	

Η περιοχή περιλαμβάνει το κεντρικό ορεινό τμήμα της νήσου Λευκάδας (υψόμετρο 600-1140). Βρίσκεται νότια - νοτιοανατολικά των χωριών Εξάνθεια και Χορτάτα και περιλαμβάνει τις τρεις κύριες κορυφές και τις πλαγιές του όρους Ελάτη. Γεωλογικά, η περιοχή είναι λίγο-πολύ ομοιογενής και χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία των ασβεστολιθικών πετρωμάτων, η παρουσία των οποίων συμβάλλει επίσης στην ύπαρξη μιας ενδιαφέρουσας γεωμορφολογίας στην περιοχή (κοιλάδες, βραχώδεις πλαγιές, γκρεμοί, δολίνες κτλ.). Οροπέδια διαφόρων μεγεθών είναι πολύ κοινά στην περιοχή και έως πριν λίγα έτη στις θέσεις αυτές κυριαρχούσαν οι αμπελώνες (τοπική έντονα μαυροκόκκινη παραδοσιακή ποικιλία σταφυλιού και κρασιού), η καλλιέργεια των οποίων αποτελούσε την κύρια αγροτική δραστηριότητα στην περιοχή. Παρά το γεγονός ότι η ονομασία του υψηλότερου βουνού της περιοχής είναι Ελάτη, ούτε δάσος, αλλά ούτε και μεμονωμένα έλατα βρέθηκαν στην περιοχή. Ο κυρίαρχος τύπος βλάστησης στην περιοχή είναι τα φρύγανα, τα οποία όμως θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως δευτερογενής βλάστηση, που προήλθαν από υποβάθμιση των μακκί. Η υποβάθμιση μπορεί να οφείλεται τόσο σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες (γεωργία, υπερβόσκηση, πυρκαγιές, κτλ.), όσο και σε γεωλογικούς παράγοντες (καρστικοί ασβεστόλιθοι).

Η αξιολόγηση του τόπου βασίστηκε στην παρουσία στην περιοχή κάποιων σημαντικών από χλωριδική και βιογεωγραφική άποψη ειδών. Μεταξύ αυτών είναι μερικά ενδημικά των

Ιονίων νησιών ή του ευρύτερου ελληνικού χώρου, τα οποία έχουν αναφερθεί στους σχετικούς καταλόγους, αλλά και σε δύο είδη του ενδιαφέροντος από βιογεωγραφική άποψη, αλλά και εντυπωσιακής ομορφιάς γένους *Paeonia*. Το φυτικό αυτό γένος το οποίο σπανίζει στον ελληνικό χώρο αντιπροσωπεύεται στον τόπο αυτό από δύο διαφορετικά είδη: τα *P. mascula* ssp. *russi* και *P. peregrina*. Πρέπει μάλιστα να σημειωθεί ότι ο τόπος αυτός είναι ο μοναδικός στον ελληνικό χώρο όπου συνυπάρχουν δύο διαφορετικά είδη του ενδιαφέροντος αυτού γένους. Για το είδος *P. peregrina* ο τόπος είναι το Νότιο-Δυτικότερο όριο εξάπλωσής του στον ελληνικό χώρο, ενώ για το *P. mascula* ssp. *ryssi* η περιοχή του Ιονίου είναι το Ανατολικότερο όριο εξάπλωσης του υποείδους στη Μεσόγειο. Η συνύπαρξη των δύο αυτών ειδών στην περιοχή των Χορτάτων Λευκάδας μπορεί να θεωρηθεί ως μια ζωντανή απόδειξη από την οποία συμπεραίνεται ότι η περιοχή της κεντρικής Ελλάδας ''λειτούργησε'' ως μια περιοχή συγκέντρωσης χλωριδικών στοιχείων ποικίλης προέλευσης. Τέτοια πρότυπα εξάπλωσης μας βοηθούν σημαντικά στην προσπάθειά μας να κατανοήσουμε τον πλούτο και την ποικιλότητα της ελληνικής χλωρίδας. Ο περιορισμένος αριθμός των ειδών που είναι γνωστά απ' αυτόν τον τόπο δεν αντιπροσωπεύει απαραίτητα την ποικιλότητα της πανίδας του. Πρόσθετη έρευνα πεδίου θα δώσει μια πιο πλήρη εικόνα της πανίδας του τόπου. Επί του παρόντος δίνονται μόνο ορισμένα είδη σπονδυλωτών, πλην πουλιών, τα οποία έχουν αξιολογηθεί ως Άλλα Σημαντικά Είδη. Και τα τέσσερα προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης και έτσι σημειώνονται με την αξιολόγηση C. Η σαύρα *Ablepharus kitaibelii*, έχοντας αξιολογηθεί από το Πρόγραμμα CORINE-Biotopes, λαμβάνει την αξιολόγηση D. Η ίδια αξιολόγηση έχει δοθεί στη σαύρα *Algyroides nigropunctatus* και στο φίδι *Coluber gemonensis* επειδή είναι και τα δύο ενδημικά των Βαλκανίων και αναφέρονται στο Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Το *ασπόνδυλο Zerynthia polyxena* (αξιολόγηση C) προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βέρνης.

Περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς

Η περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 355,10 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 153,93 km^2, εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 144,39 km^2 στη λεκάνη Αχελώου (EL0415), και σε 9,53 km^2 στη λεκάνη Εύηνου (EL0420), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (201,17 km^2) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 409 m και το μέσο στα 23,3 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-43.

Πίνακας 6.3.1-43: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310001	EL0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.
	EL0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2
	EL0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
	EL0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1
	EL0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ
	Μεταβατικά ΥΣ	
	Όνομα	Κωδικοποίηση
	EL0415T0003N	Εκβολές Αχελώου
	EL0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού
	EL0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)
	Παράκτια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)
	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής
	EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-44 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-44: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
1150	* Παράκτιες λιμνοθάλασσες	37,02					166,90	203,91	55,1%
1210	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και άμπωτης	0,04					0,07	0,12	0,0%
1310	Πρωτογενής βλάστηση με Salicornia και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών	7,37					8,75	16,12	4,5%
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi)	7,20					0,72	7,92	1,6%
1420	Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες (Sacrocornetea fruticosi)	30,57					5,62	36,19	10,0%
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες	0,50					0,08	0,57	0,2%
2120	Κινούμενες θίνες της ακτογραμμής με Ammophila arenaria («λευκές θίνες»)	0,13					0,50	0,63	0,2%
2250	* Θίνες των παραλίων με Juniperus spp.	2,62					0,50	3,12	0,7%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3290	Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή από Paspalo-Agrostidion	10,17					0,36	10,54	2,3%
5330	Θερμομεσογειακές και προερημικές λόχμες	2,03					0,17	2,20	0,6%
5420	Φρύγανα από Sarcopoterium spinosum	31,24					3,34	34,58	2,2%
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	0,12						0,12	0,0%
92A0	Δάση-στοές με Salix alba και Populus alba	0,73						0,73	0,2%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	0,93						0,93	0,2%
92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)	1,90						1,90	0,4%
9320	Δάση με Olea και Ceratonia	8,01					2,69	10,70	0,8%
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	3,31					1,33	4,64	0,5%

Η περιοχή αποτελεί ένα πολύπλοκο οικοσύστημα που βρίσκεται στη δυτική Στερεά Ελλάδα. Πρόκειται για έναν από τους πιο σημαντικούς υγροτόπους της Ελλάδας. Εκτείνεται έως το Ιόνιο Πέλαγος και περιλαμβάνει τα χερσαία τμήματα των Εχινάδων νήσων. Στην περιοχή

αυτή κυριαρχεί η λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου, που βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του συστήματος των υγροτόπων και καταλαμβάνει έκταση 11.200 ha. Εδώ απαντούν επίσης και άλλες μικρότερες λιμνοθάλασσες, όπως: προς βορρά, η λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού (1.400 ha), προς ανατολάς η Κλείσοβα (3.000 ha) και προς δυσμάς οι Γουρουνοπούλες και ο Παλιοπόταμος (800 ha). Οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου βρίσκονται πίσω από μια διακεκομμένη αμμώδη παραλιακή λωρίδα, που βρίσκεται μεταξύ των εκβολών του ποταμού Εύηνου προς τα ανατολικά και του λόφου Κουτσιλάρη προς τα δυτικά και συνδέονται με τον Πατραϊκό Κόλπο (ο οποίος σχηματίζει τμήμα του Ιονίου Πελάγους) με ένα μεγάλο άνοιγμα. Το ανατολικό τμήμα της πεδιάδας του Μεσολογγίου περιλαμβάνει τμήμα του δέλτα του ποταμού Εύηνου. Στο δυτικότερο τμήμα της περιοχής υπάρχει το δέλτα του ποταμού Αχελώου. Το μεγαλύτερο τμήμα της πεδιάδας έχει σχηματιστεί από αποθέσεις των δύο αυτών ποταμών. Οι αποθέσεις του Εύηνου καλύπτουν την περιοχή ανατολικά του Μεσολογγίου, ενώ οι αποθέσεις του Αχελώου καλύπτουν την περιοχή δυτικά του Μεσολογγίου. Στο δυτικό τμήμα της περιοχής, οι αποθέσεις του Αχελώου περιβάλλουν βράχους και λόφους, από τους οποίους ψηλότερος είναι ο Κουτσιλάρης (433 m). Στην ίδια περιοχή μπορούμε να διακρίνουμε κάποιες προηγούμενες κοίτες του Αχελώου. Σε κάποιες περιοχές των λιμνοθαλασσών κοντά στην Αγία Τριάδα, στους Αγίους Ταξιάρχες και στο Μεγάλο βουνό παρατηρούνται αμμοθίνες. Το σύστημα των λιμνοθαλασσών του Μεσολογγίου σχηματίστηκε κατά το Ολόκαινο. Οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου και του Αιτωλικού αποτελούν τμήματα της λεκάνης απορροής της λιμνοθάλασσας και συνδέονται μεταξύ τους με μια στενή διώρυγα. Από γεωλογική άποψη, η περιοχή ανήκει στις ζώνες Ιονίου και Γαβρόβου και αποτελείται κυρίως από ιζηματογενή πετρώματα. Μία μικρή περιοχή της ζώνης Γαβρόβου αποτελείται κυρίως από Ανώτερους Κρητιδικούς ασβεστόλιθους, Οιοκαινικούς ασβεστόλιθους και φλύσχη. Μια μεγαλύτερη περιοχή που ανήκει στη ζώνη Ιονίου αποτελείται από Τριασικούς κρυσταλλίτες και εβαπορίτες, Ιουρασικούς ασβεστόλιθους με κερατόλιθους, Κρητιδικούς και Οιοκαινικούς ασβεστόλιθους και φλύσχη. Το έδαφος της περιοχής έχει προέλθει από τη διάβρωση των ανωτέρω πετρωμάτων. Όλη η γύρω περιοχή αποτελείται από άργιλο που έχει αποτεθεί σε αλμυρό νερό (μόνο κατά μήκος των κοιτών των ποταμών βρίσκουμε άργιλο που έχει αποτεθεί σε γλυκό νερό). Ο άργιλος του αλμυρού νερού έχει χρώμα κυανό, ενώ του γλυκού νερού καφέ. Η παραλιακή λωρίδα αποτελείται από άμμο. Όπως προαναφέρθηκε, οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου συνδέονται με τη θάλασσα με διάφορα πλατιά ανοίγματα της παραλιακής λωρίδας. Παρόλα αυτά κάποια τμήματα των λιμνοθαλασσών είναι απομονωμένα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μεγάλη διακύμανση της αλατότητας κατά τη διάρκεια του έτους. Η αλατότητα διακυμαίνεται έντονα επίσης στα ρηχά νερά βόρεια του Αιτωλικού και κοντά στη Μονή Αγίων Ταξιαρχών. Η υψηλή αλατότητα το καλοκαίρι, η οποία προκαλείται από την εξάτμιση του νερού, μετριάζεται από το γλυκό νερό που εισρέει στις λιμνοθάλασσες από τους γύρω αγρούς και κάποια μικρά ρέματα. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα εισρέουν μεγάλες ποσότητες γλυκού νερού, προερχόμενου περιστασιακά και από τους ποταμούς Αχελώο και Εύηνο. Οι λιμνοθάλασσες είναι ρηχές. Το μέγιστο βάθος τους είναι περίπου 2 m, αλλά η μεγαλύτερη έκταση έχει βάθος περίπου 1 m. Μόνο η λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού έχει μέγιστο βάθος 28 m. Η κύρια ανθρώπινη δραστηριότητα είναι το ψάρεμα. Για τον σκοπό αυτό έχουν κατασκευαστεί, από βλαστούς

του είδους *Arundo donax*, επεξεργασμένα πλέγματα που έχουν τοποθετηθεί σε πολλούς ορμίσκους. Το υλικό αυτό ξεβράζεται σε μεγάλες ποσότητες σε κάποια σημεία της ακτής και γίνεται υπόστρωμα για έναν ειδικό τύπο βλάστησης. Οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου περιβάλλονταν κυρίως από εκτεταμένους αλμυρόβαλτους, μεγάλο μέρος των οποίων αποξηράνθηκε, αλλά παραμένει άγονο και αποτελεί ενδιαίτημα άγριας ζωής. Παρά τη διαμόρφωση της γης γύρω από τις λιμνοθάλασσες υπάρχουν ακόμη αλμυρόβαλτοι, λασπώδεις παραλίες και αμμώδεις περιοχές. Μια λεπτομερής περιγραφή των φυτοκοινωνιών δίνεται από τον *Wolff* (1968) και τον *Szijj* (1983). Γενικώς, η περιοχή χαρακτηρίζεται από ποικιλία ενδιαιτημάτων. Υπάρχουν εκτεταμένες περιοχές με αλμυρόβαλτους, όπου κυριαρχούν τα γένη *Salicornia* και *Arthrocnemum*, καθώς και εκτεταμένες περιοχές με ρηχά νερά, με πλούσια βλάστηση που σκεπάζεται από νερό με είδη των γενών *Ruppia*, *Enteromorpha* και *Zostera*. Εκτός από αυτές τις μονάδες βλάστησης, εκτεταμένοι πυκνοί καλαμιώνες (*Phragmitetum*) καλύπτουν μια σημαντική έκταση, κυρίως στα μέρη όπου εισρέει στις λιμνοθάλασσες γλυκό νερό. Τέτοιες περιοχές υπάρχουν κυρίως στις βόρειες και βορειοανατολικές ακτές της λιμνοθάλασσας της Κλείσοβας, κατά μήκος της δυτικής ακτής της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου, κατά μήκος της ανατολικής ακτής της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού, στην ακτή της λιμνοθάλασσας Σκατζόχοιρου, κατά μήκος των αποστραγγιστικών καναλιών και κατά μήκος της όχθης του ποταμού Αχελώου. Σ' αυτές τις φυτοκοινωνίες κυριαρχούν τα είδη *Phragmites australis* και *Typha latifolia*. Παρά τις έντονες αγροτικές δραστηριότητες, μεταξύ των μικρών αγρών αναπτύσσονται αρκετοί φράχτες με φυσική βλάστηση με *Phragmites australis*, *Tamarix parviflora* και *Juncus maritimus*. Σ' αυτά τα μικροενδιαιτήματα ζει ένα μέρος της άγριας πανίδας. Ακόμη περισσότερα ζώα απαντούν στα αποστραγγιστικά κανάλια και στη γύρω φυσική βλάστηση. Κοντά στους καλαμώνες αναπτύσσονται συστάδες με *Scirpetum maritimi*. Τέτοιες φυτοκοινωνίες παρατηρούνται κυρίως στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου (κοντά στον Πόρο), καθώς και σε διάφορα μέρη στα ΒΑ της Κλείσοβας. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ότι κυρίως στα νοτιοδυτικά της περιοχής υπάρχει μια επιμήκης, πλατιά παραλιακή λωρίδα με αμμοθίνες. Οι κύριες φυτοκοινωνίες εκεί είναι η *Agropyretum mediterraneum*, η *Ammophiletum arenariae* και η *Cakiletea maritimae*. Στη νησίδα Λούρος, στην εσωτερική πλευρά πίσω από τις αμμοθίνες, αναπτύσσεται μια σημαντική συστάδα με *Juniperus phoenicea*. Όλη η περιοχή είναι εξαιρετικά πολύτιμη. Στους γύρω λόφους αναπτύσσονται συστάδες με *Quercus macrolepis*, μακκία και φρύγανα (με επικρατέστερο είδος την *Phlomis fruticosa*). Ο Αχελώος είναι ο δεύτερος σε μέγεθος ποταμός στα Βαλκάνια. Στις εκβολές του, καθώς και κατά μήκος της όχθης του, αναπτύσσονται τρεις κύριοι τύποι βλάστησης: 1) Παρόχθια δάση με *Salix alba* και *Populus nigra* σαν επικρατούντα φυτά (τέτοια δάση υπάρχουν κυρίως στη νότια περιοχή του δέλτα καθώς και κατά μήκος των οχθών του ποταμού), 2) Δάσος με *Fraxinus angustifolia* κοντά στο Λεσίνι, το οποίο αποτελεί και το πιο πολύτιμο τμήμα της παρόχθιας βλάστησης της περιοχής, 3) Συστάδες με *Tamarix parviflora* και *Vitex agnus-castus* (κυρίως στο νότιο τμήμα του δέλτα, στην περιοχή Καλή-Χίτσα και κατά μήκος της όχθης του ποταμού). Οι εκβολές του Εύηνου εκτείνονται από την ανατολική ακτή της Κλείσοβας έως τους πρόποδες της Βαράσοβας. Ο Εύηνος πηγάζει από τα όρη Βαρδούσια και εκβάλλει στον Πατραϊκό κόλπο. Έχει μήκος 110 km και λεκάνη απορροής 1070 km2. Είναι αξιοσημείωτο ότι η παρόχθια βλάστηση του Εύηνου εμφανίζει σημαντικές

διαφορές από αυτήν του Αχελώου. Αυτό συμβαίνει διότι ο Εύηνος δεν έχει συνεχή και ικανοποιητική ροή κατά τη διάρκεια του έτους. Ως εκ τούτου, οι συστάδες με *Salix*, *Fraxinus* και *Ulmus* καθώς και οι καλαμώνες (*Phragmitetum*) κατά μήκος της όχθης είναι σπάνια. Αντιθέτως, είναι πολύ έντονη η ανάπτυξη του *Nerium oleander* στην περιοχή. Περίπου 5 km από το στόμιο του ποταμού αναπτύσσονται συστάδες με *Populus alba*, *P. nigra* και *Arundo donax*. Κοντά στο στόμιο του ποταμού αναπτύσσεται παρόχθια βλάστηση με *Platanus orientalis*, *Nericum oleander* και *Vitex agnus-castus*. Στις εκβολές του ποταμού η ροή είναι αργή και υπάρχει φτωχή βλάστηση με *Zostera noltii*, *Myriophyllum spicatum* και *Valisneria spiralis*. Παρά την έντονη αγροτική δραστηριότητα, αρκετοί θάμνοι με *Phragmites*, *Tamarix* και *Juncus* αναπτύσσονται ανάμεσα στα χωράφια. Μικρές απομονωμένες συστάδες με *Phragmites communis* απαντούν και στις εκβολές του Εύηνου, καθώς και κατά μήκος της όχθης του. Κοντά στη ζώνη των καλαμώνων, σε τοποθεσία με αυξημένη αλατότητα, απαντούν συστάδες του είδους *Scirpetum maritimum*. Στην παραλιακή ζώνη που εκτείνεται από την ανατολική ακτή της Κλείσοβας έως τα δυτικά του στομίου του Εύηνου (περίπου 3 km μήκος και 0,5 km πλάτος) το έδαφος βρίσκεται χαμηλότερα από το επίπεδο της θάλασσας και η αποστράγγισή του εμποδίζεται με αποτέλεσμα να πλημμυρίζει εξαιτίας της βροχόπτωσης. Σ' αυτήν την περιοχή αναπτύσσεται ένας εκτεταμένος αλμυρόβαλτος με διαδοχική φυσική βλάστηση (*Tamaricetum*, *Juncetum*, *Arthrocnemetum*, *Salicornietum*). Οι ακτές των Εχινάδων νήσων περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό υποβρυχίων και ημι-υποβρυχίων σπηλαίων, τα οποία αποτελούν σημαντικά ενδιαιτήματα για τη φώκια. Τα είδη *Tursiops truncatus* και *Delphinus delphis*, τα οποία έχουν αναφερθεί στην περιοχή, περιλαμβάνονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, στις Συμβάσεις της Βέρνης και της Βόννης, CITES και Corine-Biotopes. Αναφέρονται, επίσης, στο Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, ενώ το είδος *Delphinus delphis* περιλαμβάνεται στο Ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως «Τρωτό». Ένας σημαντικός τύπος οικοτόπου στην περιοχή είναι οι μικροί λειμώνες Ποσειδώνιας. Τα μη-παράκτια τμήματα των νησιών διατηρούνται σε πολύ καλή φυσική και οικολογική κατάσταση και χρησιμοποιούνται από τα θαλασσοπούλια ως τόποι αναπαραγωγής. Παρουσιάζουν επίσης ιδιαίτερο ενδιαφέρον από φυτοκοινωνιολογικής και διαχειριστικής πλευράς. Τα σημαντικότερα taxa σπονδυλοζώων περιλαμβάνουν τις νυχτερίδες των γενών *Rhinolophus* και *Myotis* (και τα δύο είναι απειλούμενα taxa που αναφέρονται στο Ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως «Απειλούμενα» και «Τρωτά», αντιστοίχως). Η χελώνα *Testudo hermanni* και το φίδι *Elaphe quatuorlineata* περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Τα υπόλοιπα σημαντικά είδη της περιοχής αξιολογούνται ως C και D, διότι προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης και το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Πολλά αρπακτικά έχουν καταγραφεί στην περιοχή (*Aquila chrysaetos, Circactus gallicus, falco peregrinus, Gyps fulvus, Phalacrocorax aristotelis*), εκ των οποίων τα περισσότερα περιλαμβάνονται στο Ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως «Απειλούμενα».

Αν και ο υπό μελέτη τόπος είναι ένα σύνθετο οικοσύστημα που έχει δεχτεί έντονη επίδραση από ανθρώπινες δραστηριότητες, διατηρεί ακόμη σημαντική οικολογική αξία. Γι' αυτόν το λόγο περιλαμβάνεται στη Σύμβαση Ramsar. Η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής παρουσιάζουν μεγάλη ιδιαιτερότητα λόγω της έντονης παρουσίας και κυριαρχίας ειδών του υγρού στοιχείου. Όπως ήδη αναφέρθηκε, παρά την έντονη διαμόρφωση της γης, υπάρχουν ακόμη εκτεταμένες περιοχές με αλμυρόβαλτους, αμμώδεις περιοχές και λασποτόπια. Ένα

σημαντικό τμήμα του τόπου είναι το μοναδικό στην Ελλάδα αμιγές δάσος του *Fraxinus*, που υπάρχει στην περιοχή του Λεσινίου. Υπολείμματα τέτοιου παρόχθιου δάσους υπάρχουν επίσης στις ανατολικές όχθες του ποταμού Εύηνου. Αυτές οι περιοχές έχουν τεράστιο ορνιθολογικό και οικολογικό ενδιαφέρον. Τα αλλουβιακά εδάφη του Εύηνου είναι πολύ σημαντικά και σε πολύ καλή κατάσταση. Οι εκβολές αυτού του ποταμού αποτελούν ένα από τα πιο αρμονικά οικοσυστήματα που γνωρίζουμε. Οι φυτοκοινωνίες στην περιοχή βρίσκονται σε εξαιρετικά καλή κατάσταση. Η παραλιακή ζώνη μεταξύ Κλείσοβας και Εύηνου, που είναι σε πολύ καλή φυσική κατάσταση, είναι το μεγαλύτερο ενιαίο τμήμα φυσικού αλμυρόβαλτου στην περιοχή. Μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η αμμόφιλη βλάστηση, που αναπτύσσεται κυρίως στις νησίδες των λιμνοθαλασσών. Η βλάστηση της περιοχής περιλαμβάνει πολλά ενδιαφέροντα, ενδημικά, σπάνια ή απειλούμενα φυτά. Η *Centaurea niederi*, η οποία είναι ένα σπάνιο ενδημικό της Ελλάδας, είναι ένα φυτό καταχωρημένο στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC και στη Σύμβαση της Βέρνης. Αυτό το είδος αναγράφεται ως "Κινδυνεύον" στην WCMC Βάση Δεδομένων για τα φυτά και επίσης προστατεύεται από την Ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Από τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας τα είδη Teucricum *halacsyanum, Silene squamigera* και *Ophrys argolica* καταγράφονται ως "Σπάνια" στην WCMC Βάση Δεδομένων για τα φυτά. Ο *Ophrys argolica* επιπροσθέτως προστατεύεται και από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Εκτός από τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας στην περιοχή απαντώνται και κάποια άλλα ενδιαφέροντα taxa με την αξιολόγηση D, όπως: α) Η *Salvinia natans* που είναι ένα φυτό με ενδιαφέρουσα γεωγραφική εξάπλωση, καταχωρημένο ως "κινδυνεύον" στην WCMC Βάση Δεδομένων για τα φυτά. Το είδος αυτό προστατεύεται επίσης από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. β) Τα είδη *Scabiosa tenuis, Malcolmia graeca* ssp. *bicolor* και *Stachys spinulosa* που είναι ενδημικά της Βαλκανικής. γ) Το είδος *Cotula coronopifolia* που παρουσιάζει ενδιαφέρουσα γεωγραφική εξάπλωση. δ) Τα είδη *Thalictrum lucidum*, *Malcolmia nana* και *Centaurium maritimum* που είναι σπάνια φυτά με διάσπαρτους πληθυσμούς. ε) Το είδος *Alnus glutinosa*, οι πληθυσμοί του οποίου χρειάζονται προστασία. Η πανίδα αυτού του τόπου είναι πολύ ποικίλη. Από τα σπονδυλωτά (εκτός από πουλιά) που έχουν καταγραφεί σ' αυτήν την περιοχή, ορισμένα είναι είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Ορισμένα άλλα σπονδυλωτά, εκτός από πουλιά, αυτού του τόπου έχουν αξιολογηθεί ως Άλλα και Ελληνικά Σημαντικά Είδη. Συγκεκριμένα, ορισμένα από αυτά τα taxa που σημειώνονται με το αξιολόγηση Α αναφέρονται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων στις κατηγορίες "Κινδυνεύοντα" (η πράσινη θαλασσοχελώνα *Chelonia mydas* και οι νυχτερίδες *Pipistrellus pipistrellus* και *Pipistrellus nathusii*), "Τρωτά" (το τσακάλι *Canis aureus* και το δελφίνι *Delphinus delphis*) και "Τοπικά Τρωτά" (το ψάρι *Leuciscus cephalus albus*). Όλα αυτά, εκτός από το τσακάλι *Canis aureus* και το ψάρι *Knipowitschia panizzae*, λαμβάνουν την αξιολόγηση C αφού προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης, ενώ η *Chelonia mydas* και η αγριόγατα *Felis silvestris* επίσης αναφέρονται στη Σύμβαση CITES. Ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους δικαιολογούν την αξιολόγηση D: α) Εκτός από το βάτραχο *Rana ridibunda*, τις σαύρες *Ophisaurus apodus* και *Ablepharus kitaibelii*, το φίδι *Vipera ammodytes*, το λαγό *Lepus europaeus* το τσακάλι *Canis aureus*, το κουνάβι *Martes foina*, και τα είδη ψαριών, τα υπόλοιπα taxa προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. β) Ο τρίτωνας

Triturus vulgaris graecus και οι σαύρες *Algyroides nigropunctatus* και *Podarcis taurica ionica* είναι ενδημικά των Βαλκανίων. γ) Τα άνουρα *Bufo viridis*, *Hyla arborea, Rana dalmatina*, η χελώνα *Chelonia mydas*, οι σαύρες *Cyrtodactylus kotschyi, Ablepharus kitaibelii*, το φίδι *Natrix tessellata,* η νυχτερίδα *Pipistrellus nathusii*, η αγριόγατα *Felis silvestris*, το δελφίνι *Delphinus delphis* περιλαμβάνονται στους καταλόγους του Προγράμματος CORINE-Biotopes. δ) Το ψάρι *Knipowitschia panizzae* είναι γνωστό στην Ελλάδα μόνο στον ποταμό Εύηνο. ε) Η σαύρα *Cyrtodactylus kotschyi bibroni* παρουσιάζει ασυνεχή εξάπλωση στην Ελλάδα με απομονωμένους πληθυσμούς. στ) Ο λαγός και η αγριόγατα είναι γενικά σπάνια στην Ελλάδα. ζ) Η χελώνα *Chelonia mydas* εχεί επίσης αξιολογηθεί από τον Κόκκινο Κατάλογο της IUCN και τους καταλόγους UNEP.

Περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό

Η περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 185,42 km^2.

Το συνολικό τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 185,42 km^2, εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 119,08 km^2 στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και σε 66,34 km^2 στη λεκάνη Εύηνου (EL0420).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 557 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1921 m και το μέσο στα 1242,3 m.

Στην περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-45 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-45: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	21,85						21,85	11,8%
5420	Φρύγανα από Sarcopoterium spinosum	0,60						0,60	0,3%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	1,15						1,15	0,6%
9340	Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia	0,98						0,98	0,5%

Από γεωλογική άποψη, το σύμπλεγμα του Παναιτωλικού αποτελείται από ασβεστόλιθο και φλύσχη και η τοξοειδής κορυφογραμμή του αποτελεί το φυσικό όριο μεταξύ των νομών Αιτωλοακαρνανίας και Ευρυτανίας. Η ύπαρξη δευτερευουσών κορυφογραμμών με Δ, ΝΔ, και Ν έκθεση και κλίσεις προοδευτικά αυξανόμενες συναρτήσει του υψομέτρου δίνει στην περιοχή ένα ιδιαίτερο, ορεινό πολυποίκιλο ανάγλυφο (έντονο υδρογραφικό δίκτυο με εναλλαγές υψηλών κορυφών και βαθιών χαραδρών και παρουσία χειμάρρων). Ως αποτέλεσμα, στην περιοχή απαντά βλάστηση με δασικό χαρακτήρα. Το κύριο δασικό είδος είναι η *Abies cephalonica* που εξαπλώνεται κυρίως μεταξύ των 700-1600 m ενώ κατά τόπους σε βόρειες εκθέσεις απαντά και το είδος *Abies borisii-regis*. Σε υψόμετρο 600-800 απαντά η διάπλαση αειφύλλων-πλατυφύλλων με σημαντική υποβάθμιση εξαιτίας των ανθρωπογενών επιδράσεων με κύριους αντιπρόσωπους *Quercus ilex* , *Q. coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, και φρύγανα με διάφορα είδη των γενών *Cistus, Rosa, Origanum*. Η διάπλαση των πλατύφυλλων φυλλοβόλων με αντιπροσωπευτικά είδη των *Quercus pubescens, Q. frainetto, Q. ithaburensis* subsp. *macroplepis*, απαντά μέσα στα μακκί ή στις μεταβατικές ζώνες μεταξύ της αείφυλλης βλάστησης και των κωνοφόρων δέντρων. Μέσα στην ανωτέρω διάπλαση απαντούν οι κοινωνίες ασβεστολιθικής βλάστησης των δασοορίων και ανοιχτά βραχώδη λιβάδια, δίνοντας μια ιδιαίτερη όψη στο τοπίο. Αραιοί πληθυσμοί *Juniperus foetidissima* απαντούν κοντά στα δασοόρια.

Η παρουσία φυλλοβόλων δασών από *Q.pubescens* και *Q. frainetto* σε συνδυασμό με τις μεγάλες εκτάσεις στα Βορειότερα όρια της γεωγραφικής εξάπλωσης που καλύπτονται με *A. cephalonica*, προσδίδουν ένα ιδιαίτερο χαρακτήρα στα ορεινά οικοσυστήματα του Παναιτωλικού. Η παρουσία φυλλοβόλων δασών, έστω και σε υποβαθμισμένη μορφή, αποτελεί ένα σημαντικό χαρακτηριστικό, λαμβάνοντας υπόψη τη συνεχή μείωση των φυλλοβόλων δασών στην Κεντρική και Νότια Ελλάδα. Το είδος *Anthyllis vulneraria* subsp. *bulgarica*, το οποίο περιλαμβάνεται στα Άλλα και Ελληνικά Σημαντικά Είδη λαμβάνει αξιολόγηση D, εξαιτίας των αραιών πληθυσμών του στην εν λόγω περιοχή και της εξάπλωσής του στη Βαλκανική χερσόνησο (βαλκανικό ενδημικό). Τα διαθέσιμα στοιχεία για την πανίδα των σπονδυλωτών (με εξαίρεση τα πουλιά) δείχνουν ότι σ' αυτόν τον τόπο υπάρχουν δύο είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΕC: ο

λύκος *Canis lupus* και ο φρύνος *Bombina variegata*. Το πρώτο taxon είναι ένα είδος προτεραιότητας αυτής της Οδηγίας και θεωρείται απειλούμενο στην Ελλάδα (σύμφωνα με το ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων κατατάσσεται στην κατηγορία "Τρωτά"). Στον τόπο αυτόν ο λύκος εμφανίζει το νοτιότατο άκρο της εξάπλωσής του στη χώρα μας (και ένα από τα νοτιότατα στην Ευρώπη). Ομοίως, το είδος *Bombina variegata* διατηρεί έναν από τους νοτιότατους βαλκανικούς πληθυσμούς του σ' αυτόν τον τόπο. Ορισμένα άλλα taxa σπονδυλωτών της περιοχής (εκτός από πουλιά) έχουν αξιολογηθεί ως Άλλα ή Ελληνικά Σημαντικά Είδη. Όλα αυτά τα taxa προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης (η αγριόγατα *Felis silvestris* και από τη Σύμβαση CITES), γεγονός που υποδεικνύεται με την αξιολόγηση C. Τα taxa που λαμβάνουν αξιολόγηση D αναφέρονται στο Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 και/ή στο εγχειρίδιο του Προγράμματος CORINE-Biotopes (η σαύρα *Ablepharus kitaibelii* και η αγριόγατα *Felis silvestris*). Το φίδι *Coluber gemonensis* είναι ενδημικό της δυτικής και νότιας Βαλκανικής, ενώ η σαύρα *Cyrtodactylus kotschyi bibroni* εμφανίζει στην Ελλάδα μια κατατεμαχισμένη περιοχή εξάπλωσης, έτσι ώστε πολλοί πληθυσμοί της να είναι εντελώς απομονωμένοι. Η αγριόγατα σημειώνεται με την αξιολόγηση D επειδή είναι γενικά ένα σπάνιο ζώο στην Ελλάδα. Όσον αφορά, τέλος, στην τοπική ορνιθοπανίδα το σημαντικότερο στοιχείο της είναι η παρουσία του απειλούμενου (κατηγορία "Τρωτά") αετού *Aquila chrysaetos*. Κάποια σημαντικά ασπόνδυλα είδη αξιολογούνται με C και προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης.

Περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα

Η περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 14,43 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 9,89 km^2 στη λεκάνη Εύηνου (EL0420) και σε 4,51 km^2 στη λεκάνη Μόρνου (EL0421).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 903 m και το μέσο στα 363,12 m.

Στην περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310005 – Όρος Βαράσοβα, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-46 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-46: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
5420	Φρύγανα από Sarcopoterium spinosum	0,96					0,01	0,97	6,7%
9340	Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia	1,83						1,83	12,7%

Το όρος Βαράσοβα βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Αιτωλοακαρνανίας, ανατολικά των εκβολών του ποταμού Εύηνου. Αποτελείται από ασβεστολιθικά πετρώματα και έχει υψόμετρο 914 (κορυφή Σφυρί). Στο νότιο, νοτιοδυτικό και νοτιοανατολικό τμήμα του είναι χαρακτηριστικές οι εκτεταμένες απότομες πλαγιές του, με αραιή χασμοφυτική βλάστηση, που κατεβαίνουν απότομα μέχρι την ακτή κοντά στα χωριά Κάτω Βασιλική και Κρυονέρι. Στα χαμηλότερα υψόμετρα των ανατολικών, βορειοανατολικών και βόρειων πλευρών επικρατεί θαμνώδης βλάστηση αποτελούμενη κυρίως από *Quercus coccifera, Q. ilex, Pistacia lentiscus, Olea europaea, Arbutus unedo, Erica arborea, Juniperus phoenicea* κτλ. Η βλάστηση σε αρκετά τμήματα της περιοχής έχει διατηρηθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο, αν και σε ορισμένα άλλα είναι υποβαθμισμένη λόγω υπερβόσκησης και πυρκαγιών. Τα υψηλότερα τμήματα της περιοχής είναι σχεδόν γυμνά με πολύ αραιή χασμοφυτική βλάστηση ή σπανιότερα με αραιά δάση αποτελούμενα από *Quercus ilex, Olea europea* και *Juniperus phoenicea*. Ο τύπος οικοτόπου αυτός είναι κοινός στα όρη της Στερεάς Ελλάδας. Το κατώτερο τμήμα της δυτικής πλευράς του όρους καλύπτεται από φρύγανα, ενώ το υψηλότερο χαρακτηρίζεται από απότομες πλαγιές, με αραιή χασμοφυτική βλάστηση. Στους πρόποδες του νοτίου τμήματός του, μεταξύ δύο καθέτων πλαγιών, σχηματίζεται ένα μικρό έλος κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Εκεί κυριαρχούν τα είδη του γένους *Juncus*. Στις πλαγιές πάνω από αυτό το έλος αναπτύσσεται θαμνώδης βλάστηση που αποτελείται κυρίως από *Pistacia lentiscus*. Επίσης, στην περιοχή αυτή απαντούν λιθώνες. Στους ανατολικούς πρόποδες του όρους εκτείνονται ελαιώνες, ενώ στους δυτικούς απαντούν μεγάλες εκτάσεις καλλιεργούμενων αγρών και λιβαδιών.

Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον του όρους Βαράσοβα έγκειται στις απότομες σχεδόν κάθετες πλαγιές του που βρίσκονται στο νότιο, νοτιοδυτικό και νοτιοανατολικό τμήμα του. Η πρόσβαση σ'αυτές είναι πολύ δύσκολη ή σχεδόν αδύνατη με αποτέλεσμα το βουνό να παραμένει ένα σημαντικό καταφύγιο τόσο για τα ζωϊκά όσο και για τα φυτικά είδη. Η πιο σημαντική λοιπόν περιοχή του βουνού είναι οι γυμνές και σχεδόν κάθετες πλαγιές. Εκεί φύονται πολλά ενδημικά ή σπάνια φυτά. Το πιο σημαντικό φυτικό είδος είναι η *Centaurea alba* subsp. *heldreichii* που έχει καταγραφεί στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, στη Σύμβαση της Βέρνης και στη WCMC Βάση Δεδομένων για τα φυτά στην κατηγορία "Κινδυνεύοντα". Επίσης προστατεύεται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Το φυτό είναι ένα σπάνιο τοπικό ενδημικό που φύεται σε παραθαλάσσιους ασβεστολιθικούς βράχους, κυρίως κοντά στο χωριό Κρυονέρι. Από τα σημαντικά ενδημικά είδη που απαντώνται στην

περιοχή, τα πιο σημαντικά είναι το *Reseda tymphaea* και το *Stachys parolinii*, που είναι ενδημικά κυρίως της Δ. Ελλάδας και έχουν καταγραφεί ως ''Σπάνια'' στη WCMC Βάση Δεδομένων για τα φυτά. Το είδος *Crocus sieberi* που εμφανίζεται σ'αυτόν τον τόπο είναι βαλκανικό ενδημικό. Οσον αφορά στην πανίδα των σπονδυλωτών (πλην πουλιών) αυτού του τόπου, ορισμένα είδη περιλαμβάνονται στους καταλόγους του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Από αυτά η νυχτερίδα *Rhinolophus ferrumequinum* είναι απειλούμενο taxon που μνημονεύεται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως "Τρωτό". Όλα τα προαναφερόμενα είδη προστατεύονται επίσης από τη Σύμβαση της Βέρνης και την ελληνική νομοθεσία. Επιπλέον, ορισμένα taxa σπονδυλωτών έχουν καταγραφεί ως Αλλα Σημαντικά ή Ελληνικά Σημαντικά Είδη. Ολα προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης και γι' αυτό το λόγο χαρακτηρίζονται με την αξιολόγηση C. Επιπλέον, εκτός από ορισμένα, όλα τα άλλα taxa χαρακτηρίζονται και με την αξιολόγηση D, εφόσον περιλαμβάνονται στους καταλόγους του Προεδρικού Διατάγματος 67/1981 (*B. bufo, Hyla arborea, Lacerta trilineata, Coluber gemonensis*), και/ή στο Πρόγραμμα CORINE-Biotopes (*Hyla arborea, Ablepharus kitaibelii*). Το φίδι *Coluber gemonensis* δέχονται επίσης την αξιολόγηση D, επειδή είναι ενδημικό taxon των Βαλκανίων. Μια αξιοσημείωτη ορνιθοπανίδα κατοικεί σ΄αυτόν τον τόπο. Τα πιο σημαντικά είδη πτηνών είναι ορισμένα αρπακτικά, όπως τα *Aquila chrysaetos*, *Hieraaetus fasciatus*, και *Falco peregrinus*. Και τα τρία είναι απειλούμενα είδη σύμφωνα με τα στοιχεία του ελληνικού Βιβλίου Ερυθρών Δεδομένων (τα δύο πρώτα χαρακτηρίζονται ως "Τρωτά" και το τρίτο ως "Ανεπαρκώς γνωστό"). Οι εκτεταμένοι υγρότοποι της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου και του ποταμού Εύηνου που γειτονεύουν με το όρος Βαράσοβα είναι ένας ακόμη λόγος που επισημαίνει τη μεγάλη σπουδαιότητα και αξία του τόπου. Το βουνό είναι πολύ γνωστό στους ορειβάτες (μολονότι δεν είναι πολύ ψηλό) λόγω του ενδιαφέροντος που παρουσιάζει η γεωμορφολογία του και η γεωγραφική του θέση. Η θέα από τις κορυφές Σφυρί και Αϊλιάς των κάθετων νότιας έκθεσης βραχωδών κλιτύων και του Πατραϊκού κόλπου είναι εντυπωσιακή. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν επίσης τα απόκρημνα σπήλαια που υπάρχουν στη ΒΑ πλευρά του βουνού. Αυτά τα σπήλαια είχαν προσελκύσει πολλούς ασκητές κατά τη διάρκεια του 12ου-19ου αιώνα, οι οποίοι έχτισαν μια μικρογραφία του Αγίου Ορους. Σήμερα διατηρούνται το ασκητικό σπήλαιο Ασκηταριό των Αγίων Πατέρων και ερείπια της Βυζαντινής εκκλησίας του Αγίου Δημητρίου.

Περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη

Η περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 31,23 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 72 m και το μέσο στα 11,33 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-47.

Πίνακας 6.3.1-47: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη

Κωδικός Natura	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310006	EL0415L000000010N	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ
	EL0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-48 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-48: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
1150	* Παράκτιες λιμνοθάλασσες	2,06					0,01	2,06	6,4%
1310	Πρωτογενής βλάστηση με Salicornia και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών	0,72					0,10	0,82	2,5%
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi)	1,80					0,35	2,15	6,6%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες	0,00						0,00	0,0%
3150	Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion ή Hydrochaition	0,04						0,04	0,1%
92A0	Δάση-στοές με Salix alba και Populus alba	0,16						0,16	0,5%
92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)	0,01						0,01	0,0%

Η λίμνη Βουλκαριά βρίσκεται στο κέντρο της Χερσονήσου Στέρνας, στο ΒΔ τμήμα του Νομού Αιτωλοακαρνανίας και νότια της εισόδου του Αμβρακικού κόλπου. Έχει έκταση περίπου 940 ha και παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις της στάθμης του νερού, που είναι συνάρτηση των ετησίων βροχοπτώσεων. Η Βουλκαριά είναι αβαθής λίμνη με μέγιστο βάθος 2,5 m. Βρίσκεται σε τεκτονική τάφρο και θεωρείται αποτέλεσμα των εξής συνδυασμένων δράσεων: 1) τεκτονικής, 2) καρστικοποίησης, 3) εναποθέσεως υλικών (χαλίκια, άμμος, άργιλος). Μεταγενέστερα εναποτέθηκαν στην περιοχή Νεογενή ιζήματα λιμναίας ή παράκτιας προέλευσης που καλύφθηκαν από αλλουβιακές εναποθέσεις. Η ευρύτερη περιοχή της λίμνης αποτελείται κυρίως από Μεσοζωϊκούς ασβεστολίθους και δολομίτες, Νεογενή ιζήματα (μάργες, αμμόλιθοι, κροκαλοπαγή), καθώς και αλλουβιακούς δολομίτες (Λεοντάρης 1972). Στο μεγαλύτερο τμήμα της πεδιάδας που περιβάλλει την λίμνη, απαντούν ρέματα και μικρότερα ρυάκια που μεταφέρουν ποικίλα εναποθέματα. Στα σημεία του υγροτόπου όπου δεν ασκούνται αγροτικές δραστηριότητες παρατηρούνται τυρφώδεις σχηματισμοί. Η λίμνη έχει ευρεία λεκάνη απορροής, η οποία στα δυτικά περιλαμβάνει το ανατολικό τμήμα του λόφου Ασπρόχορτο, ενώ στις υπόλοιπες πλευρές καταλαμβάνει μια πεδινή έκταση με εκτεταμένες καλλιέργειες. Η Βουλκαριά έχει ελώδεις ακτές μεγάλου εύρους και συνδέεται με τη θάλασσα με ένα τεχνητό κανάλι μήκους 1400 m. Το κανάλι αυτό, που ονομάζεται κανάλι του Αγ. Νικολάου ή Κλεοπάτρας, βρίσκεται στο

δυτικό τμήμα της λίμνης και εκβάλλει στον κόλπο του Αγ. Νικολάου. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, όταν η λίμνη υπερχειλίζει, παρατηρείται μία ροή νερού από τη λίμνη προς τη θάλασσα, ενώ κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού παρατηρείται η αντίθετη φορά ροής. Η θερινή ροή προκαλεί την αύξηση της αλατότητας της λίμνης, και το γεγονός αυτό επηρέαζε έντονα τις γεωργικές καλλιέργειες της γύρω περιοχής. Το πρόβλημα αυτό έχει ήδη αντιμετωπισθεί από το 1964 με τη ρύθμιση της εισροής του νερού στο κανάλι, που γίνεται με κλείσιμο του καναλιού κατά τη θερινή περίοδο. Κοντά στο κανάλι αυτό σχηματίζονται κοιλότητες με νερό και έλη, με ποώδη βλάστηση που περιλαμβάνει τα είδη: *Carex vulpina, C.divisa, Eleocharis palustris, Juncus heildreichianus, Equisetum talmateia, Oenanthe silaifolia* κτλ. Στα μέσα της υποπαράλιας ζώνης αυτής της πλευράς παρατηρούνται τα είδη *Nymphaea alba* και *Potamogeton nodosus*, ενώ στην κατώτερη υποπαράλια ζώνη κυριαρχούν τα είδη *Myriophyllum spicatum* και *Potamogeton lucens* (*Κουμπλή-Σοβαντζή* 1983). Το νερό της λίμνης σ' αυτήν την περιοχή έχει pH 6.5 και σε αρκετά μέρη φύεται το είδος *Hydrocharis morus-ranae*. (Economidou 1981). Στην παράλια ζώνη της λίμνης κυριαρχούν πόες, που σχηματίζουν εκτεταμένα χορτολίβαδα, ενώ θάμνοι (*Vitex agnus-castus*, *Rubus ulmifolius, Paliurus aculeatus, Myrtus communis*, *Tamarix* sp. κ.λπ.) και παραποτάμια δέντρα (*Salix, Ulmus, Fraxinus*, κ.λ.π.) εμφανίζονται κατά τόπους σχηματίζοντας συστάδες, κυρίως στις νοτιοανατολικές πλευρές της λίμνης (κοντά στην περιοχή Φραξιάς). Χαρακτηριστικό της λίμνης αυτής είναι ότι στην ανώτερη υποπαραλιακή ζώνη αναπτύσσεται το είδος *Phragmites australis* σχηματίζοντας μία σχεδόν συνεχή ζώνη σημαντικού πλάτους. Σ' αυτούς τους εκτεταμένους καλαμώνες απαντούν τα είδη *Typha domingensis, Carex vulpina, Pulicaria dysenterica, Cladium mariscus, Lythrum salicaria, Lycopus europaeus, Eupatorium cannabinum, Calystegia sepium, Samolus valerandi, Mentha aquatica* κ.λ.π. Στο δυτικό τμήμα της λίμνης βρίσκεται ο βραχώδης λόφος Ασπρόχορτο, όπου αναπτύσσεται θαμνώδης βλάστηση μαζί με ελαιώνες. Η Σαλτίνη (ή Σαλίνη) είναι πολύ ρηχή αλμυρή ή υφάλμυρη παράκτια λίμνη, που έχει έκταση περίπου 210 ha. Βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της χερσονήσου Στέρνας, νότια του αεροδρομίου του Ακτίου. Η γύρω περιοχή είναι επίπεδη, με εκτεταμένες καλλιέργειες και χορτολίβαδα. Ανατολικά της λίμνης, κάτω από τον λόφο Στούπα παρατηρούνται εκτεταμένοι ελαιώνες και χορτολίβαδα. Στη βόρεια πλευρά της λίμνης, δίπλα στον χωματόδρομο που διαχωρίζει την περιοχή από το αεροδρόμιο, υπάρχουν χορτολίβαδα με *Asphodelus aestivus, Dittrichia viscosa, Romulea bulbocodium,* κ.λ.π. Σε αρκετά μέρη αναπτύσσεται χαρακτηριστική βλάστηση με *Juncus*. Στις άκρες του δρόμου αυτού, καθώς επίσης και στα όρια των αγρών παρατηρείται θαμνώδης βλάστηση με *Pistacia lentiscus, Myrtus communis, Quercus coccifera., Arbutus unedo, Laurus nobilis, Paliurus spina-cristi, Erica , Rubus,* κ.λ.π. Στη βόρεια πλευρά επίσης βρίσκεται ένα τεχνητό αυλάκι που κατευθύνει την περίσσεια του νερού από την περιοχή του αεροδρομίου προς τη λίμνη. Στην ανατολική πλευρά απαντούν χορτολίβαδα με *Asphodelus aestivus, Romulea bulbocodium, Ranunculus ficaria, Ornithogalum* κ.λ.π. καθώς επίσης και διάσπαρτοι θάμνοι με *Quercus coccifera, Pistacia lentiscus* και *Rubus*. Η κυρίαρχη παρουσία του *Asphodelus aestivus* αποτελεί ένδειξη για την υπερβόσκηση της περιοχής. Στην περιοχή Άνω Πούντα, στα ανατολικά και νοτιοανατολικά της λίμνης απαντούν ελαιώνες, θερμοκήπια, αλλά και χορτολίβαδα. Στις όχθες της λίμνης απαντά μία στενή ζώνη με *Phragmites australis*. Τα είδη αυτά καθώς επίσης και η *Typha domingensis* παρατηρούνται

επίσης και στις άκρες των αποστραγγιστικών αυλακιών. Στα δυτικά και νοτιοανατολικά τμήματα της λίμνης, η δενδρώδης παραποτάμια βλάστηση αντιπροσωπεύεται από όχι ιδιαίτερα σημαντικές διάσπαρτες συστάδες δέντρων *Ulmus* και *Salix*. Στη νότια πλευρά υπάρχει ένα τεχνητό κανάλι που συνδέει τη λίμνη με το Ιόνιο Πέλαγος. Μέσω αυτού του καναλιού εισέρχονται ψάρια από τη θάλασσα στη λίμνη.

Η Βουλκαριά είναι μία ευμεγέθης λίμνη που είναι σε πολύ καλή κατάσταση και διαθέτει ιδιαίτερη φυσική ομορφιά. Περιβάλλεται από εκτεταμμένους καλαμιώνες ιδιαίτερου πλάτους, που ποικίλλει από 10 - 500 m. Η χλωρίδα της περιοχής περιλαμβάνει το σημαντικό είδος *Nymphaea alba*, που αντιπροσωπεύεται από πληθυσμούς ιδιαίτερα υποβαθμισμένους στην Ελλάδα και επομένως πρέπει να προστατευτεί. Ανάλογο ενδιαφέρον παρουσιάζει το υδρόβιο είδος *Cladium mariscus* που φύεται στη ζώνη των καλαμιώνων. Τα είδη *Alopecurus creticus*, *Callitriche leniscula*, *Potamogeton coloratus, Ranunculus baudotii,* και *Utricularia vulgaris*, παρουσιάζουν επίσης μεγάλο χωρολογικό ενδιαφέρον καθώς η εξάπλωσή τους στην Ελλάδα είναι περιορισμένη ή σποραδική. Η περιοχή αποτελεί καταφύγιο για ενδιαφέρουσα άγρια πανίδα. Ορισμένα taxa, πλην των πουλιών, έχουν χαρακτηριστεί ως Άλλα Σημαντικά ή Ελληνικά Σημαντικά Είδη. Μεταξύ αυτών, η νυχτερίδα *Pipistrellus pipistrellus* είναι απειλούμενο είδος και χαρακτηρίζεται ως "Κινδυνεύον" σύμφωνα με τα στοιχεία του ελληνικού Βιβλίου Ερυθρών Δεδομένων. Όλα τα σημαντικά taxa της περιοχής προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης (αξιολόγηση C) και, εκτός από ορισμένα, όλα τα υπόλοιπα αναφέρονται στο Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 (αξιολόγηση D) (*Ablepharus kitaibelii* και *Meles meles* είναι οι εξαιρέσεις). Επιπλέον, τα είδη *Hyla arborea* και *Ablepharus kitaibelii* περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα CORINE-Biotopes και λαμβάνουν την αξιολόγηση D, εκτός από τη C. Η τοποθεσία της λίμνης Σαλτίνης στη δυτική πλευρά του Αμβρακικού, όπως επίσης και οι εκτεταμένες, πολύ αβαθείς και λασπώδεις ακτές συνιστούν την περιοχή πολύ σημαντική ως τόπο ανάπαυσης των μεταναστευτικών πουλιών. Και οι δύο λίμνες είναι αξιοσημείωτοι υγρότοποι για πολλά μεταναστευτικά πουλιά και περιλαμβάνονται μεταξύ των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ). Θεωρούνται ακόμη ως τμήματα του υγροτοποικού συστήματος του Αμβρακικού Κόλπου, διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ. Επιπλέον, η περιοχή προστατεύεται από την Οδηγία 79/409/ΕΕC και τη Σύμβαση της Βαρκελώνης. Πολλά απειλούμενα taxa πουλιών περιλαμβάνονται στην ενδιαφέρουσα τοπική ορνιθοπανίδα. Το νερό των δύο λιμνών χρησιμοποιείται για άντληση της γύρω περιοχής και επίσης προσφέρεται για αλιεία. Οι δύο λίμνες δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς και με περαιτέρω έρευνα θα αποκτηθούν νέα δεδομένα σχετικά με την ποιότητά τους.

Περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία

Η περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 22,05 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 30 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 230 m και το μέσο στα 30 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-49.

Πίνακας 6.3.1-49: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία

Κωδικός Natura	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310007	EL0415L000000008N	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-50 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-50: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3150	Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion ή Hydrochaition	0,40						0,40	1,8%
92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)	0,81						0,81	3,5%

Κυριαρχεί το είδος *Vitex agnus-castus*, το οποίο απαντά επίσης σποραδικά στην περιοχή κοντά στη γέφυρα της εθνικής οδού, όπου η κύρια βλάστηση είναι χορτολίβαδα. Στο βόρειο τμήμα της, μία μεγάλη έκταση έχει αποξηρανθεί και είναι αμφίβολο αν θα ανασυσταθεί ποτέ, αφού τα αρδευτικά έργα και η υπερβόσκηση της περιοχής δεν επιτρέπουν την ανάκαμψη των φυτικών ειδών. Σ' αυτήν την περιοχή το έδαφος είναι αμμώδες και απαντούν ποώδης βλάστηση, *Vitex agnus-castus* και καλλιεργούμενοι αγροί με *Nicotiana tabaccum*. Ιδιαίτερα χαρακτηριστική είναι η απουσία των καλαμώνων καθώς επίσης και των παραποτάμιων δέντρων όπως *Salix, Populus, Alnus, Platanus*, από τις όχθες της λίμνης. Αυτό οφείλεται κυρίως στις έντονες διακυμάνσεις της στάθμης του νερού της λίμνης, που

δεν ευνοούν την ανάπτυξη αυτού του τύπου της βλάστησης. Πολλά διαφορετικά taxa φυκών συνιστούν το φυτοπλαγκτό της λίμνης Αμβρακίας. Τα φύκη που κυριαρχούν είναι *Chlorophyta* και *Bacillariophyta* (*Diatomae*) και σε μερικά μέρη *Cyanophyta*, ενώ τα *Euglenophyta*, τα *Chrysophyta* και τα *Pyrrhophyta*, εμφανίζονται στο φυτοπλαγκτό σε χαμηλότερες συχνότητες. Ο μεγάλος αριθμός των ειδών που ανήκουν στα *Chlorophyta* και τα *Cyanophyta* σε συνδυασμό με τον περιορισμένο αριθμό από *Chrysophyta*, μάλλον αποτελεί ένδειξη ενός μικρού ευτροφισμού της λίμνης.

Η ποιότητα του νερού είναι κατάλληλη για άρδευση και αλιεία. Η μικροχλωριδική σύσταση της λίμνης Αμβρακίας φαίνεται να είναι μοναδική, προφανώς λόγω των φυσικοχημικών σταθερών και της γεωμορφολογίας της περοχής. Αναφέρθηκε η ύπαρξη πολλών ειδών φυκών που δεν ήταν γνωστά από τον ελληνικό χώρο (*Σπαρτίνου* 1992). Εκτός από τα κοσμοπολίτικα είδη που συμμετέχουν στη σύνθεση του φυτοπλαγκτού της λίμνης, βρέθηκαν να υπάρχουν και κάποια φύκη από την Βόρεια και Κεντρική Ευρώπη, την Αμερική καθώς επίσης και από τις τροπικές περιοχές. Οι δυτικές ακτές της λίμνης καλύπτονται από πυκνή φυσική βλάστηση (μακκία) και αποτελούν ένα πολύτιμο οικοσύστημα. Η παρουσία του γένους *Viola* στην περιοχή αυτή αποτελεί ένδειξη ενός υγειούς και καθαρού οικοσυστήματος. Η περιοχή αυτή πρέπει να προστατευτεί από τις πυρκαγιές, την καταπάτηση κτλ. Ανάμεσα στα σημαντικά φυτικά είδη του τόπου είναι αξιοσημείωτη η ύπαρξη του ενδημικού *Silene ungeri* και του βαλκανικού ενδημικού *Gallium intricatum*. Ολα τα υπόλοιπα σημαντικά φυτά που απαντώνται στην περιοχή παρουσιάζουν ιδιαίτερο χωρολογικό ενδιαφέρον, αφού έχουν περιορισμένη ή διάσπαρτη κατανομή στην Ελλάδα. Όσον αφορά στην πανίδα σπονδυλωτών, εκτός από πουλιά, ορισμένα είδη ψαριών βρίσκονται σ' αυτήν τη λίμνη, κάποια από τα οποία βρίσκονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Σύμφωνα με τον Οικονομίδη, το είδος της Οδηγίας αντιστοιχεί στα ισχύοντα ονόματα *Pseudophoxinus stymphalicus* και *Phoxinellus pleurobipunctatus*. Η λίμνη αυτή είναι επίσης σημαντική από ορνιθολογική άποψη. Πράγματι, φαίνεται να χρησιμοποιείται από αποδημητικά πουλιά (υδρόβια και παρυδάτια είδη), μεταξύ των οποίων υπάρχουν και απειλούμενα είδη (π.χ. το Anser anser στα "Κινδυνεύοντα"). Η παρουσία μεγαλόσωμων απειλούμενων αρπακτικών είναι επίσης σημαντική όπως, για παράδειγμα, τα *Aquila chrysaetos* και *Hieraaetus fasciatus*, τα οποία ανήκουν στην κατηγορία "Τρωτά".

Περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός

Η περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 12,58 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 23 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 222 m και το μέσο στα 69,96 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-51.

Πίνακας 6.3.1-51: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός

Κωδικός Natura	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310008	EL0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310008 – Λίμνη Οζερός, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-52 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-52: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3150	Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion ή Hydrochaition	0,91						0,91	7,3%

Η λίμνη Οζερός (ή Γαλίτσα) βρίσκεται δυτικά του ποταμού Αχελώου, περίπου στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος με την πόλη του Αγρινίου. Καλύπτει μία περιοχή που κυμαίνεται μεταξύ 10-11,1 km^2, έχει περίμετρο 14 km, μέγιστο μήκος 5 km, μέγιστο πλάτος 2,6 km και βάθος 8-10 m. Είναι μία καρστική λίμνη τεκτονικής προέλευσης και βρίσκεται κατά μήκος της τεκτονικής τάφρου του Αγρινίου (Λεονταρής 1970). Η λίμνη αυτή έχει ευρεία λεκάνη απορροής (66,2 km2), το δυτικό τμήμα της οποίας περιλαμβάνει το ανατολικό τμήμα του λόφου Λυκοβίτσι και το ανατολικό τμήμα μία εκτεταμένη περιοχή καλλιεργειών. Η λίμνη τροφοδοτείται με νερό από χειμάρρους που απαντούν κυρίως στο ανατολικό και νοτιοανατολικό τμήμα της, καθώς επίσης και από τον ποταμό Αχελώο, όταν υπερχειλίζει. Παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις στο επίπεδο του νερού, που οφείλονται κυρίως στην υπόγεια απορροή. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η παρουσία απότομων πλαγιών στα δυτικά και νοτιοδυτικά και καρστικοί σχηματισμοί όπως δολίνες, λατυποπαγείς ασβεστόλιθοι, κλπ. Το ανάγλυφο όλων των άλλων πλευρών της λίμνης είναι σχεδόν επίπεδο. Στις βορειοδυτικές πλευρές της λίμνης υπάρχει μεγάλη έκταση ιλύος, ενώ στις βόρειες και νότιες όχθες της απαντούν έλη, περιοχές με άμμο, αμμοχάλικες, κροκάλες, άργιλος και αλλουβιακά εδάφη. Το υπόλοιπο τμήμα της πεδινής περιοχής προς τον ποταμό Αχελώο καλύπτεται από προσχώσεις αργίλου και ιλύος που μεταφέρονται από τη ροή του ποταμού. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν μέσο πάχος 80 m. Αν και έχει θεωρηθεί βασικά σαν ολιγοτροφική λίμνη, σύμφωνα με μελέτες των *Κουσσούρη* (1978) και *Overbeck et al.* (1982), τα τραχειόφυτα που απαντούν εκεί συναντώνται συνήθως σε ευτροφικές ή μεσοτροφικές λίμνες (*Κουμπλή-Σοβαντζή* 1983). Ο Οζερός είναι θερμή μονομικτική λίμνη και ανήκει στον ανθρακικό τύπο (*Overbeck et al.* 1982). Η δυτική πλευρά της λίμνης είναι βραχώδης, με θαμνώδη βλάστηση. Πριν μερικά έτη, μία μεγάλη πυρκαγιά κατέστρεψε ένα μεγάλο τμήμα

της βλάστησης, η ανάκαμψη του οποίου είναι βραδεία. Στα μέρη αυτά έχει αναπτυχθεί βλάστηση φρυγάνων με κύριο είδος το *Phlomis fruticosa*. Στη βάση της βραχώδους ακτής υπάρχει μια μικρή αμμώδης ζώνη, όπου φύεται το είδος *Lippia nodiflora*. Στις άλλες πλευρές της λίμνης υπάρχουν εκτεταμμένες αγροτικές εκτάσεις. Στην ανατολική πλευρά της απαντούν έλη με βλάστηση που κυριαρχείται από τα είδη *Scirpus maritimus*, *Eleocharis palustris*, *Carex otrubae* κτλ., καθώς και μια σχεδόν συνεχής ζώνη, με τα υπερυδατικά είδη *Phragmites australis* και *Typha domingensis* και κατά τόπους το *Scirpus litoralis*. Στη μεση υποπαράλια ζώνη, το είδος *Potamogeton nodosus* εμφανίζει τοπική ανάπτυξη, ενώ στην κατώτερη υποπαράλια ζώνη κυριαρχεί το είδος *Najas marina*. Στη νότια και ανατολική πλευρά της λίμνης απαντά σποραδικά παραποτάμια βλάστηση με τα είδη *Vitex agnus-castus*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus* και *Tamarix tetrandra*, ενώ το είδος *Phragmites australis* σχηματίζει μόνο μία μικρή συστάδα. Το παλαιό παραποτάμιο δάσος έχει ελαττωθεί σημαντικά και υπάρχουν μόνο μερικές απομονωμένες συστάδες με *Populus* και *Salix*. Οι υδρόβιοι μικροοργανισμοί, που είναι το κυρίαρχο στοιχείο της πρωτογενούς χλωρίδας και είναι πολύτιμοι δείκτες της βιολογικής κατάστασης της λίμνης, περιλαμβάνουν πολλά είδη από *Cyanophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Bacillariophyta* (*Diatomae*) *Chrysophyta* και *Pyrrhophyta*. Πολλά είδη από αυτά παρουσιάζουν σημαντική φυτογεωγραφική εξάπλωση, ενώ άλλα είναι σπάνια ή με τοπική εξάπλωση. Επίσης, κάποια από αυτά είναι ενδημικά της Ελλάδας.

Η λίμνη διατηρεί μία ενδιαφέρουσα χλωρίδα και πανίδα και παρουσιάζει ιδιαίτερη φυσική ομορφιά. Εκτεταμένοι καλαμιώνες, που προσφέρουν καταφύγιο στην άγρια πανίδα, αναπτύσσονται στις όχθες της λίμνης. Ανάμεσα στα φυτικά taxa του τόπου αυτού, υπάρχει το σημαντικό είδος *Lippia nodiflora*, που παρουσιάζει ενδιαφέρουσα γεωγραφική εξάπλωση, καθώς επίσης και τα είδη *Ranunculus baudotii* και *Valerianella locusta*. Αυτά παρουσιάζουν μεγάλο χωρολογικό ενδιαφέρον, αφού παρουσιάζουν περιορισμένη ή διάσπαρτη κατανομή στην Ελλάδα. Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζουν οι υδρόβιοι μικροοργανισμοί που είναι σπάνιοι, ή με σποραδική εξάπλωση, ή ακόμα και ενδημικοί της Ελλάδας. Ορισμένα είδη σπονδυλωτών (εκτός από πουλιά) που έχουν καταγραφεί σ' αυτόν τον τόπο περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Όσον αφορά στα είδη ψαριών, σύμφωνα με τον *Οικονομίδη,* τα *Phoxinellus pleurobipunctatus* και *Cobitis hellenica* μπορούν να ταξινομηθούν κάτω από τα ονόματα ειδών της Οδηγίας *Phoxinellus* spp. Και *Cobitis taenia*, αντίστοιχα.Επίσης, και Άλλα Ελληνικά Σημαντικά Είδη έχουν καταγραφεί σ' αυτόν τον τόπο. Η νυχτερίδα *P. pipistrellus* και το τσακάλι *Canis aureus* αναφέρονται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων στις κατηγορίες "Κινδυνεύοντα" (η νυχτερίδα) και "Τρωτά" (το τσακάλι) (αξιολόγηση Α). Επιπλέον, το ψάρι *Scardinius acarnanicus* είναι ελληνικό ενδημικό είδος (αξιολόγηση Β). Εξαιρώντας το ψάρι *Scardinius acarnanicus* και το τσακάλι *Canis aureus*, τα υπόλοιπα είδη περιλαμβάνοναι στη Σύμβαση της Βέρνης λαμβάνοντας γι΄αυτόν το λόγο την αξιολόγηση C. Επιπλέον, η αγριόγατα *Felis silvestris* δέχεται Την αξιολόγηση C επειδή προστατεύεται από τη Σύμβαση CITES. Ο βάτραχος *Hyla arborea*, το φίδι *Natrix natrix* και η νυχτερίδα *Pipistrellus pipistrellus* βρίσκονται στους καταλόγους του Προεδρικού Διατάγματος 67/1981 (αξιολόγηση D). Ο βάτραχος *Hyla arborea*, η σαύρα *Ablepharus kitaibelii* και η αγριόγατα *Felis silvestris* έχουν αξιολογηθεί από το Πρόγραμμα CORINE-Biotopes δικαιολογώντας την αξιολόγηση D. Η αγριόγατα

δέχεται Την ίδια αξιολόγηση αφού θεωρείται ότι είναι σπάνια στην Ελλάδα. Όπως οι άλλες λίμνες της Αιτωλοακαρνανίας, η Οζερός είναι σημαντική για τα μεταναστευτικά πουλιά. Επίσης μερικά υδρόβια και παρυδάτια πουλιά χρησιμοποιούν τη λίμνη ως περιοχή αναπαραγωγής, όπως επίσης και ένας αριθμός αρπακτικών πουλιών έχουν καταγραφεί εδώ. Εκτός αυτών, η λίμνη είναι σημαντική για άρδευση, ψάρεμα, ψυχαγωγία καθώς και για επιστημονικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Περιοχή GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία

Η περιοχή GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 142,80 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 7 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 312 m και το μέσο στα 22,19 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-53.

Πίνακας 6.3.1-53: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310009	EL0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.
	EL0415R000202007H	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ
	EL0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.
	EL0415R000000008N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.
	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415L000000004N	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ
	EL0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-54 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-54: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310009 – Λιμνες Τριχωνίδα και Λυσιμαχία

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi)	0,00						0,00	
3150	Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion ή Hydrochaition	0,22						0,22	0,2%
7210	* Ασβεστούχοι βάλτοι με Cladium mariscus και είδη του Caricion davallianae	0,03						0,03	0,0%
92A0	Δάση-στοές με Salix alba και Populus alba	0,17						0,17	0,1%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	0,26						0,26	0,2%

Αν και βασικά οι δύο λίμνες θεωρούνται ολιγοτροφικές (*Κουσσουρής* 1978, *Overbeck et al*. 1982), τα τραχειόφυτα που αναπτύσσονται εκεί (*Myriophyllum spicatum, Potamogeton pectinatus, Ranunculus trichophyllus* κ.λ.π.) συνήθως απαντούν σε ευτροφικές και μεσοτροφικές λίμνες (*Κουμπλή-Σοβαντζή* 1983). Η χλωριδική μελέτη αυτών των λιμνών έχει γίνει κυρίως από την *Κουμπλή-Σοβαντζή* (1983). Η Τριχωνίδα περιβάλλεται από αγρούς καλλιεργούμενους με *Nicotiana tabaccum, Citrus* και ελαιόδενδρα. Στην παρόχθια ζώνη της λίμνης κυριαρχούν πόες, ενώ θάμνοι (*Vitex agnus-castus, Nerium oleander, Rubus sanctus*) και δέντρα (*Platanus orientalis, Salix alba, Populus alba*) εμφανίζονται μόνο σποραδικά. Στο ανώτερο τμήμα της παρόχθιας περιοχής κυριαρχούν τα είδη *Phragmites australis* και Typha *domingensis*, που σχηματίζουν μία σχεδόν συνεχή ζώνη στην περιοχή των αλλουβιακών αποθέσεων, κυρίως στο δυτικό τμήμα της λίμνης. Το είδος *Iris pseudacorus* συμμετέχει με

μικρό ποσοστό στη δομή της φυτοκοινωνίας της ανώτερης υποπαράλιας ζώνης. Η ζώνη αυτή διακόπτεται μόνο κατά τόπους λόγω των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Η μέση υποπαράλια ζώνη καλύπτεται τοπικά από τα είδη *Nymphaea alba* και *Potamogeton nodosus*, ενώ στη κατώτερη υποπαράλια ζώνη κυριαρχούν είδη των γενών *Potamogeton, Myriophyllum* και *Chara*. Το πλαγκτό που απαντά στην περιοχή έχει ιδιαίτερη σημασία, αφού είναι το κυρίαρχο στοιχείο της πρωτογενούς χλωρίδας και είναι πολύτιμος δείκτης της βιολογικής κατάστασης των λιμνών. Το φυτοπλαγκτό αποτελείται από πολλά είδη φυκών (*Cyanophyta, Pyrrhophyta, Chlorophyta, Charophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Xanthophyta* και *Cryptophyta*) (*Τάφας* 1991) και περιέχει κοσμοπολίτικα είδη που συνοδεύονται από μερικά ενδημικά taxa καθώς και από ορισμένα taxa τροπικής προέλευσης. Στις βορειοανατολικές και νοτιοανατολικές όχθες της λίμνης Τριχωνίδας παρατηρούνται βραχώδεις ασβεστολιθικές τοποθεσίες με θαμνώδη βλάστηση. Η λίμνη Λυσιμαχία περιβάλλεται από αλλουβιακές αποθέσεις, όπου υπάρχουν καλλιεργούμενοι αγροί με *Nicotiana tabbacum*. Κατά τόπους απαντούν εποχικά ή μόνιμα έλη. Μία μακροβλαστητική μελέτη των υδρόβιων τραχειοφύτων έχει διεξαχθεί από τις *Koumpli-Sovantzi & Vallianatou* (1985). Η φυσική βλάστηση κατά μήκος της παρόχθιας ζώνης, αποτελείται κυρίως από πόες (*Scirpus holoschoenus, Paspalum paspaloides, Mentha aquatica Kickxia elatine, Cyperus longus, Carex otrubae, Juncus acutus* κ.λ.π.). Κάποιοι θάμνοι (*Vitex agnus castus*) και δέντρα (*Platanus orientalis, Salix alba, Populus alba*) εμφανίζονται μόνο σποραδικά. Το κυρίαρχο είδος κοντά στην όχθη είναι το *Phragmites australis*, που σχηματίζει ένα εξαιρετικά πυκνό, σχεδόν συνεχές πλέγμα καλαμώνων κυρίως κοντά στην άκρη του νερού, καθώς επίσης και στην ανώτερη υποπαραλιακή ζώνη, και διακόπτεται σε λίγα μέρη μόνο λόγω των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Τη μεγαλύτερη κάλυψη παρουσιάζει το είδος Paspalum *paspaloides*. Κάτω από την επιφάνεια του νερού, το υδρόβιο είδος *Vallisneria spiralis* κυριαρχεί στην κατώτερη υποπαραλιακή ζώνη, σχηματίζοντας πυκνές συστάδες, ενώ χαμηλότερη κάλυψη παρουσιάζουν τα είδη *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum* και *Najas marina*.

Παρά τις ανθρώπινες δραστηριότητες οι λίμνες διατηρούν ένα σημαντικό μέρος της πανίδας και χλωρίδας τους, αλλά και της φυσικής τους ομορφιάς. Γύρω από αυτές αναπτύσσονται εκτεταμμένες κοινωνίες καλαμιώνων που προσφέρουν πολύτιμο καταφύγιο στην άγρια πανίδα. Επιπλέον, οι λίμνες εξασφαλίζουν την παροχή νερού και την άρδευση των γύρω περιοχών, είναι ιδανικές για ψάρεμα και αναψυχή και επίσης παρουσιάζουν επιστημονικό και εκπαιδευτικό ενδιαφέρον. Η χλωρίδα της περιοχής περιλαμβάνει πολλά ενδιαφέροντα είδη. Το κινδυνεύον υδρόβιο είδος *Cladium mariscus* έχει βρεθεί στη νότια πλευρά της λίμνης Τριχωνίδας. Εκτός από το ελληνικό ενδημικό είδος *Centaurea aetolica* (βορειο-ανατολική ακτή της λίμνης Τριχωνίδας), κάποια άλλα taxa με το χαρακτηρισμό D είναι επίσης σημαντικά. Για παράδειγμα: α) η *Salvinia natans* αναφέρεται στη WCMC Βάση δεδομένων για τα φυτά ως 'κινδυνεύον' και προστατεύεται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981), β) η *Malcolmia graeca* subsp. *bicolor* είναι ενδημική της βαλκανικής χερσονήσου, γ) η *Centaurea solstitialis* subsp. *schouwii* και η *Azolla filiculoides* έχουν ενδιαφέρουσες γεωγραφικές εξαπλώσεις. Επιπλέον, πολλά άλλα taxa που απαντώνται στην περιοχή παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον αφού έχουν περορισμένη ή διάσπαρτη εξάπλωση στην Ελλάδα. Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι

σύμφωνα με τον *Οικονομίδη,* τα taxa της Οδηγίας *Phoxinellus* spp. και *Cobitis taenia* αποδίδονται επακριβώς από τα αντίστοιχα έγκυρα ελληνικά taxa *Phoxinellus pleurobipunctatus* και *Cobitis hellenica*. Η νυχτερίδα *P.pipistrellus* και το τσακάλι *Canis aureus* κατατάσσονται στις κατηγορίες 'Κινδυνεύοντα' και 'Τρωτά', αντίστοιχα. Με εξαίρεση το τσακάλι, τα υπόλοιπα taxa προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης, οπότε χαρακτηρίζονται με την αξιολόγηση C. Επιπλέον, η αγριόγατα *Felis silvestris* δικαιολογεί την αξιολόγηση C για τον πρόσθετο λόγο ότι αναφέρεται από τη Σύμβαση CITES. Ο βάτραχος *Hyla arborea*, η σαύρα *Lacerta trilineata*, τα φίδια *Natrix natrix*, *Coluber gemonensis* και ο ασβός *Meles meles* χαρακτηρίζονται με την αξιολόγηση D, επειδή προστατεύονται από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Επίσης, ο βάτραχος *Hyla arborea*, η σαύρα *Ablepharus kitaibelii* και η αγριόγατα έχουν αξιολογηθεί από το πρόγραμμα CORINE-Biotopes (αξιολόγηση D). Τέλος, τα ακόλουθα taxa δέχονται την αξιολόγηση D για τους πρόσθετους λόγους: α) το *Cyrtodactylus kotschyi bibroni* επειδή εμφανίζει μία έντονα διακεκομμένη περιοχή εξάπλωσης, δημιουργώντας έτσι απομονωμένους πληθυσμούς, β) το είδος *Felis silvestris* επειδή γενικά είναι σπάνιο στην Ελλάδα, και γ) το *Economidichthys trichonis* επειδή η εξάπλωσή του περιορίζεται στο λιμναίο σύστημα της Τριχωνίδας. Ο τόπος αυτός είναι επίσης μία σημαντική περιοχή ανάπαυσης των αποδημητικών υδροβίων και παρυδάτιων πουλιών, ενώ η αξία του ως περιοχή αναπαραγωγής δεν έχει προς το παρόν επιβεβαιωθεί. Από τα είδη πουλιών που έχουν καταγραφεί στην περιοχή τα *Podiceps nigricollis, Nycticorax nycticorax, Egretta alba, Ardea purpurea, Plegadis falcinellus, Aythya ferina, A. nyroca, Circus aeruginosus, Aquila chrysaetos, Hieraaetus fasciatus, Falco naumanni, Chlidonias niger, Acrocephalus melanopogon, Ficedula semitorquata* κ.ά. είναι απειλούμενα. Μερικά ασπόνδυλα είδη που απαντώνται στην περιοχή και εχουν αξιολόγηση D (π.χ. το *Charaxes jasius*) προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981.

Περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Η περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 133,31 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 104,33 km^2 στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και σε 28,98 km^2 στη λεκάνη Εύηνου (EL0420).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 78 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 913 m και το μέσο στα 490,52 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-55.

Πίνακας 6.3.1-55: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Κωδικός	Ποτάμια ΥΣ

Natura	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310010	EL0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.
	EL0415R000000008N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-56 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-56: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3290	Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή από Paspalo-Agrostidion	0,16						0,16	0,1%
5210	Δενδροειδή Matorrals με Juniperus spp.	0,19						0,19	0,1%
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	1,11						1,11	0,8%
9260	Δάση με Castanea sativa	1,40						1,40	1,1%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	0,35						0,35	0,3%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km^2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km^2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
9340	Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia	33,62						33,62	25,2%
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	0,12						0,12	0,1%

Η περιοχή ανήκει στον Νομό Αιτωλοακαρνανίας. Περιλαμβάνει μεγάλους γκρεμούς στις νοτιοδυτικές πλαγιές ενός δασωμένου όρους που συνορεύει με τους υγροτόπους Αιτωλικού-Μεσολογγίου. Αποτελεί οικολογικό σύνδεσμο μεταξύ των υγροτόπων και της ηπειρωτικής ορεινής περιοχής. Η τοπογραφία της περιοχής είναι ασυνήθιστη. Υπάρχουν απότομα βράχια, φαράγγια και πλαγιές με μεγάλο υψόμετρο που χρησιμοποιούνται ως καταφύγιο από πολλά είδη πτηνών, κυρίως αρπακτικά. Ένα φυτικό είδος προτεραιότητας της Οδηγίας 94/43/ΕΟΚ, η *Centaurea niederi*, φιλοξενείται στην περιοχή. Η εξάπλωση του είδους στην Ελλάδα περιλαμβάνει το Όρος Αράκυνθος και τις βραχώδεις πλαγιές των λόφων των Μαύρων Βουνών, το δάσος της Στροφιλιάς και τα έλη της Λάμιας στη ΒΔ Πελοπόννησο. Η παρουσία κάποιων υπολειμματικών συστάδων φυλλοβόλου δρυός, με κυρίαρχο είδος το *Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis*, θα πρέπει να αναφερθεί.

Ο τόπος αυτός είναι σημαντικός επειδή αποτελείται από απότομες βραχώδεις πλαγιές που περιβάλλουν τον υγροβιότοπο Αιτωλικού-Μεσολογγίου. Αυτές οι βραχώδεις πλαγιές είναι οικολογικά συνδεδεμένες με τον υγροβιότοπο και θα μπορούσαν να θεωρηθούν σα μία ενιαία περιοχή. Στην περιοχή, υπάρχει σημαντική ορνιθοπανίδα καθώς και το *Centaurea niederi*, ένα σημαντικό φυτικό είδος με πολύ περιορισμένη εξάπλωση. Ορισμένα είδη αμφιβίων και ερπετών είναι γνωστό ότι υπάρχουν σ' αυτόν τον τόπο. Δύο από αυτά, ο φρύνος *Bombina variegata* και η χερσόβια χελώνα *Testudo hermanni* είναι είδη καταγραμμένα στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Και τα δύο είδη επίσης προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης και επιπλέον το τελευταίο από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Ο φρύνος *Bufo viridis* και ο βάτραχος *Hyla arborea* προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης, και γι' αυτόν τον λόγο τους αποδίδεται η αξιολόγηση C. Επιπλέον, προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 και έχουν αξιολογηθεί από το Πρόγραμμα CORINE-Biotopes, πληρώντας έτσι τις προϋποθέσεις για την αξιολόγηση D. Αυτός ο τόπος κατατάσσεται ανάμεσα στις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδος (ΣΠΠΕ), κυρίως εξαιτίας της ύπαρξης απειλούμενων και σπάνιων αρπακτικών πουλιών μαζί με άλλα αξιοσημείωτα είδη πουλιών. Συγκεκριμένα, τα "Κινδυνεύοντα" είδη αετών *Aquila clanga* και *A. heliaca*, τα "Τρωτά" είδη αετών *A. pomarina* και *A. chrysaetos* και ο γύπας *Gyps fulvus*, καθώς και το γεράκι *Falco peregrinus*, που κατατάσσεται στα "Ανεπαρκώς

Γνωστά", είναι γνωστό ότι φωλιάζουν στις μεγάλες πλαγιές αυτού του τόπου. Επιπλέον το γεράκι *Accipiter brevipes*, ο μπούφος *Bubo bubo*, η τσικλιτάρα *Dendrocopos medius*, καθώς και ένας αριθμός ειδών στρουθιομόρφων απαρτίζει αυτή την πολύ ενδιαφέρουσα ορνιθοπανίδα. Όσον αφορά στα αρπακτικά πουλιά, οι πιο σημαντικές περιοχές του τόπου είναι οι νότιες και νοτιοδυτικές πλαγιές του όρους Αράκυνθου όπως επίσης και το φαράγγι της Κλεισούρας, αφού αυτές οι περιοχές γειτονεύουν με τα εκτεταμένα συστήματα υγροβιότοπων των λιμνοθαλασσών του Αιτωλικού-Μεσολογγίου και των εκβολών του ποταμού Εύηνου, που αποτελούν κυνηγετικές περιοχές υψηλής παραγωγικότητας γι' αυτά τα πουλιά. Η αισθητική αξία του εντυπωσιακού τοπίου είναι πολύ υψηλή κι έτσι η περιοχή πρέπει να προστατευθεί από κάθε ανθρωπογενή δραστηριότητα (λατομεία, απορρίμματα, απόβλητα, βιομηχανικές εγκαταστάσεις στα όρια της περιοχής κτλ.), που είναι πιθανό να επιδράσει αρνητικά στην υψηλή αισθητική και οικολογική αξία της περιοχής. Θέσεις παρατήρησης της ορνιθοπανίδας θα μπορούσαν να εγκατασταθούν σε επιλεγμένα σημεία, έτσι ώστε οι επισκέπτες να παρατηρούν την αξιόλογη ορνιθοπανίδα και να ενημερώνονται για την οικολογική της αξία.

Περιοχή GR2310011 – Όρος Τσέρεκας (Ακαρνανικά)

Η περιοχή GR2310011 – Όρος Τσέρεκας (Ακαρνανικά) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 50,96 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1141 m και το μέσο στα 495,67 m.

Στην περιοχή GR2310011 – Όρος Τσέρεκας (Ακαρνανικά) δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Πρόκειται για ένα βουνό που εκτείνεται νότια του Αμβρακικού κόλπου. Στην περιοχή κυριαρχούν τα ανοικτά δάση δρυός, μακκί και φρύγανα.

Η περιοχή είναι σημαντική για είδη χαρακτηριστικά των ανοικτών οικοτόπων. Τα αναπαραγόμενα πουλιά περιλαμβάνουν αρκετά από τα είδη της Ευρώπης τα οποία περιορίζονται στη Μεσόγειο. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα εξής: *Gyps fulvus, Circaetus gallicus, Aquila chrysaetos, Hieraaetus fasciatus,* και *Dendrocopus medius*.

Περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία

Η περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 22,75 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 9 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 45 m και το μέσο στα 18,42 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-57.

Πίνακας 6.3.1-57: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310013	EL0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.
	EL0415R000202007H	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ
	EL0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.
	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ

Η λίμνη Λυσιμαχία βρίσκεται στην περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας, κοντά στο Αγρίνιο, στη δυτική Ελλάδα. Η λίμνη Λυσιμαχία (λίμνη Αγγελοκάστρου, Κονώπι ή Υδρία) έχει επιφάνεια 1300 ha, περιφέρεια 17 km, μέγιστο μήκος 6,25 km, μέγιστο πλάτος 2,85 km και μέγιστο βάθος 9 m. Είναι τεκτονικής προέλευσης και βρίσκεται κατά μήκος του τεκτονικού βυθίσματος του Αγρινίου. Έχει θετικό ισοζύγιο νερού, λόγω της υψηλής εισροής νερού από ρέματα και της υπόγειας τροφοδοσίας με καρστικά νερά. Η λίμνη Λυσιμαχία διαθέτει σχετικά μεγάλη λεκάνη απορροής και επηρεάζεται από τα νερά που έρχονται από το ρέμα Ερμίτσας, καθώς και από τα νερά της λίμνης Τριχωνίδας (μέσω του καναλιού Αλαμπέϊ). Εμφανίζει μεγάλες εποχικές διακυμάνσεις της στάθμης του νερού, εξαιτίας της υψηλής εξάτμισης κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και της αποστράγγισης του ποταμού Αχελώου (*Leontaris* 1967). Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, συχνά υπερχειλίζει. Από θερμική άποψη, η Λυσιμαχία αποτελεί μια θερμή μονομικτική λίμνη. Ανήκει στον ανθρακικό τύπο (*Overbeck* et al. 1982). Η λίμνη Λυσιμαχία περιβάλλεται από αλλουβιακές αποθέσεις, όπου υπάρχουν καλλιεργούμενοι αγροί με *Nicotiana tabbacum*. Κατά τόπους, απαντούν εποχικά ή μόνιμα έλη. Μία μακροβλαστητική μελέτη των υδρόβιων τραχειοφύτων έχει διεξαχθεί από τις *Koumpli-Sovantzi & Vallianatou* (1985). Η φυσική βλάστηση κατά μήκος της παρόχθιας ζώνης αποτελείται κυρίως από πόες (*Scirpus holoschoenus, Paspalum paspaloides, Mentha aquatica Kickxia elatine, Cyperus longus, Carex otrubae, Juncus acutus* κ.λ.π.). Κάποιοι θάμνοι (*Vitex agnus castus*) και δέντρα (*Platanus orientalis*, *Salix alba, Populus alba*) εμφανίζονται μόνο σποραδικά. Το κυρίαρχο είδος κοντά στην όχθη είναι το *Phragmites australis,* που σχηματίζει ένα εξαιρετικά πυκνό, σχεδόν συνεχές πλέγμα καλαμώνων κυρίως κοντά στην άκρη του νερού, καθώς επίσης και στην ανώτερη υποπαραλιακή ζώνη, και διακόπτεται σε λίγα μέρη μόνο λόγω των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Τη μεγαλύτερη κάλυψη παρουσιάζει το είδος *Paspalum paspaloides*. Κάτω από την επιφάνεια του νερού, το υδρόβιο είδος *Vallisneria spiralis* κυριαρχεί στην κατώτερη υποπαραλιακή ζώνη,

σχηματίζοντας πυκνές συστάδες ενώ χαμηλότερη κάλυψη παρουσιάζουν τα είδη *Ceratophyllum demersum, Myriophyllum spicatum* και *Najas marina*.

Η περιοχή είναι σημαντική για τη διαχείμαση παπιών και την αναπαραγωγή και το πέρασμα των υδρόβιων πουλιών. Παρα τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες, η λίμνη διατηρεί ένα σημαντικό ποσοστό της χλωρίδας και της πανίδας της, όπως επίσης και της φυσικής ομορφιάς και της ομορφιάς του τοπίου. Γύρω από τις εκτεταμένες κοινωνίες καλαμιώνων που αναπτύσσονται και προσφέρουν αξιόλογο καταφύγιο στην άγρια πανίδα. Επιπλέον, η λίμνη εξασφαλίζει νερό για παροχή και άρδευση της τριγύρω περιοχής, είναι ιδανική για ψάρεμα και αναψυχή έχοντας επίσης επιστημονικό και εκαιδευτικό ενδιαφέρον. Πολλά ενδιαφέροντα φυτά συμπληρώνουν τη χλωρίδα της περιοχής.

Περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά

Η περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 32,73 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 432 m και το μέσο στα 55,05 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-58.

Πίνακας 6.3.1-58: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά

Κωδικός Natura	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310014	EL0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ

Η λίμνη Βουλκαριά βρίσκεται στο κέντρο της Χερσονήσου Στέρνας, στο ΒΔ τμήμα του Νομού Αιτωλοακαρνανίας και νότια της εισόδου του Αμβρακικού κόλπου. Έχει έκταση περίπου 940 ha και παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις της στάθμης του νερού, που είναι συνάρτηση των ετησίων βροχοπτώσεων. Η Βουλκαριά είναι αβαθής λίμνη με μέγιστο βάθος 2,5 m. Βρίσκεται σε τεκτονική τάφρο και θεωρείται αποτέλεσμα των εξής συνδυασμένων δράσεων: 1) τεκτονικής, 2) καρστικοποίησης, 3) εναποθέσεως υλικών (χαλίκια, άμμος, άργιλος). Μεταγενέστερα εναποτέθηκαν στην περιοχή Νεογενή ιζήματα λιμναίας ή παράκτιας προέλευσης που καλύφθηκαν από αλλουβιακές εναποθέσεις. Η ευρύτερη περιοχή της λίμνης αποτελείται κυρίως από Μεσοζωϊκούς ασβεστολίθους και δολομίτες, Νεογενή ιζήματα (μάργες, αμμόλιθοι, κροκαλοπαγή), καθώς και αλλουβιακούς δολομίτες (*Λεοντάρης* 1972). Στο μεγαλύτερο τμήμα της πεδιάδας, που περιβάλλει την λίμνη, απαντούν ρέματα και μικρότερα ρυάκια που μεταφέρουν ποικίλα εναποθέματα. Στα σημεία του υγρότοπου όπου δεν ασκούνται αγροτικές δραστηριότητες παρατηρούνται τυρφώδεις σχηματισμοί. Η λίμνη έχει ευρεία λεκάνη απορροής, η οποία στα δυτικά

περιλαμβάνει το ανατολικό τμήμα του λόφου Ασπρόχορτο, ενώ στις υπόλοιπες πλευρές καταλαμβάνει μια πεδινή έκταση με εκτεταμένες καλλιέργειες. Η Βουλκαριά έχει ελώδεις ακτές μεγάλου εύρους και συνδέεται με τη θάλασσα με ένα τεχνητό κανάλι μήκους 1400 m. Το κανάλι αυτό, που ονομάζεται κανάλι του Αγ. Νικολάου ή Κλεοπάτρας, βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της λίμνης και εκβάλλει στον κόλπο του Αγ. Νικολάου. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, όταν η λίμνη υπερχειλίζει, παρατηρείται μία ροή νερού από τη λίμνη προς τη θάλασσα, ενώ κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού παρατηρείται η αντίθετη φορά ροής. Η θερινή ροή προκαλεί την αύξηση της αλατότητας της λίμνης, και το γεγονός αυτό επηρέαζε έντονα τις γεωργικές καλλιέργειες της γύρω περιοχής. Το πρόβλημα αυτό έχει ήδη αντιμετωπισθεί από το 1964 με τη ρύθμιση της εισροής του νερού στο κανάλι, που γίνεται με κλείσιμο του καναλιού κατά τη θερινή περίοδο. Κοντά στο κανάλι αυτό σχηματίζονται κοιλότητες με νερό και έλη, με ποώδη βλάστηση που περιλαμβάνει τα είδη: *Carex vulpina, C. divisa, Eleocharis palustris, Juncus heildreichianus, Equisetum talmateia, Oenanthe silaifolia* κτλ. Στα μέσα της υποπαράλιας ζώνης αυτής της πλευράς παρατηρούνται τα είδη *Nymphaea alba* και *Potamogeton nodosus*, ενώ στην κατώτερη υποπαράλια ζώνη κυριαρχούν τα είδη *Myriophyllum spicatum* και *Potamogeton lucens* (*Κουμπλή-Σοβαντζή* 1983). Το νερό της λίμνης σ' αυτήν την περιοχή έχει pH 6.5 και σε αρκετά μέρη φύεται το είδος *Hydrocharis morus-ranae* (*Economidou* 1981). Στην παράλια ζώνη της λίμνης κυριαρχούν πόες, που σχηματίζουν εκτεταμμένα χορτολίβαδα, ενώ θάμνοι (*Vitex agnus-castus, Rubus ulmifolius, Paliurus aculeatus, Myrtus communis, Tamarix* sp. κ.λπ.) και παραποτάμια δέντρα (*Salix, Ulmus, Fraxinus*, κ.λ.π.) εμφανίζονται κατά τόπους σχηματίζοντας συστάδες, κυρίως στις νοτιοανατολικές πλευρές της λίμνης (κοντά στην περιοχή Φραξιάς). Χαρακτηριστικό της λίμνης αυτής είναι ότι στην ανώτερη υποπαραλιακή ζώνη αναπτύσσεται το είδος *Phragmites australis* σχηματίζοντας μία σχεδόν συνεχή ζώνη σημαντικού πλάτους. Σ' αυτούς τους εκτεταμμένους καλαμώνες απαντούν τα είδη *Typha domingensis, Carex vulpina, Pulicaria dysenterica, Cladium mariscus, Lythrum salicaria, Lycopus europaeus, Eupatorium cannabinum, Calystegia sepium, Samolus valerandi, Mentha aquatica* κ.λ.π. Στο δυτικό τμήμα της λίμνης βρίσκεται ο βραχώδης λόφος Ασπρόχορτο, όπου αναπτύσσεται θαμνώδης βλάστηση μαζί με ελαιώνες.

