



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος

Αττικής GR06

ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΖΗΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ



ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

Ιανουάριος 2012

1^η Αναθεώρηση

**Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος**

Αττικής (GR06)

**ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΖΗΤΗΜΑΤΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ**

Σύμπραξη :

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

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 13/1/2012

Αναθεωρήσεις:

1 ^η Αναθεώρηση	1/3/2012	Επικαιροποίηση στοιχείων έκθεσης

Περιεχόμενα

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2.	ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ	7
2.1	Στόχοι και στάδια υλοποίησης	7
2.2	Η έως τώρα εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στην Ελλάδα	9
3.	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ	11
4.	ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ	13
4.1	Αναγκαιότητα διαβούλευσης	13
4.2	Φορείς διαβούλευσης.....	13
4.3	Διαθέσιμα εργαλεία	15
4.4	Δράσεις Διαβούλευσης Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ Αττικής.....	15
4.5	Χρονοδιάγραμμα Διαβούλευσης Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ Αττικής	17
5.	ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	18
5.1	Εισαγωγή.....	18
5.2	Λεκάνες Απορροής	18
6.	ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	20
6.1	Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα	20
6.2	Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα	26
6.3	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα.....	30
7.	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	34
7.1	Εισαγωγή.....	34
7.2	Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση.....	34
7.3	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.....	36
7.4	Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής	37
7.5	Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών	39
7.6	Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών	41
8.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	44
8.1	Εισαγωγή.....	44
8.2	Δίκτυο παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων	45
8.3	Δίκτυο παρακολούθησης υπογείων υδάτων	45
9.	ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	47
10.	ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	48
10.1	Κύριες χρήσεις νερού	48
10.2	Επισκόπηση σημαντικών ανθρωπογενών πιέσεων	54
10.3	Επιπτώσεις των πιέσεων στα επιφανειακά υδάτινα σώματα	68
10.4	Επιπτώσεις των πιέσεων στα υπόγεια υδάτινα σώματα	69
10.5	Κατάσταση επιφανειακών υδάτων.....	70
10.6	Κατάσταση υπόγειων υδάτων	78
10.7	Οικονομική ανάλυση και ανάκτηση κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος.....	84
11.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	92
12.	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	94
13.	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	98

Πίνακες

Πίνακας 1: Λεκάνες Απορροής ΥΔ Αττικής (06)	19
Πίνακας 2: Τυπολογία ποτάμιων υδάτινων σωμάτων – Σύστημα «B»	21
Πίνακας 3: Αριθμός ποτάμιων ΥΣ ανά τύπο στο ΥΔ Αττικής	22
Πίνακας 4: Τύποι τεχνητών λιμνών άσκησης διαβαθμονόμησης της Μεσογειακής οικοπεριοχής	23
Πίνακας 5: Τύποι παράκτιων υδάτινων σωμάτων της Ελλάδας	24
Πίνακας 6: Αριθμός παράκτιων υδάτινων σωμάτων ανά τύπο στο ΥΔ Αττικής	24
Πίνακας 7: Στοιχεία επιφανειακών υδάτινων σωμάτων στο ΥΔ Αττικής	25
Πίνακας 8: Υπόγεια υδατικά συστήματα ΥΔ Αττικής	31
Πίνακας 9: Κατανομή Ζήτησης στην ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής	49
Πίνακας 10: Στοιχεία ταξινόμησης επιφανειακών υδάτινων σωμάτων	70
Πίνακας 11: Οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του ΥΔ Αττικής	73
Πίνακας 12: Χημική κατάσταση των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του ΥΔ Αττικής	76
Πίνακας 13: Ποσοτική Κατάσταση Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων του ΥΔ Αττικής	79
Πίνακας 14: Χημική Κατάσταση Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων του ΥΔ Αττικής	81
Πίνακας 15: Οικονομική σημασία των χρήσεων υδατικών πόρων στο ΥΔ Αττικής	85
Πίνακας 16: Ανάκτηση χρηματικού κόστους ΥΔ Αττικής – Χρήση: Ύδρευση – Αποχέτευση, Φορείς: ΕΥΔΑΠ, ΔΕΥΑ, Δήμοι	87

Σχήματα

Σχήμα 1: Κατηγορίες φορέων στην διαδικασία διαβούλευσης	14
Σχήμα 2: Διαθέσιμα μέσα και τεχνικές για τη διαβούλευση	15
Σχήμα 3: Βιογεωγραφικές περιοχές και Υδατικά Διαμερίσματα Ελλάδα	21
Σχήμα 4: Κατανομή ζήτησης νερού στο ΥΔ Αττικής	48
Σχήμα 5: Μεθοδολογία ανάλυσης πιέσεων – εκτίμησης επιπτώσεων	55
Σχήμα 6: Χρήσεις γης ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής	63
Σχήμα 7: Φορτία αζώτου (kg/στρ/έτος) από καλλιέργειες	64
Σχήμα 8: Φορτία αζώτου (kg/στρ/έτος) από κτηνοτροφία	66
Σχήμα 9: Σημαντικότερες πιέσεις στο ΥΔ Αττικής	67
Σχήμα 10: Συναξιολόγηση πιέσεων – εκτίμηση έντασης πίεσης	67
Σχήμα 11: Αξιολόγηση κατάστασης επιφανειακών υδάτινων σωμάτων	68

Χάρτες

Χάρτης 1: Υδατικά Διαμερίσματα	11
Χάρτης 2: Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής	19
Χάρτης 3: Επιφανειακά Υδατικά Σώματα ΥΔ Αττικής	26
Χάρτης 4: ΙΤΥΣ ΥΔ Αττικής	29
Χάρτης 5: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα – Αρχικός Χαρακτηρισμός	32
Χάρτης 6: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα – Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	33
Χάρτης 7: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού	36
Χάρτης 8: Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειών	37
Χάρτης 9: Προστατευόμενες περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής	39
Χάρτης 10: Προστατευόμενες περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών	41
Χάρτης 11: Προστατευόμενες περιοχές οικοτόπων ή ειδών	43
Χάρτης 12: Δίκτυο παρακολούθησης επιφανειακών υδάτινων σωμάτων	46
Χάρτης 13: Δίκτυο παρακολούθησης υπογείων υδατικών συστημάτων	46
Χάρτης 14: ΥΔ Αττικής και περιοχή αρμοδιότητας Αποκεντρωμένης Διοίκησης	47
Χάρτης 15: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	57
Χάρτης 16: Βιομηχανικές Μονάδες	59
Χάρτης 17: ΧΑΔΑ - ΧΥΤΑ	60
Χάρτης 18: Μεταλλεία - Λατομεία	61
Χάρτης 19: Υδατοκαλλιέργειες	63
Χάρτης 20: Οικολογική κατάσταση επιφανειακών υδάτων	75
Χάρτης 21: Χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων	77
Χάρτης 22: Ποσοτική κατάσταση υπογείων υδάτων	80
Χάρτης 23: Χημική κατάσταση υπογείων υδάτων	82

Ακρωνύμια

ΑΕΠ	ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΕΓΧΩΡΙΟ ΠΡΟΪΟΝ
ΑΗΣ	ΑΤΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ
ΒΙΠΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΓΥΣ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΡΑΤΟΥ
ΓΧΚ	ΓΕΝΙΚΟ ΧΗΜΕΙΟ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ
ΔΕΒ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ
ΔΕΥΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΕΓΥ	ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ
ΕΕ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΕΛ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΕΖΔ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ
ΕΘΙΑΓΕ	ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΕΚΒΥ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
ΕΛΚΕΘΕ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΕΛΣΤΑΤ	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ
ΕΠΠΕΡΑΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΕΠΟ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ
ΕΣΠΑ	ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
ΕΥΔΑΠ	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ
ΖΕΠ	ΖΩΝΕΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΙΓΜΕ	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΙΤΥΣ	ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ
ΙΕΒ	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ
ΚΑΠ	ΚΟΙΝΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ
ΚΕΛ	ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΚΥΑ	ΚΟΙΝΗ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ
ΛΑΠ	ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ
ΜΕΝ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

ΟΕΒ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ
ΟΤΑ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΠΑΑ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΑΥ	ΠΑΡΟΧΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ
ΠΔ	ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ
ΠΠΠ	ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΣΜΠΕ	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΣΧΟΟΑΠ	ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΟΛΗΣ
ΤΚΣ	ΤΟΠΟΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ
ΤΟΕΒ	ΤΟΠΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ
ΤΥΣ	ΤΕΧΝΗΤΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ
ΥΔ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ
ΥΠΑΑΤ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΥΠΕΚΑ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΥΠΥΜΕΔΙ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΣ	ΥΔΑΤΙΝΟ ΣΩΜΑ Ή ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΦΕΚ	ΦΥΛΛΟ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΧΑΔΑ	ΧΩΡΟΣ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΧΥΤΑ	ΧΩΡΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
CRR	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ
GEP	ΚΑΛΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
GES	ΚΑΛΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
IPPC	INTEGRATED POLLUTION PREVENTION CONTROL
ΜΕΡ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
NON IPPC	NON INTEGRATED POLLUTION PREVENTION CONTROL
TC	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
TR	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πλαίσιο της διαδικασίας διαβούλευσης και πληροφόρησης του κοινού, για την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, έχει διαμορφωθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ και παρουσιάζεται στη σχετική ιστοσελίδα (<http://wfd.ypeka.gr>).

Στην παρούσα φάση, τίθενται σε διαβούλευση η έκθεση επισκόπησης σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης των υδάτων, που εντοπίστηκαν στις λεκάνες απορροής ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και τα οποία αποτελούν το κύριο αντικείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

Η παρούσα έκθεση διαρθρώνεται σε δεκατρία (13) κεφάλαια.

Τα πρώτα τέσσερα κεφάλαια, περιλαμβάνουν εισαγωγικά στοιχεία για την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, τα Σχέδια Διαχείρισης και την αναγκαιότητα διαβούλευσής τους.

Το πέμπτο, έκτο και έβδομο κεφάλαιο, περιλαμβάνουν την παρουσίαση του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, τα συστήματα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές που αναγνωρίστηκαν σ' αυτό.

Το όγδοο κεφάλαιο, περιλαμβάνει το θεσμοθετημένο δίκτυο παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Στο ένατο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά σε διοικητικά και θεσμικά ζητήματα επί της διαχείρισης των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Το δέκατο, ενδέκατο και δωδέκατο κεφάλαιο, περιλαμβάνουν τα σημαντικά ζητήματα διαχείρισης νερού που προκύπτουν για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (κύριες χρήσεις νερού, ανθρωπογενείς πιέσεις, επιπτώσεις των πιέσεων στα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα, κατάσταση επιφανειακών και υπογείων υδάτων, θέματα οικονομικής ανάλυσης), καθώς και αναφορά σε προγραμματιζόμενα έργα και στα μέτρα που θα εξεταστούν στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης.

Το τελευταίο κεφάλαιο, περιλαμβάνει αναφορά στις δράσεις που θα ακολουθήσουν.

Η έκθεση ολοκληρώνεται με το ερωτηματολόγιο επί των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης του νερού, το οποίο απευθύνεται σε κάθε πολίτη, φορέα, οργανισμό που θέλει να υποβάλει παρατηρήσεις, κρίσεις, προτάσεις και με αυτόν τον τρόπο να συμβάλει στη τελική διαμόρφωση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Το παρόν τεύχος θα επικαιροποιηθεί κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης, με βάση τα οποιαδήποτε πρόσθετα δεδομένα - στοιχεία προκύψουν, καθώς και με βάση τις παρατηρήσεις – προτάσεις των συμμετεχόντων φορέων.

Απώτερος στόχος είναι η διαμόρφωση του Προσχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, το οποίο μεταξύ άλλων θα περιλαμβάνει τους περιβαλλοντικούς στόχους που θα τεθούν για όλα τα ΥΣ, το πρόγραμμα των βασικών και συμπληρωματικών μέτρων, τις εξαιρέσεις από την επίτευξη των στόχων, την εκτίμηση της οικονομικής αποτελεσματικότητας των μέτρων, το πρόγραμμα παρακολούθησης και την επικαιροποίησή του και την οικονομική ανάλυση και τα αποτελέσματά της.

2. ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

2.1 Στόχοι και στάδια υλοποίησης

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

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

Αποτελεί μια συνολική και καινοτόμο προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων (επιφανειακών και υπόγειων) και των οικοσυστημάτων και δημιουργεί ένα πλαίσιο το οποίο:

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

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

- να επιτύχουν τη διατήρηση ή την αποκατάσταση της καλής κατάστασης των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων μέχρι το 2015.

- να ενοποιήσουν και να συμπληρώσουν την προηγούμενη αποσπασματική ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα νερά.
- να προσεγγίσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος περιφέρειας (περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού), η οποία αποτελείται από μία ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής, ορίζοντας για την άσκησή της την αρμόδια αρχή.
- να ασκήσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει προγραμμάτων – σχεδίων διαχείρισης.
- να εξασφαλίσουν την κοινωνική συναίνεση μέσω προώθησης συμμετοχικών διαδικασιών.
- να προωθήσουν ορθολογικές αναλύσεις κόστους.

Ειδικότερα, επιμέρους δράσεις που απαιτούνται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, περιλαμβάνουν:

- Προσδιορισμό των υδατικών διαμερισμάτων και καθορισμό και ένταξη υδατίνων σωμάτων σε αυτές.
- Εκτίμηση πιέσεων και ανάλυση επιπτώσεων.
- Οικονομική ανάλυση.
- Σύνταξη μητρώου προστατευόμενων περιοχών
- Προσδιορισμό περιβαλλοντικών στόχων.
- Σύνταξη και εφαρμογή Προγραμμάτων Παρακολούθησης
- Σύνταξη Προγραμμάτων Μέτρων.
- Σχέδια Διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων.
- Δημοσιοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης και διαδικασίες διαβούλευσης.

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ απαιτεί την εφαρμογή όλων των προαναφερθέντων μέτρων και προγραμμάτων δράσεων σε συγκεκριμένους χρόνους με βάση ένα καθορισμένο χρονοδιάγραμμα 15ετούς διάρκειας (ολοκλήρωση 1ου κύκλου έως το 2015) έως την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που θέτει.

2.2 Η έως τώρα εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στην Ελλάδα

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

- Το Νόμο 3199/9-12-2003 (ΦΕΚ 280 Α) για την “προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000”, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τους νόμους Ν. 3481/2006, Ν. 3587/2007, Ν. 3621/2007 και Ν. 3734/2009.
- Το Προεδρικό Διάταγμα υπ’ αριθμ. 51/2007 (ΦΕΚ 54Α/8-3-2007) “Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000”, κατ’ εξουσιοδότηση των διατάξεων του Άρθρου 15, παράγρ. 1 του Νόμου 3199/2003.
- Κοινή Υπουργική Απόφαση 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009), σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με “την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση”, κατ’ εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Απόφαση Αριθμ. Οικ. 706/2010 (ΦΕΚ 1383Β/2-9-2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, σχετικά με τον Καθορισμό των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους.
- Κοινή Υπουργική Απόφαση 140384/2011 (ΦΕΚ 2017Β/9-9-2011), σχετικά με τον Ορισμό Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003.

Οι βασικές νομοθετικές διατάξεις που σχετίζονται με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι οι ακόλουθες:

- Οδηγία για την προστασία των υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ Β’ 2075).
- Οδηγίες για το πόσιμο νερό (80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ), όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ Α5/288/1986 (Β’ 379) και ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (Β’ 892).

- Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (Β'192).
- Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 16190/1335/97 (Β' 519).
- ΦΕΚ 1909 Β 08.12.2010 Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις.

Παράλληλα, έχουν υποβληθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή

- Οι εκθέσεις εφαρμογής επιμέρους Άρθρων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρα 3, 5, 6 & 8)

και έχουν ολοκληρωθεί μια σειρά δράσεων που σχετίζονται με αυτή:

- Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών πόρων στα 13 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.
- Σύνταξη Εθνικού Προγράμματος Διαχείρισης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων (Master Plan).
- Κατάρτιση Μητρώου Χρηστών Ύδατος.
- Συλλογή και αξιολόγηση οικολογικών δεδομένων ποταμών και λιμνών για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60ΕΚ από το ΕΛΚΕΘΕ.
- Τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς: Περιγραφή των βιολογικών στοιχείων ποιότητας (σύμφωνα με την ορολογία της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ), όπως απαντούν στους τύπους υδατικών σωμάτων της Ελλάδας σε φυσικές συνθήκες (αδιατάρακτες από τον άνθρωπο).

Τις παραπάνω ενέργειες έρχεται να συμπληρώσει η κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των λεκανών απορροής Ποταμών και Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, η οποία πραγματοποιείται τμηματικά ανά ομάδες Υδατικών Διαμερισμάτων.

3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ

Το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού αποτελεί το βασικό εργαλείο προγραμματισμού και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την ΕΕ όσον αφορά στους υδατικούς πόρους και στα οικοσυστήματα.

Η Ελλάδα καλείται να σχεδιάσει και να εφαρμόσει Σχέδια Διαχείρισης για κάθε ένα από τα Υδατικά της Διαμερίσματα (βλ. Χάρτη 1). Το Υδατικό Διαμέρισμα είναι μια εδαφική έκταση που αποστραγγίζεται από ποτάμια & τα αντίστοιχα παράκτια ύδατα. Ένα Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει επιμέρους λεκάνες απορροής.



Χάρτης 1: Υδατικά Διαμερίσματα

Τα Σχέδια Διαχείρισης είναι στην ουσία ένα «φωτογραφικό στιγμιότυπο στο χρόνο» & γι' αυτό αυτά που θα καταρτισθούν στην παρούσα φάση, αποτελούν αντικείμενο επαναξιολόγησης και επικαιροποίησης ανά βετία.

Η διαδικασία επικαιροποίησης του Σχεδίου Διαχείρισης είναι μία κυκλική διαδικασία η οποία θα βασίζεται κάθε φορά σε βελτιωμένα δεδομένα και περισσότερη κατανόηση των διαδικασιών που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας.

Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης στην Ελλάδα δεν μπορεί παρά να είναι θετικές, σε μια κλιματικά μεταβαλλόμενη εποχή κατά την οποία οι υδατικοί πόροι της χώρας

αντιμετωπίζουν αυξανόμενες πιέσεις. Ωστόσο η επιτυχής εφαρμογή τους προϋποθέτει τη δημιουργία της απαραίτητης υποδομής, επίπονη εργασία εκ μέρους όλων, μακροπρόθεσμο προγραμματισμό, εκτενείς συμμετοχικές διαδικασίες, αλλαγή νοοτροπίας, ενώ θα χρειαστεί και πολιτική βούληση. Η εφαρμογή τους θα προσφέρει τις βάσεις για την στήριξη μιας σταθερής

πολιτικής διαχείρισης υδάτων, που θα οδηγήσει στην αποτελεσματική προστασία και στην ορθολογική χρήση των πολύτιμων υδατικών μας πόρων.

Τα περιεχόμενα των Σχεδίων Διαχείρισης περιγράφονται αναλυτικά στο Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Κάθε Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί ένα έγγραφο στρατηγικού σχεδιασμού για το Υδατικό Διαμέρισμα στο οποίο αναφέρεται, που παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και τις λειτουργικές οδηγίες για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού.

Η εφαρμογή όλων των παραπάνω, υπηρετεί τον κύριο στόχο της Οδηγίας, δηλαδή την επίτευξη **“καλής” κατάστασης** των υδάτων.

Κάθε Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος συνοδεύεται από μια μελέτη εκτίμησης των επιπτώσεων που θα έχουν στο περιβάλλον τα μέτρα που προβλέπεται να ληφθούν. Αυτή η μελέτη ονομάζεται Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

Τα προτεινόμενα Σχέδια Διαχείρισης θα τεθούν σε διαβούλευση, προκειμένου να οριστικοποιηθούν και ακολούθως να εγκριθούν.

Η παρούσα έκθεση αφορά την κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των λεκανών απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος **Αττικής**.

4. ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

4.1 Αναγκαιότητα διαβούλευσης

Οι διαδικασίες δημόσιας διαβούλευσης έχουν θεμελιώδη ρόλο κατά τη σύνταξη, την ανάγνωση και την αναθεώρηση των διαχειριστικών σχεδίων.

Σύμφωνα με την ίδια την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, η *“επιτυχία επίτευξης των στόχων της εξαρτάται από τη στενή συνεργασία και τη συνεπή δράση στο επίπεδο της Κοινότητας, των κρατών μελών και σε τοπικό επίπεδο, καθώς και από την πληροφόρηση, τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων και τη συμμετοχή του κοινού, συμπεριλαμβανομένων των χρηστών”*.

Για να εξασφαλισθεί η συμμετοχή του κοινού, στη θέσπιση και ενημέρωση των σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού, είναι αναγκαίο να παρέχονται οι κατάλληλες πληροφορίες για τα προγραμματιζόμενα μέτρα και να υποβάλλονται εκθέσεις σχετικά με την πρόοδο της εφαρμογής τους, πριν ληφθούν τελικές αποφάσεις για τα αναγκαία μέτρα.

Εκτός από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, υπάρχουν απαιτήσεις για συμμετοχή του κοινού και σε άλλη νομοθεσία της ΕΕ, ειδικά στην Οδηγία για τη Στρατηγική Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Οδηγία 2001/42/ΕΚ, ΣΕΙΑ).

Για τη διαβούλευση στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και των απαιτήσεων της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, προβλέπονται δράσεις ενημέρωσης κοινού σε όλα τα προβλεπόμενα επίπεδα.

Οι "διαβουλεύσεις" διακρίνονται σε γραπτές και προφορικές. Οι γραπτές διαβουλεύσεις είναι η ελάχιστη απαίτηση σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Οι προφορικές διαβουλεύσεις είναι πιο ενεργές και οι συμμετοχοί έχουν δυνατότητες να διοργανώσουν έναν διάλογο ή μια συζήτηση με τις αρμόδιες αρχές. Η ενεργός συμμετοχή υπονοεί ότι οι συμμετοχοί καλούνται να συμβάλουν ενεργά στη διαδικασία προγραμματισμού με τη συζήτηση των ζητημάτων συμβάλλοντας στη λύση τους.

Οι διαδικασίες διαβούλευσης αποτελούν ένα εργαλείο για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων και επομένως θα πρέπει να ενθαρρύνονται ενώ παράλληλα πρέπει να διασφαλίζεται η πρόσβαση στην πληροφόρηση.

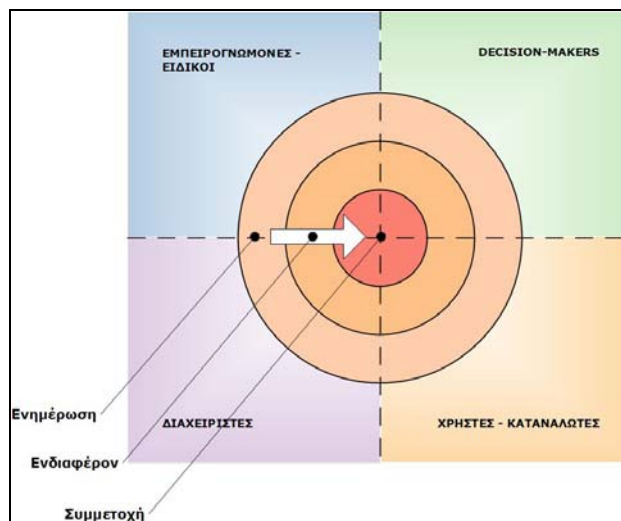
4.2 Φορείς διαβούλευσης

Ως ενδιαφερόμενος φορέας μπορεί να θεωρηθεί ο καθένας από μας στο βαθμό που επηρεάζει και επηρεάζεται από την «καλή» κατάσταση των υδάτων. Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες

φορέων οι οποίοι **μπορεί** και **πρέπει** να λάβουν μέρος στη διαδικασία συλλογής απόψεων για τα Σχέδια Διαχείρισης:

- **Φορείς λήψης αποφάσεων**, οι οποίοι έχουν θεσμική αρμοδιότητα στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση του νερού (Υπουργεία, Περιφέρειες, Δήμοι, κλπ.).
- **Εμπειρογνώμονες – ειδικοί**, δηλαδή επιστήμονες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, επιμελητήρια, ή άλλοι ειδικοί φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα.
- **Χρήστες - Καταναλωτές νερού**, δηλαδή ο καθ' ένας από εμάς.
- **Διαχειριστές**, δηλαδή φορείς που έχουν ρόλο εφαρμογής στη διαχείριση των υδάτων (ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ, κλπ.).

Στο Σχήμα 1 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι βασικές κατηγορίες κοινού τις οποίες επιδιώκει να συμπεριλάβει μια διαδικασία διαβούλευσης στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60 για τα Νερά.



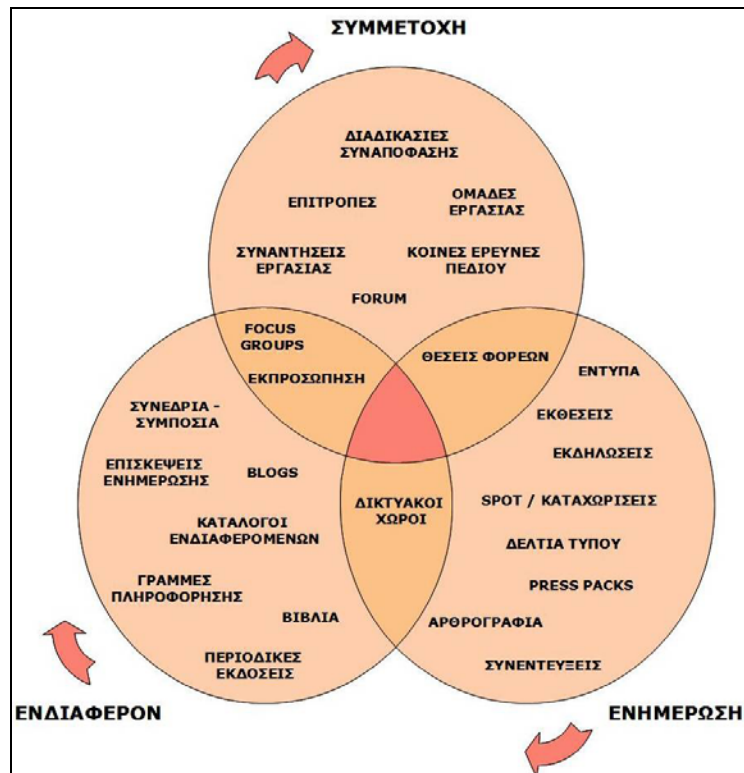
Σχήμα 1: Κατηγορίες φορέων στην διαδικασία διαβούλευσης

Είναι προφανές, ότι μεταξύ των παραπάνω κατηγοριών υπάρχουν σημαντικές επικαλύψεις, ιδιαίτερα μεταξύ των φορέων λήψης αποφάσεων και των διαχειριστών. Σε κάθε περίπτωση, η συμμετοχική διαδικασία καλύπτει ένα μέρος από κάθε κατηγορία, ενώ τα βήματα που γενικά ακολουθεί είναι:

- η ενημέρωση,
- η έκφραση ενδιαφέροντος και
- η συμμετοχή αυτή καθ' αυτή

4.3 Διαθέσιμα εργαλεία

Τα βασικά διαθέσιμα εργαλεία υποστήριξης σε κάθε βήμα προώθησης της συμμετοχικής διαδικασίας, παρουσιάζονται στο Σχήμα 2 που ακολουθεί:



Σχήμα 2: Διαθέσιμα μέσα και τεχνικές για τη διαβούλευση

Η μετάβαση από την ενημέρωση στο ενδιαφέρον απαιτεί κάποια (συνειδητή) κίνηση του ατόμου/ φορέα (π.χ. κλήση μιας γραμμής πληροφόρησης, αγορά ενός βιβλίου, παροχή των στοιχείων επικοινωνίας του, κλπ).

Η μετάβαση από το ενδιαφέρον στη συμμετοχή απαιτεί ένα ακόμα βήμα που είναι η έκφραση άποψης. Στόχος της χρήσης των όποιων εργαλείων ενημέρωσης είναι η άποψη αυτή να διαμορφώνεται μετά από επαρκή πληροφόρηση.

Σημειώνουμε ότι και εδώ υπάρχουν επικαλύψεις μεταξύ των σταδίων (π.χ. το διαδίκτυο δίνει τη δυνατότητα λειτουργίας ως μέσο ενημέρωσης όσο και επιλογής των προς ανάγνωση πληροφοριών).

4.4 Δράσεις Διαβούλευσης Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ Αττικής

Στο πλαίσιο της φάσης της Διαβούλευσης του Σχεδίου Διαχείρισης της Αττικής, προβλέπονται οι ακόλουθες δράσεις:

1. **Μελέτη Σχεδιασμού και Οργάνωσης της Διαβούλευσης και Καταγραφής των Κοινωνικών Εταίρων:** Περιλαμβάνει την προετοιμασία του καταλόγου των κοινωνικών εταίρων. Ο κατάλογος αυτός έχει ήδη διαμορφωθεί και αποτελεί επίσης αντικείμενο διαβούλευσης και κοινωνικού διαλόγου.
2. **Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης (παρούσα έκθεση):** Περιλαμβάνει τα σημαντικά ζητήματα που εντοπίστηκαν στις λεκάνες απορροής ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και τα οποία αποτελούν το κύριο αντικείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).
3. **Έκθεση ληπτέων μέτρων διαβούλευσης,** στην οποία διατυπώνονται οι βασικοί κανόνες της διαβούλευσης και η διαδικασία προσέγγισης και συνεργασίας μεταξύ της αρμόδιας αρχής και των κοινωνικών εταίρων.

Η έκθεση επισκόπησης των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης, η έκθεση ληπτέων μέτρων της διαβούλευσης και ο κατάλογος των κοινωνικών εταίρων, έχουν δημοσιοποιηθεί στην ιστοσελίδα της διαβούλευσης των Σχεδίων Διαχείρισης (www.wfd.ypeka.gr). Μέσω της ίδιας ιστοσελίδας θα διατίθενται σε κατάλληλο χρόνο τα σχετικά με το Σχέδιο Διαχείρισης κείμενα.

4. **Παραγωγή έντυπου και οπτικοακουστικού υλικού.**
5. **Διοργάνωση μιας ημερίδας ενημέρωσης του κοινού και των εμπλεκόμενων φορέων** του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.
6. **Διαβούλευση με όλους τους εμπλεκόμενους και ενδιαφερόμενους φορείς** που θα έχουν καταγραφεί και το κοινό. Βασικά στοιχεία της είναι:
 - Η σύνταξη – υποβολή ερωτηματολογίων, σχολίων και προτάσεων για επιμέρους θέματα της διαβούλευσης, εντός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.
 - Η διοργάνωση ενημερωτικών σεμιναρίων για τα σημαντικά θέματα της διαχείρισης, τα Προσχέδια Διαχείρισης και τις Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
 - η διοργάνωση μιας κεντρικής ημερίδας, παρουσίασης των σημαντικών θεμάτων διαχείρισης, των Προσχεδίων Διαχείρισης, και των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Συνοψίζοντας τη στρατηγική μας προσέγγιση, μπορούμε να πούμε ότι:

- ⊙ Επιδιώκουμε τη μέγιστη διάχυση της βασικής πληροφορίας,

- ⊙ Στοχεύουμε σε μια δυναμική διεύρυνσης του κοινού που συμμετέχει και
- ⊙ Διαμορφώνουμε έναν «χώρο» ανταλλαγής απόψεων (www.wfd.ypeka.gr), μέσα από τον οποίο αναδεικνύονται εμπεριστατωμένες κατευθύνσεις για τα επιμέρους ζητήματα.

