



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

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του

Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06)

Ενδιάμεση Φάση 1, Παραδοτέο Π13: Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών  
Απορροής Ποταμών

Ιούνιος 2017



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1<sup>ης</sup> 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 / Μ.3: ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΤΤΙΚΗΣ (GR06) ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (GR07)**

**ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ: «1<sup>ης</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΛΑΠ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»**

- Ε.Τ.ΜΕ – ΠΕΠΠΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.
- ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ του ΣΩΚΡΑΤΗ
- ΓΑΜΜΑ - 4 Ε.Π.Ε.
- ΠΑΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ του ΗΛΙΑ
- ΑΛΙΚΗ ΤΣΑΡΟΥΧΗ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ

**1<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06)**

**ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΦΑΣΗ 1, ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Π13: ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ**

*Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 15/06/2017*

**Αναθεωρήσεις:**

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1 (v.1)	15/06/2017	Αρχική έκδοση

# 1<sup>Η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΕΛ 06)

## ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΦΑΣΗ 1

### ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Π13: ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – 1<sup>Η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ.....</b>	<b>7</b>
1.3.1 Απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στόχοι της 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης .....	7
1.3.2 Περιληπτική περιγραφή του Σχεδίου Διαχείρισης.....	9
1.3.3 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων .....	11
<b>1.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ.....</b>	<b>12</b>
1.4.1 Απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τη δημόσια διαβούλευση .....	12
1.4.2 Συμμετέχοντες, χρονοδιάγραμμα διαβούλευσης και τρόποι συμμετοχής.....	12
<b>1.5 ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ/ ΔΡΑΣΕΙΣ .....</b>	<b>12</b>
1.5.1 Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας .....	13
1.5.2 Οδηγία Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική .....	14
1.5.3 Σχέδια Διαχείρισης κινδύνων ξηρασίας/λειψυδρίας .....	15
1.5.4 Κλιματική Αλλαγή .....	16
<b>2. ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 ΠΡΟΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....</b>	<b>21</b>
2.1.1 Γενικά στοιχεία για το Πρόγραμμα Μέτρων του 1 <sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ.....	21
2.1.2 Πρόοδος εφαρμογής των μέτρων .....	21
2.1.3 Εμπειρία από την Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων του 1 <sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ.....	24
<b>2.2 ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....</b>	<b>24</b>

2.2.1	Νέες αναλυτικές μεθοδολογίες για κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ .....	25
2.2.2	Καταγραφή των κύριων διαφοροποιήσεων.....	26
<b>3.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ – ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2</b>	<b>ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3</b>	<b>ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....</b>	<b>34</b>
3.3.1	Διοικητική δομή και πληθυσμός .....	34
3.3.2	Χρήσεις γης.....	35
3.3.3	Ζήτηση και κύριες χρήσεις ύδατος.....	37
<b>3.4</b>	<b>ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ.....</b>	<b>38</b>
3.4.1	Ταυτότητα της αρμόδιας Αρχής .....	38
3.4.2	Κύριες αρμοδιότητες .....	40
<b>4.</b>	<b>ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>43</b>
<b>4.1</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ - ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ.....</b>	<b>43</b>
4.1.1	Ποτάμια υδατικά συστήματα .....	45
4.1.2	Λιμναία υδατικά συστήματα .....	47
4.1.3	Μεταβατικά υδατικά συστήματα .....	48
4.1.4	Παράκτια υδατικά συστήματα .....	48
<b>4.2</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ .....</b>	<b>50</b>
<b>4.3</b>	<b>ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΙΤΥΣ) ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΤΥΣ) .....</b>	<b>52</b>
<b>4.4</b>	<b>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ .....</b>	<b>55</b>
4.4.1	Γενικά.....	55
4.4.2	Περιοχές που προορίζονται για άντληση νερού για ανθρώπινη κατανάλωση .....	56
4.4.3	Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής .....	57
4.4.4	Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών .....	63
4.4.5	Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών.....	65
4.4.6	Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία .....	69
<b>5.</b>	<b>ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ .....</b>	<b>71</b>
<b>5.1</b>	<b>ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2</b>	<b>ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ .....</b>	<b>77</b>
<b>5.3</b>	<b>ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ .....</b>	<b>80</b>

5.3.1	Πιέσεις σχετικές με την υδρομορφολογία .....	80
5.3.2	Αμμοχαλικοληψίες .....	81
<b>5.4</b>	<b>ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ.....</b>	<b>81</b>
5.4.1	Απολήψεις από επιφανειακά υδατικά συστήματα.....	83
5.4.2	Απολήψεις από υπόγεια υδατικά συστήματα .....	83
<b>5.5</b>	<b>ΛΟΙΠΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ .....</b>	<b>84</b>
<b>5.6</b>	<b>ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΙΕΣΕΩΝ .....</b>	<b>86</b>
5.6.1	Εκτίμηση των επιπτώσεων στα επιφανειακά υδατικά συστήματα .....	90
5.6.2	Εκτίμηση των επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα .....	92
<b>6.</b>	<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ .....</b>	<b>95</b>
<b>6.1</b>	<b>ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ .....</b>	<b>95</b>
6.1.1	Εκτίμηση της κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων .....	100
6.1.2	Εκτίμηση της κατάστασης των λιμναίων υδατικών συστημάτων .....	103
6.1.3	Εκτίμηση της κατάστασης των μεταβατικών υδατικών συστημάτων .....	105
6.1.4	Εκτίμηση της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων .....	105
<b>6.2</b>	<b>ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ .....</b>	<b>109</b>
6.2.1	Εκτίμηση της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων .....	110
<b>6.3</b>	<b>ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ .....</b>	<b>117</b>
<b>7.</b>	<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ .....</b>	<b>119</b>
<b>7.1</b>	<b>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ, ΠΑΡΟΧΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΩΝ .....</b>	<b>119</b>
7.1.1	Υπηρεσίες ύδατος.....	119
7.1.2	Πάροχοι υπηρεσιών ύδατος.....	119
7.1.3	Χρήστες Υπηρεσιών ύδατος.....	119
<b>7.2</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ .....</b>	<b>122</b>
7.2.1	Χρηματοοικονομικό κόστος.....	122
7.2.2	Περιβαλλοντικό κόστος .....	123
7.2.3	Κόστος πόρου .....	123
<b>8.</b>	<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ – ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ.....</b>	<b>125</b>
<b>8.1</b>	<b>ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ (ΑΡΘΡΟ 4.4 της ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ).....</b>	<b>127</b>
<b>8.2</b>	<b>ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΣΤΗΡΟΙ ΣΤΟΧΟΙ (ΑΡΘΡΟ 4.5 της ΟΔΗΓΙΑΣ) .....</b>	<b>128</b>
<b>8.3</b>	<b>ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ (ΑΡΘΡΟ 4.6 της ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ) .....</b>	<b>128</b>
<b>8.4</b>	<b>ΝΕΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΑΡΘΡΟ 4.7 της ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ) .....</b>	<b>129</b>

<b>9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ.....</b>	<b>131</b>
<b>9.1 ΚΥΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ .....</b>	<b>131</b>
<b>9.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ .....</b>	<b>132</b>
9.2.1 Δράσεις σε εφαρμογή Κοινοτικών Οδηγιών (Ομάδα I Βασικών Μέτρων) .....	132
9.2.2 Άλλα Βασικά Μέτρα (Ομάδα II Βασικών Μέτρων).....	134
9.2.3 Εκτίμηση δυνατότητας επίτευξης καλής κατάστασης ως το 2021 μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων .....	161
9.2.4 Συμπληρωματικά μέτρα .....	161
<b>10.ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>169</b>
<b>10.1 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΗΣ 1<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....</b>	<b>169</b>
<b>10.2 ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....</b>	<b>170</b>

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2-1: Αριθμός βασικών μέτρων του εγκεκριμένου (1 <sup>ου</sup> ) ΣΔΛΑΠ ανά είδος ενεργειών.....	22
Πίνακας 2-2: Συνοπτική παρουσίαση της προόδου εφαρμογής των Βασικών Μέτρων του Προγράμματος Μέτρων του εγκεκριμένου (1 <sup>ου</sup> ) ΣΔΛΑΠ .....	22
Πίνακας 2-3: Συνοπτική παρουσίαση της προόδου εφαρμογής των Συμπληρωματικών Μέτρων του Προγράμματος Μέτρων του 1 <sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ.....	23
Πίνακας 2-4: Διαφοροποιήσεις που εντοπίζονται σε κάθε επιμέρους αντικείμενο του Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης σε σχέση με το 1 <sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης .....	27
Πίνακας 3-1: Λεκάνη Απορροής ΥΔ Αττικής.....	33
Πίνακας 3-2: Επιμερισμός απόληψης σε χρήσεις, από τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα (m <sup>3</sup> /έτος) .....	38
Πίνακας 3-3: Ταυτότητα Εθνικής Αρμόδιας Αρχής .....	39
Πίνακας 3-4: Ταυτότητα Περιφερειακών Αρμόδιων Αρχών.....	40
Πίνακας 3-5: Ρόλος αρμόδιας αρχής ανά θεματικό αντικείμενο .....	42
Πίνακας 3-6: Λεκάνες Απορροής Ποταμών και Αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση.....	42
Πίνακας 4-1: Αριθμός Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) ανά ΛΑΠ .....	44
Πίνακας 4-2: Χαρακτηριστικά Μεσογειακού τύπου ποταμών, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG .....	45

Πίνακας 4-3:	Ποτάμια υδατικά συστήματα και νέα τυπολογία, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/EK και την MED GIG, ανά ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26) του ΥΔ Αττικής (EL06) .....	46
Πίνακας 4-4:	Τύποι τεχνητών λιμνών (ταμιευτήρες).....	47
Πίνακας 4-5:	Τύποι φυσικών λιμνών .....	47
Πίνακας 4-6:	Λιμναία ΥΣ και ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου (ταμιευτήρες) με νέα τυπολογία ανά ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) .....	48
Πίνακας 4-7:	Τύποι μεταβατικών υδάτινων σωμάτων (ΕΛΚΕΘΕ/ΕΚΒΥ, 2008) .....	48
Πίνακας 4-8:	Δείκτες που επιλέγονται για τον καθορισμό των συνθηκών αναφοράς .....	49
Πίνακας 4-9:	Παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής (EL06) .....	49
Πίνακας 4-10:	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα του ΥΔ Αττικής (EL06) (ΛΑΠ 26) .....	51
Πίνακας 4-11:	Ποτάμια ΙΤΥΣ με σταθμό παρακολούθησης στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	53
Πίνακας 4-12:	Υδρομορφολογική κατάσταση ποτάμιων ΙΤΥΣ χωρίς σταθμό παρακολούθησης στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	53
Πίνακας 4-13:	Υδρομορφολογική κατάσταση παράκτιων ΙΤΥΣ χωρίς σταθμό παρακολούθησης στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	53
Πίνακας 4-14:	Εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης των Ιδιαίτερως Τροποποιημένων Υδατικών Συστημάτων στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	54
Πίνακας 4-15:	Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Ποτάμια ΥΣ στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	54
Πίνακας 4-16:	Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Λιμναία ΥΣ και Ποτάμια ΥΣ λιμναίου τύπου (ταμιευτήρες) στο ΥΔ Αττικής (EL06).....	54
Πίνακας 4-17:	Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Παράκτια ΥΣ στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	55
Πίνακας 4-18:	ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (EL06) ενταγμένα στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ....	57
Πίνακας 4-19:	ΕΥΣ του ΥΔ Αττικής (EL06) ενταγμένα στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)..	57
Πίνακας 4-20:	Ύδατα Αναψυχής και σχετικά παράκτια ΥΣ στο ΥΔ Αττικής (EL06).....	58
Πίνακας 4-21:	Ευπρόσβλητες Ζώνες και Υδατικά Συστήματα που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορρύπανση στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	63
Πίνακας 4-22:	Ευαίσθητες Περιοχές στο ΥΔ Αττικής (EL06) .....	65
Πίνακας 4-23:	Πίνακας Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων στο ΥΔ Αττικής (EL06).....	66

Πίνακας 4-24:	Προτεινόμενες προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.....	70
Πίνακας 5-1:	Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Αττικής (ΕΛ26) .....	73
Πίνακας 5-2:	Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	77
Πίνακας 5-3:	Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	81
Πίνακας 5-4:	Ετήσιες απολήψεις νερού από τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	83
Πίνακας 5-5:	Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	83
Πίνακας 5-6:	Μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	85
Πίνακας 5-7:	Υφιστάμενοι Λιμένες Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06).....	85
Πίνακας 5-8:	Υφιστάμενοι Λιμένες Αναψυχής (μαρίνες) Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) .....	86
Πίνακας 5-9:	Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	86
Πίνακας 5-10:	Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	87
Πίνακας 5-11:	Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	90
Πίνακας 5-12:	Πίνακας ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	92
Πίνακας 6-1:	Ποιοτικά στοιχεία και συστήματα ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων .....	98
Πίνακας 6-2:	Ταξινόμηση κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06).....	100
Πίνακας 6-3:	Συγκριτική παρουσίαση της κατάστασης των ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) σε σχέση με το Σχέδιο Διαχείρισης και την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση .....	100
Πίνακας 6-4:	Ταξινόμηση κατάστασης λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	103



Πίνακας 6-5:	Συγκριτική παρουσίαση της κατάστασης των λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) σε σχέση με το Σχέδιο Διαχείρισης και την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση .....	103
Πίνακας 6-6:	Ταξινόμηση κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	105
Πίνακας 6-7:	Συγκριτική παρουσίαση της κατάστασης των λιμνίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) σε σχέση με το Σχέδιο Διαχείρισης και την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση .....	106
Πίνακας 6-8:	Ποιοτικά Πρότυπα Υπογείων Υδάτων .....	109
Πίνακας 6-9:	Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές Ρύπων Υπογείων Υδάτων .....	109
Πίνακας 6-10:	Ποιοτική και Ποσοτική κατάσταση ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	111
Πίνακας 6-11:	Μεταβολή στην κατάσταση των ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) μεταξύ Εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης και 1ης Αναθεώρησης.....	115
Πίνακας 7-1:	Υπηρεσίες ύδατος, πάροχοι και κύριοι χρήστες .....	121
Πίνακας 8-1:	Στόχοι οικολογικής κατάστασης και δυναμικού επιφανειακών ΥΣ ως το 2027.....	127
Πίνακας 8-2:	Στόχοι κατάστασης ΥΥΣ ως το 2027 .....	127
Πίνακας 8-3:	Εξαιρέσεις ΥΣ ως το 2027 .....	128
Πίνακας 9-1:	Δράσεις σε εφαρμογή Ενωσιακών Οδηγιών .....	132
Πίνακας 9-2:	Πίνακας Βασικών μέτρων (Ομάδα ΙΙ) .....	135
Πίνακας 9-3:	Πίνακας Συμπληρωματικών μέτρων .....	162

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 3-1:	Κατανομή των χρήσεων γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής .....	36
Σχήμα 3-2:	Κατανομή κατανάλωσης νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής .....	37
Σχήμα 3-3:	Σχηματική απεικόνιση των αρμόδιων αρχών σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο .....	41
Σχήμα 5-1:	Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) από σημειακές πηγές ρύπανσης .....	72
Σχήμα 5-2:	Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Αττικής (ΕΛ06) .....	74

Σχήμα 5-3:	Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) από διάχυτες πηγές ρύπανσης..	77
Σχήμα 5-4:	Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	78
Σχήμα 5-5:	Κατανομή ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	82
Σχήμα 5-6:	Ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	82
Σχήμα 5-7:	Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	87
Σχήμα 5-8:	Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	90
Σχήμα 6-1:	Κατηγορίες ποιοτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων .....	95
Σχήμα 6-2:	Λογικό διάγραμμα ταξινόμησης της κατάστασης φυσικού υδατικού συστήματος και χρωματικός κώδικας για κάθε κλάση ποιότητας σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ .....	96
Σχήμα 6-3:	Λόγος οικολογικής απόκλισης (EQR).....	97
Σχήμα 6-4:	Κατηγορίες αξιολόγησης της χημικής κατάστασης επιφανειακών υδατικών συστημάτων.....	99
Σχήμα 6-5:	Διάγραμμα αξιολόγησης της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων.....	99

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1:	Τα Υδατικά Διαμερίσματα (ΥΔ) της Ελλάδας.....	9
Χάρτης 2:	Επισκόπηση ΥΔ Αττικής - Μορφολογία.....	33
Χάρτης 3:	Διοικητική Διαίρεση ΥΔ06 σε επίπεδο Περιφερειών .....	35
Χάρτης 4:	Χρήσεις γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής .....	36
Χάρτης 5:	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), βάσει της νέας τυπολογίας στο πλαίσιο της 1 <sup>ης</sup> Αναθεώρησης.....	50
Χάρτης 6:	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06).....	52
Χάρτης 7:	Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδατικά Συστήματα στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	55

Χάρτης 8:	Θεσμοθετημένες Ευπρόσβλητες Ζώνες στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	64
Χάρτης 9:	Θεσμοθετημένες Ευπρόσβλητες Ζώνες στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	64
Χάρτης 10:	Ευαίσθητες περιοχές στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	65
Χάρτης 11:	Περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών που περιλαμβάνονται στο ΜΠΠ στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	67
Χάρτης 12:	Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι που περιλαμβάνονται στο ΜΠΠ στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	67
Χάρτης 13:	Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα ΕΛ06.....	73
Χάρτης 14:	Ετήσιο συνολικό φορτίο ΒΟD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	75
Χάρτης 15:	Ετήσιο συνολικό φορτίο Ν από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	75
Χάρτης 16:	Ετήσιο συνολικό φορτίο Ρ από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	76
Χάρτης 17:	Τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπου ΒΟD (Kg/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	79
Χάρτης 18:	Τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπου Ν (kg/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	79
Χάρτης 19:	Τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπου Ρ (Kg/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	80
Χάρτης 20:	Ετήσια διάλυση ΒΟD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).....	88
Χάρτης 21:	Ετήσια διάλυση Ν από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	89
Χάρτης 22:	Ετήσια διάλυση Ρ από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) .....	89
Χάρτης 23:	Ταξινόμηση οικολογικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	101
Χάρτης 24:	Ταξινόμηση χημικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	102

Χάρτης 25:	Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	102
Χάρτης 26:	Ταξινόμηση οικολογικής κατάστασης λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	104
Χάρτης 27:	Ταξινόμηση χημικής κατάστασης λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	104
Χάρτης 28:	Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	105
Χάρτης 29:	Ταξινόμηση οικολογικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	107
Χάρτης 30:	Ταξινόμηση χημικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	108
Χάρτης 31:	Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) .....	108
Χάρτης 32:	Χάρτης Ποιοτικής (χημικής) κατάστασης ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06).....	114
Χάρτης 33:	Χάρτης Ποσοτικής κατάστασης ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06).....	114

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – 1<sup>Η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ

### 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαθέτει από τις αρχές του 2000 μια νέα πολιτική για τη διαχείριση των υδατικών πόρων. Βασικό εργαλείο προώθησης της νέας πολιτικής είναι η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα νερά.

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α΄ 280) και το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α΄ 54). Με τις διατάξεις αυτές ενσωματώνονται στην εθνική νομοθεσία οι βασικές έννοιες της Οδηγίας για τους υδατικούς πόρους και ταυτόχρονα συγκροτείται η νέα διοικητική δομή και καθορίζονται οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Προτεραιότητα και αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας αποτέλεσε η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) της χώρας, όπως αυτά έχουν καθορισθεί με την υπ' αριθμ. οικ. 706/2010 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 1383/Β΄/02-09-2010 και ΦΕΚ 1572/Β΄/28-09-2010 διόρθωσης του Παραρτήματος ΙΙ) και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 1300/2014 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 3665/Β΄/31-12-2014). Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών συντάσσονται με ευθύνη των αρμόδιων αρχών της κάθε Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού (που αντιστοιχεί στον όρο Υδατικό Διαμέρισμα του Άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007). Με βάση τα σχετικά αιτήματα των Γενικών Γραμματέων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων της Χώρας μεταξύ των οποίων και αυτές των Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) ανέλαβε την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (ΥΔ 06) και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΥΔ 07). Σύμφωνα με το Άρθρο 5 του Ν. 4117/2013 (ΦΕΚ Α΄ 29), με τον οποίο τροποποιήθηκε ο Ν. 3199/2003 και το Π.Δ. 51/2007, προβλέπεται ότι στην περίπτωση αυτή το «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού εγκρίνεται από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων μετά από εισήγηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.»

Τα Σχέδια Διαχείρισης αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία. Τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης, που έχουν εγκριθεί, αφορούν στο 1<sup>ο</sup> Κύκλο Διαχείρισης (2009-2015) και ισχύουν μέχρι την αναθεώρησή τους. Τα Σχέδια Διαχείρισης που θα καταρτισθούν με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, αφορούν στον 2<sup>ο</sup> Κύκλο Διαχείρισης (2016-2021).

Το Νοέμβριο του 2015, προκηρύχθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Ε.Γ.Υ.) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), ανοικτός διεθνής διαγωνισμός για την ανάθεση της μελέτης «Κατάρτιση 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Π.Δ. 51/2007».

Σε συνέχεια του διαγωνισμού, με την από 23.12.2016 Σύμβαση, ανατέθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων η εκπόνηση της ως άνω μελέτης στην Κ/ΞΙΑ των γραφείων μελετών/Μελετητών:

«ΕΤΜΕ: ΠΕΠΠΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε»

«ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ του ΣΩΚΡΑΤΗ»

«ΓΑΜΜΑ - 4 Ε.Π.Ε. ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ» δ.τ. ΓΑΜΜΑ- 4 Ε.Π.Ε

«ΠΑΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ του ΗΛΙΑ»

«ΑΛΙΚΗ ΤΣΑΡΟΥΧΗ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ»

με Εκπρόσωπο και Συντονιστή της Σύμπραξης τον Πολιτικό Μηχανικό Ιωάννη Πέππα και Αναπληρωτή Εκπρόσωπο τον Πολιτικό Μηχανικό Δημήτριο Αργυρόπουλο.

Σε όλες τις φάσεις του έργου (προδιαγραφές και διενέργεια διαγωνισμού, επίβλεψη εκπόνησης και υλοποίηση της διαβούλευσης) το συντονισμό και τη γενική επίβλεψη είχαν οι προϊσταμένες της Ε.Γ.Υ.:

- Μαρία Γκίνη, ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών με Α΄ βαθμό, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος και
- Κωνσταντίνα Νίκα, ΠΕ Γεωτεχνικών (Γεωπόνων) με Α΄ βαθμό, Προϊσταμένη του Τμήματος Επιφανειακών και Υπογείων Υδάτων της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος.

Μέλη της επιτροπής επίβλεψης της μελέτης αποτέλεσαν τα στελέχη της Ε.Γ.Υ. :

#### Τακτικά Μέλη

- Κωνσταντίνα Νίκα (Συντονίστρια), ΠΕ Γεωτεχνικών (Γεωπόνων) με Α΄ βαθμό
- Θεόδωρος Πλιάκας, ΠΕ Περιβάλλοντος (Φυσικών) με Α΄ βαθμό,
- Σπύρος Τασόγλου, ΠΕ Γεωτεχνικών (Γεωλόγων) με Α΄ βαθμό,
- Χριστίνα Μητσιάνη, ΠΕ Περιβάλλοντος (Μηχανικών Περιβάλλοντος) με Α΄ βαθμό,
- Γεώργιος Κουράκος, ΠΕ Μηχανικών (Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών) με Β΄ βαθμό.

#### Αναπληρωματικά Μέλη

- Αλεξάκη Ευφροσύνη, ΠΕ Περιβάλλοντος (Χημικών) με Β΄ βαθμό,
- Παναγιωτοπούλου Γεωργία, ΠΕ Περιβάλλοντος (Περιβαλλοντολόγων) με Α΄ βαθμό,
- Τσάτσιου Κωνσταντίνα, ΠΕ Μηχανικών, (Χημικών Μηχανικών) με Β΄ βαθμό,
- Θεοφιλόπουλος Γεώργιος, ΠΕ Γεωτεχνικών, (Βιολόγων) με Α΄ βαθμό,
- Νικολάρου Χρυσούλα, ΠΕ Γεωτεχνικών, (Γεωπόνων) με Α΄ βαθμό.

Για τη σύνταξη της μελέτης συνεργάζεται η ακόλουθη ομάδα επιστημόνων:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Ιωάννης Πέππας	Πολ. Μηχ. Υδραυλικού Πανεπιστημίου Ρώμης/ Εκπρόσωπος και Συντονιστής
Αντώνιος Πέππας	Πολ. Μηχ. ΕΜΠ, MSc/DIC Υδρολογίας
Ροδάνθη Λημναίου	Πολ. Μηχ. ΕΜΠ/ Υδραυλικός
Μαρία Μπέσκου	Πολ. Μηχ. ΕΜΠ/ Υδραυλικός
Δημήτρης Τσακαλομάτης	Πολ. Μηχ. ΕΜΠ/ Υδραυλικός
Τζανέτος Σμυρνής	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ, MSc W.R.E.M.
Γεώργιος Λαζαρόπουλος	Πολ. Μηχ. ΕΜΠ/ Υδραυλικός
Αναστασία Κακαβά	Πολ. Μηχ. ΕΜΠ, MSc Υδατικών Πόρων ΕΜΠ
Χρήστος Μακρόπουλος	Αναπληρωτής Καθηγητής Σχολής Πολ. Μηχ. ΕΜΠ, Πολ. Μηχ. ΕΜΠ, MSc, PhD/DIC, Ειδικός Σύμβουλος Υδραυλικής Μελέτης
Ανδρέας Ευστρατιάδης	Πολ. Μηχ. ΕΜΠ, PhD
Γεωργία Κανδηλιώτη	Φυσικός Ωκεανογράφος, MSc Υδατικών Πόρων ΕΜΠ
Παναγιώτης Αυγερόπουλος	Γεωλόγος MSc, Αναπληρωτής Εκπροσώπου
Γεράσιμος Γιαννάτος	Γεωλόγος PhD
Ειρήνη Παπαδοπούλου	Γεωλόγος
Δημήτριος Αργυρόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ, Υγιεινολόγος MSc
Δημήτριος Μπέντος	Υγιεινολόγος T.E, MSc
Λάζαρος Ντοανίδης	Μηχανικός Περιβάλλοντος ΔΠΘ, MSc
Κρυσταλία Ευαγγελάτου	Περιβαλλοντολόγος Παν.Αιγαίου, MSc

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Ιωάννα Ελευθερίου	Περιβαλλοντολόγος Παν.Αιγαίου, MSc
Μυρτώ Αργυροπούλου-Παπά	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc/DIC
Δάφνη Χριστοφίδου	Γεωπόνος ΓΠΑ
Αντώνιος Σακαλής	Περιβαλλοντολόγος Παν.Αιγαίου, MSc
Παύλος Αποστολίδης	Γεωπόνος ΑΠΘ
Χρήστος Τσαντήλας	Γεωπόνος ΓΠΑ, PhD
Χρήστος Στεφάνου	Γεωπόνος ΓΠΑ, MSc
Γεώργιος Παπανικολάου	Γεωπόνος PhD
Αλίκη Τσαρούχη	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Οικονομολόγος MBA, ΟΠΑ
Φοίβη Κουντούρη	Οικονομολόγος PhD

## 1.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, γνωστή ως Οδηγία Πλαίσιο για τους Υδατικούς Πόρους (ΟΠΥ) που τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000, θέσπισε, για πρώτη φορά, πλαίσιο για την προστασία των επιφανειακών, υπογείων και παράκτιων/μεταβατικών υδάτων συνολικά σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ).

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:

1. 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 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Σημειώνεται η τροποποίησή του 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 λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», με τον οποίο αντικαθίσταται η παράγραφος 2 του Άρθρου 7 του Ν. 3199/2003 και καθορίζεται ότι «Υστερα από αίτημα του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης είναι δυνατόν το Σχέδιο Διαχείρισης να καταρτίζεται, να αναθεωρείται ή να ενημερώνεται από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στην περίπτωση αυτή το Σχέδιο Διαχείρισης εγκρίνεται από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων μετά από εισήγηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων». Επίσης, σημειώνεται η πρόσφατη τροποποίησή του με το Νόμο 4315/24.12.2014 (ΦΕΚ Α' 296) «Πράξεις εισφοράς σε γη και σε χρήμα Ρυμοτομικές απαλλοτριώσεις και άλλες διατάξεις».
2. 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 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000", κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Άρθρου 15, παράγραφος 1 του Νόμου 3199/2003.

Κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Ν. 3199/2003, έχουν εκδοθεί οι παρακάτω Αποφάσεις:

3. 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.

4. 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».

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

6. Η Υ.Α. με αριθ. 34685/06.12.2005 (ΦΕΚ Β' 1736) «Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

7. 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).

8. 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».

9. 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 ισχύει, και με την οποία αντικαταστάθηκαν οι ΚΥΑ 43504/05.12.2005 (ΦΕΚ Β' 1784) και ΚΥΑ 150559/10.06.2011 (ΦΕΚ Β' 1440).

10. 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».

11. Η Απόφαση υπ' αριθμ. οικ. 391/24.04.2013 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ Β' 1004/2013) «Έγκριση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, Βόρειας Πελοποννήσου, Ανατολικής Πελοποννήσου και Δυτικής Πελοποννήσου».

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):

i. 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).



- ii. 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.
- iii. 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.
- iv. 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 τροποποίησης 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”.
- v. 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)..
- vi. 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”.
- vii. 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.
- viii. 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”.
- ix. 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.
- x. 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.

- xi. 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».
- xii. 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).
- xiii. 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:

α. 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).

β. 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 16<sup>ης</sup> 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.

γ. 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 31<sup>ης</sup> 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».

δ. 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)».

ε. 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.

### 1.3 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ

#### 1.3.1 Απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στόχοι της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης

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:

1. Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και προκαταρκτική ανάλυση χάσματος
2. Οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων
3. Κατάρτιση Προγραμμάτων Παρακολούθησης
4. Ανάλυση χάσματος
5. Κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων
6. Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ της Χώρας
7. Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων
8. Αξιολόγηση Προγράμματος Μέτρων
9. 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<sup>1</sup> 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<sup>2</sup>, 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 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, για κάθε ένα από τα Υδατικά της

<sup>1</sup> <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/wfdart13>

<sup>2</sup> <http://nmwn.ypeka.gr/>

Διαμερίσματα της Χώρας (βλ. Χάρτης 1), αφορούν στην περίοδο 2016-2021. Στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, πραγματοποιούνται οι ακόλουθες ενέργειες:

- 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





πρόκειται να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι και οι στόχοι της Οδηγίας Πλαίσιο εν γένει, αιτιολογώντας παράλληλα οποιαδήποτε παρέκκλιση.

Τα Κεφάλαια που απαρτίζουν το Σχέδιο Διαχείρισης περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω.

### **Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή – 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας**

Στο Κεφάλαιο 1 παρατίθενται βασικές πληροφορίες σε σχέση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, αλλά και οι επιθυμητοί στόχοι της διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και γίνεται μνεία των συντελεστών κατάρτισης του Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ της Χώρας στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης. Περιγράφεται το πλαίσιο των ενεργειών κατά τη διαδικασία διαβούλευσης και η σημασία και οι σκοποί της συμμετοχικής διαδικασίας που προβλέπονται από την Οδηγία για τα Ύδατα (Άρθρο 14). Τέλος, παρουσιάζονται συνοπτικά οι συνέργειες του Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ με σχετικές ενωσιακές Οδηγίες.

### **Κεφάλαιο 2. Διαφοροποιήσεις σε σχέση με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών**

Στο Κεφάλαιο 2 περιγράφεται η πρόοδος υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ καθώς και οι αλλαγές που έλαβαν χώρα μεταξύ έγκρισης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ. Περιλαμβάνουν κυρίως τις νέες αναλυτικές μεθοδολογίες σύμφωνα με το WFD Reporting Guidance 2016, που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης για τα κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και καταγράφονται οι κύριες διαφοροποιήσεις σε επιμέρους θέματα.

### **Κεφάλαιο 3. Περιγραφή του Υδατικού Διαμερίσματος – Αρμόδιες αρχές**

Στο Κεφάλαιο 3 αναλύονται τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά των επιμέρους Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος και τα στοιχεία των αρμόδιων αρχών που σχετίζονται με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, βάσει των Άρθρων 3 και 24 και του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας.

### **Κεφάλαιο 4. Καθορισμός Υδατικών Συστημάτων**

Στο Κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται συνοπτικά η μεθοδολογία στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, στην οποία βασίστηκε ο καθορισμός των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων σύμφωνα με το Άρθρο 5 και το Παράρτημα V της Οδηγίας και τα αποτελέσματα εφαρμογής της στις ΛΑΠ του ΥΔ. Για τα επιφανειακά ΥΣ (ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά και παράκτια) γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στα κριτήρια προσδιορισμού τους, στην αναγνώριση των Τεχνητών και Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων Υδατικών Συστημάτων, στην τυπολογία και στον προσδιορισμό τυπολογικών συνθηκών αναφοράς μέσω δεικτών που αντιστοιχούν σε αδιατάρακτες (φυσικές) συνθήκες. Για τα υπόγεια Υδατικά Συστήματα περιγράφεται ο προσδιορισμός τους βάσει των υδρολιθολογικών τους χαρακτηριστικών και τελικά, ο αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός τους.

### **Κεφάλαιο 5. Πιέσεις και επιπτώσεις**

Στο Κεφάλαιο 5 δίδεται περίληψη της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα βάσει της νέας μεθοδολογίας που αναπτύχθηκε κατά την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση, και συνοψίζεται τελικά η ένταση της πίεσης ανά πηγή και συνολικά.

### **Κεφάλαιο 6. Κατάσταση Υδατικών Συστημάτων**

Το Κεφάλαιο 6 αναφέρεται στην αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ με βάση τα αποτελέσματα από τη λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων, όπως καθορίζεται από την ΚΥΑ 140384/9.9.2011 (ΦΕΚ Β' 2017). Για τα φυσικά επιφανειακά υδατικά συστήματα γίνεται η ταξινόμησή τους ως προς την οικολογική και χημική τους κατάσταση και για τα ιδιαίτερως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ και ΤΥΣ) η ταξινόμησή τους ως προς το οικολογικό δυναμικό και τη χημική τους κατάσταση, ενώ στατιστικά στοιχεία δίνονται ανά ΛΑΠ και για το ΥΔ συνολικά για το σύνολο των ΥΣ καθώς και χωριστά για τα ΙΤΥΣ - ΤΥΣ. Για τα υπόγεια υδατικά συστήματα γίνεται ο

προσδιορισμός της ποσοτικής και χημικής τους κατάστασης και δίνονται στατιστικά στοιχεία για το σύνολο του ΥΔ.

### **Κεφάλαιο 7. Οικονομική ανάλυση χρήσεων ύδατος**

Το Κεφάλαιο 7 πραγματεύεται την κοινωνικοοικονομική ανάλυση των κύριων χρήσεων ύδατος σε συνδυασμό με τις υφιστάμενες πιέσεις που αυτές συνεπάγονται και καταλήγει στην εκτίμηση του βαθμού ανάκτησης του κόστους για τις κύριες χρήσεις ύδρευση, βιομηχανική και αγροτική. Προσδιορίζονται οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος στο Υδατικό Διαμέρισμα και αξιολογείται η εφαρμοζόμενη σήμερα στο Υδατικό Διαμέρισμα κοστολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών, με ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και αντίστοιχων στοιχείων των παρόχων υπηρεσιών νερού ύδρευσης, αποχέτευσης και άρδευσης. Το Κεφάλαιο αυτό αποτελεί εφαρμογή των Άρθρων 5 και 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

### **Κεφάλαιο 8. Περιβαλλοντικοί στόχοι και εξαιρέσεις**

Στο Κεφάλαιο 8 γίνεται καταγραφή των κύριων περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα, τις προστατευόμενες περιοχές, τα συστήματα που αποτελούν ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ, καθώς και όσων υπάγονται σε «εξαιρέσεις» των παραγράφων 4 έως 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης.

### **Κεφάλαιο 9. Πρόγραμμα μέτρων**

Στο Κεφάλαιο 9, παρουσιάζεται το αναθεωρημένο Πρόγραμμα Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων, λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση των πιέσεων, την κατάσταση των υδατικών συστημάτων, καθώς και τους περιβαλλοντικούς στόχους και τις εξαιρέσεις από την επίτευξη των στόχων.

### **Κεφάλαιο 10. Επόμενα βήματα**

Στο Κεφάλαιο 10 αναφέρονται δυσκολίες που παρουσιάστηκαν καθ' όλη τη διάρκεια κατάρτισης της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ, επισημαίνονται κρίσιμες παράμετροι για τον προγραμματισμό της εφαρμογής του Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ και υπογραμμίζονται θέματα που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή τόσο κατά την εφαρμογή του, όσο και κατά την Αναθεώρησή του για την τρίτη διαχειριστική περίοδο (2021 -2027).

#### **1.3.3 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων**

Για την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας ακολουθείται η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) κατ' εφαρμογή της ΚΥΑ με Α.Π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/ 28.08.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ Β' 1225/2006).

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων εντοπίζει, περιγράφει και αξιολογεί σε στρατηγικό επίπεδο τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, αναλύοντας τη σκοπιμότητα των Σχεδίων Διαχείρισης και αξιολογώντας εναλλακτικά σενάρια λύσεων στα ζητήματα διαχείρισης νερού. Σε συνέχεια του πρώτου διαχειριστικού κύκλου, τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών αξιολογούνται περιβαλλοντικά σε στρατηγικό επίπεδο, διαμορφώνοντας τις αναγκαίες συνθήκες για φιλικότερο προς το περιβάλλον σχεδιασμό σε πρώιμο στάδιο.

Η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης περιλαμβάνει τα ακόλουθα 4 βασικά στάδια:

- τη διερεύνηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, μέσω της μελέτης εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από το προτεινόμενο Σχέδιο,
- τη διαβούλευση με τους πολίτες,

-την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής διερεύνησης και διαβούλευσης στην προς έγκριση μορφή του Σχεδίου,

-την παρακολούθηση των μελλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου.

Η έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών κάθε ΥΔ της Χώρας γίνεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης, προκειμένου να συμπεριληφθούν σε αυτό, οι όροι και οι περιορισμοί που θα προκύψουν κατά την έγκριση της ΣΜΠΕ.

## **1.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ**

### **1.4.1 Απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τη δημόσια διαβούλευση**

Η ενημέρωση του κοινού σε όλα τα στάδια της εφαρμογής της, αποτελεί απαίτηση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 14), ενώ η ενεργός συμμετοχή θα πρέπει να ενθαρρύνεται. Όλα τα σημαντικά ζητήματα θα πρέπει να συζητηθούν με τα ενδιαφερόμενα μέρη, τις αρμόδιες αρχές και το ευρύ κοινό μέσω κατάλληλων δράσεων διαβούλευσης και συμμετοχικών διαδικασιών. Επιπλέον, η Οδηγία απαιτεί την πάροδο τουλάχιστον έξι μηνών, για την αποστολή γραπτών σχολίων από το κοινό, σε καθένα από τα ακόλουθα θέματα επί:

- α) της διαδικασίας διαβούλευσης
- β) των σημαντικών ζητημάτων
- γ) των Προσχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ της Χώρας.

### **1.4.2 Συμμετέχοντες, χρονοδιάγραμμα διαβούλευσης και τρόποι συμμετοχής**

Στη διαδικασία συμμετοχής του κοινού κλήθηκαν να συμμετέχουν όλοι όσοι επηρεάζουν την καλή κατάσταση των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και επηρεάζονται από αυτήν.

Οι διαβουλευόμενοι εμπίπτουν σε μία τουλάχιστον από τις παρακάτω κατηγορίες:

- φορέας λήψης αποφάσεων
- διαχειριστής
- χρήστης ή καταναλωτής νερού
- εμπειρογνώμονας ή ειδικός

Ως φορείς λήψης αποφάσεων θεωρούνται όλα τα άτομα ή οι φορείς που έχουν θεσμική αρμοδιότητα στη λήψη αποφάσεων, σε θέματα σχετικά με τη διαχείριση του νερού όπως οι εκπρόσωποι του Κοινοβουλίου, τα Υπουργεία, οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, οι Περιφέρειες, οι Περιφερειακές Ενότητες, οι Δήμοι και οι αντίστοιχες υπηρεσίες τους.

Ο όρος διαχειριστές αναφέρεται σε όλους όσοι έχουν ρόλο εφαρμογής στη διαχείριση των υδάτων και γενικότερα στην υλοποίηση των προβλεπόμενων από την Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ.

Οι χρήστες ή καταναλωτές νερού εκπροσωπούνται στη λίστα φορέων από αντίστοιχες ενώσεις, επιμελητήρια και συλλόγους αγροτών, βιομηχανικών και εμπορικών δραστηριοτήτων και άλλων φορέων που εκπροσωπούν το ευρύ κοινό.

Στην κατηγορία εμπειρογνώμονες – ειδικοί εντάσσονται επιστήμονες, σύμβουλοι, εκπαιδευτικά ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις και άλλοι ειδικοί φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα.

## **1.5 ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ/ ΔΡΑΣΕΙΣ**

Η υλοποίηση της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ε.Ε. σε σχέση με τη διαχείριση των υδάτων εκφράζεται σε επίπεδο θεσμικού πλαισίου με τη θέσπιση των τριών βασικών Οδηγιών:

- της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) σχετικά με το πλαίσιο κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων
- της Οδηγίας για τις Πλημμύρες 2007/60/ΕΚ, σχετικά με την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας και



- της Οδηγίας για τη Θαλάσσια Στρατηγική 2008/56/ΕΚ, σχετικά με τη διαχείριση και προστασία των θαλάσσιων υδάτων.

Σημαντική πρόκληση, όσον αφορά στη διαχείριση των υδάτων, αποτελεί η προετοιμασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κλιματική αλλαγή, η οποία αναμένεται να προκαλέσει αύξηση των πιθανοτήτων εμφάνισης ακραίων φαινομένων, όπως οι πλημμύρες και οι ξηρασίες.

Η περιβαλλοντική πολιτική για τα ύδατα παρέχει στις ευρωπαϊκές χώρες ένα κοινό πλαίσιο για την αντιμετώπιση των αναμενόμενων προβλημάτων από την κλιματική αλλαγή, βασισμένο στη διαχείριση σε επίπεδο λεκανών απορροής και θεσπίζει έναν μηχανισμό που στοχεύει στην προετοιμασία και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Ο σχεδιασμός για την ξηρασία και τις πλημμύρες αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του μηχανισμού αυτού.

### 1.5.1 Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ αφορά στη θέσπιση κοινοτικού πλαισίου για την αξιολόγηση και την διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών τους συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και ζωή, στο περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά, την οικονομική δραστηριότητα και τις υποδομές. Η Οδηγία αυτή συμπληρώνει την Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ για την ολοκληρωμένη προστασία και την αιεφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και θα πρέπει τα μέτρα που θα λαμβάνονται από τα κράτη μέλη για την αντιμετώπιση των πλημμυρών να εναρμονίζονται με αυτή. Επιπλέον, αναφέρεται σε οποιοδήποτε τύπο πλημμύρας ανεξάρτητα από την προέλευσή του, την περιοχή όπου εκδηλώνεται και την αιτία που την προκάλεσε.

Ο συντονισμός των δύο Οδηγιών αποτελεί την ολοκληρωμένη διαχείριση της λεκάνης απορροής ποταμών. Έτσι, στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας περιγράφονται όχι μόνο οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με τις πλημμύρες, αλλά περιλαμβάνονται και οι προστατευόμενες περιοχές που αναφέρονται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα και ενδέχεται να πληγούν (προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V (παρ.Α παρ.1, 3 και 5) του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007). Τέλος τα στάδια εφαρμογής που ορίζει η Οδηγία 2007/60/ΕΚ, θα πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε 6 έτη συγχρονισμένα με τα βήματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Σύμφωνα με την Οδηγία, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ Β' 1108/ 21.07.2010) η διαδικασία διαχείρισης και αξιολόγησης του κινδύνου πλημμυρών υλοποιείται σε τρία στάδια.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων ολοκλήρωσε το 1<sup>ο</sup> στάδιο που αφορά στην προκαταρκτική εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας για τις λεκάνες απορροής ποταμών και τον προσδιορισμό των περιοχών με σοβαρή πιθανότητα πλημμύρας (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας) και όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες - καταγραφές πλημμυρών που σημειώθηκαν στο παρελθόν (ιστορικές πλημμύρες) και προκάλεσαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις όπως και οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το σύνολο της επικράτειας είναι διαθέσιμες στις ακόλουθες ιστοσελίδες:

<http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/floods>,

<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=252&language=el-GR>.

<http://maps.ypeka.gr>

Σχετικά με την εφαρμογή των επόμενων σταδίων της Οδηγίας εκπονούνται 5 μελέτες σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, υπό την επίβλεψη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων. Οι μελέτες αυτές καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας και περιλαμβάνουν για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, που αφορούν στο 2<sup>ο</sup> στάδιο εφαρμογής της Οδηγίας, και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, που αφορούν στο 3<sup>ο</sup> στάδιο εφαρμογής της.

Ήδη έχει ολοκληρωθεί για τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας, ο έλεγχος και η ανάρτηση των απαιτούμενων κειμένων και χαρτών στον ιστότοπο του ΥΠΕΝ

(<http://floods.ypeka.gr/>) και στη βάση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Environment Information and Observation Network) στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/floods/> (Reportnet) για το σύνολο των δεκατεσσάρων (14) Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας .

Επιπλέον, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων εκπονεί ξεχωριστή μελέτη με τίτλο: «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκάνης Απορροής π. Έβρου. Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ» που περιλαμβάνει το σύνολο των δράσεων που προβλέπονται από την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τη Λεκάνη Απορροής του π. Έβρου. Σήμερα, στο πλαίσιο της ανωτέρω μελέτης για τη Λεκάνη Απορροής π. Έβρου, έχει ολοκληρωθεί η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, η κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας καθώς και η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Κινδύνων Πλημμύρας έχουν αναρτηθεί στους ιστότοπους του ΥΠΕΝ (<http://floods.ypeka.gr/> και <http://maps.ypeka.gr> και στη βάση της ΕΕ (European Environment Information and Observation Network) στη διεύθυνση <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/floods/> (Reportnet). Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας έχει αναρτηθεί στον ιστότοπο του ΥΠΕΝ (<http://floods.ypeka.gr/>) και η ολοκλήρωση και δημοσιοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας αναμένεται άμεσα.

### 1.5.2 Οδηγία Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική

Η Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τη Θαλάσσια Στρατηγική, στοχεύει στην αειφόρο χρήση των Ευρωπαϊκών θαλασσών (Βόρεια Θάλασσα, Βαλτική, Μαύρη Θάλασσα, Μεσόγειος), στη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και στην προστασία των βασικών πόρων από τους οποίους εξαρτώνται οι κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη θάλασσα.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο γενικός αυτός στόχος, η Οδηγία 2008/56/ΕΚ:

- καλεί τα Κράτη Μέλη να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα και να εφαρμόσουν τις απαραίτητες θαλάσσιες στρατηγικές, ώστε να επιτύχουν ή να διατηρήσουν την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης έως το 2020 και
- καθορίζει τους κοινούς στόχους, ωστόσο η επιλογή των κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων επαφίεται στα επί μέρους Κράτη-Μέλη σε αναγνώριση της ποικιλίας καταστάσεων, προβλημάτων και αναγκών στις επί μέρους θαλάσσιες περιοχές, θέτοντας ως προτεραιότητα την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Τα Κράτη Μέλη που μοιράζονται μια θαλάσσια περιοχή καλούνται να αναπτύξουν από κοινού στρατηγικές με συντονισμό των δράσεων και σε συνεργασία με τρίτες χώρες της περιοχής. Όσο είναι δυνατόν τα Κράτη Μέλη θα πρέπει να συνεργασθούν στα πλαίσια υφιστάμενων περιφερειακών συνθηκών συνεργασίας, όπως π.χ. η Συνθήκη της Βαρκελώνης για τη Μεσόγειο<sup>3</sup>.

Με την ενσωμάτωση της Οδηγίας στο Εθνικό Δίκαιο 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 17<sup>ης</sup> Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις» ξεκίνησε η

<sup>3</sup> Για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου, η οποία εφαρμόζεται μέσω του Μεσογειακού Προγράμματος δράσης (Mediterranean Action Plan) και διαμορφώνει πολιτικές και στρατηγικές για την προστασία της βιοποικιλότητας και του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος. Σε αναγνώριση της σημασίας της κλιματικής αλλαγής για την περιοχή της Μεσογείου, το 2008 τα κράτη της Σύμβασης της Βαρκελώνης υπέγραψαν το Πρωτόκολλο για μια Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης της Μεσογείου, θέτοντας ως προτεραιότητα την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Η διακήρυξη του Marrakesh, που υιοθετήθηκε από τη Σύμβαση της Βαρκελώνης τον Νοέμβριο του 2009, επισημαίνει την ανάγκη για άμεση δράση προκειμένου να αντιμετωπισθούν οι σοβαρές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα οικοσυστήματα και στους πόρους.

εφαρμογή της με την ανάθεση του πρώτου έργου από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ, με αντικείμενο μεταξύ άλλων, (α) την προκαταρκτική αξιολόγηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλασσιών 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 ολοκληρώθηκε εντός του 2012 και η σχετική έκθεση μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης υποβλήθηκε στην ΕΕ σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας.

- Στο πλαίσιο του έργου οι πιο πρόσφατες δράσεις που πραγματοποιήθηκαν είναι: Τον Νοέμβριο του 2016 η ΕΓΥ θεσμοθέτησε με Υπουργική απόφαση τα προγράμματα παρακολούθησης για την συνεχή εκτίμηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων.
- Τον Ιανουάριο του 2017 με Κοινή Υπουργική απόφαση ορίστηκαν οι αρμόδιοι φορείς για την παρακολούθηση της ποιότητας των θαλάσσιων υδάτων της χώρας.
- Τον Απρίλιο του 2017 ξεκίνησε η δημόσια διαβούλευση για την κατάρτιση των προγραμμάτων των μέτρων για την επίτευξη της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων της χώρας
- Τέλος τον Ιούνιο του 2017, πραγματοποιήθηκε με Υπουργική απόφαση η τροποποίηση της σύνθεσης για την συγκρότηση της Εθνικής Επιτροπής για την Θαλάσσια Περιβαλλοντική Στρατηγική.

Μετά την ολοκλήρωση της κατάρτισης των προγραμμάτων των μέτρων θα ακολουθήσει η επικαιροποίηση α) της αρχικής αξιολόγησης για κάθε θαλάσσια περιοχή και β) της αναλυτικής δέσμης περιβαλλοντικών στόχων και δεικτών.

Τέλος μετά το πέρας των ανωτέρω θα πραγματοποιηθεί η επικαιροποίηση των προγραμμάτων των μέτρων για την επίτευξη της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των υδάτων των θαλάσσιων υποπεριοχών της χώρας.

Η εφαρμογή της Οδηγίας για την Θαλάσσια Στρατηγική σε συνδυασμό με την υλοποίηση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα, διαμορφώνουν ένα πλαίσιο ολοκληρωμένης διαχείρισης και προστασίας του υδατικού πλούτου και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων της χώρας

### 1.5.3 Σχέδια Διαχείρισης κινδύνων ξηρασίας/λειψυδρίας

Η διαχείριση της ξηρασίας και η αντιμετώπιση της λειψυδρίας, με έμφαση στην περιοχή της Μεσογείου, είναι αντικείμενα που έχουν μελετηθεί από ομάδες εργασίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και μεμονωμένους ερευνητές. Σε αναφορές της ΕΕ<sup>4,5</sup> παρουσιάζονται οι οργανωτικές, μεθοδολογικές και επιχειρησιακές συνιστώσες της διαχείρισης, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των μέτρων αντιμετώπισης, καθώς και η συμβατότητα των μέτρων με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Οδηγίας-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα. Ειδικότερα, για την επιλογή των μέτρων εξετάζονται παράγοντες, όπως το θεσμικό και νομικό πλαίσιο, η εκτίμηση του ρίσκου και της τρωτότητας, η συμμετοχή των ενδιαφερομένων (stakeholders) στη διαχείριση, καθώς και η ετοιμότητα της κοινωνίας μέσω του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού. Τέλος, έχουν καταγραφεί και αξιολογηθεί συγκεκριμένες πρακτικές και μέτρα που εφάρμοσαν χώρες της Μεσογείου, όπως η Ισπανία, η Κύπρος, η Αίγυπτος, η Γαλλία, η Τυνησία και η Παλαιστίνη.

Από τον πρώτο κύκλο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ της Χώρας (2009-2015), έχουν εκπονηθεί Σχέδια Διαχείρισης Ξηρασίας τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Στα Σχέδια αυτά καθορίζονται οι κατάλληλοι δείκτες που χρησιμοποιούνται για την έγκαιρη διάγνωση της ξηρασίας ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατό οι δυσμενείς επιπτώσεις.

<sup>4</sup> Mediterranean water scarcity & drought working group (MED WS&D WG), Technical report on water scarcity and drought management in the Mediterranean and the Water Framework Directive, 2007

<sup>5</sup> Water Scarcity Drafting Group, Water scarcity management in the context of WFD, MED Joint Process WFD /EUWI, June 2006.

#### 1.5.4 Κλιματική Αλλαγή

Η μελέτη της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ, 2011) κατέδειξε ότι οι μεταβολές στη συχνότητα και ένταση των ακραίων φαινομένων θα είναι μια από τις κύριες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής για τον ελλαδικό χώρο με επακόλουθες αρνητικές επιδράσεις στην ευπάθεια των κοινωνιών και οικοσυστημάτων λόγω της έκθεσής τους σε νέας έντασης περιβαλλοντικούς κινδύνους.

Πιο συγκεκριμένα, η καλοκαιρινή ξηρασία αναμένεται να αυξηθεί ακόμα περισσότερο οδηγώντας σε επιμήκυνση των περιόδων ξηρασίας και σε πιέσεις στα υδατικά αποθέματα περιοχών με ήδη αυξημένη ευπάθεια. Παράλληλα, οι υψηλής έντασης βροχοπτώσεις αναμένεται να γίνουν πιο συχνές στα επόμενα 70 χρόνια, με συνέπεια στις αστικές περιοχές οι ξαφνικές πλημμύρες να γίνονται όλο και πιο συχνές<sup>6</sup> λόγω των έντονων τοπικών βροχοπτώσεων.

Τον Δεκέμβριο του 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / ΥΠΕΝ), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤΕ), υπέγραψαν μνημόνιο συνεργασίας που αφορούσε εκτός των άλλων και στην σύνθεση του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Έτσι η Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ), με την στήριξη της ΤΕ και την κατ' αρχήν συνεισφορά της Δ/σης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του ΥΠΕΝ, συνέταξαν σχέδιο ΕΣΠΚΑ, που τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση (από 24/11/2015 έως 08/12/2015), τα αποτελέσματα της οποίας αξιολογήθηκαν από άτυπη ομάδα στην οποία μετείχαν μέλη της ΕΜΕΚΑ, της ΤΕ καθώς και στελέχη της Δ/σης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας.

Στο πλαίσιο αυτό το 2016 το Υπουργείο Περιβάλλοντος και ενέργειας συνέταξε την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή<sup>7</sup>, η οποία θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονης αποτελεσματικής και αναπτυξιακής στρατηγικής προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη διεθνή εμπειρία. Η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή καθορίζει δράσεις και μέτρα ανά τομέα που επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή. Για τους υδατικούς πόρους οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

**Δράση 1.** Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους. Σκοπός της δράσης είναι η συγκέντρωση του συνόλου της πληροφορίας (δεδομένα, μελέτες, περιγραφική πληροφορία) που αφορά στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους και τη διάθεση της πληροφορίας στο διαδίκτυο.

**Δράση 2.** Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους που αφορούν στα ακόλουθα:

- Άνοδος της στάθμης της θάλασσας /Παράκτιες ζώνες. Εκτίμηση επιπτώσεων σε παράκτιες περιοχές από άνοδο της στάθμης της θάλασσας ή/και διάβρωση ακτών και υποστήριξη φορέων για σχεδιασμό και υλοποίηση κατάλληλων έργων
- Μείωση (ποσοτική και ποιοτική) της απόδοσης των υδροληπτικών έργων. Η ποσοτική μείωση της απόδοσης των παράκτιων υδροληπτικών έργων (κύριο μέτρο αποτροπής ή μείωσης της υφαλμύρωσης). Αντιμετώπιση: Η αποφυγή ή ο περιορισμός του φαινομένου, συνίσταται στη μείωση ή ολική διακοπή των αντλήσεων των παράκτιων υδροφορέων, αλλά και των απολήψεων επιφανειακού νερού που εκβάλλει στη θάλασσα.
- Μεταβολή του επιπέδου βάσης της απορροής. Η μεταβολή του επιπέδου βάσης της απορροής, που είναι μια μεταβολή του καθεστώτος διαβρώσεων και αποθέσεων, σχετίζεται με το διαβρωτικό ή

<sup>6</sup> ΕΟΠ, 2015. Το ευρωπαϊκό περιβάλλον — Κατάσταση και προοπτικές 2015: Συνθετική έκθεση. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Κοπεγχάγη

<sup>7</sup> <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=crbjkilcIA%3d&tabid=303&language=el-GR>



αποθετικό καθεστώς των ανάντη κλάδων του υδρογραφικού δικτύου. Αντιμετώπιση: Οι επιπτώσεις μπορούν να εντοπιστούν και να ποσοτικοποιηθούν με τη χρήση ειδικών μοντέλων, για διάφορα σενάρια του φαινομένου.