Η περιοχή είναι σημαντική για την αναπαραγωγή και τη διέλευση υδρόβιων πτηνών. Η λίμνη Βουλκαριά είναι μια μεγάλη λίμνη, σε πολύ καλή κατάσταση και με όμορφο τοπίο. Περιβάλλεται από εκτεταμένους καλαμώνες σημαντικού πλάτους, το οποίο κυμαίνεται από 10-500 μ. Στη σύνθεση της χλωρίδας της λίμνης περιλαμβάνεται το σημαντικό είδος *Nympaea alba*, το οποία έχει πολύ υποβαθμισμένους πληθυσμούς στην Ελλάδα και ως εκ τούτου χρήζει προστασίας. Ενδιαφέρον είναι επίσης το απειλούμενο υδρόβιο είδος *Cladium mariscus* στο οποίο απαντά στη ζώνη των καλαμώνων. Τα είδη *Alopecurus creticus*, *Callitriche leniscula*, *Potamogeton coloratus*, *Ranunculus baudotii*, και *Utricularia vulgaris*, παρουσιάζουν επίσης μεγάλο ενδιαφέρον από βιογεωγραφική άποψη, διότι εμφανίζουν περιορισμένη ή σποραδική εξάπλωση στην Ελλάδα. Η περιοχή αυτή αποτελεί επίσης καταφύγιο για μία ενδιαφέρουσα άγρια πανίδα, ιδιαίτερα για την αρνιθοπανίδα. Η βίδρα *Lutra lutra* απαντά στην περιοχή και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Αν και πολύ σπάνια η παρουσία της βίδρας στη λίμνη Βουλκαριά, αποτελεί ένδειξη ότι αυτός ο υγρότοπος διατηρείται σε μια μάλλον καλή περιβαλλοντική κατάσταση,

δεδομένου ότι είναι γνωστό πως αυτό το ζώο είναι καλός βιοδείκτης. Η βίδρα είναι ένα απειλούμενο είδος στην Ελλάδα και ταξινομείται στην κατηγορία "Τρωτό" σύμφωνα με το ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο. Η περιοχή θεωρείται επίσης ως μέρος του συμπλέγματος των υγροτόπων του Αμβρακικού Κόλπου, η οποία είναι διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ramsar. Επιπλέον, αυτή η περιοχή προστατεύεται και από την οδηγία 79/409/ΕΟΚ και τη σύμβαση της Βαρκελώνης. Επίσης η λίμνη Βουλκαριά χρησιμοποιείται για την άρδευση της γύρω περιοχής και χρησιμοποιείται ευρέως για αλιεία.

Περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Η περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 441,86 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 240,68 km^2, εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 231,13 km^2 στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και σε 9,55 km^2 στη λεκάνη Εύηνου (EL0420), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (201,17 km^2) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 913 m και το μέσο στα 157,85 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-59.

Πίνακας 6.3.1-59: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310015	EL0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.
	EL0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2
	EL0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
	EL0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1
	EL0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ
	Μεταβατικά ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου

		(Κεντρική, Κλείσοβα)
	EL0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού
	EL0415T0003N	Εκβολές Αχελώου
	Παράκτια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)
	EL0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής
	EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου

Η περιοχή αποτελεί ένα πολύπλοκο οικοσύστημα που βρίσκεται στη δυτική Στερεά Ελλάδα. Πρόκειται για έναν από τους πιο σημαντικούς υγροτόπους της Ελλάδας. Εκτείνεται έως το Ιόνιο Πέλαγος και περιλαμβάνει τα χερσαία τμήματα των Εχινάδων νήσων. Στην περιοχή αυτή κυριαρχεί η λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου, που βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του συστήματος των υγροτόπων και καταλαμβάνει έκταση 11.200 ha. Εδώ απαντούν επίσης και άλλες μικρότερες λιμνοθάλασσες, όπως: προς βορρά, η λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού (1.400 ha), προς ανατολάς η Κλείσοβα (3.000 ha) και προς δυσμάς οι Γουρουνοπούλες και ο Παλιοπόταμος (800 ha). Οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου βρίσκονται πίσω από μια διακεκομμένη αμμώδη παραλιακή λωρίδα, που βρίσκεται μεταξύ των εκβολών του ποταμού Εύηνου προς τα ανατολικά και του λόφου Κουτσιλάρη προς τα δυτικά και συνδέονται με τον Πατραϊκό Κόλπο (ο οποίος σχηματίζει τμήμα του Ιονίου Πελάγους) με ένα μεγάλο άνοιγμα. Το ανατολικό τμήμα της πεδιάδας του Μεσολογγίου περιλαμβάνει τμήμα του δέλτα του ποταμού Εύηνου. Στο δυτικότερο τμήμα της περιοχής υπάρχει το δέλτα του ποταμού Αχελώου. Το μεγαλύτερο τμήμα της πεδιάδας έχει σχηματιστεί από αποθέσεις των δύο αυτών ποταμών. Οι αποθέσεις του Ευήνου καλύπτουν την περιοχή ανατολικά του Μεσολογγίου, ενώ οι αποθέσεις του Αχελώου καλύπτουν την περιοχή δυτικά του Μεσολογγίου. Στο δυτικό τμήμα της περιοχής, οι αποθέσεις του Αχελώου περιβάλλουν βράχους και λόφους, από τους οποίους ψηλότερος είναι ο Κουτσιλάρης (433 m). Στην ίδια περιοχή μπορούμε να διακρίνουμε κάποιες προηγούμενες κοίτες του Αχελώου. Σε κάποιες περιοχές των λιμνοθαλασσών κοντά στην Αγία Τριάδα, στους Αγίους Ταξιάρχες και στο Μεγάλο βουνό παρατηρούνται αμμοθίνες. Το σύστημα των λιμνοθαλασσών του Μεσολογγίου σχηματίστηκε κατά το Ολόκαινο. Οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου και του Αιτωλικού αποτελούν τμήματα της λεκάνης απορροής της λιμνοθάλασσας και συνδέονται μεταξύ τους με μια στενή διώρυγα. Από γεωλογική άποψη, η περιοχή ανήκει στις ζώνες Ιονίου και Γαβρόβου και αποτελείται κυρίως από ιζηματογενή πετρώματα. Μία μικρή περιοχή της ζώνης Γαβρόβου αποτελείται κυρίως από Ανώτερους Κρητιδικούς ασβεστόλιθους, Οιοκαινικούς ασβεστόλιθους και φλύσχη. Μια μεγαλύτερη περιοχή που ανήκει στη ζώνη Ιονίου αποτελείται από Τριασικούς κρυσταλλίτες και εβαπορίτες, Ιουρασικούς ασβεστόλιθους με κερατόλιθους, Κρητιδικούς και Οιοκαινικούς ασβεστόλιθους και φλύσχη. Το έδαφος της περιοχής έχει προέλθει από τη διάβρωση των ανωτέρω πετρωμάτων. Όλη η γύρω περιοχή αποτελείται από άργιλο που έχει αποτεθεί σε

αλμυρό νερό (μόνο κατά μήκος των κοιτών των ποταμών βρίσκουμε άργιλο που έχει αποτεθεί σε γλυκό νερό). Ο άργιλος του αλμυρού νερού έχει χρώμα κυανό, ενώ του γλυκού νερού καφέ. Η παραλιακή λωρίδα αποτελείται από άμμο. Όπως προαναφέρθηκε, οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου συνδέονται με τη θάλασσα με διάφορα πλατιά ανοίγματα της παραλιακής λωρίδας. Παρόλα αυτά κάποια τμήματα των λιμνοθαλασσών είναι απομονωμένα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μεγάλη διακύμανση της αλατότητας κατά τη διάρκεια του έτους. Η αλατότητα διακυμαίνεται έντονα επίσης στα ρηχά νερά βόρεια του Αιτωλικού και κοντά στη Μονή Αγίων Ταξιαρχών. Η υψηλή αλατότητα το καλοκαίρι, η οποία προκαλείται από την εξάτμιση του νερού, μετριάζεται από το γλυκό νερό που εισρέει στις λιμνοθάλασσες από τους γύρω αγρούς και κάποια μικρά ρέματα. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα εισρέουν μεγάλες ποσότητες γλυκού νερού, προερχόμενου περιστασιακά και από τους ποταμούς Αχελώο και Εύηνο. Οι λιμνοθάλασσες είναι ρηχές. Το μέγιστο βάθος τους είναι περίπου 2 m, αλλά η μεγαλύτερη έκταση έχει βάθος περίπου 1 m. Μόνο η λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού έχει μέγιστο βάθος 28 m. Η κύρια ανθρώπινη δραστηριότητα είναι το ψάρεμα. Για τον σκοπό αυτό έχουν κατασκευαστεί, από βλαστούς του είδους *Arundo donax*, επεξεργασμένα πλέγματα που έχουν τοποθετηθεί σε πολλούς ορμίσκους. Το υλικό αυτό ξεβράζεται σε μεγάλες ποσότητες σε κάποια σημεία της ακτής και γίνεται υπόστρωμα για έναν ειδικό τύπο βλάστησης. Οι λιμνοθάλασσες του Μεσολογγίου περιβάλλονταν κυρίως από εκτεταμένους αλμυρόβαλτους, μεγάλο μέρος των οποίων αποξηράνθηκε, αλλά παραμένει άγονο και αποτελεί ενδιαίτημα άγριας ζωής. Παρά τη διαμόρφωση της γης γύρω από τις λιμνοθάλασσες υπάρχουν ακόμη αλμυρόβαλτοι, λασπώδεις παραλίες και αμμώδεις περιοχές. Μια λεπτομερής περιγραφή των φυτοκοινωνιών δίνεται από τον *Wolff* (1968) και τον *Szijj* (1983). Γενικώς, η περιοχή χαρακτηρίζεται από ποικιλία ενδιαιτημάτων. Υπάρχουν εκτεταμένες περιοχές με αλμυρόβαλτους, όπου κυριαρχούν τα γένη *Salicornia* και *Arthrocnemum*, καθώς και εκτεταμένες περιοχές με ρηχά νερά, με πλούσια βλάστηση που σκεπάζεται από νερό με είδη των γενών *Ruppia*, *Enteromorpha* και *Zostera*. Μεταξύ άλλων σημαντικών φυτικών ειδών, εκτεταμένοι πυκνοί καλαμιώνες (*Phragmitetum*) καλύπτουν μια σημαντική έκταση, κυρίως στα μέρη όπου εισρέει στις λιμνοθάλασσες γλυκό νερό. Τέτοιες περιοχές υπάρχουν κυρίως στις βόρειες και βορειοανατολικές ακτές της λιμνοθάλασσας της Κλείσοβας, κατά μήκος της δυτικής ακτής της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου, κατά μήκος της ανατολικής ακτής της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού, στην ακτή της λιμνοθάλασσας Σκατζόχοιρου, κατά μήκος των αποστραγγιστικών καναλιών και κατά μήκος της όχθης του ποταμού Αχελώου. Σ' αυτές τις φυτοκοινωνίες κυριαρχούν τα είδη *Phragmites australis* και *Typha latifolia*. Παρά τις έντονες αγροτικές δραστηριότητες, μεταξύ των μικρών αγρών αναπτύσσονται αρκετοί φράχτες με φυσική βλάστηση με *Phragmites australis, Tamarix parviflora* και *Juncus maritimus*. Σ' αυτά τα μικροενδιαιτήματα ζει ένα μέρος της άγριας πανίδας. Ακόμη περισσότερα ζώα απαντούν στα αποστραγγιστικά κανάλια και στη γύρω φυσική βλάστηση. Κοντά στους καλαμώνες αναπτύσσονται συστάδες με *Scirpetum maritimi*. Τέτοιες φυτοκοινωνίες παρατηρούνται κυρίως στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου (κοντά στον Πόρο), καθώς και σε διάφορα μέρη στα ΒΑ της Κλείσοβας. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ότι κυρίως στα νοτιοδυτικά της περιοχής υπάρχει μια επιμήκης, πλατιά παραλιακή λωρίδα με αμμοθίνες. Οι κύριες φυτοκοινωνίες εκεί είναι η *Agropyretum mediterraneum*, η

Ammophiletum arenariae και η *Cakiletea maritimae*. Στη νησίδα Λούρος, στην εσωτερική πλευρά πίσω από τις αμμοθίνες, αναπτύσσεται μια σημαντική συστάδα με *Juniperus phoenicea*. Όλη η περιοχή είναι εξαιρετικά πολύτιμη. Στους γύρω λόφους αναπτύσσονται συστάδες με Quercus macrolepis, μακκία και φρύγανα (με επικρατέστερο είδος την *Phlomis fruticosa*). Ο Αχελώος είναι ο δεύτερος σε μέγεθος ποταμός στα Βαλκάνια. Στις εκβολές του, καθώς και κατά μήκος της όχθης του, αναπτύσσονται τρεις κύριοι τύποι βλάστησης: 1) Παρόχθια δάση με *Salix alba* και *Populus nigra* σαν επικρατούντα φυτά (τέτοια δάση υπάρχουν κυρίως στη νότια περιοχή του δέλτα καθώς και κατά μήκος των οχθών του ποταμού), 2) Δάσος με *Fraxinus angustifolia* κοντά στο Λεσίνι, το οποίο αποτελεί και το πιο πολύτιμο τμήμα της παρόχθιας βλάστησης της περιοχής, 3) Συστάδες με *Tamarix parviflora* και *Vitex agnus-castus* (κυρίως στο νότιο τμήμα του δέλτα, στην περιοχή Καλή-Χίτσα και κατά μήκος της όχθης του ποταμού). Οι εκβολές του Εύηνου εκτείνονται από την ανατολική ακτή της Κλείσοβας έως τους πρόποδες της Βαράσοβας. Ο Εύηνος πηγάζει από τα όρη Βαρδούσια και εκβάλλει στον Πατραϊκό κόλπο. Έχει μήκος 110 km και λεκάνη απορροής 1070 km2. Είναι αξιοσημείωτο ότι η παρόχθια βλάστηση του Εύηνου εμφανίζει σημαντικές διαφορές από αυτήν του Αχελώου. Αυτό συμβαίνει διότι ο Εύηνος δεν έχει συνεχή και ικανοποιητική ροή κατά τη διάρκεια του έτους. Ως εκ τούτου, οι συστάδες με *Salix, Fraxinus* και *Ulmus* καθώς και οι καλαμώνες (*Phragmitetum*) κατά μήκος της όχθης είναι σπάνια. Αντιθέτως, είναι πολύ έντονη η ανάπτυξη του *Nerium oleander* στην περιοχή. Περίπου 5 km από το στόμιο του ποταμού αναπτύσσονται συστάδες με *Populus alba, P. nigra* και *Arundo donax*. Κοντά στο στόμιο του ποταμού αναπτύσσεται παρόχθια βλάστηση με *Platanus orientalis, Nericum oleander* και *Vitex agnus-castus*. Στις εκβολές του ποταμού η ροή είναι αργή και υπάρχει φτωχή βλάστηση με *Zostera noltii, Myriophyllum spicatum* και *Valisneria spiralis*. Παρά την έντονη αγροτική δραστηριότητα, αρκετοί θάμνοι με *Phragmites, Tamarix* και *Juncus* αναπτύσσονται ανάμεσα στα χωράφια. Μικρές απομονωμένες συστάδες με *Phragmites communis* απαντούν και στις εκβολές του Εύηνου, καθώς και κατά μήκος της όχθης του. Κοντά στη ζώνη των καλαμώνων, σε τοποθεσία με αυξημένη αλατότητα, απαντούν συστάδες του είδους *Scirpetum maritimum*. Στην παραλιακή ζώνη που εκτείνεται από την ανατολική ακτή της Κλείσοβας έως τα δυτικά του στομίου του Εύηνου (περίπου 3 km μήκος και 0,5 km πλάτος) το έδαφος βρίσκεται χαμηλότερα από το επίπεδο της θάλασσας και η αποστράγγισή του εμποδίζεται με αποτέλεσμα να πλημμυρίζει εξαιτίας της βροχόπτωσης. Σ' αυτήν την περιοχή αναπτύσσεται ένας εκτεταμένος αλμυρόβαλτος με διαδοχική φυσική βλάστηση (*Tamaricetum, Juncetum, Arthrocnemetum, Salicornietum*). Οι ακτές των Εχινάδων νήσων περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό υποβρυχίων και ημι-υποβρυχίων σπηλαίων, τα οποία αποτελούν σημαντικά ενδιαιτήματα για τη φώκια. Τα είδη *Tursiops truncatus* και *Delphinus delphis*, τα οποία έχουν αναφερθεί στην περιοχή, περιλαμβάνονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, στις Συμβάσεις της Βέρνης και της Βόννης, CITES και Corine-Biotopes. Αναφέρονται, επίσης, στο Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, ενώ το είδος *Delphinus delphis* περιλαμβάνεται στο Ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως «Τρωτό». Ένας σημαντικός τύπος οικοτόπου στην περιοχή είναι οι μικροί λειμώνες Ποσειδώνιας. Τα μη-παράκτια τμήματα των νησιών διατηρούνται σε πολύ καλή φυσική και οικολογική κατάσταση και χρησιμοποιούνται από τα θαλασσοπούλια ως τόποι αναπαραγωγής. Παρουσιάζουν επίσης ιδιαίτερο ενδιαφέρον από φυτοκοινωνιολογικής και διαχειριστικής

πλευράς. Τα σημαντικότερα taxa σπονδυλοζώων περιλαμβάνουν τις νυχτερίδες των γενών *Rhinolophus* και *Myotis* (και τα δύο είναι απειλούμενα taxa που αναφέρονται στο Ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως «Απειλούμενα» και «Τρωτά», αντιστοίχως). Η χελώνα *Testudo hermanni* και το φίδι *Elaphe quatuorlineata* περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Άλλα σημαντικά είδη που απαντώνται στην περιοχή αξιολογούνται ως C και D, διότι προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης και το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Πολλά αρπακτικά έχουν καταγραφεί στην περιοχή (*Aquila chrysaetos, Circactus gallicus, falco peregrinus, Gyps fulvus, Phalacrocorax aristotelis*), εκ των οποίων τα περισσότερα περιλαμβάνονται στο Ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως «Απειλούμενα».

Πρόκειται για μια περιοχή σημαντική για την αναπαραγωγή, τη διέλευση και τη διαχείμαση υδροβίων και αρπακτικών πτηνών. Μεταξύ των ειδών ενδιαφέροντος περιλαμβάνονται τα: *Pelecanus crispus, Pleagadis falcinellus, Anas Penelope, Aythya ζώα, Aythya nyroca, Gyps fulvus, Aquila clanga, Aquila heliaca, Falco naumanni, Haematopus ostralegus, Recurvirostra avosetta, Burhinus oedicnemus, Glareola pratincola, Charadrius alexandrinus, Gallinago media, Numenius tenuirostris, Gelochelidon nilotica, Sterna caspia, Sterna albifrons* και *Calandrella brachydactyla*. Η περιοχή φιλοξενεί σε τακτική βάση πληθώρα υδρόβιων πτηνών το χειμώνα, (περιλαμβανομένων των *Anas Anas, Anas crecca, Anas clypeata, Fulica atra*). Η περιοχή αποτελεί ένα σύνθετο οικοσύστημα το οποίο αν και έχει επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, εξακολουθεί να έχει σημαντική οικολογική αξία και για το λόγο αυτό περιλαμβάνεται στους υγροτόπους της Σύμβασης Ramsar. Η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής παρουσιάζουν μεγάλη ιδιαιτερότητα λόγω της έντονης παρουσίας και κυριαρχίας ειδών του υγρού στοιχείου. Όπως ήδη αναφέρθηκε, παρά τα στραγγιστικά έργα που έγιναν στην περιοχή, εξακολουθούν να υπάρχουν εκτεταμένες περιοχές με αλμυρόβαλτους, αμμώδεις περιοχές και λασποτόπια. Ένα σημαντικό τμήμα του τόπου είναι το μοναδικό στην Ελλάδα αμιγές δάσος του *Fraxinus*, που υπάρχει στην περιοχή του Λεσινίου. Υπολείμματα τέτοιου παρόχθιου δάσους υπάρχουν επίσης στις ανατολικές όχθες του ποταμού Εύηνου. Οι περιοχές αυτές έχουν μεγάλη ορνιθολογική και οικολογική αξία. Τα αλλουβιακά εδάφη του Εύηνου είναι πολύ σημαντικά και σε πολύ καλή κατάσταση. Οι εκβολές αυτού του ποταμού αποτελούν ένα από τα πιο αρμονικά οικοσυστήματα που γνωρίζουμε. Οι φυτοκοινωνίες στην περιοχή βρίσκονται σε εξαιρετικά καλή κατάσταση. Η παραλιακή ζώνη μεταξύ της λιμνοθάλασσας της Κλείσοβας και του ποταμού Εύηνου, που είναι σε πολύ καλή φυσική κατάσταση, είναι το μεγαλύτερο ενιαίο τμήμα φυσικού αλμυρόβαλτου στην περιοχή. Μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η αμμόφιλη βλάστηση, που αναπτύσσεται κυρίως στις νησίδες των λιμνοθαλασσών. Ο σημαντικός αριθμός των νησιών της περιοχής παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον από φυτοκοινωνιολογική και χλωριδική άποψη. Η βλάστηση της περιοχής αποτελείται από πολλά ενδιαφέροντα ενδημικά, σπάνια ή απειλούμενα φυτά. Η *Centaurea niederi*, η οποία είναι ένα σπάνιο ενδημικό της Ελλάδας, είναι ένα φυτό καταχωρημένο στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΕC και στη Σύμβαση της Βέρνης. Αυτό το είδος αναγράφεται ως "Κινδυνεύον" στην Βάση Δεδομένων για τα φυτά του WCMC και επίσης προστατεύεται από την Ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Από τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας τα είδη *Teucricum halacsyanum, Silene squamigera* και *Ophrys*

argolica καταγράφονται ως "Σπάνια" Βάση Δεδομένων για τα φυτά του WCMC. Το *Ophrys argolica* επιπροσθέτως προστατεύεται και από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Εκτός από τα ελληνικά ενδημικά είδη, στην περιοχή απαντούν και ορισμένα είδη σημαντικά για άλλους λόγους όπως: α) Το είδος *Salvinia natans*, που είναι ένα φυτό με ενδιαφέρουσα γεωγραφική εξάπλωση, καταχωρημένο ως "κινδυνεύον" στην Βάση Δεδομένων για τα φυτά του WCMC. Το είδος αυτό προστατεύεται επίσης από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Β) Τα είδη *Scabiosa tenuis*, *Malcolmia graeca* subsp. *bicolor*, *Fritillaria thessala* subsp. *reiseri* και *Stachys spinulosa*, που είναι ενδημικά της Βαλκανικής. γ) Το είδος *Cotula coronopifolia* που παρουσιάζει ενδιαφέρουσα γεωγραφική εξάπλωση. δ) Τα είδη *Thalictrum lucidum*, *Malcolmia nana* και *Centaurium maritimum* που είναι σπάνια φυτά με διάσπαρτους πληθυσμούς. ε) Τα είδη *Fraxinus angustifolia* και *Alnus glutinosa*, οι πληθυσμοί των οποίων χρήζουν προστασίας στ) Το είδος *Tamarix smyrnensis*, το οποίο έχει σποραδική και περιορισμένη εξάπλωση στην Ελλάδα και πρέπει επίσης να προστατευθεί. Η πανίδα αυτού του τόπου είναι πολύ ποικίλη. Από τα σπονδυλωτά ζώα (εκτός των πουλιών) που καταγράφηκαν στην περιοχή, δεκαεννέα taxa περιλαμβάνονται στο παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ Επίσης, ορισμένα άλλα σπονδυλωτά (εκτός από πουλιά) που απαντούν στην περιοχή έχουν αξιολογηθεί ως Άλλα ή Ελληνική Σημαντική Είδη που εμπίπτουν σε μία έως τρεις από τις τέσσερις κατηγορίες αξιολόγησης είναι σημαντικά για άλλους λόγους. Συγκεκριμένα, ορισμένα από αυτά τα taxa που σημειώνονται με το αξιολόγηση Α αναφέρονται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων στις κατηγορίες "Κινδυνεύοντα" (η πράσινη θαλασσοχελώνα *Chelonia mydas* και οι νυχτερίδες *Pipistrellus pipistrellus* και *Pipistrellus nathusii*) και "Τρωτά" (το τσακάλι *Canis aureus* και το δελφίνι *Delphinus delphis*). Όλα αυτά, εκτός από το τσακάλι *Canis aureus* και το ψάρι *Knipowitschia panizzae*, λαμβάνουν την αξιολόγηση C αφού προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης, ενώ η *Chelonia mydas* και η αγριόγατα *Felis silvestris* επίσης αναφέρονται στη Σύμβαση CITES. Ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους δικαιολογούν την αξιολόγηση «σημαντικά για άλλους λόγους» D για τα περισσότερα από τα σημαντικά είδη που απαντώνται στην περιοχή και είναι: α) Εκτός από τον βάτραχο *Rana ridibunda*, τις σαύρες *Ophisaurus apodus* και *Ablepharus kitaibelii*, το φίδι *Vipera ammodytes*, τον λαγό *Lepus europaeus*, το τσακάλι *Canis aureus*, το κουνάβι *Martes foina*, την αγριόγατα *Felis silvestris* και τα έξι είδη ψαριών, τα υπόλοιπα taxa προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. β) Ο τρίτωνας *Triturus vulgaris graecus*, και οι σαύρες *Algyroides nigropunctatus* και *Podarcis taurica Ionica* είναι ενδημικά της Βαλκανικής. γ) Τα άνουρα *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, η χελώνα *Chelonia mydas*, οι σαύρες *Cyrtodactylus kotschyi*, *Ablepharus kitaibelii*, το φίδι *Natrix tessellata*, η νυχτερίδα *Pipistrellus nathusii*, η αγριόγατα *Felis silvestris* και το δελφίνι *Delphinus delphis* περιλαμβάνονται στους καταλόγους του Προγράμματος CORINE-Biotopes. δ) Το ψάρι *Knipowitschia panizzae* είναι γνωστό στην Ελλάδα μόνο από τον ποταμό Εύηνο. ε) Η σαύρα *Cyrtodactylus kotschyi* παρουσιάζει ασυνεχή εξάπλωση στην Ελλάδα με απομονωμένους πληθυσμούς. στ) Ο λαγός και η αγριόγατα είναι γενικά σπάνια στην Ελλάδα. ζ) Η χελώνα *Chelonia mydas* εχεί επίσης αξιολογηθεί από τον Κόκκινο Κατάλογο της IUCN και τους καταλόγους UNEP. Τα ασπόνδυλα που απαντούν στην περιοχή με αξιολόγηση D είναι επίσης σημαντικά για άλλους λόγους: προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό

Διάταγμα 67/1981, εκτός από το είδος *Everes argiades* το οποίο περιλαμβάνεται στον κατάλογο των "Απειλούμενων *Rhopalocera* (πεταλούδες) της Ευρώπης".

Περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία

Η περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 19,04 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 20 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 205,0 m και το μέσο στα 25 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-60.

Πίνακας 6.3.1-60: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία

Κωδικός Natura	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2310016	EL0415L000000008N	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ

Κυριαρχεί η *Vitex agnus-castus*. *Vitex agnus-castus* επίσης εμφανίζεται σποραδικά στην περιοχή κοντά στη γέφυρα της εθνικής οδού όπου η κύρια βλάστηση είναι χλοώδης. Σε αυτή την περιοχή, το έδαφος είναι αμμώδες με χλοώδη βλάστηση, *Vitex agnus-castus* και με καλλιέργειες *Nicotiana tabaccum*. Η απουσία καλαμιώνων στο νότιο τμήμα της περιοχής και παρόχθιων δέντρων όπως τα *Salix, Populus, Alnus* και *Platanus* από την παράλια ζώνη είναι χαρακτηριστική. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας δραματικών αλλαγών στη σταθμη του νερού της λίμνης οι οποίες αποτρέπουν την ανάπτυξη τέτοιου είδους βλάστησης. Το φυτοπλαγκτόν της Αμβρακίας αποτελείται από πολλά διαφορετικά taxa άλγης. Τα επικρατέστερα είναι τα *Chlorophyta* και *Bacillariophyta* (*Diatomae*) και σε μερικά σημεία τα *Cyanophyta*, ενώ *Euglenophyta, Chrysophyta* και *Pyrrhophyta* υπάρχουν στο φυτοπλανγκτόν σε μικρότερες ποσότητες. Ο μεγάλος αροθμός των ειδών που ανήκουν στα Chlorophyta και τα Cyanophyta μαζί με την περιορισμένη εμφάνιση των Chrysophyta, υποδεικνύει πιθανό ευτροφισμό της λίμνης.

Κατά τα τελευταία 10-15 χρόνια, η λίμνη έχει γίνει ένας σημαντικός τόπος αναπαραγωγής για τον ερωδιό (Νυχτοκόρακας *Nycticorax nycticorax* και Κρυπτοτσικνιάς *Ardeola ralloides*), για τη Λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmaeus*) και για τα βουτηχτάρια (Σκουφοβουτηχτάρι *Podiceps cristatus* και Νανοβουτηχτάρι *Tachybaptus ruficollis*). Έχει γίνει επίσης ένα σημαντικό μέρος για τα αποδημητικά Λευκοτσικνιάς (*Egretta garzetta*) και τα διαχειμάζοντα Αργυροτσικνιάς (*Ardea alba*) και Λεπτόραμφος Γλάρος (*Larus genei*). Ο κύριος λόγος για αυτή την εξέλιξη ήταν η πτώση της στάθμης του νερού στο βόρειο τμήμα της λίμνης που επέτρεψε το σχηματισμό καλαμιώνων και παρόχθιας βλάστησης, δημιουργώντας έτσι κατάλληλους βιοτόπους για τα προαναφερθέντα πουλιά.

Περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι)

Η περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 34,08 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 30,08 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (4,00 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 978 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2213 m και το μέσο στα 1579,75 m.

Στην περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι) δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι), που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-61.

Πίνακας 6.3.1-61: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι)

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση στο ΥΔ EL04 [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα		
4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	16,70	49%
5210	Δενδροειδή Matorrals με Juniperus spp.	4,74	13,9%
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	3,00	8,8%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	0,17	0,5%

Ο Τυμφρηστός (Βελούχι) είναι ένα από τα ψηλότερα βουνά της Ελλάδας, με εκτεταμένα αλπικά και υπαλπικά λιβάδια καθώς και με εκτεταμένα δάση της ενδημικής ελάτης *Abies cephalonica* (κεφαλληνιακή ελάτη) στις πλαγιές του (ο τελευταίος αυτός τύπος οικοτόπου δεν περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και περιγράφεται με τον κωδικό CORINE 91 42.18). ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΒΙΟΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Ο Τυμφρηστός (2316 m) που χαρακτηρίζεται από *Fagetalia* και *Daphno-Festucetalia*, θα μπορούσε να θεωρηθεί τμήμα της ηπειρωτικής βιογεωγραφικής ζώνης.

Παρόλο που η περιοχή είναι αρκετά υποβαθμισμένη και ουσιαστικά απροστάτευτη, η σπουδαιότητά της είναι εξαιρετική εξαιτίας: - του φωλιάσματος απειλούμενων πτηνών, κυρίως αρπακτικών - της παρουσίας ειδών που αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο εξαφάνισης π.χ. η παρουσία του λύκου (*Canis lupus*) στην περιοχή, η οποία βρίσκεται κοντά στο νοτιότερο όριο της εξάπλωσής του - της παρουσίας πολλών ενδημικών και τοπικών ενδημικών ειδών ασπόνδυλων (Ορθόπτερα και Κολεόπτερα) καθώς και φυτών, κυρίως ενδημικών ή σπάνιων τα περισσότερα των οποίων προστατεύονται δια νόμου. ΑΛΛΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΜΕ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ D: Φυτά: Τα ενδημικά είδη *Abies cephalonica* και *Asperula oetaea* περιλαμβάνονται στον Κατάλογο των απειλούμενων φυτών της IUCN, όπου και χαρακτηρίζονται ως σπάνια. Τα ενδημικά είδη *Cirsium heldreichii, Sesleria vaginalis, Anthemis spruneri, Veronica erinoides* προστατεύονται από την Ελληνική νομοθεσία (ΠΔ 67/81). Το ενδημικό *Cerastium brachypetalum* ssp. *pindigenum* είναι σπάνιο σύμφωνα με τον *A. Strid* (1986). Η *Valantia aprica* είναι ενδημικό της Βαλκανικής (Ελλάδα, Αλβανία). Η Lactuca intricata προστατεύεται από την Ελληνική νομοθεσία (ΠΔ 67/81). Το *Acantholimon echinus* ssp. *lycaonicum* είναι Βαλκανικό ενδημικό και αποτελεί το μοναδικό ευρωπαϊκό είδος ενός γένους το οποίο αντιπροσωπεύεται καλά στην Τουρκία και το Ιράν. Το *Vincetoxicum funebre* είναι είδος της Α. Τουρκίας , του Β. Ιράν και του Καύκασου, το οποίο στην Ευρώπη υπάρχει μόνο στα μεγάλα υψόμετρα του Τυμφρηστού.Στην Ελλάδα το *Allium schoenoprasum* είναι ένα σπάνιο είδος των υγρών αλπικών λιβαδιών και βραχωδών περιοχών. Το είδος αυτό είναι ευρέως εξαπλωμένο σε αρκτικές και ψυχρές περιοχές του βόρειου ημισφαιρίου, ενώ αντίθετα έχει σποραδική εμφάνιση στο νοτιότερο τμήμα της εξάπλωσής του. Το είδος *Atraphaxis billardieri* είναι ένας απομονωμένος αντιπρόσωπος ενός ασιατικού γένους, ένα σπάνιο είδος πετρώδους μακκίας σε ασβεστολιθικά υποστρώματα της Ελλάδας και της Ευρώπης. *Η Alchemilla gracilis* είναι ευρωπαϊκό είδος το οποίο όμως συναντάται στην Ελλάδα μόνο στα μεγάλα υψόμετρα του Τυμφρηστού. Το *Chenorhinum origanifolium* είναι ένα είδος της ΝΔ. Ευρώπης το οποίο έχει αναφερθεί για την Ελλάδα μόνο από τον Τυμφρηστό, αλλά δεν έχει ξαναβρεθεί ως σήμερα μετά από αυτή την πρώτη συλλογή του το 1842 (σε υψόμετρο 1800 μ.). Το *Astragalus thracicus* ssp. *parnassi* υπάρχει στην Στερεά Ελλάδα, Θεσσαλία, Σάμο και εκτός Ελλάδας μόνο στη Δ. Ανατολία. Ομοίως η *Festuca polita* είναι είδος που υπάρχει εκτός Ελλάδας μόνο στην Δ. Τουρκία. Το *Geranium macrostylum* είναι είδος με ανατολικό- μεσογειακή κατανομή: Αλβανία, Ν. Γιουγκοσλαβία, Δ. και Κ. Ανατολία και Ελλάδα. Το *Ornithogallum oligophyllum* είναι είδος με εξάπλωση στη Βαλκανική χερσόνησο και Ανατολία. Το *Thymus leucotrichus* είναι είδος των βουνών της Ελλάδας και της Ανατολίας. Τα *Paronychia albanica* ssp. *graeca*, *Lilium chalcedonicum*, *Geocaryum pindicolum*, *Anthemis arvensis* ssp. *cyllenea, Allium phtioticum* και *Minuartia stellata* είναι είδη ενδημικά σε Αλβανία και Ελλάδα. Το είδος

Carlina frigida είναι βαλκανικό ενδημικό, το οποίο εμφανίζεται στην Ν. και Κ. Ελλάδα και πιθανώς φτάνει στην Αλβανία και τη ΝΔ. Γιουγκοσλαβία. Το *Erysimum cephalonicum* είναι ενδημικό είδος των βουνών της βόρειας, δυτικής και κεντρικής Ελλάδας καθώς και της Αλβανίας. Η *Scutellaria rupestris* ssp. *adenotricha* περίπου περιορίζεται στην Ελλάδα (μόλις που εξαπλώνεται στη Ν. Αλβανία). Η *Draba lasiocarpa* ssp. *dolichostyla* είναι βαλκανικό ενδημικό (Στερεά Ελλάδα και Αλβανία). Τα *Digitalis laevigata*, *Dianthus gracilis* ssp. *gracilis*, *Malcolmia orsiniana* ssp. *anguifolia, Campanula spatulata* ssp. *spatulata*, *Hieracium parnassi, Dianthus integer* ssp. *minutiflorus, Nepeta spruneri, Silene caesia, Viola aetolica, Taraxacum gracilens, Arabis bryoides, Poa thessala, Crocus veluchensis, Silene radicosa* ssp. *radicosa, Helleborus cyclophyllus, Dianthus viscidus, Carum graecum ssp. graecum, Anthyllis vulneraria* ssp. *bulgarica, Anthyllis vulneraria* ssp. *pindicola* και *Alchemilla heterotricha* είναι βαλκανικά ενδημικά. Το *Galium incanum* ssp. *incanum* εξαπλώνεται σε Ελλάδα και Ανατολία.Τα είδη *Barbarea sicula* (εύτρωτο), *Erodium guicciardi* (σπάνιο), *Linum aroanium* (σπάνιο), *Gallium degenii* (σπάνιο), *Seseli parnassicum* (σπάνιο), και *Poa trichophylla* (σπάνιο), περιλαμβάνονται στην λίστα απειλούμενων φυτών της IUCN και προστατεύονται από την Ελληνική νομοθεσία (ΠΔ 67/81). Το είδος *Rosa arvensis* περιλαμβάνεται στον Κατάλογο των απειλούμενων φυτών της IUCN και χαρακτηρίζεται ως κινδυνεύον σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα είδη *Scabiosa taygetea* ssp. *taygetea, Geranium humbertii* (= *G. subcaulescens*) προστατεύονται από την Ελληνική νομοθεσία (ΠΔ 67/81). Σημείωση: 1) Το φυτό *Thymus rechingeri* ssp. *macrocalyx* είναι σπάνιο ενδημικό του Τυμφρηστού. 2) Η μοναδική πηγή για την ύπαρξη του *Allium parnassicum* στον Τυμφρηστό είναι η βάση δεδομένων του Corine. 3) Οι δοθέντες χαρακτηρισμοί της IUCN αφορούν στην κατάσταση των φυτών στην Ελλάδα. Ασπόνδυλα: Τα είδη *Agrodiaetus damon* και *Carcharodus flocciferus* (σπάνιο) είναι απειλούμενα (Heath), ενώ το *Lycaeides argyrognomon* περιλαμβάνεται στην Ευρωπαϊκή λίστα των απειλούμενων ασπόνδυλων (1991). Τα είδη *Boloria graeca, Colias aurorina, Leptidea duponcheli, Cyaniris helena, Thersamonia thetis, Agrodiaetus ripartii, Agrodiaetus admetus, Clossiana dia, Erebia ottomana, Erebia melas* προστατεύονται από την Ελληνική νομοθεσία (ΠΔ 67/81). Η *Erebia ottomana* ανήκει επίσης στον Κατάλογο των απειλούμενων ειδών της IUCN (1988) χαρακτηριζόμενο ως σπάνιο. Η *Brenthis* (= *Boloria*) *hecate* περιλαμβάνεται στη λίστα απειλούμενων ασπόνδυλων του Corine. Ομοίως και το είδος *Plebejus pylaon* το οποίο θεωρείται σπάνιο (*Koomen P. & P.J. Helsdingen*, 1993; *Legakis* 1995).

Περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα

Η περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 390,62 km^2.

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 400 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2143 m και το μέσο στα 1312 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-62.

Πίνακας 6.3.1-62: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2430002	EL0415R000212630N	ΑΣΠΡΟΣ Ρ.
	EL0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.
	EL0415R000216036N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 3
	EL0415R000216035N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 2
	EL0415R000216034N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1

Τα Άγραφα είναι το νότιο όριο της οροσειράς Πίνδου. Είναι μια σειρά από ψηλές κορυφές που καλύπτονται κυρίως από *Abies borii-regis* και άλλα κωνοφόρα. Στην αλπική ζώνη υπάρχουν εκτεταμένα βοσκοτόπια.

Αυτή η περιοχή είναι πολύ σημαντική για αρπακτικά πουλιά όπως είναι το Όρνεο (*Gyps fulvus*), ο Χρυσαετός (*Aquila chrysaetos*), ο Πετρίτης (*Falco peregrinus*) και ο Φιδαετός (*Circaetus gallicus*). Είναι επίσης σημαντικό για την Κοκκινοκαλιακούδα (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), ένα κορακοειδές του οποίου η εμφάνιση στην Ελλάδα είναι πολύ περιορισμένη και ο πληθυσμός του μειώνεται.

Περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια

Η περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 193,74 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 181,23 km^2, εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 48,46 km^2 στη λεκάνη Εύηνου (EL0420) και σε 132,77 km^2 στη λεκάνη Μόρνου (EL0421), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (12,50 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 456 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2427 m και το μέσο στα 1373,88 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-63.

Πίνακας 6.3.1-63: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2450001	EL0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ

	EL0420R000200081N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5
	EL0420R000216082N	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.
	EL0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2450001 – Όρη Βαρδούσια, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-64 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-64: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3290	Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή από Paspalo-Agrostidion	0,33						0,33	0,2%
4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	49,60		8,10				57,70	29,8%
6230	* Χλοώδεις διαπλάσεις με Nardus, ποικίλλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)	5,59		0,38				5,97	3,1%
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	0,17						0,17	0,1%
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	6,61		0,06				6,67	3,3%
9270	Ελληνικά δάση οξυάς	28,19						28,19	14,6%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
	με Abies borisii- regis								
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	1,67						1,67	0,9%

Τα όρη Βαρδούσια, με ψηλότερη κορυφή τον Κόρακα, χωρίζονται με βάση τη διάταξη των κορυφών τους σε τρία συγκροτήματα. Το βόρειο που έχει το πιο ομαλό ανάγλυφο, το νότιο (Κόρακας 2495 m) και το δυτικό το οποίο αποτελεί ένα σύνολο από απότομες κορυφές και διάσελα. Η οροσειρά των Βαρδουσίων ανήκει στη γεωτεκτονική ζώνη Ολωνού-Πίνδου με κύριο γεωλογικό υπόστρωμα τον φλύσχη και τον ασβεστόλιθο. Στο βόρειο τμήμα του συγκροτήματος στα χαμηλότερα υψόμετρα κυριαρχεί ο φλύσχης, ενώ στα υψηλότερα ο ασβεστόλιθος. Στο νότιο τμήμα κυριαρχεί ο συμπαγής ασβεστόλιθος. Η ανωτέρω διάταξη δημιουργεί εκτεταμένα οροπέδια κυρίως στα βόρεια και πολλές απόκρημνες πλαγιές και σάρες στα νότια. Η παρουσία του φλύσχη συμβάλλει στη δημιουργία πολλών χειμάρρων και ρεμάτων που τροφοδοτούν τους ποταμούς Εύηνο στα βόρεια, Κόκκινο και Μόρνο στα νοτιοδυτικά και νοτιοανατολικά, αντίστοιχα. Η βλάστηση της οροσειράς χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία της κεφαλληνιακής ελάτης (*Abies cephalonica*), ενώ τοπικά απαντά και η υβριδογενής ελάτη (*Abies borisii-regis*) που ανέρχεται μέχρι το υψόμετρο 1500-1600. Σε χαμηλότερες θέσεις απαντούν σχηματισμοί αειφύλλων πλατυφύλλων με κύριους εκπροσώπους τα είδη: πουρνάρι (*Quercus coccifera*), αριά (*Q. ilex*), κουμαριά (*Arbutus unedo*), άρκευθος η οξύκεδρος (*Juniperus oxycedrus*), ρείκι το δενδρώδες (*Erica arborea*). Η αριά (*Q. ilex*) απαντά κυρίως στην περιοχή του ποταμού Κόκκινου συγκροτώντας πυκνές συστάδες με τα είδη *Erica arborea* και *Arbutus unedo*. Ανάμεσα στους σχηματισμούς των αειφύλλων - πλατυφύλλων απαντούν διάσπαρτα άτομα πλατύφυλλης δρυός (*Q. conferta*) και χνοώδους δρυός (*Q. pubescens*). Τέλος, στα πολυάριθμα ρέματα και χειμάρρους κυριαρχεί η παρουσία του πλάτανου (*Platanus orientalis*) μαζί με την λευκή ιτιά (*Salix alba*) και την λευκή λεύκα (*Populus alba*). Πάνω από το δάσος της κεφαλληνιακής ελάτης υπάρχουν εκτεταμένοι βοσκότοποι (στεππόμορφα λιβάδια) που τοπικά χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη υγρόφιλων μονάδων βλάστησης λόγω της παρουσίας πηγών και μικρών ρυακιών. Επίσης, απαντούν και αραιές συστάδες αρκεύθων με κύριο εκπρόσωπο το είδος *Juniperus foetidissima*. Τέλος, στους βραχώδεις σχηματισμούς και τις σάρες απαντούν καλά προσαρμοσμένες φυτοκοινωνίες.

Η ύπαρξη στην οροσειρά των Βαρδουσίων ιδιαίτερα στις εξωδασικές φυτοκοινωνίες ενός σημαντικού αριθμού ενδημικών και σπάνιων φυτών, όπως *Verbascum reiserii, Aubrieta gracilis, Campanula columnaris, Carum heldreichi, Poa trichophylla και Anthemis spruneri render*, προσδίδει στην περιοχή σημαντική οικολογική αξία. Επίσης, η παρουσία της αριάς (*Q.ilex*), ενός είδους με μικρή εμφάνιση στην Ελλάδα που σε μερικές θέσεις σχηματίζει πυκνές συστάδες, ενισχύει ακόμη περισσότερο την παραπάνω άποψη. Συνεπώς, τα

κατάλληλα μέτρα διατήρησης και προστασίας επιβάλλονται. Από την άλλη πλευρά, από πανιδική άποψη, ορισμένα από τα είδη που καταγράφηκαν ως παρόντα σ' αυτόν τον τόπο βρίσκονται στους καταλόγους του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Ο λύκος *Canis lupus* που είναι είδος προτεραιότητας της Οδηγίας παρουσιάζει τη νοτιότατη περιοχή της μόνιμης εξάπλωσής του σ' αυτόν τον τόπο. Το ζώο αυτό μαζί με το δεύτερο είδος της Οδηγίας, τη βίδρα *Lutra lutra*, είναι απειλούμενα είδη της ελληνικής πανίδας και βρίσκονται και τα δύο στην κατηγορία "Τρωτά" σύμφωνα με το ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων. Αυτά τα δύο είδη επίσης αναφέρονται στους καταλόγους της Σύμβασης της Βέρνης. Η ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981) προστατεύει τη βίδρα. Η ειδική πανιδική σημασία αυτού του τόπου είναι επίσης εμφανής από τη παρουσία αρκετών ειδών στην κατηγορία Άλλα και Σημαντικά Είδη. Μεταξύ αυτών ο τυφλασπάλακας *Talpa caeca* και το ζαρκάδι *Capreolus capreolus* είναι απειλούμενα είδη που αναφέρονται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως "Ανεπαρκώς Γνωστά" και "Τρωτά", αντίστοιχα (αξιολόγηση Α). Εξαιρώντας τα είδη των γενών *Talpa* και *Sus,* πολλά άλλα σημαντικά είδη της περιοχής προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης και τα περισσότερα από αυτά από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 (οι εξαιρέσεις αφορούν τα είδη *Rana ridibunda, Ablepharus kitaibelii, Lepus europaeus, Martes foina, Meles meles, Felis silvestris, Sus scrofa* και *Capreolus capreolus*). Η αγριόγατα *Felis silvestris* επίσης αναφέρεται στη Σύμβαση CITES και μαζί με τα άνουρα αμφίβια *Bufo viridis, Hyla arborea, Rana dalmatina* και τη σαύρα *Ablepharus kitaibelii* έχουν αξιολογηθεί από το Πρόγραμμα CORINE-Biotopes. Όλα τα είδη του που αναφέρονται στις Συμβάσεις Βέρνης και CITES και σημειώνονται με C ενώ εκείνα που βρίσκονται στους καταλόγους των Παραρτημάτων του Προεδρικού Διατάγματος και του εγχειριδίου του CORINE σημειώνονται με την αξιολόγηση D. Ο δασομυωξός *Glis g. pindicus* επιπλέον σημειώνεται με D επειδή είναι ενδημικό της Βαλκανικής, ενώ ο λαγός *Lepus europaeus* και η αγριόγατα επίσης λαμβάνουν αυτή την αξιολόγηση λόγω της γενικής σπανιότητάς τους. Τέλος, το αγριογούρουνο, *Sus scrofa*, σημειώνεται με D επειδή οι πληθυσμοί του στα Βαρδούσια ζούν στο νοτιότατο άκρο της περιοχής εξάπλωσης του είδους στα Βαλκάνια. Τα σημαντικά ασπόνδυλα είδη της περιοχής που αναφέρονται στα πεδία 3.3 και 3.4 με αξιολόγηση D προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981. Το είδος *Pieris krueperi* περιέχεται στη λίστα των "Threatened *Rhopalocera* (butterflies) of Europe". Το είδος *Plebejus sephirus* περιέχεται στη λίστα των "Threatened *Rhopalocera* (butterflies) of Europe", την Ερυθρή λίστα της IUCN και το "Listing of biotopes in Europe according to their significance for invertebrates".

Περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα

Η περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 218,80 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 94,14 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (EL0421) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (124,66 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 558 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2456 m και το μέσο στα 1512,15 m.

Στην περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2450002 – Όρος Γκιώνα, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-65 (BIOMAP).

Πίνακας 6.3.1-65: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
3290	Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή από Paspalo-Agrostidion	0,46		1,09				1,56	0,7%
4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	10,95		31,54				42,49	19,4%
5210	Δενδροειδή Matorrals με Juniperus spp.	10,24		25,89				36,13	16,5%
6230	* Χλοώδεις διαπλάσεις με Nardus, ποικίλλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)	1,21		2,52				3,73	1,7%
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	0,06		0,11				0,17	0,1%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση ανά ΥΔ [km2]					Παράκτιο τμήμα	Σύνολο [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα	EL04	EL05	EL07	EL08	EL09			
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	6,01		1,11				7,12	2,9%
9560	* Ενδημικά δάση με Juniperus spp.	2,84		0,05				2,89	1,3%

Η Γκιώνα είναι το πέμπτο σε ύψος βουνό στην Ελλάδα και το υψηλότερο στη νότια Ελλάδα (2510 m). Από γεωλογική άποψη, ανήκει στη γεωτεκτονική ζώνη Παρνασσού-Γκιώνας, με κύριο γεωλογικό υπόστρωμα τον ασβεστόλιθο (το συνολικό πάχος της ασβεστολιθικής σειράς υπολογίζεται στα 1800 m) ενώ στην επιφάνεια μόνο σε μερικά σημεία υπάρχουν αποθέσεις φλύσχη και κροκαλοπαγών. Βασικό στοιχείο της ανωτέρω σειράς είναι η ύπαρξη πολλών καρστικών σχηματισμών και τριών βωξιτικών οριζόντων που παρεμβάλλονται στη συνεχή ασβεστολιθική σειρά. Από γεωμορφολογική άποψη, διακρίνονται τρεις κύριες κορυφογραμμές που συγκλίνουν στην υψηλότερη κορυφή (πυραμίδα). Σημαντικότερη είναι η νότια, μήκους 13 km εκατέρωθεν της οποίας σχηματίζονται δύο σημαντικές χαράδρες, η Ρεκά προς τα ανατολικά και το Λαζόρεμα προς τα δυτικά, με σημαντική οικολογική αξία. Η χαράδρα Ρεκά, μήκους 12 km με μεγάλες ορθοπλαγιές, χαρακτηρίζεται από τραχύτητα και από εποχικά ορμητικά νερά με μεγάλη βιαιότητα. Η χαράδρα Λαζόρεμα έχει μήκος 4 km με μεγάλες ορθοπλαγιές ύψους 1000-1200 m. Επίσης, υπάρχουν πολλά οροπέδια και περιοχές με κροκαλοπαγή πετρώματα. Στα ανωτέρω γεωλογικά υποστρώματα απαντά μεγάλη ποικιλία τύπων βλάστησης με κύριο είδος την *Abies cephalonica* που εκτείνεται από τα 800 έως τα 1800 m. Σε χαμηλότερα σημεία υπάρχουν σχηματισμοί αειφύλλων πλατυφύλλων με κύριους εκπροσώπους τα είδη *Quercus coccifera* και *Juniperus oxycedrus*, ενώ τοπικά απαντούν μεμονωμένα άτομα *Q. pubescens* και *Ostrya carpinifolia*. Επίσης, στη βορειοδυτική πλευρά της οροσειράς, κατά τόπους, απαντούν μικροί σχηματισμοί *Platanus orientalis* και *Salix alba*. Πάνω από το δάσος της κεφαλληνιακής ελάτης υπάρχουν βοσκότοποι (στεππόμορφα χορτολίβαδα). Επίσης, απαντούν διαπλάσεις αρκεύθων με κύριο εκπρόσωπο το *Juniperus communis* ssp. *alpina.* Τέλος, στους βραχώδεις σχηματισμούς και σάρες υπάρχουν βραχόφιλες φυτοκοινωνίες. Το βουνό αυτό χαρακτηρίζεται από έντονο ενδημισμό: ένα είδος ενδημεί μόνο στη Γκιώνα (*Arenaria gionae*), και απαντούν επίσης 10 είδη με εξάπλωση στα βουνά της κεντρικής Ελλάδας, 14 είδη της κεντρικής και νότιας Ελλάδας, 13 είδη της κεντρικής Ελλάδος, Πελοποννήσου, Κρήτης, Ηπείρου και Μακεδονίας, 7 είδη σπάνια στην Ελλάδα και 5 είδη της Δ. Ασίας που η εξάπλωση τους φτάνει έως την Ελλάδα.

Η ύπαρξη στην οροσειρά της Γκιώνας και ιδιαίτερα στους βραχώδεις σχηματισμούς των κορυφών και στις ορθοπλαγιές των χαραδρών σημαντικού αριθμού ενδημικών και σπανίων φυτών (π.χ. *Arenaria ghionae*) δίνει στην περιοχή μεγάλη οικολογική αξία. Ειδικά η ανακάλυψη του *Solenanthus stamineum*, φυτού που είχε θεωρηθεί ότι βαδίζει προς την

εξαφάνιση από την Ευρώπη, αφού τα τελευταία χρόνια δεν είχε επισημανθεί η παρουσία του στον Χελμό επιβεβαιώνουν την παραπάνω άποψη. Συνεπώς πρέπει να παρθούν τα κατάλληλα μέτρα διατήρησης και προστασίας των παραπάνω ειδών. Τα ακόλουθα είδη δέχονται αξιολόγηση D για τους εξής λόγους: *Euphorbia capitulata*, ένα σπάνιο είδος, ενδημικό της Βαλκανικής χερσονήσου, *Helictotrichon aetolicum*, βαλκανικό ενδημικό, *Cynoglottis barrelieri* subsp. *serpentinicola*, είδος των ορεινών βραχώδων περιοχών που εξαπλώνεται στα όρη της Στερεάς Ελλάδας, Β.Πίνδου και Β.Κ. στην Ελλάδα, καθώς επίσης στη Γιουγκοσλαβία και Ανατολία, που περιλαμβάνεται στην Ερυθρή Λίστα της IUCN στην κατηγορία "Σπάνια", *Arabis bryoides*, είδος σπάνιο που εμφανίζεται μόνο στην Ελλάδα, την Αλβανία και τη Γιουγκοσλαβία. Το είδος *Pinguicula crystallina* subsp. *hirtiflora* (=*P. hirtiflora*) περιλαμβάνεται στη Σύμβαση της Βέρνης και κατηγοριοποιείται με αξιολόγηση C. Επιπλέον, για τα προαναφερθέντα taxa που δέχονται αξιολόγηση D, ορισμένα σχόλια πρέπει να γίνουν σχετικά με τη γεωγραφική εξάπλωση των υπολοίπων και τα οποία ναήκουν στις εξής κατηγορίες: α) Βαλκανικά ενδημικά: *Poa thessala, Minuartia stellata, Acer heldreichi, Dianthus integer* subsp. *minutiflorus, Achillea holosericea, Astragalus creticus* subsp. *rumelicus, Campanula spatulata* subsp. *spatulata, Herniaria parnassica* subsp. parnassica, *Hieracium cymosum* subsp. *heldreichianum, Myosotis alpestris* subsp. *suaveolens, Valantia aprica, Allium phthioticum, Arabis bryoides, Arenaria conferta* subsp. *conferta, Bromus cappadocicus* subsp. *lacmonicus, Crocus veluchensis, Hieracium naegelianum, Hieracium parnassi, Pedicularis graeca, Saxifraga rotundifolia* subsp. *taygetea, Silene caesia, Viola aetolica, Cirsium appendiculatum, Peucedanum oligophyllum, Silene radicosa* subsp. *radicosa, Carlina frigida, Cerastium banaticum* subsp. *speciosum, Galium anisophyllum* subsp. *plebeium, Galium hellenicum, Helleborus cyclophyllus, Hypericum rumeliacum* subsp. *apollinis, Lamium bifidum* subsp. *balcanicum, Nepeta spruneri, Scutellaria rupestris* subsp. *adenotricha, Sideritis raeseri* subsp. raeseri*, Thlaspi microphyllum, Trisetum flavescens* subsp. *tenue, Astragalus lacteus, Onosma psammophila, Verbascum graecum, Asperula aristata* subsp. *condensata, Asperula purpurea* subsp. apiculata*, Geocaryum pindicolum, Scorzonera purpurea* subsp. *rosea, Scrophularia laciniata, Senecio thapsoides, Sesleria tenerrima.* β) Είδη που εξαπλώνονται στην Βαλκανική χερσόνησο και την Ανατολία: *Aethionema saxatile* subsp. *oreophilum, Carduus tmoleus, Geranium macrostylum, Saxifraga sempervivum, Thymus longicaulis* subsp. *chaubardii, Pimpinella tragium* subsp. *polyclada, Arenaria filicaulis* subsp. *graeca, Achillea fraasii, Galium incanum* subsp. *incanum, Ornithogalum oligophyllum, Rhamnus saxatilis* subsp. *prunifolius, Anchusa serpentinicola*, *Anthemis tinctoria* subsp. *parnassica, Ptilotrichum cyclocarpum* subsp. *cyclocarpum, Acantholimon echinus* subsp. *echinus, Convolvulus boissieri* subsp. *compactus, Saxifraga sibthorpii*. γ) Τα υπόλοιπα είδη εμφανίζουν ενδιαφέρον εύρος εξάπλωσης. Ορισμένα από τα προαναφερθέντα είδη περιλαμβάνονται σε μια από τις κατηγορίες της Ερυθρής Λίστας της (WCMC 1993) : *Allium phtioticum* (Σπάνιο), *Anchusa serpentinicola* (Σπάνιο), *Geocaryum pindicolum* (nt), *Aquilegia ottonis* subsp. *ottonis* (Σπάνιο), *Astragalus lacteus* (Σπάνιο), *Convolvulus libanoticus* (Σπάνιο), *Solenanthus stamineus* (nt). Όσον αφορά στην πανίδα των σπονδυλωτών (με εξαίρεση τα πουλιά), ορισμένα από τα είδη που έχουν καταγραφεί σ' αυτόν τον τόπο αναφέρονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/EEC. Ο λύκος *Canis lupus*, ο οποίος είναι είδος προτεραιότητας αυτής της Οδηγίας, ζει στα εκτεταμένα δάση της

βόρειας κορυφογραμμής της Γκιώνας, η οποία συνδέει τα βουνά της ανατολικής κεντρικής Ελλάδας με την οροσειρά της Πίνδου. Η σύνδεση αυτή επιτρέπει τη μετακίνηση του ζώου από τη μια περιοχή στην άλλη. Η ιδιαίτερη οικολογική σημασία αυτού του τόπου είναι επίσης έκδηλη από την ύπαρξη του αγριόγιδου *R. rupicapra* στις βραχώδεις πλαγιές της αλπικής ζώνης. Χρειάζεται να αναφερθεί ότι αυτό το taxon υπάρχει σε 10 μόνο βουνά της κεντρικής και βόρειας Ελλάδας. Ο λύκος και το αγριόγιδο είναι απειλούμενα είδη στην Ελλάδα, αναφερόμενα στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων στις κατηγορίες κινδύνου "Τρωτά" και "Σπάνια", αντίστοιχα. Και τα δύο αξιολογούνται επίσης από τη Σύμβαση της Βέρνης.Η ποιότητα αυτού του τόπου τονίζεται και από την παρουσία ορισμένων Αλλων και Ελληνικών Σημαντικών Ειδών. Ένα από αυτά, το ζαρκάδι *C. capreolus*, είναι απειλούμενο ελληνικό είδος (κατηγορία "Τρωτά"). Το είδος αυτό παρουσιάζει στη Γκιώνα το νοτιότατο άκρο της ελληνικής γεωγραφικής του εξάπλωσης και γι' αυτό σημειώνεται με την αξιολόγηση D. Η σαύρα *Podarcis erhardii livadiaca* είναι ένα ελληνικό ενδημικό taxon με περιορισμένη εξάπλωση στην ανατολική κεντρική Ελλάδα και στην Πελοπόννησο (αξιολόγηση B). Ολα τα taxa των σημαντικών σπονδυλωτών της περιοχής (πλην των πουλιών) αναφέρονται στη Σύμβαση της Βέρνης, εκτός από το αγριογούρουνο *Sus scrofa* και τον κρικοποντικό *Apodemus flavicollis*. Η αναφορά σ' αυτή τη Σύμβαση προσδίδει σ΄αυτά τα είδη την αξιολόγηση C. Επίσης, ολα τα αμφίβια και ερπετά (εκτός του φιδιού *Vipera ammodytes*) και τα θηλαστικά *Sciurus vulgaris* και *Mustela nivalis* προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981 (αξιολόγηση D). Ο φρύνος *Bufo viridis* και το φίδι *Coronella austriaca* σημειώνονται με την αξιολόγηση D, επειδή επιπλέον αναφέρονται από το Πρόγραμμα CORINE-Biotopes. Το αγριογούρουνο σημειώνεται επίσης με D, επειδή στη Γκιώνα ζει ένας από τους νοτιότερους πληθυσμούς του στην Ελλάδα. Ο σκαπτοποντικός *Microtus nivalis* λαμβάνει την ίδια αξιολόγηση επειδή αυτός ο τόπος αποτελεί μία από τις λιγοστές περιοχές ανεύρεσης του είδους στην Ελλάδα. Τέλος, ο κρικοποντικός *Apodemus flavicollis brauneri* σημειώνεται με D, επειδή είναι ένα ενδημικό taxon της Βαλκανικής. Στην περιοχή υπάρχει επίσης μια αξιόλογη ορνιθοπανίδα που περιλαμβάνει πολλά είδη απειλούμενων αρπακτικών πουλιών (*Gypaetus barbatus, Neophron percnopterus, Gyps fulvus, Circaetus gallicus, Aquila chrysaetos, Falco peregrinus* κλπ.). Υπάρχουν όμως αρκετά ακόμη σπάνια και απειλούμενα taxa πουλιών όπως για παράδειγμα τα *Dendrocopos leucotos, Lanius minor* κ.ά. Η Γκιώνα θεωρείται ως το πιο σημαντικό ορεινό οικοσύστημα της κεντρικής Ελλάδας και ένα από τα πέντε σημαντικότερα της χώρας. Τα τέσσερα άλλα είναι ο Ολυμπος, η Ροδόπη, ο Χελμός και τα Λευκά Ορη. Από ζωολογικής πλευράς θα πρέπει να εστιάσουμε την προσοχή μας : α) Στην παρουσία του μεγαλύτερου κοπαδιού R. rupicapra στην Ελλάδα. β) Στη μόνιμη παρουσία του λύκου. Το γεγονός αυτό είναι σημαντικό επειδή το ζώο απειλείται και η Ελλάδα είναι μία από τις τρεις μόνο ευρωπαϊκές χώρες που διατηρούν βιώσιμους πληθυσμούς λύκων. γ) Στην ύπαρξη των νοτιότατων πληθυσμών ζαρκαδιού και αγριόγιδου, για το δεύτερο μάλιστα είδος η περιοχή της Γκιώνας είναι η νοτιότατη στην Ευρώπη. δ) Στο γεγονός ότι ο τόπος αυτός αποτελεί Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.).Τα σημαντικά ασπόνδυλα είδη που απαντώνται στην περιοχή και έχουν αξιολόγηση C προστατεύονται απο τη Σύμβαση της Βέρνης. Πολλά από αυτά αξιολογούνται με D γιατί προστατεύονται από το Ελληνικό Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, και ένα από αυτά από την Ερυθρή λίστα της IUCN. Το είδος

Pieris ergane περιέχεται στη λίστα των "Listing of biotopes in Europe according to their significance for invertebrates".

Περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα

Η περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 106,19 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 86,05 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (EL0421) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (16,43 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 624 m και το μέσο στα 109,43 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-66.

Πίνακας 6.3.1-66: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2450004	EL0421R000101083N	Ρ. ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ

Η κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη από Ναύπακτο έως Ιτέα, που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ακολουθεί στον Πίνακα 6.3.1-67.

Πίνακας 6.3.1-67: Κατανομή σημαντικών οικοτόπων στην GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη από Ναύπακτο έως Ιτέα

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση στο ΥΔ EL04 [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα		
5210	Δενδροειδή Matorrals με Juniperus spp.	30,79	29%
5330	Θερμομεσογειακές και προερημικές λόχμες	11,68	11%

Τύπος Οικοτόπου		Έκταση στο ΥΔ EL04 [km2]	Κάλυψη
Κωδικός	Όνομα		
5420	Φρύγανα από Sarcopoterium spinosum	6,37	6%
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	2,12	2%
9350	Δάση με Quercus macrolepis	2,12	2%

Ο ασβεστόλιθος αποτελεί το κύριο στοιχείο του γεωλογικού υποστρώματος της περιοχής και, σε συνδυασμό με την έντονη κλίση των παράκτιων λόφων και των βουνών, σχηματίζει ένα εντυπωσιακό και έντονο ανάγλυφο. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από εναλλαγή απόκρημνων ακτών με μικρές προσχωματικές πεδιάδες και ταυτόχρονη παρουσία μικρών χωριών αισθητικά ενταγμένων στο τοπίο. Θα πρέπει να σημειωθεί η παρουσία τεχνητών συστάδων χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*). Στην περιοχή, που χαρακτηρίζεται από μη παραγωγικό έδαφος, απαντούν εγκαταστάσεις απόθεσης και εκφόρτωσης βωξίτη.

Τα δάση με άρκευθο τη φοινικική (*J.phoenicea*) με καλή δομή και ανάπτυξη είναι εκτεταμένα στην περιοχή και έχουν ιδιαίτερη αισθητική και οικολογική αξία, που οφείλεται στα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής (έντονες κλίσεις του ανάγλυφου, δύσκολη επανάκαμψη της βλάστησης πάνω σε σκληρό ασβεστόλιθο) και στην αργή αύξηση των προαναφερόμενων δασών. Επιβάλλεται η προστασία τους και η ορθολογική διαχείρισή τους. Οι σχηματισμοί της γαλατσίδας της δενδρώδους (*Euphorbia dendroides*) παρουσιάζουν καλή ανάπτυξη ιδιαίτερα κατά θέσεις όπου συνδυαζόμενοι με σχηματισμούς φρυγάνων δίνουν ένα μωσαϊκό βλάστησης μεγάλης αισθητικής και οικολογικής αξίας. Τα υπολείμματα των αρχαίων δασών με *Quercus macrolepis* είναι σε πολύ κακή οικολογική κατάσταση και έχουν περιορισμένη εξάπλωση. Επιβάλλεται η καθολική προστασία τους και η ορθολογική διαχείρισή τους. Όσον αφορά στην πανίδα των σπονδυλωτών αυτής της περιοχής, ορισμένα taxa, εκτός των πουλιών, είναι γνωστό ότι υπάρχουν εκεί πληθώρα σημαντικών ειδών. Ανάμεσα σ' αυτά, είδη θηλαστικών και ερπετών περιλαμβάνονται στους καταλόγους του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΕC. Από αυτά, η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*, είναι είδος προτεραιότητας αυτής της Οδηγίας και μαζί με τη νυχτερίδα *Rhinolophus ferrumequinum* είναι απειλούμενα είδη στην Ελλάδα που αναφέρονται στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων ως "Κινδυνεύοντα" και "Τρωτά", αντίστοιχα. Τα υπόλοιπα taxa αξιολογούνται ως Άλλα και Ελληνικά Σημαντικά Είδη. Από αυτά, το *Cricetulus migratorius* είναι ένα απειλούμενο είδος που τοποθετείται στην κατηγορία "Κινδυνεύοντα" στο ελληνικό Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων. Ορισμένα από τα

Άλλα και Ελληνικά Σημαντικά Είδη προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης (αξιολόγηση C) ενώ όλα προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981, πληρώντας, έτσι, τις προϋποθέσεις για την αξιολόγηση D. Ο κρικετός *Cricetulus migratorius* λαμβάνει την αξιολόγηση D επειδή παρουσιάζει το νοτιοδυτικότατο όριο της περιοχής εξάπλωσής του στην Ελλάδα. Τα σημαντικά ασπόνδυλα είδη που παίρνουν αξιολόγηση C προστατεύονται απο τη Σύμβαση της Βέρνης.

Περιοχή GR2450007 – Κορυφές Όρους Γκιώνα, Χαράδρα Ρέκα, Λαζόρεμα και Βαθιά Λάκκα

Η περιοχή GR2450007 – Κορυφές Όρους Γκιώνα, Χαράδρα Ρέκα, Λαζόρεμα Και Βαθιά Λάκκα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 103,99 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 48,53 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (EL0421) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (55,46 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 558 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2456 m και το μέσο στα 1637,5 m.

Στην περιοχή GR2450007 – Κορυφές Όρους Γκιώνα, Χαράδρα Ρέκα, Λαζόρεμα και Βαθιά Λάκκα δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Η Γκιώνα είναι το πέμπτο σε ύψος βουνό στην Ελλάδα και το υψηλότερο στη νότια Ελλάδα (2510 m). Από γεωλογική άποψη, ανήκει στην γεωτεκτονική ζώνη Παρνασσού-Γκιώνας, με κύριο γεωλογικό υπόστρωμα τον ασβεστόλιθο (το συνολικό πάχος της ασβεστολιθικής σειράς υπολογίζεται στα 1800 m) ενώ στην επιφάνεια μόνο σε μερικά σημεία υπάρχουν είδος την *Abies cephalonica* που εκτείνεται από τα 800-1800m. Σε χαμηλότερα σημεία, υπάρχουν σχηματισμοί αειφύλλων πλατυφύλλων με κύριους εκπροσώπους τα είδη *Quercus coccifera* και *Juniperus oxycedrus*, ενώ τοπικά απαντούν μεμονωμένα άτομα *Q. pubescens* και *Ostrya carpinifolia*. Επίσης, στη βορειοδυτική πλευρά της οροσειράς, κατά τόπους, απαντούν μικροί σχηματισμοί *Platanus orientalis* και *Salix alba*. Πάνω από το δάσος της κεφαλληνιακής ελάτης υπάρχουν βοσκότοποι (στεππόμορφα χορτολίβαδα). Επίσης, απαντούν διαπλάσεις αρκεύθων με κύριο εκπρόσωπο το *Juniperus communis* ssp. *alpina*. Τέλος, στους βραχώδεις σχηματισμούς και σάρες απαντούν βραχόφιλες φυτοκοινωνίες. Το βουνό αυτό χαρακτηρίζεται από έντονο ενδημισμό: ένα είδος ενδημεί μόνο στη Γκιώνα (*Arenaria gionae*), και απαντούν επίσης 10 είδη με εξάπλωση στα βουνά της κεντρικής Ελλάδας, 14 είδη της κεντρικής και νότιας Ελλάδας, 13 είδη της κεντρικής Ελλάδος, Πελοποννήσου, Κρήτης, Ηπείρου και Μακεδονίας, 7 είδη σπάνια στην Ελλάδα και 5 είδη της Δ. Ασίας που η εξάπλωση τους φτάνει έως την Ελλάδα.

Η περιοχή είναι σημαντική για αρπακτικά και αλπικά είδη πτηνών. Τα αναπαραγόμενα είδη περιλαμβάνουν ορισμένα από τα είδη που η εξάπλωσή τους στην Ευρώπη περιορίζεται (κατά την αναπαραγωγή) στην Ευρωασιατική ορεινή περιοχή. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα εξής: *Prunella collaris, Monticola solitarius, Parus lugubris, Sitta*

neumayer, Tichodroma muraria, Pyrrhocorax graculus, Pyrrhocorax pyrrhocoraxand και *Montifringilla nivalis*.

Περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια

Η περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 247,89 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 233,82 km^2, εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και επιμερίζεται σε 60,93 km^2 στη λεκάνη Εύηνου (EL0420) και σε 172,89 στη λεκάνη Μόρνου (EL0421), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (14,07 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 440 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2440 m και το μέσο στα 1278 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-68.

Πίνακας 6.3.1-68: ΥΣ που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια

Κωδικός Natura	Ποτάμια ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2450008	EL0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ
	EL0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.
	EL0421R000200091N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3
	EL0420R000200081N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5
	EL0420R000216082N	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.
	Λιμναία ΥΣ	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0421L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ

Η οροσειρά Βαρδούσια χωρίζεται σε τρεις ομάδες ανάλογα με την διευθέτηση των κορυφών τους, η ψηλότερη των οποίων είναι ο Κόρακας. Η βόρεια ομάδα έχει το ηπιότερο ανάγλυφο ενώ η νότια (Κόρακας, 2495 m) και η δυτική περιλαμβάνουν απότομες κορυφές. Από γεωλογικής άποψης, η οροσειρά ανήκει στη γεωτεκτονική ζώνη Ωλονού-Πίνδου και έχει φλύσχη και ασβεστόλιθο ως κύριο υπόστρωμα. Στο βόρειο τμήμα της οροσειράς επικρατεί ο φλύσχης στην χαμηλότερη περιοχή και ο ασβεστόλιθος στα υψηλότερα υψόμετρα. Στη νότια περιοχή επικρατεί συμπαγής ασβεστόλιθος. Αυτοί οι παράγοντες έχουν σαν αποτέλεσμα την δημιουργία ενός εκτεταμένου οροπεδίου. Η παρουσία του φλύσχη συνισφέρει στη δημιουργία πολλών χειμμάρων και ρυακιών τα οποία εκβάλλουν στον ποταμό Εύηνο στα βόρεια, στον Κόκκινο στα νοτιοδυτικά και στον Μόρνο στα

νοτιοανατολικά. Η βλάστηση της οροσειράς χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία της *Abies cephalonica*, ενώ σε μερικές περιοχές η *Abies borisii* regisφτάνει μέχρι και σε υψόμετρο 1500-1600 m. Στις χαμηλότερε περιοχές υπάρχουν σχηματισμοί δασών αειθαλλών-πλατύφυλλω με τους κυριότερους αντιπροσώπους τους τα *Quercus coccifera, Quercus ilex, Arbutus unedo, Juniperus oxycedrus* και *Erica arborea*. Το *Quercus ilex* εμφανίζεται κυρίως στην περιοχή του ποταμού Κόκκινος, όπου σχηματίζει πυκνές συστάδες μαζί με *Erica arborea* και *Arbutus unedo*. Ανάμεσα στους σχηματισμούς τουν αειθαλλών πλατύφυλλων ειδών εμφανίζονται μεμονωμένα άτομα *Quercus conferta* και *Q. pubescens*. Γύρω από τις περιοχές πολλών υδατορρεμάτων επικρατούν *Platanus orientalis* μαζί με *Salix alba* και *Populus alba*. Πάνω από το δάσος της *Abies cephalonica* υπάρχουν εκτεταμένα βοσκοτόπια (βοσκότοποι στέππας) στα σημεία όπου υπάρχει παρόχθια βλάστηση δίπλα σε πηγές ή ρυάκια. Επίσης, εμφανίζονται σχηματισμοί Juniperus με κυρίαρχο το Juniperus foetidissima. Τέλος, στις βραχώδεις περιοχές επικρατούν καλοδιατηρημένες φυτικές ομάδες.

Η παρουσία τριών ζευγαριών Χρυσαετού (*Aquila chrysaetos*) υποδεικνύει την ποιότητα αυτής της σχετικά ανέγγιχτης οροσειράς. Άλλα αρπακτικά, συμπεριλαμβανομένου του Φιδαετού (*Circaetus gallicus*) και του Πετρίτη (*Falco peregrinus*) συναντώνται σε μεγάλους αριθμούς ενώ η περιοχή είναι επίσης σημαντική για είδη που ζούν σε ανοιχτές περιοχές στα δάση, όπως είναι η Δεντροσταρήθρα (*Lullula arborea*) και το Βλαχοτσίχλονο (*Emberiza hortulana*), όπως επίσης δρυοκολάπτες, με πιο σημαντικό το Μαύρο Δρυοκολάπτη (*Dryocopus martius*).

Περιοχή GR2450009 – Ευρύτερη Περιοχή Γαλαξειδίου

Η περιοχή GR2450009 – Ευρύτερη Περιοχή Γαλαξειδίου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 121,57 km^2.

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 22,75 km^2, εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (EL0421) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (97,96 km^2) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 892 m και το μέσο στα 329 m.

Στην περιοχή GR2450009 – Ευρύτερη Περιοχή Γαλαξειδίου δεν εμπίπτουν ΥΣ.

Η περιοχή περιλαμβάνει την πόλη του Γαλαξειδίου και τους κοντινούς οικισμούς Αγία Ευθυμία, Ξηροτύρι, Βουνιχώρα, Πεντεόρια και Άγιοι Πάντες, όπως επίσης το γύρω λοφώδες και ορεινό τοπίο.

Η παρουσία μιας μεγάλης ποικίας Κιρκινεζίων (*Falco naumanni*) στο Γαλαξείδι και τους γύρω οικισμούς είναι πολύ σημαντική σε Εθνικό επίπεδο. Επιπλέον, Χρυσογέρακα (*Falco biarmicus feldeggi*) φωλεάζουν στην περιοχή, ενώ ο πληθυσμός των Πετροπέρδικων (*Alectoris graeca*) είναι εντυπωσιακός για τον τύπο του οικοτόπου που επικρατεί (λοφώδεις περιοχές χαμηλού υψωμέτρου με εύκολη πρόσβαση). Χαρακτηριστικά Μεσογειακό πουλιά

όπως η Ασπροκώλα (*Oenanthe hispanica*), ο Μουστακοτσιροβάκος (*Sylvia rueppelli*) και ο Σκουρόβλαχος (*Emberiza caesia*) εμφανίζονται σε μεγάλους αριθμούς.

6.3.1.7.2 Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι περιοχές που είναι προστατευόμενες από την εθνική νομοθεσία και ειδικότερα τα Εθνικά Πάρκα, οι Περιοχές Οικοανάπτυξης και οι περιοχές προστασίας της φύσης που βρίσκονται στα όρια του υπό μελέτη Υδ. Διαμερίσματος.

Οι Φορείς Διαχείρισης των Εθνικών Πάρκων και των Περιοχών Οικοανάπτυξης είναι Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου και το θεσμικό τους πλαίσιο διέπεται από τους όρους και τις αρχές του Νόμου 2742/99 (ΦΕΚ Α' 07-10-1999) για τη διοίκηση και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών.

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση του Θεσμικού & Νομοθετικού Πλαισίου που διέπει την ίδρυση και λειτουργία των περιοχών αυτών:

Ίδρυση Φορέων – Καθορισμός Προστατευόμενων Περιοχών

- Ν.1650 (ΦΕΚ.160Α'/18.10.1986) - Βασικός νόμος για την προστασία του Περιβάλλοντος
- Ν.3937 (ΦΕΚ.60Α'/31.03.2011) - Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις
- Ν.2742 (ΦΕΚ.207Α'/07.10.1999) - Κεφάλαιο Ε. Διοίκηση και Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών
- Ν.3044 (ΦΕΚ.197Α'/27.08.2002) - Αρθρ13. Ίδρυση Φορέων Διαχείρισης (25)

Αντικείμενο των Φορέων Διαχείρισης

- Ν.3937 (ΦΕΚ.60Α'/31.03.2011) - Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις
- Οδηγία 2009/147/ΕΚ- Περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών
- ΚΥΑ 414985 (ΦΕΚ 757/Β) - Μέτρα διαχείρισης άγριας ορνιθοπανίδας.
- Οδηγία 92/43 ΕΟΚ 21.05.1992 - Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας
- ΚΥΑ 33318/3028/11.12.98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-1998) - Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας

Στον πίνακα 6.3.1-69 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι «άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος» που εντοπίζονται στο υπό μελέτη ΥΔ.

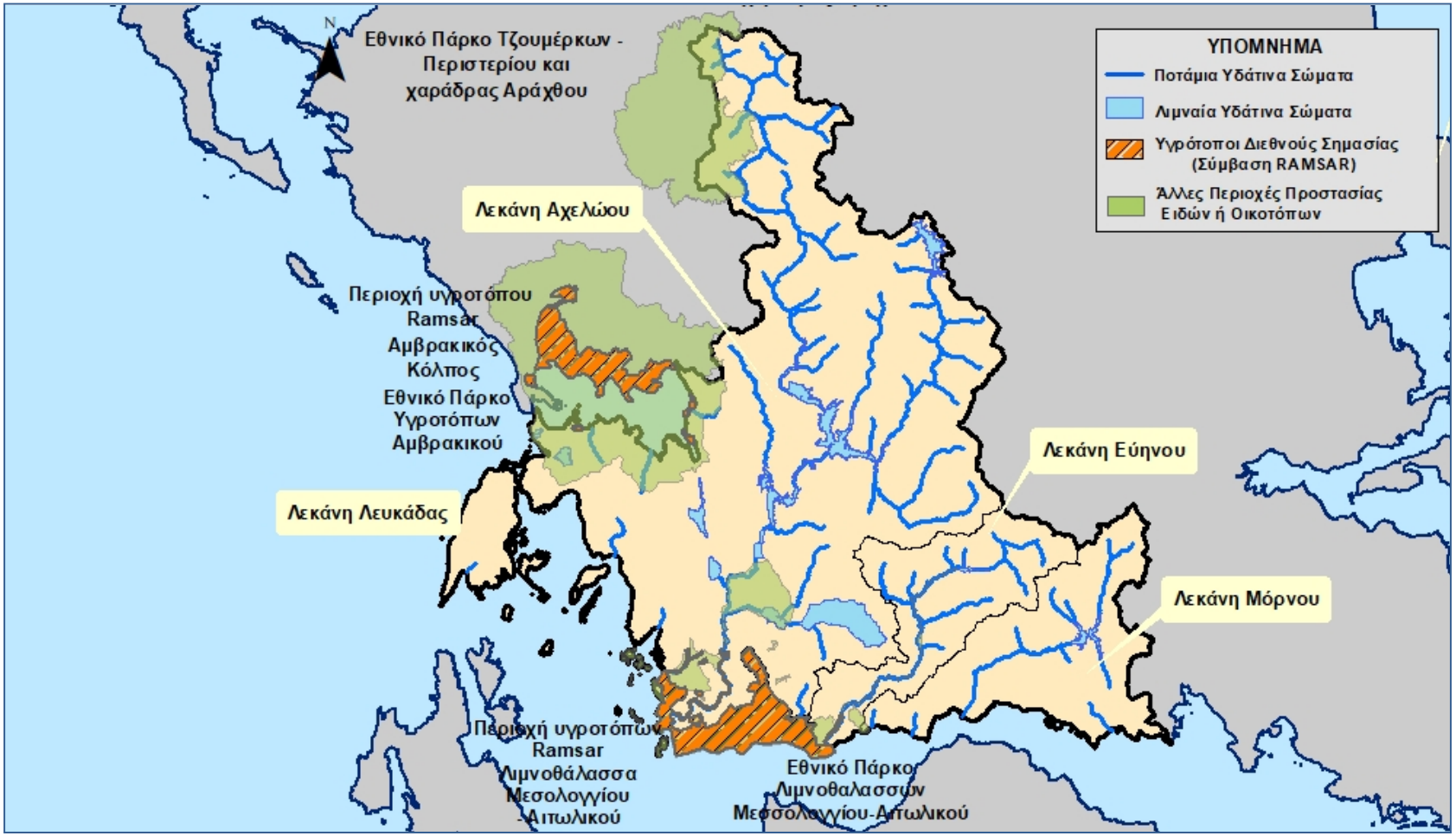
Πίνακας 6.3.1-69: Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ονομασία Περιοχής	Έκταση	Κεντροβαρικό σημείο

		[km^2]	Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
1	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ	1810,35	235237,78	4325814,90
2	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΩΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ-ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΕΥΗΝΟΥ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΕΧΙΝΑΔΩΝ	616,95	265459,73	4262074,15
3	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΑΔΡΑΣ ΑΡΑΧΘΟΥ	819,82	252133,51	4381986,91

Στον Χάρτη του Σχήματος 6.3.1-7 που ακολουθεί, παρουσιάζονται γραφικά τα εξωτερικά όρια των παραπάνω προστατευόμενων περιοχών.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτική περιγραφή των περιοχών αυτών.



Σχήμα 6.3.1-7: Άλλες περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού

Ο Αμβρακικός κόλπος βρίσκεται στη Δυτική Ελλάδα και αποτελεί μια σχεδόν κλειστή και κατά συνέπεια προστατευμένη, από τους παράγοντες που δρουν στην ανοικτή θάλασσα, λεκάνη. Η επικοινωνία του κόλπου με το Ιόνιο πέλαγος επιτυγχάνεται με στενό και αβαθή δίαυλο πλάτους 600 m περίπου στο στενότερο σημείο, μήκους 3 km και βάθους περίπου 5 - 15 m. Η έκτασή του φθάνει τα 405 km2 ενώ μέσο βάθος είναι τα 26 m.

Το σύμπλεγμα των υγροτόπων του Αμβρακικού κόλπου είναι από τα σημαντικότερα του ελληνικού χώρου και χαρακτηρίζεται από μεγάλη βιοποικιλότητα. Η δημιουργία τους οφείλεται στη δράση των δύο κύριων ποταμών, Λούρου και Αράχθου: τα φερτά τους υλικά σχηματίζουν τα δύο δέλτα και δευτερογενώς μεταφέρονται με τη βοήθεια των κυμάτων και σχηματίζουν επιμήκεις χαμηλές λουρίδες (λουρονησίδες), χωρίζοντας έτσι τις λιμνοθάλασσες από τον υπόλοιπο κόλπο.

Είναι ακόμα γνωστή η εξαιρετική σημασία του για την ορνιθοπανίδα σε Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια, στην περιοχή έχουν καταγραφεί 254 είδη πτηνών, από τα οποία τα 78 είδη απαντούν όλη τη διάρκεια του έτους. Από τα πτηνά της περιοχής 126 είδη αναφέρονται ως απειλούμενα και προστατευόμενα στην Ε.Ε. ενώ 6 από τα είδη που έχουν καταγραφεί απειλούνται σε παγκόσμιο επίπεδο. Πρόκειται για τα είδη Αργυροπελεκάνος (Pelecanus crispus), Βαλτόπαπια (Aythya nyroca), Ήταυρος (Botaurus stellaris), Στικταετός (Aquila clanga), Κραυγαετός (Aquila pomarina) και Λαγγόνα (Phalacrocorax pygmeus)

Το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού ιδρύθηκε στις 21 Μαρτίου 2008 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 11989 (ΦΕΚ 123Δ/21-03-2008), για τον «Χαρακτηρισμό των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών του Αμβρακικού κόλπου ως Εθνικού Πάρκου και τον καθορισμό χρήσεων, όρων και περιορισμών».

Σκοπός της ανακήρυξής του ως Εθνικό Πάρκο είναι η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της φύσης και του τοπίου ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου εθνικού φυσικού πόρου.

Ειδικότερα επιδιώκεται η διατήρηση και διαχείριση των σπανίων οικοτόπων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας και κυρίως της ορνιθοπανίδας που συντίθεται από αρκετά σημαντικά είδη.

Στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού ορίζονται 4 ζώνες προστασίας:

- Ζώνη Α - Περιοχές Προστασίας της Φύσης,
- Ζώνη Β - Περιοχή Ειδικών Ρυθμίσεων,
- Ζώνη Α1 - Περιοχή Ειδικής Διαχείρισης Υδάτων,
- Ζώνη Περιβαλλοντικού Ελέγχου,

στις οποίες με βάση την ΚΥΑ 11989/2008 και τις εξειδικεύσεις των υπό εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων, προσδιορίζονται όροι, περιορισμοί και απαγορεύσεις χρήσεων με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος.

Ο υψηλότερος βαθμός προστασίας χαρακτηρίζει τις Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ζώνη Α), στις οποίες κύριος διαχειριστικός στόχος είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και οι κύριες επιτρεπόμενες χρήσεις είναι η επιστημονική έρευνα των στοιχείων του οικοσυστήματος, η εκτέλεση έργων και εργασιών που αποσκοπούν στη βελτίωση, διατήρηση ή/
αποκατάσταση των χαρακτηριστικών του οικοσυστήματος, η άσκηση της γεωργίας στις

καλλιεργούμενες εκτάσεις, η βόσκηση ως μέσο διαχείρισης των ενδιαιτημάτων, η χρήση των λιμνοθαλάσσιων οικοσυστημάτων ως εκτατικών ιχθυοτροφείων, η αλιεία σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, η χρήση των νερών των ποταμών για άρδευση κ.α..

Η Περιοχή Ειδικών Ρυθμίσεων (Ζώνη Β) επίσης μπορεί να χαρακτηριστεί υψηλού βαθμού προστασίας, δεδομένου ότι έχουν επίσης ως στόχο τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και την αποτελεσματική προστασία του, εντός των ορίων της όμως επιτρέπεται να εκτελούνται έργα και εργασίες, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, επιπλέον των επιτρεπόμενων στη Ζώνη Α.

Στην Περιοχή Ειδικής Διαχείρισης Υδάτων (Ζώνη Α1) ο βαθμός προστασίας είναι ηπιότερος ενώ ο κύριος σκοπός της είναι η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας σε συνάρτηση με τις ασκούμενες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Τέλος, στη Ζώνη Περιβαλλοντικού Ελέγχου επιτρέπονται όλα τα έργα και δραστηριότητες εκτός από α) εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης υγρών καυσίμων με αποθηκευτική ικανότητα άνω των 300 $μ^3$ καθώς και οι υποστηρικτικές υποδομές τους και β) ο διάπλους πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνες ουσίες και απόβλητα εντός του Αμβρακικού κόλπου.

Λόγω της μεγάλης περιβαλλοντικής αξίας η περιοχή εμπίπτει στους προστατευόμενους χώρους που καθορίζονται από σχετικές διεθνείς συμβάσεις (Ramsar 1972, Βέρνης 1979, Βόννης 1979), από την Κοινοτική νομοθεσία (2009/147/ΕΚ, 92/43 ΕΟΚ), αλλά και από την Ελληνική νομοθεσία (Ν 1650/86, Ν 2742/99, Ν 3044/02). Ειδικότερα, ο υγρότοπος Ramsar «Κόλπος Αμβρακικού» (κωδικός 3GR009) περιλαμβάνεται στο σύνολό του στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου. Επίσης, η περιοχή του Εθνικού Πάρκου περικλείει στα όριά τέσσερις περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Άραχθου-Ευρύτερη περιοχή (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2110001), Αμβρακικός κόλπος, λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2110004), Λίμνες Βουλκαρία και Σαλτίνη (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2310006) και Λίμνη Βουλκαρία (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310014).

Έχουν εγκριθεί οι κανονισμοί λειτουργίας του Φορέα και συγκεκριμένα: κανονισμός λειτουργίας του Διοικητικού Συμβουλίου (ΦΕΚ Β' 971/13-07-2005), κανονισμός λειτουργίας προσωπικού, κανονισμός οικονομικής λειτουργίας, κανονισμός για την εκτέλεση έργων, για την ανάθεση, παρακολούθηση και παραλαβή μελετών και υπηρεσιών, την προμήθεια και την παραλαβή αγαθών, υλικών, και προϊόντων και για τη σύναψη και εκτέλεση των σχετικών συμβάσεων του Φορέα (ΦΕΚ Β' 950/11-07-2005). Δεν έχει εκπονηθεί Σχέδιο Διαχείρισης και δεν έχει εκδοθεί Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα.

Η έκταση του Εθνικού Πάρκου εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχέροντα (EL0513), Λούρου (EL0546) και Αράχθου (EL0514) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05) και Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Τα υδατικά συστήματα του υπό μελέτη ΥΔ που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-70.

Πίνακας 6.3.1-70: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού

Ποτάμια Υδατικά συστήματα

Κωδικοποίηση	Όνομα
EL0415R000901066N	ΒΟΥΤΟΥΜΙΑΣ Ρ.
EL0415R001101067N	ΝΗΣΣΗΣ Ρ.
EL0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
Λιμναία Υδατικά συστήματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
EL0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ
EL0415L000000010N	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ
Παράκτια Υδατικά συστήματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
EL0415C0008N	Όρμος Δερματά
EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος

Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων

Το Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της Στερεάς Ελλάδας, εκεί όπου ο Πατραϊκός Κόλπος συναντά το Ιόνιο Πέλαγος και εκβάλλουν οι ποταμοί Εύηνος και Αχελώος. Ιδρύθηκε στις 31 Μαΐου 2006 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 22306 (ΦΕΚ 477Δ/31-05-2006) «Χαρακτηρισμός των λιμνοθαλάσσιων, χερσαίων, ποτάμιων περιοχών του νοτίου τμήματος του Νομού Αιτωλοακαρνανίας και του νησιωτικού συμπλέγματος των Β. και Ν. Εχινάδων του Νομού Κεφαλληνίας ως Εθνικό Πάρκο».

Η περιοχή αποτελεί, έναν από τους πλουσιότερους υγρότοπους της Ευρώπης, τόσο σε αριθμό ειδών, όσο και σε πληθυσμό και εμπίπτει στους προστατευόμενους χώρους που καθορίζονται από τη σύμβαση για τους Υγροβιότοπους Διεθνούς Σημασίας (σύμβαση Ramsar - η Ελλάδα έχει υπογράψει τη συγκεκριμένη σύμβαση και την επικύρωσε με το Ν.Δ.191/74). Σε αυτή τη περιοχή εντάσσονται λιμνοθαλάσσιες, χερσαίες, ποτάμιες και νησιωτικές περιοχές που διακρίνονται για τη μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική και περιβαλλοντική τους αξία. Ο υγρότοπος Ramsar «Λιμνοθάλασσες Μεσολογγίου» (κωδικός 3GR010) καλύπτει μεγάλο μέρος του Εθνικού Πάρκου και περιλαμβάνεται σχεδόν στο σύνολό του σε αυτό.

Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου περικλείει στα όριά τέσσερις περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς (περιοχή ΕΖΔ, με κωδικό GR2310001), Όρος Βαράσοβα (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2310005), Λίμνη Λυσιμαχία (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310013), Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτ. Αράκυνθος, Στενά Κλεισούρας (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310015).