4.5 Χρονοδιάγραμμα Διαβούλευσης Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ Αττικής

Η διαδικασία της συμμετοχής του κοινού θα έχει διάρκεια τουλάχιστον **6 μήνες** (Ιανουάριος 2012 έως Ιούλιο 2012) και θα ολοκληρωθεί σε **δύο φάσεις**:

➤ **Α΄ φ α σ η**

Έως τις **31 Μαρτίου 2012** θα συζητηθούν τα ακόλουθα:

1. Έκθεση ληπτέων μέτρων διαβούλευσης
2. Κατάλογος κοινωνικών εταίρων
3. Επισκόπηση σημαντικότερων ζητημάτων διαχείρισης νερού,

Επίσης, έως τις **31 Μαρτίου 2012** θα πραγματοποιηθεί στη Αθήνα, ημερίδα ενημέρωσης (ο τόπος και η ημερομηνία θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα της διαβούλευσης).

➤ **Β΄ φ α σ η**

Έως τις **13 Ιουλίου 2012** θα συζητηθούν τα ακόλουθα

1. Προσχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, το οποίο θα περιλαμβάνει τα μέτρα που απαιτούνται για προστασία και διαχείριση των υδάτων, βελτίωση ποιότητας του υδάτινου περιβάλλοντος, αντιμετώπιση της ρύπανσης των υδατικών οικοσυστημάτων και διασφάλιση της αειφόρου χρήσης των υδάτων, καθώς και τα ειδικότερα μέτρα που εξασφαλίζουν τη διαρκή παρακολούθηση της ποιοτικής και της ποσοτικής κατάστασης των υδάτων.
2. Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), η οποία θα εντοπίζει, περιγράφει και αξιολογεί τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την εφαρμογή των σχεδίων διαχείρισης αναλύοντας τη σκοπιμότητα των Σχεδίων Διαχείρισης και παρέχοντας εναλλακτικά σενάρια λύσεων στα ζητήματα διαχείρισης νερού.

Το **Μάιο** και τον **Ιούνιο του 2012** θα πραγματοποιηθούν ενημερωτικά σεμινάρια και ημερίδες διαβούλευσης σε πόλεις του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (οι τόποι και οι ημερομηνίες θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα της διαβούλευσης).

5. ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

5.1 Εισαγωγή

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06) περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρο το Νομό Αττικής (74,9%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα του Νομού Βοιωτίας (1,4%) και του Νομού Κορινθίας (12,9%). Η συνολική έκταση του ΥΔ είναι 3.198 km². Ο πληθυσμός του, με βάση την απογραφή του 1991 ήταν 3.502.724 κάτοικοι και σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 3.859.805 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 10%. Σύμφωνα με τα πρώτα στοιχεία απογραφής του 2011 ο πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος ανέρχεται σε 3.769.598 κατοίκους.

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου. 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 μέτρα αντίστοιχα.

Το κλίμα μπορεί να χαρακτηριστεί 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 μέχρι 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι περίπου 16°C.

5.2 Λεκάνες Απορροής

Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/ και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383B/2-9-2010 & ΦΕΚ 1572B/28-9-2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» επικυρώθηκαν οι σαράντα-πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του **Λεκανοπεδίου Αττικής (GR26)**, συμπεριλαμβανομένων και των νήσων Αίγινας και Αγκιστριού (βλ. Πίνακα 1 και Χάρτη 2).

Πίνακας 1: Λεκάνες Απορροής ΥΔ Αττικής (06)

Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση ΛΑΠ (Κm ²)
Λεκανοπεδίου Αττικής (GR26)	3.186



Χάρτης 2: Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής

6. ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

6.1 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

6.1.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με την Οδηγία, ως «σύστημα επιφανειακών υδάτων» ορίζεται κάθε «...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».

Τα επιφανειακά υδατικά συστήματα διακρίνονται σε ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά και παράκτια.

6.1.2 Ποτάμια

Σύμφωνα με το Άρθρο 2, παρ. 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ως ποταμοί ορίζονται «τα 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».

Για τον προσδιορισμό των ποτάμιων ΥΣ χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα κριτήρια:

- **Καθεστώς ροής:** Για την διάκριση των ποτάμιων ΥΣ χρησιμοποιήθηκαν οι χάρτες κλίμακας 1:50.000 της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ). Ως υδρογραφικό δίκτυο βάσης θεωρήθηκαν μόνον τα υδατορεύματα και οι ποταμοί με καθεστώς μόνιμης ροής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.
- **Υδρογραφικό δίκτυο > 4ης τάξεως στο σύστημα ταξινόμησης Strahler:** Από τα παραπάνω τμήματα του υδρογραφικού δικτύου, επιλέχθηκαν για ανάλυση, εκείνα που ανήκουν σε υδατορεύματα και ποταμούς > 4ης τάξεως στο σύστημα ταξινόμησης Strahler (Chow et al., 1988). Η συγκεκριμένη αρχή, συνδέεται με την πρώτη αρχή και αποσκοπεί στην διάκριση των σημαντικών υδατορευμάτων συνεχούς ροής από τις πολύ μικρές μισγάγγειες που δεν μπορούν να θεωρηθούν «διακεκριμένο και σημαντικό στοιχείο» των επιφανειακών υδάτων.
- **Κριτήρια τυπολογίας:** Η τυπολογία που εφαρμόστηκε είναι σύμφωνα με το Σύστημα «B» της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και η διάκριση των ποτάμιων ΥΣ βασίστηκε στους περιγραφείς του Πίνακα 2.

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Πίνακας 2: Τυπολογία ποτάμιων υδάτινων σωμάτων – Σύστημα «B»

Περιγραφέας	Κλάσεις	Κωδικοί κλάσεων
Βιογεωγραφική περιοχή	Βορείου Αιγαίου Ιονίων Αιγαίου και Νότιας Ελλάδας	N I S
Ενδεικτική μέση ετήσια απορροή	Μικρή 5 έως 100 hm ³ Μέση 100 hm ³ έως 2.000 hm ³ Μεγάλη > από 2.000 hm ³	s m g
Κλίση	Μικρή < 1,2 ‰ Μεγάλη > 1,2 ‰	0 1
Υψόμετρο	Πεδινό < 700 m Ορεινό > 700 m	L H

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής ανήκει κατά το μεγαλύτερο τμήμα του στην βιογεωγραφική περιοχή Αιγαίου και Νότιας Ελλάδας και κατά ένα μικρό τμήμα στην Ιόνια βιογεωγραφική περιοχή.



Σχήμα 3: Βιογεωγραφικές περιοχές και Υδατικά Διαμερίσματα Ελλάδας

Η εφαρμογή του Συστήματος «B» οδηγεί, σε τριανταέξι (36) διακριτούς τύπους ποτάμιων υδάτινων σωμάτων κατά μέγιστο. Στο ΥΔ Αττικής (06) αναγνωρίστηκε ένας (1) τύπος.

- **Συμπληρωματικά κριτήρια:** Οι συμβολές ποταμών θεωρήθηκαν ως σημεία διαχωρισμού ΥΣ, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την συμβολή κύριων παραποτάμων στον κυρίως ποταμό

κάθε επιμέρους λεκάνης. Οι συμβολές φυσικών ποτάμιων ΥΣ με ιδιαίτερα Τροποποιημένα ή Τεχνητά ποτάμια ΥΣ, αποτέλεσε επίσης κριτήριο διαχωρισμού ΥΣ. Για τον προσδιορισμό των ποτάμιων ΥΣ συνεκτιμήθηκαν και οι πιέσεις που ασκούνται επί των υδατορευμάτων (ΧΥΤΑ, ΧΑΔΑ, Βιομηχανίες, ΕΕΛ, κλπ). Τέλος, ελήφθησαν υπ' όψη τα καθορισμένα όρια των προστατευόμενων περιοχών (Natura, ευαίσθητοι αποδέκτες, ευπρόσβλητες ζώνες). Σε κάθε περίπτωση για διαχειριστικούς λόγους, απεφεύχθει η κατάτμηση των ποτάμιων ΥΣ σε πολύ μικρά τμήματα.

Η εφαρμογή των ανωτέρω κριτηρίων στο ΥΔ Αττικής (06) έδωσε τελικά δώδεκα (12) ποτάμια υδάτινα σώματα που ανήκουν όλα στον ίδιο τύπο (βλ. Πίνακα 3).

Πίνακας 3: Αριθμός ποτάμιων ΥΣ ανά τύπο στο ΥΔ Αττικής

Τύπος	Πλήθος σωμάτων ανά τύπο	Συνολικό Μήκος (km) ανά τύπο
SsL1	12	109.77

6.1.3 Λίμνες

Σύμφωνα με το Άρθρο 2, παρ. 5 της Οδηγίας, ως λίμνη χαρακτηρίζεται ένα «σύστημα στάσιμων εσωτερικών επιφανειακών υδάτων».

Για τον προσδιορισμό των λιμναίων ΥΣ χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα κριτήρια:

- Θεωρήθηκαν όλες οι φυσικές και τεχνητές λίμνες με έκταση πάνω από 0,5 km². Το κριτήριο αυτό προκύπτει από το ελάχιστο μέγεθος λίμνης που προβλέπουν τα συστήματα κατάταξης λιμναίων σωμάτων της Οδηγίας.
- Οι τεχνητές λίμνες (φράγματα και λιμνοδεξαμενές), ανάλογα με την περίπτωση, εξετάζονται είτε ως τεχνητά, είτε ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα (βλ. επόμενο κεφάλαιο).
- Γενικά αποφεύχθηκε ο χωρισμός των λιμνών σε επιμέρους υδάτινα σώματα, αν και η δυνατότητα αυτή προβλέπεται στα κατευθυντήρια κείμενα της Οδηγίας, επειδή κρίθηκε ότι τα υφιστάμενα δεδομένα δεν επαρκούν για την ικανοποιητική τεκμηρίωση ενός τέτοιου περαιτέρω διαχωρισμού.
- Τέλος, πολλές από τις φυσικές λίμνες έχουν σε παρελθόντα χρόνο υποστεί τεχνικές παρεμβάσεις οι οποίες έχουν αλλοιώσει τα υδρομορφολογικά τους χαρακτηριστικά ή/και επιτρέπουν την ρύθμιση του υδατικού τους ισοζυγίου, μέσω της ρύθμισης των

εκρών τους και της στάθμης τους. Παράδειγμα τέτοιο αποτελεί η λίμνη Υλίκη. Οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις που εξετάζονται αφορούν υδραυλικά κυρίως έργα (αναχώματα, έργα ρύθμισης εκροής και στάθμης μέσω θυροφραγμάτων, κλπ.). Εξ αιτίας τέτοιων παρεμβάσεων, το καθεστώς ορισμένων λιμνών θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι μεταπίπτει σε αυτό του ιδιαιτέρως τροποποιημένου υδάτινου σώματος (βλ. επόμενο κεφάλαιο). Οι περιπτώσεις αυτές εξετάστηκαν κατά περίπτωση, ανάλογα με τον βαθμό στον οποίο θεωρείται ότι οι παρεμβάσεις στην υδρομορφολογία αλλοιώνουν ουσιαδώς τον χαρακτήρα τους ως φυσικών λιμνών.

Στο Υδατικό διαμέρισμα Αττικής δεν αναγνωρίστηκαν φυσικές λίμνες. Εντοπίζεται μόνο η Τεχνητή Λίμνη του Μαραθώνα. Για το τύπο της χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματα της άσκησης διαβαθμονόμησης για το φυτοπλαγκτόν στους Μεσογειακούς ταμιευτήρες όπου αναγνωρίστηκαν 3 τύποι τεχνητών λιμνών που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4: Τύποι τεχνητών λιμνών άσκησης διαβαθμονόμησης της Μεσογειακής οικοπεριοχής

Τύπος	Χαρακτηρισμός λιμναίων ΥΣ του τύπου	Υψόμετρο (m)	Μέση ετήσια βροχόπτωση (mm) ή θερμοκρασία (°C)	Μέσο βάθος (m)	Αλκαλικότητα (Meq/L)	Μέγεθος λίμνης (Km ²)
«Πυριτικός υγρός» L-M5/7W	Ταμιευτήρες, βαθιοί, μεγάλοι, πυριτικοί, σε «υγρές» περιοχές, με λεκάνες απορροής < 20.000 km ²	0-800	> 800 ή < 15	>15	<1	> 0,5
«Πυριτικός ξηρός» L-M5/7A	Ταμιευτήρες, βαθιές, μεγάλες, πυριτικές, σε «ξηρές» περιοχές, με λεκάνες απορροής < 20.000 km ²	0-800	< 800 ή > 15	>15	<1	> 0,5
«Ασβεστολιθικός» L-M8	Ταμιευτήρες, βαθιές, μεγάλες, ασβεστολιθικές, λεκάνες απορροής < 20.000 km ²	0-800	-	>15	>1	> 0,5

Η Τεχνητή Λίμνη του Μαραθώνα έχει έκταση 2,98 km² και ανήκει στον τύπο L-M8.

6.1.4 Παράκτια

Σύμφωνα με το Άρθρο 2, παρ. 7 της Οδηγίας, ως παράκτια νερά ορίζονται εκείνα τα οποία «βρίσκονται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου από την ακτή». Ο καθορισμός των διαφορετικών τύπων παρακτίων υδάτων γίνεται κατά κύριο λόγο, με βάση τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το γεωλογικό υπόστρωμα της ακτής (βραχώδες, ιζηματικό).
- Το βάθος της θάλασσας στην ακτή (ρηχό με βάθος μέχρι 40μ, βαθύ)
- Το βαθμό έκθεσης στον κυματισμό

Σε ό,τι αφορά το βαθμό έκθεσης στον κυματισμό, γενικά οι ακτές είναι μετρίως εκτεθειμένες, πλην συγκεκριμένων κλειστών κόλπων που είναι πολύ προστατευόμενοι από τον κυματισμό (ελάχιστα εκτεθειμένοι). Έτσι τελικά προκύπτουν 4 βασικοί τύποι ανάλογα με το βάθος και το υπόστρωμα και ένας πέμπτος που αφορά στους πολύ προστατευμένους κόλπους με μικρή έκθεση στον κυματισμό. Οι τύποι των παράκτιων υδάτων για τις ακτές της Ελλάδας δίνονται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5: Τύποι παράκτιων υδάτινων σωμάτων της Ελλάδας

Όνομα Τύπου	Κυρίαρχο Υπόστρωμα	Βάθος
Βραχώδεις ρηχές ακτές (C1)	Σκληρό	Ρηχό
Βραχώδεις βαθιές ακτές (C2)	Σκληρό	Βαθύ
Ιζηματικές ρηχές ακτές (C3)	Μεικτά ιζήματα	Ρηχό
Ιζηματικές βαθιές ακτές (C4)	Άμμος, Χαλίκι	Βαθύ
Πολύ προστατευόμενοι Κόλποι (C5)	Άμμος-ιλύς	Ρηχό

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αναγνωρίστηκαν δεκατέσσερα (14) παράκτια υδάτινα σώματα τα οποία ανήκουν σε τρεις τύπους. Το πλήθος των παράκτιων υδάτινων σωμάτων ανά τύπο στο ΥΔ Αττικής παρουσιάζεται στον Πίνακα 5 που ακολουθεί. Το πλήθος των παράκτιων υδάτινων σωμάτων ανά τύπο στο ΥΔ Αττικής παρουσιάζεται στον Πίνακα 6 που ακολουθεί.

Πίνακας 6: Αριθμός παράκτιων υδάτινων σωμάτων ανά τύπο στο ΥΔ Αττικής

Τύπος	Πλήθος σωμάτων ανά τύπο	Συνολική έκταση ανά τύπο (km ²)
Βραχώδεις ρηχές ακτές (C1)	7	1.655,15
Βραχώδεις βαθιές ακτές (C2)	5	1.694,47
Πολύ προστατευόμενοι Κόλποι (C5)	2	71,94

6.1.5 Μεταβατικά

Σύμφωνα με το Άρθρο 2, παρ. 6 της Οδηγίας, ως μεταβατικά νερά ορίζονται εκείνα που «βρίσκονται σε εκβολές ποταμών και υφίστανται έντονη επίδραση των εσωτερικών νερών».

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής δεν αναγνωρίστηκαν μεταβατικά υδάτινα σώματα.

6.1.6 Επιφανειακά υδατικά σώματα ΥΔ Αττικής

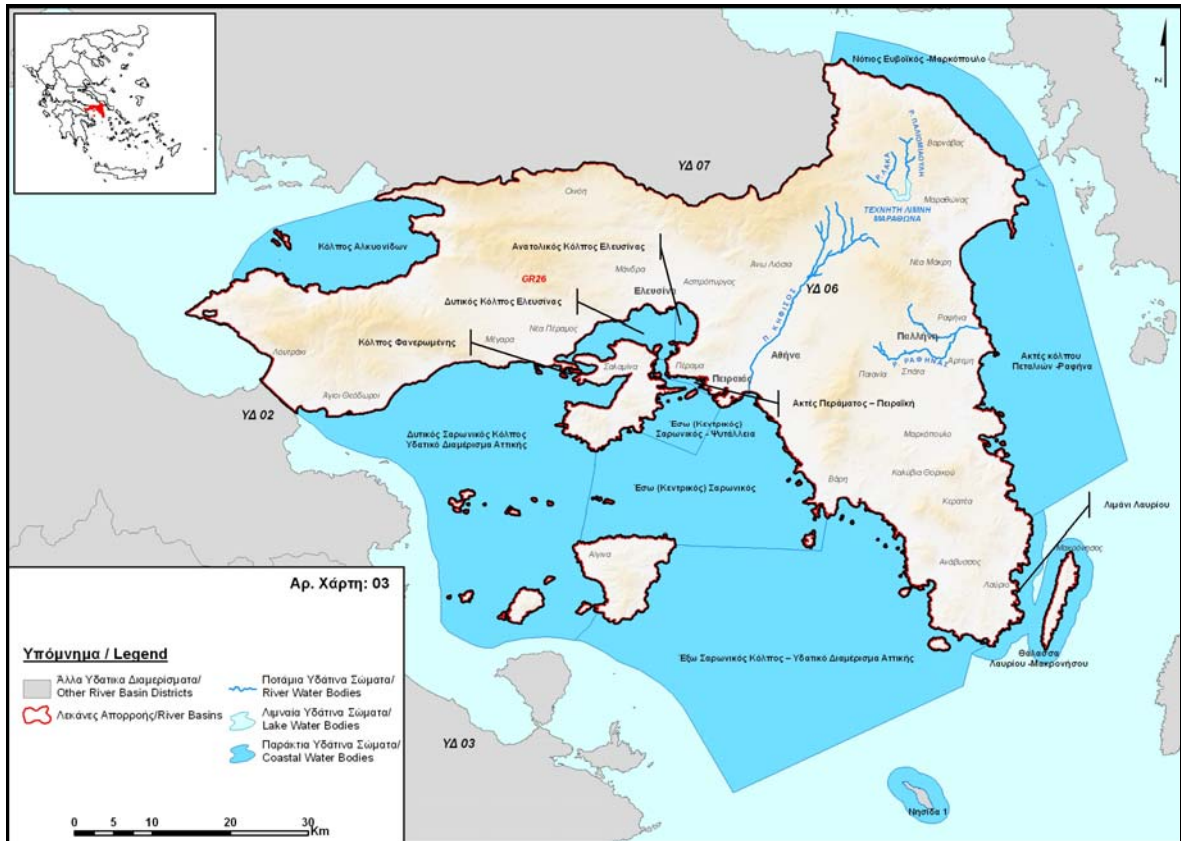
Συνοψίζοντας, στο ΥΔ Αττικής προσδιορίστηκαν υδάτινα σώματα για όλες τις κατηγορίες επιφανειακών υδάτων πλην των μεταβατικών.

Τα στατιστικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων που αναγνωρίστηκαν στο ΥΔ Αττικής ανά κατηγορία, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. Τα σώματα αυτά παρουσιάζονται στον Χάρτη 3.

Πίνακας 7: Στοιχεία επιφανειακών υδάτινων σωμάτων στο ΥΔ Αττικής

Κατηγορία	Πλήθος	Μέσο Μήκος (km)	Συνολικό Μήκος (km)	Μέση Επιφάνεια (km ²)	Συνολική Επιφάνεια (km ²)
Ποτάμια	12	9,15	109,77	-	-
Λίμνες	1	-	-	2,98	2,98
Παράκτια	14	-	-	244,36	3.421
Μεταβατικά	-	-	-	-	-

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)



Χάρτης 3: Επιφανειακά Υδατικά Σώματα ΥΔ Αττικής

6.2 Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα

6.2.1 Εισαγωγή

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ ορίζει ως **Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδάτινο Σώμα (ΙΤΥΣ)** «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου».

Παράλληλα, το **Τεχνητό Υδάτινο Σώμα (ΤΥΣ)** ορίζεται ως «σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου».

Τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ εξυπηρετούν διάφορες ανθρωπογενείς ανάγκες και δραστηριότητες, όπως είναι η προστασία από τις πλημμύρες, η ταμίευση νερού για άρδευση και υδροδότηση, η ναυσιπλοΐα κλπ. Παράδειγμα τέτοιων έργων είναι ταμιευτήρες φραγμάτων για διευθετήσις ποταμών για αντιπλημμυρική προστασία, αποστραγγιστικές τάφροι για την αποξήρανση περιοχών κλπ.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στόχος της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, είναι να επιτευχθεί η «καλή οικολογική και χημική κατάσταση» των υδάτων μέχρι το 2015.

Ο περιβαλλοντικός στόχος των ΙΤΥΣ και των ΤΥΣ διαφέρει από αυτόν για τα φυσικά υδάτινα σώματα. Για τα υδάτινα αυτά σώματα ο περιβαλλοντικός στόχος είναι η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού (GEP), ενώ οι συνθήκες αναφοράς είναι το μέγιστο οικολογικό δυναμικό (MEP). Το μέγιστο οικολογικό δυναμικό είναι η κατάσταση των βιολογικών συνθηκών ενός ιδιαιτέρως τροποποιημένου υδάτινου σώματος που προσομοιάζει περισσότερο σε αυτήν ενός παρόμοιου φυσικού επιφανειακού υδάτινου σώματος λαμβανομένων υπόψη των χαρακτηριστικών που έχουν μεταβληθεί.

Το καλό οικολογικό δυναμικό (GEP) είναι ένας λιγότερο αυστηρός περιβαλλοντικός στόχος σε σχέση με την καλή οικολογική κατάσταση (GES). Παρ' όλα αυτά δεν έχει ακόμη αντιμετωπισθεί από τα Κράτη – Μέλη της ΕΕ στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας, κυρίως λόγω της σημαντικής καθυστέρησης που καταγράφεται στην πρόοδο του προγράμματος διαβαθμονόμησης (intercalibration).

Επομένως στο πλαίσιο της παρούσας διαχειριστικής περιόδου τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ αντιμετωπίζονται όπως και τα αντίστοιχα φυσικά επιφανειακά υδάτινα σώματα, δηλαδή ο στόχος είναι η επίτευξη της «καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης».

6.2.2 Μεθοδολογία προσδιορισμού ΙΤΥΣ και ΤΥΣ

Για τον οριστικό προσδιορισμό των ΙΤΥΣ – ΤΥΣ μεταξύ των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του ΥΔ Αττικής, εφαρμόστηκαν τα κριτήρια της Οδηγίας και του σχετικού Κατευθυντήριου Κειμένου και εξετάστηκαν οι ακόλουθες περιπτώσεις:

- Διευθετημένα τμήματα ποταμών και υδατορευμάτων στα οποία η διευθετημένη κοίτη αποκλίνει σημαντικά από την προϋπάρχουσα φυσική κοίτη, ή έχει ευθυγραμμισθεί, ανεξάρτητα από την διατήρηση ή μη φυσικών υλικών στον πυθμένα και τα πρανή της μπορούν να εξεταστούν ως ΙΤΥΣ.
- Τεχνητές κοίτες ποταμών που έχουν διανοιχθεί για αντιπλημμυρικούς (συνηθέστερα) ή άλλους λόγους εκτός της κύριας κοίτης των ποταμών («ανακουφιστικές» κοίτες).
- Σημαντικές τάφροι ή διώρυγες που αποτελούν τμήμα ευρύτερων αποστραγγιστικών δικτύων.
- Τμήματα κοιτών ποταμών οι οποίες προέκυψαν ως αποτέλεσμα αποστραγγιστικών έργων μεγάλης κλίμακας και δεν υφίσταντο στο παρελθόν ως κοίτες ποταμών, ενώ υπήρχε προηγουμένως υδάτινο σώμα στην θέση τους. Η αποστράγγιση τέτοιων περιοχών, συνήθως ελωδών, απαντάται συχνά στον ελληνικό χώρο (Κωπαΐδα, λ.

Γιαννιτσών, κλπ.). Τα έργα αυτά δύναται να θεωρηθούν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα.

- Πολλές από τις φυσικές λίμνες έχουν σε παρελθόντα χρόνο υποστεί τεχνικές παρεμβάσεις οι οποίες έχουν αλλοιώσει τα υδρομορφολογικά τους χαρακτηριστικά ή/ και επιτρέπουν την ρύθμιση του υδατικού τους ισοζυγίου, μέσω της ρύθμισης των εκροών τους και της στάθμης τους. Οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις που εξετάζονται αφορούν υδραυλικά κυρίως έργα (αναχώματα, έργα ρύθμισης εκροής και στάθμης μέσω θυροφραγμάτων, κλπ.). Εξ αιτίας τέτοιων παρεμβάσεων, το καθεστώς ορισμένων λιμνών θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι μεταπίπτει σε αυτό του ιδιαιτέρως τροποποιημένου υδάτινου σώματος.
- Τμήματα ποταμών ευρισκόμενα κατάντη ταμιευτήρων, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα σώματα.
- Όλοι οι εσωποτάμιοι ταμιευτήρες, ανεξαρτήτως μεγέθους φράγματος (αλλά μεγέθους επιφάνειας λίμνης $> 0,5 \text{ km}^2$ βάσει του ελάχιστου ορίου για τις λίμνες) εξετάζονται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει όλους τους ταμιευτήρες φραγμάτων που κατασκευάζονται κάθετα στην ροή ποταμού, πρακτικά δηλαδή το σύνολο των ταμιευτήρων του ελληνικού χώρου, καθώς και ορισμένων εσωποτάμιων λιμνοδεξαμενών που ικανοποιούν το παράλληλο κριτήριο του ελάχιστου μεγέθους λίμνης.
- Αντίστοιχα, όλοι οι εξωποτάμιοι ταμιευτήρες δηλαδή εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές, που ικανοποιούν παράλληλα το κριτήριο ελάχιστου μεγέθους λίμνης ($> 0,5 \text{ km}^2$), εξετάζονται ως τεχνητά υδάτινα σώματα.
- Ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα έχει νόημα να εξεταστούν ορισμένα παράκτια υδάτινα σώματα σε περιπτώσεις λιμένων και εν γένει τμήματα των παρακτίων υδάτων στα οποία έχει περιορισθεί η ελεύθερη κυκλοφορία του νερού λόγω τεχνικών έργων.

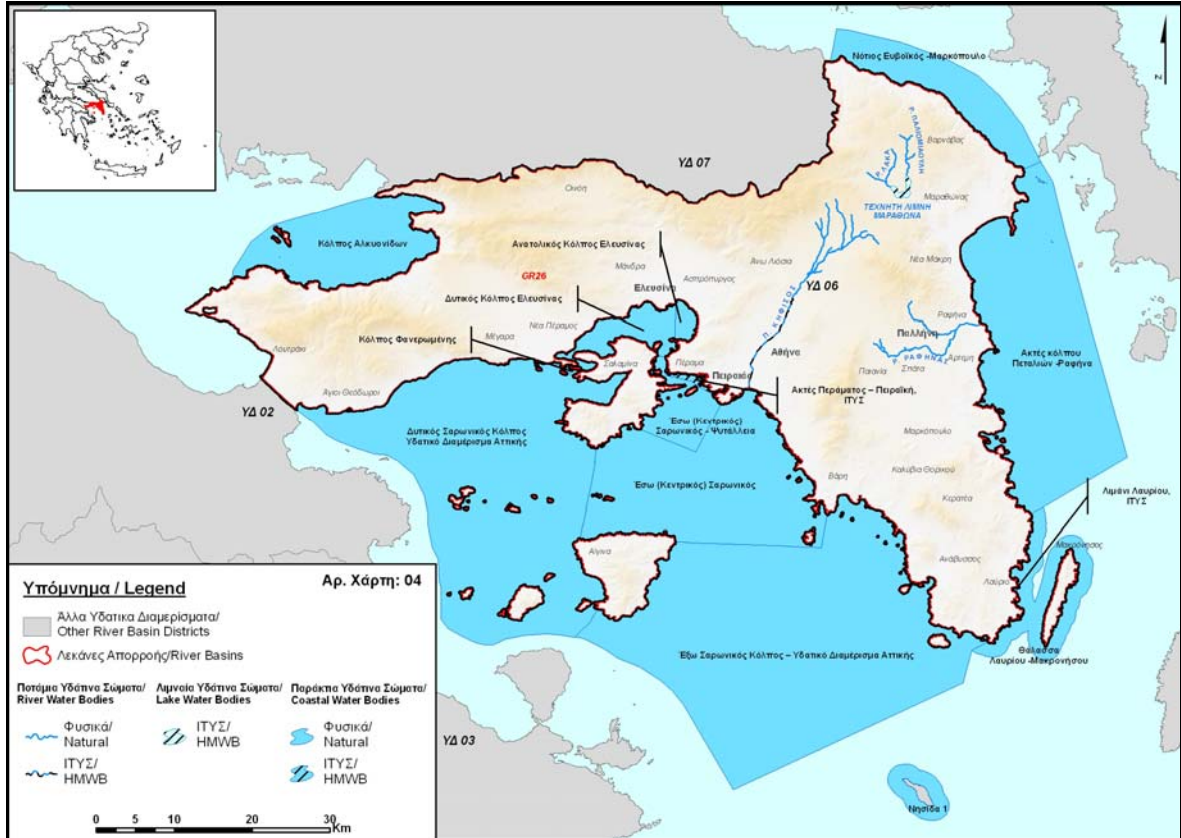
6.2.3 ΙΤΥΣ και ΤΥΣ ΥΔ Αττικής

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, στο ΥΔ Αττικής εξετάστηκαν ως ΙΤΥΣ ο π. Κηφισός κατάντη συμβολής ρ. Καναλίτσας, η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα, η ακτή Περάματος – Πειραιϊκή, ο Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας και το Λιμάνι Λαυρίου και προσδιορίστηκαν οριστικά, τέσσερα (4) Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα (ΙΤΥΣ), σε σύνολο είκοσι επτά (27) υδάτινων σωμάτων (ποτάμια, λιμναία και παράκτια).

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Δεν προσδιορίστηκαν Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΤΥΣ) μεταξύ των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος.

Τα Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα του ΥΔ Αττικής, παρουσιάζονται στο Χάρτη 4 που ακολουθεί.



Χάρτης 4: ITYS ΥΔ Αττικής

6.3 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

6.3.1 Εισαγωγή

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ορίζει ως Υπόγειο Υδατικό Σύστημα ένα διακριτό όγκο νερού που διηθείται, διακινείται και αποθηκεύεται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους και:

- είτε συμβάλλει στην μεταβολή της οικολογικής ή χημικής κατάστασης ενός συσχετιζόμενου επιφανειακού υδατικού σώματος, ή ενός χερσαίου οικοσυστήματος,
- ή επαρκεί για την απόληψη πόσιμου νερού περισσότερο από 10m³ την ημέρα, η πόσιμου νερού για την ύδρευση 50 ή περισσότερων ανθρώπων.