- Μεταβολή του φαινομένου βάρους κατασκευών. Η είσοδος της θάλασσας στην ενδοχώρα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του επιπέδου της υπόγειας υδροφορίας, με μεταβολή του φαινομένου βάρους των κατασκευών (άνωση). Οι αυξομειώσεις της στάθμης και της άνωσης με παράκτια έργα, θα προκαλέσει καταπόνηση των θεμελιώσεων. Αντιμετώπιση: Η μελέτη του φαινομένου, όπως προηγουμένως.
- Προληπτικά μέτρα Μελέτη τρωτότητας υπόγειων υδατικών συστημάτων και σωμάτων. Απαιτείται σύνταξη χαρτών τρωτότητας, εσωτερικής ή φυσικής τρωτότητας (natural or intrinsic vulnerability) και ειδικής ή ολοκληρωτικής τρωτότητας (specific or integrated vulnerability).
- Μελέτη υδρογραμμάτων πηγαίων εκφορτίσεων. Κατασκευή, ανάλυση και μελέτη υδρογράμματος βασικών πηγαίων εκφορτίσεων. Βασικό μέλημα η εκτίμηση της διαθέσιμης παροχής την ξηρή περίοδο του έτους.
- Αντιδιαβρωτική προστασία εδαφών. το φαινόμενο είναι αρκετά συχνό και ενοχλητικό από τους κυματισμούς και τις μικροκαταστροφές του ερπυσμού, μέχρι και της μεγάλης κλίμακας ολισθήσεις, καταπτώσεις, καθιζήσεις και άλλες μορφές εδαφικής αστάθειας.
- Ερημοποίηση. Οι παράγοντες που προκαλούν το φαινόμενο της ερημοποίησης είναι: το κλίμα, η φυσιογραφία, η γεωλογία, το έδαφος, η Υδρολογία και Υδρογεωλογία, καθώς και οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες όπως για παράδειγμα η γεωργική υπερεκμετάλλευση, η υπερβόσκηση. Η Ελλάδα όπως και οι υπόλοιπες χώρες της λεκάνης της Μεσογείου αντιμετωπίζει υψηλό κίνδυνο ερημοποίησης του εδάφους (εκτιμάται σε τουλάχιστον 35% του χερσαίου χώρου). Περιοχές υψηλού κινδύνου θεωρούνται τα νησιά του Αιγαίου, η Κρήτη, ένα μέρος της Θεσσαλίας, η Ανατολική Στερεά Ελλάδα και η Ανατολική Πελοπόννησος
- Διατήρηση οικολογικής παροχής. Κάθε υδατικό σώμα επιτελεί ένα συγκεκριμένο ρόλο στη διατήρηση του οικοσυστήματος και επηρεάζεται από την έλλειψη της οικολογικής παροχής: μια συγκεκριμένη παροχή που συνεχίζει τη ροή της όταν υπάρχει διακοπή της φυσικής απορροής για συγκεκριμένους λόγους και δεν πάει, τουλάχιστον στο σύνολό της, «χαμένη» στη θάλασσα. Αντιμετώπιση: Η αναγκαιότητα (σωστής) εκτίμησης της οικολογικής παροχής, με τα δεδομένα της κλιματικής αλλαγής, καθίσταται πλέον επιτακτική. Το κενό, στην Ελλάδα, καλύπτεται προσωρινώς από την ΚΥΑ για τις ΑΠΕ.
- Αρδευτικό νερό. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα αναφέρονται στη μείωση της προσφοράς και στο αρδευτικό νερό. Αν αυτό συνδυαστεί με την αύξηση των θερμοκρασιών, επαπειλείται εντατικοποίηση της άρδευσης και μεγαλύτερη διάρκεια άρδεύσεων.
- Αρδευτικά δίκτυα. Τα αρδευτικά δίκτυα, όπου αυτά υπάρχουν, εμφανίζουν σημαντικές υδατικές απώλειες λόγω παλαιότητας, κακής, ελλιπούς ή ανύπαρκτης συντήρησης, τύπου κατασκευής κλπ. (αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων ή αλλαγή αρδευτικής μεθόδου, ακόμα και αλλαγή καλλιεργειών). Αντιμετώπιση: Σε συνεργασία με τους Αγροτικούς Συνεταιρισμούς θα πρέπει να ενεργοποιηθεί ένα μεγάλο πρόγραμμα επισκευής αρδευτικών δικτύων, επέκτασης χρήσης αρδευτικών δικτύων, διερεύνησης δυνατότητας επιλογής ποικιλιών που απαιτούν λιγότερο νερό, επιλογή ποικιλιών που ευδοκίμουν εκτός θέρους, κατάργησης δωρεάν χορήγησης αρδευτικού νερού, άρδευσης με επαναχρησιμοποιούμε- νερά, τοποθέτησης υδρομετρητή στην κεφαλή αναγκαστικής λειτουργουσών ιδιωτικών αρδευτικών γεωτρήσεων και έλεγχος απολήψεων με βάση προηγηθείσα μελέτη της περιοχής.
- Επιστρεφόμενη αρδευτική ροή. Πρόκειται για πρόβλημα που εντοπίζεται σε περιοχές άρδευσης με νερό που αντλείται από την ίδια περιοχή που αρδεύεται, ιδιαιτέρως όταν η άρδευση είναι συχνή. Μετά από κάθε άντληση – άρδευση, ένα υπόλοιπο αρδευτικού νερού επιστρέφει στον υδροφόρο ορίζοντα, έχοντας υποστεί τέσσερις διαδικασίες ρύπανσης, Αν ληφθεί υπ' όψη ότι οι ταχύτητες του υπόγειου νερού στα πορώδη μέσα είναι της τάξης των μερικών μέτρων ή δεκάδων μέτρων κατ' έτος, γίνεται αντιληπτό ότι, μετά από κάποιες αρδεύσεις, το αρδευτικό νερό είναι σοβαρώς ρυπασμένο. Αντιμετώπιση: Εναλλαγή χρήσης αρδευτικού νερού, όπου είναι δυνατό, μερικώς ή στο σύνολό του.

- Υδρευτικά δίκτυα. Οι απώλειες νερού από τα υδρευτικά δίκτυα των πόλεων είναι σημαντικές. Αυτό οφείλεται στην παλαιότητα μεγάλων τμημάτων των δικτύων. Ένα άλλο πρόβλημα στο θέμα αυτό είναι η αντικατάσταση των τμημάτων των δικτύων που αποτελείται από σωλήνες αμιαντοσιμέντου για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας. Αντιμετώπιση: Συνεργασία Περιφερειών και ΟΤΑ, συνιστάται επισκευή φθαρμένων τμημάτων και αντικατάσταση τμημάτων αμιαντοσωλήνων υδρευτικών δικτύων.
- Εμφιαλωμένα νερά. Εμφιαλωμένα νερά είναι πόσιμα νερά τα οποία πρέπει να τηρούν ποιοτικές προδιαγραφές. Οι ζώνες περιμετρικής προστασίας υδροληψιών και εγκαταστάσεων εμφιαλώσεως νερού αποτελούν καθημερινή πρακτική, για δεκαετίες, στις ανεπτυγμένες χώρες και πριν απ' όλες, στην Ευρώπη. Ο λόγος της ύπαρξής τους είναι η αποφυγή ρύπανσης του υπόγειου νερού, με το οποίο υδρεύονται ομάδες πληθυσμών, από ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι ζώνες αυτές, μετά από ειδική υδρογεωλογική μελέτη, καθορίζονται ως Ζώνη Ι (άμεσης προστασίας – direct protection zone), Ζώνη ΙΙ (βιολογικής προστασίας – biological protection zone), Ζώνη ΙΙΙ (χημικής προστασίας – chemical protection zone). Καθορίζεται, επίσης, η Γραμμή Χ Ημερών για τους βασικούς παθογόνους μικροοργανισμούς (pathogenic microorganisms), ανάλογα με την ταχύτητα κίνησης του κάθε μικροοργανισμού.
- Διασυνοριακά νερά. Το θέμα αφορά επιφανειακά (κυρίως) και υπόγεια νερά με την Ελλάδα να βρίσκεται σε θέση κατάντη (Εβρος, Στρυμόνας, Νέστος, Αξιός), με εξαίρεση την περίπτωση του Αώου, όπου η Ελλάδα βρίσκεται ανάντη. Τα προβλήματα εντοπίζονται στον ποσοτικό τομέα (έλλειψη νερού ή πλημμυρικές παροχές) και στον ποιοτικό τομέα (χημισμός και ρύπανση νερού). Στα υπόγεια νερά έχουν εντοπισθεί περιοχές ενδιαφέροντος στην Ήπειρο (υδρογεωλογική λεκάνη των πηγών Χειμάρρας, κυρίως, ευρισκόμενη στην Ελλάδα), στις Πρέσπες (διαφυγές υπόγειων νερών, μαζί με τα επιφανειακά) και αλλού.
- Αφαλατώσεις. Σήμερα, το πρόβλημα ύδρευσης στα νησιά αντιμετωπίζεται, επικουρικώς, με τη χρήση μικρών μονάδων αφαλάτωσης, που όμως εμφανίζουν σημαντικά προβλήματα, όπως το υψηλό κόστος αγοράς και συντήρησης, η ενεργοβόρος λειτουργία τους, η διάθεση του αλμολούτου και οι οργανοληπτικοί χαρακτήρες του αφαλατωμένου νερού, που επιβάλλουν την ανάμιξή του με το υπόγειο νερό πριν από την είσοδό του στο υδρευτικό δίκτυο.

**Δράση 3.** Εξοικονόμηση νερού – Αποτελεσματική χρήση του νερού – Μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων. Αφορά κυρίως περιοχές όπου παρατηρείται έλλειψη νερού τόσο το χειμώνα, όσο και το καλοκαίρι. Και περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα

- Μέτρο 1. Προώθηση της εξοικονόμησης νερού σε όλους τους τομείς και τις χρήσεις, ιδίως σε περιοχές αντιμετωπίζουν ελλείψεις και υποστήριξη της ανακύκλωσης των όμβριων υδάτων.
- Μέτρο 2. Ενθάρρυνση της επεξεργασίας αποβλήτων και χρήσης ανακυκλωμένου νερού στη φυτική παραγωγή ή σε χώρους πράσινου, ιδιαίτερα στις περιοχές που παρουσιάζουν ελλείψεις.
- Μέτρο 3. Βελτίωση της αποδοτικότητας στον τομέα της ενέργειας με όρους υδατικής απόληψης και κατανάλωσης και μελλοντικών υδροηλεκτρικών ενεργειακών σταθμών.
- Μέτρο 4. Βελτιστοποίηση του υφιστάμενου υδατικού αποθέματος στον γεωργικό τομέα και δημιουργία τεχνητών ταμιευτήρων σε συμφωνία με περιβαλλοντικούς περιορισμούς, επιπροσθέτως των μέτρων βελτίωσης για την υδατική χρήση.
- Μέτρο 5. Ενθάρρυνση αλλαγής καταναλωτικών προτύπων και νοοτροπιών ιδιωτών

**Δράση 4.** Ανάπτυξη των δραστηριοτήτων και των χρήσεων γης που είναι συμβατές με τους τοπικούς διαθέσιμους υδάτινους πόρους. Αυτό περιλαμβάνει προσδιορισμό σεναρίων δυναμικής προσαρμογής για δραστηριότητες που περιέχουν βαριές υδατικές καταναλώσεις, σε περιοχές που αντιμετωπίζουν ελλείψεις, βελτιστοποιώντας τα υδατικά αποθέματα, αναπτύσσοντας αποδοτικές γεωργικές δραστηριότητες και μειώνοντας την αδιαπερατότητα των εδαφών, επομένως προωθώντας την κατείσδυση του νερού. Περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα

- Μέτρο 1. Προσδιορισμός των σεναρίων δυναμικής προσαρμογής για τις δραστηριότητες που χρησιμοποιούν μεγάλες ποσότητες νερού σε περιοχές που ήδη αντιμετωπίζουν ελλείψεις.

- Μέτρο 2. Βελτιστοποίηση των υφιστάμενων μεθόδων αποθήκευσης νερού και δημιουργία νέων, εάν απαιτείται, ιδίως με την αντικατάσταση αντλήσεων κατά τη διάρκεια των περιόδων χαμηλής ροής.
- Μέτρο 3. Ορθολογική χρήση του νερού σε δραστηριότητες όπως ο γεωργικός τομέας, ο τουρισμός κλπ.
- Μέτρο 4. Βελτίωση του δυναμικού κατείδουσας στα εδάφη, ώστε να χρησιμοποιείται και το νερό της βροχής.

**Δράση 5.** Ένταξη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον υδατικό σχεδιασμό και την υδατική διαχείριση, ιδιαιτέρως στα επόμενα προγράμματα παρέμβασης υπηρεσιών υδάτων (2013-2018) και προγράμματα ανάπτυξης της υδατικής διαχείρισης (2016-2021). Η δράση αυτή έχει ως στόχο να ενσωματώνονται οι αναμενόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και τα μέτρα προσαρμογής που απαιτούνται στα εργαλεία σχεδιασμού διαχείρισης των υδάτων σε κλίμακα υδρογραφικής λεκάνης.

**Δράση 6.** Αξιολόγηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Εφόσον το "καύσιμο" των υδροηλεκτρικών έργων είναι το νερό, σκοπός της παρούσας δράσης είναι η μελέτη, και αξιολόγηση των επιπτώσεων λόγω επικείμενης μείωσης της επιφανειακής απορροής στα υδροηλεκτρικά έργα της χώρας, τόσο από οικονομικής πλευράς (μείωση παραγόμενης ενέργειας), όσο και από κοινωνικοοικονομικής (μείωση διαθέσιμου νερού για γεωργική χρήση) και περιβαλλοντικής πλευράς (διατήρηση οικολογικής παροχής)

**Δράση 7.** Εκπαιδευτικά προγράμματα που να αφορούν την επίδραση των κλιματικών αλλαγών στους υδατικούς πόρους

Η διαμόρφωση του προγράμματος μέτρων λαμβάνει πλήρως υπόψη και ενσωματώνει δράσεις που περιλαμβάνονται στη Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.





## 2. ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ

### 2.1 ΠΡΟΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

#### 2.1.1 Γενικά στοιχεία για το Πρόγραμμα Μέτρων του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ

Το 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ του ΥΔ ΕΛ06 εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων το 2013 με την απόφαση υπ' αριθμ. οικ. 391/24.04.2013 (ΦΕΚ Β' 1004/2013). Μετά την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης, η εφαρμογή του προγράμματος μέτρων που καθορίστηκε σε αυτό είναι υποχρεωτική. Το πρόγραμμα μέτρων του εγκεκριμένου (1<sup>ου</sup>) Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) περιλάμβανε δράσεις και έργα (μέτρα) με καθορισμένη περίοδο εφαρμογής ως ακολούθως:

- **Βραχυπρόθεσμα Μέτρα.** Μέτρα με ορίζοντα εφαρμογής έως το 2015. Τα μέτρα αυτά, είτε εφαρμόζονται άμεσα από την Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης δεδομένου ότι αφορούν ρυθμίσεις που καθορίζονται σε αυτό, είτε απαιτούν για την εφαρμογή τους την υλοποίηση ενεργειών που είναι δυνατόν να δρομολογηθούν άμεσα. Τα μέτρα αυτά αφορούν κυρίως σε θεσμικές και διοικητικές ρυθμίσεις που εντάσσονται στις λειτουργικές διαδικασίες των αρμοδίων φορέων ή/και στις διαδικασίες αδειοδότησης και συμπληρώνουν πλέον το θεσμικό και επιχειρησιακό πλαίσιο της Διαχείρισης των Υδάτων.
- **Μεσοπρόθεσμα Μέτρα.** Μέτρα τα οποία ήταν δυνατόν να αρχίσουν να εφαρμόζονται μετά το 2015. Για τα μέτρα αυτά ήταν απαραίτητο να υλοποιηθούν ενέργειες για την εξασφάλιση της χρηματοδότησή τους. Ουσιαστικά περιλάμβανε μέτρα τα οποία αφορούν στο 2<sup>ο</sup> Διαχειριστικό Κύκλο της Οδηγίας ώστε να δοθεί η δυνατότητα ωρίμανσής τους. Τα μέτρα αυτά αποτελούν το βασικό πλαίσιο του προγράμματος μέτρων της παρούσας 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και επανεξετάζονται με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης αλλά και της κατάστασης των υδατικών συστημάτων. Στο πλαίσιο αυτό εξειδικεύονται, όπου απαιτηθεί ή/και διαφοροποιούνται με βάση τα νέα δεδομένα.
- **Μακροπρόθεσμα Μέτρα.** Μέτρα που απαιτούν ενέργειες/δράσεις ωρίμανσης ή/και επιπλέον δεδομένα ώστε να είναι δυνατή η εφαρμογή τους. Για τα μέτρα αυτά καθορίζεται χρονοδιάγραμμα δράσεων ωρίμανσης. Τα μακροπρόθεσμα μέτρα του 1ου Σχεδίου Διαχείρισης καθορίστηκαν με ορίζοντα υλοποίησης έως το 2027 και επανεξετάστηκαν κατά την αναθεώρηση του προγράμματος μέτρων που περιλαμβάνεται στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης.

#### 2.1.2 Πρόοδος εφαρμογής των μέτρων

Η πρόοδος εφαρμογής των μέτρων επηρεάζεται άμεσα από:

- Το διαθέσιμο χρόνο από την έγκριση του εγκεκριμένου (1<sup>ου</sup>) Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) έως σήμερα, περίπου 3 χρόνια, που είναι σχετικά μικρός για την πλήρη εφαρμογή ορισμένων δράσεων που απαιτούν σημαντικό χρόνο ωρίμανσης.
- Τις ιδιαίτερα δυσμενείς οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην Χώρα, οι οποίες οδήγησαν σε περιορισμένους ρυθμούς διάθεσης των απαραίτητων πιστώσεων για την υλοποίηση των μέτρων.
- Τους διαθέσιμους πόρους (ανθρώπινους και οικονομικούς) των αρμοδίων φορέων για την υλοποίησή των μέτρων.

Μια επιπλέον παράμετρος που καθόρισε την πορεία υλοποίησης του προγράμματος μέτρων είναι η μετάβαση από το ΕΣΠΑ 2007-2013 στο νέο ΕΣΠΑ 2014 -2020. Την περίοδο ολοκλήρωσης του 1<sup>ου</sup> Σχεδίου Διαχείρισης υπήρχαν περιορισμένες δυνατότητες ένταξης στο ΕΣΠΑ 2007-2013 νέων έργων/δράσεων που περιλαμβάνονται στα μέτρα λόγω της επικείμενης ολοκλήρωσης του προγράμματος. Επιπλέον την ίδια περίοδο το πλαίσιο των διαδικασιών ένταξης έργων/δράσεων στο νέο ΕΣΠΑ 2014-2020 ήταν υπό διαμόρφωση και δεν ήταν δυνατή η άμεση ενεργοποίησή τους. Οι παράγοντες αυτοί διαμόρφωσαν σημαντικά το πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος μέτρων η εφαρμογή του οποίου είναι άμεσα

συνδεδεμένη με τα Τομεακά και Περιφερειακά Προγράμματα των Ευρωπαϊκών και Επενδυτικών Διαθρωτικών Ταμείων της ΕΕ.

Το Πρόγραμμα Μέτρων του 1<sup>ου</sup> Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής περιλάμβανε:

- Βασικά Μέτρα τα οποία απαιτούνται για την εφαρμογή της ενωσιακής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων και την επίτευξη των στόχων του Άρθρου 4 που περιλαμβάνουν
  - Μέτρα τα οποία ουσιαστικά αφορούν στις δράσεις που υλοποιούνται στο ΥΔ για την εφαρμογή ήδη υφιστάμενων Οδηγιών που σχετίζονται με τα ύδατα, πλην της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και αναφέρονται στο Άρθρο 10 και στο Μέρος Α του Παραρτήματος VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
  - Μέτρα τα οποία εντάσσονται στις κατηγορίες που αναφέρονται στις παραγράφους β έως ιβ του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
- Συμπληρωματικά μέτρα τα οποία περιλαμβάνονται στις κατηγορίες που αναφέρονται στο μέρος Β του Παραρτήματος VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Ειδικότερα για το ΥΔ Αττικής καθορίστηκαν 33 Βασικά Μέτρα. Στους πίνακες που ακολουθούν δίνονται συνοπτικά στοιχεία για το είδος των ενεργειών που αφορούν τα μέτρα αυτά, καθώς επίσης και στοιχεία για τον αριθμό των μέτρων ανά κατηγορία μέτρων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και για την πρόοδο υλοποίησής τους.

Πίνακας 2-1: Αριθμός βασικών μέτρων του εγκεκριμένου (1<sup>ου</sup>) ΣΔΛΑΠ ανά είδος ενεργειών

Ενέργειες Δράσεις που αφορούν τα μέτρα	Αριθμός μέτρων
Διοικητικές πράξεις	17
Κατασκευές	2
Μελέτες	6
Μέτρα που αφορούν σε διοικητικές πράξεις αλλά απαιτούν μελέτες ή έρευνες εξειδίκευσης	6
Μέτρα που αφορούν σε Υπηρεσίες /συμβουλευτικές δράσεις	2
<b>Σύνολο</b>	<b>33</b>

Πίνακας 2-2: Συνοπτική παρουσίαση της προόδου εφαρμογής των Βασικών Μέτρων του Προγράμματος Μέτρων του εγκεκριμένου (1<sup>ου</sup>) ΣΔΛΑΠ

Κατηγορία μέτρων	Συνολικός Αριθμός Μέτρων	Αριθμός μέτρων που έχουν ολοκληρωθεί	Αριθμός μέτρων σε εξέλιξη / υπό κατασκευή	Αριθμός μέτρων που δεν έχουν ξεκινήσει
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (ΑΡΘΡΟ 9)	1	1	-	-
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ (ΑΡΘΡΟ 4)	5	2	3	-
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ (ΑΡΘΡΟ 7)	7	1	6	-
ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟΛΗΨΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ	6	3	2	1
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΎΣ	1	-	-	1
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ	8	4	1	3
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	2	1	1	-

Κατηγορία μέτρων	Συνολικός Αριθμός Μέτρων	Αριθμός μέτρων που έχουν ολοκληρωθεί	Αριθμός μέτρων σε εξέλιξη / υπό κατασκευή	Αριθμός μέτρων που δεν έχουν ξεκινήσει
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ	1	-	1	-
ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	-	-	-	-
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΑ ΣΕ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ/ΑΚΡΑΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ	2	-	2	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>5</b>

Επιπλέον των ανωτέρω βασικών μέτρων, το πρόγραμμα μέτρων του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ περιλάμβανε 22 συμπληρωματικά μέτρα που αφορούν σε 11 κατηγορίες μέτρων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ο αριθμός των μέτρων ανά κατηγορία και η πορεία υλοποίησής τους δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 2-3: Συνοπτική παρουσίαση της προόδου εφαρμογής των Συμπληρωματικών Μέτρων του Προγράμματος Μέτρων του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ

Κατηγορία μέτρων	Συνολικός Αριθμός Μέτρων	Αριθμός μέτρων που έχουν ολοκληρωθεί	Αριθμός μέτρων σε εξέλιξη / υπό κατασκευή	Αριθμός μέτρων που δεν έχουν ξεκινήσει
Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	3	3	-	-
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	3	1	2	-
Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής	1	-	1	-
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υδροβιοτόπων	1	-	1	-
Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	1	-	1	-
Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης	1	-	1	-
Λοιπά μέτρα	2	2	-	-
Έλεγχος απολήψεων	4	2	2	-
Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	1	-	1	-
Έργα Δομικών Κατασκευών	1	-	1	-
Εκπαιδευτικά μέτρα	4	-	4	-
<b>Σύνολο</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>-</b>

Αναλυτικά στοιχεία για την πρόοδο εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ δίνονται στο Παράρτημα Π12 - Προγράμματα Μέτρων.

### 2.1.3 Εμπειρία από την Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ

Η κατάρτιση αλλά και η διαδικασία εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης (1<sup>ου</sup> κύκλου διαχείρισης) αποτέλεσε σημαντική συνιστώσα για τη δημιουργία κατάλληλης δομής συνεργασίας των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και των πολιτών σε θέματα που σχετίζονται με τη διαχείριση των υδάτων. Επίσης, δόθηκε η δυνατότητα να θεσπιστούν τα κατάλληλα νομοθετήματα και εργαλεία και να δημιουργηθούν οι κατάλληλες βασικές δομές, μέσω των οποίων θα μπορούν στο μέλλον να εξειδικευτούν συγκεκριμένες δράσεις για την προστασία των υδάτων.

Κατά το 1<sup>ο</sup> κύκλο διαχείρισης εντοπίστηκαν τα σημεία όπου απαιτείται συστηματοποίηση των πληροφοριών σχετικά με τις χρήσεις ύδατος και έγιναν τα πρώτα βήματα προς την κατεύθυνση αυτή με την καταγραφή και την κατάρτιση του Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας από επιφανειακά νερά, και την καταγραφή των γεωτρήσεων για τα υπόγεια ύδατα<sup>8</sup>.

Επίσης δόθηκε η δυνατότητα βελτίωσης της γνώσης σχετικά με την κατάσταση των υδάτων μέσω του δικτύου παρακολούθησης ώστε να είναι δυνατή η λήψη στοχευμένων μέτρων. Αναβαθμίστηκαν και συστηματοποιήθηκαν τόσο οι δομές παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων όσο και οι σχετικές τράπεζες πληροφοριών, με αποτέλεσμα να βελτιωθεί η προσβασιμότητα σε αυτές αλλά και να είναι διαθέσιμες οι σχετικές πληροφορίες ώστε να διευκολύνεται η δυνατότητα λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων<sup>9</sup>.

Αναδείχθηκαν ειδικά θέματα τα οποία λόγω έλλειψης συστηματοποιημένης γνώσης της κατάστασης δεν τύχαιναν τη δέουσα αντιμετώπιση όπως π.χ. οι μορφολογικές αλλοιώσεις ποτάμιων υδάτινων σωμάτων.

Λόγω της φύσης των μέτρων τα οποία στην πλειοψηφία τους ήταν μέτρα διοικητικού ή διερευνητικού χαρακτήρα για τη βελτίωση της γνώσης σε ορισμένα θέματα, τα θετικά αποτελέσματα ως προς την άμεση βελτίωση της κατάστασης των ΥΣ και των ΥΥΣ είναι περιορισμένα.

Κατά την πρόοδο εφαρμογής του προγράμματος μέτρων αναδείχθηκαν επίσης και ορισμένα θέματα τα οποία αποτελούν τους βασικούς άξονες επανεξέτασης και αναθεώρησης του προγράμματος μέτρων του 2<sup>ου</sup> κύκλου διαχείρισης που παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 9. Οι άξονες αυτοί συνοπτικά περιλαμβάνουν τις ακόλουθες συνιστώσες:

- Ο προγραμματισμός και η κατάρτιση του προγράμματος μέτρων θα πρέπει να βασιστεί αφενός στις πραγματικές οικονομικές δυνατότητες της χώρας και τα διαθέσιμα οικονομικά εργαλεία και αφετέρου στο διαθέσιμο δυναμικό των εμπλεκόμενων φορέων. Έτσι θα αποφευχθεί το φαινόμενο μη υλοποίησης μέτρων λόγω έλλειψης πόρων που παρατηρήθηκε κατά το 1<sup>ο</sup> κύκλο διαχείρισης. Βέβαια, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η εφαρμογή του 1<sup>ου</sup> κύκλου συνέπεσε με απρόβλεπτες οικονομικές εξελίξεις που επηρέασαν το σύνολο της χώρας και είχαν αποτέλεσμα το δραστικό περιορισμό των διαθέσιμων πόρων.
- Τα μέτρα θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα στοχευμένα σε στρατηγικής σημασίας πιέσεις και στόχους, ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά τους. Με τη γνώση που έχει αποκτηθεί από την εφαρμογή των μέτρων του 1<sup>ου</sup> Κύκλου αυτό θα είναι δυνατό να επιτευχθεί. Έτσι, τα αποτελέσματα σχετικά με τη βελτίωση της κατάστασης των ΥΣ αναμένεται να είναι θετικά.

## 2.2 ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η κατάρτιση της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών λαμβάνει υπόψη:

- Τα αποτελέσματα δράσεων και ενεργειών που έχουν υλοποιηθεί έως σήμερα στο πλαίσιο αύξησης της γνώσης σχετικά με την κατάσταση των υδάτων και τις πιέσεις που δέχονται καθώς επίσης και τις

<sup>8</sup> Ιστοσελίδα Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας. [http://lmt.ypeka.gr/public\\_view.html](http://lmt.ypeka.gr/public_view.html)

<sup>9</sup> Ιστοσελίδα Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Κατάστασης των Υδάτων <http://nmwn.ypeka.gr/>

ενέργειες που υλοποιήθηκαν για την κάλυψη των κενών που εντοπίστηκαν στο 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης.

- Τις νέες απαιτήσεις που απορρέουν από τα κατευθυντήρια κείμενα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που εκδίδονται από την ΕΕ.
- Τα αποτελέσματα της Ειδικής Έκθεσης Αξιολόγησης των Σχεδίων Διαχείρισης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η οποία υλοποιήθηκε στο πλαίσιο ενημέρωσης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου για την πορεία υλοποίησης της Οδηγίας, και είναι διαθέσιμη στην Ιστοσελίδα της ΕΕ<sup>10</sup>.

Με βάση τα ανωτέρω, τα διαθέσιμα δεδομένα για την αξιολόγηση της κατάστασης των υδάτων και για τη διαμόρφωση των μέτρων για την επίλυση των προβλημάτων που εντοπίζονται είναι πληρέστερα σε σχέση με το 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης.

Επίσης, έγινε σημαντική προσπάθεια ανάπτυξης νέων, κοινών για όλα τα ΥΔ, μεθοδολογικών εργαλείων, τα οποία διαφοροποιούνται σε σχέση με αυτά που είχαν χρησιμοποιηθεί στο 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης. Οι διαφοροποιήσεις αυτές αφορούν ευρύ φάσμα επιμέρους κρίσιμων δράσεων που υλοποιούνται στο πλαίσιο το Σχεδίου Διαχείρισης όπως πχ η επανεξέταση της τυπολογίας των Υδατικών Συστημάτων, η μεθοδολογία ταξινόμησης της κατάστασης των επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων, η μεθοδολογία αξιολόγησης των πιέσεων και ιδιαίτερα των υδρομορφολογικών. Στα κεφάλαια που ακολουθούν παρατίθενται συνοπτικά οι νέες αναλυτικές μεθοδολογίες που αναπτύχθηκαν για κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας, καθώς επίσης και οι κύριες διαφοροποιήσεις που επήλθαν από αυτές.

Στο πλαίσιο αυτό, τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στην παρούσα Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης μπορεί να θεωρηθεί ότι ενέχουν αυξημένο βαθμό αξιοπιστίας. Η οποιαδήποτε σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ του 1<sup>ου</sup> Σχεδίου Διαχείρισης και της παρούσας Αναθεώρησης θα πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τις διαφοροποιήσεις των μεθοδολογικών προσεγγίσεων που ακολουθήθηκαν, ώστε τα εξαγόμενα συμπεράσματα να είναι αξιόπιστα.

### **2.2.1 Νέες αναλυτικές μεθοδολογίες για κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ**

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, για την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας αναπτύχθηκαν ειδικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις για ορισμένα κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Για τη διαμόρφωση των αναλυτικών μεθοδολογιών συστάθηκαν από την ΕΓΥ Ομάδες Εργασίας από τους Αναδόχους εκπόνησης των μελετών της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, της “Εθνικής Επιστημονικής Επιτροπής της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) για τον καθορισμό των μεθόδων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης όλων των κατηγοριών επιφανειακών υδάτων” και Επιστημονικών Φορέων λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης (ΕΛΚΕΘΕ και ΕΚΒΥ).

Οι αναλυτικές μεθοδολογίες διαμορφώθηκαν, μεταξύ άλλων, με βάση τα αντίστοιχα Κείμενα Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Documents) της ΕΕ, τις παρατηρήσεις από την ΕΕ σε συνέχεια της αξιολόγησης των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης, τα διαθέσιμα στοιχεία από τη λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων, και λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στη χώρα μας.

Όλες οι αναλυτικές μεθοδολογίες είναι διαθέσιμες στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/> και είναι οι ακόλουθες:

- Ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα
- Προσδιορισμός και κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/pdf/4th\\_report/MS%20annex%20-%20Greece\\_el.pdf](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/pdf/4th_report/MS%20annex%20-%20Greece_el.pdf)

- Προσδιορισμός των ιδιαίτεως τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και τεχνητών (ΤΥΣ) υδατικών συστημάτων
- Προσδιορισμός των “εξαιρέσεων” από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ:
  - Προσδιορισμός των “εξαιρέσεων” των παραγράφων 4 έως 6, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.4 – 4.6)
  - Προσδιορισμός των “εξαιρέσεων” της παραγράφου 7, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.7), περί νέων τροποποιήσεων
- Αξιολόγηση (ταξινόμηση) της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων:
  - Αξιολόγηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων
  - Αξιολόγηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης των λιμναίων υδατικών συστημάτων
  - Αξιολόγηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης των παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων

Επιπρόσθετα, η Εθνική Επιστημονική Επιτροπή της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) για τον καθορισμό των μεθόδων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης όλων των κατηγοριών επιφανειακών υδάτων ανέπτυξε αναλυτικές εθνικές μεθοδολογίες αξιολόγησης των επιμέρους βιολογικών στοιχείων ποιότητας (BQEs), για κάθε κατηγορία επιφανειακών υδάτων οι οποίες έχουν εγκριθεί από την ΕΕ στο πλαίσιο της άσκησης διαβαθμονόμησης που διενεργείται σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Οι μεθοδολογίες αυτές αφορούν τα ακόλουθα:

- Αναλυτικές μεθοδολογίες αξιολόγησης των βιολογικών στοιχείων ποιότητας στους ποταμούς.
- Αναλυτικές μεθοδολογίες αξιολόγησης των βιολογικών στοιχείων ποιότητας στις λίμνες.
- Αναλυτικές μεθοδολογίες αξιολόγησης των βιολογικών στοιχείων ποιότητας στα παράκτια και μεταβατικά ύδατα.

Οι ανωτέρω εθνικές μεθοδολογίες, μετά τις Αποφάσεις της ΕΕ με τα αποτελέσματα της Διαβαθμονόμησης των μεθοδολογιών από όλα τα Κράτη Μέλη (Intercalibration Decisions), μπορούν να επικαιροποιούνται, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, με βάση τις διαδικασίες που ορίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

### **2.2.2 Καταγραφή των κύριων διαφοροποιήσεων**

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά οι διαφοροποιήσεις που εντοπίζονται σε κάθε επιμέρους αντικείμενο του Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών σε σχέση με το εγκεκριμένο (1<sup>ο</sup>) Σχέδιο Διαχείρισης, με βάση τα ανωτέρω αναφερθέντα και τα αποτελέσματα που προέκυψαν.



Πίνακας 2-4: Διαφοροποιήσεις που εντοπίζονται σε κάθε επιμέρους αντικείμενο του Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης σε σχέση με το 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης

Αντικείμενο Αναθεωρημένου ΣΔΛΑΠ/Δραστηριότητα	Διαφοροποίηση σε σχέση με 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ	Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων
<b>ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ</b>	Οι αρμόδιες αρχές δε διαφοροποιούνται σε σχέση με το 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ. Στην Αναθεώρηση η καταγραφή των βασικών αρχών/φορέων που εμπλέκονται στη Διαχείριση των Υδάτων όπως προκύπτει από το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο εξορθολογίζεται και παρουσιάζεται με βάση τις απαιτήσεις του νέου κατευθυντηρίου κειμένου για την υποβολή στοιχείων στην ΕΕ (GD Reporting 2016).	Παρουσιάζονται σχηματοποιημένα και με εύληπτο τρόπο οι εμπλεκόμενες στη διαχείριση των υδάτων αρχές και φορείς, καθώς επίσης οι αρμοδιότητες και οι ρόλοι τους στο πλαίσιο κατάρτισης και εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 3.4 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π01 – Αρμόδιες Αρχές.
<b>ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ – ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ</b>	Κατά την Αναθεώρηση διαμορφώνεται νέα τυπολογία για τα ποτάμια και λιμναία ΥΣ. Επίσης, οι ταμειευτήρες δηλώνονται ως Ποτάμια Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα ΥΣ αλλά η τυποποίηση και αξιολόγηση τους γίνονται με τα στοιχεία και τα εργαλεία που προορίζονται για τις λίμνες, καθώς οι λίμνες είναι η κατηγορία φυσικών επιφανειακών υδάτων προς την οποία ομοιάζουν περισσότερο. Με βάση τα ανωτέρω επανεξετάζεται ο αριθμός των ΥΣ. Σημειώνεται ότι κατά την αναθεώρηση αναδιαμορφώνονται οι κωδικοί των ΥΣ. Το GR στην αρχή των κωδικών γίνεται ΕΛ για λόγους συμβατότητας με τις βάσεις δεδομένων της ΕΕ.	Στο ΥΔ Αττικής προέκυψαν οι παρακάτω διαφοροποιήσεις: Α) ως προς τον αριθμό των Υδατικών Συστημάτων σε σχέση με το 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ. Β) οι διαφοροποιήσεις αφορούν στους τύπους των Ποτάμιων και Λιμναίων ΥΣ και πρακτικά επηρεάζουν τη μεθοδολογία ταξινόμησης της κατάστασής τους. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 4.1 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π06 - Τυπο-χαρακτηριστικές Συνθήκες.
<b>ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ</b>	Επανεξετάσθηκε ο αριθμός των ΥΥΣ με βάση τα νεώτερα στοιχεία που προέκυψαν από το δίκτυο παρακολούθησης και επιμέρους ειδικές μελέτες που έχουν υλοποιηθεί από την έγκριση του 1 <sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ έως σήμερα. Σημειώνεται ότι κατά την αναθεώρηση αναδιαμορφώθηκαν οι κωδικοί των ΥΥΣ. Το GR στην αρχή των κωδικών έγινε ΕΛ για λόγους συμβατότητας με τις βάσεις δεδομένων της ΕΕ.	Στο ΥΔ Αττικής προέκυψαν οι παρακάτω διαφοροποιήσεις: Α) χαρακτηρισμός των περιοχών που δεν είχαν χαρακτηριστεί κατά το 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ, Β) συγχώνευση 6 ΥΥΣ του 1 <sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ σε δύο νέα ενιαία ΥΥΣ (ανά τρία αρχικά ΥΥΣ σε κάθε ένα νέο ΥΥΣ), Γ) διάκριση δύο ΥΥΣ του 1 <sup>ου</sup> ΣΔΑΠ σε δύο υποσυστήματα το κάθε ένα και Δ) χαρακτηρισμός ένα νέου ΥΥΣ στη νήσο Αγκίστρι. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 4.2 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π07 – Κατάσταση Υπόγειων ΥΣ.

Αντικείμενο Αναθεωρημένου ΣΔΛΑΠ/Δραστηριότητα	Διαφοροποίηση σε σχέση με 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ	Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων
<p><b>ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΙΤΥΣ) ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΤΥΣ)</b></p>	<p>Τα Ιδιαίτερος Τροποποιημένα ΥΣ που έχουν καθοριστεί στο 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ επανεξετάζονται με βάση τη νέα μεθοδολογία που έχει καθοριστεί (βλ. παραπάνω Κεφ. 2.2.1) και τα στοιχεία του Δικτύου Παρακολούθησης</p>	<p>Η εφαρμογή της νέας Μεθοδολογίας Αρχικού και Οριστικού Προσδιορισμού ΙΤΥΣ και ΤΥΣ διαφοροποιεί τον αριθμό των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ που καθορίστηκαν στο 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ.</p> <p>Αναγνωρίστηκαν 2 επιπλέον ΙΤΥΣ. Το ποτάμιο ΙΤΥΣ ΕΛ0626R000212008Η (Π. Κηφισός 8 – Ρ. Πύρνας), το οποίο ταξινομείται σε Άγνωστη Οικολογική Κατάσταση και το παράκτιο ΙΤΥΣ ΕΛ0626C0007Η (Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας), το οποίο ταξινομείται με εφαρμογή της μεθοδολογίας ομαδοποίησης σε Μέτρια Οικολογικής Κατάσταση. Το υφιστάμενο ΙΤΥΣ ΕΛ0626R000200001Η (Π. Κηφισός 1) ύστερα από συναξιολόγηση πλήθους παραμέτρων ταξινομείται σε Άγνωστη Οικολογική Κατάσταση.</p> <p>Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 4.3 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π08 – Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα.</p>
<p><b>ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ</b></p>	<p>Επανεξετάζεται το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών που είχε διαμορφωθεί στο 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ με βάση:</p> <p>Τις νέες περιοχές Natura 2000 που έχουν προταθεί από το ΥΠΕΝ με βάση τις προβλέψεις των Οδηγιών για τα πτηνά (2009/147/ΕΚ) και για τους οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ)</p> <p>Τα αποτελέσματα παρακολούθησης των Ακτών Κολύμβησης και τις προβλέψεις της Οδηγίας περί υδάτων κολύμβησης (2006/7/ΕΚ)</p> <p>Λοιπές οδηγίες για την προστασία των υδάτων με αυστηρότερους στόχους όπως οι Οδηγίες για το πόσιμο ύδωρ (80/778/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 98/83/ΕΚ), για τα οστρακοειδή (2006/113/ΕΚ), περί ιχθύων γλυκού ύδατος (2006/44/ΕΚ), για την προστασία από νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ) και για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ).</p> <p>Νεότερα στοιχεία που προέκυψαν από την έγκριση του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ και τα σχετικά Κείμενα Κατευθυντηρίων Γραμμών της ΕΕ.</p>	<p>Δηλώνονται τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα που συνδέονται με τις προστατευόμενες περιοχές. Ειδικότερα στα Υπόγεια ορίστηκαν προσωρινές ζώνες προστασίας των σημείων υδροληψίας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, καθώς και η διαδικασία ακριβούς οριοθέτησης των ζωνών αυτών με ευθύνη των Διευθύνσεων Υδάτων.</p> <p>Δηλώνονται τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα που συνδέονται με τις προστατευόμενες περιοχές.</p> <p>Διαφοροποιείται ο καθορισμός προστατευόμενων ΥΥΣ για την απόληψη πόσιμου νερού και περιορίζεται στον καθορισμό ζώνης προστασίας στο σημείο υδροληψίας.</p> <p>Οι λοιπές περιοχές δε διαφοροποιούνται</p> <p>Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 4.4 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π09 – Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.</p>



Αντικείμενο Αναθεωρημένου ΣΔΛΑΠ/Δραστηριότητα	Διαφοροποίηση σε σχέση με 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ	Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων
<p><b>ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ</b></p>	<p>Η αξιολόγηση των πιέσεων και των επιπτώσεων στην αναθεώρηση γίνεται με βάση τη νέα κοινή μεθοδολογία που αναπτύχθηκε και τα νεότερα στοιχεία που προέκυψαν από την έγκριση του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ.</p> <p>Σημαντική διαφοροποίηση αποτελεί η αξιολόγηση των πιέσεων στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Υδατικών Συστημάτων για τις οποίες αναπτύχθηκε ειδική μεθοδολογική προσέγγιση.</p>	<p>Οι διαφοροποιήσεις που προκύπτουν στην εκτίμηση των πιέσεων προέρχονται κυρίως από τα νεότερα δεδομένα που είναι διαθέσιμα και αφορούν την πληρέστερη εικόνα των καλλιεργούμενων εκτάσεων, των βιομηχανικών μονάδων που λειτουργούν και την γενικότερη καλύτερη αποτύπωση των δραστηριοτήτων στο ΥΔ. Οι πιέσεις και τα φορτία που προκύπτουν από τις καταγραφείσες πιέσεις συνδέονται με τα Υδατικά Συστήματα ώστε να βελτιστοποιηθεί η σύνδεση των μέτρων με αυτά.</p> <p>Όσον αφορά τις πιέσεις στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Υδατικών Συστημάτων αξιολογούνται πληρέστερα και αξιοποιούνται ώστε να προσδιοριστούν προκαταρκτικά τα ΙΤΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος</p> <p>Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 5 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π05 – Ανθρωπογενείς Πιέσεις.</p>
<p><b>ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b></p>	<p>Κατά την αναθεώρηση η ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών ΥΣ υλοποιείται με βάση τις νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που αναπτύχθηκαν από την Εθνική Επιστημονική Επιτροπή της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (Ε.Γ.Υ.) για τον καθορισμό των μεθόδων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης όλων των κατηγοριών επιφανειακών υδάτων και εγκρίθηκαν από την ΕΕ και τα στοιχεία του Δικτύου Παρακολούθησης της Κατάστασης των υδάτων. Για τα ΥΣ τα οποία δεν παρακολουθούνται η ταξινόμηση της κατάστασης τους γίνεται με ομαδοποίηση βάσει της τυπολογίας τους και των πιέσεων που δέχονται.</p>	<p>Η αναθεώρηση περιλαμβάνει πληρέστερη και πιο αξιόπιστη αποτύπωση της κατάστασης των επιφανειακών ΥΣ. Αποτέλεσμα της εφαρμοσθείσας μεθοδολογικής προσέγγισης είναι η σημαντική μείωση των ΥΣ με άγνωστη κατάσταση.</p> <p>Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 6.1 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π06 - Τυπο-χαρακτηριστικές Συνθήκες.</p>

Αντικείμενο Αναθεωρημένου ΣΔΛΑΠ/Δραστηριότητα	Διαφοροποίηση σε σχέση με 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ	Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων
<p><b>ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b></p>	<p>Η μεθοδολογία ταξινόμησης της κατάστασης των ΥΥΣ δεν διαφοροποιείται σε σχέση με το 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ. Η Ταξινόμηση των ΥΥΣ γίνεται με βάση τα νεότερα στοιχεία του δικτύου παρακολούθησης, καθώς και οποιοδήποτε άλλο νεώτερο στοιχείο που έχει προκύψει (μελέτες, παροχές, στάθμες κ,α).</p>	<p>Η αναθεώρηση περιλαμβάνει αποτύπωση της κατάστασης των ΥΥΣ με βάση τα νεότερα στοιχεία παρακολούθησης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 5.8 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π07 – Κατάσταση Υπόγειων ΥΣ.</p>
<p><b>ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ</b></p>	<p>Η Αναθεώρηση σε σχέση με το 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ, περιλαμβάνει τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των Υδάτων της χώρας με μεγαλύτερο αριθμό δειγματοληψιών για την περίοδο 2012 – 2015 σχεδόν για το σύνολο των Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων, των Φυσικοχημικών και Χημικών Ποιοτικών Στοιχείων αλλά και των υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων των επιφανειακών ΥΣ. Επίσης περιλαμβάνει μετρήσεις τόσο της ποιοτικής όσο και την της ποσοτικής κατάστασης των ΥΥΣ.</p>	<p>Τα στοιχεία για το πρόγραμμα παρακολούθησης που αξιοποιούνται, παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 6.2 του παρόντος και αναλυτικά στα παραρτήματα Π06 - Τυπο-χαρακτηριστικές Συνθήκες και Π07 – Κατάσταση Υπόγειων ΥΣ για το δίκτυο των Επιφανειακών και Υπόγειων ΥΣ αντίστοιχα.</p>
<p><b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ</b></p>	<p>Για την οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος ακολουθούνται οι προβλέψεις της νέας ΚΥΑ οικ. 135275/22.05.17 «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του.» και τα μεθοδολογικά εργαλεία που προέκυψαν από το έργο της ΕΓΥ «ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ &amp; ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΓΥ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ».</p>	<p>Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 7 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π11 – Οικονομική Ανάλυση.</p>
<p><b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ – ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ</b></p>	<p>Κατά την Αναθεώρηση ο καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων και των εξαιρέσεων γίνεται με βάση τις νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που αναπτύχθηκαν σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της ΕΕ (βλ. παραπάνω Κεφ. 2.2.1).</p>	<p>Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 8 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π10 – Περιβαλλοντικοί Στόχοι.</p>

Αντικείμενο Αναθεωρημένου ΣΔΛΑΠ/Δραστηριότητα	Διαφοροποίηση σε σχέση με 1 <sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ	Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων
<p><b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ</b></p>	<p>Το πρόγραμμα μέτρων όπως καθορίζεται στην παρούσα Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης περιλάμβανε συνοπτικά τις ακόλουθες νέες προσεγγίσεις σε σχέση με το 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ: Την εξειδίκευση/επαναδιατύπωση μέτρων του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ που συνεχίζονται και στον παρόντα Διαχειριστικό μέτρο Την διαμόρφωση νέων μέτρων για την αντιμετώπιση των πιέσεων που δέχονται τα ΥΣ και τη επίτευξη των στόχων που καθορίζονται. Τη συσχέτιση των μέτρων με συγκεκριμένες σημαντικές πιέσεις που έχουν εντοπιστεί στο ΥΔ Την συσχέτιση των μέτρων με Βασικές Κατηγορίες Μέτρων όπως ορίστηκαν από την ΕΕ και συγκεκριμένους δείκτες παρακολούθησης της προόδου εφαρμογής τους. Τη συσχέτιση των μέτρων με τις εθνικές δράσεις για την προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή όπως αυτές καθορίζονται στην Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (ΥΠΕΝ 2016).</p>	<p>Το νέο πρόγραμμα μέτρων παρουσιάζεται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 9 του παρόντος και αναλυτικά στο Παράρτημα Π12 - Προγράμματα Μέτρων.</p>





## 3.2 ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου (Χάρτης 2). Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Υμηττός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 115 m, ενώ των νησιών Αίγινας και Σαλαμίνας 60 και 20 m αντίστοιχα. Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αναπτύσσεται σε περιοχή με πολυσχιδές ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από επιμήκους ανάπτυξης και μεταβαλλόμενης διεύθυνσης ορεινές μάζες, που διακρίνονται από ενδιάμεσες πεδινές λεκάνες. Στο βόρειο και δυτικό τμήμα της περιοχής ορθώνονται οι ορεινοί όγκοι Πάρνηθας, Κιθαιρώνα, Πατέρα και Γερανείων που εκτείνονται κυρίως με διεύθυνση Α-Δ. Στο ανατολικό τμήμα αναπτύσσεται στα βόρεια η Πεντέλη με τα βουνά Γραμματικού – Μαραθώνα και οι ορεινές μάζες Υμηττού και Λαυρεωτικής. Η Πεντέλη έχει περίπου κυκλική ανάπτυξη ενώ στον Υμηττό και τη Λαυρεωτική οι ορογραφικοί άξονες είναι από Βορρά προς Νότο. Στο μέσον της περιοχής εκτείνεται η λεκάνη του Κηφισού που διαρρέεται από τον ομώνυμο ποταμό με κατεύθυνση από Β.ΒΑ προς Ν.ΝΔ. Στο ανατολικό τμήμα υπάρχει ακόμα η εσωτερική λεκάνη των Μεσογείων με την παράκτια ζώνη Μαραθώνα – Νέας Μάκρης, ενώ στα δυτικά οι λεκάνες Θριάσιου πεδίου και Μεγάρων.

Το κλίμα χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό, με εξαίρεση τα υψηλά σημεία, όπου το κλίμα είναι ορεινό. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 350 mm στο λεκανοπέδιο Αττικής μέχρι 1.000 mm στα ορεινά τμήματα (Πάρνηθα), ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Η χιονόπτωση είναι σπάνια στις παράκτιες περιοχές, ενώ αυξάνει σημαντικά στο εσωτερικό του. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 16°C έως 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι 16°C.

## 3.3 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 3.3.1 Διοικητική δομή και πληθυσμός

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (ΕΛ06) περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής (89,31%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της Π.Ε. Βοιωτίας (1,4%) και της Π.Ε. Κορινθίας (12,9%). Ο πληθυσμός του με βάση την απογραφή του 2001 ήταν 3.877.121 κάτοικοι και σύμφωνα με την απογραφή του 2011 ήταν 3.811.754 κάτοικοι, παρουσιάζοντας μείωση της τάξεως του 2,0%. Για τις ανάγκες εκτίμησης των πιέσεων στα υδατικά συστήματα ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής για το έτος 2015 εκτιμήθηκε σε 3.902.463 κάτοικους.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής σε επίπεδο Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, εκτείνεται εντός των ορίων:

- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου

Ενώ σε επίπεδο περιφερειών, εκτείνεται εντός των ορίων (Χάρτης 3):

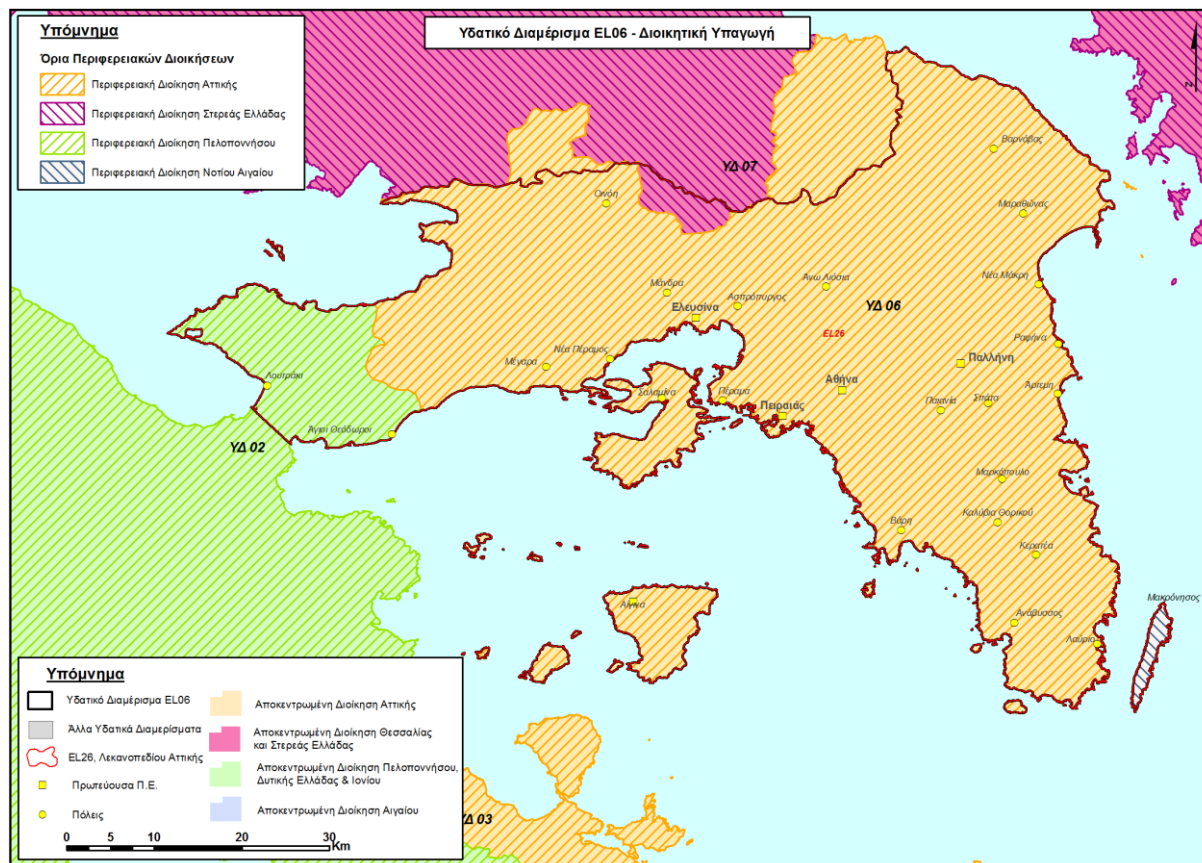
- της Περιφέρειας Αττικής
- της Περιφέρειας Πελοποννήσου (περιοχή Κορινθίας-Λουτρακίου)
- της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (περιοχή Βοιωτίας)
- της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ν. Μακρόνησος)

Η Περιφέρεια Αττικής έχει έδρα την Αθήνα και περιλαμβάνεται κατά ένα πολύ μεγάλο τμήμα της στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής. Συγκεκριμένα το Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει εξ ολοκλήρου τις Περιφερειακές Ενότητες (Π.Ε.) Κεντρικού Τομέα Αθηνών, Νότιου Τομέα Αθηνών, Βόρειου Τομέα Αθηνών, Δυτικού Τομέα Αθηνών και Πειραιώς. Επιπλέον, περιλαμβάνει μερικώς την Περιφερειακή Ενότητα Νήσων Αττικής, και συγκεκριμένα τους Δήμους Σαλαμίνας και Αγκιστρίου, την Π.Ε. Δυτικής



Αττικής, και συγκεκριμένα τους δήμους Ασπροπύργου, Ελευσίνος, Μεγαρέων και τμήματα των δήμων Μάνδρας-Ειδυλλίας και Φυλής, και τέλος την Π.Ε. Ανατολικής Αττικής, και συγκεκριμένα τους δήμους Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης, Διονύσου, Κρωπίας, Μαραθώνος, Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Ραφήνας-Πικερμίου, Σαρωνικού, Σπάτων- Αρτέμιδος και τμήματα των δήμων Αχαρνών, Ωρωπού και Λαυρεωτικής.