Στο Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελ
και Ευήνου και νήσων Εχινάδων ορίζονται 4 ζώνες προστασίας:

- Ζώνες Απόλυτης Προστασίας (Α.Π.),
- Ζώνες Προστασίας της Φύσης (Π.Φ.),
- Περιφερειακές Περιοχές (Π.Π.) και
- Περιφερειακή Ζώνη (η θαλάσσια περιοχή που περιβάλλει τις Εχινάδες νήσους)

Ο υψηλότερος βαθμός προστασίας χαρακτηρίζει τις Ζώνες Απόλυτης Προστασίας (Α.Π.) οι οποίες χωρίζονται στις τέσσερις ακόλουθες υποκατηγορίες: Ζώνες Α.Π.1 στη λιμνοθαλάσσια έκταση – Υγροτοπική Ζώνη, Ζώνες Α.Π.2 στη χερσαία έκταση, Ζώνες Α.Π.3 στην ποτάμια και παραποτάμια έκταση, Ζώνες Α.Π.4 στην νησιωτική έκταση. Οι επιτρεπόμενες χρήσεις στις Ζώνες Α.Π. είναι οι επιστημονικές έρευνες – παρακολούθηση του οικοσυστήματος, η παρατήρηση της φύσης, η εκτέλεση εργασιών για τη διατήρηση, προστασία και βελτίωση των οικοσυστημάτων, η πρόσβαση ατόμων για την φύλαξη – επόπτευση της περιοχής και για την εκτέλεση των επιτρεπομένων και η συντήρηση – αναστήλωση ναών, μοναστηριών και αρχαιολογικά προστατευτέων αντικειμένων.

Οι Ζώνες Προστασίας της Φύσης (Π.Φ.) επίσης μπορούν να χαρακτηριστούν υψηλού βαθμού προστασίας, δεδομένου ότι έχουν επίσης ως στόχο τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και την αποτελεσματική προστασία του, εντός των ορίων τους όμως επιτρέπεται να εκτελούνται έργα και εργασίες, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, επιπλέον των επιτρεπόμενων στη Ζώνη Α.

Στις Περιφερειακές Περιοχές (Π.Π.) ο βαθμός προστασίας είναι ηπιότερος ενώ ο κύριος σκοπός της είναι η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας σε συνάρτηση με τις ασκούμενες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Τέλος, στη θαλάσσια Περιφερειακή Ζώνη, απαγορεύεται η διέλευση πλοίων, η κατασκευή λιμένων πλοίων, αλιευτικών καταφυγίων και λιμένων αναψυχής (μαρίνες), καθώς και διαλυτηρίων πλοίων. Επιτρέπονται οι υδατοκαλλιέργειες στο θαλάσσιο χώρο και η υποδομή για την εξυπηρέτηση των δραστηριοτήτων ήπιας αναψυχής για την ανάπτυξη περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Ο Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, το οποίο συστήθηκε το 2003 με την Υ.Α. 126432/2460 (ΦΕΚ918Β/04-07-03) η οποία τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 20700 (ΦΕΚ659Β/25-05-06).

Σκοπός του Φορέα Διαχείρισης είναι η διοίκηση και διαχείριση του Εθνικού Πάρκου Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, εκβολών και κάτω ρου ποταμών Αχελώου και Ευήνου και Εχινάδων νήσων. Παράλληλα με την προστασία των οικοσυστημάτων ο Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου είναι προσανατολισμένος στην ανάδειξη των περιβαλλοντικών αξιών της περιοχής, και στη δημιουργία των καλύτερων δυνατών προϋποθέσεων για τη βιώσιμη ανάπτυξη που επιζητά η τοπική κοινωνία.

Έχουν εγκριθεί οι κανονισμοί λειτουργίας του Φορέα και συγκεκριμένα: κανονισμός λειτουργίας του Δ.Σ (ΦΕΚ.1965Β'/31.12.2004), κανονισμός λειτουργίας προσωπικού (ΦΕΚ.695/24.5.2005), κανονισμός οικονομικής λειτουργίας (ΦΕΚ.1965Β'/31.12.2004), κανονισμός για την εκτέλεση έργων, για την ανάθεση, παρακολούθηση και παραλαβή μελετών και υπηρεσιών, την προμήθεια και την παραλαβή αγαθών, υλικών, και προϊόντων και για τη σύναψη και εκτέλεση των σχετικών συμβάσεων του Φορέα (ΦΕΚ.1442Β'/19.10.2005).

Το Σχέδιο Διαχείρισης της περιοχής έχει ανατεθεί αλλά δεν έχει παραληφθεί ακόμα από τον Φορέα Διαχείρισης. Επίσης δεν έχει εκδοθεί Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα.

Η έκταση του Εθνικού Πάρκου εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχελώου (EL0415), Εύηνου (EL0420) και Μόρνου (EL0421) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Τα υδατικά συστήματα του υπό μελέτη ΥΔ που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-71.

Πίνακας 6.3.1-71: ΥΣ που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων

Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0420R000200073H	ΕΥΗΝΟΣ Π. 3
EL0420R000200070N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2
EL0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1
EL0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.
EL0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.
EL0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5
EL0415R000200009H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 4
EL0415R000200004H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 3
EL0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2
EL0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
EL0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ
Λιμναία Υδατικά συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ
Παράκτια Υδατικά συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου
EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)
Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)
EL0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού
EL0415T0003N	Εκβολές Αχελώου

Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων, Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου

Το Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων ιδρύθηκε το 2009 με το ΠΔ «Χαρακτηρισμός της περιοχής των ορεινών όγκων των Τζουμέρκων (Αθαμανικών Ορέων), του Περιστερίου (Όρους Λάκμου), της χαράδρας του ποταμού Αράχθου και της ενδιάμεσης αυτών έκτασης της Κέντρο−δυτικής Πίνδου ως Εθνικού Πάρκου, καθορισμός ζωνών προστασίας, καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών δόμησης και ίδρυση Φορέα Διαχείρισής της» (ΦΕΚ 49Δ/12-2-2009).

Σκοπός του ανωτέρω Προεδρικού Διατάγματος Χαρακτηρισμού είναι η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της φύσης και του τοπίου, ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου εθνικού φυσικού πόρου σε τμήματα της περιοχής των ορεινών όγκων των Τζουμέρκων (Αθαμανικών Ορέων), του Περιστερίου (Όρους Λάκμος), της χαράδρας του ποταμού Αράχθου και της ενδιάμεσης αυτών περιοχής, που διακρίνονται για τη μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική, γεωλογική και εκπαιδευτική τους αξία, με το χαρακτηρισμό τους ως Εθνικό Πάρκο. Ειδικότερα, επιδιώκεται η διατήρηση και ορθή διαχείριση των σπάνιων τοπίων, οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και πανίδας που απαντώνται στη συγκεκριμένη περιοχή καθώς και η θεσμοθέτηση διαδικασιών και μέτρων για την εξασφάλιση της αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και φύσης στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης.

Το Εθνικό Τζουμέρκων περιλαμβάνει 3 περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000, τις: Όρη Αθαμανών (ΕΖΔ με κωδικό GR2110002), Ευρύτερη περιοχή Αθαμανικών Όρεων (ΖΕΠ με κωδικό GR2130013)και Όρος Λάκμος (ΕΖΔ-ΖΕΠ με κωδικό GR2130007)

Στο Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων ορίζονται 4 ζώνες προστασίας:

- Ζώνη Ι: Περιοχές Προστασίας της Φύσης
- Ζώνη ΙΙ: Περιοχές Διατήρησης Τοπίου, Οικοτόπων και Ειδών
- Ζώνη ΙΙΙ: Περιοχή Εθνικού Πάρκου
- Ζώνη IV: Περιφερειακή Ζώνη

Στις Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ζώνη Ι),σκοπός είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος ή η αποκατάστασή του καθώς και η αποτελεσματική προστασία του, ώστε να ακολουθήσει τη φυσική του εξέλιξη με τις ελάχιστες αναγκαίες ανθρώπινες επεμβάσεις.

Στις Περιοχές Διατήρησης Τοπίου, Οικοτόπων και Ειδών (Ζώνη ΙΙ), διαχειριστικός στόχος είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και η αποτελεσματική προστασία και διαχείριση του. Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται η εκτέλεση έργων και εργασιών, η διενέργεια ερευνών και να ασκούνται δραστηριότητες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα.

Στην Περιοχή Εθνικού Πάρκου (Ζώνη ΙΙΙ) επιβάλλεται η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας σε συνάρτηση με τις ασκούμενες δραστηριότητες των κατοίκων, οι οποίες πρέπει να βελτιώνονται με κατεύθυνση τον παραδοσιακό χαρακτήρα τους, με παράλληλη παροχή δυνατοτήτων οικοτουριστικών, αγροτουριστικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Στην περιοχή αυτή επιτρέπεται η εκτέλεση έργων και εργασιών, η διενέργεια ερευνών και η άσκηση δραστηριοτήτων, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα.

Στις περιοχές της Περιφερειακής Ζώνης (Ζώνη IV) σκοπός είναι ο έλεγχος των χρήσεων γης, των δραστηριοτήτων και των έργων που ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον (τοπίο, οικοσυστήματα, είδη). Παράλληλα, στην Περιφερειακή Ζώνη υποστηρίζονται δραστηριότητες με σκοπό την ήπια ανάπτυξη της περιοχής καθώς και την ανάπτυξη ήπιων μορφών αναψυχής. Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται να εκτελούνται έργα, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες.

Έχουν εγκριθεί οι ακόλουθοι κανονισμοί λειτουργίας του Φορέα: Κανονισμός λειτουργίας του Δ.Σ (ΦΕΚ 2152Β /2.10.09), κανονισμός λειτουργίας προσωπικού (ΦΕΚ 2142Β /2.10.09), κανονισμός οικονομικής διαχείρισης (ΦΕΚ 2100Β /29.9.09), κανονισμός για την εκτέλεση έργων, για την ανάθεση, παρακολούθηση και παραλαβή μελετών και υπηρεσιών, την προμήθεια, παράδοση και παραλαβή αγαθών, υλικών και προϊόντων και για τη σύναψη και εκτέλεση σχετικών συμβάσεων του Φορέα (ΦΕΚ 2152Β /2.10.09).

Δεν έχει εκπονηθεί Σχέδιο Διαχείρισης και δεν έχει εκδοθεί Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα.

Η έκταση του Εθνικού Πάρκου εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αράχθου (EL0514) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05) και Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Τα υδατικά συστήματα του υπό μελέτη ΥΔ που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-72.

Πίνακας 6.3.1-72: Υδατικά Συστήματα που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων, Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου

Ποτάμια Υδατικά Συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.
EL0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.
EL0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13
EL0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14

6.3.1.7.3 Περιοχές Ramsar

Η σύμβαση για τους Υγροβιότοπους Διεθνούς Σημασίας υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου 1971 στην περσική πόλη Ραμσάρ και άρχισε να ισχύει στις 21 Δεκεμβρίου του 1975. Η Ελλάδα έχει υπογράψει τη συγκεκριμένη σύμβαση και την επικύρωσε με το Ν.Δ. 191/1974 (ΦΕΚ 350/Α/20-11-1974). Στις 31/12/1982 υπογράφηκε στο Παρίσι πρωτόκολλο τροποποίησης της Σύμβασης Ραμσάρ, η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1/10/1986 και κυρώθηκε από τη Ελλάδα με το Ν. 1751/1988 (ΦΕΚ 26/Α/09-02-1988) και στις 28/05 - 03/06/87 υπογράφηκε στην πόλη Ρεγγίνα του Καναδά τροποποίηση της Σύμβασης Ραμσάρ,

οποία τέθηκε σε ισχύ την 1/05/1994 και κυρώθηκε από τη Ελλάδα με το Ν. 1950/1991 (ΦΕΚ 84/Α/31-05-1991).

Οι χώρες που υπέγραψαν τη σύμβαση συμφωνούν στα εξής:

- Οι υγροβιότοποι είναι φυσικοί πόροι με μεγάλη αξία (αναψυχής, οικονομική, επιστημονική).
- Οι υγροβιότοποι αποτελούν ενδιαιτήματα σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας και κυρίως ορνιθοπανίδας.
- Τα υδρόβια πουλιά μεταναστεύουν εποχιακά και πρέπει να προστατεύονται.
- Τα οικοσυστήματα πρέπει να προστατευτούν για την αειφόρο ανάπτυξη και διατήρηση, εφόσον ο άνθρωπος εξαρτάται από το περιβάλλον.
- Να μη γίνει μετατροπή των υγροβιότοπων σε άλλη μορφή.
- Έχουν μεγάλη περιβαλλοντική αξία λόγω της ποικιλότητας των οικοσυστημάτων και της βιοκοινότητας τους.
- Οι υγρότοποι αποτελούν συνδυασμό φυσικών βιοτόπων. Είναι σύνθετα οικοσυστήματα και παρέχουν οφέλη ως προς την αλιεία, την κτηνοτροφία, τη δασική ξυλεία, την αναψυχή και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Οι κύριες υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν τα συμβαλλόμενα μέρη είναι:

- Να οριοθετήσουν κατάλληλους υγροτόπους μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειάς τους που θα περιληφθούν σε έναν κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Αρθρο 2.1).
- Να καθορίσουν και να εφαρμόσουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την -κατά το δυνατόν- ορθολογική χρήση των υγροτόπων εντός της εδαφικής τους επικράτειας (Αρθρο 3.1).
- Να προωθήσουν την προστασία των υγροτόπων και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας οριοθετώντας προστατευόμενες περιοχές σε υγροτόπους, είτε συμπεριλαμβάνονται είτε όχι, και παρέχοντας επαρκή μέσα για την φύλαξή τους (Αρθρο 4.1).

Κάθε συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να οριοθετήσει τουλάχιστον μία περιοχή που να συμπεριληφθεί στον κατάλογο κατά τη στιγμή που υπογράφει τη Συνθήκη (Αρθρο 2.4).

Παγκοσμίως, η σύμβαση Ramsar έχει 138 συμβαλλόμενα μέρη και 864 περιοχές συμβάλλοντας σημαντικά στην διατήρηση πολλών υγροτόπων. Η Σύμβαση έχει επίσης εισάγει την έννοια της «ορθολογικής χρήσης» που αναφέρεται σε όλους τους υγροτόπους μιας χώρας, είτε περιλαμβάνονται στον κατάλογο είτε όχι.

Η Ελλάδα ήταν η 7η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ. 191/74, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας.

- Δέλτα Έβρου
- Δέλτα Νέστου

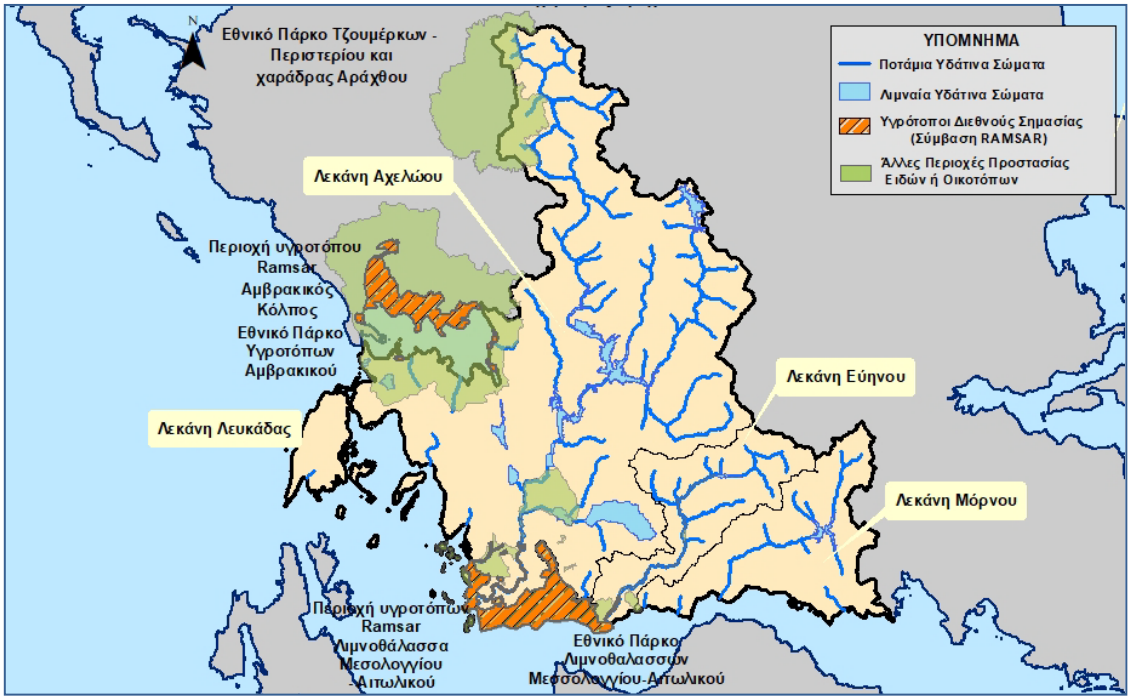
- Λίμνη Κερκίνη
- Λίμνη Μητρικού
- Λίμνη Βιστωνίδα
- Λίμνη Βόλβη και Λίμνη Κορώνεια
- Δέλτα Αξιού - Δέλτα Λουδία - Δέλτα Αλιάκμονα
- Αμβρακικός κόλπος
- Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού
- Λιμνοθάλασσα Κοτύχι και Δάσος Στροφυλιάς
- Μικρή Πρέσπα

Στο υπό μελέτη ΥΔ εμπίπτουν οι περιοχές Ramsar Αμβρακικός κόλπος, η οποία στο σύνολό της ανήκει στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού που ιδρύθηκε το 2008 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 11989 (ΦΕΚ 123Δ/21-03-2008), και Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού η οποία σχεδόν στο σύνολό της ανήκει στο Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων η οποία Ιδρύθηκε το 2006 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 22306 (ΦΕΚ 477Δ/31-05-2006).

Πίνακας 6.3.1-73: Περιοχές Ramsar στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Ονομασία Περιοχής	Έκταση [km^2]	Κεντροβαρικό σημείο	
			Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
1	Αμβρακικός κόλπος	238,79	235771,02	4326015,25
2	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού	340,76	270103,67	4252484,25

Στον χάρτη του σχήματος 6.3.1-8 που ακολουθεί παρουσιάζονται γραφικά τα όρια των παραπάνω περιοχών Ramsar.



Σχήμα 6.3.1-8: Άλλες περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Ο Αμβρακικός κόλπος βρίσκεται στη Δυτική Ελλάδα και αποτελεί μια σχεδόν κλειστή και κατά συνέπεια προστατευμένη, από τους παράγοντες που δρουν στην ανοικτή θάλασσα, λεκάνη. Η επικοινωνία του κόλπου με το Ιόνιο πέλαγος επιτυγχάνεται με στενό και αβαθή δίαυλο πλάτους 600 m περίπου στο στενότερο σημείο, μήκους 3 km και βάθους περίπου 5 - 15 m.

Πρόκειται για ένα σύνθετο οικοσύστημα που αποτελείται από το διπλό δέλτα των ποταμών Λούρου και Άραχθου, ένα σύστημα λιμνοθαλασσών που συνίσταται από τρεις μεγάλες λιμνοθάλασσες (Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού) και μερικές μικρότερες, καθώς και από μια θαλάσσια ζώνη ακριβώς κάτω από αυτές. Τα δέλτα καλύπτουν συνολικά μια περιοχή περίπου 450 km^2. Η συνολική έκταση των λιμνοθαλασσών είναι κατά προσέγγιση 64 km^2. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ποικιλία ενδιαιτημάτων. Πυκνές και εκτεταμένες κοινωνίες καλαμώνων (*Phragmitetum*) καλύπτουν μια μεγάλη έκταση και μπορούν να διαφοροποιηθούν σε μια μεγάλη περιοχή κατά μήκος του Λούρου και σε πολλές μικρές περιοχές στο ανατολικό τμήμα. Κοντά στις ζώνες των καλαμώνων υπάρχουν συστάδες *Scirpetum maritimi* καθώς επίσης και περιοχές με *Nymphaea alba* και *Iris pseudacorus*. Λίγες μόνο συστάδες των δασών στοάς έχουν απομείνει στο διπλό δέλτα Λούρου και Άραχθου. Η μακκία βλάστηση καλύπτει μικρή μόνο έκταση και αναπτύσσεται κυρίως στους γύρω λόφους. Το μόνο πραγματικά αειθαλές δάσος αναπτύσσεται στη χερσόνησο της Κορονησίας, ενώ οι τελευταίες συστάδες του φυλλοβόλου δάσους που έχουν απομείνει βρίσκονται στα βορειανατολικά του λόφου Μαυροβούνι και σύμφωνα με τη σύνθεση των ειδών τους ανήκουν στη φυτοκοινωνία *Coccifero-Carpinetum*.

Η περιοχή αποτελεί ένα από τα καλύτερα διατηρημένα οικοσυστήματα, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Μπορούμε να δούμε σ' αυτήν όλα τα στοιχεία ενός τυπικού Μεσογειακού δέλτα.

Είναι γνωστή η εξαιρετική σημασία του υγροτόπου για την ορνιθοπανίδα σε Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια, στην περιοχή έχουν καταγραφεί 254 είδη πτηνών, από τα οποία τα 78 είδη απαντούν όλη τη διάρκεια του έτους. Από τα πτηνά της περιοχής 126 είδη αναφέρονται ως απειλούμενα και προστατευόμενα στην Ε.Ε. ενώ 6 από τα είδη που έχουν καταγραφεί απειλούνται σε παγκόσμιο επίπεδο. Πρόκειται για τα είδη Αργυροπελεκάνος (Pelecanus crispus), Βαλτόπαπια (Aythya nyroca), Ήταυρος (Botaurus stellaris), Στικταετός (Aquila clanga), Κραυγαετός (Aquila pomarina) και Λαγγόνα (Phalacrocorax pygmeus)

Επίσης, η περιοχή Ramsar ταυτίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της με δύο περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Άραχθου-Ευρύτερη (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2110001) και Αμβρακικός κόλπος, λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2110004).

Η έκταση της περιοχής Ramsar εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχέροντα (EL0513), Λούρου (EL0546) και Αράχθου (EL0514) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05) και Αχελώου (EL0415) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Τα υδατικά συστήματα του υπό μελέτη ΥΔ που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-74.

Πίνακας 6.3.1-74: Υδατικά Συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχής Ramsar Αμβρακικός κόλπος

Ποτάμια Υδατικά Συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Παράκτια ΥΣ	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος

Η λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού είναι η μεγαλύτερη της χώρας μας και από τις μεγαλύτερες της Μεσογείου.Πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαμόρφωση της υγροτοπικής περιοχής έχουν παίξει οι ποταμοί Εύηνος και Αχελώος που αποτελούν και τα φυσικά όριά της στα ανατολικά και δυτικά αντίστοιχα.

Σήμερα με βάση τη γεωμορφολογία της περιοχής όπως προέκυψε από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στο διάστημα 1960-1995 αποτελείται από ένα σύστημα 6 λιμνοθαλασσών που είναι σχετικά απομονωμένες μεταξύ τους και παρουσιάζουν διαφορετικά φυσικοχημικά χαρακτηριστικά. Η έκτασή τους φτάνει τα 150.000 στρέμ. ενώ η ευρύτερη περιοχή του υδροβιότοπου περιλαμβάνει παράκτια οικοσυστήματα, βάλτους, αλυκοποιημένες εκτάσεις και αποστραγγισμένες εκτάσεις που αποδόθηκαν στη γεωργία.

Έτσι, έχει διαμορφωθεί ένα σύμπλεγμα λιμνοθαλασσών στο οποίο διακρίνονται έξι ενότητες:

- Λιμνοθάλασσα Βορείου Διαύλου Κλείσοβας
- Λιμνοθάλασσα Κλείσοβας
- Κεντρική λιμνοθάλασσα, (όπου στο μέτωπο της υπάρχουν τα ιχθυοτροφεία:Τουρλίδα, Βασιλάδι, Σχοινιάς και Προκοπάνιστος)
- Λιμνοθάλασσα Θολής
- Λιμνοθάλασσα Παλαιοποτάμου
- Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού (Κανάλι Αιτωλικού)

Η περιοχή Ramsar ταυτίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της με δύο περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς (περιοχή ΕΖΔ, με κωδικό GR2310001) και Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτ. Αράκυνθος, Στενά Κλεισούρας (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310015).

Η έκταση της περιοχής Ramsar εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχελώου (EL0415) και Εύηνου (EL0420) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-75.

Πίνακας 6.3.1-75: Υδατικά Συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού

Ποτάμια Υδατικά Συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1

EL0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2
EL0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
EL0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ
Παράκτια Υδατικά Συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου
EL0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)
Μεταβατικά Υδατικά Συστήματα	
Κωδικοποίηση	**Όνομα**
EL0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)
EL0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού
EL0415T0003N	Εκβολές Αχελώου

6.3.1.7.4 Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι

Σύμφωνα με το άρθρο 3 της Σύμβασης Ραμσάρ, ως υγρότοποι εννοούνται έλη, τέλματα, περιοχές τύρφης και υδάτων φυσικής ή τεχνητής προέλευσης, μόνιμων ή πρόσκαιρων, όπου το νερό γλυκό ή υφάλμυρο ή αλμυρό, ρέει ή είναι στατικό, συμπεριλαμβανομένων και εκτάσεων που καλύπτονται από θαλάσσιο νερό, βάθους όχι μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη. Σύμφωνα επίσης με το άρθρο 2, παρ. 1 της Σύμβασης Ραμσάρ, στους υγροτόπους μπορεί να περιλαμβάνονται παρόχθιες και παράκτιες ζώνες, παρακείμενες των υγροτόπων και νησιά ή θαλάσσιες εκτάσεις βαθύτερες των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη, που βρίσκονται στα όρια του υγροτόπου, ειδικά αν αυτές έχουν σπουδαιότητα ως οικότοποι υδρόβιων πτηνών. Βάσει του άρθρου 3. παρ.1 της Σύμβασης, τα Συμβαλλόμενα Μέρη, έχουν την υποχρέωση να διαμορφώσουν και εφαρμόσουν το σχεδιασμό τους για την προώθηση της διατήρησης των υγροτόπων διεθνούς σημασίας, αλλά και την αειφορική χρήση όλων των υγροτόπων που υπάρχουν στην επικράτειά τους. Σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης τύπων υγροτόπων Γραφείου Ραμσάρ, που εγκρίθηκε κατά την Τέταρτη Συνάντηση των Συμβαλλομένων Μερών, η οποία έγινε στο Montreux το 1990, μπορούν να «οριστούν», με σχετική ασφάλεια, ως «μικροί υγρότοποι» οι υγροτοπικές εκτάσεις που είναι μικρότερες των 80 στρεμμάτων.

Οι ελληνικοί υγρότοποι, έχουν μειωθεί σημαντικά εξαιτίας της μετατροπής τους σε άλλες χρήσεις γης (δόμηση, αποξηράνσεις για γεωργική χρήση), καθώς και της μη ορθολογικής χρήσης των υδατικών πόρων (υπεράντληση για άρδευση και ύδρευση). Επιπλέον, η καταστροφή πλήθους δασικών εκτάσεων, η ρύπανση των νερών από τη χημική γεωργία και τα αστικά και βιομηχανικά λύματα, καθώς και η υπεραλίευση, οδήγησε σε περαιτέρω υποβάθμιση και μείωση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων. Όσον αφορά στους μεγάλους υγροτόπους της χώρας και κυρίως αυτούς που έχουν χαρακτηριστεί ως υγρότοποι διεθνούς σημασίας, βάσει της συνθήκης Ραμσαρ, έχει γίνει η καταγραφή των ορίων τους και έχουν καθοριστεί μέτρα για την διαχείριση και διατήρησή τους, τα οποία, βέβαια, θα πρέπει να εφαρμόζονται αποτελεσματικά και να επανεξετάζονται, ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες για τη «συνετή χρήση» των υγροτόπων. Δεν ίσχυε μέχρι πρόσφατα το ίδιο και για τους μικρούς υγροτόπους της χώρας, οι οποίοι είναι πολλοί και διάσπαρτοι σε όλη την επικράτεια και παρά το γεγονός ότι αποτελούν πολύ σημαντικά οικοσυστήματα για τους λόγους που προαναφέρθηκαν.

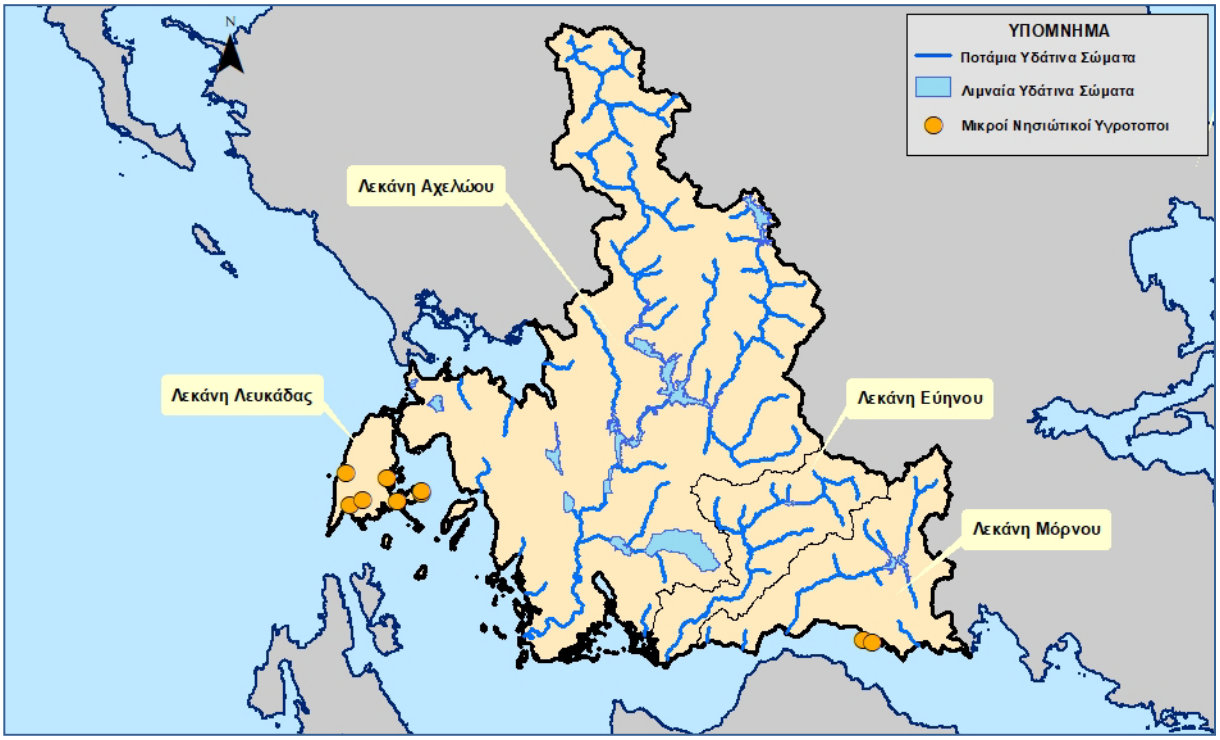
Για να καλυφθεί αυτό το κενό, τον Ιούνιο του 2012, με την εξουσιοδότηση του νόμου για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας (ν.3937/2011, ΦΕΚ 60Α'), δημοσιεύτηκε το Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012). Με το Π.Δ. αυτό εγκρίνεται ο Κατάλογος Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων που θεωρήθηκε με την 160856/1511/14.6.2011 απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, και θεσπίζονται όροι και περιορισμοί για την προστασία και ανάδειξη αυτών.

Σκοπός του παραπάνω διατάγματος είναι: (α) Η καταγραφή και οριοθέτηση των μικρών νησιωτικών υγροτόπων της χώρας και η διατήρηση και προστασία τους, ως ενδιαιτήματα και οικοσυστήματα μεγάλης σημασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, και την προστασία και διαχείριση των υδάτων και (β) ο καθορισμός των αναγκαίων μέτρων οριζόντιου χαρακτήρα και των διαδικασιών, ώστε να καθίσταται αποτελεσματική η προστασία των μικρών νησιωτικών υγροτόπων, η διατήρηση του οικολογικού τους χαρακτήρα, των αξιών – λειτουργιών τους, των υπηρεσιών και των αγαθών τους.

Στο διάταγμα προστασίας περιλαμβάνονται 380 μικροί (με έκταση κάτω των 80 στρεμμάτων) υγρότοποι στη νησιωτική Ελλάδα. Στον κατάλογο περιλαμβάνεται διάγραμμα και λίστα συντεταγμένων για κάθε υγρότοπο.

Σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα, στους μικρούς νησιωτικούς υγροτόπους του καταλόγου επιτρέπονται δραστηριότητες για τη διατήρηση και την ανάδειξή τους, καθώς και για την αειφορική διαχείριση των πόρων τους, συμπεριλαμβανομένων της επιστημονικής έρευνας, της ευαισθητοποίησης του κοινού και των ελαφρών υποδομών, όπου απαιτούνται. Δεν επιτρέπεται η δόμηση (εκτός ήδη αδειοδοτημένων κτιρίων), οι εκχερσώσεις της φυσικής βλάστησης, οι αποξηράνσεις και οι επιχωματώσεις (μπάζωμα), οι εξορύξεις, η συλλογή των οργανισμών και οι παρεμβάσεις στο υδρολογικό δίκτυο (π.χ. γεωτρήσεις) και στο τοπίο. Ενθαρρύνονται οι φιλικές προς το περιβάλλον μέθοδοι γεωργίας και οι δραστηριότητες ανάδειξης των περιοχών αυτών.

Στον Χάρτη του σχήματος 6.3.1-9 που ακολουθεί παρουσιάζονται γραφικά οι θέσεις των μικρών νησιωτικών υγροτόπων του υπο μελέτη ΥΔ.



Σχήμα 6.3.1-9: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στο Υδατικό Διαμέρισμα Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Στο υπό μελέτη ΥΔ εμπίπτουν 9 μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, 4 στο νησί της Λευκάδας, 3 στο Μεγανήσι και από ένας στα νησιά που βρίσκονται στον Κορινθιακό κόλπο, ανοικτά των νότιων ακτών του νομού Αιτωλοακαρνανίας, Τριζόνια και Άγιος Ιωάννης, όπως καταγράφεται και στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.3.1-76: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία	Έκταση [m^2]	Κεντροβαρικό σημείο		Σχετικά Επιφανειακά Υ.Σ.*
							Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)	
1	Έλος κοιλάδας Κομηλιού	Y224LEF007	Λευκάδα	Έλος	Εσωτερικός	12493	203188,46	4289044,91	-
2	Εκβολή ρύακα Κακό Λαγγάδι	Y224LEF008	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος	12730	213326,39	4287761,18	EL0444C0004N
3	Εκβολή ρέματος Χειμάρρου (Βασιλική)	Y224LEF010	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος	11022	204125,09	4280931,08	EL0444C0004N & EL0444R000101095N
4	Λίμνη Μαραντοχωρίου	Y224LEF011	Λευκάδα	Λίμνη	Εσωτερικός	9658	207414,40	4282260,73	-
5	Έλος Ακόνι	Y224MGN001	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος	4554	221859,85	4283928,98	EL0444C0004N
6	Έλος Ελιά	Y224MGN002	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος	1988	222045,78	4284480,42	EL0444C0004N
7	Έλος Γρίλια	Y224MGN003	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος	14161	215778,18	4281941,33	EL0444C0004N
8	Έλος Τριζονίων	Y245TRI001	Τριζόνια	Έλος	Εσωτερικός	12170	331291,29	4247742,64	EL0421C0001N
9	Λιμνοθάλασσα Αγίου Ιωάννη	Y245AIO001	Άγιος Ιωάννης	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	2179	333496,23	4247022,66	EL0421C0001N

* Ονομασία Επιφανειακών Υ.Σ.

EL0444C0004N – Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής

EL0444R000101095N - Καρούχας Π.

EL0421C0001N - Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας

6.3.2 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η βλάστηση του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κατατάσσεται σε αυτή της Μεσογειακής ζώνης βλάστησης. Βάσει του χάρτη βλάστησης (ενότητα 6.2.1.5 της παρούσας μελέτης), φαίνεται πως κυρίαρχο είδος στην περιοχή είναι οι ορομεσογειακές διαπλάσεις οξυάς – υβριδογενούς ελάτης, οι διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών, η Μεσογειακή διάπλαση Αριάς (*Quercion ilicis*) τύπος βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου και η Ορομεσογειακή διάπλαση κεφαλληνιακής ελάτης (και μαύρης πεύκης), ενώ σε μικρότερο ποσοστό απαντούν και υπομεσογειακές διαπλάσεις (*Ostryo Carpinion*).

ΠΕ Ευρυτανίας

Στην ΠΕ Ευρυτανίας υπάρχουν κυρίως βουνά, τα οποία αποτελούν ένα αδιάσπαστο ορεινό σύμπλεγμα με απότομες κλίσεις και απόκρημνες πλαγιές. Σε αυτά τα βουνά εμφανίζονται όλες οι κλιματικές ζώνες της βλάστησης. Γενικότερα, απαντώνται όλα σχεδόν τα δασικά είδη, κυρίως όμως έλατα και οξιές. Το κλίμα δεν ευνοεί την καλλιέργεια ευπαθών και υψηλής θερροκρασίας ειδών ή μεγάλης βλαστικής διάρκειας φυτών και δέντρων. Η καστανιά κυρίως και η καρυδιά μπορούν να θεωρηθούν ευνοημένες για καλλιέργεια εδώ.

Το ορεινό δάσος συντίθεται αμιγώς από έλατα και μόνο τα πλατάνια που σηματοδοτούν ακόμα και τις μικρότερες ρεματιές φωτίζουν το σκουρόχρωμο μανδύα του. Οπωσδήποτε κυρίαρχο στοιχείο της βλάστησης στα υψόμετρα κάτω από 1.000m είναι το πουρνάρι που ανάλογα με τις τοπικές εδαφολογικές και βιοκλιματικές συνθήκες αντικαθίσταται ή συμπληρώνεται από το γαύρο, την αριά και όλους τους σκληρόφυλλους θάμνους της μεσογειακής μακκίας, το φυλλίκι, την αγριοκουμαριά, την κουμαριά, τα ρεΐκια, τις λαδανιές και τέλος τις ασφάκες που μαζί με τις ελιές επισημαίνουν τις λιγότερες περιοχές με σαφή μεσογειακό χαρακτήρα, στις παρυφές της λίμνης των Κρεμαστών.

Το τσάι και η συλλογή του την κατάλληλη εποχή αποτελούσε κύριο μέλημα των κατοίκων, μαζί με τη ρίγανη, το φασκόμηλο, τη μέντα, το σαλέπι, το νυχάκι κ.α. Από τα αρωματικοθεραπευτικά αυτοφυή φυτά της περιοχής ιδιαίτερο ενδιαφέρον με οικονομικά και κοινωνικά ευεργετήματα παρουσιάζουν κυρίως η ρίγανη, το τσάι βουνού και το τίλιο. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής ροδέλαιου από την καλλιέργεια της τριανταφυλλιάς και η συλλογή πολλών φυτών για τη φαρμακευτική εκμετάλλευσή τους (χαμομήλι, σαλέπι, αγριάδα, φροξυλιά, σπάρτο, μελισσόχορτο, χελιδονόχορτο, θυμαράκι, λυγαριά).

ΠΕ Φωκίδας

Η ευρύτερη περιοχή της ΠΕ Φωκίδας ανήκει στη ζώνη των σκληρόφυλλων πλατύφυλλων του ανατολικού τμήματος της παραμεσογείου χλωριτικής ζώνης του ολαρκτικού χλωριτικού βασιλείου.

Η μεγάλη έκταση των πρινώνων της περιοχής οφείλεται κυρίως στην αντοχή του πρίνου, σε ανθρωπογενείς επιδράσεις (βοσκή, πυρκαγιές), σε συνδυασμό με την μεγάλη ριζοβλαστική και πρεμνοβλαστική ικανότητά του.

Συνοπτικώς, η επικρατούσα βλάστηση της περιοχής χαρακτηρίζεται, ως δασική με την ακόλουθη κατανομή: Θάμνοι → Φρύγανα → Πόες

Ο διαχωρισμός της βλάστησης σε σχέση με τις υπάρχουσες εδαφικές καταστάσεις μπορεί να γίνει σε τρεις κατηγορίες

α) Επιφάνειες επί ασβεστόλιθου, όπου υπάρχει πολύ αραιή βλάστηση και κυριαρχεί η *Quercus coccifera* σε νανώδη μορφή, στις σχισμές και στα κοιλώματα των ασβεστόλιθων που κυριαρχούν στο χώρο. Η εδαφική κάλυψη είναι περίπου 20%.

β) Επιφάνειες επί φλύσχη, όπου λόγω περισσότερου εδαφικού υλικού υπάρχει πυκνότερη βλάστηση, με ομοίως κυρίαρχο είδος την *Quercus coccifera* σε ανεπτυγμένη πλέον μορφή και με μεγαλύτερη συγκόμωση. Συμμετέχει επίσης, σε μικρότερα όμως ποσοστά, η κεφαλληνιακή ελάτη (*Abis cephalonitica*). Εδώ η εδαφική κάλυψη κυμαίνεται μεταξύ 30 - 60%.

γ) Επιφάνειες επί βωξιτικών εμφανίσεων, όπου λόγω των παλαιών επιφανειακών εκμεταλλεύσεων υφίσταται πολύ αραιή έως μηδαμινή βλάστηση.

Τα βλαστητικά είδη που κυριαρχούν στην περιοχή του Νομού είναι τα ακόλουθα:

- Ποώδη: (α) Μηδική, λουπουλίνα *Medicago lupulina*, (β) Στίππα, βρομοειδής *Stippa bromoides*, (γ) *Trifolium sp*., (δ) Φεστούκα, πρόβειος *Festuca ovina*
- Φρύγανα – Χειλανθή: (α) Ασφάκα, (β) Phlomis fruticosa, (γ) Genista acanthoclados, (δ) Thymus sp., (ε) Origanus vulgaris et sp.
- Θάμνοι: (α) *Phylirea media* 3,0%, (β) *Arbutus adrachne* 2,0%, (γ) *Arbutus unedo* 1,0%, (δ) Άρκευθος οξύκεδρος *Juniperus oxycedrus* 0,8%, (ε) Σπάρτο *Spaartium junceum* 0,6%, (στ) Ερεΐκι. δενδρώδης και ρείκι *Erica arborea* 0,2%, (ζ) *Erica verticcilata* 0,1%, (η) Οστρυά, *Ostrya carpinifolia* 0,1%
- Δέντρα: (α) Πρίνος και πουρνάρι *Quercus coccifera* 64,0%, (β) Ελάτη, κεφαλληνιακή *Abies cephalonica* 27,0%, (γ) Δρυς, πυκνανθής ή πλατύφυλλη *Quercus conferta* 1.0%, (δ) Γαύρος ανατολικός *Carpinus orientakis* 0,6%, (ε) *Fraxinus ornus* 0,2%, (στ) Δρυς, χνοώδης - *Quercus pudescens.*

ΠΕ Αιτωλοακαρνανίας

Σημαντικές φυτοκοινότητες ως προς την σύνθεση ειδών και την έκτασή τους στην περιοχή παρέμβασης παρατηρούμε:

Στην βλάστηση των υγρολίβαδων, των εποχικά κατακλυζόμενων εκτάσεων και των αμμοθινών στους υγρότοπους του Μόρνου και του Ευήνου. Συμμετέχουν είδη όπως *Salicornia, Halimione, Scripus, Tamarix, Phragmites* κλπ.

Στην ποώδη βλάστηση των κάθετων βράχων, των φαραγγιών και των αλπικών λιθώνων. Εδώ παρατηρούνται αρκετά ενδημικά είδη. Χαρακτηριστικά είναι τα *Centaurea niederi* στον Αράκυνθο και το *Centaurea heldreichi alba* στη Βαράσοβα. Στα Βαρδούσια έχουν καταγραφεί 62 ενδημικά είδη φυτών.

Στην μεγάλη φυσικότητα και αντιπροσωπευτικότητα που χαρακτηρίζουν σημαντικές εκτάσεις δασών κεφαλληνιακής ελάτης και πλατύφυλλης βελανιδιάς στα ορεινά της περιοχής παρέμβασης. Συναντούμε αδιατάρακτα δάση που δεν έχουν υλοτομηθεί, με όλες τις κλάσεις ηλικιών των κυρίαρχων δέντρων.

Στην έντονη κάθετη ζώνωση που αναπτύσσουν οι τύποι βλάστησης, καθώς διαβαθμίζονται από τη θάλασσα ή από τα βαθιά ρέματα και τις ποταμοκοιλάδες προς τις κορυφές.

Η έντονη διαβάθμιση των κλιματικών συνθηκών (και εδαφικών) στο σύνολο της περιοχής, αποτυπώνεται στην έντονη διαβάθμιση και ποικιλία της βλάστησης (και της χλωρίδας). Δημιουργούνται έτσι ποικίλοι βιοκλιματικοί τύποι, από τον ξηροθερμικό μεσογειακό του λιοκαμένου βράχου με τα φρύγανα, ως τον ορομεσογειακό ηπειρωτικό της οξυάς στη Σαράνταινα και στα αλπικά Βαρδούσια.

Εδώ φύεται το ενδημικό φυτό της Ελλάδας *Centaurea aetolica*. Επίσης από το Μάρτιο, μέχρι το Σεπτέμβρη – Οκτώβριο, στην περιοχή φυτρώνουν (στα λιβάδια, στα δάση, στα φρύγανα, στη μακία, στους ελαιώνες, στα υγρολίβαδα) πλήθος από σπάνιες ορχιδέες όπως: *Ophys lutea, Ophrys oestrifera, Ophrys apifera, Ophys speculum, Limodorum abortivum, Anacaptis pyramidalis, Barlia robertiana, Orchis italica, Orchis mascula, Orchis palustris* κ.ά.

Άλλο ενδιαφέρον φυτό της περιοχής είναι το σπάνιο Ορχεοειδές *Ophrys argolica*, που υπάρχει επίσης και σε άλλες τοποθεσίες της Ελλάδας, (Πελοπόννησο, Κρήτη, Ρόδο, Λέσβο). Άλλα σπάνια φυτά στην περιοχή είναι η Φριτιλάρια (*Fritillaria graeca*) και ο Λευκός Κρίνος (*Lillium candidum*). Κοντά σε ΥΣ φυτρώνουν οι κίτρινες Ίριδες των Βάλτων (*Iris pseudacorus*), ενώ στα λιβάδια μπορεί να συναντήσει κανείς Ίριδες (*Iris cretica, Iris germanica*), Γλαδιόλες (*Gladiolus illyricus*), καθώς επίσης και Ανεμώνες με κόκκινα, μωβ ή λευκά χρώματα (*Anemone coronaria, Anemone pavonina*).

Σε σκιερές τοποθεσίες, συνήθως κάτω από τα μεγάλα δέντρα φυτρώνουν τα όμορφα κυκλάμινα (*Cyclamen graecum και Cyclamen persicum*). Στα λιβάδια υπάρχουν επίσης οι Αγριονεραγκούλες *Ranunculus sp.,* τα *Alium*, τα *Geranium*, τα *Convolvulus*, οι Καμπανούλες *(Campanula sp*.), ενώ μέσα στη μακία βλάστηση φυτρώνουν οι Αγριοτριανταφυλλιές (*Rosa sp.*), οι Ασφάκες (*Phlomis sp*.), και οι Έρικες (*Erica sp*.).

Στην Αιτωλοακαρνανία φύονται επίσης τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας, όπως: Abies cephalonica, Silene ionica, Silene ungeri, Stachys parolinii, Teucrium halacsyanum, Heliotropium halacsyi, Campanula garganica subs, acarnanica, Centaurea subcilaris κ.ά.

ΠΕ Λευκάδος

Στη Λευκάδα όπως και στα υπόλοιπα Ιόνια νησιά, εμφανίζεται η Ευμεσογειακή ζώνη βλαστησης (*Quercetalia ilicis*). Η ζώνη αυτή υποδιαιρείται σε 2 υποζώνες με σαφή οικολογική, χλωριδική και φυσιογνωμική διάκριση μεταξύ τους: στην υποζώνη Oleo – *Ceratonion*, στην οποία ανήκει σχεδόν όλο το νησί και στην υποζώνη *Quercion ilicis*, στην οποία ανήκει η περιοχή της ενδοχώρας, δηλαδή η κεντρική περιοχή του νησιού που περιλαμβάνει τους μεγάλους ορεινούς όγκους.

Στην πρώτη υποζώνη οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν υποβαθμιστεί από πολύ παλιά και εφόσον δεν καλλιεργείται, καλύπτεται κατά κύριο λόγο από ενώσεις φρυγάνων (*garigue,*

tomilaris) στις οποίες κυριαρχούν τα *Coridothymus capitarus, Phlomis fruticosa, Salvia sp., Euphorbia acathothamnus, Stachys cretica*, κ ά., ενώ ψηλότερα εμφανίζονται συστάδες της *Pinus halepensis*. Επίσης, στη ζώνη αυτή σχηματίζονται ιδιαίτερα ανεπτυγμένες σκληροφυλλες - αείφυλλες διαπλάσεις από *Pistacia lentiscus, Olea europaea var., Sylvestris, Erica manipuliflora, Lonicera etrusca, Rosa sp., Cotinus coggygna* κ.ά. και σε υγρότερες θέσεις από *Myrtus communis* και *Arbutus unedo*.

Στην υποζώνη *Quercion ilicis* εμφανίζονται διάφορες φυτοκοινωνίες που κατά ένα μέρος είναι υποβαθμισμένες και κατά ένα άλλο εδαφικά εξαρτώμενες. Έτσι, στις ράχες και στις νότιες εκθέσεις κλιτύων εμφανίζονται συνήθως ενώσεις με *Erica manipuliflora* και *E. arborea*, σε σχετικά ευνοϊκότερες οικολογικά θέσεις κυριαρχούν τα *Arbutus unedo, Spartium junceum, Colicotome villosa,* κ.ά. και στις υγρότερες θέσεις μισγάγκειες και βορινές εκθέσεις κυριαρχεί η *Quercus ilex* με *Fraximus ormus, Phyllirea latifolia και Quercus pubescens*. Στην υποζώνη αυτή βρίσκεται το άριστο (optimum) της ανάπτυξης *της Pinus halepensis*, ενώ η καλλιέργεια της ελιάς βρίσκεται στα ψοχροόρια της και η αμπελουργία βρίσκει άριστες συνθήκες ανάπτυξης.

Οι περιοχές μεγάλου υψομέτρου καλύπτονται από αραιή θαμνώδη βλάστηση όπου κυριαρχούν τα *Phlomis fruticosa* και *Quercus coccifera*.

Στην κορυφή του όρους Σταυρωτάς απαντώνται φυτικά taxa, όπως *τα Lamium garganicum, Astragalus sempervirens subsp., Cephalonicus, Anemone blanda* και *Fritillaria mutabilis*, οπότε θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε ότι η ορεινή ζώνη του νησιού, υψομέτρου άνω των 900 m. αν και πλέον μη δασοσκεπής, ανήκει ουσιαστικά στη ζώνη της ελάτης.

ΠΕ Καρδίτσας

Στην ΠΕ Καρδίτσας χαρακτηριστική είναι η περιοχή της Λίμνης Πλαστήρα. Στην παροχή εμφανίζονται ως επί το πλείστον εκτεταμένες αμιγείς συστάδες της Abies borisii regis (υβριδογενής ελάτη). Επίσης εμφανίζονται συστάδες της δρυός Quercus frainetto με παράλληλη παρουσία των ειδών δρυός Quercus pubescens, Q. cerris και Q. dellechampii. Απαντώνται επίσης συστάδες της Pinus nigra Sp. pallasiana (μαύρη πεύκη), και κατά θέσεις η Castanea sativa (καστανιά). Στα δάση της περιοχής εμφανίζονται με ασυνεχή εξάπλωση είδη σφενδάμου (Acer campestre, A. pseudoplatanus) , η οστριά (Ostrya caprinifolia) και ο γαύρος (Carpinus betulus). Σε υγρές θέσεις και κατά κύριο λόγο σε παραλίμνιες περιοχές εμφανίζεται ο Platanus orientalis, (πλατάνι) και η Salix alba (ιτιά). Η ιπποκαστανιά (Aesculus hippocastanum) και η αγριοτριανταφυλλιά (Rosa arvensis) αποτελούν δύο σχετικά σπάνια είδη της περιοχής με την τελευταία να βρίσκεται στον κατάλογο των απειλούμενων ειδών κατά IUCN (1993).

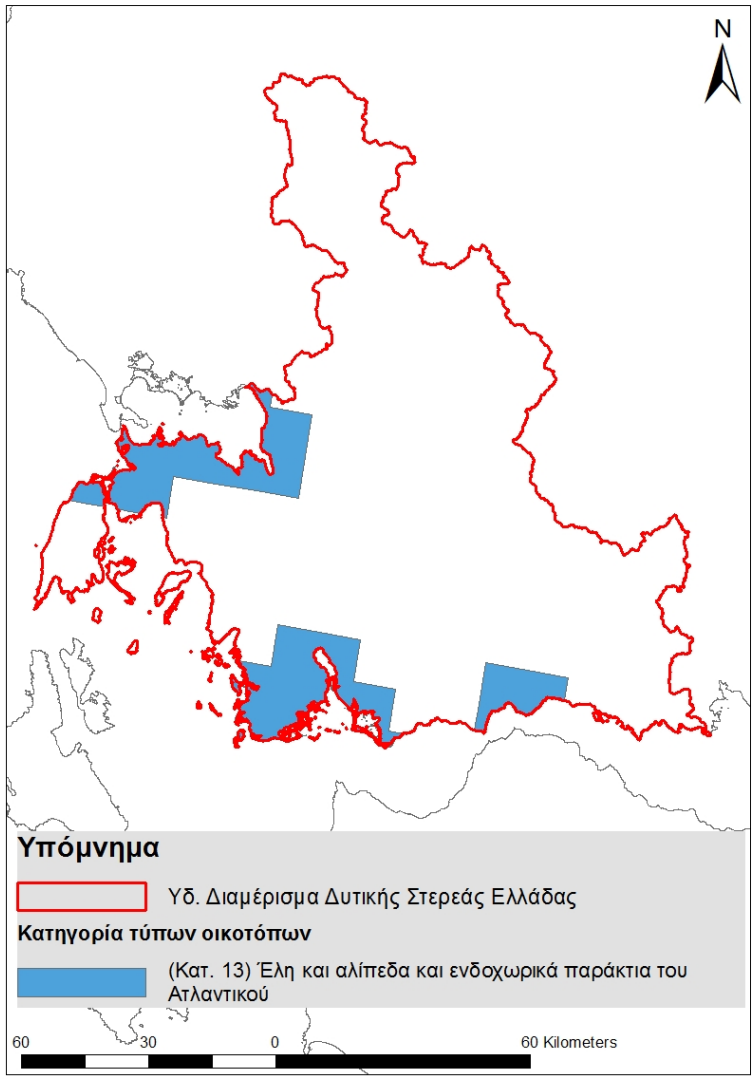
Στην ορεινή περιοχή των Αγράφων σε χαμηλότερα υψόμετρα κυριαρχούν τα δάση δρυός (Quercus frainetto και Q. petraea). Σε μεγαλύτερα υψόμετρα το κυρίαρχο είδος είναι η υβριδογενής ελάτη (Abies borisii regis). Σε διάκενα του δάσους εμφανίζονται λειμώνες της ορεινής υπερμεσογειακής ζώνης με κυρίαρχο είδος το Nardus stricta. Πάνω από τα δασο όρια στην κατώτερη αλπική ζώνη επικρατεί η Festuca varia και περιλαμβάνονται ακανθώδεις θάμνοι, ενώ στην ανώτερη επικρατούν τα Luzula spicata και Nardus stricta.

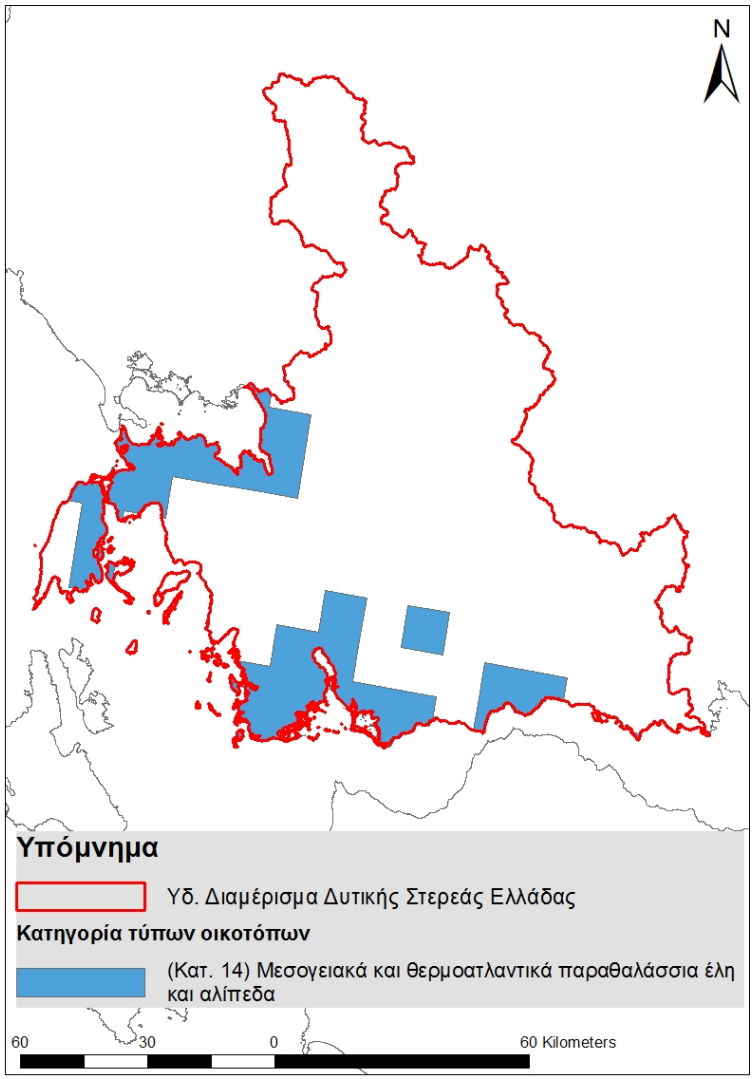
Εμφανίζονται επίσης ελώδεις εκτάσεις με Blysmus compressus, και οικότοποι βραχωδών σχηματισμών με πόες της φυτοκοινωνίας Gallion degeni και Achillea pindicola.

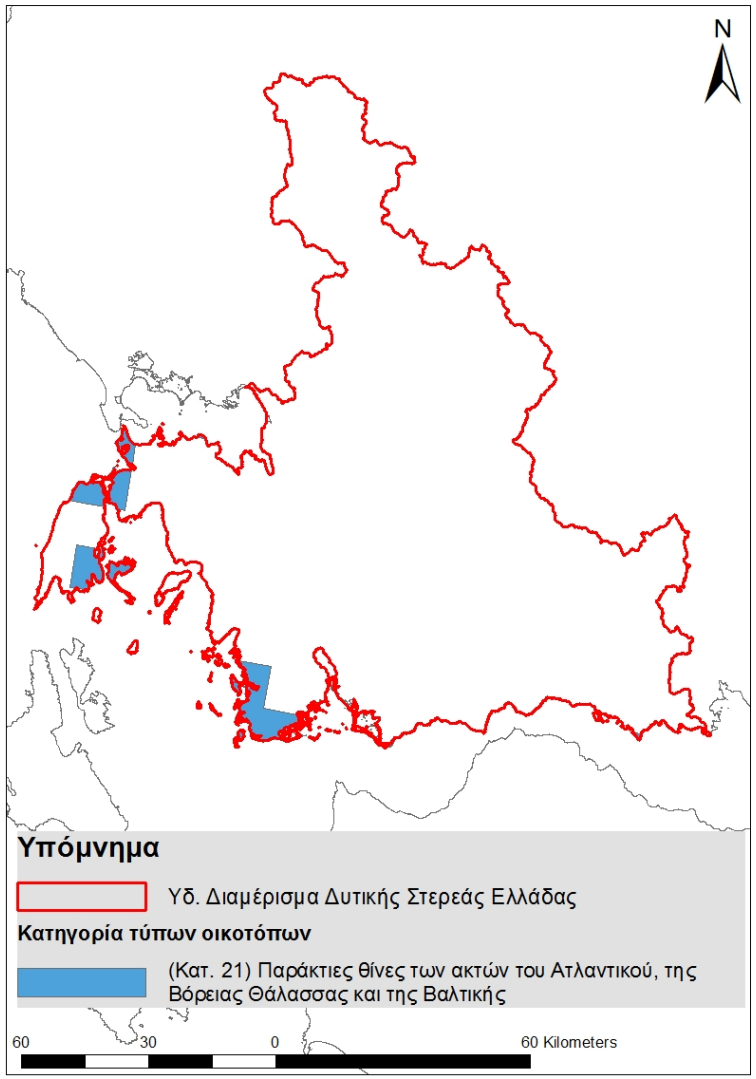
ΠΕ Τρικάλων

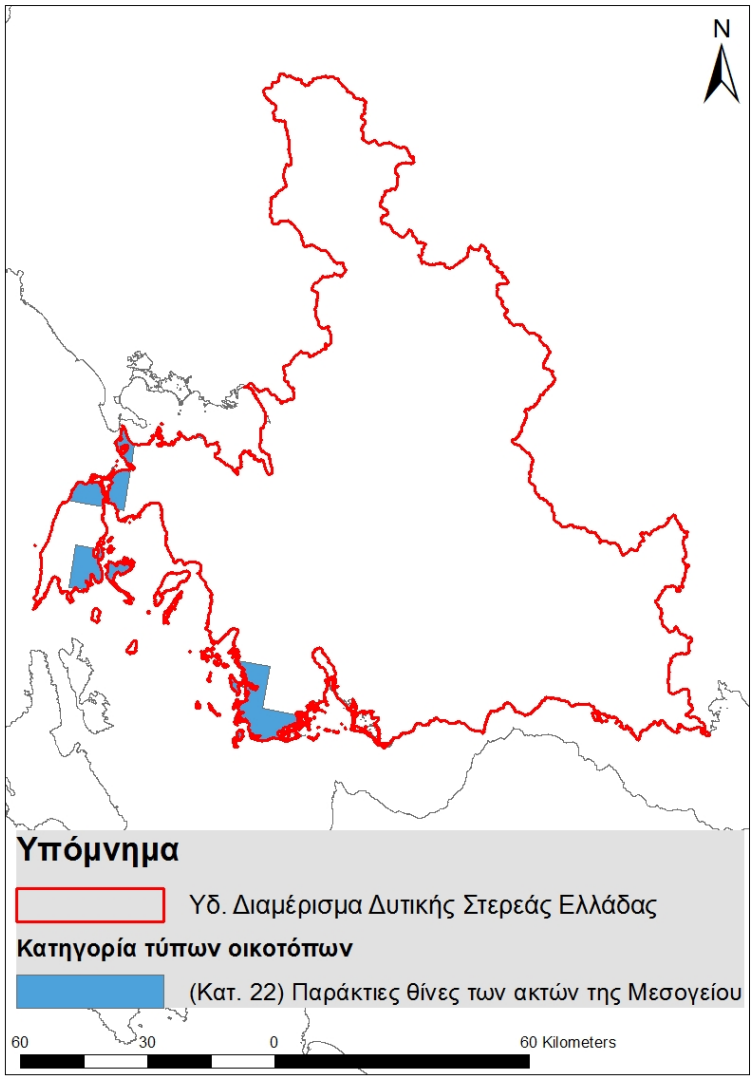
Στην ΠΕ Τρικάλων, στην ορεινή περιοχή Κόζιακα, Περτουλίου, Ασπροποτάμου (όρη Κόζιακας, Μπουντούρα, Αυγό) κυριαρχεί η υβριδογενής ελάτη (Abies alba x A. cephalonica = A. borisii regis). Υπάρχουν επίσης δάση οξιάς (Fagus moesiaca), καθώς και περιορισμένα μεικτά δάση οξιάς - ελάτης, όπου η οξιά σε καλές ποιότητες τόπου εισχωρεί ως υπόροφος αρχικά σε συστάδες της πιο πρόσοπης ελάτης. Επίσης, υπάρχουν σε χαμηλότερα υψόμετρα αμιγείς συστάδες δρυός Quercus cerris και Q. frainetto. Εμφανίζονται επίσης εντός των συστάδων οι δρύες Q. pubescens, Q. cerris. Στην περιοχή απαντώνται και τεχνητές αναδασώσεις του υποείδους μαύρης πεύκης Pinus nigra Sp. pallasiana. Στην κατώτερη ζώνη της δρυός υπάρχουν πολλές υποβαθμισμένες από τη βόσκηση εκτάσεις που χρησιμοποιούνται ακόμη και σήμερα στην εντατική κτηνοτροφία. Περιλαμβάνουν αραιούς θαμνώνες με κύριο εκπρόσωπο το πουρνάρι (Quercus coccifera). Η παρόχθια βλάστηση των ποταμών συνεχούς ροής χαρακτηρίζεται από συστάδες Platanus orientalis (πλατάνου), Alnus glutinosa (σκλήθρου) και ειδών ιτιάς με πλέον χαρακτηριστικά τα Salix caprea, S. incana και S. alba. Άλλοι οικότοποι που απαντώνται είναι οι ελώδεις περιοχές με Blysmus compressus, οι περιοχές με πόες της φυτοκοινωνίας Gallion degeni και ο οικότοπος με Geranium aristatum. Πάνω από τα δασο-όρια εμφανίζονται ΟΙ φυτοκοινωνίες των αλπικών (Daphno-Festucetalia) και υποαλπικών (Junipero-Daphnion) λιβαδιών. Στην ευρύτερη περιοχή της Πίνδου απαντώνται ενδημικά, σπάνια και απειλούμενα είδη φυτών. Ενδεικτικά αναφέρονται τα απειλούμενα και προστατευόμενα από διεθνείς συνθήκες και την ελληνική νομοθεσία Thessium brachyphyllum, Barbarea sicula, Scuttelaria rupestis, Pincuicula crystalline, Geranium humpertii, Lithospermum gulaudriorum και Allium heldreichii.

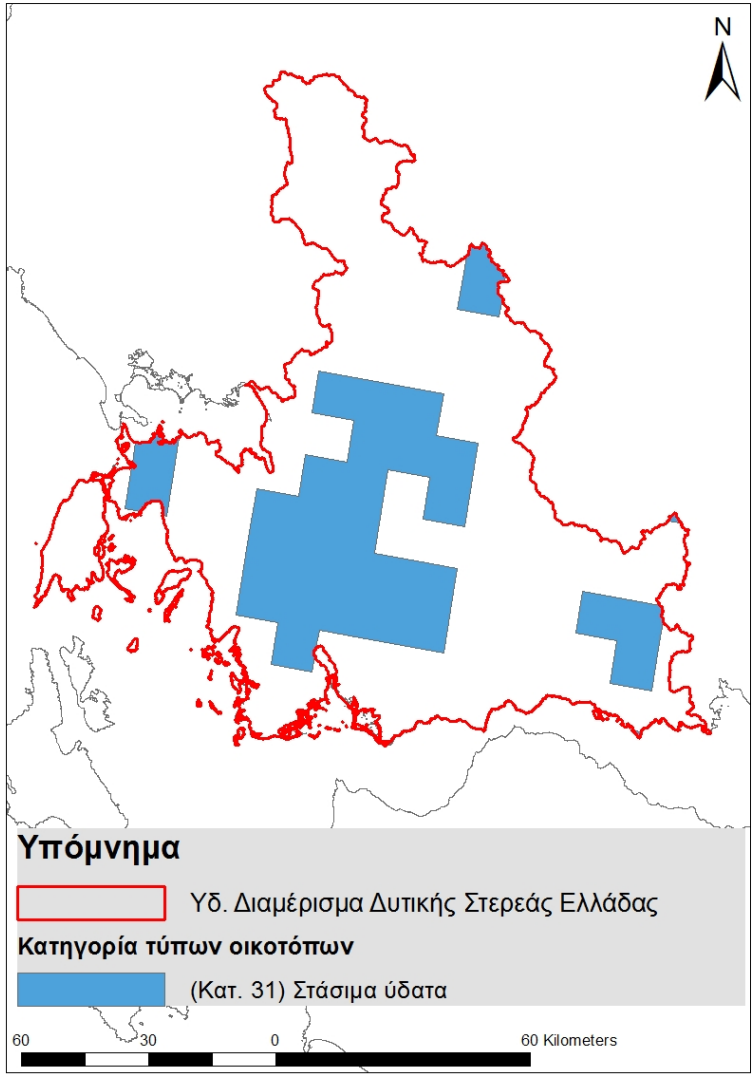
Στοιχεία για τις κατηγορίες βλάστησης αντλήθηκαν και από την 3η εθνική έκθεση που υποβλήθηκε από τη χώρα στο πλαίσιο του άρθρου 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Στα παρακάτω σχήματα απεικονίζονται οι κατηγορίες τύπων οικοτόπων (σε επίπεδο διψήφιου κωδικού) του παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, οι οποίοι σχετίζονται με υδατικά συστήματα εντός του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04). Οι εν λόγω χάρτες εύρους εξάπλωσης (range) προέκυψαν από κελιά 10x10km στα οποία απαντάται η κατηγορία τύπου οικοτόπου μετά από υπέρθεση του ΥΔ υπό μελέτη.

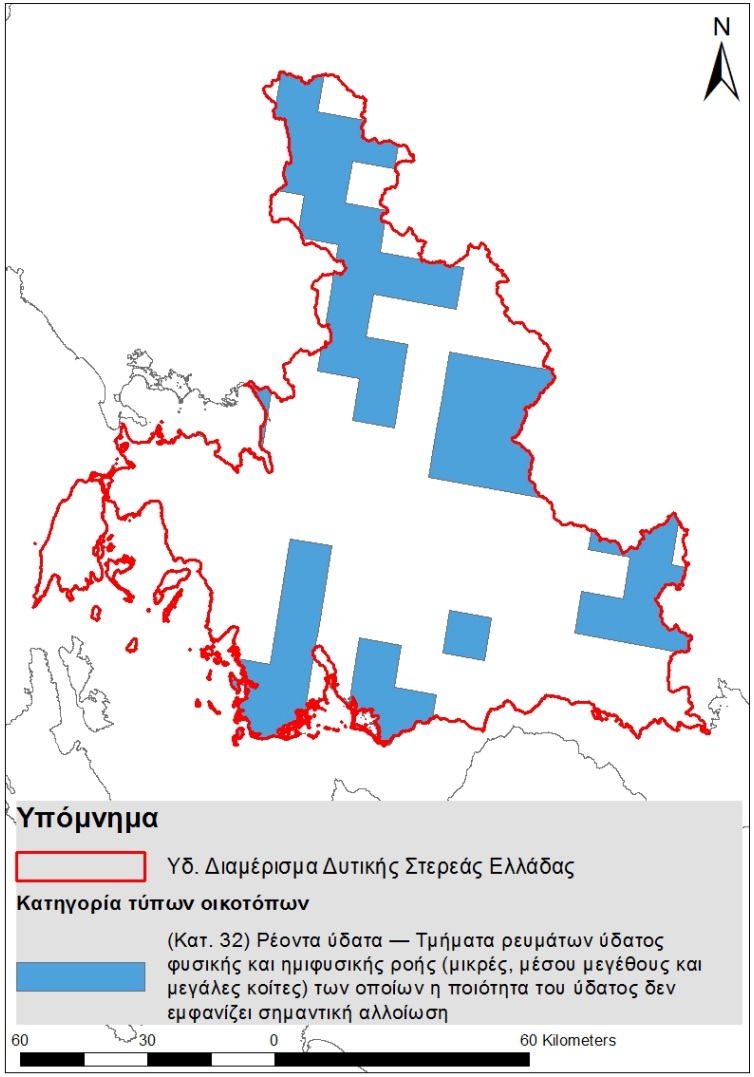

N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 13) Έλη και αλίπεδα και ενδοχωρικά παράκτια του Ατλαντικού
60
30
0
60 Kilometers

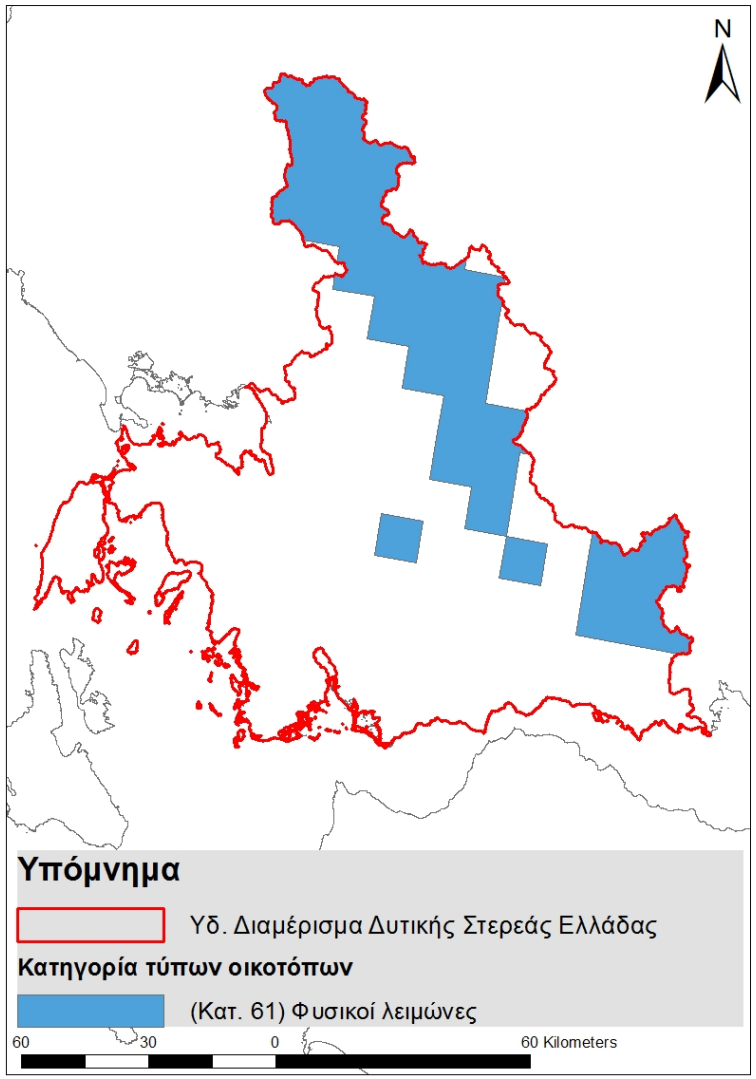

N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 14) Μεσογειακά και θερμοατλαντικά παραθαλάσσια έλη και αλίπεδα
60
30
0
60 Kilometers

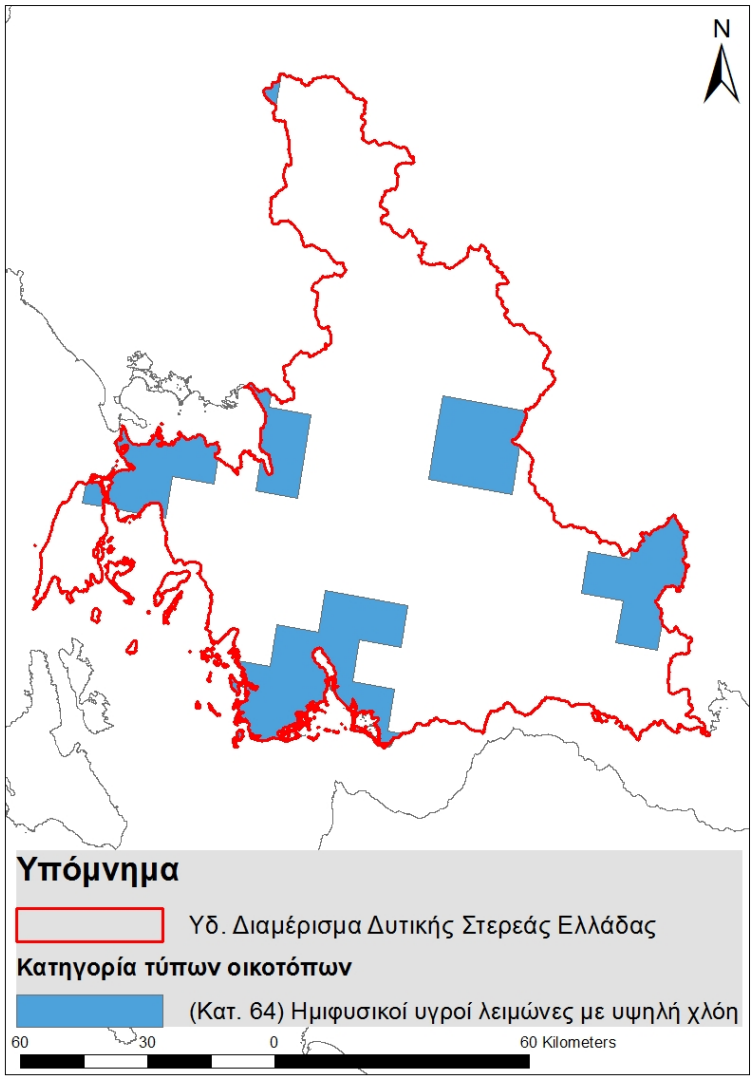

N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 21) Παράκτιες θίνες των ακτών του Ατλαντικού, της Βόρειας Θάλασσας και της Βαλτικής
60 30 0 60 Kilometers

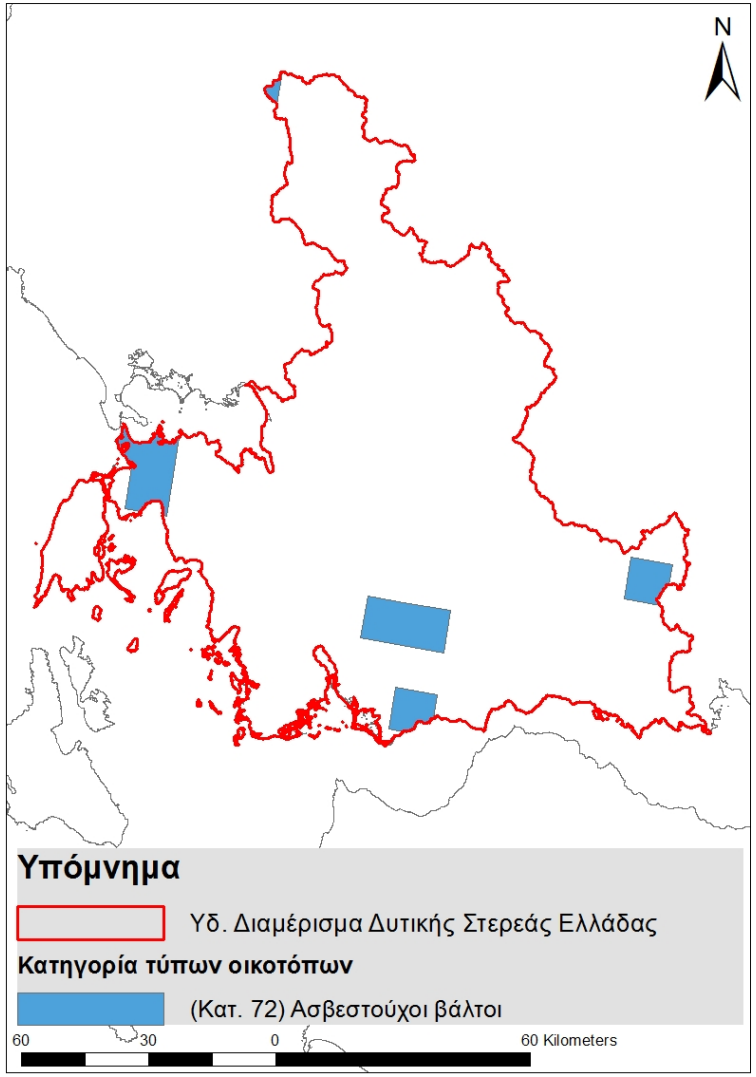

N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 22) Παράκτιες θίνες των ακτών της Μεσογείου
60 30 0 60 Kilometers

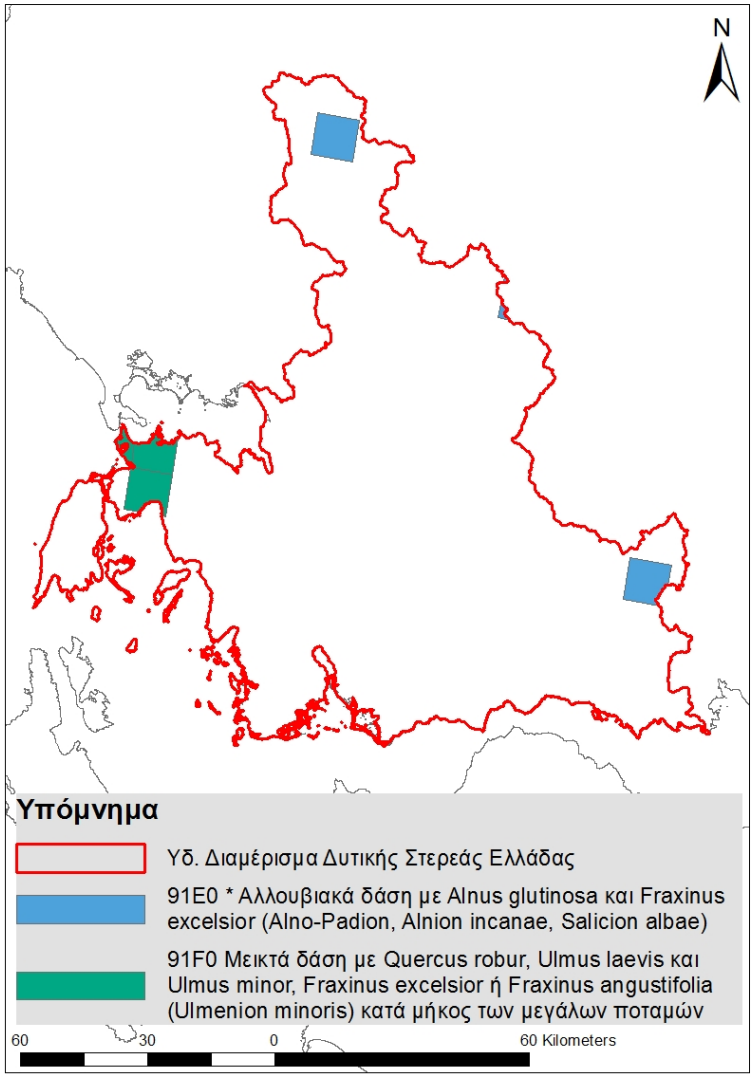

N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 31) Στάσιμα ύδατα
60
30
0
60 Kilometers

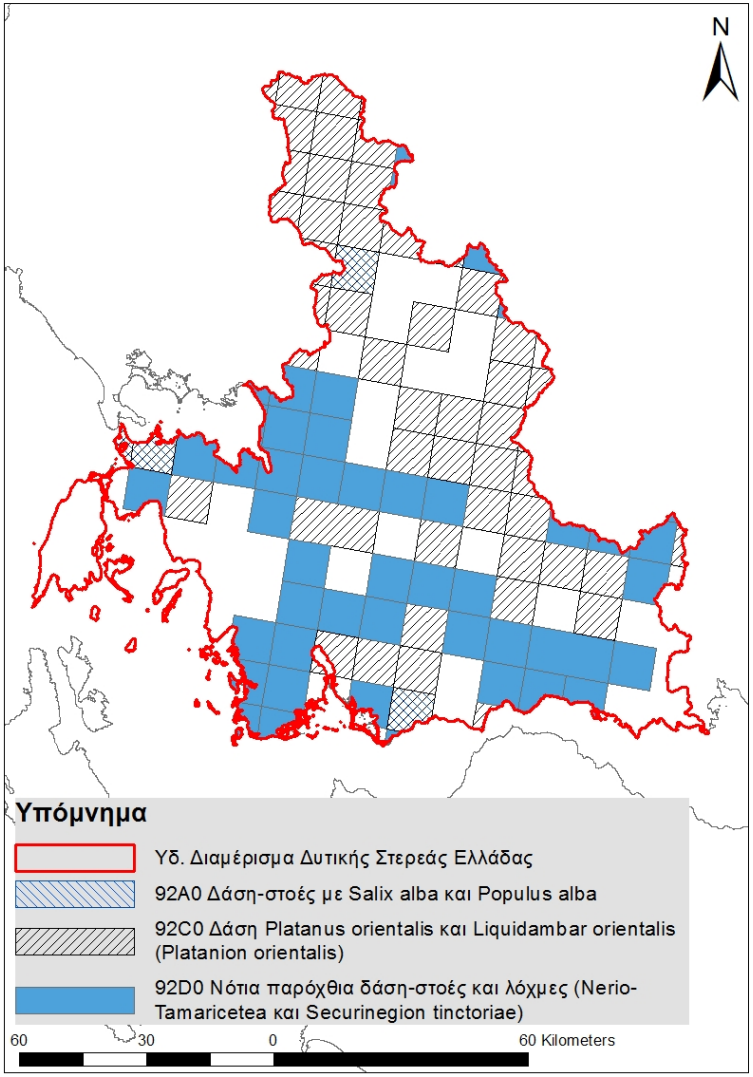

N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 32) Ρέοντα ύδατα — Τμήματα ρευμάτων ύδατος φυσικής και ημιφυσικής ροής (μικρές, μέσου μεγέθους και μεγάλες κοίτες) των οποίων η ποιότητα του ύδατος δεν εμφανίζει σημαντική αλλοίωση
60
30
0
60 Kilometers


N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 61) Φυσικοί λειμώνες
60 30 0 60 Kilometers


N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 64) Ημιφυσικοί υγροί λειμώνες με υψηλή χλόη
60 30 0 60 Kilometers


N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
Κατηγορία τύπων οικοτόπων
(Κατ. 72) Ασβεστούχοι βάλτοι
60 30 0 60 Kilometers


N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
91E0 * Αλλουβιακά δάση με Alnus glutinosa και Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0 Μεικτά δάση με Quercus robur, Ulmus laevis και Ulmus minor, Fraxinus excelsior ή Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) κατά μήκος των μεγάλων ποταμών
60 30 0 60 Kilometers


N
Υπόμνημα
Υδ. Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
92A0 Δάση-στοές με Salix alba και Populus alba
92C0 Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)
92D0 Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)
60
30
0
60 Kilometers

6.3.3 ΠΑΝΙΔΑ

Γενικά η πανίδα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζει μία ποικιλομορφία λόγω του ότι στην περιοχή υπάρχουν τόσο ορεινές περιοχές, όσο και πεδινές περιοχές στις οποίες αναπτύσσονται διαφορετικά ήδη πανίδας.

Νομός Ευρυτανίας

Στο Νομό Ευρυτανίας η πανίδα που αναπτύσσεται στα ευρυτανικά βουνά εξακολουθεί να είναι πολύ πλούσια και να κυριαρχεί ακόμη, παρά το γεγονός ότι τα εκτεταμένα δάση ελάτων, οξυών και βελανιδιών, που τα κάλυπταν παλιά, τώρα έχουν μειωθεί, με αποτέλεσμα να εξαφανιστούν τα μεγάλα άγρια ζώα. Η Ευρυτανία παραμένει ένα πολύτιμο καταφύγιο για τα μεγάλα θηλαστικά και στην περιοχή κατοικούν μόνιμα αγριογούρουνα και πολλά από τα μεσαία και μικρότερα θηλαστικά της χώρας. Ο λύκος φτάνει εδώ στο νοτιότερο σημείο της εξάπλωσής του στη Βαλκανική, ενώ όλο και σπανιότερα βλέπει κανείς τα μεγάλα αρπακτικά και λίγα όρνια πάνω από τα θερινά βοσκοτόπια. Παρατηρούνται ακόμα αγριογούρουνα, αγριόγατες, νυφίτσες κουνάβια, λίγα ζαρκάδια, αλεπούδες, αρκετοί λαγοί και άλλα μικρότερα στη ζωική αλυσίδα ζώα.

Επίσης υπάρχουν πλήθος αρπακτικών πουλιών, όπως γυπαετός ασπροπάρης, όρνιο, φιδαετός, σαΐνι, ξεφτέρι, ποντικοβαρβακίνα, χρυσαετός, σταυραετός, κιρκινέζι, πετρίτης, και πολλά άλλα μικρότερα πουλιά του δάσους και των ψηλωμάτων. Μεγάλος αριθμός ενδημικών και αποδημητικών πουλιών ενδημούν ή περνούν μια περίοδο εδώ όπου τα υψόμετρα της περιοχής κυμαίνονται από 600m - 2.315m.

Στα ποτάμια της περιοχής υπάρχουν βίδρες και μικρές πέστροφες, ενώ μπορούν να επιβιώσουν επίσης το γλύνι, ο κυπρίνος, η μπριάνα και η πέρκα.

Νομός Φωκίδας

Στο Νομό Φωκίδας υφίστανται πληθυσμοί αγριόχοιρων, αλεπούδων, λαγών.

Είναι γενική η διαπίστωση ότι η ορνιθοπανίδα παρουσιάζει τελευταία σοβαρή μείωση λόγω του κυνηγιού και των φυτοφαρμάκων. Το κυνήγι γίνεται τα τελευταία χρόνια με καλύτερα μέσα και έχει πολλαπλασιάσει ο αριθμός των θηραμάτων. Επίσης είναι έντονη η λαθροθηρία και υπάρχει ελλιπής αστυνόμευση.

Νομός Αιτωλοακαρνανίας

Ο νομός Αιτωλοακαρνανίας χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία στην πανίδα του (πουλιά, θηλαστικά, αμφίβια, ψάρια).

- Ορνιθοπανίδα:

Σπάνια και μεγάλη σε ποικιλία είναι η ορνιθοπανίδα στο νομό Αιτωλοακαρνανίας. Πάνω από 280 είδη πουλιών έχουν παρατηρηθεί στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου και πάνω από 200 είδη στη λίμνη Τριχωνίδα, στις διάφορες εποχές του έτους. Πολλά απ' αυτά ανήκουν στα απειλούμενα με εξαφάνιση είδη και γι' αυτό είναι προστατευόμενα από την Κοινοτική και εθνική νομοθεσία.

Είδη πουλιών, όπως Στρειδοφάγος, Θαλασσοσφυριχτής, Ποταμοσφυριχτής, Πετροτριλίδα, Γλαρόνια κ.ά. παρατηρούνται στις εκβολές του Αχελώου, στο Λούρο και αλλού. Στην αλοφυτική βλάστηση (σαλικόρνιες) της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου φωλιάζουν Νεροχελίδονα, ο Κοκκινοσκέλης, ο Καλαμοκανάς κ.ά.

Για το ξεχειμώνιασμα των υδρόβιων πουλιών η λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου και το Δέλτα του ποταμού Αχελώου θεωρούνται από τις σημαντικότερες περιοχές. Οι Σκαλίδρες, οι Τρύγγες, τα Τουρλιά βρίσκουν καταφύγιο στις λασπώδεις περιοχές γύρω από τη λιμνοθάλασσα και τις εγκαταλελειμμένες αλυκές. Επίσης, η Φαλαρίδα, το Κιρκίρι, η Βαρβάρα, το Σφυριχτάρι, η Κυνηγόπαπια, η Πρασινοκεφαλόπαπια, ο Αργυροτσικνιάς, ο Κρυπτοτσικνιάς, οι Αργυροπελεκάνοι είναι είδη που παρατηρούνται σε αυτές τις τοποθεσίες.

Να σημειωθεί ότι στην περιοχή έχει παρατηρηθεί η Λεπτομύτα, είδος που φωλιάζει στην πρώην Σοβιετική Ένωση και απειλείται με εξαφάνιση. Οι υγρότοποι της περιοχής Μεσολογγίου θεωρείται ότι παίζουν βασικό ρόλο στην επιβίωση αυτού του είδους, ως σταθμού ανάπαυσης κατά την αποδημία του προς τη Βόρεια Αφρική, όπου και ξεχειμωνιάζει.

Το ορεινό ανάγλυφο του νομού ευνοεί το φώλιασμα και την παρουσία αρπακτικών πουλιών. Έτσι, ο Φιδαετός, ο Χρυσαετός, η Ποντικοβαρβακίνα, ο Πετρίτης, το Βραχοκιρκίνεζο, το Διπλοσάινο, το Ξεφτέρι, τα Όρνια είναι από τα αρπακτικά που έχουν παρατηρηθεί στους ορεινούς όγκους που αγκαλιάζουν τη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου (Αράκυνθος, Πετρωτά, Κουτσιλάρης, Βαράσοβα), στην Κλεισούρα (όπου εκτός από τα Όρνια ζει κι η Τυτώ), στις λίμνες Βουλκαριά και Οζερό, στην Οξυά, στο Παναιτωλικό όρος, αλλά και στους ορεινους όγκους της Ναυπακτίας.

Η Ασπροκωλίνα, ο Γαλαζοκότσυφας, ο Βραχοτσοπανάκος, η Κάργια, το Κοράκι, ο Μαυροτσιροβάκος, οι Παπαδίτσες και άλλα στρουθιόμορφα έχουν καταγραφεί στο Παναιτωλικό, στο δάσος του Φράξου, καθώς και στη χαμηλή βλάστηση που βρίσκεται στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου.

Αηδόνια, Κούκοι, Ψευταηδόνια, Παπαδίτσες και Δρυοκολάπτες έχουν παρατηρηθεί στο δάσος του Φράξου. Επίσης, είδη δρυοκολαπτών, όπως Μεσοτσικλητάρα, Λευκονωτοτσικλητάρα, Μαυροτσικλητάρα βρίσκουν καταφύγιο στα πυκνά δάση της Ναυπακτίας.

Αρκετά επίσης χαραδριόμορφα περνούν από τη λίμνη Αμβρακία κατά τη διάρκεια της αποδημίας τους.

- Θηλαστικά:

Η Βίδρα, είδος που απειλείται με εξαφάνιση, βρίσκει ασφαλές καταφύγιο και καλές συνθήκες διατροφής στο νομό Αιτωλοακαρνανίας και ειδικότερα στις λίμνες Λυσιμαχία, Τριχωνίδα, στο δάσος του Φράξου, στη Λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου. Άλλα είδη που συναντώνται στο νομό Αιτωλοακαρνανίας είναι το Τσακάλι, ένα θηλαστικό αρκετά γνωστό που δυστυχώς αρχίζει να εξαφανίζεται, το Αγριογούρουνο, το Ζαρκάδι στην ορεινή Ναυπακτία, ο Αγριόγατος στην ορεινή Ναυπακτία και στο Παναιτωλικό, ο Σκίουρος στα ορεινά δάση του νομού, ο Σκαντζόχοιρος, αλλά και ο Λαγός, ο Ασβός, η Αλεπού, το Κουνάβι και η Νυφίτσα. Συχνά ο Λύκος, το Αγριογούρουνο, το Ζαρκάδι, ο Αγριόγατος, η Αλεπού, ο Σκίουρος, το Κουνάβι, η Νυφίτσα κ.ά. βρίσκουν και αυτά

καταφύγιο στους "παραδείσους" των ορεινών όγκων του νομού. Ακόμα Δελφίνια απαντώνται στο Ιόνιο Πέλαγος και στον Πατραϊκό Κόλπο.