Υπό την έννοια αυτή διακρίθηκαν τα υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και σε κάθε ένα από αυτά έγινε περιγραφή του γεωλογικού - υδρογεωλογικού πλαισίου που διέπει την λειτουργία τους, των πιέσεων που δέχονται και των επιπτώσεων που συνεπάγονται, ως συνέπεια των οποίων παρουσιάζουν μια δεδομένη ποσοτική και ποιοτική κατάσταση. Η διαδικασία αυτή ορίζεται ως **“αρχικός χαρακτηρισμός”** των υπόγειων υδατικών συστημάτων και εφαρμόστηκε σε όλα τα συστήματα που διακρίθηκαν στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος.

Σε ορισμένα από αυτά που διαγνώστηκαν σημαντικά προβλήματα ή/ και τάση επιδείνωσης της ποσοτικής και ποιοτικής τους κατάστασης, ακολούθησε στη συνέχεια ένα δεύτερο - πληρέστερο επίπεδο προσέγγισης της δομής και των διεργασιών του συστήματος, καθώς επίσης των πιέσεων που δέχεται και των επιδράσεων που αυτές συνεπάγονται. Η διαδικασία αυτή ορίζεται ως **“περαιτέρω χαρακτηρισμός”** των υπόγειων υδατικών συστημάτων και προσέδωσε περισσότερο αναλυτικά δεδομένα χαρακτηρισμού των συστημάτων, προκειμένου να μελετηθούν ακριβέστερα οι πιέσεις που υφίστανται και να προσδιορισθούν τα κατάλληλα μέτρα βελτίωσης των υφιστάμενων συνθηκών.

6.3.2 Μεθοδολογία οριοθέτησης υπογείων υδατικών συστημάτων

Η διάκριση των υπόγειων υδατικών συστημάτων έγινε λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της Οδηγίας που αναφέρονται παραπάνω και τις υδρογεωλογικές συνθήκες της περιοχής. Συνοπτικά συνεκτιμήθηκαν τα ακόλουθα:

- η ύπαρξη αυτοτελών υδρογεωλογικών (υπόγειων) λεκανών στα όρια των οποίων η τροφοδοσία, η υπόγεια ροή και η εκφόρτιση ακολουθούν καθορισμένες και κατά το δυνατόν προσεγγίσιμες διεργασίες,

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

Διακρίνονται τρεις κατηγορίες υπογείων υδάτων: α) καρστικά συστήματα που αναπτύσσονται συνήθως σε ορεινούς – ασβεστολιθικούς όγκους, β) κοκκώδη συστήματα που αναπτύσσονται συνήθως σε πεδινές προσχωματικές εκτάσεις και γ) ρωγματώδη συστήματα του νεογενούς και των μη ανθρακικών πετρωμάτων του αλπικού υποβάθρου περιορισμένης δυναμικότητας.

- η προσέγγιση των δεδομένων τροφοδοσίας, εκφόρτισης και των απολήψεων σε κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα,
- η προσέγγιση των διαδικασιών αλληλεξάρτησης μεταξύ γειτονικών υπόγειων υδατικών συστημάτων και,
- η δυνατότητα συσχέτισης των υπόγειων υδατικών συστημάτων με επιφανειακά υδατικά σώματα και οικοσυστήματα.
- στοιχεία σπουδαιότητας, χρήσεων, πιέσεων, υφαλμύρισης κλπ.

Κατά την διαδικασία διακριτοποίησης έγινε λεπτομερής εξέταση, αξιολόγηση και επικαιροποίηση των υπόγειων υδατικών συστημάτων που είχαν διακριθεί από το ΙΓΜΕ κατά τις πρόσφατες εργασίες του (2008, 2010) για την εφαρμογή του άρθρου 5 της Οδηγίας.

Συνολικά οριοθετήθηκαν είκοσι-τέσσερα (24) υπόγεια υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (Πίνακας 8), αξιολογώντας όλες τις υδρογεωλογικές δομές της περιοχής, έναντι δέκα (10) που είχαν προσδιοριστεί κατά την αρχική υποβολή του άρθρου 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (ΙΓΜΕ, 2008), που εξέφραζε την συνεκτίμηση μόνο των μειζόνων δομών. Για τα δεκαπέντε (15) από αυτά έγινε περαιτέρω χαρακτηρισμός.

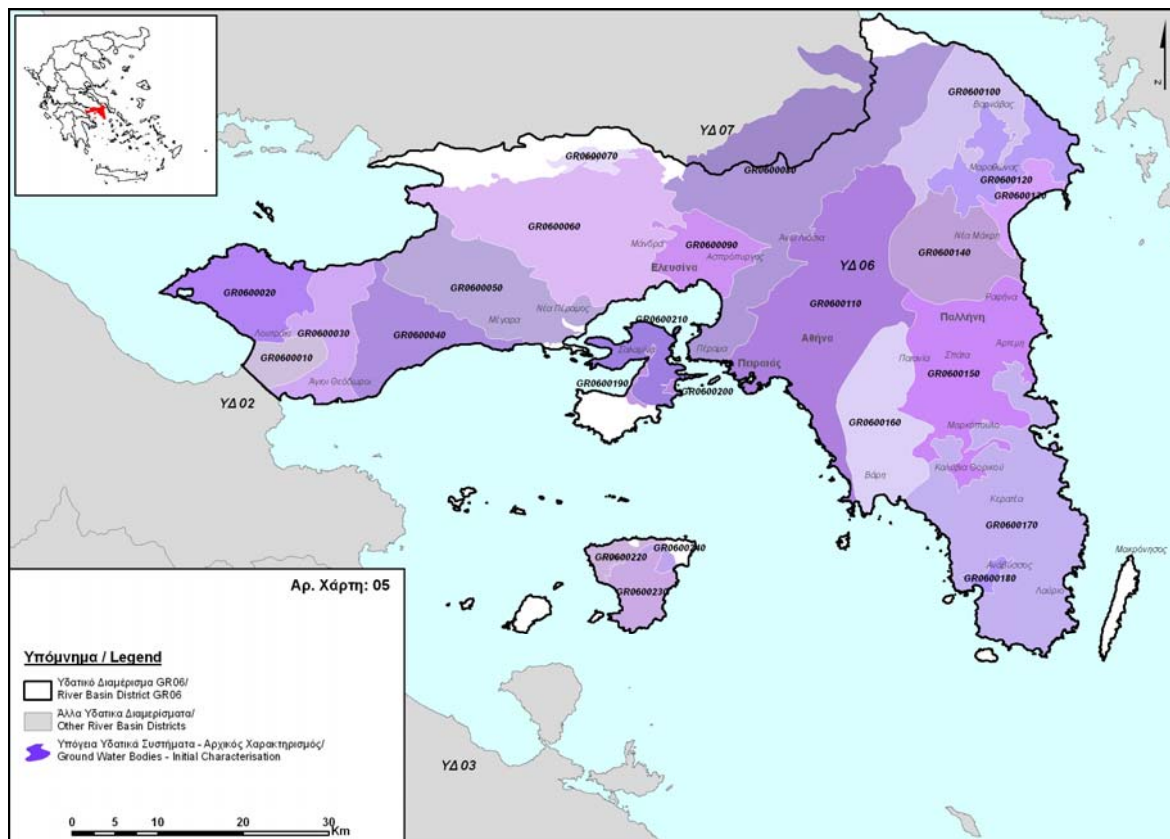
Πίνακας 8: Υπόγεια υδατικά συστήματα ΥΔ Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Έκταση (km ²)	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός
GR0600010	Λουτρακίου	41	ΝΑΙ
GR0600020	Δυτικών Γερανείων	114	ΟΧΙ
GR0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	99	ΟΧΙ
GR0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	123	ΟΧΙ
GR0600050	Μεγάρων Αλεποχωρίου	187	ΝΑΙ
GR0600060	Πατέρα	325	ΝΑΙ
GR0600070	Οινόης	19	ΝΑΙ
GR0600080	ΒΑ/κής Πάρνηθας	444	ΟΧΙ
GR0600090	Θριάσιου Πεδίου	79	ΝΑΙ
GR0600100	Καπανδριτίου	137	ΟΧΙ

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Έκταση (km ²)	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός
GR0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	360	ΝΑΙ
GR0600120	Μαραθώνα (α)	103	ΟΧΙ
GR0600130	Μαραθώνα (β)	36	ΝΑΙ
GR0600140	Πεντέλης	140	ΟΧΙ
GR0600150	Μεσογαίας	235	ΝΑΙ
GR0600160	Υμηττού	154	ΝΑΙ
GR0600170	Λαυρεωτικής	362	ΟΧΙ
GR0600180	Αναβύσσου	10	ΟΧΙ
GR0600190	Σαλαμίνας (α)	5	ΝΑΙ
GR0600200	Σαλαμίνας (β)	2	ΝΑΙ
GR0600210	Σαλαμίνας (γ)	53	ΝΑΙ
GR0600220	Αίγινας (α)	19	ΝΑΙ
GR0600230	Αίγινας (β)	49	ΝΑΙ
GR0600240	Αίγινας (γ)	8	ΝΑΙ

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής, παρουσιάζονται στους Χάρτες 5 (αρχικός χαρακτηρισμός) και 6 (περαιτέρω χαρακτηρισμός) που ακολουθούν.



Χάρτης 5: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα – Αρχικός Χαρακτηρισμός

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)



Χάρτης 6: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα – Περαιτέρω Χαρακτηρισμός

7. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

7.1 Εισαγωγή

Το μητρώο των προστατευόμενων περιοχών, περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες αυτών:

- Περιοχές που προορίζονται για την άντληση νερού για κατανάλωση από ανθρώπους.
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.
- Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης.
- Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία των οικοτόπων ή των ειδών.

7.2 Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Η πρόσβαση και η κατανάλωση ασφαλούς πόσιμου νερού αποτελεί βασικό ανθρώπινο δικαίωμα και αναγνωρίζεται ως αναγκαίος στόχος για την προστασία της δημόσιας υγείας με τον αποτελεσματικότερο και οικονομικότερο τρόπο. Για την υλοποίηση αυτού του στόχου έχουν θεσπισθεί κριτήρια καταλληλότητας του πόσιμου νερού και σε ευρωπαϊκό επίπεδο μέσω της Οδηγίας 98/83/ΕΚ, η οποία εντάχθηκε στο εθνικό δίκαιο μέσω της ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/11-7-2001), η οποία τροποποιήθηκε με την ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/ΦΕΚ 630/26-4-07. Η Οδηγία 98/83/ΕΚ, όπως και η προγενέστερη (80/778/ΕΟΚ), αφορά στο πόσιμο νερό, ανεξάρτητα από το αν έχει υποστεί επεξεργασία ή όχι, καθώς και την προέλευσή του.

Ο έλεγχος της καταλληλότητας του πόσιμου νερού σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ βασίζεται σε επιλεγμένες παραμέτρους ποιότητας και κατά βάση προϋποθέτει την εν γένει αποδεκτή ποιότητα του φυσικού νερού, το οποίο θα αποτελέσει την πηγή υδροδότησης σύμφωνα με την προβλεπόμενη διαδικασία παρακολούθησης. Σε εφαρμογή των διατάξεων της οδηγίας και της αντίστοιχης ΚΥΑ η παρακολούθηση των υδάτων πρέπει να γίνεται σε τρία επίπεδα: i) δοκιμαστική (έχει ως στόχο να παρέχονται σε τακτική βάση στοιχεία για την οργανοληπτική και μικροβιολογική ποιότητα του νερού), ii) ελεγκτική (απαιτείται ώστε να εξετάζεται η καταρχήν καταλληλότητα του νερού προς πόση) και iii) συμπληρωματική (πραγματοποιείται κατά περίπτωση για τις ουσίες και τους μικροοργανισμούς όταν υπάρχουν λόγοι να πιστεύεται ότι οι ουσίες ή οι μικροοργανισμοί ενδέχεται να υπάρχουν σε ποσότητες που αποτελούν ενδεχόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία). Κάθε επίπεδο παρακολούθησης περιλαμβάνει συγκεκριμένες

παραμέτρους που πρέπει να εξετάζονται, σε αριθμό δειγμάτων που προσδιορίζεται βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, ανάλογα με την παροχή προς ύδρευση.

Τα κυριότερα προβλήματα της εφαρμογής της νομοθεσίας για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης από τους υπεύθυνους φορείς σχετίζονται με την ανεπάρκεια πόρων και δυναμικού, την γεωγραφική απομόνωση περιοχών, την εποχιακή διακύμανση του πληθυσμού λόγω τουρισμού, την πολυπλοκότητα του δικτύου και τις παράνομες συνδέσεις. Τα προβλήματα ορθής εφαρμογής είναι εντονότερα σε μικρούς και μεσαίους οικισμούς, οι οποίοι έχουν σημαντικές ελλείψεις σε προσωπικό και υποδομές, προβλήματα τα οποία ωστόσο αναμένεται να εξομαλυνθούν με τις συγχωνεύσεις που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του Προγράμματος Καλλικράτης. Οι μεγαλύτεροι υπεύθυνοι φορείς (ΔΕΥΑ μεγάλων Δήμων), οι οποίοι είναι καλύτερα οργανωμένοι σε διοικητικό και τεχνικό επίπεδο, έχουν σε μεγάλο βαθμό τη δυνατότητα ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ και παρακολουθούν την ποιότητα του νερού που παρέχεται για ύδρευση συστηματικά.

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης αναγνωρίζεται ότι το νομοθετικό πλαίσιο που αφορά στα όρια ποιότητας του πόσιμου νερού δεν εξαντλεί το όλο πρόβλημα εξασφάλισης ασφαλούς πόσιμου νερού από του υπεύθυνους φορείς και τις αρμόδιες αρχές. Η επίλυση των προβλημάτων δεν εξασφαλίζεται μόνο με τη θέσπιση κατάλληλων ορίων και την εποπτεία τήρησής των, αλλά προϋποθέτει μία ευρύτερη προσέγγιση, που να καλύπτει και προβλήματα δυνατοτήτων επίτευξης των τιθέμενων ορίων (π.χ. μέθοδοι επεξεργασίας, τεχνολογικές δυνατότητες, τρόποι λειτουργίας), επαρκούς προστασίας των προσλαμβανομένων νερών (προστασία φυσικών υδάτινων σωμάτων) και λειτουργίας και προστασίας του δικτύου διανομής (δευτερογενείς μολύνσεις, σφάλματα συνδέσεων κλπ.). Η προσέγγιση αυτή ακολουθεί το πνεύμα της Οδηγίας Πλαίσιο, που έχει ως στόχο την προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων.

Σύμφωνα με το άρθρο 10 του Ν. 3199/2003 η χρήση των υδάτων για ύδρευση έχει προτεραιότητα, ως προς την ποσότητα και την ποιότητα, έναντι κάθε άλλης χρήσης. Προς την κατεύθυνση αυτή εφαρμόζονται σε αρκετές περιπτώσεις απαγορευτικά, περιοριστικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα προστασίας υδατικού δυναμικού.

Η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού στο λεκανοπέδιο πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στη νομοθεσία, από την ΕΥΔΑΠ, η οποία έχει την ευθύνη λειτουργίας τεσσάρων εγκαταστάσεων επεξεργασίας νερού. Για τους μικρότερους Δήμους περιφερειακά του λεκανοπεδίου, που δεν ανήκουν στην περιοχή αρμοδιότητας της ΕΥΔΑΠ, δεν υπάρχει σαφής εικόνα για τις διαδικασίες ελέγχου της ποιότητας του νερού που δίδεται στους καταναλωτές.

Χρήσιμη πηγή πληροφόρησης ως προς την πορεία εφαρμογής της Οδηγίας 98/83/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο, αποτελούν οι εθνικές εκθέσεις και αναφορές, που συντάσσονται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13 της εν λόγω Οδηγίας και περιέχουν πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης που δημοσιεύεται προς ενημέρωση των καταναλωτών, από το Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης ανά τριετία. Σύμφωνα με τις εκθέσεις αυτές, φαίνεται πως το βάρος των αναλύσεων δίδεται κυρίως στις μικροβιολογικές παραμέτρους για τις οποίες υπάρχουν τα περισσότερα δεδομένα, ενώ και οι παράμετροι που παρουσιάζουν συχνότερες υπερβάσεις είναι οι μικροβιολογικές και ακολουθούν τα νιτρικά και ορισμένα μέταλλα (αργίλιο, σίδηρος, μαγγάνιο, αρσενικό), που μπορεί να συνδέονται με υψηλές τιμές υποβάθρου, στις περιπτώσεις που ως πηγή ύδρευσης είναι υπόγεια υδατικά συστήματα.

Τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση του πληθυσμού του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και τα οποία ανήκουν σε αυτό παρουσιάζονται στον Χάρτη 7 και αφορούν την Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα και συστήματα υπογείων υδάτων.



Χάρτης 7: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού

7.3 Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Ως υδρόβια είδη με οικονομική σημασία, εν προκειμένω, νοούνται υδρόβια είδη που διαβιούν εντός των υπό συζήτηση λεκανών – υπολεκανών απορροής και που υπάρχει κάποια οικονομική

δραστηριότητα που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με αυτά, όπως π.χ. επαγγελματική αλιεία σε εσωτερικά ύδατα ή ερασιτεχνική αλιεία αναψυχής κλπ.

Στους όποιους ποταμούς – χείμαρρους της Αττικής που διατηρούν νερά για μεγάλο μέρος του χρόνου, όπως και στη λίμνη του Μαραθώνα υπάρχουν ιχθυοπληθυσμοί οι οποίοι όμως δεν αποτελούν αντικείμενο οποιασδήποτε αλιευτικής δραστηριότητας (επαγγελματικής ή ερασιτεχνικής) ή διατροφής του τοπικού πληθυσμού. Η κατανάλωση ιχθύων εσωτερικών υδάτων όπως και η ερασιτεχνική τους αλιεία χάριν αναψυχής δεν αποτελούν συνήθειες των κατοίκων αφού υπάρχει άμεση πρόσβαση σε ποιοτικότερα θαλάσσια αλιεύματα. Επομένως, δεν υπάρχουν στο εν λόγω Υδατικό Διαμέρισμα περιοχές που χρήζουν προστασίας λόγω της παρουσίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία. Επίσης δεν είναι γνωστά άλλα υδρόβια είδη (π.χ. οστρακοειδή κλπ.) με οικονομική σημασία στο Υδατικό Διαμέρισμα.

Στον Χάρτη 8 παρουσιάζονται οι Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΑΥ), σύμφωνα με το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες».



Χάρτης 8: Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών

7.4 Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988 από τη Δ/ση Υδάτων του ΥΠΕΚΑ, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της

ποιότητας υδάτων κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας».

Στόχος του Προγράμματος είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων, η συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ και η σταδιακή αντικατάστασή της από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ μέχρι το 2014, η οποία έχει εκδοθεί και ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο και υιοθετεί νέους μικροβιολογικούς δείκτες.

Το Πρόγραμμα επαναλαμβάνεται κάθε έτος κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, από το Μάιο έως τον Οκτώβριο και τα αποτελέσματά του καθώς και η ετήσια έκθεση παρακολούθησης κοινοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Παρακολουθούνται κυρίως οι ακτές που συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό λουομένων, οι ακτές που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από κάθε άποψη (αναπτυξιακό, αισθητικό, τουριστικό περιβαλλοντικό κλπ.) και αυτές που δέχονται έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις. Στις συστηματικά παρακολουθούμενες ακτές γίνονται δειγματοληψίες και εργαστηριακές αναλύσεις των υδάτων καθώς και μακροσκοπικός έλεγχος του νερού και της ακτής γενικότερα.

Η επιλογή των παρακολουθούμενων περιοχών και σημείων δειγματοληψίας έχει γίνει από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ, σε συνεργασία με τις Κεντρικές και Νομαρχιακές συναρμόδιες Υπηρεσίες της χώρας.

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ιδιαίτερα ότι, στο πλαίσιο της σταδιακής μετάβασης από την παλιά (76/160/ΕΟΚ) στη νέα Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης (2006/7/ΕΚ), η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ προχώρησε στην κατάρτιση του προβλεπόμενου από την οδηγία «Μητρώου Ταυτοτήτων των Ακτών Κολύμβησης». Στόχος του μητρώου αυτού, είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων.

Το μητρώο ταυτοτήτων αποτελεί οδηγό για την επιλογή των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της μόλυνσης στα νερά κολύμβησης και επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των αντίστοιχων πόρων. Ταυτόχρονα, μέσω του μητρώου επιτυγχάνεται ενημέρωση των πολιτών σε σχέση με την ποιότητα των νερών και των διαχειριστικών μέτρων που λαμβάνονται κατά περίπτωση.

Στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής ανήκουν 213 κολυμβητικές περιοχές που παρακολουθούνται συστηματικά στο πλαίσιο του ετήσιου προγράμματος παρακολούθησης της

ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων στο πλαίσιο της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ και παρουσιάζονται στον Χάρτη 9.

Επισημαίνεται πως με την ολοκλήρωση του μητρώου ταυτοτήτων που συντάσσεται από την ΕΓΥ στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 7 της ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 8600/416/Ε103/2009, ο εν λόγω κατάλογος ενδέχεται να τύχει τροποποίησης, ώστε να απεικονίζει τις ακτές κολύμβησης και όχι τα σημεία δειγματοληψίας. Στην περίπτωση αυτή πολλά σημεία δύναται να ομαδοποιηθούν στην ίδια ακτή και συνεπώς ο κατάλογος των προστατευόμενων περιοχών θα αφορά τις αναγνωρισμένες ακτές κολύμβησης.



Χάρτης 9: Προστατευόμενες περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής

7.5 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

7.5.1 Περιοχές ευπρόσβλητες στη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης

Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ αφορά στη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης και την πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης αυτού του είδους. Για τον σκοπό αυτό τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης υποχρεούνται να προσδιορίσουν τα ύδατα που υφίστανται ρύπανση και τα ύδατα που ενδέχεται να την υποστούν εάν δεν αναληφθεί δράση. Η ενσωμάτωση της οδηγίας 91/676/ΕΟΚ στην εθνική νομοθεσία έγινε με την ΚΥΑ 16190/1335/1997 (ΦΕΚ 519/Β/25-6-1997 «Μέτρα και όροι για την προστασία των

νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης. Εναρμόνιση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ» και στη συνέχεια με την ΚΥΑ 19652/1906/1575 Β'/1999 «Προσδιορισμός των νερών που υφίστανται νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης. Κατάλογος ευπρόσβλητων ζωνών κλπ.». Στην ΚΥΑ 19652/1999 οι παραγωγοί βαμβακιού, σιτηρών, αραβόσιτου, πατατών, ντοματών και κρεμμυδιών υποχρεούνται να τηρούν τις κατευθύνσεις σχετικά με τον αριθμό, τον χρόνο και την ποσότητα εφαρμοζόμενου αζώτου ανά λιπαντική δράση όπως αυτά καθορίζονται στο κεφάλαιο 5 του συνημμένου Παραρτήματος αυτής. Με την ΚΥΑ 20419/2522/2001 (ΦΕΚ 1212/Β/18-9-2001) γίνεται συμπλήρωση της ΚΥΑ 19652/1906/1999 και τροποποίηση των άρθρων 3, 4, 5 και 8 της ΚΥΑ 16190/1335/1997.

Στο ΥΔ Αττικής δεν έχουν αναγνωρισθεί έως σήμερα περιοχές ευπρόσβλητες στη νιτρορύπανση. Ωστόσο, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία μετρήσεων, στα υπόγεια υδατικά συστήματα Μεγάρων Αλεποχωρίου (GR0600050), Μαραθώνα (β) (GR0600130) και Μεσογαίας (GR0600150) παρατηρούνται αυξημένες συγκεντρώσεις νιτρικών που συνδέονται και με την αγροτική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στις περιοχές αυτές.

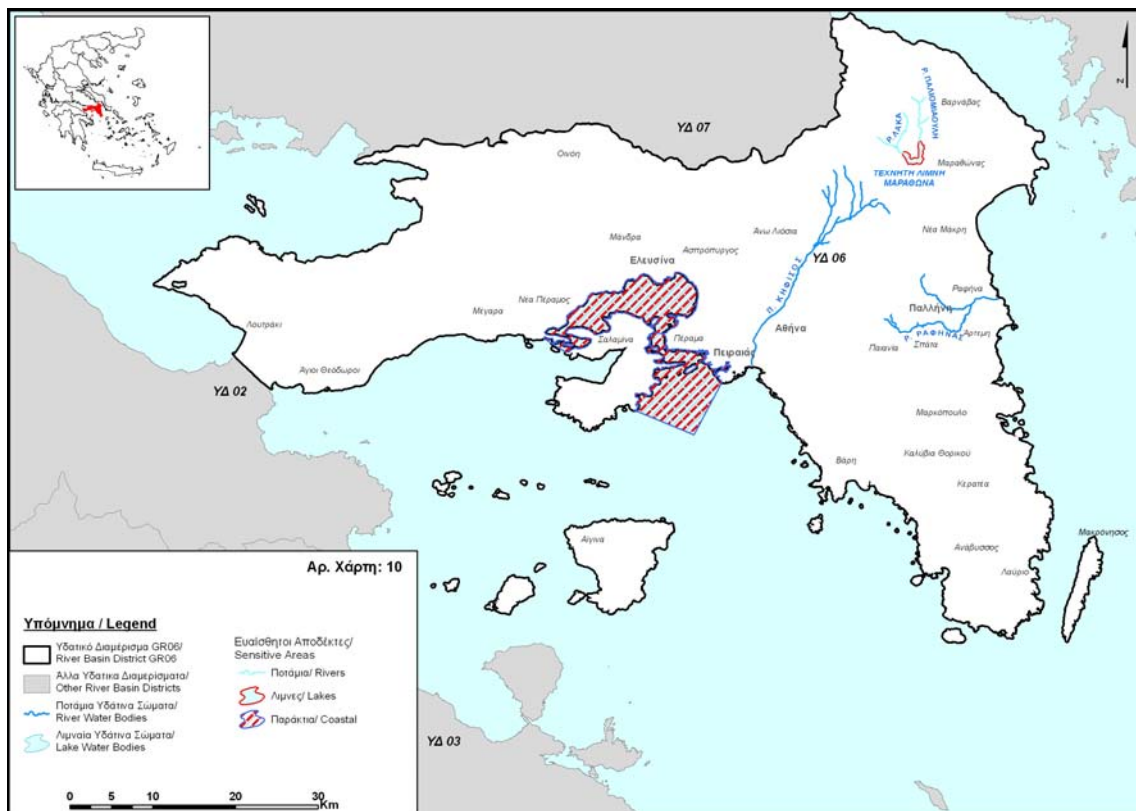
7.5.2 Περιοχές ευαίσθητες σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΚ

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων» αφορά την προστασία του περιβάλλοντος από τη διάθεση των αστικών λυμάτων. Πιο συγκεκριμένα καθορίζει τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας, που πρέπει να παρέχεται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό και τον χαρακτηρισμό της περιοχής στην οποία ρίχνονται τα λύματα. Κύριος στόχος της είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξέργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους σε υδάτινους αποδέκτες.

Κατά την εφαρμογή της Οδηγίας προβλέπεται η αναγνώριση κανονικών, ευαίσθητων και λιγότερο ευαίσθητων περιοχών, με κύριο κριτήριο την τροφική τους κατάσταση. Ανάλογα με τον χαρακτηρισμό των περιοχών και σε συνδυασμό με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό η Οδηγία καθορίζει τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας δηλαδή πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια επεξεργασία. Η ενσωμάτωση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην εθνική νομοθεσία έγινε με την ΚΥΑ 5673/400/1997 «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων». Επίσης αφορά ορισμένα βιομηχανικά απόβλητα περιέχοντα κυρίως οργανικό φορτίο και τα οποία μπορούν να διοχετευτούν σε αποχετευτικά δίκτυα και σταθμούς επεξεργασίας αστικών λυμάτων, αφού προηγουμένως έχουν υποβληθεί σε προκαταρκτική επεξεργασία. Το 1999 συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος ευαίσθητων περιοχών με την ΚΥΑ 19661/1982/1999, η οποία

συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 48392/939/ΦΕΚ 405/Β/3-4-2002, ενώ σημειώνεται πως η Ελλάδα δεν έχει αναγνωρίσει λιγότερο ευαίσθητους αποδέκτες.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής έχουν αναγνωρισθεί πέντε ευαίσθητες περιοχές, εκ των οποίων οι δύο αφορούν σε παράκτια υδάτινα σώματα (κόλπος Ελευσίνας, κόλπος Σαρωνικού) και οι τρεις σε εσωτερικά νερά (χειμάρρος Παλιομιαούλη, χειμάρρος Λάκκας, Λίμνη Μαραθώνα). Σημειώνεται ότι τα παράκτια υδάτινα σώματα έχουν αναγνωρισθεί με κριτήριο την ευαισθησία σε φαινόμενα ευτροφισμού (Παράρτημα II, Α, α, της ΚΥΑ 5673/400/1997) και τα εσωτερικά με κριτήριο την άντληση πόσιμου νερού (Παράρτημα II, Α, β, της ΚΥΑ 5673/400/1997).



Χάρτης 10: Προστατευόμενες περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών

7.6 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

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 79/409/ΕΚ «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών». Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 414985/757Β/18.12.1985.

- τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (Sites of Community Importance – SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Για τον προσδιορισμό των ΤΚΣ λαμβάνονται υπόψη οι τύποι οικοτόπων και τα είδη των Παραρτημάτων I και II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και τα κριτήρια του Παραρτήματος III αυτής. 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 Β' 645 11.4.2008.