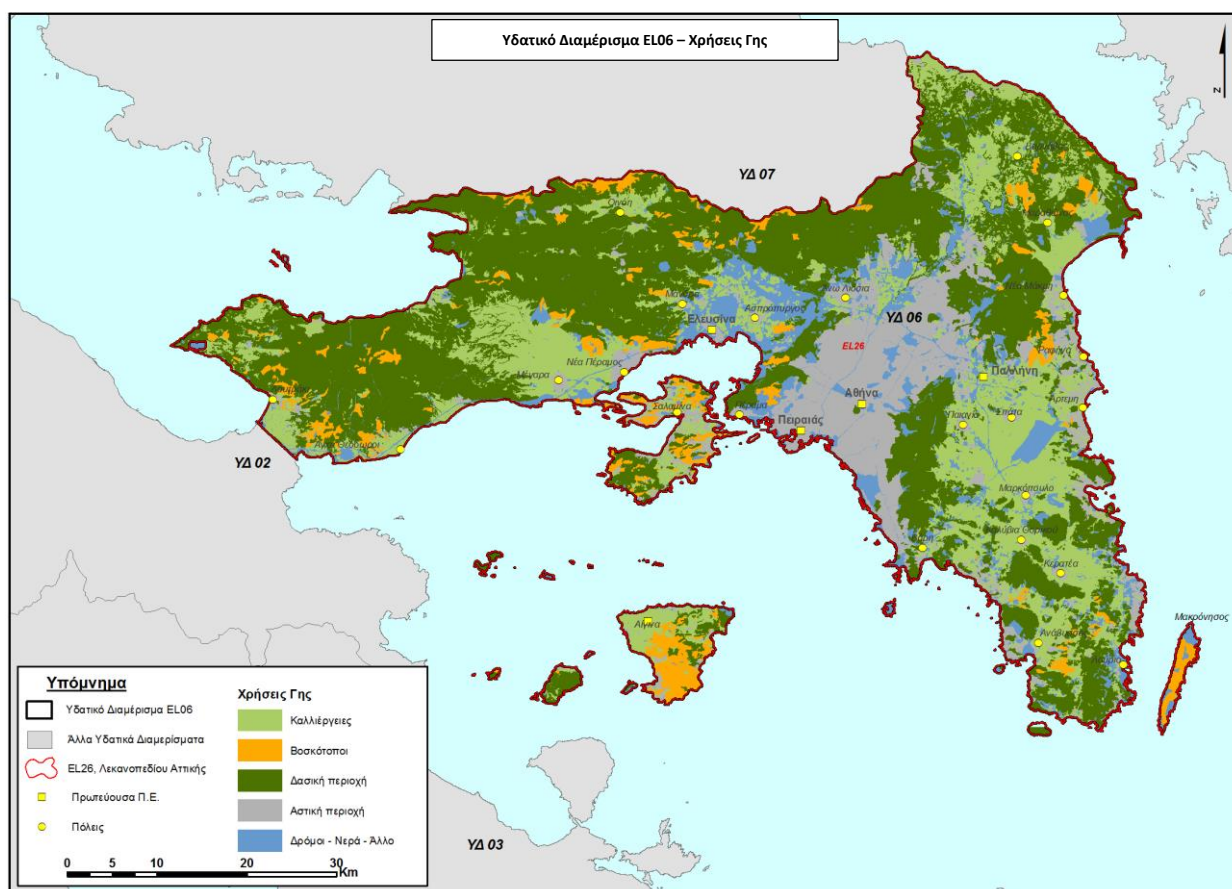
Χάρτης 3: Διοικητική Διαίρεση ΥΔ06 σε επίπεδο Περιφερειών



### 3.3.2 Χρήσεις γης

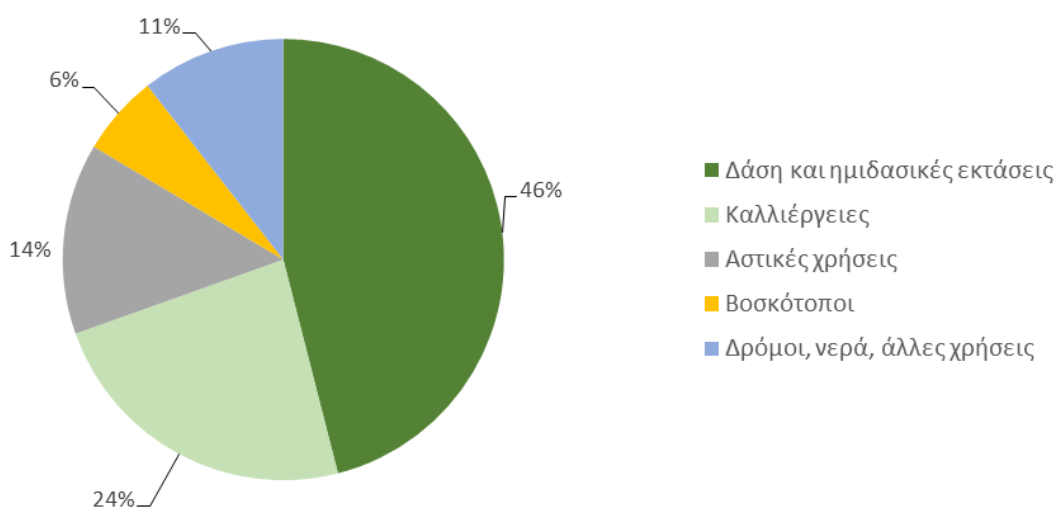
Οι χρήσεις γης του Υδατικού Διαμερίσματος, όπως αυτές προέκυψαν από το Σύστημα Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων (ΣΑΑ, 2015) του ΟΠΕΚΕΠΕ παρουσιάζονται στον χάρτη που ακολουθεί.

Χάρτης 4: Χρήσεις γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής



Συνολικά, στην περιοχή του ΥΔ Αττικής, εκτός από την αστική χρήση που είναι αναμενόμενο να εντοπίζεται σε υψηλό ποσοστό (14%), υπάρχουν σημαντικές δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, καθώς και εκτάσεις καλλιεργειών που κατανομούνται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα.

Σχήμα 3-1: Κατανομή των χρήσεων γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής

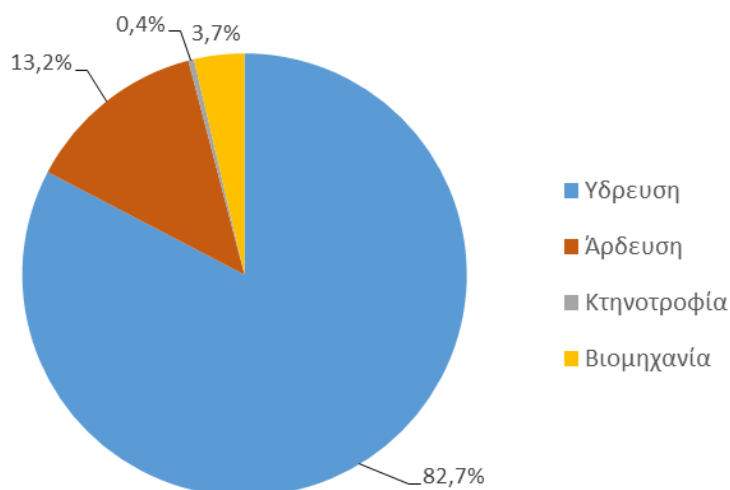


### 3.3.3 Ζήτηση και κύριες χρήσεις ύδατος

Οι χρήσεις νερού διακρίνονται σ' αυτές για την ύδρευση, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Σε αντίθεση με τα άλλα Υδατικά Διαμερίσματα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην ύδρευση. Οι ζητήσεις για την άρδευση, την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

Οι συνολικές απολήψιμες ποσότητες για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης, άρδευσης, κτηνοτροφίας και βιομηχανίας εντός του ΥΔ06 εκτιμώνται συνολικά σε **503.373.425 m<sup>3</sup>**, από τα οποία το 82,7% (416.173.308 m<sup>3</sup>) αφορά στην κάλυψη υδρευτικών αναγκών. Σχετικά με τις υπόλοιπες χρήσεις ύδατος στο Υδατικό διαμέρισμα, η κατανάλωση σε νερό για άρδευση εκτιμάται σε 66.681.998 m<sup>3</sup> (13,2%), για κτηνοτροφία σε 2.064.033 m<sup>3</sup> (0,4%) και για βιομηχανικές χρήσεις σε 18.454.086 m<sup>3</sup> (3,7%). Η κατανομή της κατανάλωσης του νερού για τις διαφορετικές χρήσεις εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής παρουσιάζεται στο ακόλουθο Σχήμα.

Σχήμα 3-2: Κατανομή κατανάλωσης νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής



Στο ΥΔ06 ο σημαντικότερος φορέας παροχής πόσιμου νερού είναι η Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ). Οι υδρευτικές καταναλώσεις εντός περιοχής αρμοδιότητας ΕΥΔΑΠ, υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας τα ετήσια στοιχεία παραγωγής νερού από τις ΜΕΝ Γαλασίου, Μενιδίου, Κιούρκων και Ασπροπύργου. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Επιχείρησης για το πιο πρόσφατο έτος (2016) η παραγωγή νερού στις τέσσερις ΜΕΝ ήταν συνολικά 410.789.568 m<sup>3</sup>.

Η ζήτηση για νερό ύδρευσης καλύπτεται κυρίως από επιφανειακούς πόρους υδατικών συστημάτων εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος (ΕΥΔΑΠ / Υδραγωγεία Εύηνου, Μόρνου και Υλίκης), με εξαίρεση την απόληψη από τη Λίμνη Μαραθώνα. Η ζήτηση σε νερό για άρδευση, καλύπτεται εξολοκλήρου από υπόγεια υδατικά συστήματα, δεδομένου ότι εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος, δεν καταγράφεται κάποιο οργανωμένο αρδευτικό δίκτυο. Επίσης, στους Δήμους που δεν εξυπηρετούνται αποκλειστικά ή εξολοκλήρου από την ΕΥΔΑΠ, η ζήτηση σε νερό για όλες τις χρήσεις καλύπτεται μόνο από υπόγεια υδατικά συστήματα.

Ειδικότερα στο υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας αξιοποιούνται επιφανειακοί υδατικοί πόροι, (Μαραθώνας, Υλίκη, Μόρνος, Εύηνος). Από τους ταμειυτήρες αυτούς, μόνο αυτός της Υλίκης είναι φυσικός, ενώ οι υπόλοιποι έχουν δημιουργηθεί με την κατασκευή φραγμάτων σε κατάλληλα σημεία στην κοίτη των αντίστοιχων ποταμών Ευήνου, Μόρνου και Χαράδρου (φράγμα Μαραθώνα).

Οι κύριοι υδατικοί πόροι βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την Αθήνα, με εξαίρεση τον ταμειυτήρα Μαραθώνα, ο οποίος έχει όμως μικρή χωρητικότητα και παροχетеυτικότητα προς τα διυλιστήρια.

Η τροφοδοσία της πόλης εξαρτάται κυρίως από το σύστημα Μόρνου-Ευήνου. Ο ταμιευτήρας Ευήνου λειτουργεί σε συνδυασμό με τον ταμιευτήρα Μόρνου, ενισχύοντας το υδατικό δυναμικό του τελευταίου, με εκτροπή του μεγαλύτερου μέρους των ανάντη εισροών του.

Το σημαντικότερο έργο αποθήκευσης υδρευτικού νερού εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής εξακολουθεί να είναι ο ταμιευτήρας Μαραθώνα, ο οποίος εντάσσεται στο ευρύτερο υδροδοτικό σύστημα της ΕΥΔΑΠ. Ο Ταμιευτήρας του Μαραθώνα δημιουργήθηκε με την κατασκευή φράγματος στη συμβολή των ρεμάτων του Χάραδρου και του Βαρνάβα. Λόγω της εγγύτητάς του με την Αθήνα, ο ταμιευτήρας του Μαραθώνα λειτουργεί ως βοηθητική πηγή υδροληψίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των υδατικών απολήψεων για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής με επιμερισμό σε επιφανειακά και σε υπόγεια ύδατα, καθώς και οι ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά συστήματα εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Πίνακας 3-2: Επιμερισμός απόληψης σε χρήσεις, από τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα (m<sup>3</sup>/έτος)

ΛΑΠ	Απόληψη	Ύδρευση	Άρδευση	Κτηνοτροφία	Βιομηχανία	Ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά συστήματα εκτός ΥΔ
ΕΛ26	Επιφανειακά	410.789.568	0	0	0	391.289.568
	Υπόγεια	5.383.740	66.681.998	2.064.033	18.454.086	
<b>Σύνολο</b>		<b>416.173.308</b>	<b>66.681.998</b>	<b>2.064.033</b>	<b>18.454.086</b>	<b>5.563.653</b>

### 3.4 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

#### 3.4.1 Ταυτότητα της αρμόδιας Αρχής

Σύμφωνα με το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, για την Προστασία και Διαχείριση των Υδάτων, ο οποίος εναρμονίζει το Εθνικό Δίκαιο προς τις διατάξεις της ως άνω Οδηγίας, ορίζονται οι αρμόδιες αρχές για την προστασία και διαχείριση των υδάτων. Οι αρμόδιες αρχές είναι:

Η **Εθνική Επιτροπή Υδάτων**, 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:

- α) Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ως Πρόεδρο
- β) Υποδομών και Μεταφορών
- γ) Οικονομικών
- δ) Οικονομίας και Ανάπτυξης
- ε) Εσωτερικών
- στ) Διοικητικής Ανασυγκρότησης
- ζ) Υγείας
- η) Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Στην Επιτροπή μπορεί να συμμετέχουν, ύστερα από πρόσκληση του Προέδρου, και άλλοι Υπουργοί εφόσον συζητούνται θέματα αρμοδιότητάς τους, ενώ μετέχει και ο Υπουργός Εξωτερικών, όταν συζητούνται θέματα που αφορούν σε διακρατικά ύδατα.

Το **Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων**, 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. Αποτελείται από 26 μέλη (εκπροσώπους κομμάτων και φορέων) και Πρόεδρο τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Το Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων συγκαλείται από τον Πρόεδρό του τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

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. 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.

Πίνακας 3-3: Ταυτότητα Εθνικής Αρμόδιας Αρχής

Επίσημη Επωνυμία	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Ακρωνύμιο	Ε.Γ.Υ.
Νομικό Καθεστώς	Ενιαίος διοικητικός τομέας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Διατάξεις Δημιουργίας και Καθορισμού Αρμοδιοτήτων	Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280) για την Προστασία και Διαχείριση των Υδάτων Π.Δ. 24/2010 (ΦΕΚ Α' 56) Σύσταση Ειδικής Γραμματείας Υδάτων Κ.Υ.Α. 7575/2010 (ΦΕΚ Β' 183) Τροπ. της οργάνωσης της Κ.Υ.Υ. Ν. 4117/2013 (ΦΕΚ Α' 29) – άρθρο 5 «Θέματα τιμολογιακής πολιτικής των υδάτων και λοιπές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την παρ. 1 του αρθ. 33 του Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ Α' 94) ΚΥΑ 322/21.03.2013 (ΦΕΚ Β' 679/22.03.2013) Οργάνωση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων
<b>Στοιχεία Επικοινωνίας</b>	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Αμαλιάδος 17
Ταχ. Κωδικός	11523
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	<a href="http://wfdver.ypeka.gr/">http://wfdver.ypeka.gr/</a>
Σημεία Επαφής	Τηλ: 210 6475101 Φαξ: 210 699 4357 e-mail: info.egy@prv.ypeka.gr

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

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. Το **Συμβούλιο Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης** γνωμοδοτεί πριν την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης και εκφράζει τη γνώμη του προς το Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης [ή άλλως προς το Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης, κατά το άρθρο 28 του Ν. 4325/2015 (ΦΕΚ Α' 47) για κάθε θέμα προστασίας και διαχείρισης των υδάτων που αυτός του υποβάλλει. Το Συμβούλιο Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης, πριν γνωμοδοτήσει για το Σχέδιο Διαχείρισης, το δημοσιοποιεί προκειμένου το κοινό να πληροφορηθεί το περιεχόμενο του και να συμμετάσχει στη δημόσια διαβούλευση γι' αυτό, μέσα σε προθεσμία που ορίζει το Συμβούλιο Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

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

Πίνακας 3-4: Ταυτότητα Περιφερειακών Αρμόδιων Αρχών

Επίσημη Επωνυμία	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής - Διεύθυνση Υδάτων
Ακρωνύμιο	-
Νομικό Καθεστώς	Οργανική Μονάδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής Υπάγεται στη Γενική Δ/ση Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής
Διατάξεις Δημιουργίας και Καθορισμού Αρμοδιοτήτων	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α'/09-12-2003) για την Προστασία και Διαχείριση των Υδάτων</li> <li>2. Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α'/07-06-2010) Πρόγραμμα Καλλικράτης</li> <li>3. Ν. 4117/2013 (ΦΕΚ 29/Α'/05-02-2013) – άρθρο 5 περί Θεμάτων τιμολογιακής πολιτικής των υδάτων και λοιπές διατάξεις</li> <li>4. Π.Δ. 135/2010 (ΦΕΚ 228/Α'/27-12-2010) Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής</li> <li>5. Απόφαση Οικ.706/2010 (ΦΕΚ 1383/Β'/02-09-2010 και ΦΕΚ 1572/Β'/28-09-2010) περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμοδίων Περιφερειών όπως τροποποιήθηκε με την Απόφαση υπ' αριθμ. οικ. 1300/2014 (ΦΕΚ 3665/Β'/31-12-2014</li> </ol>
<b>Στοιχεία Επικοινωνίας</b>	
Ταχυδρομική Διεύθυνση	Λ. Μεσογείων 239
Ταχ. Κωδικός	15451
Πόλη	Ν. Ψυχικό
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	<a href="http://www.apdattikis.gov.gr">http://www.apdattikis.gov.gr</a>
Σημεία Επαφής	Τηλ: 210 3725744 , 210 3725702, 210 3725723 Φαξ: 210 3725728 e-mail: nero@attica.gr

Επιπλέον σε θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ εμπλέκονται σε Περιφερειακό Επίπεδο οι ΟΤΑ Α και Β Βαθμού.

### 3.4.2 Κύριες αρμοδιότητες

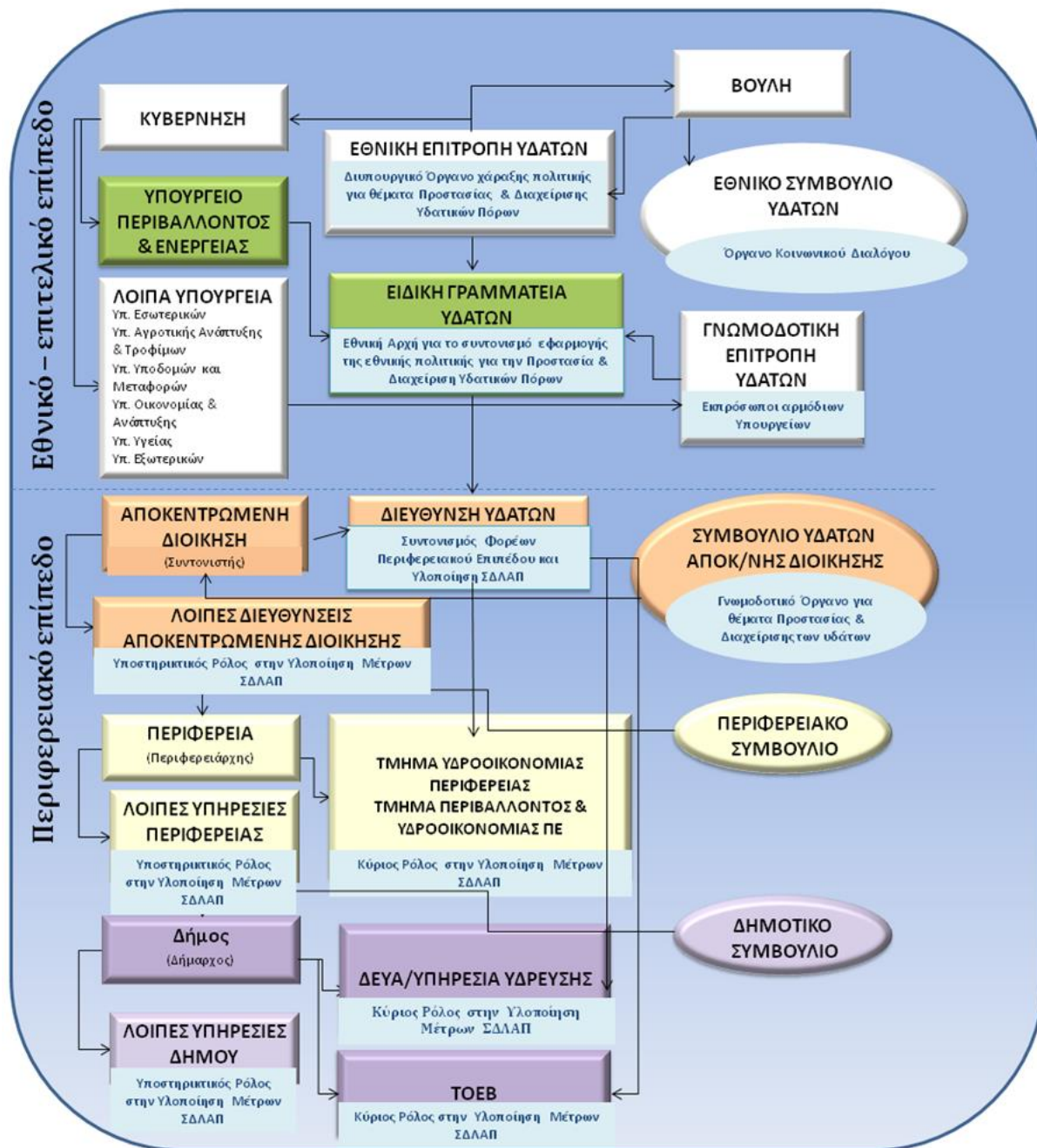
Σύμφωνα με τη "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης" Ν.3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87), οι εκ του Ν.3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280) περί προστασίας και διαχείρισης των Υδατικών πόρων προβλεπόμενες αρμοδιότητες επιμερίζονται μεταξύ της Κρατικής Διοίκησης και των αιρετών Περιφερειών.

Η Κρατική Διοίκηση επιφορτίζεται με την ευθύνη χάραξης της στρατηγικής προστασίας και διαχείρισης και οι αιρετές περιφέρειες κυρίως με την υλοποίηση του στρατηγικού σχεδιασμού. Πιο συγκεκριμένα, η αρμοδιότητα για τον καθορισμό των μέτρων για την προστασία των υδάτων ασκείται από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση ενώ ο έλεγχος τήρησης αυτών, όπως και ο έλεγχος της διαχείρισης υπόγειων και επιφανειακών αρδευτικών υδάτων, ο έλεγχος της εκτέλεσης εργασιών για την ανεύρεση υπόγειων υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδάτινων πόρων, ο έλεγχος των σημειακών και διάχυτων εκπομπών ρύπων στα ύδατα ασκείται από την Περιφέρεια και τους Δήμους

Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζονται διαγραμματικά οι αρμόδιες αρχές σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.



Σχήμα 3-3: Σχηματική απεικόνιση των αρμόδιων αρχών σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο



Στον παρακάτω πίνακα δίδεται μια εποπτική εικόνα της φύσης του ρόλου που διαδραματίζει κάθε αρμόδια αρχή ανά θεματικό αντικείμενο στο πλαίσιο της διαχείρισης και προστασίας των υδάτων.

Πίνακας 3-5: Ρόλος αρμόδιας αρχής ανά θεματικό αντικείμενο

Αρχή	Ρόλοι												
	Ανάλυση πιέσεων και επιπτώσεων	Οικονομική ανάλυση	Παρακολούθηση επιφανειακών υδάτων	Παρακολούθηση υπόγειων υδάτων	Αξιολόγηση κατάστασης επιφανειακών υδάτων	Αξιολόγηση κατάστασης υπόγειων υδάτων	Κατάρτιση ΣΔΛΑΠ	Κατάρτιση ΠΜ	Εφαρμογή μέτρων	Συμμετοχή του κοινού	Επιβολή κανονισμών	Συντονισμός εφαρμογής	Υποβολή στοιχείων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπ. Περιβάλλοντος & Ενέργειας	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β	Β
Διεύθυνση Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης	Σ	Σ	-	-	-	-	Σ	Σ	Β	Β	Β	Β	-
Υπ. Εξωτερικών	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	Σ	-	-
Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	Σ	-	-
Υπ. Υποδομών και Μεταφορών	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	Σ	-	-
Υπ. Οικονομίας και Ανάπτυξης	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	Σ	-	-
Υπ. Υγείας	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	Σ	-	-
Υπ. Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	Σ	-	-
Υπ. Εσωτερικών	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	Σ	-	-
Δήμοι	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	-	-	-	-
Περιφέρειες	-	-	-	-	-	-	-	-	Σ	Σ	Σ	-	-
Β	Βασικός Ρόλος												
Σ	Συμπληρωματικός Ρόλος												
-	Κανένας ρόλος												

Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων με την υπ' αριθμ. οικ. 706/16.07.2010 Απόφαση (ΦΕΚ Β' 1383/02.09.2010 και ειδικότερα στο Παράρτημα ΙΙ αυτής, όπως αυτή διορθώθηκε με το ΦΕΚ Β' 1572/28.09.2010 και στη συνέχεια με το ΦΕΚ 3665/Β'/31.12.2014, όρισε ποιες περιφέρειες είναι αρμόδιες ανά Υδατικό Διαμέρισμα της χώρας οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί για το ΥΔ Αττικής.

Πίνακας 3-6: 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 / Δνση Υδάτων
ΕΛ26	Λεκανοπεδίου Αττικής	Αττικής, Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας, Νοτίου Αιγαίου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής/ Δ/νση Υδάτων Αττικής

Λεπτομερή στοιχεία για τα διοικητικά χαρακτηριστικά, τα πληθυσμιακά δεδομένα, τις χρήσεις γης και χρήσεις νερού αλλά και τις αρμόδιες αρχές για την προστασία και διαχείριση των υδάτων περιλαμβάνονται στο Π01- Αρμόδιες Αρχές και στο Π05 – Ανθρωπογενείς Πιέσεις.

## 4. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

### 4.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ - ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ

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 γεινιάσής 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:

1. Φυσικά υδατικά συστήματα.
2. Τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 8 Οδηγίας).
3. Ιδιαίτεως 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 το 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 II) 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<sup>2</sup> περιοχή λεκάνης απορροής. Το μικρότερο εύρος μεγέθους για έναν τύπο λιμνών του Συστήματος Α είναι 0,5 – 1 km<sup>2</sup> 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 Σύστημα Β 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 και, όπου είναι απαραίτητο, βελτιώνονται στην έκταση που απαιτείται για 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 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), έγινε επαναπροσδιορισμός, όπου κρίθηκε απαραίτητο, των υδατικών συστημάτων.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) προσδιορίστηκαν συνολικά **τριάντα (30) επιφανειακά υδατικά συστήματα**, η κατανομή των οποίων στο ΥΔ αλλά και ανά ΛΑΠ παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4-1: Αριθμός Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) ανά ΛΑΠ

Τύπος ΥΣ	ΛΑΠ ΥΔ	Σύνολο ΥΔ
	ΛΑΠ ΕΛ26	
Ποτάμια ΥΣ	15	15
Ποτάμια ΥΣ Λιμναίου Τύπου	1	1
Λιμναία	0	0
Μεταβατικά ΥΣ	0	0
Παράκτια ΥΣ	14	14
<b>Σύνολο ΥΣ</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Το σύνολο των επιφανειακών υδατικών συστημάτων παρουσιάζεται στις ακόλουθες ενότητες, βάσει της νέας τυπολογίας (κυρίως για τα ποτάμια ΥΣ) που οριστικοποιήθηκε στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης.

#### 4.1.1 Ποτάμια υδατικά συστήματα

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) 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: Χαρακτηριστικά Μεσογειακού τύπου ποταμών, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG

Τύπος	Χαρακτηρισμός Ποταμού	Λεκάνη Απορροής (Km <sup>2</sup> )	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

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) εντοπίζονται **15 ποτάμια ΥΣ**, όπως προέκυψαν έπειτα από τις απαραίτητες διορθώσεις στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, τα οποία χαρακτηρίστηκαν βάσει της νέας Τυπολογίας. Η αναλυτική μεθοδολογία προσδιορισμού παρουσιάζεται στο Παράρτημα Π06 - Τυπο-χαρακτηριστικές Συνθήκες.

Τα ποτάμια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), καθώς και η νέα τυπολογία τους παρουσιάζονται ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 4-3: Ποτάμια υδατικά συστήματα και νέα τυπολογία, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG, ανά ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26) του ΥΔ Αττικής (EL06)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Μήκος (Km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (Km <sup>2</sup> )	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (Km <sup>2</sup> )	Μέση Ετήσια Απορροή (hm <sup>3</sup> )	Τύπος ΥΣ
<b>ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)</b>								
1	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	EL0626R000002009N	ΦΥΣ	9,09	24,6	24,6	5,0	R-M5
2	Ρ. ΛΑΚΑ	EL0626R000000008N	ΦΥΣ	9,02	69,1	69,1	13,0	R-M1
3	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	EL0626R000200001H	ΙΤΥΣ	14,12	160,5	422,2	94,0	R-M2
4	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	EL0626R000210007N	ΦΥΣ	3,53	11,3	11,3	2,5	R-M1
5	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	EL0626R000206005N	ΦΥΣ	3,44	9,4	9,4	2,5	R-M5
6	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	EL0626R000204004N	ΦΥΣ	7,24	14,6	14,6	4,5	R-M1
7	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	EL0626R000208006N	ΦΥΣ	1,35	7,2	7,2	2,0	R-M1
8	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	EL0626R000100010N	ΦΥΣ	3,93	13,2	102,5	11,0	R-M2
9	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R000100011N	ΦΥΣ	9,81	34,7	34,7	4,0	R-M1
10	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	ΦΥΣ	18,22	54,6	54,6	7,0	R-M1
11	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	EL0626R000300013N	ΦΥΣ	5,99	36,3	36,3	5,0	R-M1
12	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	ΦΥΣ	19,83	177,6	261,7	53,0	R-M2
13	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	EL0626R000202003N	ΦΥΣ	9,20	27,0	27,0	6,0	R-M5
14	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	EL0626R000300014N	ΦΥΣ	10,01	213,4	213,4	32,6	R-M2
15	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 8 – Ρ. ΠΥΡΝΑΣ	EL0626R000212008H	ΙΤΥΣ	1,38	14,65	14,7	2,7	R-M1

**ΦΥΣ:** Φυσικό ΥΣ, **ΙΤΥΣ:** Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ

Σημειώνεται ότι στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης από το ΥΣ Π. Κηφισός 2 προέκυψε το νέο ΥΣ Π. Κηφισός 8 – Ρ. Πύρνας το οποίο χαρακτηρίστηκε ως Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα (ΙΤΥΣ).



#### 4.1.2 Λιμναία υδατικά συστήματα

Οι λίμνες της 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). Παρόλες 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 φυτοπλαγκτού για την εφαρμογή της Μεσογειακής μεθόδου ταξινόμησης με βάση το φυτοπλαγκτό στις τεχνητές λίμνες (Tsiaoussi *et al.* 2016a), οι ταμειυτήρες 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.

Πίνακας 4-4: Τύποι τεχνητών λιμνών (ταμειυτήρες)

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

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων με βάση το φυτοπλαγκτό και τα υδρόβια μακρόφυτα στις φυσικές λίμνες, αυτές κατατάχθηκαν σε τρεις τύπους (GR-DNL, GR-SNL, GR-VSNL) (Πίνακας 4-5). 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 4-5: Τύποι φυσικών λιμνών

Τύπος	Γνωρίσματα Λίμνης	Υψόμετρο (m)	Επιφάνεια (Km <sup>2</sup> )	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

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα φυσικά λιμναία υδατικά συστήματα και οι ταμειυτήρες (δηλ. ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου) του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) με την νέα τυπολογία, ανά ΛΑΠ.

Πίνακας 4-6: Λιμναία ΥΣ και ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου (ταμιευτήρες) με νέα τυπολογία ανά ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (Κμ <sup>2</sup> )	Περίμετρος (Κμ)	Τύπος ΥΣ
<b>ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)</b>						
1	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	ΕΛ0626RL00000001Η	ΙΤΥΣ	2,98	11,41	L-M8
<i>ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ</i>						

#### 4.1.3 Μεταβατικά υδατικά συστήματα

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 «Σύστημα της Βενετίας», το σύστημα των Guelorget & Perthuisot (1983; 1992) και η διάκριση των λιμνοθαλασσών με βάση την έκτασή τους. Τα ανωτέρω συστήματα περιγράφονται στο Παράρτημα Π06 - Τυπολογιστικές Συνθήκες. Με βάση όλα τα παραπάνω αποφασίστηκε η διάκριση των μεταβατικών υδάτων της Ελλάδας σε δύο τύπους:

- Λιμνοθάλασσες.
- Εκβολές ποταμών ή Δέλτα.

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

Πίνακας 4-7: Τύποι μεταβατικών υδάτινων σωμάτων (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)

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) δεν προσδιορίσθηκαν μεταβατικά υδατικά συστήματα.

#### 4.1.4 Παράκτια υδατικά συστήματα

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 σώματος 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 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ όσο και στην 1<sup>η</sup> 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 4-8: 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 Αττικής (ΕΛ06) προσδιορίστηκαν δεκατέσσερα (14) παράκτια υδατικά συστήματα, τα οποία σύμφωνα με την τυπολογία που υιοθετήθηκε ανήκουν όλα σε έναν (1) τύπο, στον τύπο IIIΕ (βλ. ακόλουθο πίνακα).

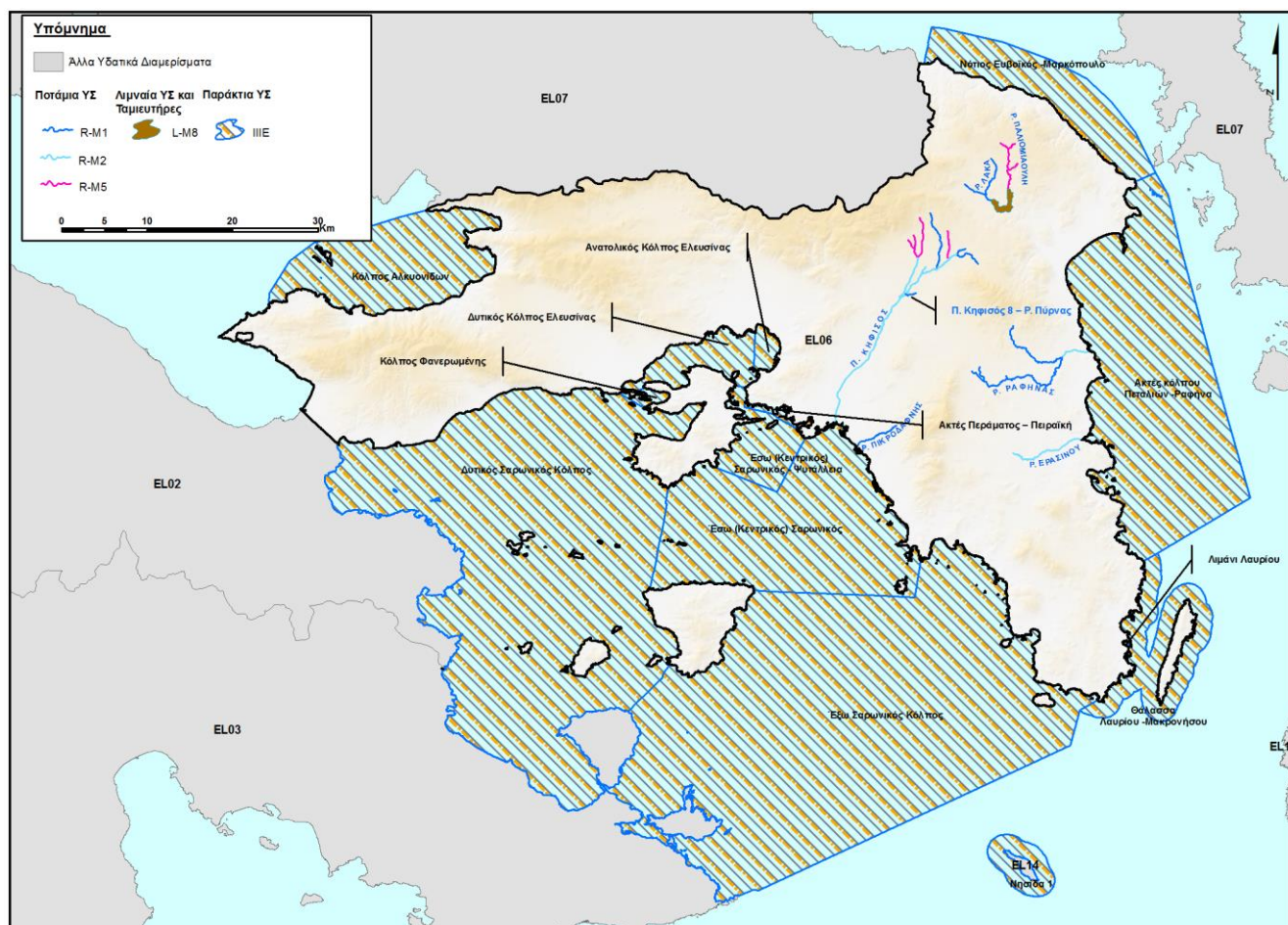
Πίνακας 4-9: Παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (Km <sup>2</sup> )	Περίμετρος (Km)	Τύπος ΥΣ
1	ΚΟΛΠΟΣ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	ΕΛ0626C0009N	ΦΥΣ	6,3	23,5	IIIΕ
2	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΕΛ0626C0010N	ΦΥΣ	1.124,2	366,4	IIIΕ
3	ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΒΟΪΚΟΣ -ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΕΛ0626C0001N	ΦΥΣ	142,6	78,7	IIIΕ
4	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ -ΡΑΦΗΝΑ	ΕΛ0626C0002N	ΦΥΣ	545,7	186,8	IIIΕ
5	ΘΑΛΑΣΣΑ ΛΑΥΡΙΟΥ -ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ	ΕΛ0626C0003N	ΦΥΣ	110,9	177,2	IIIΕ
6	ΚΟΛΠΟΣ ΑΛΚΥΟΝΙΔΩΝ	ΕΛ0626C0005N	ΦΥΣ	214,0	107,8	IIIΕ
7	ΔΥΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΕΛ0626C0006N	ΦΥΣ	58,7	76,7	IIIΕ
8	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ	ΕΛ0626C0012N	ΦΥΣ	417,0	183,9	IIIΕ
9	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΕΛ0626C0007H	ΙΤΥΣ	12,8	22,1	IIIΕ
10	ΝΗΣΙΔΑ 1	ΕΛ0626C0014N	ΦΥΣ	32,8	36,0	IIIΕ
11	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ - ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ	ΕΛ0626C0011N	ΦΥΣ	65,0	79,4	IIIΕ
12	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΕΛ0626C0013N	ΦΥΣ	1.296,3	342,9	IIIΕ
13	ΛΙΜΑΝΙ ΛΑΥΡΙΟΥ	ΕΛ0626C0004H	ΙΤΥΣ	0,4	3,6	IIIΕ
14	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	ΕΛ0626C0008H	ΙΤΥΣ	5,7	41,4	IIIΕ

**ΦΥΣ:** Φυσικό ΥΣ, **ΙΤΥΣ:** Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ

Στον ακόλουθο Χάρτη παρουσιάζονται όλα τα επιφανειακά υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τη νέα τυπολογία στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης. Αναλυτικότερα στοιχεία δίδονται στο Παράρτημα Π06 - Τυπο-χαρακτηριστικές Συνθήκες.

Χάρτης 5: Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), βάσει της νέας τυπολογίας στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης



## 4.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) επανεξετάστηκαν τα αρχικά οριοθετημένα ΥΥΣ. 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, πορώδη, ρωγμώδη και μικτά ΥΥΣ, στα οποία περιλήφθηκαν και μικροί επιμέρους υδροφόροι.
- Τη δυναμικότητα των υπόγειων υδροφόρων η οποία προκύπτει από τα υφιστάμενα στοιχεία, τροφοδοσίας, εκφορτίσεων και εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού.
- Τις χρήσεις που εξυπηρετεί η εκμετάλλευση κάθε ΥΥΣ.
- Την αλληλεξάρτηση του ΥΥΣ με επιφανειακά ύδατα και χερσαία οικοσυστήματα.
- Την ύπαρξη περιοχών σε κάθε ΥΥΣ με υποβαθμισμένη ποιοτική και ποσοστική κατάσταση, λόγω υπεραντλήσεων, υφαλμύρισης ή άλλης αιτίας, ή περιοχών που βρίσκονται σε κίνδυνο (at risk) υποβάθμισης, αλλά και περιοχών με διαφοροποιημένη ποιοτική κατάσταση λόγω φυσικού υποβάθρου.

Στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ έγινε επανεξέταση των ΥΥΣ που περιέλαβε κατά περίπτωση: διαχωρισμό κάποιων ΥΥΣ σε υποσυστήματα, ένταξη περιοχών που δεν είχαν προσδιορισθεί ως ΥΥΣ σε υφιστάμενα ή ως νέα ΥΥΣ, τροποποιήσεις των ορίων των ΥΥΣ, είτε αναδιαμόρφωσή τους,



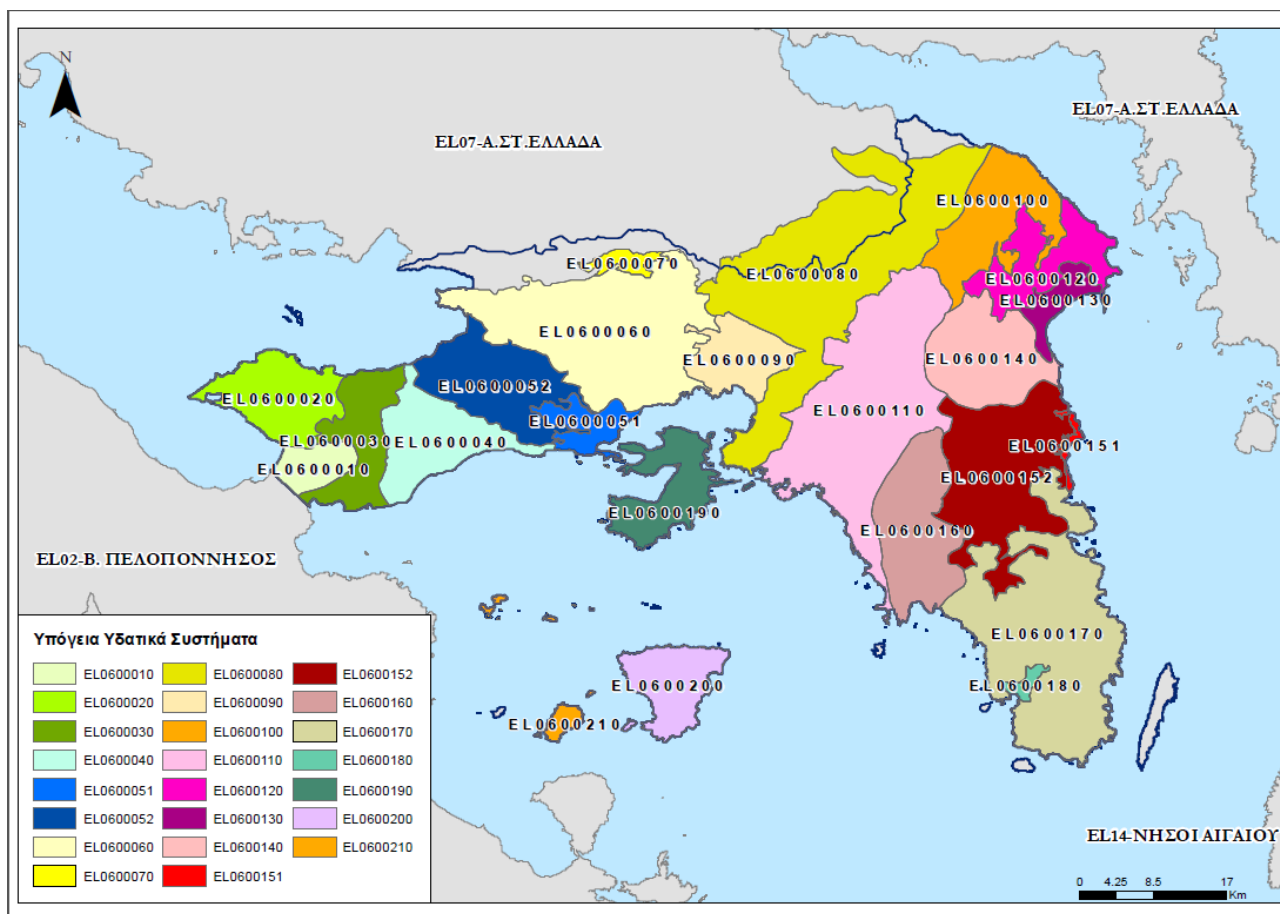
η οποία βασίσθηκε, εκτός των προαναφερομένων κριτηρίων και στα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης, στην ποιοτική προσέγγιση των πιέσεων και στις υφιστάμενες χρήσεις γης.

Στον ακόλουθο πίνακα και χάρτη παρουσιάζονται τα ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) όπως προέκυψαν κατά την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ.

Πίνακας 4-10: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) (ΛΑΠ 26)

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΥΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (Km <sup>2</sup> )
1	ΕΛ 26	Λουτρακίου	ΕΛ0600010	41
2	ΕΛ 26	Δυτικών Γερανείων	ΕΛ0600020	112
3	ΕΛ 26	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΕΛ0600030	99
4	ΕΛ 26	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΕΛ0600040	123
5	ΕΛ 26	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (α)	ΕΛ0600051	148
	ΕΛ 26	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (β)	ΕΛ0600052	44
6	ΕΛ 26	Πατέρα	ΕΛ0600060	325
7	ΕΛ 26	Οινόης	ΕΛ0600070	18
8	ΕΛ 26 ΕΛ 25	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας	ΕΛ0600080	445
9	ΕΛ 26	Θριάσιου Πεδίου	ΕΛ0600090	79
10	ΕΛ 26	Καπανδριτίου	ΕΛ0600100	137
11	ΕΛ 26	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	ΕΛ0600110	362
12	ΕΛ 26	Μαραθώνα (α)	ΕΛ0600120	103
13	ΕΛ 26	Μαραθώνα (β)	ΕΛ0600130	36
14	ΕΛ 26	Πεντέλης	ΕΛ0600140	140
15	ΕΛ 26	Μεσογαίας (α)	ΕΛ0600151	227
	ΕΛ 26	Μεσογαίας (β)	ΕΛ0600152	8
16	ΕΛ 26	Υμηττού	ΕΛ0600160	154
17	ΕΛ 26	Λαυρεωτικής	ΕΛ0600170	362
18	ΕΛ 26	Αναβύσσου	ΕΛ0600180	9
19	ΕΛ 26	Σαλαμίνας	ΕΛ0600190	95
20	ΕΛ 26	Αίγινας	ΕΛ0600200	84
21	ΕΛ 26	Νήσου Αγκίστρι	ΕΛ0600210	16

Χάρτης 6: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)



### 4.3 ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΙΤΥΣ) ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΤΥΣ)

Η μέχρι σήμερα ανθρώπινη δραστηριότητα έχει αλλοιώσει τα αρχικά χαρακτηριστικά ορισμένων υδατικών συστημάτων. Οι μεταβολές αυτές, ανεξάρτητα από τους λόγους για τους οποίους έγιναν και από το μέγεθος της αλλαγής που έχουν επιφέρει στα υδατικά συστήματα, τα καθιστούν κατά μια έννοια ιδιαίτερα. Επομένως, τα συστήματα αυτά αξιολογούνται με διαφορετικό τρόπο από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ σε σχέση με τα υπόλοιπα, και ονομάζονται Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ). Αντίστοιχα, σε ορισμένες περιπτώσεις κατασκευάζονται με ανθρώπινη πρωτοβουλία έργα που δημιουργούν υδατικά συστήματα σε σημεία όπου προηγουμένως δεν υπήρχαν. Αυτά τα συστήματα ονομάζονται Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ).

Στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των θεμάτων που άπτονται της αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων σε σχέση με διάφορες διαδικασίες εφαρμογής της ΟΠΥ, ανάμεσα στις οποίες είναι και ο αρχικός προσδιορισμός ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, αναπτύχθηκε εξειδικευμένη μεθοδολογία αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων ως πιέσεων με σκοπό την κάλυψη των παραπάνω ελλείψεων και κενών και την διαχείριση των ζητημάτων υδρομορφολογικών πιέσεων και αλλοιώσεων με ενιαίο και συνεπή τρόπο. Η μεθοδολογία αυτή αξιοποιείται μεταξύ άλλων και στον αρχικό προσδιορισμό ΙΤΥΣ. Η μεθοδολογία παρουσιάζεται λεπτομερώς στο σχετικό κατευθυντήριο κείμενο που είναι διαθέσιμο στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/>.

Σημειώνεται ότι στα εγκεκριμένα (1<sup>α</sup>) Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, όλοι οι εσωποτάμιοι ταμειυτήρες είχαν προσδιορισθεί ως λημνιαία ΙΤΥΣ. Κατά την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση



προσδιορίζονται ορθώς ως ποτάμια ΙΤΥΣ, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις σχετικές κατευθυντήριες της Ε.Ε.

Η μεθοδολογία προσδιορισμού των ΙΤΥΣ-ΤΥΣ καθώς και η μεθοδολογία αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων, όπως αναπτύχθηκε για τον 2<sup>ο</sup> διαχειριστικό κύκλο είναι διαθέσιμη στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/>.

Η επανεξέταση των προηγουμένως προσδιορισθέντων ΙΤΥΣ στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση διαμορφώνεται σε σημαντικό βαθμό από την λειτουργία του δικτύου παρακολούθησης στο διάστημα που μεσολάβησε από την έγκριση του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ, το οποίο συμπεριέλαβε και αρκετούς σταθμούς παρακολούθησης σε προσδιορισμένα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ.

Όπως είναι προφανές, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στα αποτελέσματα της παρακολούθησης και κατά τούτο, η επανεξέταση του προσδιορισμού ΙΤΥΣ-ΤΥΣ βασίζεται κατά προτεραιότητα στην ύπαρξη σταθμού παρακολούθησης στο εκάστοτε υπό εξέταση ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ.

Ακολούθως, για όσα προσδιορισμένα ΙΤΥΣ-ΤΥΣ δεν διέθεταν δεδομένα παρακολούθησης, η επανεξέταση βασίστηκε στην αξιολόγηση των υδρομορφολογικών πιέσεων, αλλοιώσεων και τροποποιήσεων που διενεργήθηκε στο πλαίσιο της ανάλυσης πιέσεων και επιπτώσεων.

Τα προσδιορισμένα ποτάμια ΙΤΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) στα οποία λειτούργησε σταθμός παρακολούθησης κατά την τριετία 2013-2015 είναι τα ακόλουθα:

Πίνακας 4-11: Ποτάμια ΙΤΥΣ με σταθμό παρακολούθησης στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία	Κωδικός	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Αριθμός Σταθμών
1	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1.	ΙΤΥΣ	ΕΛ0626R000200001Η	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	1

Τα αποτελέσματα της επανεξέτασης του αρχικού προσδιορισμού ΙΤΥΣ-ΤΥΣ του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Π08 – Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα.

Η επανεξέταση του προσδιορισμού ΙΤΥΣ-ΤΥΣ για τα συστήματα χωρίς δεδομένα παρακολούθησης διενεργείται αποκλειστικά μέσω της αξιολόγησης της υδρομορφολογικής κατάστασης των σωμάτων, με την εφαρμογή της σχετικής μεθοδολογίας που έχει καταρτισθεί. Ο ακόλουθος πίνακας συνοψίζει τα κριτήρια και την συνολική βαθμολογία υδρομορφολογικής αξιολόγησης των ΙΤΥΣ-ΤΥΣ χωρίς δεδομένα παρακολούθησης. Η επεξήγηση των κριτηρίων δίνεται στο Παράρτημα και στο κείμενο κατευθύνσεων αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που αναφέρθηκε προηγουμένως.

Πίνακας 4-12: Υδρομορφολογική κατάσταση ποτάμιων ΙΤΥΣ χωρίς σταθμό παρακολούθησης στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Κωδικός ΕΥΣ	Ονομασία	Κριτήρια αξιολόγησης				Συνολική βαθμολογία
		I	II	III	IV	
ΕΛ0626R000212008Η	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 8 – Ρ. ΠΥΡΝΑΣ	A2.2	A3.1, A5.1	A4.3		5.00

Πίνακας 4-13: Υδρομορφολογική κατάσταση παράκτιων ΙΤΥΣ χωρίς σταθμό παρακολούθησης στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Κωδικός ΕΥΣ	Ονομασία	Κριτήρια αξιολόγησης		Συνολική βαθμολογία
		I	II	
ΕΛ0626C0007Η	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	Γ3.1, Γ9.1, Γ10.1, Γ11.1, Γ12.1	Γ2.1, Γ4.1	4.00
ΕΛ0626C0004Η	ΛΙΜΑΝΙ ΛΑΥΡΙΟΥ	Γ3.1, Γ9.1, Γ10.1, Γ11.1, Γ12.1	Γ2.1, Γ4.1	5.00
ΕΛ0626C0008Η	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	Γ3.1, Γ9.1, Γ10.1, Γ11.1, Γ12.1	Γ2.1, Γ4.1	5.00

Σημειώνεται ότι το ΥΣ Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας στα πλαίσια της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης χαρακτηρίζεται οριστικά ως ΙΤΥΣ ενώ στο 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης είχε εξεταστεί ως ΙΤΥΣ αλλά δεν είχε λάβει οριστικό χαρακτηρισμό.

Κατόπιν της εφαρμογής της μεθοδολογίας προσδιορισμού ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) προέκυψαν 6 ιδιαιτέρως τροποποιημένα και κανένα τεχνητό υδατικό σύστημα σε σύνολο 30 επιφανειακών Υδατικών συστημάτων (βλ. ακόλουθους πίνακες και χάρτη).

Στον ακόλουθο πίνακα δίνεται μία εικόνα του αριθμού και της κάλυψης των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων. Το ποσοστό κάλυψης για τα λιμναία και τα παράκτια υδατικά συστήματα αναφέρεται επί της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδάτων και παράκτιων υδάτων του ΥΔ 06 αντίστοιχα, ενώ το ποσοστό κάλυψης για τα ποτάμια υδατικά συστήματα αναφέρεται επί του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδάτων του ΥΔ. Για τους ταμειυτήρες, που θεωρούνται ποτάμια υδατικά συστήματα σε αυτό το διαχειριστικό κύκλο, λαμβάνεται επίσης το ποσοστό κάλυψης επί της συνολικής έκτασης των ταμειυτήρων του ΥΔ, εφόσον ουσιαστικά πρόκειται για λιμναίου τύπου συστήματα.

Πίνακας 4-14: Εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων Υδατικών Συστημάτων στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

	ΙΤΥΣ		ΤΥΣ	
	Αριθμός ΥΣ	Κάλυψη έκτασης - μήκους (%)	Αριθμός ΥΣ	Κάλυψη έκτασης - μήκους (%)
Λιμναία Υδατικά Συστήματα	0	0%	0	0%
Ποτάμια Υδατικά Συστήματα (κατά μήκος ποταμών – ρεμάτων)	2	12,3%	0	0%
Ποτάμια Υδατικά Συστήματα (ταμειυτήρες)	1	100%	0	0%
Μεταβατικά Υδατικά Συστήματα	0	0%	0	0%
Παράκτια Υδατικά Συστήματα	3	0,5%	0	0%

Στη συνέχεια παρατίθενται τα υδατικά συστήματα τα οποία χαρακτηρίστηκαν οριστικά ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά ανά λεκάνη απορροής ποταμού του ΥΔ Αττικής ΕΛ06 (Πίνακας 4-15 -Πίνακας 4-17 και Χάρτης 7).

Πίνακας 4-15: Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Ποτάμια ΥΣ στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Κωδικός ΙΤΥΣ	Ονομασία	Τύπος	Μήκος (Km)	Λεκάνη (Km <sup>2</sup> )	Καθορισμένη Χρήση
<b>ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)</b>					
ΕΛ0626R000200001Η	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	R-M2	14,12	160,5	Αντιπλημμυρική προστασία, Αστική ανάπτυξη
ΕΛ0626R000212008Η	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 8 – Ρ. ΠΥΡΝΑΣ	R-M1	1,38	14,7	Αντιπλημμυρική προστασία, Αστική ανάπτυξη

Πίνακας 4-16: Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Λιμναία ΥΣ και Ποτάμια ΥΣ λιμναίου τύπου (ταμειυτήρες) στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Κωδικός ΙΤΥΣ	Ονομασία	Τύπος	Έκταση (Km <sup>2</sup> )	Καθορισμένη Χρήση
<b>ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)</b>				
ΕΛ0626RL00000001Η	Τ.Λ. ΜΑΡΑΘΩΝΑ	L-M8	2,98	Υδροδότηση Αθήνας

Πίνακας 4-17: *Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Παράκτια ΥΣ στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)*

Κωδικός ΙΤΥΣ	Ονομασία	Τύπος	Έκταση (Km <sup>2</sup> )	Καθορισμένη Χρήση
ΕΛ0626C0007H	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	III3	12,8	Ναυσιπλοΐα – Βιομηχανική δραστηριότητα
ΕΛ0626C0004H	ΛΙΜΑΝΙ ΛΑΥΡΙΟΥ	III3	0,4	Ναυσιπλοΐα
ΕΛ0626C0008H	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	III3	5,7	Ναυσιπλοΐα – Λιμένας Πειραιά

Χάρτης 7: *Ιδιαίτερως Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδατικά Συστήματα στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)*



## 4.4 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

### 4.4.1 Γενικά

Σύμφωνα με το Άρθρο 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα Κράτη Μέλη εξασφαλίζουν τη δημιουργία μητρώου όλων των περιοχών που κείνται στο εσωτερικό κάθε ΠΛΑΠ, οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει των ειδικών διατάξεων της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή τη διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται από το νερό.

Το μητρώο αυτό, που καλείται Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ), περιλαμβάνει όλα τα υδατικά συστήματα που προσδιορίζονται από το Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007.

Το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών περιλαμβάνει, σύμφωνα με το Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007, όλους τους ακόλουθους τύπους περιοχών:

- α) Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, σύμφωνα με το Άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007 (Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ),
- β) Περιοχές που προορίζονται για προστασία υδροβίων ειδών με οικονομική σημασία,
- γ) Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης,
- δ) Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες,
- ε) εκτίμηση των μόνιμων και ρυθμιστικών αποθεμάτων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα με βάση τις υδραυλικές παραμέτρους (υδραυλική αγωγιμότητα, υδατοαγωγιμότητα, συντελεστής εναποθήκευσης και πάχος υδροφορέα όπου έχει καθοριστεί) και
- στ) 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 ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000).

Αναλυτικά ο προσδιορισμός και η παρουσίαση των περιοχών που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης, περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Π09 – Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών. Ακολούθως παρουσιάζονται συνοπτικά οι περιοχές του ΜΠΠ ανά κατηγορία.

#### 4.4.2 Περιοχές που προορίζονται για άντληση νερού για ανθρώπινη κατανάλωση

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έχουν καταγραφεί **7 σημεία υδροληψίας** απ' όπου αντλείται νερό προοριζόμενο για ανθρώπινη κατανάλωση. Τα σημεία αυτά εντοπίζονται στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26). Από αυτά η πλειοψηφία (85,7% του συνόλου) αφορά υπόγεια ΥΣ, ενώ ο αριθμός των επιφανειακών ΥΣ ανέρχεται σε 1 (24,3% του συνόλου). **Το επιφανειακό ΥΣ που χρησιμοποιείται για την ύδρευση του πληθυσμού του ΥΔ Αττικής είναι η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα ενώ τα υπόγεια ΥΣ περιλαμβάνουν αυτά του Λουτρακίου, των Δυτικών Γερανείων, των Κεντρικών Γερανείων-Καλαμακίου, των Ανατολικών γερανείων –Μαυροβουνίου, της Βόρειο-ανατολικής Πάρνηθας και του Μαραθώνα (α).**

Στο ΥΔ Αττικής το μεγαλύτερο μέρος των αναγκών ύδρευσης καλύπτεται κεντρικά από την ΕΥΔΑΠ. Εξάριση αποτελούν μεμονωμένοι Δήμοι και Δ.Δ., όπως π.χ. Λουτρακίου, Αγίων Θεοδώρων, Ωρωπού, Φυλής, Χασιάς Οινόης, που διαθέτουν δικές τους υδροληψίες, οι οποίες αντλούν νερό ανθρώπινης κατανάλωσης από τα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα.