- Αμφίβια και Ερπετά:

Η περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας είναι μια από τις πιο πλούσιες της Ελλάδας σε αμφίβια και ερπετά. Εδώ υπάρχουν ο Δενδροβάτραχος (*Hyla arborea*) και άλλα είδη βατράχων όπως η *Rana graeca, Rana ridibunda, Rana dalmatina*. Επίσης υπάρχουν ο Φρύνος (*Bufo bufo*) και ο Πρασινόφρυνος (*Bufo viridis*). Από τα ερπετά, εδώ έχουν βρει ιδανικούς βιοτόπους για διατροφή και αναπαραγωγή οι δύο Νεροχελώνες (*Emys orbicularis* και *Mauremys caspica*), όπως και τα Νερόφιδα (*Natrix natrix* και *Natrix tesselata*). Άλλα ερπετά που βρίσκονται στην περιοχή είναι οι Χερσοχελώνες (*Testudo hermanni* και *Testudo marginata*). Τα είδη φιδιών είναι η Οχιά (*Vipera ammodytes*), ο Σαπίτης (*Malpolon monspesulanus*), η Σαΐτα (*Coluber najadum*), το Γιατρόφιδο (*Elaphe longissima*), ο Λαφίτης (*Elaphe quatuorlineata*) και ο Τυφλίτης (*Typhlops vermicularis*). Στην περιοχή υπάρχει επίσης σημαντικός αριθμός από Σαύρες, όπως η *Lacerta viridis, Lacerta trilineata, Podarcis muralis, Podarcis taurica, Anguis fragilis, Ophisaurus apodus, Algiroides nigropunctata, Ablepharus kitaibelii, Cytrodactylus kotschyi.*

- Έντομα:

Σπάνιες κατηγορίες, όπως ορθόπτερα, κολεόπτερα, λεπιδόπτερα και υμενόπτερα μπορεί να παρατηρήσει ο εντομολόγος στις περιοχές του Λούρου, στις εκβολές του Αχελώου, στις λίμνες και στα φαράγγια του νομού.

Η Αιτωλοακαρνανία είναι πλούσια σε Πεταλούδες, μερικές από τις οποίες είναι οι: Iphiclides podalirius, Papilon machaon, Pieris brassicae, Pieris rapae, Colias crocea, Aporia crateagi, Vanessa cardui, Vanessa atalada, Inarchis Io.

Στην κοιλάδα της Αγίας Σοφίας (Μόκιστα, περιοχή Τριχωνίδας) έχει παρατηρηθεί και η Πεταλούδα της Ρόδου (Panaxia quadripunctaria).

- Ψάρια:

Σπάνια είδη ψαριών του γλυκού νερού, όπως η Γουρνάρα, η Τσερούκλα, το Στρωσίδι, η Τριχωνοβελονίτσα, το Γλανίδι, ο Νανογωβιός, κ.ά. έχουν καταγραφεί στα υδάτινα συγκροτήματα του νομού.

Στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου έχουν παρατηρηθεί 40 είδη ψαριών και αλιεύονται Κεφαλοειδή 50%, Τσιπούρες 20%, Λαυράκια 10%, Χέλια 10% και διάφορα άλλα όπως Γοβιοί, Γλώσσες, Μπαρμπούνια 10% κ.λπ.

- Νομός Λευκάδας

Στην πανίδα του ορεινού τμήματος του Νησιού συναντά κανείς Λαγούς, Αλεπούδες, Κουνάβια, Νυφίτσες, Πέρδικες, Κοτσύφια, Τσίχλες, Ξεφτέρια, Μπεκάτσες, Κόρακες, Κουρούνες, Αγριοπερίστερα, Καλογιάννους, Τσαλαπετεινούς, Κορυδαλλούς, Φλώρους, Καρδερίνες, Κουκουβάγιες, Καρακάξες, Σπουργίτια, Σταρήθρες, Χελιδόνια, Πετροχελίδονα, Συκοφάγους, Σουσουράδες και πολλά άλλα μικροπούλια

Οι δύο λιμνοθάλασσες της Λευκάδας - Διβάρια ή Ιβάρια κατά τους ντόπιους - αποτελούν μοναδικούς βιότοπους, ιδιαίτερα από τον Χειμώνα μέχρι την Άνοιξη που σφύζουν από ζωή, καθώς γεμίζουν με πλήθη μεταναστευτικών πουλιών. Τα πουλιά αυτά βρίσκουν ασφαλές καταφύγιο στα αλίπεδα των διβαριών, μέσα στις αρμυρήθρες και τα βούρλα που έχουν καλύψει κάθε σπιθαμή εδάφους μέσα και γύρω από τις λιμνοθάλασσες.

Εκτός από τους Γλάρους (*Larus argentatus, Larus larus*) που έχουν εδώ μόνιμο καταφύγιο όλο το χρόνο, από τις αρχές φθινοπώρου αρχίζουν να καταφθάνουν οι Λούφες ή Φαλαρίδες (*Fulica atra*), οι Κορμοράνοι (*Phalacrocorax carbo*), οι Ερωδιοί ή Τσικνιάδες (*Egretta garzetta*), οι Κύκνοι (*Cygnus Cygnus*), οι Πρασινοκεφαλόπαπιες (*Anas platyrhynchos*), οι Καλαμοκανάδες (*Himantopus himantopus*) και πολλά άλλα μικροπούλια και παρυδάτια πτηνά.

Οι Λούφες ή Φαλαρίδες αποτελούν τους μεγαλύτερους πληθυσμούς και αμέσως μετά έρχονται οι Πρασινοκεφαλόπαπιες.

Όπως προέκυψε από τις παραπάνω παραγράφους, η περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζει ιδιαίτερο ορνιθολογικό ενδιαφέρον. Στον ορεινό όγκο απαντώνται κυρίως αρπακτικά και στρουθιόμορφα, ενώ οι υγρότοποι της περιοχής -από τους πιο σημαντικούς της χώρας- αποτελούν σταθμούς διατροφής μεταναστευτικών πληθυσμών και αναπαραγωγικές περιοχές πολλών απειλούμενων ειδών. Κάποιες από τις σημαντικές περιοχές προστασίας του Δικτύου Natura 2000 για τα υδρόβια πτηνά και τα αντίστοιχα είδη αυτών ανά περιοχή είναι:

Πίνακας 6.3.3-1: Είδη υδρόβιας πτηνοπανίδας

Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
Η περιοχή είναι σημαντική για τη διαχείμαση παπιών και χηνών, τη διατροφή, το πέρασμα και τη διαχείμαση αρπακτικών και μεταναστευτικών καλοβατικών πουλιών. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα: *Pelecanus crispus*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ciconia ciconia*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Anas penelope*, *Anas crecca*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*, *Aquila clanga*, *Fulica atra*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Burhinus oedicnemus*, *Glareola pratincola*, *Charadrius alexandrinus*, *Calidris minuta*, *Calidris ferruginea*, *Numenius tenuirostris*, *Tringa totanus*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna sadvicensis*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias hybridus* και *Calandrella brachydactyla*.			
GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
Η περιοχή χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη πτηνών ως ενδιάμεσος σταθμός και θεωρείται μία από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.).			
GR2240001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου - Λευκάδας
Η περιοχή αποτελεί σημαντικό τόπο διαχείμασης και πέρασμα για τα υδρόβια πουλιά. Μεγάλος αριθμός υδρόβιων πουλιών διαχειμάζουν στην περιοχή, αφού είναι ένας από τους			

Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
πολύ λίγους υγροτόπους που η απαγόρευση της θήρας εφαρμόζεται πρακτικά, καθώς η λιμνοθάλασσα τοποθετείται δίπλα στην πόλη της Λευκάδας. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα εξής: *Pelecanus crispus*, *Egretta alba*, *Larus genei*.			
GR2310013	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
Η περιοχή είναι σημαντική για τη διαχείμαση παπιών και την αναπαραγωγή και το πέρασμα των υδρόβιων πουλιών.			
GR2310014	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
Η περιοχή είναι σημαντική για την αναπαραγωγή και τη διέλευση υδρόβιων πτηνών.			
GR2310015	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου - Εύηνου
Πρόκειται για μια περιοχή σημαντική για την αναπαραγωγή, τη διέλευση και τη διαχείμαση υδροβίων και αρπακτικών πτηνών. Μεταξύ των ειδών ενδιαφέροντος περιλαμβάνονται τα: *Pelecanus crispus, Pleagadis falcinellus, Anas Penelope, Aythya ζώα, Aythya nyroca, Gyps fulvus, Aquila clanga, Aquila heliaca, Falco naumanni, Haematopus ostralegus, Recurvirostra avosetta, Burhinus oedicnemus, Glareola pratincola, Charadrius alexandrinus, Gallinago media, Numenius tenuirostris, Gelochelidon nilotica, Sterna caspia, Sterna albifrons* και *Calandrella brachydactyla*. Η περιοχή φιλοξενεί σε τακτική βάση πληθώρα υδρόβιων πτηνών το χειμώνα, (περιλαμβανομένων των *Anas Anas, Anas crecca, Anas clypeata, Fulica atra*).			
GR2310016	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
Κατά τα τελευταία 10-15 χρόνια, η λίμνη έχει γίνει ένας σημαντικός τόπος αναπαραγωγής για τον ερωδιό (Νυχτοκόρακας *Nycticorax nycticorax* και Κρυπτοτσικνιάς *Ardeola ralloides*), για τη Λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmaeus*) και για τα βουτηχτάρια (Σκουφοβουτηχτάρι *Podiceps cristatus* και Νανοβουτηχτάρι *Tachybaptus ruficollis*). Έχει γίνει επίσης ένα σημαντικό μέρος για τα αποδημητικά Λευκοτσικνιάς (*Egretta garzetta*) και τα διαχειμάζοντα Αργυροτσικνιάς (*Ardea alba*) και Λεπτόραμφος Γλάρος (*Larus genei*).			

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται κάποια από τα σημαντικότερα είδη πανίδας της περιοχής και η κατάσταση πληθυσμού τους στη χώρα.

Πίνακας 6.3.3-2: Σημαντικά είδη πανίδας στην περιοχή μελέτης, κατανομή και πληθυσμός

	**Καφέ αρκούδα (Ursus arctos)** Ο πληθυσμός της καφέ αρκούδας στην Ελλάδα υπολογίζεται σε 350 - 400 περίπου. Ζουν σε δύο ανεξάρτητους πληθυσμούς, οι οποίοι δεν επικοινωνούν γεωγραφικά μεταξύ τους. Ο μεγαλύτερος πληθυσμός ζει στην ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Πίνδου και ο δεύτερος ζει στην ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Ροδόπης. Τα τελευταία χρόνια υπάρχουν σταθερές ενδείξεις για παρουσία αρκούδας στον ορεινό άξονα Βόρα-Ολύμπου και στη Στερεά Ελλάδα μέχρι και την ορεινή Ναυπακτία, περιοχές όπου το είδος δεν είχε καταγραφεί τα προηγούμενα 70 χρόνια.
	**Βίδρα (Lutra lutra)** Στην Ελλάδα θεωρείται ότι υπάρχει ένας από τους πυκνότερους και με μεγάλη εξάπλωση πληθυσμούς βίδρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Διάσπαση των πληθυσμών εμφανίζεται στην κεντρική Ελλάδα, ενώ μερικοί απομονωμένοι πληθυσμοί βρίσκονται στην Κέρκυρα και στην Εύβοια. Παρά την παρουσία της στους πιο κατάλληλους βιότοπους, περιλαμβάνεται στον κατάλογο των απειλούμενων ειδών της Ελλάδα στην κατηγορία τρωτό.
	**Αγριογούρουνο (Sus scrofa)** Σε μελέτη που έγινε για την κατανομή και την κατάσταση του πληθυσμού του αγριογούρουνο στην Ελλάδα κατά το 2004, εντοπίστηκαν οι εξής αριθμοί πληθυσμού: 915 στη Θράκη, 6.548 στη Μακεδονία, 3.395 στη Θεσσαλία, 1.935 στην Ήπειρο, 4.210 στη Στερεά Ελλάδα και 2.030 στη Πελοπόννησο. Efstathios P. TSACHALIDIS – Eleftherios HADJISTERKOTIS, «Current distribution and population status of wild boar (Sus scrofa L.) in Greece», Acta Silvatica & Lignaria Hungarica, Vol. 5 (2009)
	**Λύκος (Canis lupus)** Στην Ελλάδα σήμερα υπολογίζεται ότι ζουν 700 λύκοι σε όλο σχεδόν το ηπειρωτικό ανάγλυφο της χώρας, βόρεια της Βοιωτίας. Στις περιοχές αυτές, ο λύκος επιβιώνει σε πολλές μικρές και απομονωμένες μεταξύ τους ομάδες, με εντονότερη παρουσία σε σημεία όπου υπάρχει νομαδική κτηνοτροφία ή όπου υφίστανται ακόμη μεγάλα ορεινά συγκροτήματα χωρίς έντονη ανθρώπινη παρουσία.

	**Αγριόγιδο (Rupicapra rupicapra)** Το αγριόγιδο ζει σήμερα σε επτά διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας: στη Βόρεια, Κεντρική-Νότια Πίνδο, στη Στερεά Ελλάδα, στον Όλυμπο, στη Ροδόπη, στη Τζένα-Πίνοβο και στα Νεμέρτσικα. Στις παραπάνω περιοχές το είδος συγκεντρώνει 19 πληθυσμιακές ομάδες, οι οποίες συνολικά αριθμούν περίπου 700 άτομα. Το είδος θεωρείται σπάνιο, ακόμη και στις περιοχές που συγκεντρώνει τις υψηλότερες πληθυσμιακές πυκνότητες για τα ελληνικά δεδομένα. Οι πληθυσμοί αυτοί δεν επικοινωνούν μεταξύ τους σχεδόν σε καμία περιοχή.
	**Ζαρκάδι (Capreolus capreolus)** Στην Ελλάδα, έχουν απομείνει μικροί πληθυσμοί ζαρκαδιών που απαντώνται στις ορεινές περιοχές της Ηπειρωτικής Ελλάδας. Το είδος χαρακτηρίζεται τρωτό που σημαίνει ότι αν συνεχίσει να εξοντώνεται σύντομα θα απειλείται με εξαφάνιση.
	**Τσακάλι (Canis aureus)** Στην Ελλάδα υπολογίζεται ότι ο πληθυσμός των τσακαλιών δεν ξεπερνά τα 1.500 άτομα. Αυτά περιορίζονται σε απομονωμένους πληθυσμούς στην ανατολική Μακεδονία και Θράκη, τη Χαλκιδική, την παραλιακή ζώνη της Φωκίδας, την Πελοπόννησο, τη Σάμο, και με μικρές ομάδες στην Κερκίνη και στον Αξιό. Το τσακάλι κυνηγήθηκε έντονα την περίοδο 1974 – 1980 οπότε και σύμφωνα με επίσημα στοιχεία σκοτώθηκαν πάνω από 7.000 άτομα.
	**Όρνιο (Gyps fulvus)** Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (7-12 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (2-5 ζεύγη αναπ.), εκβολές Αχελώου και Ευήνου (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), Όρος Αστερουσία (Κοφινάς) (50-60 ζεύγη αναπ.), όρος Δίκτυ (65-80 ζεύγη αναπ.), όρος Ίδη (30-40 ζεύγη αναπ.), όρος Γιούχτα (25-30 ζεύγη αναπ.), όρος Παραμυθίας (10-15 ζεύγη αναπ.), όρη Κάτω Όλυμπος και Όσσα και κοιλάδα των Τεμπών (2 ζεύγη αναπ.), Φαράγγι του Νέστου (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), όρος Περιστέρι (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), Πρασσιανό Φαράγγι (40-45 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (40-60 ζεύγη αναπ.), και όρη Βάλτου (6-20 ζεύγη αναπ.).

	**Αετός (Aquila chrysaetos)** Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (2 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (2-4 ζεύγη αναπ.), Λευκά όρη (4 ζεύγη αναπ.), όρος Δίκτυ (4 ζεύγη αναπ.), Φαλακρό όρος (2-4 ζεύγη αναπ.), όρος Γράμμος (3-5 ζεύγη αναπ.), όρος Ίδη (3 ζεύγη αναπ.), όρος Παραμυθίας (3 ζεύγη αναπ.), όρη Τσαμαντάς, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι και Μεγάλη Ράχη (2-3 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (4-6 ζεύγη αναπ.), νότια δασική περιοχή Έβρου (3-4 ζεύγη αναπ.), νότια και ανατολική περιοχή όρους Παρνασσού (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός) και όρη Τύμφη (Γκαμήλας) και Σμόλικας (2-3 ζεύγη αναπ.)
	**Φιδαετός (Circaetus gallicus)** Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (4-6 ζεύγη αναπ.), Αντιχάσια όρη και Μετέρωρα (7-10 ζεύγη αναπ.), κεντρικό μέρος περιοχής Ζαγόρι και όρος Μιτσικέλι (5 ζεύγη αναπ.), όρη ανατολικής Λακωνίας (3-20 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (10 ζεύγη αναπ.), Φαλακρό όρος (6-10 ζεύγη αναπ.), όρος Όθρυς (4-6 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (15-20 ζεύγη αναπ.), νότια δασική περιοχή Έβρου (8-10 ζεύγη αναπ.), βορειοδυτική χερσόνησος απολιθωμένου δάσους Λέσβου (συχνό είδος, άγνωστος αριθμός) και όρη Τύμφη (Γκαμήλας) και Σμόλικας (4-10 ζεύγη αναπ.)
	**Κιρκινέζι (Falco naumanni)** Στην Ελλάδα βρίσκεται το 2-3% του ευρωπαϊκού πληθυσμού. Υπάρχουν σήμερα περίπου 3000 ζευγάρια σε ολόκληρη τη χώρα. Τα Κιρκινέζια σήμερα στην Ελλάδα φωλιάζουν σε μερικές περιοχές της Θεσσαλίας (Λάρισα, Καρδίτσα, Φάρσαλα). Το 75% του σημερινού πληθυσμού συναντάται στη Θεσσαλία. Αποικίες υπάρχουν ακόμη στην Ήπειρο, τη Μακεδονία, τη Θράκη, στη Δυτική Ελλάδα (Λεσίνι, Γαλαξίδι) στη Πελοπόννησο (Λεχαινά, Τρίπολη), σε ορισμένα μεγάλα νησιά, ιδιαίτερα του Ανατολικού Αιγαίου, (Λέσβος, Λήμνος).
	**Νυχτερίδα (Rhinolophus ferrumequinum)** Εμφανίζεται στην Ελλάδα στο Όρος Βαράσοβα στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας, καθώς επίσης και σε άλλες περιοχές όπως οι: Δημητσάνα, Στεμνίτσα και Φαράγγι Λουσίου, Μπουφούσκια Αιγίου, Βράχος Αγ. Λεοντίου Μονής Ταξιαρχών, Όρος Αττάβυρος, Όρη Προφήτης Ηλίας, Αττάβυρος, Ακραμύτης και Ακρωτήριο Αρμενιστής-Ρόδος, Βουνά του Έβρου, Ανατολική πλευρά Όρους Κόχυλας, Σκύρος, Στενά Ρεντίνας, Λίμνη Καστοριάς (Ορεστιάδα), Βόρεια Σύρος, Γυφτόκαστρο Ξάνθης, Εθνικός Δρυμός Ολύμπου και χαράδρες Ξερολάκκι και Παπά Ρέμα, Όρος Όλυμπος, Λίμνες της Θράκης, Ανατολική Χαλκιδική
Πηγές: *www.arcturos.gr*, *www.herpetofauna.gr*, *www.wildlife-archipelago.gr*, *www.grevena-fauna.blogspot.com*, *www.ornithologiki.gr*, *www.deskati.wordpress.com*, *www.birdlife.org*, *www.nyme.hu*, *www.filotis.itia.ntua.gr*	

6.4 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μόνιμος πληθυσμός

Για την εκτίμηση της πληθυσμιακής εξέλιξης του μόνιμου πληθυσμού χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία πραγματικού πληθυσμού ανά Κοινότητα από τις Απογραφές 2001 και 2011 της ΕΛΣΤΑΤ. Ο πληθυσμός για τα έτη 2015 και 2021 υπολογίστηκε με βάση το Μέσο Ετήσιο Ρυθμό Μεταβολής (ΜΕΡΜ) και με τη βοήθεια του τύπου του ανατοκισμού:

- $ΜΕΡΜ = (Π_{2011}/Π_{2001})^{1/t} - 1$

όπου $Π_{2011}$: Πληθυσμός το έτος 2011

- Π2001: Πληθυσμός το έτος 2001

t: χρονικό διάστημα μεταξύ 2001-2011 (10 έτη)

- Όταν ο ΜΕΡΜ της Κοινότητας κατά τη δεκαετία 2001-2011 προκύπτει αρνητικός (μείωση πληθυσμού), θεωρείται ότι μεταξύ των ετών 2011-2021 δεν θα υπάρξει μεταβολή του πληθυσμού και ο ΜΕΡΜ λαμβάνεται ίσος με μηδέν.
- Για τις Κοινότητες με θετικό ΜΕΡΜ μεταξύ των ετών 2001-2011, θεωρείται ότι η αυξητική τάση του πραγματικού πληθυσμού συνεχίζεται κατά τα έτη 2011-2021 με τον ίδιο ΜΕΡΜ.
- $Π_{2015} = Π_{2011} (1+ΜΕΡΜ)^{(2015-2011)}$
- $Π_{2021} = Π_{2015} (1+ΜΕΡΜ)^{(2021-2015)}$

Τουρίστες

Τα στοιχεία που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των τουριστών είναι τα εξής:

- Στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχειακών μονάδων και κάμπινγκ ανά νομό για το έτος 2009 από την ΕΛΣΤΑΤ
- Στοιχεία ετήσιων διανυκτερεύσεων σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (νυν Δημοτική/Τοπική Κοινότητα), χωρίς τα Δημοτικά Διαμερίσματα για τα οποία τίθεται θέμα στατιστικού απορρήτου, για τα έτη 2005-2009 από την ΕΛΣΤΑΤ
- Στοιχεία ετήσιων αφίξεων σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (νυν Δημοτική/Τοπική Κοινότητα), χωρίς τα Δημοτικά Διαμερίσματα για τα οποία τίθεται θέμα στατιστικού απορρήτου, για τα έτη 2005-2009 από την ΕΛΣΤΑΤ
- Πληρότητα κλινών στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) κατά νομό κατά μηνά 2011 και 2012 από την ΕΛΣΤΑΤ
- Στοιχεία μηνιαίων διανυκτερεύσεων σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ ανά Νομό (νυν Περιφερειακή Ενότητα), για τα έτη 2005-2009 από την ΕΛΣΤΑΤ

- Αντιστοίχιση των στοιχείων ετήσιων διανυκτερεύσεων και δυναμικότητας ξενοδοχειακών καταλυμάτων και κάμπινγκ ανά τοπωνύμιο με τις Καλλικρατικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες
- Με βάση την παραδοχή ότι δεν αλλάζει η δυναμικότητα ξενοδοχειακών καταλυμάτων και κάμπινγκ για τα έτη 2005 έως 2009, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2009.

Για τις Κοινότητες που δεν δόθηκαν στοιχεία διανυκτερεύσεων λόγω στατιστικού απορρήτου, αλλά διαθέτουν καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου βάσει των δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ, αξιοποιήθηκαν δεδομένα από το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος και τον ΕΟΤ. Συγκεκριμένα, η δυναμικότητα των ξενοδοχειακών καταλυμάτων και των ενοικιαζόμενων δωματίων ομαδοποιήθηκαν ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα.

Οι Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες που ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κατηγοριοποιήθηκαν σε πέντε ομάδες υποπεριοχών, βάσει των τοπικών συνθηκών και σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Νησιωτικές, παράλιες και ηπειρωτικές περιοχές
- Εγγύτητα στην πρωτεύουσα της χώρας
- Γεωμορφολογική ομοιότητα
- Περιφερειακός χαρακτήρας

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει το πλήθος των Δημοτικών/Τοπικών κατοικιών του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν σε κάθε μια από τις πέντε ομάδες υποπεριοχών.

	ΑΣΤΙΚΟ	**ΕΝΔΟΧΩΡΑ**	**ΟΡΕΙΝΟ ΜΕ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ**	**ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ**	**ΑΚΑΤΟΙΚΗΤΗ ΝΗΣΙΔΑ**
Αριθμός Κοινοτήτων	16	303	84	96	21

Οι τελικές ετήσιες διανυκτερεύσεις τουριστών ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα για τα έτη 2015 και 2021 υπολογίστηκαν με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφεται ακολούθως.

Ο υπολογισμός του μέγιστου μηνιαίου αριθμού τουριστών για το έτος 2009 έγινε με βάση τις κατανομές ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής του παρακάτω πίνακα. Σημειώνεται πως η παραδοχή των κατανομών βασίστηκε στις κατανομές πληρότητας κλινών των καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) κατά νομό και κατά μηνά για τα έτη 2011 και 2012 από την ΕΛΣΤΑΤ.

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ	
Παραλιακός	30%
Αστικός	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΝΟΜΟΥ
Ορεινός -Τουρισμός	30%
Ενδοχώρα	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΝΟΜΟΥ

Για τον υπολογισμό του μέσου ημερήσιου πραγματικού αριθμού τουριστών χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω παραδοχές ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής.

Παραδοχές Μεση διάρκεια παραμονής με βάση τον γεωγραφικό χαρακτηρισμό (ημέρες)	
Παραλιακός	7
Αστικός	1
Ορεινός -Τουρισμός	4
Ενδοχώρα	1

Για τον υπολογισμό του αριθμού τουριστών για τις κοινότητες που δεν υπήρχαν στοιχεία αφίξεων και διανυκτερεύσεων από την ΕΛΣΤΑΤ λόγω στατιστικού απορρήτου, χρησιμοποιήθηκε η δυναμικότητα των τουριστικών καταλυμάτων (ξενοδοχεία και ενοικιαζόμενα δωμάτια). Συμφωνά με τα δελτία τύπου της ΕΛΣΤΑΤ (2014), τα μέγιστα ποσοστά πληρότητας ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής διαμορφώνονται ως εξής:

	Μέγιστα ποσοστά πληρότητας στην περίοδο λειτουργίας τους
Παραλιακός	85%
Αστικός	75%
Ορεινός -Τουρισμός	70%
Ενδοχώρα	70%

Ο ΜΕΡΜ των διανυκτερεύσεων που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη είναι 5% και υπολογίστηκε με βάση το δελτίο τύπου της ΕΛΣΤΑΤ σχετικά με αφίξεις και διανυκτερεύσεις στα καταλύματα Ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ για το 2014. Συγκεκριμένα, για το έτος 2014 παρουσιάστηκε μέση αύξηση των αφίξεων κατά 8,7% και των διανυκτερεύσεων κατά 5,5% σε σχέση με το έτος 2013. Η μεγαλύτερή αύξηση στο ποσοστό των διανυκτερεύσεων για το σύνολο της χώρας παρουσιάζεται τον μήνα Απρίλιο με 34%.

Διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες (παραθεριστές)

Τα στοιχεία που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των παραθεριστών είναι τα εξής:

- Στοιχεία αριθμού «δευτερευουσών κατοικιών» ανά Κοινότητα από Απογραφή 2011 της ΕΛΣΤΑΤ
- Παραδοχή ότι σε κάθε κατοικία διαμένουν δύο άτομα

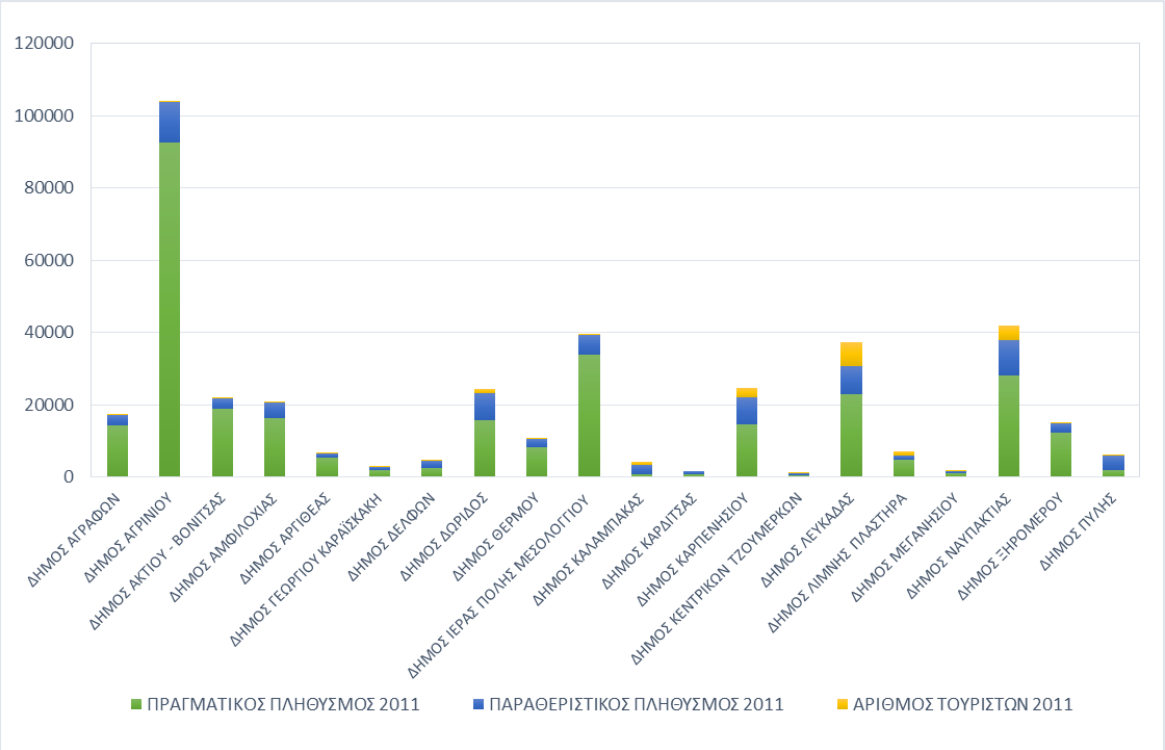
- Παραδοχή ως προς τα ποσοστά πληρότητας κατά τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο

Μήνας	Πληρότητα (%)
Ιούνιος	40
Ιούλιος	50
Αύγουστος	60
Σεπτέμβριος	40

- Διαμένοντες σε Β' κατοικίες = (πληρότητα) × (αριθμός Β' κατοικιών) × 2
- Προσδιορισμός συντελεστή που εκφράζει το λόγο των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες προς τον πραγματικό πληθυσμό κατά το 2011 και παραδοχή ότι ο λόγος αυτός παραμένει σταθερός και στα επόμενα έτη
- Έχοντας βρει/εκτιμήσει για κάθε Κοινότητα τον πραγματικό πληθυσμό των ετών 2011, 2015 και 2021 υπολογίζονται με χρήση αυτού του συντελεστή και τους διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες κατά τα έτη 2011, 2015 και 2021.

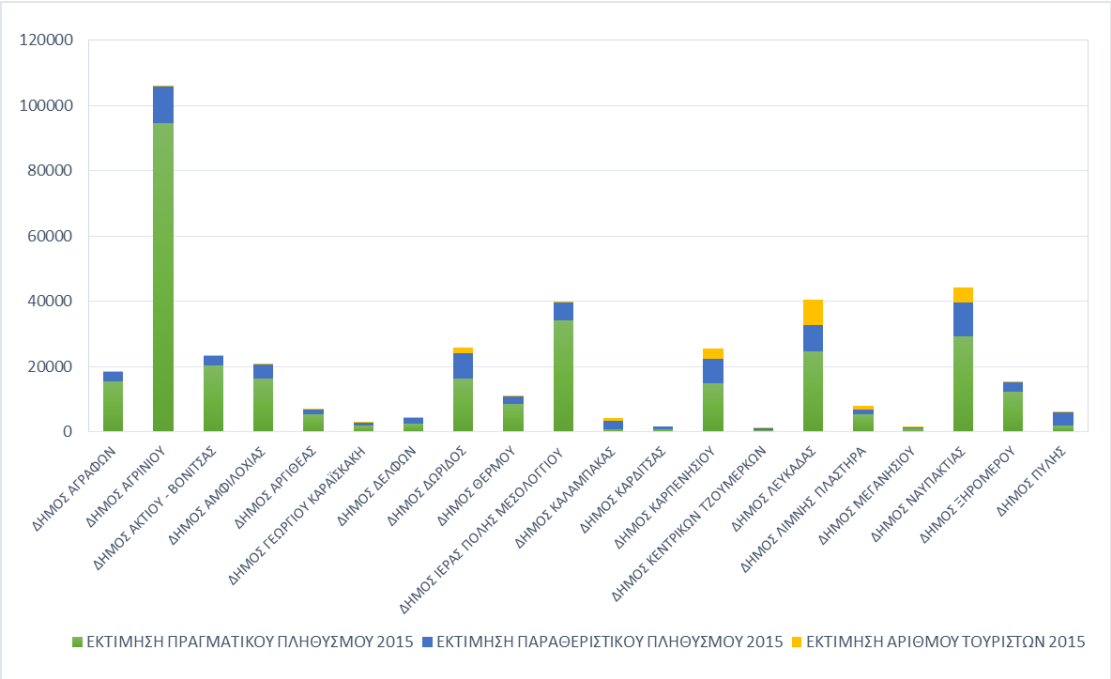
Παρουσίαση στοιχείων

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας για το έτος 2011 ανέρχεται στους 297.797 κατοίκους. Η πληθυσμιακή μεταβολή, σε σχέση με τον πληθυσμό του 2001, ισούται με -7% (Πίνακας 6.4.1-1). Σύμφωνα με το Σχήμα 6.4.1-1 παρατηρείται ότι σε όλους τους Δήμους υπάρχουν εξοχικές/δευτερεύουσες κατοικίες. Με βάση την εκτίμηση των τουριστών παρατηρείται ότι μεγαλύτερη τουριστική δραστηριότητα συγκεντρώνεται στους Δήμους Λευκάδας και Ναυπακτίας.

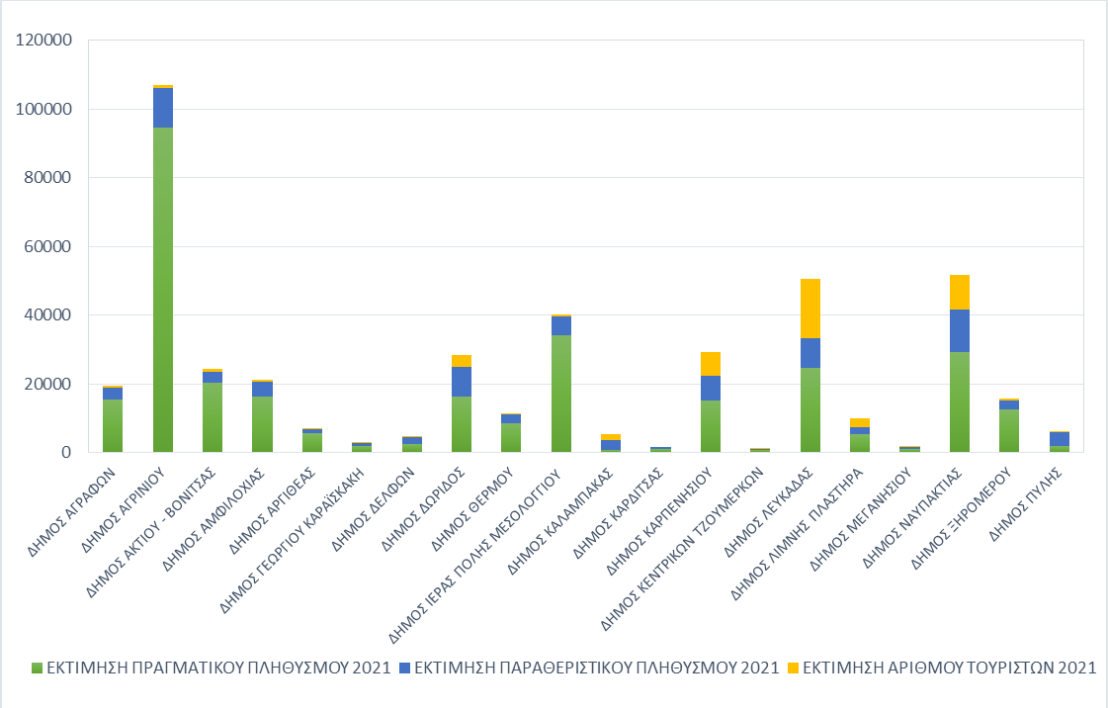


Σχήμα 6.4.1-1: Κατανομή τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2011 ανά Δήμου του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Στον πίνακα 6.4.1-1 παρουσιάζονται οι πληθυσμοί ανά Δήμο και οι εκτιμήσεις των παραθεριστών και τουριστών. Στα σχήματα 6.4.1-2 και 6.4.1.-3 παρουσιάζονται οι κατανομές από την εκτίμηση της πληθυσμιακής εξέλιξης για τα έτη 2015 και 2021.



Σχήμα 6.4.1-2: Κατανομή εκτίμησης τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2015 ανά Δήμου του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.



Σχήμα 6.4.1-3: Κατανομή εκτίμησης τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2021 ανά Δήμου του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Πίνακας 6.4.1-1: Πληθυσμιακή διάρθρωση του πραγματικού πληθυσμού για τα έτη 2001 και 2011 και οι εκτιμήσεις σχετικά με τον αριθμό των τουριστών και των παραθεριστών καθώς και την πληθυσμιακή εξέλιξη για τα έτη 2015 και 2021.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΔΗΜΟΣ*	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2021	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2021	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2021
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΑΦΩΝ	13604	14365	15413	15413	2921	3094	3439	226	274	597
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	96321	92608	94582	94582	11121	11234	11423	323	395	860
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΚΤΙΟΥ - ΒΟΝΙΤΣΑΣ	18374	18952	20280	20280	2753	2873	3088	360	437	956
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	20627	16373	16393	16393	4210	4213	4218	180	218	477
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ	6084	5414	5551	5551	1247	1273	1330	36	45	96
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	2894	1907	1907	1907	868	868	868	9	11	23
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ	3193	2484	2484	2484	1894	1894	1894	186	225	491
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΔΩΡΙΔΟΣ	16021	15624	16378	16378	7509	7822	8444	1277	1551	3388
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ	9299	8189	8500	8500	2343	2406	2532	86	107	231
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	35431	33931	34129	34129	5441	5464	5500	201	245	533

ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ											
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	1404	779	805	805	2641	2676	2753	685	833	1817
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	1411	904	904	904	793	793	793	0	0	0
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	18449	14715	14981	14981	7239	7312	7451	2601	3160	6898
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	1631	599	599	599	480	480	480	11	13	29
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	21354	22928	24589	24589	7763	8095	8682	6514	7916	17281
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	3601	4767	5401	5401	1311	1497	1858	1004	1220	2665
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ	1092	984	1005	1005	518	533	561	140	170	372
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	29842	28124	29210	29210	9903	10489	12276	3848	4675	10209
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	13717	12204	12389	12389	2681	2706	2753	195	237	518
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ	4300	1946	1959	1959	4034	4051	4083	104	126	275

**Στους Δήμους παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Το κριτήριο κατάταξης αφορά την θέση του οικισμού για κάθε Κοινότητα.*

Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον

Το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ανήκει στο δυτικό μέρος της Ελλάδας, που είναι απομακρυσμένο από τον ανατολικό άξονα του ηπειρωτικού κορμού της χώρας. Πρόκειται κατά κύριο λόγο για γεωργική περιοχή, όπου ο δευτερογενής τομέας είναι υποβαθμισμένος και γενικά οι αναπτυξιακοί δείκτες του διαμερίσματος είναι από τους χαμηλότερους της χώρας. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται οικονομική ανάκαμψη σε ορισμένες περιοχές, κυρίως στις περιφερειακές ενότητες Λευκάδας και Ευρυτανίας, λόγω άνθησης του τουρισμού.

Όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα που ακολουθεί από το σύνολο του μόνιμου πληθυσμού που αντιστοιχεί στην περιοχή μελέτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στερ. Ελλάδας, προσεγγιστικά περίπου ένα ποσοστό 32% αντιστοιχεί σε πληθυσμό Οικονομικά Ενεργό ηλικίας 15 έως 54 ετών, ενώ ένα ποσοστό προσεγγιστικά περίπου 17% αντιστοιχεί σε πληθυσμό Οικονομικά Μη Ενεργό ηλικίας 15 έως 64 ετών. Το ποσοστό ανεργίας στην περιοχή μελέτης μεταξύ του Οικονομικώς Ενεργού μόνιμου πληθυσμού ηλικίας 15 – 54 ετών ανέρχεται προσεγγιστικά περίπου στο 7%, μέγεθος το οποίο είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο εθνικό ποσοστό ανεργίας (21,7% τον Απρίλιο του 2017).

Πίνακας 6.4.1-2: Οικονομικά ενεργός μόνιμος πληθυσμός στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Περιγραφή τόπου μόνιμης διαμονής/ ομάδες ηλικιών	Σύνολο	Οικονομικά ενεργοί			Οικονομικά μη ενεργοί		
		Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Σύνολο	Συνταξιούχοι	Λοιποί
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.816.286	4.586.636	3.727.633	859.003	6.229.650	2.407.222	3.822.428
ΠΕ ΑΡΤΑΣ	67.877	24.141	19.438	4.703	43.736	21.770	21.966
0-14	8.603	0	0	0	8.603	0	8.603
15-34	13.753	8.051	5.250	2.801	5.702	0	5.702
35-54	17.723	12.680	11.052	1.628	5.043	1.082	3.961
55+	27.798	3.410	3.136	274	24.388	20.688	3.700
ΠΕ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	113.544	41.421	33.024	8.397	72.123	34.888	37.235
0-14	15.202	0	0	0	15.202	0	15.202
15-34	23.576	13.489	8.477	5.012	10.087	0	10.087
35-54	30.238	22.103	19.196	2.907	8.135	1.518	6.617
55+	44.528	5.829	5.351	478	38.699	33.370	5.329
ΠΕ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	131.085	49.122	39.382	9.740	81.963	37.744	44.219

Περιγραφή τόπου μόνιμης διαμονής/ ομάδες ηλικιών	Σύνολο	Οικονομικά ενεργοί			Οικονομικά μη ενεργοί		
		Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Σύνολο	Συνταξιούχοι	Λοιποί
0-14	18.252	0	0	0	18.252	0	18.252
15-34	26.738	15.932	10.278	5.654	10.806	0	10.806
35-54	35.607	26.275	22.829	3.446	9.332	1.430	7.902
55+	50.488	6.915	6.275	640	43.573	36.314	7.259
ΠΕ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	20.081	6.701	5.111	1.590	13.380	7.666	5.714
0-14	2.191	0	0	0	2.191	0	2.191
15-34	3.900	2.341	1.446	895	1.559	0	1.559
35-54	4.920	3.491	2.911	580	1.429	321	1.108
55+	9.070	869	754	115	8.201	7.345	856
ΠΕ ΦΩΚΙΔΑΣ	40.343	14.213	11.464	2.749	26.130	12.632	13.498
0-14	4.821	0	0	0	4.821	0	4.821
15-34	8.500	4.966	3.298	1.668	3.534	0	3.534
35-54	10.663	7.476	6.544	932	3.187	561	2.626
55+	16.359	1.771	1.622	149	14.588	12.071	2.517
ΠΕ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	23.693	9.665	8.141	1.524	14.028	6.601	7.427
0-14	3.294	0	0	0	3.294	0	3.294
15-34	5.357	3.373	2.461	912	1.984	0	1.984
35-54	6.516	5.052	4.544	508	1.464	305	1.159
55+	8.526	1.240	1.136	104	7.286	6.296	990
ΠΕ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	210.802	76.371	59.738	16.633	134.431	53.711	80.720
0-14	32.463	0	0	0	32.463	0	32.463
15-34	49.379	27.352	16.988	10.364	22.027	0	22.027
35-54	57.896	39.601	34.287	5.314	18.295	2.854	15.441
55+	71.064	9.418	8.463	955	61.646	50.857	10.789

Πηγή: Απογραφή Πληθυσμού 2011. Μόνιμος Πληθυσμός, κατά ομάδες ηλικιών και κατάσταση ασχολίας, Εθνική Στατιστική Υπηρεσία

Πίνακας 6.4.1-3: Τομεακή Κατανομή της Απασχόλησης στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Διοικητική διαίρεση	Σύνολο	Οικονομικά ενεργοί						Οικονομικά μη ενεργοί
		Σύνολο οικονομικών ενεργών	Απασχολούμενοι				Ανεργοι	
			Σύνολο απασχολούμενων	Πρωτ. Τομέας	Δευτ. Τομέας	Τριτ. Τομέας		
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.816.286	4.586.636	3.727.633	372.209	654.377	2.701.047	859.003	6.229.650
ΠΕΡ. ΗΠΕΙΡΟΥ	336.856	129.712	106.053	16.002	18.861	71.190	23.659	207.144
ΠΕ. ΑΡΤΑΣ	67.877	24.141	19.438	4.268	3.422	11.748	4.703	43.736
Δ. ΑΡΤΑΙΩΝ	43.166	16.782	13.584	2.245	2.362	8.977	3.198	26.384
Δ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	5.780	1.578	1.216	498	194	524	362	4.202
Δ.ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	6.178	1.448	1.149	339	302	508	299	4.730
Δ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΚΟΥΦΑ	12.753	4.333	3.489	1.186	564	1.739	844	8.420
ΠΕ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	113.544	41.421	33.024	9.512	4.596	18.916	8.397	72.123
Δ.ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	56.747	22.536	17.889	2.242	2.805	12.842	4.647	34.211
Δ. ΑΡΓΙΘΕΑΣ	3.450	802	572	206	123	243	230	2.648
Δ.ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	4.635	1.156	956	220	175	561	200	3.479
Δ.ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	13.122	4.230	3.322	1.244	520	1.558	908	8.892
Δ.ΠΑΛΑΜΑ	16.726	6.455	5.492	3.076	499	1.917	963	10.271
Δ.ΣΟΦΑΔΩΝ	18.864	6.242	4.793	2.524	474	1.795	1.449	12.622
ΠΕ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	131.085	49.122	39.382	7.669	6.990	24.723	9.740	81.963
Δ. ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	81.355	32.323	25.972	3.127	4.496	18.349	6.351	49.032
Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	21.991	7.217	5.754	1.570	1.061	3.123	1.463	14.774
Δ. ΠΥΛΗΣ	14.343	4.882	3.743	1.100	751	1.892	1.139	9.461
Δ. ΦΑΡΚΑΔΟΝΑΣ	13.396	4.700	3.913	1.872	682	1.359	787	8.696
ΠΕ. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	20.081	6.701	5.111	1.081	904	3.126	1.590	13.380
Δ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	13.105	4.760	3.715	467	661	2.587	1.045	8.345
Δ. ΑΓΡΑΦΩΝ	6.976	1.941	1.396	614	243	539	545	5.035

Διοικητική διαίρεση	Σύνολο	Οικονομικά ενεργοί						Οικονομικά μη ενεργοί
		Σύνολο οικονομικών ενεργών	Απασχολούμενοι				Ανεργοι	
			Σύνολο απασχολούμενων	Πρωτ. Τομέας	Δευτ. Τομέας	Τριτ. Τομέας		
ΠΕ. ΦΩΚΙΔΑΣ	40.343	14.213	11.464	1.685	2.280	7.499	2.749	26.130
Δ. ΔΕΛΦΩΝ	26.716	10.273	8.378	1.016	1.675	5.687	1.895	16.443
Δ. ΔΩΡΙΔΟΣ	13.627	3.940	3.086	669	605	1.812	854	9.687
ΠΕ. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	23.693	9.665	8.141	805	1.484	5.852	1.524	14.028
Δ. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	22.652	9.346	7.863	770	1.447	5.646	1.483	13.306
Δ. ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ	1.041	319	278	35	37	206	41	722
ΠΕ. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	210.802	76.371	59.738	15.336	9.491	34.911	16.633	134.431
Δ. ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	34.416	12.492	9.948	3.070	1.397	5.481	2.544	21.924
Δ. ΑΚΤΙΟΥ - ΒΟΝΙΤΣΑΣ	17.370	6.032	4.905	2.038	820	2.047	1.127	11.338
Δ. ΑΓΡΙΝΙΟΥ	94.181	35.539	27.172	4.793	4.327	18.052	8.367	58.642
Δ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	17.056	5.654	4.549	1.937	659	1.953	1.105	11.402
Δ. ΘΕΡΜΟΥ	8.242	2.543	2.078	594	390	1.094	465	5.699
Δ. ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	27.800	9.982	7.774	965	1.610	5.199	2.208	17.818
Δ. ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	11.737	4.129	3.312	1.939	288	1.085	817	7.608

Πηγή: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, άνεργοι, 2011 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία

Πίνακας 6.4.1-4: Τομεακή Κατανομή της Απασχόλησης στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Διοικητική διαίρεση	Απασχολούμενοι							Άνεργοι
	Σύνολο απασχολού-μενων	Πρωτ. Τομέας	%	Δευτ. Τομέας	%	Τριτ. Τομέας	%	
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	3.727.633	372.209	10%	654.377	18%	2.701.047	72%	859.003
ΠΕ. ΑΡΤΑΣ	19.438	4.268	22%	3.422	18%	11.748	60%	4.703
ΠΕ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	33.024	9.512	29%	4.596	14%	18.916	57%	8.397
ΠΕ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	39.382	7.669	19%	6.990	18%	24.723	63%	9.740
ΠΕ. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	5.111	1.081	21%	904	18%	3.126	61%	1.590
ΠΕ. ΦΩΚΙΔΑΣ	11.464	1.685	15%	2.280	20%	7.499	65%	2.749
ΠΕ. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	8.141	805	10%	1.484	18%	5.852	72%	1.524
ΠΕ. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	59.738	15.336	26%	9.491	16%	34.911	58%	16.633

Πηγή: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, άνεργοι, 2011 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία

Στους Πίνακες 6.4.1-3 και 6.4.1-4 που προηγούνται παρουσιάζεται η κατανομή της απασχόλησης σε οικονομικούς τομείς παραγωγής στις Περιφερειακές ενότητες που καλύπτει το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας. Παρατηρείται πως η απασχόληση χαρακτηρίζετασι κυρίως από τον τριτογενή τομέα, με το μεγαλύτερο ποσοστό (72% επι του συνόλου απασχολούμενων) στην ΠΕ Λευκάδας λόγω του τουρισμού. Στον πρωτογενή τομέα αυξημένα ποσοστά εμφανίζονται στην ΠΕ Καρδίτσας και Αιτωλοακαρνανίας (29% και 26% αντίστοιχα) ενώ για σχεδόν όλες οι Περιφερειακές Ενότητες του υπό μελέτη ΥΔ τα εν λόγω ποσοστά απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα είναι μεγαλύτερα από το ποσοστό σε επίπεδο χώρας (10%).

Στον πίνακα 6.4.1- 5 που ακολουθεί παρουσιάζεται ο οικονομικώς ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Πίνακας 6.4.1-5: Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) (Πηγή: Απογραφή Πληθυσμού 2011. Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας , ΕΛΣΤΑΤ)

	ΣΥΝΟΛΟ	Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας																		
		Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ	Γ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	Δ. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	Η. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Θ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	Ι. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	Κ. ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Μ. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ν. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ξ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	Ο. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Π. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	Ρ. ΤΕΧΝΕΣ, ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ	Σ. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Τ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΩΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ - ΜΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ, ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΓΙΑ ΙΔΙΑ ΧΡΗΣΗ	ΛΟΙΠΟΙ ΚΛΑΔΟΙ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	3.727.633	372.209	341.418	31.335	19.655	254.081	651.739	192.871	291.589	90.743	102.307	200.963	102.192	359.779	294.359	236.831	47.401	70.721	51.586	15.854
ΠΕ. ΑΡΤΑΣ	19.438	4.268	1.429	191	89	1.682	2.908	651	1.280	136	288	713	243	1.596	1.865	1.430	134	374	119	
ΠΕ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	33.024	9.512	1.927	222	199	2.207	4.814	872	2.057	234	450	1.243	417	2.719	2.958	2.016	272	660	17	

	ΣΥΝΟΛΟ	Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας																		
		Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ	Γ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	Δ. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	Η. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Θ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	Ι. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	Κ. ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Μ. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ν. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ξ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	Ο. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Π. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	Ρ. ΤΕΧΝΕΣ, ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ	Σ. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Τ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΩΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ - ΜΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ, ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΓΙΑ ΙΔΙΑ ΧΡΗΣΗ	ΛΟΙΠΟΙ ΚΛΑΔΟΙ
ΠΕ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	39.382	7.669	3.386	188	238	3.121	6.405	1.058	2.843	328	566	1.728	493	3.431	3.859	2.516	376	829	255	93
ΠΕ. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	5.111	1.081	203	63	24	608	574	157	493	50	78	155	83	625	347	365	38	107	52	8
ΠΕ. ΦΩΚΙΔΑΣ	11.464	1.685	772	93	93	1.086	1.502	491	1.020	157	229	465	225	1.408	774	691	162	208	149	254
ΠΕ. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	8.141	805	376	28	22	1.057	1.193	356	1.382	84	123	387	188	774	636	391	84	129	114	12
ΠΕ. ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ	59.738	15.336	3.384	475	322	5.229	9.619	2.511	3.725	575	859	2.084	795	4.487	5.127	3.057	490	1.121	424	

6.4.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

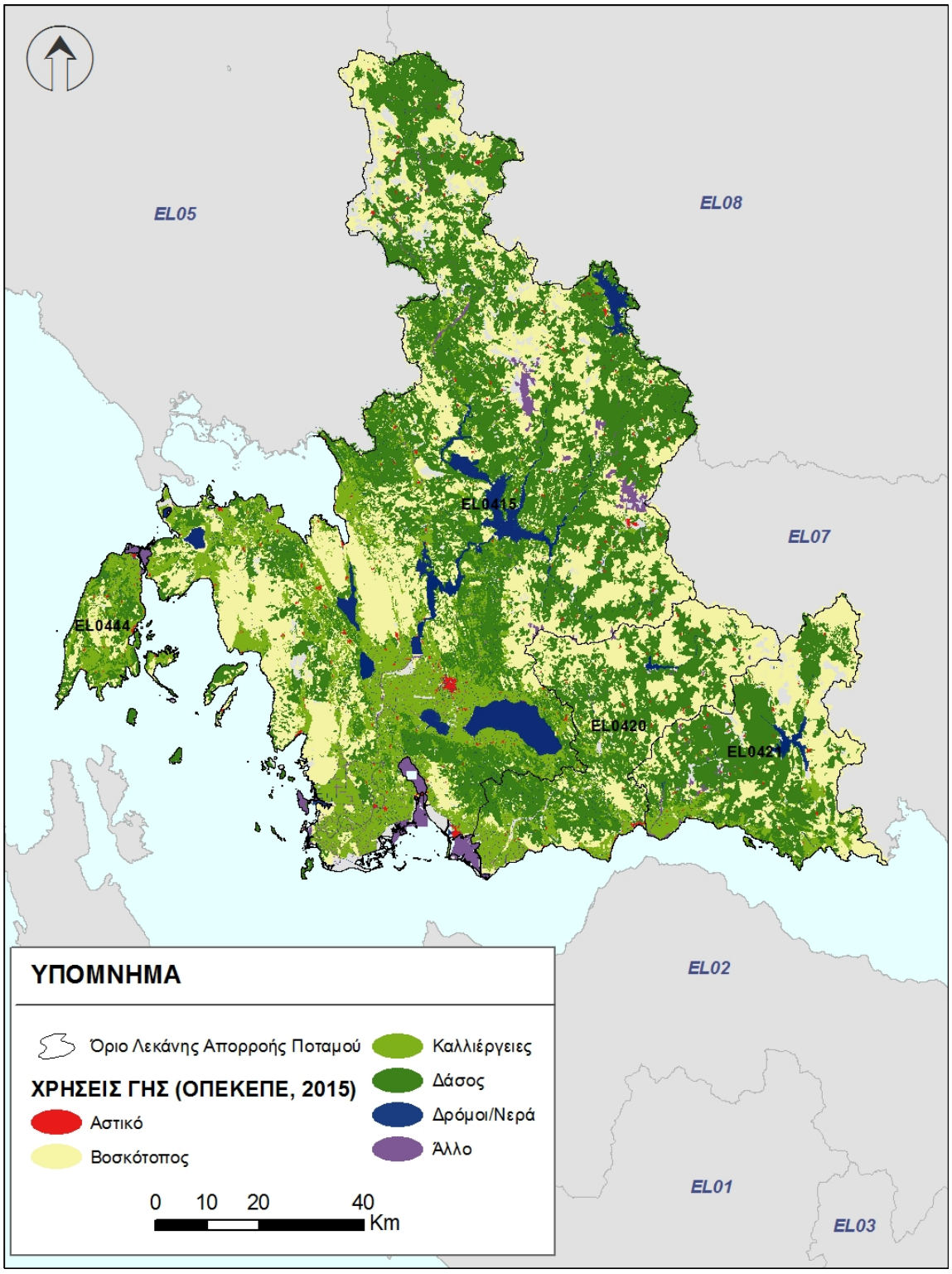
Στον Πίνακα 6.4.2-1 και στο Χάρτη του σχήματος 6.4.2-1 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι χρήσεις γης για το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) σύμφωνα με στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ του έτους 2015.

Πίνακας 6.4.2-1: Ποσοστιαία κάλυψη χρήσεων γης στο Δυτκής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

Κατηγορίες χρήσεων γης	ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)	ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)	ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)	ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)
Αστικές	1%	1%	1%	<1%
Βοσκότοποι	30%	39%	36%	32%
Καλλιέργειες	14%	9%	7%	42%
Δάσος	45%	48%	49%	25%
Δρόμοι/Νερά	10%	3%	7%	<1%

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

Παρατηρείται πως η μεγαλύτερη έκταση του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας καλύπτεται από δασική και βοσκότοπους, ενώ ακολουθούν ως επί το πλείστον οι περιοχές με καλλιέργειες. Παράλληλα είναι πλούσιο σε υδάτινες επιφάνειες (Αχελώος, λίμνες Τριχωνίδα, Αμβρακία, Οζερός, λιμνοθάλασσα Αιτωλικού κ.λπ.) και σε υγρότοπους.



Σχήμα 6.4.2-1: Χάρτης Χρήσεων γης ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας (EL04)

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται οι κύριες ανθρωπογενείς δραστηριότητες – χρήσεις γης που εντοπίζονται στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας.

6.4.2.1 Αστικά Κέντρα

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ανήκει στο δυτικό μέρος της Ελλάδας, που είναι απομακρυσμένο από τον ανατολικό άξονα του ηπειρωτικού κορμού της χώρας. Πρόκειται για γεωργική περιοχή, στην οποία ο δευτερογενής τομέας είναι υποβαθμισμένος, και γενικά οι αναπτυξιακοί δείκτες του διαμερίσματος είναι από τους χαμηλότερους της χώρας. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται οικονομική ανάκαμψη σε ορισμένες περιοχές, κυρίως τους Νομούς Λευκάδας και Ευρυτανίας, λόγω άνθησης του τουρισμού.

Ο πληθυσμός σε πολλές περιοχές (κυρίως ορεινές) παρουσιάζει φθίνουσα τάση σε σχέση με το 1981, ενώ το 2001 είχε μικρή αύξηση. Η πυραμίδα ηλικιών παρουσιάζει επίσης τάση επικράτησης του ηλικιωμένου πληθυσμού.

Το Αγρίνιο, η Ναύπακτος και το Μεσολόγγι είναι τα αστικά κέντρα (με πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους) του ΥΔ Διαμερίσματος Δυτ. Στερ. Ελλάδας.

Πέραν των οικισμών αυτών, στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας υπάρχουν ακόμη 14 οικισμοί με πληθυσμό (βάσει της Απογραφής του 2001) μεγαλύτερο από 2.000 κατοίκους με πρώτη τη Λευκάδα, η οποία είναι η επόμενη μεγάλη πόλη μετά τα αστικά κέντρα που προαναφέρθηκαν. Το σύνολο των οικισμών , αστικά κέντρα ή οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα και πίνακα.



Σχήμα 6.4.2-2: Αστικά Κέντρα και οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Πίνακας 6.4.2-2: Αστικά κέντρα και οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων

Αστικά Κέντρα	
Οικισμός	Πληθυσμός (Απογραφή 2001)
Αγρίνιον	42390
Ναύπακτος	12924
Μεσολόγγιον	12225

Οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων	
Οικισμός	Πληθυσμός (Απογραφή 2001)
Λευκάς	6903
Καρπενήσιον	6592
Άγιος Κωνσταντίνος	5616

Οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων	
Οικισμός	Πληθυσμός (Απογραφή 2001)
Αιτωλικόν	4312
Αμφιλοχία	4119
Βόνιτσα	3840
Νεοχώριον	3208
Παναιτώλιον	3022
Καινούργιον	2991
Κατοχή	2890
Αστακός	2538
Πάλαιρος	2474
Κατούνα	2331
Λεπενού	2227

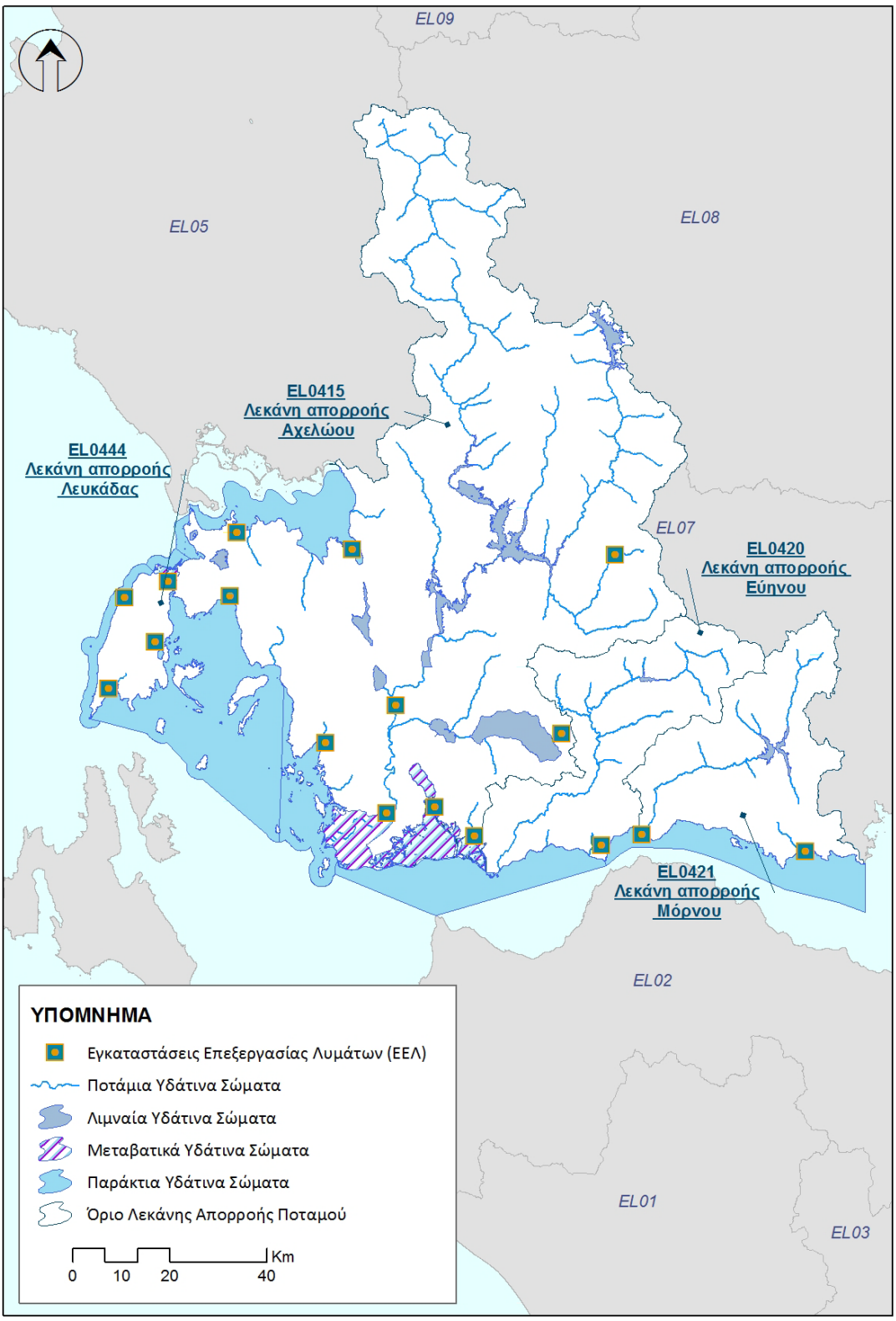
Τα αστικά λύματα ως σημειακή πηγή ρύπανσης αφορούν στις περιπτώσεις που υπάρχουν συλλογικά αποχετευτικά συστήματα ή/και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ). Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, στη περιοχή υπάρχουν 3 οικισμοί Α΄ Προτεραιότητας, 1 οικισμός Β΄ Προτεραιότητας και 16 οικισμοί Γ΄ προτεραιότητας.

Συγκεκριμένα, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα ονόματα των οικισμών ανά την προτεραιότητά τους.

Πίνακας 6.4.2-3: Κατάταξη οικισμών Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/97 (192 Β') όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει

	Οικισμοί
Α' Προτεραιότητας	Ιερά Πόλη Μεσολογγίου, Αγρίνιο και Λευκάδα
Β' Προτεραιότητας	Ναύπακτος
Γ΄ Προτεραιότητας	Αγγελόκαστρο, Αιτωλικό, Κεφαλόβρυσο, Αμφιλοχία, Βόνιτσα, Αστακός, Καινούργιο, Παναιτώλιο, Πάλαιρος, Μενίδι, Νεοχώρι, Κατοχή, Λεπενού, Καρπενήσι, Βασιλική, Νυδρί

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) καταγράφονται συνολικά δεκατέσσερις (14) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, η θέση των οποίων απεικονίζεται στο σχήμα 6.4.2-3 που ακολουθεί.



Σχήμα 6.4.2-3: Θέσεις ΕΕΛ που λειτουργούν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Σύμφωνα με τον Κατάλογο των ευαίσθητων περιοχών της ΚΥΑ 19661/1982/1999 (Φ.Ε.Κ. 1811 Β') στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν χαρακτηρισθεί ως ευαίσθητες περιοχές, οι ακόλουθες:

- Στενό Λευκάδας (θαλάσσια περιοχή),
- Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας,
- Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού- Μεσολογγίου,
- Αμβρακικός κόλπος,
- Δέλτα ποταμού Αχελώου,
- Π. Αχελώος,
- Π. Καρπενησιώτης,
- Τεχνητή λίμνη Μόρνου και τα ρέματα που εισρέουν σε αυτήν(απαγορεύεται η διάθεση λυμάτων ανεξάρτητα από το βαθμό επεξεργασίας τους στη Λίμνη Μόρνου, καθώς και στα ρέματα που απορρέουν σε αυτήν.

6.4.2.2 Γεωργία - Κτηνοτροφία

6.4.2.2.1 Γεωργία

Η έκταση της γεωργικής γης στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας αποτελεί το 3,7% της συνολικής γεωργικής έκτασης της χώρας. Το μικρό αυτό ποσοστό οφείλεται στη μορφολογία του εδάφους της περιοχής, η οποία καλύπτεται από μεγάλους ορεινούς όγκους και καθιστά δύσκολη την ανάπτυξη της γεωργίας σε μεγαλύτερες εκτάσεις. Αυτό φαίνεται εξάλλου και από τις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, όπως αυτές παρουσιάστηκαν παραπάνω.

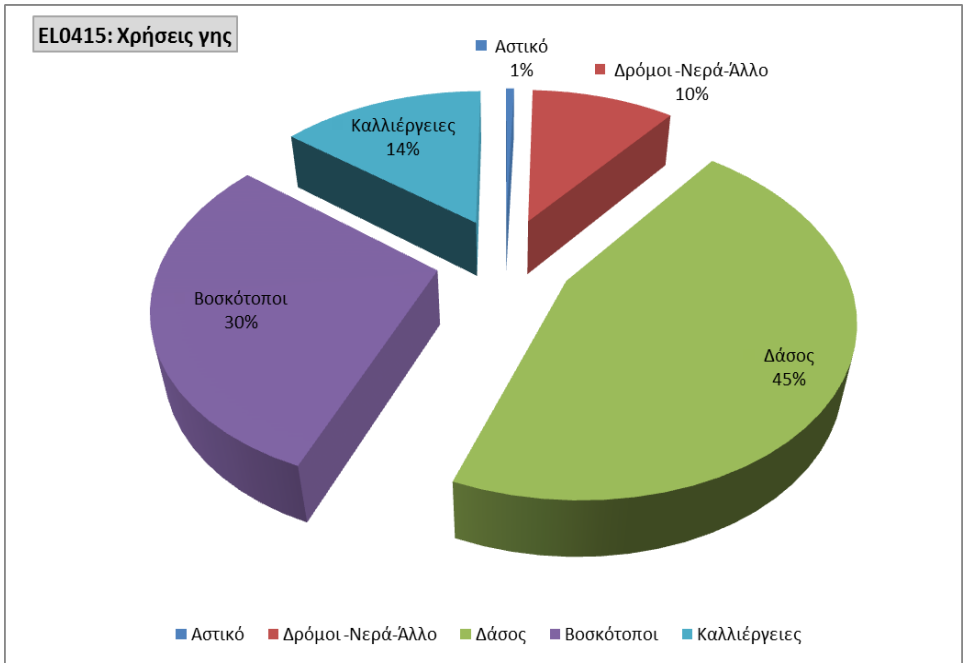
Πίνακας 6.4.2-4: Χρήσεις Γεωργικής γης και εξ αυτής Αρδευθείσα (το 2007) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας (*Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία των Δελτίων Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007*)

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας	Σύνολο Χώρας
Έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα):		
Αροτραίες καλλιέργειες	732,1	20.739,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	27,1	1.103,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	349,9	10.053,0
Άμπελοι	13,5	1.271,0
Αγρανάπαυση	293,9	4.639,0

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας	Σύνολο Χώρας
Σύνολο	1.416,5	37.805,0
Εκατοστιαία κατανομή:		
Αροτραίες καλλιέργειες	51,7	54,8
Κηπευτικές καλλιέργειες	1,9	2,9
Δενδρώδεις καλλιέργειες	24,7	26,6
Άμπελοι	1,0	3,4
Αγρανάπαυση	20,7	12,3
Σύνολο	100,0	100,0
Αρδευθείσα έκταση γεωργικής γης (*.000 στρέμματα*)		
Αροτραίες καλλιέργειες	455,6	9.400,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	27,1	1.100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	101,7	3.800,0
Άμπελοι	2,6	500,0
Αγρανάπαυση	-	-
Σύνολο	587,0	14.800,0
Αρδευθείσα /Συνολική (%)		
Αροτραίες καλλιέργειες	62,2	45,3
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0	100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	29,1	37,8
Άμπελοι	19,6	39,3
Αγρανάπαυση	-	-
Σύνολο	41,4	39,1

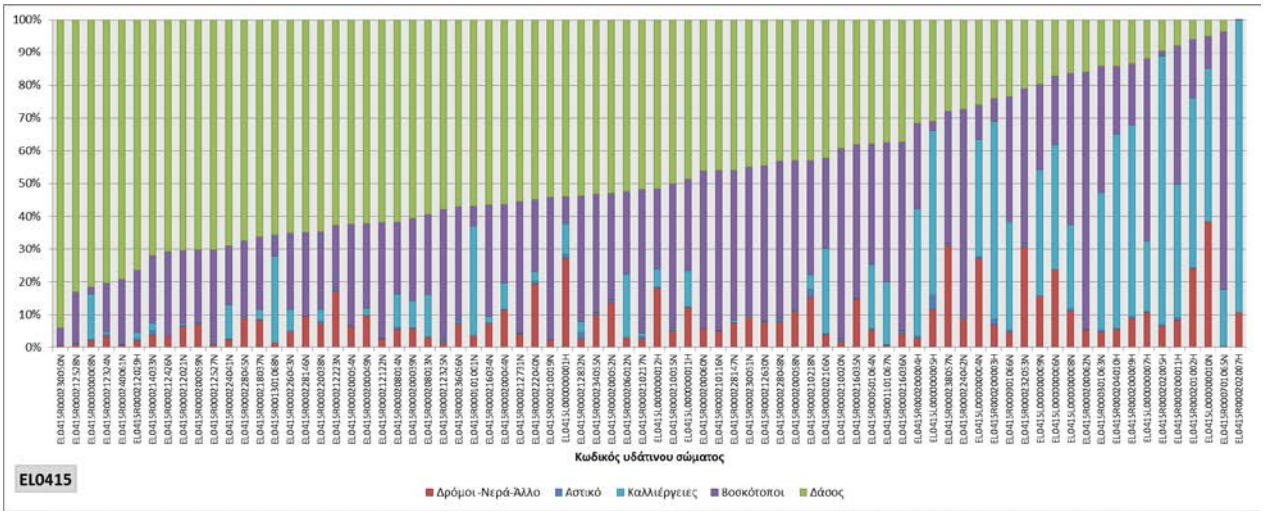
Από την συνολική γεωργική έκταση στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας, η συντριπτική πλειοψηφία εκτάσεων αποτελείται από αροτραίες και δενδρώδεις καλλιέργειες. Οι αροτραίες καλλιέργειες αφορούν κυρίως σιτηρά, βρώσιμα όσπρια, βιομηχανικά και κτηνοτροφικά φυτά, μποστανικά και πατάτες, ενώ οι δενδρώδεις καλλιέργειες αφορούν ελαιόδεντρα, εσπεριδοειδή, πυρηνόκαρπα, μηλοειδή, ακρόδρυα και καστανιές.

Όπως φαίνεται και στο σχήμα 6.4.2-4 η έκταση της λεκάνης απορροής ποταμού Αχελώου, συνολικής επιφάνειας 7530 km^2, είναι σε ποσοστό περίπου 45% δασώδης με πολύ μικρότερα ποσοστά στις άλλες χρήσεις. (ακλουθούν οι βοσκότοποι σε ποσοστό 30% και οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις σε ποσοστό 14%).



Σχήμα 6.4.2-4: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Αχελώου (EL0415) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

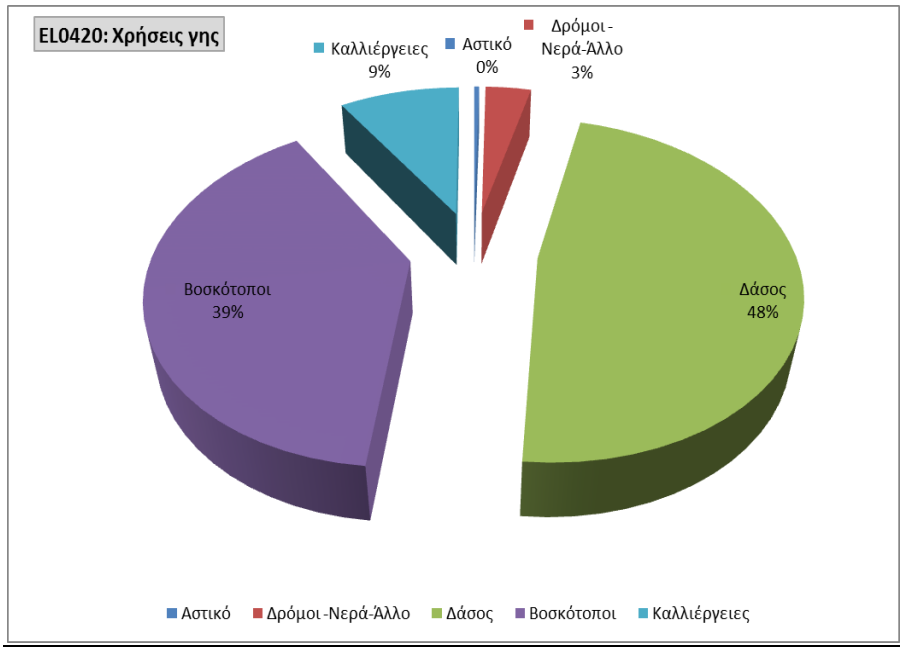
Στις υπολεκάνες των αναγνωρισμένων υδατίνων σωμάτων η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο σχήμα 6.4.2-5 από το οποίο προκύπτει ότι στην πλειοψηφία των υπολεκανών το ποσοστό της δασώδους περιοχής ξεπερνά το 50% περίπου της έκτασης της υπολεκάνης, ενώ σε επτά υπολεκάνες το ποσοστό των καλλιεργήσιμων εκτάσεων κυριαρχεί (>50%).



Σχήμα 6.4.2-5: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατικών συστημάτων κατηγορίας ποταμού, της ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

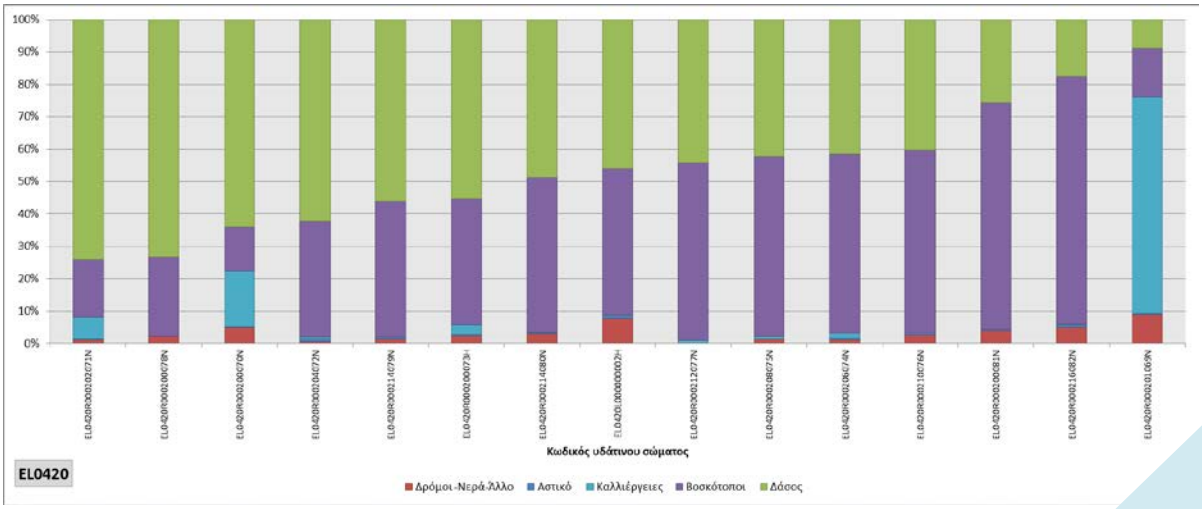
Λεκάνη απορροής Ευήνου (EL0420)

Όπως φαίνεται και στο σχήμα 6.4.2-6, η έκταση της λεκάνης απορροής ποταμού Ευήνου είναι σε μεγάλο ποσοστό δασώδης (περίπου 50% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης καλύπτεται από βοσκοτόπους (περίπου 40% της συνολικής έκτασης) και πολύ μικρότερο το ποσοστό των καλλιεργήσιμων εκτάσεων.



Σχήμα 6.4.2-6: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Εύηνου (EL0420) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

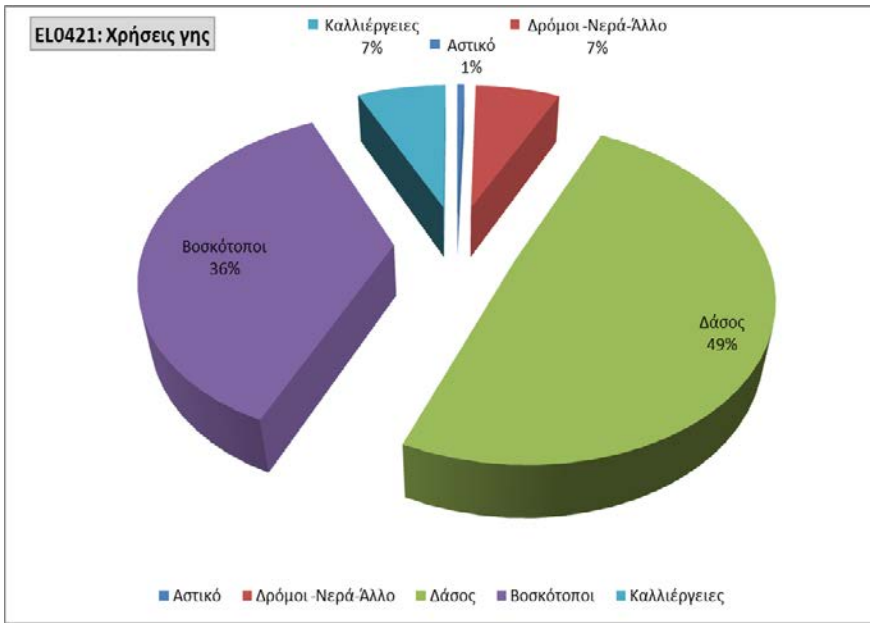
Στις υπολεκάνες των αναγνωρισμένων υδατίνων σωμάτων η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο σχήμα 6.4.2-7, από το οποίο προκύπτει ότι στο 50% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό της δασώδους περιοχής ξεπερνά το 50% της έκτασης της υπολεκάνης, ενώ σε μία μόνο υπολεκάνη το ποσοστό καλλιεργήσιμης έκτασης ξεπερνά το 65% της έκτασης της υπολεκάνης (υπολεκάνη Ποταμού Ευήνου).



Σχήμα 6.4.2-7: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατικών συστημάτων κατηγορίας ποταμού, της ΛΑΠ Εύηνου (EL0420) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

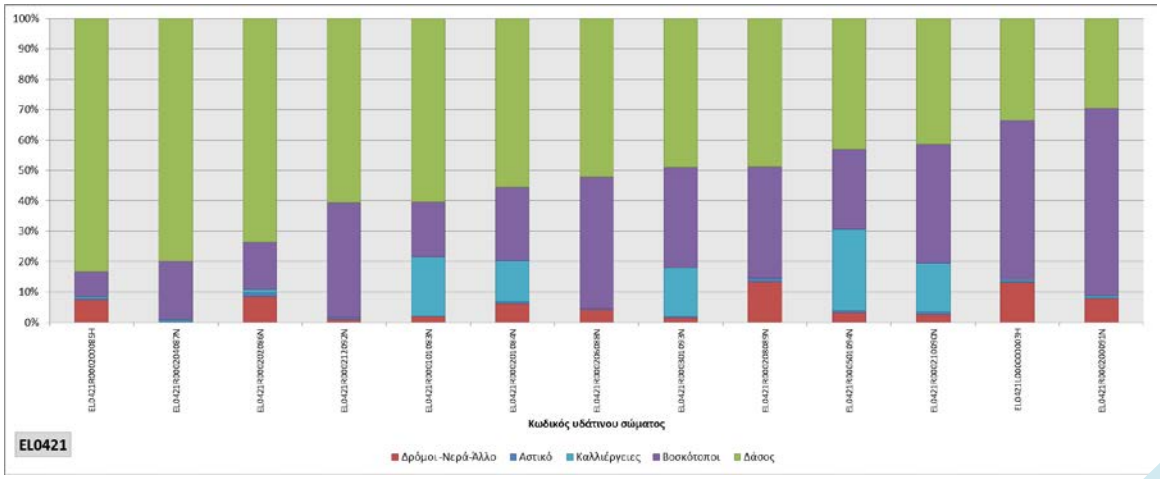
Λεκάνη απορροής Μόρνου (EL0421)

Όπως φαίνεται και στο σχήμα 6.4.2-8, η έκταση της λεκάνης απορροής Μόρνου είναι σε μεγάλο ποσοστό δασώδης (περίπου 50% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης καλύπτεται από βοσκοτόπους (37% της συνολικής έκτασης).



Σχήμα 6.4.2-8: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Μόρνου (EL0421) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

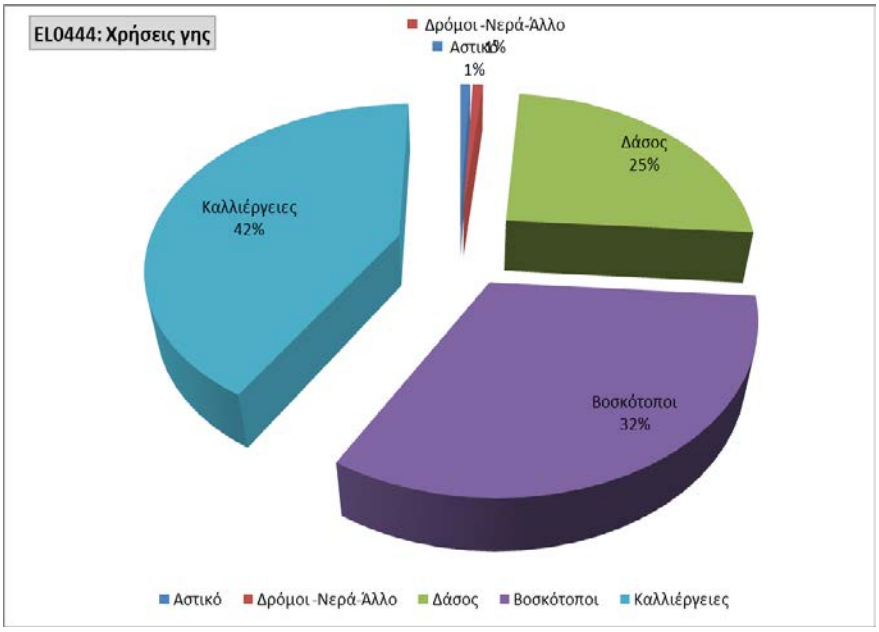
Στις υπολεκάνες των αναγνωρισμένων υδατίνων σωμάτων η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο σχήμα 6.4.2-9, από το οποίο προκύπτει ότι και οι μισές περίπου υπολεκάνες της ΛΑΠ καλύπτονται από δασώδεις εκτάσεις σε ποσοστό άνω του 50%.



Σχήμα 6.4.2-9: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες των υδατικών συστημάτων κατηγορίας ποταμού, της ΛΑΠ Μόρνου (EL0421) Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

Λεκάνη απορροής Λευκάδας (EL0444)

Όπως φαίνεται και στο σχήμα 6.4.2-10, η έκταση της λεκάνης απορροής Λευκάδας είναι σε μεγάλο ποσοστό καλύπτεται από καλλιεργήσιμες εκτάσεις (>40%), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης καλύπτεται από δάση (25% της συνολικής έκτασης). Στην υπολεκάνη έχει αναγνωρισθεί ένα υδατικό σύστημα το οποίο υφίσταται τις πιέσεις από τις συγκεκριμένες χρήσεις γης.



Σχήμα 6.4.2-10: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής ποταμού Λευκάδας (EL0444)

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

Από το σύνολο της γεωργικής έκτασης των ΠΕ του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας ένα ποσοστό 64% αποτελείται αροτραίες καλλιέργειες, 2,1% από κηπευτική γη, 1% από Αμπελια/Σταφιδάμπελα, 21,6% από δενδρώδεις εκτάσεις και 11,4% από αγραναπαύσεις.

Πίνακας 6.4.2-5: Εκτάσεις (στρ.) καλλιεργειών και αγρανάπαυσης, κατά κατηγορία, στις ΠΕ στις οποίες εμπίπτει το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας

(ΕΛΣΤΑΤ 2014)

Διοικητική διαίρεση	Σύνολο καλλιεργειών και αγρανάπαυσης	Καλλιέργειες - Crops				Αγρανάπαυση (1 - 5) ετών
		Αροτραίες	Κηπευτική γη	Αμπέλια και σταφιδάμπελα	Δενδρώδεις	
Σύνολο Ελλάδας						
Άρτας	163.664	44.951	3.663	1.549	101.053	12.448
Καρδίτσας	1.002.097	907.002	16.741	11.111	8.333	58.910
Τρικάλων	541.465	421.557	15.557	7.184	39.935	57.232
Φθιώτιδας	1.525.266	861.170	31.344	13.547	449.827	169.378
Ευρυτανίας	18.227	4.757	686	294	10.009	2.481
Φωκίδας	119.882	32.282	1.037	1.363	73.585	11.615
Λευκάδας	61.505	2.377	97	3.440	37.609	17.982
Αιτωλ/νανίας	1.186.966	682.028	25.845	7.301	276.820	194.972

Η άρδευση αποτελεί το σημαντικότερο καταναλωτή νερού στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας με 86,7% (βάσει των εκτάσεων και καλλιεργειών που δηλώθηκε ότι αρδεύτηκαν, ΕΣΥΕ 2007) της συνολικής ζήτησης και στη συνέχεια ακολουθεί η ύδρευση με 11,2%.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι καταναλώσεις σε νερό στις αρδευθείσες περιοχές του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας, κατά το 2007, για τους Νομούς που εμπίπτουν κατά το μεγαλύτερο τους μέρος εντός της περιοχής του ΥΔ. Η συνολική ποσότητα νερού που καταναλώθηκε για σκοπούς γεωργικής άρδευσης καλλιεργειών στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας κατά το 2007 ανέρχεται στα 324.431.185 κ.μ., ενώ οι ανάγκες σε νερό για τη γεωργική έκταση όπως προκύπτουν κυμαίνονται από 393,0 κ.μ./στρέμμα για τον Ν. Ευρυτανίας έως 558,7 κ.μ./στρέμμα για τον Ν. Αιτωλοακαρνανίας17.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές

[17] *από Παράρτημα 1: Εναλλακτικά Σενάρια προσέγγισης των εξελίξεων της Γεωργίας στο Υδατικό Διαμέρισμα (Υ.Δ.) Δ.Σ. Ελλάδας, Παραδοτέο 13, Μελέτης «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007».*

ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές. Απολήψεις επιφανειακών νερών για άρδευση από τους ιδιώτες καλλιεργητές γίνονται με περιορισμένο έλεγχο ή ορισμένες φορές χωρίς έλεγχο.

Είναι γνωστό, ότι στο ΥΔ της Δ. Στερεάς Ελλάδας, το σύστημα αρδεύσεων του Κάτω Αχελώου, αποτελεί ένα από τα πιο παλιά και πολύπλοκα αρδευτικά συστήματα στην Ελλάδα. Στο σύστημα αυτό ανήκουν πολλά παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν εντονότατη ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Οι απαιτούμενες επενδύσεις δεν έχουν πραγματοποιηθεί με αποτέλεσμα τα δίκτυα να λειτουργούν συχνά σε οριακή κατάσταση με πολύ μεγάλες απώλειες νερού. Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

Οι πιέσεις που δέχονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα από την άντληση των αποθεμάτων τους για την κάλυψη των αναγκών της περιοχής σε νερό, αποτελούν τον κύριο λόγο επιδείνωσης της ποσοτικής τους κατάστασης, ενώ συχνά η απόληψη αυτή επιτείνει ή και αποτελεί σε κάποιες περιπτώσεις το γενεσιουργό αίτιο υποβάθμισης και της ποιοτικής τους κατάστασης.

Στο ΥΔ της Δυτ. Στερ. Ελλάδας από τα 26 υπόγεια ΥΣ, 1 κρίθηκε ότι έχει κακή χημική και κακή ποσοτική κατάσταση (EL0400040, Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας) και επίσης 1 υπόγειο ΥΣ κρίθηκε ότι έχει κακή ποσοτική κατάσταση (EL0400170, Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου – Λευκάδας). Η κακή κατάσταση των υπόγειων αυτών συστημάτων οφείλεται κυρίως σε υπεραντλήσεις και η κακή ποιοτική κατάσταση του υπογείου συστήματος Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας οφείλεται σε εκτεταμένη υφαλμύρινση.

Πίνακας 6.4.2-6: Συνολικές ανάγκες σε αρδευτικό νερό στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας

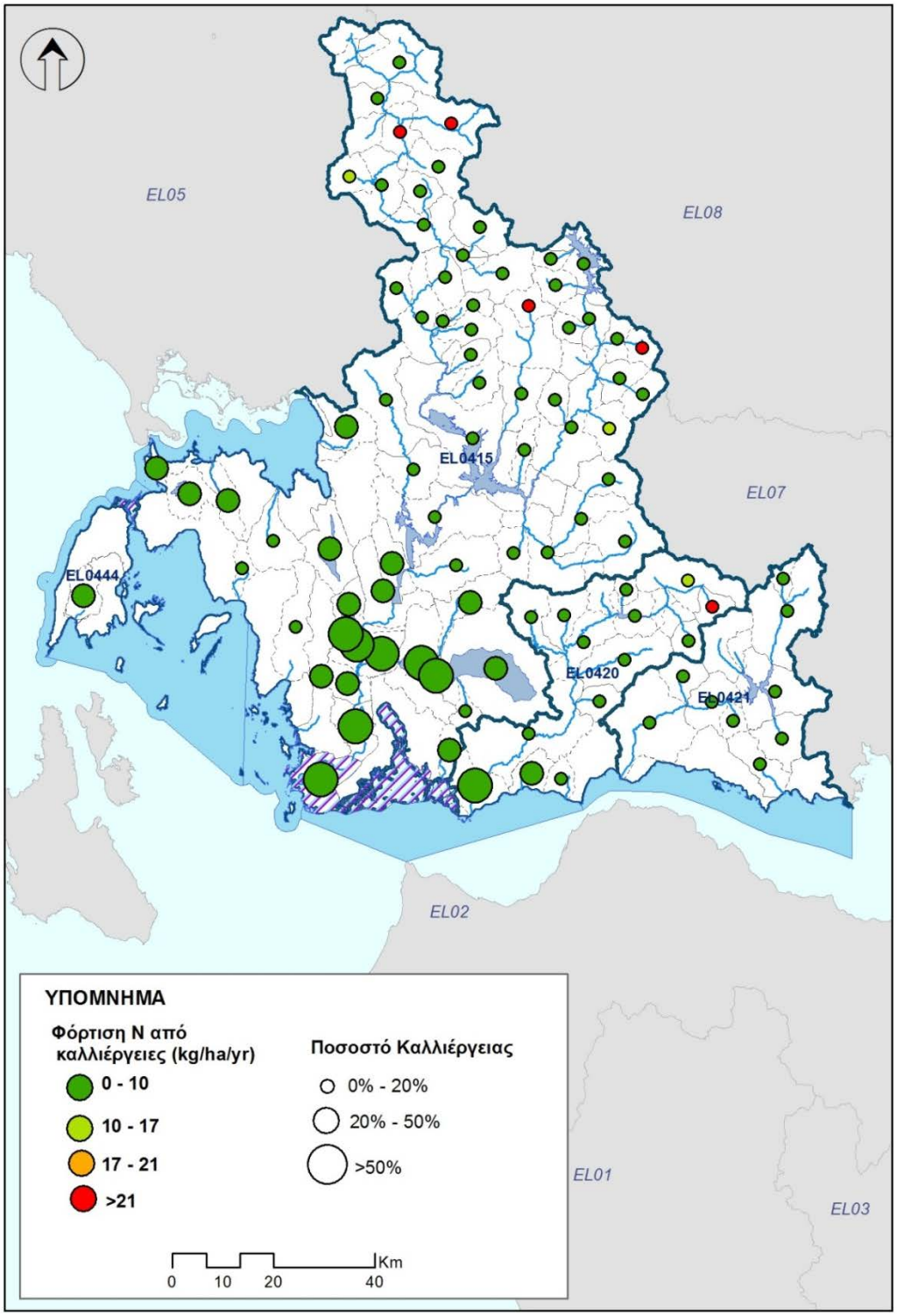
Υ.Δ. /Νομός	Έκταση Γεωργικής γης (στρέμματα)	Αρδευθείσες το 2007 (στρέμματα)					Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες, τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών (κ.μ./στρέμμα)	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού (κ.μ.)
		Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ		
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	1.416.500	455.600	27.100	101.700	2.600	587.000		324.431.185
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	1.227.164	440.915	23.965	95.905	2.165	562.949	558,7	314.519.606
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	61.505	13.105	1.990	3.532	285	18.912	393,0	7.432.723
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	127.831	1.580	1.145	2.263	151	5.139	482,3	2.478.856

Η πίεση λόγω ρύπανσης που μπορεί δυνητικά να ασκήσει η γεωργία στα ΥΣ, εμφανίζεται κατά κύριο λόγο με τη μορφή θρεπτικών, αζώτου και φωσφόρου ως αποτέλεσμα των λιπάνσεων των φυτών και συντηρητικών ρύπων (φυτοφάρμακα), που προέρχονται από την χρήση και εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας και βιοκτόνων.