Οι ΖΕΠ, μετά το χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Αντίθετα, για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Ο Κατάλογος των Ζωνών Ειδικής Προστασίας δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1495/06.09.2010 ως παράρτημα στη νέα ενσωμάτωση της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ (η οποία κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ). Μετά την οριστικοποίηση του καταλόγου των ΤΚΣ, τα Κράτη Μέλη υποχρεούνται να κηρύξουν τις περιοχές αυτές ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas of Conservation - SAC) το αργότερο μέσα σε μια εξαετία και να καθορίσουν τις προτεραιότητες για την διατήρηση σε ικανοποιητική κατάσταση των τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος εντός αυτών. Οι ΕΖΔ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 1, 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

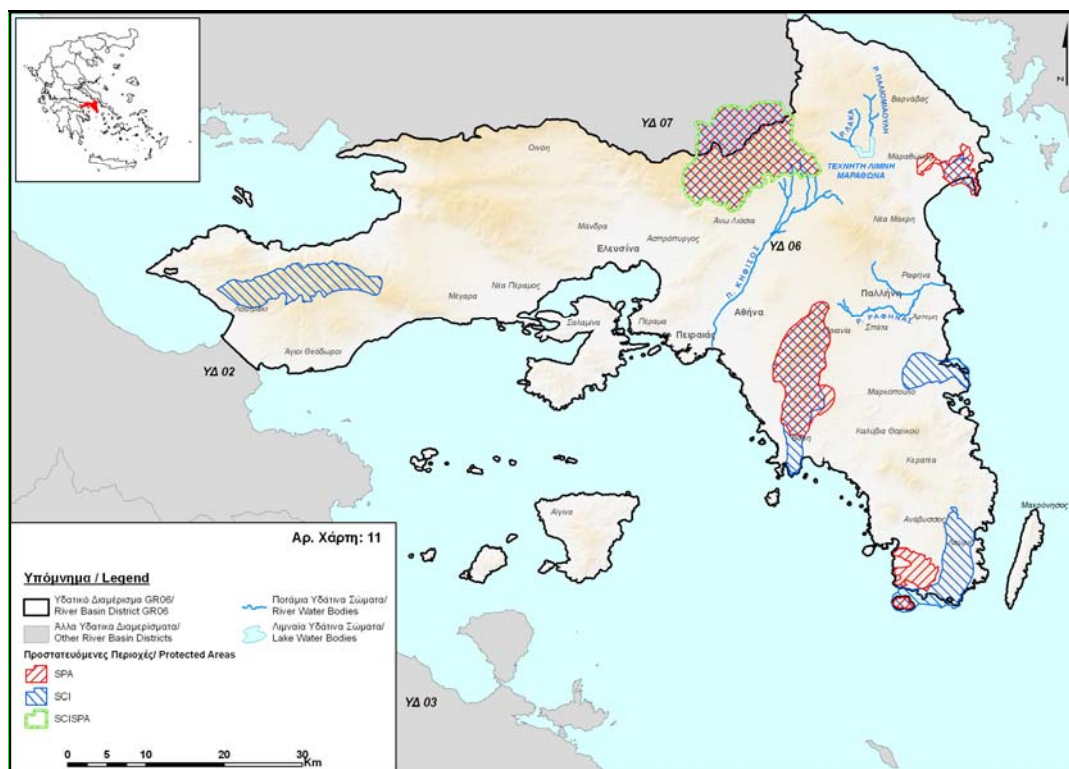
Το ελληνικό τμήμα του δικτύου Natura 2000 έχει περιλάβει την πλειονότητα των περιοχών της χώρας που προστατεύονται από την εθνική νομοθεσία και έχουν διεθνείς χαρακτηρισμούς. Οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών φυσικού περιβάλλοντος, (σύμφωνα με την υφιστάμενη εθνική νομοθεσία) οι οποίες συμπεριλήφθηκαν στο δίκτυο NATURA 2000, είναι οι ακόλουθες:

- Εθνικοί Δρυμοί (N. 996/71),
- Εθνικά Πάρκα (N. 1650/86),
- Περιοχές Οικοανάπτυξης (N. 1650/86)
- Περιοχές Προστασίας της Φύσης (N. 1650/86),
- Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (N. 1650/86)
- Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία (N. 1650/86),
- Καταφύγια Άγριας Ζωής (N. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98),

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

- Αισθητικά Δάση (Ν. 996/71),
- Προστατευτικά Δάση (Ν. Δ 86/1969, όπως ισχύει),
- Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (Ν. 996/71),

Στην περιοχή του υδατικού διαμερίσματος Αττικής υπάρχουν συνολικά 11 περιοχές ενταγμένες στο δίκτυο NATURA 2000 από τις οποίες οι 7 προστατεύονται ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΣΚ), 3 ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και μία περιοχή που προστατεύεται και ως ΤΚΣ και ως ΖΕΠ, που παρουσιάζονται στον Χάρτη 11.



Χάρτης 11: Προστατευόμενες περιοχές οικοτόπων ή ειδών

Αναλυτικά στοιχεία για τους οικοτόπους και τα είδη χαρακτηρισμού της κάθε περιοχής υπάρχουν στην επίσημη ιστοσελίδα του Δικτύου NATURA 2000: <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

8.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του Άρθρου 8 του Νόμου 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και του Άρθρου 11 του Προεδρικού Διατάγματος 51/2007 (ΦΕΚ54/Α/8-3-07), εκδόθηκε η υπ' αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θεσπίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.

Ο σκοπός του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης είναι η παρακολούθηση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Συγκεκριμένα, όσον αφορά στα επιφανειακά ύδατα παρακολουθείται η οικολογική και χημική κατάστασή τους ενώ για τα υπόγεια ύδατα παρακολουθείται η ποσοτική και χημική κατάστασή τους.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής είναι αρμόδια για την παρακολούθηση σε εθνικό επίπεδο των υδάτων καθώς και για την ανάπτυξη και λειτουργία του εθνικού δικτύου παρακολούθησης.

Οι φορείς οι οποίοι είναι αρμόδιοι για την πραγματοποίηση των δειγματοληψιών, αναλύσεων και επί τόπου μετρήσεων, καθώς και για την υποβολή των απαιτούμενων στοιχείων στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων είναι οι ακόλουθοι:

- Γενικό Χημείο του Κράτους (ΓΧΚ),
- Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ),
- Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ),
- Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) και
- Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων (ΙΕΒ) του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ).

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση του θεσμοθετημένου Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης. Επισημαίνεται ότι το δίκτυο αυτό, θα αναθεωρηθεί ως προς τις θέσεις, τις μετρούμενες παραμέτρους και την συχνότητα των δειγματοληψιών, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα του Σχεδίου Διαχείρισης.

8.2 Δίκτυο παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων

8.2.1 Δίκτυο παρακολούθησης ποταμών

Το δίκτυο παρακολούθησης των ποταμών στο παρόν Υδατικό Διαμέρισμα αποτελείται από 8 σημεία. Τα υδατικά συστήματα που παρακολουθούνται είναι οι ποταμοί Κηφισός, το ρέμα Κρύα Βρύση, το ρέμα Κρυονερίου και το Ρέμα Παλιομιαούλη. Οι παράμετροι που εξετάζονται είναι βιολογικές, υδρομορφολογικές, γενικές φυσικοχημικές, ουσίες προτεραιότητας και ειδικό ρύποι. Οι φορείς που πραγματοποιούν τις δειγματοληψίες, αναλύσεις ή επί τόπου μετρήσεις είναι το ΓΧΚ, το ΕΛΚΕΘΕ και το ΙΕΒ.

8.2.2 Δίκτυο παρακολούθησης λιμνών

Το δίκτυο παρακολούθησης των λιμνών αποτελείται από 1 σημείο. Το υδατικό σύστημα που παρακολουθείται είναι η Τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα. Οι παράμετροι που εξετάζονται είναι, βιολογικές, υδρομορφολογικές, γενικές, φυσικοχημικές, ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι καθώς και άλλες χημικές ουσίες που δεν περιλαμβάνονται στις παραπάνω κατηγορίες (π.χ. Σίδηρος, Μαγγάνιο, Άργυρος, κλπ.). Οι φορείς που πραγματοποιούν τις δειγματοληψίες, αναλύσεις ή επί τόπου μετρήσεις είναι το ΓΧΚ και το ΕΚΒΥ.

8.2.3 Δίκτυο παρακολούθησης παράκτιων υδάτων

Το δίκτυο παρακολούθησης των παράκτιων υδάτων αποτελείται από 9 σημεία. Τα υδατικά συστήματα που παρακολουθούνται είναι ο Νότιος Ευβοϊκός κόλπος- Μαρκόπουλο, οι ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα, ο Κόλπος Ελευσίνας, ο Έξω Σαρωνικός Κόλπος, Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός, ο Έσω Κεντρικός Σαρωνικός – Ψυτάλλεια, ο Όρμος Φανερωμένης καθώς και ο Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος. Οι παράμετροι που εξετάζονται είναι βιολογικές, υδρομορφολογικές, γενικές φυσικοχημικές, ουσίες προτεραιότητας και ειδικοί ρύποι. Οι φορείς που πραγματοποιούν τις δειγματοληψίες, αναλύσεις ή επί τόπου μετρήσεις είναι το ΓΧΚ και το ΕΛΚΕΘΕ.

8.3 Δίκτυο παρακολούθησης υπογείων υδάτων

Το δίκτυο παρακολούθησης των υπογείων υδάτων αποτελείται από 80 σημεία. Τα υδατικά συστήματα που παρακολουθούνται, με βάση τα ΥΣ της υποβολής του Άρθρου 5 (2008), είναι τα Συστήματα Λουτρακίου, Μεγάρων, Θριασίου Πεδίου, Μαραθώνα, ΒΑκής Πάρνηθας, Υμηττού, Πατέρα, Μεσογαίας και Οινόης. Οι παράμετροι που εξετάζονται είναι ποσοτικές, βασικές φυσικοχημικές, νιτρικά άλατα, βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα και συνθετικές ουσίες. Ο φορέας που πραγματοποιεί τις δειγματοληψίες, αναλύσεις και επί τόπου μετρήσεις είναι το ΙΓΜΕ.

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Οι θέσεις του θεσμοθετημένου δικτύου παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Αττικής, παρουσιάζονται στους Χάρτες 12 και 13 αντιστοίχως.



Χάρτης 12: Δίκτυο παρακολούθησης επιφανειακών υδατινών σωμάτων



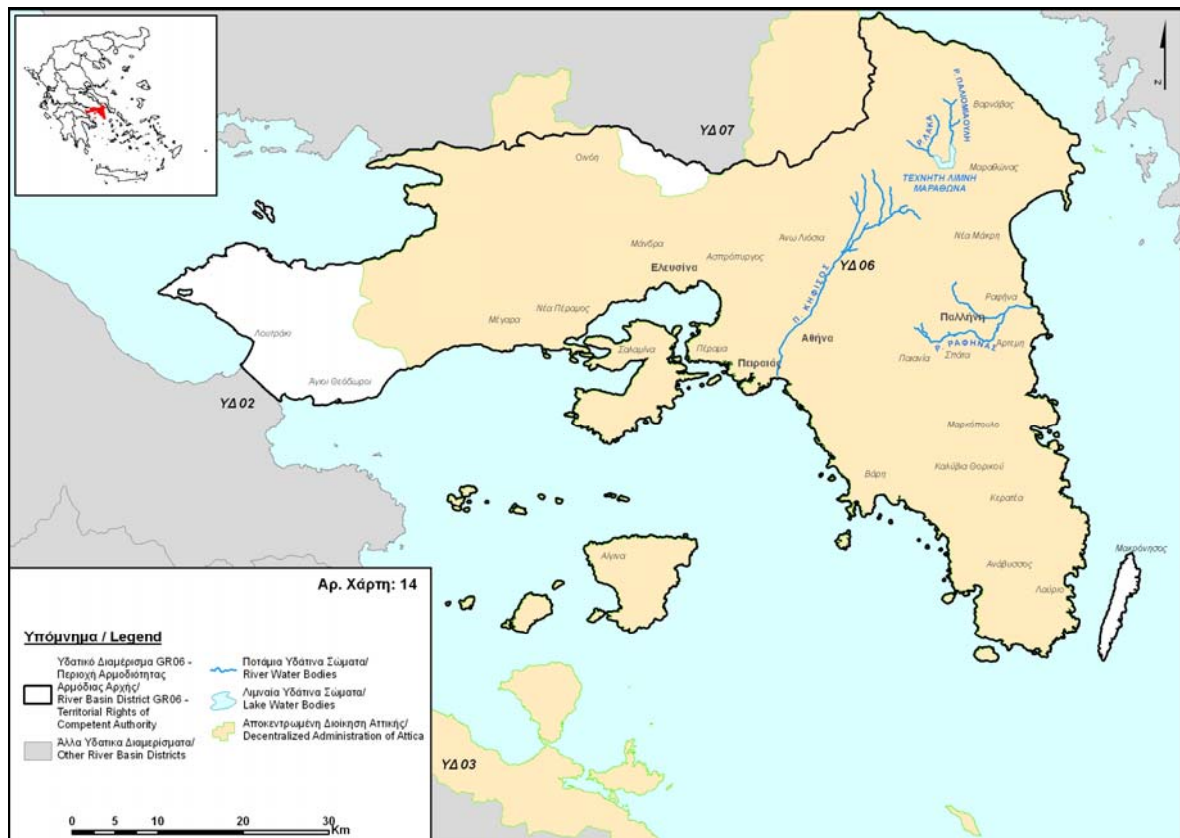
Χάρτης 13: Δίκτυο παρακολούθησης υπογείων υδατικών συστημάτων

9. ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Εθνική Αρμόδια Αρχή για την προστασία και διαχείριση των υδάτων είναι η Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ).

Περιφερειακή αρμόδια αρχή για την προστασία και διαχείριση των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, είναι η Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής. Η έδρα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής βρίσκεται στην Αθήνα.

Βάσει του Νόμου 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» οι εκ του Ν. 3199/2003 προβλεπόμενες αρμοδιότητες περί προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων επιμερίζονται μεταξύ της Δ/σης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των τμημάτων Υδροοικονομίας και Περιβάλλοντος των αιρετών Περιφερειών.



Χάρτης 14: ΥΔ Αττικής και περιοχή αρμοδιότητας Αποκεντρωμένης Διοίκησης

10. ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

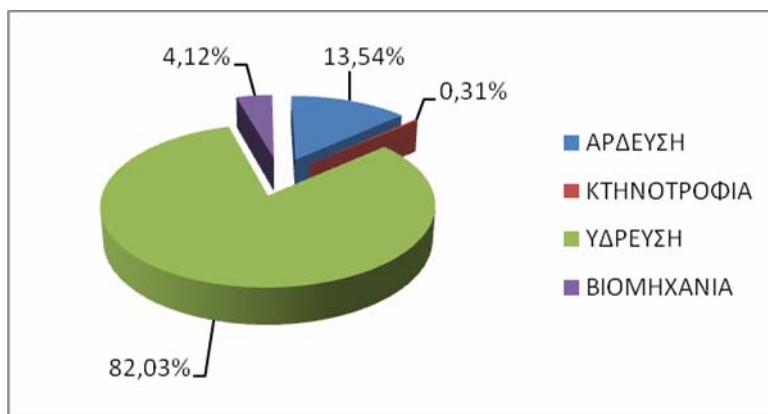
10.1 Κύριες χρήσεις νερού

10.1.1 Ζήτηση νερού

Οι χρήσεις νερού διακρίνονται στην 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 ύδρευση, την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

Η συνολική ετήσια ζήτηση από ανθρωπογενείς χρήσεις ανέρχεται σε 505.630.146 m³, με τον κύριο όγκο να προέρχεται από την ζήτηση νερού για υδρευτική χρήση, όπως προαναφέρθηκε, η οποία ανέρχεται σε 414.746.506 m³ (82,03%). Όσον αφορά στις υπόλοιπες χρήσεις, η ζήτηση για άρδευση διαμορφώνεται σε 68.463.081 m³ (13,54%), για τη βιομηχανία σε 20.832.567 m³ (4,12%) και για την κτηνοτροφία σε 1.587.992 m³ (0,31%) ανά έτος.

Στο Σχήμα 4 που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού.



Σχήμα 4: Κατανομή ζήτησης νερού στο ΥΔ Αττικής

Η κατανομή των υδατικών αναγκών ανά χρήση για την λεκάνη απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, καθώς και οι ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

Πίνακας 9: Κατανομή Ζήτησης στην ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής

ΛΑΠ	Ζήτηση (m ³ /έτος)	Χρήση (m ³ /έτος)				Ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός ΥΔ (m ³ /έτος)
		Άρδευση	Κτηνοτροφία	Υδρευση	Βιομηχανία	
GR26	505.630.146	68.463.081	1.587.992	414.746.506	20.832.567	405.673.192

Το 80% των συνολικών ετήσιων αναγκών (~ 406 hm³) προέρχονται από απολήψεις από επιφανειακά σώματα εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος (Μόρνος, Εύηνος και Υλίκη) και χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής. Από τα υπόγεια υδατικά σώματα του ΥΔ Αττικής εκτιμάται ότι αντλούνται ετησίως περί τα 100 hm³ (~20% των αναγκών), είτε μέσω γεωτρήσεων, είτε μέσω υδρομάστευσης πηγών, για κάλυψη αναγκών.

10.1.2 Θέματα ύδρευσης

Οι ετήσιες ανάγκες νερού για ύδρευση στο ΥΔ Αττικής, ανέρχονται σε 414.746.506 m³. Από αυτές, ~ 9 hm³ καλύπτονται από ίδιους πόρους του ΥΔ και τα υπόλοιπα 406 hm³ προέρχονται από επιφανειακά υδατικά σώματα εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Μόρνος, Εύηνος και Υλίκη).

Κύριος πάροχος των υπηρεσιών ύδρευσης είναι η ΕΥΔΑΠ. Η ΕΥΔΑΠ ιδρύθηκε το 1980 με το Νόμο 1068/1980 "περί συστάσεως ενιαίου φορέα Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας", μετά από τη συγχώνευση της Αωνύμου Ελληνικής Εταιρίας Υδάτων των Πόλεων Αθηνών - Πειραιώς και περιχώρων (Ε.Ε.Υ.) και του Οργανισμού Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας (Ο.Α.Π.). Το 1999 με το Νόμο 2744/1999 "Ρυθμίσεις θεμάτων της Εταιρίας Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας και άλλες διατάξεις" η ΕΥΔΑΠ. Α.Ε. περιήλθε στη σημερινή της νομική μορφή καθώς τα κυριότερα πάγια της εταιρίας απορροφήθηκαν από την Εταιρία Παγίων ΕΥΔΑΠ, παραμένοντας στην ιδιοκτησία του δημοσίου. Στην κυριότητα της Εταιρίας Παγίων ανήκουν τα φράγματα, οι ταμειυτήρες, τα εξωτερικά υδραγωγεία και αντλιοστάσια, καθώς και οι άλλες εγκαταστάσεις που εξασφαλίζουν την ασφαλή μεταφορά του νερού μέχρι τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας του. Με σύμβαση όμως που υπογράφηκε μεταξύ της ΕΥΔΑΠ. και του Ελληνικού Δημοσίου, το Νοέμβριο του 1999 η ΕΥΔΑΠ συνεχίζει να λειτουργεί τα υπόψη έργα για λογαριασμό της Εταιρίας Παγίων.

Για τους Δήμους που εξυπηρετούνται από την ΕΥΔΑΠ, η εκτίμηση της ζήτησης γίνεται μέσω των βεβαιωμένων καταναλώσεων στις Μονάδες Επεξεργασίας Νερού (ΜΕΝ) Μενιδίου, Γαλασίου, Κιούρκων, Μάνδρας, οι οποίες περιλαμβάνουν την υδρευτική και τη βιομηχανική χρήση (αρκετές βιομηχανίες υδροδοτούνται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ), καθώς και τις απώλειες νερού στο εσωτερικό δίκτυο διανομής.

Στο υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας αξιοποιούνται υδατικοί πόροι, οι οποίοι είναι κατά κύριο λόγο επιφανειακοί (ποταμοί Μόρνος, Εύηνος, Β. Κηφισός, Χάραδρος, λίμνη Υλίκη), αλλά και υπόγειοι (υδροφορείς Μέσου ρου Β. Κηφισού, Υλίκης και Β.Α. Πάρνηθας). Οι υδατικοί πόροι, με τις σημερινές συνθήκες λειτουργίας, μπορούν ακόμη να διακριθούν σε κύριους (Μόρνος, Εύηνος), βοηθητικούς (Υλίκη, Μαραθώνα) και εφεδρικούς (υπόγειοι υδατικοί πόροι).

Οι κύριοι υδατικοί πόροι βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την Αθήνα, με εξαίρεση τον ταμιευτήρα Μαραθώνα, ο οποίος έχει όμως μικρή χωρητικότητα και παροχετευτικότητα προς τα διυλιστήρια. Η τροφοδοσία της πόλης εξαρτάται κυρίως από το σύστημα Μόρνου-Ευήνου.

Από τους ταμιευτήρες, μόνο αυτός της Υλίκης είναι φυσικός και χρησιμοποιείται σήμερα ως βοηθητικός υδατικός πόρος. 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. Τέλος, ο ταμιευτήρας Μαραθώνα χρησιμοποιείται κυρίως για την αποθήκευση νερού, για λόγους ασφαλείας λόγω της εγγύτητάς του στην Αθήνα.

Το υδραγωγείο (σήραγγα) Ευήνου-Μόρνου μεταφέρει το νερό από τον ταμιευτήρα του Ευήνου στον ταμιευτήρα του Μόρνου. Το υδραγωγείο Μόρνου μεταφέρει νερό από τον ταμιευτήρα του Μόρνου στις μονάδες επεξεργασίας Μάνδρας και Μενιδίου. Το υδραγωγείο Υλίκης μεταφέρει νερό από τη λίμνη Υλίκη στον ταμιευτήρα του Μαραθώνα και τα διυλιστήρια των Κιούρκων. Τα υδραγωγεία Μόρνου και Υλίκης συνδέονται μεταξύ τους μέσω του ενωτικού υδραγωγείου Κρεμάδας - Δαφνούλα.

Στα υδραγωγεία περιλαμβάνονται επίσης: (α) το Ενωτικό υδραγωγείο Μόρνου – Υλίκης (διασυνδέει το υδραγωγείο Μόρνου με το υδραγωγείο Υλίκης, με συνολικό μήκος 17,9 χλμ.), (β) το Ενωτικό υδραγωγείο Μαραθώνος – Γαλασίου (μεταφέρει το νερό του Ταμιευτήρα Μαραθώνα στις Μονάδες Επεξεργασίας Νερού (ΜΕΝ) στο Γαλάτσι), (γ) Ενωτικό υδραγωγείο Διστόμου (μεταφέρει το νερό από τις γεωτρήσεις Βασιλικών - Παρορίου και από το ρέμα Μαυρονερίου στο υδραγωγείο Μόρνου).

Το σημαντικότερο έργο αποθήκευσης υδρευτικού νερού εντός του υδατικού διαμερίσματος είναι ο ταμιευτήρας Μαραθώνα, ωφέλιμης χωρητικότητας 32.2 hm³. Ο εν λόγω ταμιευτήρας εντάσσεται στο ευρύτερο υδροδοτικό σύστημα της ΕΥΔΑΠ. Ο Μαραθώνας λειτουργεί κυρίως ως αναρρυθμιστική διάταξη, και τροφοδοτείται από τις απορροές του Χάραδρου καθώς και από νερά που μεταφέρονται από τον Μόρνο και την Υλίκη.

Μέσω των υδραγωγείων το νερό των ταμιευτήρων καταλήγει στα διυλιστήρια (ή Μονάδες Επεξεργασίας Νερού (ΜΕΝ)) και στη συνέχεια διανέμεται από το εσωτερικό δίκτυο διανομής της πρωτεύουσας. Σήμερα λειτουργούν τέσσερα διυλιστήρια, τα οποία με χρονολογική σειρά

έναρξης λειτουργίας είναι τα εξής: Γαλασίου, Μενιδίου, Κιούρκων και Μάνδρας. Τα διυλιστήρια Γαλασίου υδροδοτούν το Κέντρο των Αθηνών και το Δήμο Πειραιά, τα διυλιστήρια Μενιδίου τις υψηλές περιοχές του Λεκανοπεδίου Αττικής, ενώ ενισχύουν και τα εσωτερικά δίκτυα διανομής των Δήμων Αθηναίων και Πειραιά. Τα διυλιστήρια Κιούρκων υδροδοτούν τα ανατολικά προάστια ενώ ενισχύουν και τα βόρεια και τέλος τα διυλιστήρια Μάνδρας, προβλέπεται να ενισχύσουν περαιτέρω την υδροδότηση του Θριάσιου πεδίου, της Σαλαμίνας και των δυτικών προαστίων.

Οι υδατικοί πόροι του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής προορίζονται να καλύψουν κυρίως τις ανάγκες σε άρδευση και κτηνοτροφία, οι οποίες όμως δεν είναι σημαντικές, αν εξαιρέσει κανείς την περιοχή του Μαραθώνα και του Θριάσιου πεδίου αλλά και περιορισμένες υδρευτικές ανάγκες σε απομακρυσμένες περιοχές του ΥΔ ή σε περιοχές του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, όπου το εσωτερικό δίκτυο ενισχύεται και από τοπικές πηγές (γεωτρήσεις).

Το δίκτυο ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ αναπτύσσεται σταθερά σε μήκος και ο αριθμός των πελατών της αυξάνεται. Στις περιοχές που υδρεύονται σταδιακά προστίθενται πολλές περιοχές του νομού Αττικής, όπως το Κρυονέρι, τα Καλύβια, το Κορωπί, ο Κουβαράς, η Ν. Μάκρη, τα Μέγαρα, η Μάνδρα, η Σαλαμίνα κ.α. ενώ στα αναπτυξιακά σχέδια της ΕΥΔΑΠ περιλαμβάνεται η ύδρευση περιοχών της Βοιωτίας, της Χαλκίδας, της παραλιακής ζώνης της Δυτικής Αττικής, της Κορίνθου, καθώς και η μεταφορά νερού σε νησιά του Αργοσαρωνικού και των Κυκλάδων.

Για τον σκοπό αυτό η ΕΥΔΑΠ προγραμματίζει ή και βρίσκονται σε εξέλιξη έργα ενίσχυσης – αναβάθμισης του υδροδοτικού συστήματος της Αθήνας (ενίσχυση Ενωτικού Υδραγωγείου Μόρνου – Υλίκης: Ολοκλήρωση του ενωτικού Υδραγωγείου Κρεμάδας – Δαφνούλας στο Τμήμα Κλειδί – Δαφνούλα, ολοκλήρωση αναβάθμισης υδραγωγείου Μόρνου κατάντη σήραγγας Κιθαιρώνα με την εγκατάσταση αγωγού Φ2000 παροχευετικότητας 6.5 m³/s και μήκος περίπου 30 km από την έξοδο της σήραγγας Κιθαιρώνα μέχρι το Μενίδι).

Τα τελευταία 15 χρόνια, το ποσοστό των «απωλειών» από τις πηγές έως τα διυλιστήρια κυμαίνεται στα επίπεδα του 10-13%, ενώ το 2005 και το 2007 ξεπέρασε το 15%. Στις απώλειες του υδροδοτικού συστήματος πρέπει να προσμετρηθούν και ορισμένες ποσότητες του εισερχόμενου νερού που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία των διυλιστηρίων. Αυτές παρουσιάζουν διακυμάνσεις από διυλιστήριο σε διυλιστήριο, ενώ συνολικά κυμαίνονται από 1.0 έως 2.5%. Συνεπώς, σε συνδυασμό με τις απώλειες των εξωτερικών υδραγωγείων, προκύπτει μια διαφορά της τάξης του 15% μεταξύ της ποσότητας νερού που λαμβάνεται από τους υδατικούς πόρους (ταμιευτήρες και γεωτρήσεις) μέχρι την ποσότητα που εξέρχεται από τις μονάδες επεξεργασίας και αποδίδεται στην κατανάλωση. Όσον αφορά στις «απώλειες» του εσωτερικού δικτύου διανομής, ήτοι τη διαφορά μεταξύ του εξερχόμενου επεξεργασμένου νερού και του

τιμολογούμενου, αυτές προέρχονται από διαρροές των αγωγών (φυσικές απώλειες), παράνομες απολήψεις και σφάλματα των οικιακών υδρομετρητών, που υποεκτιμούν την εισερχόμενη ποσότητα. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 το ποσοστό των απωλειών στο δίκτυο μειώθηκε από το 35% στα επίπεδα του 20-25%, τιμή που κρίνεται ικανοποιητική σε σύγκριση με τη διεθνή πραγματικότητα για πολύ μεγάλες πόλεις. (Σχέδιο Διαχείρισης του Υδροδοτικού Συστήματος της Αθήνας, ΕΥΔΑΠ Α.Ε. / Τομέας Υδατικών Πόρων Ε.Μ.Π.)

Στον τομέα της ύδρευσης δεν αντιμετωπίζονται ιδιαίτερα προβλήματα. Η ιδιαιτερότητα της περιοχής σχετίζεται με το υδροδοτικό σύστημα της Αττικής. Η ύδρευση αποτελεί τη μεγαλύτερη χρήση νερού και λόγω του μεγέθους του πληθυσμού οι υδρευτικές ανάγκες είναι σημαντικές και απαιτείται η μεταφορά σημαντικών ποσοτήτων νερού από τα Υδατικά Διαμερίσματα Δυτικής Ελλάδας (Μόρνος, Εύηνος) και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (Υλίκης). Το σύστημα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το υδραγωγείο Μόρνου, το οποίο έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την μορφή του (ανοικτό σε πολύ μεγάλο μήκος) και με την χάραξή του (διέρχεται από περιοχές με πολλές ιδιαιτερότητες), με αποτέλεσμα να τίθενται περιορισμοί στη διαχείρισή του. Επιπροσθέτως, η έλλειψη σημαντικού ρυθμιστικού έργου κοντά στην Αθήνα (με εξαίρεση τον ταμειυτήρα Μαραθώνα), περιορίζει την ευελιξία του συστήματος, καθώς δεν είναι δυνατή η διαχείριση της ημερήσιας διακύμανσης της ζήτησης. Τέτοιου είδους έργα κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικά επειδή συμβάλλουν στην ασφάλεια του συστήματος έναντι βλαβών, μικρής βεβαίως διάρκειας.

Κατά την διαμόρφωση του Προγράμματος Μέτρων και σε συνεργασία με την ΕΓΥ και τις επιχειρήσεις υδροδότησης, θα προταθούν τεχνικές και μέθοδοι εξοικονόμησης νερού κατ'οίκον (υποχρεωτική εγκατάσταση εξοπλισμού μειωμένης κατανάλωσης νερού σε νέες κατοικίες, καθιέρωση ενός εθελοντικού Σήματος Εξοικονόμησης Νερού, υποχρεωτική κατασκευή ή η θεσμοθέτηση οικονομικών και μη κινήτρων για την επί τόπου αξιοποίηση ομβρίων υδάτων και επαναχρησιμοποίηση λυμάτων σε συλλογικές κατοικίες και επαγγελματικά και δημόσια/δημοτικά κτίρια, εντατικοποίηση των δράσεων εκπαίδευσης και δημοσιότητας για τους τρόπους εξοικονόμησης νερού σε κτίρια, κ.α.), που σε συνδυασμό με προτάσεις για τη μείωση των διαρροών στα δίκτυα ύδρευσης μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική βελτίωση της διαχείρισης και ορθολογικής χρήσης των υδατικών πόρων.

Επίσης, η επαναχρησιμοποίηση των εκρών της Ψυτάλλειας και του ΚΕΛ Μεταμόρφωσης, μπορεί να συνεισφέρει σε συμπληρωματικές χρήσεις όπως την υδροδότηση των βιομηχανιών του Θριάσιου Πεδίου και την άρδευση περιοχών περιαιστικού πρασίνου (π.χ. όρος Αιγάλεω).

Τα σημαντικότερα λοιπά προγραμματιζόμενα έργα στον τομέα ύδρευσης αφορούν σε επεκτάσεις, βελτιώσεις και αντικαταστάσεις δικτύων ύδρευσης. Σημαντικά έργα προγραμματίζονται στον τομέα παρακολούθησης και ελέγχου των δικτύων ύδρευσης (Δήμος Κρωπίας). Τα προγραμματιζόμενα έργα στον τομέα της βελτίωσης και αντικατάστασης των εσωτερικών δικτύων ύδρευσης, είναι πολύ σημαντικά σε τοπικό επίπεδο για την εξοικονόμηση νερού.

10.1.3 Θέματα γεωργίας

Οι αρδευτικές ανάγκες στο ΥΔ Αττικής, ανέρχονται σε 68.463.081 m³ ανά έτος. Δεδομένου ότι οι αρδευθείσες εκτάσεις το 2007 ήταν περίπου 100.000 στρ. προκύπτει ότι η μέση κατανάλωση ανά στρέμμα ανέρχεται περίπου σε 684 m³. Ο μέσος βαθμός απόδοσης του ΥΔ είναι της τάξης του 0,85.

Χωρικά, οι μεγαλύτερες ζητήσεις εμφανίζονται στους πρώην Νομούς Δυτικής και Ανατολικής Αττικής, όπου έχουμε τις μεγαλύτερες εκτάσεις αρδευθεισών καλλιεργειών και συγκεκριμένα στους Καποδιστριακούς Δήμους Μεγαρέων και Μαραθώνα με ετήσιες καταναλώσεις υπολογιζόμενες περίπου σε 25 και 10 hm³ νερού αντίστοιχα.