Οι περιοχές (ζώνες) προστασίας αναφέρονται επομένως κατά κύριο λόγο σε περιοχές των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων και δεν αφορούν επιφανειακά ύδατα, εκτός των περιπτώσεων των υδροληψιών της ΕΥΔΑΠ.

Τα συγκεκριμένα ΥΥΣ εντάσσονται στο αντίστοιχο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών, με βάση τις απαιτήσεις της Οδηγίας και του Κατευθυντήριου Κείμενου "Guidance 16. Groundwater in DWPA's". Σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτές, τα μέτρα προστασίας **δεν είναι απαραίτητο να εφαρμόζονται σε ολόκληρο το σύστημα που χαρακτηρίζεται ως προστατευόμενο, αλλά μόνο στις ζώνες προστασίας σημείων απόληψης ύδατος**. Ακόμη, ζώνες προστασίας ορίζονται και σε σημεία υδροληψίας που βρίσκονται σε υπόγεια συστήματα που δεν χαρακτηρίζονται ως προστατευόμενα.

Στα ΥΥΣ που περιέχουν σημεία υδροληψίας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, ορίστηκαν ζώνες προστασίας υπό τη μορφή **προσωρινών ζωνών προστασίας**, με βάση τη λογική και τις αποστάσεις

ασφαλείας σχετικού Βασικού μέτρου του Προγράμματος Μέτρων<sup>11</sup>. Η ακριβής οριοθέτηση των ζωνών προστασίας θα γίνει με την εκπόνηση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών που ορίζει το Μέτρο.

Στον Πίνακα που ακολουθεί δίδονται τα ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής, που περιλαμβάνουν **προσωρινές ζώνες προστασίας για την άντληση νερού ανθρώπινης κατανάλωσης**. Στα συστήματα αυτά πέραν των περιορισμών που υφίστανται στις ζώνες προστασίας οι Διευθύνσεις Υδάτων γνωμοδοτούν επι των νέων δραστηριοτήτων που εν δυνάμει μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση στην υπόγεια υδροφορία μεσω των αποβλήτων τους κατόπιν υποβολής ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης.”

Πίνακας 4-18: ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) ενταγμένα στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών

Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ)					
A/A	Ονομασία ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Είδος υδροφορέα	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
1	Λουτρακίου	ΕΛ0600010	κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
2	Δυτικών Γερανείων	ΕΛ0600020	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
3	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΕΛ0600030	ρωγματικός - μικτός	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
4	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΕΛ0600040	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
5	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας	ΕΛ0600080	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
6	Μαραθώνα (α)	ΕΛ0600120	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) τα επιφανειακά ΥΣ που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα. Πρόκειται για **ένα (1) επιφανειακό ΥΣ**: η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα.

Πίνακας 4-19: ΕΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) ενταγμένα στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών

Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα (ΕΥΣ)		
A/A	Ονομασία ΕΥΣ	Κωδικός συστήματος
1	Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα	ΕΛ0626RL00000001H

#### 4.4.3 Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) παρακολουθούνται **126 σημεία δειγματοληψίας τα οποία αντιστοιχούν σε 126 ταυτότητες υδάτων κολύμβησης**. Τα σημεία αυτά εντοπίζονται στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26).

Σύμφωνα με το **Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης της Ελλάδας** (ΕΓΥ, 2016), στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) το 2016 έχουν καθοριστεί **126 περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ)** σε παράκτια υδατικά συστήματα. Οι περιοχές νερών κολύμβησης και τα αντίστοιχα παράκτια ΥΣ στα οποία εντοπίζονται παρουσιάζονται Παράρτημα Π09 – Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.

Σε ότι αφορά τα ύδατα αναψυχής, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) και ως εκ τούτου δεν εντοπίζονται εσωτερικά ύδατα αναψυχής τόσο στο 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης όσο και στην παρούσα 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση.

<sup>11</sup> 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.



Πίνακας 4-20: Ύδατα Αναψυχής και σχετικά παράκτια ΥΣ στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

α/α	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Όνομασία ακτής	Συντεταγμένες Κέντρου Πολυγώνου ΕΓΣΑ 87 (m)		Κωδικός παράκτιου/ μεταβατικού συστήματος	Όνομασία ΥΣ
				Χ	Υ		
1	GRBW069216020	GRBW069216020101	Λίμνη Βουλιαγμένης	23,7857	37,8074		
2	GRBW069226121	GRBW069226121101	Λούτσα Νότια	24,0082	37,9701	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
3	GRBW069226120	GRBW069226120101	Λούτσα Βόρεια 1	24,0112	37,9828	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
4	GRBW069226122	GRBW069226122101	Λούτσα Βόρεια 2	24,0209	37,9895	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
5	GRBW069219033	GRBW069219033101	Κακή Θάλασσα	24,05	37,8341	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
6	GRBW069219037	GRBW069219037101	Δασκαλειό Νότια	24,0524	37,8169	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
7	GRBW069219036	GRBW069219036101	Δασκαλειό Βόρεια	24,0459	37,8221	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
8	GRBW069220057	GRBW069220057101	Σχιτιάς	24,0152	38,1343	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
9	GRBW069220061	GRBW069220061101	Μαραθώνας 1	23,9806	38,1043	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
10	GRBW069220056	GRBW069220056101	Δικαστικά Σχιτιά	24,0611	38,1516	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
11	GRBW069221066	GRBW069221066101	Αγία Μαρίνα Χιλίστρα	24,0192	37,8739	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
12	GRBW069221069	GRBW069221069101	Πόρτο Ράφτη – Άγιος Σπυρίδωνας	24,0247	37,8915	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
13	GRBW069221067	GRBW069221067101	Καλός Γιαλός	24,0143	37,8823	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
14	GRBW069221063	GRBW069221063101	Πόρτο Ράφτη	24,0119	37,8934	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
15	GRBW069221065	GRBW069221065101	Αγριλιόνας – Χαμολιά	24,0363	37,9156	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
16	GRBW069221068	GRBW069221068101	Αυλάκι	24,0399	37,866	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
17	GRBW069221064	GRBW069221064101	Βραυρώνας	24,0084	37,9287	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
18	GRBW069220059	GRBW069220059101	Άγιος Ανδρέας	23,9982	38,06	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
19	GRBW069220062	GRBW069220062101	Ζούμπερι	23,9975	38,0693	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
20	GRBW069220055	GRBW069220055101	Ζούμπερι Νότια	23,9954	38,0723	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
21	GRBW069220058	GRBW069220058101	Μάτι	23,9983	38,0472	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
22	GRBW069220060	GRBW069220060101	Νέα Μάκρη – Κάρλα	23,9851	38,0856	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
23	GRBW069220063	GRBW069220063101	Μαραθώνας 2	23,9811	38,0974	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
24	GRBW069224076	GRBW069224076101	Κόκκινο Λιμανάκι	24,0005	38,0328	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
25	GRBW069224077	GRBW069224077101	Πλαζ Ραφήνας	24,0126	38,0187	ΕΙ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα
26	GRBW069229028	GRBW069229028101	Ελευσία Δυτικά	23,5361	38,0371	ΕΙ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίας



Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Ειδική Γραμματεία Υδάτων  
1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (ΕΛ 06)

α/α	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Όνομασία ακτής	Συντεταγμένες Κέντρου Πολυγώνου ΕΓΣΑ 87 (m)		Κωδικός παράκτιου/ μεταβατικού συστήματος	Όνομασία ΥΣ
				Χ	Υ		
27	GRBW069229027	GRBW069229027101	Ελευσίνα Ανατολικά	23,5479	38,0341	ΕΙ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας
28	GRBW069231072	GRBW069231072101	Πέραμα	23,4101	37,9865	ΕΙ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας
29	GRBW069211098	GRBW069211098101	Άγιος Νικόλαος – Μπατσι	23,5033	38,0002	ΕΙ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας
30	GRBW069211085	GRBW069211085101	Βασιλικά	23,478	37,9853	ΕΙ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας
31	GRBW069211080	GRBW069211080101	Μπλε Λιμανάκι	23,4776	37,9956	ΕΙ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας
32	GRBW069211089	GRBW069211089101	Ψιλή Άμμος	23,4572	37,9777	ΕΙ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας
33	GRBW069244045	GRBW069244045101	Άγιοι Θεόδωροι 1	23,1514	37,9367	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
34	GRBW069244050	GRBW069244050101	Άγιοι Θεόδωροι 2	23,1411	37,9237	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
35	GRBW069244042	GRBW069244042101	Σουσάκι	23,0789	37,9148	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
36	GRBW069231071	GRBW069231071101	Κινέτα	23,2167	37,9668	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
37	GRBW069208009	GRBW069208009101	Άγιος Βασίλειος	23,441	37,7263	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
38	GRBW069208002	GRBW069208002101	Αύρα	23,425	37,7487	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
39	GRBW069208006	GRBW069208006101	Κολώνα	23,4237	37,7521	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
40	GRBW069208008	GRBW069208008101	Παναγίτσα	23,4304	37,7427	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
41	GRBW069208007	GRBW069208007101	Πέρδικα	23,4542	37,6903	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
42	GRBW069211097	GRBW069211097101	Άγιος Νικόλαος Ανατολικά	23,4841	37,962	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
43	GRBW069211083	GRBW069211083101	Άγιος Νικόλαος Δυτικά	23,4692	37,9562	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
44	GRBW069211078	GRBW069211078101	Πλαζ Κατάστημα	23,4958	37,9571	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
45	GRBW069211093	GRBW069211093101	Πλαζ Τουρκολίμανο	23,4334	37,9576	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
46	GRBW069211090	GRBW069211090101	Κανάκια	23,4088	37,9	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
47	GRBW069211088	GRBW069211088101	Κατσούλι	23,4795	37,9388	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
48	GRBW069211094	GRBW069211094101	Κολώνες	23,4404	37,881	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
49	GRBW069211100	GRBW069211100101	ΝΑΤΟ	23,4411	37,9269	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
50	GRBW069211084	GRBW069211084101	Σατέρλι	23,4355	37,885	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
51	GRBW069211082	GRBW069211082101	Ζέφυρος	23,4739	37,9303	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
52	GRBW069207014	GRBW069207014101	Απόνησος	23,323	37,6843	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
53	GRBW069207012	GRBW069207012101	Δραγονέρα	23,3316	37,6968	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
54	GRBW069207013	GRBW069207013101	Μεγαλοχώρι	23,3508	37,7112	ΕΙ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Ειδική Γραμματεία Υδάτων  
1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL 06)

α/α	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Όνομασία ακτής	Συντεταγμένες Κέντρου Πολυγώνου ΕΓΣΑ 87 (m)		Κωδικός παράκτιου/ μεταβατικού συστήματος	Όνομασία ΥΣ
				Χ	Υ		
55	GRBW069207011	GRBW069207011101	Σκάλα	23,3665	37,7084	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
56	GRBW069207010	GRBW069207010101	Χαλικιάδα	23,3729	37,7008	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
57	GRBW069216019	GRBW069216019101	Βάρκιζα	23,8086	37,8201	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
58	GRBW069225111	GRBW069225111101	Άγιος Νικόλαος – Λαγονήσι 2	23,8852	37,7871	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
59	GRBW069225105	GRBW069225105101	Κιτέζα	23,8968	37,7778	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
60	GRBW069225118	GRBW069225118101	Λαγονήσι – Grand Beach	23,8908	37,779	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
61	GRBW069225121	GRBW069225121101	Άγιος Νικόλαος – Λαγονήσι 1	23,8888	37,781	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
62	GRBW069225110	GRBW069225110101	Λαγονήσι – Mediterraneo 1	23,8889	37,7772	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
63	GRBW069225120	GRBW069225120101	Λαγονήσι – Mediterraneo 2	23,8882	37,7761	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
64	GRBW069225112	GRBW069225112101	Άγιος Δημήτριος	23,869	37,8002	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
65	GRBW069218030	GRBW069218030101	Αγία Μαρίνα	23,8429	37,8145	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
66	GRBW069218031	GRBW069218031101	Λομβάρδα	23,8358	37,8186	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
67	GRBW069219041	GRBW069219041101	Λεγραινά Δυτικά	23,9901	37,6628	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
68	GRBW069219038	GRBW069219038101	Λεγραινά Ανατολικά	23,9972	37,6616	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
69	GRBW069219035	GRBW069219035101	Σούνιο	24,0247	37,654	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
70	GRBW069225106	GRBW069225106101	Ανάβυσσος	23,9169	37,7184	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
71	GRBW069225109	GRBW069225109101	Μαύρο Λιθάρι – Eden	23,9074	37,7276	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
72	GRBW069225116	GRBW069225116101	Μαύρο Λιθάρι	23,9047	37,7357	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
73	GRBW069225104	GRBW069225104101	Άγιος Νικόλαος	23,9222	37,7181	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
74	GRBW069225115	GRBW069225115101	Κόκκινα	23,9404	37,725	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
75	GRBW069225107	GRBW069225107101	Ναυτικός Όμιλος Αναβύσσου	23,9043	37,7315	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
76	GRBW069225113	GRBW069225113101	Θυμάρι	23,9393	37,7034	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
77	GRBW069225108	GRBW069225108101	Παλιά Φώκεια	23,9457	37,7152	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
78	GRBW069225114	GRBW069225114101	Ακρογιάλι	23,9455	37,7167	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
79	GRBW069225119	GRBW069225119101	Σαρωνίδα Βόρεια	23,9047	37,7485	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
80	GRBW069225117	GRBW069225117101	Σαρωνίδα Νότια	23,9042	37,7423	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
81	GRBW069208003	GRBW069208003101	Αγία Μαρίνα Νότια	23,5358	37,7427	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος
82	GRBW069208004	GRBW069208004101	Αγία Μαρίνα Βόρεια	23,5389	37,7453	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Ειδική Γραμματεία Υδάτων  
1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (ΕΛ 06)

α/α	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Όνομασία ακτής	Συντεταγμένες Κέντρου Πολυγώνου ΕΓΣΑ 87 (m)		Κωδικός παράκτιου/ μεταβατικού συστήματος	Όνομασία ΥΣ
				Χ	Υ		
83	GRBW069195016	GRBW069195016101	Ακτή Ήλιου	23,715	37,9073	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
84	GRBW069195015	GRBW069195015101	Άλιμος	23,7125	37,909	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
85	GRBW069196025	GRBW069196025101	Αστέρας Γλυφάδας	23,7502	37,8573	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
86	GRBW069196026	GRBW069196026101	Γλυφάδα	23,7397	37,866	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
87	GRBW069197029	GRBW069197029101	Άγιος Κοσμάς	23,7199	37,8907	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
88	GRBW069201073	GRBW069201073101	Εδέμ – Φλοίσβος 3	23,6985	37,9198	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
89	GRBW069201076	GRBW069201076101	Εδέμ – Φλοίσβος 1	23,6928	37,9231	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
90	GRBW069201077	GRBW069201077101	Εδέμ – Φλοίσβος 2	23,6902	37,9258	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
91	GRBW069216018	GRBW069216018101	Απολλώνιες Ακτές Βούλας Βόρεια	23,75	37,8496	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
92	GRBW069216017	GRBW069216017101	Απολλώνιες Ακτές Βούλας Νότια	23,7686	37,8346	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
93	GRBW069216021	GRBW069216021101	Αστέρας Βουλιαγμένης	23,7734	37,8095	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
94	GRBW069216023	GRBW069216023101	Βουλιαγμένη	23,7763	37,8125	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
95	GRBW069216022	GRBW069216022101	Καβούρι Νότια	23,7701	37,8272	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
96	GRBW069216024	GRBW069216024101	Καβούρι Βόρεια	23,7702	37,829	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
97	GRBW069205075	GRBW069205075101	Βοτσαλάκια	23,6538	37,9356	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
98	GRBW069205074	GRBW069205074101	Φρεατύδα	23,6473	37,9303	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
99	GRBW069208005	GRBW069208005101	Ανατολική Ακτή Σουβάλλας	23,4918	37,7721	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
100	GRBW069208001	GRBW069208001101	Δυτική Ακτή Σουβάλλας	23,487	37,7729	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
101	GRBW069211103	GRBW069211103101	Αίας Κλαμπ	23,4797	37,89	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
102	GRBW069211086	GRBW069211086101	Γυάλα	23,5025	37,9026	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
103	GRBW069211096	GRBW069211096101	Δημητράνι	23,4942	37,9007	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
104	GRBW069211099	GRBW069211099101	Κύριζα	23,4894	37,9005	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
105	GRBW069211092	GRBW069211092101	Περάνι	23,4842	37,8967	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
106	GRBW069211102	GRBW069211102101	Περιστερία	23,4623	37,8795	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
107	GRBW069211079	GRBW069211079101	Χαλιώτη – ΔΕΗ	23,4689	37,8859	ΕΙ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
108	GRBW069211087	GRBW069211087101	Σελήνια	23,536	37,9333	ΕΙ0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια
109	GRBW069211081	GRBW069211081101	Κακιά Βίγλα	23,5123	37,9129	ΕΙ0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια
110	GRBW069211095	GRBW069211095101	Ντουλάπι	23,5129	37,9013	ΕΙ0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Ειδική Γραμματεία Υδάτων  
1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (ΕΛ 06)

α/α	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Όνομασία ακτής	Συντεταγμένες Κέντρου Πολυγώνου ΕΓΣΑ 87 (m)		Κωδικός παράκτιου/ μεταβατικού συστήματος	Όνομασία ΥΣ
				Χ	Υ		
111	GRBW069219032	GRBW069219032101	Πόρτο Εννιά Βόρεια	24,0826	37,7921	ΕΙ0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου
112	GRBW069219040	GRBW069219040101	Πόρτο Εννιά Νότια	24,0803	37,7896	ΕΙ0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου
113	GRBW069219039	GRBW069219039101	Λιμάνι Πασσά	24,0527	37,6784	ΕΙ0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου
114	GRBW069219034	GRBW069219034101	Πουνταζέζα	24,0634	37,6798	ΕΙ0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου
115	GRBW069230050	GRBW069230050101	Αλεποχώρι Ανατολικά	23,1938	38,0896	ΕΙ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
116	GRBW069230054	GRBW069230054101	Αλεποχώρι Δυτικά	23,1851	38,0896	ΕΙ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
117	GRBW069231070	GRBW069231070101	Αιγειρούσα	23,175	38,0795	ΕΙ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
118	GRBW069230053	GRBW069230053101	Προσήλι	23,2116	38,1603	ΕΙ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
119	GRBW069230049	GRBW069230049101	Πόρτο Γερμενό	23,2249	38,1522	ΕΙ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
120	GRBW069230052	GRBW069230052101	Πόρτο Γερμενό Άγιος Νικόλαος	23,2236	38,1462	ΕΙ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
121	GRBW069230051	GRBW069230051101	Ψάθα	23,2174	38,1087	ΕΙ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
122	GRBW069227124	GRBW069227124101	Άγιοι Απόστολοι Ανατολικά	23,9239	38,2936	ΕΙ0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο
123	GRBW069227122	GRBW069227122101	Άγιοι Απόστολοι Δυτικά	23,9014	38,2974	ΕΙ0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο
124	GRBW069227125	GRBW069227125101	Μαρκόπουλο	23,8201	38,3203	ΕΙ0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο
125	GRBW069244049	GRBW069244049101	Άγιου Σωτήρα	23,0265	38,0549	ΕΙ0626C0005N	Όρμος Κορίνθου
126	GRBW069211101	GRBW069211101101	Άγιος Γεώργιος	23,4514	37,9712	ΕΙ0626C0009N	Όρμος Φανερωμένης

#### 4.4.4 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

##### Ευπρόσβλητες Ζώνες

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), σύμφωνα με την **ΚΥΑ 147070/2014** (ΦΕΚ 3224/Β/02.12.2014) «Τροποποίηση του άρθρου 2 της 19652/1906/1999 κοινής υπουργικής απόφασης “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” (Β’519), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει», **οι υδάτινοι αποδέκτες που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης από τις χερσαίες περιοχές χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες και περιλαμβάνουν το υπόγειο ΥΣ Μεγάρων-Αλεποχωρίου**, ενώ με την **ΚΥΑ 190126/2013** (ΦΕΚ 983/Β/23.04.2013) «Τροποποίηση του άρθρου 2 της 19652/1906/1999 κοινής υπουργικής απόφασης “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” (Β’519), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει» προστέθηκαν στους **υδάτινους αποδέκτες που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης τα υπόγεια ΥΣ του Μαραθώνα και τα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ της Μεσογαίας**.

Για καμία από τις περιοχές δεν έχει θεσμοθετηθεί ακόμα Πρόγραμμα Δράσης, αλλά αναμένεται να ενταχθούν στην πράξη με τίτλο: «ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΡΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΠΡΟΣΒΛΗΤΕΣ ΑΠΟ ΝΙΤΡΟΥΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΟΧΕΣ » στο Μέτρο 20 του προγράμματος «Αγροτική Ανάπτυξη της Ελλάδας 2014 – 2020», η οποία συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και η οποία αναμένεται να υλοποιηθεί μέχρι το τέλος του 2017.

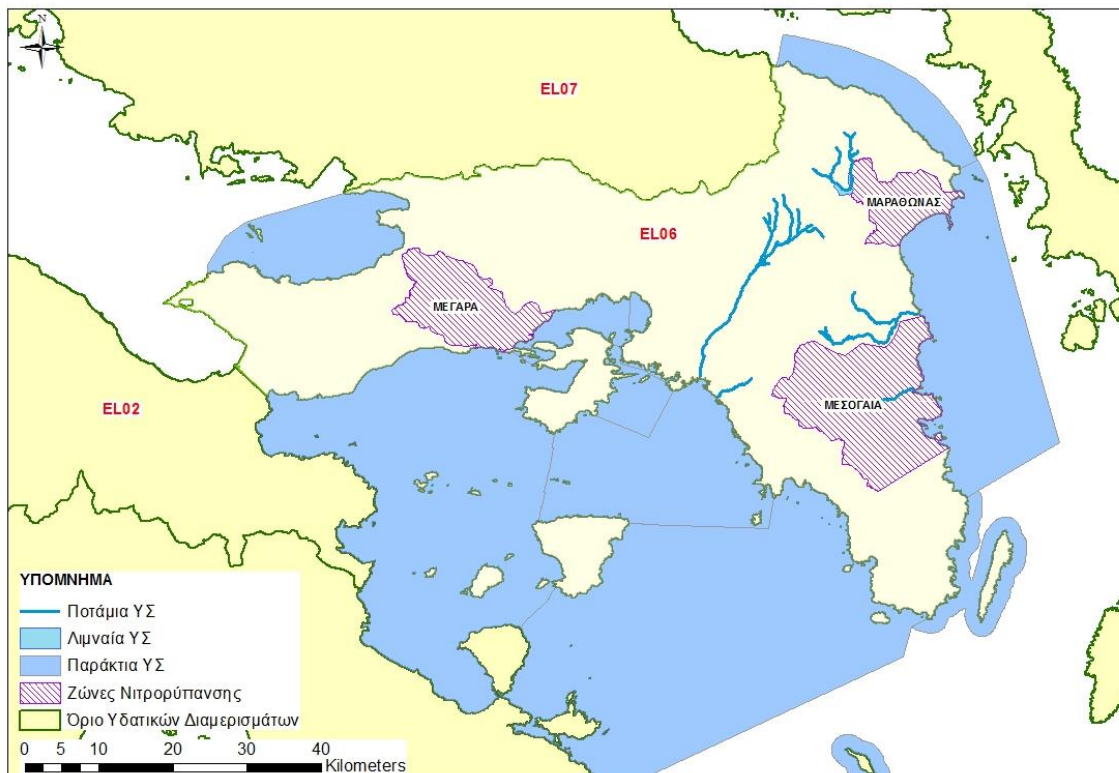
Οι ευπρόσβλητες ζώνες και τα υδατικά συστήματα που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα και χάρτες.

Πίνακας 4-21: Ευπρόσβλητες Ζώνες και Υδατικά Συστήματα που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Όνομασία Ευπρόσβλητης Ζώνης	Υδατικά Συστήματα που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση			
	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ	ΛΑΠ
Μεγάρων ΕΛ0626ΝΙ01	ΕΛ0600050	ΜΕΓΑΡΩΝ-ΑΛΕΠΟΧΩΡΙΟΥ	Υπόγειο	ΕΛ26
Μαραθώνα ΕΛ0626ΝΙ02	ΕΛ0600150	ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Υπόγειο	ΕΛ26
	ΕΛ0600140	ΠΕΝΤΕΛΗΣ	Υπόγειο	ΕΛ26
	ΕΛ0600120	ΜΑΡΑΘΩΝΑ Α΄	Υπόγειο	ΕΛ26
	ΕΛ0600130	ΜΑΡΑΘΩΝΑ Β΄	Υπόγειο	ΕΛ26
Μεσογαίας ΕΛ0626ΝΙ03	ΕΛ0626R000300014N	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	Ποτάμι	ΕΛ26
	ΕΛ0600150	ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Υπόγειο	ΕΛ26
	ΕΛ0600170	ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Υπόγειο	ΕΛ26



Χάρτης 8: Θεσομητετημένες Ευπρόσβλητες Ζώνες στο ΥΔ Αττικής (EL06)



Χάρτης 9: Θεσομητετημένες Ευπρόσβλητες Ζώνες στο ΥΔ Αττικής (EL06)





### Ευαίσθητες Περιοχές

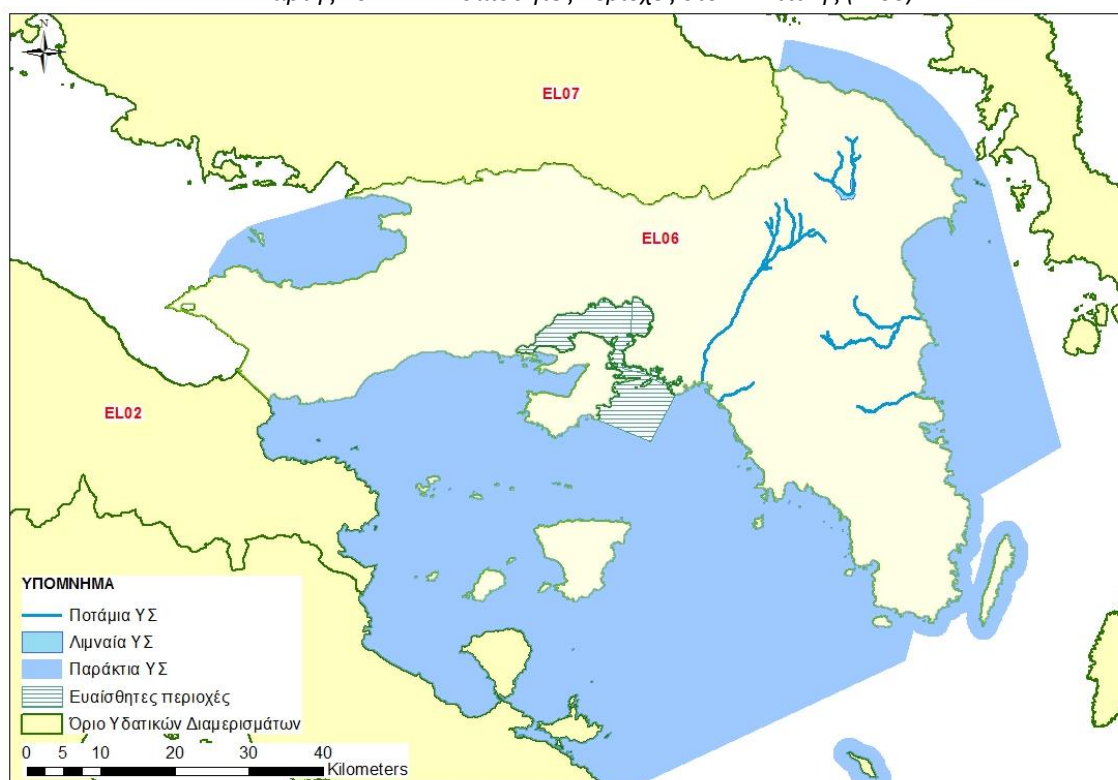
Στο ΥΔ Αττικής (EL06), βάσει της **Υ.Α. 19661/1982/1999** (ΦΕΚ 1811Β'/29.09.1999), έχουν οριστεί οι ακόλουθες ευαίσθητες περιοχές (βλ. ακόλουθο πίνακα και χάρτη):

- Κόλπος Ελευσίνας
- Κόλπος Σαρωνικού

Πίνακας 4-22: Ευαίσθητες Περιοχές στο ΥΔ Αττικής (EL06)

A/A	Κωδικός Ευαίσθητης Περιοχής	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ
1	EL0626C0006NUW	EL0626C0006N	ΔΥΤ. ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
2	EL0626C0007NUW	EL0626C0007N	ΑΝΑΤ. ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
3	EL0626C0011NUW	EL0626C0011N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ - ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ
4	EL0626C0008HUW	EL0626C0008H	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ- ΠΕΙΡΑΪΚΗ

Χάρτης 10: Ευαίσθητες περιοχές στο ΥΔ Αττικής (EL06)



#### 4.4.5 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Η επιλογή και ο προσδιορισμός των προστατευόμενων φυσικών περιοχών προσαρμόζεται στις εθνικές συνθήκες κάθε κράτους-μέλους. Λόγω της ποικιλομορφίας των συνθηκών εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα κράτη μέλη μπορούν να εφαρμόζουν τις οδηγίες των Καθοδηγητικών Κειμένων με ευέλικτο τρόπο αφού τα χαρακτηριστικά καθώς επίσης και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε ΛΑΠ ποικίλουν από περιοχή σε περιοχή.

Ως εκ τούτου στο μητρώο επιλέχθηκε να ενταχθούν φυσικές περιοχές οι οποίες τελούν υπό καθεστώς προστασίας (σε ευρωπαϊκό ή/ και εθνικό επίπεδο) και οι οποίες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ύπαρξη ύδατος καθώς επίσης και σημαντικοί – ως προς την βιολογική τους ποικιλότητα- υγρότοποι. Συγκεκριμένα, οι περιοχές που εντάχθηκαν αφορούν σε περιοχές:

- του δικτύου NATURA 2000
- που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-06-2012)
- που περιλαμβάνονται στο Νέο Ρυμοτομικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής (Ν. 4277/2014)

### **1. Δίκτυο Natura 2000**

Το Δίκτυο NATURA 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

- τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Οрниθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών». Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β/06-09-2010), η οποία τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 8353/276/Ε103/17-02-2012 (ΦΕΚ 415/Β/23-02-2012).
- τους «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas for Conservation – SAC) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998, η οποία τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Η.Π. 14849/853/Ε103, (ΦΕΚ 645/Β/11-4-2008).

Στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) υπάρχουν συνολικά εννέα (9) προστατευόμενες φυσικές περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 (Χάρτης 11). Ωστόσο όπως προαναφέρθηκε, στο μητρώο περιλαμβάνονται προστατευόμενες φυσικές περιοχές οι οποίες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ύπαρξη ύδατος. Από τις 9 προστατευόμενες περιοχές του δικτύου NATURA 2000, οι 7 σχετίζονται με την ύπαρξη ύδατος. Από αυτές, οι 2 αφορούν Περιοχές Προστασίας Ειδών Ορνιθοπανίδας (Ζώνες Ειδικής Προστασίας-ΖΕΠ), οι 4 αφορούν Περιοχές Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών Πανίδας (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης-ΕΖΔ) και η μία περιοχή αφορά συνδυασμό Περιοχής Προστασίας Ειδών Ορνιθοπανίδας και Περιοχής Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών Πανίδας (ΖΕΠ-ΕΖΔ).

Για την επιλογή αυτών ελήφθησαν υπόψη τα κείμενα Προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (Protected Areas Under the Water Framework Directive) και Συσχέτιση μεταξύ της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) και των Οδηγιών για τη Φύση (Οδηγία περί της διατήρησης των άγριων πτηνών 2009/147/ΕΚ και την Οδηγία των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ)(Links between the Water Framework Directive (WFD 2000/60/EC) and Nature Directives (Birds Directive 2009/147/EC and Habitats Directive 92/43/EEC)) καθώς και η εθνική νομοθεσία με το Π.Δ. περί Έγκρισης καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19.06.2012).

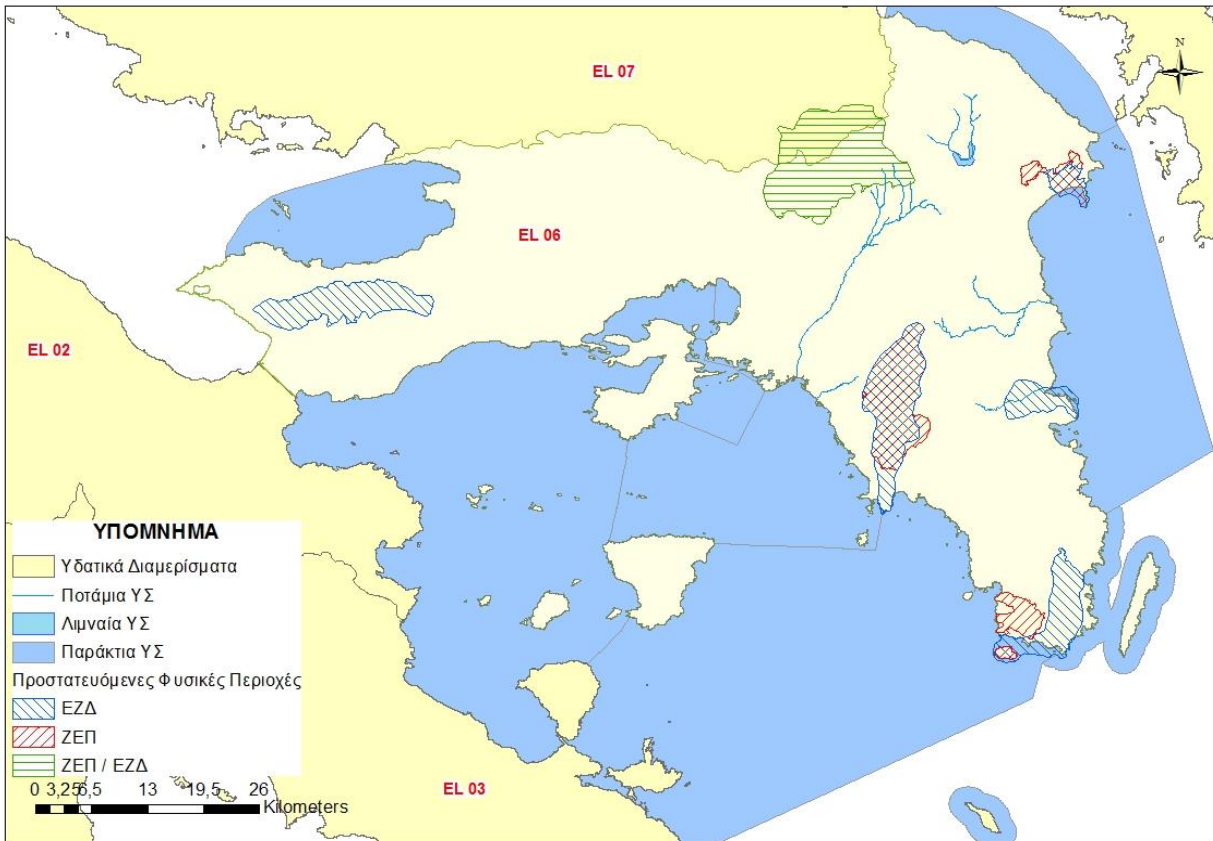
### **2. Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι**

Σύμφωνα με το ΠΔ αυτό (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-06-2012) τίθενται Όροι και περιορισμοί για την προστασία και ανάδειξη των μικρών νησιωτικών υγροτόπων. Στον κατάλογο αυτόν περιλαμβάνονται 6 υγρότοποι της Αττικής, όπως παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα. Οι θέσεις των υγροτόπων αυτών της Αττικής σημειώνονται ενδεικτικά στον Χάρτη 12.

Πίνακας 4-23: Πίνακας Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

A/A	Ονομασία Υγροτόπου	Κωδικός Υγροτόπου	Περιοχή	Νομός	Έκταση (στρ.)
1	Αλυκή Αγκιστριού	Υ300ΑΓΙ001	Νήσος Αγκίστρι	Αττικής-Νήσων	54
2	Εκβολή Μαραθώνα	Υ300ΑΙΓ001	Νήσος Αίγινα	Αττικής-Νήσων	8
3	Εκβολή ρύακα Βάγια	Υ300ΑΙΓ002	Νήσος Αίγινα	Αττικής-Νήσων	5
4	Αλυκή Μετώπης	Υ300ΜΕΤ001	Νήσος Μετώπη	Αττικής-Νήσων	41
5	Έλος Αρχαίου Λιμένα	Υ300ΣΑΛ001	Νήσος Σαλαμίνα	Αττικής-Νήσων	28
6	Αλυκή ναυτικής βάσης	Υ300ΣΑΛ002	Νήσος Σαλαμίνα	Αττικής-Νήσων	19

Χάρτης 11: Περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών που περιλαμβάνονται στο ΜΠΠ στο ΥΔ Αττικής (EL06)



Χάρτης 12: Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι που περιλαμβάνονται στο ΜΠΠ στο ΥΔ Αττικής (EL06)



### **3. Νέο Ρυμοτομικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής**

Στο Νέο Ρυμοτομικό Σχέδιο Αθήνας -Αττικής (Ν. 4277/2014) στο άρθρο 20 περί Διαχείρισης Υδάτων ορίζεται «Ειδικό πρόγραμμα προστασίας και αποκατάστασης υγροτόπων». Σε αυτό εντάσσονται όλοι οι υγρότοποι της Αττικής και ιεραρχούνται για την οριοθέτησή τους, την εκπόνηση μελετών, τη χρηματοδότηση δράσεων και έργων προστασίας, αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισής τους, σε τρία (3) επίπεδα προτεραιότητας.

Στο Α' επίπεδο προτεραιότητας ορίζονται οι υγρότοποι:

1. Λιμνοθάλασσα Ωρωπού και εκβολές Ασωπού
2. Υγρότοπος Βουρκαρίου Μεγάρων
3. Υγροτοπικό τμήμα της περιοχής Αλυκών Αναβύσσου
4. Έλος Ψάθρας Βιλίων
5. Έλος Ψήφτας Μεθάνων
6. Ρέμα Πύργου Βραυρώνας
7. Έλος Λουτρού Σπάτων
8. Ρέμα Ραφήνας
9. Ρέμα Πεντέλης
10. Παράκτιος υγρότοπος Λεγραινών
11. Υγροτοπικό σύστημα Σχίνου
12. Ρέμα Ερασίνου
13. Υγροτοπικό σύστημα Μπρέξιζας
14. Παράκτιος υγρότοπος Αγίων Αποστόλων
15. Παράκτιος υγρότοπος Λουμπάρδας
16. Παράκτιος υγρότοπος Αρτέμιδας
17. Παράκτιος υγρότοπος Αγίου Νικολάου
18. Ρέμα Κερατέας
19. Έλος Βραυρώνας Μαρκόπουλου

Στο Β' επίπεδο προτεραιότητας ορίζονται οι υγρότοποι:

1. Εσωτερικός υγρότοπος Λούτσας Βάλμας
2. Λίμνη Βουλιαγμένης
3. Λίμνη Μαραθώνα
4. Παράκτιος υγρότοπος Ακτής Αγ. Βασιλείου Αίγινας
5. Παράκτιος υγρότοπος Αννίτσας
6. Παράκτιος υγρότοπος Εκβολής Ελευσίνας
7. Παράκτιος υγρότοπος Επιχωματώσεων Λαυρίου
8. Παράκτιος υγρότοπος Λουτρών Αλίμου
9. Παράκτιος υγρότοπος στο Λιμανάκι Θορικού
10. Παράκτιος υγρότοπος Μακρού Άμμου
11. Παράκτιος υγρότοπος Μαρικών
12. Παράκτιος υγρότοπος Μαυρολίμνης
13. Παράκτιος υγρότοπος Μερόπης
14. Παράκτιος υγρότοπος Μύχου Αυλακίου

15. Παράκτιος υγρότοπος Πεύκου Λαγονησίου
16. Παράκτιος υγρότοπος Σαλαμίνας
17. Παράκτιος υγρότοπος Σχοινιά
18. Παράκτιος υγρότοπος Φαληρικού Δέλτα κατά την οριοθέτηση του οποίου λαμβάνεται υπόψη ο σχεδιασμός που υπάρχει για την ολοκληρωμένη ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου και τις δραστηριότητες που προβλέπεται να αναπτυχθούν
19. Ποταμός Ασωπός (Σχηματάρι)
20. Ποταμός Ασωπός (Μέσος ρους)
21. Ποταμός Ασωπός (Κάτω ρους)
22. Ποταμός Κηφισός (ρέμα Σούνα)
23. Ποταμός Κηφισός Μέσος ρους (Αριστοφάνης)
24. Ποταμός Κηφισός (Άνω ρους)
25. Ρέματα Μαραθώνα
26. Ρέμα Κινέττας
27. Ρέμα Μεγάρων
28. Ρέμα Οινόης
29. Ρέμα Οινόης (Κάτω ρους)
30. Ρέμα Ποδονίφτη
31. Ρέμα Πικροδάφνης
32. Ρέμα Πύργου Βασιλίσσης
33. Τεχνητή Λίμνη Ιπποδρόμου
34. Τεχνητός υγρότοπος Νερών Πύργου Βασιλίσσης
35. Τεχνητός υγρότοπος Παλαιοντολογικού Πικερμίου
36. Μικρο-υγρότοπος ρέματος Ηριδανού

Στο Γ' επίπεδο προτεραιότητας ορίζονται οι υγρότοποι:

1. Παράκτιος μικρο-υγρότοπος Μαύρου Λιθαρίου
2. Εσωτερικός μικρο-υγρότοπος Λούτσας Καλαμιών
3. Τεχνητός υγρότοπος Κανάτας Κερατέας

Και οι σχεδόν εξαφανισθέντες υγρότοποι:

1. Εσωτερικός υγρότοπος Μαρκόπουλου
2. Εσωτερικός υγρότοπος Βαλομάντρας
3. Εσωτερικός υγρότοπος στις Λούτσες Μαρκόπουλου
4. Παράκτιος υγρότοπος περιοχής ΔΕΗ Λαυρίου
5. Παράκτιος υγρότοπος Έλους Αυλακίου

#### **4.4.6 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία**

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) σήμερα λειτουργούν συνολικά **σαράντα επτά (47) μονάδες υδατοκαλλιέργειας**. Από τις εν λόγω μονάδες, οι σαράντα ένα (41) αφορούν ιχθυοκαλλιέργειες και οι έξι (6) αφορούν οστρακοκαλλιέργειες παράκτιων υδάτων. Από τις 41 ιχθυοκαλλιέργειες, οι 36 βρίσκονται εντός των Περιοχών Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΑΥ) Α1.0, Α.7, Α.9, Β.7 και Α.8 της ΚΥΑ 31722/4.11.2011 (ΦΕΚ 2505/Β/4.11.2011).



Στο πλαίσιο του 1<sup>ου</sup> Σχεδίου Διαχείρισης, σχετικά με τα **θαλάσσια ύδατα**, προτάθηκαν για ένταξη στο ΜΠΠ, ως προστατευόμενες περιοχές, τα παράκτια υδατικά συστήματα που σχετίζονται με τις ΠΑΥ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 31722/4.11.2011 (Πίνακας 4-24). Περιλαμβάνονται δύο (2) παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06).

Πίνακας 4-24: Προτεινόμενες προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

α/α	Κωδικός Προστατευόμενης Περιοχής	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ
1	-	ΕΛ0626C0010N	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	Παράκτιο
2	-	ΕΛ0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	Παράκτιο



## 5. ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου είναι ο προσδιορισμός των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους σε κάθε επιφανειακό και υπόγειο υδατικό σύστημα σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του ΠΔ 51/2007 και το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Document No 3: Analysis of Pressure and Impacts).

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, σύμφωνα με το GD 03.

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

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

Στη συνέχεια παρουσιάζονται στοιχεία-αποτελέσματα της ανάλυσης ανθρωπογενών πιέσεων για τις ανάγκες της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, τα οποία δίδονται αναλυτικά στο Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις, κατ' εφαρμογή του μεθοδολογικού κειμένου «Ανθρωπογενείς Πιέσεις».

### 5.1 ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

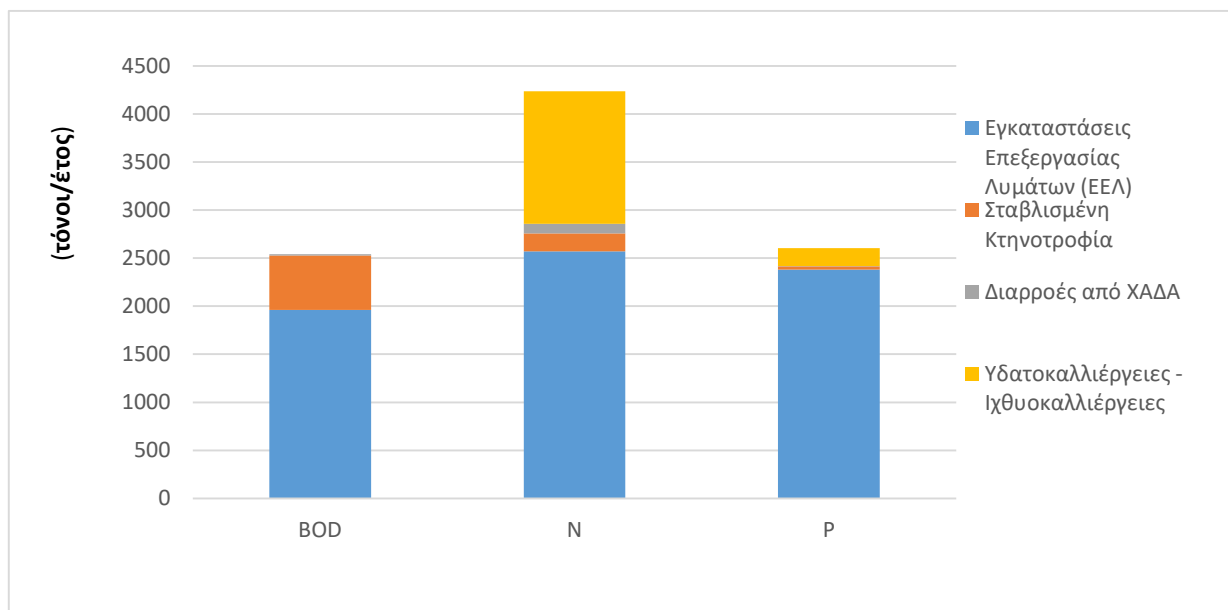
Στην παρούσα ενότητα περιλαμβάνονται όλες οι σημειακές πηγές ρύπανσης που παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P) και έχουν εξεταστεί στο Παράρτημα Π5 «Ανθρωπογενείς πιέσεις». Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των εν λόγω πιέσεων περιλαμβάνει:

- 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 προκύπτουν οι τελικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που παράγονται στην περιοχή μελέτης. Σημειώνεται ότι οι ρύποι που παράγονται από τις κτηνοτροφικές μονάδες αφορούν την σταβλισμένη κτηνοτροφία μόνο, ενώ η ελεύθερη συνυπολογίζονται στις διάχυτες πιέσεις και λαμβάνονται υπόψη στην αντίστοιχη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου. Όσον αφορά φορτία ρύπων από εκβολή δικτύων σε φυσικό αποδέκτη, αυτά δεν συνυπολογίστηκαν καθώς στη ΛΑΠ του Λεκανοπεδίου Αττικής δεν υπάρχουν οικισμοί οι οποίοι διαθέτουν σύνδεση με αποχετευτικό δίκτυο και να μην καταλήγουν τα λύματά τους σε ΕΕΛ. Επίσης, σε

όλα τα τουριστικά καταλύματα θεωρήθηκε πως η ελάχιστη επεξεργασία των υγρών αποβλήτων τους είναι δευτεροβάθμια με απομάκρυνση αζώτου και πως η διάθεση των επεξεργασμένων γίνεται με επαναχρησιμοποίηση για άρδευση ή γενικότερα με διάθεση στο έδαφος, συνεπώς βάσει των παραδοχών αυτών τα ξενοδοχεία δεν συνεισφέρουν στα φορτία των ρύπων που καταλήγουν στα επιφανειακά ύδατα του ΥΔ Αττικής. Παρόμοια, όσον αφορά στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), που απαντώνται στο υπό μελέτη ΥΔ, εφόσον τηρούνται οι προδιαγραφές της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας και οι προβλεπόμενες απαιτήσεις κατά την κατασκευή και λειτουργία τους, θεωρείται ότι δεν αποτελούν πίεση για τα υδατικά συστήματα.

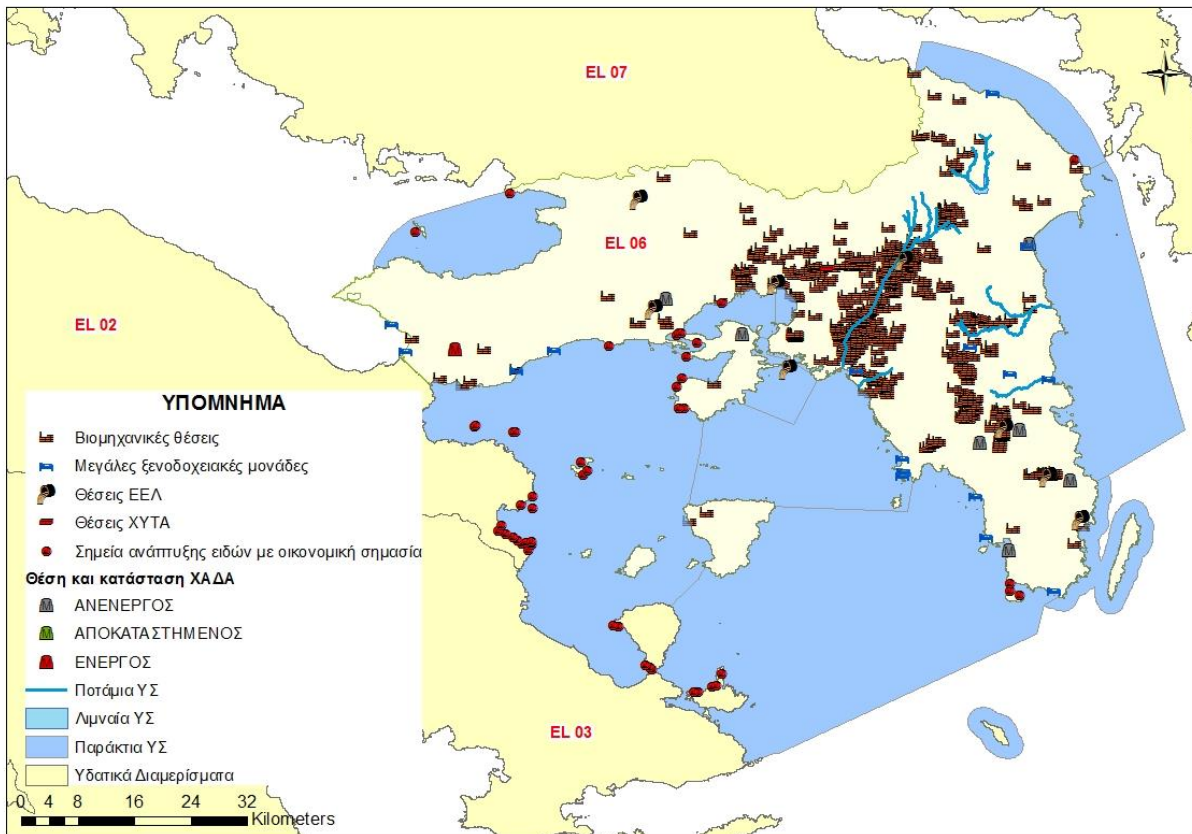
Σχήμα 5-1: Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) από σημειακές πηγές ρύπανσης



Τα επιμέρους δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν, οι λεπτομερείς υπολογισμοί που πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με το μεθοδολογικό κείμενο «Ανθρωπογενείς πιέσεις» καθώς και τα αναλυτικά αποτελέσματα ανά κατηγορία πίεσης παρουσιάζονται στο Παράρτημα Π05 – Ανθρωπογενείς Πιέσεις.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο χάρτης με το σύνολο των σημειακών πηγών ρύπανσης για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (ΕΛ06).

Χάρτης 13: Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα EL06



### Λεκάνη Απορροής Αττικής (EL26)

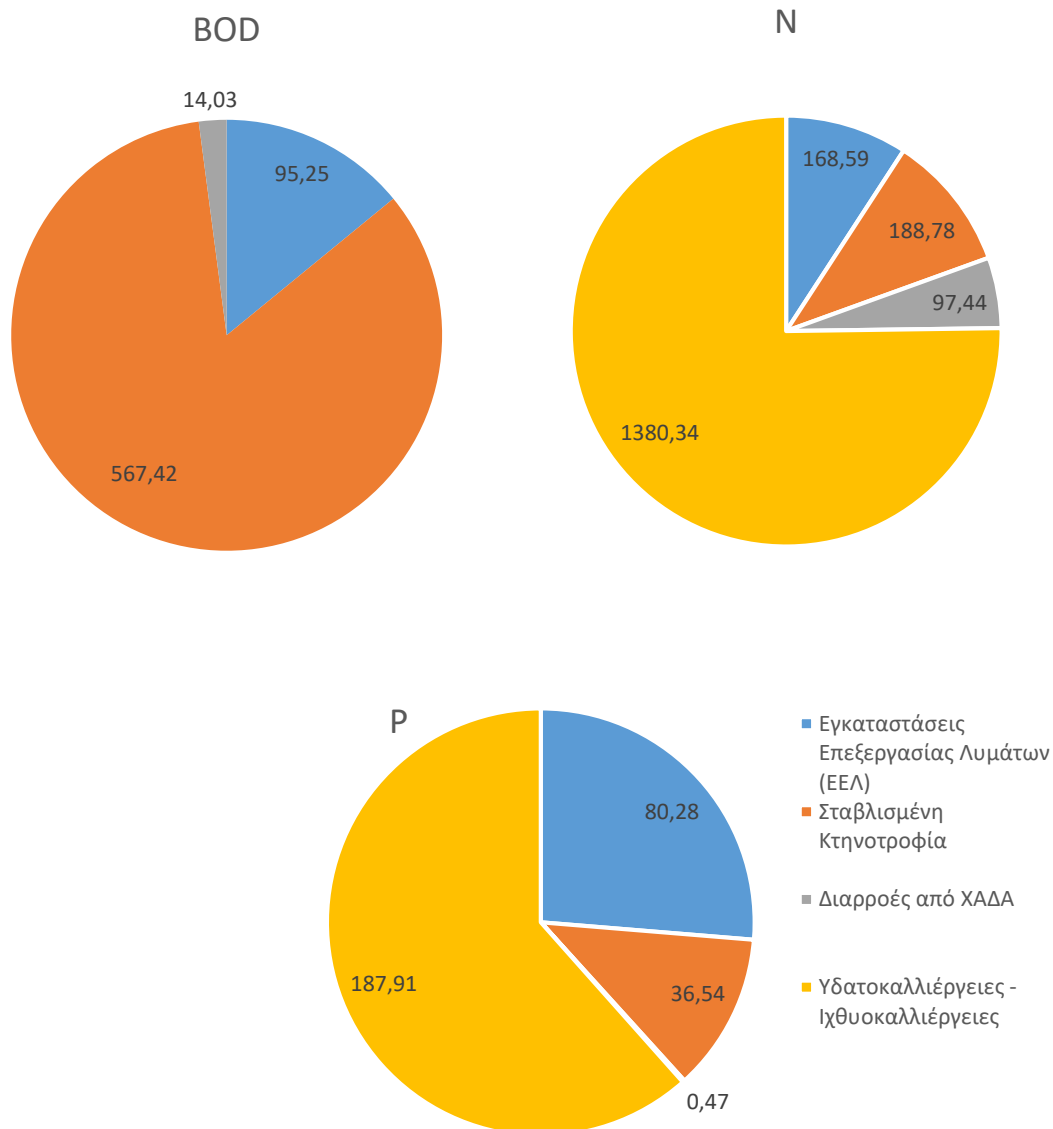
Στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων είναι ~2542 τόνοι/έτος BOD, ~4237 τόνοι/έτος N και ~2605 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 5-1: Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Αττικής (EL26)

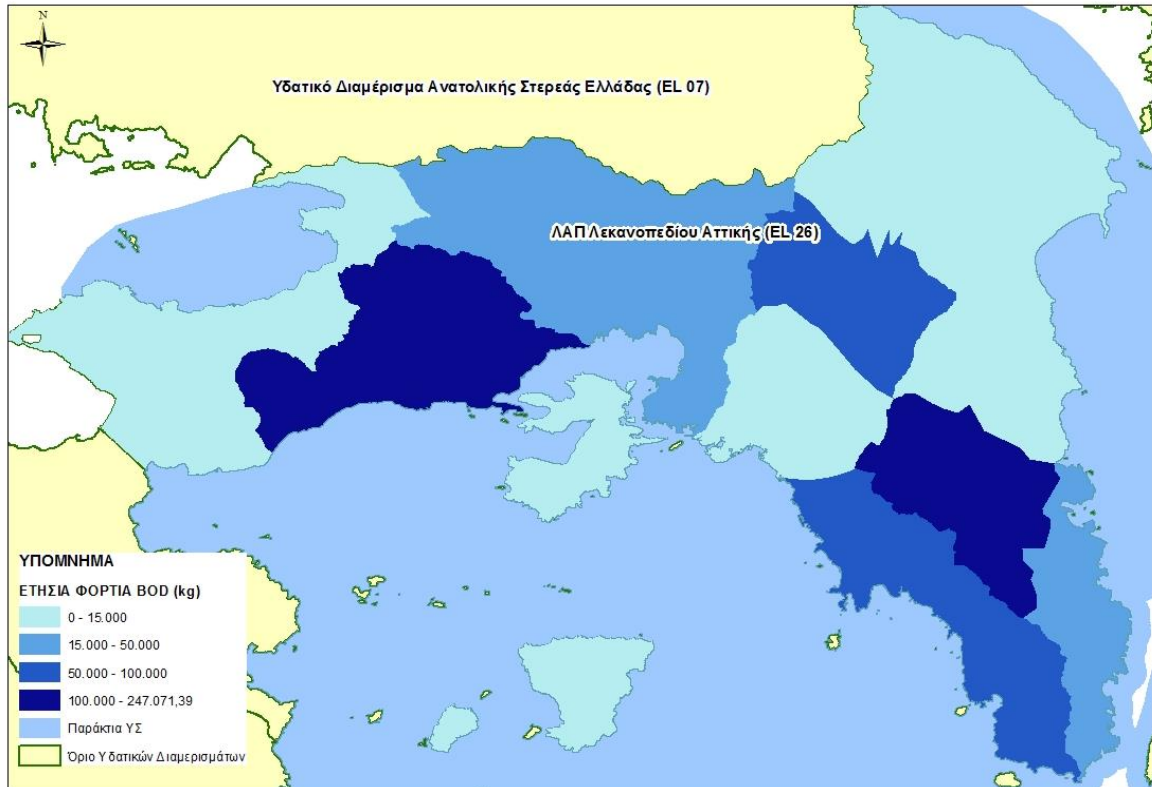
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
Βιομηχανικές μονάδες	-	-	-
Σταβλισμένη κτηνοτροφία	567,42	188,78	36,54
Διαρροές από ΧΑΔΑ	14,03	97,44	0,47
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)	95,25	168,59	80,28
Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	0,00	1.380,34	187,91
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>676,70</b>	<b>1.835,15</b>	<b>305,20</b>

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται, για τη ΛΑΠ Αττικής (EL26) η κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N, και P και η τελική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) που καταλήγει στα επιφανειακά ΥΣ από σημειακές πηγές ρύπανσης.