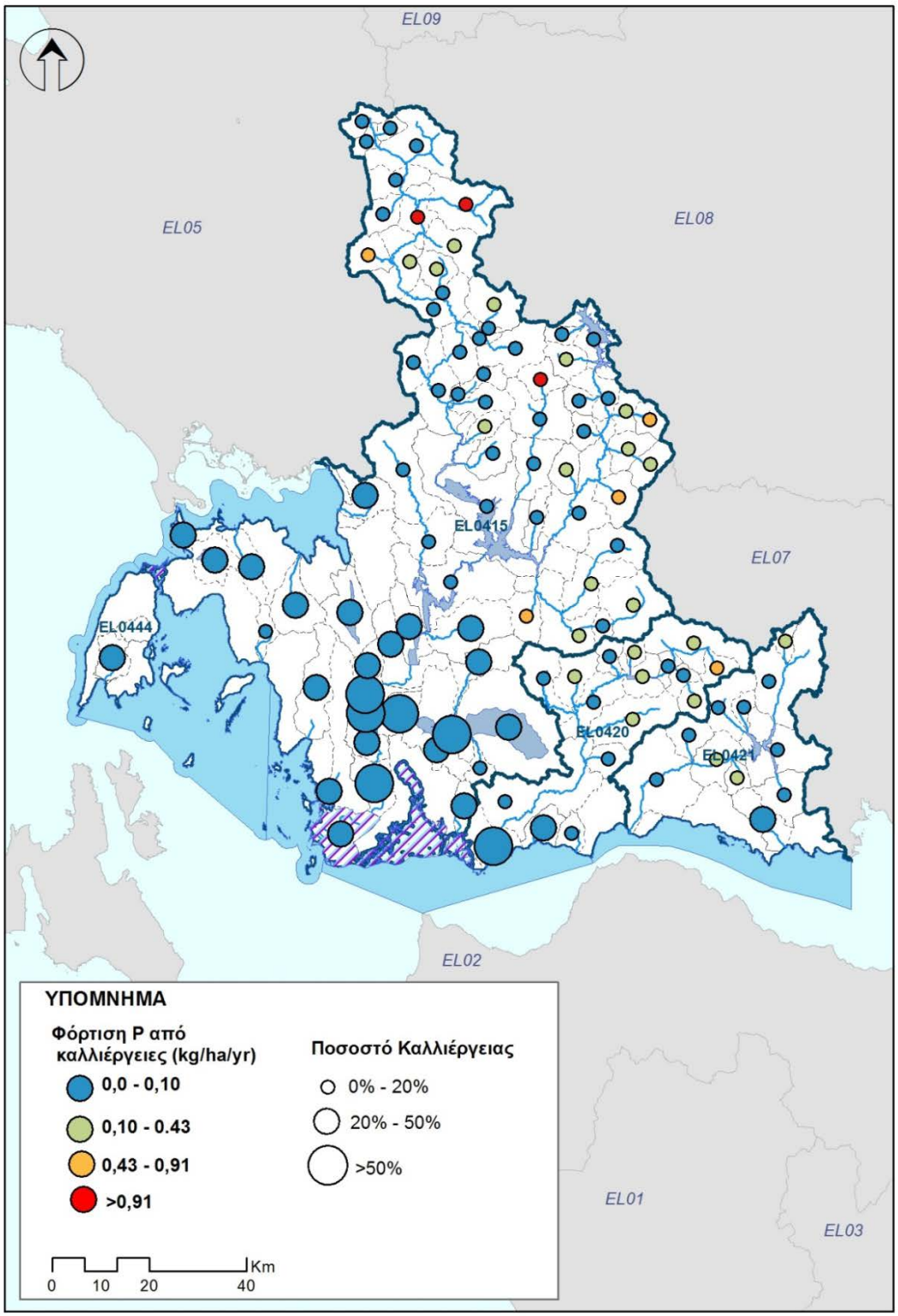
Όπως προαναφέρθηκε, στο ΥΔ της Δυτ. Στερ. Ελλάδας 1 υπόγειο ΥΣ (Σύστημα Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας - EL0400040) κρίθηκε ότι έχει κακή χημική κατάσταση. Στο σύστημα παρατηρείται έντονη υφαλμύρινση λόγω υπεράντλησης.

Ο χάρτης του σχήματος 6.4.2-11 παρουσιάζει την εκτιμώμενη εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου σε καλλιέργειες (kg εφαρμοζόμενου N/εκτάριο/έτος) για τις υπολεκάνες του υδατικού διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Είναι γεγονός ότι η καλή πρακτική σχετίζεται με ετήσιες ποσότητες μικρότερες από 170 kg/ εκτάριο, ενώ σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να συναξιολογείται και η κάλυψη της επιφάνειας της υπολεκάνης από καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Οι φορτίσεις είναι χαμηλές (μικρότερες από 170 kg/εκτάριο/έτος), με υψηλές να παρατηρούνται σε υπολεκάνες στις οποίες ωστόσο το ποσοστό της καλλιεργήσιμης έκτασης είναι ιδιαίτερα μικρό. Αντίστοιχα ο χάρτης του σχήματος 6.4.2-12 παρουσιάζει την ετήσια ειδική φόρτιση φωσφόρου ανά υπολεκάνη.

Σύμφωνα με τους αναλυτικούς υπολογισμούς, το συνολικό ετήσιο φορτίο αζώτου που απορρέει επιφανειακά προς τα αναγνωρισμένα ΥΣ ανέρχεται σε περίπου 200 tn με ετήσια ειδική φόρτιση ανά υπολεκάνη, η οποία στο 95% των περιπτώσεων είναι κάτω από 17 kgN/ha.



Σχήμα 6.4.2-11: Ειδική φόρτιση αζώτου στις καλλιέργειες (kg/ha/έτος) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)



Σχήμα 6.4.2-12: Ειδική φόρτιση φωσφόρου στις καλλιέργειες (kg/ha/έτος) στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04)

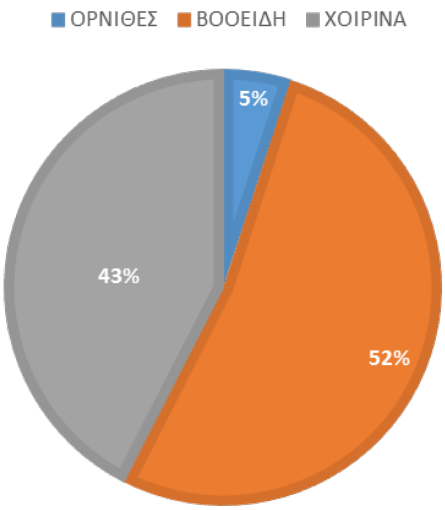
6.4.2.2.2 Κτηνοτροφία

Από τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συγκεντρώνονται 40 οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες, εκ των οποίων η συντριπτική πλειοψηφία είναι μονάδες εκτροφής βοοειδών σε στεγασμένους χώρους και μονάδες εκτροφής χοίρων. Οι περισσότερες από τις μονάδες απαντώνται στην περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας σε ποσοστό 77%. Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού, 31 στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας, 6 στο Ν. Φωκίδας και 31 στο Ν. Ευρυτανίας.

Ανάμεσα στις καταγεγραμμένες κτηνοτροφικές μονάδες, συμπεριλαμβάνονται 5, οι οποίες υπάγονται στην Οδηγία για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης, γνωστές με την ονομασία 'μονάδες IPPC'.

Πίνακας 6.4.2-7: Πτηνοκτηνοτροφικές Μονάδες IPPC

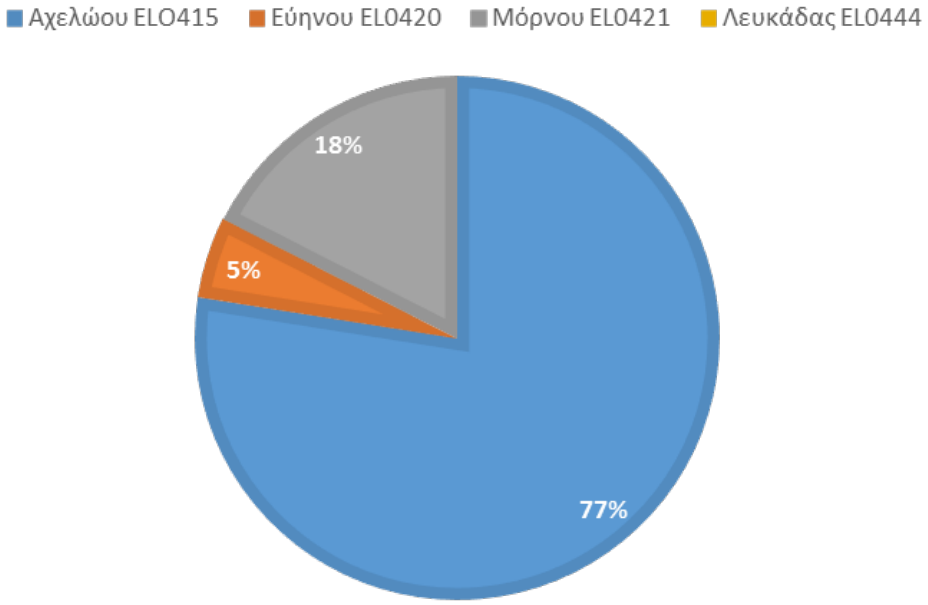
IPPC	
Επωνυμία	**Συντεταγμένες**
ΑΠ. ΑΫΦΑΝΤΗΣ Κ ΥΙΟΙ ΑΕ	269754 4307981
ΛΑΪΝΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ	263971 4279786
ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΑ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ ΑΕ (ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΦΟΙ)	260887 4274145
Ι.ΧΟΧΤΟΥΛΙΑΣ & ΣΙΑ ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ	284313,44 4244637,99
ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ ΚΟΝΤΟΧΡΗΣΤΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ	285119 4245525



Σχήμα 6.4.2-13: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφικής δραστηριότητας ανα είδος ζώου στο ΥΔ04

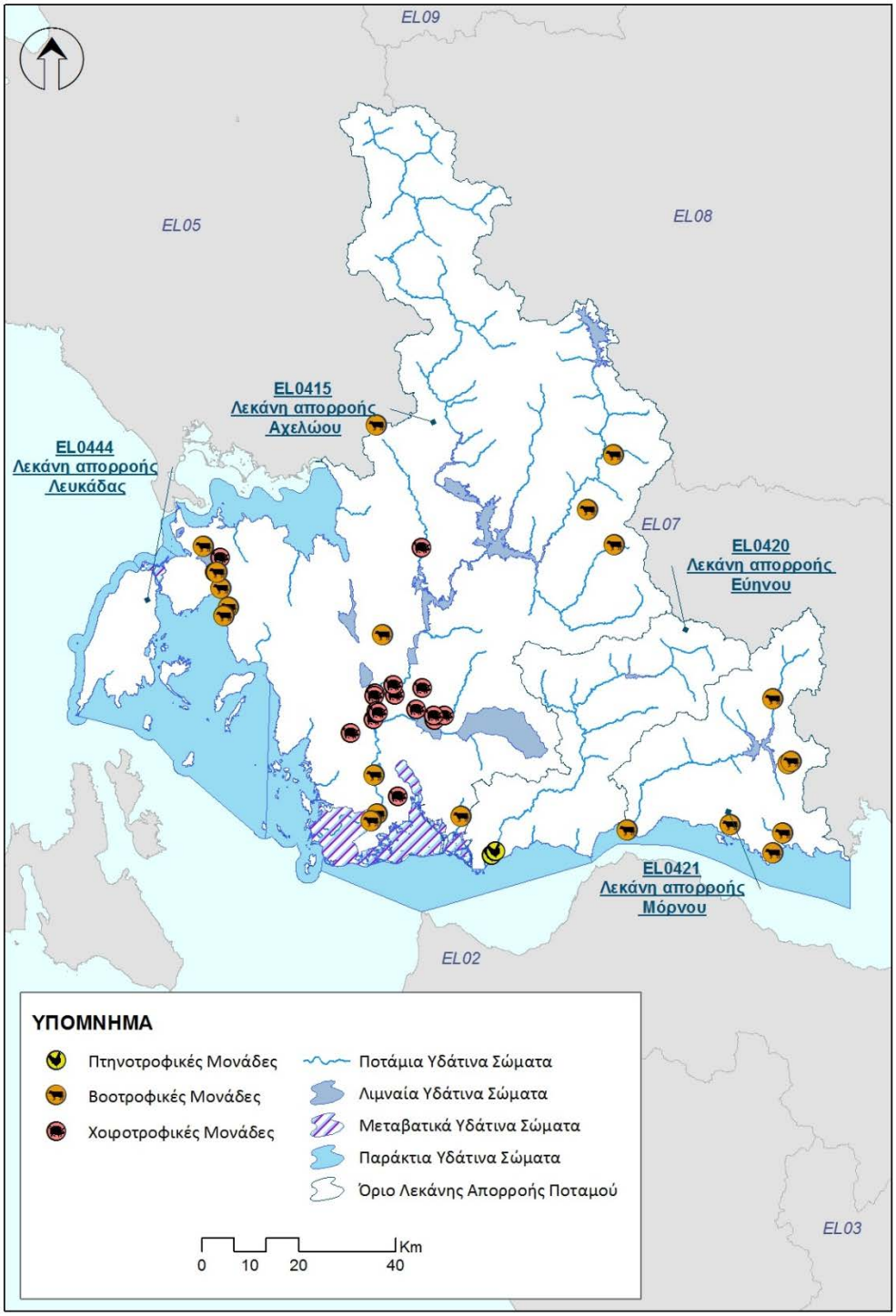
Οι περισσότερες από τις μονάδες συγκεντρώνονται στη λεκάνη απορροής του Αχελώου (EL0415) σε ποσοστό 77%, με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνονται στον Αχελώο και τις

λίμνες Βουλκαρία και Λυσιμαχία, όπου λειτουργούν ως η δεύτερη σημαντική πίεση για τα ΥΣ αυτά μετά τη βιομηχανική δραστηριότητα.



Σχήμα 6.4.2-14: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφίας στις λεκάνες απορροής

Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή των κτηνοτροφικών μονάδων στο Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας.



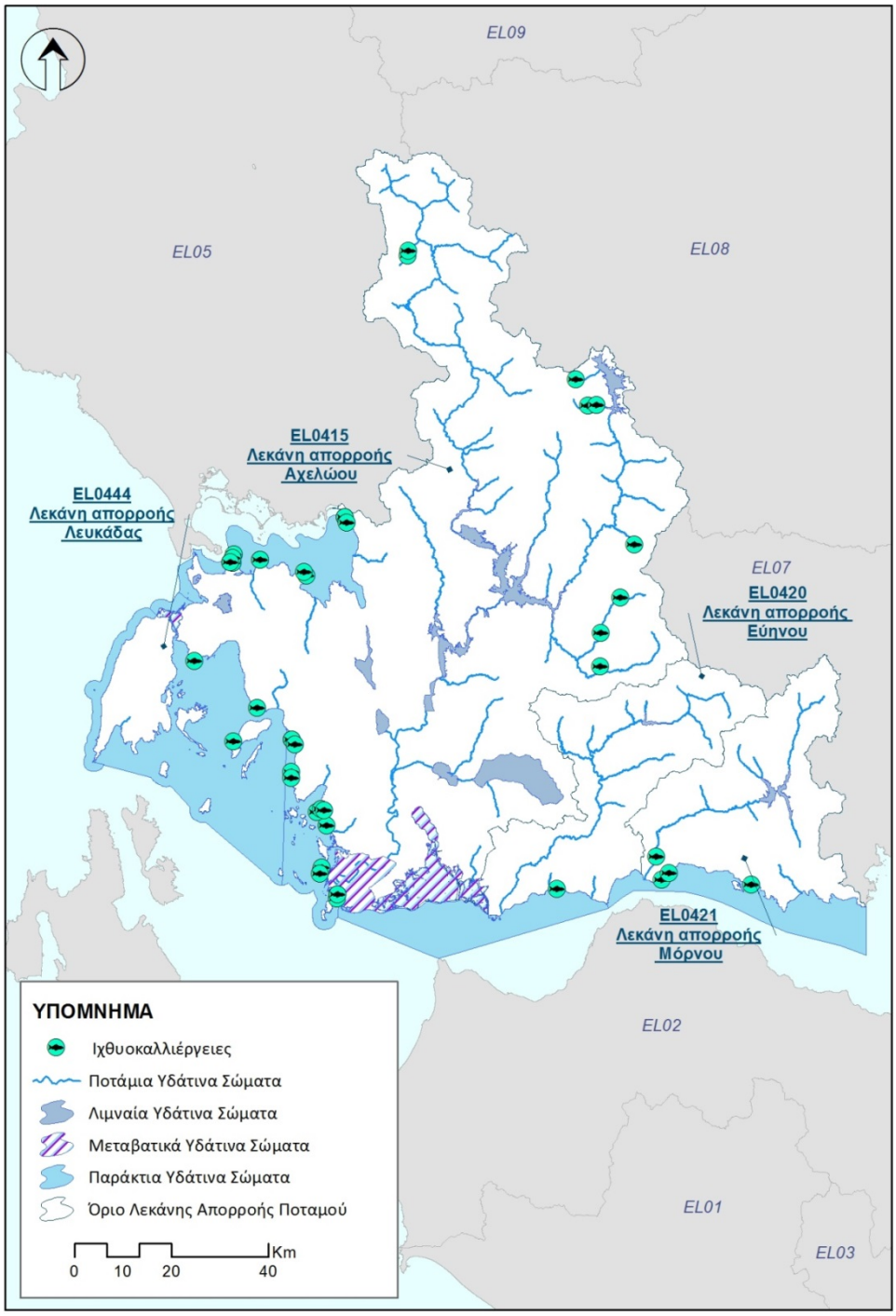
Σχήμα 6.4.2-15: Κτηνοτροφικές μονάδες στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος

6.4.2.3 Ιχθυοκαλλιέργεια

Ο τομέας της ιχθυοκαλλιέργειας στην χώρα μας έχει αναπτυχθεί με ταχείς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια και για ορισμένα είδη, οι ρυθμοί ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακοί. Ειδικότερα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη η ιχθυοκαλλιέργεια αλμυρού νερού.

Οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας διακρίνονται σε μονάδες πάχυνσης θαλασσινών ψαριών και μονάδες πάχυνσης εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού). Για την καταγραφή των στοιχείων τους χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Μητρώο Υδατοκαλλιεργειών του ΥΠΑΑΤ (http://wwww.minagric.gr/ydatok/ydatok_menu.aspx) και πληροφορίες από τις Διευθύνσεις Αγροτικών Υποθέσεων των αντίστοιχων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας καταγράφονται συνολικά σαράντα τέσσερις (44) μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, η θέση των οποίων παρουσιάζεται στον χάρτη που ακολουθεί.



Σχήμα 6.4.2-16: Θέσεις μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας που λειτουργούν στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

6.4.2.4 Βιομηχανία

Από τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν ο συνολικός κατάλογος των βιομηχανιών στο ΥΔ04 περιλαμβάνει 252 μονάδες, εκ των οποίων η πλειοψηφία βρίσκεται στην Αιτωλοακαρνανία με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνεται στην ευρύτερη περιοχή του Αγρινίου. Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού: 201 στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας, 9 στο Ν. Ευρυτανίας και 20 στο Ν. Λευκάδας. Επιπλέον 15 στα διοικητικά όρια του Ν. Φωκίδας, 5 του Ν. Καρδίτσας και 2 του Ν. Τρικάλων.

Πίνακας 6.4.2-8: Βιομηχανικές Δραστηριότητες ανά κατηγοριοποίηση ΣΤΑΚΟΔ και ΛΑΠ

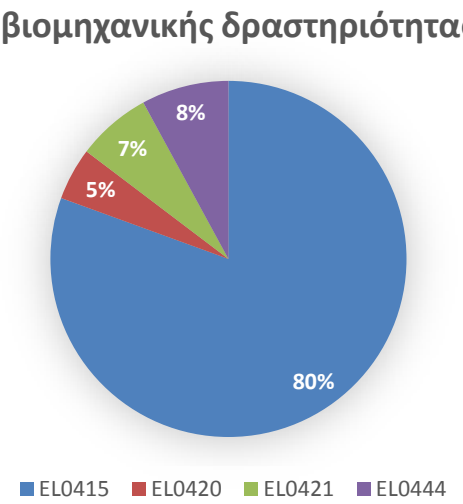
ΚΩΔ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	EL0415	EL0420	EL0421	EL0444	ΣΥΝΟΛΟ
8.9	Ορυχεία και λατομεία π.δ.κ.α.	1	0	0	0	1
10.1	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος	28	0	1	2	31
10.2	Επεξεργασία και συντήρηση ψαριών, καρκινοειδών και μαλακίων	6	0	0	0	6
10.3	Επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών	9	0	0	0	9
10.4	Παραγωγή φυτικών και ζωικών ελαίων και λιπών	83	9	8	15	115
10.5	Παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων	39	0	7	0	46
10.6	Παραγωγή προϊόντων αλευρόμυλων, παραγωγή αμύλων και προϊόντων αμύλου	3	0	0	0	3
10.8	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	1	0	0	0	1
10.9	Παραγωγή παρασκευασμένων ζωοτροφών	10	0	0	0	10
11.02	Παραγωγή οίνου από σταφύλια	3	0	0	0	3
11.07	Παραγωγή αναψυκτικών, παραγωγή μεταλλικού νερού και άλλων εμφιαλωμένων νερών	2	0	0	0	2
13.1	Προπαρασκευή και νηματοποίηση υφαντικών ινών	0	2	0	0	2
16.1	Πριόνισμα, πλάνισμα και εμποτισμός ξύλου	3	0	0	2	5

ΚΩΔ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	EL0415	EL0420	EL0421	EL0444	ΣΥΝΟΛΟ
17.1	Παραγωγή χαρτοπολτού· κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	1	0	0	0	1
22.2	Κατασκευή πλαστικών προϊόντων	0	0	1	0	1
23.5	Παραγωγή τσιμέντου, ασβέστη και γύψου	2	1	0	0	3
23.6	Κατασκευή προϊόντων από σκυρόδεμα, τσιμέντο και γύψο	8	0	0	1	9
24.2	Κατασκευή χαλύβδινων σωλήνων, αγωγών, κοίλων ειδών με καθορισμένη μορφή και συναφών εξαρτημάτων	1	0	0	0	1
24.4	Παραγωγή βασικών πολύτιμων μετάλλων και άλλων μη σιδηρούχων μετάλλων	1	0	0	0	1
30.1	Ναυπήγηση πλοίων και σκαφών	1	0	0	0	1
52.1	Αποθήκευση	1	0	0	0	1

Πίνακας 6.4.2-9: Βιομηχανικές Μονάδες ανά ΛΑΠ

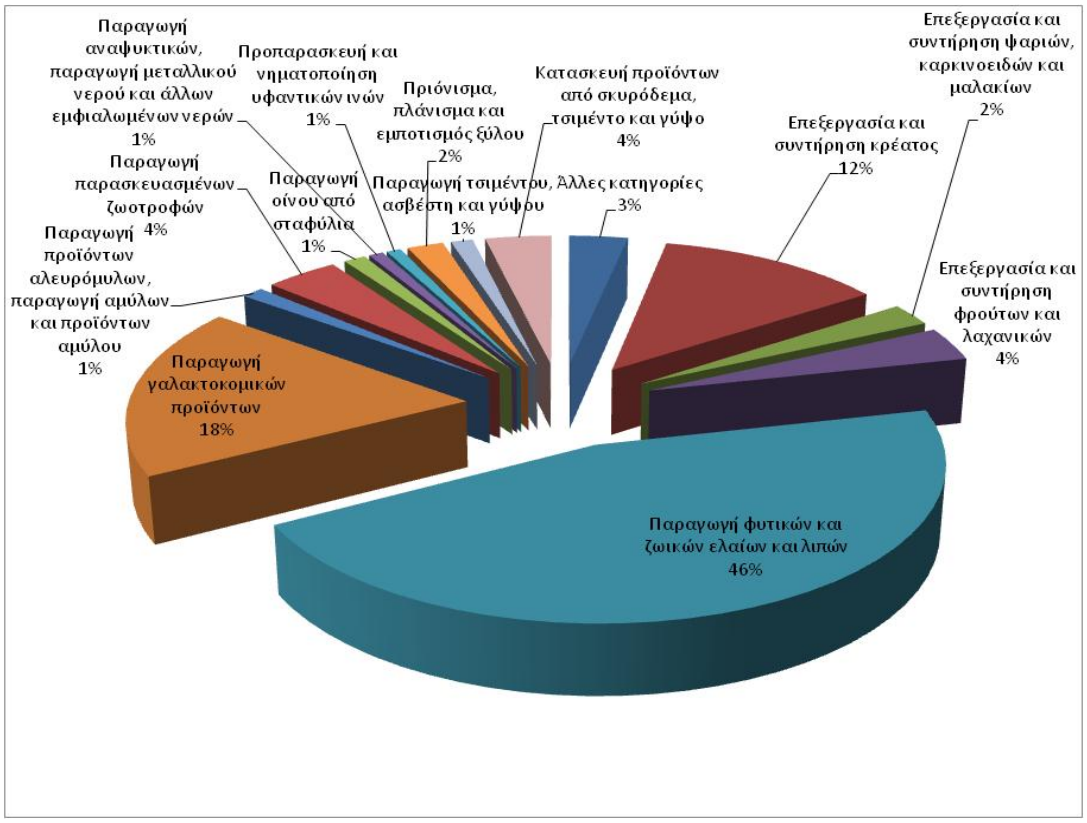
ΛΑΠ	Βιομηχανικές Μονάδες
Αχελώου (EL0415)	203
Μόρνου (EL0420)	12
Εύηνου (EL0421)	17
Λευκάδας (EL0444)	20
Σύνολο	252

Η χωρική κατανομή της βιομηχανικής δραστηριότητας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ παρουσιάζεται στον παρακάτω σχήμα, στο οποίο φαίνεται ότι η πλειοψηφία των μονάδων είναι συγκεντρωμένη στη λεκάνη απορροής του Αχελώου (EL0415), με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνονται στον Αχελώο και τις λίμνες Βουλκαρία, Λυσιμαχία, Αμβρακία και Τριχωνίδα, ακολουθεί η λεκάνη της Λευκάδας (EL0444), σε κοντινά επίπεδα με τις υπόλοιπες λεκάνες απορροής. Στον Αστακό, έχει θεσμοθετηθεί και λειτουργεί η Ναυτική και Βιομηχανική Περιοχή (ΝΑΒΙΠΕ) Αστακού, με συνολική έκταση 1910 στρέμματα.



Σχήμα 6.4.2-17: Κατανομή βιομηχανικής δραστηριότητας ανά ΛΑΠ

Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται η κατανομή των βιομηχανικών κλάδων στην περιοχή μελέτης, όπου φαίνεται ότι η κύρια βιομηχανική δραστηριότητα του ΥΔ αφορά την αξιοποίηση προϊόντων του πρωτογενούς τομέα παραγωγής.

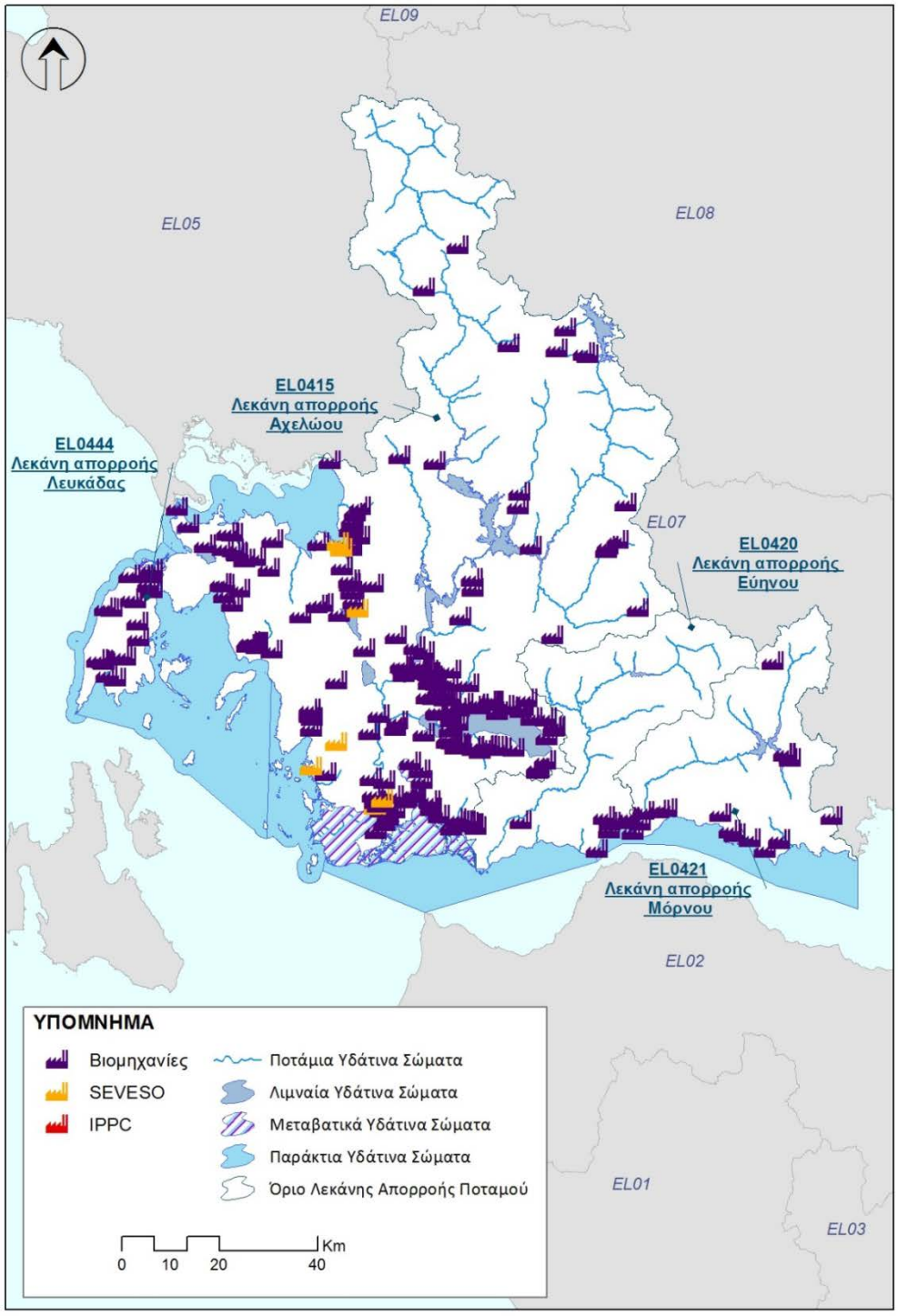


Σχήμα 6.4.2-18: Κατανομή βιομηχανικών κλάδων στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Τα ελαιοτριβεία καταλαμβάνουν ένα σημαντικό μερίδιο (46%), η πλειοψηφία των οποίων βρίσκεται στη λεκάνη απορροής Αχελώου (72%). Σημαντική παράμετρος ρύπανσης προκύπτει από την παροχέτευση, συχνά ανεπεξέργαστων, υγρών αποβλήτων από ελαιοτριβεία σε εποχιακή βάση (κατά την ελαιοκομική περίοδο) που προκαλεί σημαντική πίεση στην περιοχή με οργανικό φορτίο.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν καταγραφεί 2 βιομηχανικές εγκαταστάσεις που υπάγονται στις διατάξεις της οδηγίας IPPC στη λεκάνη απορροής Αχελώου. Οι δύο αυτές βιομηχανίες είναι μονάδες παραγωγής κεραμικών προϊόντων που κατ' ουσίαν δεν παράγουν υγρά απόβλητα.

Στο ακόλουθο Σχήμα παρουσιάζεται ο χάρτης με τη γεωγραφική κατανομή των βιομηχανικών μονάδων στο Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας.



Σχήμα 6.4.2-19: Βιομηχανικές μονάδες στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος

6.4.2.5 Μεταλλεία – Λατομεία

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) καταγράφονται συνολικά πέντε (5) χώροι εξόρυξης, η θέση των οποίων παρουσιάζεται στον χάρτη που ακολουθεί.

Το πλήθος των εξορυκτικών δραστηριοτήτων και το υλικό εξόρυξής τους παρουσιάζονται παρακάτω ανά ΛΑΠ.

ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

Στη ΛΑΠ Αχελώου λειτουργούν δύο (2) λατομεία εξορυκτικών υλικών και συγκεκριμένα γύψου.

ΛΑΠ Ευήνου (EL0420)

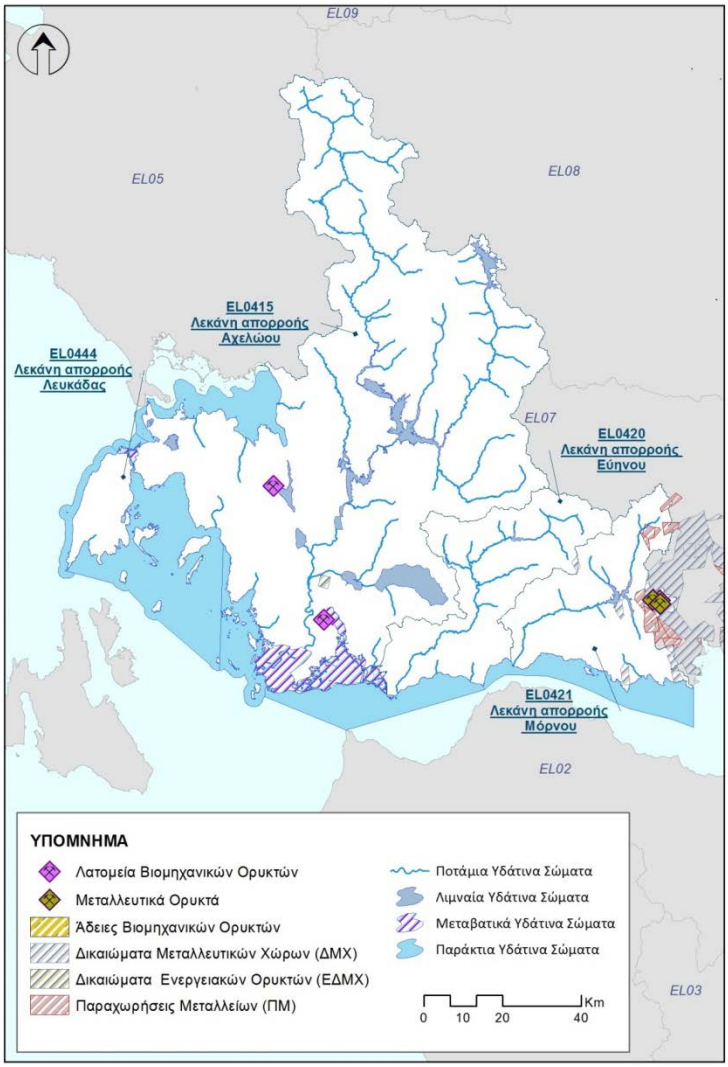
Στη ΛΑΠ Εύηνου δεν απαντάται καμία εξορυκτική δραστηριότητα.

ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)

Στη ΛΑΠ Μόρνου λειτουργούν τρία (3) μεταλλεία που εξορίσουν βωξίτη.

ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)

Στη ΛΑΠ Εύηνου δεν απαντάται καμία εξορυκτική δραστηριότητα.



Σχήμα 6.4.2-20: Χώροι εξόρυξης που απαντώνται στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

6.4.3 ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο Νομό Ευρυτανίας υπάρχει πληθώρα κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων, που παρουσιάζουν μεγάλο αρχαιολογικό και τουριστικό ενδιαφέρον. Έχουν καταγραφεί 13 κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και παρουσιάζονται στη συνέχεια:

- Χωριό Κορυσχάδες. Παραδοσιακός οικισμός, 6 χλμ. από το Καρπενήσι. Τα σπίτια του αναπαλαιώθηκαν με τη συμβολή του ΕΟΤ. Στο χώρο του Δημοτικού Σχολείου λειτουργεί "Μουσείο της Εθνικής Αντίστασης".
- Ιερά Μονή Μεταμορφώσεως του Σωτήρος (Βράχα). Χτίστηκε περίπου το 1700 και έχει άριστα διατηρημένες εικόνες και τοιχογραφίες βυζαντινής τέχνης

- Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου (Διαμιανοί)- Γέφυρα Μανώλη
- Μονή Γενεσίου Θεοτόκου (Επινιανά) - Λόφος Αγίου Δημητρίου
- Μεγάλο Χωριό, Υδρόμυλος
- Πύργοι του Καραϊσκάκη (Προυσσός). Κοντά στο Μοναστήρι. Αποτέλεσαν φυλάκια του Καραϊσκάκη, όταν ήταν άρρωστος εκεί (11ος αιώνας).
- Τοξωτό γεφύρι
- Δύο Νερόμυλοι
- Γεφύρι της Τέμπλας (Τοπολιανά)
- Δύο Γεφύρια

Άλλες σημαντικές εκκλησίες και μονές στο Νομό Ευρυτανίας αποτελούν οι Βυζαντινή Εκκλησία της Αγίας Τριάδας Μητρόπολη του Καρπενησίου, το εκκλησάκι του Αγίου Δημητρίου στο Καρπενήσι, το Μοναστήρι του Προυσού, το Μοναστήρι της Τατάρνας, το Μοναστήρι Δομνιανών - Κοιμήσεως της Θεοτόκου, ο Παλαιοχριστιανικός Ναός του Αγίου Λεωνίδη, η Εκκλησία της Παναγίας της Στάνας στα Επινιανά Αγράφων, η Ιερά Μονή Μεταμορφώσεως του Σωτήρα στην Ανατολική Φραγκίστα, ο Ναός του Αγίου Νικολάου, στο Κλειστό, η Αγία Παρασκευή στα Βραγγιανά και η Εκκλησία της Μεταμορφώσεως του Σωτήρα στη Φουρνά.

Στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας τα σημαντικότερα μουσεία είναι (α) το Αρχαιολογικό Μουσείο Αγρινίου, (β) το Αρχαιολογικό Μουσείο Θυρείου, (γ) το Μουσείο Ιστορίας και Τέχνης Δήμου Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου, (δ) το Αρχαιολογικό Μουσείο Θέρμου, (ε) Λαογραφικό Μουσείο Αιτωλοακαρνανίας και (στ) η Οικία Παλαμά (Μεσολόγγι).

Τα αρχαία και βυζαντινά μνημεία είναι τα εξής: (α)Λαφριαίον - Ιερό Λαφρίας Αρτέμιδος και Απόλλωνος Λαφρίου, (β) Ηρώο Καλυδώνος, (γ) Ναός Διός Στράτου, (δ) Αρχαίος Θέρμος, (ε) Αρχαιολογικός Χώρος Οινιάδων, (στ) Αρχαιολογικός Χώρος Πλευρώνος, (ζ) Ρωμαϊκές Θέρμες Αγίου Θωμά Μεσολογγίου, (η) Παναξιώτισσα και (θ) Κάστρο Ναυπάκτου

Από τα Νεώτερα Μνημεία σημειώνεται το Ωρολόγιο - Κωδωνοστάσιο Ναυπάκτου.

Στη Λευκάδα διακρίνονται τα ακόλουθα σημαντικά μνημεία: τα δύο κάστρα στην είσοδο του νησιού, το τούρκικο κάστρο του Γρίβα και το ενετικό κάστρο της Αγίας Μαύρας του 14ου αιώνα· ένα πλήθος ναών και μοναστηριών με μεγαλύτερο τη μονή της Φανερωμένης στο χωριό Φρύνι· οι ανεμόμυλοι στη Γύρα· στη νήσο Μαδουρή το σπίτι του Βαλαωρίτη· το καστρομονάστηρο στον Κάλαμο· οι εκκλησίες Επτανησιακού ρυθμού με ξυλόγλυπτα τέμπλα όπως ο Άγιος Σπυρίδωνας, η Παναγιά των ξένων, ο ναός των Εισοδίων της Θεοτόκου, ο Άγιος Δημήτριος, ο Άγιος Μηνάς, ο Άγιος Νικόλαος και ο Παντοκράτορας· ο Άγιος Ιωάννης του Αντζούση, έξω από την πόλη, η πρώτη κατά την παράδοση εκκλησία της Λευκάδας· και ο ιστορικός ναός της Παναγίας των Βλαχερνών. Στη Λευκάδα οι σημαντικότεροι αρχαιολογικοί χώροι σχετίζονται με τα ερείπια της περιτειχισμένης αρχαίας πόλης Νήρικος (η αρχαία Λευκάδα) στην περιοχή του Καλλιγονίου και με τα ερείπια αρχαίου οικισμού στο Νυδρί.

Όσο αφορά τους παραδοσιακούς οικισμούς στη Λευκάδα ξεχωρίζουν ο Άγιος Νικήτας, ο Δρυμώνας, η Κοντάραινα, τα Σύβοτα, ο Ρουπακιάς, καθώς και τμήμα της πόλης της Λευκάδας. Αξιόλογα δείγματα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής υπάρχουν και στα μικρά νησιά του Νομού της Λευκάδας: στον Κάλαμο, με τα λιθόκτιστα κεραμόσκεπα σπίτια· στο χωριό του Καστού με τα δίπατα πέτρινα σπίτια· και στο Μεγανήσι με τα μικρά πέτρινα αγροτικά σπίτια. Τα παραδοσιακά σπίτια στη Λευκάδα χρησιμοποιούν συχνά έναν ξύλινο σκελετό που εφάπτεται στην εσωτερική παρειά των εξωτερικών τοίχων, αποτελώντας αντισεισμικό στοιχείο και εμποδίζοντας τους τοίχους του σπιτιού να πέσουν προς τα μέσα.

6.4.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

6.4.4.1 Υγεία – Ιατρική Περίθαλψη

Όσον αφορά στην υγεία, η δευτεροβάθμια φροντίδα στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας παρέχεται από 4 συνολικά νοσοκομεία - κλινικές με συνολική δυναμικότητα 433 κλίνες.

Τα Δημόσια Νοσοκομεία που υπάρχουν στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας είναι τα εξής:

- Γενικό Νοσοκομείο Καρπενησίου
- Γενικό Νοσοκομείο Αγρινίου
- Γενικό Νοσοκομείο Μεσολογγίου
- Γενικό Νοσοκομείο Λευκάδας

Σύμφωνα με στοιχεία της 5ης Υγειονομικής Περιφέρειας Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας Ελληνικής και της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Δυτικής Ελλάδας στην περιοχή μελέτης υπάρχουν 13 Κέντρα Υγείας, ως εξής:

Στο Ν. Αιτ/νίας: (α) Μύτικα, (β) Αιτωλικού, (γ) Άνω Χώρας, (δ) Ναυπάκτου, (ε) Αστακού, (στ) Θέρμου, (ζ) Αμφιλοχίας, (η) Κατούνας, (θ) Βόνιτσας και (ι) Χαλκιοπούλων

Στο Ν. Ευρυτανίας: Δυτικής Φραγκίστας

Στο Ν. Λευκάδας: Βασιλικής

Στο Ν. Φωκίδος: Λιδωρικίου

6.4.4.2 Εκπαίδευση

Όσον αφορά την τριτοβάθμια εκπαίδευση στην περιοχή μελέτης εντοπίζεται το ΑΤΕΙ Μεσολογγίου.

Όσο αφορά τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, βάσει στοιχείων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή για την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους 2014/2015 ο αριθμός των γυμνάσιων και λυκείων παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-1: Δευτεροβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στις ΠΕ στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 2014/2015

	ΠΕ ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΠΕ ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΠΕ ΑΡΤΗΣ	ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΠΕ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΠΕ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΠΕ ΦΩΚΙΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΠΕ ΤΟΥ ΥΔ. EL04	ΣΥΝ. ΕΛΛΑΔΟΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ									
ΔΗΜΟΣΙΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ	18	20	17	7	41	8	11	122	1563
ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ	0	1	0	0	2	0	0	3	92
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΣΠΕΡΙΝΑ	1	1	1	0	2	0	0	5	70
ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΕΣΠΕΡΙΝΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	19	22	18	7	45	8	11	130	1725
ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΥΚΕΙΩΝ									
ΔΗΜΟΣΙΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ	10	13	12	7	26	5	9	82	1107
ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ	0	1	0	0	2	0	0	3	95
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΣΠΕΡΙΝΑ	1	1	1	0	1	0	1	5	66
ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΕΣΠΕΡΙΝΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ΣΥΝΟΛΟ	11	15	13	7	29	5	10	90	1269

Για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, βάσει στοιχείων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή για την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους 2014/2015 ο αριθμός των δημοτικών σχολείων και νηπιαγωγείων παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-2: Πρωτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στις ΠΕ στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας (EL04) 2014/2015

	Νηπιαγωγεία		**Δημοτικά**	
	Λειτουργούντα	**Μη Λειτουργούντα**	**Λειτουργούντα**	**Μη Λειτουργούντα**
Σύνολο Χώρας	**5687**	**202**	**4575**	**108**
Δημόσια	5088	185	4254	92
Ιδιωτικά	599	17	321	16
ΠΕ ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας	433	15	386	7
Δημόσια	410	15	383	7
Ιδιωτικά	23	0	3	0

6.4.4.3 Μεταφορές

6.4.4.3.1 Οδικό Δίκτυο

Αυτοκινητόδρομος Α5

Ο Αυτοκινητόδρομος Α5 «Ιόνια Οδός» (Α5) είναι ένας σχεδιασμένος και ολοκληρωμένος αυτοκινητόδρομος στην Ελλάδα. Ξεκινάει από την Πάτρα, κοντά στο Ρίο Αχαΐας, θα διέρχεται από Μεσολόγγι, Αγρίνιο, Αμφιλοχία, Άρτα και καταλήγει στα Ιωάννινα όπου συνδέεται με την Εγνατία. Ο Α5 εντάσσεται στο Διεθνές Δίκτυο Εθνικών Οδών και είναι τμήμα του ευρωπαϊκού αυτοκινητόδρομου Ε55 όσον αφορά το μέρος του που διασχίζει την Ελλάδα. Η Ευρωπαϊκή Οδός 55 του Διεθνούς Δικτύου Εθνικών Οδών, είναι μια οδός που ξεκινάει στην Σουηδία και καταλήγει στην Καλαμάτα. Τον Αύγουστο του 2017 αναμένεται να παραδοθεί σε κυκλοφορία τα συνολικά 196 χλμ του αυτοκινητοδρόμου.



Σχήμα 6.4.4-1: Ιόνια Οδός

Υποθαλάσσια ζεύξη Πρέβεζας – Ακτίου

Με το έργο αυτό εξασφαλίζεται υποθαλάσσια η οδική διάβαση του διαύλου Πρέβεζας - Ακτίου και η ταχύτερη σύνδεση της Αιτωλ/νίας και της νότιας Ελλάδας με την παραλιακή ζώνη των νομών Πρέβεζας - Θεσπρωτίας και του Λιμένα Ηγουμενίτσας.

Με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, παρακάμπτει την πόλη της Πρέβεζας χωρίς να την αποκόπτει από το φυσικό και ιστορικό περιβάλλον της και βελτιώνει τον χρόνο οδικής διαδρομής στον άξονα Άκτιο - Πρέβεζα - Ηγουμενίτσα κατά 35 λεπτά.

Το έργο έχει συνολικό μήκος 4.710 μέτρα και αποτελείται από:

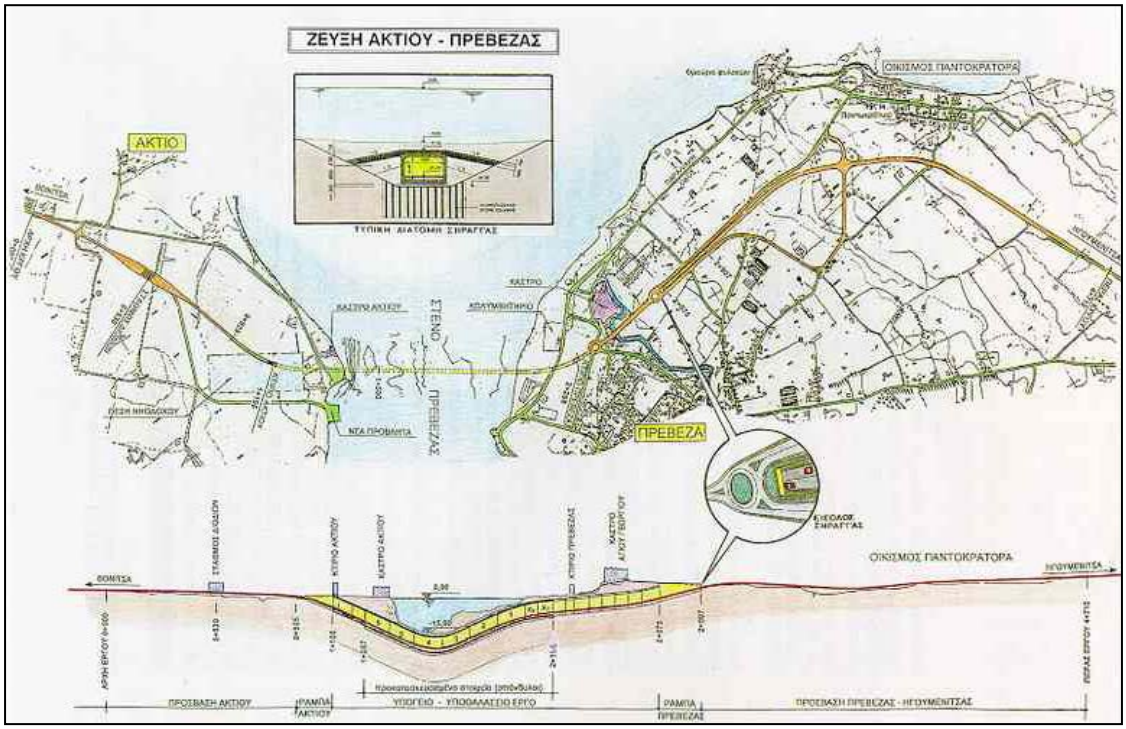
α) Υπόγειο - υποθαλάσσιο τμήμα: έχει μήκος 1570 μ. και εσωτερικές διαστάσεις πλάτος 10,60 μ. και ύψος 6,40 μ. Θα διαθέτει δύο λωρίδες κυκλοφορίας συνολικού πλάτους 8,0 μ. και πεζοδρόμια εκατέρωθεν. Το υποθαλάσσιο τμήμα έχει μήκος 910 μ. και θα αποτελείται από οκτώ προκατασκευασμένα στοιχεία (σπονδύλους).

β) Ράμπες εισόδου - εξόδου: έχουν συνολικό μήκος 412 μ. και ειδικότερα η Ράμπα Ακτίου 180 μ. και η Ράμπα Πρέβεζας 232 μ.

γ) Επίγειες οδικές προσβάσεις: έχουν συνολικό μήκος 2728 μ. εκ των οποίων τα 925 μ. αφορούν την πρόσβαση Ακτίου και τα υπόλοιπα 1803 μ. αφορούν την πρόσβαση της Πρέβεζας και από Εθνική Οδό Ηγουμενίτσας - Πρέβεζας.

δ) Παράλληλα οδικά έργα: αφορούν οδούς εξυπηρέτησης και οδικά έργα σύνδεσης της πόλης και των οικισμών της περιοχής με το έργο της Ζεύξης.

ε) Κτίρια : για τις ανάγκες λειτουργίας του έργου κατασκευάστηκαν το Κτίριο Ακτίου, Κτίριο Πρέβεζας και το Κτίριο και σταθμός διοδίων.



Σχήμα 6.4.4-2: Ζεύξη Ακτίου - Πρέβεζας

Ζεύξη Ρίου – Αντιρρίου

Η Γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου βρίσκεται στο σταυροδρόμι δύο σημαντικών οδών και συγκεκριμένα του αυτοκινητοδρόμου Αθηνών-Κορίνθου-Πατρών-Καλαμάτας και του αυτοκινητοδρόμου Ιωαννίνων-Αντιρρίου, οι οποίες συνδέουν τις πιο σημαντικές ελληνικές πόλεις και αποτελεί τμήμα του ευρωπαϊκού δικτύου αυτοκινητοδρόμων.

Η Γέφυρα διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ Ελλάδας και Ιταλίας (και κατ' επέκταση με τη Δυτική Ευρώπη) μέσω των λιμανιών της Πάτρας και της Ηγουμενίτσας.

Η γέφυρα αποτελείται από τις εξής κατασκευές:

Την κυρίως γέφυρα, δηλαδή μια καλωδιωτή γέφυρα πολλαπλών ανοιγμάτων μήκους 2.252 μέτρων, με ανοίγματα μήκους 286m-560m-560m-560m-286m.

Δύο γέφυρες πρόσβασης μήκους 392 μέτρων στην πλευρά του Ρίου (σύμμεικτο κατάστρωμα) και 239 μέτρων στην πλευρά του Αντιρρίου (προεντεταμένες αμφιέρειστες δοκούς).

Το κατάστρωμα έχει πλάτος 27,2 μέτρα με δύο λωρίδες κυκλοφορίας, μια λωρίδα ασφαλείας και πεζοδρόμιο σε κάθε κατεύθυνση.



Σχήμα 6.4.4-3: Γέφυρα Ρίου-Αντίρριου

Άλλες Κύριες Εθνικοί Οδοί

Πέραν των κύριων οδικών αρτηριών όπως αυτές προαναφέρθηκαν, η περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας εξυπηρετείται από τις ακόλουθες Εθνικές Οδούς.

Σύμφωνα με τον κατάλογο των Εθνικών Οδών απόφασης του 1963:

ΕΟ5: Ρίο - Αντίρριο - Μεσολόγγι - Αγρίνιο - Αμφιλοχία - Άρτα - Φιλιππιάδα - Ιωάννινα

ΕΟ38: Λαμία - Καρπενήσι - Αγρίνιο – Θέρμο

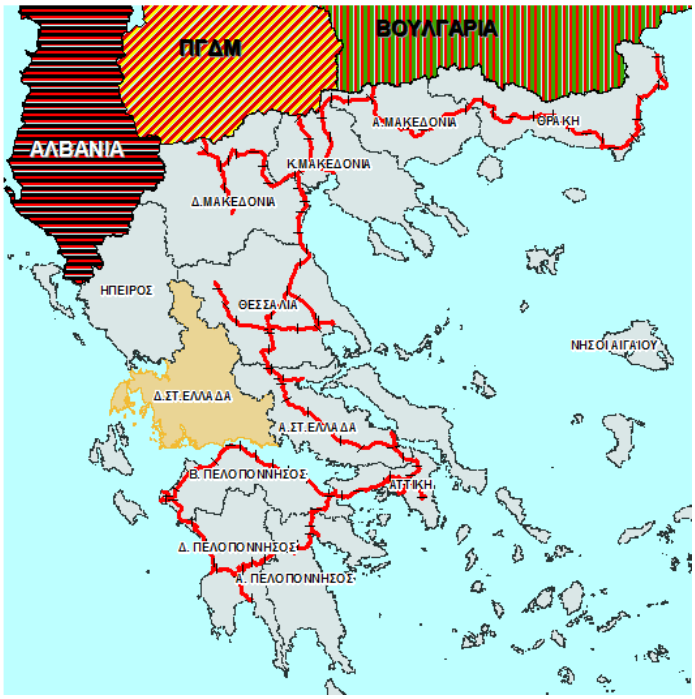
ΕΟ40: Οδός Αεροδρομίου Αγρινίου

ΕΟ42: Αμφιλοχία - Βόνιτσα - Λευκάδα

ΕΟ48: Λιβαδειά - Αράχοβα - Δελφοί - Άμφισσα - Λιδωρίκι - Ναύπακτος – Αντίρριο

6.4.4.3.2 Σιδηροδρομικές Μεταφορές

Στην περιοχή που καλύπτει το Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας δεν υπάρχουν υποδομές εξυπηρέτησης μεταφορών μέσω σιδηροδρομικών γραμμών, όπως παρουσιάζεται και στον χάρτη του σιδηροδρομικού δικτύου της Ελλάδας που ακολουθεί.



Σχήμα 6.4.4-4: Σιδηροδρομικό Δίκτυο στην Ελλάδα

6.4.4.3.3 Αεροπορικές Μεταφορές

Στην περιοχή μελέτης οι αεροπορικές μεταφορές γίνονται μέσω ενός Κρατικού Αερολιμένα στο Άκτιο.

Κρατικός Αερολιμένας Ακτίου

Ο Κρατικός Αερολιμένας Ακτίου βρίσκεται στην περιοχή Άκτιο του νομού Αιτωλοακαρνανίας και ανήκει στο Δήμο Ανακτορίου. Απέχει από την έδρα του τη Βόνιτσα 13 χλμ, 4 χλμ από την Πρέβεζα και 20 χλμ από την πόλη Λευκάδα στο νησί της Λευκάδας. Λειτούργησε για πρώτη φορά σαν πολιτικό αεροδρόμιο το 1968, ενώ το 1988 μεταφέρθηκε σε νέες εγκαταστάσεις έκτασης 970m^2. Τον Απρίλιο του 2003 έγιναν τα εγκαίνια των νέων σύγχρονων εγκαταστάσεων εμβαδού 7.500m^2.

Τα στοιχεία για την αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον αεροσταθμό από το 2004 έως το 2015 λήφθηκαν από Ελληνική Στατιστική Αρχή και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4.4-3: Αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον Αερολιμένα Ακτίου

Έτος	Πτήσεις αεροσκαφών (εσωτ. – εξ.)	Επιβάτες (χιλιάδες)		Εμπορεύματα και Ταχυδρομείο (τόνοι)
	Αναχωρήσεις-Αφίξεις	Επιβιβασθέντες	Αποβιβασθέντες	
2004	3.078	147	146	-
2005	3.061	150	151	-
2006	3.014	144	144	1
2007	3.216	160	159	0
2008	3.170	165	164	0
2009	3.034	156	155	-
2010	2.758	145	147	-
2011	2.728	148	147	-
2012	2.858	144	144	-
2013	3.166	159	158	-
2014	3.590	180	179	4
2015	3.940	194	195	-

Χώρος Αερολιμένα Αγρινίου

Το αεροδρόμιο Αγρινίου βρίσκεται στις παρυφές της πόλης, κοντά στην περιοχή Δοκίμι. Είναι από τα παλαιότερα πολιτικά αεροδρόμια της χώρας αφού πρωτολειτούργησε το 1931, αλλά σταμάτησαν να εκτελούνται σε αυτό δρομολόγια το 1977.

Η έκτασή του υπολογίζεται στα 512 στρέμματα. Η Αερολέσχη Αγρινίου από το 1980 το έχει σαν έδρα της και το χρησιμοποιεί πια για όλες τις δραστηριότητές της. Στο Πολιτικό αεροδρόμιο Αγρινίου λειτουργεί από τον Μάιο του 2008 το Εκπαιδευτικό Κέντρο Υ.Π.Α.Μ. της Αερολέσχης Αγρινίου, για υπερελαφρά αεροσκάφη μετατόπισης κέντρου βάρους (weight shift) και 3 αξόνων (3-axis). Στο χώρο του αεροδρομίου έχει προγραμματιστεί να δημιουργηθεί η Πανεπιστημιούπολη Αγρινίου και για το σκοπό αυτό έχει ήδη παραχωρηθεί ένα τμήμα της έκτασης στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας.

Σε κοντινή απόσταση βρίσκεται το πιο σύγχρονο Στρατιωτικό αεροδρόμιο Αγρινίου στο οποίο εδρεύει η 132 Σμηναρχία Μάχης.

6.4.4.3.4 Θαλάσσιες Μεταφορές

Οι θαλάσσιες μεταφορές στην περιοχή μελέτης πραγματοποιούνται από το Λιμάνι της Ναυτικής και Βιομηχανικής Περιοχής Αστακού στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

Λιμένας ΝΑΒΙΠΕ Αστακού

Το λιμάνι της ΝΑΒΙΠΕ Αστακός βρίσκεται στη δυτική ακτή της Ελλάδος. Βρίσκεται σε μία πολύ στρατηγική θέση, σε μικρή απόσταση από τον άξονα Suez – Gibraltar, γεγονός που το κάνει πέρασμα μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. και της Ανατολής, ενώ παράλληλα αποτελεί ένα σύνδεσμο μεταξύ της Αδριατικής, των Βαλκανίων και των χωρών της Μαύρης Θάλασσας.

Η ΝΑΒΙΠΕ είναι η μοναδική Βιομηχανική Ελεύθερη Ζώνη της Ελλάδος. Τα βιομηχανικά οικόπεδα τα οποία προσφέρονται σε ενδιαφερόμενους επενδυτές βρίσκονται εντός της Ελεύθερης Ζώνης προσφέροντας στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα.

Η παραλαβή από πλοίο πρώτων υλών και εξαρτημάτων προς συναρμολόγηση δεν χρειάζονται καμία τελωνειακή διαδικασία και τα παραγόμενα τελικά προϊόντα εξάγονται σε τρίτες χώρες (εκτός ΕΕ) χωρίς καμία διαδικασία εξαγωγής και άρα εξαιρούνται της καταβολής ΦΠΑ.

Το λιμάνι και η ΝΑΒΙΠΕ Αστακός διαχειρίζονται από την ίδια ιδιωτική εταιρεία η οποία έχει την ευθύνη της λειτουργίας των λιμενικών εγκαταστάσεων, είναι δε παράλληλα και διαχειριστής της Ελεύθερης Ζώνης σύμφωνα με την απόφαση του Υπουργείου Οικονομικών. Η συνολική έκταση της ΝΑΒΙΠΕ ανέρχεται στα 1.910 στρ. με 2.300μ μήκος κρηπιδωμάτων και βύθισμα που κυμαίνεται μεταξύ 8 και 14,5μ., χαρακτηριστικό που τη κατατάσσει ως ένα από τα βαθύτερα λιμάνια της χώρας.

Οι τομείς δραστηριότητας του λιμένα αντικατοπτρίζουν το διευρυμένο portfolio των πιθανών ειδών φορτίων και συμπεριλαμβάνουν:

Τερματικό Container και CFS δραστηριότητες (Έκτασης: 160.000 m^2 και Χωρητικότητας: 650.000 teus[18])

Γενικό Φορτίο και Bulk Hub (Χώρος τερματικού: 350.000 m^2, Αποθηκών: 20.000 m^2, Συγκρότημα Πετρελαιοδεξαμενών: 5.500 m^2)

Τερματικό Car & Ro/Ro (Χώρος τερματικού: 200.000 m^2, Χώρος Επέκτασης: 150.000 m^2, Αποθήκες: 20.800 m^2, Θέσεις στάθμευσης ρυμουλκών: 400 +, Logistics & 3PL Εγκαταστάσεις: 8.000 m^2)

Ναυτικό Πρακτορείο

Μεταφορικές υπηρεσίες

Δημόσιες Υπηρεσίες που λειτουργούν στην ΝΑΒΙΠΕ για την εξυπηρέτηση των συναλλαγών:

Τελωνείο Α' Τάξεως

Λιμεναρχείο

Υπηρεσία Αλλοδαπών (Το λιμάνι της ΝΑΒΙΠΕ - ΑΣΤΑΚΟΣ είναι πύλη εισόδου - εξόδου αλλοδαπών)

Σταθμός Υγειονομικού Κτηνιατρικού Ελέγχου (ΣΥΚΕ) - VETERINARY European Union Entrance Point

[18] *1 teu= twentyfoot equivalent unit, τα μικρά containers είναι μεγέθους 1 teu*

Σταθμός Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου

6.4.4.4 Ενέργεια

Οι ανάγκες σε ενέργεια της περιοχής που καλύπτει το ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.4.4-4: Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά κατηγορία χρήσης: 2012 *(Πηγή ΕΛΣΤΑΤ)*

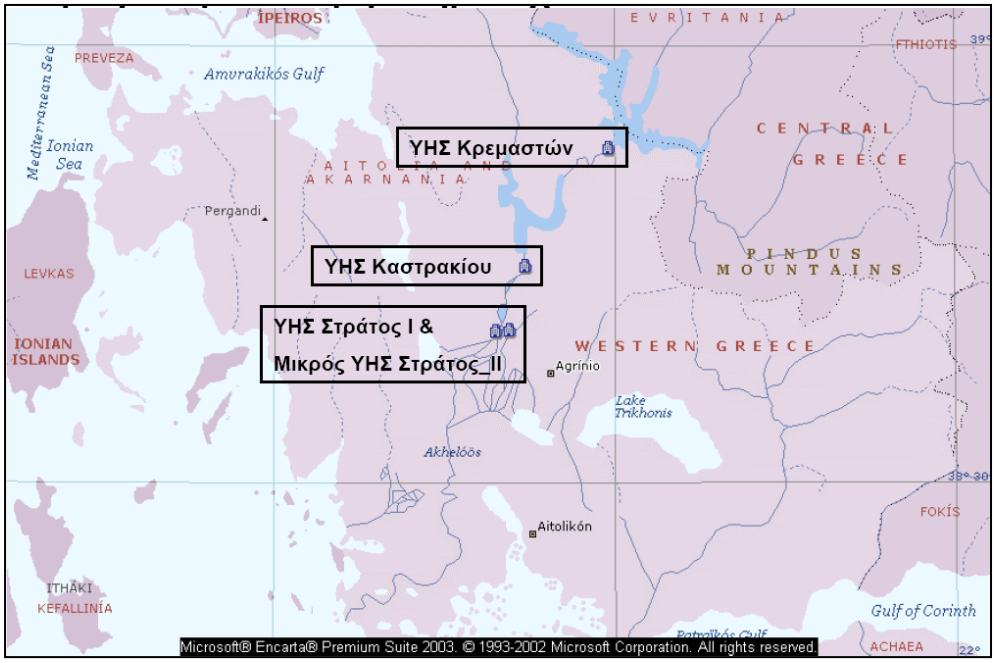
Περιοχή/ περιφέρεια/ νομός	Σε χιλιάδες kWh						
	Σύνολο	Οικιακή χρήση	Εμπορική χρήση	Βιομηχανική χρήση (1)	Γεωργική χρήση	Δημόσιες & Δημοτικές Αρχές	Φωτισμός οδών
Σύνολο Ελλάδος	51.168.377	18.454.589	14.782.312	12.202.237	2.727.453	2.118.450	883.335
Ν. Ευρυτανίας	44.258	21.843	15.990	634	854	3.273	1.664
Ν. Αιτωλοακαρνανίας	664.020	296.442	160.890	50.412	93.989	45.572	16.715
Ν. Λευκάδας	147.538	51.924	55.659	8.457	13.037	14.862	3.599
Ν. Φωκίδος	127.587	55.016	30.859	16.385	9.019	11.651	4.656
Ν. Τρικάλων	470.470	184.710	134.505	59.521	63.459	12.509	15.766
Ν. Καρδίτσης	415.133	158.935	93.862	32.556	104.724	10.496	14.560
Ν. Άρτας	286.290	122.082	63.552	26.411	49.133	13.307	11.806
(1) Περιλαμβάνεται και η κατανάλωση για έλξη και λοιπές χρήσεις							

Τρεις από τους ΥΗΣ που λειτουργούν στο ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας βρίσκονται στις τεχνητές λίμνες Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτου, οι οποίοι είναι διατεταγμένοι ο ένας μετά τον άλλο διαδοχικά, επί του ποταμού Αχελώου, και κατά την εξής σειρά από τα ανάντη προς τα κατάντη:

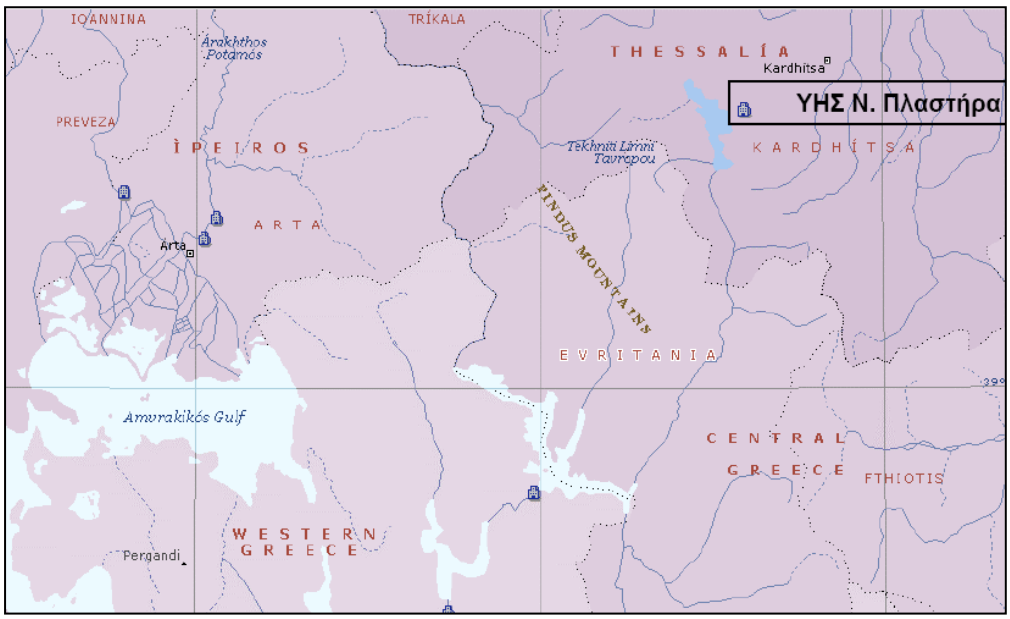
- ΥΗΣ Κρεμαστών συνολικής ισχύος 437 MW
- ΥΗΣ Καστρακίου συνολικής ισχύος 320 MW
- ΥΗΣ Στράτου (I & II) συνολικής ισχύος 156 MW

Οι τρεις ΥΗΣ είναι συνδεόμενοι και αλληλεξαρτώμενοι ως προς τη λειτουργία τους (βλ. ακόλουθο σχήμα).

Πέραν αυτών, εντός των ορίων του ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας λειτουργεί ακόμη ο ΥΗΣ του Ταυρωπού συνολικής ισχύος 129,9 MW.



Σχήμα 6.4.4-5: Χάρτης με σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας δικτύου ΔΕΗ – Υδροηλεκτρικό συγκρότημα Αχελώου



Σχήμα 6.4.4-6: Χάρτης ΥΗΣ Ταυρωπού

Πιο αναλυτικά στοιχεία για τους Σταθμούς δίνονται ακολούθως:

ΥΗΣ Κρεμαστών

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος κατασκευάστηκε πρωτίστως για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και έχει επιφάνεια 71,70 km^2.

Η λίμνη Κρεμαστών είναι η μεγαλύτερη τεχνητή λίμνη της Ελλάδος. Δημιουργήθηκε μετά την κατασκευή του φράγματος των Κρεμαστών το 1965 από τη συσσώρευση υδάτινων όγκων των ποταμών Αχελώου, Αγραφιώτη, Ταυρωπού και Τρικεριώτη. Η τεχνητή λίμνη που δημιουργήθηκε έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 3.320 hm^3 νερού και ο ΥΗΣ έχει εγκατεστημένη ισχύ 437 MW και παραγόμενη ενέργεια 953 GWh.

Ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 350 km ΒΔ της Αθήνας και 3 km κατάντη της συμβολής του Αγραφιώτη με τον Ταυρωπό, περιοχής η οποία σήμερα είναι βυθισμένη στην τεχνητή λίμνη. Η κατασκευή του έργου άρχισε τον Νοέμβριο του 1961 και έγινε από την αμερικανική εταιρεία Kaiser Engineering and Constructions. Το κόστος ανήλθε σε $3,1\times10^9$ δρχ., σε τιμές της εποχής. Η ένταξη του έργου έγινε τον Ιανουάριο του 1966. Επιπλέον των τεχνικών μονάδων του έργου, υπάρχουν και οι υποστηρικτικές, δηλαδή ένα τοπικό δίκτυο οδοποιίας για την εξυπηρέτηση της προσπέλασης στις διάφορες μονάδες και κυρίως, ένας οικισμός (στο ύψωμα νοτίως του φράγματος) που κατά τη φάση κατασκευής χρησίμευσε για τη στέγαση του πολυπληθούς προσωπικού κατασκευής. Ο οικισμός καταλαμβάνει έκταση 350 περίπου στρεμμάτων και αποτελείται από κατοικίες διαφόρων τύπων και μεγεθών. Σήμερα, για τις ανάγκες του προσωπικού του σταθμού, χρησιμοποιείται περιορισμένος μόνο αριθμός από αυτές τις κατοικίες. Ο σταθμός απασχολεί 88 άτομα προσωπικό. Ο τρόπος ένταξης του σταθμού στο σύστημα προσδιορίζεται από τις κεντρικές υπηρεσίες της ΔΕΗ, από την προηγούμενη ημέρα, βάσει των αναγκών του συστήματος, των υδατικών διαθεσίμων και των λοιπών υποχρεώσεων του συγκροτήματος Αχελώου (άρδευση – ύδρευση). Οι ανάγκες του συστήματος περιλαμβάνουν εκτός από την κάλυψη της ζήτησης και τις επικουρικές υπηρεσίες. Η κάλυψη του φορτίου, αναλόγως του μεγέθους των εισροών, μπορεί να αφορά εκτός της περιοχής αιχμής, τα ενδιάμεσα φορτία και τα φορτία βάσης. Μία παράπλευρη δραστηριότητα είναι η χρήση της λίμνης των Κρεμαστών για ιχθυοκαλλιέργεια. Από το 1983, η Ευρυτανία Α.Ε. έχει εγκαταστήσει στη λίμνη μονάδα εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας με πλωτούς ιχθυοκλωβούς. Η θέση της μονάδας είναι στον λοβό του π. Αγραφιώτη. Τα εκτρεφόμενα είδη είναι κυπρινοειδή και πέστροφες.



Σχήμα 6.4.4-7: ΥΗΣ Κρεμαστών

ΥΗΣ Καστρακίου

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος κατασκευάστηκε πρωτίστως για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αλλά ταυτόχρονα εξυπηρετεί και άλλες ανάγκες όπως την ύδρευση της περιοχής του Αγρινίου. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και έχει επιφάνεια 26,92 km^2.

Η λίμνη Καστρακίου βρίσκεται πλησίον των οικισμών Καστράκι και Μπαμπαλιό της Αιτωλοακαρνανίας, πάνω στην κοίτη του ποταμού Αχελώου στην περιοχή συμβολής του με τον παραπόταμο Ίναχο. Η τεχνητή λίμνη που δημιουργήθηκε έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 52 hm^3 νερού.

Ο ΥΗΣ Καστρακίου έχει εγκατεστημένη ισχύ 320 MW και παραγόμενη ενέργεια 660 GWh. Το έργο είναι πολλαπλής σκοπιμότητας (παραγωγή ενέργειας και παροχή νερού για ύδρευση της περιοχής του Αγρινίου, με πληθυσμό περίπου 150.000 κατοίκων). Ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 310 km ΒΔ της Αθήνας και 35 km κατάντη του φράγματος των Κρεμαστών.

Η κατασκευή του έργου άρχισε τον Μάιο του 1966 και έγινε από τις ελληνικές εταιρείες Οδών & Οδοστρωμάτων, Δομική και ΕΔΟΚ – ΕΤΕΡ, όσον αφορά στα έργα πολιτικού μηχανικού. Τα κύρια μηχανολογικά έργα έγιναν από την αμερικανική Baldwin – Lima – Hamilton και την αυστριακή Vereinigte Österreische Eisen und Stahlwerke. Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός κατασκευάσθηκε και εγκαταστάθηκε από την ιαπωνική Hitachi. Το κόστος του έργου, σε τιμές της εποχής, ανήλθε σε $2,8\times10^9$ Δρχ. περίπου. Η ένταξη του έργου έγινε τον Μάιο του 1969. Επιπλέον των τεχνικών μονάδων του έργου, πρέπει να αναφερθεί και ένα τοπικό δίκτυο οδοποιίας για την εξυπηρέτηση της προσπέλασης στις διάφορες μονάδες. Όσον αφορά στην κάλυψη των στεγαστικών αναγκών του πολυπληθούς προσωπικού κατασκευής, χρησιμοποιήθηκε ο προϋπάρχων από την κατασκευή των Κρεμαστών οικισμός, ο οποίος παραμένει μέχρι και σήμερα σε μερική αχρησία, όπως προαναφέρθηκε. Το προσωπικό λειτουργίας του σταθμού αριθμεί 47 άτομα.

Ο τρόπος ένταξης του σταθμού στο σύστημα προσδιορίζεται από τις κεντρικές υπηρεσίες της Δ.Ε.Η. Α.Ε., από την προηγούμενη ημέρα, βάσει των αναγκών του συστήματος, των υδατικών διαθεσίμων, της λειτουργίας του ανάντη σταθμού των Κρεμαστών και των λοιπών υποχρεώσεων του συγκροτήματος Αχελώου (άρδευση – ύδρευση). Οι ετήσιες υδρευτικές απολήψεις για την περιοχή του Αγρινίου, σύμφωνα με στοιχεία της Δ.Ε.Η. ανέρχονται σε 10.245.000 m^3 για τα έτη 2006-2010. Επιπλέον της υδρευτικής χρήσης, κατά την αρδευτική περίοδο (Μάιος – Οκτώβριος), διέρχονται μέσα από τον ταμιευτήρα Καστρακίου οι ποσότητες που συμφωνούνται για άρδευση κατάντη του Στράτου, ύψους περίπου 500 hm^3 ετησίως. Όσον αφορά στις ανάγκες του διασυνδεδεμένου συστήματος, αυτές περιλαμβάνουν εκτός από την κάλυψη της ζήτησης και τις επικουρικές υπηρεσίες. Η κάλυψη του φορτίου, αναλόγως του μεγέθους των εισροών, μπορεί να αφορά εκτός της περιοχής αιχμής, τα ενδιάμεσα φορτία και τα φορτία βάσης.



Σχήμα 6.4.4-8: ΥΗΣ Καστρακίου

ΥΗΣ Στράτου

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος κατασκευάστηκε πρωτίστως για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αλλά ταυτόχρονα εξυπηρετεί και άλλες υδρολογικές ανάγκες όπως τη τη διάθεση νερού για άρδευση κατά την καλοκαιρινή περίοδο. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και έχει επιφάνεια 7,82 km^2.

Ο ΥΗΣ Στράτου, εγκατεστημένης ισχύος 156 MW, είναι το τρίτο και τελευταίο κατά σειρά μεγέθους, ηλικίας και διάταξης, από τα έργα του Αχελώου. Το έργο είναι διπλής σκοπιμότητας, υπό την έννοια ότι εξυπηρετεί αφ' ενός την παραγωγή ενέργειας, αφ' ετέρου δε την παροχή νερού για άρδευση. Διαθέτει δύο σταθμούς, τους Στράτο Ι (παραγόμενη

ενέργεια 303 GWh) και Στράτο ΙΙ (παραγόμενη ενέργεια 12 GWh). Ο δεύτερος είναι μικρό υδροηλεκτρικό που κατασκευάσθηκε για να υπάρχει ενεργειακή αξιοποίηση των ποσοτήτων που διατίθενται για άρδευση. Ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 285 km ΒΔ της Αθήνας και 8 km κατάντη του φράγματος του Καστρακίου και περίπου 0,8 km ανάντη του αρδευτικού φράγματος του Αχελώου.

Η λίμνη η οποία δημιουργείται πίσω από το φράγμα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 13 hm^3 νερού και καταλαμβάνει την κοιλάδα του Αχελώου, μέχρι το ανάντη ευρισκόμενο ΥΗΣ του Καστρακίου. Η λεκάνη απορροής του ποταμού που τροφοδοτεί τη λίμνη έχει έκταση 4.320 km^2.

Η οριστική μελέτη του έργου άρχισε το 1980 και έγινε από τη ΔΕΗ/ ΔΑΥΕ. Η κατασκευή του, υπό την επίβλεψη της ΔΕΗ/ ΔΑΥΕ, άρχισε το 1982 και έγινε από την κοινοπραξία των εταιρειών COSINT s.p.a. και ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. Το κόστος του έργου σε τιμές της εποχής, ανήλθε σε 40×10^9 Δρχ. περίπου. Η ένταξη του έργου έγινε το 1989.

Στον ΥΗΣ απασχολούνται 20 εργαζόμενοι και στις πρόσθετες χρήσεις και αναφέρεται η λειτουργία υγρού στίβου για ναυταθλητικές δραστηριότητες, αμέσως κατάντη του φράγματος του Στράτου, από τη διώρυγα απαγωγής του υπερχειλιστή μέχρι το αρδευτικό φράγμα.

Ο τρόπος ένταξης του σταθμού στο σύστημα προσδιορίζεται από τις κεντρικές υπηρεσίες της ΔΕΗ, από την προηγούμενη ημέρα, βάσει των αναγκών του συστήματος, των υδατικών διαθεσίμων, της λειτουργίας του ανάντη σταθμού του Καστρακίου και των λοιπών υποχρεώσεων του συγκροτήματος Αχελώου. Υπενθυμίζεται ότι από τον ταμιευτήρα Στράτου γίνεται η άρδευση του Ν. Αιτωλοακαρνανίας.

Οι αποδιδόμενες προς άρδευση ποσότητες συμφωνούνται κάθε χρόνο πριν την έναρξη της αρδευτικής περιόδου, μεταξύ της Δ.Ε.Η. Α.Ε. και του αρμόδιου οργανισμού εγγείων βελτιώσεων, στα πλαίσια της επιτροπής διαχείρισης υδατικών πόρων του Ν. 1739/88. Οι συμφωνούμενες ποσότητες καλύπτονται από κοινή υπουργική απόφαση των συναρμοδίων υπουργείων Ανάπτυξης και Γεωργίας και αφορούν τόσο στις εκροές του Στράτου ΙΙ, όσο και του Στράτου Ι. Συγκεκριμένα, υπάρχουν απαιτήσεις αρδευτικών ποσοτήτων απευθείας από τη διώρυγα απαγωγής του υπερχειλιστή για τροφοδότηση των δύο αρδευτικών διωρύγων, αλλά και απαιτήσεις διοχέτευσης νερού στην κοίτη του ποταμού κατάντη του έργου εξόδου της διώρυγας φυγής, για εξυπηρέτηση αντλήσεων μέσα από το ποτάμι. Για την ικανοποίηση των πρώτων που ανέρχονται σε 300 hm^3 περίπου μπαίνει σε λειτουργία ο μικρός ΥΗΣ Στράτος ΙΙ, ενώ για την ικανοποίηση των δευτέρων που ανέρχονται σε περίπου 200 hm^3, χρειάζεται να λειτουργήσει ο μεγάλος ΥΗΣ Στράτος Ι.



Σχήμα 6.4.4-9: ΥΗΣ Στράτου

ΥΗΣ Ταυρωπού

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (EL0415) και έχει επιφάνεια 23,56 km^2.

Ο ταμιευτήρας Ταυρωπού (ή Πλαστήρα) βρίσκεται στα Άγραφα, στην κεντρική και ανατολική Πίνδο και είναι γνωστός και ως λίμνη Πλαστήρα. Είναι ένα έργο πολλαπλής σκοπιμότητας, αφού παράγει υδροηλεκτρική ενέργεια (190 GWh ετησίως) και συγχρόνως αποθηκεύει νερό που παρέχεται για άρδευση τη θερινή περίοδο, ικανοποιώντας έτσι τις αρδευτικές ανάγκες της εύφορης πεδιάδας της Καρδίτσας, ενώ παράλληλα συμβάλλει ολικώς στην ύδρευση της Καρδίτσας και των γειτονικών δήμων.

Ο ταμιευτήρας Ταυρωπού, αν και σχεδιάστηκε αρχικά ως έργο ενεργειακής σκοπιμότητας, κατά τα τελευταία 15 έτη περίπου εξελίχθηκε σε έργο αρδευτικού κυρίως σκοπού.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του ταμιευτήρα αποτελεί το γεγονός ότι ο σταθμός παραγωγής ενέργειας δεν βρίσκεται αμέσως κατάντη του φράγματος, αλλά αρκετά χιλιόμετρα ανατολικά, μέσα στη λεκάνη απορροής του ποταμού Πηνειού. Το αποτέλεσμα είναι αφενός ένα ασυνήθιστα μεγάλο ύψος πτώσης 577 m, που κάνει το σταθμό να παράγει πολύ μεγάλη ποσότητα ενέργειας συγκριτικά με τη διαθέσιμη ποσότητα νερού και αφετέρου η εκτροπή του νερού του Αχελώου προς τη Θεσσαλική πεδιάδα.

Το βάθος της τεχνητής λίμνης είναι ανομοιογενές στο σύνολό του και αυτό κυρίως προσδιορίζεται από το ανάγλυφο της περιοχής πριν σκεπασθεί από τα νερά. Έχει μέγιστο βάθος τα 60 m (κοντά στο φράγμα), μέγιστο πλάτος 4 km, ενώ το μέγιστο μήκος είναι 14 km. Η λίμνη έχει χωρητικότητα 400 εκατομμύρια m^3, ενώ το υψόμετρο της στάθμης της είναι στα 780 m από την επιφάνεια της θάλασσας.



Σχήμα 6.4.4-10: ΥΗΣ Ταυρωπού

Πέραν των προαναφερθέντων σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, υπάρχουν ακόμη αρκετές Μονάδες ΑΠΕ με Άδεια Παραγωγής από τη ΡΑΕ, οι οποίες, βάσει κατάστασης του Φεβρουαρίου του 2016, έχουν συνοπτικά ως εξής:

- 111 Μικροί Υδροηλεκτρικοί σταθμοί συνολικής ισχύος 254,39 MW και εύρος ισχύος από 0,140 W έως και 11,7 MW,
- 121 Αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 2813,50MW και εύρος ισχύος από 2 MW έως και 48MW,
- 53 Φωτοβολταϊκά Πάρκα συνολικής ισχύος 143,85 MW και εύρος ισχύος από 101 kW έως και 13,05MW και
- 9 Σταθμοί Βιομάζας/Βιοαερίου ισχύος 31,89 MW.

Παρόλα αυτά, τα προαναφερόμενα έργα έχουν μόνο άδεια παραγωγής από τη ΡΑΕ και προϋπόθεσή για την περαιτέρω εξέλιξη ωρίμανσής τους είναι η περιβαλλοντική αδειοδότηση και η μετέπειτα έκδοση των αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας. Για το λόγο αυτό, στον ακόλουθο πίνακα δίνονται ξεχωριστά οι σταθμοί με άδεια εγκατάστασης ή/και λειτουργίας και η γεωγραφική τους κατανομή φαίνεται στον χάρτη που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-5: Μονάδες ΑΠΕ με άδεια εγκατάστασης ή/και *λειτουργίας*

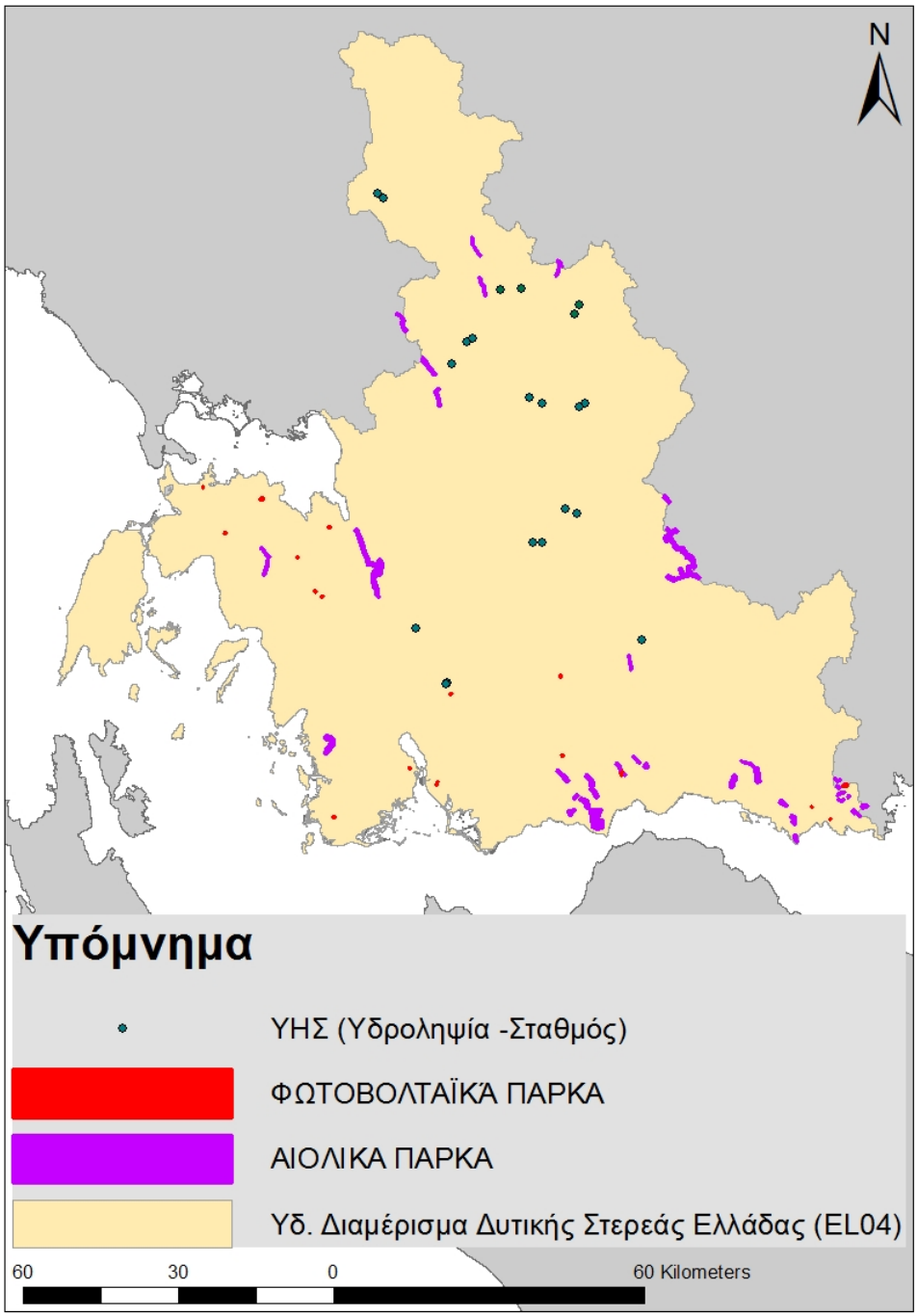
ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Νομός	Δήμος	Θέση	Ισχύς (MW)
ΑΙΟΛΙΚΑ				
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ & ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ - ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΚΑΡΑΒΙ/ΑΛΟΓΟΒΟΥΝΙ ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΟΞΥΑ	

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Νομός	Δήμος	Θέση	Ισχύς (MW)
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ & ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ		ΠΙΚΡΟΒΟΥΝΙ	10,8
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ & ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ		ΚΑΣΤΡΙ/ΚΟΚΚΑΛΙΑ	18,9
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ & ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ & ΑΙΤ		ΤΥΜΠΑΝΟ/ΤΡΥΠΗΡΙ	13,5
ΕΛΛ. ΕΝΕΡΓΚΙΚΟΝΤΟΡ ΑΕ & ΣΙΑ - ΑΝΤΙΡΡΙΟ 1 ΕΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΑΝΤΙΡΡΙΟ	20
ΠΕΡΓΑΝΤΗ ΜΕΔΕΩΝΟΣ ΠΑΛΑΙΡΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΩΡΙΟΥ ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΩΝ ΑΙΤΩΛΟΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΚΤΙΟΥ - ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΠΕΡΓΑΝΤΗ	40
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΤΩ ΛΑΚΩΜΑΤΑ Α.Ε.	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ - ΚΑΤΩ ΛΑΚΚΩΜΑΤΑ - ΔΗΜΟΥΛΗ - ΜΑΡΑΘΑΚΙΑ	19,2
CL-AM ΑΡΓΙΘΕΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΝΕΡΓ. ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ		ΖΥΓΟΥΡΟΛΙΒΑΔΟ-ΠΑΛΙΟ ΜΑΝΔΡΙ	41,4
ΑΝΕΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε.Ε.	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΓΙΘΕΑΣ	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	21,25
ANTILION AIOLOS ENERGEIAKH A.E.	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΣΑΜΑΔΟΡΡΑΧΗ	20
SPIDER ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ		ΠΕΤΑΛΑΣ (ΘΥΑΜΟΝ ΟΡΟΣ)	48
ΓΑΒΡΟΒΟ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	ΓΑΒΡΟΒΟ	24,3
PAP ENERGY ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΛΙΘΑΡΟΣΕΡΜΑ	24
BUSINESS ENERGY ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	ΧΙΟΝΑΚΙ	14,4
ΓΕΡΑΜΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΡΤΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	ΓΕΡΑΜΠΗ	24
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΤΩ ΛΑΚΩΜΑΤΑ Α.Ε.	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΜΙΚΡΟΒΟΥΝΟ	9,6
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΛΗ ΧΙΤΣΑ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	ΚΑΛΗ ΧΙΤΣΑ	16
VOLTERRA K - R ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΚΟΥΡΟΜΑΝΤΡΙ	8
GWE RENEX ΑΙΟΛΙΚΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ		ΑΕΤΟΣ & ΠΥΡΓΟΣ	16,8
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΤΩ ΛΑΚΩΜΑΤΑ ΑΕ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΨΑΡΟΜΥΤΑ	9,6
PAP ENERGY ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ,	ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ	

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Νομός	Δήμος	Θέση	Ισχύς (MW)
ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ		ΔΕΛΦΩΝ		
VATORA ΕΝΕΡΓΕΙΑ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΚΛΟΚΟΒΑ	3
VOLTERRA K-R ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ		ΡΙΓΑΝΟΛΑΚΚΑ - ΠΑΛΙΟΛΗΜΕΡΟ	8
VATORA ΕΝΕΡΓΕΙΑ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΠΑΛΑΡΡΑΧΗ - ΠΑΛΙΟΠΛΑΤΑΝΟΣ - ΠΡ. ΗΛ	10
ΑΙΟΛΙΚΗ ΤΡΙΚΟΡΦΩΝ Α.Ε.	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΡΙΚΟΡΦΑ	14
ΑΙΟΛΙΚΗ ΛΑΥΚΟΥ ΑΕ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΡΙΚΟΡΦΟ	24
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΣΚΟΠΙΑ	20
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΕΤΟΣ ΑΕ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΕΛΦΩΝ	ΤΣΙΤΟΜΗ - ΠΑΛΙΟΠΟΥΡΝΑΡΑ	23
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΕΤΟΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΕΛΦΩΝ	ΑΕΤΟΣ - ΚΑΚΟΡΑΙΙΚΑ	23
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ		ΚΛΟΚΟΒΑ	6
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΛΟΥΖΕΣ/ΑΓΚΑΘΑΚΙ/ΡΙΓΑΝΙ	26
ΞΗΡΟΒΟΥΝΙ ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΞΕΡΟΒΟΥΝΙ	17
ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ (ΜΥΗΕ)				
ΕΝ.ΔΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Κ. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΡΓΙΘΕΑΣ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΕΤΡΙΛΙΩΤΗΣ	4
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΡΑΣΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΑΦΩΝ-ΝΕΒΡΟΠΟΛΗΣ	ΡΕΜΑ ΚΑΡΥΑΣ	0,88
ΥΔΡΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΑΦΝΗΣ ΟΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΒΙΝΙΑΝΗΣ	ΡΕΜΑ ΙΤΙΕΣ	0,47
ΥΔΡΟΚΑΤ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ - Ν. ΒΛΑΧΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΠΡΟΥΣΟΥ	ΡΕΜΑ ΑΛΕΣΤΙΑ	0,163
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ ΑΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΑΦΩΝ	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	3
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΙΝΑΧΟΥ & ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΔΑΦΝΟΖΩΝΑΡΑ/ΣΑΝΙΔΙ ΠΟΤ. ΑΧΕΛΩΟΥ	11,2
ΕΥΔΑΠ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΕΥΗΝΟΥ	0,82
ENEL GREEN POWER HELLAS ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ & ΕΥΡΥΤ	ΑΧΕΛΩΟΥ & ΑΣΠΡΟΠΟΤ	ΚΛΕΙΔΕΡΕΣ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ	6,35
ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΚΟΥΦΑΛΟΡΕΜΑ ΣΕΛΛΩΝ	1
ΗΛΥΣΙΟΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΗ ΑΕ	ΑΡΤΑΣ	Κ. ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΩΝ	ΓΚΟΥΡΑ (ΣΜΙΞΗ-ΠΛΑΓΙΑ-	

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Νομός	Δήμος	Θέση	Ισχύς (MW)
			ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ)	
ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΚΟΥΦΑΛΟΡΕΜΑ ΣΕΛΛΩΝ	1,65
ΗΛΥΣΙΟΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΗ ΑΕ	ΑΡΤΑΣ	Κ. ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΩΝ	ΓΚΟΥΡΑ (ΣΜΙΞΗ-ΠΛΑΓΙΑ-ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ)	3,9
ENEL GREEN POWER HELLAS ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ & ΕΥΡΥΤ	ΑΧΕΛΩΟΥ & ΑΣΠΡΟΠΟΤ	ΚΛΕΙΔΕΡΕΣ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ	6,35
ΥΔΡΟΧΟΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ Δ7 ΤΟΥ ΓΟΕΒ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	0,83
ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΣΤΡΑΤΟΥ & ΝΕΑΠΟΛΗΣ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΑΧΕΛΩΟΣ - ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΡΑΤΟΥ	6,2
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ ΑΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΑΦΩΝ	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	3
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ				
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΑΠΟΚΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΘΕΡΜΟΥ	ΑΡΚΟΥΔΟΡΑΧΗ	999810
ΚΟΚΜΟΤΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ & ΣΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΟΕ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	ΠΛΑΚΑ-ΤΟΥΜΠΑΝΟ	299,7
ΑΙΤΩΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΝΤΟΥΚΟΥ - ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ	504
EDF EN HELLAS ΑΕ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΟΛΟΦΩΝΑΣ	1060
ΤΖΑΣΠΕΡ ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΕ - PV 1 ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΚΟΥΤΣΠΕΡΟ	4523
ΕΝΦΙΝΙΤΙ ΕΛΛΑΣ ΠΑΝΤΟΣ ΕΙΔΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΕ ΔΤ.ENFINITY ENERGY GREECE Ε.Π.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΠΗΓΑΔΙ Δ.Δ. ΚΑΤΟΥΝΑΣ	1365
ΗΛΙΑΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	ΚΤΗΜΑ ΚΑΝΑΤΑ	3150
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΗ Α.Ε	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΥΕΣ	1986
EDF EN HELLAS ΑΕ	ΦΩΚΙΔΑΣ		ΚΟΚΟΡΑΙΙΚΑ	2700
ΕΝΦΙΝΙΤΙ ΕΛΛΑΣ ΠΑΝΤΟΣ ΕΙΔΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΕ ΔΤ.ENFINITY ENERGY GREECE Ε.Π.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΙΟΣΤΑΝΗΣ - ΠΟΡΟΣ	1995
SAFE ENERGY ΑΕ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΠΙΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Δ.Τ. SAFE ENERGY ΑΕ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΚΟΥΤΣΟΜΠΕΛΙΑ Ι	999,6
SAFE ENERGY ΑΕ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΠΙΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Δ.Τ. SAFE ENERGY ΑΕ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΚΟΥΤΣΟΜΠΕΛΙΑ ΙΙ	

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Νομός	Δήμος	Θέση	Ισχύς (MW)
ΓΛΑΒΑΣ ΚΩΣΤΑΣ & ΣΙΑ ΕΕ (Δ.Τ. ΔΟΥΝΕΙΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	ΔΕΣΠΟΙΝΑ	1999
NG PROPERTIES Α.Ε. ΑΝΩΝΥΜΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Δ.Τ. NG PROPERTIES Α.Ε)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΒΛΑΧΑ - ΚΑΣΙΜΑΧΑ	1948
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΛΟΥΖΕΣ-ΑΓΚΑΘΑΚΙ-ΡΙΓΑΝΙ	1050
ΦΑΕΘΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Δ.Τ. ΠΑΝΑΓΟΔΗΜΟΣ ΑΕ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	ΠΛΑΤΟΣ	1975,68
ΛΥΚΟΓΙΩΡΓΟΣ-ΤΑΤΣΗΣ - ΖΑΒΙΤΣΑΝΟΣ ΗΛΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ (Δ.Τ.Ι.Τ.Ζ.ΗΛΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Ε.Π.Ε.)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΛΕΙΒΑΔΑΚΙΑ	1802
ΗΛΙΑΤΩΡ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΦΟΙΝΙΚΙΑ-ΒΑΛΤΟΣ	5000



Σχήμα 6.4.4-11: Εγκαταστάσεις ΑΠΕ με άδεια εγκατάστασης ή και λειτουργίας

Όσον αφορά στα Μικρά Υδροηλεκτρικά (ΜΥΗΕ), η συντριπτική πλειοψηφία του επενδυτικού ενδιαφέροντος για ΜΥΗΕ εντοπίζεται στις περιοχές υψηλού υδάτινου δυναμικού όπως της Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς, Δυτικής Θεσσαλίας, Δυτικής & Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής και Βόρειας Πελοποννήσου. Μέχρι σήμερα, το υδραυλικό δυναμικό της χώρας έχει σε μεγάλο ποσοστό αξιοποιηθεί, όσον αφορά τις παραπάνω περιοχές.