Η μέθοδος άρδευσης που κυριαρχεί στο ΥΔ είναι η στάγδην άρδευση λόγω της κυριαρχίας των δενδρωδών και κηπευτικών καλλιεργειών. Η τεχνητή βροχή, είτε με τη κλασική μορφή των εκτοξευτών μέσης πίεσης είτε τη μορφή των αυτοκινούμενων εκτοξευτών υψηλής πίεσης (κανόνια) βρίσκεται επίσης σε υψηλά ποσοστά. Στα όρια του ΥΔ Αττικής δεν υπάρχουν συλλογικά δίκτυα.

Είναι φανερό πως η άρδευση στο ΥΔ Αττικής, δεν έχει το συστηματικό χαρακτήρα που έχει στα άλλα ΥΔ, ακριβώς λόγω του μεγάλου βαθμού αστικοποίησης της περιοχής η οποία συνεχώς αφαιρεί αγροτικές εκτάσεις εις βάρος των αστικών. Παρατηρείται όμως το φαινόμενο, παράλληλα με την αστικοποίηση αυτή να αυξάνονται οι ανάγκες άρδευσης των χώρων πρασίνου (ιδιωτικών και δημόσιων) που δημιουργούνται. Οι ανάγκες αυτές καλύπτονται κυρίως από το δίκτυο ύδρευσης και από ιδιωτικές γεωτρήσεις, δεν καταγράφονται πουθενά συστηματικά και βαίνουν συνεχώς αυξανόμενες λόγω α) της αύξησης των εκτάσεων αυτών, β) της επιλογής ιδιαίτερα υδροβόρων φυτών (χλοοτάπητες) και γ) της έλλειψης εμπειρίας άρδευσης των χρηστών.

10.1.4 Θέματα κτηνοτροφίας

Οι ανάγκες νερού για την κτηνοτροφία στο ΥΔ Αττικής, ανέρχονται στα 1.587.992 m³ ανά έτος. Σε επίπεδο παραγωγικής κατεύθυνσης η κατηγορία κτηνοτροφικών ζώων με τη μεγαλύτερη

κατανάλωση είναι τα αιγοπρόβατα με 639.487,1 m³/έτος που αντιστοιχεί σε ποσοστό 40,23% της συνολικής ζήτησης νερού. Ακολουθούν τα πτηνά με 373.348,6 m³/έτος και ποσοστό 23,49% και τα βοοειδή με 350.724,7 m³/έτος και ποσοστό 22,06%.

Σε επίπεδο Δήμου, τη μεγαλύτερη κατανάλωση νερού για τις ανάγκες της κτηνοτροφίας καταγράφει ο Δήμος Μεγαρέων, εξαιτίας των μεγάλων μονάδων πτηνοτροφίας. Ακολουθούν ο Δήμος Ασπροπύργου εξαιτίας των μεγάλων μονάδων αγελαδοτροφίας και ο Δήμος Κρωπίας εξαιτίας των μεγάλων μονάδων πτηνοτροφίας.

Πέραν της μικρής ποσοστιαίας συμμετοχής της κτηνοτροφίας στη συνολική ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα, πρέπει να σημειωθεί ότι οι τάσεις των τελευταίων 10 ετών και ειδικότερα των τελευταίων 3 ετών υποδεικνύουν μείωση του Ζωικού Κεφαλαίου. Η μείωση αυτή οφείλεται σε δύο κατηγορίες προβλημάτων. Η πρώτη αφορά τα διαρθρωτικά προβλήματα της ελληνικής πραγματικότητας που περιλαμβάνουν τα καθεστάτα αδειοδοτήσεων κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων, το αυξημένο κόστος ζωοτροφών, το αυξημένο κόστος εργατικών κλπ. Η δεύτερη αφορά την αδυναμία των φορέων στήριξης της ΚΑΠ, να συνδράμουν ουσιαστικά στην ανάπτυξη της κτηνοτροφίας με κύρια συνιστώσα την μεγάλη μείωση των σχετικών κονδυλίων.

10.1.5 Θέματα βιομηχανίας

Οι ετήσιες ανάγκες νερού για την βιομηχανία στο ΥΔ Αττικής, ανέρχονται σε 36 hm³. Από την ποσότητα αυτήν, τα 20,8 hm³ καλύπτονται από ιδιωτικές γεωτρήσεις. Τα υπόλοιπα 15,2 hm³ εκτιμάται ότι παρέχονται από δίκτυα ύδρευσης που εξυπηρετούνται από την ΕΥΔΑΠ και περιλαμβάνονται στο σύνολο των υδρευτικών αναγκών και συγκεκριμένα στα 406 hm³ που καλύπτονται από την ΕΥΔΑΠ.

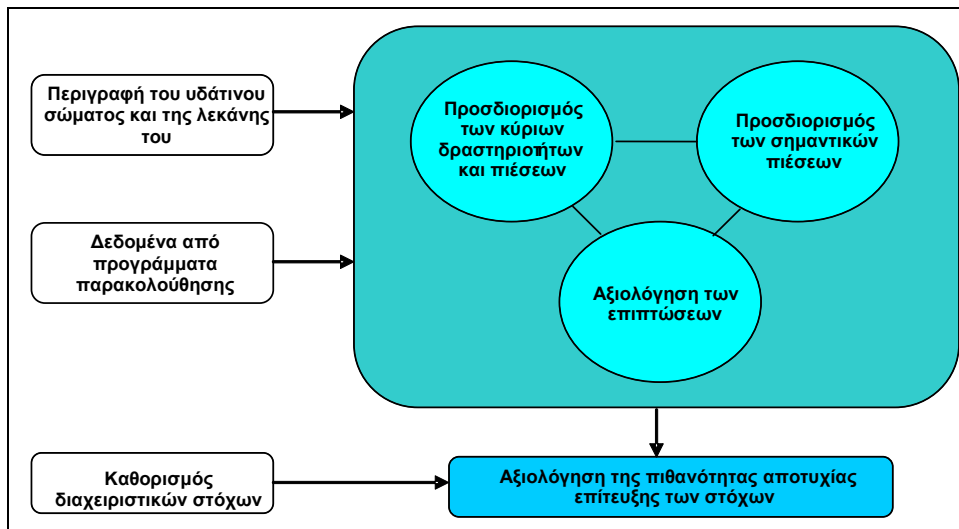
10.2 Επισκόπηση σημαντικών ανθρωπογενών πιέσεων

10.2.1 Εισαγωγή

Η εκτίμηση των πιέσεων στα υδάτινα σώματα βασίζεται στην καταγραφή του συνόλου των πιέσεων (πιέσεις ρύπανσης, επιπτώσεις από απόληψη ποσοτήτων υδάτων από το υδάτινο σώμα, αλλαγές στην μορφολογία του υδατίνου σώματος, κλπ.), με στόχο την κατανόηση των σημαντικότερων διαχειριστικών προβλημάτων για κάθε λεκάνη και τους μηχανισμούς μέσω των οποίων επηρεάζουν κάθε επιμέρους υδάτινο σώμα.

Η προσέγγιση για την ανάλυση και καταγραφή των πιέσεων και την αρχική εκτίμηση των επιπτώσεων καθορίζεται από την εξής αλληλουχία: Δραστηριότητα (καθοδηγητική δύναμη) → Πίεση → Κατάσταση → Επίπτωση → Ανταπόκριση (λήψη μέτρων) - (DPSIR, Driver, Pressure, State, Impact, Response). Η προσέγγιση αυτή δεν είναι πάντα γραμμική αφού στοιχεία

παρακολούθησης του υδάτινου σώματος που αποδεικνύουν κάποιο συγκεκριμένο είδος επίπτωσης μπορεί να βοηθήσουν στην αναγνώριση κάποιων πιέσεων.



Σχήμα 5: Μεθοδολογία ανάλυσης πιέσεων – εκτίμησης επιπτώσεων

10.2.2 Πιέσεις

Το εύρος των πιθανών ρυπαντικών πιέσεων στα υδάτινα σώματα είναι μεγάλο και η κατηγοριοποίησή τους απαραίτητη και ιδιαίτερα δύσκολη αφού ο ίδιος ρύπος μπορεί να προκύψει από διαφορετικές πηγές, να βρεθεί σε διαφορετικές μορφές ή να προκαλέσει ποικιλία επιπτώσεων. Η συνηθέστερη διάκριση κατηγοριοποιεί τους ρύπους ανάλογα με την πηγή προέλευσης, σε σημειακές και μη σημειακές πηγές.

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης, σχετίζονται με:

- τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς,
- την βιομηχανική δραστηριότητα,
- τα στραγγίδια από Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων,
- τα μεταλλεία – λατομεία,
- τις υδατοκαλλιέργειες,
- την σταβλισμένη κτηνοτροφία,

Οι μη σημειακές πηγές ρύπανσης, σχετίζονται με

- τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων,
- απορροές από την αγροτική δραστηριότητα,

- την μη σταβλισμένη κτηνοτροφία,
- τα στραγγίδια από Χώρους Ανεξέλεγκτης διάθεσης Απορριμμάτων.

Αστικά λύματα

Στο ΥΔ Αττικής λειτουργούν συνολικά 7 ΕΕΛ. Στη Λεκάνη Απορροής Αττικής εξυπηρετούνται πλήρως από ΕΕΛ, οι οικισμοί Α Προτεραιότητας της Αθήνας, Β Προτεραιότητας των Μεγάρων και της Μεταμόρφωσης και Γ Προτεραιότητας της Κερατέας. Επιπλέον εξυπηρετούνται σε ποσοστά 28% - 95% από ΕΕΛ, 8 οικισμοί Γ Προτεραιότητας, (Βίλια, Κρυονέρι, Θρακομακεδόνες, Άνοιξη, Αγ. Θεόδωροι, Λαύριο, Αγ. Στέφανος, Γέρακας), όπου απαιτείται επέκταση των δικτύων αποχέτευσης τους προκειμένου να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες των οικισμών.

Στην περιοχή μελέτης ολοκληρώθηκε εντός του 2010 η κατασκευή του ΚΕΛ Θριασίου, που αναμένεται να εξυπηρετήσει τους οικισμούς Ελευσίνα (Α Προτεραιότητας), Ασπρόπυργο (Γ Προτεραιότητας), Μάνδρα (Γ Προτεραιότητας) και Μαγούλα (Γ Προτεραιότητας). Επίσης, έχει κατασκευαστεί αλλά δεν λειτουργεί η ΕΕΛ Μαρκοπούλου, που θα εξυπηρετούσε τους οικισμούς Μαρκοπούλου (Β Προτεραιότητας), Κουβαρά, Πόρτο Ράφτη (Γ Προτεραιότητας) και Καλύβια (Γ Προτεραιότητας).

Η διαχείριση των λυμάτων στην περιοχή της Ανατολικής Αττικής αποτελεί μία μακροχρόνια περιβαλλοντικά μη αποδεκτή κατάσταση, καθώς ένα σημαντικό τμήμα του πληθυσμού αποχετεύει τα παραγόμενα αστικά λύματα σε βόθρους, μη διαθέτοντας τις απαιτούμενες υποδομές δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων.

Σύμφωνα με το σχέδιο διαχείρισης λυμάτων της ΕΥΔΑΠ στην περιοχή προβλέπεται η κατασκευή 4 επιπλέον Κέντρα Επεξεργασίας Λυμάτων: ΚΕΛ Β. Μεσογείων, ΚΕΛ Κορωπίου-Παιανίας, ΚΕΛ Ν. Μάκρης και ΚΕΛ Π. Φώκαιας, τα οποία συνολικά θα εξυπηρετήσουν 4 οικισμούς Β Προτεραιότητας (Αρτέμιδα, Κορωπί, Ν. Μάκρη, Ραφήνα) και 12 οικισμούς Γ Προτεραιότητας (Ανθούσα, Γλυκά Νερά, Παιανία, Παλλήνη, Σπάτα, Μαραθώνας, Αγ. Μαρίνα Κορωπίου, Καλύβια Θορικού, Ανάβυσσος, Σαρωνίδα, Π. Φώκαια, Γέρακας). Ωστόσο ο σχεδιασμός αυτός στην πράξη δεν υλοποιείται, καθώς παρατηρούνται σημαντικές εμπλοκές και καθυστερήσεις, οι οποίες σε συνδυασμό με τις συνεχείς προειδοποιήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για παραπομπή στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο ενέχουν ορατό τον κίνδυνο επιβολής προστίμων.

Είναι απαραίτητη η σε βάθος αποτύπωση της κατάστασης και του προβλήματος διαχείρισης των λυμάτων της ευρύτερης περιοχής, με κριτική αξιολόγηση των λύσεων που κατά καιρούς έχουν προταθεί από τις υπάρχουσες μελέτες (ΕΥΔΑΠ, Δήμοι), των θεμάτων κοινωνικής συναίνεσης με στόχο την κατάστρωση ενός νέου βελτιωμένου και αποδεκτού σχεδίου διαχείρισης και τελικά

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

τον προσδιορισμό των απαιτούμενων ενεργειών για την υλοποίησή του. Προς την κατεύθυνση αυτή, στο πλαίσιο της διαβούλευσης αναμένεται να διατυπωθούν όλες οι τεκμηριωμένες απόψεις και στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης να διατυπωθεί μία κατά το δυνατόν αποδεκτή λύση με απώτερο στόχο την επίλυση του σημαντικού αυτού θέματος της περιοχής.

Τέλος υπάρχουν ακόμα 22 οικισμοί Γ Προτεραιότητας που δεν διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης και 1 οικισμός (της Αίγινας) που διαθέτει δίκτυο (40%), αλλά δεν εξυπηρετείται από ΕΕΛ.

Όσον αφορά τις απορρίψεις των ΕΕΛ θα πρέπει να επισημάνουμε αρχικά ότι στο ΥΔ της Αττικής έχουν χαρακτηριστεί ως ευαίσθητοι αποδέκτες, σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ περί επεξεργασίας αστικών λυμάτων, ο κόλπος της Ελευσίνας και μικρό μέρος του εσωτερικού Σαρωνικού Κόλπου, που αποτελεί αποδέκτη των εκροών από το ΚΕΛ Ψυττάλειας. Επίσης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 19661/1982/1999 απαγορεύεται η διάθεση κάθε είδους αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων, ανεξάρτητα από το βαθμό καθαρισμού ή την καθαρότητά τους απ' ευθείας στη λίμνη Μαραθώνα.

Οι ΕΕΛ Μεγάρων, Αγ. Θεοδώρων και Λαυρίου αποχετεύουν σε παράκτια κανονικά ύδατα και οι ΕΕΛ Μεταμόρφωσης, Κερατέας και Βιλίων αποχετεύουν σε γλυκά κανονικά ύδατα.

Στην ΛΑΠ Αττικής σημαντικές ΕΕΛ θεωρούνται το ΚΕΛ Ψυττάλειας και το ΚΕΛ Μεταμόρφωσης.



Χάρτης 15: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Βιομηχανία

Στο ΥΔ Αττικής συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος της βιομηχανικής δραστηριότητας της χώρας. Στην περιοχή έχουν εντοπιστεί 651 μονάδες, 188 από τις οποίες ανήκουν στην κατηγορία IPPC (Integrated Pollution Prevention Control – Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχος της Ρύπανσης στη Βιομηχανία). Από τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την εκπομπή σημαντικών ρύπων (ΠΔ 51/2007 Παράρτημα VIII, X) η πλειοψηφία (39%), των βιομηχανιών εντάσσεται στον κλάδο τροφίμων και ποτών, ενώ σημαντικός αριθμός εντοπίζεται στον κλάδο παραγωγής χημικών ουσιών και προϊόντων (21,7%). Στον κλάδο της παραγωγής βασικών μετάλλων εντοπίστηκαν 37 μονάδες (5,7%). Επιπλέον 2,8% των μονάδων ανήκει στον κλάδο παραγωγής προϊόντων διύλισης πετρελαίου, όπου στην περιοχή λειτουργούν 2 ΑΗΣ (Κερασίνη, Λαύριο). Ένας αριθμός 26 μονάδων έχουν καταγραφεί και στον κλάδο παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών υλών, 4%, και 2 μονάδων στον κλάδο μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων (0,3%).

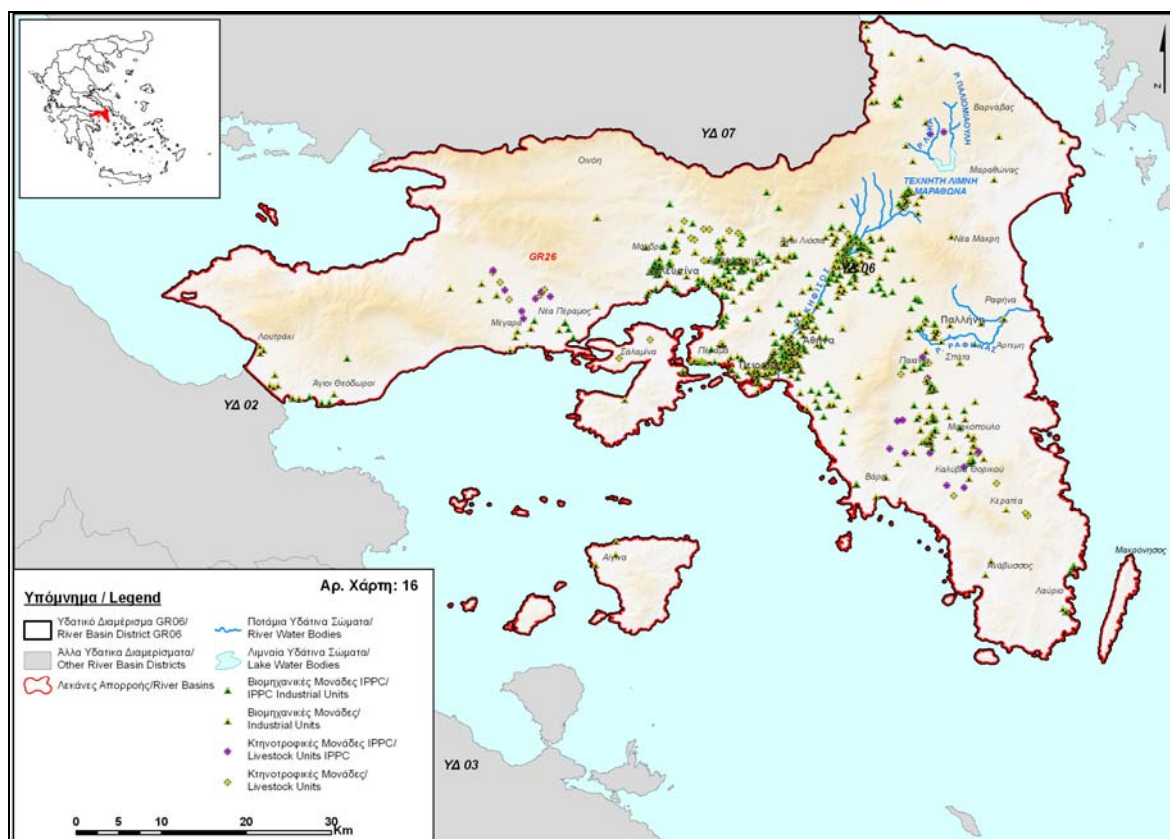
Στα Κέντρα Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυτάλλειας και Μεταμόρφωσης, καταλήγουν τα προεπεξεργασμένα βιομηχανικά απόβλητα από 188 μονάδες. Το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Θριασίου έχει σχεδιασθεί ώστε να δέχεται προεπεξεργασμένα βιομηχανικά λύματα και η λειτουργία του θα προωθήσει την σωστή διαχείριση των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων και τον περιορισμό της ρύπανσης από τη βιομηχανική δραστηριότητα στην περιοχή του Θριασίου.

Στην περιοχή υπάρχει η ΒΙΠΕ Σχιστού, καθώς και οι βιομηχανικές ζώνες στον Ασπρόπυργο, την Ελευσίνα και το Κορωπί.

Σύμφωνα με την κατανομή των μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής παρατηρείται ότι η μεγαλύτερη συγκέντρωση βιομηχανιών βρίσκεται στο υπόγειο υδατικό σώμα της Λεκάνης του Κηφισού (Λεκανοπέδιο Αττικής), του Θριασίου Πεδίου καθώς και το νότιο τμήμα του υπόγειου σώματος ΒΑ/κης Πάρνηθας. Όσον αφορά στα επιφανειακά σώματα επηρεάζεται ο Ποταμός Κηφισός σε όλο του το μήκος καθώς και ο Εσωτερικός Σαρωνικός Κόλπος – Ψυτάλλεια. Επιπλέον επηρεάζεται ο Κόλπος της Ελευσίνας.

Η ποσοτικοποίηση της ρύπανσης από τη βιομηχανική δραστηριότητα είναι ιδιαίτερα δύσκολη στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία για την δυναμικότητα των μονάδων και την παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων. Στην περιοχή καταγράφονται ως σημαντικές 142 μονάδες, με βάση το είδος της δραστηριότητας (και άρα των αναμενόμενων ρύπων), την ταξινόμηση σε IPPC ή NON IPPC, τη σύνδεση με κάποια εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και στοιχεία παραγόμενων αποβλήτων όπου αυτά είναι διαθέσιμα. Η πλειοψηφία εντάσσεται στον κλάδο παραγωγής χημικών ουσιών και προϊόντων.

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)



Χάρτης 16: Βιομηχανικές Μονάδες

ΧΥΤΑ - ΧΑΔΑ

Στο ΥΔ Αττικής λειτουργούν 2 ΧΥΤΑ, στην περιοχή της Δυτικής Αττικής, ενώ προγραμματίζονται ακόμα 2 στην περιοχή της Ανατολικής Αττικής. Ο ΧΥΤΑ I Δυτικής Αττικής (Τμήμα I & II) βρίσκεται στην περιοχή των Άνω Λιοσίων. Ο ΧΥΤΑ II Δυτικής Αττικής βρίσκεται στη θέση «Σκαλιστήρι» του Δήμου Φυλής. Επιπλέον βρίσκεται σε εξέλιξη το έργο του ΧΥΤΑ Β/Α Αττικής στο Γραμματικό και είναι προγραμματισμένος ο ΧΥΤΑ Ν/Α Αττικής στην Κερατέα. Η πίεση που προκύπτει για τα υδατικά σώματα από τη λειτουργία των ΧΥΤΑ δεν θεωρείται σημαντική, εφόσον εφαρμόζονται τα έργα αντιρρύπανσης που προβλέπονται στους Περιβαλλοντικούς Όρους. Σύμφωνα με στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από την Περιφέρεια Αττικής οι ΧΑΔΑ που είναι ακόμα ενεργοί στο ΥΔ είναι 2 στο Δήμο Λουτρακίου-Αγίων Θεοδώρων. Επιπλέον, υπάρχουν 18 ΧΑΔΑ οι οποίοι είναι ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι. Οι εργασίες αποκατάστασης για 7 ΧΑΔΑ έχουν ενταχθεί ήδη στο ΠΕΠ Αττικής 2007-2013, ενώ για τους υπόλοιπους ΧΑΔΑ (ενεργούς και ανενεργούς) προχωρά η εκπόνηση των απαιτούμενων τεχνικών και περιβαλλοντικών μελετών για την οριστική διακοπή λειτουργίας τους, καθώς και την αποκατάστασή τους. Η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ θεωρείται σημαντικό ζήτημα που πρέπει να προωθηθεί προκειμένου να εξαιρεθεί η περιβαλλοντική επιβάρυνση που προκαλούν. Τέλος, στην περιοχή υπάρχουν και 6 ΧΑΔΑ που έχουν αποκατασταθεί.

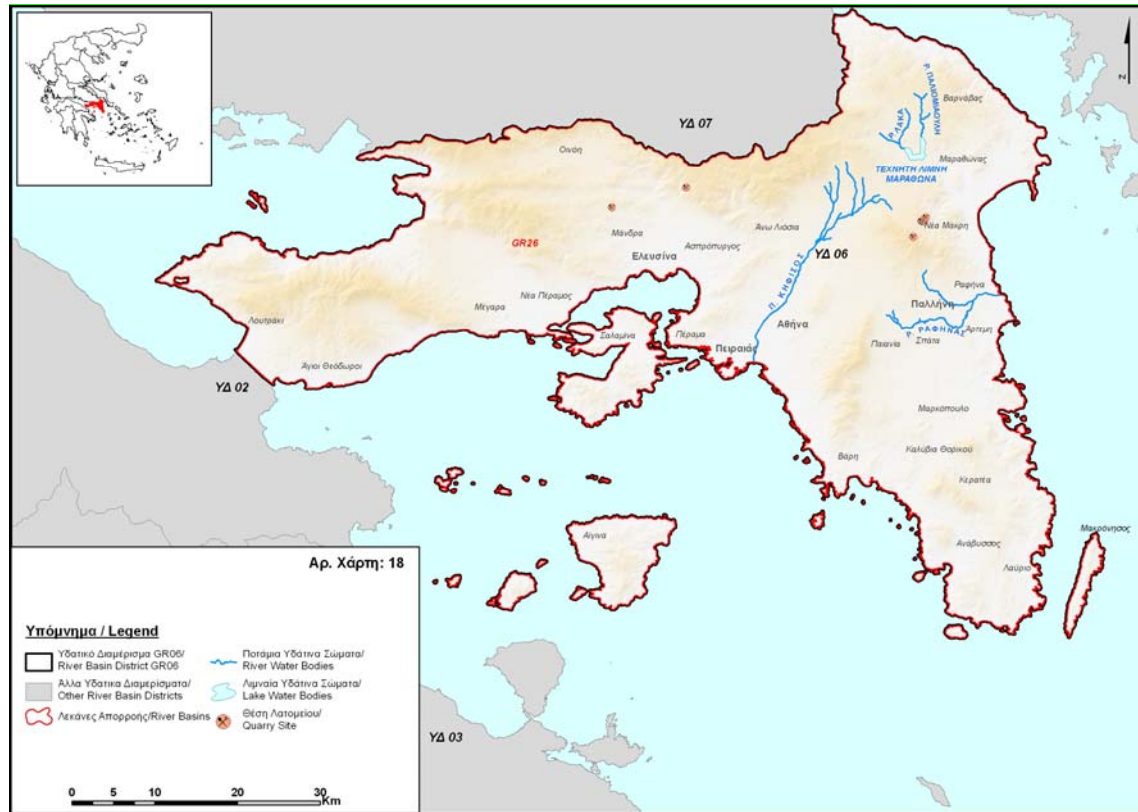
Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)



Χάρτης 17: ΧΑΔΑ - ΧΥΤΑ

Μεταλλεία – Λατομεία

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής εντοπίστηκαν επτά εκμεταλλεύσεις που αφορούν σε λατομεία, εκ των οποίων τα πέντε σχετίζονται με την εξόρυξη μαρμάρου. Σημειώνεται ότι οι πιέσεις είναι ιδιαίτερα μικρές, η δε επιβάρυνσή τους αναμένεται να περιορίζεται συνήθως στις συγκεντρώσεις των αιωρούμενων στερεών.



Χάρτης 18: Μεταλλεία - Λατομεία

Υδατοκαλλιέργειες

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, λειτουργούν 5 μονάδες οστρακοκαλλιέργειας. Οι οστρακοκαλλιέργειες συμβάλλουν στην αποφόρτιση των υδάτων παρά στην επιβάρυνσή τους, δεδομένου ότι οι καλλιεργούμενοι οργανισμοί, στην προκειμένη περίπτωση, φιλτράρουν το νερό κατακρατώντας ποσότητες πλαγκτόν και άλλης οργανικής ύλης συντελώντας μερικώς στην οργανική του αποφόρτιση και ως αποτέλεσμα δεν θεωρείται ότι επιβαρύνουν το θαλάσσιο περιβάλλον.

Επίσης, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής λειτουργούν 24 ιχθυοκαλλιέργειες στο ανοικτό πέλαγος σε απόσταση 1-3 km από την ακτή και σε βάθος από 20-40 μέτρα. Μία από τις σημαντικότερες επιπτώσεις των ιχθυοκαλλιεργειών στο θαλάσσιο οικοσύστημα είναι ο ευτροφισμός, που προκαλείται από την αύξηση του ρυθμού εισαγωγής θρεπτικών υλικών στο νερό. Πάντως, τα τελευταία χρόνια αν και το φορτίο των θρεπτικών από την ιχθυοκαλλιέργεια αυξήθηκε με την αύξηση της παραγωγής, το φορτίο των θρεπτικών για κάθε τόνο παραγόμενων ψαριών μειώθηκε και αυτό ήταν αποτέλεσμα της ελάττωσης του ρυθμού μετατρεψιμότητας και επίσης της ελάττωσης των θρεπτικών της τροφής.

Από παλαιότερες συγκριτικές μελέτες ρυπαντικού φορτίου ιχθυοκαλλιέργειας και γεωργίας που έγιναν στη Φινλανδία, προέκυψε ότι η αναλογία του νιτρικού φορτίου που προκλήθηκε από την

ιχθυοκαλλιέργεια ήταν 2% φώσφορος και 1% άζωτο του συνολικού φορτίου, ενώ η αναλογία των θρεπτικών από την γεωργία ήταν 40% φώσφορος και 1% άζωτο του συνολικού φορτίου.

Οι νέες μετρήσεις λαμβάνουν υπόψη τους επίσης την εξέλιξη παρασκευής ιχθυοτροφών και την εξέλιξη της παραγωγικής διαδικασίας, η οποία επέτρεψε την σημαντική μείωση των ποσοτήτων τροφής που διαφεύγει στο περιβάλλον (ποσοστό μικρότερο του 5%), την μείωση του χρόνου βύθισης και την αύξηση του χρόνου που αυτή παραμένει αναλλοίωτη (από 50% μετά από 1 ώρα, σε 84% μετά από 24 ώρες), επιτρέποντας έτσι την κατανάλωση του μεγαλύτερου ποσοστού της τροφής που διαφεύγει από τον φυσικό πληθυσμό.

Ο σύγχρονος τρόπος παρασκευής των ιχθυοτροφών, ζελατινοποιεί πλήρως το άμυλο της τροφής, κάνοντας την τροφή πιο εύπεπτη από τον εκτρεφόμενο πληθυσμό, μειώνοντας σημαντικά την ποσότητα των περιττωμάτων των ψαριών.

Σε μονάδες που μελετήθηκαν βρέθηκε ότι η αναλογία C/N στο ίζημα της προς εξέταση περιοχής, ήταν αυξημένη, κάτι που δείχνει ότι το οργανικό υλικό που εναποτίθεται αποσυντίθεται. Οι ρυθμοί ιζηματογένεσης γύρω από τις μονάδες (σε ακτίνα 100 μ.) ήταν μόνο το 2% αυτών που μετρήθηκαν κάτω από τους κλωβούς, κάτι που δείχνει ότι η οργανική ρύπανση υπάρχει μόνο όταν τα ρεύματα δεν είναι ισχυρά και όταν τα βάθη είναι μικρά (κάτω των 20 μ.). Ο ρυθμός ιζηματογένεσης γύρω από τις μονάδες εκτροφής σε απόσταση 100-200 μ. ήταν λίγο περισσότερο αυξημένος, απ' ότι ο ρυθμός σε περιοχές που δεν υπήρχαν μονάδες εκτροφής. Ωστόσο δεν υπήρχε καμία επίδραση στο ίζημα σε ακτίνα 250 μ. από τις μονάδες, γεγονός που αποδεικνύει ότι η περιοχή επιρροής μιας μονάδας δεν υπερβαίνει την ζώνη των 250 μ. γύρω από αυτή.

Συγκριτικές μελέτες που έχουν γίνει σε περιοχές που λειτουργούν μονάδες σε πλωτούς κλωβούς σε διαφορετικές περιοχές στην Ελλάδα (Κεφαλονιά, Αργολίδα), έχουν δείξει ότι δεν υπάρχουν επιπτώσεις επιβάρυνσης στο θαλάσσιο περιβάλλον (Ν. Μάργαρης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος).