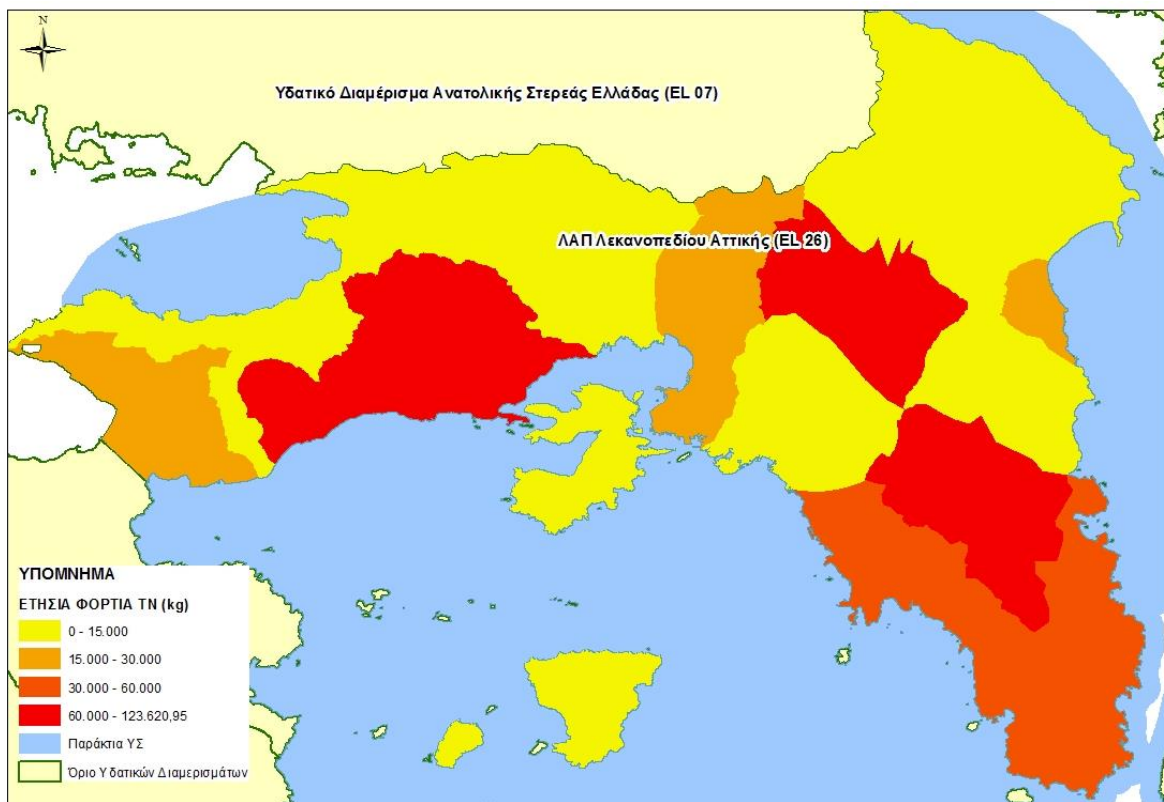
Σχήμα 5-2: Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Αττικής (ΕΛ06)



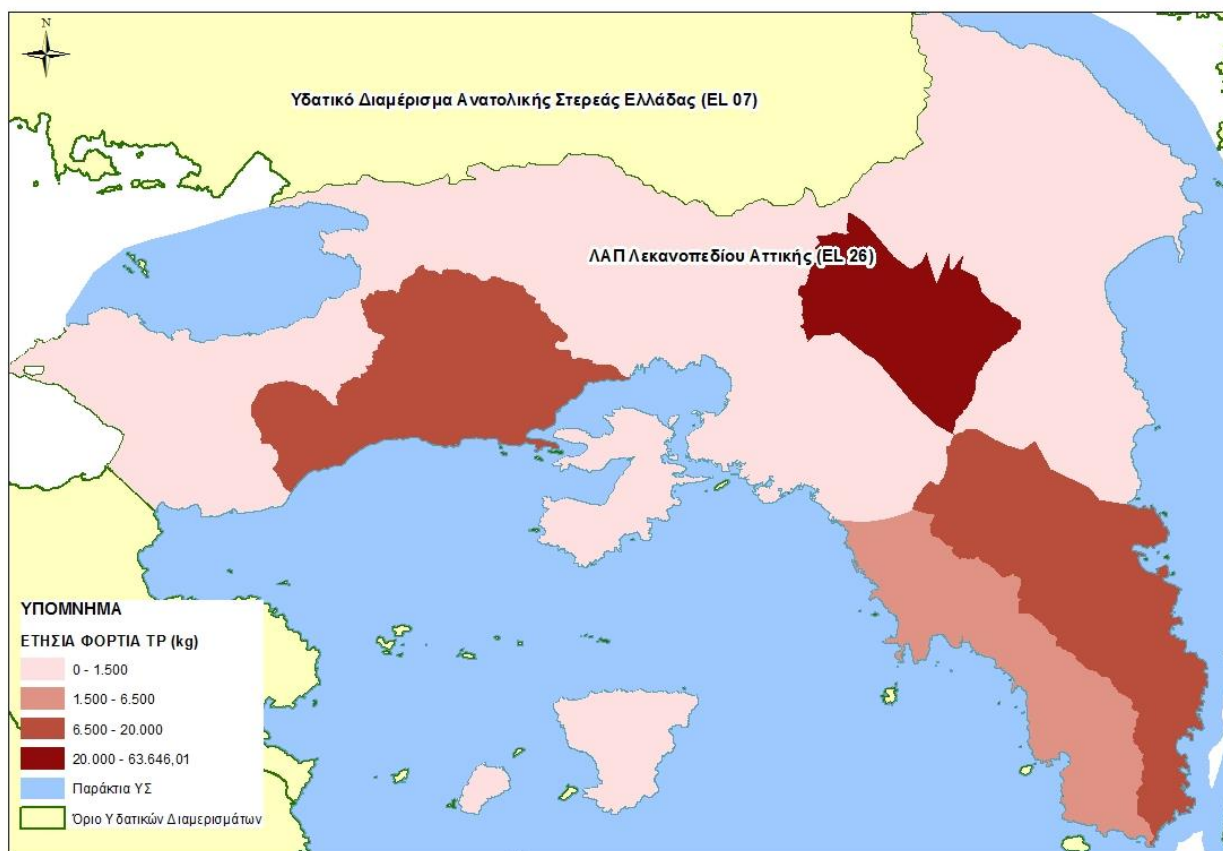
Χάρτης 14: Ετήσιο συνολικό φορτίο BOD από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



Χάρτης 15: Ετήσιο συνολικό φορτίο N από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



Χάρτης 16: Ετήσιο συνολικό φορτίο P από σημειακές πηγές ρύπανσης για κάθε ΥΣ στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)





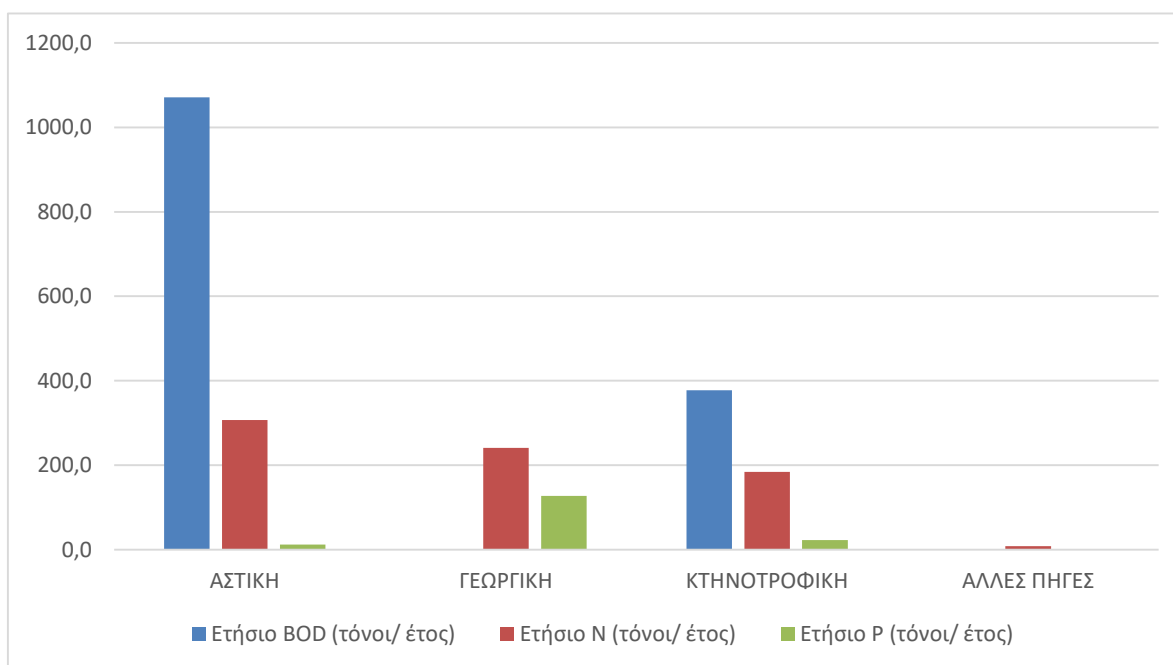
## 5.2 ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα περιλαμβάνονται όλες οι διάχυτες πηγές ρύπανσης που παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P) και έχουν εξεταστεί στο Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις ως πιέσεις. Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των εν λόγω πιέσεων περιλαμβάνει:

- Γεωργικές δραστηριότητες
- Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ
- Κτηνοτροφία (ποιμενική και σταβλισμένη)
- 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. Στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι 1.449,0 τόνοι/έτος BOD, 741,0 τόνοι/έτος N και 163,0 τόνοι/έτος P.

Σχήμα 5-3: Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) από διάχυτες πηγές ρύπανσης



### Λεκάνη Απορροής Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

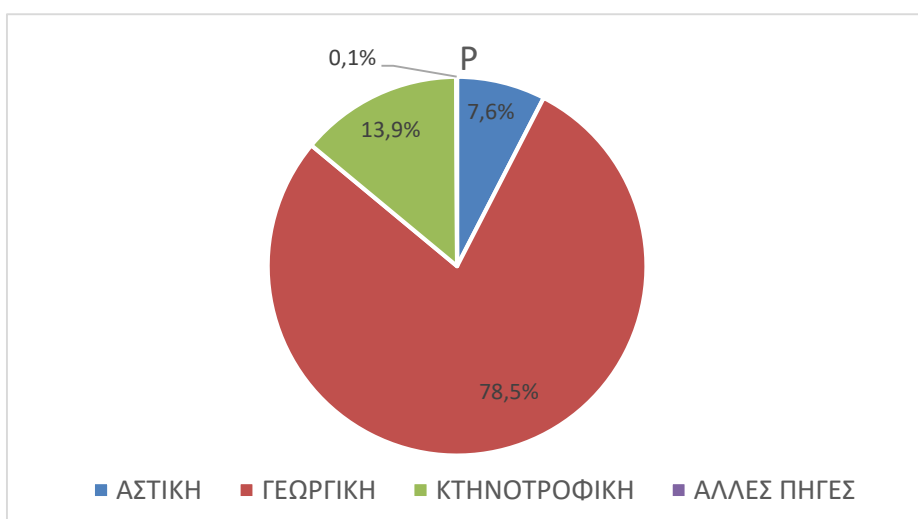
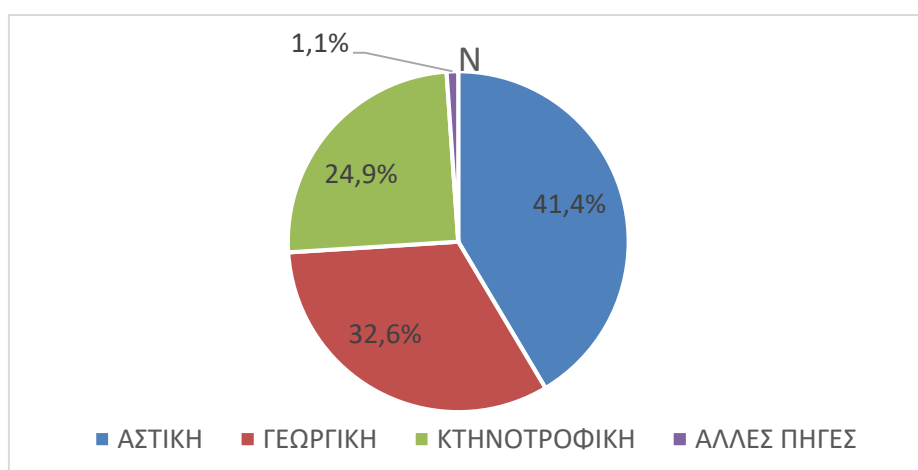
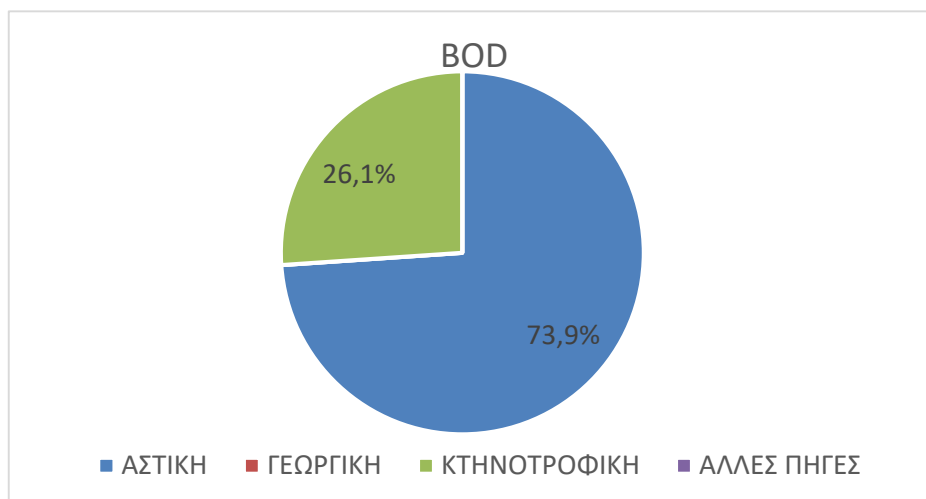
Στην ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26 τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι 1.449,0 τόνοι/έτος BOD, 741,0 τόνοι/έτος N και 163,0 τόνοι/έτος P.

Πίνακας 5-2: Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

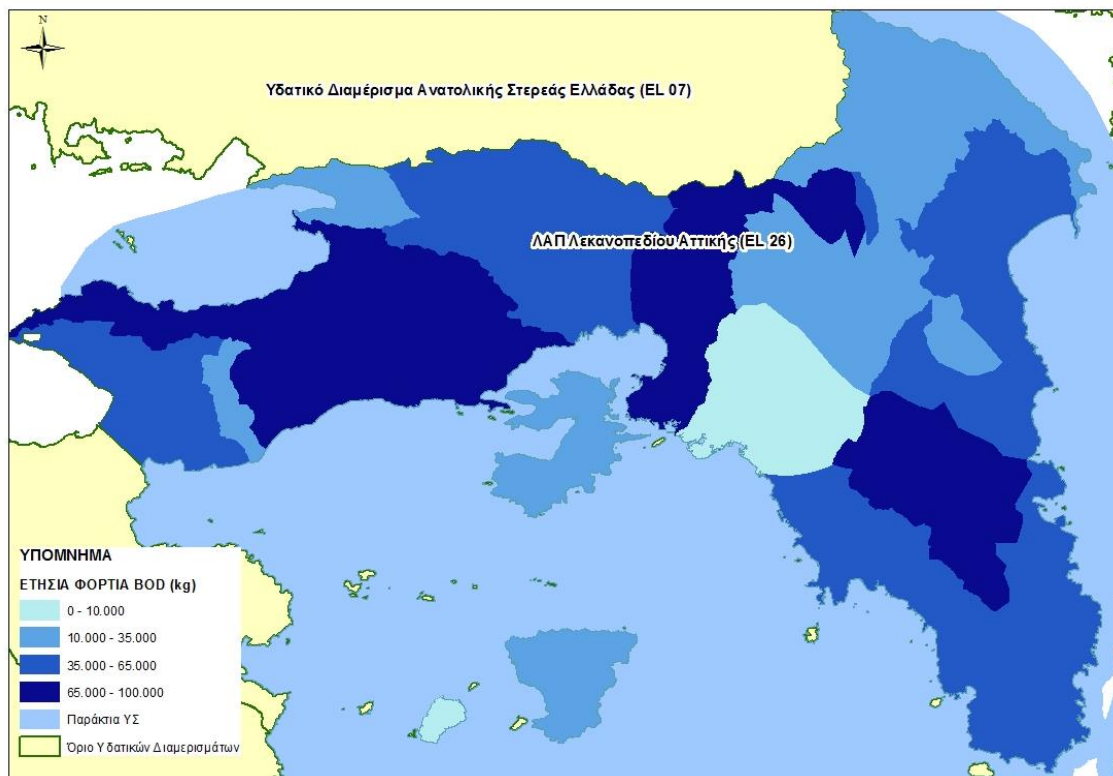
ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Ετήσιο BOD (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P (τόνοι/έτος)
ΑΣΤΙΚΗ	1.071,0	307,1	12,3
ΓΕΩΡΓΙΚΗ	0	241,2	127,5
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ	377,8	184,5	22,6
ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ	0	8,1	0,12
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>1.449</b>	<b>741</b>	<b>163</b>

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται, για τη ΛΑΠ η κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N, και P ανά χρήση και η τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) στις υπολεκάνες των επιφανειακών ΥΣ από διάχυτες πηγές ρύπανσης.

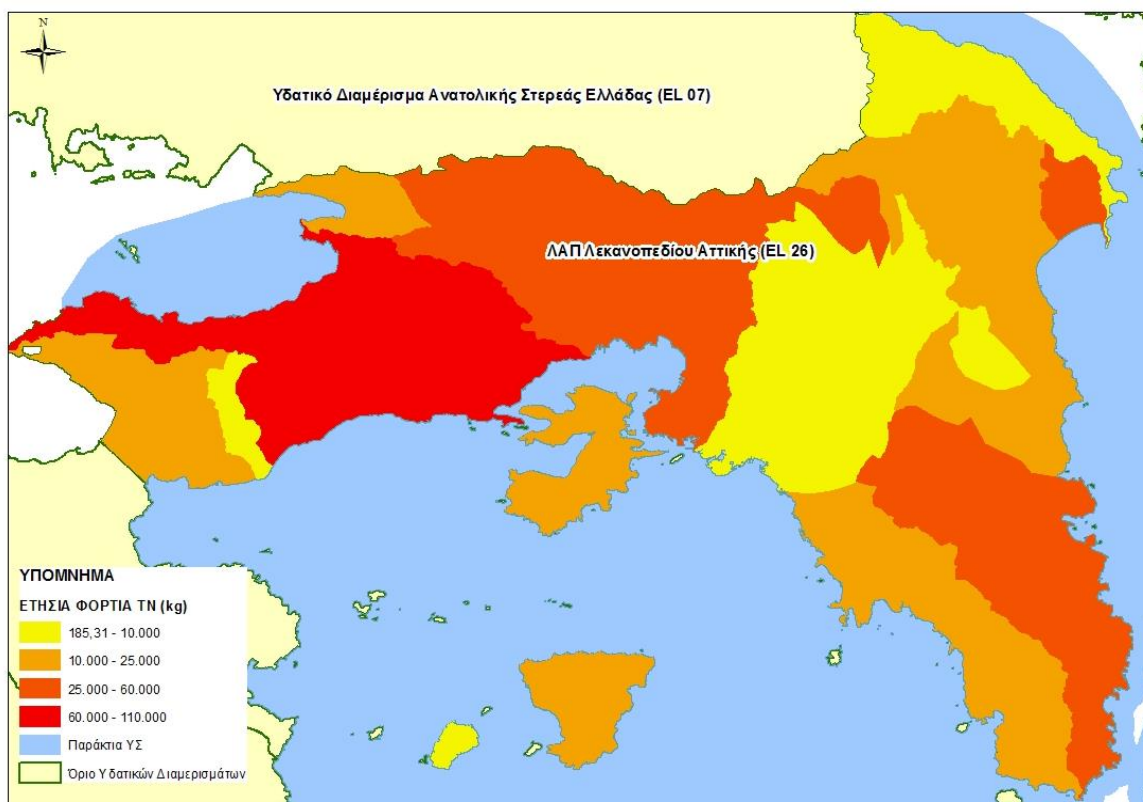
Σχήμα 5-4: Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)



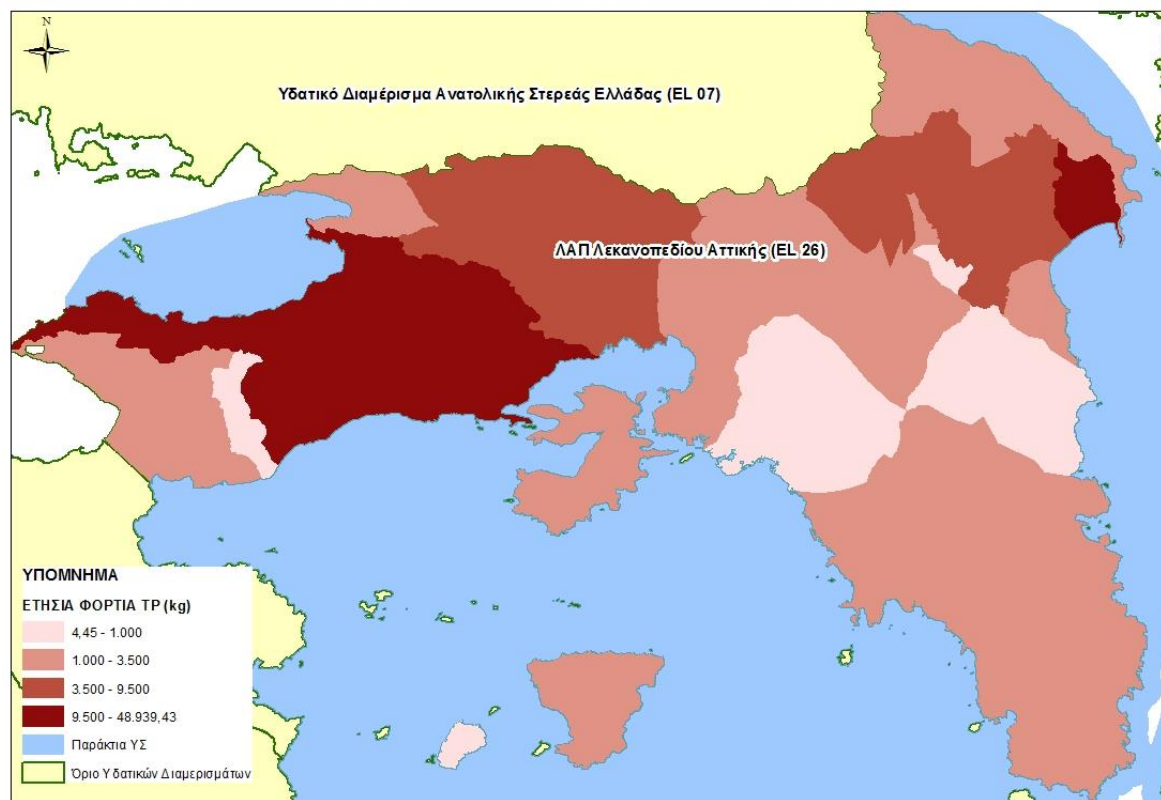
Χάρτης 17: Τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπου BOD (Kg/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



Χάρτης 18: Τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπου N (kg/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



Χάρτης 19: Τελική ετήσια επιφανειακή ποσότητα ρύπου P (Kg/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



## 5.3 ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

### 5.3.1 Πιέσεις σχετικές με την υδρομορφολογία

Η εκτίμηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που προκαλούνται από τεχνικά έργα της περιοχής μελέτης δίδεται στο Παράρτημα Π05- Ανθρωπογενείς Πιέσεις και βασίστηκε στο Π08-Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα. Συγκεκριμένα, αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα από τη βήμα προς βήμα διαδικασία αρχικού προσδιορισμού κατ' εφαρμογή του μεθοδολογικού κειμένου Ανθρωπογενείς πιέσεις που είναι διαθέσιμο στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/>.

Παρακάτω παρουσιάζονται ανά Λεκάνη Απορροής τα έργα που έχουν προκαλέσει υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα, με αποτέλεσμα τον αρχικό χαρακτήρισμό τους ως Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα ή Τεχνητά Υδατικά Συστήματα.

Πίνακας 5-3: Έργα με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα προσδιορισμένα ως ΙΤΥΣ (αρχικά) στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΡΓΟ	ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (Km <sup>2</sup> ) /ΜΗΚΟΣ (Km) ΙΤΥΣ-ΤΥΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	Υδροδότηση Αθήνας	ΕΛ0626RL00000001Η	2,98 Km <sup>2</sup>	ΙΤΥΣ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ, ΔΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΗΦΙΣΟΥ Π. ΚΑΤΑΝΤΗ Ρ. ΚΑΝΑΠΙΤΣΑΣ	Αντιπλημμυρική Προστασία, Αστική Ανάπτυξη	ΕΛ0626R000200001Η	14,12 Km	ΙΤΥΣ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ Ρ. ΠΥΡΝΑΣ	Αστική Ανάπτυξη, Αντιπλημμυρική Προστασία	ΕΛ0626R000212008Η	1,38 Km	ΙΤΥΣ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ ΑΚΤΗΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	Ναυσιπλοΐα – Λιμένας Πειραιά	ΕΛ0626C0008Η	5,74 Km <sup>2</sup>	ΙΤΥΣ
ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	Ναυσιπλοΐα – Βιομηχανική Δραστηριότητα	ΕΛ0626C0007Η	12,77 Km <sup>2</sup>	ΙΤΥΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΛΑΥΡΙΟΥ	Ναυσιπλοΐα	ΕΛ0626C0004Η	0,36 Km <sup>2</sup>	ΙΤΥΣ

### 5.3.2 Αμμοχαλικοληψίες

Οι αμμοχαλικοληψίες αποτελούν παρόχθιες λήψεις αδρανών – φερτών υλικών των ποταμών για την κατασκευή τεχνικών έργων ή και για άλλους σκοπούς. Οι αμμοχαλικοληψίες ανάλογα με την ποσότητα των αδρανών που λαμβάνονται, μπορούν να αλλοιώσουν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της κοίτης των ποταμών και να αποτελέσουν αιτία υδρομορφολογικής αλλοίωσης των συγκεκριμένων υδατικών συστημάτων.

Στην παρούσα ενότητα συγκεντρώνονται στοιχεία αμμοχαλικοληψιών βάσει της καταγραφής που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Παραρτήματος Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις.

Για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) δεν εντοπίζονται δραστηριότητες αμμοχαλικοληψιών στα ποτάμια ΥΣ βάσει των, εως τη σύνταξη του παρόντος, διαθέσιμων στοιχείων.

### 5.4 ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ

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 περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις. Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των δραστηριοτήτων και χρήσεων που εξετάστηκαν περιλαμβάνει:

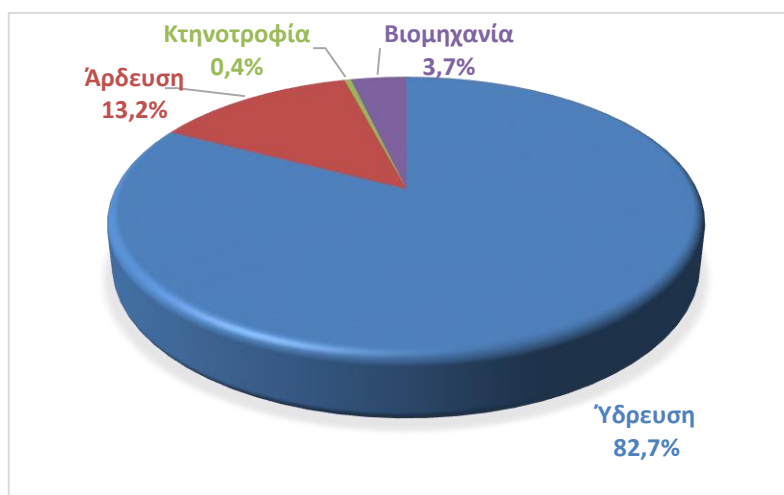


- Ύδρευση
- Άρδευση
- Νερό κτηνοτροφίας
- Νερό βιομηχανίας
- Άλλες ανάγκες και απολήψεις νερού

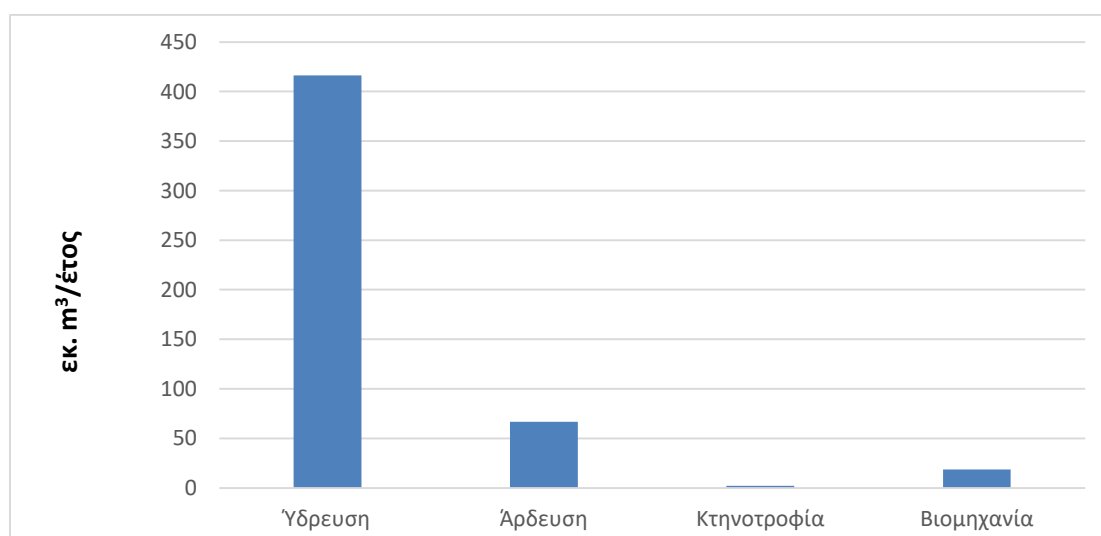
Από τις ανωτέρω επιμέρους κατηγορίες προκύπτουν τα συγκεντρωτικά στοιχεία για τις απολήψεις ύδατος που πραγματοποιούνται στο Υδατικό Διαμέρισμα.

Στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις για κάλυψη των αναγκών για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~503,4 hm<sup>3</sup>. Στην ύδρευση, που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται το 82,7% (~416,2 hm<sup>3</sup>) των συνολικών απολήψεων νερού, ακολουθεί η άρδευση με απολήψεις που ανέρχονται στο ~13,2% των συνολικών απολήψεων (~66,7 hm<sup>3</sup>), η βιομηχανία με ~3,7% (~18,5 hm<sup>3</sup>) και τέλος η κτηνοτροφία με ~0,4% (2,1 hm<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.

Σχήμα 5-5: Κατανομή ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



Σχήμα 5-6: Ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



#### 5.4.1 Απολήψεις από επιφανειακά υδατικά συστήματα

Όπως αναλύθηκε στο Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις η σημαντικότερη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αντιστοιχεί στην ύδρευση, η οποία όμως καλύπτεται κυρίως από επιφανειακούς πόρους υδατικών συστημάτων εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος (ΕΥΔΑΠ / Υδραγωγεία Εύηνου, Μόρνου και Υλίκης). Η ζήτηση σε νερό για άρδευση, καλύπτεται εξολοκλήρου από υπόγεια υδατικά συστήματα, δεδομένου ότι εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος, δεν καταγράφεται κάποιο οργανωμένο αρδευτικό δίκτυο. Επίσης, στους Δήμους που δεν εξυπηρετούνται αποκλειστικά ή εξολοκλήρου από την ΕΥΔΑΠ, η ζήτηση σε νερό για όλες τις χρήσεις καλύπτεται μόνο από υπόγεια υδατικά συστήματα.

Η μοναδική απόληψη από επιφανειακό σύστημα η οποία εντοπίζεται εντός του ΥΔ06 αφορά στην Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα. Η Λίμνη Μαραθώνα (ΕΛ0626L00000001Η) εντάσσεται στο ευρύτερο υδροδοτικό σύστημα της ΕΥΔΑΠ και αποτελεί ουσιαστικά βοηθητική πηγή υδροληψίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Ως Τεχνητό έργο που ανήκει στο ευρύτερο Σύστημα Υδροδότησης Ευηνου – Μόρνου – Υλίκης – Μαραθώνα η λειτουργία του και επομένως οι απολήψεις του είναι απόλυτα ελεγχόμενες και επομένως δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι ασκείται πίεση λόγω απολήψεων στο συγκεκριμένο ΥΣ.

Πίνακας 5-4: Ετήσιες απολήψεις νερού από τα επιφανειακά ΥΣ της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΛΗΨΙΜΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ (hm <sup>3</sup> /έτος)	ΣΚΟΠΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ
ΕΛ0626L00000001Η	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	L	19,5	Ύδρευση


#### 5.4.2 Απολήψεις από υπόγεια υδατικά συστήματα




















Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα φαινόμενα υπεραντλήσεων παρατηρούνται στα ΥΥΣ: ΕΛ0600090, ΕΛ0600130, ΕΛ0600190, ΕΛ0600200 και στο υποσύστημα ΕΛ0600051.

Η ανάλυση των υφιστάμενων δεδομένων αντλήσεων παρουσιάζεται στο Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις της Ενδιάμεσης Φάσης 1 καθώς και στο Παράρτημα Π07 – Κατάσταση Υπόγειων ΥΣ της Ενδιάμεσης Φάσης 1.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίδονται τα αναλυτικά στοιχεία των αντλήσεων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα για τη λεκάνη απορροής (ΛΑΠ) του ΥΔ Αττικής.

Πίνακας 5-5: Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (hm <sup>3</sup> )	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (hm <sup>3</sup> )	Άρδευση (hm <sup>3</sup> )	Ύδρευση (hm <sup>3</sup> )	Βιομηχανία (hm <sup>3</sup> )	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ
ΕΛ0600010	Λουτρακίου	4,5	2,86	0,95	1,38	0,53	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600020	Δυτικών Γερανείων	15	1,17	0,53	0,32	0,32	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600030	Κεντρικών Γερανείων – Καλαμακίου	5	4,45	0,74	0,42	3,28	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	20	4,56	2,76	0	1,80	 ΚΑΛΗ

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (hm <sup>3</sup> )	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (hm <sup>3</sup> )	Άρδευση (hm <sup>3</sup> )	Ύδρευση (hm <sup>3</sup> )	Βιομηχανία (hm <sup>3</sup> )	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ
ΕΛ0600051	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (α)	22	23,3	23,30	0	0	 ΚΑΚΗ
ΕΛ0600052	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (β)						 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600060	Πατέρα	60	2,12	1,58	0	0,53	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600070	Οινόης	2,5	0,74	0,21	0,53	0	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600080	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας	85	10,28	4,46	3,19	2,65	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600090	Θριάσιου Πεδίου	8	8,48	5,20	0	3,29	 ΚΑΚΗ
ΕΛ0600100	Καπανδριτίου	9	3,92	3,48	0,21	0,21	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	40	13,57	6,06	0	7,54	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600120	Μαραθώνα (α)	25	2,86	2,44	0,32	0,11	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600130	Μαραθώνα (β)	5	7,31	6,98	0,32	0	 ΚΑΚΗ
ΕΛ0600140	Πεντέλης	15,5	1,5	0,43	0,96	0,11	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600151	Μεσογαίας (α)	15	4,9	4,16	0,43	0,32	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600152	Μεσογαίας (β)						 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600160	Υμηττού	24	1,9	1,38	0,11	0,42	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600170	Λαυρεωτικής	20	3,92	3,16	0,42	0,32	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600180	Αναβύσσου	1,5	0,42	0,40	0	0	 ΚΑΛΗ
ΕΛ0600190	Σαλαμίνας	8,6	2,2	2,20	0	0	 ΚΑΚΗ
ΕΛ0600200	Αίγινας	4,5	3,18	2,47	0,72	0,02	 ΚΑΚΗ
ΕΛ0600210	Νήσου Αγκίστρι	2	0	0	0	0	 ΚΑΛΗ

## 5.5 ΛΟΙΠΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

Στην παρούσα ενότητα συγκεντρώνονται στοιχεία για τα υπόλοιπα είδη πιέσεων που εξετάστηκαν στο πλαίσιο του Παραρτήματος Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις. 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

### **Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία)**

Στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής δεν δραστηριοποιούνται εξορυκτικές και μεταλλευτικές μονάδες.

### **Μονάδες αφαλάτωσης**

Σύμφωνα με τα πλέον επικαιροποιημένα στοιχεία της Δ/σης Υδάτων Αττικής, οι μονάδες αφαλάτωσης που λειτουργούν στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5-6: Μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ m <sup>3</sup> /h	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ	ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ	Θέση (ΕΓΣΑ'87)	
					Χ	Υ
ΔΕΗ ΑΕ	65	ΘΕΡΜΟΡΥΘΟΜΙΣΗ, ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΕΛ0626C0008Η	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	465446	4200458
ΔΗΜΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ	50	ΑΜΕΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΕΛ0626C0010Ν	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	442843	4173386
ΔΗΜΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ	50	ΑΜΕΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΕΛ0626C0010Ν	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	442841	4173359
<b>ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΚΗ Α.Ε : ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ</b>						
Γ1	100	ΨΥΞΗ, ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ			460831	4210914
Γ2	100	ΨΥΞΗ, ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ			460816	4210956
Γ3	100	ΨΥΞΗ, ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ			460931	4211022
Γ4	100	ΨΥΞΗ, ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ			460954	4211011
Γ5	100	ΨΥΞΗ, ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ			460975	4211030

### Λιμάνια - Μαρίνες - Ναυσιπλοΐα

Οι κυριότεροι υφιστάμενοι λιμένες και μαρίνες του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 5-7: Υφιστάμενοι Λιμένες Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06)

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΛΙΜΕΝΑ	ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΕΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ	ΛΑΠ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΕΛ0626C0008Η	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	ΕΛ26
ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΖΩΝΗ ΛΙΜΕΝΑ ΠΕΙΡΑΙΑ (ΠΕΡΑΜΑ)	ΕΛ0626C0008Η	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	ΕΛ26
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΛΙΜΑΝΙ ΠΕΙΡΑΙΑ (ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ - ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ - Ν. ΙΚΟΝΙΟ)	ΕΛ0626C0008Η	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	ΕΛ26
ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΕΛ0626C0006Ν	ΔΥΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΕΛ26
ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΛΙΜΕΝΑΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	ΕΛ0626C0010Ν	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΕΛ26
ΡΑΦΗΝΑ	ΕΛ0626C0002Ν	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ	ΕΛ26
ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ	ΕΛ0626C0002Ν	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ	ΕΛ26
ΛΑΥΡΙΟ	ΕΛ0626C0003Ν	ΘΑΛΑΣΣΑ ΛΑΥΡΙΟΥ -ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ	ΕΛ26
ΩΡΩΠΟΣ	ΕΛ0626C0001Ν	ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΒΟΪΚΟΣ -ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΕΛ26

Πίνακας 5-8: Υφιστάμενοι Λιμένες Αναψυχής (μαρίνες) Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06)

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΑΡΙΝΑΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ)	ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΕΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΥΣ
ΑΛΙΜΟΣ	1.000	ΕΛ0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ
ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ	115	ΕΛ0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ
ΓΛΥΦΑΔΑ	780	ΕΛ0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ
ΖΕΑ	900	ΕΛ0626C0008H	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ
ΛΑΥΡΙΟ (OLYMPIC MARINE)	685	ΕΛ0626C0003N	ΘΑΛΑΣΣΑ ΛΑΥΡΙΟΥ -ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ
ΜΕΘΑΝΑ	150	ΕΛ0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
ΦΛΟΙΣΒΟΣ	195	ΕΛ0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ
ΑΓΙΟΣ ΚΟΣΜΑΣ	337	ΕΛ0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ

### Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων

Στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) δεν έχει γίνει κάποια μελέτη για εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού. Φαινόμενα τεχνητού εμπλουτισμού καταγράφονται όμως σήμερα κατά περιοχές στις πεδινές και προσχωματικές ζώνες της Αττικής, που επηρεάζουν τα πλέον αβαθή υδροφόρα των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων. Οφείλονται στις διαρροές των αστικών υποδομών και η πλέον χαρακτηριστική περίπτωση είναι αυτή του ΥΥΣ του Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0600110), στην οποία αναφέρονται όγκοι εμπλουτισμών της τάξης των 35 hm<sup>3</sup>, με βάση δημοσιεύσεις του 1977 (βλ. Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις). Ανάλογα φαινόμενα εκτιμάται ότι συντελούνται και στις υπόλοιπες δομημένες προσχωματικές ζώνες της λεκάνης, όπου επίσης αναπτύσσονται κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα.

Θα μπορούσε να εξεταστεί η δυνατότητα εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού για την ενίσχυση των κοκκωδών υδροφορέων της Αττικής αλλά, λόγω της πολύ-παραμετρικότητας του ζητήματος και των ιδιαιτεροτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος, δεν μπορούν να διατυπωθούν στα πλαίσια του παρόντος συγκεκριμένες προτάσεις. Στο Πρόγραμμα Μέτρων που συνοδεύει το παρόν προτείνεται Μέτρο διερεύνησης των δυνατοτήτων ανάπτυξης της εφαρμογής εμπλουτισμού, από το οποίο θα προκύψουν αναλυτικά κατά περιοχή δεδομένα για την εφικτότητα εφαρμογής του τεχνητού εμπλουτισμού στην περιοχή.

### 5.6 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΙΕΣΕΩΝ

Στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων και σημειακών πιέσεων είναι, κατά προσέγγιση, 2.057 τόνοι/έτος BOD, 1.120 τόνοι/έτος N και 266 τόνοι/έτος P.

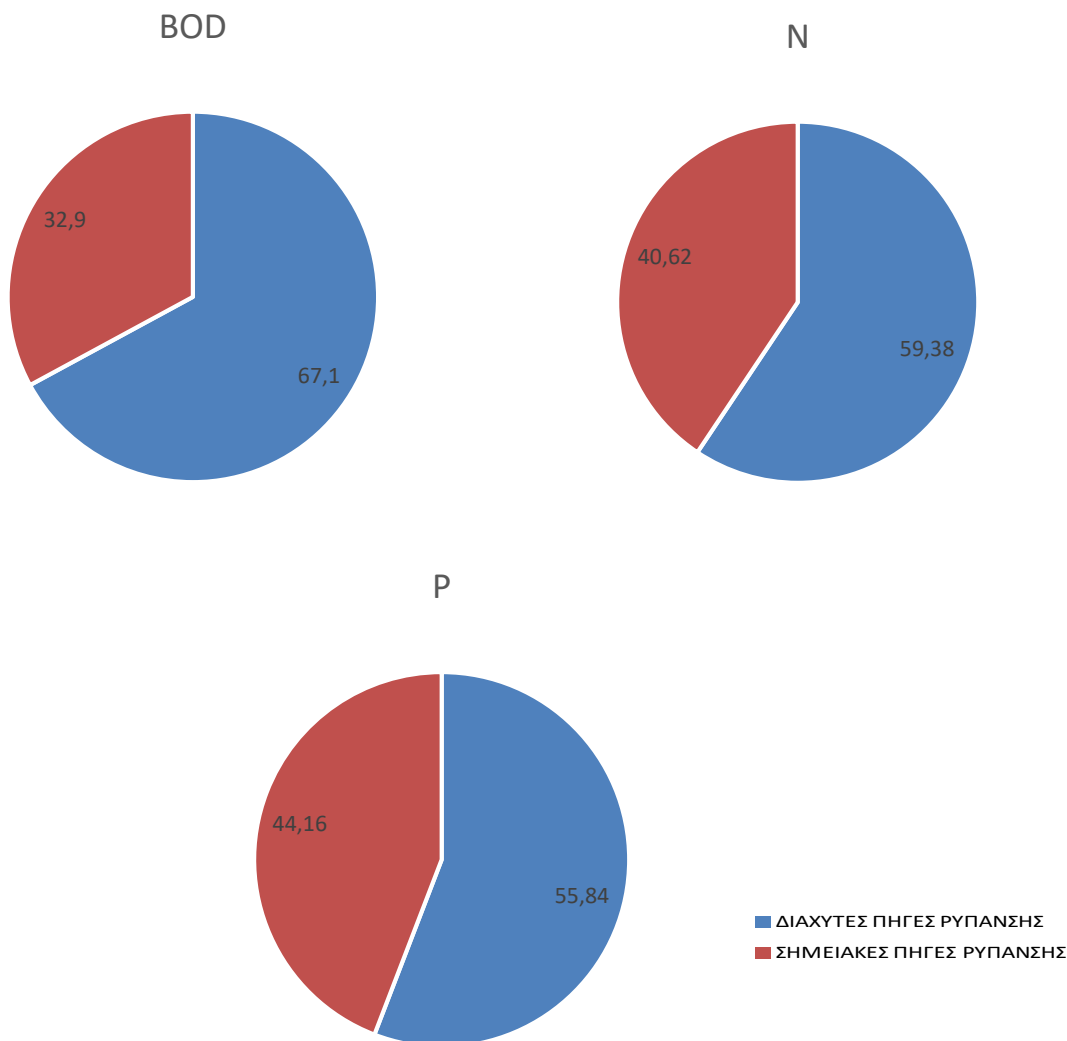
Πίνακας 5-9: Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	Ετήσιο BOD (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο N (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο P (τόνοι/ έτος)
ΔΙΑΧΥΤΕΣ	1.380,15	664,97	148,30
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	676,71	454,82	117,29
ΣΥΝΟΛΟ	2.056,86	1.119,79	265,59

Παρακάτω παρουσιάζονται, για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26), τα τελικά ετήσια ποσοστά ρύπων BOD, N, και P για κάθε είδους πηγή ρύπανσης (διάχυτη, σημειακή ή άλλου είδους ανθρωπογενής πίεση).



Σχήμα 5-7: Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)



Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής καθώς και η διάλυση του συνόλου των ρύπων σε κάθε μια από τις λεκάνες τους.

Για τον υπολογισμό της συγκέντρωσης των ρύπων από διάχυτες, σημειακές και λοιπές πηγές ρύπανσης, εισήχθη η έννοια της διάλυσης, Η διάλυση έχει υπολογιστεί ως η ποσότητα των συνολικών ετήσιων ρύπων προς το αντίστοιχο νερό διάλυσης (mg/l).

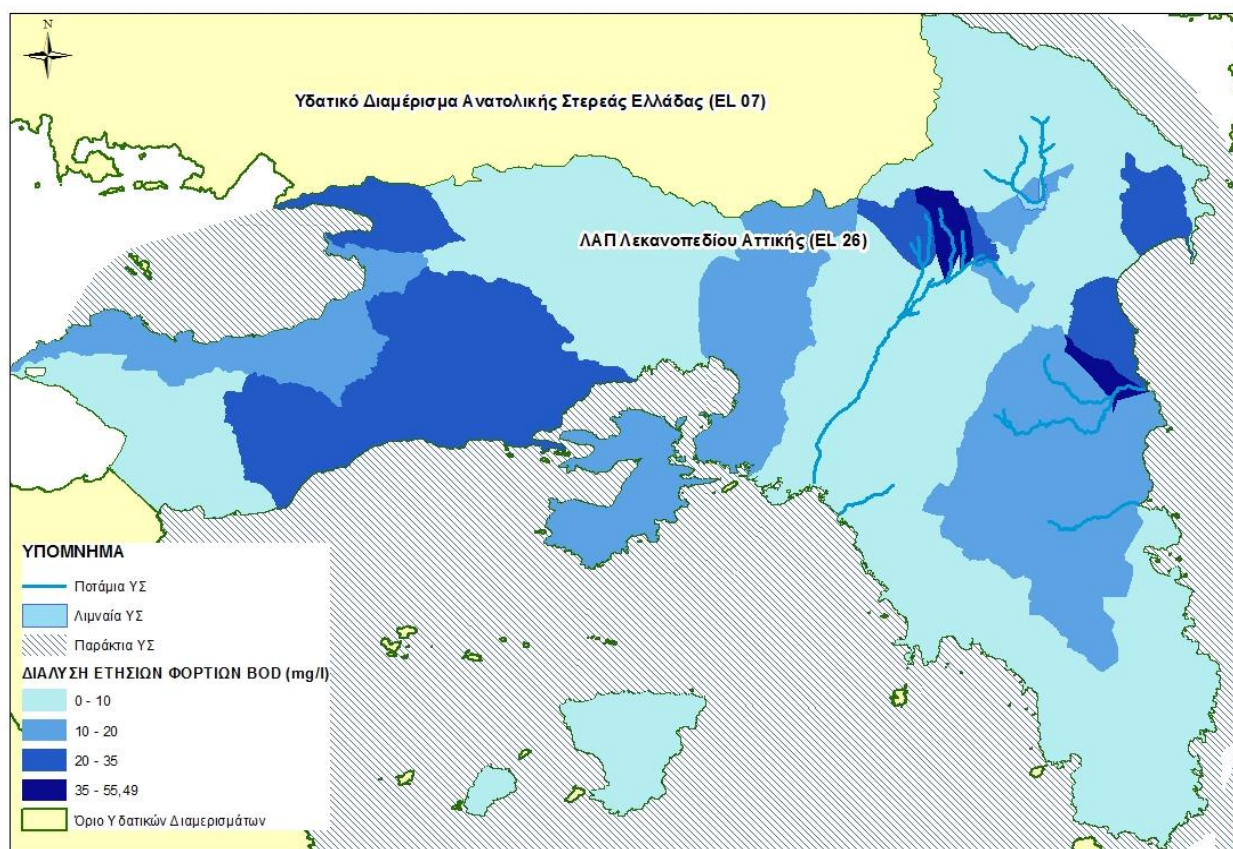
Πίνακας 5-10: Συνολική ετήσια διάλυση φορτίων BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΟ BOD (mg/l)	ΕΤΗΣΙΟ N (mg/l)	ΕΤΗΣΙΟ P (mg/l)
ΕΛ0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	55,49	16,49	0,64
ΕΛ0626R000300014N	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	19,12	7,55	1,10
ΕΛ0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	0,00	0,02	0,00
ΕΛ0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	20,20	7,27	1,24
ΕΛ0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	1,86	2,95	1,44
ΕΛ0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	37,83	13,73	2,42
ΕΛ0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	37,22	13,87	2,75

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΕΤΗΣΙΟ BOD (mg/l)	ΕΤΗΣΙΟ N (mg/l)	ΕΤΗΣΙΟ P (mg/l)
EL0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	23,21	8,34	1,46
EL0626L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	11,73	5,96	1,56
EL0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	10,67	3,09	0,09
EL0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	11,76	3,47	0,11
EL0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	14,12	4,41	0,18
EL0626R000300013N	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	0,00	0,01	0,00
EL0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ	5,38	2,39	0,74
EL0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	8,96	5,29	1,34
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>496,67</b>	<b>222,15</b>	<b>37,21</b>

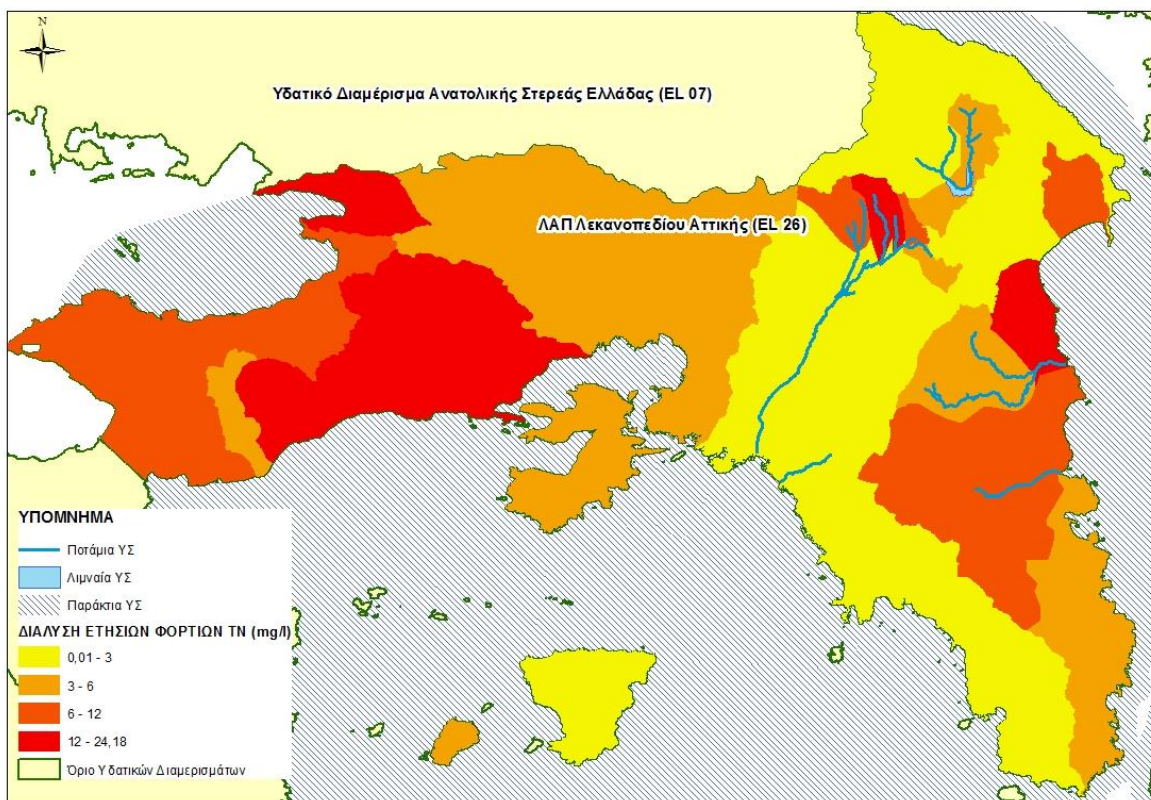
Τα αποτελέσματα απορρίψεων των ρύπων σε (mg/l) για τη ΛΑΠ Αττικής παρουσιάζονται στους ακόλουθους χάρτες.