Παράλληλα, από το 2011 ισχύει η Υ.Α. 196978 (ΦΕΚ 518/05.04.11) «Συμπλήρωση και εξειδίκευση λεπτομερειών κριτηρίων χωροθέτησης ΜΥΗΕ, που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, σύμφωνα με την παρ. 5 άρθ. 9 του Ν 3851/2010».

Τέλος, στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας προτείνεται ως μέτρο για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις , η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών διατάξεων, οι οποίες θα περιέχουν τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα εσωτερικά ύδατα και θα καθορίζουν τους όρους, τους περιορισμούς και τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη έργων και δραστηριοτήτων σε εκείνα.

Μέχρι τη θεσμοθέτηση του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου και την εξειδίκευση των προαναφερθέντων όρων, περιορισμών και προϋποθέσεων στα ΥΣ εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ως ύδατα αναψυχής, αναστέλλεται προσωρινά η εγκατάσταση νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας.

Σε ειδικές περιπτώσεις η Δ/νση Υδάτων μπορεί να επιτρέπει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του Υδατικού Συστήματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας θεωρούνται τα ακόλουθα τμήματα ποταμών:

- Ποταμός Αχελώος (από τη θέση Χαλίκι μέχρι τη θέση Τρία Ποτάμια)
- Ποταμός Κρικελιώτης (από τη γέφυρα δρόμου Κρίκελο – Δομνίστας μέχρι τη γέφυρα Αγ. Βλαχέρνας)
- Ποταμός Ταυρωπός (από την ένωση με το ρέμα Γραβρενίτη μέχρι τη γέφυρα Μέγδοβα – Παρκιό)
- Ποταμός Αγραφιώτης (από τη γέφυρα Επινιανών μέχρι τη γέφυρα Κρυονερίου)
- Ποταμός Καρπενησιώτης (από το Χωριό Γαύρος μέχρι τη γέφυρα Διπόταμα)

6.4.4.5 Δίκτυα Άρδευσης και Ύδρευσης

6.4.4.5.1 Ύδρευση

Οι πάροχοι νερού για τις υπηρεσίες Παροχής Νερού Ύδρευσης - Διυλισμένου ή Καθαρού Πόσιμου Νερού και Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι δευτεροβάθμια επεξεργασία) είναι κατά κανόνα Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) ή

υπηρεσίες Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), όπου δεν έχουν δημιουργηθεί ΔΕΥΑ. Με το νέο νόμο για τη συγχώνευση, έχουν δημιουργηθεί σήμερα (2017) οργανισμοί αυτοδιοίκησης σημαντικά μεγαλύτεροι (Καλλικρατικοί ΟΤΑ) από τους προηγούμενους (Καποδιστριακοί ΟΤΑ). Σε αρκετές περιπτώσεις, η επέκταση των ορίων αρμοδιότητας του Καλλικρατικού ΟΤΑ συνοδεύεται και με επέκταση της αρμοδιότητας ή τη συγχώνευση και των ΔΕΥΑ και των δημοτικών υπηρεσιών νερού που αντιστοιχούσαν στους Καποδιστριακούς ΟΤΑ που συγχωνεύθηκαν. Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος φαίνεται να λειτουργούν 7 ΔΕΥΑ, ενώ για τις περιοχές που δεν καλύπτουν οι ΔΕΥΑ οι υπηρεσίες ύδρευσης παρέχονται από τους Δήμους (Καποδιστριακούς).

Η βασική υποδομή των ΔΕΥΑ περιλαμβάνει δύο στοιχεία: αφενός τα έργα κεφαλής για τη συλλογή και μεταφορά του νερού από το υδατικό σύστημα στο κεντρικό δίκτυο διανομής νερού της ΔΕΥΑ (π.χ., υδραγωγεία, φράγματα) και αφετέρου έργα δικτύου μεταφοράς νερού ύδρευσης στους τελικούς καταναλωτές και μεταφοράς και 2βάθμιας επεξεργασίας λυμάτων.

Αναλυτικότερα, τα έργα κεφαλής ή εξωτερικά υδραγωγεία διαφέρουν κατά περίπτωση σύμφωνα με τους εξής παράγοντες:

- Την πηγή υδροληψίας (επιφανειακά ή υπόγεια νερά) και
- Την απόσταση της πηγής υδροληψίας από το δίκτυο διανομής, η οποία επηρεάζει το συνολικό μήκος των έργων μεταφοράς

Συνήθως τα έργα αυτά έχουν κατασκευαστεί από τις Νομαρχίες παλαιότερα, και παραδόθηκαν στις ΔΕΥΑ.

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Εξαίρεση αποτελεί η ύδρευση του Δήμου Αγρινίου και των πέριξ Δήμων (Καλλικρατικός Αγρινίου), οι οποίοι υδροδοτούνται από τον ταμιευτήρα Καστρακίου. Σημαντικά έργα ύδρευσης έχουν αναπτυχθεί στο Δήμο Μεσολογγίου που υδρεύεται από γεωτρήσεις στην κοίτη του π. Εύηνου και στους Δήμους Αμφιλοχίας, Κατούνας και Φυτειών που υδρεύονται από τις πηγές Αχυρών (όπου κατασκευάζεται και φράγμα).

Στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού. Οι τοπικοί υδάτινοι πόροι, λόγω και της άμεσης επικοινωνίας του καρστικού υδροφορέα με τη θάλασσα και τη φυσική επιβάρυνση με χλωριόντα, δεν μπορούν να καλύψουν τις αυξημένες υδρευτικές ανάγκες, γι' αυτό τον λόγο ο Δήμος Λευκάδας εδώ και δύο περίπου δεκαετίες υδροδοτείται από τις πηγές Αγ. Γεωργίου που βρίσκονται κοντά στον ομώνυμο οικισμό στην περιοχή του φράγματος Λούρου (ΥΔ Ηπείρου). Το εξωτερικό υδραγωγείο που εξυπηρετεί την Λευκάδα, εξυπηρετεί συμπληρωματικά την Άρτα και την Πρέβεζα. Σύμφωνα με στοιχεία του Συνδέσμου Ύδρευσης Λευκάδας ο μόνιμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από τον Σύνδεσμο ανέρχεται σε 18.000 περίπου. Κατά την θερινή περίοδο, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Συνδέσμου, ο πληθυσμός φθάνει τις 40.000. Η αυξημένη ζήτηση που προκύπτει ικανοποιείται οριακά από το υφιστάμενο υδραγωγείο. Πέρα από την αυξημένη θερινή ζήτηση, άλλα αίτια για την ανεπάρκεια του υφιστάμενου συστήματος υδροδότησης

είναι οι απώλειες λόγω παλαιότητας των χαλυβδοσωλήνων και οι απολήψεις για αρδευτικές χρήσεις που συμβαίνουν κατά μήκος της διαδρομής του υδραγωγείου. Σύμφωνα με σχετική μελέτη του ΥΠΥΜΕΔΙ για την επίλυση του υδρευτικού προβλήματος της Λευκάδας, αλλά και των άλλων πόλεων που υδροδοτούνται από το υφιστάμενο υδραγωγείο, απαιτείται η κατασκευή νέου υδραγωγείου με αντικατάσταση των υφιστάμενων. Η διαχείριση του νέου υδραγωγείου πρέπει να γίνεται από κατάλληλο φορέα εξοπλισμένο με τα απαραίτητα τεχνικά και οικονομικά μέσα.

Μεγάλο μέρος των εξωτερικών υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων ύδρευσης είναι παλαιά, έχουν συμπληρώσει ή είναι κοντά στο όριο ζωής τους και παρουσιάζουν πολύ μεγάλες διαρροές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται το Μεσολόγγι όπου η ΔΕΥΑ έχει εκτιμήσει απώλειες τουλάχιστον 60%, στερώντας έτσι ποσότητα εκατομμυρίων κυβικών που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε άλλες χρήσεις. Η αντικατάσταση αυτών των υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων απαιτεί σημαντικές επενδύσεις που όμως δεν έχουν γίνει με αποτέλεσμα το επίπεδο λειτουργίας να είναι ορισμένες φορές οριακό.

Πέραν των υδρευτικών αναγκών του ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας, οι ταμιευτήρες Εύηνου και Μόρνου συμβάλλουν στην κάλυψη των υδρευτικών αναγκών του συγκροτήματος της πρωτεύουσας. Το έργο του Εύηνου, Φράγμα και Σήραγγα Εύηνου - Μόρνου, αποτέλεσε τη δεύτερη φάση του συστήματος υδροδότησης της μείζονος περιοχής της Αθήνας, η οποία υδροδοτούνταν από τον βασικό ταμιευτήρα στον ποταμό Μόρνο μέσω υδραγωγείου βαρύτητας μήκους 186 km. Το έργο αυτό παρέχει, κατά μέσο όρο, για την ύδρευση της Αθήνας 220 περίπου εκατομμύρια m^3 νερού ετησίως, ποσότητα που αντιστοιχεί στο 25% περίπου της συνολικής παροχής του Εύηνου. Σύμφωνα μάλιστα με μελέτες της ΕΥΔΑΠ η συνδυασμένη διαχείριση Εύηνου – Μόρνου - Υλίκης θα μπορεί να τροφοδοτεί κάθε χρόνο την Αττική, με περισσότερα από 600 εκατομμύρια m^3 νερού, ποσότητα που θα καλύπτει τις ανάγκες του Λεκανοπεδίου έως το 2030.

6.4.4.5.2 Άρδευση

Η Υπηρεσία Άρδευσης – Αδιύλιστο μη Πόσιμο νερό, παρέχεται κυρίως από τους Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ), οι οποίοι εκτείνονται στα όρια ενός ή περισσοτέρων Δήμων και τους Γενικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ) με εποπτικό κυρίως ρόλο στη λειτουργία ορισμένων ΤΟΕΒ. Στην περιοχή της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος λειτουργούν περίπου 40 ΤΟΕΒ και ένας ΓΟΕΒ . Σε ελάχιστες εξαιρέσεις η υπηρεσία της άρδευσης παρέχεται και από ΔΕΥΑ.

Κατά την μεταφορά του νερού από την υδροληψία μέχρι τον αγρό παρατηρούνται απώλειες ακόμη και στα καλά οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα με συνέπεια να χρειάζονται πρόσθετες ποσότητες νερού για την κάλυψη των καθαρών αναγκών σε νερό των καλλιεργειών. Οι θεωρητικές απώλειες στα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ποικίλουν ανάλογα με τον τύπο αγωγού, το υλικό κατασκευής του αγωγού, την παλαιότητα του δικτύου και το βαθμό συντήρησής του. Επιπλέον, η αποδοτικότητα εφαρμογής του νερού στον αγρό επηρεάζεται από την εφαρμοζόμενη μέθοδο άρδευσης, την επιδεξιότητα των

αγροτών και πρωτίστως από την διαθεσιμότητα μέσων και πληροφόρησης που έχει ο αγρότης για την αποτελεσματική άρδευση της καλλιέργειάς του.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές. Στο εξεταζόμενο υδατικό διαμέρισμα υπάρχουν ιδιαίτερα εκτεταμένα και παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν κατασκευαστεί κατά τις δεκαετίες 1960 – 1970 και πλησιάζουν να εξαντλήσουν ή έχουν εξαντλήσει το όριο ζωής τους. Έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται ορισμένες εργασίες συντήρησης και εκσυγχρονισμού όχι όμως στην έκταση που απαιτεί το μεγάλο μήκος και η κατάσταση των δικτύων. Το αποτέλεσμα είναι τα δίκτυα να λειτουργούν οριακά με πολύ μεγάλες απώλειες νερού.

Είναι γνωστό, ότι στο υδατικό διαμέρισμα της Δ. Στερεάς Ελλάδας, το σύστημα αρδεύσεων του Κάτω Αχελώου, αποτελεί ένα από τα πιο παλιά και πολύπλοκα αρδευτικά συστήματα στην Ελλάδα. Στο σύστημα αυτό ανήκουν πολλά παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν εντονότατη ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Οι απαιτούμενες επενδύσεις δεν έχουν πραγματοποιηθεί με αποτέλεσμα τα δίκτυα να λειτουργούν συχνά σε οριακή κατάσταση με πολύ μεγάλες απώλειες νερού. Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Υδροηλεκτρικής Παραγωγής της ΔΕΗ που αφορούν τη διάθεση αρδευτικού νερού από τους ΥΗΣ Αχελώου της ΔΕΗ, οι αρδευτικές ανάγκες των δικτύων που εξυπηρετούνται από αυτούς προκύπτουν πολύ μεγαλύτερες από τις θεωρητικές που εκτιμήθηκαν. Η θεωρητική ζήτηση για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών που συνολικά διατίθεται από την τεχνητή λίμνη του Στράτου (έργα Στράτος Ι και ΙΙ) εκτιμήθηκε περίπου ίση με 200 hm^3, ενώ με βάση τις πιο πρόσφατες μετρήσεις της ΔΕΗ, η συνολική κατανάλωση λόγω άρδευσης από τα έργα Στράτος Ι και ΙΙ προκύπτει περίπου ίση με 300 hm^3.

Οι διάσπαρτες πηγές υδροληψίας του υδατικού διαμερίσματος (πηγές, γεωτρήσεις) αρκετές φορές υφίστανται ρυπάνσεις εξαιτίας της μη λήψης μέτρων στον περιβάλλοντα χώρο της υδροληψίας.

6.4.4.6 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Η αποχέτευση και η επεξεργασία λυμάτων εν γένει περιλαμβάνει τη συλλογή, επεξεργασία, διάθεση και γενικότερα διαχείριση αστικών λυμάτων και διέπεται από την Οδηγία 91/271/ΕΚ «περί επεξεργασίας και διάθεσης των αστικών λυμάτων», όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 5673/400/1997.

Βάσει της νομοθετικής αυτής ρύθμισης, καθορίζεται άμεσα ή έμμεσα το απαιτούμενο επίπεδο επεξεργασίας, που πρέπει να παρέχεται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων ανάλογα με

τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό και αφορά όλους τους οικισμούς με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού (ΜΙΠ) άνω των 2000 κατοίκων. Επιπλέον συνδέεται η προθεσμία κατασκευής των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) με τον αποδέκτη και τον συνεπαγόμενο βαθμό επεξεργασίας των λυμάτων. Συγκεκριμένα, οι οικισμοί της χώρας κατατάσσονται σε τρεις Προτεραιότητες (Α, Β και Γ):

Την **Προτεραιότητα Α** η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων (ΜΙΠ >10.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε **«ευαίσθητους»** αποδέκτες.

Την **Προτεραιότητα Β**, η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 15.000 κατοίκων (ΜΙΠ >15.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε **«κανονικούς»** αποδέκτες.

Την **Προτεραιότητα Γ** που περιλαμβάνει οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε **«κανονικούς»** (2.000<ΜΙΠ<15.000) ή **«ευαίσθητους»** αποδέκτες (2.000<ΜΙΠ<10.000).

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ εκτός από την κατηγοριοποίηση των οικισμών, προβλέπει και τον χαρακτηρισμό των αποδεκτών ανάλογα με την ευαισθησία τους σε θρεπτικά συστατικά που απορρίπτονται στο υδατικό περιβάλλον. Ειδικότερα διακρίνει τους αποδέκτες σε κανονικούς, λιγότερο ευαίσθητους και ευαίσθητους, με την Τρίτη κατηγορία να σχετίζεται με την απαίτηση για μεγαλύτερο βαθμό επεξεργασίας των λυμάτων.

Σύμφωνα με τον Κατάλογο των ευαίσθητων περιοχών της ΚΥΑ 19661/1982/1999 (Φ.Ε.Κ. 1811 Β') στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν χαρακτηρισθεί ως ευαίσθητες περιοχές, οι ακόλουθες:

- Στενό Λευκάδας (θαλάσσια περιοχή),
- Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας,
- Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού- Μεσολογγίου,
- Αμβρακικός κόλπος,
- Δέλτα ποταμού Αχελώου,
- Π. Αχελώος,
- Π. Καρπενησιώτης,
- Τεχνητή λίμνη Μόρνου και τα ρέματα που εισρέουν σε αυτήν(απαγορεύεται η διάθεση λυμάτων ανεξάρτητα από το βαθμό επεξεργασίας τους στη Λίμνη Μόρνου, καθώς και στα ρέματα που απορρέουν σε αυτήν.

Επομένως, στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίζονται συνολικά:

- τρεις (3) οικισμοί Α' προτεραιότητας,
- ένας (1) οικισμός Β' προτεραιότητας και,

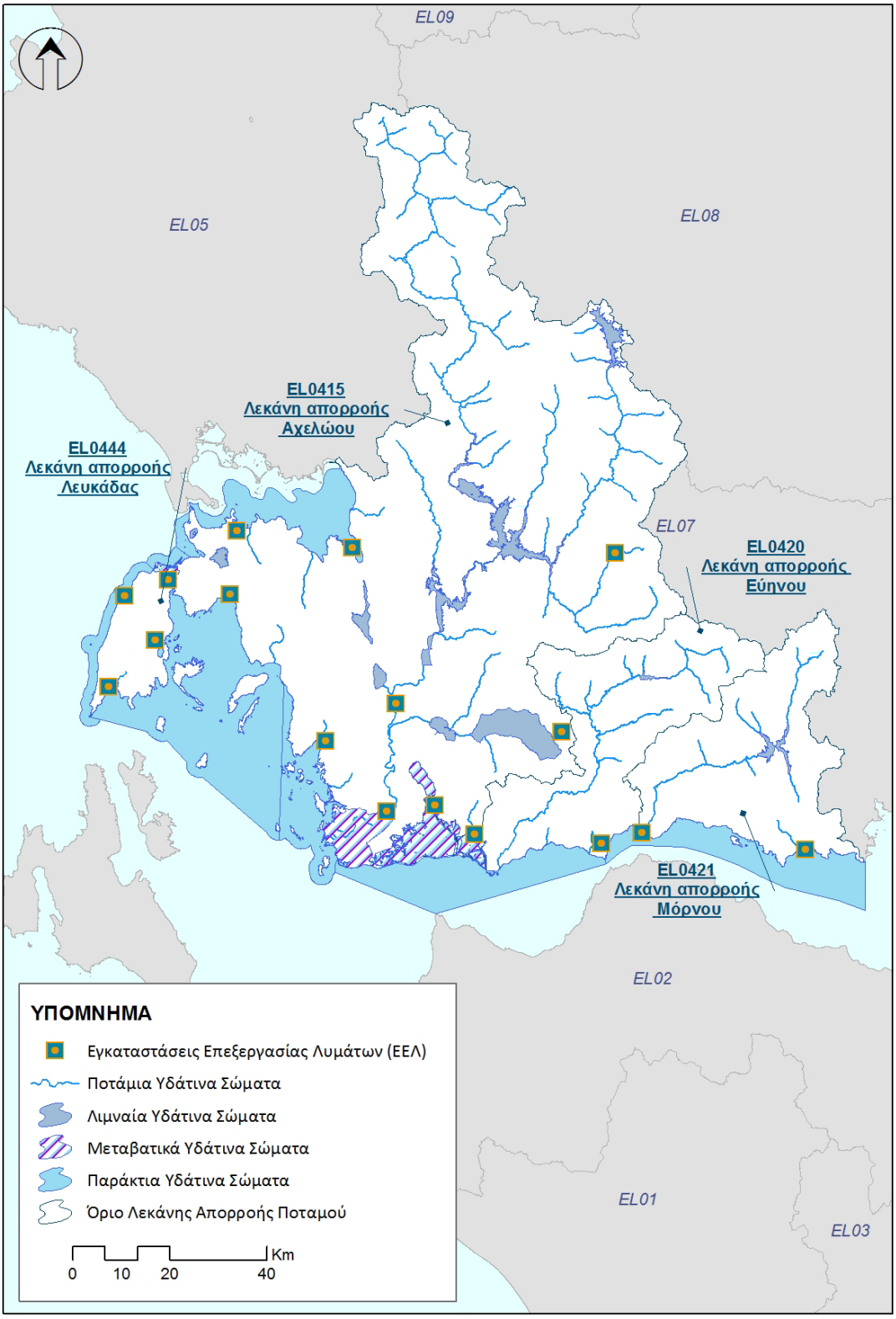
- δεκαέξι (16) οικισμοί Γ' προτεραιότητας.

Συγκεκριμένα, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα ονόματα των οικισμών ανά την προτεραιότητά τους.

Πίνακας 6.4.4-6: Κατάταξη οικισμών Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/97 (192 Β') όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει

	Οικισμοί
Α' Προτεραιότητας	Ιερά Πόλη Μεσολογγίου, Αγρίνιο και Λευκάδα
Β' Προτεραιότητας	Ναύπακτος
Γ' Προτεραιότητας	Αγγελόκαστρο, Αιτωλικό, Κεφαλόβρυσο, Αμφιλοχία, Βόνιτσα, Αστακός, Καινούργιο, Παναιτώλιο, Πάλαιρος, Μενίδι, Νεοχώρι, Κατοχή, Λεπενού, Καρπενήσι, Βασιλική, Νυδρί

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) καταγράφονται συνολικά δεκατέσσερις (14) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, η θέση των οποίων απεικονίζεται στο σχήμα 6.4.4-11 που ακολουθεί.



Σχήμα 6.4.4-12: Θέσεις ΕΕΛ που λειτουργούν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Λεκάνη Απορροής Αχελώου EL0415

Στη Λεκάνη Απορροής Αχελώου, οι περιοχές της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, του Αμβρακικού Κόλπου, του Δέλτα Ποταμού Αχελώου, του π. Αχελώου και του π. Καρπενησσιώτη αποτελούν «ευαίσθητες περιοχές».

Συγκεκριμένα οι θεσμοθετημένοι «ευαίσθητοι αποδέκτες» αντιστοιχούν στα παρακάτω ΥΣ:

Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλεισόβα) (EL0415T0002N), Νότιος Αμβρακικός Κόλπος (EL0415C0009N), Εκβολές Αχελώου (EL0415T0003N), Αχελώος Π.1 (EL0415R000201002H), Αχελώος Π.10 (EL0415R000200054N), Αχελώος Π.9 (EL0415R000200052N), Αχελώος Π.6 (EL0415R000200039N), Αχελώος Π.11 (EL0415R000200058N), Αχελώος Π.7 (EL0415R000200044N), Αχελώος Π.8 (EL0415R000200049N), Λεπενίτσης ρ. (EL0415R000240061N), Αχελώος Π.12 (EL0415R000200059N), Αχελώος Π.14 (EL0415R000200062N), Αχελώος Π.13 (EL0415R000200060N), Αχελώος Π.3 (EL0415R000200004H), Αχελώος Π.1 (EL0415R000201002H), Αχελώος Π.5 (EL0415R000200011H), Αχελώος Π.4 (EL0415R000200009H), Αχελώος Π.2 (EL0415R000200003H), Καρπενησιώτης ρ.1 (EL0415R000210217N) και Καρπενησιώτης ρ.2 (EL0415R000210218N).

Επομένως, σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται στην ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Αχελώου απαντώνται:

- Δύο (2) οικισμοί Α' προτεραιότητας: Ιερά Πόλη Μεσολογγίου και Αγρίνιο,
- Δεκατέσσερις (14) οικισμοί Γ' προτεραιότητας: Αγγελόκαστρο, Αιτωλικό, Κεφαλόβρυσο, Αμφιλοχία, Βόνιτσα, Αστακός, Καινούριο, Παναιτώλιο, Πάλαιρος, Μενίδι, Νεοχώρι, Κατοχή Λεπενού και Καρπενησίου.

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Αχελώου (EL0415) λειτουργούν συνολικά επτά (7) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: ΕΕΛ Αγρινίου, ΕΕΛ Αιτωλικού, ΕΕΛ Αμφιλοχίας, ΕΕΛ Βόνιτσας, ΕΕΛ Θέρμου, ΕΕΛ Καρπενησίου, ΕΕΛ Μεσολογγίου.

Στη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) να εξυπηρετούνται ήδη οι δύο (2) οικισμοί Α' προτεραιότητας: Ιερά Πόλη Μεσολογγίου και Αγρίνιο, καθώς και έξι (6) οικισμοί Γ' προτεραιότητας: Αιτωλικό, Κεφαλόβρυσο, Αμφιλοχία, Βόνιτσα, Καρπενησίου και Πάλαιρος. Για τους υπόλοιπους οχτώ (8) (Αγγελόκαστρο, Αστακός, Καινούριο, Παναιτώλιο, Μενίδι, Νεοχώρι, Κατοχή και Λεπενού) έχει ήδη προβλεφθεί η κατασκευή των έργων ΕΕΛ που θα τους εξυπηρετεί.

Συγκεκριμένα:

- Η ΕΕΛ Μεσολογγίου εξυπηρετεί τον οικισμό της Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου, που αποτελεί οικισμό Α' Προτεραιότητας και τους οικισμούς: Αγριλιά και Άγιος Θωμάς.
- Η ΕΕΛ Αγρινίου εξυπηρετεί τον οικισμό του Αγρινίου, που αποτελεί οικισμό Α' Προτεραιότητας και τους οικισμούς: Άγιος Κωνσταντίνος, Δοκίμι, Καλύβια, Άγιος Γεώργιος και Πλάτανος.
- Η ΕΕΛ Αιτωλικού εξυπηρετεί τους οικισμούς Αιτωλικού και Κεφαλόβρυσου (Γ' Προτεραιότητας και οι δύο). Σύμφωνα με το υπ' αρ. οικ.29705/455/02.02.2016 της

Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος που αφορά στην Ενημερωτική απολογιστική Έκθεση Έτους 2015 σχετικά με την εφαρμογή της ΚΥΑ 5673/400/1997 «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων», η ΕΕΛ Αιτωλικού λόγω της θέσης της και ευαισθησίας του αποδέκτη θα καταργηθεί σταδιακά.

- Η ΕΕΛ Αμφιλοχίας εξυπηρετεί τον οικισμό της Αμφιλοχίας (Γ' Προτεραιότητας).
- Η ΕΕΛ Βόνιτσας εξυπηρετεί τον οικισμό της Βόνιτσας (Γ' Προτεραιότητας).
- Η ΕΕΛ Θέρμου εξυπηρετεί τον οικισμό του Θέρμου (<2.000 κατοίκων).
- Η ΕΕΛ Καρπενησίου εξυπηρετεί τον οικισμό του Καρπενησίου (Γ' Προτεραιότητας) και τους οικισμούς: Γοριανάδες, Καλλιθέα και Κορυσχάδες.

Οι οικισμοί Αστακού, Νεοχωρίου και Κατοχής δεν εξυπηρετούνται προσωρινά από ΕΕΛ, όμως έχει ήδη προβλεφθεί η κατασκευή των έργων τους (ΕΕΛ Αστακού και ΕΕΛ Οινιάδων).

Τέλος, διευκρινίζεται ότι οι οικισμοί που οδηγούν προς το παρόν μόνο τα βοθρολύματά τους προς τις λειτουργούσες ΕΕΛ είναι οι εξής:

- Από τον Δ. Αγρινίου: Άνω Βλόχος, Κακαβάς, Καρραίτικα, Νέα Αβόρανη, Προσήλια, Λάσπες, Νεάπολη, Παραβόλα και Στράτος που οδηγούνται προς την ΕΕΛ Αγρινίου.
- Ο οικισμός Μενιδίου Δ. Αμφιλοχίας που οδηγούνται προς της ΕΕΛ Αμφιλοχίας.
- Ο οικισμός Νέας Καμαρίνας Δ. Άκτιου- Βόνιτσας που οδηγούνται προς της ΕΕΛ Βόνιτσας.
- Οι οικισμοί του Δ. Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου: Τρελάγκαθας, Μεσόκαμπος, Ζεστή, Τουρλίδα, Αρβανιταίικα, Νέα Υδραγωγεία, Θεωδωρακαϊκα, Καρίτσα, Αρχαία αλικάρνα, Σχίνος, Μπαμπακούλα, Άγιος Συμεών, Χουνίτσα, Κόμμα, Προκοπάνιστος, Σχοινιάς, Άγιος Γεώργιος, Κοκώρη, Κουτσοχέρι, Ξηραίικα, Πασπαλιερέικα, Αγραφοράχη, Μετόχι, Άνω Κουδούνι, Μελικιναίικα, Κάτω Κουδούνι, Κάτω Ελληνικά, Ελληνικά, Ευηνοχώρι, Νέα Καλυδών, Άνω Μούσουρα και Κάτω Ρέτσινα, προς την ΕΕΛ Μεσολογγίου.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά πληροφορίες για τις εν λόγω ΕΕΛ.

ΕΕΛ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	**Κωδ. ΕΕΛ: GR231001012**
	Αποδέκτης**: Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική Κλεισόβα) (EL040415T0002N)**
	Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP+ διύλιση** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστό
	Διεύθυνση URL: **http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR231001012**
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016:	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο:

Μέση τιμή **BOD_5: 14,71 mg/L** Μέση τιμή **TN: 11,61 mg/L** Μέση τιμή **TP: 2,36 mg/L**	**BOD: 14.817,50 kg/y** **N: 11.698,40 kg/y** **P: 2.378,51 kg/y**
ΕΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	**Κωδ. ΕΕΛ: GR231003011**
	Αποδέκτης**: Αχελώος Π.4 (EL0415R000200009H)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP+ διύλιση** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: **Διάθεση σε ΧΥΤΑ** Διεύθυνση URL: **http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR231003011**
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 5,36 mg/L** Μέση τιμή **TN: 12,04 mg/L** Μέση τιμή **TP: 1,89 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 28.316,47 kg/y** **N: 63.566,99 kg/y** **P: 9.962,13 kg/y**
ΕΕΛ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	**Κωδ. ΕΕΛ: GR2310040115**
	Αποδέκτης**: Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική Κλεισόβα) (EL040415T0002N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2N+ διύλιση** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστό Διεύθυνση URL: **http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR2310040115**
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 19,49 mg/L** Μέση τιμή **TN: 9,30 mg/L** Μέση τιμή **TP: 1,46 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 7.468,58 kg/y** **N: 3.562,8 8kg/y** **P: 560,21 kg/y**
ΕΕΛ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	**Κωδ. ΕΕΛ: GR2310060117**
	Αποδέκτης**: Νότιος Αμβρακικός Κόλπος (EL0415C0009N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ

	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR2310060117
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 13,57 mg/L** Μέση τιμή **TN: 11,85 mg/L** Μέση τιμή **TP: 1,39 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 6.164,65kg/y** **N: 5.385,82kg/y** **P: 631,15kg/y**
ΕΕΛ ΒΟΝΙΤΣΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: **GR2310070118**
	Αποδέκτης: **Νότιος Αμβρακικός Κόλπος (EL0415C0009N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2N** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: **Διάθεση σε ΧΥΤΑ** Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR2310070118
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 14,77 mg/L** Μέση τιμή **TN: 8,24 mg/L** Μέση τιμή **TP: 1,30 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 5.928,82 kg/y** **N: 3.309,43 kg/y** **P: 523,15 kg/y**
ΕΕΛ ΘΕΡΜΟΥ	Κωδ. ΕΕΛ: **WWTP04-7**
	Αποδέκτης: **Λίμνη Τριχωνίδα (EL0415L000000004N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία Διεύθυνση URL: -
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 3.564,77 kg/y** **N: 5.703,64 kg/y** **P: 1.188,26 kg/y**
ΕΕΛ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	Κωδ. ΕΕΛ: **GR243001011**
	Αποδέκτης: **Καρπενησιώτης π. (EL0415R000210218N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP**

	Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία
	Διεύθυνση URL: **http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR243001011**
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 6,00 mg/L** Μέση τιμή **TN: 19,5 mg/L** Μέση τιμή **TP: 2,96 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 4.380,00 kg/y** **N: 14.235kg/y** **P: 2.157,15 kg/y**

Το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από τις ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-7: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αχελώου

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Κωδικός
ΕΕΛ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	14.817,50	11.698,40	2.378,51	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική Κλεισόβα)	EL0415T0002N
ΕΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	28.316,47	63.566,99	9.962,13	Αχελώος Π.4	EL0415R000200009H
ΕΕΛ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	7.468,58	3.562,88	560,21	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική Κλεισόβα)	EL040415T0002N
ΕΕΛ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	6.164,65	5.385,82	631,15	Νότιος Αμβρακικός Κόλπος	EL0415C0009N
ΕΕΛ ΒΟΝΙΤΣΑΣ	5.928,82	3.309,43	523,15	Νότιος Αμβρακικός Κόλπος	EL0415C0009N
ΕΕΛ ΘΕΡΜΟΥ	3.564,77	5.703,64	1.188,26	Λίμνη Τριχωνίδα	EL0415L000000004N
ΕΕΛ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	4.380,00	14.235,00	2.157,15	Καρπενησιώτης π.	EL0415R000210218N
Συνολικά ΛΑΠ (EL0415)	**70.640,81**	**107.462,16**	**17.400,55**		

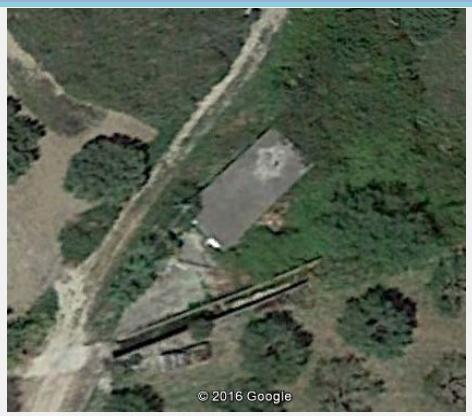
Λεκάνη Απορροής Εύηνου EL0420

Στη Λεκάνη Απορροής Εύηνου δεν απαντάται κάποιος θεσμοθετημένος ευαίσθητος αποδέκτες.

Σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται στην ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Εύηνου δεν απαντάται κάποιος οικισμός προτεραιότητας.

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Εύηνου (EL0420) λειτουργεί μία (1) Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, η ΕΕΛ Αντιρρίου, η οποία εξυπηρετεί τον οικισμό Μολυκρείου (<2.000 κατ.).

Παρακάτω, παρουσιάζονται συνοπτικά τα στοιχεία της εν λόγω ΕΕΛ.

ΕΕΛ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	**Κωδ. ΕΕΛ: WWTP04-6**
	Αποδέκτης: βρίσκεται στην **υπολεκάνη EL044412** Σχήμα Επεξεργασίας: **2** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία Διεύθυνση URL:
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 740,22 kg/y** **N: 1.184,35 kg/y** **P: 246,74 kg/y**

Επομένως, το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ εκτιμάται:

Πίνακας 6.4.4-8: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Εύηνου

	BOD	**N**	**P**	**Κωδικός Υπολεκάνης**
ΕΕΛ Αντιρρίου	740,22 kg/y	1.184,35 kg/y	246,74 kg/y	EL0404412
Συνολικά ΛΑΠ (EL0420)	**740,22 kg/y**	**1.184,35 kg/y**	**246,74 kg/y**	

Λεκάνη Απορροής Μόρνου EL0421

Στη Λεκάνη Απορροής Μόρνου, οι περιοχές της τεχνητής λίμνης Μόρνου και τα ρέματα που εισρέουν σε αυτήν αποτελούν «ευαίσθητες περιοχές».

Συγκεκριμένα οι «ευαίσθητοι αποδέκτες» αντιστοιχούν στα παρακάτω ΥΣ: Τεχνητή λίμνη Μόρνου (EL0421L000000003H), Κόκκινος ρ. (EL0421R000206088N), Γρανιτσόρρεμα (EL0421R000208089N), Μόρνος π. – Παραπόταμος μέγα ρ. (EL0421R000212092N), Μόρνος Π.3 (EL0421R000200091N) και Μπελεσίτσα ρ. (EL0421R000210090N).

Επομένως, σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται στην ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Μόρνου απαντάται ένας (1) οικισμός Β' προτεραιότητας, της Ναυπάκτου, ο οποίος εξυπηρετείται από την ΕΕΛ Ναυπακτίας.

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Μόρνου (EL0421) λειτουργούν συνολικά δύο (2) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: οι ΕΕΛ Ναυπακτίας και η ΕΕΛ Τολοφώνος.

- Η ΕΕΛ Ναυπακτίας εξυπηρετεί τον οικισμό της Ναυπάκτου, που αποτελεί οικισμό Β' Προτεραιότητας και τους οικισμούς: Λυγιάς και Καστράκι.
- Η ΕΕΛ Τολοφώνος εξυπηρετεί τον οικισμό της Ερατεινής.

Τέλος, διευκρινίζεται ότι οι οικισμοί που οδηγούν τα βοθρολύματά τους προς την ΕΕΛ Ναυπακτίας είναι: το Αντίρριο, ο Πλατανίτης και η Δάφνη.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά πληροφορίες για τις εν λόγω ΕΕΛ.

ΕΕΛ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: **GR231019013**
	Αποδέκτης**: Κορινθιακός Κόλπος Ακτές Κορινθίας (EL0421C0001N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2N** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: **Γεωργία-έδαφος** Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/View.aspx?xuwcode=GR231019013
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 7,05 mg/L** Μέση τιμή TN: - mg/L Μέση τιμή TP: - mg/L	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD:7.954,00 kg/y** **N: 15.144,52 kg/y** **P: 12.620,43 kg/y**
ΕΕΛ ΤΟΛΟΦΩΝΟΣ	Κωδ. ΕΕΛ: **WWTP04-16**
	Αποδέκτης**: Κορινθιακός Κόλπος Ακτές Κορινθίας (EL0421C0001N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία Διεύθυνση URL: **-**
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Δεν είναι διαθέσιμες	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 1.569,41 kg/y** **N: 2.511,05 kg/y** **P: 523,14kg/y**

Επομένως, το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ εκτιμάται σε:

Πίνακας 6.4.4-9: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Μόρνου

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Κωδικός
ΕΕΛ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	7.954,00	15.144,52	12.620,43	Κορινθιακός Κόλπος-Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	EL0421C0001N
ΕΕΛ ΤΟΛΟΦΩΝΟΣ	1.569,41	2.511,05	523,14	Κορινθιακός Κόλπος-Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	EL0421C0001N
Συνολικά ΛΑΠ (EL04 21)	9.523,41	17.655,57	13.143,57		

Λεκάνη Απορροής Λευκάδας EL0444

Στη Λεκάνη Απορροής Λευκάδας, οι περιοχές του Στενού Λευκάδας και της λιμνοθάλασσας στενών Λευκάδας αποτελούν «ευαίσθητες περιοχές».

Συγκεκριμένα οι θεσμοθετημένοι «ευαίσθητοι αποδέκτες» αντιστοιχούν στα παρακάτω ΥΣ: Στενά Λευκάδας (EL0444C0007H), Δυτ. Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής (EL0444C0004N), Λιμνοθάλασσα στενών Λευκάδας (EL0444T0004N).

Επομένως, σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται στην ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Λευκάδας απαντώνται:

- ένας (1) οικισμός Α' προτεραιότητας, η Λευκάδας, ο οποίος εξυπηρετείται από την αντίστοιχη ΕΕΛ και,
- δύο (2) οικισμοί Γ' Προτεραιότητας: το Νυδρί και η Βασιλική, οι οποίοι επίσης εξυπηρετούνται από τις αντίστοιχές τους ΕΕΛ.

Στη Λεκάνη Απορροής Ποταμού Λευκάδας (EL0444) λειτουργούν τέσσερις (4) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: η ΕΕΛ Λευκάδας, ΕΕΛ Νυδρίου, ΕΕΛ Αγίου Νικήτα και ΕΕΛ Βασιλικής. Η κάθε ΕΕΛ εξυπηρετεί τον αντίστοιχο οικισμό.

Διευκρινίζεται ότι οι οικισμοί: Αλέξανδρος, Καρυώτες και Λυγιά οδηγούν μόνο τα βοθρολύματά τους προς την ΕΕΛ Λευκάδας.

Πληροφορίες για τις εν λόγω ΕΕΛ συνοψίζονται παρακάτω.

ΕΕΛ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: **GR224001011**
	Αποδέκτης**: Στενά Λευκάδας (EL0444C0007H)**
	Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: **Διάθεση σε ΧΥΤΑ ή γεωργία- έδαφος.**

	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR224001011
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 35,85 mg/L** Μέση τιμή **TN: 9,10 mg/L** Μέση τιμή **TP: 2,76 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 23.877,25 kg/y** **N: 6.059,34 kg/y** **P: 1.841,22 kg/y**
ΕΕΛ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΗΤΑ	**Κωδ. ΕΕΛ: WWTP04-12**
	Αποδέκτης**: Δυτικές Ακτές Λευκάδας (EL0444C0005N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP+ διύλιση** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστό Διεύθυνση URL: **-**
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Δεν είναι διαθέσιμα	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 201,75 kg/y** **N: 161,40 kg/y** **P: 33,63 kg/y**
ΕΕΛ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	**Κωδ. ΕΕΛ: GR2240020111**
	Αποδέκτης**: Δυτ. Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής (EL0444C0004N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP+διύλιση** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: **Διάθεση σε ΧΥΤΑ** Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR2240020111
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 11,27 mg/L** Μέση τιμή **TN: 6,59 mg/L** Μέση τιμή **TP: 2,07 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 616,99 kg/y** **N: 360,64 kg/y** **P: 113,50 kg/y**
ΕΕΛ ΝΥΔΡΙΟΥ	Κωδ. ΕΕΛ: **GR2240030112**
	Αποδέκτης**: Δυτ. Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής (EL0444C0004N)** Σχήμα Επεξεργασίας: **2NP** Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: **Διάθεση σε ΧΥΤΑ**

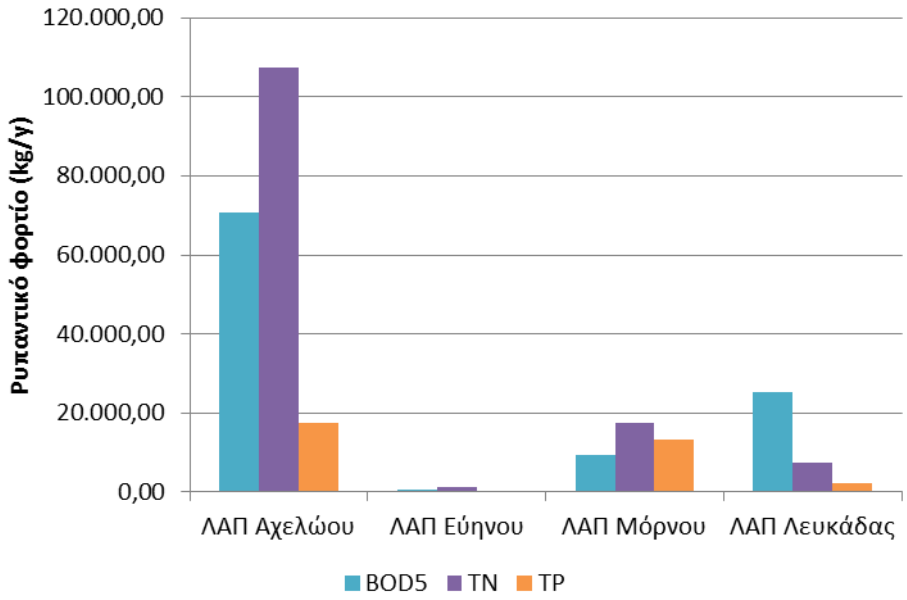
	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR2240030112
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή **BOD_5: 6,00 mg/L** Μέση τιμή **TN: 8,16 mg/L** Μέση τιμή **TP: 1,10 mg/L**	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: **BOD: 674,08 kg/y** **N: 916,75 kg/y** **P: 123,58 kg/y**

Επομένως, το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ εκτιμάται σε:

Πίνακας 6.4.4-10: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Λευκάδας

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Κωδικός
ΕΕΛ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	23.877,25	6.059,34	1.841,22	Στενά Λευκάδας	EL0444C0007H
ΕΕΛ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΗΤΑ	201,75	161,40	33,63	Δυτικές Ακτές Λευκάδας	EL0444C0005N
ΕΕΛ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	616,99	360,64	113,50	Δυτ. Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	EL0444C0004N
ΕΕΛ ΝΥΔΡΙΟΥ	674,08	916,75	123,58	Δυτ. Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	EL0444C0004N
Συνολικά ΛΑΠ (EL0444)	25.370,08	7.498,14	2.111,93		

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα εκτιμώμενα ετήσια φορτία που απορρέουν από τις λειτουργούσες ΕΕΛ για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).



Σχήμα 6.4.4-13: Ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων από ΕΕΛ ανά ΛΑΠ

Όπως παρουσιάζεται στο παραπάνω σχήμα, η ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) φαίνεται να διακρίνεται ως η περιοχή με το μεγαλύτερο ρυπαντικό φορτίο (TN) που απορρέει από αυτό το είδος πίεσης, δεδομένου ότι στην περιοχή της λειτουργούν οι περισσότερες ΕΕΛ και ακολουθεί η ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444).

Το σύνολο των οικισμών Α' και Β' Προτεραιότητας του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εξυπηρετείται από ΕΕΛ. Όσον αφορά στους οικισμούς Γ' Προτεραιότητας (συνολικό πλήθος 16), οι επτά (7) από αυτούς εξυπηρετούνται από ΕΕΛ, ενώ για όλους τους υπόλοιπους έχει ήδη προβλεφθεί η κατασκευή των έργων τους. Επίσης, στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εξυπηρετούνται από ΕΕΛ τέσσερις (4) οικισμοί <2.000 κατοίκων.

Συγκρίνοντας με την επικρατούσα κατάσταση κατά την υλοποίηση του 1ου Σχεδίου Διαχείρισης, για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχει σημειωθεί πρόοδος ως προς την κατασκευή, τον προγραμματισμό αλλά και το πλήθος των εξυπηρετούμενων πληθυσμών. Συγκεκριμένα:

- έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί μία (1) επιπλέον ΕΕΛ (Νυδρίου),
- η ΕΕΛ Παλαιρού είναι έτοιμη προς λειτουργία, και για τους υπόλοιπους οχτώ (8) οικισμούς Γ' Προτεραιότητας, έχει προβλεφθεί ήδη η κατασκευή των έργων τους.

6.4.4.6.1 Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) καταγράφονται συνολικά τρεις (3) οικισμοί που διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο που λειτουργεί χωρίς όμως να καταλήγει σε κάποια ΕΕΛ, οι θέσεις των οποίων παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.4.4-13 που ακολουθεί.

ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

Στη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415) απαντώνται τρείς (3) οικισμοί, η Δυτική Φραγκίστα, η Ανατολική Φραγκίστα και ο Αστακός, τα αποχετευτικά δίκτυα των οποίων λειτουργούν αλλά δεν αποχετεύουν σε κάποια ΕΕΛ.

Τα στοιχεία των οικισμών και τα ρυπαντικά φορτία (kg/y) των ανεπεξέργαστων λυμάτων που καταλήγουν σε ρέμα στη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 6.4.4-11: Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία των δικτύων των οικισμών που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	BOD (kg/year)	TN (kg/year)	TP (kg/year)
Τ.Κ. Δυτικής Φραγκίστας	EL0415R000214033N	ΦΡΑΓΓΙΣΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	10.008,30	2.001,66	417,01
Τ.Κ. Ανατολικής Φραγκίστας	EL 0415R000214033N	ΦΡΑΓΓΙΣΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	10.791,23	2.158,25	449,63
Δ.Κ. Αστακού	EL 04337 (Υπολεκάνη)		54.576,99	10.915,40	2.274,04
		Συνολικά:	75.376,52	15.075,30	3.140,69

ΛΑΠ Εύηνου (EL0420)

Στη ΛΑΠ Εύηνου δεν καταγράφονται οικισμοί που διαθέτουν κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο αποχέτευσης χωρίς αυτό να είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ.

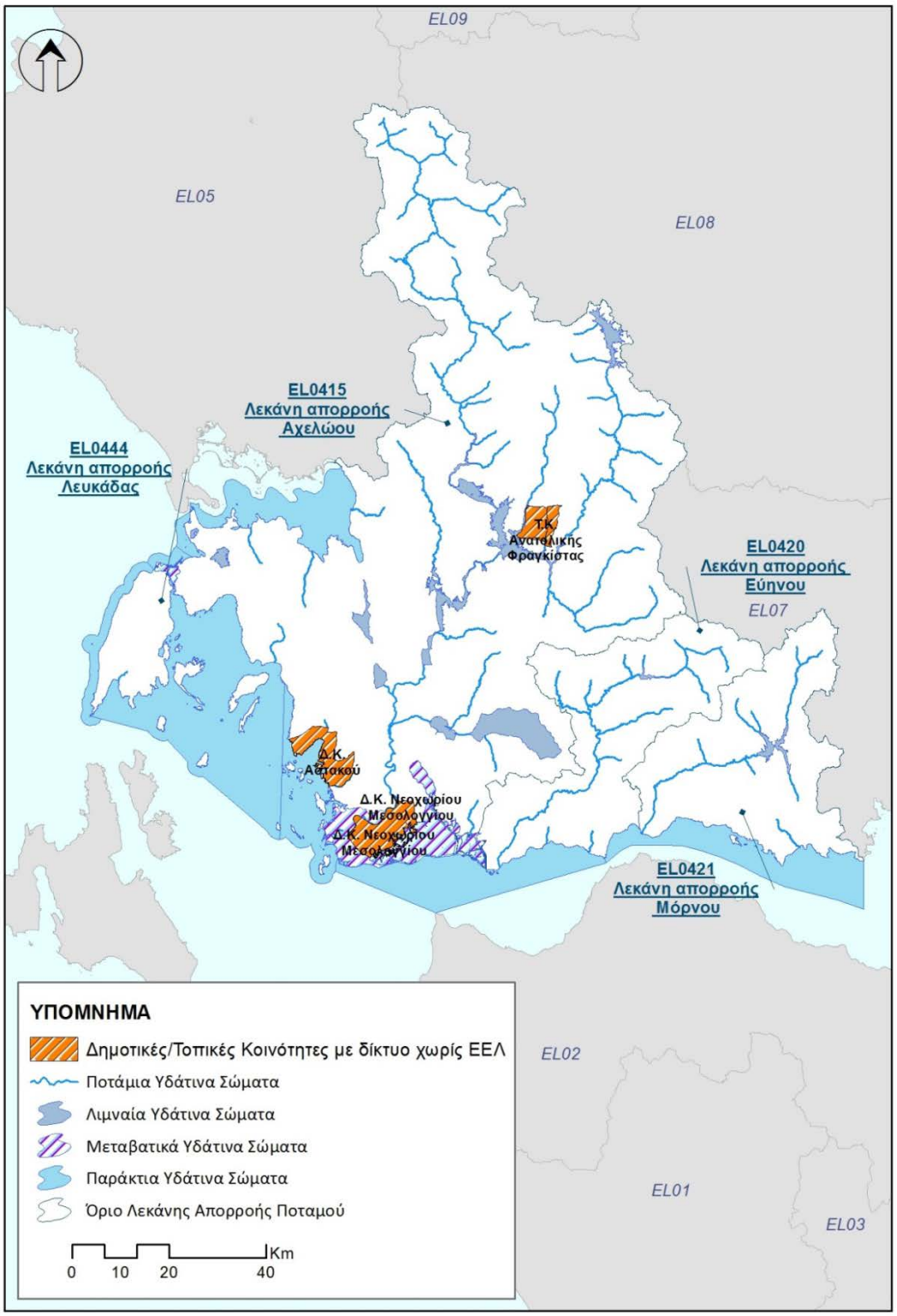
ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)

Στη ΛΑΠ Μόρνου δεν καταγράφονται οικισμοί που διαθέτουν κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο αποχέτευσης χωρίς αυτό να είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ.

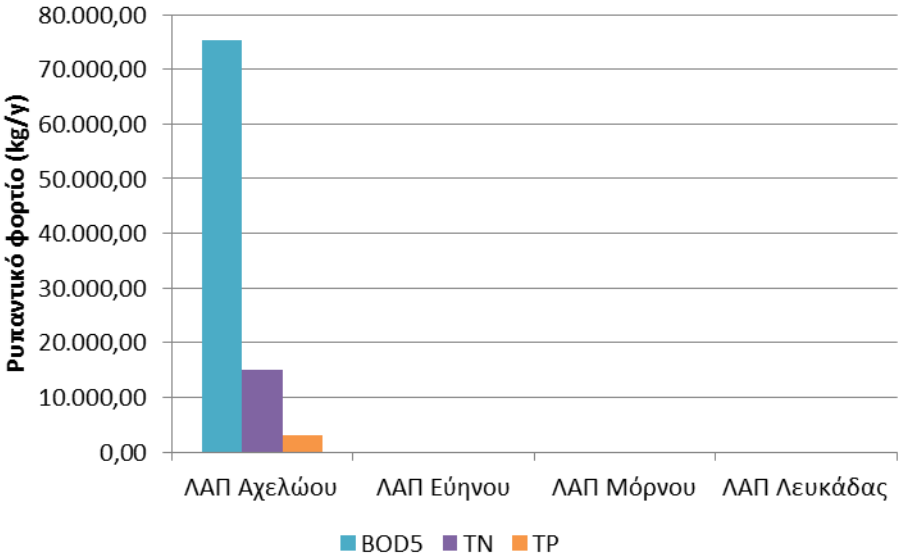
ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)

Στη ΛΑΠ Λευκάδας δεν καταγράφονται οικισμοί που διαθέτουν κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο αποχέτευσης χωρίς αυτό να είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα εκτιμώμενα ετήσια φορτία που απορρέουν από τις λειτουργούσες τα δίκτυα χωρίς ΕΕΛ για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ σημειώνεται ότι περιπτώσεις οικισμών που έχουν λειτουργικό δίκτυο αλλά δεν έχουν ΕΕΛ βρίσκονται μόνο στην περιοχή της ΛΑΠ Αχελώου.



Σχήμα 6.4.4-14: Θέσεις οικισμών με δίκτυα αποχέτευσης που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 6.4.4-15: Ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα χωρίς ΕΕΛ ανά ΛΑΠ

Ο Πίνακας 6.4.4-13 παρουσιάζει την κατάσταση των οικισμών μεταξύ του 1ου και 2ου διαχειριστικού κύκλου, από όπου προκύπτει η πρόοδος που ενδεχομένως έχει επιτευχθεί.

Πίνακας 6.4.4-12: Κατάσταση δικτύων των οικισμών κατά τη διάρκεια των δύο Διαχειριστικών Κύκλων

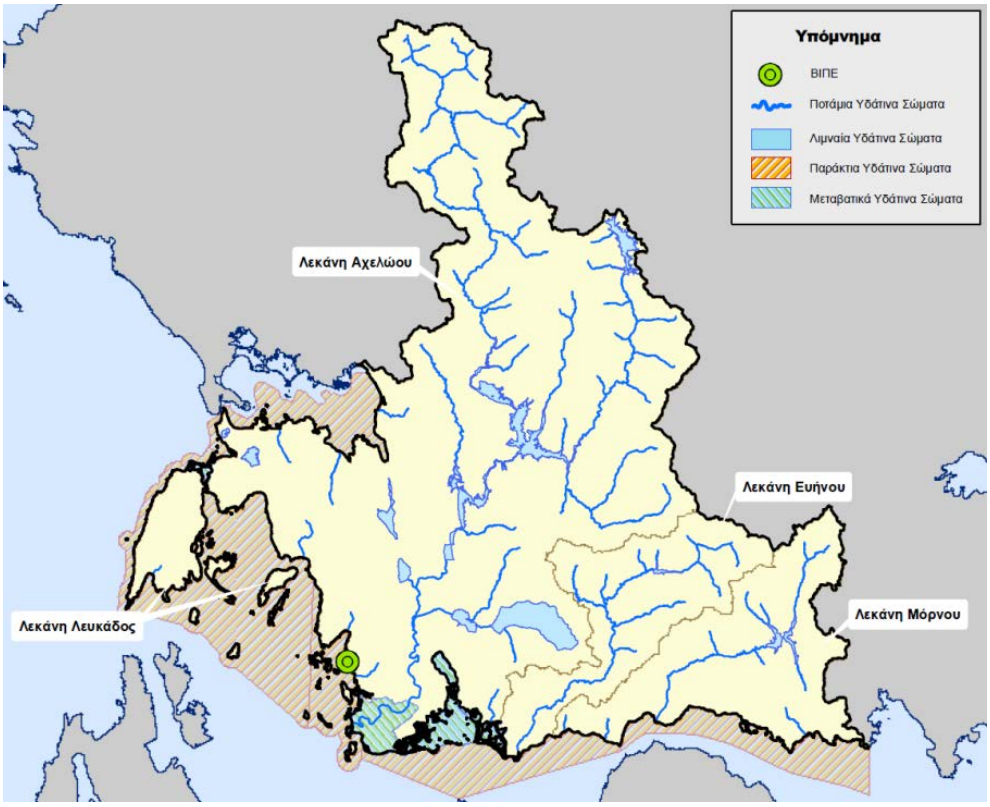
ΟΙΚΙΣΜΟΣ	1ο Διαχειριστικός Κύκλος	2ο Διαχειριστικός Κύκλος
ΜΕΝΙΔΙ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 20% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους. Η ΕΕΛ Μενιδίου είναι υπό μελέτη.	Το δίκτυο οδηγείται σε βόθρους. Τα βοθρολύματα πηγαίνουν στην ΕΕΛ Αμφιλοχίας. Η ΕΕΛ Μενιδίου είναι υπό κατασκευή.
ΠΑΛΑΙΡΟΣ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 85% το δικτύου. Η ΕΕΛ Παλαιρού είναι υπό μελέτη.	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο. Η ΕΕΛ Παλαιρού είναι υπό δοκιμαστική λειτουργία.
ΑΣΤΑΚΟΣ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 90% το δικτύου.	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο. Η ΕΕΛ Αστακού είναι υπό κατασκευή.
ΑΓ ΘΩΜΑΣ	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο.	Έχει συνδεθεί με την ΕΕΛ Μεσολογγίου
ΣΤΡΑΤΟΣ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 100% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.	Μελλοντικά, πρόκειται να συνδεθεί με ΕΕΛ Αγρινίου.

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	1ο Διαχειριστικός Κύκλος	2ο Διαχειριστικός Κύκλος
ΔΑΦΝΗΣ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 100% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 100% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.
ΔΥΤ. ΦΡΑΓΚΙΣΤΑ	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο.	Ισχύει το ίδιο.
ΑΝΑΤ. ΦΡΑΓΚΙΣΤΑ	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο.	Ισχύει το ίδιο.
ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 100% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.	Ισχύει το ίδιο.
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 100% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.	Ισχύει το ίδιο.
ΑΝΘΗΡΟ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 100% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.	Ισχύει το ίδιο.
ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 50% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 100% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.
ΝΥΔΡΙ	Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το 50% το δικτύου, και οδηγείται σε βόθρους.	Λειτουργεί το 100% το δικτύου και έχει συνδεθεί με την ΕΕΛ Νυδρίου.

6.4.4.7 Βιομηχανικές Περιοχές

Στην περιοχή μελέτης έχει θεσμοθετηθεί και λειτουργεί μία βιομηχανική περιοχή, η Ναυτική Βιομηχανική Περιοχή (ΝΑΒΙΠΕ) Αστακού με συνολική έκταση 1910 στρέμματα και στην οποία δεν έχει εγκατασταθεί πλήθος βιομηχανιών. Μία εγκατάσταση Seveso βρίσκεται στη ΝΑΒΙΠΕ Αστακού, η οποία επιτελεί δραστηριότητες διακίνησης και αποθήκευσης εμπορευμάτων και φορτίων.

Η γεωγραφική θέση της ΝΑΒΙΠΕ Αστακού παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί.



Σχήμα 6.4.4-16: ΝΑΒΙΠΕ Αστακού στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδα

6.4.4.8 Επεξεργασία Αστικών Απορριμμάτων

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) καταγράφονται συνολικά πέντε (5) Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων.

Το πλήθος των ΧΥΤΑ, η κατάσταση λειτουργίας τους, και τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία από αυτούς παρουσιάζονται παρακάτω ανά ΛΑΠ.

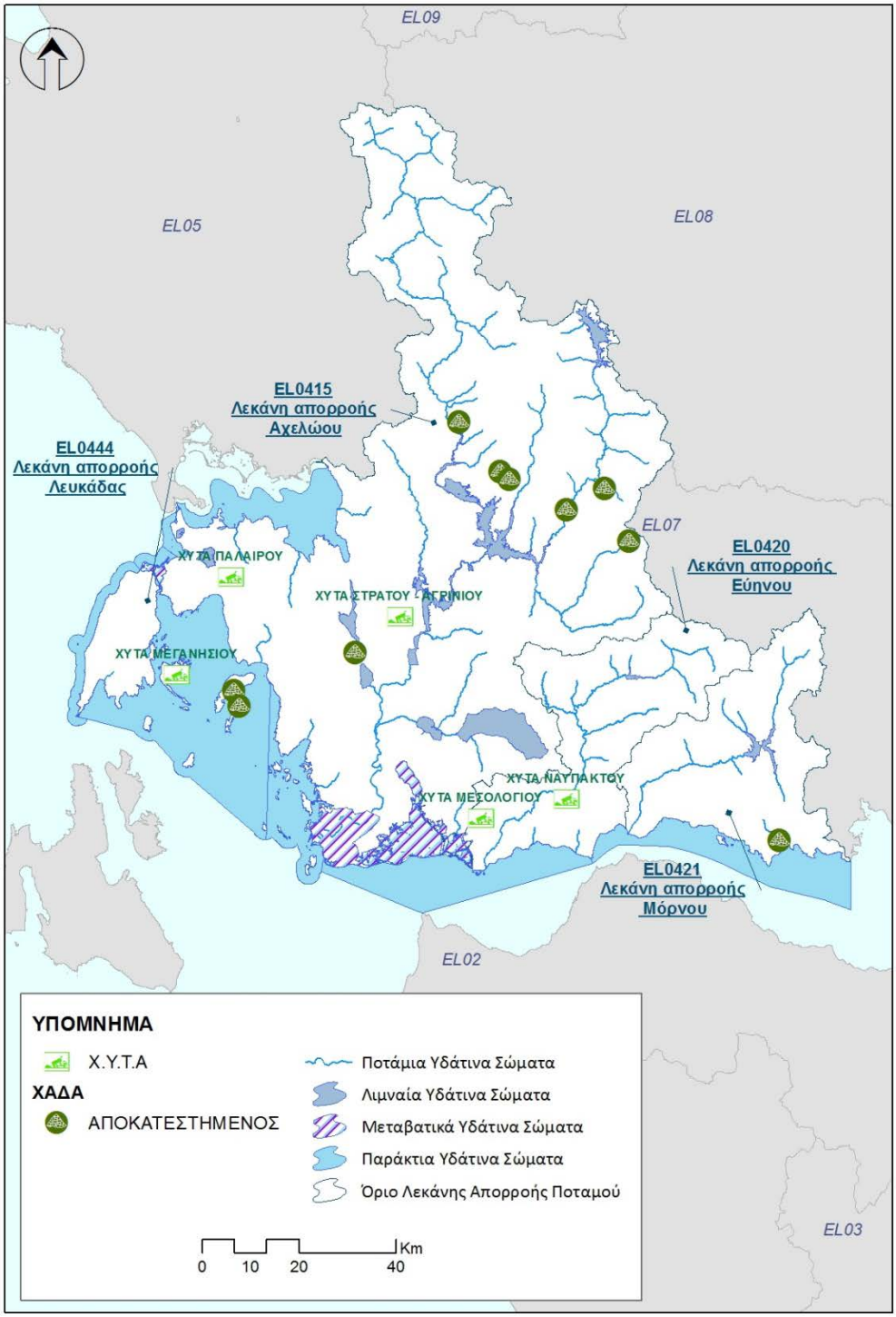
ΛΑΠ Αχελώου (EL0415)

Στη ΛΑΠ Αχελώου λειτουργούν ο ΧΥΤΑ Στράτου- Αγρινίου και ο ΧΥΤΑ Παλαιρού.

Ο ΧΥΤΑ Στράτου- Αγρινίου λειτουργεί από το έτος 2010 και διαθέτει ετήσια δυναμικότητα 54.638 m^3 και δέχεται τον όγκο απορριμμάτων τριών (3) ΟΤΑ. Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, από τον εποπτικό έλεγχο που διενεργήθηκε διαπιστώνεται ότι οι μετρούμενες παράμετροι στα υπόγεια ύδατα των σημείων παρακολούθησης είναι εντός των ορίων της κείμενης νομοθεσίας. Εξαίρεση αποτελούν τα δείγματα από τη γεώτρηση ΓΚΛ$ όπου παρατηρείται μία μικρή υπέρβαση στη τιμή του αμμωνίου (0,62 mg/L με ανώτερο αποδεκτό όριο 0,5 mg/L).

Ο ΧΥΤΑ Παλαιρού (μικρός ΧΥΤΑ), τα στραγγίσματα του οποίου επιδέχονται αερισμό και επανακυκλοφορούν στο σύστημα. Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, από τον εποπτικό έλεγχο που διενεργήθηκε διαπιστώνεται ότι οι μετρούμενες παράμετροι στα υπόγεια ύδατα από την ανάντι γεώτρηση είναι εντός των ορίων της

κείμενης νομοθεσίας. Με εξαίρεση τις τιμές των χλωριούχν ιόντων (1.207 mg/L > 250 mg/L) και και την ηλεκτρική αγωγιμότητα (3.440 μS/cm>2.500 μS/cm).



Σχήμα 6.4.4-17: Θέσεις ΧΑΔΑ - ΧΥΤΑ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδος

ΛΑΠ Εύηνου (EL0420)

Στη ΛΑΠ Εύηνου λειτουργούν ο ΧΥΤΑ Μεσολογγίου και ο ΧΥΤΑ Ναυπάκτου.

Ο ΧΥΤΑ Μεσολογγίου λειτουργεί από το έτος 2006 και διαθέτει ετήσια δυναμικότητα 15.000 m^3 και δέχεται τον όγκο απορριμμάτων τεσσάρων (4) ΟΤΑ. Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, ο ΧΥΤΑ ήταν εκτός λειτουργίας κατά την χρονική περίοδο 07/2013- 10/2015.Η επαναλειτουργία του αποφασίστηκε μόνο περιστασιακά ως κατεπείγουσα για την αποφυγή κινδύνου δημόσιας υγείας.

Ο ΧΥΤΑ Ναυπάκτου λειτουργεί από το έτος 2009 και διαθέτει ετήσια δυναμικότητα 12.400 m^3 και δέχεται τον όγκο απορριμμάτων πέντε (5) ΟΤΑ. Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, από τον εποπτικό έλεγχο που διενεργήθηκε διαπιστώνεται ότι οι μετρούμενες παράμετροι στα υπόγεια ύδατα των σημείων παρακολούθησης είναι εντός των ορίων της κείμενης νομοθεσίας.

ΛΑΠ Μόρνου (EL0421)

Στη ΛΑΠ Μόρνου δεν απαντάται ΧΥΤΑ.

ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)

Στη ΛΑΠ Λευκάδας απαντάται ο ΧΥΤΑ Μεγανησίου, ο οποίος προσωρινά βρίσκεται εκτός λειτουργίας καθώς τελούνται έργα αποκατάστασής του.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) δεν καταγράφεται κανένας ενεργός Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων. Ωστόσο, καταγράφονται συνολικά δέκα (10) ΧΑΔΑ που έχουν ήδη αποκατασταθεί. Συμπεραίνεται ότι στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σημειώνεται μεγάλη πρόοδος σε σχέση με το κλείσιμο και αποκατάσταση των ΧΑΔΑ, δεδομένου ότι επί του παρόντος δεν λειτουργεί κανένας ΧΑΔΑ στην περιοχή.

6.4.5 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία αποτελεί υποχρέωση της χώρας η λειτουργία δικτύου σταθμών μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Για το σκοπό αυτό και με πόρους του Β΄ ΚΠΣ, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού προγράμματος «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ», το ΥΠΕΝ ως ΥΠΕΧΩΔΕ αναβάθμισε σταθμούς του λεκανοπεδίου των Αθηνών και άλλων πόλεων, που ήδη λειτουργούσαν, και παράλληλα εγκατέστησε νέους σταθμούς σε μεγάλες πόλεις, δημιουργώντας το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Το ΕΔΠΑΡ ξεκίνησε να λειτουργεί από το 2000.

Το 2015, με πόρους του ΕΣΠΑ 2007-2013 στο πλαίσιο του ΕΠΠΕΡΑΑ αναβαθμίστηκαν οι σταθμοί του ΕΔΠΑΡ που λειτουργεί το ΥΠΕΝ με νέους αναλυτές μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης, πιστοποιημένους σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και αυξήθηκαν οι θέσεις μέτρησης αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ10 και ΑΣ2.5) και βενζολίου.

Την ευθύνη της λειτουργίας των σταθμών είχαν οι κατά τόπους Περιφέρειες (πλην της Περιφέρειας Αττικής) σύμφωνα με το Ν. 2647/98.

Επίσης το ΕΔΠΑΡ το 2016 επεκτάθηκε ως προς τις θέσεις παρακολούθησης των αιωρούμενων σωματιδίων ΑΣ10 στις πόλεις Λαμία, Χαλκίδα, Λειβαδιά, Άμφισσα και Καρπενήσι με σταθμούς που εγκατέστησε η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

Εντός της περιοχής που καλύπτει το ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας εμπίπτει ο σταθμός μέτρησης στο Καρπενήσι όπου μετρώνται αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10). Οι πλησιέστεροι σταθμοί που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης είναι οι σταθμοί στην Πάτρα και ο σταθμός στα Ιωάννινα για τις πιο βόρειες περιοχές του ΥΔ.

Η ρύπανση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος οφείλεται κυρίως:

- στην οδική κυκλοφορία σχετικά με το σύνολο των εκπομπών του μονοξειδίου του άνθρακα, και σχεδόν των 2/3 των εκπομπών οξειδίων του αζώτου, υδρογονανθράκων και καπνού.
- στις κεντρικές θερμάνσεις με παραγόμενους ρύπους τα CO_2, CO, SO_2 και σωματίδια (κυρίως αιθάλη), με την εκπομπή SO_2 να είναι ιδιαίτερα μειωμένη λόγω της χρήσης πετρελαίου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο
- στις βιομηχανίες είτε με εκπομπές που προέρχονται από την παραγωγική διαδικασία είτε με εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις. Οι εκπομπές από την παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνουν κυρίως το SO_2 (που γενικά χαρακτηρίζει τη βιομηχανική ρύπανση στις αναπτυγμένες χώρες), τα σωματίδια, πτητικούς υδρογονάνθρακες, SO_3, HF και άλλα αέρια ανάλογα με την παραγωγική διαδικασία. Οι εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις προέρχονται από την καύση μαζούτ, λιγότερο του πετρελαίου και σε ειδικές περιπτώσεις φυσικό αέριο, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται άλλα υλικά (ξύλα, πριονίδι).

- στα πορθμεία και τη ναυσιπλοΐα όπου τα καυσαέρια από τη λειτουργία των μηχανών κίνησης των πλοίων αποτελούν σημαντική πηγή ρύπανσης του αέρα δεδομένης της υψηλής κυκλοφορίας επιβατικών πλοίων στην περιοχή. Οι προερχόμενοι από τη ναυτιλία ατμοσφαιρικοί ρύποι είναι SO_2, NOx, CO, υδρογονάνθρακες και καπνός.
- στις σιδηροδρομικές μεταφορές, που θα πρέπει να θεωρηθεί αμελητέα πηγή ρύπανσης.

Η μεγαλύτερη συγκέντρωση πηγών αέριων ρύπων στην ευρύτερη περιοχή (μεγάλοι οδικοί άξονες, κεντρικές θερμάνσεις, βιομηχανίες κλπ) εμφανίζεται στην πόλη της Πάτρας. Η περιοχή μελέτης σε σύγκριση με την κατάσταση στην πόλη της Πάτρας σίγουρα βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα αέριων ρύπων. Στη συνέχεια, αναφέρονται στοιχεία για την Πάτρα η οποία δίνει μια εικόνα για την αξιολόγηση της γενικότερης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Στην πόλη της Πάτρας, πραγματοποιούνται σε συστηματική βάση μετρήσεις ποιότητας της ατμόσφαιρας από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Αναλυτικότερα στην Πάτρα λειτουργούν δύο σταθμοί μέτρησης αέριων ρύπων ο σταθμός Πάτρα-1 και ο σταθμός Πάτρα-2. Ο σταθμοί είναι εφοδιασμένοι με αυτόματα όργανα μετρήσεων PM_{10}, CO, SO_2, NO, NO_2 και O_3 σε ένα εκ των δύο.

Οι τιμές των προαναφερθείσων παραμέτρων για μία σειρά ετών από το 2001 έως και το 2016, βάσει της Ετήσιας Έκθεσης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2016, του Τμήματος Ποιότητας Ατμόσφαιρας του ΥΠΕΝ, είναι εντός των θεσμοθετημένων ορίων, με μόνη εξαίρεση τις τιμές των αιωρούμενων σωματιδίων για τα έτη 2001 έως 2010. Ομοίως η μέτρηση αιρούμενων σωματιδίων ($ΑΣ_{10}$ στο σταθμο Καρπενησίου δεν έδειξε υπέρβαση του ορίου. Συνεπώς η κατάσταση της ατμόσφαιρας κρίνεται πολύ καλή και στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας, αφού οι πηγές της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι πιο λίγες και μικρές από ότι στην περιοχή της Πάτρας[19].

[19] *Πηγή: Ετήσιες εκθέσεις για την ατμοσφαιρική ρύπανση για τα έτη 2001-2016 http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=99mTIWA3zUQ%3d&tabid=490&language=el-GR*

6.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΙΕΣΕΙΣ

Στην παρούσα ενότητα περιγράφονται εν συντομία, τα σημαντικότερα θέματα διαχείρισης για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως αυτά αναδεικνύονται από τον προσδιορισμό του συνόλου και της έντασης των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους σε κάθε επιφανειακό και υπόγειο υδατικό σύστημα.

Ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

Οι σημαντικότερες πιέσεις που εντοπίζονται στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σχετίζονται κυρίως με την κτηνοτροφική, τη βιομηχανική δραστηριότητα και τη συγκέντρωση μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας (αλμυρού και γλυκού νερού).

Συγκεκριμένα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, συγκεντρώνονται περίπου σαράντα οργανωμένες πτηνοκτηνοτροφικές μονάδες, η πλειοψηφία των οποίων είναι μονάδες εκτροφής βοοειδών και χοίρων ενώ το σύνολο των μη εσταβλισμένων μονάδων αιγοπροβάτων και βοοειδών φτάνει να επιφέρει πάνω από το 40% του συνολικού οργανικού ρυπαντικού φορτίου που εν δυνάμει καταλήγει στα επιφανειακά ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας καταγράφονται συνολικά περίπου σαράντα πέντε μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, οι οποίες χωροθετούνται κυρίως στις ακτές του εσωτερικού Αρχιπελάγους Ιονίου, στις Ακτές της Αιτωλοακαρνανίας του Κορινθιακού Κόλπου, στις ακτές του Αμβρακικού Κόλπου, καθώς και σε τμήματα του ποταμού Καρπενησιώτη. Έχουν καταγραφεί, επίσης, πάνω από διακόσιες βιομηχανικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην αξιοποίηση προϊόντων του πρωτογενούς τομέα παραγωγής (βιομηχανία τροφίμων).

Έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα εντοπίζεται στη ΛΑΠ Αχελώου, με ένα μεγάλο μέρος των μονάδων να συγκεντρώνεται στον Αχελώο και τις παραλίμνιες περιοχές της Βουλκαρίας και Λυσιμαχίας. Επίσης στη ΛΑΠ Αχελώου παρατηρείται συγκέντρωση βιομηχανικής δραστηριότητας, που αφορά κυρίως ελαιοτριβεία (περίπου ογδόντα μονάδες) και εγκαταστάσεις παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, καθώς και περίπου τριάντα μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας αλμυρού νερού.

Παρόμοια, αλλά πολύ μικρότερης έκτασης πίεσης εντοπίζονται στις υπόλοιπες ΛΑΠ.

Απολήψεις νερού από ποτάμια και λίμνες

Τα ποτάμια υδατικά συστήματα που υφίστανται υψηλή απόληψη (> 50% της μέσης ετήσιας απορροής) είναι:

- το τμήμα του π. Ταυρωπού που εκτείνεται που εκτείνεται 12 km κατάντη της λίμνης Πλαστήρα (λόγω της ύδρευσης της Καρδίτσας και της άρδευσης του ΤΟΕΒ Ταυρωπού στη νοτιοδυτική πεδιάδα της Θεσσαλίας μέσω του ταμιευτήρα Ταυρωπού),

- το τμήμα του π. Αχελώου μήκους περίπου 10 km αμέσως κατάντη του φράγματος Στράτου, το οποίο υφίσταται ολική εκτροπή της ροής του,
- το τμήμα του π. Μόρνου που εκτείνεται αμέσως μετά το φράγμα του Μόρνου έως τις εκβολές του (λόγω της ύδρευσης της Αθήνας μέσω του ταμιευτήρα Μόρνου) και
- το τμήμα του π. Ευήνου που εκτείνεται 26,5 km κατάντη του φράγματος Ευήνου (λόγω της ύδρευσης της Αθήνας και άρδευσης των γύρω περιοχών).

Μεσαία απόληψη (>30% της μέσης ετήσιας απορροής) υφίσταται το τμήμα του ποταμού Ευήνου που εκτείνεται 46 km ανάντη από τις εκβολές του.

Επιπλέον, όλα τα παραπάνω τμήματα ποταμών, αλλά και η τάφρος Βαλτί (λόγω άρδευσης του ΤΟΕΒ Λεσινίου), υφίστανται θερινή απόληψη μεγαλύτερη του 50% της βασικής τους ροής κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούλιος – Σεπτέμβριος), ενώ τα Χαλικιώτικο ρέμα υφίσταται αντίστοιχη απόληψη ελάχιστα μικρότερη του 50% (λόγω της άρδευσης του ΤΟΕΒ Καλλιθέας).

Σε ότι αφορά τις απολήψεις σε ετήσια βάση από ταμιευτήρες, οι τεχνητές λίμνες που υφίστανται υψηλή απόληψη είναι η τεχνητή λίμνη του Ταυρωπού, η τεχνητή λίμνη του Εύηνου και η τεχνητή λίμνη του Μόρνου.

Συμπερασματικά, στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Ελλάδας, τα επιφανειακά υδατικά συστήματα δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα υπερβολικής εκμετάλλευσης, παρόλο που η άρδευση γίνεται κατά κύριο λόγο από επιφανειακά νερά. Η ευρύτερη περιοχή της λεκάνης απορροής του π. Αχελώου χαρακτηρίζεται από μεγάλη επάρκεια νερού σε σχέση με τις συνολικές της ανάγκες. Σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη υδρομετρική πληροφορία στη λεκάνη απορροής του Αχελώου για την τελευταία 40ετη περίπου περίοδο (1965-66 ÷ 2004-05), η μέση ετήσια απορροή στην θέση Στράτος (κατάντη της οποίας ευρίσκεται η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτικών χρήσεων, περιλαμβανομένων και αυτών που δεν βρίσκονται γεωγραφικά στα κατάντη αλλά θα τροφοδοτηθούν από το σημείο αυτό, όπως η περιοχή Αμφιλοχίας – Βάλτου) ανέρχεται ετησίως σε 3,82 10^9 m^3 (δισ. κυβικά μέτρα) κατά μέσο όρο.

Προβλήματα υπερβολικής εκμετάλλευσης εμφανίζονται μόνο σε ποτάμια συστήματα ταμιευτήρων ή τμημάτων ποταμών κατάντη φραγμάτων, γεγονός που καθιστά έντονη την ανάγκη λήψης μέτρων επαρκούς περιβαλλοντικής παροχής ειδικά κατά τους θερινούς μήνες σε σχέση με τις υφιστάμενες θερινές αρδευτικές απολήψεις.

Σημειώνεται πάντως ότι στα αρδευτικά δίκτυα της πεδιάδας Αχελώου σημειώνονται ορισμένες φορές πολύ υψηλές καταναλώσεις αρδευτικού νερού οι οποίες οφείλονται

- στην παλαιότητα και ενίοτε ελλιπή συντήρηση των αρδευτικών υποδομών μεταφοράς νερού
- στην δυσκολία συντονισμού της ενεργειακής και αρδευτικής χρήσης του νερού του π. Αχελώου
- στην κακή οργανωτική και οικονομική κατάσταση ορισμένων ΤΟΕΒ και του ΓΟΕΒ.

Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις

Οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις που υφίστανται τα επιφανειακά υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συνίστανται σε επεμβάσεις που αφορούν κυρίως φράγματα απολήψεων και υδροηλεκτρικά φράγματα, με τη συνεπαγόμενη ρύθμιση της ροής κατάντη αυτών, αλλά και διευθετήσεις τμημάτων ποταμών, ρύθμιση λιμναίου ισοζυγίου και επεμβάσεις σε ακτές.

Οι υπόψη επεμβάσεις, μεταβάλλουν ουσιαστικά το χαρακτήρα των υδατικών συστημάτων λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας που αφορά στην εξυπηρέτηση αναγκών άρδευσης, ύδρευσης, παραγωγής ενέργειας, αντιπλημμυρικής προστασίας. Για αυτό το λόγο τα επιφανειακά συστήματα που υφίστανται τις επεμβάσεις αυτές προσδιορίζονται ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα και παρουσιάζονται αναλυτικά στην ενότητα 4.2.2.1 του παρόντος.

Περιορισμοί – Δεσμεύσεις

Ορισμένες επεμβάσεις, όπως π.χ. ο εκσυγχρονισμός παλαιών αρδευτικών δικτύων αλλά και άλλες απαιτούν διάθεση οικονομικών πόρων που δεν είναι δεδομένοι στο σημερινό περιβάλλον περιορισμένων δημοσίων επενδύσεων.

Ποσοτική διαχείριση υπόγειων υδάτων

Ως προς τα υπόγεια υδατικά συστήματα, το υδατικό διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι πλούσιο σε υπόγεια νερά. Η γεωλογική δομή και το μεγάλο ύψος βροχής έχει συντελέσει στη δημιουργία εκτεταμένων υπόγειων υδροφοριών τόσο στις δύο κύριες πεδινές εκτάσεις (προσχωματικά πεδία) όσο και στους ορεινούς ανθρακικούς όγκους (ασβεστόλιθοι) που αναπτύσσονται στην περίμετρο των πεδινών εκτάσεων και στα πλέον ορεινά.

Μικρότερης επίσης σημασίας υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται τόσο σε μικρές πεδινές εκτάσεις όπως επίσης και σε ορεινές ή λοφώδεις εκτάσεις όπου οι μικρού δυναμικού υπόγειες υδροφορίες καλύπτουν τοπικές ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης.

Η εκμετάλλευση των υπογείων υδροφοριών (υπόγεια υδατικά συστήματα) στη Δυτική Στερεά Ελλάδα δεν ήταν ποτέ εντατική. Αιτία για το γεγονός αυτό είναι η υπερπροσφορά επιφανειακού νερού ιδιαίτερα μετά την κατασκευή των εγγειοβελτιωτικών έργων στις κύριες πεδινές εκτάσεις.

Στο επίπεδο του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς σε καθεστώς υπερεκμετάλλευσης βρίσκονται τα υπόγεια συστήματα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας και Βασιλικής – Νυδρίου – Λευκάδας. Σε αυτά η υπερεκμετάλλευση συνοδεύεται από έντονη υφαλμύρινση λόγω διείσδυσης της θάλασσας στο σύστημα Ανοιξιάτικου-Λουτρού Αμφιλοχίας και τοπικά μόνο στην περίπτωση της Λευκάδας. Και στα δύο συστήματα που είναι ανοιχτά στη θάλασσα παρατηρείται τοπική υπερεκμετάλλευση που έχει ως αποτέλεσμα την διατάραξη του ισοζυγίου και την υφαλμύρινση.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Υδατικού Διαμερίσματος αποτελούν οι αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου για τα θειικά ιόντα σε Υπόγεια Υδατικά Συστήματα στο δυτικό τμήμα

της λεκάνης του Αχελώου λόγω της ανάπτυξης τριαδικών ασβεστολιθικών λατυποπαγών με γύψους (Αμφιλοχία-Λεσίνι), όσο και νεογενών γύψων (Λευκάδα).

Επάρκεια και καλή ποιότητα πόσιμου νερού

Στο χερσαίο τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα προβλήματα που παρουσιάζονται με την τροφοδοσία σε πόσιμο νερό έχουν να κάνουν περισσότερο με τεχνικά, οικονομικά και οργανωτικά προβλήματα και με τοπική ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού λόγω υψηλών συγκεντρώσεων θειικών ιόντων (SO_4) φυσικής προέλευσης σε κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα και λιγότερο με ανεπάρκεια υδάτινων πόρων. Στο νησιωτικό τμήμα όμως του Διαμερίσματος, δηλαδή στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά, παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού.

Η ποιότητα του πόσιμου νερού όπως αυτή πιστοποιείται από την εφαρμογή των Οδηγιών 98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ και της αντίστοιχης ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/2007 και τις σχετικές εκθέσεις εφαρμογής, με πιο πρόσφατη την έκθεση εφαρμογής της περιόδου 2011-2013, κρίνεται ικανοποιητική, ενώ οι ελάχιστες καταγεγραμμένες αστοχίες αφορούν σε μικροβιολογικές παραμέτρους παρακολούθησης, για τις οποίες έχουν ληφθεί τα απαιτούμενα μέτρα ελέγχου και αποκατάστασης.

6.6 ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας πέρα από την μεγάλη σημασία του ως πρόγραμμα στρατηγικού επιπέδου, το οποίο στοχεύει στην προστασία και στην αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, αποτελεί και θεσμική υποχρέωση της χώρας ως σημαντικό και ουσιαστικό βήμα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του ελληνικού θεσμικού πλαισίου εναρμόνισής της.

Όπως προαναφέρθηκε, το Σχέδιο Διαχείρισης των Νερών δεν αποτελεί την αφετηρία, ούτε το πέρας της εφαρμογής της Οδηγίας, αλλά ένα σημαντικό σταθμό στον οποίο καταγράφεται η πρόοδος που έχει επιτευχθεί και περιγράφεται ο προσανατολισμός των δράσεων του διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί. Το παρόν σχέδιο, το οποίο αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης, αποτελεί το δεύτερο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2021, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Το σχέδιο θα συμπληρώνεται δυναμικά από τα δεδομένα που θα προκύψουν από το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των νερών έτσι ώστε να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της περιόδου 2021-2027.

Το τελικό Σχέδιο Διαχείρισης των νερών αποτελεί μία κοινωνική συμφωνία για την αειφορική διαχείριση του κοινού πόρου. Είναι ένα θεσμικό κείμενο και άρα έχει χαρακτήρα δεσμευτικού πλαισίου για κάθε δραστηριότητα που έχει σχέση άμεσα ή έμμεσα με το νερό στο υδατικό διαμέρισμα. Τέλος αποτελεί σημείο αναφοράς για άλλα διαχειριστικά σχέδια και διαφορετικά επίπεδα χωροταξικού σχεδιασμού στις λεκάνες απορροής που αφορά.

Τα μέτρα που προτείνονται στοχεύουν στην ικανοποίηση των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, που στην ουσία είναι η επίτευξη της καλής κατάστασης (ποιοτικής και ποσοτικής) όλων των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Επίσης, όπως διαφάνηκε και από τα αναγραφόμενα στο Κεφάλαιο 3 της παρούσας μελέτης, η υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σχετίζεται και με πολλούς άλλους στόχους Ευρωπαϊκών και Εθνικών Στρατηγικών, όπως για παράδειγμα Στρατηγικές για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, την απερήμωση, την προστασία του εδάφους, το περιβάλλον και την υγεία, το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς και με πλήθος άλλων Οδηγιών άμεσα σχετιζόμενων με το Σχέδιο.

Ειδικότερα, σε περίπτωση επιλογής μη εφαρμογής του προτεινόμενου Σχεδίου, η υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, καθώς και σε σχέση με άλλα συναφή περιβαλλοντικά προβλήματα που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται και με άλλα κύρια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, καθώς και με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου, θα μείνει ως έχει. Παράλληλα, οι τάσεις εξέλιξης των διαφόρων παραμέτρων του περιβάλλοντος, που περιγράφονται στις προηγούμενες ενότητες του κεφαλαίου 6, θα παραμείνουν αμετάβλητες ή θα επιδεινωθούν. Τέλος, πέρα από την ουσιαστική συμβολή του Σχεδίου Διαχείρισης στην βελτίωση σημαντικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και

πιέσεων στους υδατικούς πόρους, η μη εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των υδάτων συνεπάγεται και στη μη εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ, η οποία αποτελεί δεσμευτική θεσμική υποχρέωση για τη χώρα. Συγκεκριμένα, σε περίπτωση μη εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης, η εξέλιξη των περιβαλλοντικών παραμέτρων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προβλέπεται ως εξής:

Οι πιέσεις σε σημαντικά υγροτοπικά οικοσυστήματα, όπως η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού (περιοχή Ramsar), η κάτω ρου και οι εκβολές των ποταμών Αχελώου και Εύηνου, ο Αμβρακικός Κόλπος-, και στα άμεσα συνδεδεμένα ΥΣ θα συνεχίσουν να υφίστανται με αποτέλεσμα την περαιτέρω υποβάθμισή τους.

Η σπατάλη νερού και η μη αειφόρος χρήση του μέσω των απωλειών στα δίκτυα ύδρευσης και άρδευσης θα συνεχιστεί και περιοχές με θέμα επάρκειας πόσιμου νερού, όπως η Λευκάδα, θα συνεχίσουν να αντιμετωπίζουν προβλήματα.

Η ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών που σχετίζεται είτε με σημειακές πηγές, όπως ρυπαντικά φορτία από βιομηχανίες, κτηνοτροφία, ιχθυοκαλλιέργειες, αστικά απόβλητα και στερεά απόβλητα (ΧΑΔΑ), είτε με διάχυτες πηγές, όπως γεωργία, κτηνοτροφία θα συνεχίσει να επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα των υδατικών σωμάτων, αλλά και του εδάφους και των οικοσυστημάτων. Αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο και στην ποιότητα ζωής του ανθρώπου, είτε επηρεάζοντας αρνητικά την υγεία του ή μειώνοντας άμεσα ή μακροπρόθεσμα τους διαθέσιμους πόρους για τις παραγωγικές δραστηριότητες, κ.λπ.