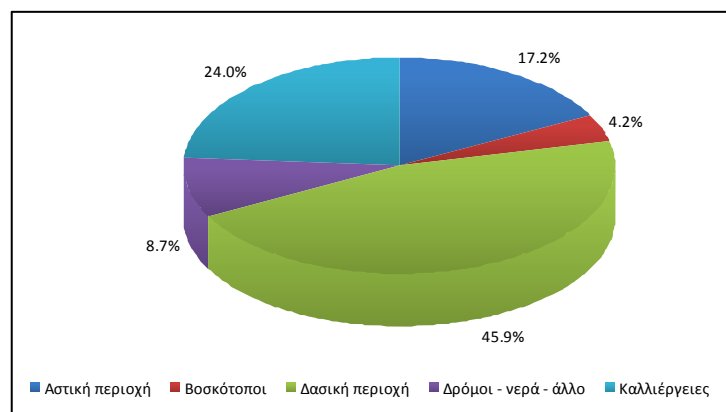
Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)



Χάρτης 19: Υδατοκαλλιέργειες

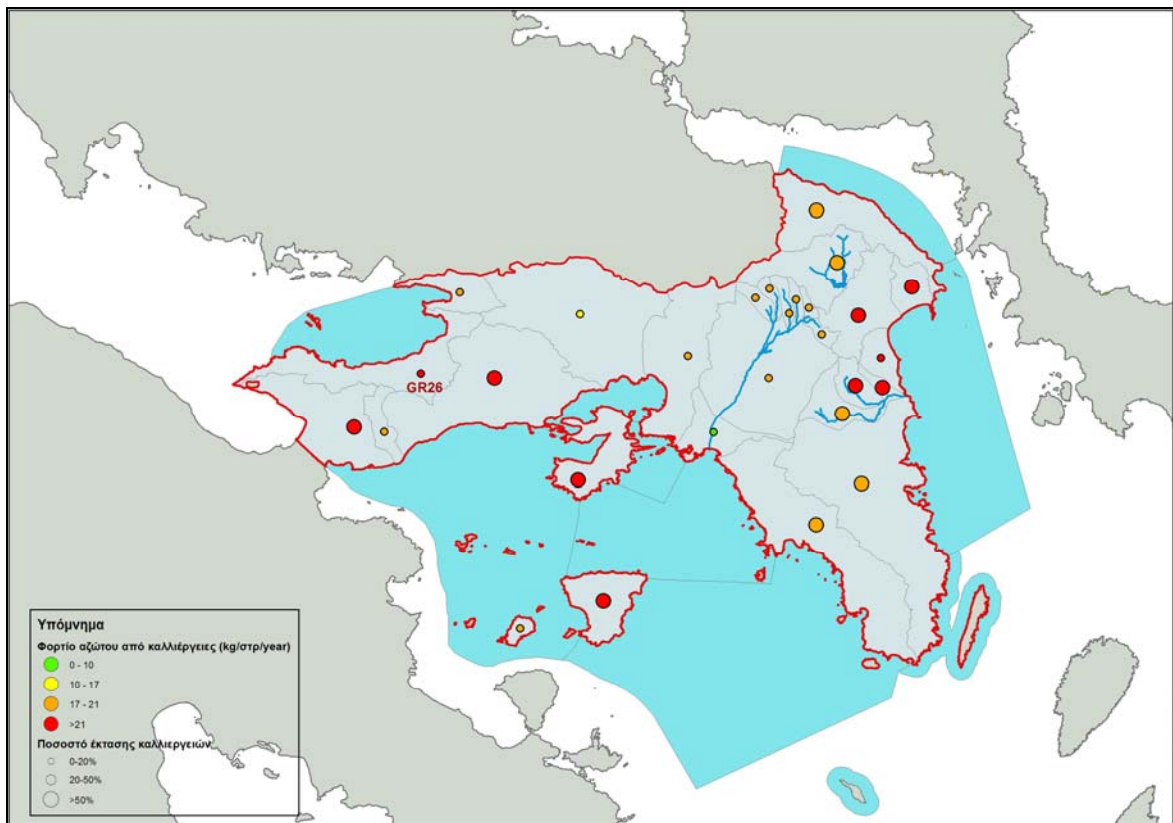
Γεωργία

Οι χρήσεις γης και κυρίως η γεωργική δραστηριότητα που αναπτύσσεται σε μία περιοχή συνδράμει στη ρύπανση με θρεπτικές αζωτούχες και φωσφορικές ενώσεις και φυτοφάρμακα, που προέρχονται από την χρήση και εφαρμογή προϊόντων λίπανσης, φυτοπροστασίας και βιοκτόνων. Η ποσοτικοποίηση των σημαντικών πιέσεων γίνεται βάσει της κατανομής των χρήσεων γης στην λεκάνη απορροής και στις επιμέρους υπολεκάνες και ποσοτικά βάσει των φορτίων θρεπτικών, αζώτου και φωσφόρου, που απορρέουν προς τα επιφανειακά υδάτινα σώματα και υπόγεια υδατικά συστήματα γίνεται με εφαρμογή κατάλληλων συντελεστών εξαγωγής, με τελικό στόχο την εκτίμηση των φορτίων θρεπτικών που καταλήγουν σε αποδέκτες.



Σχήμα 6: Χρήσεις γης ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής

Η λεκάνη απορροής Λεκανοπεδίου Αττικής, είναι σε μεγάλο ποσοστό δασώδης (46% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης που καλύπτεται από καλλιέργειες (24% της συνολικής έκτασης) και αστικό ιστό (17% της συνολικής έκτασης). Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/676/ΕΟΚ περί νιτρορρύπανσης γεωργικής προέλευσης, η καλή πρακτική σχετίζεται με ετήσιες εφαρμοζόμενες ποσότητες αζώτου μικρότερες από 17 kg/στρέμμα. Στην λεκάνη απορροής του λεκανοπεδίου Αττικής, εμφανίζονται φορτίσεις μεγαλύτερες από 17 kg/στρέμμα/έτος, σε αρκετές δε περιπτώσεις μεγαλύτερες από 21 kg/στρέμμα/έτος σε περιοχές με ποσοστό της καλλιεργήσιμης έκτασης, που ωστόσο ξεπερνά το 50%. Οι υψηλές φορτίσεις εντοπίζονται στις υπολεκάνες δυτικά και βορειοανατολικά του υδατικού διαμερίσματος και στα νησιά Σαλαμίνα και Αίγινα.



Σχήμα 7: Φορτία αζώτου (kg/στρ/έτος) από καλλιέργειες

Κτηνοτροφικές μονάδες

Η εσταβλισμένη κτηνοτροφία στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, παρουσιάζει διακυμάνσεις τόσο σε επίπεδο απασχόλησης όσο και σε επίπεδο ανάπτυξης. Για μεγάλη σειρά ετών στο πρόσφατο παρελθόν η δημιουργία και η οργάνωση μονάδων εκτροφής πουλερικών, χοιρινών και βοοειδών ενισχύθηκε οικονομικά και πολιτικά, τόσο μέσω της ΚΑΠ και των Εθνικών Χρηματοδοτικών Πλαισίων, όσο και μέσω ιδιωτικών επενδύσεων. Σε κάποιες περιόδους μάλιστα θεωρήθηκε από επιχειρηματικής πλευράς ως ιδιαίτερα ασφαλής επένδυση. Μέχρι τις αρχές της προηγούμενης

δεκαετίας, τα οικονομικά αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά κυρίως εξαιτίας του χαμηλού κόστους των ζωοτροφών. Στη συνέχεια όμως η συνεχιζόμενη αύξηση στις τιμές των σχεδόν πάντοτε αγοραζόμενων ζωοτροφών άρχισε να δημιουργεί ζημιές στις συγκεκριμένες επιχειρήσεις.

Σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες του Υδατικού Διαμερίσματος παρατηρείται έντονη παρουσία πτηνοτροφικών και αγελαδοτροφικών εγκαταστάσεων. Ο κύριος όγκος τους συγκεντρώνεται στη Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής (Ασπρόπυργος, Μέγαρο) και στη Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής (Κορωπί, Παιανία, Καλύβια). Συνολικά συγκεντρώθηκαν στοιχεία για 29 πτηνοτροφικές (εκ των οποίων 20 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC), 24 αγελαδοτροφικές και 3 χοιροτροφικές εγκαταστάσεις και εκτιμήθηκαν τα παραγόμενα ρυπαντικά τους φορτία.

Σε επίπεδο αποβλήτων η πτηνοτροφία παράγει στερεά απόβλητα σε στρωμνή, τα οποία με ελάχιστη επεξεργασία, διατίθενται εύκολα ως λίπασμα στις γειτονικές καλλιέργειες. Περαιτέρω ως λίπασμα θεωρείται καλής ποιότητας ιδιαίτερα σε ότι αφορά την αύξηση της οργανικής ουσίας στο έδαφος.

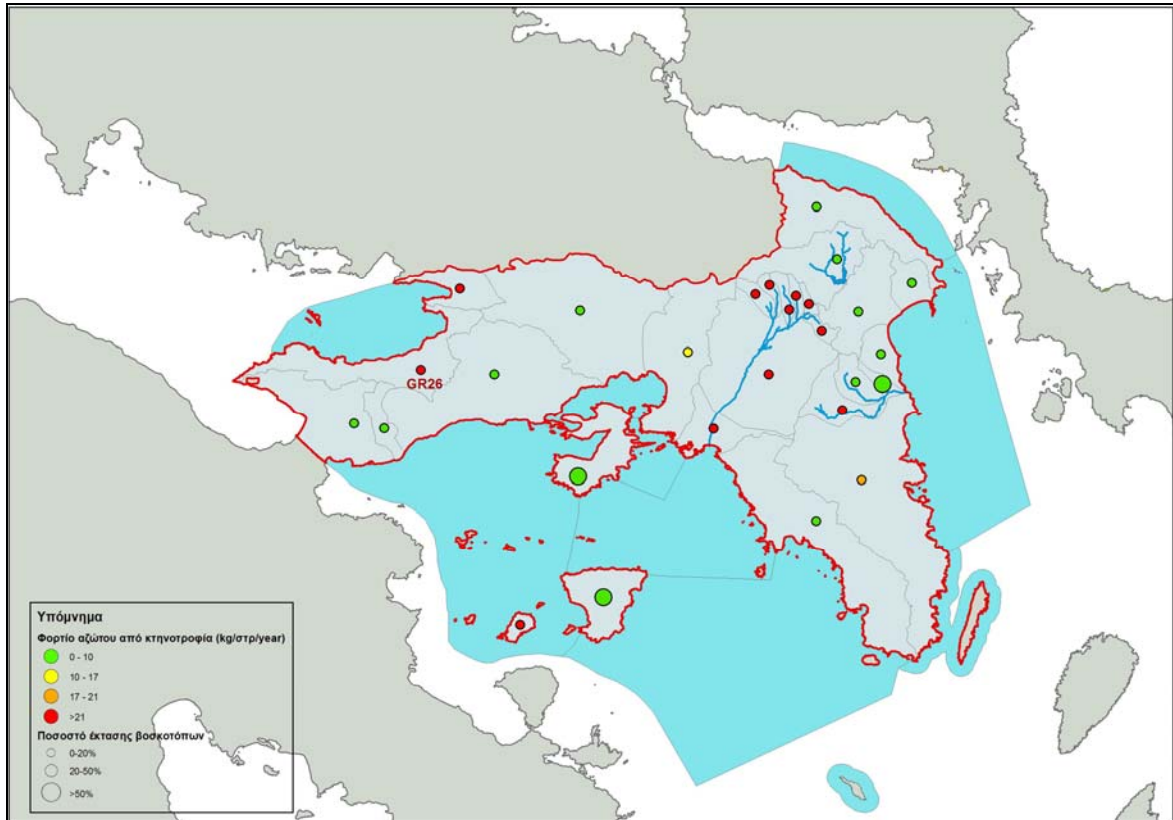
Σχετικά με την εσταβλισμένη βοοτροφία, αρκετές μονάδες είναι εκσυγχρονισμένες σε κάποιο βαθμό, ωστόσο υπάρχουν και πολλά προβλήματα, σε ότι αφορά αποστάσεις από οικισμούς και οδούς, αλλά και στη συντήρηση των εγκαταστάσεων. Σε ότι αφορά τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων, τονίζεται ότι πρόκειται για νομική υποχρέωση της εκμετάλλευσης. Δεν υπάρχει το βέλτιστο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων, αλλά αποτελεσματικό και λιγότερο αποτελεσματικό σύστημα ανάλογα με το μέγεθος, τη μέθοδο διατροφής και σταβλισμού, το είδος και την ποσότητα χρησιμοποιούμενης στρωμνής, την ύπαρξη καλλιεργειών στις οποίες θα διατεθούν τα επεξεργασμένα απόβλητα ως λίπασμα κλπ.

Σε ορισμένες χοιροτροφικές μονάδες καταγράφεται ανάγκη εκσυγχρονισμού εγκαταστάσεων, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει σύστημα διαχείρισης, μονάδες με συστήματα αερόβιας επεξεργασίας ενεργού ιλύος, ενώ σε μικρότερα ποσοστά καταγράφονται βόθροι και συστήματα χωμάτων δεξαμενών. Συχνή είναι η διάθεση των αποβλήτων στις καλλιέργειες ως λίπασμα, αφού προηγηθεί κάποια επεξεργασία.

Μη σταβλισμένη κτηνοτροφία

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, παρατηρείται στις υπολεκάνες των περιοχών Μεγάρων και Ελευσίνας, καθώς και της Ανατολικής Αττικής, που συνολικά συνεισφέρουν άνω του 50% του οργανικού φορτίου. Η εκτιμώμενη εφαρμοζόμενη ετήσια ποσότητα αζώτου σε περιοχές όπου συναντώνται ζώα ανά στρέμμα βοσκοτόπων εκφρασμένη σε kg εφαρμοζόμενου

αζώτου ανά στρέμμα και έτος είναι χαμηλή (μικρότερες από 10 kg/στρέμμα/έτος στις περισσότερες περιπτώσεις), με υψηλότερες τιμές να παρατηρούνται στις ανάντη υπολεκάνες του ποταμού Κηφισού, στην νότια υπολεκάνη του ρέματος Ραφήνας και στην Ανατολική Αττική, στις οποίες το ποσοστό των εκτάσεων που υποδέχονται ζώα είναι μικρό.

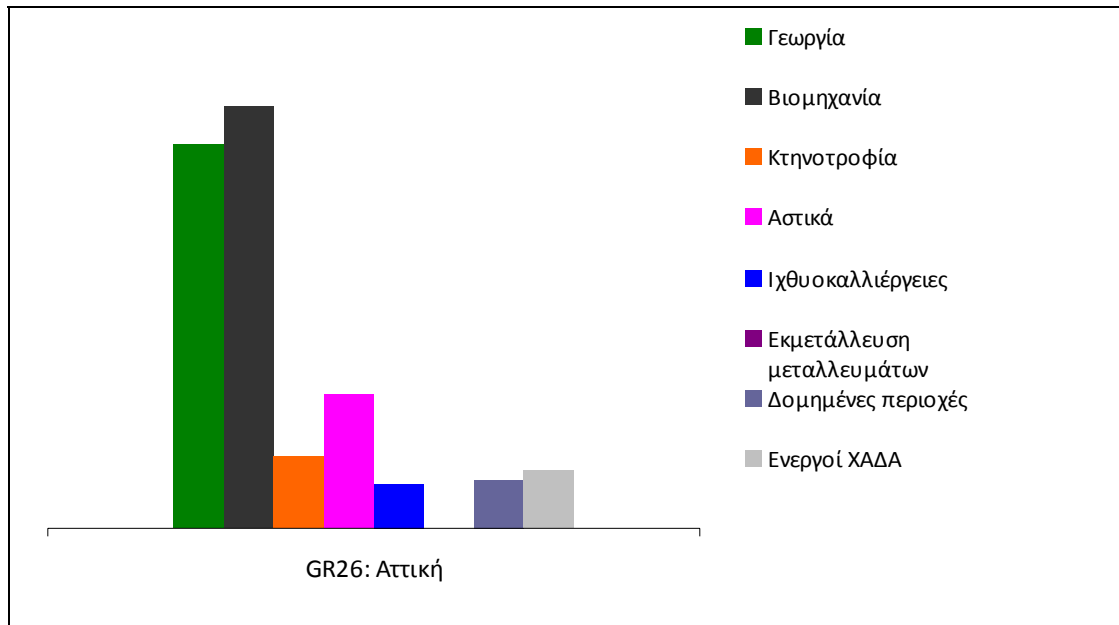


Σχήμα 8: Φορτία αζώτου (kg/στρ/έτος) από κτηνοτροφία

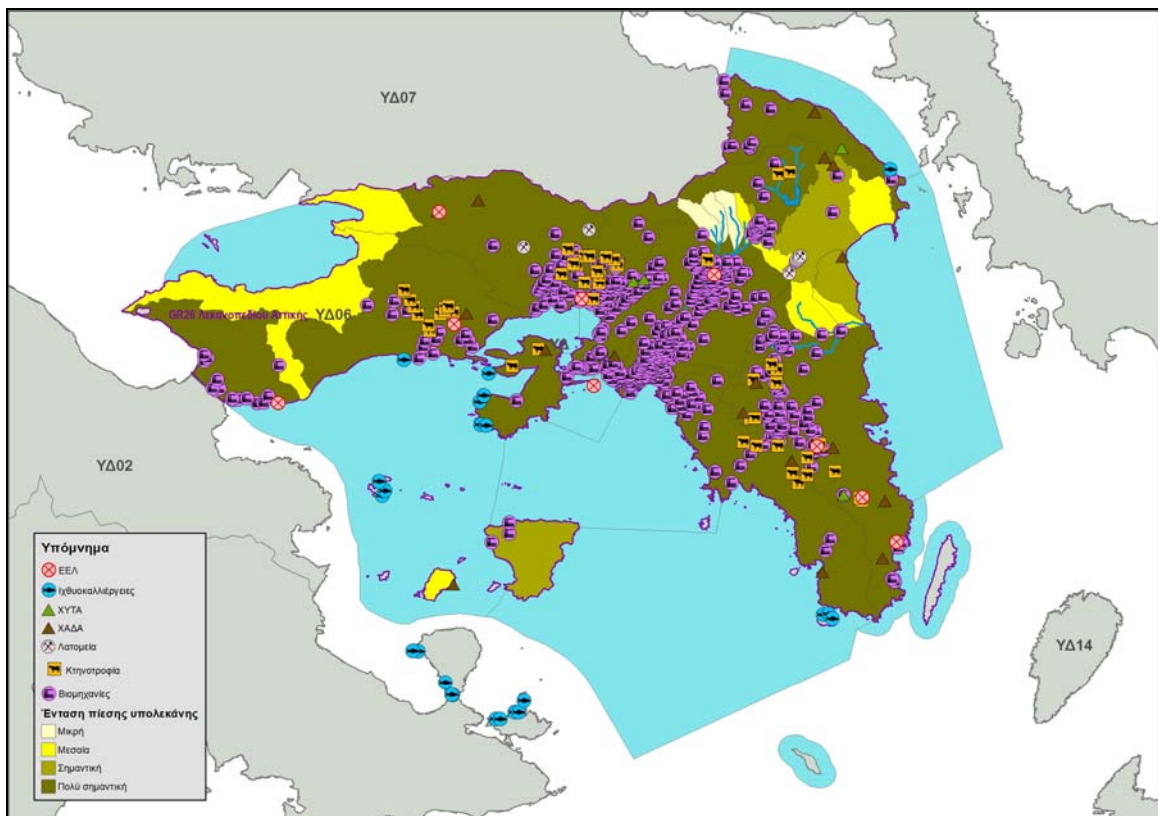
10.2.3 Συναξιολόγηση Πιέσεων

Συμπερασματικά, η συναξιολόγηση των πιέσεων έγινε καθορίζοντας για κάθε τύπο πίεσης, λόγω των σημειακών και μη σημειακών πηγών ρύπανσης που εντοπίστηκαν στην περιοχή, κριτήρια έντασης αυτής, βάσει των οποίων εκτιμήθηκε η συνολική πίεση. Στην λεκάνη απορροής του λεκανοπεδίου Αττικής, η βιομηχανική δραστηριότητα αποτελεί μαζί με την γεωργική δραστηριότητα τη μεγαλύτερη πίεση, ενώ και η ανεπαρκής διαχείριση των αστικών λυμάτων επηρεάζει ουσιαστικά τα υδάτινα σώματα της ανατολικής και βορειοανατολικής Αττικής.

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)



Σχήμα 9: Σημαντικότερες πιέσεις στο ΥΔ Αττικής



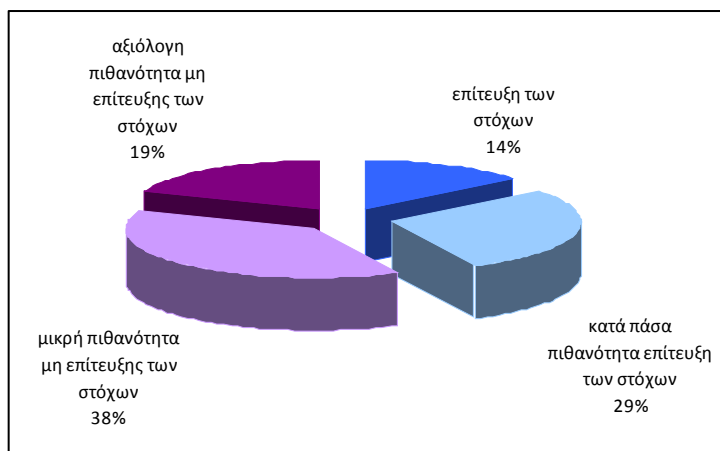
Σχήμα 10: Συναξιολόγηση πιέσεων – εκτίμηση έντασης πίεσης

10.3 Επιπτώσεις των πιέσεων στα επιφανειακά υδάτινα σώματα

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

Από την ανάλυση των πιέσεων προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Σε 43% των υδατίνων σωμάτων εκτιμάται ότι κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/EK, ενώ στο υπόλοιπο 57% των υδατίνων σωμάτων οι πιθανότητες επίτευξης των στόχων είναι μειωμένες.
- Από τις πιθανότερες αιτίες που συνδράμουν στην μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων είναι η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στην περιοχή και κυρίως κατά μήκος του Κηφισού ποταμού και στις παράκτιες περιοχές της Ελευσίνας, του Πειραιά και του Λαυρίου και σχετίζεται με ουσίες προτεραιότητας ή άλλους ειδικούς ρύπους.
- Η γεωργία και η κτηνοτροφία που αναπτύσσεται βορειοανατολικά της λεκάνης απορροής του λεκανοπεδίου Αττικής, φαίνεται να επιδρά στα σχετιζόμενα εσωτερικά επιφανειακά νερά με πιθανές επιπτώσεις τον εμπλουτισμό με θρεπτικά συστατικά στα ύδατα και ενίσχυση των φαινομένων ευτροφισμού.



Σχήμα 11: Αξιολόγηση κατάστασης επιφανειακών υδατίνων σωμάτων

10.4 Επιπτώσεις των πιέσεων στα υπόγεια υδάτινα σώματα

Αρκετά από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος παρουσιάζουν προβλήματα λόγω των πιέσεων που δέχονται σχεδόν αποκλειστικά από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που συντελούνται στην περιοχή ανάπτυξής τους. Από τις πιέσεις προκαλούνται δυσμενείς και ανεπιθύμητες επιδράσεις στα υπόγεια συστήματα, που σε πολλές περιπτώσεις είναι μόνιμες και δύσκολα αναστρέψιμες.

Οι δυσμενείς επιδράσεις προκαλούνται από το συνδυασμένο αποτέλεσμα, αφενός μεν απολήψεων που συντελούνται ανεξέλεγκτα και κυρίως εκτός των δυνατοτήτων των υπόγειων υδατικών συστημάτων και αφετέρου, απορρίψεων λυμάτων και γενικά ρύπων που σχετίζονται με ανθρώπινες δραστηριότητες.

Από τις απολήψεις εκτός των δυνατοτήτων των υπόγειων υδατικών συστημάτων προκαλείται αφαίρεση όγκων νερού που δεν προλαβαίνουν να ανανεωθούν, γεγονός που συνεπάγεται την ταπείνωση της στάθμης και σε περιπτώσεις παράκτιων συστημάτων, την υφαλμύρωση και την υποβάθμιση της ποιότητας του νερού.

Η υφαλμύρωση αποτελεί ποιοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Επιπλέον είναι δυσμενής επίδραση πολύ δύσκολα αναστρέψιμη, αφού η διαφορά πυκνότητας μεταξύ φρέσκου και υφάλμυρου νερού και η έκταση που καταλαμβάνει το φαινόμενο στις περισσότερες περιπτώσεις, καθιστούν πρακτικά αδύνατο τον καθαρισμό υπόγειου συστήματος που έχει υποστεί υφαλμύρωση.

Στην ποιοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδατικών συστημάτων συντελούν επίσης τα ρυπαντικά φορτία που προέρχονται από ανθρώπινες δραστηριότητες (κατά κύριο λόγο από την γεωργία, την κτηνοτροφία, τα ανεπεξέργαστα αστικά λύματα, τους ΧΑΔΑ και την βιομηχανία). Δεδομένου ότι πολλά υπόγεια υδατικά συστήματα είναι καρστικά, δηλαδή χαρακτηρίζονται από μεγάλες ταχύτητες κίνησης των ρυπαντών στο υπέδαφος και σε μεγάλες αποστάσεις, η ποιοτική υποβάθμιση των συστημάτων είναι ταχεία και σε μεγάλη έκταση. Σε αντίθεση όμως με την υφαλμύρωση, στην περίπτωση αυτή είναι ευχερέστερη η αναστροφή της δυσμενούς επίδρασης με την προϋπόθεση διακοπής της πηγής της υποβάθμισης και εφαρμογής μέτρων απορρύπανσης.

10.5 Κατάσταση επιφανειακών υδάτων

10.5.1 Εισαγωγή

Η κατάσταση ενός επιφανειακού υδατινού σώματος, εκτιμάται συνυπολογίζοντας την οικολογική και τη χημική κατάστασή του. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν, για την ταξινόμηση των επιφανειακών υδατινών σωμάτων ήταν τα ακόλουθα:

Πίνακας 10: Στοιχεία ταξινόμησης επιφανειακών υδατινών σωμάτων

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

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

Κατηγορία ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική Κατάσταση
	<p>παράκτιων υδάτων της χώρας – αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης: Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών σωμάτων, που καθορίστηκαν από την ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008)</p> <p>◆ Μετρήσεις Προγράμματος MEDPOL 2000-2004</p>	
<p align="center">Μεταβατικά</p>	<p>◆ «Ανάπτυξη δικτύου και παρακολούθηση των εσωτερικών, μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης: Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών σωμάτων, που καθορίστηκαν από την ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008)</p> <p>◆ Μετρήσεις Προγράμματος MEDPOL 2000-2004</p>	<p>Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία</p>

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

10.5.2 Οικολογική κατάσταση επιφανειακών υδάτων

Η οικολογική κατάσταση αφορά κατά κύριο λόγο σε βιολογικούς ποιοτικούς δείκτες ανάλογα με την κατηγορία υδάτινου σώματος, ενώ υποστηρικτικά λαμβάνονται υπόψη και μετρήσεις

φυσικοχημικών ή άλλων παραμέτρων (ειδικοί ρύποι). Ο τελικός χαρακτηρισμός προκύπτει από πενταβάθμια κλίμακα σύμφωνα με τους ακόλουθους χαρακτηρισμούς:

- **Υψηλή (high):** Έλλειψη, ή ήσσονος μόνον σημασίας ανθρωπογενείς μεταβολές των τιμών των φυσικοχημικών και των υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις αδιατάρακτες συνθήκες. Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων αντικατοπτρίζουν εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το υδάτινο σώμα υπό αδιατάρακτες συνθήκες.
- **Καλή (good):** Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων εμφανίζουν χαμηλού επιπέδου αλλοιώσεις λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων αλλά παραλλάσσουν μόνον ελαφρώς τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
- **Μέτρια (moderate):** Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων παραλλάσσουν μετρίως τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες. Οι τιμές εμφανίζουν μέτριες αλλοιώσεις λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και είναι σημαντικά πιο διαταραγμένες από ό,τι υπό τις συνθήκες καλής κατάστασης.
- **Ελλιπής (poor):** Τα ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σημαντικών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και στα οποία οι σχετικές βιολογικές κοινότητες διαφέρουν ουσιαστικά από εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες, ταξινομούνται ως ελλιπούς κατάστασης.
- **Κακή (bad):** Τα ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σοβαρών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και από τα οποία απουσιάζει μεγάλο μέρος των σχετικών βιολογικών κοινότητων, που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες, ταξινομούνται ως κακής κατάστασης.

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

- **Μέγιστο οικολογικό δυναμικό (maximum ecological potential):** Οι τιμές των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων αντικατοπτρίζουν, στο μέτρο του δυνατού, τις τιμές που χαρακτηρίζουν τον πλέον συγκρίσιμο τύπο συστήματος επιφανειακών υδάτων,

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

λαμβάνομένων υπόψη των φυσικών συνθηκών που απορρέουν από τα τεχνητά ή ιδιαίτερος τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος.

- **Καλό οικολογικό δυναμικό (good ecological potential):** Ελαφρές αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό.
- **Μέτριο οικολογικό δυναμικό (moderate ecological potential):** Μέτριες αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό. Οι τιμές αυτές εμφανίζουν απόκλιση σημαντικά μεγαλύτερη από εκείνη που απαντά στην καλή ποιότητα.

Η ταξινόμηση των επιφανειακών υδάτων πραγματοποιείται με βάση τις μέχρι σήμερα διαθέσιμες μετρήσεις, οι οποίες δίνουν μία εικόνα για την οικολογική ποιότητα των υδάτων, η οποία ωστόσο χαρακτηρίζεται από μέσο βαθμό αξιοπιστίας. Ο πίνακας που ακολουθεί και ο Χάρτης 20 παρουσιάζουν την αρχική ταξινόμηση για την οικολογική κατάσταση των υδατίνων σωμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής.