Χάρτης 20: Ετήσια διάλυση BOD από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)

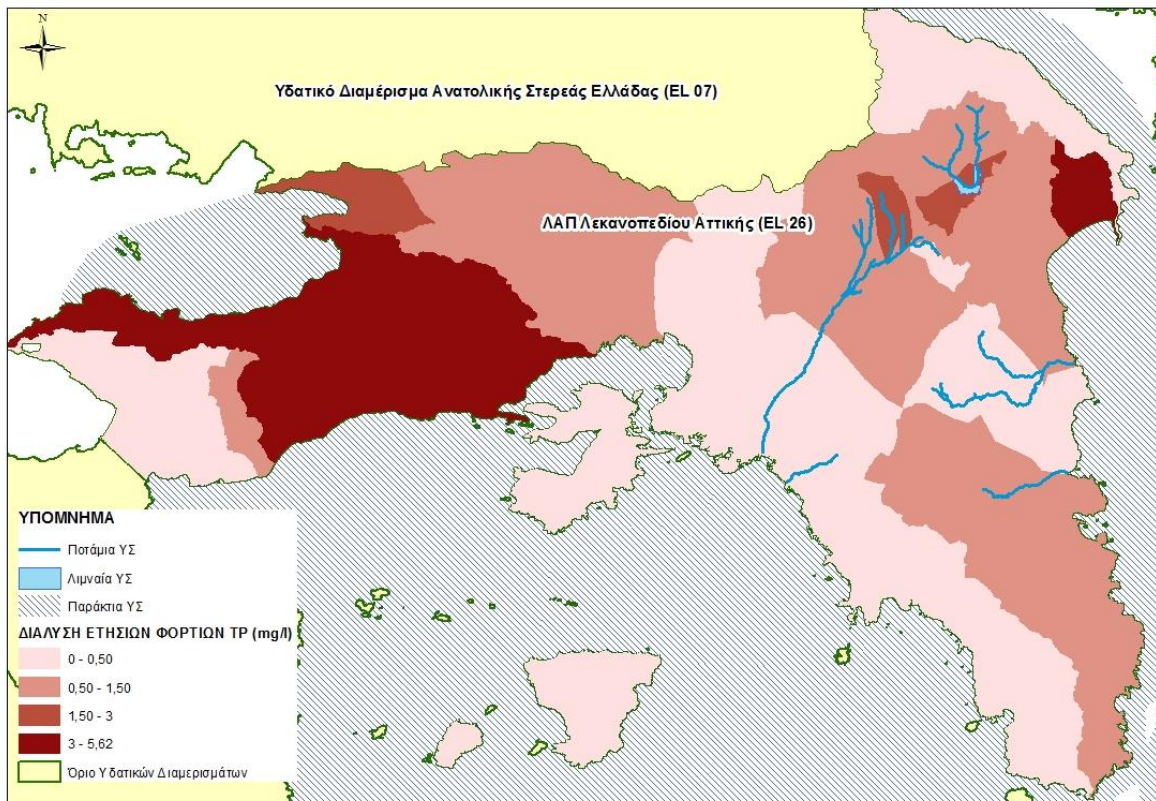




Χάρτης 21: Ετήσια διάλυση N από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



Χάρτης 22: Ετήσια διάλυση P από το σύνολο των πηγών ρύπανσης για τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL26)



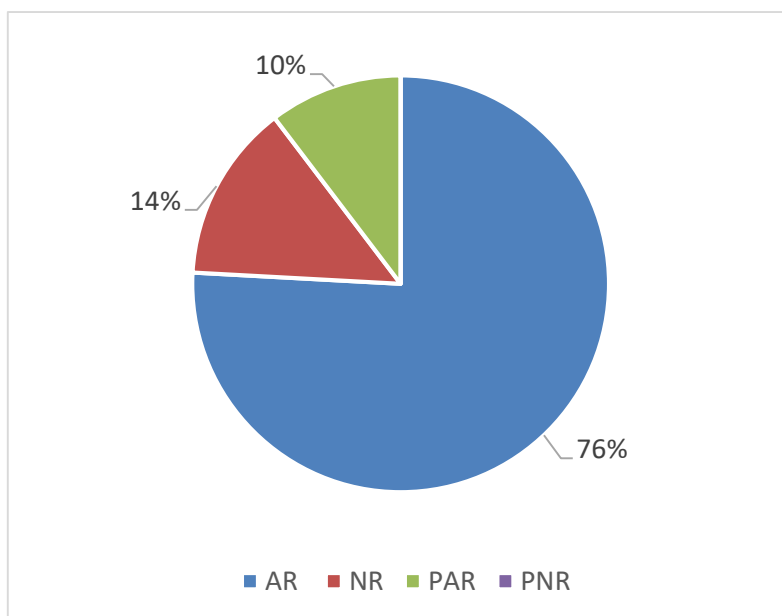
### 5.6.1 Εκτίμηση των επιπτώσεων στα επιφανειακά υδατικά συστήματα

Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων και το χαρακτηρισμό των ΥΣ με βάση την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας συναξιολογούνται ανά υδατικό σύστημα τα ακόλουθα:

- Η ένταση της πίεσης από πηγές ρύπανσης και απολήψεις: υψηλή (H), μεσαία (M), χαμηλή (L)
- Τα διαθέσιμα δεδομένα και τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης
- Κρίση του μελετητή, όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Από το σύνολο των κριτηρίων κατατάχθηκαν τα ΥΣ σε σχέση με το εάν είναι πιθανό να πετύχουν ή όχι τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τα συνοπτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες. Αναλυτικά στοιχεία για τη διαδικασία και τα αποτελέσματα εκτίμησης των επιπτώσεων ανά ΥΣ δίνονται στο Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις.

Σχήμα 5-8: Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων στις Λεκάνες Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)



\* Όσον αφορά στην εκτίμηση του κινδύνου μη επίτευξης των στόχων διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες: σε κίνδυνο (At Risk -AR), πιθανόν σε κίνδυνο (probably at risk - PAR), πιθανόν όχι σε κίνδυνο (probably not at risk - PNR), όχι σε κίνδυνο (not at risk -NR)

Πίνακας 5-11: Εκτίμηση κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
ΕΛ0626C0001N	ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΒΟΪΚΟΣ - ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626C0002N	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626C0003N	ΘΑΛΑΣΣΑ ΛΑΥΡΙΟΥ - ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων

Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
ΕΛ0626C0004H	ΛΙΜΑΝΙ ΛΑΥΡΙΟΥ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
ΕΛ0626C0005N	ΚΟΛΠΟΣ ΑΛΚΥΟΝΙΔΩΝ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
ΕΛ0626C0006N	ΔΥΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626C0007N	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626C0008H	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ ☐ ΠΕΙΡΑΪΚΗ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων
ΕΛ0626C0009N	ΚΟΛΠΟΣ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
ΕΛ0626C0010N	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Μεσαία ένταση άλλων πιέσεων
ΕΛ0626C0011N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ - ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ	PAR	Μέση ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Υψηλή ένταση φόρτισης BOD, N, P.
ΕΛ0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626C0014N	ΝΗΣΙΔΑ 1	NR	Χαμηλή ένταση όλων των πιέσεων
ΕΛ0626L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	AR	Υψηλή ένταση φόρτισης BOD, P.
ΕΛ0626R000000008N	P. ΛΑΚΑ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626R000002009N	P. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	PAR	Υψηλή ένταση φόρτισης P. Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626R000100010N	P. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	AR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Υψηλή ένταση φόρτισης BOD, N, P.
ΕΛ0626R000100011N	P. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Υψηλή ένταση φόρτισης BOD.
ΕΛ0626R000100012N	P. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Υψηλή ένταση φόρτισης BOD.
ΕΛ0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
ΕΛ0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.



Κωδικός ΥΣ	ΥΣ	Εκτίμηση κινδύνου	Αιτιολόγηση
EL0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	AR	Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Υψηλή ένταση φόρτισης BOD, P.
EL0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	AR	Υψηλή ένταση φόρτισης BOD, N, P.
EL0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	AR	Υψηλή ένταση φόρτισης BOD, N, P. Μεσαία ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
EL0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Υψηλή ένταση φόρτισης BOD.
EL0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	PAR	Υψηλή ένταση φόρτισης BOD.
EL0626R000300013N	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ.
EL0626R000300014N	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	AR	Υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Υψηλή ένταση φόρτισης BOD, P.









## 5.6.2 Εκτίμηση των επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα

### Λεκάνη Απορροής ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26)



























Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (ΕΛ06) έχουν οριοθετηθεί 21 υπόγεια υδατικά συστήματα, σε δύο από τα οποία έχουν διακριθεί και δύο υποσυστήματα. Η κατάσταση των ΥΥΣ δίνεται στον παρακάτω πίνακα.






Από αυτά, 6 ΥΥΣ και 1 υποσύστημα είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση, ενώ 4 ΥΥΣ και το ίδιο υποσύστημα είναι σε κακή ποσοτική κατάσταση λόγω υπεραντλήσεων.

Πίνακας 5-12: Πίνακας ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Ποιοτικά προβλήματα	Τάση ρύπων
1	EL0600010	ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	ΟΧΙ
2	EL0600020	ΔΥΤΙΚΩΝ ΓΕΡΑΝΕΙΩΝ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	ΟΧΙ
3	EL0600030	ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΕΡΑΝΕΙΩΝ – ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ		-
4	EL0600040	ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΓΕΡΑΝΕΙΩΝ - ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟΥ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	ΟΧΙ



Α/Α	Κωδικός	Όνομασία	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Ποιοτικά προβλήματα	Τάση ρύπων
5	ΕΛ0600051	ΜΕΓΑΡΩΝ - ΑΛΕΠΟΧΩΡΙΟΥ (α)	 ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	 ΚΑΚΗ	Υφαλμύριση, υπεραντλήσεις, πτώση στάθμης, ελλειμματικό ισοζύγιο, νιτρικά (γεωργία, λύματα), μέταλλα (βιομηχανική δραστηριότητα)	ΟΧΙ
	ΕΛ0600052	ΜΕΓΑΡΩΝ - ΑΛΕΠΟΧΩΡΙΟΥ (β)	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΛΗ		ΟΧΙ
6	ΕΛ0600060	ΠΑΤΕΡΑ	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	ΟΧΙ
7	ΕΛ0600070	ΟΙΝΟΗΣ	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΛΗ		ΟΧΙ
8	ΕΛ0600080	ΒΟΡΕΙΟ-ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΝΗΘΑΣ	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	ΟΧΙ
9	ΕΛ0600090	ΘΡΙΑΣΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	 ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	 ΚΑΚΗ	Υφαλμύριση, υπεραντλήσεις, πτώση στάθμης, ελλειμματικό ισοζύγιο, νιτρικά (λύματα), μέταλλα (βιομηχανική δραστηριότητα)	ΟΧΙ
10	ΕΛ0600100	ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ		-
11	ΕΛ0600110	ΛΕΚΑΝΗΣ ΚΗΦΙΣΟΥ (ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΘΗΝΑΣ)	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΚΗ	Υφαλμύριση, παράκτιας ζώνης νιτρικά (λύματα), μέταλλα (βιομηχανική δραστηριότητα)	-
12	ΕΛ0600120	ΜΑΡΑΘΩΝΑ (α)	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΛΗ		-
13	ΕΛ0600130	ΜΑΡΑΘΩΝΑ (β)	 ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	 ΚΑΚΗ	Υφαλμύριση, υπεραντλήσεις, νιτρικά (γεωργία)	ΟΧΙ
14	ΕΛ0600140	ΠΕΝΤΕΛΗΣ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ		-
15	ΕΛ0600151	ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ (α)	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΚΗ	Υφαλμύριση (δυσ/κά)	
	ΕΛ0600152	ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ (β)	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΚΗ	Νιτρικά (γεωργία, λύματα), μέταλλα (βιομηχανική δραστηριότητα)	ΝΑΙ

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Ποιοτικά προβλήματα	Τάση ρύπων
16	ΕΛ0600160	ΥΜΗΤΤΟΥ	 ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	ΟΧΙ
17	ΕΛ0600170	ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	-
18	ΕΛ0600180	ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ	Τοπικά υφαλμύριση	-
19	ΕΛ0600190	ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	 ΚΑΚΗ	-	 ΚΑΚΗ	Υφαλμύριση, υπεραντλήσεις, νιτρικά (γεωργία, λύματα), μέταλλα (βιομηχανική δραστηριότητα)	-
20	ΕΛ0600200	ΑΙΓΙΝΑΣ	 ΚΑΚΗ	-	 ΚΑΚΗ	Υφαλμύριση, υπεραντλήσεις, νιτρικά (γεωργία, λύματα), μέταλλα (βιομηχανική δραστηριότητα)	-
21	ΕΛ0600210	ΝΗΣΟΥ ΑΓΚΙΣΤΡΙ	 ΚΑΛΗ	-	 ΚΑΛΗ		-

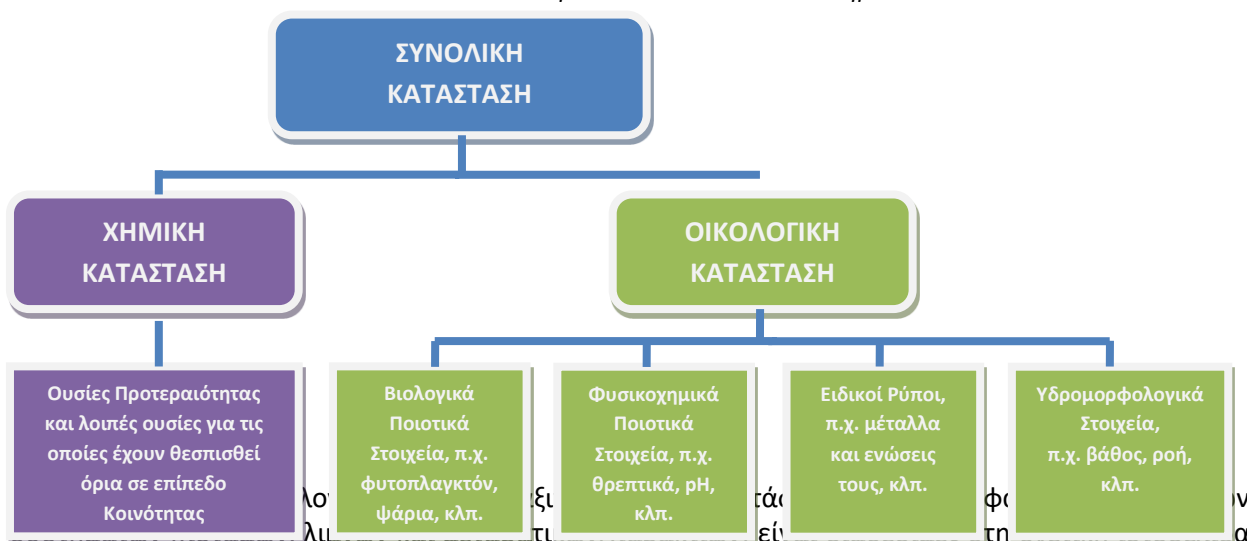
Η ανάλυση των υφιστάμενων δεδομένων χημισμού παρουσιάζεται στο Παράρτημα Π05 - Ανθρωπογενείς Πιέσεις καθώς και στο Παράρτημα Π07 – Κατάσταση Υπόγειων ΥΣ.

## 6. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

### 6.1 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Η ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων γίνεται με βάση τα ποιοτικά στοιχεία, τα οποία καθορίζονται στο Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Σχήμα 6-1). Τα ποιοτικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται διαφέρουν ανάλογα με την κατηγορία του υδατικού συστήματος, δηλαδή αν πρόκειται για ποτάμιο, λιμναίο, μεταβατικό ή παράκτιο σύστημα. Για τα ιδιαίτεως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ/ΤΥΣ) χρησιμοποιείται η έννοια του καλού οικολογικού δυναμικού, αντί της καλής οικολογικής κατάστασης.

Σχήμα 6-1: Κατηγορίες ποιοτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων



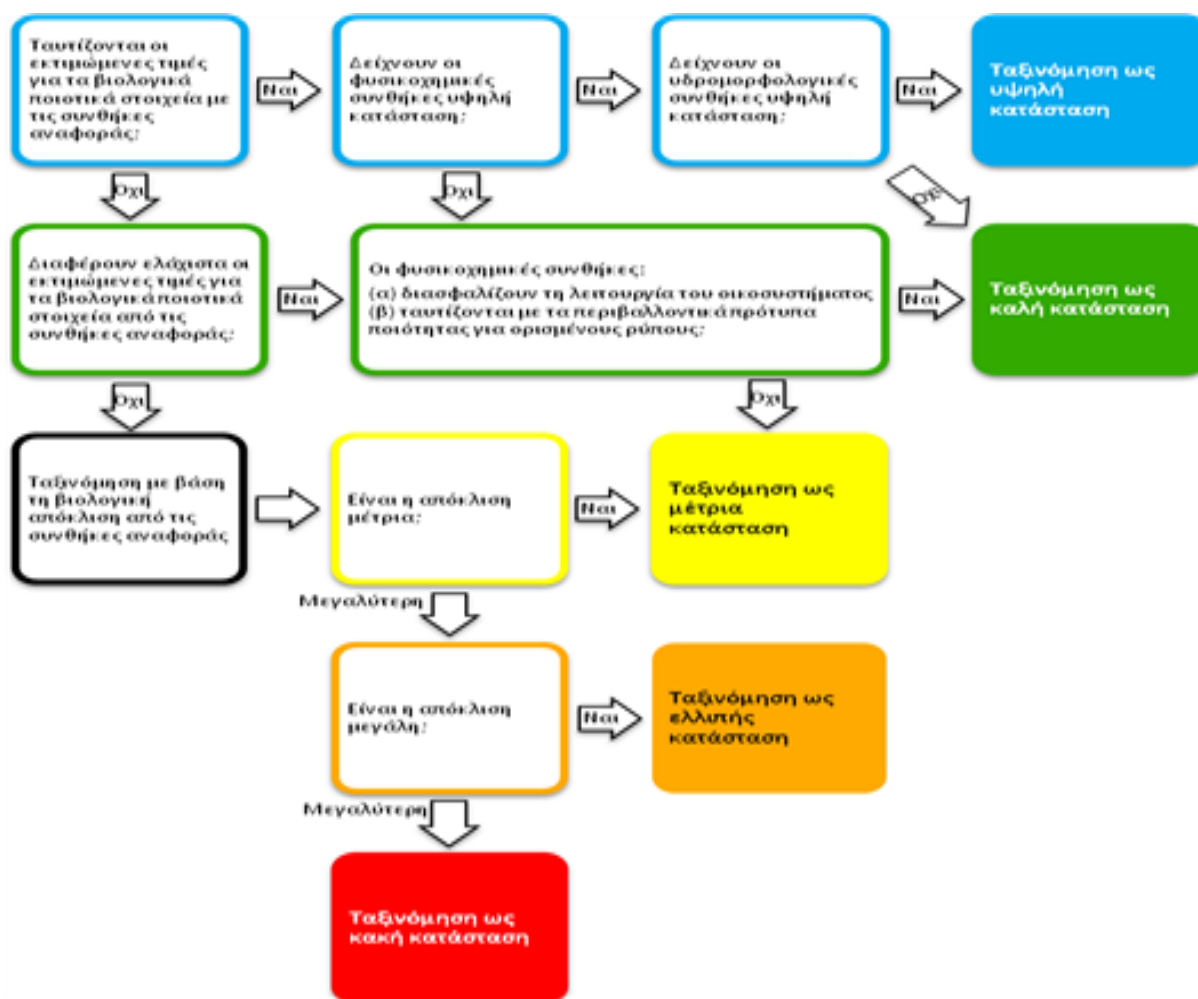
της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/>.

#### A. Οικολογική κατάσταση

Για την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και την ταξινόμησή τους σε μία από τις 5 κλάσεις ποιότητας (Υψηλή, Καλή, Μέτρια, Ελλιπής, Κακή) χρησιμοποιούνται βιολογικά, υδρομορφολογικά και φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία που προβλέπονται στο Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η σχέση μεταξύ των βιολογικών, των υδρομορφολογικών και των φυσικοχημικών ποιοτικών στοιχείων απεικονίζεται, για όλες τις κατηγορίες επιφανειακών υδατικών συστημάτων, στο ακόλουθο Σχήμα 6-2.

Σύμφωνα με αυτό, οι υδρομορφολογικές συνθήκες εξετάζονται μόνο εάν το επιφανειακό υδατικό σύστημα πρόκειται να ταξινομηθεί στην υψηλή ή καλή οικολογική κατάσταση ή στο μέγιστο ή καλό οικολογικό δυναμικό, αν είναι ιδιαίτεως τροποποιημένο ή τεχνητό. Αντίστοιχα, για την ταξινόμηση σε υψηλή έως μέτρια κατάσταση απαιτείται η εξέταση και των φυσικοχημικών παραμέτρων, ενώ τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία εφαρμόζονται σε όλες τις κλάσεις ποιότητας.

Σχήμα 6-2: Λογικό διάγραμμα ταξινόμησης της κατάστασης φυσικού υδατικού συστήματος και χρωματικός κώδικας για κάθε κλάση ποιότητας σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ



Για τα ιδιαίτερος τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ και ΤΥΣ), ο περιβαλλοντικός στόχος, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας, δεν είναι η καλή οικολογική κατάσταση αλλά το καλό οικολογικό δυναμικό (ΟΔ). Το μέγιστο οικολογικό δυναμικό (ΜΟΔ) στοχεύει στην καλύτερη προσέγγιση σε σχέση με ένα φυσικό υδάτινο οικοσύστημα.

Τα αποτελέσματα για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης κάθε σταθμού επιφανειακών υδάτων, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας πρέπει να εκφράζονται ως λόγοι της οικολογικής ποιότητας (Ecological Quality Ratio, EQR), όπου οι βιολογικές παράμετροι αποτελούν απόκλιση από τις συνθήκες αναφοράς και οι φυσικοχημικές και υδρομορφολογικές παράμετροι είναι τέτοιες που να υποστηρίζουν τα αποτελέσματα των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων. Ο λόγος εκφράζεται ως η αριθμητική τιμή μεταξύ του μηδενός και του ενός, όπου η υψηλή οικολογική κατάσταση δηλώνεται με την τιμή ένα (1) και η κακή οικολογική κατάσταση αντιπροσωπεύεται από το μηδέν (0) (Σχήμα 6-3).

Σχήμα 6-3: Λόγος οικολογικής απόκλισης (EQR)



Στην Ευρώπη υπάρχει πληθώρα συστημάτων για την αξιολόγηση των επιμέρους βιολογικών ποιοτικών στοιχείων που προβλέπονται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ, τα οποία όμως χρησιμοποιούν διαφορετικές κλίμακες βαθμολογίας και επομένως διαφορετικά όρια στις κλάσεις ποιότητας. Με σκοπό τη διαβαθμονόμηση των επιμέρους συστημάτων ταξινόμησης των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων, έχουν συσταθεί, στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (WFD Common Implementation Strategy) και της Ομάδας Εργασίας για την Οικολογική Κατάσταση (WG ECOSTAT), Γεωγραφικές Ομάδες Διαβαθμονόμησης (GIGs) για κάθε κατηγορία επιφανειακών υδάτων. Η Ελλάδα συμμετέχει στη Μεσογειακή Ομάδα Διαβαθμονόμησης (MED GIG).

Στον ακόλουθο συγκεντρωτικό Πίνακα καταγράφονται:

α) τα ποιοτικά στοιχεία (επιμέρους βιολογικά, υδρομορφολογικά, φυσικοχημικά, ειδικοί ρύποι), τα οποία προβλέπονται στο Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης κάθε κατηγορίας επιφανειακών υδάτων,

β) η χρήση ή μη κάθε ποιοτικού στοιχείου για τις ανάγκες της οικολογικής ταξινόμησης κάθε κατηγορίας επιφανειακών υδάτων, στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών,

γ) τα εθνικά συστήματα ταξινόμησης για κάθε επιμέρους βιολογικό ποιοτικό στοιχείο και εάν αυτά έχουν διαβαθμονομηθεί και εγκριθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες της ΕΕ. Σημειώνεται ότι στις φυσικές λίμνες, τα συστήματα ταξινόμησης έχουν ελεγχθεί ως προς τη συμβατότητα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και έχουν εγκριθεί από την ΕΕ, αλλά δεν έχουν διαβαθμονομηθεί σε επίπεδο MED GIG, λόγω έλλειψης ικανού αριθμού υδατικών συστημάτων στις μεσογειακές χώρες.

Τα συστήματα ταξινόμησης για τα επιμέρους βιολογικά ποιοτικά στοιχεία αναπτύχθηκαν ή αναπτύσσονται κυρίως από μέλη του Ελληνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων Υδροτόπων (Ε.Κ.Β.Υ.), του Ινστιτούτου Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝ.ΑΛ.Ε.) του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού ΔΗΜΗΤΡΑ και του Τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, υπό την επίβλεψη και συντονισμό των εμπειρογνομόνων που εκπροσωπούν την Ειδική Γραμματεία Υδάτων στο WG ECOSTAT, κ.κ. Μ. Λαζαρίδου (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης) και Ι. Κάγκαλου (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης).



Πίνακας 6-1: Ποιοτικά στοιχεία και συστήματα ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	Φυτοπλαγκτόν		Μακρόφυτα		Φυτοβένθος		Βενθικά Μακροσπόνδυλα		Ιχθυοπανίδα		Μακροφύκη		Αγχειόσπερμα		Υδρομορφολο- γικά Στοιχεία		Φυσικοχημικά Στοιχεία		Ειδικοί Ρύποι <sup>1</sup>
	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	Χρήση	Σύστημα ταξινόμησης	Χρήση	
Ποταμοί			✓	IBMR – Biological Macrophyte Index for Rivers	✓	IPS - Specific Pollution sensitivity Index	✓	Hellenic Evaluation System (HESY-2) <sup>2</sup> STAR Intercalibration Common Metric Index (STAR_ICMi)	✓	Hellenic Fish Index (HeFI)					✓	✓		Nutrient Classification System (NCS)	✓
Λίμνες	Φυσικές	✓	HeLPhy (Hellenic Lake Phytoplankton)	✓	HeLM (Hellenic Lake Macrophytes)			✓	GLBI - Greek Lake Benthic invertebrate Index	✓	GLFI (Greek Lake Fish Index)				✓	✓		Υπό διαμόρφωση	✓
	Ταμειυτήρες	✓	New Mediterranean Assessment System Reservoirs Phytoplankton (NMASSRP)												✓	✓		Υπό διαμόρφωση	✓
Μεταβατικά	✓	MPI – Multimetric Phytoplankton Index					✓	M-AMBI		Lagoon Fish- based Biotic Index (LFBI)		EEI-c = Ecological Evaluation Index (continuous) <sup>5</sup>	✓	EEI-c = Ecological Evaluation Index (continuous) <sup>5</sup>	✓	✓		Υπό διαμόρφωση	✓
Παράκτια	✓	Biomass - Chlorophyll a					✓	BENTIX				✓	EEI-c = Ecological Evaluation Index (continuous)	✓	PREI / CymoSkew <sup>4</sup>	✓	✓	PCQI index και όρια θρεπτικών υπό διαμόρφωση	✓

■ : Συστήματα ταξινόμησης που έχουν διαβαθμονομηθεί και εγκριθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες της ΕΕ.

■ : Συστήματα ταξινόμησης για τα οποία η διαδικασία διαβαθμονόμησης βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη.

<sup>1</sup> : Ειδικοί ρύποι που αφορούν σε συγκεκριμένους ρυπαντές των οποίων ο κατάλογος και οι μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις έχουν καθοριστεί σε εθνικό επίπεδο βάσει της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909/Β/8.12.2010).

<sup>2</sup> : Το σύστημα ταξινόμησης Hellenic Evaluation System (HESY-2) χρησιμοποιείται στους τύπους R-M1, R-M2, R-M4, R-M5 και R-M3 των ποτάμιων συστημάτων.

<sup>3</sup> : Το σύστημα ταξινόμησης STAR Intercalibration Common Metric Index (STAR\_ICMi) χρησιμοποιείται στον τύπο R-L2 των ποτάμιων συστημάτων.

<sup>4</sup> : Το σύστημα ταξινόμησης PREI δεν έχει διαβαθμονομηθεί για την Ελλάδα αλλά είναι κοινό σύστημα του MED GIG. Στην περίπτωση απουσίας Ποσειδωνίας προτείνεται εναλλακτικά η χρήση του δείκτη CymoSkew.

<sup>5</sup> : Ο δείκτης EEI-c στα μεταβατικά ύδατα αξιολογεί από κοινού τα μακροφύκη και τα αγχειόσπερμα (μακρόφυτα).

## Β. Χημική κατάσταση

Η ταξινόμηση σε κλάσεις ποιότητας της χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων πραγματοποιείται μετά από έλεγχο της τήρησης των οριακών τιμών ποιότητας ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που καταλήγουν στο υδάτινο περιβάλλον. Οι ουσίες αυτές καθορίζονται στο Παράρτημα Χ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, όπως αυτό εξειδικεύτηκε στην ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (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 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2008».

Τα ΠΠΠ αφορούν είτε στην Ετήσια Μέση Συγκέντρωση (ΕΜΣ) είτε στη Μέγιστη Επιτρεπόμενη Συγκέντρωση (ΜΕΣ). Η ετήσια μέση συγκέντρωση προκύπτει ως ο αριθμητικός μέσος των μετρούμενων συγκεντρώσεων σε διάφορους χρόνους κατά τη διάρκεια του έτους. Για κάθε επιφανειακό υδατικό σύστημα, ο χαρακτηρισμός της καλής χημικής κατάστασης εξαρτάται από τις ετήσιες μέσες συγκεντρώσεις, οι οποίες δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις τιμές των θεσμοθετημένων ορίων. Η υπέρβαση τιμής σε οποιοδήποτε θέση ενός συστήματος, συνεπάγεται το χαρακτηρισμό του ως Κατώτερης της Καλής.

Σχήμα 6-4: Κατηγορίες αξιολόγησης της χημικής κατάστασης επιφανειακών υδατικών συστημάτων

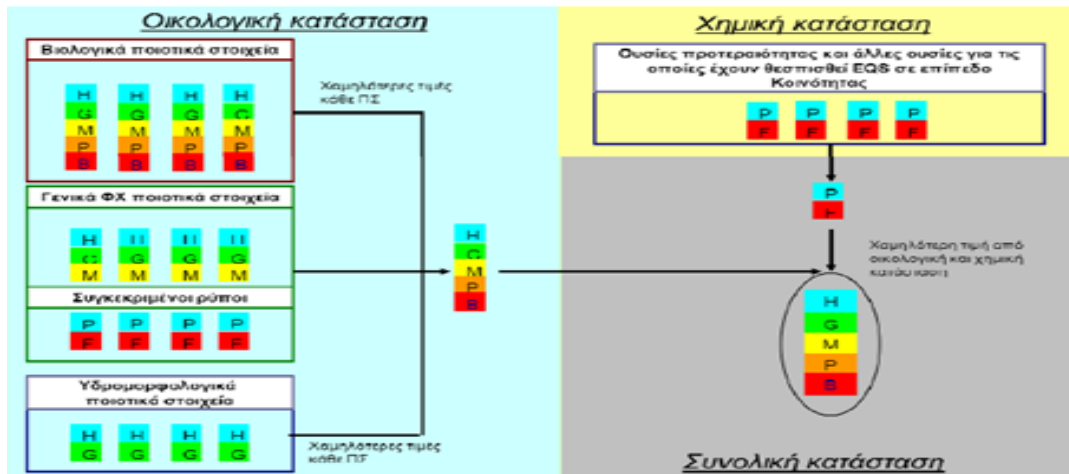
### Κατάταξη χημικής κατάστασης



## Γ. Συνολική κατάσταση

Η διαδικασία ταξινόμησης της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων βασίζεται στην συναξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης και της χημικής κατάστασης. Στο Σχήμα 6-5 παρουσιάζεται η γενική διαδικασία με τα βήματα που ακολουθούνται. Στην τελική ταξινόμηση της συνολικής κατάστασης επικρατεί ο κανόνας του (one out all out), κατά τον οποίο η αξιολόγηση βασίζεται στην χαμηλότερη τιμή ανάμεσα στην οικολογική και χημική κατάσταση.

Σχήμα 6-5: Διάγραμμα αξιολόγησης της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων



### 6.1.1 Εκτίμηση της κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα ποτάμια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα, Στη στήλη ΙΤΥΣ αναφέρεται εάν είναι φυσικό ή Ιδιαίτερος Τροποποιημένο ποτάμιο Υδατικό Σύστημα και στη στήλη για τις προστετούμενες αναφέρεται αν περιλαμβάνει κάποια περιοχή από το μητρώο προστετούμενων περιοχών.

Πίνακας 6-2: Ταξινόμηση κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

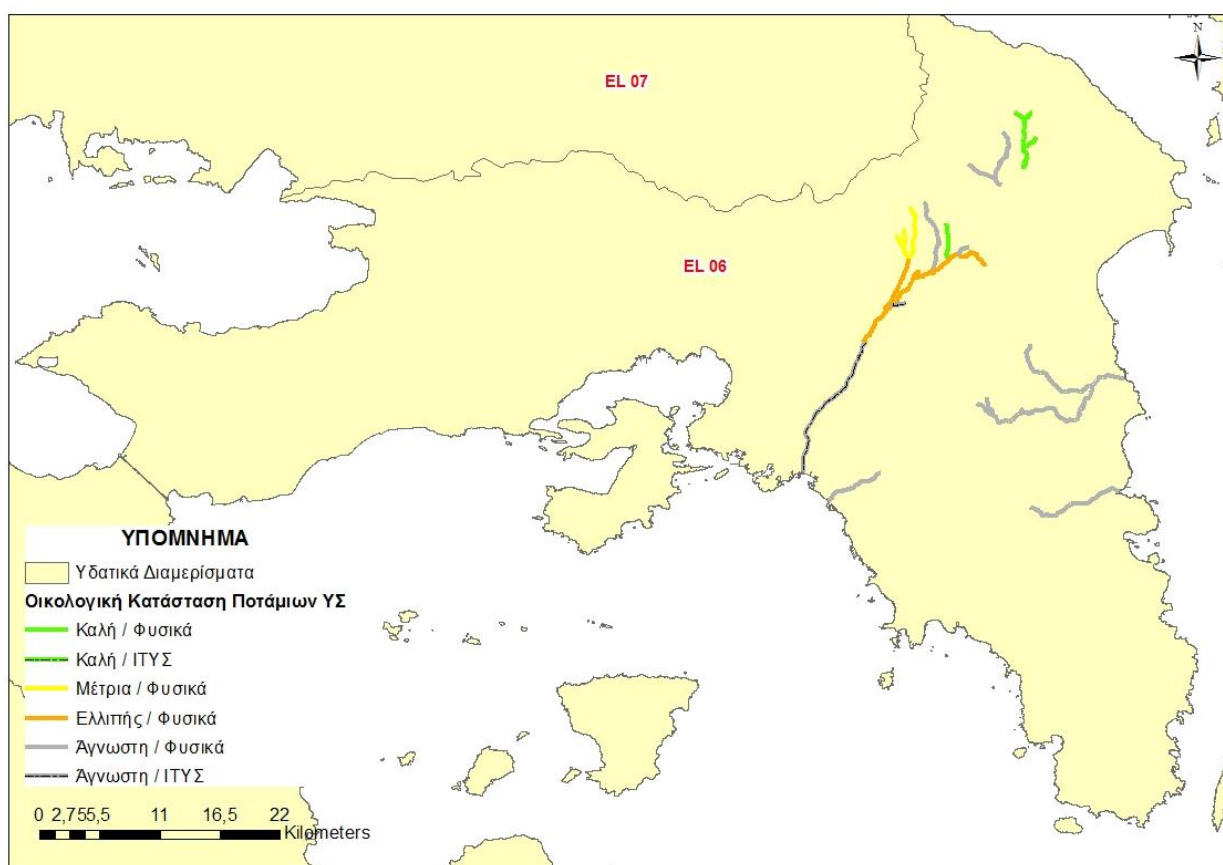
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟ -ΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΙΤΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΛ0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ			ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6			ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2			ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626R000300013N	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ			ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	√		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3			ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7			ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	ΕΛΛΙΠΗΣ
ΕΛ0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1			ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ
ΕΛ0626R000300014N	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	√		ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ
ΕΛ0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2			ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	ΕΛΛΙΠΗΣ
ΕΛ0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ			ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
ΕΛ0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	√		ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
ΕΛ0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	√		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1		√	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ
ΕΛ0626R000212008H	Ρ. ΠΥΡΝΑΣ		√	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ

Πίνακας 6-3: Συγκριτική παρουσίαση της κατάστασης των ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) σε σχέση με το Σχέδιο Διαχείρισης και την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση

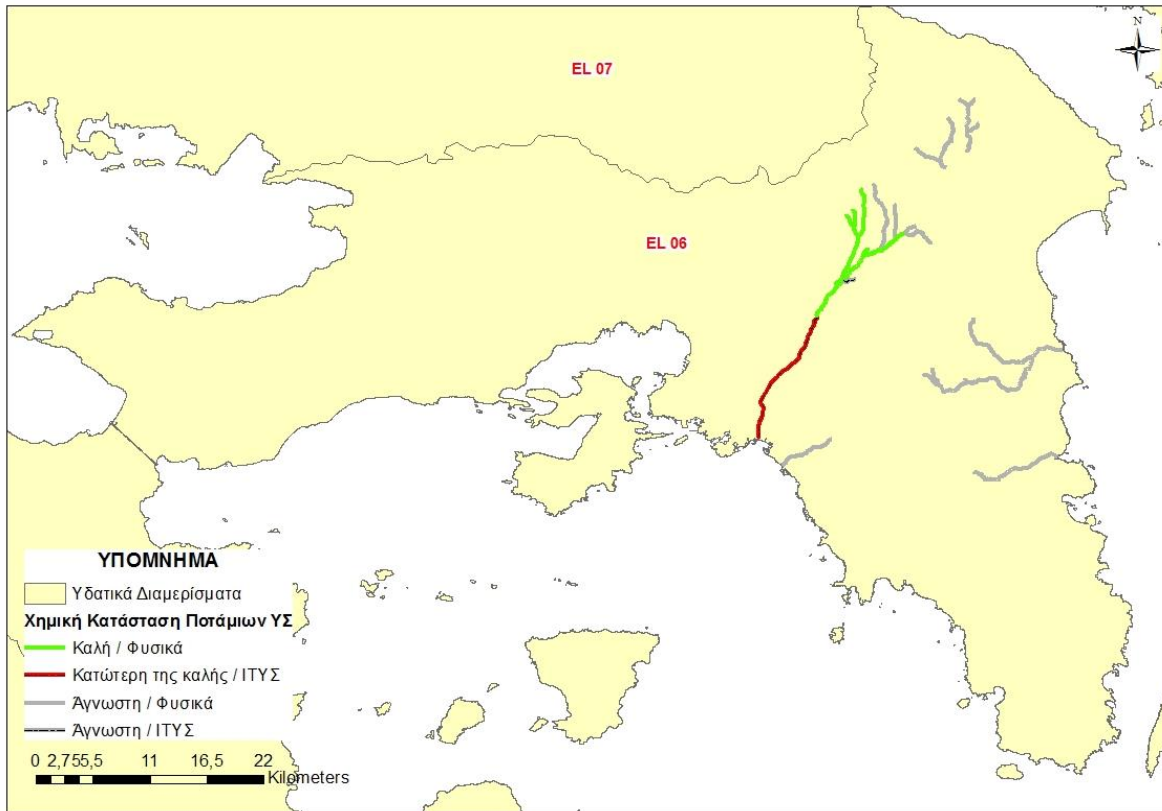
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		1 <sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΕΛ0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000300013N	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
ΕΛ0626R000300014N	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
ΕΛ0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		1 <sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΕΛ0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	
ΕΛ0626R000212008H	Ρ. ΠΥΡΝΑΣ			ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	Νέο ΥΣ που προέκυψε κατά την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση

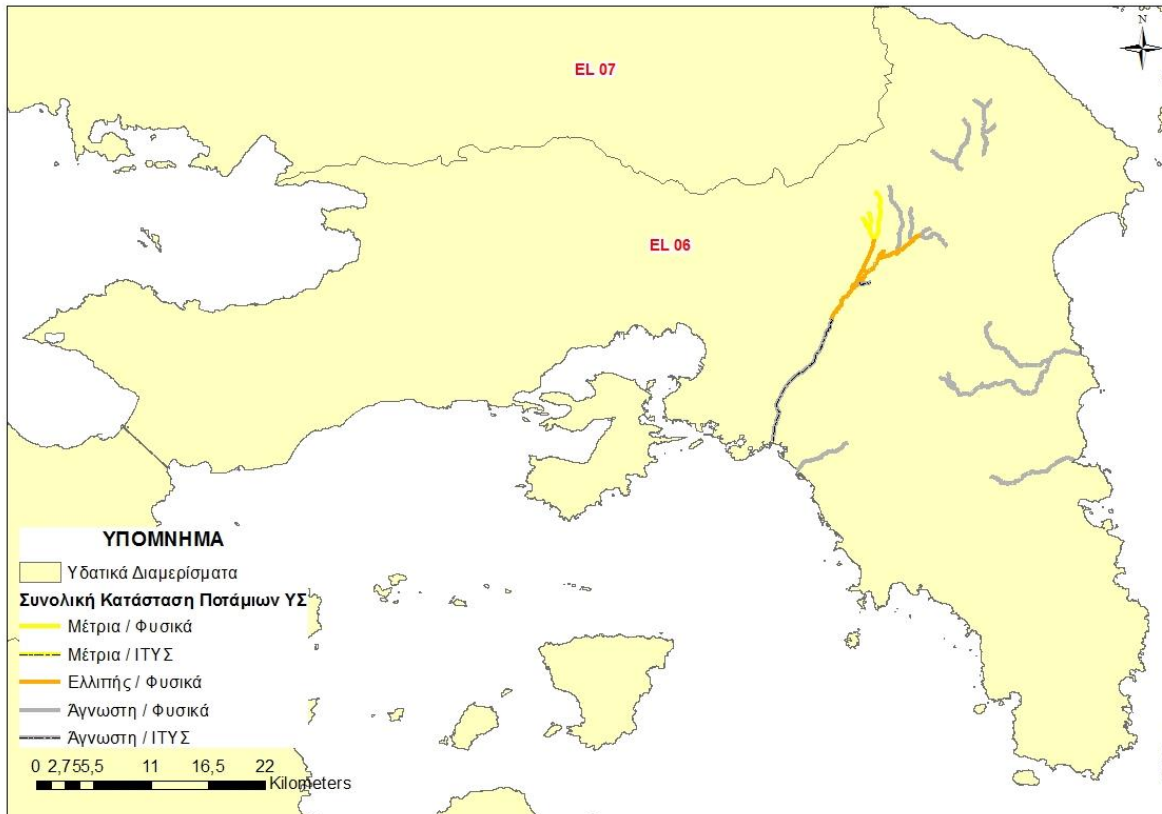
Χάρτης 23: Ταξινόμηση οικολογικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)



Χάρτης 24: Ταξινόμηση χημικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (EL06)



Χάρτης 25: Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (EL06)





### 6.1.2 Εκτίμηση της κατάστασης των λιμναίων υδατικών συστημάτων

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα λιμναία υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα, Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής έχει αναγνωρισθεί στην κατηγορία λιμνών η Τεχνητή λίμνη Μαραθώνα, Το οικολογικό δυναμικό της λίμνης αξιολογείται ως καλό και ανώτερο, με βάση τα βιολογικά, φυσικοχημικά, τους ειδικούς ρύπους και υδρομορφολογικά στοιχεία. Αντίστοιχα και η χημική κατάσταση αξιολογείται ως καλή. Συνεπώς και η συνολική κατάσταση της τεχνητής λίμνης Μαραθώνα αξιολογείται ως ΚΑΛΗ.

Πίνακας 6-4: Ταξινόμηση κατάστασης λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

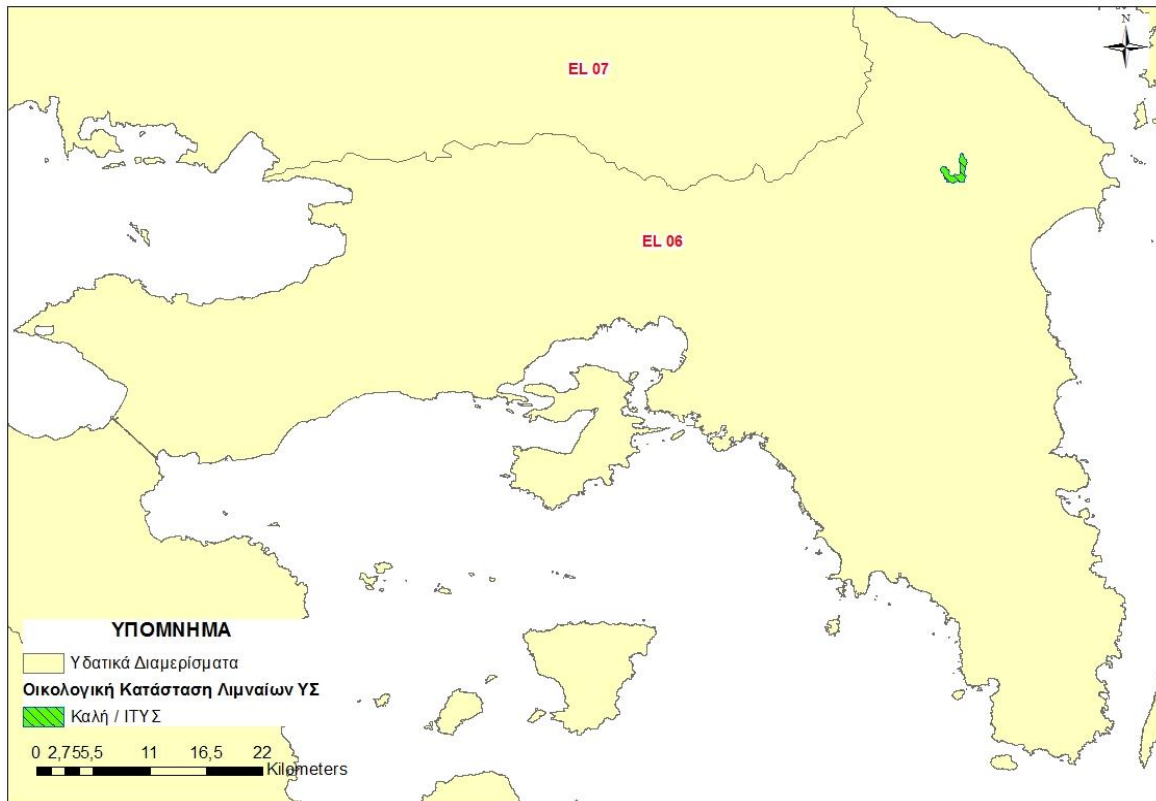
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟ- ΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΙΤΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΛ0626L000000001Η	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	√	√	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Πίνακας 6-5: Συγκριτική παρουσίαση της κατάστασης των λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) σε σχέση με το Σχέδιο Διαχείρισης και την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση

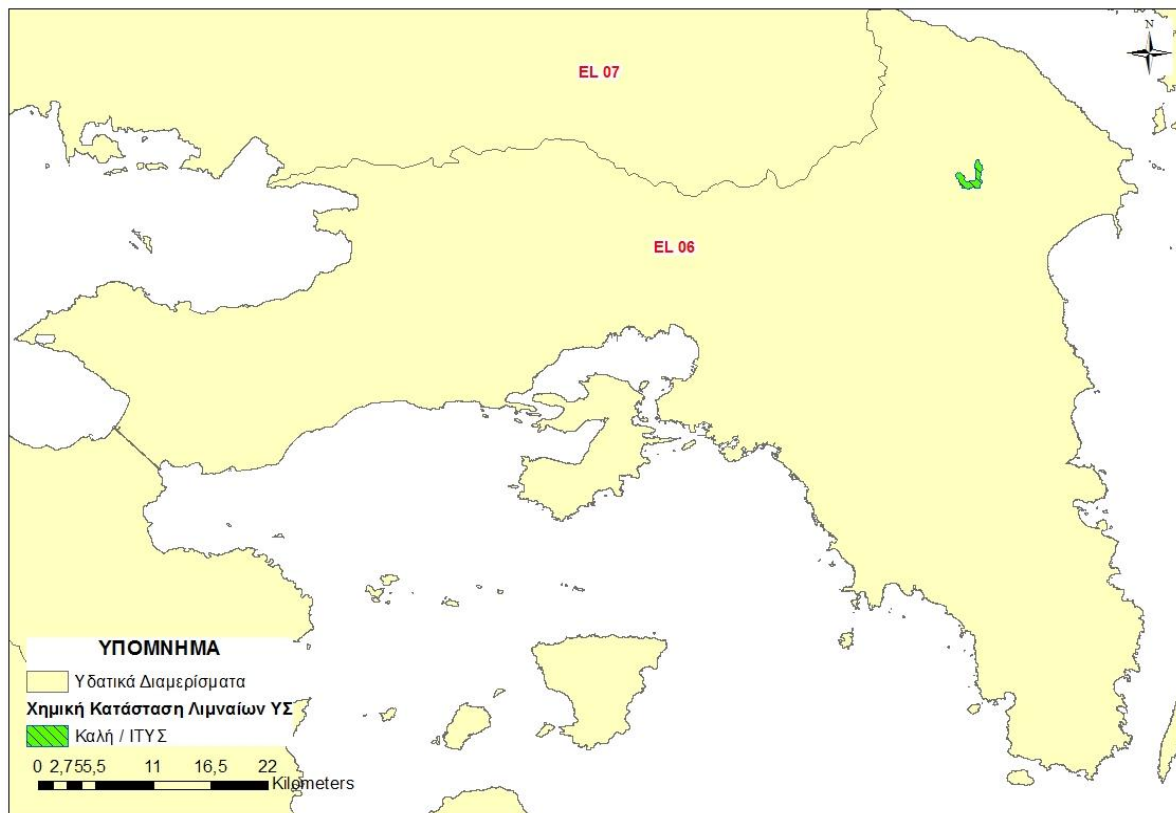
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		1 <sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΕΛ0626L000000001Η	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης της παρούσας αναθεώρησης της οικολογικής κατάστασης ως καλή, αντί για μέτρια του αρχικού σχεδίου διαχείρισης, προκύπτει πλέον η συνολική κατάσταση του λιμναίου ΥΣ ως ΚΑΛΗ.

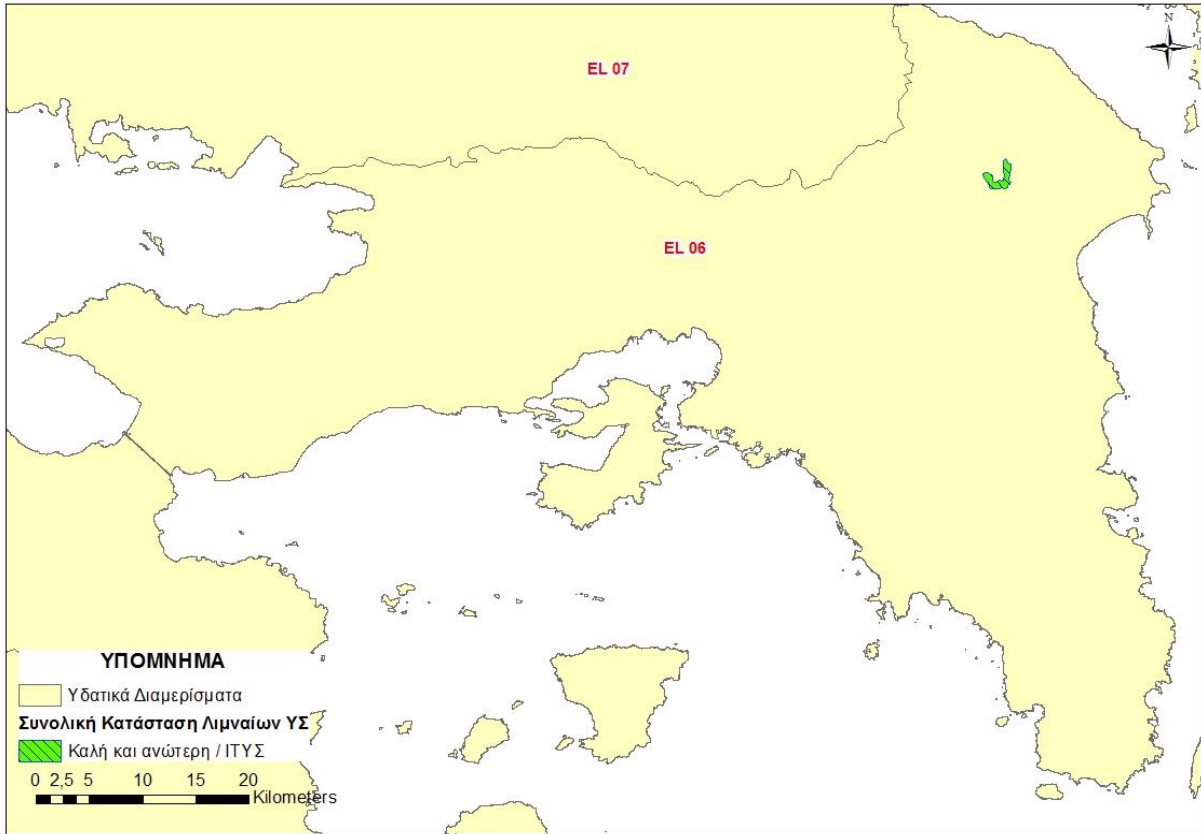
Χάρτης 26: Ταξινόμηση οικολογικής κατάστασης λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (EL06)



Χάρτης 27: Ταξινόμηση χημικής κατάστασης λιμναίων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (EL06)



Χάρτης 28: Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης ποτάμιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)



### 6.1.3 Εκτίμηση της κατάστασης των μεταβατικών υδατικών συστημάτων

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (ΕΛ06) δεν εντοπίζονται Μεταβατικά Υδατικά Συστήματα.

### 6.1.4 Εκτίμηση της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα παράκτια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα, Στη στήλη ΙΤΥΣ αναφέρεται εάν είναι φυσικό ή Ιδιαίτερος Τροποποιημένο ποτάμιο Υδατικό Σύστημα και στη στήλη για τις προστατευόμενες αναφέρεται αν περιλαμβάνει κάποια περιοχή από το μητρώο προστατευόμενων περιοχών.

Πίνακας 6-6: Ταξινόμηση κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟ-ΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΙΤΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΛ0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο	✓		ΚΑΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ
ΕΛ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα	✓		ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
ΕΛ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	✓		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626C0009N	Κόλπος Φανερωμένης	✓		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος	✓		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ

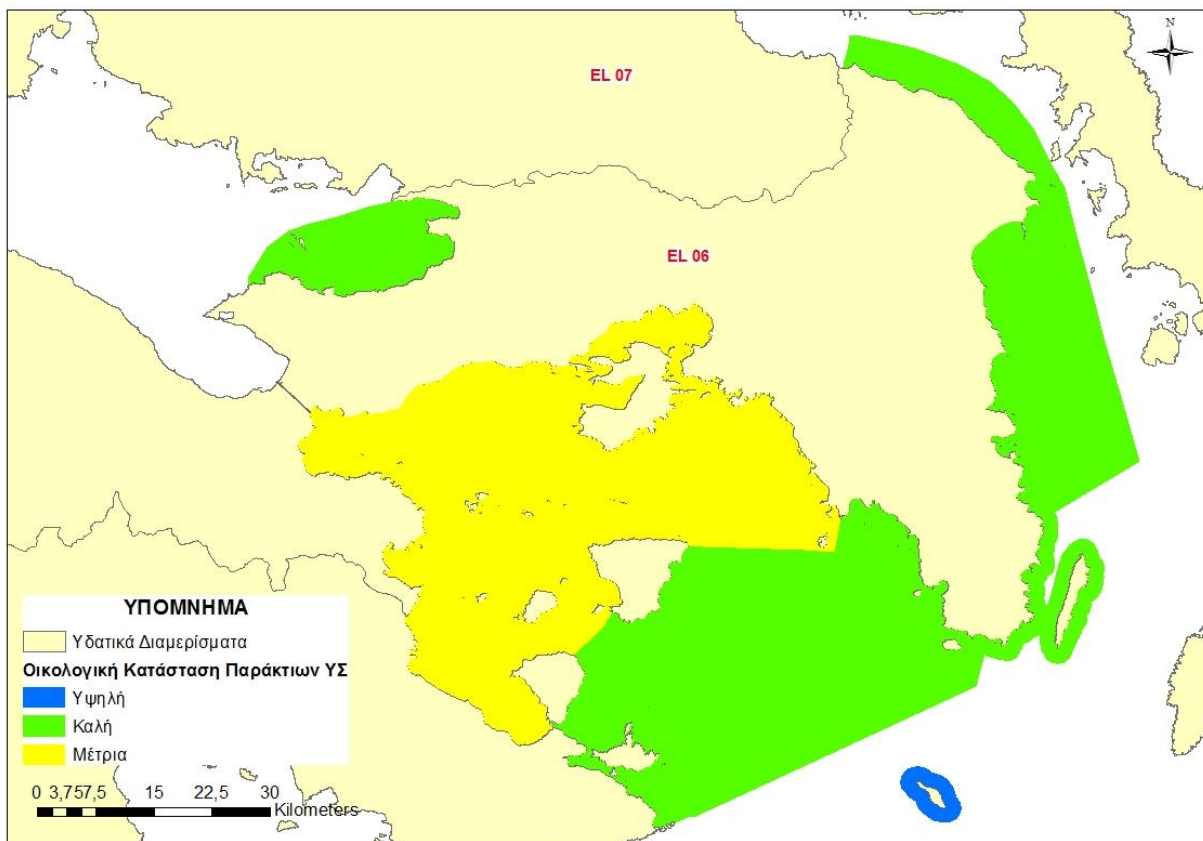
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΟΝΟΜΑ ΥΣ	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟ-ΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΙΤΥΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΛ0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια	√		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος	√		ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
ΕΛ0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων	√		ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
ΕΛ0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός	√		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου	√		ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
ΕΛ0626C0004H	Λιμάνι Λαυρίου		√	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
ΕΛ0626C0007H	Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας	√		ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626C0008H	Ακτές Περάματος – Πειραική	√	√	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
ΕΛ0626C0014N	Νησίδα_1			ΥΨΗΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ

Πίνακας 6-7: Συγκριτική παρουσίαση της κατάστασης των λιμνικών Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) σε σχέση με το Σχέδιο Διαχείρισης και την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		1 <sup>Η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΕΛ0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο	ΚΑΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
ΕΛ0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα	ΚΑΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626C0009N	Κόλπος Φανερωμένης	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
ΕΛ0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος	ΚΑΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	

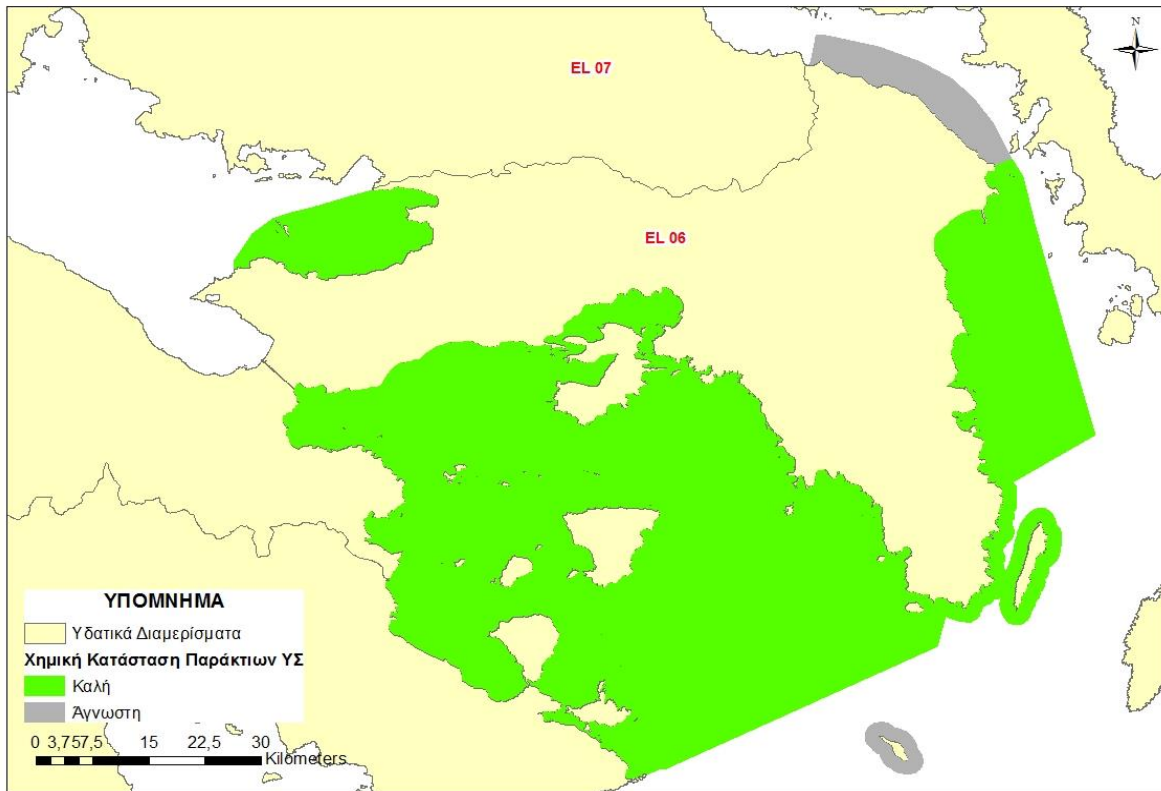
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		1 <sup>Η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων	ΚΑΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	
EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
EL0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου	ΥΨΗΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	
EL0626C0004H	Λιμάνι Λαυρίου	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	
EL0626C0007N	Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνιας	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
EL0626C0008H	Ακτές Περάματος – Πειραική	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	
EL0626C0014N	Νησίδα_1	ΥΨΗΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΥΨΗΛΗ	ΑΓΝΩΣΤΗ	

Χάρτης 29: Ταξινόμηση οικολογικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

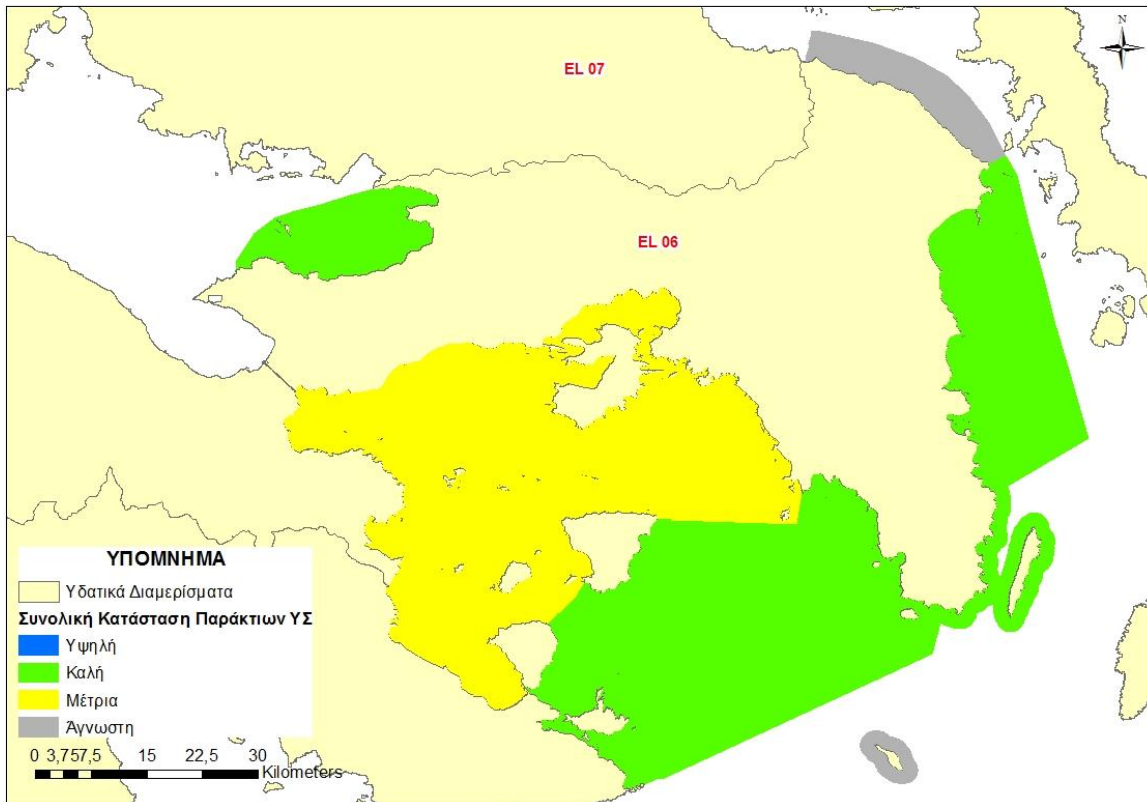




Χάρτης 30: Ταξινόμηση χημικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)



Χάρτης 31: Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)



## 6.2 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ

Ο τελικός χαρακτηρισμός της κατάστασης ενός ΥΥΣ εξαρτάται τόσο από την αξιολόγηση της χημικής όσο και της ποσοτικής του κατάστασης. Η καλή χημική κατάσταση των υδάτων υποδεικνύει χαμηλή ή και έλλειψη ρύπανσης, ενώ η καλή ποσοτική κατάσταση την 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 (Πίνακες 6-8 και 6-9).

Πίνακας 6-8: Ποιοτικά Πρότυπα Υπογείων Υδάτων

Ρύπος	Ποιοτικά Πρότυπα
Νιτρικά άλατα	50 mg/l
Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων (συμπεριλαμβάνονται αντίστοιχοι μεταβολές, προϊόντα αποικοδόμησης και αντιδράσεων) [1]	0,1 µg/l 0,5 µg/l (συνολικό) [2]

[1] Ως «φυτοφάρμακα», νοούνται τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τα θιοκτόνα, όπως ορίζονται αντίστοιχα στις σχετικές διατάξεις της κείμενης εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας,

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

Πίνακας 6-9: Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές Ρύπων Υπογείων Υδάτων

Παράμετρος	Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές (ΑΑΤ)
pH	6,50 – 9,50
Αγωγιμότητα	2500 µS/cm
Αρσενικό	10 µg/l
Κάδμιο	5 µg/l
Μόλυβδος	25 µg/l
Υδράργυρος	1,0 µg/l
Νικέλιο	20,0 µg/l
Ολικό χρώμιο	50,0 µg/l
Αργίλιο	200,0 µg/l
Αμμώνιο	0,50 mg/l
Νιτρώδη	0,50 mg/l
Χλωριούχα ιόντα	250 mg/l
Θειικά ιόντα	250 mg/l
Άθροισμα Τριχλωροαιθυλενίου και Τετραχλωροαιθυλενίου	10 µg/l

Σε περιπτώσεις όπου σε κάποια υπόγεια υδατικά συστήματα παρατηρήθηκαν αυξημένες τιμές ουσιών ή ιόντων ( π.χ. θειικών, αγωγιμότητας, χλωριόντων κλπ) που δεν οφείλονταν σε ανθρωπογενείς παράγοντες, σύμφωνα με την ανάλυση των υφιστάμενων πιέσεων, διερευνήθηκε η ενδεχόμενη φυσική τους προέλευση.

Για τον προσδιορισμό της χημικής κατάστασης ενός υπόγειου υδατικού συστήματος, εκτιμήθηκε αρχικά η μέση τιμή (median) συγκέντρωσης ανά θέση και ανά παράμετρο και θεωρήθηκε ότι, αν και έστω μία παράμετρος ανά θέση υπερβαίνει την ανώτερη αποδεκτή τιμή και αυτή οφείλεται σε ανθρωπογενή δραστηριότητα, τότε το σημείο αυτό χαρακτηρίζεται κακής χημικής κατάστασης. Στη συνέχεια ακολουθήθηκε η παραδοχή ότι, εάν στο σύνολο του υπόγειου υδατικού συστήματος, πάνω από το 20% των σημείων υπερβαίνουν την ανώτερη αποδεκτή τιμή, και τα σημεία κατανέμονται σε όλο το σύστημα, τότε το υπόγειο υδατικό σύστημα θεωρείται ότι βρίσκεται σε κακή χημική κατάσταση.

Ο προσδιορισμός της ποσοτικής κατάστασης ενός ΥΥΣ, βασίστηκε κατά κύριο λόγο στην αξιολόγηση της διακύμανσης της υπόγειας στάθμης και ειδικότερα στην εκτίμηση των υπερετήσιων τάσεων που καταγράφονται. Επιπλέον, σε περιπτώσεις παράκτιων ή γειτνιαζόντων με τη θάλασσα υδατικών συστημάτων, όπου ενέχει ο κίνδυνος της θαλάσσιας διείσδυσης λόγω διατάραξης της υδροδυναμικής ισορροπίας και τελικά υποβάθμισης της χημικής κατάστασης του θιγόμενου ΥΥΣ, για την αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης, εκτός από τη μεταβολή της υπόγειας στάθμης, αξιολογήθηκε παράλληλα και η διακύμανση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας ή/και των χλωριόντων (Cl<sup>-</sup>).

Στις περιπτώσεις ΥΥΣ που εκφορτίζονται μέσω πηγών, για την εκτίμηση της ποσοτικής κατάστασης αξιολογήθηκαν σε περιπτώσεις ύπαρξης αξιόπιστης χρονοσειράς, οι διακυμάνσεις της παροχής.



















Τέλος, 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.

















Αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, καθώς και με τα αποτελέσματα αυτής περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Π07 – Κατάσταση Υπόγειων ΥΣ.

### **6.2.1 Εκτίμηση της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων**













Στον πίνακα που ακολουθεί δίδονται η κατάσταση και τα στοιχεία ταξινόμησης των ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), όπως προέκυψαν κατά την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ. Οι προστατευόμενες περιοχές του μητρώου αφορούν είτε σε απόληψη πόσιμου νερού είτε σε ζώνες νιτρορύπανσης.

Πίνακας 6-10: Ποιοτική και Ποσοτική κατάσταση ΥΓΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)

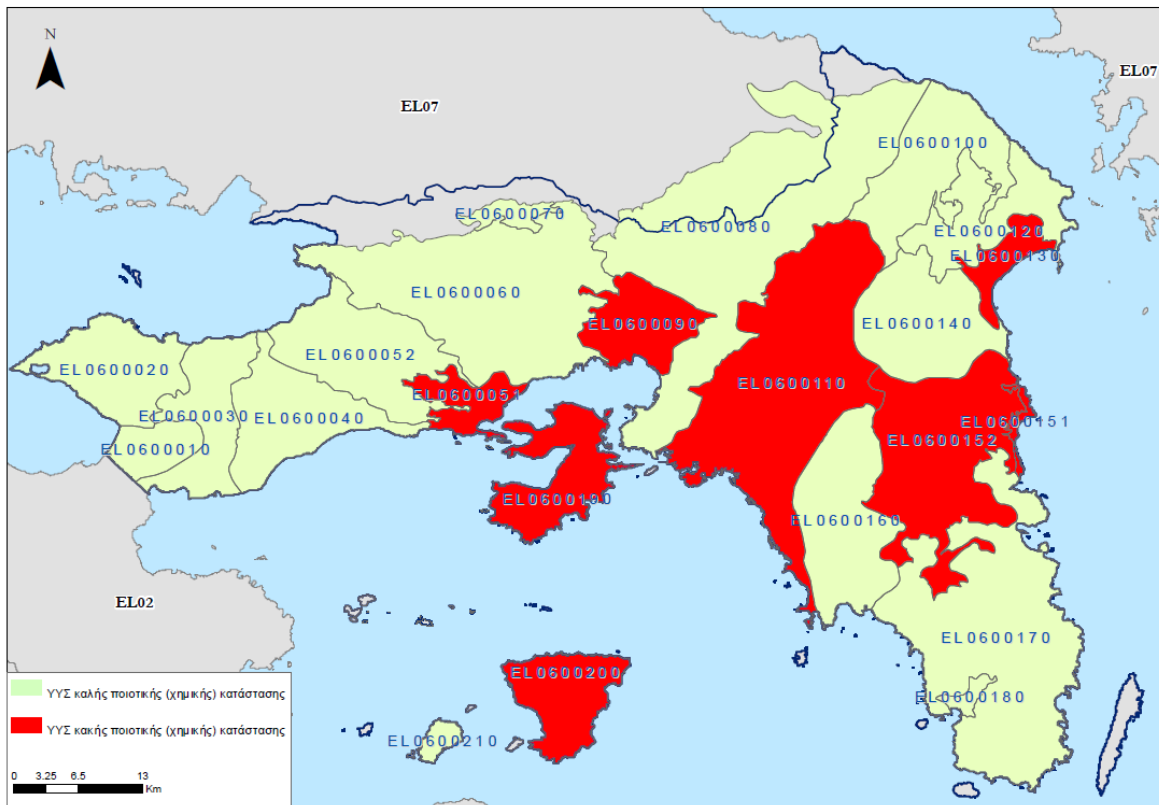
A/A	Κωδικός ΥΓΣ	Ονομασία ΥΓΣ	Χημική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Αυξημένες τιμές στοιχείων λογω φυσικού υποβάθρου	Αυξημένες τιμές στοιχείων Ανθρωπογενούς επίδρασης	Κύριες Πιέσεις	Θαλάσσια διείσδυση	Προστατευόμενες Περιοχές	Παρατηρήσεις
1	ΕΛ0600010	Λουτρακίου	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ	Mg	Cl, SO <sub>4</sub>	Γεωργία Αστικοποίηση	Τοπικά	ΟΧΙ	
2	ΕΛ0600020	Δυτικών Γερανείων	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ	Mg		Γεωργία	Τοπικά	ΝΑΙ	
3	ΕΛ0600030	Κεντρικών Γερανείων – Καλαμακίου	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ	Mg		Βιομηχανία		ΝΑΙ	
4	ΕΛ0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ		Cl		Τοπικά	ΝΑΙ	
5	ΕΛ0600051	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (α)	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΚΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλα	Γεωργία Λύματα Βιομηχανία Υπεραντλήσεις πτώση στάθμης, ελλειμματικό ισοζύγιο, Αστικοποίηση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
	ΕΛ0600052	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (β)	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ		NO <sub>3</sub> ,	Γεωργία Βιομηχανία	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
6	ΕΛ0600060	Πατέρα	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ		Cl	Γεωργία Αστικοποίηση	Τοπικά	ΟΧΙ	
7	ΕΛ0600070	Οινόης	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ	Al		Γεωργία	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
8	ΕΛ0600080	Βορειο- ανατολικής Πάρνηθας	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ			Βιομηχανία ΧΥΤΑ	Τοπικά	ΝΑΙ	

A/A	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Χημική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Αυξημένες τιμές στοιχείων λόγω φυσικού υποβάθρου	Αυξημένες τιμές στοιχείων Ανθρωπογενούς επίδρασης	Κύριες Πιέσεις	Θαλάσσια διείδυση	Προστατευόμενες Περιοχές	Παρατηρήσεις
9	EL0600090	Θριάσιου Πεδίου	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΚΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλλα	Λύματα Βιομηχανία Υπεραντλήσεις πτώση στάθμης, ελλειμματικό ισοζύγιο, Αστικοποίηση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
10	EL0600100	Καπανδριτίου	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ			Γεωργία Βιομηχανία Αστικοποίηση	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
11	EL0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΛΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλλα	Λύματα Βιομηχανία Αστικοποίηση	Τοπικά	ΝΑΙ	
12	EL0600120	Μαραθώνα (α)	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ		Cl	Γεωργία	Τοπικά	ΝΑΙ	
13	EL0600130	Μαραθώνα (β)	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΚΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλλα	Γεωργία Υπεραντλήσεις πτώση στάθμης, ελλειμματικό ισοζύγιο,	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
14	EL0600140	Πεντέλης	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ			Αστικοποίηση Λατομεία	ΟΧΙ	ΝΑΙ	
15	EL0600151	Μεσογαίας (α)	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΛΗ			Αστικοποίηση	ΝΑΙ (δυνητικά)	ΟΧΙ	
	EL0600152	Μεσογαίας (β)	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΛΗ	EC, Cl SO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub> , μέταλλα	Γεωργία Λύματα Βιομηχανία Αστικοποίηση	ΟΧΙ	ΟΧΙ	

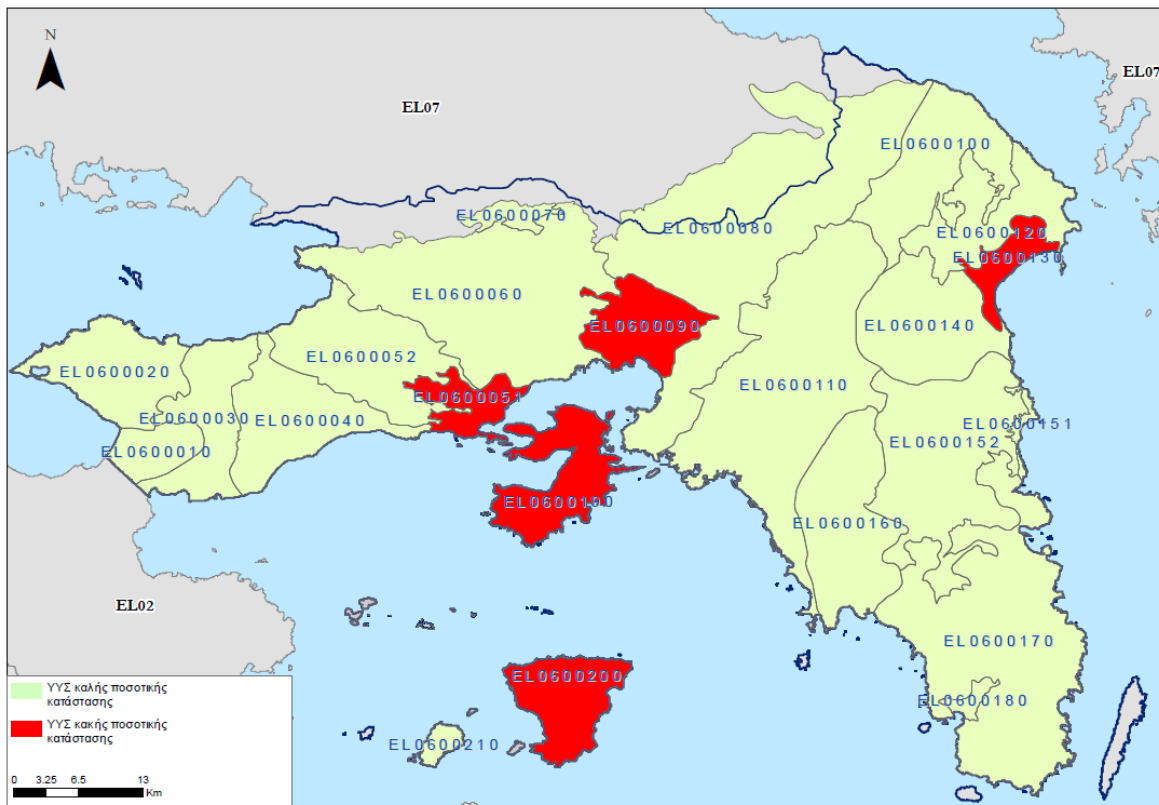


A/A	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Χημική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Αυξημένες τιμές στοιχείων λόγω φυσικού υποβάθρου	Αυξημένες τιμές στοιχείων Ανθρωπογενούς επίδρασης	Κύριες Πιέσεις	Θαλάσσια διείσδυση	Προστατευόμενες Περιοχές	Παρατηρήσεις
16	ΕΛ0600160	Υμηττού	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ		NO <sub>3</sub> , Cl	Γεωργία Βιομηχανία	Τοπικά	ΝΑΙ	
17	ΕΛ0600170	Λαυρεωτικής	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλλα	Γεωργία Αστικοποίηση Βιομηχανία	Τοπικά	ΝΑΙ	
18	ΕΛ0600180	Αναβύσσου	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλλα	Αστικοποίηση	Τοπικά	ΟΧΙ	
19	ΕΛ0600190	Σαλαμίνας	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΚΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλλα	Γεωργία Λύματα Βιομηχανία Αστικοποίηση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
20	ΕΛ0600200	Αίγινας	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΚΗ		NO <sub>3</sub> , Cl, μέταλλα	Γεωργία Λύματα Βιομηχανία Αστικοποίηση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
21	ΕΛ0600210	Νήσου Αγκίστρι	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ			Αστικοποίηση		ΟΧΙ	

Χάρτης 32: Χάρτης Ποιοτικής (χημικής) κατάστασης ΥΓΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)











Χάρτης 33: Χάρτης Ποσοτικής κατάστασης ΥΓΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06)



Πίνακας 6-11: Μεταβολή στην κατάσταση των ΥΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) μεταξύ Εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης και 1ης Αναθεώρησης

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				1 <sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
		ΧΗΜΙΚΗ	ΠΟΣΟΤΙΚΗ			ΧΗΜΙΚΗ	ΠΟΣΟΤΙΚΗ
GR0600010	Λουτρακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600010	Λουτρακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600020	Δυτικών Γερανείων	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600020	Δυτικών Γερανείων	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600050	Μεγάρων-Αλεποχωρίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΕΛ0600051	Μεγάρων-Αλεποχωρίου (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
				ΕΛ0600052	Μεγάρων-Αλεποχωρίου (β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600060	Πατέρα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600060	Πατέρα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600070	Οινόης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600070	Οινόης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600080	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600080	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600090	Θριάσιου Πεδίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΕΛ0600090	Θριάσιου Πεδίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600100	Καπανδριτίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600100	Καπανδριτίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
GR0600120	Μαραθώνα (α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600120	Μαραθώνα (α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600130	Μαραθώνα (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΕΛ0600130	Μαραθώνα (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600140	Πεντέλης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600140	Πεντέλης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600150	Μεσογαίας	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600151	Μεσογαίας (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
				ΕΛ0600152	Μεσογαίας (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
GR0600160	Υμηττού	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600160	Υμηττού	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600170	Λαυρεωτικής	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600170	Λαυρεωτικής	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600180	Αναβύσσου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΕΛ0600180	Αναβύσσου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600190	Σαλαμίνας (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΕΛ0600190	Σαλαμίνας	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600200	Σαλαμίνας (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ				
GR0600210	Σαλαμίνας (γ)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ				
GR0600220	Αίγινας (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ				

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				1 <sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
		ΧΗΜΙΚΗ	ΠΟΣΟΤΙΚΗ			ΧΗΜΙΚΗ	ΠΟΣΟΤΙΚΗ
GR0600230	Αίγινας (β)	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΚΗ			 ΚΑΚΗ	 ΚΑΚΗ
GR0600240	Αίγινας (γ)	 ΚΑΚΗ	 ΚΑΛΗ				
				ΕΛ0600210	Νήσου Αγκίστρι	 ΚΑΛΗ	 ΚΑΛΗ

### **6.3 ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

Στην αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης το δίκτυο παρακολούθησης των ΥΥΣ στηρίχθηκε συνολικά σε 80 σταθμούς παρακολούθησης που σχεδόν στο σύνολο κατέγραφαν στοιχεία τόσο για τη χημική, όσο και για την ποσοτική κατάσταση.

Στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης το δίκτυο παρακολούθησης των ποτάμιων ΥΣ του Υδατικού διαμερίσματος Αττικής στηρίχθηκε συνολικά σε 8 σταθμούς παρακολούθησης εκ των οποίων 4 ήταν εποπτικοί και 4 επιχειρησιακοί. Το δίκτυο παρακολούθησης των παράκτιων ΥΣ του Υδατικού διαμερίσματος Αττικής, στηρίχθηκε συνολικά σε 9 σταθμούς παρακολούθησης εκ των οποίων 3 ήταν εποπτικοί και 6 επιχειρησιακοί. Το δίκτυο παρακολούθησης των λιμναίων ΥΣ του Υδατικού διαμερίσματος Αττικής στηρίχθηκε συνολικά σε 1 σταθμό παρακολούθησης ο οποίος είναι επιχειρησιακός.





## 7. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ

Η οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος γίνεται σύμφωνα με 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».

### 7.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ, ΠΑΡΟΧΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΩΝ

#### 7.1.1 Υπηρεσίες ύδατος

Οι υπηρεσίες ύδατος ορίζονται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παράγραφος 38) να περιλαμβάνουν:

- Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση και διανομή επιφανειακών και υπόγειων νερών
- Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων

Σε αρμονία με αυτό τον ορισμό, και συμβατά με τις προβλέψεις της ΚΥΑ 135275/22.05.2017, στο Σχέδιο Διαχείρισης διακρίνονται επιχειρησιακά οι εξής επιμέρους υπηρεσίες ύδατος:

- Υπηρεσία Παροχής νερού ύδρευσης
- Υπηρεσία Παροχής νερού για «αγροτική χρήση» (άρδευση)
- Υπηρεσία Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων

#### 7.1.2 Πάροχοι υπηρεσιών ύδατος

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, η ΚΥΑ 135275/22.05.2017 ορίζει (Άρθρο 3, παράγραφος 1) 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 Πρωτεύουσας (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 αντιμετωπίζονται όλοι οι πάροχοι, σύμφωνα με αυτό τον ορισμό. Η διαθεσιμότητα στοιχείων οικονομικής διαχείρισης όμως για κάθε κατηγορία παρόχου διαφέρει σημαντικά. Οι πάροχοι που τηρούν τους λογαριασμούς τους κατά το διπλογραφικό σύστημα (κατά κανόνα, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, ΕΥΑΘ, μεγάλοι ΟΕΒ), διαθέτουν πληρέστερη καταγραφή στοιχείων και τα στοιχεία αυτά είναι κατά κανόνα περισσότερο αξιόπιστα. Για τη βελτίωση και της διαθεσιμότητας και της αξιοπιστίας των διατιθέμενων στοιχείων, η ΕΓΥ διαμόρφωσε και άρχισε να εφαρμόζει σύστημα καταγραφής στοιχείων βάσει τυποποιημένων εντύπων (ΚΥΑ 135275/22.05.2017, Παράρτημα IV) που εισάγονται σε ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης εφαρμογής της πολιτικής διαχείρισης υδάτων.

#### 7.1.3 Χρήστες Υπηρεσιών ύδατος

Σε συμφωνία με την ως άνω ΚΥΑ (Άρθρο 2 – Πεδίο εφαρμογής), οι χρήσεις ύδατος που καταγράφει και αξιολογεί το Σχέδιο Διαχείρισης είναι οι εξής:

- Ύδρευση
- Αγροτική χρήση
- Βιομηχανική χρήση
- Χρήση για αναψυχή

Η διάκριση των χρήσεων δεν είναι πάντα εφικτή με βάση τη διαθεσιμότητα στοιχείων των παρόχων. Ως αποτέλεσμα, αξιοποιούνται όλα τα διαθέσιμα στοιχεία, αξιολογώντας και την αξιοπιστία τους, και διακρίνονται όσες χρήσεις είναι εφικτό να διακριθούν. Με βεβαιότητα επιτυγχάνεται πάντοτε διάκριση της αγροτικής χρήσης από τις υπόλοιπες. Σπανίως είναι εφικτό να διακριθούν η βιομηχανική χρήση και η χρήση για αναψυχή. Η ΕΓΥ εργάζεται προς την κατεύθυνση βελτίωσης της διαθεσιμότητας στοιχείων

ανά χρήση. Στην ΚΥΑ 135275/22.05.2017 (Άρθρο 4, παράγραφος 2) επιβάλεται ότι ο προσδιορισμός του χρηματοοικονομικού κόστους από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος γίνεται εξειδικευμένα για ύδρευση, άρδευση, βιομηχανική χρήση, χρήσεις αναψυχής, αποχέτευση και επεξεργασία λυμάτων κλπ. Έχει δε προβλέψει την παροχή εξειδικευμένης πληροφορίας στα έντυπα καταγραφής στοιχείων της ανωτέρω ΚΥΑ.

Οι υπηρεσίες ύδατος, οι πάροχοι, οι χρήσεις και οι κύριοι χρήστες των υπηρεσιών ύδατος, όπως αντιμετωπίζονται στο Σχέδιο Διαχείρισης, συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Αναλυτική παρουσίαση των υπηρεσιών ύδατος, των παρόχων, των χρήσεων και χρηστών των υπηρεσιών ύδατος για το ΥΔ 06 παρουσιάζεται στο Παράρτημα Π11 – Οικονομική Ανάλυση.

Πίνακας 7-1: Υπηρεσίες ύδατος, πάροχοι και κύριοι χρήστες

Υπηρεσίες ύδατος κατά την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (άρθρο 2, παρά. 38)	Υπηρεσία	Ποιότητα νερού	Κύριοι Πάροχοι	Χρήσεις	Κύριοι Χρήστες
Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση και διανομή επιφανειακών και υπόγειων νερών	<b>A</b> Υπηρεσία Παροχής νερού ύδρευσης	Διυλισμένου νερού	<b>ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, ΕΥΑΘ, Δήμοι, Ιδιώτες</b> (ατομικές γεωτρήσεις)	Ύδρευση Βιομηχανική χρήση Αναψυχή	Νοικοκυριά Βιομηχανικές μονάδες Τουριστικές μονάδες Άλλοι
	<b>B</b> Υπηρεσία Παροχής νερού για «αγροτική χρήση»	Αδιύλιστου νερού	<b>ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ, ΔΕΥΑ, Δήμοι, Ιδιώτες</b> (ατομικές γεωτρήσεις)	Αγροτική χρήση Βιομηχανική χρήση Αναψυχή	Γεωργία Κτηνοτροφία Βιομηχανικές μονάδες Τουριστικές μονάδες
Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων	<b>Γ</b> Υπηρεσία Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων		<b>ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, ΕΥΑΘ, Δήμοι, Ιδιώτες</b> (ατομικές ΕΕΛ)	Ύδρευση	<b>Νοικοκυριά</b> <b>Τουριστικές μονάδες</b> <b>Βιομηχανικές μονάδες</b>
				Βιομηχανική χρήση	<b>Βιομηχανικές μονάδες</b>
				Αναψυχή	<b>Τουριστικές μονάδες</b>

## 7.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ

### 7.2.1 Χρηματοοικονομικό κόστος

Η ΚΥΑ 135275/22.05.2017 (Άρθρο 3, παράγραφος 3) ορίζει 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 αναλίσκόμενο ετήσιο πάγιο κεφάλαιο στην 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 135275/22.05.2017.

**Το μοναδιαίο, μεσοσταθμισμένο χρηματοοικονομικό κόστος για τις υπηρεσίες ύδρευσης – αποχέτευσης** (δηλαδή το κόστος ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης) που εκτιμήθηκε με βάση τα διατιθέμενα στοιχεία (στοιχεία που διατέθηκαν είτε μέσω των ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν στους παρόχους είτε ανακτήθηκαν μέσω της ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ) **για το ΥΔ 06 / τη ΛΑΠ 26 είναι 0,98 €/m<sup>3</sup>.**

Αναλυτικοί υπολογισμοί και η σχετική τεκμηρίωση παρατίθενται στο Παράρτημα Π11 – Οικονομική ανάλυση.

#### **Βαθμός ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους υπηρεσιών ύδρευσης – αποχέτευσης**

Ο βαθμός ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους είναι:

Βαθμός ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους = έσοδα λειτουργίας/(δαπάνες συντήρησης και λειτουργίας+ κόστος διοίκησης + κόστος κεφαλαίου).

**Το μοναδιαίο, μεσοσταθμισμένο έσοδο λειτουργίας (€/m<sup>3</sup>) για το ΥΔ 06/ τη ΛΑΠ 26 εκτιμήθηκε σε 0,89 €/m<sup>3</sup>, ενώ ο βαθμός ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους εκτιμήθηκε σε 90,82%.**

Ο προσδιορισμός του βαθμού ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση ύδατος ήταν εφικτό να υπολογιστεί μόνο για την ΕΥΔΑΠ, η οποία είναι ο βασικός πάροχος νερού στο ΥΔ06 (περίπου το 85% της κατανάλωσης προέρχεται από την ΕΥΔΑΠ). Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, ο βαθμός ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση είναι:

• Οικιακό (γενικό) τιμολόγιο	131,01%
• Ενίσχυση δικτύων ΟΤΑ	120,56%
• Βιομηχανικό - επαγγελματικό τιμολόγιο	150,80%
• Δημόσιο - ΟΤΑ τιμολόγιο	52,95%
• Λοιπά τιμολόγια	41,85%

Από τα στοιχεία αυτά προκύπτει ότι το κόστος που αντιστοιχεί στη χρήση του δημοσίου (και των λοιπών τιμολογίων) ουσιαστικά ανακτάται από τα έσοδα των οικιακών τιμολογίων και κυρίως των βιομηχανικών τιμολογίων.

Στο ΥΔ 06 / ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ26) δεν υφίστανται υπηρεσίες παροχής νερού για αγροτική χρήση (ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ). Μικρές ποσότητες νερού διανέμονται από τους ΟΤΑ, το μεγαλύτερο όμως ποσοστό του νερού για αγροτική χρήση προέρχεται από ιδιωτικές ατομικές ή συλλογικές γεωτρήσεις. Ως εκ τούτου, ο υπολογισμός του χρηματοοικονομικού κόστους και του σχετικού βαθμού ανάκτησης, δεν είναι εφικτός. Θεωρείται ότι το – όποιο-κόστος της λειτουργίας των γεωτρήσεων ανακτάται πλήρως από τους ιδιώτες μέσω των εσόδων από τις πωλήσεις των προϊόντων τους.

Αναλυτικοί υπολογισμοί και η σχετική τεκμηρίωση παρατίθενται στο Παράρτημα Π11 – Οικονομική ανάλυση.

### 7.2.2 Περιβαλλοντικό κόστος

Η ΚΥΑ 135275/22.05.2017 (Άρθρο 3, παράγραφος 4) ορίζει 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 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 135275.

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων έως τη σύνταξη του παρόντος, το μοναδιαίο περιβαλλοντικό κόστος ανά κυβικό μέτρο εκτιμάται σε 0,011 €/m<sup>3</sup> ετησίως.

### 7.2.3 Κόστος πόρου

Η ΚΥΑ 135275/22.05.2017 (Άρθρο 3, παράγραφος 5) ορίζει 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 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 135275/22.05.2017.

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων έως τη σύνταξη του παρόντος, το μοναδιαίο κόστος πόρου ανά κυβικό μέτρο εκτιμάται σε 0,003 €/m<sup>3</sup> ετησίως.

## 8. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ – ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Το Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προβλέπει τον καθορισμό περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές, οι οποίοι θα πρέπει να τίθενται ανά υδατικό σύστημα. Για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ / ΙΤΥΣ), τα οποία καθορίζονται βάσει ειδικών κριτηρίων, η Οδηγία θέτει ειδικούς στόχους.

Ο χρόνος επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων του 1<sup>ου</sup> Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, είναι το έτος 2021, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του δεύτερου διαχειριστικού κύκλου. Ωστόσο, η ίδια η Οδηγία αναγνωρίζει εγγενείς αδυναμίες που οδηγούν στην απομάκρυνση από το στόχο αυτό, οι οποίες εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο της "καλής κατάστασης" και εκτίθενται στις παραγρ. 4 έως 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας:

- Παράταση της προθεσμίας: στην παράταση της προθεσμίας επίτευξης της καλής κατάστασης το αργότερο το 2027 ή όποτε το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες μετά το 2027 (παράγρ. 4.4).
- Καθορισμός λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, όπως αν έχει αποδειχτεί ότι τα υδατικά συστήματα έχουν επηρεαστεί σε τέτοιο βαθμό από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων είναι ανέφικτη ή δυσανάλογα δαπανηρή (παράγρ. 4.5).
- Προσωρινή υποβάθμιση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία ή εξαιρετικές συνθήκες που δεν θα μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφτεί και όταν ισχύουν όλες οι καθοριζόμενες στο Άρθρο 4 προϋποθέσεις (παράγρ. 4.6).
- Νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ενός επιφανειακού συστήματος ή μεταβολές της στάθμης των υπογείων υδάτων σαν αποτέλεσμα μιας νέας βιώσιμης ανθρώπινης δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής από την υψηλή στην καλή κατάσταση (παράγρ. 4.7).

Για τον προσδιορισμό των εξαιρέσεων από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας διαμορφώθηκαν, στο πλαίσιο της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, οι ακόλουθες αναλυτικές μεθοδολογίες: α) Προσδιορισμός των "εξαιρέσεων" των παραγράφων 4 έως 6, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.4 – 4.6), και β) Προσδιορισμός των "εξαιρέσεων" της παραγράφου 7, του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (4.7), περί νέων τροποποιήσεων, οι οποίες είναι διαθέσιμες στην σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων <http://wfdver.ypeka.gr/>.

Σημειώνεται ότι ο ορισμός ενός υδατικού συστήματος ως ιδιαιτέρως τροποποιημένου ή τεχνητού (ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ) δεν συνιστά ούτε συμβατικό στόχο ούτε εξαίρεση. Τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ αποτελούν κατηγορίες υδατικών συστημάτων με δική τους ταξινόμηση και δικούς τους στόχους.

Κατά τον καθορισμό των περιβαλλοντικών στόχων των επιμέρους υδατικών συστημάτων του ΥΔ, ακολουθούνται οι ακόλουθες γενικές αρχές:

- Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, εάν ένα συγκεκριμένο υδατικό σύστημα το αφορούν δύο ή περισσότεροι περιβαλλοντικοί στόχοι, εφαρμόζεται ο αυστηρότερος.
- Για τα επιφανειακά υδατικά συστήματα με καλή ή υψηλή κατάσταση και τα υπόγεια υδατικά συστήματα με καλή κατάσταση, τίθεται ως περιβαλλοντικός στόχος η μη υποβάθμιση της κατάστασης.
- Για τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα με κατάσταση γενικά κατώτερη της καλής, τίθεται ως περιβαλλοντικός στόχος η αναβάθμιση της κατάστασης, μέσω της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων. Επιπλέον, αξιολογείται, κατά περίπτωση, η πιθανότητα μη έγκαιρης επίτευξης των στόχων, συνεκτιμώντας την ένταση και το είδος της πίεσης που δέχονται, σε συνδυασμό με τις φυσικές συνθήκες και εξετάζεται η τήρηση των προϋποθέσεων για την υπαγωγή τους στις εξαιρέσεις του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

- Για όσα επιφανειακά ΥΣ παραμένει άγνωστη η οικολογική ή η χημική τους κατάσταση, λόγω έλλειψης διαθέσιμων δεδομένων κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο, δεν τίθεται περιβαλλοντικός στόχος άλλος από τη μη υποβάθμιση της κατάστασης, ενώ το Πρόγραμμα Μέτρων προβλέπει τη συγκέντρωση δεδομένων μέσω του δικτύου παρακολούθησης προκειμένου να μπορέσει να αξιολογηθεί η κατάστασή τους το συντομότερο δυνατό.
- Για τα ΥΥΣ που βρίσκονται σε κακή χημική ή κακή ποσοτική κατάσταση εκτιμάται ότι δεν θα πετύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους έγκαιρα, καθώς, παρά τη θετική επίδραση του Προγράμματος Μέτρων, οι απαιτούμενοι για την απόκρισή τους χρόνοι υπερβαίνουν την προθεσμία της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, επομένως υπάγονται στις εξαιρέσεις του Άρθρου 4, παράγραφος 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Για τα επιφανειακά ΥΣ, των οποίων τα χαρακτηριστικά πρόκειται να υποστούν νέες τροποποιήσεις εξετάζεται η τήρηση των προϋποθέσεων για την υπαγωγή τους στις εξαιρέσεις του Άρθρου 4, παράγραφος 7 της Οδηγίας, κατά περίπτωση.
- Για τις προστατευόμενες περιοχές, οι περιβαλλοντικοί στόχοι συνδέονται άμεσα με τους στόχους της ενωσιακής περιβαλλοντικής νομοθεσίας για την προστασία των επιμέρους προστατευόμενων περιοχών.

Οι ακόλουθοι πίνακες συνοψίζουν τους στόχους της κατάστασης για τα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ. Οι στόχοι που τίθενται για τα ΥΣ λαμβάνουν υπόψη την αξιολόγηση της κατάστασης των ΥΣ του ΥΔ, την αποδοτικότητα του προτεινόμενου Προγράμματος Μέτρων και τη δυνατότητα που δίνει η Οδηγία για παρεκκλίσεις υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις.

• .

Οι ακόλουθοι πίνακες συνοψίζουν τους στόχους της κατάστασης για τα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ. Οι στόχοι που τίθενται για τα ΥΣ λαμβάνουν υπόψη την αξιολόγηση της κατάστασης των ΥΣ του ΥΔ, την αποδοτικότητα του προτεινόμενου Προγράμματος Μέτρων και τη δυνατότητα που δίνει η Οδηγία για παρεκκλίσεις υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις.

Ο Πίνακας 8-1 συνοψίζει τους στόχους που έχουν τεθεί για τα 30 επιφανειακά ΥΣ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) ως το 2021:

- Για 6 ΥΣ ο στόχος είναι η διατήρησης της καλής οικολογικής κατάστασης
- Για 1 ΙΤΥΣ ο στόχος είναι η διατήρησης του καλού οικολογικού δυναμικού
- Για 8 ΥΣ είναι η επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης
- Για 5 ΙΤΥΣ ο στόχος είναι ο προσδιορισμός του οικολογικού δυναμικού ως το 2021 και η λήψη μέτρων (εφόσον απαιτούνται) για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού ως το 2027
- Για 10 ΥΣ ο στόχος είναι ο προσδιορισμός της οικολογικής κατάστασης ως το 2021 και η λήψη μέτρων (εφόσον απαιτούνται) για την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης ως το 2027
- Για 3 ΥΣ ο στόχος είναι ο προσδιορισμός της χημικής κατάστασης ως το 2021 και η λήψη μέτρων (εφόσον απαιτούνται) για την επίτευξη της καλής χημικής κατάστασης ως το 2027
- Για 2 ΙΤΥΣ ο στόχος είναι ο προσδιορισμός της χημικής κατάστασης ως το 2021 και η λήψη μέτρων (εφόσον απαιτούνται) για την επίτευξη της καλής χημικής κατάστασης ως το 2027
- Για 1 ΙΤΥΣ στόχος είναι η επίτευξη της καλής χημικής κατάστασης ως το 2027
- Για το σύνολο 24 επιφανειακών ΥΣ ο στόχος είναι η διατήρηση της καλής χημικής τους κατάστασης

Με βάση τα ανωτέρω προκύπτει ότι για 23 επιφανειακά ΥΣ ο στόχος είναι η επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης ως το 2027.

Πίνακας 8-1: Στόχοι οικολογικής κατάστασης και δυναμικού επιφανειακών ΥΣ ως το 2027

Στόχος	Αριθμός Επιφανειακών ΥΣ
Μη υποβάθμιση καλής και ανώτερης οικολογικής κατάστασης/δυναμικού	7
Μη υποβάθμιση καλής χημικής κατάστασης	24
Επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης	8
Επίτευξη καλής χημικής κατάστασης	1
Καθορισμός οικολογικής κατάστασης/δυναμικού	15
Καθορισμός χημικής κατάστασης	5
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4	19
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.5	0
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.6	0
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.7	0

Ο Πίνακας 8-2 συνοψίζει τους στόχους που έχουν τεθεί για τα 23 ΥΥΣ του ΥΔ06:

- Για 15 ΥΥΣ και 3 υποσυστήματα ο στόχος είναι η διατήρηση της καλής ποσοτικής κατάστασης.
- Για 4 ΥΥΣ και 1 υποσύστημα ο στόχος είναι η επίτευξη της καλής ποσοτικής κατάστασης μέχρι το 2027.
- Για 14 ΥΥΣ και 1 υποσύστημα ο στόχος είναι η διατήρηση της καλής χημικής κατάστασης.
- Για 5 ΥΥΣ και 3 υποσυστήματα ο στόχος είναι η επίτευξη της καλής χημικής κατάστασης μέχρι το 2027.

Πίνακας 8-2: Στόχοι κατάστασης ΥΥΣ ως το 2027

Στόχος	Αριθμός ΥΥΣ
Μη υποβάθμιση καλής ποσοτικής κατάστασης	15 και 3 υποσυστήματα
Μη υποβάθμιση καλής χημικής κατάστασης	14 και 1 υποσύστημα
Επίτευξη καλής ποσοτικής κατάστασης	4 και 1 υποσύστημα
Επίτευξη καλής χημικής κατάστασης	5 και 3 υποσυστήματα
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4	5 και 3 υποσυστήματα
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.5	0
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.6	0
Υπαγωγή στο Άρθρο 4.7	0

### 8.1 ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ (ΑΡΘΡΟ 4.4 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ)

Στο ΥΔ υπάρχει ένας αριθμός επιφανειακών ΥΣ τα οποία δεν ταξινομήθηκαν ως προς την κατάσταση τους. Απώτερος στόχος για αυτά τα ΥΣ είναι η βελτίωση του υφιστάμενου κενού γνώσης και σε συνδυασμό με την εφαρμογή των Βασικών Μέτρων ή των τυχόν απαιτούμενων Συμπληρωματικών που θα ληφθούν στο επόμενο Σχέδιο Διαχείρισης να επιτύχουν την καλή κατάσταση ή το καλό οικολογικό δυναμικό. Καθώς τα στοιχεία για την αξιολόγηση της κατάστασής τους θα είναι διαθέσιμα σε μελλοντικό χρόνο δεν είναι από τώρα δυνατόν να τεθούν στόχοι ως το 2021. Το ίδιο συμβαίνει και για ορισμένα επιφανειακά ΥΣ που βρίσκονται σήμερα σε κατάσταση κατώτερη της καλής. Ο χρονικός ορίζοντας που προσδιορίζεται για την επίτευξη των στόχων για τα εν λόγω ΥΣ είναι το 2027, ωστόσο ενδιάμεσες βελτιώσεις στην οικολογική κατάσταση (π.χ. από την ελλιπή στη μέτρια) είναι δυνατόν να συμβούν ως το 2021.

Για την προστασία και αποκατάσταση των ΥΥΣ το Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνει μια σειρά μέτρων για τα οποία υπάρχει μεγάλη εμπιστοσύνη σχετικά με τη δυνατότητα εφαρμογής τους ως το 2021. Ωστόσο δεν υπάρχει η ίδια εμπιστοσύνη για τη δυνατότητα επίτευξης των στόχων ως το 2021, λόγω των μακρόχρονων υπεραντλήσεων στο ΥΔ και του μεγάλου χρόνου που απαιτείται για την αποκατάσταση των ΥΥΣ.

Περίληπτικά, οι κατηγορίες εξαιρέσεων που τίθενται στην παρούσα Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 8-3: Εξαιρέσεις ΥΣ ως το 2027

	Εξαιρέση		Αριθμός ΥΣ
	Κατηγορία	Υποκατηγορία	
<b>Οικολογική Κατάσταση ΥΣ</b>	Άρθρο 4.4/Παράταση Προθεσμίας	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	10
<b>Οικολογική Κατάσταση ΕΥΣ</b>	Άρθρο 4.4/Παράταση Προθεσμίας	Δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με την αιτία του προβλήματος και επομένως η λύση δεν μπορεί να εντοπιστεί	9
<b>Χημική Κατάσταση ΕΥΣ</b>	Άρθρο 4.4/Παράταση Προθεσμίας	Δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με την αιτία του προβλήματος και επομένως η λύση δεν μπορεί να εντοπιστεί	4
<b>Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ</b>	Άρθρο 4.4/Παράταση Προθεσμίας	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	4 και 1 υποσύστημα
<b>Χημική Κατάσταση ΥΥΣ</b>	Άρθρο 4.4/Παράταση Προθεσμίας	Για την επίλυση του προβλήματος απαιτείται περισσότερος χρόνος από αυτόν που διατίθεται	5 και 3 υποσυστήματα

## 8.2 ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΣΤΗΡΟΙ ΣΤΟΧΟΙ (ΑΡΘΡΟ 4.5 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ)

Στην παρούσα αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ δεν τίθενται λιγότερο αυστηροί στόχοι για κανένα υπόγειο ή επιφανειακό ΥΣ. Αυτή η κατηγορία εξαιρέσεων θα επανεξεταστεί στην επόμενη αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, λαμβάνοντας τα νέα δεδομένα παρακολούθησης και ύστερα από αξιολόγηση τεχνικά εφικτών μέτρων.

## 8.3 ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ (ΑΡΘΡΟ 4.6 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ)

Η παράγραφος 6 του Αρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4.6) αναφέρει ότι «Προσωρινή υποβάθμιση της κατάστασης υδατικών συστημάτων δεν συνιστά παράβαση των απαιτήσεων της Οδηγίας εάν οφείλεται σε περιστάσεις που απορρέουν από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία και είναι εξαιρετικές, ή δεν θα μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφθεί, ιδίως οι ακραίες πλημμύρες και παρατεταμένες ξηρασίες ... εφόσον πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για να προβλεφθεί η περαιτέρω υποβάθμιση της κατάστασης (Άρθρο 4.6 (α)).
- Τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου παρατεταμένης ξηρασίας δε θα υπονομεύουν την αποκατάσταση της ποιότητας του υδατικού συστήματος μετά τη λήξη του επεισοδίου και θα περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων (Άρθρο 4.6 (γ)).
- Το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών αναφέρει τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να κηρύσσονται οι απρόβλεπτες ή εξαιρετικές αυτές περιστάσεις συμπεριλαμβανομένης της θέσπισης των κατάλληλων δεικτών.
- Η επόμενη ενημέρωση του ΣΔΛΑΠ θα περιλαμβάνει περίληψη των συνεπειών των περιστάσεων και τα μέτρα που ελήφθησαν (Άρθρο 4.6 (ε)).
- Οι επιπτώσεις των εξαιρετικών περιστάσεων επισκοπούνται ετησίως (Άρθρο 4.6 (δ)).

Είναι σημαντικό, να τονιστεί ότι η παρατεταμένη ξηρασία προκαλείται από φυσικά αίτια και όχι από μη ορθολογική χρήση των υδάτινων πόρων. Ο όρος «παρατεταμένη ξηρασία» είναι σχετικός και στο ΣΔΛΑΠ χρησιμοποιείται σε αντιστοιχία με τον όρο «prolonged drought» της Οδηγίας 2000/60 και άλλων συνοδευτικών κειμένων, καθώς και του «Drought Management Plan Report» (DG ENV EE, Technical Report 2008-23) με στόχο να χαρακτηρίσει ένα γεγονός ιδιαίτερα δριμείας ξηρασίας, ώστε, σύμφωνα με το άρθρο 4.6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ η προσωρινή υποβάθμιση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων να μη συνιστά παράβαση των απαιτήσεων της Οδηγίας.

Για την ενεργοποίηση του Άρθρου 4.6 σε περιόδους ξηρασίας θα πρέπει η περίοδος αυτή να χαρακτηριστεί ως «παρατεταμένη».

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται τρεις τυπικές διαβαθμίσεις του δείκτη SPI που υπολογίζεται βάσει των βροχοπτώσεων για μία περίοδο<sup>12</sup>, ήτοι -1.0, -1.5 και -2.0, για τον χαρακτηρισμό των μέτριων, σοβαρών και ακραίων ξηρασιών όπως ορίστηκαν στο Σχέδιο Διαχείρισης Ξηρασίας που υλοποιήθηκε κατά το 1<sup>ο</sup> ΣΔΛΑΠ, για βροχομετρικά δεδομένα των αντιπροσωπευτικών σταθμών έντεκα υποπεριοχών της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (Αστεροσκοπείο, Βύρωνας, Ελευσίνα, Ελληνικό, Μαραθώνα, Μαρκόπουλο, Περιστερί, Τατόι, Φιλαδέλφεια, Φρ. Μαραθώνα και Χαλάνδρι).

Μετά το πέρας κάθε υδρολογικού έτους, υπολογίζεται, με βάση τα βροχομετρικά δεδομένα του δωδεκαμήνου, ο ετήσιος SPI. Εκτός του SPI του διαρυσαντος έτους, υπολογίζεται και ο δείκτης μέσης τριετίας, που αποσκοπεί στην αναγνώριση των ιδιαίτερα δυσμενών ξηρασιών μακράς διάρκειας. Εφόσον η τιμή του είναι κοντά στο όριο -1.5, που υποδηλώνει σοβαρή μακροχρόνια ξηρασία, ενεργοποιείται το Άρθρο 4 παράγραφος 6 για εξαίρεση των υδατικών συστημάτων λόγω εξαιρετικών περιστάσεων παρατεταμένης ξηρασίας.

#### **8.4 ΝΕΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΑΡΘΡΟ 4.7 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ)**

Στην 1<sup>η</sup> 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 ή περισσότερων 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<sup>13</sup> κατάσταση και αφορούν δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίες δύνανται να προκαλέσουν υποβάθμιση της άριστης κατάστασης επιφανειακών υδάτων σε καλή λόγω απόρριψης ρύπων.

Η 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

<sup>12</sup> Ο υπολογισμός του SPI βασίζεται σε δεδομένα μηνιαίων βροχοπτώσεων. Ο SPI είναι ο αριθμός των τυπικών αποκλίσεων που, το άθροισμα των βροχοπτώσεων για μία περίοδο (3, 6, 9, 12 μήνες κλπ.) απέχει από τη μέση τιμή μιας μακροχρόνιας χρονοσειράς, εάν θεωρήσουμε ότι οι βροχοπτώσεις ακολουθούν κανονική κατανομή. Ο δείκτης SPI είναι αδιάστατος, όπου οι θετικές τιμές υποδεικνύουν βροχοπτώσεις υψηλότερες από το 50% των παρατηρήσεων οπότε αναφέρονται σε υγρή περίοδο και οι αρνητικές τιμές υποδεικνύουν βροχοπτώσεις χαμηλότερες από το 50% των παρατηρήσεων και σηματοδοτούν μια ξηρή περίοδο.

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



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 περιεχόμενό 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.

## 9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ

### 9.1 ΚΥΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ

Τα κυριότερα θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων που εντοπίζονται στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) αφορούν συνοπτικά στα ακόλουθα:

- 1. Ως προς τα υπόγεια ύδατα είναι η επιβάρυνση της ποιοτικής (χημικής) του κατάστασης, που καταγράφηκε σε 6 ΥΥΣ και 2 υποσυστήματα και οφείλεται στις έντονες ανθρωπογενείς επιδράσεις που ασκούνται.** Η ποιοτική επιβάρυνση καταγράφεται στα ΥΥΣ που αναπτύσσονται στα κύρια προσχωματικά πεδία του υδατικού διαμερίσματος, όπου και συγκεντρώνονται οι σημαντικότερες πιέσεις (αστικοποίηση, γεωργία, βιομηχανία), ενώ τα ΥΥΣ των ορεινών ράχων και όγκων βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Ποιοτική επιβάρυνση καταγράφεται ακόμα και στα δύο μεγαλύτερα νησιά του διαμερίσματος (Σαλαμίνα και Αίγινα), τα οποία επίσης δέχονται έντονες πιέσεις. Συνοδό της ποιοτικής επιβάρυνσης είναι προς διαχείριση και το ζήτημα της ποσοτικής επιβάρυνσης των υπόγειων νερών, το οποίο όμως καταγράφεται με συγκριτικά μειωμένη ένταση. Σημαντικά σε όγκο ΥΥΣ του διαμερίσματος που χαρακτηρίζονται από κακή χημική κατάσταση, προέκυψαν με καλή ποσοτική κατάσταση (Λεκανοπεδίου Αττικής, Μεσογαίας). Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών προτείνεται σειρά μέτρων που αναφέρονται στη συνέχεια τα οποία αποσκοπούν, αφενός μεν στην ανακοπή της περαιτέρω επιδείνωσης της κατάστασης των ΥΥΣ και αφετέρου στη σταδιακή αποκατάσταση της. Δεδομένης όμως της ιδιαιτερότητας του υδατικού διαμερίσματος και των έντονων πιέσεων που ασκούνται, ο κύριος στόχος των μέτρων είναι η ανακοπή περαιτέρω επιδείνωσης, αφού η αποκατάσταση απαιτεί μεγάλο χρονικό ορίζοντα εφαρμογής τους. Στα προτεινόμενα μέτρα – δράσεις για τα ΥΥΣ έχει συνεκτιμηθεί και η αναγκαιότητα διευκόλυνσης και πάντως μη παρεμπόδισης της οικονομικής δραστηριότητας, που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην απόληψη υπόγειων νερών.
- 2. Η επανεκτίμηση των πιέσεων που ασκούνται στα ΥΣ καθώς και η αναθεώρηση του προγράμματος μέτρων ώστε να ανταποκρίνεται στην ένταση και προέλευση των πιέσεων.** Μια πηγή πίεσης που χρήζει άμεσων ενεργειών προς διαχείριση των επιπτώσεών της, αποτελεί η βιομηχανική και βιοτεχνική δραστηριότητα σε όλο σχεδόν το ΥΔ αλλά κυρίως στην περιοχή του Κηφισού ποταμού. Εδώ περιλαμβάνονται όχι μόνο οι μεγάλες βιομηχανίες, αλλά ακόμη και μικρές μεταποιητικές μονάδες τροφίμων. Κατά καιρούς έχουν γίνει δράσεις για την καταγραφή των βιομηχανικών μονάδων και τον έλεγχο της προκαλούμενης ρύπανσης, χωρίς ωστόσο να είναι αποτελεσματικές. Μείζον πρόβλημα αποτελεί η απουσία ηλεκτρονικού μητρώου ρυπαντών με πληροφορίες όπως η ποσότητα και το είδος των ρύπων που αποδεσμεύουν στα ΥΣ αλλά και ο ίδιος ο αποδέκτης. Χωρίς την γνώση του μεγέθους του και της θέσης του προβλήματος δεν μπορεί να διαχειριστεί οργανωμένα η πίεση που ασκείται από τη βιομηχανία στα ΥΣ.
- 3. Η διαχείριση των λυμάτων από τους οικισμούς.** Στην περίπτωση αυτή περιλαμβάνονται οι οικισμοί για τους οποίους έχει κατασκευαστεί Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων ωστόσο δεν λειτουργεί καθώς δεν έχουν ολοκληρωθεί τα έργα αποχέτευσης για να συνδεθούν με την ΕΕΛ. Μια άλλη μορφή του προβλήματος αποτελεί η συνεχής ανάπτυξη των μικρών παραθεριστικών οικισμών, χωρίς την παράλληλη ανάπτυξη των περιβαλλοντικών έργων υποδομής για τη διαχείριση των λυμάτων. Επίσης στην κατηγορία αυτή εντάσσεται και η πλημμυλής προστασία των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, κυρίως των ποτάμιων, από τα θεσμοθετημένα όρια διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων.
- 4. Η απόδοση προτεραιότητας στην επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων ως μέθοδο διάθεσης, αλλά και για την εξοικονόμηση αρδευτικού νερού.** Θα πρέπει να γίνουν συντονισμένες ενέργειες από τις Δ/νσεις Υδάτων και τους φορείς διαχείρισης των ΕΕΛ, για την ταχεία αύξηση του αριθμού των συνδέσεων όπου δεν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι ώστε να

καταστεί εφικτός ο ακριβής προσδιορισμός των γεωργικών περιοχών που θα αξιοποιήσουν το νερό επαναχρησιμοποίησης, σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.

5. **Οι ιδιαιτερότητες του καθεστώτος καταγραφής των καλλιεργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα περιορίζουν την πληροφόρηση σχετικά με τις ατομικές αρδευτικές υδρογεωτρήσεις**, γεγονός που επιβάλλει συμπληρωματικές ενέργειες για τον εντοπισμό τους.
6. **Ο δυσανάλογα μεγάλος αριθμός πτηνοτροφικών μονάδων με πολύ μικρή δυναμικότητα**, η οποία με τη σειρά της συνεπάγεται και μειωμένη εποπτεία δημιουργεί σημαντικά κενά στην πληροφόρηση για το επίπεδο επεξεργασίας και διάθεσης των αποβλήτων.
7. **Τα ανεπαρκή οικονομικά δεδομένα**. Λόγω της ελλιπούς ανταπόκρισης των υπηρεσιών ύδατος στην παροχή στοιχείων, δεν στάθηκε εφικτό να αξιοποιηθούν επαρκή δεδομένα στην οικονομική ανάλυση. Οι διαδικασίες παρακολούθησης που περιλαμβάνονται στην ΚΥΑ 135275/22.05.2017 «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του», προβλέπουν την ηλεκτρονική συμπλήρωση δεδομένων κατανάλωσης, εσόδων, εξόδων και λοιπών στοιχείων σε ετήσια βάση από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, ώστε να συλλέγονται στοιχεία και να υπολογίζονται οι σχετικοί δείκτες. Με δεδομένη την πολύ μικρή ανταπόκριση των παρόχων στα ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, τα οποία είναι όμοια με αυτά του Παραρτήματος της ΚΥΑ, δημιουργείται το εύλογο ερώτημα, κατά πόσον οι πάροχοι θα είναι σε θέση να ανταποκριθούν ανάλογα, παρέχοντας αξιόπιστα και πλήρη στοιχεία. Επιπλέον, τα υφιστάμενα λογιστικά συστήματα, πλην της ΕΥΔΑΠ, δεν επιτρέπουν το διαχωρισμό των εσόδων νερού ανά χρήση (οικιακή, βιομηχανική κλπ). Ως εκ τούτου, απαιτείται σχετική αναμόρφωση στο λογιστικό σύστημα των παρόχων (βλ. και σχετικό Συμπληρωματικό Μέτρο). Για τον υπολογισμό του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου, τα οποία θα βαρύνουν το συνολικό κόστος του νερού ανά Υδατικό Σύστημα ή ομάδα Υδατικών Συστημάτων, πιθανώς να απαιτείται επιπλέον αναμόρφωση του λογιστικού συστήματος, είτε σύνδεση του με κάποιο άλλο εξωλογιστικό σύστημα υπολογισμού (κυρίως όσον αφορά στους Δήμους).

## 9.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

### 9.2.1 Δράσεις σε εφαρμογή Κοινοτικών Οδηγιών (Ομάδα I Βασικών Μέτρων)

Οι προγραμματιζόμενες δράσεις για την εφαρμογή της Ενωσιακής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 9-1: Δράσεις σε εφαρμογή Ενωσιακών Οδηγιών

ΟΔΗΓΙΑ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
Υδατα Κολύμβησης (Οδηγία 2006/7/ΕΚ)	Συνέχιση της παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ.	Ειδική Γραμματεία Υδάτων και
	Επικαιροποίηση του Μητρώου Ακτών Κολύμβησης	Δ/νση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής
Προστασία των άγριων πτηνών (Οδηγία 2009/147/ΕΚ), και οικοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ)	Κατάρτιση /θεσμοθέτηση Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 που εξαρτώνται άμεσα από το νερό, με ειδική αναφορά σε θέματα διαχείρισης νερών.	ΥΠΕΝ, Φορείς Διαχείρισης προστατευόμενων Περιοχών
	Παρακολούθηση/αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των εξαρτώμενων από το νερό οικοτόπων και ειδών στις περιοχές του δικτύου Natura 2000.	ΥΠΕΝ, Φορείς Διαχείρισης προστατευόμενων Περιοχών

ΟΔΗΓΙΑ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>Πόσιμο Νερό (Οδηγίες 98/83/ΕΚ, 2015/1787/ΕΕ)</b>	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας 2015/1787/ΕΕ	ΥΠΕΝ
	Υλοποίηση των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού με στόχο την διασφάλιση της δημόσιας υγείας μέσω υιοθέτησης και εφαρμογής ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού.	ΔΕΥΑ, Δήμοι
<b>Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Έργα/ Δραστηριότητες (Οδηγίες 2011/92/ΕΕ, 2014/52/ΕΕ)</b>	Τροποποίηση ΥΑ οικ. 170225/2014 (Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' ...) ώστε να 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.	ΥΠΕΝ
<b>Πρόληψη - Έλεγχος ρύπανσης (Οδηγία 2010/75/ΕΕ)</b>	Τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις διατάξεις της Οδηγίας	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρειας Αττικής
<b>Προστασία από Νιτρορρύπανση (Οδηγίες 91/676/ΕΟΚ, 98/15/ΕΚ)</b>	Οριοθέτηση νέας ευπρόσβλητης ζώνης: υπόγειο υδατικό σύστημα "ΠΟΡΩΔΕΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ-ΚΕΝΤΡΙΟΥ" (κωδικός: ΕΛ1300121).	ΕΓΥ, ΥΠΑΑΤ
	Για την περιοχή "ΠΟΡΩΔΕΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ-ΚΕΝΤΡΙΟΥ", καθώς και για την περιοχή της Μεσσαράς, η οποία έχει ήδη συμπεριληφθεί στις ευπρόσβλητες ζώνες, θα απαιτηθεί η κατάρτιση Προγραμμάτων Δράσης και θα λαμβάνεται οποιοδήποτε επιπλέον συμπληρωματικό μέτρο ή ενισχυμένη δράση, σύμφωνα με το Άρθρο 5 της ΚΥΑ 16190/1335/1997.	ΥΠΑΑΤ
	Αξιοποίηση των οικονομικών κινήτρων του ΠΑΑ 2014 - 2020 στην κατεύθυνση της υλοποίησης των προνοιών των Προγραμμάτων Δράσης που θα καταρτιστούν για τις ως άνω περιοχές (ενδεικτικά Δράση 10.1.04. του Μέτρου 10 του ΠΑΑ 2014 -2020 «Μείωση της ρύπανσης νερού από γεωργική δραστηριότητα»)	ΥΠΑΑΤ
	Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων των νιτρικών στα ΥΣ που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορρύπανση.	ΕΓΥ, ΥΠΑΑΤ
<b>Προϊόντα Φυτοπροστασίας (Οδηγία 2009/128/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 652/2014)</b>	Ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων	ΥΠΑΑΤ
<b>Αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων (Οδηγία 2012/18/ΕΕ)</b>	Τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εμπíπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρειας Αττικής

ΟΔΗΓΙΑ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
<b>Ιλύς σταθμών καθαρισμού (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ)</b>	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.	ΥΠΕΝ
<b>Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)</b>	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).	Περιφέρεια, ΔΕΥΑ, Δήμοι
	Ενίσχυση δράσεων ελέγχου της αποτελεσματικής λειτουργίας των υφιστάμενων έργων επεξεργασίας και αποχέτευσης λυμάτων.	Περιφέρεια
<b>Οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων (Οδηγίες 2006/118/ΕΚ, 2014/80/ΕΕ)</b>	Αναμόρφωση του δικτύου παρακολούθησης των ΥΥΣ, σύμφωνα με την τελική οριοθέτησή τους και την ποιοτική και ποσοτική τους κατάσταση.	ΕΓΥ και Δ/νη Υδάτων
<b>Οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ, 2013/39/ΕΕ)</b>	-	-

### 9.2.2 Άλλα Βασικά Μέτρα (Ομάδα II Βασικών Μέτρων)

Τα βασικά μέτρα της Ομάδας II της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 9-2: Πίνακας Βασικών μέτρων (Ομάδα II)

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	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 "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του."	M06B0201	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	ΝΑΙ	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 εφαρμογή του "βασικού μέτρου για εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους" του 1 <sup>ου</sup> ΣΔ.
2	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 "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του."	M06B0202	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	ΝΑΙ	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 για εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους του 1 <sup>ου</sup> ΣΔ.



A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
3	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 "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του."	M06B0203	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	ΝΑΙ	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 για εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους του 1 <sup>ου</sup> ΣΔ.
4	Κατάρτιση και εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων φορέων (Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, 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 "Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του."	M06B0204	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)	Νέο Μέτρο	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 για εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους του 1 <sup>ου</sup> ΣΔ.
5	Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan)	M06B0301	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΝΑΙ	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 για την κατάσταση των υδατικών συστημάτων και των προγραμμάτων μέτρων. 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 .

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
6	Δράσεις ενίσχυσης, αποκατάστασης, εκσυγχρονισμού δικτύων ύδρευσης και έλεγχος διαρροών	M06B0302	Μέτρα για την πρόωση της αποδοτικής και αιμόφυρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΝΑΙ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους δράσεις:</p> <p>1. Εκσυγχρονισμός της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης, έλεγχος και μείωση των διαρροών.</p> <p>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. Οι κάθε είδους διαρροές λόγω ελαττωματικών συνδέσεων ή φθορών στους αγωγούς μεταφοράς, οι παράνομες συνδέσεις, τα σφάλματα μέτρησης λόγω ελαττωματικών υδρομέτρων ή και απλώς η έλλειψη υδρομέτρων συμβάλλουν στη μη τιμολόγηση νερού.</p> <p>Σε πρώτη φάση θα καταγραφούν οι απώλειες των δικτύων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ/Δήμους με κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στη Δ/νση Υδάτων και θα καθοριστούν οι προτεραιότητες 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%. Επίσης, με ευθύνη των ΔΕΥΑ/Δήμων θα γίνει προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστημάτων τηλεελέγχου, τηλεχειρισμού και διαχείρισης διαρροών των δικτύων ύδρευσης.</p> <p>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.</p> <p>2. Έργα ενίσχυσης δυναμικότητας δικτύων ύδρευσης</p> <p>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.</p> <p>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), ακόμα και στις περιπτώσεις που η αρχικά καθορισμένη χρήση τους ήταν η αρδευτική. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να κατασκευάζονται τα απαραίτητα έργα επεξεργασίας νερού.</p> <p>3. Έργα αποκατάστασης/ενίσχυσης δικτύων ύδρευσης</p> <p>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</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					αξιολογηθεί η αποδοτικότητα των εξωτερικών υδραγωγείων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ/Δήμους, προκειμένου να προκύψει αν χρήζουν αποκατάστασης ή ενίσχυσης, και τα αποτελέσματα της ως άνω αξιολόγησης να κοινοποιηθούν στη Δ/ση 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.
7	Αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης νερού σε υποδομές εγγείων βελτιώσεων	M06B0303	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΝΑΙ	<p>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</p> <p>(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.</p> <p>(β) στη χρήση για άρδευση εναλλακτικών πηγών νερού (π.χ. ανακυκλωμένα ύδατα). Επιπλέον στο μέτρο περιλαμβάνονται και δράσεις που απαιτούνται για την βελτιστοποίηση της διαχείρισης της απόληψης του νερού που μπορεί να περιλαμβάνουν και αντικατάσταση της ανεξέλεγκτης ιδιωτικής άρδευσης με 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.</p> <p>Βασικοί στόχοι των ανωτέρω δράσεων ή/και έργων είναι οι ακόλουθοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Να επιτυγχάνουν ελάχιστη δυνατή 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.</li> <li>- Για υδατικά συστήματα με ποσοτική κατάσταση κατώτερη της καλής η δυναμική 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 δυναμικής εξοικονόμησης (σύμφωνα με τις προβλέψεις του εγκεκριμένου ΠΑΑ 2014-2020 όπως αυτές ισχύουν).</li> <li>- Να αξιοποιηθούν ύδατα από υφιστάμενους ταμιευτήρες όπως αυτοί ορίζονται στο</li> </ul>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					εγκεκριμένο ΠΑΑ 2014- 2020 των οποίων η συμβατότητα με τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ έχει ήδη αξιολογηθεί κατά το 1ο ΣΔΛΑΠ. Τυχόν νέα έργα 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.
8	Επενδύσεις για εξοικονόμηση ύδατος στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις	M06B0304	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΝΑΙ	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 συμβάλουν 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 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. - Εγκατάσταση συστημάτων εξοικονόμησης ύδατος σε υδροβόρες καλλιέργειες - Η επένδυση άρδευσης επηρεάζει ύδατα των οποίων η κατάσταση έχει χαρακτηριστεί κατώτερη της καλής

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
9	Καθορισμός ανωτάτων και κατωτάτων ορίων αρδευτικών αναγκών καλλιεργειών για ιδιωτικές υδροληψίες	M06B0305	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΝΑΙ	<p>Για τον καθορισμό ανωτάτων και κατωτάτων 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 ανωτάτων ορίων των καλλιεργειών αυτών.</p> <p>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.</p>
10	Κατάρτιση στρατηγικού σχεδίου αντιμετώπισης φαινομένων ξηρασίας και λειψυδρίας	M06B0306	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΝΑΙ	<p>Διαμόρφωση στρατηγικού σχεδίου για την αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων ξηρασίας και λειψυδρίας για το ΥΔ Αττικής που θα περιλαμβάνει κυρίως μέτρα πρόληψης (drought contingency planning), βάσει του συνδυασμού διάφορων εναλλακτικών λύσεων, καθώς και μέτρα για την αντιμετώπιση επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία.</p> <p>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. Θα χρησιμοποιηθούν διάφορες συνιστώσες, 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 επιπτώσεών 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</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					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.
11	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	M06B0401	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	NAI	<p>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 πλαισίων του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης (έως το 2021).</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν ήδη καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.</p> <p>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:</p> <p>Ζώνη απόλυτης προστασίας I : 10-20m περιμετρικά του έργου υδροληψίας ανάλογα με τις τοπικές μορφολογικές συνθήκες.</p> <p>Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II : Ορίζεται καταρχάς και κατ ελάχιστο, ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καρστικά συστήματα: 600m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300m κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.</li> <li>• Ρωγματώδη συστήματα: 400m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200m κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.</li> <li>• Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ.</li> <li>• Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ.</li> </ul> <p>Στην περίπτωση, που η ζώνη προστασίας II χωροθετείται σε μεικτό γεωλογικό υπόβαθρο, η Δ/ση 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.</p> <p>Ζώνη προστασίας III: Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να</p>



Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					<p>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.</p> <p>Νέες Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη:  Ζώνη προστασίας I (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 II (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 γειννίας 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/σεων Υδάτων, κατόπιν υποβολής προς έγκριση από τον ενδιαφερόμενο, ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης που θα συμπεριλαμβάνει και ανάλυση τρωτότητας του τοπικού υδροφορέα και ανάλυση κινδύνου.  Επιτρέπεται, η εγκατάσταση και λειτουργία όλων των δραστηριοτήτων της υπ' αριθμ. 1958/13.01.2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) Απόφασης του Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που αποδεδειγμένα δεν συνδέονται με ρυπαντικά φορτία, που δύνανται 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 II πόσιμου ύδατος.  Οι υφιστάμενες δραστηριότητες ελέγχονται ως προς την εφαρμογή των ΑΕΠΟ.  Ζώνη προστασίας III (επιτηρούμενη) περιβάλλει την I και τη II 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 III τηρείται η κείμενη λουπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
12	Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας	M06B0402	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	ΝΑΙ	<p>Ισχύουν οι περιορισμοί που εφαρμόζονται στη ζώνη II των σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού.</p> <p>Στη έκταση του ΥΥΣ που εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών απαγορεύονται νέες δραστηριότητες που μπορούν μέσω των αποβλήτων τους να ρυπάνουν του υπόγειο νερό.</p> <p>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.</p> <p>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/σεων 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 δύνανται να επηρεάσουν τα ΥΥΣ.</p> <p>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 II πόσιμου ύδατος.</p> <p>Οι υφιστάμενες δραστηριότητες ελέγχονται ως προς την εφαρμογή των ΑΕΠΟ.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.</p>

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
13	Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση	M06B0403	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	Νέο Μέτρο	<p>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. Έως την εκπόνηση των ΣΑΝ μια καταρχήν προσέγγιση καθορισμού ζωνών είναι η ακόλουθη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ζώνη I (άμεσης προστασίας περίξ των έργων υδροληψίας – ζώνη απαγόρευσης).</li> <li>• Ζώνη II (κοντινή ζώνη προστασίας περίξ των ορίων του ΕΥΣ – ελεγχόμενη ζώνη).</li> <li>• Ζώνη III (ευρύτερη ζώνη που αντιστοιχεί στη λεκάνη απορροής του ΕΥΣ - επιτηρούμενη ζώνη).</li> </ul> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οριοθέτηση των προσωρινών ζωνών προστασίας του νερού του επιφανειακού ΥΣ,</li> <li>• Καθορισμό των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων σε κάθε ζώνη.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Η Δ/ση 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.</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
14	Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού	M06B0404	Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)	ΝΑΙ	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)».
15	Περιορισμοί και προϋποθέσεις κατασκευής υδροληπτικών έργων απόληξης 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 II 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	M06B0501	Μέτρα ελέγχου απόληξης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού	ΝΑΙ	Στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) που: α) έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση, β) στη ζώνη προστασίας II των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος γ) παρουσιάζουν προβλήματα υφαλμύρινσης, είτε φυσικής προέλευσης, είτε προερχόμενης από ανθρωπίνες 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 απόληξης υπόγειου νερού υπό προϋποθέσεις και για χρήσεις που ορίζονται στη συνέχεια. Αρμόδια για την εκτίμηση της αιτούμενης κατά περίπτωση χρήσης, σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις της στην κατάσταση του ΥΥΣ είναι η Διεύθυνση Υδάτων. α) Περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση, β) στη ζώνη προστασίας II των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος Στα ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση και στη ζώνη προστασίας II των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος, είναι δυνατή η έκδοση άδειας εκτέλεσης έργου απόληξης 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 κατάστασης 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 απόληξης υπόγειου νερού 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 απόληξης 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

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					<p>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 εκμετάλλευση 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.</p> <p>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.</p> <p>Σε κάθε περίπτωση η χορήγηση των αδειών θα γίνεται με συνεκτίμηση της σκοπούμενης χρήσης, των δυνατοτήτων του ΥΥΣ και των επιπτώσεων της στην κατάσταση του.</p> <p>γ) παράκτια ΥΥΣ με προβλήματα υφαλμύρισης, εκτεταμένης ή τοπικής, ανεξαρτήτως προελεύσεως της (φυσικής ή οφειλόμενης σε ανθρωπογενείς πιέσεις – υπεραντλήσεις) Στα παράκτια ΥΥΣ που παρουσιάζουν προβλήματα υφαλμύρισης, είτε φυσικής προέλευσης, είτε προερχόμενης από ανθρωπίνες πιέσεις (υπεραντλήσεις), ανεξαρτήτως της περιοχής επέκτασης του φαινομένου στο ΥΥΣ και μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών υφαλμύρισης 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 νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού, εντός των κάτωθι παράκτιων ζωνών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Για τα καρστικά ΥΥΣ συστήματα: 300μ.</li> <li>• Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας ΥΥΣ: 200μ.</li> <li>• Για τα κοκκώδη υπό πίεση πιεζομετρικής επιφάνειας ΥΥΣ: 100μ.</li> </ul> <p>Διευκρινίζεται ότι οι αποστάσεις που αναφέρονται, θεωρείται ότι εφαρμόζονται από το όριο της ζώνης υφαλμύρισης, 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.</p> <p>Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης</p>

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					<p>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.</p> <p>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 υφαλμύρισης, 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.</p> <p>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 αναγκών ενδιαφερομένου που δεν καλύπτεται από το υπάρχον συλλογικό δίκτυο. Οι προϋποθέσεις χορήγησης της άδειας ορίζονται ως εξής:</p> <p>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 μονωμένο χρήστη.</p> <p>δβ) στην περίπτωση αίτησης από μεμονωμένο χρήστη για άρδευση, η άδεια θα χορηγείται μόνον εφόσον ο ενδιαφερόμενος προσκομίσει βεβαίωση από τον αρμόδιο φορέα διαχείρισης και λειτουργίας του δικτύου, ότι δεν καλύπτεται από το δίκτυο.</p> <p>Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις παραπάνω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί η αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικό-οικονομικά κριτήρια.</p>



Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
16	Ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή και αποστολή μετρήσεων των απολήψεων επιφανειακών και υπογείων υδάτων	M06B0502	Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού	ΝΑΙ	<p>Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις.</p> <p>Το παρόν μέτρο αφορά τον μηχανισμό καταγραφής των μετρήσεων και αποστολής τους στις Δ/νσεις Υδάτων για τον καθορισμό της τιμολόγησης του νερού και για την παρακολούθηση των τάσεων των απολήψεων. Παράλληλα με την βάση δεδομένων της ΚΥΑ της τιμολόγησης, να αναπτυχθεί ηλεκτρονική εφαρμογή 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. Η κάθε Δ/ση Υδάτων μπορεί αιτιολογημένα να θέσει μικρότερο ποσοτικό όριο, για την υποχρεωτική ηλεκτρονική καταγραφή, για τις απολήψεις από ιδιώτες. Τα δεδομένα αυτά θα δίνουν συνολική εικόνα των απολήψεων και αποτελεί ένα πρώτο βήμα ελέγχου των απολήψεων. Η εφαρμογή αυτή θα διαθέτει ανεξάρτητο σύστημα ταυτοποίησης ή θα συνδεθεί με το Taxisnet για την ταυτοποίηση του χρήστη με το ΑΦΜ. 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.</p> <p>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.</p>

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
17	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 υφαλμύρισης.	M06B0601	Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ	ΝΑΙ	<p>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. Πρόκειται για δράση με περιβαλλοντική διάσταση διότι αξιοποιεί τις φυσικές υπόγειες δεξαμενές που διαμορφώνονται στο υπέδαφος για αποθήκευση νερού καλής ποιότητας κατά τη χειμερινή περίοδο ώστε να είναι διαθέσιμες για χρήση κατά τη θερινή περίοδο των αυξημένων απαιτήσεων.</p> <p>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.</p> <p>Η αποτελεσματικότητα των τεχνητών εμπλουτισμών καθορίζεται από σειρά παραγόντων όπως ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, η διαθεσιμότητα νερού 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.</p> <p>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).</p> <p>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, το βάθος του εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες έχουν ολοκληρωθεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.</p>

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
18	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων	M06B0602	Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ	ΝΑΙ	<p>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.</p> <p>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:</p> <p>i) στις περιπτώσεις λειψυδρίας και ξηρασίας, ii) από την έντονη ταπεινώση ή/και υφαλμύριση των υπόγειων υδροφορέων από την υπεράντληση ή/και την προϊούσα λειψυδρία σε παραλιακές περιοχές.</p> <p>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.</p> <p>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. 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 Ι-ΙV (Ι-ΙV), σχετικά με τις μικροβιολογικές παραμέτρους, τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις μετάλλων, τα αγρονομικά χαρακτηριστικά και τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ουσιών προτεραιότητας.</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
19	Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών	M06B0701	Μέτρα για τις σημειακές & διάχυτες πηγές απορρίψεων	ΝΑΙ	<p>Καθορισμός ζωνών προστασίας καταβοθρών καθώς και όρων και περιορισμών δραστηριοτήτων σε αυτές.</p> <p>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.</p> <p>Για τον καθορισμό των ζωνών προστασίας συντάσσονται ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν ήδη καταρτιστεί και δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ.</p> <p>Με το μέτρο αυτό αντιμετωπίζεται η ρύπανση καρστικών υπόγειων υδατικών συστημάτων τα οποία πέραν της διάλυσης των ρύπων δεν έχουν μηχανισμό αυτοκαθαρισμού.</p>
20	Ενίσχυση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ελέγχων	M06B0702	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	ΝΑΙ	<p>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 ενίσχυσή όπου 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.</p> <p>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 λειτουργία των υφιστάμενων εγκαταστάσεων λυμάτων. Τέλος στο πλαίσιο του μέτρου προβλέπεται η παρακολούθηση της ορθής λειτουργίας των υφιστάμενων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων.</p> <p>Προς την κατεύθυνση αυτή είναι θεμιτό να εξεταστεί η δυνατότητα επιθεώρησης και ελέγχου των έργων από πιστοποιημένα ιδιωτικά συστήματα ελέγχου, μια πρακτική που απαντάται στο εξωτερικό.</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
21	Βιολογική γεωργία	M06B0801	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	Νέο Μέτρο	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 κλίμα, τα εδάφη, η ποικιλότητα και η ιστορική ανάπτυξη των δεξιοτήτων στην ελληνική γεωργία είναι ευνοϊκά για την ανάπτυξη βιολογικής γεωργίας. Συγχρόνως είναι συμβατή με την προστασία του περιβάλλοντος και την ορθολογική διαχείριση του νερού και άλλων εισροών. Η βιολογική παραγωγή αποτελεί ολιστική προσέγγιση αειφόρου αγροτικής παραγωγής, ικανοποιώντας την αυξημένη ζήτηση της κοινωνίας για τη χρήση γεωργικών πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον και την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας. Η μέθοδος βιολογικής παραγωγής προσφέρει δημόσια αγαθά που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και την καλή διαβίωση των ζώων. 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.
22	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 υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	M06B0901	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Νέο Μέτρο	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 υδάτινα σώματα 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/ση Υδάτων μπορεί να επιτρέπει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του υδάτινου σώματος, 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.

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
23	Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης λιμνών & ταμειυτήρων	M06B0902	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	ΝΑΙ	<p>Για τα λιμναία ΥΣ και τους ταμειυτήρες που αποτελούν ΥΣ του παρόντος ΣΔΛΑΠ θα εκπονηθεί μελέτη προκειμένου να οριστεί η κατώτατη στάθμη τους. Στην μελέτη αυτή, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• οι απαιτήσεις σε αποθήκευση νερού, το οποίο προορίζεται για χρήσεις (λαμβάνοντας υπόψη και τη δυνατότητα εξασφάλισης αποθεμάτων ασφαλείας για χρήση σε περίοδο ξηρασίας)</li> <li>• η διασφάλιση κατά το δυνατόν των επιθυμητών χρήσεων στην παρόχθια ζώνη.</li> <li>• η αποφυγή δημιουργίας ανθυγιεινών και αντιαισθητικών συνθηκών λόγω της δημιουργίας υδατοσυλλογών στη ζώνη επάλλαξης, στις οποίες εγκαθίστανται σπητικές συνθήκες ή ευνοούνται η ανάπτυξη εντόμων.</li> </ul> <p>Η μελέτη θα πρέπει επίσης να αντιμετωπίσει και τα ακόλουθα ζητήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• την πληρέστερη και ταχύτερη δυνατή αποστράγγιση της ζώνης επάλλαξης κατά τις περιοδικές μεταβολές στάθμης</li> <li>• το μη υποβιβασμό της στάθμης χαμηλότερα από την κατωτάτη στάθμη.</li> <li>• την κατά το δυνατόν συντομότερη ανάκαμψη του ΥΣ σε περίπτωση που η στάθμη του υποβιβαστεί κάτω από την κατωτάτη.</li> </ul>
24	Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά επιφανειακό ΥΣ	M06B0903	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	ΝΑΙ	<p>Καθορισμός και εξειδίκευση εθνικής μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί για τον προσδιορισμό των οικολογικών παροχών σύμφωνα με τα αποτελέσματα του έργου ECOFLOW, των προσεγγίσεων που έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα και τις κατευθύνσεις που δίνονται στο σχετικό καθοδηγητικό κείμενο «Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive»</p>



A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
25	Ειδικά μέτρα για την επίτευξη του ΚΟΔ σε ΙΤΥΣ	M06B0904	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Νέο Μέτρο	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
26	Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων	M06B0905	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	ΝΑΙ	<p>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:</p> <p>Α) Προσδιορισμός περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης των ΥΣ και της παρόχθιας ζώνης των λιμνών.</p> <p>Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων αδρανών ανά περιοχή.</p> <p>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.</p> <p>Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των ΥΣ και την προαναφερθείσα οικολογική αξιολόγηση.</p> <p>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.</p> <p>Η μελέτη θα γίνει με ευθύνη της αρμόδιας Περιφέρειας.</p> <p>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</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδάτινα σώματα και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.
27	Παρακολούθηση παράκτιας διάβρωσης ακτογραμμής καθώς και του φαινομένου κατάκλισης παράκτιων περιοχών από θαλάσσια ύδατα και ενίσχυση δράσεων υδρομορφολογικής αποκατάστασης παράκτιων ζωνών	M06B0906	Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	ΝΑΙ	<p>Εκπόνηση μελέτης από τη Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, η οποία θα καταγράφει λεπτομερώς προβλήματα υδρομορφολογικής αλλοίωσης σε παράκτιες ζώνες όλων των υδατικών συστημάτων, όπως είναι για παράδειγμα οι ακόλουθες περιπτώσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - διεύρυνση παράκτιας ζώνης εκεί που έχει επιχλωματωθεί ή είναι πιο απότομη ή στενή ύστερα από επέμβαση,</li> <li>• - απομάκρυνση εγκαταστάσεων που συνδέονται με χρήσεις που δεν επιτρέπονται στις όχθες,</li> <li>• - εξάλειψη ασυνεχειών που μπορεί να εμποδίζουν την ανάπτυξη της παραρεμάτιας βλάστησης και τη σύνδεση της όχθης με τον πυθμένα</li> </ul> <p>Λήψη των αναγκαίων μέτρων ανάσχεσης των φαινομένων αυτών. Το μέτρο αυτό θα εφαρμοσθεί σε περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα διάβρωσης ακτογραμμής ή σε περιοχές που έχουμε κατάκλιση από παράκτια ύδατα.</p>
28	Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές)	M06B1101	Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	ΝΑΙ	<p>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</p> <p>Το μητρώο θα περιλαμβάνει τις ουσίες εκείνες για τις οποίες ισχύει ένα τουλάχιστον από τα παρακάτω κριτήρια:</p> <p>Κριτήριο 1: Η ουσία προκαλεί αποτυχία καλής κατάστασης σε τουλάχιστον ένα (1) ΥΣ.</p> <p>Κριτήριο 2: Το επίπεδο συγκέντρωσης της ουσίας βρίσκεται πάνω από το 50% της τιμής EQS σε περισσότερα από ένα σώματα.</p> <p>Κριτήριο 3: Τα αποτελέσματα παρακολούθησης δείχνουν μια αυξανόμενη τάση συγκέντρωσης της ουσίας, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην εφαρμογή του επόμενου κύκλου του Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ.</p> <p>Κριτήριο 4: Από τα δεδομένα PRTR προκύπτουν απορρίψεις οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε συγκεντρώσεις ικανές να πληρούν τα πιο πάνω κριτήρια.</p> <p>Κριτήριο 5: Παρουσία ρυπογόνων πηγών ή δραστηριοτήτων που δύνανται να οδηγήσουν</p>

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
					<p>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:</p> <p>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,</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
29	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	M06B1102	Μέτρα για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	Νέο Μέτρο	<p>Στόχος του μέτρου αποτελεί ο καθορισμός ορίων 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010.</li> <li>ii. Τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.</li> <li>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.</li> <li>iv. Ο χαρακτήρας ευαισθησίας της περιοχής.</li> <li>v. Το εκτιμώμενο ημερήσιο και εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο της εγκατάστασης.</li> <li>vi. Η συγκέντρωση των βασικών παραμέτρων ρυπαντικού φορτίου.</li> <li>vii. Η συσχέτιση με περιοχές προστασίας ως προς το πόσιμο νερό.</li> </ul> <p>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.</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
30	Ενίσχυση Δράσεων Περιορισμού Απωλειών στα Συλλογικά Δίκτυα Άρδευσης	M06B0307	Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αιεφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Άρθρο 4)	ΝΑΙ	<p>Η ορθή εφαρμογή του μέτρου απαιτεί την υλοποίηση των παρακάτω δράσεων:</p> <p>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 κατά την έναρξη της αρδευτικής περιόδου θα καταρτίζει πρόγραμμα άρδευσης το οποίο θα κοινοποιεί άμεσα στην αρμόδια Δ/νη 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).</p> <p>2) εντατικοποίηση ελέγχων προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή του ως άνω προγράμματος άρδευσης. Οι έλεγχοι προτείνεται να πραγματοποιούνται από την υπηρεσία που εποπτεύει τους ΤΟΕΒ.</p> <p>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. Εδώ επισημαίνεται πως σύμφωνα με το ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) άρθρα 94 και 95 φορέας διαχείρισης των συλλογικών δικτύων είναι ο Καλλικρατικός Δήμος, ενώ την ευθύνη διατήρησης σε καλή κατάσταση των αγωγών μεταφοράς αρδευτικού νερού Α' Τάξης την έχει ο ΓΟΕΒ, με εποπτεύουσα αρχή την Περιφέρεια.</p> <p>4) κατεύθυνση ώστε, οι μελέτες κατασκευής νέων αρδευτικών δικτύων να προβλέπουν, όπου είναι εφικτό, την κατασκευή υπόγειων αντί ανοικτών αγωγών.</p> <p>5) πρόβλεψη, ώστε να συντάσσονται από την εποπτεύουσα αρχή, για λόγους ενημέρωσης ως προς τις συνθήκες, ποσότητες και 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.</p>

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
31	Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων	M06B0703	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	ΝΑΙ	Η ΥΑ Ε1β/221/1965 περί διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων και οι μετέπειτα τροποποιήσεις της, αποτελούσε και αποτελεί σε μεγάλο βαθμό, ακόμα και σήμερα, το βασικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διάθεση λυμάτων και υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων. Η ΥΑ Ε1β/221/1965 χαρακτηρίστηκε ως ένα πρωτοποριακό θεσμικό πλαίσιο για την εποχή της, το οποίο ωστόσο δεν καλύπτει σήμερα την σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική. 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.
32	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	M06B0802	Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	ΝΑΙ	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 (υγειονομοποίηση) της ιλύος ή/και η δραστική αύξηση της περιεκτικότητας στερεών ώστε να καταστεί ασφαλέστερη και με μεγαλύτερες επιλογές 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 ευρύτερων κυκλωμάτων διαχείρισης ιλύος και την επίτευξη οικονομικών κλίμακας.



Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
33	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	M06B0704	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	ΝΑΙ	Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ. Το πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης θα καταρτιστεί από την Δ/ση Υδάτων και τους ελέγχους θα τους υλοποιήσει η Περιφέρεια ή οι φορείς λειτουργίας των ΧΥΤΑ

### **9.2.3 Εκτίμηση δυνατότητας επίτευξης καλής κατάστασης ως το 2021 μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων**

Τα υδατικά συστήματα τα οποία θα επιτύχουν την καλή κατάσταση ως το 2021 είναι εκείνα που δεν υπάγονται στις εξαιρέσεις του Άρθρου 4.4 (αναλυτικές πληροφορίες στο Παράρτημα Π10 – Περιβαλλοντικοί Στόχοι).

### **9.2.4 Συμπληρωματικά μέτρα**

Τα συμπληρωματικά μέτρα της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 9-3: Πίνακας Συμπληρωματικών μέτρων

A/A	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ	1 <sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Υλοποίηση επενδύσεων σε γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, στοχεύοντας στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων	M06Σ0501	Έλεγχοι εκπομπής	Νέο μέτρο	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 παραγόμενων αποβλήτων από κτηνοτροφικές δραστηριότητες.
2	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση	M06Σ0801	Έλεγχοι απολήψεων	ΝΑΙ	Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφιστάμενων 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.
3	Εκπόνηση μελετών επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για όλες τις υφιστάμενες ΕΕΛ τριτοβάθμιας επεξεργασίας	M06Σ1001	Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης	ΝΑΙ	Είναι απαραίτητη η διερεύνηση της κάλυψης μέρους των αρδευτικών αναγκών των καλλιεργειών με νερό επαναχρησιμοποίησης. Στα πλαίσια αυτά είναι απαραίτητη η εκπόνηση μελετών αξιοποίησης του νερού επαναχρησιμοποίησης και κατά προτεραιότητα για τις ΕΕΛ τριτοβάθμιας επεξεργασίας που έχουν ήδη κατασκευαστεί ή/και έχουν τεθεί σε λειτουργία. Οι μελέτες αυτές θα πρέπει να οριοθετούν αρδευτική περίμετρο με βάση το διατιθέμενο προϊόν επαναχρησιμοποίησης και τον προσανατολισμό της αγροτικής ανάπτυξης της περιοχής. Σε περίπτωση που η άρδευση δεν αποτελεί βέλτιστη λύση θα προτείνεται εναλλακτική χρήση του νερού επαναχρησιμοποίησης (αστική, πυρόσβεση, εμπλουτισμό κλπ). Ενδεικτική μελέτη που καλύπτει τις συγκεκριμένες προϋποθέσεις η “Μελέτη επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων λυμάτων ΕΕΛ Μαρκόπουλου Αττικής”

4	Επαγγελματική κατάρτιση των γεωργοκτηνοτρόφων για την προστασία των Υδατικών Συστημάτων	M06Σ1501	Εκπαιδευτικά μέτρα	NAI	<p>Το παρόν 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 έντυπων ή ηλεκτρονικών εντύπων.</p> <p>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.</p>
5	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού	M06Σ1502	Εκπαιδευτικά μέτρα	NAI	<p>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 και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ.</p> <p>Πραγματοποίηση ημερίδων για την ευαισθητοποίηση του κοινού σε σχέση με την αποδοτική χρήση του νερού, την αποτροπή της ρύπανσης που προκαλείται από διάφορες δραστηριότητες και την προώθηση της χρήσης του ανακυκλωμένου νερού.</p>
6	Ενίσχυση δράσεων περιβαλλοντικών προγραμμάτων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	M06Σ1503	Εκπαιδευτικά μέτρα	NAI	<p>Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολεία έχουν διπλή σκοπιμότητα, καθώς από τη μια άμεσος στόχος είναι η μεταφορά μηνυμάτων - τρόπων εξοικονόμησης νερού στο σπίτι - προστασία υδάτων από την ρύπανση και από την άλλη μακροπρόθεσμος στόχος είναι η σταδιακή αλλαγή στη νοοτροπία των αυριανών πολιτών όσον αφορά στη σωστή χρήση του νερού. Θα πρέπει να γίνονται μέσα στην τάξη και από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς κάθε τάξης εφόσον έχει προετοιμαστεί κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό.</p>

7	Ολοκληρωμένες διαχειριστικές μελέτες για ειδικές/προστατευόμενες περιοχές	M06Σ1601	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	ΝΑΙ	<p>Η προστασία και ανάθμιση των υγροτόπων έχει μεγάλη σημασία για τη διατήρηση της ποιότητας αλλά και της ποσοτικής καλής κατάστασης των υπογείων νερών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην προστασία των υγροτοπικών οικοσυστημάτων, ειδικά όταν αυτά εντάσσονται χωρικά ή λειτουργικά σε προστατευόμενη περιοχή που έχει ενταχθεί στο σχετικό μητρώο της Οδηγίας</p> <p>Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, αναγνωρίζονται αξιόλογοι υγρότοποι, μέρος των οποίων έχουν ήδη περιληφθεί σε καθεστώς προστασίας μέσω του δικτύου Natura 2000, μέσω της ΥΑ για προστασία των μικρών νησιωτικών υγροτόπων και μέσω του Ρυμοτομικού Σχεδίου Αθήνας-Αττικής του 2014.</p> <p>Προτεραιότητα δίνεται στους υγροτόπους Α προτεραιότητας του Ρυμοτομικού Σχεδίου, μεταξύ αυτών:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Λίμνη Ωρωπού. Ηδη έχει υπάρξει σχετική προμελέτη και έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ (13-6-2014) για το έργο "Προστασία και ανάδειξη υγροτόπου στη θέση Αλυκές Ωρωπού &amp; δημιουργία πρότυπου Οικολογικού Πάρκου".</li> <li>2. Παράκτιο έλος Βουρκαρίου στα Μέγαρα. Έχει εκδοθεί πράξη οριοθέτησης. Συναρτάται χωρικά και λειτουργικά με την προστατευόμενη περιοχή από νιτρορρύπανση ΕΛ0600050.</li> <li>3. εκβολές ρέματος Πικροδάφνης</li> <li>4. Λίμνη Κουμουνδούρου</li> </ol> <p>Στόχος του μέτρου αποτελεί η προώθηση οριστικών μελετών και κατασκευής έργων προστασίας και ανάδειξης, όπου αυτά είναι ώριμα και η εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών διαχείρισης των υγροτόπων.</p>
8	Συμβουλευτικές υπηρεσίες διαχείρισης γεωργικής εκμετάλλευσης	M06Σ1602	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	Νέο μέτρο	<p>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 εγκάρσιο στόχο της καινοτομίας. από την άλλη οι παρεχόμενες συμβουλές που σχετίζονται με το περιβάλλον και το κλίμα συμβάλλουν άμεσα στην αιεφορία του αγρο-διατροφικού συστήματος και στους οριζόντιους στόχους του περιβάλλοντος και της κλιματικής αλλαγής.</p>

9	Πιλοτικά μέτρα εφαρμογής γεωργίας ακριβείας	M06Σ1603	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	Νέο μέτρο	<p>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 αλλά και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. 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:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Μείωση της κατανάλωσης ύδατος μέσω της υιοθέτησης προηγμένων αρδευτικών συστημάτων, και την υιοθέτηση της γεωργίας ακριβείας</li><li>2. Παραγωγή ασφαλέστερων και πιο υγιεινών τροφίμων που απευθύνονται είτε στο συνολικό πληθυσμό είτε σε ειδικές κατηγορίες</li><li>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)</li><li>4. Την αξιοποίηση των παραπροϊόντων της γεωργικής παραγωγής είτε για την παραγωγή ζωοτροφών είτε για την παραγωγή ενέργειας</li><li>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)</li><li>6. Την καλύτερη ενσωμάτωση στην τροφική αλυσίδα προϊόντων της ελληνικής κτηνοτροφίας όπως για παράδειγμα του γίδινου γάλακτος.</li><li>7. Την υιοθέτηση φιλικότερων γεωργικών πρακτικών αλλά και την υιοθέτηση καλλιεργειών για την αξιοποίηση των φτωχών σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία εδαφών</li></ol>
---	---	----------	---	-----------	---



10	Μελέτη διερεύνησης ποσοστού αδειοδότησης των αρδευτικών γεωτρήσεων	M06Σ1604	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	Νέο μέτρο	Κατά την διαδικασία υλοποίησης του θεσμικού πλαισίου κοστολόγησης, τιμολόγησης και ανάκτησης κόστους υπηρεσιών ύδατος στις ιδιωτικές αρδευτικές υδροληψίες, σημαντική συνεισφορά έχει το πλαίσιο των δηλώσεων ΟΣΔΕ των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Σε αυτό μεταξύ άλλων οι δικαιούχοι αγροτικών ενισχύσεων υποχρεούνται μεταξύ άλλων να δηλώσουν την πηγή υδροδότησης της εκμετάλλευσής τους. Για τη δήλωση αυτή οι αγρότες δικαιούχοι κοινοτικών ενισχύσεων ελέγχονται κατά τη διαδικασία πληρωμής τους, αλλά και υπάρχει πάντοτε η δυνατότητα διαστευρωτικών ελέγχων με άλλα μητρώα. Ιδιαιτερότητα του ΥΔ Αττικής αποτελεί το γεγονός ότι ελάχιστοι παραγωγοί είναι δικαιούχοι αγροτικών κοινοτικών ενισχύσεων και κατά συνέπεια ελάχιστοι έχουν υποχρέωση δήλωσης ΟΣΔΕ. Έτσι ενώ για παράδειγμα σε άλλες περιοχές της χώρας υπάρχει δήλωση των καλλιεργειών στο ΟΣΔΕ σε ποσοστό που πλησιάζει το 100% , στην Αττική το ποσοστό αυτό περιορίζεται μεταξύ 15-30%, ανάλογα με την περιοχή. Ως συνέπεια των παραπάνω υπάρχει αδυναμία εντοπισμού των θέσεων και αγροτεμαχίων κατανάλωσης αρδευτικού νερού ενώ παράλληλα υπάρχουν βάσιμες ενδείξεις ότι δεν έχουν αδειοδοτηθεί οι λειτουργούσες αρδευτικές υδροληψίες στο σύνολό τους. Αποτελεί απαραίτητο μέτρο η εκπόνηση μελέτης η οποία θα αξιολογήσει τη διαθέσιμη πληροφορία και σε συνδυασμό με όλα τα σύγχρονα μέσα τεχνολογίας και επιστήμης θα καταδείξει τις θέσεις στις οποίες γίνεται άρδευση καλλιεργειών σε συνδυασμό με τις θέσεις για τις οποίες υπάρχει αδειοδοτημένη υδροληψία. Η μελέτη θα αφορά πιλοτικά 10.000 στρέμματα της κτηματικής περιοχής της ΔΕ Μεγάρων που συνιστά την περιοχή με την μεγαλύτερη κατανάλωση αρδευτικού νερού στο ΥΔ
11	Δίκτυο παρακολούθησης των ΕΥΣ και των ΥΥΣ τα οποία δεν είναι ενταγμένα στο Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης και μελέτες διερεύνησης, παρακολούθησης και ερμηνείας των αποτελεσμάτων του δικτύου.	M06Σ1701	Λοιπά σχετικά μέτρα	Νέο μέτρο	Εκπόνηση δειγματοληψιών, μελετών και προγραμμάτων για την διερεύνηση και παρακολούθηση ΕΥΣ και ΥΥΣ που παρουσιάζουν ενδιαφέρον είτε για την παρακολούθηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων των δειγματοληψιών και των διαπιστώσεων που έχουν γίνει κατά τους περιβαλλοντικούς ελέγχους είτε για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων των δειγματοληψιών. Οι μελέτες θα προσδιορίσουν και θα ποσοτικοποιήσουν τις πηγές ρύπανσης, θα προσδιορίσουν τις κύριες ρυπαντικές ουσίες, θα καθορίσουν τη συχνότητα δειγματοληψιών και το δίκτυο των σταθμών παρακολούθησης, ποιότητας και ποσότητας των υδάτων. Επιπλέον θα προσδιορίσουν τις παραμέτρους που θα παρακολουθούνται και τη συχνότητα σε σχέση και με τους ρυπαντές. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ενδεχομένως απαιτούνται 170 θέσεις δειγματοληψιών ΥΥΣ και 30 θέσεις δειγματοληψιών ΕΥΣ.

12	Έλεγχοι στις εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης οι οποίες καταλήγουν στη θάλασσα	M06Σ0502	Έλεγχοι εκπομπών ρύπων	ΝΑΙ	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 παλαιότερων ετών και τυχόν εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων.
----	--	----------	------------------------	-----	---



## 10. ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

### 10.1 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΗΣ 1<sup>ΗΣ</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η σύνταξη της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης, αποτέλεσε στο σύνολό της μία απαιτητική εργασία, πολυδιάστατη και σύνθετη, με κύριους περιορισμούς το μικρό χρονικό διάστημα υλοποίησής της και την έλλειψη πληροφορίας σε συγκεκριμένους τομείς, όπως αποτυπώνεται στα κείμενα τεκμηρίωσης, αδυναμία την οποία καλείται να καλύψει εν μέρει το αναθεωρημένο Πρόγραμμα Μέτρων, στο πλαίσιο του οποίου προτείνονται σχετικές δράσεις. Ειδικότερα καταγράφονται τα ακόλουθα:

- **Ελλείψεις σε πρόσφατα δεδομένα πεδίου που να σχετίζονται με την οικολογική και την χημική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων χωρίς σταθμό παρακολούθησης.** Η αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων βασίστηκε στα πλέον πρόσφατα δεδομένα του εθνικού δικτύου παρακολούθησης όπως προβλέπεται στο πλαίσιο του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και υλοποιείται στο πλαίσιο της ΚΥΑ 140384/09.09.2011. Στα ποτάμια και παράκτια υδατικά συστήματα όπου δεν υπήρχε σταθμός παρακολούθησης εφαρμόστηκε η μεθοδολογία της ομαδοποίησής τους με αντίστοιχα υδατικά συστήματα, βάσει της οικολογικής ταξινόμησης, της τυπολογίας και των πιέσεων. Εκτιμάται ωστόσο ότι, προς την κατεύθυνση της συμπλήρωσης/επικαιροποίησης της διαθέσιμης πληροφορίας θα συμβάλλει αποτελεσματικά η εισαγωγή επιπλέον σταθμών στο υφιστάμενο δίκτυο παρακολούθησης.
- **Ελλιπής ανταπόκριση των παρόχων υπηρεσιών ύδατος στην παροχή στοιχείων, μέσω των δομημένων ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν.** Επιπροσθέτως, αρκετά από τα ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν, ήταν μερικώς συμπληρωμένα με αρκετές ελλείψεις και με κάποια αντιφατικά σημεία, πιθανώς λόγω μη κατανόησης των ερωτημάτων. Ως αποτέλεσμα των ως άνω σημειώνεται πως τα περισσότερα από αυτά τα ερωτηματολόγια δεν στάθηκε εφικτό να αξιοποιηθούν στην ανάλυση. Για το λόγο αυτό, αναζητήθηκαν στοιχεία από τη ΔΙΑΥΓΕΙΑ κυρίως για τους δήμους που παρέχουν υπηρεσίες νερού. Στις περιπτώσεις ελλείψεων που δεν μπορούσαν να καλυφθούν είτε από παλαιότερα στοιχεία είτε από τη ΔΙΑΥΓΕΙΑ, έγιναν παραδοχές βάσει της διεθνούς και εγχώριας εμπειρίας οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά και στο Παραδοτέο Π11 - Οικονομική ανάλυση.
- **Περιορισμοί στην καταγραφή των απορριπτόμενων ρυπαντικών φορτίων από τον κλάδο της βιομηχανίας και των τεχνολογιών αντιρρύπανσης που εφαρμόζονται.** Τα διαθέσιμα στοιχεία και δεδομένα χαρακτηρίζονται από ελλείψεις που σχετίζονται κυρίως με ποσοτικά στοιχεία για τους απορριπτόμενους ρύπους από τις βιομηχανίες, της κατηγορίας των ουσιών προτεραιότητας και των ειδικών ρύπων της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. Η διαθέσιμη πληροφορία περιορίζεται στη θέση και επωνυμία των βιομηχανιών καθώς και τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, ενώ περιορισμένη είναι και η πληροφορία σε θέματα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας που εφαρμόζονται από τις βιομηχανίες και στην ακριβή θέση των αποδεκτών των βιομηχανικών υγρών αποβλήτων. Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω αδυναμιών, προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων μία σειρά από δράσεις και μέτρα, που ως στόχο έχουν την οργάνωση της πληροφορίας που σχετίζεται με τον βιομηχανικό κλάδο, την διαμόρφωση καταλόγων απορρίψεων και διαρροών για τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που περιλαμβάνονται στο Μέρος Α του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 5 της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ, καθώς και μέτρα που σχετίζονται με στοχευμένα προγράμματα παρακολούθησης των σημειακών απορρίψεων σε περιοχές που υφίστανται σημαντικές πιέσεις από την βιομηχανία
- **Μεγάλος αριθμός κτηνοτροφικών μονάδων με πολύ μικρή δυναμικότητα.** Ο κλάδος της κτηνοτροφίας και ιδιαίτερα της πτηνοτροφίας στο Υδατικό Διαμέρισμα, καταγράφει πληθώρα μονάδων πολύ μικρής δυναμικότητας. Το μικρό μέγεθος των μονάδων αυτών σε συνδυασμό με την μειωμένη ενίσχυση του κλάδου από την ΚΑΠ, που συνεπάγεται και μειωμένη εποπτεία δημιουργεί σημαντικά κενά στην πληροφόρηση για το επίπεδο επεξεργασίας και διάθεσης των αποβλήτων.

- **Αδυναμίες στην πληροφορία διαχείρισης αρδευτικού νερού.** Το Υδατικό Διαμέρισμα δεν διαθέτει συλλογικά αρδευτικά έργα εξαιτίας του στρεβλού μοντέλου αγροτικής ανάπτυξης, της έλλειψης οργάνωσης εκ μέρους των ΟΤΑ αλλά και της μηδενικής στήριξης της Περιφέρειας Αττικής από τα σχετικά χρηματοδοτικά εργαλεία. Ως αποτέλεσμα καταναλώνονται περί τα 70 hm<sup>3</sup> αρδευτικού νερού από χιλιάδες ατομικές υδρογεωτρήσεις, με πολύ μικρές δυνατότητες ελέγχου και εποπτείας αυτών. Στο φαινόμενο συμβάλλει τα μέγιστα και το γεγονός ότι μέσω του Οργανωμένου Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των κοινοτικών αγροτικών ενισχύσεων δεν υπάρχει η δυνατότητα παροχής διασταυρωτικών δεδομένων αφού έχει ελάχιστη διείσδυση στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις του ΥΔ.

## 10.2 ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

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 άμεσα εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υδροτόπων. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός απαιτείται η εφαρμογή του Προγράμματος των Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων που προβλέπονται σε αυτό.

Το Πρόγραμμα Μέτρων έχει σχεδιασθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να προκύπτει με σαφήνεια η προτεραιότητα κάθε παρέμβασης ανάλογα με το κόστος της, τη δραστηριότητα της, τη σπουδαιότητα του υδατικού συστήματος που εφαρμόζεται και τον αναγκαίο χρόνο προετοιμασίας της.

Όλα τα στοιχεία του Προγράμματος Μέτρων είναι σημαντικά, όμως απαιτείται κάποιος προγραμματισμός και ιεράρχηση ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση της προόδου και να εντοπίζονται τα σημεία όπου απαιτούνται διορθωτικές παρεμβάσεις όταν διαπιστώνονται αποκλίσεις από τους στόχους.

Για το σκοπό αυτό η Διαπεριφερειακή Ομάδα Εργασίας για την Εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) της Χώρας, η οποία συγκροτήθηκε ήδη κατά την εφαρμογή των εγκεκριμένων (1<sup>ων</sup>) Σχεδίων Διαχείρισης, απαιτείται να συντάξει ένα Πρόγραμμα Δράσεων για κάθε ΥΔ.

Στη συνέχεια προτείνονται ορισμένοι κύριοι άξονες για τη δόμηση του προγράμματος δράσεων και την ιεράρχησή τους.

- **Προγράμματα παρακολούθησης/διερεύνησης της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης επιφανειακών και υπογείων νερών.** Έχουν εντοπιστεί συστήματα με κατάσταση άγνωστη ως προς τα οικολογικά ή/και τα χημικά τους χαρακτηριστικά. Απαιτείται λοιπόν να δοθεί προτεραιότητα στα μέτρα που σχετίζονται με τη διακρίβωση της κατάστασης αυτών των συστημάτων. Ειδικότερα σημειώνουμε ότι πολύ συχνά οι αναλύσεις των απολήψεων στηρίζονται σε θεωρητικές εκτιμήσεις, ενώ λείπουν πραγματικά στοιχεία καταναλώσεων και απωλειών για τις διάφορες χρήσεις νερού. Διατηρώντας λοιπόν την προηγούμενη κατεύθυνση, θεωρούμε ότι απαιτείται να δοθεί προτεραιότητα στα σχετικά μέτρα που αφορούν μετρήσεις πραγματικής κατανάλωσης των διαφόρων χρήσεων νερού.
- **Εξασφάλιση πόσιμου νερού σε επαρκή ποσότητα και ικανοποιητική ποιότητα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σχετικής νομοθεσίας.** Τα σχετικά μέτρα αποτελούν προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.
- **Νερό για τη γεωργία.** Η γεωργία αποτελεί σημαντικότερη δραστηριότητα για την τοπική και την εθνική οικονομία. Τα μέτρα που σχετίζονται με τον εκσυγχρονισμό των υποδομών άρδευσης, με την υιοθέτηση των σύγχρονων μεθόδων άρδευσης και την υιοθέτηση ορθών γεωργικών πρακτικών μειώνουν τις απολήψεις αρδευτικού νερού και τις επιπτώσεις της γεωργίας στη διάχυτη και σημειακή ρύπανση και αποτελούν σημαντική προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.
- **Προστατευόμενες περιοχές.** Το Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει αρκετές ιδιαίτερης σημασίας προστατευόμενες περιοχές. Τα σχετικά μέτρα αποτελούν προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.

- **Ενίσχυση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ελέγχων.** Η εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων απαιτεί τη διενέργεια ευρύτερων και πυκνότερων ελέγχων των απολήψεων ύδατος και της ρύπανσης από σημειακές πηγές απορρίψεων. Τα σχετικά μέτρα αποτελούν προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.
- **Λοιπά Μέτρα σύμφωνα με το Πρόγραμμα Μέτρων.**

Οι παραπάνω άξονες αποτελούν έναν κατ' αρχήν σκελετό για την οργάνωση του Προγράμματος Δράσεων που μπορεί να εμπλουτισθεί και να διαμορφωθεί τελικά σύμφωνα με τις απόψεις των αρμόδιων υπηρεσιών, με στόχο την καλύτερη εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης.

Επιπλέον κρίσιμα θέματα που καθορίζουν το βαθμό υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων είναι τα ακόλουθα:

- ο συντονισμός των φορέων που εμπλέκονται στην εφαρμογή του και η εξασφάλιση διαύλων επικοινωνίας με τα λοιπά ενδιαφερόμενα μέρη. Σε αυτή την κατεύθυνση, οι Αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων και η Ειδική Γραμματεία Υδάτων θα πρέπει να διαδραματίσουν επιτελικό και συντονιστικό ρόλο σε περιφερειακό και κεντρικό επίπεδο αντίστοιχα. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η άμεση στελέχωση των αρμόδιων για την υλοποίηση των προβλεπόμενων, από το Σχέδιο Διαχείρισης, δράσεων και μέτρων, με επαρκές ανθρώπινο δυναμικό και τεχνική υποστήριξη για τη σωστή υλοποίηση.
- Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του Δικτύου Παρακολούθησης των υδατικών συστημάτων αλλά και κατάλληλη προσαρμογή του, όπου απαιτείται αφενός για την κάλυψη ελλειπών στοιχείων και αφετέρου για το εξορθολογισμό τους ώστε κατά την διαδικασία εφαρμογής του προγράμματος μέτρων αν είναι δυνατή κατά το δυνατό η παρακολούθηση της προόδου και τους αντίκτυπου των μέτρων στην κατάσταση των υδάτων.