Η περαιτέρω υποβάθμιση, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά, των υδατικών πόρων, καθώς και η μη αποκατάσταση αυτών που ήδη παρουσιάζουν προβλήματα, οδηγεί εν τέλει και στην μείωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Με τη συντελούμενη κλιματική αλλαγή και την συνέχιση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων χωρίς την λήψη μέτρων για την αειφόρο διαχείριση των ΥΣ και του περιβάλλοντος, η υγροτοπική βιοποικιλότητα του Υδατικού Διαμερίσματος, δηλαδή οι οικότοποι, τα είδη χλωρίδας και τα είδη πανίδας που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με το νερό, δύναται να απειληθούν σοβαρά από τη μείωση των διαθέσιμων ποσοτήτων νερού. Είναι πιθανό ο συνδυασμός των δύο αυτών παραγόντων να αυξήσει την ευαισθησία των οικοτόπων στις αλλαγές (ποιοτικές ή ποσοτικές) του δυναμικού των σχετικών ΥΣ.

Διατήρηση του κινδύνου πλημμυρικών φαινομένων με αρνητικές επιπτώσεις τόσο στο δομημένο περιβάλλον, όσο και στη γεωργική παραγωγή.

Εν κατακλείδι:

Η μη εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης θα οδηγήσει σε συνθήκες μη αειφορικής χρήσης των υδάτινων πόρων στο ΥΔ της Δ. Στ. Ελλάδας, με συνακόλουθες σοβαρές επιπτώσεις τόσο στο φυσικό περιβάλλον (περιοχές υψηλής οικολογικής αξίας, προστατευόμενες περιοχές, τοπίο κ.λπ.), όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον (ανθρώπινη υγεία, μείωση γεωργικής παραγωγής, επάρκεια πόσιμου νερού κ.λπ.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα μελέτη μέχρι το σημείο αυτό, έχουν αναλυθεί οι βασικές συνιστώσες που καθορίζουν τη βάση του κυρίου αντικειμένου της μελέτης που αφορά την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εξεταζόμενης 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης.

Ειδικότερα, μέχρι του σημείου αυτού:

(α) Έχουν αρχικά αναλυθεί οι γενικοί στόχοι της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ και του αντίστοιχου Ελληνικού Θεσμικού Πλαισίου, ο σκοπός και η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης, το Αντικείμενο, η Σκοπιμότητα και οι Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

(β) Περιγράφηκε το Σχέδιο και η 1η Αναθεώρησή του και οι επιμέρους δράσεις του, οι οποίες καταλήγουν σε (i) ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων, (ii) καθορισμό περιβαλλοντικών στόχων, καθώς και εξαιρέσεων από την επίτευξη των στόχων αυτών συμπεριλαμβανομένης και της αξιολόγησης προγραμματισμένων νέων έργων / δραστηριοτήτων βάσει του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας, και (iii) καθορισμό προκαταρκτικών Προγραμμάτων Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία, αειφόρο διαχείριση και την αποκατάσταση (όπου χρειάζεται) των Υδατικών Συστημάτων, το οποίο συνοδεύεται από τη συνολική αξιολόγηση των μέτρων αυτών βάσει ανάλυσης του κόστους τους σε σχέση με την αποδοτικότητας τους.

(γ) Στη συνέχεια, έχουν εξεταστεί και αξιολογηθεί εναλλακτικές δυνατότητες και τεκμηριώνονται οι λόγοι επιλογής της προτεινόμενης 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης έναντι άλλων εναλλακτικών λύσεων.

(δ) Τέλος, έχει παρουσιαστεί η υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος δίδοντας πληροφορίες για τα μη βιοτικά χαρακτηριστικά, το φυσικό περιβάλλον και το ανθρωπογενές περιβάλλον, και τις τάσεις εξελίξεις των χαρακτηριστικών αυτών, καθώς και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από την υιοθέτηση του Σχεδίου.

Στο παρόν Κεφάλαιο, αξιολογώντας την πληροφορία που έχει συγκεντρωθεί και η οποία πλαισιώνεται και από όλες τις αναλύσεις που έχουν παραχθεί κατά την υλοποίηση της 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή της, και προτείνονται μέτρα για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των επιπτώσεων αυτών, συμπεριλαμβανομένου και συστήματος παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η Εκτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου λαμβάνει υπόψη τα πιο κάτω σημαντικά του θέματα, τα οποία αντλούνται από τα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας μελέτης, και τα οποία καθορίζουν το γενικό πλαίσιο της εξέτασης που ακολουθεί:

Σκοπός της Οδηγίας σύμφωνα με το άρθρο 1 αυτής, είναι «η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

αποτρέπει την περαιτέρω επιδείνωση, να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση των υδάτινων οικοσυστημάτων αλλά και των εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων.

προωθεί τη βιώσιμη χρήση του νερού βάσει μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων.

προωθεί την ενίσχυση της προστασίας και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος.

διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων.

συμβάλλει στο μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασία».

Από το πρώτο άρθρο της Οδηγίας, τονίζεται ο ***εγγενής περιβαλλοντικός χαρακτήρας*** που διέπει τόσο την Οδηγία όσο, και κατά συνέπεια, και τα όποια Σχέδια, Προγράμματα και Δράσεις σχεδιάζονται και εκπονούνται στα πλαίσια επίτευξης των στόχων αυτών.

Ο πρωτοποριακός χαρακτήρας της Οδηγίας σε ότι αφορά την αντίληψη του νερού ως πόρο όχι μόνο του ανθρώπου, αλλά και της φύσης, σε συνδυασμό με το ευρύ φάσμα δράσεων που περιλαμβάνει, καθιστούν την εφαρμογή της μια διαδικασία μακρόχρονη, με πολλά ενδιάμεσα βήματα που θα αξιολογούνται και θα επαναπροσδιορίζουν πιθανώς στην πορεία τον ακριβή τρόπο εφαρμογής της και όπου το ζητούμενο είναι η ομοιογένεια σε ένα εξαιρετικά ανομοιογενές περιβάλλον των κρατών μελών και των συνθηκών που επικρατούν σε αυτά.

Συμπεραίνεται λοιπόν ότι η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας συνιστά μια μακρόχρονη, πολυδιάστατη και πολύπλοκη διαδικασία, η εφαρμογή της οποίας συνοδεύεται από μηχανισμούς παρακολούθησης, αξιολόγησης και βελτίωσης της αποδοτικότητας της.

Α. Οι ειδικοί περιβαλλοντικοί στόχοι που τίθενται από την Οδηγία είναι οι εξής:

για τα **επιφανειακά** Υ.Σ.:

- να αποτραπεί επιδείνωση στην κατάστασή τους,
- να αποκατασταθεί σε καλή, η κατάσταση επιφανειακών νερών μέχρι το 2021, και
- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα με στόχο τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από τις Ουσίες Προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή κατάργηση των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών από τις Επικίνδυνες Ουσίες Προτεραιότητας.

για τα Ιδιαίτερα Τροποποιημένα και Τεχνητά Υ.Σ., η ΟΠΥ θέτει «ειδικούς στόχους», οι οποίοι είναι λιγότερο αυστηροί από τους στόχους των φυσικών ΥΣ.

για τα **υπόγεια** Υ.Σ.:

- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αποτρέψουν ή να περιορίσουν τη διοχέτευση ρύπων στα υπόγεια νερά και για να αποτρέψουν την υποβάθμιση της κατάστασης όλων των υπόγειων νερών,
- να προστατευτούν, να αναβαθμιστούν και να αποκατασταθούν όλα τα υπόγεια Υ.Σ, να διασφαλιστεί η ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπόγειων νερών, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης τον Δεκέμβριο του 2021 το αργότερο, και
- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αναστραφεί οποιαδήποτε σημαντική και έμμονη ανοδική τάση στη συγκέντρωση οποιουδήποτε ρύπου, που οφείλεται στην ανθρώπινη δραστηριότητα, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση των υπόγειων νερών σταδιακά.

για τις **προστατευόμενες** περιοχές:

- να επιτευχθεί συμμόρφωση, μέχρι το Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, με συγκεκριμένα πρότυπα και στόχους που διευκρινίζονται στην Κοινοτική νομοθεσία, στο πλαίσιο της οποίας οι μεμονωμένες προστατευόμενες περιοχές έχουν καθιερωθεί,
- να επιτευχθεί συμμόρφωση με το στόχο της καλής κατάστασης μέχρι το Δεκέμβριο του 2015.

Β. Αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4 της ΟΠΥ, είναι οι «**εξαιρέσεις**»:

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.

Οι στόχοι που τίθενται στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συνάδουν με τους στόχους που τίθενται από την ΟΠΥ όπως παρουσιάστηκαν πιο πάνω, με τις ακόλουθες όμως προτεινόμενες εξαιρέσεις:

Οι στόχοι που τίθενται στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συνάδουν με τους στόχους που τίθενται από

την ΟΠΥ όπως παρουσιάστηκαν πιο πάνω, με τις ακόλουθες όμως προτεινόμενες εξαιρέσεις:

- Όσον αφορά στα **επιφανειακά Υ.Σ**.:

Για 30 από τα 120 ΥΣ εκτιμάται θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας έως το 2027, λόγω του ότι η οικολογική ή/και η χημική τους κατάσταση είναι κατώτερη της καλής ή άγνωστη. Πιο συγκεκριμένα άγνωστη παρουσιάζεται η κατάσταση για 1 μεταβατικό και για 5 ποτάμια ΥΣ ή το 10,6% ως προς το συνολικό μήκος των ποτάμιων ΥΣ του ΥΔ04 (τα υπόλοιπα 17 ποτάμια ΥΣ με κατάσταση κατώτερη της καλής συνιστούν το 19,75% ως προς το συνολικό μήκος του ΥΔ04).

- Όσον αφορά στα **υπόγεια Υ.Σ**.:

Για ***2 εκ των 25 Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων***, εκ των οποίων το ένα βρίσκεται σε κακή ποσοτική κατάσταση, και το άλλο σε κακή ποσοτική και κακή ποιοτική κατάσταση προτείνεται εξαίρεση από την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/ΕΚ/60 σε εφαρμογή του Άρθρου 4.4 για παράταση προθεσμίας συγκεκριμένα έως το 2027

- Όσον αφορά στις προστατευόμενες περιοχές:

δεν προτείνονται οποιεσδήποτε εξαιρέσεις.

Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας και ταυτόχρονα των Περιβαλλοντικών Στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης, είναι η εφαρμογή του **Προγράμματος Μέτρων** για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007). Το πρόγραμμα μέτρων, το οποίο διακρίνεται σε **βασικά μέτρα** και – όπου απαιτείται – σε **συμπληρωματικά μέτρα** και που παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 4.2.8 της παρούσας μελέτης, διαμορφώνεται σε συνέχεια της εφαρμογής των προγενέστερων βημάτων - σταδίων της Οδηγίας και είναι το βασικό στοιχείο του Διαχειριστικού Σχεδίου, αφού καθορίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να εφαρμοστούν κατά την εξαετή περίοδο διαχείρισης για να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Για το λόγο αυτό, το πρόγραμμα μέτρων αποτελεί το βασικό αντικείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης, το οποίο σχετίζεται με επιπτώσεις στο περιβάλλον και είναι το κύριο αντικείμενο αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παρούσας μελέτης.

Κατά την εκπόνηση του Προγράμματος Μέτρων λήφθηκαν σοβαρά υπόψη τα αποτελέσματα τριών κυρίως προπαρασκευαστικών δράσεων:

- την **Ανάλυση των Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων** τους στα επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Σώματα/ Συστήματα,
- την **Αξιολόγηση και Ταξινόμηση** της Ποιοτικής (Οικολογικής και Χημικής) Κατάστασης των **Επιφανειακών Υδατικών Σωμάτων** και
- την **Αξιολόγηση και Ταξινόμηση** της Ποιοτικής (Χημικής) και Ποσοτικής Κατάστασης των **Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων**.

Τα αποτελέσματα των δράσεων αυτών, τα οποία έχουν παρουσιαστεί στα προηγούμενα Κεφάλαια 4 και 6 της παρούσας μελέτης, σε σχέση με τους Περιβαλλοντικούς Στόχους που

τίθενται για τα Υδατικά Συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας , έχουν υποδείξει τόσο χωρικά, όσο και σε βάθος, τα κύρια προβλήματα και έχουν καθορίσει σε μεγάλο βαθμό το πλαίσιο των Μέτρων που θα έπρεπε να τεθούν προς επίτευξη των Στόχων αυτών.

Όλα τα παραπάνω σημαντικά θέματα συνεκτιμώνται στη συνέχεια, με απώτερο στόχο την εκτίμηση, την αξιολόγηση και την προληπτική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δύναται να προκληθούν από την υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Έτσι, στις επόμενες παραγράφους εξετάζονται το Πρόγραμμα Μέτρων, σε σχέση με το κατά πόσο αυτά παρουσιάζουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα.

7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας εκτίμησης των επιπτώσεων ενός σχεδίου αποτελεί σημαντικό βήμα για την επίτευξη του στόχου της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ). Η ΣΠΕ αποτελεί ένα σχετικά νέο αντικείμενο μελέτης, με εφαρμογή σε ένα μεγάλο αριθμό και ποικίλης φύσης Σχεδίων και Προγραμμάτων, γεγονός που -τουλάχιστον μέχρι το στάδιο αυτό- έχει καταστήσει την τυποποίηση μεθοδολογιών Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον προβληματική, κυρίως λόγω του μεγάλου εύρους θεματικής, αλλά και χωρικής αναφοράς των σχεδίων και προγραμμάτων.

Σε σχετικά κατευθυντήρια κείμενα εκπόνησης ΣΜΠΕ ωστόσο, αναφέρονται τόσο **ποσοτικές,** όσο **και ποιοτικές μέθοδοι Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Σχεδίων και Προγραμμάτων**, ενώ συχνότερος στην χρήση είναι ο συνδυασμός τους.

Στις **ποσοτικές μεθόδους**, οι οποίες αφορούν μεθόδους που χρησιμοποιούνται ευρέως κατά κύριο λόγο στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για ορισμένα έργα και δραστηριότητες, τα ζητήματα εκτίμησης των επιπτώσεων τίθενται συνήθως με τη μορφή «*Πόσο θα αλλάξει η περιβαλλοντική παράμετρος Χ από την υλοποίηση του μέρους Ψ του εξεταζόμενου Σχεδίου;*». Στις μεθόδους αυτές, που συνοδεύονται συνήθως και από ένα σημαντικό αριθμό παραδοχών, αναζητούνται απαντήσεις στα ερωτήματα της μορφής αυτής μέσω χρήσης υπολογιστικών εργαλείων, υπό τη βασική προϋπόθεση ότι για την συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο Χ, υπάρχουν διαθέσιμα ποσοτικά δεδομένα. Παράλληλα, μια ακόμη βασικότερη προϋπόθεση που πρέπει να συντρέχει για να είναι δυνατή η εξαγωγή ποσοτικής απάντησης είναι η συγκεκριμενοποίηση του μέρους Ψ του προγράμματος, δηλαδή τα χαρακτηριστικά των έργων και δράσεων και η κατανομή των πόρων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στις ΜΠΕ έργων που συνήθως εφαρμόζονται τέτοιου τύπου μέθοδοι είναι αναγκαία η προηγούμενη εκπόνηση τεχνικών μελετών σε επίπεδο τουλάχιστον προμελέτης ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων μέσω ποσοτικών εργαλείων.

Στις **ποιοτικές μεθόδους** αντί υπολογιστικών εργαλείων, χρησιμοποιούνται εκτιμήσεις ποιοτικών διαβαθμίσεων για τις ενδεχόμενες μεταβολές στις περιβαλλοντικές παραμέτρους. Η εγκυρότητα των εκτιμήσεων διασφαλίζεται με τη διεξοδική τους τεκμηρίωση, αλλά και το βάθος ανάλυσης της εκτίμησης. Οι ποιοτικές μέθοδοι επιλέγονται όταν η τρέχουσα περιβαλλοντική κατάσταση αποδίδεται κατά κύριο λόγο με περιγραφικούς όρους, χωρίς συστηματικές ποσοτικές καταγραφές που να παρέχουν ικανοποιητικές χρονοσειρές δεδομένων.

Στο στάδιο αυτό, στο οποίο είναι γνωστά μόνο τα είδη των έργων και δράσεων που είναι αναγκαία για την επίτευξη των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας , είναι εφικτός ο προσδιορισμός μιας σειράς ιδιοτήτων των μεταβολών αυτών,

όπως η κατεύθυνση (θετική ή αρνητική), ή έκταση και η ένταση (συνήθως σε εκτιμήσεις τάξης μεγέθους), η δυνατότητα πρόληψης ή αναστροφής κ.λπ.

Αξιολογώντας λοιπόν:

α) το επίπεδο πληροφορίας που υπάρχει αναφορικά με τη ποσοτικοποίηση της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος σε επίπεδο περιβαλλοντικών παραμέτρων, καθώς και

β) τη μορφή του σχεδίου που κινείται στο επίπεδο διατύπωσης των ειδικότερων στόχων, της επιλογής του είδους και πλήθους των παρεμβάσεων που χρειάζονται για την επίτευξη των στόχων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων από τις παρεμβάσεις αυτές,

επιλέγεται να χρησιμοποιηθεί μια *αναλυτική και ενδελεχής ποιοτική μέθοδος*. Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί θα εντοπίζει και αξιολογεί σε στρατηγικό επίπεδο μεταβολές στις διάφορες περιβαλλοντικές παραμέτρους, εξετάζοντας όμως και αναλύοντας σε βάθος τη σχέση αιτίας και αιτιατού, με στόχο να αναδειχθούν τα μείζονα περιβαλλοντικά προβλήματα που δύναται να υπάρχουν.

Έτσι, αποφασίστηκε όπως χρησιμοποιηθεί μια **μεθοδολογία δύο σταδίων**, όπου:

(1) στο πρώτο στάδιο όλα τα μέρη του Σχεδίου που δύνανται να μπορούν να επηρεάσουν / μεταβάλουν μια περιβαλλοντική παράμετρο, διαπερνούν μέσω μιας **διαδικασίας προελέγχου (screening)** έτσι ώστε να προσδιοριστεί ή ύπαρξη μεταβολών περιβαλλοντικών παραμέτρων, και

(2) σε δεύτερο επίπεδο, για **όσες μεταβολές εκτιμήθηκαν ως πιθανές, αξιολογούνται με στόχο τον καθορισμό των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους** σε σχέση με το αν πρόκειται για θετική ή αρνητική μεταβολή, μόνιμη ή περιορισμένη χρονικά, κ.λπ., με στόχο να αναδυθεί μέσω της ανάλυσης ο πραγματικός χαρακτήρας της μεταβολής, έτσι ώστε να μπορεί να προσδιοριστεί το ανάλογο και κατάλληλο μέτρο αντιμετώπισης ή / και μετριασμού της.

Στη συνέχεια περιγράφονται τα δύο αυτά στάδια διεξοδικά με στόχο την πλήρη αποσαφήνιση τους.

7.2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, το πρώτο στάδιο αφορά στον προσδιορισμό των μεταβολών, δηλαδή τον εντοπισμό των περιβαλλοντικών παραμέτρων που ενδέχεται να μεταβληθούν λόγω της υλοποίησης της 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης. Ανάμεσα λοιπόν από μια σειρά διαθέσιμων και ευρέως χρησιμοποιούμενων μεθόδων, επιλέχθηκε αυτή των **κρίσιμων ερωτήσεων**, η οποία τυγχάνει κοινής αποδοχής και γενικά σύστασης από τα σημαντικότερα κατευθυντήρια κείμενα εκπόνησης εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων Σχεδίων ή Προγραμμάτων. Οι κρίσιμες ερωτήσεις διαμορφώθηκαν με τρόπο που να αποσκοπούν στον εντοπισμό των μεταβολών των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Με τον

τρόπο αυτό θεωρείται ότι διασφαλίζεται ο ολοκληρωμένος και στρατηγικός χαρακτήρας διαδικασίας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αφού ένα συγκεκριμένο μέρος του σχεδίου θα μπορεί να αξιολογηθεί με συνολικό τρόπο για τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον.

Σημαντικό θέμα στο συγκεκριμένο βήμα αποτέλεσε η συγκεκριμενοποίηση των συνιστωσών των περιβαλλοντικών παραμέτρων που θα αξιολογηθούν αναφορικά με τη δυνατότητα μεταβολής τους από την εφαρμογή ενός μέρος του Σχεδίου. Σε αυτές τις περιπτώσεις, όπως και στην προκειμένη περίπτωση, χρησιμοποιούνται ευρέως **κοινοί και δόκιμοι δείκτες αειφορίας**, όπως αυτοί που χρησιμοποιούνται σε Εκθέσεις Δεικτών Αειφορίας του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης με τίτλο «Περιβαλλοντικά Σήματα», η οποία διαβιβάζεται στο European Environmental Agency, αλλά και άλλοι ειδικοί δείκτες που άπτονται των τοπικών συνθηκών και των χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου Σχεδίου που εξετάζεται.

Εξίσου σημαντικό θέμα, αποτέλεσε και **η ανάλυση της 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου σε επιμέρους ενότητες** οι οποίες θα εξετάζονταν αναφορικά με τη δυνατότητα μεταβολής των συγκεκριμένων περιβαλλοντικών συνιστωσών. Αποφεύγοντας την μεγάλη λεπτομέρεια, αλλά και το επίπεδο συνολικής αξιολόγησης της 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου, αποφασίστηκε **η ομαδοποίηση των μέτρων κοινού χαρακτήρα τα οποία είναι σχεδιασμένα για να εξυπηρετούν ένα κοινό στόχο και να επιλύουν ένα συγκεκριμένο πρόβλημα**.

Η προσέγγιση αυτή κατέληξε στην κατάρτιση ενός πίνακα **με τριάντα έξι κρίσιμες ερωτήσεις**, **διαρθρωμένες σε 15 περιβαλλοντικές παραμέτρους**. Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται ως «στάδιο προελέγχου» (screening), ώστε να διαγνωσθούν οι περιβαλλοντικές συνιστώσες που ενδέχεται να μεταβληθούν –με θετικό ή αρνητικό τρόπο -, αλλά και αυτές που δεν πρόκειται να δεχθούν τάσεις αλλαγής. Οι πρώτες συλλέγονται και περνούν στο επόμενο στάδιο, αυτό του προσδιορισμού των ιδιοτήτων κάθε μεταβολής. Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δέχονται απαντήσεις ναι/όχι. Οι απαντήσεις αυτές συνοδεύονται από αιτιολόγηση, η οποία έχει τυποποιηθεί σε μια σειρά επιλογών.

7.2.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥΣ

Στο στάδιο αυτό εισέρχονται οι μεταβολές που εκτιμήθηκαν ως πιθανές.

(1) Στο πρώτο βήμα, **ομαδοποιούνται οι μεταβολές αυτές**, οι οποίες προέρχονται από διαφορετικές ομάδες παρεμβάσεων – δράσεων, **ανά περιβαλλοντική παράμετρο**. Το βήμα αυτό είναι ουσιαστικό για το στρατηγικό επίπεδο της μελέτης, διότι διαμορφώνει μια συνολική εικόνα της επίδρασης στη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο, η οποία θα ήταν ανέφικτο να διαμορφωθεί, αλλά και να αξιοποιηθεί σε επόμενα στάδια σχεδιασμού. Ουσιαστικά πρόκειται για τον έμπρακτο έλεγχο της σωρευτικότητας ή της συνέργειας των

πολλαπλών επιπέδων των προτεινόμενων παρεμβάσεων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης ως προς τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

(2) Στο επόμενο βήμα, για τη μεταβολή κάθε περιβαλλοντικής συνιστώσας, **προσδιορίζονται έξι ιδιότητες, οι οποίες συναποτελούν την «ταυτότητα» της επίπτωσης**. Οι ιδιότητες αυτές είναι:

- η **κατεύθυνση της επίπτωσης**, δηλαδή εάν πρόκειται για θετική ή αρνητική μεταβολή, ιδίως για τις επιπτώσεις αυτές που συντίθενται από επιμέρους περιβαλλοντικές μεταβολές, οφειλόμενες σε διαφορετικές ομάδες παρεμβάσεων
- η **έκταση της επίπτωσης**, δηλαδή η εκτιμώμενη γεωγραφική της εξάπλωση
- η **ένταση της επίπτωσης** με όρους τάξης μεγέθους, δηλαδή εάν πρόκειται για μικρής, μέσης ή μεγάλης έντασης μεταβολή
- ο **μηχανισμός εμφάνισης**, δηλαδή εάν πρόκειται για πρωτογενή ή δευτερογενή επίπτωση
- ο **χρονικός ορίζοντας της μεταβολής**, δηλαδή εάν πρόκειται για βραχύ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμη αλλαγή
- η **συσσώρευση ή/και η συνέργεια** που η υπό χαρακτηρισμό μεταβολή μπορεί να παρουσιάσει είτε με άλλες επιπτώσεις του Σχεδίου, είτε με άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής

Η έκταση και η ένταση κάθε επίπτωσης, στο τρέχον στάδιο εξέτασης της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης είναι εφικτό να εκτιμηθεί ως τάξη μεγέθους. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται αξιολογικές κλίμακες, οι οποίες όμως αποδίδουν μια σαφή εικόνα για τη σημασία της επίπτωσης.

(3) Στο τρίτο βήμα, εντοπίζονται οι **δυνατότητες πρόληψης και εκ των υστέρων αναστροφής των επιπτώσεων**, ώστε να διαμορφωθεί η κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να στρέφονται τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Στο βήμα αυτό, υιοθετείται η βασική αρχή του ευρωπαϊκού περιβαλλοντικού κεκτημένου για την προτεραιότητα της πρόληψης και όχι της εκ των υστέρων αντίδρασης.

(4) Τέλος, στο τέταρτο βήμα, διερευνώνται λεπτομερέστερα τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων.

7.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις προηγούμενες παραγράφους παρουσιάστηκαν αναλυτικά οι αρχές και η μεθοδολογία, βάσει των οποίων αναζητούνται οι πιθανές περιβαλλοντικές μεταβολές από την υλοποίηση της προτεινόμενης 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης.

Στις ακόλουθες παραγράφους, η μεθοδολογία αυτή εφαρμόζεται ξεχωριστά για κάθε μία ομάδα του Προγράμματος Μέτρων.

Για τα χρησιμοποιούμενα σύμβολα στη στήλη της αιτιολόγησης στους ακόλουθους πίνακες ισχύουν τα εξής:

Α: Το εξεταζόμενο σχέδιο δεν έχει τη δυνατότητα να μεταβάλλει τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο.

Β: Η περιβαλλοντική παράμετρος προστατεύεται με αυστηρό πάγιο ρυθμιστικό πλαίσιο. Συνεπώς, η συμμόρφωση του σχεδίου με το πλαίσιο αυτό θα αποτρέψει ενδεχόμενες μεταβολές.

Γ: Δεν αναμένονται μεταβολές στρατηγικού επιπέδου. Οι επιπτώσεις είναι τοπικού χαρακτήρα και χωρίς διαθεματική έκταση, με δυνατότητα πλήρους αντιμετώπισης σε μεταγενέστερα στάδια περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

+: Αναμένεται βελτίωση.

-: Αναμένεται επιδείνωση.

Σημειώνεται ακόμα, πως στην αρχή κάθε παραγράφου, και για διευκόλυνση του αναγνώστη, παρατίθενται κωδικοποιημένα τα σχετικά μέτρα της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης.

7.3.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Τα βασικά μέτρα, σύμφωνα με την παραγρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας, αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται για την προστασία των υδάτων και περιλαμβάνουν δύο βασικές ομάδες: α) Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων & β) Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων.

Τα Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας ουσιαστικά αναφέρονται στην τήρηση των προβλέψεων των Κοινοτικών Οδηγιών σχετικών με την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό αποτελούν προγραμματιζόμενες δράσεις των σχετικών Οδηγιών και δεν περιλαμβάνονται σαν μέτρα στο πλαίσιο του Προγράμματος Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ. Για το λόγο αυτό δεν εξετάζονται ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις στην παρούσα μελέτη.

7.3.2.1 Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)

Η αρχή της ανάκτησης κόστους (συμπεριλαμβανομένου του περιβαλλοντικού και του κόστους πόρου) για υπηρεσίες ύδατος εισάγεται στο άρθρο 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η λογική της ανάκτησης κόστους εκφράζεται από τη ρητή διατύπωση της Οδηγίας ότι οι πολιτικές τιμολόγησης παρέχουν κίνητρα στους χρήστες για να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τους υδάτινους πόρους, συμβάλλοντας έτσι στους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας. Εισάγοντας λοιπόν την αρχή της ανάκτησης κόστους, η Οδηγία δεν έχει ως άμεσο στόχο την οικονομική αποτελεσματικότητα στην παροχή υπηρεσιών υδάτων, αλλά την ορθολογική χρήση και αποφυγή της σπατάλης νερού.

Στο πλαίσιο αυτό εκδόθηκε η Υπουργική Απόφαση Αριθμ. Οικ. 135275/ΦΕΚ 1751/Β/22-5-2017 που ρυθμίζει θέματα κοστολόγησης και τιμολόγησης ύδατος. Με στόχο την εφαρμογή της ΥΑ προβλέπονται βασικά μέτρα που σχετίζονται με την τήρηση των αναγκαίων οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης, καθώς και με την εκπαίδευση των εμπλεκόμενων φορέων. Τα μέτρα αυτά είναι:

- Κωδικός μέτρου: **M04B0201**

Ονομασία: Αναβάθμιση της οργανωτικής λειτουργίας των **Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων** για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων.

Περιγραφή: Το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων για τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί εφαρμογή του "βασικού μέτρου του 1ου ΣΔ. περί αρχής ανάκτησης κόστους".

- Κωδικός μέτρου: **M04B0202**

Ονομασία: Αναβάθμιση της οργανωτικής λειτουργίας των **Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης** για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων.

Περιγραφή: Το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών των ΔΕΥΑ για τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί την εφαρμογή του βασικού μέτρου 1ου ΣΔ περί της αρχής ανάκτησης κόστους του.

- Κωδικός μέτρου: **M04B0203**

Ονομασία: Αναβάθμιση της οργανωτικής λειτουργίας των **Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης** για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων.

Περιγραφή: Το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην κάλυψη των αναγκών των ΟΤΑ για τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί την εφαρμογή του βασικού μέτρου του 1ου ΣΔ. περί της αρχής ανάκτησης κόστους.

- Κωδικός μέτρου: **M04B0204**

Ονομασία: Κατάρτιση και εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων φορέων (Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών, Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης, Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων, Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης για την υλοποίηση των απαιτήσεων της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275/ΦΕΚ Β' 1751/22-5-2017 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων.

Περιγραφή: Το μέτρο αυτό προτείνεται στα πλαίσια της έκδοσης της Απόφασης Αριθμ. οικ. 135275 (ΦΕΚ Β' 1751 / 22-5-2017) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του" η οποία αποτελεί την εφαρμογή του βασικού μέτρου του 1ου ΣΔ. περί της αρχής ανάκτησης κόστους Για την υλοποίηση της Απόφασης απαιτείται η εκπαίδευση και κατάρτιση όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Ειδικότερα κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία και υλοποίηση κατάλληλου υλικού και προγράμματος για την ενημέρωση, κατάρτιση και εκπαίδευση του προσωπικού των εμπλεκόμενων φορέων το οποίο θα επωμιστεί την εφαρμογή της Απόφασης. Το υλικό θα περιλαμβάνει ενδεικτικά, έντυπο και ψηφιακό υλικό, ημερίδες ενημέρωσης και τεχνικής κατάρτισης κ.λπ.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΟΧΙ	Α
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	Α
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Γ
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Τα μέτρα της κατηγορίας αυτής έχουν έμμεσα θετικές επιπτώσεις σε ότι αφορά στην ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ καθώς η προσαρμογή της τιμολογιακης πολιτικής στην αρχή ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος θα συμβάλλει στη μειώση της αλογιστης χρήσης του κοινού πόρου.

7.3.2.2 Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα επιφανειακά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος δεν είναι σημαντική στις περισσότερες περιπτώσεις. Αναφορικά με τα υπόγεια ύδατα, το Υδατικό Διαμέρισμα δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του. Τα προβλήματα κάλυψης των υδατικών αναγκών συνδέονται τις περισσότερες φορές με ποιοτικά προβλήματα κυρίως φυσικής προέλευσης (αυξημένη περιεκτικότητα σε θειϊκά ιόντα λόγω παρουσίας εβαποριτών, υφαλμύρινση), και σε λίγες περιπτώσεις λόγω υπεραντλήσεων.

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Εξαίρεση αποτελεί η ύδρευση του Δήμου Αγρινίου και των πέριξ Δήμων (Καλλικρατικός Αγρινίου), οι οποίοι υδροδοτούνται από τον ταμιευτήρα Καστρακίου. Σημαντικά έργα

ύδρευσης έχουν αναπτυχθεί στο Δήμο Μεσολογγίου που υδρεύεται από γεωτρήσεις στην κοίτη του π. Εύηνου και στους Δήμους Αμφιλοχίας, Κατούνας και Φυτειών που υδρεύονται από τις πηγές Αχυρών (όπου κατασκευάζεται και φράγμα). Τέλος, το μεγαλύτερο μέρος της Ν.Λευκάδος υδροδοτείται με μεταφορά νερού από τις πηγές Αγ. Γεωργίου του π.Λούρου στο υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές.

Α) Πόσιμο νερό

Στο χερσαίο τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα προβλήματα που παρουσιάζονται με την τροφοδοσία σε πόσιμο νερό σε γενικές γραμμές, έχουν να κάνουν περισσότερο με τεχνικά, οικονομικά και οργανωτικά προβλήματα και λιγότερο με ανεπάρκεια υδάτινων πόρων καθώς και τοπική ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού λόγω υψηλών συγκεντρώσεων θειικών ιόντων (SO_4) φυσικής προέλευσης σε κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα. Στο νησιωτικό τμήμα όμως του Διαμερίσματος, δηλαδή στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού.

Β) Αρδευτικό νερό

Στο εξεταζόμενο υδατικό διαμέρισμα υπάρχουν ιδιαίτερα εκτεταμένα και παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν κατασκευαστεί κατά τις δεκαετίες 1960 – 1970 και πλησιάζουν να εξαντλήσουν ή έχουν εξαντλήσει το όριο ζωής τους. Έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται ορισμένες εργασίες συντήρησης και εκσυγχρονισμού όχι όμως στην έκταση που απαιτεί το μεγάλο μήκος και η κατάσταση των δικτύων. Το αποτέλεσμα είναι τα δίκτυα να λειτουργούν οριακά με πολύ μεγάλες απώλειες νερού.

Η κατάσταση επιδεινώνεται από τα σοβαρά οργανωτικά προβλήματα των ΤΟΕΒ – ΓΟΕΒ που έχουν την ευθύνη για την λειτουργία των δικτύων. Ο ΓΟΕΒ Κάτω Αχελώου εδώ και αρκετό καιρό δεν έχει συγκροτηθεί με αποτέλεσμα να μην εκτελούνται οι συντονιστικές αρμοδιότητες του. Συχνά οι πληρωμές για το νερό που καταναλώνεται δεν γίνονται με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικά χρέη στους ΤΟΕΒ και να λείπουν τα στοιχειώδη οικονομικά μέσα για την λειτουργία τους. Τέλος, σε αρκετές περιπτώσεις , η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

Εξοικονόμηση νερού κατ' οίκον

Σχετική μελέτη που ολοκληρώθηκε στα πλαίσια του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την Κατάρτιση Προγράμματος Μέτρων και Θεσμικού Πλαισίου για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ, έδειξε ότι απλές παρεμβάσεις στον εξοπλισμό ενός νοικοκυριού μπορούν να επιτύχουν σημαντική εξοικονόμηση νερού. Θα μπορούσαν να επιτύχουν εξοικονόμηση νερού σε μεμονωμένα νοικοκυριά κατά τουλάχιστον 30% και συνολικά κατά περίπου 10%.

Τα Μέτρα που προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων και που αποσκοπούν στην Αποδοτική και Αειφορική Χρήση του Νερού είναι τα εξής:

- Κωδικός μέτρου: **M04B0301**

Ονομασία: Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan)

Περιγραφή: Σύνταξη γενικών σχεδίων ύδρευσης όπου θα εντοπίζονται οι υδατικοί πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, θα υιοθετούνται εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και θα σχεδιάζονται τα απαραίτητα εξωτερικά υδραγωγεία σε προκαταρκτικό επίπεδο.
Τα Σχέδια (Masterplan) θα εκπονηθούν από τις ΔΕΥΑ/Δήμους. Τα Σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ για την κατάσταση των υδατικών συστημάτων και των προγραμμάτων μέτρων, ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι Πλημμύρας όπως έχουν αποτυπωθεί στα ΣΔΚΠ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη των οικείων Δ/νσεων Υδάτων. Η υλοποίηση των Σχεδίων θα γίνει κατά προτεραιότητα σε μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους.

- Κωδικός μέτρου: **M04B0302**

Ονομασία: Δράσεις ενίσχυσης, αποκατάστασης, εκσυγχρονισμού δικτύων ύδρευσης και έλεγχος διαρροών

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους δράσεις:

1.Καταγραφή των απωλειών για τον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης, έλεγχος και μείωση των διαρροών.

Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού. Ο έλεγχος των διαρροών αποτελεί τεχνικό μέσο για τη διαχείριση της ζήτησης νερού και αποσκοπεί στην εξοικονόμησή του

Σε πρώτη φάση θα καταγραφούν οι απώλειες των δικτύων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ/Δήμους,άλλο δημόσιο / δημοτικό πάροχο ύδρευσης με κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στη Δ/νση Υδάτων και θα καθοριστούν οι προτεραιότητες για αποκατάσταση των διαρροών στο ΥΔ ώστε να δρομολογηθούν σχετικά έργα. Οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ/Δήμους, στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 35%.

2. Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστημάτων τηλεελέγχου, τηλεχειρισμού.

Με ευθύνη των ΔΕΥΑ/Δήμων ή άλλο δημόσιο / δημοτικό πάροχο ύδρευσης θα γίνει προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστημάτων τηλεελέγχου, τηλεχειρισμού και διαχείρισης διαρροών των δικτύων ύδρευσης.

Μετά τον εντοπισμό θα ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας. Επίσης, θα πρέπει να τοποθετηθούν υδρόμετρα, όπου δεν υπάρχουν, και να αντικατασταθούν τα ελαττωματικά.

3. Έργα ενίσχυσης δυναμικότητας δικτύων ύδρευσης

Για την κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε περιοχές που αντιμετωπίζουν έλλειψη ή έντονα προβλήματα ποιοτικής υποβάθμισής του νερού και δεν υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι εξασφάλισης πόσιμου νερού θα πρέπει να υλοποιηθούν δράσεις για την εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης και συνοδών τους έργων. Επίσης, για την επίλυση του ζητήματος της εξασφάλισης νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση σε επαρκείς ποσότητες και κατάλληλη ποιότητα σε περιοχές όπου είναι αδύνατη η εξεύρεση καλύτερων εναλλακτικών πηγών υδροδότησης και με οικονομικά αποδοτικό τρόπο (π.χ. αξιοποίηση υπόγειων υδάτων, αφαλάτωση ή μεταφορά) να γίνεται αξιοποίηση υφιστάμενων έργων αποθήκευσης επιφανειακού νερού (φράγματα και λιμνοδεξαμενές), και να ολοκληρωθούν τυχόν συνοδά έργα για την κάλυψη της ζήτησης στις υδρευτικές ανάγκες ακόμα και στις περιπτώσεις που η αρχικά καθορισμένη χρήση τους ήταν η αρδευτική ή άλλη χρήση. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να κατασκευάζονται τα απαραίτητα έργα επεξεργασίας νερού.

4. Έργα αποκατάστασης/ενίσχυσης δικτύων ύδρευσης

Το μέτρο αφορά στην αποκατάσταση παλαιών φθαρμένων αγωγών ύδρευσης και στην ενίσχυση του εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης για την κάλυψη αυξημένης ζήτησης σε υδρευτικές ανάγκες. Τα έργα αυτά που στοχεύουν στην αποτελεσματική κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε οικισμούς και δήμους, αποτελούν πρώτης προτεραιότητας έργα για την εφαρμογή της Οδηγίας. Θα πρέπει σε πρώτη φάση να αξιολογηθεί η αποδοτικότητα των εξωτερικών υδραγωγείων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ/Δήμους, προκειμένου να τεκμηριωθεί αν χρήζουν αποκατάστασης ή ενίσχυσης, και τα αποτελέσματα της ως άνω αξιολόγησης να κοινοποιηθούν στη Δ/νση Υδάτων για τον καθορισμό προτεραιοτήτων στην περιοχή ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα.

Οι ανωτέρω δράσεις αυτές θα προωθηθούν με ευθύνη των οικείων Περιφερειών και των ΔΕΥΑ/Δήμων και να γνωστοποιηθούν στην οικεία Δ/νση Υδάτων.

- Κωδικός μέτρου: **M04B0303**

Ονομασία: Αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης νερού σε υποδομές εγγείων βελτιώσεων

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται κυρίως στο Μέτρο 4 του ΠΑΑ 2014 -2020 "Επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού" και ειδικότερα στο υπομέτρο 4.3.1 "Υποδομές εγγείων βελτιώσεων". Τα έργα και οι δράσεις που υποστηρίζονται από το υπομέτρο 4.3.1 στοχεύουν

(α) στη μείωση απωλειών και στην εφαρμογή μεθόδων άρδευσης υψηλής αποδοτικότητας (π.χ. κλειστά δίκτυα σε συνδυασμό με στάγδην άρδευση) με αντικατάσταση υπαρχόντων πεπαλαιωμένων δικτύων άρδευσης. Τα έργα αυτά συμβάλλουν άμεσα στην αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης του νερού στη γεωργία.

(β) στη χρήση για άρδευση εναλλακτικών πηγών νερού (π.χ. ανακυκλωμένα /επαναχρησιμοποιούμενα ύδατα). Επιπλέον στο μέτρο περιλαμβάνονται και δράσεις που

απαιτούνται για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης της απόληψης του νερού. Οι Δράσεις αυτές περιλαμβάνουν και την αντικατάσταση της ανεξέλεγκτης ιδιωτικής άρδευσης (απόληψη από υπόγεια ή/και επιφανειακά υδατικά συστήματα από συλλογικά) ολοκληρωμένα έργα, η διαχείριση των οποίων βασίζεται στον προγραμματισμό των αρδεύσεων και στη μέτρηση του εφαρμοζόμενου νερού.

Βασικοί στόχοι των ανωτέρω δράσεων ή/και έργων είναι οι ακόλουθοι:

- Να επιτυγχάνουν ελάχιστη δυνητική εξοικονόμηση νερού της τάξεως του 10% (όπως αυτή υπολογίζεται σύμφωνα με την προτεινόμενη μεθοδολογία που δίνεται στο εγκεκριμένο ΠΑΑ 2014- 2020) για τα υδατικά συστήματα σε καλή ποσοτική κατάσταση με στόχο τη διατήρησή της.

- Για υδατικά συστήματα με ποσοτική κατάσταση κατώτερη της καλής η δυνητική εξοικονόμηση θα πρέπει να είναι της τάξης του 10% αλλά και η προγραμματιζόμενη δράση ή/και έργο να εξασφαλίζει επιπλέον πραγματική μείωση της χρήσης του νερού τουλάχιστον ίση με το 50% της δυνητικής εξοικονόμησης (σύμφωνα με τις προβλέψεις του εγκεκριμένου ΠΑΑ 2014-2020 όπως αυτές ισχύουν).

- Να αξιοποιηθούν ύδατα από υφιστάμενους ταμιευτήρες όπως αυτοί ορίζονται στο εγκεκριμένο ΠΑΑ 2014- 2020 των οποίων η συμβατότητα με τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ έχει ήδη αξιολογηθεί από το 1ο ΣΔΛΑΠ. Τυχόν νέα έργα (ταμιευτήρες, λιμνοδεξαμενές, φράγματα, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) που δύνανται να δημιουργήσουν υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε ΕΥΣ που μπορεί να υποβαθμίσουν την οικολογική κατάσταση των υδατικών συστημάτων ή /και την ποσοτική κατάσταση των ΥΥΣ θα εξετάζονται με βάσει τις μεθοδολογίες που έχουν αναπτυχθεί από την ΕΓΥ και είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ "Προσδιορισμός και κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων" και "Προσδιορισμός των ‘‘εξαιρέσεων’’ της παραγράφου 7, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.7), περί νέων τροποποιήσεων" όταν απαιτείται.

– Κωδικός μέτρου: **M04B0304**

Ονομασία: Επενδύσεις για εξοικονόμηση ύδατος στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται στη δράση 4.1.2. του Μέτρου 4 του ΠΑΑ 2014 -2020. Παρέχεται ενίσχυση για επενδύσεις που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ύδατος και στην αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, συμπεριλαμβανομένης και της αποθήκευσης του νερού σε επίπεδο γεωργικής εκμετάλλευσης. Οι επενδύσεις για να κριθούν επιλέξιμες για στήριξη θα πρέπει να πληρούν τους γενικούς όρους επιλεξιμότητας του άρθρου 46 του Καν. (ΕΕ) 1305/2013 όταν πρόκειται για άρδευση, με κυριότερο όρο την ύπαρξη άδειας χρήσης νερού κατά την αίτηση ενίσχυσης επενδυτικού, με στόχο την εξοικονόμηση ύδατος στην αγροτική εκμετάλλευση. Η επιλογή των ορίων της δυνητικής εξοικονόμησης ύδατος καθορίστηκε από το ΠΑΑ πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψη ότι πρέπει να εξασφαλιστεί ένα σημαντικό ποσοστό εξοικονόμησης ύδατος.

Αρχές σχετικά με τον καθορισμό των κριτηρίων επιλογής:

- Ποσοστό εξοικονόμησης ύδατος (δυνητικό και πραγματικό) μεγαλύτερο από τα οριζόμενα στο εγκεκριμένο πρόγραμμα.

- Εκμετάλλευση που βρίσκεται σε περιοχή της Οδηγίας 91/676 για την προστασία των υδάτων από νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης.

- Εγκατάσταση συστημάτων εξοικονόμησης ύδατος σε υδροβόρες καλλιέργειες.

- Η επένδυση άρδευσης επηρεάζει ύδατα των οποίων η κατάσταση έχει χαρακτηριστεί κατώτερη της καλής.

– Κωδικός μέτρου: **M04B0305**

Ονομασία: Καθορισμός ανωτάτων και κατωτάτων ορίων αρδευτικών αναγκών καλλιεργειών για ιδιωτικές υδροληψίες

Περιγραφή: Για τον καθορισμό ανώτατων και κατώτατων ορίων των αρδευτικών αναγκών ανά στρέμμα για κάθε είδος καλλιέργειας του Υδατικού Διαμερίσματος, ισχύουν τα αναφερόμενα στο ΣΔΛΑΠ και αυτά λαμβάνονται υπόψη στα πλαίσια των διαδικασιών αδειοδότησης ιδιωτικών υδροληψιών, από τις Δ/νσεις Υδάτων των Α. Δ. (δίνονται στο αναλυτικό φύλλο μέτρου). Οι κατώτατες τιμές αντιστοιχούν σε άριστες συνθήκες εδάφους, υψομέτρου, έκθεσης-προσανατολισμού, κλίσης και απόδοσης αρδευτικού συστήματος, ενώ οι ανώτατες τιμές στις δυσμενέστερες συνθήκες των αντίστοιχων παραμέτρων. Ειδικά για τα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που χαρακτηρίζονται από τα ΣΔΛΑΠ σε ποσοτική κατάσταση κατώτερη της καλής και υπάρχει ανάγκη πρόσθετων περιορισμών, εκδίδεται διοικητική πράξη από τη Δ/νση Αγροτικών Υποθέσεων της ΑΔ, σχετικά με το είδος των καλλιεργειών που μπορούν να υποστούν ελλειμματική άρδευση, αλλά και τα ποσοστά μείωσης των ανώτατων ορίων των καλλιεργειών αυτών. Η παραπάνω διαδικασία, δεν έχει εφαρμογή στις διαδικασίες αδειοδότησης δημοσίων συλλογικών αρδευτικών έργων, όπου απαιτείται ακριβής υπολογισμός των αρδευτικών αναγκών της αρδευτικής περιμέτρου με βάση μελέτη, που εκπονείται όπως ορίζουν οι ισχύουσες κάθε φορά προδιαγραφές του ΥΠΑΑΤ, λαμβάνοντας υπόψη τα ακριβή εδαφοκλιματικά δεδομένα της περιοχής του έργου, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση και βέλτιστη διαστασιολόγηση.

– Κωδικός μέτρου: **M04B0306**

Ονομασία: Ενίσχυση Δράσεων Περιορισμού Απωλειών στα Συλλογικά Δίκτυα Άρδευσης

Περιγραφή: Η ορθή εφαρμογή του μέτρου απαιτεί την υλοποίηση των παρακάτω δράσεων: 1) βελτιστοποίηση του προγράμματος άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών, έτσι ώστε να αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Εφόσον κρίνεται απαραίτητο προτείνεται, επίσης, η επικαιροποίηση των προγραμμάτων άρδευσης κατόπιν σύστασης της Περιφέρειας και σε συνεργασία με την εποπτεύουσα υπηρεσία του ΤΟΕΒ. Σημειώνεται ότι οι ΤΟΕΒ ήδη υποχρεούνται από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο στην κατάρτιση ωρολόγιου προγράμματος αρδεύσεων. Στο πλαίσιο αυτό ο διαχειριστής του συλλογικού δικτύου (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ, Δήμος κατά την έναρξη της αρδευτικής περιόδου θα καταρτίζει πρόγραμμα άρδευσης το οποίο θα κοινοποιεί άμεσα στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην πιστή τήρηση του Κανονισμού

Άρδευσης, ο οποίος συντάσσεται κατ' εφαρμογή του άρθρου 72 του ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) και του άρθρου 79 του ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α' 114/08.06.2006). 2) εντατικοποίηση ελέγχων προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή του ως άνω προγράμματος άρδευσης. Οι έλεγχοι προτείνεται να πραγματοποιούνται από την Περιφέρεια που εποπτεύει τους ΤΟΕΒ. 3) συνεχής συντήρηση, με φροντίδα της Περιφέρειας, των έργων μεταφοράς νερού, ώστε να διατηρούνται σε καλό επίπεδο. Σε περίπτωση που διαπιστώνονται μεγάλες αρδευτικές απώλειες λόγω φθοράς ή παλαιότητας των ανοικτών αγωγών μεταφοράς, άμεση επισκευή ή αντικατάστασή τους. 4) κατεύθυνση ώστε, οι μελέτες κατασκευής νέων αρδευτικών δικτύων να προβλέπουν, όπου είναι εφικτό, την κατασκευή υπόγειων αντί ανοικτών αγωγών. 5) Ανάπτυξη προγραμματισμού σχετικά με τις ποσότητες και την κατανομή των απολήψεων με σκοπό την καλύτερη εκτίμηση των αρδευτικών απωλειών, απολογιστικές καταστάσεις ανά αρδευτική περίοδο, στις οποίες θα πρέπει να περιλαμβάνονται κατ΄ ελάχιστο η αρδεύσιμη και αρδευθείσα έκταση, ο τρόπος και η μέθοδος άρδευσης, οι πηγές υδροδότησης, το είδος των καλλιεργειών, καθώς και οι ποσότητες ύδατος που χρησιμοποιήθηκαν για την άρδευσή τους, ανά μήνα και ανά πηγή υδροδότησης

- Κωδικός μέτρου: **M04B0307**

Ονομασία: Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης

Περιγραφή: Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/2.3.2011 (ΦΕΚ 354Β) όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται: **Α.** Η περιγραφή των δυνητικών μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, που συνίσταται η εφαρμογή κάθε μεθόδου, οι ελάχιστες απαιτήσεις εφαρμογής κάθε μεθόδου και η συνολική πρακτική ορθής και αποδεκτής εκτέλεσης, **Β**. Οι διαδικασίες μελέτης και εφαρμογής επαναχρησιμοποίησης ήτοι τα διαδοχικά στάδια προσέγγισης (Εκδήλωση πρόθεσης - προκαταρκτική μελέτη. Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Διαβούλευση ενημέρωση ενδιαφερομένων. Τεχνική μελέτη εφαρμογής. Αδειοδότηση. Πιλοτική εφαρμογή. Παραγωγική εφαρμογή) καθώς επίσης και η εξειδίκευση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων.

- Κωδικός μέτρου: **M04B0308**

Ονομασία: Αναθεώρηση υφιστάμενου στρατηγικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας

Περιγραφή: Αναθεώρηση του στρατηγικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας που υλοποιήθηκε κατά τον 1ο Διαχειριστικό Κύκλο με βάση τις αρχές του προληπτικού σχεδιασμού (Drought and Water Shortage Contingency Plans) που θα περιλαμβάνει κυρίως μέτρα πρόληψης, βάσει του συνδυασμού διάφορων εναλλακτικών λύσεων, καθώς και μέτρα για την αντιμετώπιση επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία. Αναλυτικότερα, το Σχέδιο, μεταξύ άλλων, θα περιλαμβάνει: α) Καταγραφή ακραίων φαινομένων ξηρασίας που παρατηρήθηκαν στο πρόσφατο παρελθόν και εκτίμηση των οικονομικών, περιβαλλοντικών, θεσμικών και κοινωνικών επιπτώσεών τους, καθώς και

των εφαρμοσθέντων πολιτικών και μέτρων αντιμετώπισης. β) Υπολογισμό δεικτών ξηρασίας, με βάση τις κατευθύνσεις της ΕΕ και τις ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής, όπως υδρολογικό καθεστώς, μετεωρολογικές συνθήκες, περιβαλλοντική κατάσταση, κοινωνικές συνθήκες, οικονομικές επιπτώσεις κλπ., ενώ θα καθορισθούν και διαβαθμίσεις των τιμών του δείκτη αυτού για τον χαρακτηρισμό των φαινομένων. γ) Αξιολόγηση της επικινδυνότητας από μελλοντικά φαινόμενα λειψυδρίας και ξηρασίας (από φυσικές ή ανθρωπογενείς αιτίες) και των πιθανών επιπτώσεων τους. δ) Προσδιορισμός και πρόταση εναλλακτικών πηγών για διάφορες χρήσεις νερού και ‘‘στρατηγικών υδατικών αποθεμάτων’’, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κρίσιμες περιπτώσεις φαινομένων ξηρασίας. ε) Προτάσεις για τη δημιουργία ευέλικτου και αποτελεσματικού μηχανισμού έγκαιρης προειδοποίησης για φαινόμενα ξηρασίας, λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες που θα έχουν καθορισθεί. στ) Προσδιορισμός μέτρων, τα οποία είναι απαραίτητα για την πρόληψη, καθώς και για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία. ζ) Εκτίμηση της πιθανής επίδρασης των φαινομένων της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

- Κωδικός μέτρου: **M04B0309**

Ονομασία: Προώθηση της αξιοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων ως μέσο ενίσχυσης του υδατικού ισοζυγίου

Περιγραφή: Για την κάλυψη της ζήτησης νερού, ιδιαίτερα σε περιόδους αιχμής, αλλά και για την προσαρμογή στην επερχόμενη κλιματική αλλαγή είναι επιτακτική η ανάγκη ένταξης του ανακυκλωμένου νερού στο υδατικό ισοζύγιο. Στο ΥΔ λειτουργεί σημαντικός αριθμός ΕΕΛ, οι οποίες θα πρέπει να αναβαθμιστούν λειτουργικά ώστε οι επεξεργασμένες εκροές να χρησιμοποιούνται για την άρδευση καλλιεργειών, χώρων πρασίνου καθώς και για τον τεχνητό εμπλουτισμό ΥΥΣ. Επιπλέον σε πολλές περιπτώσεις η μικρή διαθεσιμότητα υδατικών πόρων στο ΥΔ, η άνιση εποχική ανισοκατανομή τους και η δυσκολία αξιοποίησής τους με αειφορικό τρόπο έχει οδηγήσει στην υπερεκμετάλλευση των ΥΥΣ.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	-
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Γ
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΝΑΙ	+
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Γ
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Οι επιπτώσεις που αναμένονται από την εφαρμογή των μέτρων αυτής της κατηγορίας βασικών μέτρων αναμένονται - σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού- θετικές σε όλες τις κατηγορίες. Πρόκειται για δράσεις που θα συμβάλλουν θετικά στην ποσοτική κατάσταση των υδάτων του ΥΔ και θα εξορθολογήσουν τη τομεακή ζήτηση του νερού στις διάφορες χρήσεις, κάνοντας αποδοτικότερη τη κατανάλωση νερού σε όλες τις χρήσεις του.

7.3.2.3 Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)

Η προστασία των υδροληπτικών έργων που προορίζονται για κάλυψη ανθρώπινων υδατικών αναγκών, συνίσταται, τόσο στην προστασία του έργου υδροληψίας όσο και εκτεταμένης περιοχής γύρω από αυτό. Η θέση, τα όρια και το μέγεθος των ζωνών προστασίας, εξαρτώνται κυρίως από τις γεωλογικές, υδρογεωλογικές, υδροδυναμικές και υδροχημικές συνθήκες που επικρατούν στη ζώνη τροφοδοσίας του υδροληπτικού έργου, τις χρήσεις γης και την τρωτότητα του υδροφορέα. Ως ζώνη προστασίας του υδροληπτικού έργου ορίζεται όλη η περιοχή που πρέπει να προστατευθεί έτσι ώστε να μη φθάσουν ρύποι σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις στο χώρο αυτού και αντληθούν. Με την εφαρμογή των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού Ύδρευσης, αναμένεται επίσης να βελτιωθεί το επίπεδο προστασίας της δημόσιας υγείας.

Τα μέτρα που προτείνονται στα πλαίσια αυτά είναι τα ακόλουθα:

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0401**

Ονομασία: Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών για τη λεπτομερή οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού από υπόγεια υδατικά συστήματα (πηγές, πηγάδια, γεωτρήσεις) και πεδίου υδροληψιών που καλύπτουν ανάγκες οικισμών και πόλεων και όχι για ατομικές ανάγκες μικρών ομάδων π.χ. υδρευτικές ανάγκες ΒΙΠΕ, ξενοδοχείων, μεμονωμένων κατοικιών κλπ). Προτεραιότητα δίδεται στις μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους που καλύπτουν ανάγκες μεγάλων πόλεων και μεγάλων συγκεντρώσεων πληθυσμού. Κατ' αρχήν καθορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος μέχρι την ολοκλήρωση των ανωτέρω μελετών.

Περιγραφή: Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών για τη λεπτομερή οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού από υπόγεια υδατικά συστήματα (πηγές, πηγάδια, γεωτρήσεις) και πεδίου υδροληψιών (σύστημα γεωτρήσεων) που το νερό τους χρησιμοποιείται για ύδρευση). Προτεραιότητα δίδεται στις μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους που καλύπτουν ανάγκες μεγάλων πόλεων και μεγάλων συγκεντρώσεων πληθυσμού. Οι ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες αφορούν τα έργα υδροληψίας που καλύπτουν ανάγκες οικισμών και πόλεων και όχι για ατομικές ανάγκες μικρών ομάδων π.χ. υδρευτικές ανάγκες ΒΙΠΕ, ξενοδοχείων, μεμονωμένων κατοικιών κλπ), ενώ η εκπόνησή τους θα πρέπει να γίνει εντός των χρονικών ορίων του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης (έως το 2021). Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν ήδη καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ. Μέχρι την ολοκλήρωση των ανωτέρω ειδικών υδρογεωλογικών μελετών, στα έργα υδροληψίας για άντληση υπόγειου πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια που καλύπτουν ανάγκες οικισμών και πόλεων και όχι για ατομικές ανάγκες μικρών ομάδων π.χ. υδρευτικές ανάγκες ΒΙΠΕ, ξενοδοχείων, μεμονωμένων κατοικιών κλπ) ορίζονται καταρχήν προσωρινές ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης νερού ως εξής:

Ζώνη απόλυτης προστασίας Ι : 10-20m περιμετρικά του έργου υδροληψίας ανάλογα με τις τοπικές μορφολογικές συνθήκες.

Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ : Ορίζεται καταρχάς και κατ ελάχιστο, ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως:

• Καρστικά συστήματα: 600m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300m κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.

• Ρωγματώδη συστήματα: 400m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200m κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.

• Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ.

• Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ.

Στην περίπτωση, που η ζώνη προστασίας ΙΙ χωροθετείται σε μεικτό γεωλογικό υπόβαθρο, η Δ/νση Υδάτων καθορίζει το γεωλογικό σύστημα που θα την εντάξει, λαμβάνοντας υπόψη τα γεωλογικά στοιχεία της περιοχής, ενώ δύναται να ζητήσει και τη σύνταξη υδρογεωλογικής έκθεσης.

Ζώνη προστασίας ΙΙΙ: Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη. Οι προσωρινές αυτές αποστάσεις στις περιπτώσεις μικρών υδροφόρων συστημάτων ή νησιών μπορούν να επανακαθορίζονται, με απόφαση των Διευθύνσεων Υδάτων, λαμβάνοντας υπόψη την έκταση του υπογείου συστήματος, την ανάντη υδρολογική λεκάνη, την παροχή άντλησης, το είδος της υδροληψίας κλπ.

Νέες Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη**:**

Ζώνη προστασίας Ι (άμεσης προστασίας) Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη

ζώνη αυτή απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των υδροληπτικών έργων.

Ζώνη προστασίας ΙΙ (ελεγχόμενη) Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50ημερών) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειτνίασης με την υδροληψία. Ειδικότερα, η απαγόρευση αφορά τις δραστηριότητες που η εγκατάσταση και λειτουργία τους συνδέεται με ρυπαντικά φορτία, που δύνανται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ. Επίσης, αφορά δραστηριότητες για τις οποίες ακόμη και μετά την επεξεργασία των αποβλήτων τους υπάρχει κίνδυνος για μικροβιολογική ρύπανση ή για ρύπανση με άλλες κατηγορίες ρυπαντικών φορτίων. Η πιθανή εγκατάσταση μιας εν δυνάμει ρυπογόνου δραστηριότητας στην ανωτέρω ζώνη πέραν των απαιτούμενων εγκρίσεων βάσει της κείμενης νομοθεσίας θα γίνεται μετά από θετική γνωμοδότηση των Δ/νσεων Υδάτων, κατόπιν υποβολής προς έγκριση από τον ενδιαφερόμενο, ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης που θα συμπεριλαμβάνει και ανάλυση τρωτότητας του τοπικού υδροφορέα και ανάλυση κινδύνου με τις αντίστοιχες αναλύσεις ευαισθησίας και αβεβαιότητας με αναλυτική περιγραφή των βημάτων και των πρωτογενών δεδομένων που έχουν χρησιμοποιηθεί. Επιτρέπεται, η εγκατάσταση και λειτουργία όλων των δραστηριοτήτων της υπ' αριθμ. 1958/13.01.2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) Απόφασης του Υπουργού ΠΕΝ. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που αποδεδειγμένα δεν συνδέονται με ρυπαντικά φορτία, που δύναται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ. Επιτρέπεται επίσης , η εγκατάσταση και λειτουργία δραστηριοτήτων, οι εγκαταστάσεις των οποίων δεν συνδέονται με ρυπαντικά φορτία ενώ τα επεξεργασμένα απόβλητα τους θα μεταφέρονται για διάθεση σε χώρους εκτός της ζώνης ΙΙ πόσιμου ύδατος.
Οι υφιστάμενες δραστηριότητες ελέγχονται ως προς την εφαρμογή των ΑΕΠΟ.

Ζώνη προστασίας ΙΙΙ (επιτηρούμενη) περιβάλει την Ι και τη ΙΙ ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Η συνολική λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία προσδιορίζεται μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη. Στη ζώνη ΙΙΙ τηρείται η κείμενη λοιπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0402**

Ονομασία: Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.

Περιγραφή: Ισχύουν οι περιορισμοί που εφαρμόζονται στη ζώνη ΙΙ των σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού.

Στη έκταση του ΥΥΣ που εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών απαγορεύονται νέες δραστηριότητες που μπορούν μέσω των αποβλήτων τους να ρυπάνουν τον υπόγειο υδροφορέα.

Ειδικότερα, η απαγόρευση κατ αρχήν δύναται να αφορά αφορά τις δραστηριότητες που η εγκατάσταση και λειτουργία τους συνδέεται με ρυπαντικά φορτία, που δύνανται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ. Επίσης, αφορά δραστηριότητες για τις οποίες ακόμη και μετά την

επεξεργασία των αποβλήτων τους υπάρχει κίνδυνος για μικροβιολογική ρύπανση ή για ρύπανση με άλλες κατηγορίες ρυπαντικών φορτίων.

Είναι δυνατή η πιθανή εγκατάσταση μιας εν δυνάμει ρυπογόνου δραστηριότητας στην ανωτέρω ζώνη. Ωστόσο θα πρέπει πέραν των απαιτούμενων εγκρίσεων βάσει της κείμενης νομοθεσίας να εγκρίνεται η εγκατάστασή της μετά από θετική γνωμοδότηση των Δ/νσεων Υδάτων, κατόπιν υποβολής προς έγκριση από τον ενδιαφερόμενο, ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης που θα συμπεριλαμβάνει και ανάλυση τρωτότητας του τοπικού υδροφορέα και ανάλυση κινδύνου. Κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης δύναται να γνωμοδοτούν οι Δήμοι, στη χωρική αρμοδιότητα των οποίων βρίσκεται η συγκεκριμένη ζώνη προστασίας πόσιμου ύδατος.

Επιτρέπεται, η εγκατάσταση και λειτουργία όλων των δραστηριοτήτων της υπ' αριθμ. 1958/13.01.2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) Απόφασης του Υπουργού ΠΕ.Κ.Α. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που αποδεδειγμένα δεν συνδέονται με ρυπαντικά φορτία, που δύναται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ.

Επιτρέπεται επίσης, η εγκατάσταση και λειτουργία δραστηριοτήτων, οι εγκαταστάσεις των οποίων δεν συνδέεται με ρυπαντικά φορτία ενώ τα επεξεργασμένα απόβλητα τους θα μεταφέρονται για διάθεση σε χώρους εκτός της ζώνης ΙΙ πόσιμου ύδατος.
Οι υφιστάμενες δραστηριότητες ελέγχονται ως προς την εφαρμογή των ΑΕΠΟ.
Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0403**

Ονομασία: Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση

Περιγραφή: Αντικείμενο του Μέτρου είναι η προστασία των επιφανειακών υδατικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για ύδρευση, μέσω του καθορισμού ζωνών προστασίας γύρω από τα ΕΥΣ ή/και τα σημεία υδροληψίας επ' αυτών. Ο λεπτομερής καθορισμός των εν λόγω ζωνών προστασίας θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο των Σχεδίων Ασφαλείας Νερού (ΣΑΝ) που θα εκπονήσουν οι πάροχοι υπηρεσιών ύδρευσης/ άλλοι υπόχρεοι φορείς όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία ή τυχόν περιβαλλοντικούς όρους δραστηριοτήτων
Έως την εκπόνηση των ΣΑΝ μια καταρχήν προσέγγιση καθορισμού ζωνών είναι η ακόλουθη:
• Ζώνη Ι (άμεσης προστασίας πέριξ των έργων υδροληψίας – ζώνη απαγόρευσης).
• Ζώνη ΙΙ (κοντινή ζώνη προστασίας πέριξ των ορίων του ΕΥΣ – ελεγχόμενη ζώνη).
• Ζώνη ΙΙΙ (ευρύτερη ζώνη που αντιστοιχεί στη λεκάνη απορροής του ΕΥΣ - επιτηρούμενη ζώνη).
Για τα ΕΥΣ από τα οποία προγραμματίζεται η απόληψη πόσιμου νερού, στο πλαίσιο της αδειοδότησης εκτέλεσης του σχετικού έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων, ο κύριος του έργου θα καταθέτει στις αρμόδιες Υπηρεσίες:
• Οριοθέτηση των προσωρινών ζωνών προστασίας του νερού του επιφανειακού ΥΣ,
• Καθορισμό των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων σε κάθε ζώνη.
Μετά τον καθορισμό των προσωρινών ζωνών προστασίας, ο Φορέας υλοποίησης νέου έργου/ δραστηριότητας υποχρεούται να τεκμηριώσει στις αρμόδιες υπηρεσίες τη

συμβατότητα του έργου με τις καθορισμένες ζώνες προστασίας του ΕΥΣ. Αρμόδιοι Φορείς για τον έλεγχο της συμβατότητας των νέων έργων/δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι το ΥΠΕΝ ή η Αποκεντρωμένη Διοίκηση, κατά περίπτωση.
Ο καθορισμός ζωνών προστασίας γύρω από τα επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση, όπου δεν προβλέπεται η εκπόνηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (ΣΑΝ), απαιτεί την εκπόνηση ειδικών μελετών αναλυτικού σχεδιασμού οριοθέτησης των ζωνών προστασίας του νερού για κάθε ένα από αυτά.

Έως την εκπόνηση των ΣΑΝ ή άλλων συγκεκριμένων μελετών, σε περίπτωση αιτημάτων για υλοποίηση νέων έργων ή νέων δραστηριοτήτων που είτε χωροθετούνται εντός της υδρολογικής λεκάνης απορροής του επιφανειακού ΥΣ, είτε διαθέτουν τα απόβλητά τους εντός αυτής, οι αρμόδιες για την περιβαλλοντική αδειοδότησή τους Υπηρεσίες, οφείλουν να εξετάσουν την επίδρασή τους στην ποιότητα του επιφανειακού ΥΣ που προορίζεται για ύδρευση με στόχο την διατήρησή της τουλάχιστον στα προ επέμβασης επίπεδα. Η Δ/νση Υδάτων θα καθορίσει τις κατά προτεραιότητα θέσεις υδροληψιών στο ΥΔ για τις οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν οι αντίστοιχες μελέτες ή ΣΑΝ για τον καθορισμό ζωνών προστασίας κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0404**

Ονομασία: Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού.

Περιγραφή: Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού (ΣΑΝ) αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού 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.
Η υλοποίηση των ΣΑΝ θα γίνει κατά προτεραιότητα σε μεγάλες ΔΕΥΑ ή Δήμους. Μετά την έγκρισή τους τα ΣΑΝ θα κοινοποιούνται στη Διεύθυνση Υδάτων. Για την εκπόνηση των ΣΑΝ θα χρησιμοποιηθούν οι προδιαγραφές του Έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή προβλημάτων εφαρμογής της Οδηγίας 98/83/ΕΚ περί πόσιμου νερού στην Ελλάδα και διερεύνηση δυνατοτήτων υιοθέτησης Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (Water Safety Plans)».

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
	ΕΔΑΦΟΣ		
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
	ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ		
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
	ΥΔΑΤΑ		
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
6.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	Α
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Γ
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Τα μέτρα που προτείνονται στα πλαίσια της κατηγορίας των βασικών μέτρων για τήρηση των απαιτήσεων του Άρθρου 7, αφορούν κυρίως την προστασία τόσο των ίδιων των υδροληπτικών έργων που προορίζονται για κάλυψη ανθρώπινων υδατικών αναγκών, όσο και την προστασία εκτεταμένης περιοχής γύρω από αυτά. Ως εκ τούτου αναμένονται θετικές επιπτώσεις σε θέματα ποιοτικής σύστασης εδαφών, αφού θα περιοριστούν οι ρυπογόνες δραστηριότητες γύρω από τα έργα υδροληψίας, με άμεσα οφέλη στην ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης. Τα μέτρα αυτά θα έχουν οφέλη και στην δημόσια υγεία, αφού θα μειωθεί ο κίνδυνος ρύπανσης των υδάτων που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση, βελτιώνοντας εμμέσως και την ποιότητα ζωής. Η αύξηση του επιπέδου προστασίας γύρω από τα σημεία υδροληψίας αναμένεται να επιφέρει αλλαγές στην χρήση γης των περιοχών αυτών, αλλαγές όμως που δεν αναμένονται να είναι σημαντικές, λόγω της ήδη ύπαρξης ενός επιπέδου προστασίας που ρύθμιζε τις δραστηριότητες των περιοχών αυτών.

7.3.2.4 Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού

Σημαντικό στοιχείο ελέγχου της ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και των υπογείων ΥΣ είναι ο προσδιορισμός των ποσοτήτων που αντλούνται από αυτά για τις διάφορες χρήσεις σε συνδυασμό πάντα με τη φυσική επανατροφοδότηση του ΥΣ και τις διαδικασίες φυσικής εκφόρτισης αυτών.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς αναπτύσσονται σημαντικές καρστικές και προσχωματικές υδροφορίες που εκμεταλλεύονται για την κάλυψη των υδατικών αναγκών είτε μέσω υδροληπτικών έργων είτε με απευθείας απόληψη πηγαίων υδάτων.

Το Υδατικό Διαμέρισμα δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του. Τα προβλήματα κάλυψης των υδατικών αναγκών συνδέονται τις περισσότερες φορές με ποιοτικά προβλήματα κυρίως φυσικής προέλευσης (αυξημένη περιεκτικότητα σε θειϊκά ιόντα λόγω παρουσίας εβαποριτών, υφαλμύρινση), και σε λίγες περιπτώσεις λόγω υπεραντλήσεων. Μόνο σε ένα υδατικό

σύστημα παρατηρείται τοπική υπερεκμετάλλευση που έχει ως αποτέλεσμα την θαλάσσια διείσδυση (Σύστημα Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας EL0400040).

Τα μέτρα που προτείνονται στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναφορικά με τα πιο πάνω θέματα παρουσιάζονται στη συνέχεια.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0501**

Ονομασία: Περιορισμοί και προϋποθέσεις κατασκευής υδροληπτικών έργων απόληψης υπόγειων νερών (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις, καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού σε:

α) περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση

β) στη ζώνη προστασίας ΙΙ των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος

γ) παράκτια ΥΥΣ με προβλήματα υφαλμύρινσης, εκτεταμένης ή τοπικής, ανεξαρτήτως προελεύσεως της (φυσικής ή οφειλόμενης σε ανθρωπογενείς πιέσεις – υπεραντλήσεις)

δ) ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων

Περιγραφή: Στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) που: α) έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση, β) στη ζώνη προστασίας ΙΙ των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος γ) παρουσιάζουν προβλήματα υφαλμύρινσης, είτε φυσικής προέλευσης, είτε προερχόμενης από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις), ανεξαρτήτως της περιοχής επέκτασης του φαινομένου και, δ) εκτείνονται στις ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων, είναι δυνατή η κατά περίπτωση έκδοση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού υπό προϋποθέσεις και για χρήσεις που ορίζονται στη συνέχεια.
Στα ΥΥΣ με α) κακή ποσοτική κατάσταση και β) στη ζώνη προστασίας ΙΙ των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος, είναι δυνατή η έκδοση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού για χρήσεις: ύδρευσης (χρήση απόλυτης προτεραιότητας), χρήσεις με γενικότερο κοινωνικό και οικονομικό αποτύπωμα για την περιοχή (π.χ. απόληψη νερού για τη διευκόλυνση της οικονομικής δραστηριότητας) και χρήσεις έργων που μπορεί να οδηγήσουν σε μετρήσιμη απομείωση των απολήψεων από το ΥΥΣ.
Η έκδοση της άδειας εξετάζεται με συνεκτίμηση των υφιστάμενων δυνατοτήτων του ΥΥΣ για την ικανοποίηση της αιτούμενης χρήσης, χωρίς περαιτέρω υποβάθμιση της κατάστασής του, μέσω της αξιολόγησης των τοπικών υδρογεωλογικών συνθηκών στην περιοχή της αιτούμενης χρήσης, με τη διαδικασία που περιγράφεται στη συνέχεια:
Η αίτηση χορήγησης άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου ύδατος θα πρέπει να συνοδεύεται από Υδρογεωλογική Μελέτη που συντάσσεται με ευθύνη του αιτούντος την άδεια, στην οποία θα περιγράφονται και θα αξιολογούνται οι επικρατούσες τοπικά υδρογεωλογικές συνθήκες και θα προκύπτει η δυνατότητα εκτέλεσης έργου απόληψης νερού.
Η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων ελέγχει την επάρκεια και τα πορίσματα της Υδρογεωλογικής Μελέτης και, εφόσον η σκοπούμενη χρήση κρίνεται συμβατή με τις χρήσεις που ορίζονται παραπάνω, αποδίδει την κατά νόμο άδεια εκτέλεσης έργου.
Μετά την εκτέλεση του έργου ο ενδιαφερόμενος υποχρεούται να υποβάλλει στη Δ/νση Υδάτων Υδρογεωλογική Έκθεση εκτέλεσης του έργου με τεχνική του περιγραφή,

επικαιροποίηση των εκτιμήσεων που είχαν διατυπωθεί στην αρχική Υδρογεωλογική Μελέτη και το προτεινόμενο πρόγραμμα εκμετάλλευσης του έργου. Η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων ελέγχει την Υδρογεωλογική Έκθεση εκτέλεσης του έργου και αν τεκμηριώνεται ότι από την εκμετάλλευσή του δεν προκύπτει επιδείνωση των συνθηκών κακής κατάστασης, χορηγεί την άδεια χρήσης νερού με σαφή καθορισμό του προγράμματος εκμετάλλευσης του έργου (απολήψιμοι όγκοι, παροχές και πρόγραμμα απολήψεων κλπ), με γνώμονα την αποτροπή περαιτέρω επιβάρυνσης της κατάστασης του ΥΥΣ. Αν από την Υδρογεωλογική Έκθεση εκτέλεσης του έργου δεν επιβεβαιώνονται οι εκτιμήσεις της αρχικής Υδρογεωλογικής Μελέτης, ή αν προκύψουν ενδείξεις που υποδηλώνουν ότι από την εκμετάλλευση του έργου είναι πιθανόν να προκύψει περαιτέρω επιβάρυνση της κατάστασης του ΥΥΣ, τότε η χορήγηση της άδειας χρήσης νερού θα γίνεται με αυστηρούς περιοριστικούς όρους και σαφή καθορισμό του προγράμματος εκμετάλλευσης, με γνώμονα την κατά το δυνατόν προστασία του ΥΥΣ. Ενδεικτικά αναφέρονται περιορισμοί στους όγκους και στην περίοδο των απολήψεων, όπως π.χ. καθορισμός μικρών προς απόληψη όγκων, απολήψεις μόνο την υγρή περίοδο, διακοπή των απολήψεων σε περιόδους μειωμένων βροχοπτώσεων κ.α. Σε κάθε περίπτωση η χορήγηση των αδειών θα γίνεται με συνεκτίμηση της σκοπούμενης χρήσης, των δυνατοτήτων του ΥΥΣ και των επιπτώσεών της στην κατάστασή του.
γ) παράκτια ΥΥΣ με προβλήματα υφαλμύρινσης, εκτεταμένης ή τοπικής, ανεξαρτήτως προελεύσεως της (φυσικής ή οφειλόμενης σε ανθρωπογενείς πιέσεις – υπεραντλήσεις)
Στα παράκτια ΥΥΣ που παρουσιάζουν προβλήματα υφαλμύρινσης, είτε φυσικής προέλευσης, είτε προερχόμενης από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις), ανεξαρτήτως της περιοχής επέκτασης του φαινομένου στο ΥΥΣ και μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών υφαλμύρινσης με βάση τις Ειδικές Υδρογεωλογικές Μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, απαγορεύεται κατ΄ αρχήν η κατασκευή υδροληπτικών έργων υπόγειων νερών (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις ύδατος καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων ύδατος , εντός των κάτωθι παράκτιων ζωνών:

- Για τα καρστικά ΥΥΣ συστήματα: 300μ.
- Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας ΥΥΣ: 200μ.
- Για τα κοκκώδη υπό πίεση πιεζομετρικής επιφάνειας ΥΥΣ: 100μ.

Διευκρινίζεται ότι οι αποστάσεις που αναφέρονται, θεωρείται ότι εφαρμόζονται από το όριο της ζώνης υφαλμύρινσης, στην περίπτωση που η ζώνη αυτή έχει καθοριστεί στο Σχέδιο Διαχείρισης, ή από την ακτή για την περίπτωση που η ζώνη αυτή δεν έχει καθοριστεί στο Σχέδιο Διαχείρισης.

Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρινσης στα παράκτια συστήματα. Ορίζονται στο παρόν μέτρο ως κατ΄ αρχήν ζώνες περιορισμού, αλλά θα πρέπει να καθορισθούν από την εκπόνηση κατά περίπτωση Ειδικών Υδρογεωλογικών Μελετών. Στα πλαίσια των μελετών αυτών θα καθορίζεται ο μηχανισμός, η εξέλιξη και η επέκταση του φαινομένου, αλλά και τα μέτρα σταδιακής αποκατάστασης της ποιοτικής κατάστασης των ΥΥΣ μέσω, όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων, αλλά επίσης μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αναγκών.

Οι Διευθύνσεις Υδάτων είναι αρμόδιες για την περαιτέρω επέκταση ή τροποποίηση των ζωνών αυτών, δεδομένου ότι αναφέρονται στο σύνολο του υπό εκμετάλλευση ΥΥΣ και όχι στη χωρική και μόνον θέση ενός πιθανού νέου υδροληπτικού έργου. Περαιτέρω δε και μέχρι την εκπόνηση των παραπάνω αναφερόμενων Ειδικών Υδρογεωλογικών Μελετών, οι Διευθύνσεις Υδάτων είναι αρμόδιες για την εξέταση της δυνατότητας χορήγησης κατά περίπτωση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού στα ΥΥΣ με προβλήματα υφαλμύρινσης, για τις χρήσεις που αναφέρονται παραπάνω στην περίπτωση (α) του παρόντος μέτρου και με τις ίδιες με αυτή προϋποθέσεις εκπόνησης Υδρογεωλογικής Μελέτης διαπίστωσης των τοπικών υδρογεωλογικών συνθηκών.
δ) Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων Απαγορεύεται η χορήγηση άδειας εκτέλεσης έργου απόληψης υπόγειου νερού εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων εκτός των περιπτώσεων που:

δα) το έργο αποσκοπεί στην ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου ή

δβ) το έργο αποσκοπεί στην κάλυψη των αρδευτικών/αγροτικών αναγκών ενδιαφερομένου που δεν καλύπτεται από το υπάρχον συλλογικό δίκτυο.

Οι προϋποθέσεις χορήγησης της άδειας ορίζονται ως εξής:

α) στην περίπτωση έργου που αποσκοπεί στην ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου (για θερμοκήπια, για αντιπαγετική προστασία και άλλες χρήσεις πλην της άρδευσης), η άδεια θα χορηγείται στον αρμόδιο φορέα διαχείρισης και λειτουργίας του δικτύου και όχι σε μεμονωμένο χρήστη

β) στην περίπτωση αίτησης από μεμονωμένο χρήστη για άρδευση/αγροτική χρήση (αντιπαγετικη προστασία, θερμοκήπια κλπ), ή άδεια θα χορηγείται μόνον εφόσον ο ενδιαφερόμενος προσκομίσει βεβαίωση από τον αρμόδιο φορέα διαχείρισης και λειτουργίας του δικτύου, ότι δεν καλύπτεται από το δίκτυο.

Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις παραπάνω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικό-οικονομικά κριτήρια.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0502**

Ονομασία: Ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή και αποστολή μετρήσεων των απολήψεων επιφανειακών και υπογείων υδάτων.

Περιγραφή: Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις. Το παρόν μέτρο προβλέπει την ανάπτυξη μιας ηλεκτρονικής εφαρμογής στην οποία οι χρήστες να συμπληρώνουν απευθείας την καταγεγραμμένη απόληψη ύδατος. Η ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή είναι υποχρεωτική για όλους τους παρόχους ύδατος ύδρευσης και άρδευσης, όπως αυτοί ορίζονται από την ΚΥΑ 135275/2017 (ΦΕΚ 1751 Β 2017), και για τις υδροβόρες βιομηχανίες (όπως ενδεικτικά τα εμφιαλωτήρια). Η ετήσια ηλεκτρονική καταγραφή είναι υποχρεωτική για όλες τις απολήψεις άνω των 10 κ.μ. ανά ημέρα.. Τα δεδομένα αυτά θα δίνουν συνολική εικόνα των απολήψεων και αποτελεί ένα πρώτο βήμα ελέγχου των απολήψεων.. Θα χρησιμοποιείται το ΑΦΜ στο οποίο έχει εκδοθεί η Άδεια Χρήσης. Ο κάθε χρήστης θα υποβάλλει το πρώτο δεκαήμερο του Οκτωβρίου κάθε έτους την απόληψη ύδατος. Για τους χρήστες οι οποίοι ήδη διαθέτουν μη

μηδενιζόμενο υδρόμετρο θα καταγράφεται η ένδειξη του υδρομετρητή, η ημερομηνία και ο σειριακός αριθμός υδρομετρητή. Για τις ηλεκτροδοτούμενες γεωτρήσεις θα καταγράφεται και ο αριθμός ηλεκτρικής παροχής. Σε όσες υδροληψίες δεν διαθέτουν υδρομετρητή, θα καταγράφεται η μέγιστη ετήσια επιτρεπόμενη απόληψη, σύμφωνα με την άδεια χρήσης, ως κίνητρο τοποθέτησης υδρομετρητών στις υφιστάμενες υδροληψίες.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΟΧΙ	Α
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
6.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	Α
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Τα μέτρα της κατηγορίας αυτής αναμένεται να έχουν θετικές επιπτώσεις στην υδατική επάρκεια των υπόγειων και επιφανειακών υδατικών συστημάτων ρυθμίζοντας την απόληψη νερού όπου ασκούνται έντονες σχετικές πιέσεις ή σε περιπτώσεις υδατικών συστημάτων που χρήζουν προστασίας. Η δημιουργία ενός συστήματος καταγραφής των απολήψεων αναμένεται να αποτελέσει το υπόβαθρο για την αποτελεσματική ρύθμιση της κατανάλωσης επιφανειακού και υπόγειου νερού.

7.3.2.5 Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ

Ο τεχνητός εμπλουτισμός δύναται να αποτελέσει ιδανικό εργαλείο για αύξηση της εκμεταλλεύσιμης ποσότητας υπόγειου νερού, δημιουργίας υπόγειας αποθήκευσης προς μελλοντική εκμετάλλευση, αποκατάστασης της υδρολογικής ισορροπίας που διαταράχθηκε λόγω υπερεκμετάλλευσης, ποιοτικής αναβάθμισης του υπόγειου νερού, σε περίπτωση υποβάθμισης, αντιμετώπισης πλημμυρικών παροχών κ.λπ. Δεν έχει εφαρμοσθεί οποιοδήποτε πρόγραμμα τεχνητού εμπλουτισμού στο Υδατικό Διαμέρισμα μέχρι σήμερα.

Στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ, προτείνεται το ακόλουθο μέτρο:

- Κωδικός μέτρου: **M04B0601**

Ονομασία: Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ, με προτεραιότητα στα ΥΥΣ με κακή κατάσταση και αντιμετώπιση της υφαλμύρινσης.

Περιγραφή: Ο τεχνητός εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφόρων αποτελεί βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής ή ποιοτικής υποβάθμισης των ΥΥΣ που προκαλούνται από πιέσεις στα υπόγεια νερά, όπως υπεραντλήσεις, ρυπάνσεις, κ.λπ.. Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποσκοπεί στην ποσοτική ενίσχυση και την ποιοτική αναβάθμιση των ΥΥΣ. Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του στον περιορισμό και τη σταδιακή απώθηση του μετώπου θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες.
Η αποτελεσματικότητα των τεχνητών εμπλουτισμών καθορίζεται από σειρά παραγόντων όπως ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, η διαθεσιμότητα ύδατος εμπλουτισμού σε ικανή ποσότητα για τις ανάγκες της εφαρμογής και σε ποιότητα συμβατή και επιθυμητά καλύτερη από την ποιότητα του νερού του εμπλουτιζόμενου υπόγειου υδατικού συστήματος. Οι αναφερόμενες διαδικασίες τεχνητών εμπλουτισμών βασίζονται στην αξιοποίηση φυσικών νερών καλής ποιότητας και δεν σχετίζονται με τον τεχνητό εμπλουτισμό που προβλέπεται στην ΚΥΑ 145116/08.03.2011 (ΦΕΚ Β΄ 354).

Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, η υδραυλική αγωγιμότητά τους, η μεταβιβαστικότητα/υδαταγωγιμότητα, ο συντελεστής αποθηκευτικότητας ή ενεργό πορώδες αν πρόκειται για ελεύθερο κοκκώδη υδροφορέα, το βάθος του εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν ολοκληρωθεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.

- Κωδικός μέτρου: **M04B0602**

Ονομασία: Δημιουργία Εθνικού Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011)

Περιγραφή: Στο μητρώο αυτό θα καταγράφονται και θα ταξινομούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικών των αποβλήτων, τα μέτρα ενημέρωσης και προστασίας των χρηστών και τυχόν άλλα μέτρα που καθορίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 4 της ΚΥΑ, των παραρτημάτων I-IV, σχετικά με τις μικροβιολογικές παραμέτρους, τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις μετάλλων, τα αγρονομικά χαρακτηριστικά και τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ουσιών προτεραιότητας. Με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (εδαφική ή υπεδάφια διάθεση) η Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης γνωμοδοτεί μετά

την υποβολή της μελέτης σχεδιασμού. Το μέτρο αφορά στη δημιουργία ενός εθνικού μητρώου περιοχών διάθεσης, το οποίο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του φορέα υλοποίησης του έργου διάθεσης, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, το ΥΣ που αφορά καθώς επίσης τα τυχόν συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης που έχουν τεθεί και στοιχεία μετρήσεων παρακολούθησης που ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/νση Υδάτων. Η αξιοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 145116/02.02.2011 (ΦΕΚ Β' 354/08.03.2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και η μέσω αυτής εξοικονόμηση υδατικών πόρων, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων:

i) στις περιπτώσεις λειψυδρίας και ξηρασίας, ii) από την έντονη ταπείνωση ή/και υφαλμύρινση των υπόγειων υδροφορέων από την υπεράντληση ή/και την προϊούσα λειψυδρία σε παραλιακές περιοχές.

Σε ό,τι αφορά τη χρήση τους με περιορισμένη ή απεριόριστη άρδευση, απαιτείται σύμφωνα με την ΚΥΑ εκπόνηση μελέτης σχεδιασμού και εφαρμογής του συστήματος άρδευσης λαμβάνοντας υπόψη το είδος της καλλιέργειας και τη συγκεκριμένη περιοχή, προκειμένου να προσδιοριστεί το υδατικό ισοζύγιο, καθώς και το ισοζύγιο θρεπτικών και ιχνοστοιχείων. Η καταγραφή των πεδίων εφαρμογής των υγρών αποβλήτων από τις Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων ουσιαστικά δημιουργεί μια βάση για τη διαχρονική παρακολούθηση της διαχείρισής τους και τον έλεγχο τήρησης των όρων που δίδονται από τις σχετικές αδειοδοτήσεις.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
6.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	Α
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Το εξεταζόμενο μέτρο αφορά στη διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων. Το μέτρο αυτό αναμένεται να βοηθήσει εμμέσως στην αναβάθμιση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών των υπογείων ΥΣ που τυγχάνουν εμπλουτισμού. Δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα σε καμία από τις εξεταζόμενες περιβαλλοντικές παραμέτρους. Η δημιουργία Εθνικού Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων αποτελεί απαραίτητη δραση υποδομής για την επιτυχία των τεχνητων εμπλουτισμών.

7.3.2.6 Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως από τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης ή/και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, την εσταυλισμένη κτηνοτροφία, τη βιομηχανία, τις μεταλλευτικές δραστηριότητες και τις ιχθυοκαλλιέργειες. Δευτερεύουσας σημασίας πηγές ρύπανσης είναι οι χώροι υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ) και οι εξορυκτικές δραστηριότητες.

Από τα διαθέσιμα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για τις σημειακές πηγές ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθίσταται προφανής η αυξημένη πίεση στα υδατικά συστήματα της λεκάνης απορροής Αχελώου (EL0415).

Το μέτρα που προτείνονται στην παρούσα κατηγορία στο Πρόγραμμα Μέτρων αποσκοπούν στην μείωση της πίεσης που προκαλείται από τις απορροές ρυπαντικών φορτίων των σημειακών πηγών ρύπανσης και στην βελτίωση του ελέγχου και της διαχείρισης της ρύπανσης αυτής. Τα μέτρα αυτά απαρτίζονται από τα εξής:

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0701**

Ονομασία: Ενίσχυση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ελέγχων

Περιγραφή: Για τη διατήρηση αλλά και αναβάθμιση της ποιότητας των υδάτων είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ρύπανσης των υδάτων από σημειακές πηγές απορρίψεων (αστικά, βιομηχανικά, κτηνοτροφικά απόβλητα, κ.λπ.). Βασική πηγή προβλημάτων αποτελεί η ελλιπής στελέχωση των αρμόδιων ελεγκτικών υπηρεσιών και η επακόλουθη έλλειψη στον συντονισμό των διενεργούμενων ελέγχων με αποτέλεσμα, σε ορισμένες περιπτώσεις, την πλημμελή κάλυψη των διαδικασιών ελέγχου. Προτείνεται για το σκοπό αυτό η επανεξέταση της λειτουργικότητας και απόδοσης του ελεγκτικού μηχανισμού (αρμοδιότητες, πρόγραμμα, συχνότητα ελέγχων, προσωπικό, πόροι κλπ), η ενίσχυσηόπου είναι απαραίτητο και η διατήρηση μητρώου περιβαλλοντικών παραβάσεων με ανάρτησή τους στο διαδίκτυο, ώστε να εξασφαλιστούν οι αναγκαίοι έλεγχοι, κυρώσεις και διορθωτικές δράσεις των υπόχρεων.
Το μέτρο αυτό είναι οριζόντιο για όλα τα έργα και τις δραστηριότητες που δρουν ως σημειακές πηγές απορρίψεων. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί σε ορισμένες

δραστηριότητες εποχικού χαρακτήρα (π.χ. ελαιοτριβεία), σε περιοχές που υφίσταται έντονη παρουσία δραστηριοτήτων, αλλά και στις σχετικά μικρής δυναμικότητας μονάδες (μικρές κτηνοτροφικές μονάδες, μικρομεσαίες βιομηχανικές μονάδες αξιοποίησης αγροτικών προϊόντων κ.λπ.). Επίσης, θα πρέπει να εξεταστεί η τήρηση των όρων λειτουργία των υφιστάμενων εγκαταστάσεων λυμάτων. Τέλος, στο πλαίσιο του μέτρου προβλέπεται η παρακολούθηση της ορθής λειτουργίας των υφιστάμενων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0702**

Ονομασία: Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων.