Πίνακας 11: Οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδατίνων σωμάτων του ΥΔ Αττικής

Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
CW	GR0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο	καλή	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλιών - Ραφήνα	καλή	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρονήσου	υψηλή	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0004H	Λιμάνι Λαυρίου	άγνωστη	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία, αστικά, κτηνοτροφία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων	καλή	γεωργία	ευτροφισμός
CW	GR0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	ελλιπής	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία, αστικά, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0007N	Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας	ελλιπής	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία, αστικά, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0008H	Ακτές Περάματος – Πειραική	ελλιπής	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), αστικά	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση

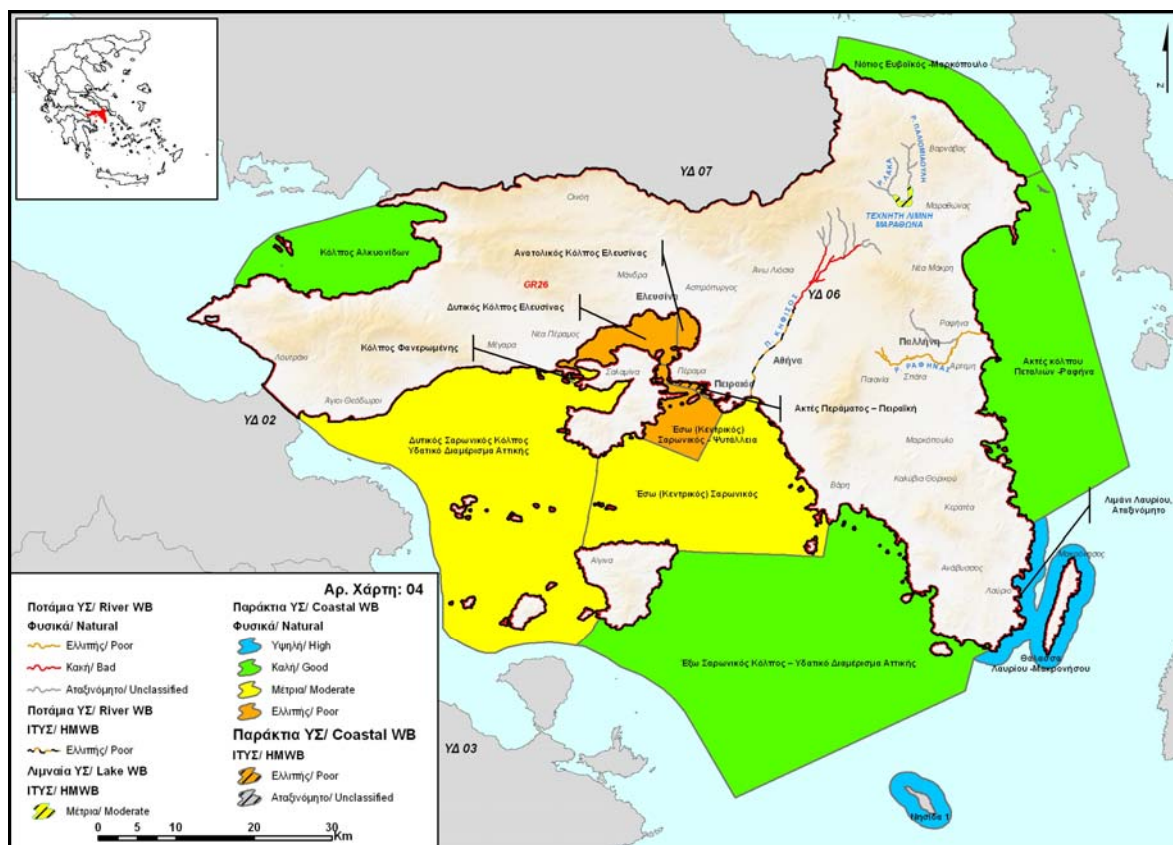
Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
CW	GR0626C0009N	Κόλπος Φανερωμένης	μέτρια	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος – Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής	μέτρια	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0011N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός - Ψυτάλλεια	ελλιπής	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), αστικά	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός	μέτρια	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
CW	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος – Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής	καλή	γεωργία	ευτροφισμός
CW	GR0626C0014N	Νησίδα 1	υψηλή	γεωργία	ευτροφισμός
LW	GR0626L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	μέτρια	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
RW	GR0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ	άγνωστη	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
RW	GR0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	άγνωστη	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
RW	GR0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	ελλιπής	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, αστικά	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
RW	GR0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	ελλιπής	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), αστικά	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
RW	GR0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	κακή	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι)	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
RW	GR0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	άγνωστη	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι)	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
RW	GR0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	άγνωστη	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), αστικά	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
RW	GR0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	άγνωστη	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
RW	GR0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	άγνωστη	γεωργία	ευτροφισμός
RW	GR0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	άγνωστη	γεωργία	ευτροφισμός
RW	GR0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	άγνωστη	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
RW	GR0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	άγνωστη	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικού ρύπου), αστικά	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση

CW (Coastal Water) – Παράκτιο Υδάτινο Σώμα, LW (Lake Water) – Λιμναίο Υδάτινο Σώμα, RW (Lake Water) – Ποτάμιο Υδάτινο Σώμα



Χάρτης 20: Οικολογική κατάσταση επιφανειακών υδάτων

10.5.3 Χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων

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

- **Καλή (good)**, όταν όλες οι παράμετροι πληρούν τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος που ορίζονται στο Παράρτημα Ι Μέρος Α της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010.

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

- **κατώτερη της καλής (failing to achieve good)**, όταν έστω και μία παράμετρος δεν τηρεί τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος που ορίζονται στο Παράρτημα Ι Μέρος Α της ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, παρατηρείται σημαντική έλλειψη δεδομένων που να σχετίζονται με την παρακολούθηση ουσιών προτεραιότητας στα υδάτινα σώματα της περιοχής και ως αποτέλεσμα τα περισσότερα από αυτά χαρακτηρίζονται από άγνωστη χημική κατάσταση. Ο πίνακας που ακολουθεί και ο Χάρτης 21 παρουσιάζουν την αρχική ταξινόμηση για την χημική κατάσταση των υδατινών σωμάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής.

Πίνακας 12: Χημική κατάσταση των επιφανειακών υδατινών σωμάτων του ΥΔ Αττικής

Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Χημική κατάσταση
CW	GR0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός -Μαρκόπουλο	άγνωστη
CW	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλιών -Ραφήνα	άγνωστη
CW	GR0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου -Μακρονήσου	άγνωστη
CW	GR0626C0004H	Λιμάνι Λαυρίου	άγνωστη
CW	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων	άγνωστη
CW	GR0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	άγνωστη
CW	GR0626C0007N	Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας	άγνωστη
CW	GR0626C0008H	Ακτές Περάματος – Πειραιϊκή	άγνωστη
CW	GR0626C0009N	Κόλπος Φανερωμένης	άγνωστη
CW	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος – Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής	άγνωστη
CW	GR0626C0011N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός - Ψυτάλλεια	άγνωστη
CW	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός	άγνωστη
CW	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος – Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής	άγνωστη
CW	GR0626C0014N	Νησίδα 1	άγνωστη
LW	GR0626L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	κατώτερη της καλής
RW	GR0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ	άγνωστη
RW	GR0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	άγνωστη
RW	GR0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	άγνωστη
RW	GR0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	άγνωστη
RW	GR0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	καλή

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Χημική κατάσταση
RW	GR0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	άγνωστη
RW	GR0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	άγνωστη
RW	GR0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	άγνωστη
RW	GR0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	άγνωστη
RW	GR0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	άγνωστη
RW	GR0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	άγνωστη
RW	GR0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	άγνωστη

CW (Coastal Water) – Παράκτιο Υδάτινο Σώμα, LW (Lake Water) – Λιμναίο Υδάτινο Σώμα, RW (Lake Water) – Ποτάμιο Υδάτινο Σώμα



Χάρτης 21: Χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων

10.6 Κατάσταση υπόγειων υδάτων

10.6.1 Εισαγωγή

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ ορίζει ως κατάσταση των υπογείων υδάτων την «κατάσταση που καθορίζεται από τις χαμηλότερες τιμές της ποσοτικής και χημικής τους κατάστασης» και η οποία δύναται να λάβει δύο χαρακτηρισμούς (καλή ή κακή).

Η καλή ποσοτική κατάσταση ορίζεται αξιολογώντας το ισοζύγιο εισροών και εκροών το οποίο πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να εξασφαλίζει ότι ο διαθέσιμος πόρος υπογείων υδάτων δεν εξαντλείται από το μακροπρόθεσμο ετήσιο μέσο όρο άντλησης, ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη συμβολή του υπόγειου στα συσχετιζόμενα χερσαία υδατικά συστήματα. Τυχόν προσωρινές ή χωρικά περιορισμένες μεταβολές της στάθμης δεν επηρεάζουν την κατάσταση, αν δεν αποτελούν μόνιμη και σαφώς διαπιστωμένη ένδειξη τάσεων ευρέων μεταβολών - εισροών κλπ, οφειλόμενων σε ανθρωπογενή αίτια.

Η καλή χημική κατάσταση ορίζεται αξιολογώντας την χημική σύνθεση των υπογείων υδάτων η οποία δεν υπερβαίνει τα Ποιοτικά Πρότυπα της Οδηγίας για τα Υπόγεια Ύδατα (2006/118/ΕΚ), να μην οδηγεί σε σημαντική επιδείνωση της οικολογικής ή χημικής ποιότητας των υπόγειων αλλά και των συσχετιζόμενων χερσαίων υδατικών συστημάτων και να μην εμφανίζει επιπτώσεις εισροής αλμυρού νερού ή άλλων υλών. Παράλληλα οι μεταβολές της αγωγιμότητας να μην υποδηλώνουν εισροή αλμυρού νερού ή άλλες εισροές στο σύστημα των υπογείων υδάτων. Υπάρχουν περιπτώσεις υπόγειων υδατικών συστημάτων, όπου οι συγκεντρώσεις κάποιων στοιχείων υπερβαίνουν μεν τα ποιοτικά καθοριζόμενα πρότυπα, όμως αυτές δεν οφείλονται σε ανθρωπογενείς επεμβάσεις αλλά σε υψηλές συγκεντρώσεις λόγω ύπαρξης αυξημένων τιμών φυσικού υποβάθρου των σχηματισμών.

Για την αξιολόγηση της ποσοτικής και χημικής κατάστασης των ΥΣ ελήφθησαν υπόψη αφενός τα στοιχεία μέτρησης υπόγειας στάθμης, παροχών πηγών και χημικών αναλύσεων της μελέτης «Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας (ΙΓΜΕ, 2010)», προγράμματα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων του ΙΓΜΕ, περιόδου 2000 – 2008, χημικές αναλύσεις του Γενικού Χημείου του Κράτους, περιόδου 1996 – 2008, καθώς και στοιχεία λοιπών μελετών που έχουν συλλεχθεί.

10.6.2 Ποσοτική κατάσταση υπογείων υδάτων

Τα αποτελέσματα της αρχικής ταξινόμησης της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, παρουσιάζονται στον Πίνακα 13 και στον Χάρτη 22 που ακολουθούν. Προβλήματα υπερεκμετάλλευσης παρουσιάζονται στα υπόγεια

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

υδατικά συστήματα Μεγάρων–Αλεποχωρίου, Μαραθώνα (β), Σαλαμίνας (α), Αίγινας (α) και Αίγινας (β).

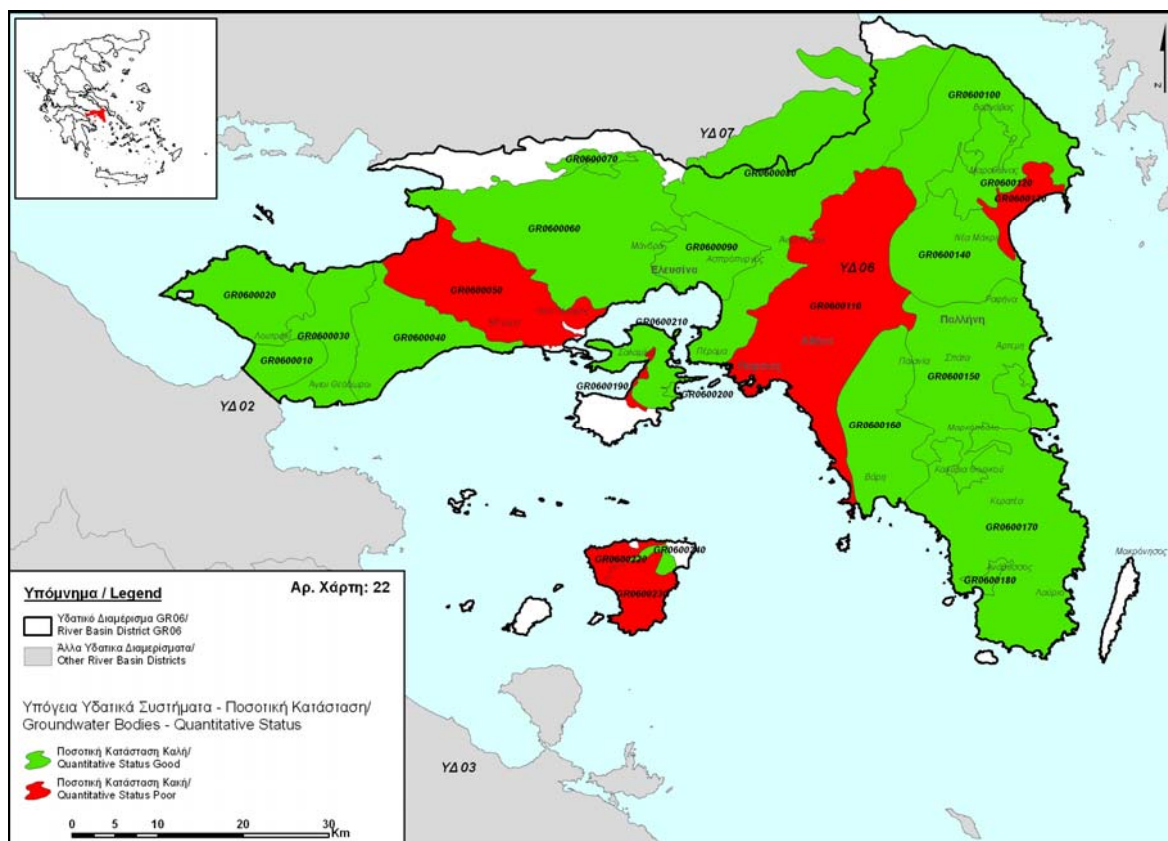
Πίνακας 13: Ποσοτική Κατάσταση Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων του ΥΔ Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10 ⁶ m ³)	Θαλάσσια Δειύδωση	Ποσοτική Κατάσταση
GR0600010	Λουτρακίου	4,5	2,7	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ (*)
GR0600020	Δυτικών Γερανείων	15	1,1	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ
GR0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	5	3,8	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ
GR0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	20	4,7	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ (*)
GR0600050	Μεγάρων Αλεποχωρίου	18	22	ΝΑΙ	ΚΑΚΗ
GR0600060	Πατέρα	60	2	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ
GR0600070	Οινόης	2,5	0,7	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ
GR0600080	ΒΑ/κής Πάρνηθας	85	5,4	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ
GR0600090	Θριάσιου Πεδίου	8	5,5	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ (*)
GR0600100	Καπανδριτίου	9	3,7	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ
GR0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)		12,8	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΚΗ
GR0600120	Μαραθώνα (α)	25	2,7	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ
GR0600130	Μαραθώνα (β)	5	6,9	ΝΑΙ	ΚΑΚΗ
GR0600140	Πεντέλης	15,5	11,9	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ (*)
GR0600150	Μεσογαίας	15	4,6	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ (*)
GR0600160	Υμηττού	24	1,8	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ
GR0600170	Λαυρεωτικής	20	3,7	Στην παράκτια ζώνη	ΚΑΛΗ
GR0600180	Αναβύσσου	1,5	0,4	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ
GR0600190	Σαλαμίνας (α)	0,5	0,58	ΝΑΙ	ΚΑΚΗ

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10 ⁶ m ³)	Θαλάσσια Δειξίδυση	Ποσοτική Κατάσταση
GR0600200	Σαλαμίνας (β)	0,2	0,1	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ
GR0600210	Σαλαμίνας (γ)	8	1,5	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ
GR0600220	Αίγινας (α)	1	2	ΝΑΙ	ΚΑΚΗ
GR0600230	Αίγινας (β)	1,5	1,6	ΝΑΙ	ΚΑΚΗ
GR0600240	Αίγινας (γ)	1	0,4	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ

(*) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκροών.



Χάρτης 22: Ποσοτική κατάσταση υπογείων υδάτων

10.6.3 Χημική κατάσταση υπογείων υδάτων

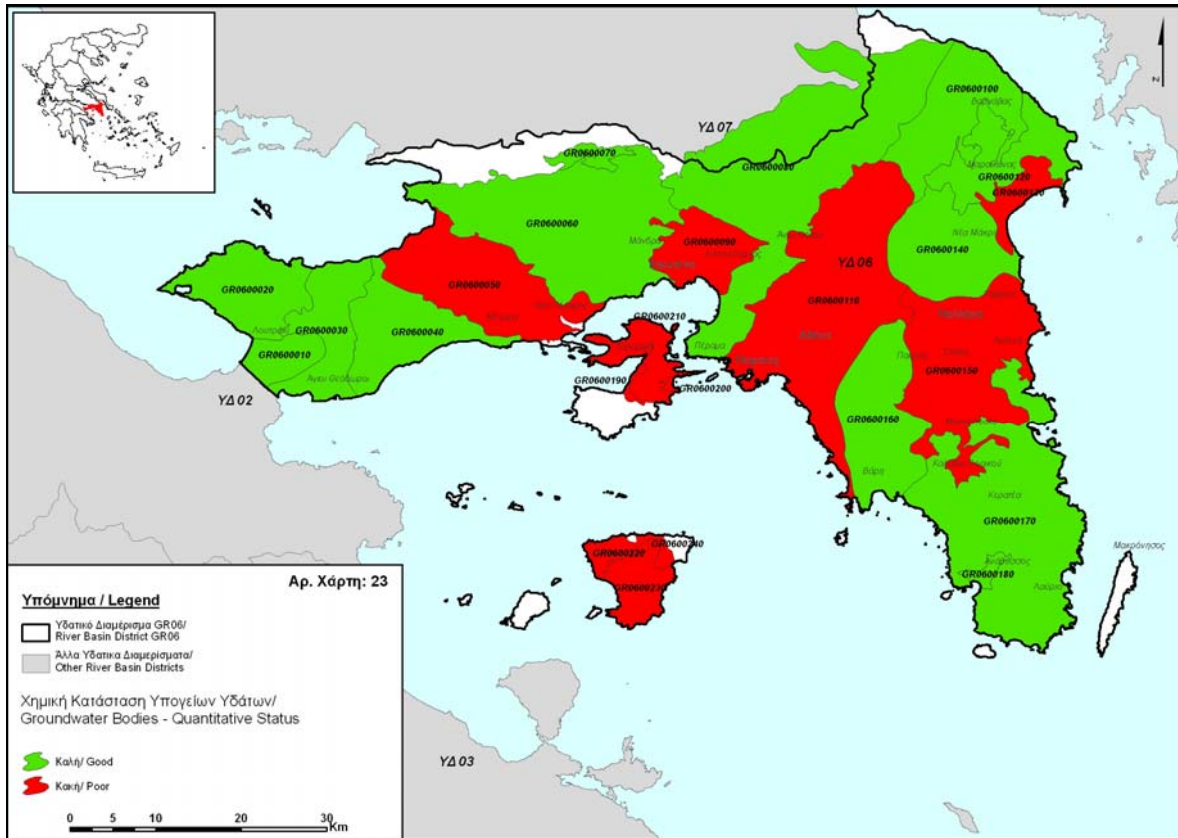
Τα αποτελέσματα της αρχικής ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, παρουσιάζονται στον Πίνακα 14 και στον Χάρτη 23 που ακολουθούν.

**Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)**

Πίνακας 14: Χημική Κατάσταση Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων του ΥΔ Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Χημική Κατάσταση
GR0600010	Λουτρακίου	ΚΑΛΗ
GR0600020	Δυτικών Γερανείων	ΚΑΛΗ
GR0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΚΑΛΗ
GR0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΚΑΛΗ
GR0600050	Μεγάρων Αλεποχωρίου	ΚΑΚΗ
GR0600060	Πατέρα	ΚΑΛΗ
GR0600070	Οινόης	ΚΑΛΗ
GR0600080	ΒΑ/κής Πάρνηθας	ΚΑΛΗ
GR0600090	Θριάσιου Πεδίου	ΚΑΚΗ
GR0600100	Καπανδριτίου	ΚΑΛΗ
GR0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	ΚΑΚΗ
GR0600120	Μαραθώνα (α)	ΚΑΛΗ
GR0600130	Μαραθώνα (β)	ΚΑΚΗ
GR0600140	Πεντέλης	ΚΑΛΗ
GR0600150	Μεσογαίας	ΚΑΚΗ
GR0600160	Υμηττού	ΚΑΛΗ
GR0600170	Λαυρεωτικής	ΚΑΛΗ
GR0600180	Αναβύσσου	ΚΑΛΗ
GR0600190	Σαλαμίνας (α)	ΚΑΚΗ
GR0600200	Σαλαμίνας (β)	ΚΑΚΗ
GR0600210	Σαλαμίνας (γ)	ΚΑΚΗ
GR0600220	Αίγινας (α)	ΚΑΚΗ
GR0600230	Αίγινας (β)	ΚΑΚΗ
GR0600240	Αίγινας (γ)	ΚΑΚΗ

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)



Χάρτης 23: Χημική κατάσταση υπογείων υδάτων

Σε κάποια υπόγεια υδατικά συστήματα εμφανίζονται αυξημένες συγκεντρώσεις παραμέτρων, λόγω των γεωλογικών συνθηκών που επικρατούν. Συγκεκριμένα:

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Λουτρακίου (GR0600010) αναπτύσσεται σε προσχωματική ζώνη η οποία περιλαμβάνει τριτογενή ιζημάτα κυρίως κροκαλοπαγή οφιολιθικής προέλευσης, άμμους, μάργες και πηλούς. Η υδροφορία του συστήματος είναι μεταλλική, με αυξημένες συγκεντρώσεις ιόντων μαγνησίου έως 100 mg/l, που οφείλεται στη λιθολογική σύσταση του υδροφορέα (οφιόλιθοι).

Στο υπόγειο υδατικό σύστημα Δυτικών Γερανίων (GR0600020) εκδηλώνεται τοπική θερμομεταλλική υδροφορία με κύρια εκφόρτιση τις ιαματικές πηγές Λουτρακίου. Το νερό των υπόψη πηγών παρουσιάζει αυξημένη θερμοκρασία και αύξηση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας (έως 4000μS/cm), των χλωριόντων (έως 1100mg/l) και του Μαγνησίου (έως 100μg/l). Επίσης στην ΒΑ/κή περιοχή του υπόψη συστήματος (περιοχή Σχίνου) καταγράφονται αυξημένες συγκεντρώσεις Μαγνησίου (έως 130μg/l) που οφείλονται στην παρουσία οφιόλιθων. Οι αυξημένες τιμές παραμέτρων για τις ιαματικές πηγές Λουτρακίου δεν δύναται να ληφθούν ως αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου διότι είναι τοπικού χαρακτήρα. Η αυξημένη συγκέντρωση μαγνησίου έως 130 mg/l, αποτελεί αυξημένη τιμή φυσικού υποβάθρου μόνο για την ΒΑ/κή περιοχή του υπόψη συστήματος.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου (GR0600030) αναπτύσσεται σε οφιολιθικούς σχηματισμούς και παρουσιάζει αυξημένες συγκεντρώσεις ιόντων μαγνησίου έως 100 mg/l που αποτελεί αυξημένη τιμή φυσικού υποβάθρου του υπόψη συστήματος.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Βόρειο-Ανατολικής Πάρνηθας (GR0600080) εκφορτίζει σημαντικό όγκο νερού στην παράκτια περιοχή Καλάμου μέσω των υφάλμυρων καρστικών πηγών Αγίων Αποστόλων. Η υφαλμύρωση των υπόψη πηγών οφείλεται σε φυσικά αίτια λόγω της θέσης τους (παράκτιες), παρουσιάζοντας αυξημένες τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας έως 13000 μ S/cm και συγκεντρώσεων χλωριόντων έως 4000mg/l. Οι εν λόγω αυξημένες τιμές παραμέτρων δεν δύναται να ληφθούν ως αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου ολόκληρου του συστήματος διότι είναι τοπικού χαρακτήρα.

10.7 Οικονομική ανάλυση και ανάκτηση κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος

10.7.1 Εισαγωγή

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ στοχεύει στην εφαρμογή οικονομικών αρχών, αναλύσεων και μέτρων στη διαχείριση των υδατικών πόρων. Σύμφωνα με το άρθρο 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ τα κράτη-μέλη για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού εξασφαλίζουν ότι αναλαμβάνεται: ανάλυση των χαρακτηριστικών της, επισκόπηση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων και οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος.

Ο σκοπός της οικονομικής ανάλυσης είναι να αναλύσει τη σχέση του ανθρώπου με τον οικονομικό πόρο «νερό» στην περιοχή μελέτης υπό το πρίσμα τη Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Έτσι λοιπόν περιλαμβάνεται η περιγραφή των σχετικών χρήσεων ύδατος στη λεκάνη απορροής ποταμού και την οικονομική τους σημασία βάσει δεδομένων και πληροφοριών. Η ανάλυση έχει στόχο να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε οι υπολογισμοί να μπορούν να κρίνουν την κάλυψη του κόστους της παροχής υπηρεσιών ύδατος σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας.

10.7.2 Ανάλυση της οικονομικής σημασίας των χρήσεων ύδατος

Ως χρήσεις ύδατος με οικονομική σημασία στην περιοχή μελέτης εντοπίζονται στους ακόλουθους τομείς: (1) χρήση ύδατος στον πρωτογενή τομέα που περιλαμβάνει τη γεωργία, κτηνοτροφία και ορυχεία, (2) χρήση ύδατος στον δευτερογενή τομέα όπου περιλαμβάνεται η βιομηχανία και οι κατασκευές και (3) χρήση ύδατος στον τριτογενή τομέα όπου περιλαμβάνονται η παροχή τουριστικών υπηρεσιών, οι λοιπές υπηρεσίες (δημόσιες και ιδιωτικές) καθώς και τα νοικοκυριά.

Κατά το έτος 2008, το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Περιφέρειας Αττικής¹ ανήλθε στα 103.334 εκατομμύρια €, συμμετέχοντας κατά 43,62% στο εθνικό ΑΕΠ. Το εργατικό δυναμικό ανήλθε στα 1.838,58 χιλιάδες άτομα συμμετέχοντας κατά 37,22% στο σύνολο της χώρας, ενώ η ανεργία ήταν 5,98% του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας. Επίσης κατά το 2008, σύμφωνα με τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων, δηλώθηκε το 46,04% του δηλωθέντος εισοδήματος της χώρας και πληρώθηκε το 54% των φόρων της χώρας.

Η ανάλυση της τομεακής διάρθρωσης της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας της Περιφέρειας Αττικής με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ και Eurostat, αναδεικνύει την κυρίαρχη θέση του τριτογενή τομέα στην περιφέρεια με ποσοστό 85,93% για το έτος 2008. Η πρωτογενής παραγωγή αποτελεί το 0,33% της συνολικής Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας, ενώ ο δευτερογενής τομέας

¹ Ο οικονομικός χώρος διαφοροποιείται πολύ λίγο από αυτόν του Υδατικού Διαμερίσματος. Έτσι τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζονται σε επίπεδο διοικητικής περιφέρειας - η γενική εικόνα της οικονομικής σημασίας των υδατικών πόρων δεν επηρεάζεται.

συνεισφέρει κατά 13,74%. Η κατάταξη των τριών τομέων στην περιφερειακή οικονομία είναι τυπική του συνόλου της χώρας, ενώ η Περιφέρεια Αττικής θέτει τις τάσεις σε αρκετούς κλάδους της οικονομίας. Ο τριτογενής τομέας συνεισφέρει κατά 47,59% της εθνικής Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας, ο δευτερογενής τομέας της Περιφέρειας συνεισφέρει κατά 33,08%, ενώ ο πρωτογενής τομέας συνεισφέρει κατά 4,57%.

Ανάλογη είναι και η κατανομή του εργατικού δυναμικού στους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας της περιφέρειας. Στην περιφέρεια, οι εργαζόμενοι στον τριτογενή τομέα αποτελούν την πλειοψηφία των εργαζομένων, αποτελώντας το 2008 το 76,83% του συνόλου, ενώ στην χώρα αποτελούν το 66,37%. Στον δευτερογενή τομέα, οι εργαζόμενοι αποτελούν το 22,28% του συνόλου των εργαζομένων στην περιφέρεια όπως και το ποσοστό του συνόλου της χώρας (22,29%). Τέλος στον πρωτογενή τομέα απασχολείται το 0,89% των εργαζομένων της περιφέρειας, ενώ στο σύνολο της χώρας το ποσοστό ανέρχεται στο 11,33%².

Μετά το 2008, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία, η περιοχή βρίσκεται σε κύκλο οικονομικής ύφεσης, όπως και το σύνολο της χώρας.

Τα παραπάνω, μαζί με τη χρήση υδατικών πόρων, συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζοντας την οικονομική σημασία των χρήσεων ύδατος.

Πίνακας 15: Οικονομική σημασία των χρήσεων υδατικών πόρων στο ΥΔ Αττικής

	Έτος	Πρωτογενής τομέας	Δευτερογενής τομέας	Τριτογενής τομέας και ύδρευση
Χρήση Υδατικών Πόρων		13,85%	4,12%	82,03%
Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία	2008	0,33%	13,74%	85,93%
Απασχόληση	2008	0,89%	22,28%	76,83%

10.7.3 Ανάκτηση Κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος

Η αρχή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, συμπεριλαμβανόμενων περιβαλλοντικού κόστους και κόστους φυσικού πόρου, λαμβάνεται υπόψη προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι επιτυγχάνεται μια επαρκής συμβολή στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδατος από τις διαφορετικές χρήσεις ύδατος (Άρθρο 9, Παράρτημα ΙΙΙ).

Έτσι υπολογίστηκε το χρηματικό κόστος, που αφορά τις δαπάνες για την προμήθεια και την διαχείριση υπηρεσιών ύδατος (λειτουργικές δαπάνες, δαπάνες συντήρησης, απόσβεση, διοικητικά έξοδα, άλλες άμεσες δαπάνες). Λαμβάνεται υπόψη το κόστος φυσικού πόρου, το

² Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία που είναι διαθέσιμα, το 2010 στον πρωτογενή τομέα απασχολήθηκε το 1,10% των εργαζομένων της περιφέρειας, στον δευτερογενή το 19,41% και στον τριτογενή το 79,35%. Η ανεργία στην περιφέρεια για το Γ τρίμηνο 2011 καταγράφηκε στο 18,4%.

οποίο στηρίζεται στις εκτιμήσεις υδατικών ελλειμμάτων και τις οικονομικές αξίες έργων υποδομής ή άλλων μέτρων για την εξασφάλιση πρόσθετων υδατικών πόρων. Συμπεριλαμβάνεται το μη διατιμημένο περιβαλλοντικό κόστος, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο αποτίμησης βασισμένη στο κόστος, δηλαδή το κόστος μέτρων που θα πρέπει να ληφθούν για να αποτρέψουν τις περιβαλλοντικές ζημίες, σύμφωνα με τους στόχους της Οδηγίας. Επίσης υπολογίστηκαν οι επιχορηγήσεις.

Για τον υπολογισμό του Βαθμού Ανάκτησης Κόστους Υπηρεσιών Ύδατος, τα πρωτογενή στοιχεία συλλέχθηκαν από τους Φορείς – Παρόχους υπηρεσιών Ύδρευσης (για οικιακή και βιομηχανική χρήση) και Άρδευσης.

Το βασικό πρόβλημα που παρουσιάστηκε ήταν η μη ικανοποιητική ανταπόκριση των Φορέων (κυρίως Δήμων αλλά και ΔΕΥΑ) στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και αποστολής του συνόλου των απαραίτητων στοιχείων που τους ζητήθηκαν³. Η εφαρμογή της διοικητικής μεταρρύθμισης (νόμος Καλλικράτη) επέτεινε την αδυναμία των φορέων να ανταποκριθούν. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος και για όσους φορείς δεν ανταποκρίθηκαν στη συλλογή των στοιχείων, χρησιμοποιήθηκαν η μέση τιμολογημένη κατανάλωση ανά κάτοικο (απογραφή 2001) και οι μέσες τιμές σε έσοδα, έξοδα και αξίες εγκαταστάσεων, ανά τιμολογημένο κυβικό για τις υπηρεσίες ύδρευσης, ή ανά στρέμμα για της υπηρεσίες άρδευσης, από το σύνολο των φορέων που γνωστοποίησαν τα στοιχεία τους.