Περιγραφή: Η ΥΑ Ε1β/221/1965 περί διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων και οι μετέπειτα τροποποιήσεις της, αποτελούσε και αποτελεί το βασικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διάθεση λυμάτων και υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων. Ήδη με την ΚΥΑ 145116/2011 καταργούνται οι σχετικές ρυθμίσεις των άρθρων 2, 7, 8, 12 και 14 της Υγειονομικής Διάταξης αριθ. Ε1β/221/1965 (Β΄138), όπως ισχύει, ενώ στο άρθρο 59 του Ν4042/2012 περιγράφεται η καθολική της κατάργηση, η οποία ωστόσο ενέχει ασάφειες ως προς ενδεχόμενο νομικό κενό. Συναξιολογώντας τα ανωτέρω προτείνεται η θέσπιση ενός σύγχρονου νομικού πλαισίου για την διαχείριση αποβλήτων.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0703**

Ονομασία: Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ σε περιπτώσεις που δεν προβλέπονται σχετικά προγράμματα παρακολούθησης στην ΑΕΠΟ ή κρίνεται ότι τα σχετικά προγράμματα παρακολούθησης χρήζουν ενίσχυσης.

Περιγραφή: Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο και κυρίως της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0704**

Ονομασία: Προϋποθέσεις αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφισταμένων μονάδων υδατοκαλλιέργειας.

Περιγραφή: Σε υδατικά συστήματα που η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής, θα πρέπει κατά τη διαδικασία αδειοδότησης νέων μονάδων ή επέκτασης υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας να αποδεικνύεται ότι στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της μονάδας, η κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι καλή. Η ταξινόμηση του ΥΣ τεκμαίρεται από το Σχέδιο Διαχείρισης και από τα αποτελέσματα του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών της ΚΥΑ 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9.92011).

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0705**

Ονομασία: Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών.

Περιγραφή: Προτείνεται ο καθορισμός ζωνών προστασίας καταβοθρών καθώς και όρων και περιορισμών δραστηριοτήτων σε αυτές. Οι καταβόθρες αποστραγγίζουν κλειστές υδρολογικές λεκάνες και πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της ποιότητας του νερού που αποστραγγίζουν καθώς και της ευρύτερης υδρογεωλογικής λεκάνης στην οποια εντάσσεται η καταβόθρα ή το σύστημα καταβοθρών.Για τον καθορισμό των ζωνών προστασίας συντάσσονται ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν ήδη καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ. Με το μέτρο αυτό αντιμετωπίζεται η ρύπανση καρστικών υπόγειων υδατικών συστημάτων τα οποία πέραν της διάλυσης των ρύπων δεν έχουν μηχανισμό αυτοκαθαρισμού.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	τοπίο;		
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Γ
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Το σχετικό πακέτο μέτρων αναμένεται να επιφέρει γενικά, θετικές επιπτώσεις, σε πολλές περιβαλλοντικές παραμέτρους. Αυτό σχετίζεται άμεσα με την φύση των μέτρων, η οποία αποσκοπεί στην μείωση της ρύπανσης και στην βελτιωμένη προστασία του περιβάλλοντος. Τα μέτρα αυτά προωθούν επίσης την βελτίωση της ποιότητας του εδάφους, την βελτίωση της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, με συναφή οφέλη στην βιοποικιλότητα και στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπαντικές ουσίες. Επίσης, τα διάφορα μέτρα που προωθούνται και αφορούν στην βελτίωση της γνώσης των αρμόδιων αρχών σχετικά με την ποιοτική σύσταση των εκροών ρυπαντικών φορτίων στους διάφορους αποδέκτες, αλλά και την ύπαρξη δυνητικών πηγών ρύπανσης, αναμένεται να ενδυναμώσουν το επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος.

7.3.2.7 Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων

Τα μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπων από διάχυτες πηγές απορρίψεων, ικανές να προκαλέσουν ρύπανση αποτελούν οριζόντια μέτρα και σχετίζονται με τα ακόλουθα:

- Σταδιακή, επιλεκτική μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές
- Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων
- Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού στις ευπρόσβλητες ζώνες νιτρορρύπανσης της 91/676/ΕΟΚ

Στα πλαίσια αυτά, η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, προτείνει τα ακόλουθα μέτρα:

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0801**

Ονομασία: Βιολογική γεωργία.

Περιγραφή: Με το Μέτρο παρέχεται στήριξη για τη μετατροπή ή τη διατήρηση των πρακτικών της βιολογικής γεωργίας με σκοπό την ενθάρρυνση των αγροτών να συμμετάσχουν σε τέτοια συστήματα , απαντώντας έτσι και στη ζήτηση της κοινωνίας για τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών. Το μέτρο περιλαμβάνει δύο υπομέτρα: 1 Ενισχύσεις για τη διατήρηση βιολογικών πρακτικών και μεθόδων παραγωγής 2. Ενισχύσεις για τη μετατροπή σε βιολογικές πρακτικές κα μεθόδους.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0802**

Ονομασία: Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στη διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος.

Περιγραφή: Η αγροτική επαναχρησιμοποίηση της ιλύος, υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΚ η οποία εντάχθηκε στο Εθνικό Δίκαιο μέσω της ΚΥΑ 80568/4225/91 και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ-1016/Β/17-11-97). Το Προσχέδιο ΚΥΑ με τίτλο «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων» βρίσκεται υπό τελική διαμόρφωση. Το σχέδιο ΚΥΑ εκσυγχρονίζει και επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της 80568/4225/91 ΚΥΑ και στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της ιλύος και συγκεκριμένα στην αύξηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης της ιλύος με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων. Προτείνεται η υιοθέτηση ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου που θα προωθήσει την βιωσιμότητα κατά τη διαχείριση της ιλύος και την μείωση των ποσοτήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η προώθηση και υλοποίηση έργων πρόσθετης επεξεργασίας ιλύος που παράγεται σε υφιστάμενες ΕΕΛ, προκειμένου να εξασφαλίζεται η δραστική μείωση παθογόνων

(υγιειονοποίηση) της ιλύος ή/και η δραστική αύξηση της περιεκτικότητας στερεών, ώστε να καταστεί ασφαλέστερη και με περισσότερες πιλογές η μετέπειτα διάθεση και εν γένει αξιοποίησή της. Ενδεικτικά, ως δράσεις αξιοποίησης αναφέρονται η εδαφική διάθεση, η δασοπονία, η αποκατάσταση εδαφών, η ενεργειακή αξιοποίηση. Προτείνεται να εξετάζεται κατά περίπτωση η δυνατότητα διαχείρισης ιλύος από ευρύτερες περιοχές, με σκοπό τη δημιουργία μεγαλύτερων κυκλωμάτων διαχείρισης ιλύος και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0803**

Ονομασία: Μείωση της διάχυτης ρύπανσης από γεωργία στις ευπρόσβλητες ζώνες της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που εντάσσονται στη δράση 10.1.04. του Μέτρου 10 του ΠΑΑ 2014 -2020 «Μείωση της ρύπανσης νερού από γεωργική δραστηριότητα». Η δράση θα εφαρμοστεί στο μεγαλύτερο μέρος των εντατικά καλλιεργούμενων εκτάσεων της χώρας με στόχο την μεγιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτελέσματος.
Οι δεσμεύσεις που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο της δράσης είναι πενταετούς διάρκειας και εφαρμόζονται σε καθορισμένα αγροτεμάχια καθόλη τη διάρκεια της πενταετίας και αφορούν συνδυαστικά και κατά περίπτωση:

Α. Αγρανάπαυση γεωργικής έκτασης που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 30% της αρδευόμενης έκτασης.

Β. Ξηρική αμειψισπορά που εφαρμόζεται τουλάχιστον στο 30% της αρδευόμενης έκτασης.

Γ. Χλωρά λίπανση με φυτά εδαφοκάλυψης στις δενδροκαλλιέργειες που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 20% της αρδευόμενης έκτασης.

Δ. Παρυδάτια ζώνη ανάσχεσης πλάτους τουλάχιστον πέντε (5) μέτρων, κατά μέσο όρο, σε αρδευόμενα αγροτεμάχια που εφάπτονται με επιφανειακά ύδατα (ποτάμια, υδατορέματα, λίμνες κ.α.)

Η δέσμευση αφορά κατά περίπτωση στις αροτραίες και δενδρώδεις καλλιέργειες των ευπρόσβλητων από τα νιτρικά ζωνών της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» και περιοχών σημαντικών υγροτόπων.
Στα κριτήρια επιλογής συμπεριλαμβάνονται περιοχές με επιφανειακά υδατικά συστήματα με κατάσταση κατώτερη της καλής και υπόγεια με κακή ποιοτική κατάσταση.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην ποιοτική σύσταση του εδάφους και των υδάτων, λόγω μείωσης των ρυπαντικών φορτίων από τις γεωργικές δραστηριότητες, που θα αποφέρουν οφέλη σε θέματα βιοποικιλότητας, χλωρίδας και πανίδας και ανθρώπινης υγείας.

7.3.2.8 Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις

Στα Βασικά Μέτρα, που είναι οι στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται, μεταξύ άλλων, πρέπει να περιέχονται και μέτρα, όπως αναφέρεται στο Άρθρο 11 της ΟΠΥ 2000/60/ΕΚ, παράγραφος 2 & εδάφιο θ, «*για οποιεσδήποτε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση του ύδατος που έχουν προσδιοριστεί δυνάμει του Άρθρου 5 και του Παραρτήματος ΙΙ, ιδίως μέτρα που να εξασφαλίζουν ότι οι υδρομορφολογικές συνθήκες των ΥΣ αντιστοιχούν στην επιδίωξη της απαιτούμενης οικολογικής κατάστασης ή καλού οικολογικού δυναμικού για ΥΣ που χαρακτηρίζονται ως Τεχνητά ή Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα. Οι έλεγχοι προς το σκοπό αυτό μπορεί να λάβουν τη μορφή απαίτησης για προηγούμενη άδεια ή καταχώρηση βασιζόμενη σε γενικούς δεσμευτικούς κανόνες όταν η απαίτηση αυτή δεν προβλέπεται από άλλη κοινοτική νομοθεσία. Οι έλεγχοι αυτοί επανεξετάζονται περιοδικώς και εφόσον χρειάζεται, εκσυγχρονίζονται*».

Με βάση τα ανωτέρω προσδιορίστηκαν μέτρα στην 1η Αναθεώρησ του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας τα οποία συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0901**

Ονομασία: 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 ΥΣ εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών του Άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Περιγραφή: Το μέτρο αναφέρεται στην έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών διατάξεων, οι οποίες θα περιέχουν τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα εσωτερικά ύδατα και θα καθορίζουν τους όρους, τους περιορισμούς και τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη έργων και δραστηριοτήτων σε εκείνα.
Μέχρι τη θεσμοθέτηση του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου και την εξειδίκευση των προαναφερθέντων όρων, περιορισμών και προϋποθέσεων στα ΥΣ εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ως ύδατα αναψυχής, αναστέλλεται προσωρινά η εγκατάσταση νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας.

Σε ειδικές περιπτώσεις η Δ/νση Υδάτων μπορεί να επιτρέπει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του Υδατικού Συστήματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0902**

Ονομασία: Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης λιμνών & ταμιευτήρων.

Περιγραφή: Για τα λιμναία ΥΣ και τους ταμιευτήρες που αποτελούν ΥΣ του παρόντος ΣΔΛΑΠ θα εκπονηθεί μελέτη προκειμένου να οριστεί η κατώτατη στάθμη τους. Στην μελέτη αυτή, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:

• οι απαιτήσεις σε περιοδικές μεταβολές της ζώνης αποξήρανσης και επαναπλημμύρισης, οι οποίες απαιτούνται για τη διαβίωση των υδρόβιων οργανισμών, της παρόχθιας βλάστησης και της εξαρτώμενης πανίδας.

• οι απαιτήσεις σε αποθήκευση νερού, το οποίο προορίζεται για χρήσεις (λαμβάνοντας υπόψη και τη δυνατότητα εξασφάλισης αποθεμάτων ασφαλείας για χρήση σε περίοδο ξηρασίας)

• η διασφάλιση κατά το δυνατόν των επιθυμητών χρήσεων στην παρόχθια ζώνη.

• η αποφυγή δημιουργίας ανθυγιεινών και αντιαισθητικών συνθηκών λόγω της δημιουργίας υδατοσυλλογών στη ζώνη επάλλαξης, στις οποίες εγκαθίστανται σηπτικές συνθήκες ή ευνοείται η ανάπτυξη εντόμων.

Η μελέτη θα πρέπει επίσης να αντιμετωπίσει και τα ακόλουθα ζητήματα:

• την πληρέστερη και ταχύτερη δυνατή αποστράγγιση της ζώνης επάλλαξης κατά τις περιοδικές μεταβολές στάθμης

• το μη υποβιβασμό της στάθμης χαμηλότερα από την κατωτάτη στάθμη.

• την κατά το δυνατόν συντομότερη ανάκαμψη του ΥΣ σε περίπτωση που η στάθμη του υποβιβαστεί κάτω από την κατωτάτη.

– Κωδικός Μέτρου: **M04B0903**

Ονομασία: Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά επιφανειακό ΥΣ.

Περιγραφή: Διερεύνηση δυνατότητας καθορισμού μεθοδολογίας και κριτηρίων για τον προσδιορισμό της περιβαλλοντικής παροχής κατάντη σημαντικών έργων υδροληψίας με βάση τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των ΥΣ της χώρας και με στόχο την κατάρτιση συγκεκριμένων προδιαγραφών.

Έχει υλοποιηθεί το ειδικό ερευνητικό έργο «ECOFLOW, Σύστημα εκτίμησης της αποδεκτής οικολογικής παροχής σε ποτάμια της Ελλάδας». Στο έργο συμμετείχαν το Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., το Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αθηνών και οι επιχειρήσεις: Δ. Αργυρόπουλος & Συνεργάτες Ο.Ε. και AVMAP GIS Α.Ε..

Στόχος του έργου ήταν η δημιουργία μιας συστηματικής και τυποποιημένης διαδικασίας για την αξιολόγηση των οικολογικά αποδεκτών ροών σε ποταμούς και ρέματα των οποίων η ροή επηρεάζεται από την ανάπτυξη έργων υδρομάστευσης (φράγματα, λιμνοδεξαμενές, αντλητικά συγκροτήματα, κτλ). Αναλυτικά στοιχεία για το έργο αυτό δίνονται στην ιστοσελίδα https://www.ecoflow.gr/el/

Επιπλέον, στο πλαίσιο ανάπτυξης μεθοδολογίας αξιολόγησης των υδρομορφολογικών πιέσεων, αλλοιώσεων και τροποποιήσεων επί των ΕΥΣ δίνονται προκαταρκτικές προσεγγίσεις αξιολόγησης για 3 βασικά κριτήρια υδρομορφολογικών πιέσεων που είναι άμεσα συνυφασμένα με τον καθορισμό των ορίων συνολικών απολήψεων από ΕΥΣ. Τα κριτήρια αυτά είναι τα ακόλουθα:

• Α.1.1: Όγκος απόληψης από φράγμα ταμίευσης (>15 m) ως % της μέσης ετήσιας απορροής.
• Α.2.1: Όγκος απόληψης από ρουφράκτη «κατά τη ροή»(<15 m), δηλ. χωρίς ρυθμιστική ταμίευση, ως % της μέσης ετήσιας απορροής

• Α.3.1 και Α.5.1: % μεταβολής δεικτών μηνιαίας παροχής σε σχέση με το φυσικό καθεστώς με βάση δείκτες της μηνιαίας παροχής.

Το 2015 εκδόθηκε το Καθοδηγητικό κείμενο no 31: Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive το οποίο καθορίζει τις μεθοδολογίες οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν κατά το επόμενο διαχειριστικό κύκλο (2η αναθεώρηση). Με βάση τα ανωτέρω το μέτρο αναδιαμορφώνεται και περιλαμβάνει τον καθορισμό και εξειδίκευση της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί για τον προσδιορισμό των οικολογικών παροχών στην χώρα μας σύμφωνα με τα αποτελέσματα των προαναφερθέντων έργων και τις κατευθύνσεις που δίνονται στο σχετικό καθοδηγητικό κείμενο.

– Κωδικός Μέτρου: **M04B0904**

Ονομασία: Ειδικά μέτρα για την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε ΙΤΥΣ.

Περιγραφή: Σύνταξη μελέτης για τον προσδιορισμό του ΚΟΔ σε ΙΤΥΣ υιοθετείται η προσέγγιση της Πράγας και για κάθε ΙΤΥΣ λαμβάνονται μέτρα /δράσεις μετριασμού των επιπτώσεων που προκύπτουν από τις τροποποιήσεις που έχει υποστεί, χωρίς ταυτόχρονα να θιγούν οι καθορισμένες για αυτό χρήσεις. Τα προτεινόμενα έργα-δράσεις, που θα προκύψουν από τις σχετικές μελέτες, θα αξιολογηθούν και θα ενταχθούν ως συμπληρωματικά μέτρα κατά τηνΑναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0905**

Ονομασία: Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.

Περιγραφή: Το μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε ΥΣ σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται.
Για το σκοπό αυτό υλοποιούνται τα παρακάτω:

Α) Προσδιορισμός περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης των ΥΣ και της παρόχθιας ζώνης των λιμνών.

Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων αδρανών ανά περιοχή.

Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας.
Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των ΥΣ και την προαναφερθείσα οικολογική αξιολόγηση.

Οι αρμόδιες Περιφέρειες θα καθορίσουν, σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τις ΛΑΠ για τις οποίες απαιτείται κατά προτεραιότητα η εκπόνηση τέτοιων μελετών.

Η μελέτη θα γίνει με ευθύνη της αρμόδιας Περιφέρειας.

Στόχος του μέτρου είναι η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων, ποταμών και λιμνών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά ΥΣ και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B0906**

Ονομασία: Παρακολούθηση παράκτιας διάβρωσης ακτογραμμής καθώς και του φαινομένου κατάκλισης παράκτιων περιοχών από θαλάσσια ύδατα και ενίσχυση δράσεων υδρομορφολογικής αποκατάστασης παρόχθιων ζωνών.

Περιγραφή: Εκπόνηση μελέτης, η οποία θα καταγράφει λεπτομερώς προβλήματα υδρομορφολογικής αλλοίωσης σε παρόχθιες ζώνες εσωτερικών επιφανειακών ΥΣ καθώς και προβλήματα παράκτιας διάβρωσης ή κατάκλυσης περιοχών από θαλάσσια ύδατα. Η μελέτη θα πρέπει να προτείνει τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης ή ανάσχεσης των φαινομένων αυτών, τα οποία ενδεικτικά θα περιλαμβάνουν:

• διεύρυνση παρόχθιας ζώνης εκεί που έχει επιχωματωθεί ή είναι πιο απότομη ή στενή ύστερα από επέμβαση,

• απομάκρυνση εγκαταστάσεων που συνδέονται με χρήσεις που δεν επιτρέπονται στις όχθες,

• εξάλειψη ασυνεχειών που μπορεί να εμποδίζουν την ανάπτυξη της παραρεμάτιας βλάστησης και τη σύνδεση της όχθης με τον πυθμένα,

• ύφαλες ή έξαλες κατασκευές που εμποδίζουν την παράκτια διάβρωση.

Στο πλαίσιο της μελέτης θα γίνει ιεράρχηση των περιοχών με τα μεγαλύτερα προβλήματα, όπου κατά προτεραιότητα θα πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα. Η μελέτη επίσης, θα πρέπει να περιλαμβάνει χρονοδιάγραμμα και κοστολόγηση των απαιτούμενων έργων, τα οποία θα πρέπει να υλοποιηθούν ως το 2027. Στις περιπτώσεις όπου ήδη εκπονηθεί μελέτες σχετικά με το ζήτημα της παράκτιας διάβρωσης, τα απαιτούμενα τεχνικά έργα μπορούν να προωθηθούν άμεσα.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Γ
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΝΑΙ	+
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΟΧΙ	Α
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ	+
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ		
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ		
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Γ
	ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ		
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ		
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ		
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Αναμένονται θετικές επιπτώσεις από τα παραπάνω εξεταζόμενα μέτρα στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων, που θα αποφέρουν στη συνέχεια οφέλη σε θέματα βιοποικιλότητας, χλωρίδας και πανίδας καθώς και στην αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος.

Ειδικότερα, ο προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε υδατορέματα σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται. Με τον τρόπο αυτό θα επιτυγχάνεται η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση του πόρου αυτού και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά ΥΣ και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.

Η προσωρινή αναστολή της εγκατάστασης νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας μέχρι τη θεσμοθέτηση του προτεινόμενου θεσμικού πλαισίου αναμένεται να μειώσει τις ευκαιρίες αύξησης του ποσοστού συνεισφοράς παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, αλλά αυτό θα είναι σε προσωρινό επίπεδο και επίσης θα επιφέρει οφέλη στην προστασία των υδάτων αναψυχής και του ποτάμιου τοπίου, καθώς και στην περαιτέρω ανάπτυξη οικοτουριστικών δραστηριοτήτων.

Η εφαρμογή των μέτρων που στοχεύουν στην προσδιορισμό της κατώτερης στάθμης λιμνών – ταμιευτήρων, των μέγιστων επιτρεπόμενων απολήψεων ύδατος ανά ΥΣ και τον καθορισμό του Καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ αναμένεται να δημιουργήσουν ένα ρυθμιστικό υπόβαθρο για την διαχείριση των υδατικών συστημάτων με στόχο την αποτροπή εντονων υδρομορφολογικών αλλοιώσεων και κατά συνέπεια την βελτίωση της οικολογικής τους κατάστασης.

7.3.2.9 Μέτρα για την αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια ύδατα

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.2.10 Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες

Το μεγαλύτερο μέρος σχετικά με την κοινοτική στρατηγική κατά της ρύπανσης των υδάτων ορίζεται στο άρθρο 16 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, που απαιτεί την κατάρτιση καταλόγου των ουσιών προτεραιότητας και προσδιορίζει μια διαδικασία για τον προσδιορισμό των ουσιών προτεραιότητας/επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας, καθώς και την ανάληψη ειδικών μέτρων κατά της ρύπανσης από τις ουσίες αυτές. Βασική πρόνοια της Οδηγίας είναι η ενίσχυση της προστασίας και η βελτίωση των υδάτων, μεταξύ άλλων με ειδικά μέτρα για την προοδευτική μείωση των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών «ουσιών

προτεραιότητας» και με την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών των «επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας».

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στο Πρόγραμμα Μέτρων στην 1ης Αναθεώρηση του σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, κρίθηκε απαραίτητο να προταθούν τα ακόλουθα μέτρα:

- Κωδικός Μέτρου: **M04B1101**

Ονομασία: Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές).

Περιγραφή: Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. «Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 11 του Π. Δ. 51/2007, τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 και άλλα διαθέσιμα δεδομένα, καταρτίζουν για κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής που βρίσκεται μέσα στα διοικητικά τους όρια, κατάλογο συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαρτών, των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο Παράρτημα Ι της παρούσας απόφασης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεών τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά περίπτωση». Επιπλέον ο κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών περιλαμβάνει και Φυσικοχημικές παραμέτρους.

Το μητρώο θα περιλαμβάνει τις ουσίες εκείνες για τις οποίες ισχύει ένα τουλάχιστον από τα παρακάτω κριτήρια:

Κριτήριο 1: Η ουσία προκαλεί αποτυχία καλής κατάστασης σε τουλάχιστον ένα (1) ΥΣ. **Κριτήριο 2:** Το επίπεδο συγκέντρωσης της ουσίας βρίσκεται πάνω από το 50% της τιμής EQS σε περισσότερα από ένα σώματα.

Κριτήριο 3: Τα αποτελέσματα παρακολούθησης δείχνουν μια αυξανόμενη τάση της συγκέντρωσης της ουσίας, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην εφαρμογή του επόμενου κύκλου του Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ.

Κριτήριο 4: Από τα δεδομένα PRTR προκύπτουν απορρίψεις οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε συγκεντρώσεις ικανές να πληρούν τα πιο πάνω κριτήρια.

Κριτήριο 5: Παρουσία ρυπογόνων πηγών ή δραστηριοτήτων που δύνανται να οδηγήσουν σε συγκεντρώσεις που να πληρούν τα παραπάνω κριτήρια.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της κατάρτισης του καταλόγου εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών προτείνεται η δημιουργία μητρώου πηγών ρύπανσης που να περιλαμβάνει: α) την καταγραφή των εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων και χρήσεων που αποτελούν πηγές έκλυσης ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων και την κατάρτιση σχετικού μητρώου, β) την περιγραφή των αποβλήτων που απορρίπτονται τακτικά από συγκεκριμένες πηγές, συνοδευόμενη από χημική ανάλυση των αποβλήτων αυτών.

Το μητρώο αυτό, στο οποίο καταχωρούνται οι δυνητικές πηγές ρύπανσης, αποτελεί τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Στο πλαίσιο αυτού

του μέτρου θα πρέπει να διερευνηθεί αν οι αυξημένες συγκεντρώσεις ορισμένων ουσιών οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια ή σε φυσικές διεργασίες.

Επιπλέον, το μητρώο θα συνδράμει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσουν το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσουν στην τροποποίηση όπου είναι απαραίτητο των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία. Κατά τη σύνταξη των Τεχνικών Προδιαγραφών θα λαμβάνονται υπόψη τα αναφερόμενα στο σχετικό καθοδηγητικό κείμενο No 28 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

- Κωδικός Μέτρου: **M04B1102**

Ονομασία: 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.

Περιγραφή: Στις λεκάνες απορροής του ΥΔ θα καθοριστούν μέσω μελέτης τα όρια εκπομπής για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους που επηρεάζουν τα επιφανειακά ύδατα και θεσπίζονται με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 όπως ισχύει και τις Φυσικοχημικές παραμέτρους. Κατά τον ορισμό των οριακών τιμών εκπομπών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:
i. Τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010.

ii. Τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

iii. Η αραίωση που επιτυγχάνεται κατά τη θερινή περίοδο από την ελάχιστη παροχή του ποταμού και τις μέγιστες παροχές των υγρών αποβλήτων από τις διάφορες βιομηχανικές και λοιπές δραστηριότητες.

iv. Ο χαρακτήρας ευαισθησίας της περιοχής.

v. Το εκτιμώμενο ημερήσιο και εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο της εγκατάστασης.

vi. Η συγκέντρωση των βασικών παραμέτρων ρυπαντικού φορτίου.

vii. Η συσχέτιση με περιοχές προστασίας ως προς το πόσιμο νερό.

Οι Οριακές Τιμές Εκπομπών θα αποτελούν μέγιστες τιμές τις οποίες θα πρέπει να ικανοποιούν σε κάθε περίπτωση τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών και λοιπών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται εντός της λεκάνης απορροής.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	(CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);		
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
7	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Γ
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Γ
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Γ
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Η υλοποίηση των προαναφερόμενων μέτρων αποσκοπεί στην μείωση της ρύπανσης και στην βελτιωμένη προστασία του περιβάλλοντος και προωθεί την βελτίωση της ποιότητας του εδάφους και των υδάτων, με συναφή οφέλη στην βιοποικιλότητα και στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπαντικές ουσίες. Στην ουσία η εφαρμογή των μέτρων αυτών οδηγεί στην βελτίωση της γνώσης των αρμόδιων αρχών, όσον αφορά στην ποιοτική σύσταση των εκροών ρυπαντικών φορτίων στους διάφορους αποδέκτες, αλλά και στην ύπαρξη δυνητικών πηγών ρύπανσης και έτσι εμμέσως αναμένεται να ενδυναμωθεί το επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος. Το μητρώο πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές) από ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς θα αποτελέσει τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Το μητρώο αναμένεται να υποστηρίξει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσουν το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσουν στον καθορισμό ορίων εκπομπής των ουσιών αυτών στους αποδέκτες και κατ' επέκταση στην τροποποίηση, όπου είναι απαραίτητο, των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία.

7.3.2.11 Μέτρα για πρόληψη ρύπανσης από διαρροές τεχνικών εγκαταστάσεων, ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

7.3.3.1 Νομοθετικά μέτρα

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.2 Διοικητικά μέτρα

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν τρία (3) μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση του:

- Κωδικός Μέτρου: **Μ04Σ0201**

Ονομασία: Απαγόρευση λήψης υλικών από τα ποτάμια ΥΣ του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου έως ότου εκπονηθεί ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.

Περιγραφή: Το μέτρο στοχεύει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των αυθαίρετων παρεμβάσεων απόληψης υλικών στα ποτάμια ΥΣ του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου μέχρι να εκπονηθεί μία ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν:

Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος.

Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή.

Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας.

Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα.

Η μελέτη αυτή θα έχει ως στόχο τη ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά ΥΣ.

- Κωδικός Μέτρου: **Μ04Σ0202**

Ονομασία: Ένταξη στην διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης της διαδικασίας ανάλυσης συμβατότητας νέου έργου με τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά

(2000/60/ΕΚ) και της εξέτασης της δυνητικής υπαγωγής των ΥΣ που επηρεάζονται από αυτό στην παράγραφο 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.7)

Περιγραφή: Στην 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών καθορίζεται η διαδικασία εξέτασης της δυνητικής υπαγωγής στην παράγραφο 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.7), υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται από προγραμματιζόμενα έργα.

Για το σκοπό αυτό καταρτίστηκε ειδική αναλυτική μεθοδολογία, η οποία είναι διαθέσιμη στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων http://wfdver.ypeka.gr.

Η εφαρμογή της διαδικασίας αυτής ισχύει από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης και μέχρι την αναγκαία τροποποίηση του θεσμικού πλαισίου περιβαλλοντικής αδειοδότησης ώστε να συμπεριλάβει τη διερεύνηση εφαρμογής του άρθρου 4.7 περί εξαιρέσεων.

Το παρόν μέτρο αφορά στην κατάλληλη τροποποίηση του εν ισχύ θεσμικού πλαισίου (ν. 4014/2011, ΥΑ Αριθμ. Οικ.: 167563/ΕΥΠΕ-ΦΕΚ 964/Β/2013, ΥΑ Αριθμ. Οικ.: 170225-ΦΕΚ 135/Β/2014), όπως ισχύει, ώστε να ενταχθεί η διαδικασία εφαρμογής του άρθρου 4.7 περί εξαιρέσεων στη ΜΠΕ, κατ' αντιστοιχία με την ένταξη της διαδικασίας εφαρμογής του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ μέσω της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Στη νέα διαδικασία η γνωμοδότηση της αρμόδιας Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης επί του φακέλου της ΜΠΕ προτείνεται να έχει δεσμευτικό χαρακτήρα.

- Κωδικός Μέτρου: **Μ04Σ0203**

Ονομασία: Επαναοριοθέτηση των παράκτιων ΥΣ στην θαλάσσια περιοχή μεταξύ των ακτών Αιτωλοακαρνανίας, Λευκάδας και Εχινάδων νήσων.

Περιγραφή: Προτείνεται η διάσπαση των παράκτιων ΥΣ «Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» (EL0444C0004N) και «Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)» (EL0415C0003N) διευκολύνοντας την κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των Δ/νσεων Υδάτων Ιονίου και Δυτικής Ελλάδας και κατ' επέκταση την αποτελεσματικότερη διαχείριση των ΥΣ.

Με τον τρόπο αυτό θα προκύψουν 4 παράκτια ΥΣ με προσαρμοσμένα όρια και επιφάνεια. Τα δύο από αυτά θα περιλαμβάνουν τις Εχινάδες νήσους και τις ακτές της Ν. Λευκάδας ως εξής:

- Το «Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής» με κωδικό (EL0444C0004N)

- Το «Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)» με κωδικό EL0444C0003N

Τα 2 ανωτέρω ΥΣ θα ανήκουν στη ΛΑΠ Λευκάδας (EL0444)

Τα άλλα δύο ΥΣ που προκύπτουν περιλαμβάνουν τις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας και θα εκτείνονται σε απόσταση 1 ναυτικού μιλίου από αυτές ή/και μέχρι το μέσον της απόστασης από τις ακτές των νήσους Εχινάδων.

- «Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας» με κωδικό EL0415C0004N

- Το «Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Εχινάδων - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας» με κωδικό EL0415C0003N

Τα 2 ανωτέρω ΥΣ θα ανήκουν στη ΛΑΠ Αχελώου (EL0415).

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΝΑΙ	+
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΟΧΙ	Α
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ	+
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	χαρακτηριστικά της περιοχής;		
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Το μέτρο Μ04Σ0201 στοχεύει στην αντιμετώπιση αυθαίρετων παρεμβάσεων απόληψης υλικών από τα ποτάμια ΥΣ του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου έως ότου εκπονηθεί ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων όπως προβλέπεται από το Βασικό Μέτρο Μ04Β0905. Η υλοποίηση του μέτρου αναμένεται να αποτρέψει υδρομορφολογικές πιέσεις σε επιφανειακά υδατικά σώματα, με έμμεσα οφέλη στους ποτάμιους και παραποτάμιους οικοτόπους και τα σχετικά είδη χλωρίδας και πανίδας.

Το μέτρο Μ04Σ0202 έχει σκοπό την διευκόλυνση του διοικητικού χειρισμού υποθέσεων από τις αρμόδιες αρχές των περιφερειών και των αποκεντρωμένων διοικήσεων με βάση την προτυεινόμενη επαναοριοθέτηση των παράκτιων ΥΣ. Λαμβάνοντας υπόψη την αμιγώς διοικητική φύση του μέτρου δεν αναμένονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις στα εξεταζόμενα περιβαλλοντικά μέσα.

7.3.3.3 Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.4 Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν δύο (2) μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση τους:

- Κωδικός μέτρου: **Μ04Σ0401**

Ονομασία: Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – εκβολών Αχελώου και φορέων των αγροτών για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων.

Περιγραφή: Με πρωτοβουλία της Διεύθυνσης Υδάτων προτείνεται να κινηθούν διαδικασίες για τη διαμόρφωση πλαισίου συνεργασίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης και φορέων γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακές των προστατευόμενων περιοχών περιοχές με σκοπό τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των υγροτοπικών οικοσυστημάτων και τη διαμόρφωση συνθηκών για φιλικές προς το περιβάλλον αγροτικές δραστηριότητες με ταυτόχρονη βελτίωση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων.

Επιμέρους στόχοι και εργαλεία για την επίτευξη του σκοπού αυτού θα μπορούσαν να είναι:

Α) Καταγραφή του είδους και των ποσοτήτων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται ανά καλλιέργεια.

Β) Μέτρηση ή εκτίμηση των ποσοτήτων αρδευτικού νερού που χρησιμοποιείται ανά καλλιέργεια από την πηγή έως την τελική εφαρμογή .

Γ) Εφαρμογή προγράμματος μετρήσεων της ποιότητας νερού πριν και μετά την αρδευτική χρήση.

Δ) Προώθηση βιολογικών καλλιεργειών και βιολογικής κτηνοτροφίας.

Ε) Εφαρμογή ειδικού προγράμματος πιστοποίησης προϊόντων του πρωτογενούς τομέα από το Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής με βάση κριτήρια που θα συμφωνηθούν.

ΣΤ) Προώθηση μέτρων για την ενίσχυση της τροφοδοσίας λιμνοθαλασσών και υφάλμυρων περιοχών με γλυκό νερό ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.

Ως χρονικός ορίζοντας για την προετοιμασία της συμφωνίας εκτιμάται η τρέχουσα διαχειριστική περίοδος και ως περίοδος εφαρμογής της η επόμενη (2016-2021).

- Κωδικός μέτρου: **Μ04Σ0402**

Ονομασία: Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων υδατικών συστημάτων και οικοσυστημάτων.

Περιγραφή: Το μέτρο αναφέρεται στην επιδίωξη μίας περιβαλλοντικής συμφωνίας μετά από διαπραγμάτευση, η οποία θα μπορούσε να προσδώσει αμοιβαία οφέλη αφενός στην προστασία των παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων προστατευόμενων περιοχών και αφετέρου στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αλιευτικών προϊόντων. Στο πλαίσιο της συμφωνίας οι αλιείς ή οι σύλλογοί τους μπορούν να δεσμευτούν για την υιοθέτηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών. Αντίστοιχα ο Φ.Δ. θα μπορούσε να εξασφαλίσει ανταποδοτικά οφέλη στους αλιείς, που θα μπορούσαν να αφορούν στην πιστοποίηση και προώθηση των αλιευτικών προϊόντων. Θα μπορούσε να πάρει τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας στην οποία μπορούν να συμμετέχουν και άλλοι φορείς. Η πρωτοβουλία για την έναρξη και υποστήριξη σχετικών συζητήσεων προτείνεται να αναληφθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση Διεύθυνση Υδάτων.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ	+
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Τα πιο πάνω μέτρα αφορούν εθελοντικές συμφωνίες μεταξύ αρμόδιων αρχών φορέων και χρηστών ή δυνητικών πηγών ρύπανσης, με στόχο την βελτιστοποίηση της απόδοσης τους

προς όφελος του περιβάλλοντος. Τα οφέλη που θα προκύψουν είναι σαφώς θετικά, χωρίς όμως να είναι δυνατή η ποσοτικοποίηση τους και ο χρονικός ορίζοντας επίτευξης τους.

7.3.3.5 Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν τρία (3) μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση τους:

- Κωδικός μέτρου: **Μ04Σ0501**

Ονομασία: Έλεγχοι στις εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης οι οποίες καταλήγουν στη θάλασσα.

Περιγραφή: Στα πλαίσια της προστασίας των παράκτιων υδάτων διενεργούνται περιοδικοί έλεγχοι και δειγματοληψίες σε εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης που καταλήγουν στη θάλασσα. Οι Δ/νσεις Υδάτων δύναται να υποδείξουν στους αρμόδιους φορείς σημεία δειγματοληψίας και στη συνέχεια θα ενημερώνονται κάθε χρόνο για τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Σε συνεννόηση με τις Δ/νσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας, οι Δ/νσεις Υδάτων μπορούν να αλλάζουν τις προτεινόμενες θέσεις δειγματοληψίας ανάλογα με τα αποτελέσματα παλαιοτέρων ετών και τυχόν εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων.

Οι παράμετροι παρακολούθησης αφορούν στο σύνολο των παραμέτρων που αναφέρονται στα Μέρη Α' και Β' του Παραρτήματος Ι της υπ.'αρ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 ΚΥΑ (1909 Β΄), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

- Κωδικός μέτρου: **Μ04Σ0502**

Ονομασία: Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρινσης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύρινση.

Περιγραφή: Για τα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρινσης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύρινση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρινσης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.

Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

- Κωδικός μέτρου: **Μ04Σ0503**

Ονομασία: Υλοποίηση επενδύσεων σε γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, στοχεύοντας στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Περιγραφή: Οι κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις απαιτείται να διαχειρίζονται κατάλληλα τα απόβλητά τους ώστε να συμβάλλουν στο μέγιστο δυνατό στην προστασία του περιβάλλοντος. Το μέτρο απευθύνεται σε, κατόχους ή διαχειριστές χοιροστασίων, βουστασίων, αιγοπροβατοτροφικών μονάδων και σφαγείων που θα προβούν σε επενδύσεις με σκοπό την επεξεργασία / διαχείριση των παραγόμενων κτηνοτροφικών αποβλήτων τους, όπως είναι ο μηχανικός διαχωρισμός, η κομποστοποίηση/ συγκομποστοποίηση και η βιολογική επεξεργασία (αερόβια / αναερόβια). Η κατηγορία αυτή έχει ως βασικό σκοπό να συνεισφέρει στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών, αλλά και του εδάφους, που προέρχεται από κτηνοτροφικές δραστηριότητες και κυρίως από την διαχείριση των αποβλήτων τους.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΝΑΙ	+

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Η εφαρμογή των παραπάνω μέτρων στοχεύει στην βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης υπόγειων και επιφανειακών νερών. Τα παραπάνω μέτρα σχετίζονται αποκλειστικά με θετικές μεταβολές στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υδατίνων πόρων επηρεάζοντας θετικά την βιοποικιλότητα και μειώνοντας την έκθεση του πληθυσμού σε κίνδυνο.

7.3.3.6 Κώδικες ορθών πρακτικών

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.7 Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκε ένα (1) μέτρο, για το οποίο εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν λόγω της υλοποίησής του:

- Κωδικός Μέτρου: **M04Σ0701**

Ονομασία: Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού στην ευρύτερη περιοχή του υγροτοπικού συστήματος εκβολών Αχελώου και λιμνοθαλάσσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού.

Περιγραφή: Το μέτρο έχει εφαρμογή σε λιμνοθάλασσες στις οποίες η επικοινωνία με την ανοιχτή θάλασσα έχει περιορισθεί είτε μέσω της δράσης φυσικών φαινομένων είτε από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Προτείνεται η εκπόνηση ειδικής περιβαλλοντικής και υδραυλικής μελέτης έτσι ώστε να εξετασθεί η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έργων αποκατάστασης, η θέση και ο τρόπος που τα έργα αυτά θα πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να προσδώσουν τα μέγιστα οφέλη στο λιμνοθαλάσσιο οικοσύστημα.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΝΑΙ	+
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΟΧΙ	Α
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ	+
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Το μέτρο σκοπεύει στη διερεύνηση των βέλτιστων περιβαλλοντικά, τεχνικά και οικονομικά τρόπων βελτίωσης της οικολογικής κατάστασης των υγροτοπικών συστημάτων βελτιώνοντας τις υδρομορφολογικές συνθήκες σε αυτά. Η εφαρμογή του αναμένεται να

επιφέρει σημαντικά οφέλη στην βιοποικιλότητα, στην πανίδα και στη χλωρίδα των υγροτοπικών περιοχών αναδυκνείοντας τα φυσικά χαρακτηριστικά και το τοπίο των λιμνοθαλασσων.

7.3.3.8 Έλεγχος άντλησης

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν δύο (2) μέτρα, για το οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: **M04Σ0801**

Ονομασία: Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις

Περιγραφή: Τοποθέτηση βάνας ή σωλήνα εξισορρόπησης της πίεσης ή οποιοδήποτε άλλο ενδεδειγμένο τρόπο για τον έλεγχο της εκροής των αρτεσιανών γεωτρήσεων, κατά τη διάρκεια που δεν χρησιμοποιούνται, που πολλές φορές εκφορτίζουν καθόλη τη διάρκεια του έτους την υπόγεια υπό πίεση υδροφορία δημιουργώντας προβλήματα ποσοτικής επάρκειας κατά την αρδευτική – υδρευτική περίοδο.

- Κωδικός μέτρου: **M04Σ0802**

Ονομασία: Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα).

Περιγραφή: Ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων νερών στα ΥΥΣ που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές στις συγκεντρώσεις ορισμένων στοιχείων (π.χ. χλωριόντα) που αποδίδονται στο φυσικό υπόβαθρο.

Ο ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης του υπόγειου νερού γίνεται ώστε να διαπιστώνεται η πιθανή επέκταση της ζώνης που χαρακτηρίζεται από υψηλές συγκεντρώσεις λόγω φυσικού υποβάθρου αλλά και η πιθανή αύξηση ή μείωση των συγκεντρώσεων του στοιχείου που την προκαλεί.

Οι Διευθύνσεις Υδάτων με την αξιολόγηση των στοιχείων που θα προκύπτουν από τους ετήσιους ποιοτικούς ελέγχους, θα έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ανάλογα με την πιθανή επιδείνωση ή την βελτίωση της κατάστασης.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
	ΕΔΑΦΟΣ		
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
	ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ		
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
	ΥΔΑΤΑ		
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	Α
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	Α
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Τα παραπάνω μέτρα αναμένεται να έχουν αποκλειστικά θετικές επιπτώσεις κατά κύριο λόγο στη ποσοτική κατάσταση και εμμέσως στην ποιοτική κατάστση των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

7.3.3.9 Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.10 Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.11 Έργα δομικών κατασκευών

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.12 Εγκαταστάσεις αφαλάτωσης

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.13 Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκε ένα (1) μέτρο, για το οποίο εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση του:

- Κωδικός μέτρου: **M04Σ1301**

Ονομασία: Αποκατάσταση λειτουργίας ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας.

Περιγραφή: Τα θυροφράγματα της ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας δεν λειτουργούν, έχουν σταθερή θέση και έχει διανοιχθεί ένα παράπλευρο by pass, οπότε έχει ακυρωθεί η ρυθμιστική λειτουργία των θυροφραγμάτων. Πρέπει να κλείσει το by pass και να αποκατασταθεί η λειτουργία των θυροφραγμάτων.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	Α
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	Α
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Γ
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΟΧΙ	Α
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	Γ
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Η αποκατάσταση της λειτουργίας της ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας και αποκατάσταση της κανονικής της λειτουργίας αφορούν σε μέτρα τα οποία στοχεύουν στη βελτίωση της λειτουργίας αρδευτικών διωρύγων με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση νερού.

7.3.3.14 Τεχνητός Εμπλουτισμός ΥΥΣ

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.15 Εκπαιδευτικά Μέτρα

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν τρία (3) μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση τους:

- Κωδικός μέτρου: **M04Σ1501**

Ονομασία: Επαγγελματική κατάρτιση των γεωργοκτηνοτρόφων για την προστασία των Υδατικών Συστημάτων.

Ενημέρωση: Το μέτρο αφορά: (i) στην υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης τόσο για υφιστάμενους γεωργούς όσο και για νέους γεωργούς πρώτης εγκατάστασης. Προγράμματα κατάρτισης θα πραγματοποιούνται με τη μορφή σειράς μαθημάτων, εργαστηρίων, μαθημάτων μέσω διαδικτύου. Θα προσφέρονται προγράμματα κατάρτισης με ειδική θεματολογία που θα εξυπηρετούν τους στόχους της προγραμματικής περιόδου 2014-2020 όπως αρδεύσεις και εξοικονόμηση νερού, ορθή χρήση φυτοφαρμάκων, αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, πολλαπλή συμμόρφωση και εξειδικευμένα προγράμματα σε διάφορους κλάδους παραγωγής, (ii) στην υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης που αποσκοπούν στην διάδοση πληροφοριών σχετικά με την γεωργία στοχεύοντας στη μεταφορά γνώσεων προς τους δικαιούχους σχετικά με την επαγγελματική τους ενασχόληση. Η ενημέρωση θα γίνεται μέσω εκθέσεων, συναντήσεων, παρουσιάσεων και μέσω εντύπων.

Επιπρόσθετα θα πραγματοποιούνται δράσεις επίδειξης για παρουσίαση νέων τεχνολογιών άρδευσης, βελτιωμένων αρδευτικών συστημάτων, νέων πρακτικών καλλιέργειας και προστασίας καλλιεργειών. Οι επιδείξεις θα πραγματοποιούνται είτε σε αγροκτήματα ή σε άλλο κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο.

- Κωδικός μέτρου: **M04Σ1502**

Ονομασία: Συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες διαχείρισης γεωργικής εκμετάλλευσης.

Ενημέρωση: Η SWOT ανάλυση για την προετοιμασία της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020 ανέδειξε μεταξύ άλλων την ανάγκη δημιουργίας ενός ολοκληρωμένου συστήματος παροχής συμβουλών για το γεωργικό τομέα. Οι συμβουλές θα πρέπει να παρέχονται από πιστοποιημένους φορείς (Δημόσιους, ιδιωτικούς ή Κοινοπραξίες αυτών) που θα επιλέγονται μετά από διαγωνισμό. Η ένταξη των δικαιούχων των αμέσων ενισχύσεων στο Σύστημα Παροχής Συμβουλευτικών υπηρεσιών είναι εθελοντική. Το Μέτρο είναι οριζόντιο και σχετίζεται δυνητικά με το σύνολο των προτεραιοτήτων για την αγροτική ανάπτυξη. Δεδομένου ότι οι συμβουλές είναι ένα από τα σημαντικότερα μέσα για την προώθηση της ανταγωνιστικότητας του γεωργικού τομέα, μεταξύ άλλων και με τη διάχυση επιτυχημένων προσπαθειών καινοτομίας των επιχειρησιακών ομάδων ΕΣΚ στις ομάδες στόχου, συμβάλλει άμεσα στον στόχο της καινοτομίας. από την άλλη οι παρεχόμενες συμβουλές που σχετίζονται με το περιβάλλον και το κλίμα συμβάλλουν άμεσα στην αειφορία του αγρο-διατροφικού συστήματος και στους στόχους του περιβάλλοντος και της κλιματικής αλλαγής.

- Κωδικός μέτρου: **Μ04Σ1503**

Ονομασία: Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού στη ΛΑΠ Λευκάδας.

Ενημέρωση: Προτείνεται η διαρκής εκστρατεία ενημέρωσης των καταναλωτών και η έμφαση στη σημασία της ορθολογικής διαχείρισης του πόρου και η συνεχής ενημέρωση των χρηστών νερού και του κοινού για τις τρέχουσες κάθε φορά συνθήκες του ισοζυγίου ύδατος στη νήσο Λευκάδα και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ στο νησί αυτό.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	τοπίο;		
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	Α
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Α
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Α
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΝΑΙ	+
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	Α
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Η παρούσα δέσμη μέτρων αφορά εκπαιδευτικά μέτρα, η αποδοτικότητα των οποίων είναι δύσκολο να προεκτιμηθεί. Παρόλα αυτά, σε περίπτωση που τα μέτρα αυτά αποδειχτούν αποτελεσματικά, αναμένεται να αποφέρουν οφέλη α) στην ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδατικών πόρων, β) στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των γεωργικών προϊόντων και στην αύξηση της αποδοτικότητας των γεωργικών καλλιεργειών, αυξάνοντας έτσι το εισόδημα του γεωργού, γ) στη βελτίωση της ποιοτικής σύστασης του εδάφους από την ορθολογική χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κ.λπ., με παράλληλα οφέλη και δ) στη προστασία της βιοποικιλότητας.

7.3.3.16 Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν δύο (2) μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση τους:

- Κωδικός μέτρου: **M04Σ1601**

Ονομασία: Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών οι οποίες περιλαμβάνονται σε φυτοφάρμακα και έχουν απαγορευτεί.

Περιγραφή: Προτείνεται η Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών η χρήση των οποίων δεν επιτρέπεται σε φυτοπροσταστευτικά προϊόντα. Οι ουσίες οι οποίες δύναται να παρακολουθούνται στο πρόγραμμα ελέγχου είναι οι: Acephate, Aldrin Binapacryl, Captafol, Ghlordane, Chlorobenzilate, Chlozolinate, Cyhalothrin, DDT, Dieldrin, Dinoseb, Dinotreb, DNOC, Endrin, Ethylene dichlororide, Ethylene dibromide, Fentin acetate, Fentin hydroxide, Fenvalerate, Ferbam, HCH, Heptachlor, Hexachlorobenzene, Lindane, Maleic hydrazide, Mirex, Monocrotophos, Monolinuron, Nitrofen, Nonylphenol ethoxylate, Permethrin, Propham, Pyrazophos, Quintozene, Tecnazene, Toxaphene, Zineb.

Οι παραπάνω δραστικές ουσίες θα αποτελέσουν αντικείμενο παρακολούθησης του προτεινόμενου ειδικού προγράμματος εφόσον αυτές δεν καλύπτονται από το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης.

Οι δειγματοληψίες προτείνεται να διενεργούνται σε 5 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές / έτος και συγκεκριμένα τους μήνες Απρίλιο και Ιούλιο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια.

Η παρακολούθηση προτείνεται να λάβει χώρα στη λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου, στις εκβολές του Αχελώου Ποταμού και στον Αμβρακικό Κόλπο (νότιο τμήμα).

- Κωδικός μέτρου: **M04Σ1602**

Ονομασία: Πιλοτικά μέτρα εφαρμογής γεωργίας ακριβείας.

Περιγραφή: Επιδιώκεται η αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν την εφαρμογή νέων, καινοτόμων διεργασιών, με στόχο μεταξύ άλλων και την αναζήτηση νέων καλλιεργητικών πρακτικών και πρακτικών παραγωγής που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Το μέτρο 16 του ΠΑΑ 2014-2020, προβλέπει ενισχύσεις στα πλαίσια συνεργασιών ομάδων παραγωγών με λοιπούς φορείς (συμβούλους, ερευνητές, λοιπούς παράγοντες αλυσίδας τροφίμων και innovation brokers) για την επίτευξη των στόχων:

1. Μείωση της κατανάλωσης ύδατος μέσω της υιοθέτησης προηγμένων αρδευτικών συστημάτων, και την υιοθέτηση της γεωργίας ακριβείας

2. Παραγωγή ασφαλέστερων και πιο υγιεινών τροφίμων που απευθύνονται είτε στο συνολικό πληθυσμό είτε σε ειδικές κατηγορίες

3. Τη μείωση του κόστους των εισροών που συνεπάγεται τόσο οικονομικό όφελος όσο και περιβαλλοντικό όφελος (μείωση της χρήσης λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, υιοθέτηση νέων ποικιλιών που είναι καλύτερα προσαρμοσμένες στις τοπικές εδαφολογικές, υδρολογικές και κλιματικές συνθήκες, την αξιοποίηση των ΑΠΕ για την υποκατάσταση των ορυκτών καυσίμων)

4. Την αξιοποίηση των παραπροϊόντων της γεωργικής παραγωγής είτε για την παραγωγή ζωοτροφών είτε για την παραγωγή ενέργειας

5. Την ανάδειξη των ιδιαίτερων διατροφικών χαρακτηριστικών των γεωργικών προϊόντων και την συμβολή τους στη διατροφή (όπως τροφές πλούσιες σε Ω3, φυσικά ακόρεστα, χαμηλών θερμίδων)

6. Την καλύτερη ενσωμάτωση στην τροφική αλυσίδα προϊόντων της ελληνικής κτηνοτροφίας όπως για παράδειγμα του γίδινου γάλακτος.

7. Την υιοθέτηση φιλικότερων γεωργικών πρακτικών αλλά και την υιοθέτηση καλλιεργειών για την αξιοποίηση των φτωχών σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία εδαφών.

- Κωδικός μέτρου: **Μ04Σ1603**

Ονομασία: Σχεδιασμός και εφαρμογή ειδικού προγράμματος διερευνητικής παρακολούθησης με στόχο τη συλλογή στοιχείων για τον κατ' αρχήν προσδιορισμό ΥΣ κατάντη φραγμάτων ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα.

Περιγραφή: Το συγκεκριμένο μέτρο στοχεύει στη συλλογή στοιχείων μέσω ειδικού προγράμματος διερευνητικής παρακολούθησης σε ΥΣ κατάντη φραγμάτων που θα πρέπει να εμπλουτίσουν το γνωστικό πεδίο ως προς τα εξής:

1. Ποιο από τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία ποτάμιων ΥΣ είναι περισσότερο ευαίσθητο σε υδρομορφολογικές αλλαγές ρύθμισης, μείωσης ή διακοπής της ροής λόγω φράγματος;

2. Ποια είναι η κρίσιμη απόσταση κατάντη του φράγματος για κάθε ένα από τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία ποτάμιων ΥΣ ώστε να είναι δυνατή η επίτευξη καλής κατάστασης;

3. Ποιες είναι οι κρίσιμες παράμετροι, δράσεις, παρεμβάσεις για τα ΥΣ κατάντη φραγμάτων που στοιχειοθετούν το καλό οικολογικό δυναμικό;

Προτείνεται το μέτρο να εφαρμοσθεί στα αμέσως κατάντη των φραγμάτων, Στράτου, Ευήνου και Μόρνου ΥΣ σε 5 σημεία δειγματοληψίας ανά ΥΣ, με δύο δειγματοληψίες ανά έτος και για χρονική διάρκεια τριών ετών.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου	ΟΧΙ	Α

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	(CO_2, CH_4, N_2O, κτλ);		
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O_3, SO_2, NO_2, κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	Α
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	Α
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	Α
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	Α
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρινσης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	Α
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	Α
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Α
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Α
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Α
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	Α
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία,		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος , όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Τα παραπάνω έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης αναμένεται να υποδείξουν και να αναδείξουν τρόπους, εργαλεία και μέτρα, αλλά και επιστημονική γνώση, η εφαρμογή των οποίων θα αποφέρει αποκλειστικά θετικές βελτιώσεις α) στην ποιοτική σύσταση του εδάφους, μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κ.λπ.), β) στην ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υπόγειων και επιφανειακών νερών, γ) στον εξορθολογισμό της ζήτησης αρδευτικού κυρίως νερού (μείωση ζήτησης), δ) στις επιπτώσεις από αλλοιώσεις υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών λόγω ρύθμισης ροής επιφανειακών νερών, με έμμεσα οφέλη ε) στην βιοποικιλότητα και στ) στη ποιότητα ζωής, μέσω μείωσης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία.

7.3.3.17 Λοιπά μέτρα

Στην 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως προκύπτει βάσει της παραπάνω ανάλυσης, από την εφαρμογή του προτεινόμενου Προγράμματος Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης αναμένονται σε συντριπτικό βαθμό θετικές περιβαλλοντικές μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σχεδόν σε όλους τους τομείς.

Οι θετικές επιπτώσεις, μεταξύ άλλων αφορούν:

- στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υδάτων του ΥΔ,

- στην αειφορική χρήση του νερού και την αποφυγή σπατάλης
- στην ποσοτική και ποιοτική αναβάθμιση των υδάτινων πόρων, με όσο το δυνατόν οικονομικά αποτελεσματικούς τρόπους.
- στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των παρόχθιων ζωνών
- στον εξορθολογισμό της τομεακής ζήτησης του νερού στις διάφορες χρήσεις, κάνοντας αποδοτικότερη και την κατανάλωση νερού σε όλες τις χρήσεις του.
- στην υδατική διαχείριση και στην αποκόμιση γνώσης αναφορικά με την κατάσταση των υδάτων έτσι ώστε να γίνει δυνατή η αποτελεσματικότερη επίλυση των διαφόρων ζητημάτων στους επόμενους διαχειριστικούς κύκλους
- στην ποιότητα ζωής μέσω της μείωσης της έκθεσης σε ρύπους ή κινδύνους από ατυχήματα μεγάλης έκτασης, βάσει της αρχής της πρόληψης, ή κατασκευής/ ολοκλήρωσης έργων υποδομής
- αποφυγή επιβλαβών επιπτώσεων στο έδαφος, στη γεωργική παραγωγή, στα ζώα και στην υγεία του ανθρώπου, από προληπτικές δράσεις ρύπανσης
- στις κρίσιμες παραμέτρους για την προστασία και διατήρηση των οικοτόπων, όσο και στην ίδια την βιοποικιλότητα, στη συνοχή των οικοτόπων, και γενικά στην χλωρίδα και την πανίδα των περιοχών αυτών.
- στην έμφαση της αντιληπτικότητας των περιοχών με φυσικό κάλλος.
- στην αειφορική διαχείριση των ομβρίων απορροών

Στις παραγράφους που ακολουθούν εξετάζεται αναλυτικά κάθε περιβαλλοντική παράμετρος, ως προς τις συνεργιστικές επιπτώσεις που θα έχει σε αυτήν η εφαρμογή του συνόλου των προνοιών της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης.

7.4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη προηγούμενη παράγραφο 7.3 έγινε ο προσδιορισμός των επιπτώσεων, ώστε να διαφανεί επακριβώς ποιες περιβαλλοντικές παράμετροι ενδέχεται να επηρεαστούν από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, καθώς και ποια είναι τα μέτρα του Σχεδίου που προκαλούν τις επιπτώσεις αυτές. Σημειώνεται ότι, το τελικό συμπέρασμα από την παραπάνω ανάλυση είναι ότι το προτεινόμενο Σχέδιο δε δύναται να προκαλέσει σημαντικές δυσμενείς μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σε καμία από τις εξεταζόμενες περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Στο κείμενο που ακολουθεί, οι μεταβολές που έχουν εντοπιστεί, ανεξαρτήτως κατεύθυνσης και έντασης, χαρακτηρίζονται και αξιολογούνται ανά περιβαλλοντική παράμετρο για το σύνολο των προνοιών του Σχεδίου Διαχείρισης. Με τον τρόπο αυτό, πραγματοποιείται μια ουσιαστική αποτίμηση των ζητημάτων συνέργειας και αθροιστικότητας μεταξύ των διαφορετικών συνιστωσών του προτεινόμενου Σχεδίου.

7.4.2 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	**Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα**
Αιτίες μεταβολής	Προστασία των άγριων πτηνών (Οδηγία 2009/147/ΕΚ), και οικοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) • Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (2011/92/ΕΕ, 2014/52/ΕΕ) • Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) • Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ) • Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (Οδηγία 2009/128/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014) • Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (2010/75/ΕΕ) Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις • Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση • Έλεγχοι εκπομπής ρύπων • Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων • Έλεγχος άντλησης • Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών • Εκπαιδευτικά μέτρα • Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης •

Ιδιότητες της επίπτωσης		**Αιτιολόγηση**
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Πλην της τοπικής αρνητικής επίπτωσης που προκαλεί η υλοποίηση έργων προστασίας των υδατικών συστημάτων, όλες οι μεταβολές που προκύπτουν από την υλοποίηση των μέτρων του ΣΔΛΑΠ έχουν θετική κατεύθυνση
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι θετικές επιπτώσεις εντοπίζονται γενικά σε όλη την έκταση του ΥΔ, και οι όποιες αρνητικές πολύ τοπικά.
Ένταση της επίπτωσης	Μέση	Οι επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα και έτσι προβλέπονται ως μέσης έντασης
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα, ενώ η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα νοουμένου ότι δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζεται άμεσα και έμμεσα από την κατάσταση άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως ύδατα, χρήσεις γης, κτλ.
Δυνατότητα πρόληψης	Όχι	Οι μικρής κλίμακας και τοπικού χαρακτήρα αρνητικές επιπτώσεις που ενδεχόμενα θα προκύψουν αφορούν στην μη αναστρέψιμη αλλαγή των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών των επιφανειακών σωμάτων από την υλοποίηση έργων προστασίας και ανάπτυξης των υδατικών πόρων δυνάμει των μέτρων της κατηγορίας «Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)» η οποία περιλαμβάνει την δυνατότητα υλοποίησης τεχνικών έργων προστασίας και ανάπτυξης υδατικών πόρων.
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	Ναι	Με την λήψη κατάλληλων μέτρων, δύναται να περιοριστούν οι επιπτώσεις, κάτι που θα αποτελέσει αντικείμενο μελέτης των μεμονωμένων έργων

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	**Αναμένονται κυρίως θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του Υδατικού Διαμερίσματος, μέσης έντασης, μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, είτε λόγω μέτρων που αφορούν άμεσα τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο ή ως έμμεσο αποτέλεσμα μέτρων που αφορούν άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως τα ύδατα, τις χρήσεις γης, τη μείωση της ρύπανσης κτλ. Οι όποιες δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις από την ανάπτυξη τεχνικών έργων προστασίας και ανάπτυξης των υδατικών πόρων θα έχουν μικρής κλίμακας και τοπικής σημασίας επιπτώσεις η αντιμετώπιση, ο μετριασμός και η αντιστάθμιση των οποίων αποτελεί αντικείμενο των ειδικών μελετών ανάπτυξης κάθε μεμονωμένου έργου.**

7.4.3 ΥΔΑΤΑ (ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ, ΥΠΟΓΕΙΑ, ΠΑΡΑΚΤΙΑ, ΚΤΛ)

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	**Ύδατα (Επιφανειακά, Υπόγεια, Παράκτια, κτλ)**
Αιτίες μεταβολής	Οδηγία για τα Ύδατα κολύμβησης (2006/7/ΕΚ) • Προστασία των άγριων πτηνών (Οδηγία 2009/147/ΕΚ), και οικοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) • Οδηγία για το πόσιμο νερό (98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ) • Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (2012/18/ΕΕ) • Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (2011/92/ΕΕ, 2014/52/ΕΕ) • Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) • Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ) • Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (Οδηγία 2009/128/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014) • Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ, 98/15/ΕΚ) • Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (2010/75/ΕΕ) Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9) • Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7) • Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού • Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ • Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις • Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες Διοικητικά μέτρα • Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση • Έλεγχοι εκπομπής ρύπων • Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων • Έλεγχος άντλησης • Έργα αποκατάστασης • Εκπαιδευτικά μέτρα • Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

Ιδιότητες της επίπτωσης	**Αιτιολόγηση**

Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Εγγενής Στόχος του Σχεδίου είναι η βελτίωση της κατάστασης των υδατικών πόρων του ΥΔ, και όλα τα Μέτρα που προτείνονται έχουν αυτόν τον σκοπό
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Το Σχέδιο εφαρμόζεται σε όλη την έκταση του ΥΔ
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή	Στόχος του Σχεδίου είναι η επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτων μέχρι το 2027 με το 2021 να αποτελεί χρονικό ορόσημο ενδιάμεσων στόχων, με αποτέλεσμα τα μέτρα να λαμβάνουν ένα πολύ δραστικό χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα, ενώ η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα νοουμένου ότι δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζει την κατάσταση, και επηρεάζεται από την κατάσταση, άμεσα και έμμεσα, άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως βιοποικιλότητα, έδαφος - χρήσεις γης, δημόσια υγεία κτλ.
Δυνατότητα πρόληψης	Όχι	Οι μικρής κλίμακας και τοπικού χαρακτήρα αρνητικές επιπτώσεις που ενδεχόμενα θα προκύψουν αφορούν στην μη αναστρέψιμη αλλαγή των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών των επιφανειακών σωμάτων από την υλοποίηση έργων προστασίας και ανάπτυξης των υδατικών πόρων. Σε κάθε περίπτωση τα περιβαλλοντικά οφέλη είναι σημαντικά περισσότερα.
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	Όχι	Με την λήψη κατάλληλων μέτρων, δύναται να περιοριστούν οι επιπτώσεις επιμέρους δράσεων που θα υλοποιηθούν δυνάμει των προβλεπόμενων μέτρων του ΣΔΛΑΠ, κάτι που πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο σχετικών μελετών που θα πρέπει να υλοποιηθούν
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	**Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, ισχυρής έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, αφού τα μέτρα που προτείνονται στο εν λόγω Σχέδιο εστιάζουν στην καλή κατάστασης της συγκεκριμένης περιβαλλοντικής παραμέτρου μέχρι το 2027 όπου αυτό είναι εφικτό (δεν συντρέχουν άλλοι λόγοι φυσικής προέλευσης).**	

7.4.4 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ – ΚΛΙΜΑ

Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στον περιβαλλοντικό αυτό τομέα μέσω της υλοποίησης του προγράμματος μέτρων του ΣΔΛΑΠ.

7.4.5 ΕΔΑΦΟΣ - ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	**Έδαφος - Χρήσεις Γης**
Αιτίες μεταβολής	Οδηγία για το πόσιμο νερό (98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ) • Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (2012/18/ΕΕ) • Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (2011/92/ΕΕ, 2014/52/ΕΕ) • Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) • Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ) • Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (Οδηγία 2009/128/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014) • Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ, 98/15/ΕΚ) • Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (2010/75/ΕΕ) Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7) • Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις • Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων • Εκπαιδευτικά μέτρα • Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

Ιδιότητες της επίπτωσης	**Αιτιολόγηση**

Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Αναμένονται θετικές επιπτώσεις κυρίως στην ποιοτική σύσταση του εδάφους λόγω της φύσης των μέτρων που αποσκοπούν στη πρόληψη, στην μείωση της ρύπανσης ή στην αποκατάσταση εδαφών. Η αναβάθμιση των εδαφών θα έχει θετική επίπτωση και στη χρήση των γαιών αυτών αφού μακροπρόθεσμα θα μπορούν αν τεθούν προς παραγωγική χρήση. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η υφιστάμενη χρήση γης θα μεταβληθεί προς βελτίωση της κατάστασης των νερών της περιοχής, οι μεταβολές όμως αυτές αφορούν τοπικές αλλαγές και όχι στρατηγικού χαρακτήρα, δηλαδή είναι αντιμετωπίσιμες σε επίπεδου έργου και όχι σχεδίου
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι μεταβολές κυρίως στη ποιοτική σύσταση του εδάφους, εφαρμόζονται σε όλες σχεδόν της γεωργικές περιοχές, περιοχές του δικτύου Natura 2000, ζώνες προστασίας γεωτρήσεων, κτλ
Ένταση της επίπτωσης	Μέση	Οι μεταβολές ως προς την βελτίωση της ποιοτικής σύστασης του εδάφους υπερισχύουν των μεταβολών ως προς την αλλοίωση των υφιστάμενων χρήσεων γης, που δεν θεωρούνται στρατηγικού χαρακτήρα, και κρίνονται μέσης έντασης
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Η βελτίωση θα γίνει αισθητή μεσοπρόθεσμα από την έναρξη των αιτιατικών επεμβάσεων και παραμένει εάν δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Αναμένεται αλληλεπίδραση με μεταβολές με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως τα ύδατα κτλ.
Δυνατότητα πρόληψης	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	-	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	**Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, μέσης έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, αφού αρκετά από τα μέτρα που προτείνονται στο εν λόγω Σχέδιο εστιάζουν στην βελτίωση της ποιότητας του εδάφους ως το μέσο στο οποίο αναπτύσσονται δραστηριότητες οι οποίες δυνητικά μπορούν να αποτελέσουν πηγές ρύπανσης. Οι όποιες μεταβολές ως προς τις χρήσεις γης, θεωρούνται έμμεσες και τοπικής σημασίας, ενώ δεν παρουσιάζουν στρατηγικό χαρακτήρα. Αθροιστικά, οι επιπτώσεις θεωρούνται ως θετικές.**	

7.4.6 ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	**Τοπίο - Μορφολογία Εδάφους**

Αιτίες μεταβολής	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικες αλλοιώσεις Διοικητικά μέτρα • Έλεγχοι εκπομπής ρύπων • Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων	
Ιδιότητες της επίπτωσης		**Αιτιολόγηση**
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Τα μέτρα ανασύστασης και αποκατάστασης περιοχών υγροτόπων θα βοηθήσουν στην αντιληπτικότητα των περιοχών με φυσικό κάλλος και με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο, και συνοδεύονται από θετικές επιπτώσεις. Οι όποιες δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις έχουν τοπικό χαρακτήρα και συνδέονται με την δυνατότητα υλοποίησης τεχνικών έργων προστασίας και αναβάθμισης των υδατικών πόρων δυνάμει των μέτρων της κατηγορίας «Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)»
Έκταση της επίπτωσης	Μικρή	Τα μέτρα έχουν κατά κύριο λόγο τοπική σημασία
Ένταση της επίπτωσης	Μέση	Δεν αναμένονται εντατικές αλλαγές στο τοπίο
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μακροπρόθεσμος - Μόνιμος	Η θετική αλλαγή σε θέματα αντιληπτικότητας αναμένεται να σημειώσει βελτίωση μακροπρόθεσμα, η οποία θα παραμείνει εάν δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	-	-
Δυνατότητα πρόληψης	Ναι	Οι όποιες δυνητικές αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις θα είναι μικρής κλίμακας και τοπικά περιορισμένες και θα αντιμετωπιστούν σε επίπεδο μεμονωμένου έργου
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	Ναι	Οι όποιες δυνητικές αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις θα είναι μικρής κλίμακας και τοπικά περιορισμένες και θα αντιμετωπιστούν σε επίπεδο μεμονωμένου έργου
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	**Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μακροπρόθεσμα, που θα καλύπτουν τις προστατευόμενες περιοχές εντός του ΥΔ, μέσης έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών. Οι όποιες δυσμενείς επιπτώσεις αναμένεται να είναι αντιμετωπίσιμες σε επίπεδο εξέτασης μεμονωμένων έργων**	

7.4.7 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	**Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία**

Αιτίες μεταβολής	Οδηγία για τα Ύδατα κολύμβησης (2006/7/ΕΚ) • Οδηγία για το πόσιμο νερό (98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ) • Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (2012/18/ΕΕ) • Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (2011/92/ΕΕ, 2014/52/ΕΕ) • Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) • Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ) • Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (Οδηγία 2009/128/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014) • Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορύπανση (91/676/ΕΟΚ, 98/15/ΕΚ) • Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (2010/75/ΕΕ) • Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9) • Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7) • Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ • Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες Διοικητικά μέτρα • Έλεγχοι εκπομπής ρύπων •Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων

Ιδιότητες της επίπτωσης		**Αιτιολόγηση**
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Η κατεύθυνση όλων των μεταβολών στρατηγικού χαρακτήρα που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων, είναι θετική
Έκταση της επίπτωσης	Μέση	Οι θετικές επιπτώσεις αναμένονται να καλύψουν όλο τον πληθυσμό όλου του Υδατικού Διαμερίσματος
Ένταση της επίπτωσης	Μέση	Οι θετικές επιπτώσεις έχουν μέση ένταση λόγω του κατά κύριο λόγο έμμεσου χαρακτήρα τους
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μακροπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και της αναβάθμισης της δημόσιας υγείας αναμένεται να αρχίζουν να εμφανίζονται μακροπρόθεσμα και να παραμείνουν εάν δεν εμφανιστούν αντίρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Μη πιθανή	Λόγω της ασθενούς έντασης των επιπτώσεων, δεν αναμένεται οποιαδήποτε συνέργια ή αθροιστικότητα με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους.
Δυνατότητα πρόληψης	Ναι	Διασφάλιση της σωστής λειτουργίας και συντήρησης των συστημάτων επεξεργασίας
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	-	

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	**Αναμένονται γενικά θετικές επιπτώσεις μακροπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, και θα έχουν μέση ένταση και μόνιμο χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών.**

7.4.8 ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ

Δεν εντοπίστηκαν μεταβολές στρατηγικού επιπέδου της συγκεκριμένης παραμέτρου.

7.4.9 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ / ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗ / ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Δεν εντοπίστηκαν μεταβολές στρατηγικού επιπέδου της συγκεκριμένης παραμέτρου.

7.4.10 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται συνοπτική αξιολόγηση των επιπτώσεων του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο Αναφοράς.

ΑΑ	Περιβαλλοντικό Παράμετρος	Αξιολόγηση
1	ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	x
2	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	x
3	ΕΔΑΦΟΣ	++
4	ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	+
5	ΥΔΑΤΑ	++
6	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	++
7	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ	++
8	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	~
9	ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ	~
10	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	x
11	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	x

Ασθενής συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	+/-
Ισχυρή συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	++/--
Αβέβαιη συσχέτιση	~
Δεν υπάρχει συσχέτιση	x

Από τον παραπάνω Πίνακα μπορούν να εξαχθούν τα παρακάτω συμπεράσματα, όσον αφορά την περιβαλλοντική αποτίμηση του Σχεδίου Διαχείρισης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας:

- Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.
- Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου, στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου, καθώς και στην αναβάθμιση της ζωής μέσω της εξασφάλισης καλής ποιότητας και επαρκούς ποσότητας υδατικούς πόρων.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις, αποτιμάται ότι η συνολική συμβολή του προτεινόμενου Σχεδίου αναμένεται θετική και με ισχυρή ένταση στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπου αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα. Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης αφορούν επιπτώσεις που παρουσιάζουν ασθενή συσχέτιση με το εξεταζόμενο Σχέδιο.

7.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η παρακολούθηση – έλεγχος (monitoring) με την έννοια που τίθεται στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ και την Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006) για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον ορισμένων Σχεδίων/ Προγραμμάτων, χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει κατά πόσο:

- οι προβλέψεις της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ήταν ακριβείς.
- η υλοποίηση των προνοιών του εξεταζόμενου Σχεδίου συμβάλλει στην επίτευξη των επιθυμητών περιβαλλοντικών στόχων.
- τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης / πρόληψης είναι αποτελεσματικά.
- υπάρχουν οποιεσδήποτε δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις οι οποίες είναι εντός αποδεκτών ορίων ή απαιτείται η υιοθέτηση κάποιων διορθωτικών μέτρων.

Το άρθρο 10 της Οδηγίας (Έλεγχος) στοχεύει στην επέκταση της διάρκειας εφαρμογής της διαδικασίας εντοπισμού και εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων πέραν της φάσης ετοιμασίας του Σχεδίου και κατά την φάση υλοποίησης αυτού, θεσπίζοντας την υποχρέωση παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που εντόπισε η ΣΜΠΕ σε θεωρητικό επίπεδο. Εφόσον η ΣΜΠΕ εντόπισε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις, τότε θα πρέπει να έχουν προταθεί και μέτρα ελαχιστοποίησης τους. Έτσι, η παρακολούθηση παρέχει α) τη δυνατότητα σύγκρισης των θεωρητικών αποτελεσμάτων της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ΣΜΠΕ με τις πραγματικά προκαλούμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και β) την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων που εφαρμόστηκαν κατά την υλοποίηση του Σχεδίου.

Η Οδηγία, όπως και η εναρμονιστική Κ.Υ.Α., δεν προσδιορίζουν πώς πρέπει να παρακολουθούνται οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, το χρόνο και τη συχνότητα παρακολούθησης, ή τις μεθόδους που πρέπει να χρησιμοποιούνται. Όμως, ορίζεται ξεκάθαρα και ουσιαστικά ο στόχος της παρακολούθησης, που είναι ο **έγκαιρος εντοπισμός απρόβλεπτων δυσμενών επιπτώσεων, έτσι ώστε να μπορεί να αναληφθεί κατάλληλη επανορθωτική δράση**.

Στην προκειμένη περίπτωση της 1η Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν έχει εντοπιστεί ρύθμιση, η οποία να αναμένεται ότι θα προκαλέσει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και που να χρήζει ιδιαίτερης και εντατικής παρακολούθησης. Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις που αναγνωρίστηκαν δεν έχουν στρατηγικό χαρακτήρα και συνδέονται με τις σχετικές πιέσεις στις υφιστάμενες χρήσεις γης και τους παραγωγικούς τομείς εξαιτίας των περιορισμών στη χρήση και κατανάλωση νερού. Για τον λόγο αυτό, η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης θα πραγματοποιείται κυρίως μέσω του Εθνικού Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας και ποσότητας των υδάτων, όπως αυτό έχει εγκριθεί με την ΥΑ 140384/2011 (ΦΕΚ 2017/Β/9.9.2011) και κάθε φορά ισχύει. .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αναφέρεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007.

Στόχος του Σχεδίου Διαχείρισης είναι η αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης, η προστασία και η βελτίωση της κατάστασης των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων καθώς και των αμέσως εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός απαιτείται η εφαρμογή του Προγράμματος των Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων που προβλέπονται από την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης, όπως τελικά αυτό εγκριθεί μετά την διαδικασία της Διαβούλευσης. Υπεύθυνα όργανα για την εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων είναι οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και οι αρμόδιες υπηρεσίες των αντίστοιχων Περιφερειακών Ενοτήτων.

Το περιεχόμενο των Σχεδίων Διαχείρισης περιγράφεται αναλυτικά στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του ΠΔ 51/2007) και περιλαμβάνει την καταγραφή – επικαιροποίηση όλων των σταδίων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρα 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 14 κ.λπ.).

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα εξής:

- Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) (Άρθρο 5, Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Περίληψη σημαντικών πιέσεων και επιπτώσεων που ασκούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες για την κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων (Άρθρο 5, Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Προσδιορισμό προστατευόμενων περιοχών (Άρθρο 6 και 7, Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Περιγραφή δικτύων παρακολούθησης (Άρθρο 8, Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Κατάλογο των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και τις προστατευόμενες περιοχές, συμπεριλαμβανόμενων και των εξαιρέσεων (Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Περίληψη της οικονομικής ανάλυσης ύδατος (Άρθρο 5, Παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Περίληψη του προγράμματος μέτρων, βασικών και συμπληρωματικών (Άρθρο 11 καθώς και Άρθρα 7, 9, 10 και Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Μητρώο τυχόν λεπτομερέστερων προγραμμάτων και σχεδίων διαχείρισης

- Περίληψη μέτρων που λαμβάνονται για την πληροφόρηση του κοινού και τη διαβούλευση (Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Κατάλογο αρμόδιων αρχών (Άρθρο 3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας είναι η εφαρμογή του **Προγράμματος Μέτρων** για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007). Το πρόγραμμα μέτρων, το οποίο διαμορφώνεται σε συνέχεια της εφαρμογής των προγενέστερων βημάτων - σταδίων της Οδηγίας, είναι το βασικό στοιχείο του Διαχειριστικού Σχεδίου και καθορίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να εφαρμοστούν κατά την εξαετή περίοδο διαχείρισης για να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Το πρόγραμμα μέτρων διακρίνεται σε **βασικά μέτρα** και – όπου απαιτείται – σε **συμπληρωματικά μέτρα**.

Τα **βασικά μέτρα**, σύμφωνα με την παρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (παρ. 4 του Άρθρου 12 του ΠΔ 51/2007), αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται και περιλαμβάνουν:

I. Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 10 και το Μέρος Α του Παραρτήματος VI της Οδηγίας (Άρθρο 9 και Τμήμα Α του Παραρτήματος VIII του ΠΔ 51/2007) και ειδικότερα μέτρα που απαιτούνται από τις ακόλουθες Κοινοτικές Οδηγίες και την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία:

II. Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, σύμφωνα με τις αρχές του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Άρθρου 8 του ΠΔ 51/2007.

III. Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

IV. Μέτρα για ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Άρθρου 7 του ΠΔ 51/2007, συμπεριλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού, ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις καθαρισμού του, προς παραγωγή πόσιμου νερού.

V. Μέτρα ελέγχου της απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού.

VI. Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων, συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης.

VII. Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση π.χ. περιβαλλοντικοί όροι, κλπ. και υποβολή πρότασης, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία, για κατάλληλα συστήματα ελέγχου των απορρίψεων στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα.

VIII. Μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπων από διάχυτες πηγές απορρίψεων, ικανές να προκαλέσουν ρύπανση.

IX. Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος.

X. Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά, αλλά και προσδιορισμός των περιπτώσεων όπου επιτρέπεται απευθείας απόρριψη, όπως αναφέρονται στο Άρθρο 11, παρ. 3 (ι) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στο Άρθρο 12, παρ. 4 (ι έως ιζ) του ΠΔ 51/2007.

XI. Ειδικά μέτρα, κατ' εφαρμογή του Άρθρου 13 του ΠΔ 51/2007, για εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από επικίνδυνες ή άλλες ουσίες που μπορεί να εμποδίσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

XII. Μέτρα για πρόληψη της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή/και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα.

Στη συνέχεια, όπου κρίνεται ότι τα βασικά μέτρα δεν επαρκούν για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, εξετάζονται και προτείνονται **συμπληρωματικά μέτρα**, σύμφωνα με τις παρ. 4 & 5 του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (παρ. 5 & 6 του Άρθρου 12 του ΠΔ 51/2007) στις περιπτώσεις όπου κρίνονται απαραίτητα για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν καθορισθεί.

Τα συμπληρωματικά αυτά μέτρα σχετίζονται κυρίως με τις εξής κατηγορίες μέτρων:

I. Διοικητικά Μέτρα
II. Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
III. Έλεγχοι εκπομπής ρύπων
IV. Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων
V. Έλεγχος άντλησης
VI. Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών
VII. Εκπαιδευτικά μέτρα
VIII. Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)

Β. ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Η παράγραφος αυτή θα συμπληρωθεί μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης με τους εμπλεκόμενους φορείς, τα πορίσματα της οποίας θα συμπεριληφθούν στην παρούσα μελέτη.

Γ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αποτελεί από μόνο του ένα Σχέδιο με καθαρά περιβαλλοντικό στόχο: την ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων μέσω του καθορισμού αρχών

και προτάσεων μέτρων για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα- και με θεμελιώδη στόχο την επίτευξη της «καλής κατάστασης» όλων των υδάτων.

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης κατέληξε στα εξής:

Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.

Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.

Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών σωμάτων, στα οποία εντάσσονται τα νέα έργα δομικών κατασκευών, αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις, αποτιμάται ότι η συνολική συμβολή του προτεινόμενου Σχεδίου αναμένεται θετική και με ισχυρή ένταση στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπου αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα. Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης αφορούν επιπτώσεις που παρουσιάζουν ασθενή συσχέτιση με το εξεταζόμενο Σχέδιο.

Δ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ & ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στη συνέχεια αναφέρονται τα μέτρα (ανά κατηγορία μέτρων) της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης, τα οποία κρίθηκαν ότι μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις - στρατηγικού επιπέδου - σε κάποιο περιβαλλοντικό μέσο και για τα οποία προτείνεται η λήψη επανορθωτικών μέτρων για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση αυτών των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Έργα δομικών κατασκευών

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην κατασκευή και λειτουργία των έργων αυτών να εφαρμοστούν οι περιβαλλοντικοί όροι που προέκυψαν από την εξέταση των σχετικών ΜΠΕ, με στόχο τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων που δύναται να προκληθούν, όπως μείωση κατάντη απορροής, διακοπή φυσικής συνέχειας, κατάκλυση περιοχής κτλ, παρόλο που αυτές αναμένονται προκαταρκτικά να μην είναι σημαντικές, λόγω κυρίως των χαμηλών απολήψεων σε σχέση με τις εκτιμήσεις των φυσικοποιημένων ετήσιων απορροών.

Παράλληλα θα πρέπει να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως μεταξύ άλλων η υλοποίηση έργων που να επιτρέπουν την ελευθεροεπικοινωνία της

ιχθυοπανίδας, την εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.

Σε περιπτώσεις όπου προτείνονται από την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης όροι για την υλοποίηση των έργων αυτών, οι οποίοι σχετίζονται με σημαντικές αλλαγές στα μεγέθη - τρόπο κατασκευής/ υλοποίησης ή ακριβούς χωροθέτησης, τότε προτείνεται να εξεταστεί η επαναϋποβολή των ΜΠΕ για τα έργα αυτά, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τους τις αλλαγές και προϋποθέσεις αυτές.

Τέλος, θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά. Οι πρόνοιες του Άρθρου αυτού αναφέρουν ότι: «*Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεόμενο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του*». Ο νόμος 4014 του 2011 περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων προσδιορίζει στο άρθρο 10 αυτού τη σχετική διαδικασία, ενώ συναφείς κατευθυντήριες οδηγίες έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ε. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το Σχέδιο Παρακολούθησης που προτείνεται εστιάζει στην παρακολούθηση δεικτών που πιθανώς ήδη να παρακολουθούνται από άλλα σχετικά και τρέχοντα προγράμματα στα πλαίσια εφαρμογής περιβαλλοντικών οδηγιών (π.χ. βιοποικιλότητα σε περιοχές Natura 2000, πρόγραμμα παρακολούθησης υπογείων και επιφανειακών νερών, ποιότητα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ποιότητα νερών κολύμβησης, κ.λπ.).

Προτείνεται, η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου να συλλέγει τη σχετική πληροφορία με στόχο τη δημιουργία ενός ιστορικού αρχείου εξέλιξης της κατάστασης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών παραμέτρων που συνδέονται με το υδάτινο περιβάλλον και τις πρόνοιες του Σχεδίου Διαχείρισης. Σε περιπτώσεις όπου παρατηρείται κάποια αλλαγή, διακύμανση ή αρνητική τάση εξέλιξης συγκεκριμένης παραμέτρου, τότε η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου θα πρέπει να διαβουλεύεται με τους σχετικούς φορείς με στόχο την αξιολόγηση της κατάστασης και τη λήψη αποφάσεων για τυχόν ανάγκη εφαρμογής διορθωτικών μέτρων.

Στην προκειμένη περίπτωση της 1η Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν έχει εντοπιστεί ρύθμιση, η οποία να αναμένεται ότι θα προκαλέσει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και που να χρήζει ιδιαίτερης και εντατικής παρακολούθησης. Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις που αναγνωρίστηκαν δεν έχουν στρατηγικό χαρακτήρα και συνδέονται με τις σχετικές πιέσεις στις υφιστάμενες χρήσεις γης και τους παραγωγικούς τομείς εξαιτίας των περιορισμών στη χρήση και κατανάλωση νερού. Για τον λόγο αυτό, η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης θα πραγματοποιείται κυρίως μέσω

του Εθνικού Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας και ποσότητας των υδάτων, όπως αυτό έχει εγκριθεί με την ΥΑ 140384/2011 (ΦΕΚ 2017/Β/9.9.2011) και κάθε φορά ισχύει. .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Η βασικότερη δυσκολία που ανέκυψε κατά την εκπόνηση τόσο της παρούσας ΣΜΠΕ, όσο και της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης, σχετίζεται με την έλλειψη στοιχείων για την ισχυρή συσχέτιση της κατάστασης των σωμάτων με τις αιτίες υποβάθμισης αυτών.

Το προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί το δεύτερο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2021, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Σημαντική βάση για την πρόταση κατάλληλων μέτρων αποτελεί η κατάταξη της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των ΥΣ μέσω των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των ΥΣ. Στο πλαίσιο του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης, ο προσδιορισμός της κατάστασης των ΥΣ βασίστηκε στα αποτελέσματα του Εθνικού Προγράμματος παρακολούθησης των υδατίνων σωμάτων. Τα αποτελέσματα αυτά αποτέλεσαν την κύρια πηγή πληροφόρησης σε σχέση με την κατάσταση των ΥΣ.

Κατά τα άλλα, δεν αντιμετωπίστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη φάση εκπόνησης της παρούσας μελέτης, πέραν των συνήθων δυσκολιών που ανακύπτουν για την εξασφάλιση επικαιροποιημένων στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη διεξοδική περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Η παρούσα μελέτη προσδιορισμού, εκτίμησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε στρατηγικό επίπεδο αφορά στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Νερών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας για την περίοδο 2012-2015, δηλαδή το δεύτερο Σχέδιο Διαχείρισης για την περίοδο 2016-2021, σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο (2000/60/ΕΚ) για τη συγκεκριμένη περιοχή.

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης προέκυψε από αναλυτική μελέτη εφαρμογής όλων των άρθρων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά και έχει ως πυρήνα το Πρόγραμμα Μέτρων, Βασικών και Συμπληρωματικών.

Όπως διαπιστώνει κάποιος ανατρέχοντας τόσο στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης όσο και στην παρούσα μελέτη οι αναφορές σε μελέτες και έρευνες είναι πολλές και αφορούν τόσο σε μέτρα όσο και σε έργα που εξετάζονται ως εξαιρέσεις.

Στο πλαίσιο αυτό δεν κρίνεται σκόπιμο να επαναληφθούν στην παρούσα ενότητα όλες ή ορισμένες μελέτες και έρευνες από την πληθώρα των προτάσεων που περιλαμβάνονται στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης και οι οποίες υιοθετούνται από την παρούσα μελέτη.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι οι προτάσεις μελετών και ερευνών που ενσωματώνονται στο προταθέν πρόγραμμα μέτρων καλύπτουν όλο το εύρος περιβαλλοντικών θεμάτων που έχει ως πεδίο αναφοράς η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Αυτό είναι σε μεγάλο βαθμό αναμενόμενο από τη φύση των θεμελιωδών απαιτήσεων της Οδηγίας Πλαίσιο (μέτρα για την επίτευξη της καλής κατάστασης των νερών), τις οποίες καλύπτει το Σχέδιο Διαχείρισης Νερών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΒΑΣΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και Σχετικά Καθοδηγητικά Κείμενα Εφαρμογής της, καθώς και αντίστοιχο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο.
- Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και αντίστοιχο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο.
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Έργο 2010ΣΕ07580000 με τίτλο «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007», Έργου Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής 2010ΣΕ07580000, «Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία - ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ - ENVECO Ανώνυμη Εταιρεία Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ - ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ», με διακριτικό τίτλο «Κ/ΞΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»
- Παραδοτέα 1 έως 13 της Ενδιάμεσης Φάσης 1 για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας στο πλαίσιο του Έργου 2010ΣΕ07580000 με τίτλο «ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ 14 ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΟΠΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΙΣΧΥΕΙ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007 / Μ2: ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04), Ηπείρου (EL 05) και Θεσσαλίας (EL 08), ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ: Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒ. ΜΗΧΑΝ. Α.Ε. – ΠΕΡΛΕΡΟΣ ΒΑΣ. του ΚΩΝ/ΝΟΥ – ENVECO Α.Ε. – ΕΠΕΜ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛ. ΜΕΛΕΤΩΝ Α.Ε. – ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝ. & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε. – ΕΜΒΗΣ Α.Ε. – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ», με διακριτικό τίτλο «Κ/Ξ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη 2007-2013, Αθήνα, Μάρτιος 2007, Αρ. Σύμβασης Έργου Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσιών Έργων 2007GR161PO005, Γραφείο Άννας Παπαδάκη Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός - Πολεοδόμος

- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007 – 2013, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Σύμπραξη Γραφείων Planning Α.Ε. και Αργυρόπουλος Δ.
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας 2007-2013, Φεβρουάριος 2007, υπ' αριθ. 3110/07.11.2006 ανάθεσης έργου Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, ENVECO Α.Ε.
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος της Χωρικής Ενότητας Δυτικής Ελλάδας - Πελοποννήσου – Ιονίων Νήσων, Σύμβαση Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, Γραφείο μελετών Δ. Αναγνωστόπουλος και Σία Ε.Ε (ΑΛΦΑ Σύμβουλοι Μηχανικοί)
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος της Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου, Σύμβαση Περιφέρειας Θεσσαλίας, PSG ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΓΕΩ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες, Μάρτιος 2011, Σύμβαση Έργου του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Σύμπραξη εταιρειών Alpha MENTOR και ΝΕΑΡΧΟΣ.
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Φεβρουάριος 2007, Σύμβαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσιών Έργων, ENVIROPLAN Α.Ε.
- Τεχνική Υποστήριξη της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων για την «Κατάρτιση του μεσοχρόνιου προγράμματος προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας», Σύμβαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσιών Έργων, Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, Αθήνα 2008, ΕΜΠ/Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος
- Ετήσιες Εκθέσεις Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης για τα έτη 2011, 2010 και 2009, ΥΠΕΚΑ Γεν. Δ/νση Περιβάλλοντος Δ/νση ΕΑΡΘ, Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας
- Τρίγκου Βαρβάρα, Σημαντικοί βιότοποι και φυτά της νήσου Λευκάδας: προτάσεις για την προστασία των βιοτόπων και της αυτοφυούς χλωρίδας, Τμήμα Βιολογίας ΜΔΕ Πανεπιστημίου Πατρών, 2006
- Ι. Αργυράκης, Διευθυντής Διεύθυνσης Υδροηλεκτρικής Παραγωγής ΔΕΗ, Εκμετάλλευση των Υδροηλεκτρικών Σταθμών ως Έργων Πολλαπλού Σκοπού, Βιβλιοθήκη Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας
- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No. 20 Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives

- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No. 11 Planning Process
- Efstathios P. Tsacchalidis – Eleftherios Hadjisterkotis, Current distribution and population status of wild boar (Sus scrofa L.) in Greece, Acta Silv. Lign. Hung., Vol. 5 (2009) 153-157
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, http://www.statistics.gr
- Μελέτη Αναδιάρθρωσης των Νοσοκομείων στην Ελλάδα του 2011, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας,
- 6η Υγειονομική Περιφέρεια Πελοποννήσου- Ιονίων Νήσων-Ηπείρου & Δυτικής Ελλάδας, www.dypede.gr
- 5η Υγειονομική Περιφέρεια Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας, www.dypethessaly.gr
- Γέφυρα Ρίου – Αντιρρίου, www.gefyra.gr
- Ένωση Ηλεκτρονικών Μηχανικών Ασφαλείας Εναερίου Κυκλοφορίας Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, www.hcaa-eleng.gr
- Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, www.rae.gr
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, www.hnms.gr
- Αποκεντρωμένη διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων http://www.apd-depin.gov.gr/
- Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας http://www.pde.gov.gr/gr/index.php
- Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, http://pin.gov.gr/homepage.php
- Περιβαλλοντική Οργάνωση ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr
- Ελληνική Ερπετοπανίδα, www.herpetofauna.gr
- Ψηφιακή βάση δεδομένων χλωρίδας και πανίδας της Ελλάδας, http://archipelago.gr/portfolio/wildlife/
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, www.ornithologiki.gr
- Birdlife International, www.birdlife.org
- ΦΙΛΟΤΗΣ – Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση, www.filotis.itia.ntua.gr