Ο γενικός τύπος για τον υπολογισμό του ποσοστού ανάκτησης κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος υπολογίζεται ως εξής:

$$CRR = [(TR - \text{Επιχορήγηση}) / TC] * 100\%$$

όπου CRR είναι το ποσοστό ανάκτησης κόστους, TR τα συνολικά έσοδα, «Επιχορήγηση» το συνολικό ποσό επιχορηγήσεων που πληρώνονται στην υπηρεσία ύδατος και TC το οικονομικό κόστος (σε ΕΥΡΟ/έτος) της παρεχόμενης υπηρεσίας ύδατος.

Για την αξιολόγηση του πλήρους βαθμού, το κόστος εξωτερικού πόρου και το περιβαλλοντικό κόστος υπολογίζονται και προστίθενται στο χρηματικό κόστος.

Τα αποτελέσματα ανάκτησης χρηματικού κόστους για το Υδατικό Διαμέρισμα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

³ Στην Περιφέρεια Αττικής η παροχή στοιχείων από την ΕΥΔΑΠ Α.Ε. μόνο κάλυψε άμεσα το 78,32% του μόνιμου πληθυσμού (απογραφή 2001) - απευθείας ύδρευση από την ΕΥΔΑΠ - και ακόμα μεγαλύτερο αν ληφθούν υπόψη τα μικτά συστήματα και η ενίσχυση δικτύων (95,09%). Η ανταπόκριση όμως από τους υπόλοιπους φορείς ήταν μικρή. Στην Περιφέρεια Αττικής δεν υφίστανται ΤΟΕΒ.

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

Πίνακας 16: Ανάκτηση χρηματικού κόστους ΥΔ Αττικής – Χρήση: Ύδρευση – Αποχέτευση, Φορείς: ΕΥΔΑΠ, ΔΕΥΑ, Δήμοι

σε χιλιάδες €	2009	2010
Έσοδα	547.593,98	537.667,34
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	517.425,35	509.245,62
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	30.168,63	28.421,72
Ύδρευσης	398.447,97	387.755,87
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	379.017,64	369.469,71
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	19.430,33	18.286,16
Αποχέτευσης	115.777,16	114.993,83
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	107.306,57	107.208,94
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	8.470,59	7.784,89
Λοιπά	32.874,84	34.597,41
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	30.607,13	32.246,74
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	2.267,71	2.350,67
Επιχορηγήσεις	494,02	320,23
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	494,02	320,23
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό		
Έξοδα	496.252,89	471.429,42
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	469.984,67	448.085,92
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	26.268,22	23.343,50
Ύδρευσης	300.278,65	287.006,30
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	288.331,04	276.132,22
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	11.947,61	10.874,09
Αμοιβές-έξοδα προσωπικού	102.682,01	92.802,70
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	98.101,45	88.928,46
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	4.580,56	3.874,23
Παροχές τρίτων	29.881,67	29.071,31
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	28.691,53	27.984,45
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	1.190,14	1.086,86
Έξοδα διοίκησης-διάθεσης	55.672,51	51.162,38
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	51.601,18	47.585,39
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	4.071,32	3.576,99
Λοιπά έξοδα (αμοιβές τρίτων, υλικά, προβλέψεις, τόκοι)	112.042,46	113.969,92
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	109.936,87	111.633,91
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	2.105,58	2.336,00
Αποχέτευσης	195.974,24	184.423,12
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	181.653,63	171.953,71
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	14.320,61	12.469,41
Αμοιβές-έξοδα προσωπικού	75.134,08	65.706,48
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	69.643,74	61.263,86
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	5.490,34	4.442,62
Παροχές τρίτων	19.521,60	18.432,96
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	18.095,08	17.186,65
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	1.426,52	1.246,31
Έξοδα διοίκησης-διάθεσης	66.781,12	60.665,36

Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης
Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (GR06)

σε χιλιάδες €	2009	2010
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	61.901,16	56.563,59
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	4.879,96	4.101,77
<i>Λοιπά έξοδα (αμοιβές τρίτων, υλικά, προβλέψεις, τόκοι)</i>	<i>34.537,44</i>	<i>39.618,32</i>
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	32.013,65	36.939,60
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	2.523,79	2.678,72
Αποσβέσεις	57.876,80	59.866,13
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	54.349,30	56.373,09
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	3.527,50	3.493,04
Ποσοστό Ανάκτησης Χρηματικού Κόστους		
<i>Ποσοστό ανάκτησης λειτουργικού κόστους</i>	<i>110,35%</i>	<i>114,05%</i>
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	110,09%	113,65%
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	114,85%	121,75%
<i>Ποσοστό ανάκτησης λειτουργικού κόστους+αποσβέσεις</i>	<i>98,82%</i>	<i>101,20%</i>
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	98,68%	100,95%
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	101,25%	105,91%
Ποσοστό ανάκτησης λειτουργικού κόστους+αποσβέσεις-επιχορηγήσεις	98,73%	101,14%
Κοινοί καταναλωτές, Δημόσιο, ΟΤΑ	98,59%	100,89%
Βιομηχανικό, Επαγγελματικό	101,25%	105,91%
<i>Ποσοστό ανάκτησης λειτουργικού κόστους+αποσβέσεις μετά τη διανομή μερισμάτων</i>	<i>98,35%</i>	<i>100,34%</i>

10.7.4 Τιμολογιακή Πολιτική

Γενικά στην Περιφέρεια, η τιμολόγηση πραγματοποιείται περιοδικά βάσει καταμετρημένης κατανάλωσης με χρήση κλιμακωτού τιμολογίου με κάθε κλίμακα κατανάλωσης να χρεώνεται υψηλότερη τιμή ανά κυβικό από την προηγούμενη της (increasing-block tariff). Οι κλίμακες και το επίπεδο χρέωσης ανά κλίμακα διαφοροποιούνται σημαντικά μέσα στην Περιφέρεια. Για παράδειγμα η μικρότερη κλίμακα οικιακού τιμολογίου για την ΕΥΔΑΠ Α.Ε. είναι 0-5 κυβικά ανά μήνα με χρέωση 0,4138 € ανά κυβικό, ενώ στο Δήμο Ραφήνας-Πικερμίου είναι 0-10 κυβικά ανά μήνα με χρέωση 0,59 € ανά κυβικό. Επίσης, το τιμολόγιο χωρίζεται σε κατηγορίες όπως Γενικό Τιμολόγιο – Οικιακή Χρήση, Βιομηχανικό – Επαγγελματικό Τιμολόγιο, Λιμενικό, Αρδευτικό και άλλα ειδικά τιμολόγια (π.χ. Δημόσιο – Δημοτικό – ΝΠΔΔ, Φιλανθρωπικό, Πυροσβεστικό κλπ), ενώ υφίστανται και πάγιες χρεώσεις. Οι υπηρεσίες αποχέτευσης χρεώνονται όταν παρέχονται και υπολογίζονται ως ποσοστό επί της χρέωσης του νερού. Για παράδειγμα η ΕΥΔΑΠ Α.Ε. ως δικαίωμα χρήσης υπονόμων υπολογίζει 75% επί της τιμής του νερού με διαφοροποιήσεις για κάποιους τύπους βιομηχανικής χρήσης και μεγάλους κήπους. Τέλος, οι φορείς που παρέχουν υπηρεσίες ύδρευσης και αποχέτευσης χρεώνουν τέλη σύνδεσης με το δίκτυο ύδρευσης και με το δίκτυο αποχέτευσης καθώς και διάφορα πρόστιμα, όπως παράνομης υδροληψίας κλπ.

10.7.5 Θέματα οικονομικής ανάλυσης – τιμολογιακής πολιτικής

Αξιολογώντας εάν η τιμολογιακή πολιτική υπηρεσιών είναι επαρκής για την ανάκτηση του συνολικού κόστους και την ορθολογική αξιοποίηση υδατικών πόρων φαίνεται ότι είναι ικανοποιητική για την ΕΥΔΑΠ Α.Ε., ενώ υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης για τους άλλους φορείς.

Εντοπίστηκαν σημεία που εμποδίζουν την ακρίβεια στην αποτίμηση της ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους:

- Οι δήμοι δεν έχουν ξεχωριστό σύστημα παρακολούθησης των οικονομικών στοιχείων ύδρευσης – αποχέτευσης από τα υπόλοιπα στοιχεία τους και επίσης δεν αποτιμούν την αξία των παγίων και αποσβέσεων.
- Σε πολλές περιπτώσεις, στις ΔΕΥΑ δεν εκτιμώνται οι αποσβέσεις των επιχορηγήσεων κεφαλαίου και σε μεγάλο βαθμό το κόστος των αποσβέσεων δεν ανακτάται.
- Στην Περιφέρεια Αττικής δεν υπολογίζονται και δεν ανακτώνται οι αποσβέσεις των έργων παραγωγής ύδατος που ανήκουν στην Εταιρεία Παγίων ΕΥΔΑΠ ΝΠΔΔ, της οποίας η λειτουργία είναι επιδοτούμενη.
- Σε όλους τους φορείς είναι δυσδιάκριτο το κόστος λειτουργίας από το κόστος συντήρησης. Για την ΕΥΔΑΠ Α.Ε. αυτό δημιουργεί πρόβλημα στην είσπραξη των επιχορηγήσεων για τη συντήρηση, όπως ορίζεται στη σύμβαση με το Ελληνικό Δημόσιο.
- Η είσπραξη των εσόδων δεν είναι πάντα ομαλή και εμφανίζονται χρέη προς τους φορείς.
- Η ΕΥΔΑΠ Α.Ε. μέσω των μερισμάτων προς τους μετόχους ανακτά και ένα μέρος του κόστους κεφαλαίου (κόστος ευκαιρίας), κόστος το οποίο δεν υπολογίζεται στην παρούσα έκθεση.

Δεν ήταν δυνατή η ακριβής εκτίμηση ανάκτησης κόστους ξεχωριστά σε υπηρεσίες παροχής ύδρευσης και αποχέτευσης: Οι φορείς παροχής υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης αντιμετωπίζουν τις υπηρεσίες αυτές ενιαία και ως προς την λογιστική καταγραφή εσόδων-εξόδων, αλλά και ως προς την τιμολογιακή πολιτική. Επίσης εξετάζουν την βιωσιμότητά τους ενιαία.

Δεν ήταν δυνατή η ακριβής εκτίμηση ανάκτησης κόστους παροχής υπηρεσιών ύδρευσης ξεχωριστά για χρήσεις από τον πρωτογενή τομέα, τη βιομηχανία, τις υπηρεσίες και οικιακή χρήση: Στις περισσότερες περιπτώσεις, το δικαίωμα για χρήση βιομηχανικού – επαγγελματικού τιμολογίου δεν βασίζεται μόνο στη δραστηριότητα της επιχείρησης, αλλά και στον όγκο κατανάλωσης. Έτσι μικρές καταναλώσεις μπορεί να δηλώνονται στο γενικό τιμολόγιο αν και

ανήκουν στο δευτερογενή τομέα οικονομικής δραστηριότητας, ή μεγάλες καταναλώσεις να δηλώνονται στο βιομηχανικό επαγγελματικό τιμολόγιο και να ανήκουν στον τριτογενή τομέα. Επίσης μπορεί να καλύπτονται και ανάγκες του πρωτογενή τομέα.

Επισημαίνεται ότι εφόσον υφίστανται επιχορηγήσεις σύμφωνα με τη νομοθεσία (όπως επιχορηγήσεις 60% επενδύσεων και συντηρήσεων για την ΕΥΔΑΠ Α.Ε., επιχορήγηση 3% στις ΔΕΥΑ καθώς και επενδύσεων σε έργα για Δήμους και ΔΕΥΑ) δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί ανάκτηση κόστους 100% από όλους τους χρήστες υπηρεσιών ύδατος.

Για την τιμολογιακή πολιτική διαπιστώθηκαν τα εξής:

- Αν και η χρέωση της κατανάλωσης ύδατος γίνεται βάσει κλιμακωτού τιμολογίου με κάθε κλίμακα κατανάλωσης να χρεώνεται υψηλότερη τιμή ανά κυβικό από την προηγούμενή της (increasing-block tariff), η πάγια χρέωση συνήθως οδηγεί σε στρεβλώσεις. Στις περιπτώσεις όπου του πάγιο δεν εξαρτάται από την κατανάλωση, αλλά είναι ένα σταθερό ποσό, έχει ως αποτέλεσμα οι μικρότερες καταναλώσεις να επιβαρύνονται περισσότερο ανά κυβικό από τις επόμενες. Όσο υψηλότερο είναι το πάγιο, τόσο πιο έντονο είναι το φαινόμενο. Έτσι ο καταναλωτής χρεώνεται συνολικά ακριβότερα το κυβικό όταν η κατανάλωσή του είναι μικρή, ενώ είναι φθηνότερα ανά κυβικό όταν η κατανάλωσή του είναι μέση.
- Το ειδικό τέλος ορίζεται θεσμικά στο 80% επί της χρέωσης κατανάλωσης νερού, αφορά μόνο στις ΔΕΥΑ και χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την μελέτη, κατασκευή, ανακατασκευή ή επέκταση έργων ύδρευσης και αποχέτευσης ή την εξόφληση τοκοχρεωλυσίων από δάνεια που συνάπτει η ΔΕΥΑ. Έτσι μέρος αυτών των έργων μπορεί να αποτελούν έργα που καλύπτουν κόστος πόρου (π.χ. έργα περιορισμού διαρροών δικτύων κλπ) ή περιβαλλοντικού κόστους (π.χ. έργα αποχέτευσης, επεξεργασίας λυμάτων κλπ). Η χρήση του ειδικού τέλους 80% στις ΔΕΥΑ είναι μικτή και σε κάποιο βαθμό χρησιμοποιείται για την κάλυψη λειτουργικού κόστους.
- Στους Δήμους όπου δεν είναι θεσμοθετημένο το ειδικό τέλος 80%, δαπάνες που αντιστοιχούν σε αυτό, αν υφίστανται, ενσωματώνονται στο τιμολόγιο συνήθως με τη μορφή πάγιου ή άλλης χρέωσης.

Για το περιβαλλοντικό κόστος και κόστος πόρου: Οι φορείς γενικά προσεγγίζουν το περιβαλλοντικό κόστος και κόστος πόρου που τους αφορά μέσω των έργων που προτείνουν. Όμως το υφιστάμενο σύστημα έχει αρκετά προβλήματα και περιορίζεται αρκετά από το μέγεθος και την οργανωτική επάρκεια των φορέων, καθώς και την εμπειρία και γνώση των στελεχών των φορέων. Εξαίρεση αποτελεί η ΕΥΔΑΠ Α.Ε., η οργάνωση της οποίας και το εξειδικευμένο

προσωπικό έχει τη δυνατότητα ορθολογικού προγραμματισμού έργων. Εκτός από τα παραπάνω, η έλλειψη συγκεκριμένης μεθοδολογίας, και κοινών οδηγιών οδηγούν σε αποσπασματική ή εμπειρική προσέγγιση με προβληματική τεκμηρίωση. Έτσι μάλλον υπάρχει μία αόριστη αίσθηση του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου. Επίσης πρόβλημα αποτελεί η χρηματοδοτική ικανότητα των φορέων ή η εξεύρεση χρηματοδότησης από άλλους πόρους. Ακόμα προβλήματα υπάρχουν κατά την ολοκλήρωση ή λειτουργία τέτοιων έργων έτσι ώστε με την ομαλή λειτουργία των έργων και την ένταξή τους στο σύστημα των φορέων να εσωτερικοποιήσουν το περιβαλλοντικό κόστος και κόστος πόρου.

Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί ο κίνδυνος από τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στους υδατικούς πόρους. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη αφενός η μείωση των εισοδημάτων και η συνεπαγόμενη μειούμενη οικονομική δυνατότητα των καταναλωτών, αφετέρου η αύξηση των καταναλωτών που εντάσσονται σε ευπαθείς ομάδες. Επίσης η ανάγκη των επιχειρήσεων για περιορισμό των λειτουργικών εξόδων τους, ενέχει τον κίνδυνο για χαλάρωση των μέτρων που λαμβάνουν για περιβαλλοντική προστασία.

Ο θλιβερός περιορισμός της οικονομικής δραστηριότητας (κλείσιμο επιχειρήσεων-καταναλωτών υδατικών πόρων, περιορισμός της παραγωγής), μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμό της ζήτησης υπηρεσιών παροχής ύδατος, μειώνοντας το κόστος πόρου. Σημείο αβεβαιότητας αποτελούν οι εξελίξεις στον πρωτογενή τομέα ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης – από τη μία μεγάλες μονάδες πιέζονται, ενώ απ' την άλλη, οι εργαζόμενοι πιεζόμενοι από τις αρνητικές εξελίξεις στην αγορά εργασίας αναζητούν διέξοδο στον πρωτογενή τομέα.

11. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Κατά την σύνταξη του Σχεδίου Διαχείρισης, πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα έργα και οι δραστηριότητες τα οποία έχουν ενταχθεί σε προγράμματα χρηματοδότησης, εθνικά ή συγχρηματοδοτούμενα ή χρηματοδοτούνται από ιδίους πόρους των δικαιούχων και διαθέτουν την κατ' ελάχιστον αναγκαία ωριμότητα από πλευράς τεχνικής προετοιμασίας και διοικητικής αδειοδότησης, ώστε να είναι δυνατή η έναρξη υλοποίησής τους εντός του τρέχοντος διαχειριστικού κύκλου – δηλαδή έως το 2015.

Σήμερα, έχουν καταγραφεί μια σειρά έργα, από διάφορους φορείς (ΕΣΠΑ, ΕΠΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, ΥΠΑΑΤ, ΥΠΥΜΕΔΙ, Δήμους, ΔΕΥΑ) τα οποία έχουν δρομολογηθεί στην περιοχή, και τα οποία είναι ενταγμένα σε χρηματοδοτικά προγράμματα, βρίσκονται υπό κατασκευή ή μελέτη. Τα έργα που συγκεντρώθηκαν έχουν ομαδοποιηθεί στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Διαχείριση οικιακών και βιομηχανικών αποβλήτων: Αφορά έργα αποκαταστάσεων ΧΑΔΑ, Βιομηχανικών Περιοχών, μολυσμένων περιοχών καθώς και κατασκευής και αναβάθμισης εγκαταστάσεων διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων. Ενδεικτικά αναφέρεται η Αποκατάσταση Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής.
2. Διαχείριση και διανομή ύδατος (πόσιμο νερό): Αφορά έργα κατασκευής - βελτίωσης - αναβάθμισης εξωτερικών δικτύων ύδρευσης καθώς και έργα προστασίας και ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικών πόρων και πόσιμο νερού (συγκέντρωση, επεξεργασία, διανομή). Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - Αναβάθμιση Εξωτερικού Δικτύου Ύδρευσης περιοχής Δήμου Ωρωπίων,
 - Κατασκευή – Αναβάθμιση Δικτύου Ύδρευσης Κοινότητας Καπανδριτίου
3. Επεξεργασία ύδατος (λύματα): Αφορά έργα επέκτασης / κατασκευής δικτύων αποχέτευσης και έργα κατασκευής εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων. Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - Δίκτυο Αποχέτευσης Ακαθάρτων Υδάτων στις Δημοτικές Κοινότητες Αγ. Στεφάνου, Διονύσου, Κρυονερίου, Ροδόπολης και Σταμάτας του Δήμου Διονύσου,
 - Συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και διάθεση ακαθάρτων περιοχών Κορωπίου – Παιανίας,
 - Κατασκευή κύριων συλλεκτήριων αγωγών του δικτύου ακαθάρτων του Δήμου Θρακομακεδόνων.

4. Πρόληψη κινδύνων - συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης και εφαρμογής σχεδίων και μέτρων για την πρόληψη και τη διαχείριση των φυσικών και των τεχνολογικών κινδύνων:
Πρόκειται για έργα κατασκευής δικτύων απορροής ομβρίων υδάτων, διευθετήσεις ρεμάτων και λοιπά αντιπλημμυρικά έργα. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Ολοκλήρωση δικτύου ομβρίων στο Δήμο Ψυχικού,
- Αποχέτευση ομβρίων Δήμου Παλλήνης,
- Μελέτη Αντιπλημμυρικής Προστασίας Δήμου Νέας Φιλαδέλφειας

5. Εγγειοβελτιωτικά/ έργα αξιοποίησης Υδατικών Πόρων: Αφορά έργα κατασκευής αρδευτικών δικτύων, τάφρων, διωρύγων καθώς και μικρών ταμιευτήρων και λοιπών έργων συλλογής και διανομής αρδευτικού νερού.

Δεν βρέθηκαν ενταγμένα έργα στην κατηγορία αυτή, για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής.

6. Λοιπά έργα: Περιλαμβάνει έργα που δεν εντάσσονται σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες (πχ ενημέρωση υπηρεσιών επί θεμάτων που άπτονται της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, σύνταξη ΣΧΟΟΑΠ κλπ.).

Τα ανωτέρω έργα καθώς και τυχόν άλλα που θα συγκεντρωθούν από φορείς και υπηρεσίες της περιοχής, θα εξετάζονται ως προς τις επιπτώσεις τους στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των ΥΣ που επηρεάζουν και για το αν υπάρχουν περιβαλλοντικά φιλικότερες πρακτικές για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και οι στόχοι που εξυπηρετούν.

Είναι λοιπόν απαραίτητη προϋπόθεση η συνδρομή όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και φορέων για την ολοκλήρωση της διαδικασίας καταγραφής των έργων και δραστηριοτήτων, προκειμένου να ληφθούν υπ' όψη κατά την οριστικοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης. Οι πληροφορίες που πρέπει να συγκεντρωθούν περιλαμβάνουν συνοπτική τεχνική περιγραφή του έργου, σκοπιμότητα του έργου, θέση και έκταση του έργου με ακριβή χωρικό προσδιορισμό, σχετιζόμενα επιφανειακά υδάτινα σώματα ή υπόγεια υδατικά συστήματα, απόφαση ΕΠΟ ή, σε περίπτωση που αυτή δεν έχει ακόμα εκδοθεί, περίληψη της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, προϋπολογισμό του έργου και πρόγραμμα χρηματοδότησης στο οποίο έχει ενταχθεί ή προβλέπεται να ενταχθεί.

12. ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Σκοπός της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ είναι η θέσπιση ενός πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων το οποίο στοχεύει:

- στην πρόληψη της επιδείνωσης, τη βελτίωση και την αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων των επιφανειακών υδάτων, την επίτευξη του στόχου της καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης αυτών, και τη μείωση της ρύπανσης λόγω απορρίψεων και εκπομπών επικίνδυνων ουσιών.
- στην προστασία, τη βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των υπόγειων υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσής τους και της επιδείνωσης της κατάστασής τους με στόχο την ισορροπία μεταξύ άντλησης και ανανέωσης.
- στη διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών.

Οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ αποτυπώνονται στα Σχέδια Διαχείρισης και επιτυγχάνονται με την εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων, που αποτελεί την καρδιά του Διαχειριστικού Σχεδίου, προσδιορίζοντας τις δράσεις και τις ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Τα μέτρα διαχωρίζονται σε βασικά και συμπληρωματικά σύμφωνα με τα ακόλουθα:

- **Βασικά Μέτρα:** Πρόκειται στην ουσία για τα μέτρα που απορρέουν από την εφαρμογή της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων συμπεριλαμβανομένης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και εν γένει της ακολουθούμενης περιβαλλοντικής πολιτικής και τα οποία θα πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων. Ειδικότερα τα βασικά μέτρα αφορούν σε:
 - ❖ Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας τα οποία προσδιορίζονται ή/ και επιβάλλονται ως απόρροια της εφαρμογής Ευρωπαϊκών Οδηγιών που σχετίζονται με τα ακόλουθα:
 - Προστασία των υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ)
 - Ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ) και Ρύπανση από επικίνδυνες ουσίες (2006/11/ΕΚ)
 - Ύδατα κολύμβησης (2006/7/ΕΚ)

- Πτηνά (79/409/ΕΟΚ) και οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ)
 - Ποιότητα πόσιμου νερού (98/83/ΕΚ)
 - Πρόληψη και τον έλεγχο ρύπανσης (96/61/ΕΚ, 2008/1/ΕΚ) και Μεγάλα ατυχήματα (Seveso) (96/82/ΕΚ)
 - Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (85/337/ΕΟΚ, 97/11/ΕΚ)
 - Επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ) και Ιλύς σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ)
 - Νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης(91/676/ΕΟΚ) και Προϊόντα φυτοπροστασίας (91/414/ΕΟΚ)
- ◆ Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
 - ◆ Μέτρα για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να αποφευχθεί η μη ικανοποίηση των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
 - ◆ Μέτρα για ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, περιλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού ώστε να μειωθεί το επίπεδο καθαρισμού του για την παραγωγή πόσιμου νερού.
 - ◆ Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού.
 - ◆ Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων, συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης.
 - ◆ Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση.
 - ◆ Μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπων από διάχυτες πηγές απορρίψεων, που είναι ικανές να προκαλέσουν ρύπανση.
 - ◆ Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος.
 - ◆ Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια ύδατα αλλά και προσδιορισμός των περιπτώσεων όπου επιτρέπεται κατευθείαν απόρριψη (άρθρο 11, παράγραφος 3(ι) της Οδηγίας, Άρθρο 12, παράγραφος 4(ι-ιζ) του ΠΔ.51/2007).

- ◆ Ειδικά μέτρα, κατ' εφαρμογή του Άρθρου 13 του ΠΔ 51/2007, για εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από επικίνδυνες ή άλλες ουσίες που μπορεί να εμποδίσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.
- ◆ Μέτρα για την πρόληψη της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή/και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα.
- **Συμπληρωματικά Μέτρα:** Εάν οι προαναφερθείσες πρόνοιες δεν αρκούν να επιτύχουν τους καθορισμένους στόχους, λαμβάνονται συμπληρωματικά μέτρα επιπλέον των βασικών μέτρων. Η Οδηγία παρέχει έναν μη αποκλειστικό κατάλογο τέτοιων μέτρων, τα οποία στοχεύουν είτε στην ενίσχυση των προηγούμενων διατάξεων είτε στην οργάνωση νέων διατάξεων, όπως καλοί κώδικες πρακτικών, εθελοντικές συμφωνίες, οικονομικά και φορολογικά εργαλεία κλπ.

Στα Συμπληρωματικά μέτρα περιλαμβάνονται τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4. Τέτοια είναι: α) Νομοθετικά Μέτρα, β) Διοικητικά Μέτρα, γ) Οικονομικά ή Φορολογικά μέτρα, δ) Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση, ε) Έλεγχοι εκπομπής, στ) Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, ζ) Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υδροβιότοπων, η) Έλεγχος απολήψεων, θ) Μέτρα Διαχείρισης της ζήτησης, ι) Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης, κ) Έργα δομικών κατασκευών, Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης, λ) Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών, μ) Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων, ν) Εκπαιδευτικά μέτρα, ξ) Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών), ο) ιζήματα και π) λοιπά σχετικά μέτρα.

Ειδικότερα, στο Κεφάλαιο 10 (Σημαντικά ζητήματα της διαχείρισης), παρουσιάστηκαν τα σημαντικά ζητήματα διαχείρισης νερού που προκύπτουν για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (κύριες χρήσεις νερού, ανθρωπογενείς πιέσεις, επιπτώσεις των πιέσεων στα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα, κατάσταση επιφανειακών και υπογείων υδάτων, θέματα οικονομικής ανάλυσης), αναδείχθηκαν τα κρίσιμα θέματα και εντοπίστηκαν δράσεις που θα αποτελέσουν μέρος του Προγράμματος Μέτρων που θα ακολουθήσει. Συνοπτικά αυτές περιλαμβάνουν:

- Επικαιροποίηση και εφαρμογή του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Επιφανειακών και Υπογείων Υδάτων.

- Ολοκλήρωση υπολειπόμενων έργων υποδομής για την διαχείριση των αστικών λυμάτων σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
- Ένταξη νέων περιοχών στις ευπρόσβλητες από την νιτρορρύπανση σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ.
- Ολοκλήρωση της εφαρμογής του προγράμματος αποκατάστασης των ΧΑΔΑ, το οποίο άρχισε το 2004 με την έκδοση της ΚΥΑ 175535/2004.
- Ολοκλήρωση των Περιφερειακών Σχεδιασμών Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας περί επεξεργασίας και διάθεσης απορριμμάτων, που κατά βάση αφορά στις ΚΥΑ 114218/97 και 29407/3508/2002, που αναφέρονται στις απαιτήσεις κατασκευής και λειτουργίας ΧΥΤΑ.
- Καταγραφή προϊόντων φυτοπροστασίας, σύμφωνα με την Οδηγία 91/414/ΕΟΚ για τα προϊόντα φυτοπροστασίας.
- Αποτελεσματικό έλεγχο και διαχείριση απορρίψεων από βιομηχανικές μονάδες, συμμόρφωσή τους σε θέματα που σχετίζονται με την αδειοδότηση τους σύμφωνα με τις αρχές και διατάξεις της Οδηγίας 2008/1/ΕΚ (Άρθρα 4, 5 και 9), ενσωμάτωση και εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών στην παραγωγική διαδικασία, συμμόρφωση με τα καθορισμένα ποιοτικά πρότυπα περιβάλλοντος, κλπ.
- Έλεγχο απολήψεων, εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον, προτάσεις για τη μείωση των διαρροών στα δίκτυα ύδρευσης, επαναχρησιμοποίηση λυμάτων, τεχνητό εμπλουτισμό υπόγειων υδροφορέων, βελτιώσεις-αντικαταστάσεις δικτύων ύδρευσης και άρδευσης.

Όλα τα ανωτέρω θα εξεταστούν στο πλαίσιο κατάρτισης του Προγράμματος Μέτρων (Βασικών και συμπληρωματικών) για το ΥΔ Αττικής, στο οποίο θα προσδιοριστούν οι δράσεις και οι ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

13. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Μετά την ολοκλήρωση της διαβούλευσης επί των σημαντικών υδατικών της διαχείρισης των υδάτων και αφού ληφθούν υπόψη όλες οι απόψεις των κοινωνικών εταίρων, θα καταρτισθεί το Προσχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος, το οποίο μεταξύ άλλων θα περιλαμβάνει:

- Τους περιβαλλοντικούς στόχους που θα τεθούν για όλα τα ΥΣ.
- Το Πρόγραμμα των Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για τα επιφανειακά υδάτινα σώματα που δεν επιτυγχάνουν την καλή οικολογική κατάσταση και καλή χημική κατάσταση και τα υπόγεια υδατικά συστήματα που δεν επιτυγχάνουν την καλή ποσοτική και χημική κατάσταση.
- Τις εξαιρέσεις από την επίτευξη των στόχων.
- Την εκτίμηση της οικονομικής αποτελεσματικότητας των μέτρων.
- Το πρόγραμμα παρακολούθησης και την επικαιροποίησή του.
- Την οικονομική ανάλυση και τα αποτελέσματά της.
- Τις πολιτικές τιμολόγησης.

Ταυτόχρονα θα καταρτιστεί η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, στην οποία θα εξετασθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον του προτεινόμενου προγράμματος μέτρων και τα εναλλακτικά σενάρια μέτρων τα οποία εξετάσθηκαν και από τα οποία προέκυψε η προτεινόμενη δέσμη μέτρων.

Όλα τα παραπάνω θα δημοσιοποιούνται έγκαιρα και σταδιακά στην ιστοσελίδα της ΕΓΥ και θα τίθενται σε δημόσια διαβούλευση.

Μετά την ολοκλήρωση της διαβούλευσης και λαμβάνοντας υπ' όψη τα αποτελέσματά της, θα καταρτιστεί και υποβληθεί το τελικό Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος.