



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ,
ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΚΑΙ ΤΟΥ Π.Δ. 51/2007

ΑΡ. ΕΡΓΟΥ: 2010ΣΕ07580000

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ) ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία - ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ –
ΕΝΥΕCO Ανώνυμη Εταιρεία Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ –
ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. -
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
Με διακριτικό τίτλο: Κ/ΞΙΑ Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Μελετήθηκε

Αθήνα 10/12/2012

Για την Κ/ΞΙΑ Διαχείρισης Υδάτων
Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς
Ελλάδας και τον Ειδικό Συνεργάτη για την
εκπόνηση της ΣΜΠΕ I.A.CO Ltd

Υπογεγραμμένο

Σπύρος Παπαγρηγορίου
Νόμιμος Εκπρόσωπος

Θεωρήθηκε

Αθήνα 11/12/2012

Για την ΕΓΥ/ΥΠΕΚΑ

Υπογεγραμμένο
α/α Γεώργιος Αρβανιτίδης

Χριστίνα Ανδρικοπούλου
Αν/τρια Προϊσταμένη Δ/νσης
Προστασίας

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ: Με την ΚΥΑ υπ' αρ:οικ.169280/08.07.2013. (ΑΔΑ:ΒΛ410 – ΠΞΛ)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	i
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Μη Τεχνική Περίληψη	1
Έργα δομικών κατασκευών	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Γενικά Στοιχεία	30
2.1 Εισαγωγή	30
2.1.1 Αντικείμενο του Έργου	30
2.1.2 Αρχή Σχεδιασμού & Επιτροπή Επίβλεψης	31
2.1.3 Ομάδα Μελέτης	32
2.1.4 Δομή Μελέτης	36
2.2 Σκοπός & Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης	37
2.3 Αντικείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας	41
2.3.1 Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά & Ελληνικό Θεσμικό Πλαίσιο	41
2.3.2 Αντικείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης	45
2.4 Περιοχή Μελέτης	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Σκοπιμότητα & Στόχοι του Σχεδίου	51
3.1 Σκοπιμότητα & Στόχοι του Σχεδίου	51
3.1.1 Εισαγωγή	51
3.1.2 Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας	54
3.1.3 Εξαιρέσεις	55
3.2 Διεθνείς, Κοινοτικοί και Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν το Σχέδιο	59
3.3 Σχέση του Σχεδίου με άλλα Σχέδια & Προγράμματα	88
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Περιγραφή του Σχεδίου Διαχείρισης	99
4.1 Γεωγραφικό Πεδίο Εφαρμογής	99
4.2 Περιεχόμενο Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας	102
4.2.1 Περιγραφή των χαρακτηριστικών του Υδατικού Διαμερίσματος	104
4.2.2 Πρόγραμμα Παρακολούθησης	155
4.2.3 Περιβαλλοντικοί Στόχοι – Εξαιρέσεις	162
4.2.4 Οικονομική Ανάλυση Χρήσεων Ύδατος – Διερεύνηση Προτάσεων Τιμολογιακής Πολιτικής	184

4.2.5	Πρόγραμμα Μέτρων	193
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Εναλλακτικές Δυνατότητες		250
5.1	Εισαγωγή	250
5.2	Περιγραφή Εναλλακτικών Δυνατοτήτων	250
5.2.1	Σενάριο 1: Μηδενική λύση (do nothing scenario)	250
5.2.2	Σενάριο 2: Κύρια λύση	252
5.2.3	Σενάριο 3: Εναλλακτική λύση.....	252
5.3	Συγκριτική Αξιολόγηση εναλλακτικών Δυνατοτήτων - Συμπεράσματα	254
5.3.1	Σενάριο 1: Μηδενική λύση (do nothing scenario)	254
5.3.2	Σενάριο 3: Εναλλακτική λύση.....	255
5.4	Εναλλακτικές Δυνατότητες για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης του Πηνειού.....	257
5.4.1	Βήματα Διαμόρφωσης Σεναρίων - Εναλλακτικών Δυνατοτήτων	259
5.4.2	Συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων	268
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Περιβάλλοντος.....		279
6.1	Εισαγωγή	279
6.2	Μη Βιοτικά Χαρακτηριστικά	280
6.2.1	Κλιματικά – Μετεωρολογικά Στοιχεία	280
6.2.2	Μορφολογικά – Τοπιολογικά χαρακτηριστικά - Έδαφος	290
6.2.3	Γεωλογικά Χαρακτηριστικά – Τεκτονική – Σεισμικότητα.....	296
6.2.4	Υπέδαφος – Φυσικοί Πόροι	303
6.2.5	Υδατικοί Πόροι	304
6.3	Φυσικό Περιβάλλον	322
6.3.1	Προστατευόμενες Περιοχές	322
6.3.2	Χλωρίδα.....	370
6.3.3	Πανίδα.....	374
6.4	Ανθρωπογενές Περιβάλλον.....	382
6.4.1	Δημογραφικά Στοιχεία – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	382
6.4.2	Δραστηριότητες – Χρήσεις Γης.....	386
6.4.3	Ιστορικό & Πολιτιστικό Περιβάλλον.....	406
6.4.4	Τεχνικές Υποδομές	408
6.4.5	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	437

6.5	Υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα και πιέσεις	439
6.6	Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά	444
6.7	Πιθανή Εξέλιξη Περιβαλλοντικών Παραμέτρων σε περίπτωση μη Εφαρμογής του Σχεδίου	446
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Εκτίμηση, Αξιολόγηση & Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων του Σχεδίου στο Περιβάλλον		448
7.1	Εισαγωγή	448
7.2	Μεθοδολογία Εκτίμησης & Αξιολόγησης Επιπτώσεων	454
7.2.1	Γενικά Στοιχεία	454
7.2.2	Μεθοδολογία του σταδίου προσδιορισμού των περιβαλλοντικών μεταβολών	455
7.2.3	Μεθοδολογία του σταδίου χαρακτηρισμού των πιθανών επιπτώσεων και της αξιολόγησης τους	456
7.3	Προσδιορισμός των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	458
7.3.1	Εισαγωγή	458
7.3.2	Αρχικό Πρόγραμμα Βασικών Μέτρων.....	459
7.3.3	Συμπληρωματικά Μέτρα.....	513
7.3.4	Εξαιρέσεις Άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	558
7.3.5	Συμπεράσματα	562
7.4	Χαρακτηρισμός και Αξιολόγηση Επιπτώσεων	564
7.4.1	Εισαγωγή	564
7.4.2	Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	564
7.4.3	Υδατα (Επιφανειακά, Υπόγεια, Παράκτια, κτλ).....	565
7.4.4	Ατμόσφαιρα – Κλίμα	567
7.4.5	Έδαφος - Χρήσεις Γης	569
7.4.6	Τοπίο - Μορφολογία Εδάφους.....	570
7.4.7	Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία	571
7.4.8	Υλικά Αγαθά	572
7.4.9	Πολιτιστική / Αρχαιολογική / Αρχιτεκτονική Κληρονομιά	572
7.4.10	Συνοπτική Αξιολόγηση Επιπτώσεων Σχεδίου Διαχείρισης ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο Αναφοράς	573
7.5	Ειδική Ομάδα Μέτρων για Επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα Επιφανειακά και Υπόγεια Νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας	575

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

7.6	Μέτρα για την Πρόληψη, τον Περιορισμό & την Αντιμετώπιση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	583
7.6.1	Έργα Δομικών Κατασκευών.....	583
7.6.2	Ειδική Ομάδα Μέτρων για Επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα Επιφανειακά και Υπόγεια Νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας.....	584
7.7	Σύστημα Παρακολούθησης των Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	586
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Αποτελέσματα Δημόσιας Διαβούλευσης.....		590
8.1	Διοικητικά όρια Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.....	590
8.2	Κύρια θέματα δημόσιας διαβούλευσης	592
8.2.1	Εισαγωγή	592
8.2.2	Σύνοψη κύριων θεμάτων δημόσιας διαβούλευσης	593
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης.....		612
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την Εκπόνηση της ΣΜΠΕ		623
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. Βασικές Μελέτες και Έρευνες.....		624
Βασικές Βιβλιογραφικές Αναφορές.....		625
Παράρτημα		629
Διερεύνηση των απαιτούμενων Πρόσθετων Συμπληρωματικών Μέτρων για την επίτευξη των Στόχων της Οδηγίας στα Επιφανειακά και Υπόγεια Νερά της Λεκάνης Πηνειού		629

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

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

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία – Πλαίσιο για τη διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ, στο εξής «Οδηγία» ή «ΟΠΥ») καθορίζει τις αρχές και προτείνει μέτρα για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα- εισάγοντας για πρώτη φορά την έννοια της «οικολογικής σημασίας» των υδάτων παράλληλα και ανεξάρτητα της όποιας άλλης χρήσης τους. Η εφαρμογή της στοχεύει στην ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, αφού για πρώτη φορά καλύπτονται όλοι οι τύποι και όλες οι χρήσεις του νερού, σε ενιαίο πλαίσιο κοινό για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με την Οδηγία καθιερώνονται και εφαρμόζονται κοινές αρχές και κοινά μέτρα για όλα τα Κράτη Μέλη, με θεμελιώδη στόχο την επίτευξη της «καλής κατάστασης» όλων των υδάτων (συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών επιφανειακών υδάτων, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων), μέχρι το 2015. Ειδικότερα, ο σκοπός της Οδηγίας, σύμφωνα με το άρθρο 1, είναι «η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

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

Στο πλαίσιο αυτό, η Οδηγία απαιτεί την εκτέλεση πολυάριθμων προπαρασκευαστικών εργασιών, που οδηγούν στην υιοθέτηση Προγραμμάτων Μέτρων, τα οποία εντάσσονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού και της εφαρμογής, αναθεώρησης και ανανέωσής του σε έναν εξαετή κύκλο. Μετά τον πρώτο κύκλο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης που λήγει το 2015, ακολουθούν άλλοι δύο κύκλοι εξαετούς διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027.

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

Συνεπώς, το Σχέδιο Διαχείρισης δεν αποτελεί την αφετηρία, ούτε το πέρας της εφαρμογής της Οδηγίας, αλλά ένα σημαντικό σταθμό στον οποίο καταγράφεται η πρόοδος που έχει επιτευχθεί και περιγράφεται ο προσανατολισμός των δράσεων του διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί. Το παρόν σχέδιο, το οποίο αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας μελέτης, αποτελεί το πρώτο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2015, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Το σχέδιο θα συμπληρώνεται δυναμικά από τα δεδομένα που θα προκύψουν από το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των νερών, έτσι ώστε να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της περιόδου 2015-2021.

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

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

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

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΣΩΜΑΤΑ (ΥΣ)

Συνολικά στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) διακρίθηκαν **120 επιφανειακά ΥΣ** και ειδικότερα:

- **95 ποτάμια ΥΣ** με συνολικό μήκος περίπου 1.002,35 Km, εκ των οποίων τα **11 προσδιορίστηκαν ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα ΥΣ**.

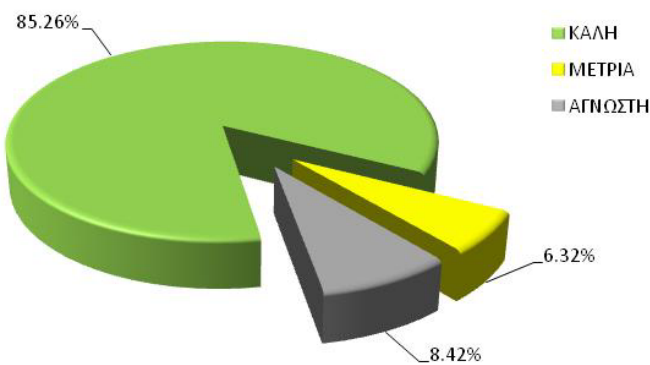
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

- 12 λιμναία ΥΣ με συνολική επιφάνεια 292,32 Km², εκ των οποίων τα 7 προσδιορίστηκαν ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα ΥΣ.
- 4 μεταβατικά ΥΣ με συνολική επιφάνεια 270,01 Km²
- 9 παράκτια ΥΣ με συνολική επιφάνεια 2.183,51 Km², εκ των οποίων 1 προσδιορίστηκε ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένο ΥΣ (ΙΤΥΣ).

Η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών ΥΣ αποτυπώνεται στα παρακάτω Σχήματα και Χάρτες.

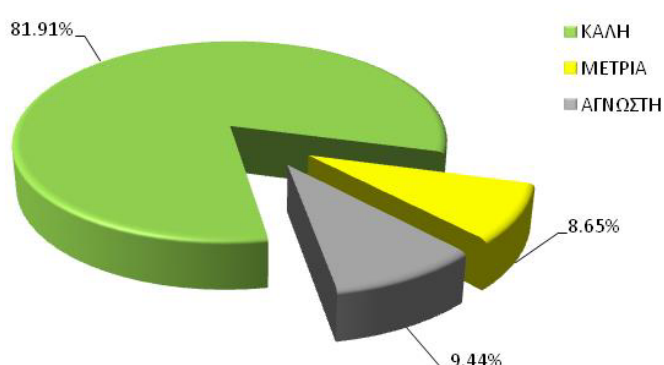
ΠΟΤΑΜΙΑ ΥΣ

Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Ποτάμιων Υδάτινων Σωμάτων
% αριθμού σωμάτων



(α)

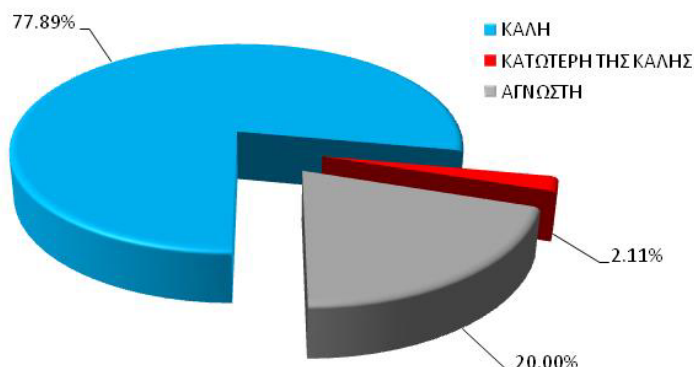
Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Ποτάμιων Υδάτινων Σωμάτων
% μήκους σωμάτων



(β)

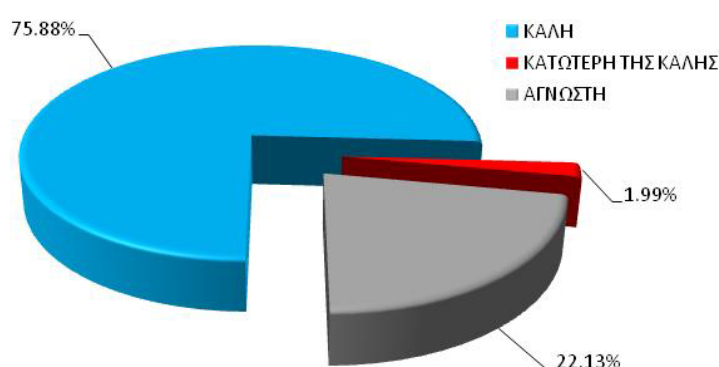
Σχήμα 2.1-1: Αριθμός (α) και μήκος (β) ποτάμιων ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

Χημική Κατάσταση Ποτάμιων Υδάτινων Σωμάτων
% αριθμού σωμάτων



(α)

Χημική Κατάσταση Ποτάμιων Υδάτινων Σωμάτων
% μήκους σωμάτων

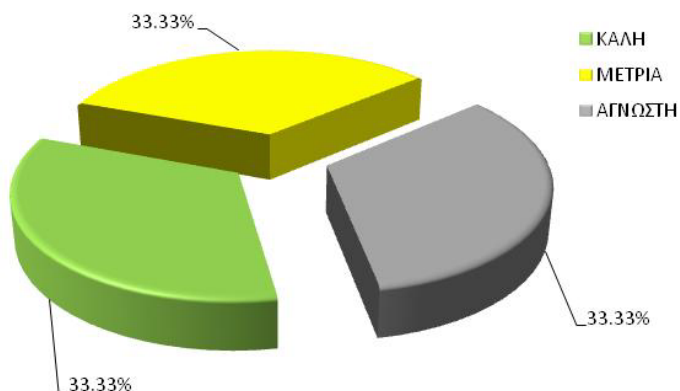


(β)

Σχήμα 2.1-2: Αριθμός (α) και μήκος (β) ποτάμιων ΥΣ ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

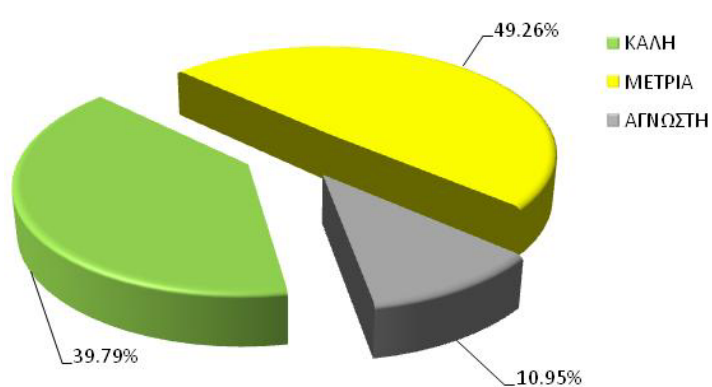
ΛΙΜΝΑΙΑ ΥΣ

Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Λιμναίων Υδάτινων Σωμάτων
% αριθμού σωμάτων



(α)

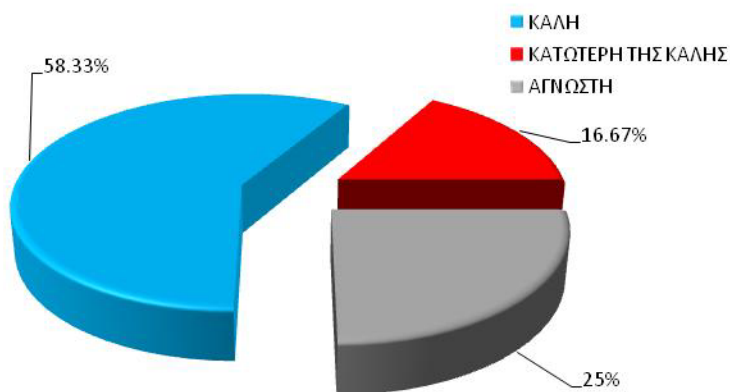
Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Λιμναίων Υδάτινων Σωμάτων
% επιφάνειας σωμάτων



(β)

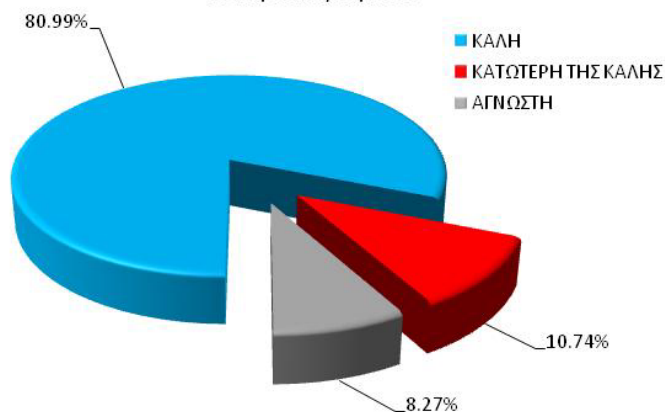
Σχήμα 2.1-3: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

Χημική Κατάσταση Λιμναίων Υδάτινων Σωμάτων
% αριθμού σωμάτων



(α)

Χημική Κατάσταση Λιμναίων Υδάτινων Σωμάτων
% επιφάνειας σωμάτων



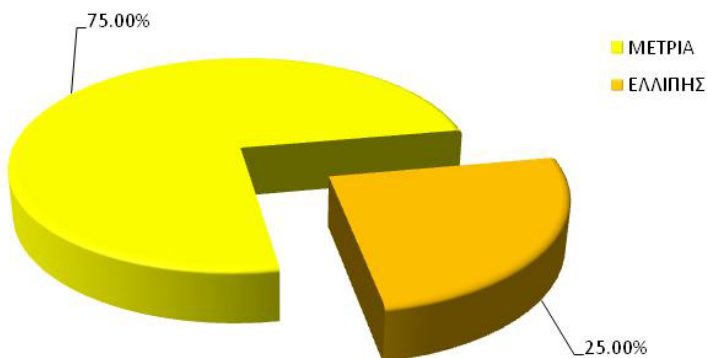
(β)

Σχήμα 2.1-4: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

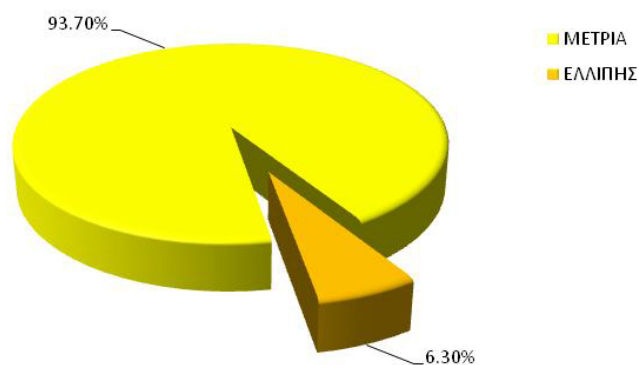
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΥΣ

Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Μεταβατικών Υδάτινων Σωμάτων
% αριθμού σωμάτων



(α)

Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Μεταβατικών Υδάτινων Σωμάτων
% επιφάνειας σωμάτων



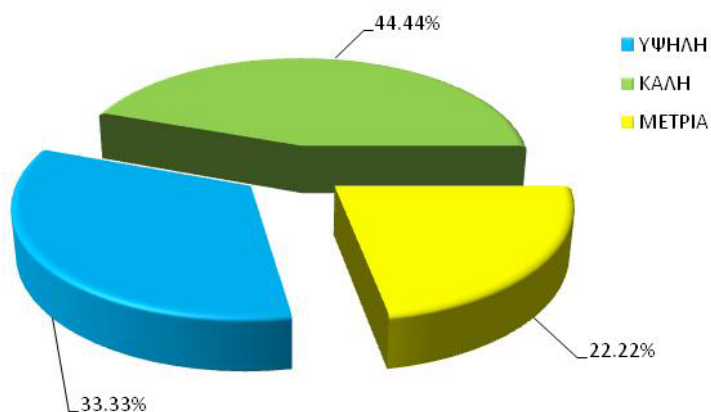
(β)

Σχήμα 2.1-5: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) μεταβατικών ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, και τα 4 μεταβατικά υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) βρίσκονται σε άγνωστη χημική κατάσταση.

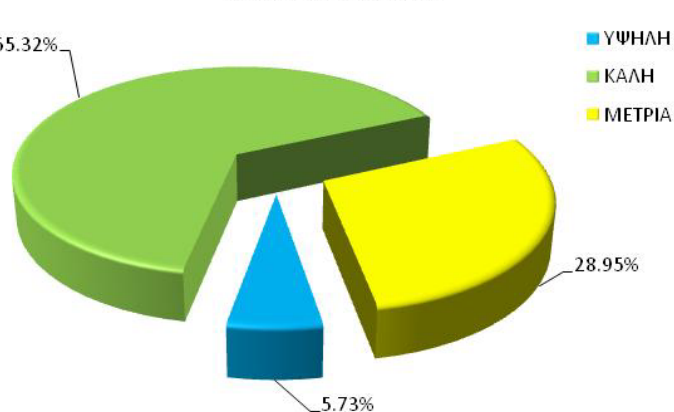
ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΣ

Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Παράκτιων Υδάτινων Σωμάτων
% αριθμού σωμάτων



(α)

Οικολογική Κατάσταση / Δυναμικό Παράκτιων Υδάτινων Σωμάτων
% επιφάνειας σωμάτων

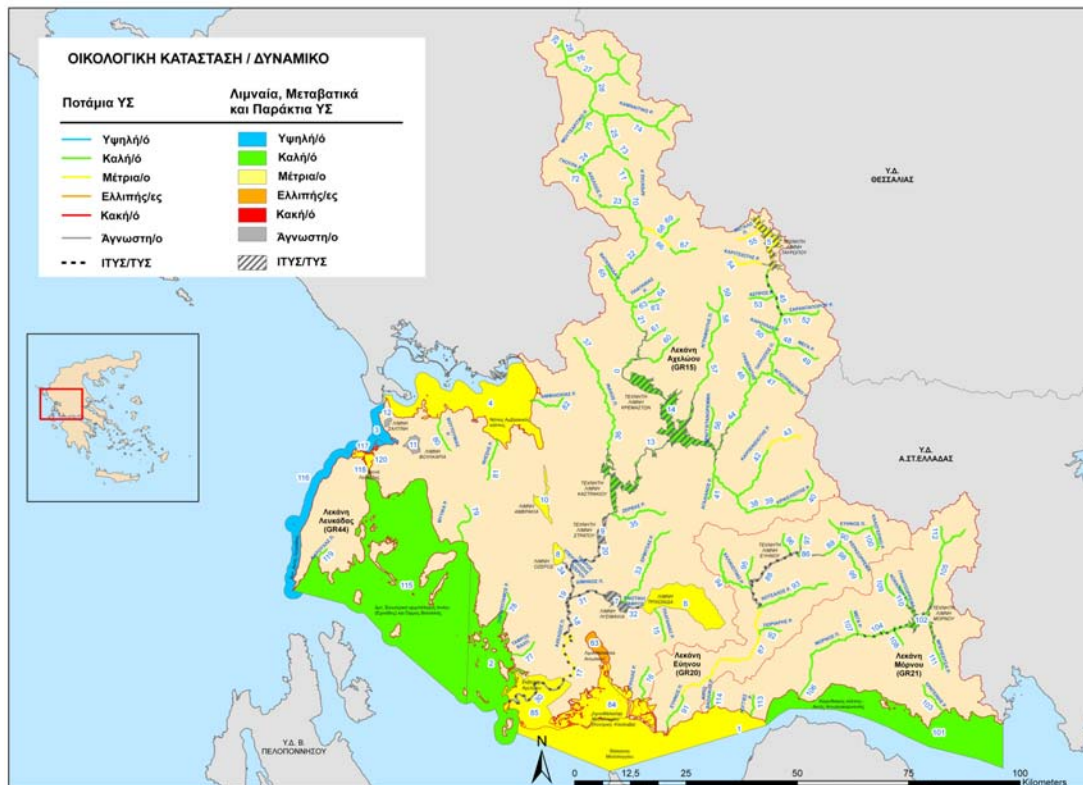


(β)

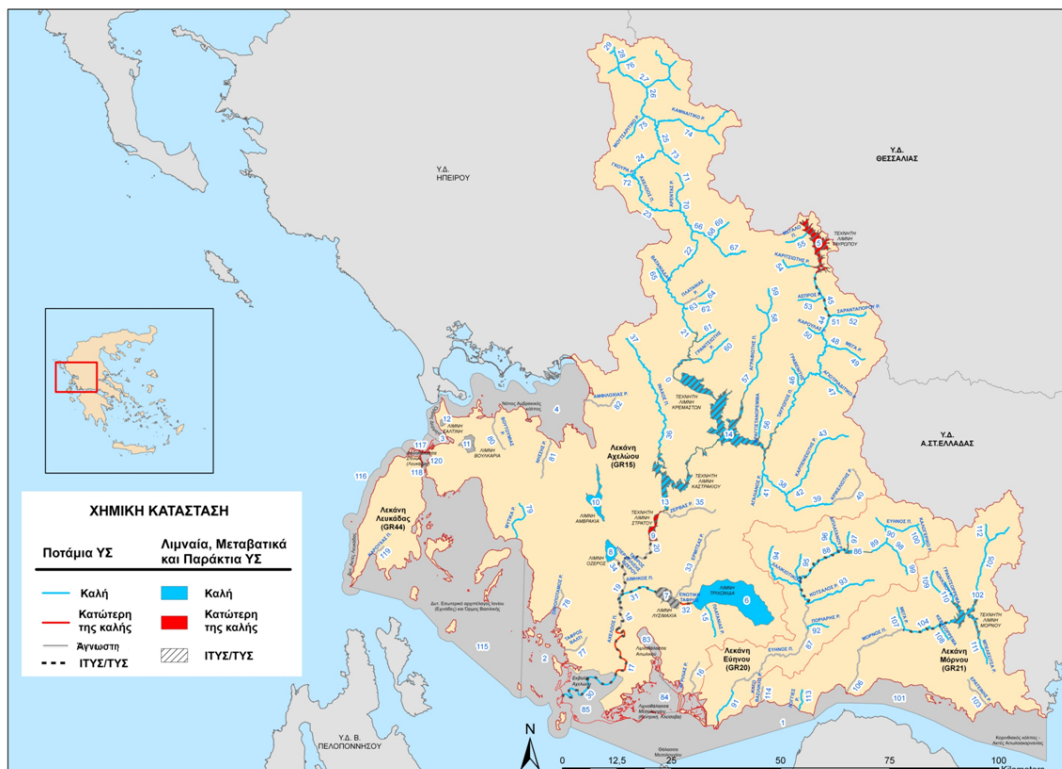
Σχήμα 2.1-6: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) παράκτιων ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, και τα 9 παράκτια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) βρίσκονται σε άγνωστη χημική κατάσταση.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



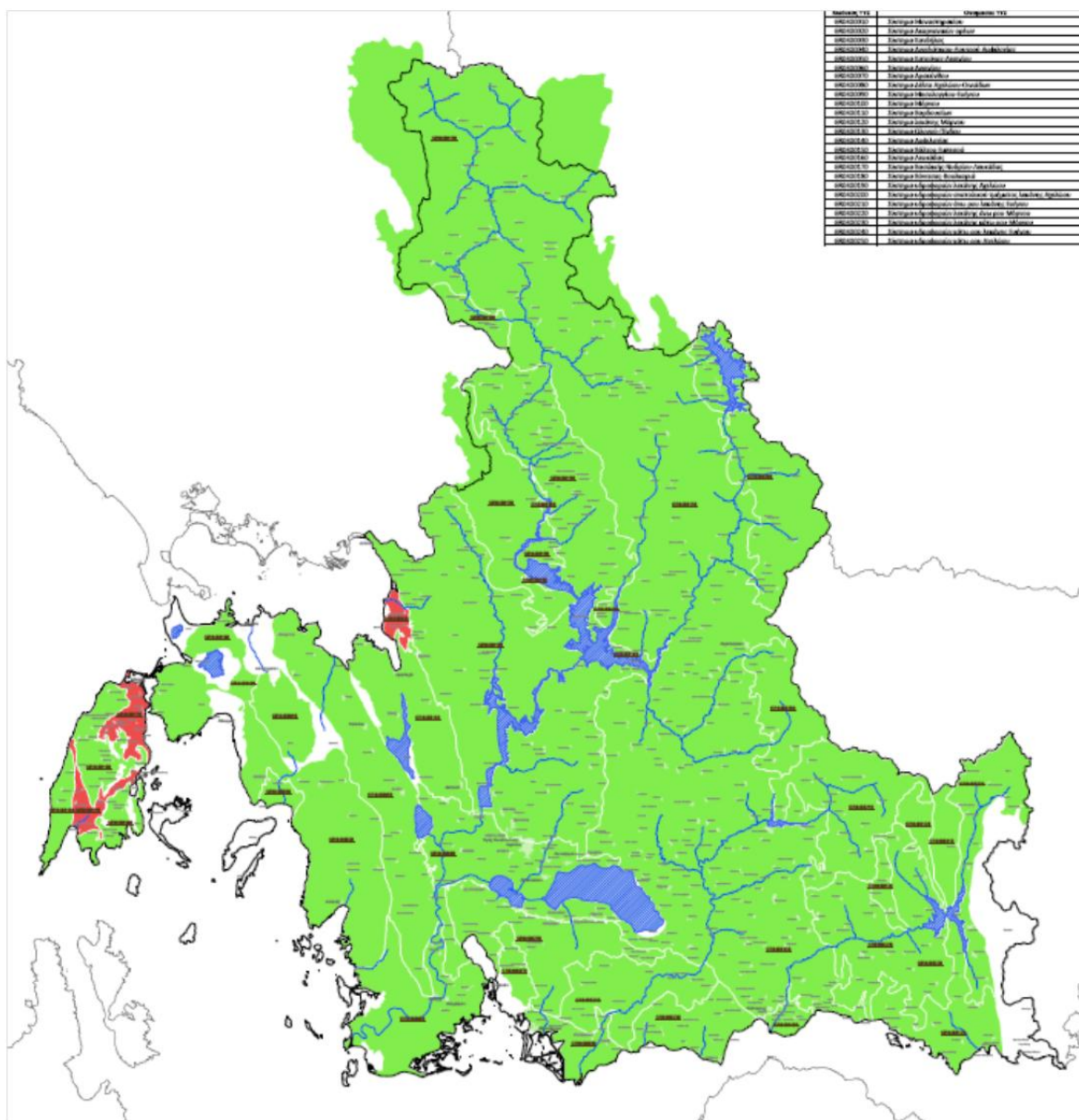
Χάρτης 2.1-1: Χάρτης ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)



Χάρτης 2.1-2: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΥΣ)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν **25 υπόγεια υδατικά συστήματα**. Από τα **25 υπόγεια ΥΣ**, **6** προτάθηκαν για περαιτέρω χαρακτηρισμό. Στη συνέχεια **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή χημική και κακή ποσοτική κατάσταση** (GR0400040, Σύστημα Ανοιξιιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας) και επίσης **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή ποσοτική κατάσταση** (GR0400170, Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου - Λευκάδας). Τέλος σε 4 υπόγεια ΥΣ προσδιορίσθηκε τάση ρύπων και σε 3 υπόγεια ΥΣ προσδιορίσθηκε τάση πτώσης της στάθμης.



Χάρτης 2.1-3: Χάρτης ταξινόμησης της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατινών σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

- I. Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7
- II. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία
- III. Υδάτινα Σώματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ
- IV. Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ και
- V. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει της οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ.

2.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

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

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

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007», τα ΥΣ, επιφανειακά και υπόγεια, έχουν διαφοροποιηθεί σε σχέση με τα υδάτινα σώματα που αναγνωρίστηκαν το 2008 με σημαντικότερη διαφοροποίηση την εφαρμοζόμενη τυπολογία. Συνεπώς, το πρόγραμμα παρακολούθησης των υδάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σχεδιάστηκε εκ νέου με βάση τα δεδομένα που προέκυψαν από τον χαρακτηρισμό των υδατικών συστημάτων, την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους.

2.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

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

Στη συνέχεια αναφέρονται συνοπτικά οι ειδικότεροι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν το Σχέδιο Διαχείρισης.

Η ΟΠΥ θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τα **επιφανειακά Υ.Σ.**:

- να αποτραπεί επιδείνωση στην κατάστασή τους,
- να αποκατασταθεί σε καλή, η κατάσταση επιφανειακών νερών μέχρι το 2015, και
- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα με στόχο τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από τις Ουσίες Προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή κατάργηση των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών από τις Επικίνδυνες Ουσίες Προτεραιότητας.

Ειδικότερα, για τα **Ιδιαίτερα Τροποποιημένα και Τεχνητά Υ.Σ.**, τα οποία καθορίζονται βάσει ειδικών κριτηρίων, η ΟΠΥ θέτει «ειδικούς στόχους», οι οποίοι είναι διαφορετικοί από τους στόχους των φυσικών ΥΣ σε ότι αφορά την οικολογική ποιότητα. Για την επίτευξη των στόχων αυτών (π.χ. καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης), οι πρόνοιες των κριτηρίων καθορισμού της ΟΠΥ εμπεριέχουν στοιχεία από τη σύγκριση των συνεπειών για την επίτευξη της «καλής οικολογικής κατάστασης» με μια σειρά από ζητήματα, συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων.

Η ΟΠΥ θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τα **υπόγεια Υ.Σ.**:

- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αποτρέψουν ή να περιορίσουν τη διοχέτευση ρύπων στα υπόγεια νερά και για να αποτρέψουν την υποβάθμιση της κατάστασης όλων των υπόγειων νερών,
- να προστατευτούν, να αναβαθμιστούν και να αποκατασταθούν όλα τα υπόγεια Υ.Σ, να διασφαλιστεί η ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπόγειων νερών, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης τον Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, και
- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αναστραφεί οποιαδήποτε σημαντική και έμμονη ανοδική τάση στη συγκέντρωση οποιουδήποτε ρύπου, που οφείλεται στην ανθρώπινη δραστηριότητα, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση των υπόγειων νερών σταδιακά.

Η ΟΠΥ θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τις **προστατευόμενες περιοχές**:

- να επιτευχθεί συμμόρφωση, μέχρι το Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, με συγκεκριμένα πρότυπα και στόχους που διευκρινίζονται στην Κοινοτική νομοθεσία στο πλαίσιο της οποίας οι μεμονωμένες προστατευόμενες περιοχές έχουν καθιερωθεί,
- να επιτευχθεί συμμόρφωση με το στόχο της καλής κατάστασης μέχρι το Δεκέμβριο του 2015.

Στην περίπτωση που για ένα συγκεκριμένο υδάτινο σώμα τίθενται περισσότεροι του ενός στόχοι, πρέπει να επιτευχθεί ο πιο αυστηρός.

Η εξειδίκευση των παραπάνω καθορίζει τους περιβαλλοντικούς στόχους για κάθε κατηγορία υδατικού σώματος, λαμβανομένου υπόψη και του Παραρτήματος V της ΟΠΥ, το οποίο αφορά στα γενικά κριτήρια ταξινόμησης της κατάστασης των σωμάτων.

Επίσης, η υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σχετίζεται και με πολλούς άλλους στόχους Ευρωπαϊκών και Εθνικών Στρατηγικών, όπως για παράδειγμα Στρατηγικές για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, την απερχήμωση, την προστασία του εδάφους, το περιβάλλον και την υγεία, το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς και με πλήθος άλλων Οδηγιών άμεσα σχετιζόμενων με το Σχέδιο.

ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4, είναι οι εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους. Η διαδικασία των εξαιρέσεων αποτελεί ένα υπο-τμήμα της συνολικής διαδικασίας σύνταξης του Σχεδίου Διαχείρισης και στοχεύει στο να δώσει μια διέξοδο στον διαχειριστή, όταν διαπιστώνεται πρόβλημα στην κατάσταση ενός υδάτινου σώματος. Η διαδικασία εξαιρέσεων έχει εφαρμογή μόνο στην περίπτωση που:

- η κατάσταση του υδάτινου σώματος είναι από μέτρια και κάτω,
- έχει γίνει εκτίμηση της απόστασης μεταξύ υφιστάμενης κατάστασης και στόχων (gap analysis) και έχει οριστεί το «έλλειμμα ποιότητας» για το υδάτινο σώμα,
- έχουν εκτιμηθεί τα αίτια του «ελλείμματος ποιότητας»,
- έχει γίνει εκτίμηση των δράσεων για την κάλυψη του «ελλείμματος ποιότητας».

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

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

Οι κατηγορίες εξαιρέσεων σύμφωνα με το Άρθρο 4 (παρ. 4.4 έως και 4.7) της ΟΠΥ είναι 4 και εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο "καλή κατάσταση ως το 2015", και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πτυχές:

- την παράταση της προθεσμίας, με άλλα λόγια, η καλή κατάσταση πρέπει να επιτευχθεί ως το 2021 ή το 2027 το αργότερο (παράγραφος 4.4) ή μόλις το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες μετά το 2027
- την επίτευξη λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων υπό ορισμένες προϋποθέσεις (παράγραφος 4.3 και 4.5)
- την προσωρινή επιδείνωση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία (παράγραφος 4.6)
- νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης υπόγειων υδάτων, ή αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης των επιφανειακών υδάτων (συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής από την υψηλή στην καλή κατάσταση) ως αποτέλεσμα νέων ανθρώπινων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης (παράγραφος 4.7).

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

- i. οι εξαιρέσεις για ένα υδάτινο σώμα δεν πρέπει να υπονομεύουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε άλλα υδάτινα σώματα,
- ii. πρέπει να επιτυγχάνεται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας που προβλέπεται από το ισχύον κοινοτικό δίκαιο.

Παράταση Προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της ΟΠΥ)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας διαπιστώθηκε ότι υπάρχει μία σειρά από επιφανειακά υδάτινα σώματα, για τα οποία εκτιμάται ότι είναι αμφίβολο αν θα επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας έως το 2015, διότι η οικολογική τους ή/και η χημική τους κατάσταση είναι κατώτερη της καλής και δεν είναι βέβαιο ότι τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται προς εφαρμογή κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο θα έχουν το προσδοκώμενο αποτέλεσμα σε διάστημα 3 περίπου ετών. Πρόκειται συνολικά **για 18 υδάτινα σώματα, δηλαδή ποσοστό 15% του συνόλου των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας**. Η συντηρητική εκτίμηση χρονικής απόδοσης των μέτρων εδράζεται σε δύο παράγοντες:

- Ο πρώτος σχετίζεται με τη μικρή διάρκεια της περιόδου εφαρμογής των μέτρων, λόγω της καθυστέρησης εκπόνησης και έγκρισης του Διαχειριστικού Σχεδίου περίπου κατά 3 χρόνια.
- Ο δεύτερος σχετίζεται με την πληθώρα περιβαλλοντικών υποδομών (ΕΕΛ, ΧΥΤΑ κα) και δράσεων (κλείσιμο-αποκατάσταση ΧΑΔΑ) που βρίσκονται σε φάση υλοποίησης και ενώ έχουν χρονικό ορίζοντα ολοκλήρωσης το 2015 δεν είναι βέβαιο ότι μπορούν να αποδώσουν εγκαίρως τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε ότι αφορά τη βελτίωση της κατάστασης των υδάτινων σωμάτων.

Επιπλέον για ορισμένα υδάτινα σώματα η οικολογική ή/και χημική τους κατάσταση προσδιορίστηκε ως άγνωστη στην παρούσα φάση. Ο στόχος για τα υδάτινα αυτά σώματα είναι με το πρόγραμμα παρακολούθησης να προσδιορισθεί η κατάστασή τους (οικολογική

ή/και χημική) και στη συνέχεια να προταθούν σχετικά μέτρα για την πιθανή βελτίωσή της, αν αυτό απαιτείται. Πρόκειται συνολικά για **31 υδάτινα σώματα, δηλαδή ποσοστό 25,8% του συνόλου των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.**

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

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **δεν προτείνονται εξαιρέσεις** από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας και καθορισμός ειδικών στόχων βάσει του Άρθρου 4.5 της ΟΠΥ, καθώς διαφαίνεται ότι το σύνολο των επιφανειακών και υπόγειων υδάτινων σωμάτων/ συστημάτων μπορεί να επιτύχει μακροπρόθεσμα το στόχο της καλής κατάστασης/καλού δυναμικού.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **δεν προτείνονται εξαιρέσεις** από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας λόγω προσωρινής υποβάθμισης, καθώς δεν διαφαίνεται κατά την παρούσα φάση ότι συντρέχουν προβλέψιμοι λόγοι εξαιρετικών περιστάσεων ή μελλοντικών συνθηκών που να οδηγούν σε προσδιορισμό τέτοιων εξαιρέσεων.

Νέες Τροποποιήσεις (άρθρο 4.7 της ΟΠΥ)

Το Άρθρο 4.7 Νέες Τροποποιήσεις (Έργα / Δραστηριότητες) της ΟΠΥ προβλέπει τα εξής:

Η αδυναμία επίτευξης της καλής κατάστασης ή πρόληψης της υποβάθμισης της κατάστασης ενός ΥΣ, δεν συνιστά παράβαση της ΟΠΥ εφόσον οφείλεται σε νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ή σε αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης από την άριστη στην καλή κατάσταση ενός ΥΣ ως αποτέλεσμα νέων έργων / ανθρώπινων δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων βιώσιμης ανάπτυξης και εφόσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- α) λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων
- β) η αιτιολογία των τροποποιήσεων / μεταβολών εκτίθεται ειδικά στο ΣΔΛΑΠ και οι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα επηρεαζόμενα υδάτινα σώματα αναθεωρούνται κάθε 6 έτη,
- γ) οι τροποποιήσεις / μεταβολές υπαγορεύονται επιτακτικά από το δημόσιο συμφέρον και / ή τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη από την επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ είναι υποδεέστερα από τα πλεονεκτήματα που υπεισέρχονται με τις νέες τροποποιήσεις / μεταβολές στη δημόσια υγεία, στη διατήρηση της δημόσιας ασφάλειας ή στην βιώσιμη ανάπτυξη,
- δ) οι στόχοι που επιτυγχάνονται με τις τροποποιήσεις του υδάτινου σώματος, δεν μπορούν να επιτευχθούν με άλλα εφικτά τεχνικώς μέσα που δεν οδηγούν σε δυσανάλογες δαπάνες και αποτελούν περιβαλλοντικά σημαντικά καλύτερη επιλογή.

Κύριο κριτήριο εξέτασης της συμβατότητας ενός έργου με την ΟΠΥ και της ένταξής τους στο Διαχειριστικό Σχέδιο Νερών του Υδατικού Διαμερίσματος είναι η τεκμηρίωση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας τους, καθώς και η συμβατότητα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, εθνικό και κοινοτικό.

Η αξιολόγηση νέων έργων στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κατέληξε σε **τέσσερις περιπτώσεις νέων έργων για τις οποίες προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7)** περί εξαιρέσεων των ΥΣ και κατ' επέκταση προτείνεται να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα ΥΣ που συνδέονται με τα έργα αυτά. Οι εναλλακτικοί στόχοι αφορούν στη μετάβαση από το στόχο της καλής οικολογικής κατάστασης στον στόχο του καλού οικολογικού δυναμικού, λόγω χαρακτηρισμού των σχετικών υδάτινων σωμάτων ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα (ΙΤΥΣ).

2.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΎΔΑΤΟΣ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

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

- **Χρηματοοικονομικό κόστος**, που περιλαμβάνει Λειτουργικά Κόστη, Κόστη Συντήρησης, Κόστη Κεφαλαίου, Κόστη Διοίκησης, Κόστη ανανέωσης έργων και λοιπά κόστη.
- **Κόστος πόρου**, που ορίζεται ως το κόστος ευκαιρίας άλλων εναλλακτικών χρήσεων νερού στις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται ένα υδάτινο σώμα πέραν του ρυθμού της φυσικής του αναπλήρωσης.
- **Περιβαλλοντικό κόστος**, που ορίζεται με την έκφραση της περιβαλλοντικής ζημιάς ως οικονομικό κόστος.

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

Το συνολικό κόστος (χρηματοοικονομικό, περιβαλλοντικό και πόρου) για το **δουλισμένο νερό ύδρευσης** ανέρχεται σε 1,234 €/κ.μ. κατανάλωσης κατά μέσο σταθμισμένο όρο στο διαμέρισμα. Η **μέση ανάκτηση** αυτού του κόστους ανέρχεται σε **87,4%**, με αντίστοιχο μέσο έσοδο 1,078 €/κ.μ. κατανάλωσης. Η σχετικά υψηλή ανάκτηση οφείλεται κυρίως στο ότι το κόστος είναι χαμηλό και συνεπώς με χαμηλότερες τιμές χρέωσης στους καταναλωτές το κόστος ανακάτται σε σημαντικό βαθμό.

Για το **αδιύλιστο νερό άρδευσης**, το συνολικό κόστος ανέρχεται σε 0,176 €/κ.μ. κατανάλωσης. Η μέση **ανάκτηση** αυτού του **κόστους** υπολογίσθηκε σε **19,3%**. Τα έσοδα που πραγματοποιούν οι πάροχοι είναι προσανατολισμένα στην κάλυψη μόνο των ταμιακών

εκταμιεύσεών τους, που συνήθως δεν καλύπτουν το πλήρες λειτουργικό κόστος και την απόσβεση του κόστους κεφαλαίου, με συνέπεια τη συσσώρευση χρεών, κυρίως προς τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας.

2.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ

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

Το πρόγραμμα μέτρων διακρίνεται σε **βασικά μέτρα** και – όπου απαιτείται – σε **συμπληρωματικά μέτρα**.

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

- I. Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων.
- II. Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων.

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

Τα συμπληρωματικά αυτά μέτρα σχετίζονται κυρίως με τις εξής κατηγορίες μέτρων:

- I. Νομοθετικά Μέτρα
- II. Διοικητικά Μέτρα
- III. Οικονομικά ή Φορολογικά Μέτρα
- IV. Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
- V. Έλεγχοι εκπομπής ρύπων
- VI. Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής
- VII. Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων
- VIII. Έλεγχος απολήψεων
- IX. Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης

- Χ. Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης
- XI. Έργα δομικών κατασκευών
- XII. Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης
- XIII. Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών
- XIV. Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων
- XV. Εκπαιδευτικά μέτρα
- XVI. Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)
- XVII. Ιζήματα
- XVIII. Λοιπά σχετικά μέτρα

3. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, εξετάστηκαν διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης. Συγκεκριμένα, οι **τρεις (3) εναλλακτικές δυνατότητες** που εξετάζονται είναι:

Σενάριο 1: **Μηδενική λύση (do nothing scenario)** --> Με βάση το Σενάριο αυτό, δεν τίθεται σε εφαρμογή το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και παραμένουν οι ισχύουσες σήμερα ρυθμίσεις (όπως αυτές εφαρμόζονται ήδη ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά βάσει άλλων σχετικών Σχεδίων), που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος. Η μηδενική λύση συνεπώς περιλαμβάνει μόνο τα μέτρα και τις ρυθμίσεις που απορρέουν από την εφαρμογή των διατάξεων άλλων κοινοτικών Οδηγιών, αλλά και του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου της χώρας, καθώς και συναφών σχεδίων και προγραμμάτων.

Σενάριο 2: **Κύρια λύση** --> Εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Με βάση των σενάριο αυτό, - που είναι και το προτεινόμενο - εφαρμόζονται όλες οι προτάσεις του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης.

Σενάριο 3: **Εναλλακτική λύση** --> Στο πλαίσιο του σεναρίου αυτού, υιοθετούνται και προτείνονται εναλλακτικά ή/και επιπρόσθετα μέτρα για την αντιμετώπιση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα υδατικά σώματα/ συστήματα, τα οποία έχουν εντονότερο παρεμβατικό χαρακτήρα σε σχέση με την Κύρια Λύση, αντιμετωπίζοντας τις ανθρωπογενείς αυτές πιέσεις – δραστηριότητες.

Βάσει συγκριτικής αξιολόγησης, έχοντας ως βάση αξιολόγησης κριτήρια περιβαλλοντικά, κοινωνικά, αναπτυξιακά και οικονομικά, των εναλλακτικών αυτών σεναρίων, τεκμηριώθηκε ότι το τελικά προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί την βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση.

Πέραν των παραπάνω εναλλακτικών δυνατοτήτων που αφορούν κυρίως τον χαρακτήρα των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης, εξετάζονται **τρεις (3) εναλλακτικές δυνατότητες που αφορούν στο ειδικό πρόβλημα επίτευξης των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα επιφανειακά και στα υπόγεια ΥΣ της λεκάνης του Πηνειού**. Οι τρεις αυτές εναλλακτικές δυνατότητες (Σενάρια) σχετίζονται με **δια-διαμερισματικές ρυθμίσεις μεταξύ των ΥΔ της Θεσσαλίας και της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας** και συγκεκριμένα σχετίζονται με το θέμα της **μεταφοράς νερών του άνω ρου του ποταμού Αχελώου από το ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προς το ΥΔ της Θεσσαλίας**. Η μεταφορά νερών του Αχελώου αποτελεί σύνθετο ζήτημα προστασίας και διαχείρισης νερών, προστασίας της φύσης και σημαντικών κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων που υπερβαίνουν τα όρια των Υδατικών Διαμερισμάτων. Για τους λόγους αυτούς, τα τρία αυτά εναλλακτικά σενάρια εξετάζονται ξεχωριστά και αφορούν στα εξής:

Σενάριο Α: Το σενάριο αυτό βασίζεται -->

(α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα στη Θεσσαλία ίση περίπου με 450 m³/στρέμμα/έτος,

(β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και

(γ) στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 550.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων, υπόγειων και επιφανειακών.

Σενάριο Β: Το σενάριο αυτό βασίζεται -->

(α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με 450 m³/στρέμμα/έτος,

(β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων, αλλά και πρόσθετων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και

(γ) στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 270.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων, υπόγειων και επιφανειακών.

Σενάριο Γ: Το σενάριο αυτό βασίζεται -->

(α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με 450 m³/στρέμμα/έτος,

(β) στην ολοκλήρωση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και

(γ) στη μεταφορά νερού από τον Αχελώο ποσότητας ίσης με 250 hm^3 ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων, υπόγειων και επιφανειακών.

Τα προαναφερθέντα σενάρια διαμορφώθηκαν μετά από εκτενή ανάλυση κατά τη διαμόρφωση των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθώς και των κειμένων τεκμηρίωσης των Σχεδίων Διαχείρισης.

Μέσω των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προκρίνονται 2 από τα 3 παραπάνω σενάρια (μετά από εξέταση των κοινωνικών-οικονομικών επιπτώσεων) και στη συνέχεια για τα 2 προκρινόμενα σενάρια (Σενάρια Β και Γ ως ανωτέρω) προτείνονται εναλλακτικά πακέτα πρόσθετων συμπληρωματικών μέτρων.

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΙΕΣΕΙΣ

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

▪ Προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων:

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ δεν θέτει συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους για υδροτόπους, αλλά είναι πρόδηλο ότι η στενή τους σχέση με υδάτινα σώματα τα εντάσσει εμμέσως στους στόχους προστασίας της Οδηγίας. Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων μέσω του προγράμματος μέτρων, ειδικά όταν αυτά εντάσσονται χωρικά ή λειτουργικά σε προστατευόμενη περιοχή που έχει ενταχθεί στο σχετικό μητρώο της Οδηγίας Πλαίσιο. Τα μέτρα που στοχεύουν στην προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων σχετίζονται τόσο με την ποσοτική (απολήψεις επιφανειακών και υπόγειων νερών), όσο και με την ποιοτική (ρύπανση από σημειακές και διάχυτες πιέσεις) διαχείριση των σχετικών υδατικών σωμάτων. Στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας υπάρχουν σημαντικά υδροτοπικά οικοσυστήματα, όπως η Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου – Αιτωλικού (περιοχή Ramsar), ο κάτω ρους και οι εκβολές των ποταμών Αχελώου και Εύηνου και ο Αμβρακικός Κόλπος, τα οποία αντιμετωπίζουν σημαντικές πιέσεις. Οι πιέσεις που δέχονται τα υδροτοπικά αυτά οικοσυστήματα και τα υδατικά σώματα που άμεσα σχετίζονται με αυτά, αφορούν πρωτίστως σε ρύπανση μέσω μεταφοράς κυρίως θρεπτικών και ΒΟD από επιφανειακές απορροές. Τα ρυπαντικά αυτά φορτία προέρχονται κυρίως από γεωργικές δραστηριότητες και κτηνοτροφικές δραστηριότητες και δευτερευόντως από σημειακές πηγές, όπως ιχθυοκαλλιέργειες, βιομηχανική δραστηριότητα, αστικά απόβλητα. Επίσης, μία άλλη αιτία της υποβάθμισης της ευρύτερης περιοχής του υδροτοπικού συστήματος εκβολών Αχελώου και λιμνοθαλασσών Μεσολογίου – Αιτωλικού είναι προβλήματα στην

επαρκή τροφοδοσία γλυκού ή αλμυρού νερού είτε από φυσικά φαινόμενα ή από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η οικολογική κατάσταση και των 4 μεταβατικών ΥΣ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας χαρακτηρίστηκε κατώτερη της καλής.

▪ **Δίκτυα Ύδρευσης και Άρδευσης:**

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα επιφανειακά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι αμελητέα στις περισσότερες περιπτώσεις. Αναφορικά με τα υπόγεια ύδατα, το ΥΔ δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του.

Δίκτυα Ύδρευσης:

Μεγάλο μέρος των εξωτερικών υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων ύδρευσης είναι παλαιά, έχουν συμπληρώσει ή είναι κοντά στο όριο ζωής τους και παρουσιάζουν πολύ μεγάλες διαρροές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται το Μεσολόγγι όπου η ΔΕΥΑ έχει εκτιμήσει απώλειες τουλάχιστον 60%, στερώντας έτσι ποσότητα εκατομμυρίων κυβικών που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε άλλες χρήσεις. Η αντικατάσταση αυτών των υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων απαιτεί σημαντικές επενδύσεις που όμως δεν έχουν γίνει με αποτέλεσμα το επίπεδο λειτουργίας να είναι ορισμένες φορές οριακό.

Δίκτυα Άρδευσης:

Στο ΥΔ υπάρχουν ιδιαίτερα εκτεταμένα και παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν κατασκευαστεί κατά τις δεκαετίες 1960 – 1970 και πλησιάζουν να εξαντλήσουν ή έχουν εξαντλήσει το όριο ζωής τους. Έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται ορισμένες εργασίες συντήρησης και εκσυγχρονισμού, όχι όμως στην έκταση που απαιτεί το μεγάλο μήκος και η κατάσταση των δικτύων. Το αποτέλεσμα είναι τα δίκτυα να λειτουργούν οριακά με πολύ μεγάλες απώλειες νερού.

Η κατάσταση επιδεινώνεται από τα σοβαρά οργανωτικά προβλήματα των ΤΟΕΒ – ΓΟΕΒ που έχουν την ευθύνη για την λειτουργία των δικτύων. Ο ΓΟΕΒ Κάτω Αχελώου εδώ και αρκετό καιρό δεν έχει συγκροτηθεί, με αποτέλεσμα να μην εκτελούνται οι συντονιστικές αρμοδιότητες του. Συχνά οι πληρωμές για το νερό που καταναλώνεται δεν γίνονται, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικά χρέη στους ΤΟΕΒ και να λείπουν τα στοιχειώδη οικονομικά μέσα για την λειτουργία τους. Τέλος, σε αρκετές περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

▪ **Επάρκεια πόσιμου νερού - Λευκάδα**

Στο χερσαίο τμήμα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σε γενικές γραμμές, τα προβλήματα που παρουσιάζονται με την τροφοδοσία σε πόσιμο νερό έχουν να κάνουν περισσότερο με τεχνικά, οικονομικά και οργανωτικά προβλήματα και λιγότερο με ανεπάρκεια υδάτινων πόρων. Επίσης, εμφανίζονται προβλήματα που σχετίζονται με τοπική ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού λόγω υψηλών συγκεντρώσεων θειικών ιόντων (SO₄) φυσικής προέλευσης σε κάποια από τα υπόγεια ΥΣ. Στο νησιωτικό τμήμα όμως του Διαμερίσματος, δηλαδή στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων

κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού.

Οι τοπικοί υδάτινοι πόροι, λόγω και της άμεσης επικοινωνίας του καρστικού υδροφορέα με τη θάλασσα και τη φυσική επιβάρυνση με χλωριόντα, δεν μπορούν να καλύψουν τις αυξημένες υδρευτικές ανάγκες, γι' αυτό τον λόγο ο Δήμος Λευκάδας εδώ και δύο περίπου δεκαετίες υδροδοτείται από τις πηγές Αγ. Γεωργίου που βρίσκονται κοντά στον ομώνυμο οικισμό στην περιοχή του φράγματος Λούρου (ΥΔ Ηπείρου). Το εξωτερικό υδραγωγείο που εξυπηρετεί την Λευκάδα, εξυπηρετεί συμπληρωματικά την Άρτα και την Πρέβεζα. Σύμφωνα με στοιχεία του Συνδέσμου Ύδρευσης Λευκάδας ο μόνιμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από τον Σύνδεσμο ανέρχεται σε 18.000 περίπου. Κατά την θερινή περίοδο, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Συνδέσμου, ο πληθυσμός φθάνει τις 40.000. Η αυξημένη ζήτηση που προκύπτει ικανοποιείται οριακά από το υφιστάμενο υδραγωγείο. Πέρα από την αυξημένη θερινή ζήτηση άλλα αίτια για την ανεπάρκεια του υφιστάμενου συστήματος υδροδότησης είναι οι απώλειες λόγω παλαιότητας των χαλυβδοσωλήνων και οι απολήψεις για αρδευτικές χρήσεις που συμβαίνουν κατά μήκος της διαδρομής του υδραγωγείου. Σύμφωνα με σχετική μελέτη του ΥΠΟΜΕΔΙ για την επίλυση του υδρευτικού προβλήματος της Λευκάδας, αλλά και των άλλων πόλεων που υδροδοτούνται από το υφιστάμενο υδραγωγείο, απαιτείται η κατασκευή νέου υδραγωγείου με αντικατάσταση των υφιστάμενων. Η διαχείριση του νέου υδραγωγείου πρέπει να γίνεται από κατάλληλο φορέα εξοπλισμένο με τα απαραίτητα τεχνικά και οικονομικά μέσα.

▪ **Ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών:**

Η εικόνα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας όσον αφορά στην κατάσταση των ΥΣ είναι σε γενικές γραμμές καλή. Μεμονωμένες όμως περιοχές και περιπτώσεις ΥΣ έχουν σημαντικές επιπτώσεις από τις ανθρωπογενείς πιέσεις που σχετίζονται με ρυπαντικά φορτία.

Από τα διαθέσιμα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για τις σημειακές πηγές ρύπανσης στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθίσταται προφανής η αυξημένη πίεση στα επιφανειακά υδάτινα σώματα της λεκάνης απορροής Αχελώου (GR15), σε όλα τα μεταβατικά ΥΣ, στον Εύηνο ποταμό και στις λίμνες Αμβρακία, Οζερός, Τριχωνίδα και Ταυρωπού.

Στο ΥΔ η βιομηχανική δραστηριότητα είναι περιορισμένης κλίμακας και αφορά κυρίως βιομηχανίες επεξεργασίας τροφίμων. Στη συντριπτική πλειοψηφία (80%) οι βιομηχανικές μονάδες βρίσκονται στη λεκάνη απορροής του Αχελώου, με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνονται στον Αχελώο και τις λίμνες Βουλκαρία, Λυσιμαχία, Αμβρακία και Τριχωνίδα, και με έντονη παρουσία στον Καπερνισιώτη και Ξηροπόταμο. Μία τις βασικές βιομηχανικές δραστηριότητες του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι τα ελαιοτριβεία (39%), το μεγαλύτερο μέρος των οποίων βρίσκεται στη λεκάνη απορροής Αχελώου (70%) και που ασκεί εποχιακή πίεση (κατά την ελαιοκομική περίοδο) με απορροές οργανικού φορτίου, συχνά ελλιπούς επεξεργασίας.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας επίσης είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη η ιχθυοκαλλιέργεια αλμυρού νερού. Συγκεντρώνονται κυρίως στο Ιόνιο Πέλαγος (Εχινάδες) καθώς και το Νότιο Αμβρακικό κόλπο, στη λεκάνη απορροής του Αχελώου.

Όσον αφορά στα αστικά λύματα, η σημαντικότερη σημειακή πίεση προκαλείται από τις ΕΕΛ που εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 10.000 κατοίκων και αφορά τις ΕΕΛ Αγρινίου, Ναυπάκτου, Μεσολογγίου, Καρπενησίου και Λευκάδας, ενώ δεν είναι αμελητέα και η σημειακή πίεση από την ύπαρξη αποχετευτικών δικτύων που δεν συνδέονται με ΕΕΛ.

Τέλος, σχετικά με τις διάχυτες πιέσεις στα επιφανειακά ΥΣ, οι περιοχές που επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από τις διάχυτες πηγές ρύπανσης εντοπίζονται στη Λεκάνη του Αχελώου (Αχελώος, Λίμνη Λυσιμαχία, Λίμνη Βουλκαρία και της ενωτικής τους τάφρου) και στη Λεκάνη του Μόρνου (Ρέμα Κάτω Βασιλικής). Οι επιφανειακές απορροές από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις και την κτηνοτροφία συνεισφέρουν σημαντικά στα ρυπαντικά φορτία. Η μεγαλύτερη επίδραση φαίνεται να σχετίζεται με την έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα στην περιοχή.

Όσον αφορά στα υπόγεια υδατικά συστήματα, στο σύνολο του υδατικού διαμερίσματος απαντώνται είκοσι έξι υπόγεια υδατικά συστήματα και μόλις το ένα έχει κακή χημική κατάσταση και σε πέντε έχει διαγνωσθεί τάση ρύπανσης και υποβάθμισης των υδάτων. Μεμονωμένες περιπτώσεις ποιοτικών προβλημάτων παρατηρούνται επίσης λόγω της αυξημένης περιεκτικότητας των γεωλογικών σχηματισμών σε θειικά και χλωριούχα ιόντα. Οι αυξημένες αυτές συγκεντρώσεις δεν προέρχονται από ανθρωπογενή δραστηριότητα. Αποτελούν φυσική πηγή προέλευσης και δεν προσδιορίζεται τάση ρύπανσης. Στην υδρολογική λεκάνη Αχελώου η αυξημένη τιμή αγωγιμότητας προέρχεται είτε από διείσδυση της θάλασσας λόγω της υπεράντλησης σε παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα είτε από φυσική προέλευση λόγω διάλυσης αλάτων.

▪ Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις επιφανειακών ΥΣ

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προέκυψαν 19 Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα (ΙΤΥΣ) σε σύνολο 120 επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, ενώ δεν προέκυψαν Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΤΥΣ). Το ποσοστό κάλυψης για τα λιμναία υδατικά σώματα είναι 55% (αναφέρεται επί της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδάτων του ΥΔ), ενώ το ποσοστό κάλυψης για τα ποτάμια υδάτινα σώματα είναι 14% (αναφέρεται επί του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδάτων του ΥΔ).

Τα Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και τα Τεχνητά Υδάτινα Σώματα που προσδιορίστηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας -επειδή ο χαρακτήρας των υδάτινων αυτών σωμάτων μεταβλήθηκε ουσιαστικά λόγω υδρομορφολογικών αλλαγών από την δραστηριότητα του ανθρώπου- εξυπηρετούν κυρίως ανάγκες παραγωγής ενέργειας, άρδευσης γεωργικών εκτάσεων και ύδρευσης οικιστικών περιοχών και αφορούν κυρίως στα φράγματα του ΥΔ (Ταυρωπού, Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου, Εύηνου, Μόρνου) και στα συνδεδεμένα με αυτά υδατικά σώματα.

▪ Δια-Διαμερισματικές δράσεις - παρεμβάσεις αξιοποίησης υδατικών πόρων.

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα πλούσιο ΥΔ όσον αφορά τους υδατικούς πόρους και καταγράφεται περίσσεια νερού σε ότι αφορά ανθρωπογενείς χρήσεις. Για το λόγο αυτό, στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας υπάρχουν σημαντικές δια-διαμερισματικές δράσεις - παρεμβάσεις αξιοποίησης υδατικών πόρων.

Το σύνολο των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Μόρνου, ανάντη του ομώνυμου φράγματος, και μέρος των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Ευήνου, ανάντη του φράγματος Αγίου Δημητρίου, εκτρέπονται προς το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (Ο6) για την ύδρευση της Αθήνας.

Η υπολεκάνη του π. Ταυρωπού (Μέγδοβα), ανάντη του φράγματος Πλαστήρα, έκτασης 161 km², αν και υδρολογικά ανήκει σε αυτή του Αχελώου, από διαχειριστική σκοπιά εντάσσεται σε αυτή του Πηνειού (δηλαδή στο ΥΔ Θεσσαλίας), καθώς το σύνολο, πρακτικά, των υδατικών πόρων της εκτρέπονται προς την πλευρά της Θεσσαλίας.

Τέλος, όπως είναι γνωστό, τα τελευταία 30 χρόνια το κύριο θέμα συζήτησης σχετικά με τη διαχείριση νερών - όχι μόνο στη Δυτική Στερεά Ελλάδα και στη Θεσσαλία -, αλλά σε εθνικό επίπεδο, είναι η μεταφορά νερού του Αχελώου προς τη Θεσσαλία και τα έργα που συνδέονται με αυτή. Κατά την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας το συγκεκριμένο θέμα εξετάστηκε υπό το πλαίσιο που ορίζει η Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά. Στην παρούσα μελέτη περαιτέρω ανάλυση του θέματος αυτού γίνεται στα Κεφάλαια 4.2.5.3 (πρόσθετα συμπληρωματικά μέτρα), 5 (εναλλακτικές λύσεις) και 7 (εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων).

▪ **Εκτίμηση κόστους νερού:**

Ένα σημαντικό θέμα της αειφόρου διαχείρισης των υδάτων του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι η κατάλληλη ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος. Το Άρθρο 9.1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ αναφέρεται στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού και διευκρινίζει τις συνιστώσες του κόστους που θα πρέπει να συνυπολογίζονται στο συνολικό κόστος των Υπηρεσιών Νερού (κοστολόγηση). Στην κοστολόγηση αυτή, λοιπόν, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τρία είδη κόστους: Χρηματοοικονομικό κόστος, Κόστος πόρου και Περιβαλλοντικό κόστος (βλ. κεφάλαιο 4.2.4 της παρούσας μελέτης).

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το συνολικό κόστος (χρηματοοικονομικό, περιβαλλοντικό και πόρου) ανέρχεται σε 1,234 €/κ.μ. κατανάλωσης κατά μέσο σταθμισμένο όρο για το διυλισμένο νερό ύδρευσης. Η μέση ανάκτηση αυτού του κόστους ανέρχεται σε 87,4%.

Για το αδιύλιστο νερό άρδευσης, το συνολικό κόστος ανέρχεται σε 0,176 €/κ.μ. κατανάλωσης. Η ανάκτηση αυτού του κόστους είναι 19,3. Τα έσοδα που πραγματοποιούν οι πάροχοι είναι προσανατολισμένα στην κάλυψη μόνο των ταμιακών εκταμιεύσεών τους, που συνήθως δεν καλύπτουν το πλήρες λειτουργικό κόστος με συνέπεια τη συσσώρευση χρεών, κυρίως προς τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας.

▪ **Άλλα ζητήματα διαχείρισης υδατικών πόρων:**

- Θέματα διοίκησης και αρμοδιοτήτων
- Οικονομική ανάπτυξη και διαχείριση υδάτων
- Κλιματική αλλαγή και διαχείριση υδάτων

5. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

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

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

- Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.
- Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.
- Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών σωμάτων, στα οποία εντάσσονται τα νέα έργα δομικών κατασκευών, αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

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

Όσον αφορά στην περιβαλλοντική αποτίμηση του εναλλακτικού σεναρίου προς επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας που επιλέχθηκε για περαιτέρω αξιολόγηση αναφέρονται τα εξής:

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει 1) αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μείωση της άρδευσης ανά στρέμμα, 2) με διατήρηση των ίδιων αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία όπως σήμερα, 3) υλοποίηση των δρομολογημένων αλλά όχι και των πρόσθετων έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία, και 4) μεταφορά από τον ποταμό Αχελώο 250 εκατ. m³ ανά έτος, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

Οι επιπτώσεις που αναμένονται από το σενάριο αυτό αφορούν στα εξής:

- Συσχετίζεται ασθενώς με μερική επιβάρυνση στους κλιματικούς παράγοντες και στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, λόγω της μείωσης της συνεισφοράς παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ (Υ/Η) – δεν λαμβάνεται υπόψη η μείωση ζήτησης Η/Ε για σκοπούς αντλήσεων νερού από τα υπόγεια.

- Υπάρχει ισχυρή συσχέτιση βελτίωσης της κατάστασης των υδάτων, αφού δύναται να βελτιωθεί η κατάσταση (ποιοτική και ποσοτική) των ΥΣ στην ΛΑΠ του Πηνειού, ενώ δεν επηρεάζει κατ' αρχήν την κατάσταση των ΥΣ στην ΛΑΠ του Αχελώου. Η μεταφορά νερών που προβλέπεται αναλογεί στο 17% του μέσου ετήσιου όγκου απορροής στο ύψος του Φράγματος Συκιάς, ενώ στην θέση Στράτος (κατάντη της οποίας ευρίσκεται η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτικών χρήσεων) αυτή ανέρχεται στο 6,5%. Όπως προαναφέρθηκε το σύστημα Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος (I και II) ταμιεύουν περίπου 2,8 δισεκατομμύρια κ.μ. σε μέση υπερετήσια φυσικοποιημένη παροχή εκβολής περίπου 4,2 δισεκατομμυρίων κ.μ. Από αυτά σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ διατίθενται κατά τη θερινή περίοδο κατάντη του Στράτου για λόγους αρδευτικούς, τήρησης της οικολογικής παροχής και παραγωγής ενέργειας περίπου 1-1,2 δισεκατομμύρια κ.μ. Από τα παραπάνω προκύπτει πέραν πάσης αμφιβολίας ότι ο ταμιευτήρας των Κρεμαστών (λόγω της τεράστιας δυνατότητας ταμίευσης χειμερινών απορροών) διαμορφώνει συνθήκες απόλυτα ρυθμισμένης απορροής στον κάτω ρου του Αχελώου κατά τη θερινή περίοδο, η οποία δεν δύναται να επηρεασθεί σημαντικά από την πρόσθετη ταμίευση στη Μεσοχώρα, στη Συκιά και στο Αυλάκι. Αυτό ισχύει και για την απορροή στις εκβολές, όπου διαμορφώνονται συμπλέγματα εξαιρετικά σημαντικών από οικολογική άποψη περιοχών που βρίσκονται σε καθεστώς εθνικής και διεθνούς προστασίας. Η θερινή απορροή που φτάνει εκεί είναι επίσης απόλυτα ρυθμισμένη και μάλιστα λόγω της ανάγκης παραγωγής Υ/Η ενέργειας κατά τη θερινή περίοδο σε σημαντικές ποσότητες εκτιμάται ότι πολλές φορές η απορροή στις εκβολές υπερβαίνει την αντίστοιχη φυσικοποιημένη της θερινής περιόδου.
- Επίσης, η βιοποικιλότητα δύναται να επηρεαστεί και να ωφεληθεί από την υλοποίηση των ειδικών αυτών μέτρων. Είναι σίγουρο ότι θα επηρεαστεί στις θέσεις όπου κατασκευάζονται ή θα κατασκευαστούν τα διάφορα έργα. Προκαταρκτικά, δεν φαίνεται να επηρεάζεται κατάντη του Φράγματος της Συκιάς, κάτι που δύναται να τεκμηριωθεί βάσει λήψης μέτρου που σχετίζεται με την απαίτηση εκπόνησης Δέουσας εκτίμησης στις περιοχές που βρίσκονται κατάντη της θέσης εκτροπής και που εντάσσονται στο Δίκτυο Natura 2000, βάσει του σχετικού άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επίσης, αναμένεται να υπάρχει ωφέλεια στην ΛΑΠ του Πηνειού βάσει της σταδιακής αποκατάστασης και επαναφοράς της καλής κατάστασης των ΥΣ, από την αύξηση των ροών των επιφανειακών υδάτων. Σε αυτό συνδράμει σε μεγάλο βαθμό και η μείωση των αντλήσεων από τα υπόγεια.
- Κοινωνικοοικονομικά, διαφαίνεται να υπάρχει επίσης ισχυρή συσχέτιση με σαφή βελτιωτικά στοιχεία, αφού διασφαλίζεται και δεν επηρεάζεται η συνέχεια στην απασχόληση και στα εισοδήματα μεγάλου τμήματος του πληθυσμού και των δύο επηρεαζόμενων ΥΔ.
- Όσον αφορά στις χρήσεις γης επίσης υπάρχει ισχυρή συσχέτιση, εφόσον η διασφάλιση της γεωργικής δραστηριότητας συνεπάγεται στη διατήρηση της υφιστάμενης χρήσης γης, ενώ μέσω διαφόρων μέτρων προσδοκείται και η βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας των εδαφών.

- Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.
- Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.
- Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές σε χρήσεις γης που θα υλοποιηθούν με στόχο την προστασία των επιφανειακών κυρίως υδατικών σωμάτων και οι αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών σωμάτων στα οποία εντάσσονται τα έργα δομικών κατασκευών, αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

6. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ & ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στη συνέχεια αναφέρονται τα μέτρα (ανά κατηγορία μέτρων) του Σχεδίου Διαχείρισης, τα οποία κρίθηκαν ότι μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις - στρατηγικού επιπέδου - σε κάποιο περιβαλλοντικό μέσο και για τα οποία προτείνεται η λήψη επανορθωτικών μέτρων για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση αυτών των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Έργα δομικών κατασκευών

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην κατασκευή και λειτουργία των έργων να εφαρμοστούν οι περιβαλλοντικοί όροι που προέκυψαν από την εξέταση των σχετικών ΜΠΕ, ή οι όροι που τίθενται βάσει της εξέτασης των έργων στο πλαίσιο της αξιολόγησής τους που έγινε στο Σχέδιο Διαχείρισης ως προς το ενδεχόμενο να εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των ΥΣ με τα οποία συνδέονται. Ο στόχος του μέτρου αυτού είναι ο περιορισμός των αρνητικών επιπτώσεων που δύναται να προκληθούν, όπως μείωσης κατάντη απορροής, διακοπής φυσικής συνέχειας, κατάκλυσης περιοχής κτλ, παρόλο που αυτές αναμένονται προκαταρκτικά να μην είναι σημαντικές κυρίως λόγω των χαμηλών απολήψεων σε σχέση με τις εκτιμήσεις των φυσικοποιημένων ετήσιων απορροών.

Παράλληλα θα πρέπει να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως μεταξύ άλλων η υλοποίηση έργων που να επιτρέπουν την ελευθεροεπικοινωνία της ιχθυοπανίδας, την εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.

Σε περιπτώσεις όπου προτείνονται από το Σχέδιο Διαχείρισης όροι για την υλοποίηση των έργων αυτών, οι οποίοι σχετίζονται με σημαντικές αλλαγές στα μεγέθη - τρόπο

κατασκευής/ υλοποίησης ή ακριβούς χωροθέτησης, τότε προτείνεται να εξεταστεί η επαναυποβολή των ΜΠΕ για τα έργα αυτά, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τους τις αλλαγές και προϋποθέσεις αυτές.

Τέλος, θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά. Οι πρόνοιες του Άρθρου αυτού αναφέρουν ότι: «Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθ'αυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του». Ο νόμος 4014 του 2011 περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων προσδιορίζει στο άρθρο 10 αυτού τη σχετική διαδικασία, ενώ συναφείς κατευθυντήριες οδηγίες έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ειδική ομάδα μέτρων για επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας

Για την επίπτωση της απώλειας παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας περίπου 149 GWh/έτος με κόστος απώλειας ίσο με 11 εκατ. €, γίνεται η εισήγηση να μελετηθεί η δυνατότητα ενσωμάτωσης της απώλειας αυτής στην τιμή του νερού άρδευσης της ΛΑΠ Πηνειού καθώς και ο τρόπος διαχείρισης της εισροής αυτής.

Για την επίπτωση της αλλοίωσης του ανάγλυφου από την υλοποίηση των έργων δομικών κατασκευών -έστω τοπικά στις θέσεις δημιουργίας των έργων αυτών-, θα πρέπει να υιοθετηθούν κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης της επίπτωσης σε επίπεδο ΜΠΕ των έργων αυτών.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση του κινδύνου αύξησης της ζήτησης νερού από τη γεωργία με την ολοκλήρωση του έργου της μεταφοράς νερού του Αχελώου, λόγω αύξησης του διαθέσιμου ύδατος σε συνδυασμό με τη συνέχιση των μη αειφορικών πρακτικών υπερεκμετάλλευσης των υδατινών πόρων προτείνεται η εξασφάλιση της μείωσης της ζήτησης σε 450m³/στρέμμα/έτος μέσω καταρτισμού αξιόπιστων προγραμμάτων άρδευσης εντός των αρδευτικών μονάδων και θέσπισης προγραμμάτων εντατικών ελέγχων πριν την ολοκλήρωση των έργων και πριν την έναρξη παροχής νερού από την εκτροπή του Αχελώου.

Παράλληλα θα πρέπει να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στα Σχέδια Διαχείρισης των αντιστοιχών ΥΔ, όπως μεταξύ άλλων η υλοποίηση έργων που να επιτρέπουν την ελευθεροεπικοινωνία της ιχθυοπανίδας, την εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.

Για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στην βιοποικιλότητα α) στις θέσεις έργων και β) σε κατάντη περιοχές λόγω της μεταφοράς νερού από τον Αχελώο και δυνητικής αλλοίωσης των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών προστατευόμενων περιοχών που εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000, σε σχέση με το (α) θα πρέπει να αντιμετωπιστεί σε επίπεδο μελέτης έργου ΜΠΕ και θέσπισης κατάλληλων περιβαλλοντικών όρων τόσο κατά τη φάση

κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας και σε σχέση με το (β) θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι θα πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά.

Τέλος, είναι σημαντικό στο πλαίσιο έγκρισης του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το οποίο συνυπογράφεται από τους Γενικούς Γραμματείς των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου από τη μια πλευρά και Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας από την άλλη, να προβλεφθεί μηχανισμός κοινής αποδοχής, ο οποίος θα έχει την ευθύνη και αρμοδιότητα μεταφοράς νερών από τον άνω ρού του Αχελώου στον Πηνειό, σύμφωνα με τα τελικώς προβλεπόμενα στο εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης.

Επίσης θα μπορούσε να εξετασθεί, στην περίπτωση οριστικοποίησης της μεταφοράς νερού από τον άνω ρου του Αχελώου στη λεκάνη του Πηνειού, η πρόβλεψη συνυπογραφής από τους Γενικούς Γραμματείς των δύο Αποκεντρωμένων Διοικήσεων (Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου από τη μια πλευρά και Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας από την άλλη) και του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων της Θεσσαλίας.

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το Σχέδιο Παρακολούθησης που προτείνεται εστιάζει στην παρακολούθηση δεικτών που πιθανώς ήδη να παρακολουθούνται από άλλα σχετικά και τρέχοντα προγράμματα στα πλαίσια εφαρμογής περιβαλλοντικών οδηγιών (π.χ. βιοποικιλότητα σε περιοχές Natura 2000, πρόγραμμα παρακολούθησης υπογείων και επιφανειακών νερών, ποιότητα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ποιότητα νερών κολύμβησης, κ.λπ.).

Προτείνεται, η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου να συλλέγει την σχετική πληροφορία με στόχο την δημιουργία ενός ιστορικού αρχείου εξέλιξης της κατάστασης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών παραμέτρων που συνδέονται με το υδάτινο περιβάλλον και τις πρόνοιες του Σχεδίου Διαχείρισης. Σε περιπτώσεις όπου παρατηρείται κάποια αλλαγή, διακύμανση ή αρνητική τάση εξέλιξης συγκεκριμένης παραμέτρου, τότε η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου θα πρέπει να διαβουλεύεται με τους σχετικούς φορείς με στόχο την αξιολόγηση της κατάστασης και τη λήψη αποφάσεων για τυχόν ανάγκη εφαρμογής διορθωτικών μέτρων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι δείκτες που προτείνονται είναι συγκεκριμένοι ως προς τα Μέτρα του Σχεδίου, μπορούν εύκολα να παρακολουθηθούν και αφορούν τα ακόλουθα:

1. Αριθμός νέων Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών ειδών και οικοτόπων που θεσπίζονται [ανά έτος].
2. Αριθμός νέων Έργων που δύναται να προκαλέσουν δυσμενείς επιπτώσεις σε Προστατευόμενες περιοχές, και έκταση που συνολικά καταλαμβάνουν εντός προστατευόμενων περιοχών (εφόσον εμπίπτουν εντός ορίων προστατευόμενης περιοχής) [ανά ζετία]

3. Αποτελέσματα προγραμμάτων παρακολούθησης προστατευόμενων περιοχών που εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000 και περιοχών RAMSAR, έτσι ώστε να παρακολουθείται η οικολογική τους κατάσταση (σύγκριση κατάστασης νερού με κατάσταση οικοτόπων και ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό) [ανά έτος].
4. Χρονοσειρές παροχών κατάντη των φραγμάτων [ανά μήνα και ανά έργο].
5. Αλλαγές στις χρήσεις γης που παρατηρούνται από την εφαρμογή μέτρων του Σχεδίου (π.χ. έκταση καλλιεργούμενων εκτάσεων) [ανά έτος].
6. Αριθμός έργων προώθησης και υλοποίησης πρόσθετης επεξεργασίας ιλύος που παράγεται σε υφιστάμενες ΕΕΛ και έργα αξιοποίησης αυτής (εδαφικής διάθεση, δασοπονία, αποκατάσταση εδαφών, ενεργειακής αξιοποίηση) που υλοποιήθηκαν σε ετήσια βάση [ανά έτος και ανά ΕΕΛ].
7. Ισοδύναμος πληθυσμός συνδεδεμένος με Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), και ισοδύναμος πληθυσμός που βάσει του Εθνικού Σχεδιασμού παραμένει μη συνδεδεμένος [ανά έτος].
8. Μέση ετήσια ζήτηση νερού ανά υπηρεσία ύδατος σε επίπεδο ΥΔ [ανά έτος και ανά υπηρεσία νερού].
9. Κόστος ύδρευσης εκφρασμένο σε ποσοστό σχετικής δαπάνης επί μέσου ετήσιου εισοδήματος ανά νοικοκυριό [ανά έτος].
10. Κόστος άρδευσης εκφρασμένο σε ποσοστό δαπάνης επί μέσο κόστος παραγωγής γεωργικών προϊόντων [ανά έτος].
11. Στοιχεία απόδοσης του συστήματος αδειοδότησης και επιθεώρησης εγκαταστάσεων, καταγράφοντας τα εξής στοιχεία ανά τύπο εγκατάστασης (π.χ. εγκαταστάσεις Seveso, μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας, ΕΕΛ, βιομηχανικών εγκαταστάσεων, κ.λπ.) [ανά έτος]:
 - i. αριθμός νέων αδειών που εκδίδονται
 - ii. αριθμός αδειών που αναθεωρούνται
 - iii. αριθμός επιθεωρήσεων,
 - iv. αριθμός μη συμμορφώσεων ανά επιθεώρηση
 - v. αριθμός καταγγελιών που έγιναν για τη μη τήρηση των περιβαλλοντικών όρων ή / και την παράνομη λειτουργία
12. Ποσοστό ατιμολόγητου νερού ανά ΔΕΥΑ εκφρασμένο σε επί τοις εκατό της ποσότητας στην κεφαλή του δικτύου ύδρευσης [ανά έτος]
13. Συνολική ετήσια κατανάλωση νερού στην κεφαλή του δικτύου κάθε ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ για σκοπούς σύγκρισης με εκτιμημένες υδατικές ανάγκες στη βάση των καλλιεργειών, ανά ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ [ανά έτος].
14. Συνολική έκταση καλλιεργούμενων εκτάσεων [το έτος 2015].
15. Αριθμός Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε ΔΕΥΑ που εκπονήθηκαν [ανά έτος]

16. Αριθμός και έκταση καλλιεργειών που μετατρέπονται από συμβατικές σε βιολογικές, [ανά έτος].
17. Αριθμός και έκταση ΧΑΔΑ που αποκαθίστανται [ανά έτος].
18. Αριθμός νέων σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας των νερών από όπου παίρνονται δείγματα ή καταγράφονται μετρήσεις [ανά έτος].
19. Αριθμός επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ ανά κατηγορία-κλάση ποιότητας (οικολογική και χημική κατάσταση επιφανειακών ΥΣ και χημική - ποσοτική κατάσταση υπόγειων ΥΣ) βάσει των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των ΥΣ [ανά έτος].
20. Έκταση δομημένου περιβάλλοντος ανά κάτοικο [ανά ζετία].
21. Ποσότητα λυμάτων επεξεργασμένων με τριτοβάθμια επεξεργασία που χρησιμοποιείται για τον εμπλουτισμό υπογείων υδάτων [ανά έτος].
22. Αριθμός έργων και συνολική εγκατεστημένη ισχύς παραγωγής ΥΗΕ [σε ετήσια βάση και ανά έργο].
23. Αριθμός έργων ανακύκλωσης ημιακάθαρτου που επιδοτήθηκαν και κατηγοριοποίηση τους ανά εξυπηρετούμενης περιοχής από ΕΕΛ και αποχετευτικό δίκτυο.

Πέραν των πιο πάνω, προτείνεται όπως παρακολουθούνται και οι ακόλουθοι δείκτες που αφορούν στην ομάδα ειδικών μέτρων που κρίνονται απαραίτητα προς επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας:

24. Απολήψεις από Επιφανειακά και Υπόγεια Σώματα στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
25. Απολήψεις από Υφιστάμενα Έργα λεκάνης Πηνειού και ποσότητες μεταφοράς νερού από Αχελώο προς τη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
26. Ζήτηση αρδευτικού νερού στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
27. Μέση «καθαρή» ετήσια κατανάλωση ανά στρέμμα στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
28. Αρδευόμενη έκταση στη ΛΑΠ Πηνειού (στρέμματα) στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
29. Αριθμός αυτοκινούμενων μεγάλων εκτοξευτήρων που αποσύρθηκαν, ανά ΤΟΕΒ [ανά έτος]
30. Αριθμός προγραμμάτων άρδευσης που καταρτίστηκαν από ΤΟΕΒ [ανά έτος]
31. Μέση ετήσια απορροή π. Αχελώου στην θέση Στράτος [ανά έτος]
32. Παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου (GWh/έτος) [ανά έτος]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

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

Η παρούσα μελέτη εμπίπτει στα παραδοτέα της Φάσης 2 του έργου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007», το οποίο ανατέθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ στη Σύμπραξη «Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία - ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ - ENVECO Ανώνυμη Εταιρία Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ - ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ», με διακριτικό τίτλο «Κ/ΞΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ», με ημερομηνία σύμβασης 15/10/2010.

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

Το περιεχόμενο των Σχεδίων Διαχείρισης περιγράφεται αναλυτικά στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του ΠΔ 51/2007) και περιλαμβάνει την καταγραφή – επικαιροποίηση όλων των σταδίων εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρα 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 14 κ.λπ.). Βασικό στοιχείο του Σχεδίου Διαχείρισης είναι το Πρόγραμμα Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007), το οποίο διαμορφώνεται σε συνέχεια της εφαρμογής των προγενέστερων βημάτων/ σταδίων της Οδηγίας. Τα Σχέδια Διαχείρισης θα τεθούν σε διαβούλευση με το κοινό και τους ενδιαφερομένους σύμφωνα με το άρθρο 14 της Οδηγίας (Άρθρο 15 του ΠΔ 51/2007), προκειμένου να οριστικοποιηθούν και να εγκριθούν.

2.1.2 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ

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

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

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

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

Επίσημη επωνυμία	Υ.Π.Ε.Κ.Α. / ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ
Ακρωνύμιο	ΕΓΥ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Κηφισίας 124 & Ιατρίδου 2
Ταχ. Κωδικός	11526
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	www.ypeka.gr
Σημείο (-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)	Π. Παντελόπουλος, p.pantelopoulos@kyy.minenv.gr Μαρία Γκίνη, m.gini@kyy.minenv.gr

Σε περιφερειακό επίπεδο υπεύθυνες για την ευθύνη χάραξης της στρατηγικής προστασίας και διαχείρισης των υδάτων είναι οι Διευθύνσεις Υδάτων των αποκεντρωμένων διοικήσεων. Το Υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εμπίπτει στην περιοχή ευθύνης κατά κύριο λόγο των Διευθύνσεων Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου (Διεύθυνση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας) και Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας (Διεύθυνση Υδάτων Θεσσαλίας, Διεύθυνση Υδάτων Στερεάς Ελλάδας). Τέλος, λόγω της μεταφοράς νερού από τις λεκάνες απορροής του Μόρνου και του Εύηνου προς το ΥΔ Αττικής με σκοπό την υδροδότηση της Αθήνας

υπάρχουν και συναρμοδιότητες με τη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής.

Με βάση τα προβλεπόμενα στην από 22/10/2010 απόφαση της Διεύθυνσης Προστασίας της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) του ΥΠΕΚΑ (αρ. πρωτ.: οικ. 106220), οι επιβλέποντες του έργου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/20» είναι οι εξής:

1. Παντελής Παντελόπουλος, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
2. Γεώργιος Κόκκινος, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
3. Θεόδωρος Πλιάκας, ΠΕ Χ.Β.Φ.Φ. με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
4. Χρυσούλα Νικολάρου, ΠΕ Γεωπόνων με Γ' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
5. Σπύρος Τασόγλου, ΠΕ Γεωλόγων με Σ.Α.Χ. στην Ε.Γ.Υ.

Ως συντονιστής της ως άνω ομάδας επιβλεπόντων ορίζεται με την ίδια απόφαση ο κ. Π. Παντελόπουλος.

2.1.3 ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η ομάδα μελέτης του έργου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007», μέρους του οποίου είναι και η παρούσα μελέτη, περιλαμβάνει ειδικούς επιστήμονες, μελετητές, και επιστημονικούς συνεργάτες, όπως παρουσιάζεται στη συνέχεια:

- Σπυρίδων Παπαρηγορίου, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc, Μηχανικός Υδατικών Πόρων Dipl., Οικονομία Περιβάλλοντος MLitt.
- Ιωάννης Καραβοκύρης, Πολιτικός Μηχανικός, Υδρολόγος MSc, PhD
- Γεώργιος Καραβοκύρης, Πολιτικός Μηχανικός, M.Sc.
- Βασίλης Περγλέρος, Γεωλόγος
- Ανδρέας Λουκάτος, Χημικός, Περιβαλλοντολόγος DEA
- Αντώνης Μαυρόπουλος, Χημικός Μηχανικός
- Γεράσιμος Αντζουλάτος, Γεωπόνος, Αγροτική Οικονομία MSc, PhD
- Αντώνης Τορτοπίδης, Οικονομολόγος – Χωροτάκτης, M.A.
- Γεώργιος Τσεκούρας, Πολεοδόμος – Χωροτάκτης, Μηχ. Περιφερειακής Ανάπτυξης MSc
- Ηλίας Κωνσταντινίδης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός

- Γεώργιος Κοτζαγεώργης, Βιολόγος, Περιβαλλοντολόγος PhD
- Νικόλαος Γκάργκουλας, Χημικός, Περιβαλλοντική Μηχανική MEng
- Νικόλαος Μαλατέστας, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
- Δημήτρης Καλοδούκας, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υγιεινολόγος MSc
- Αιμιλία Πιστρίκα, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υδρολόγος MSc, PhD
- Καλλιρόη Πάσσιου, Πολιτικός Μηχανικός & Μηχανικός Περ/ντος, BEng MSc
- Ανδρέας Ποτουρίδης, Μηχ. Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφ. Ανάπτυξης, MSc
- Κωνσταντίνος Παπαντωνόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, PhD
- Ιωάννης Μπάφας, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
- Γεώργιος Ανδριώτης, Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ
- Ιωάννης Παπανίκος, Γεωλόγος ΑΠΘ, Μηχανικός Συστημάτων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων MSc
- Branislav Todorovic, Μηχανολόγος Μηχανικός, MSc
- Αντώνης Τουμαζής, Πολιτικός Μηχανικός, Εδαφομηχανική και Σεισμολογία MSc, PhD
- Δήμητρα Τουμαζή, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
- Σταύρος Τόλης, Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ, PhD
- Αλέξανδρος Καστούδης, Πολιτικός Μηχ. ΑΠΘ, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ
- Νικόλαος Μίχας, Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc
- Νικήτας Μυλόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Αθανάσιος Λουκάς, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Λάμπρος Βασιλειάδης, Πολιτικός Μηχανικός, Υποψήφιος Διδάκτωρ στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Ιωσήφ Καυκαλάς, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
- Άννα Καρκαζή, Πολιτικός Μηχανικός, Διαχείριση Περιβάλλοντος MSc
- Ηλίας Ταρναράς, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
- Χαράλαμπος Καμαριωτάκης, Πολιτικός Μηχανικός, Διαχείριση Περιβάλλοντος MSc, Διαχείριση Κατασκευών MSc
- Αλεξάνδρα Κατσίρη, Πολιτικός Μηχανικός, Καθηγήτρια στον Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ
- Άγις Ιακωβίδης, Πολιτικός Μηχανικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc
- Αντώνης Αρβανίτης, Γεωλόγος/Περιβαλλοντολόγος, Εφαρμοσμένη Γεωλογία MSc

- Βασίλης Μαρίνος, Τεχνικός Γεωλόγος, MSc, PhD
- Ευσταθία Δρακοπούλου, Γεωλόγος
- Κωνσταντίνα Σωτηροπούλου, Γεωλόγος
- Αικατερίνη Λιονή, Γεωλόγος, Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία MSc
- Δήμητρα Παπούλη, Γεωλόγος, Υδρογεωλόγος MSc
- Ανδρέας Παναγόπουλος, PhD Γεωλόγος, Αν. Ερευνητής ΕΘΙΑΓΕ
- Γιώργος Αραμπατζής, PhD Γεωπόνος, Αν. Ερευνητής ΕΘΙΑΓΕ
- Πασχάλης Δαλαμπάκης, PhD Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Σοφία Σταθάκη, BSc Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Βασίλης Κωνσταντίνου, Bsc Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Ελένη Αβραμίδου, Msc Γεωλόγος
- Κατερίνα Καρυώτη, Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός
- Κωνσταντία-Αναστασία Κασάπη (Νατάσα), Msc Γεωλόγος ΕΘΙΑΓΕ
- Ιάκωβος Ιακωβίδης, Υδρολόγος/Υδρογεωλόγος, Διαχείριση Υδατικών Πόρων MSc
- Ιωάννης Κατσέλης, Μηχ. Ορυκτών πόρων & Περιβάλλοντος, MBA
- Γεώργιος Τέντες, Μηχανικός Μεταλλείων ΕΜΠ, Διαχείριση και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων MSc
- Ιωάννης Μπεκιάρης, Περιβαλλοντολόγος, Διαχείριση Υδατικών Πόρων MSc
- Φοίβη Βαγιανού, Βιολόγος, Ωκεανογράφος MSc
- Γιώτα Μπρούστη, Περιβαλλοντολόγος, Διαχείριση Υδατικών Πόρων MSc
- Μιχάλης Μαρουλάκης, Βιολόγος – Ιχθυολόγος
- Ελένη Καλογιάννη, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων MSc
- Αλέξανδρος Μιχάλογλου, Χημικός Μηχανικός
- Ζωή Γαϊτανάρου, Μεταλλειολόγος Μηχανικός, Περιβαλλοντική Μηχανική MSc
- Νικόλαος Σελλάς, Χημικός Μηχανικός, Υγιεινολόγος
- Αικατερίνη Κορυζή, Χημικός μηχανικός, Περιβαλλοντική Τεχνολογία MSc
- Ανθή Ψαλλίδα, Χημικός Μηχανικός
- Μάριος Ευστάθιος Σπηλιωτόπουλος, Φυσικός, Μετεωρολόγος MSc, Υποψήφιος Διδάκτορας στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Χρυσάνθος Κωστάκος, Γεωπόνος
- Ευαγγελία Ψωμουλιά, Γεωπόνος

- Αθανάσιος Καμπάς, Γεωπόνος, MSc, PhD, Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών
- Κωνσταντίνος Κίττας, Γεωπόνος, Μηχανολόγος Μηχανικός, Πολιτικός Μηχανικός, DEA, MSc, ΔΜΕ, Καθηγητής του Τμ. Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγρ. Περιβάλλοντος του Παν. Θεσσαλίας
- Χριστόδουλος Φωτίου, Γεωπόνος, Διαχείριση Υδάτων MSc
- Pierre Strosser, Αγρονόμος Μηχανικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Αγροτική Οικονομία MSc, PhD
- Κωνσταντίνος Ναούμ, Χημικός Μηχανικός
- Μαρία Τσούμα, Χημικός Μηχανικός, Τεχνολογία Περιβάλλοντος MSc
- Νίκη Παπαγεωργίου – Τορτοπίδη, Οικονομολόγος
- Αλέξιος Τορτοπίδης, Οικονομολόγος, Οργάνωση και Διοίκηση επιχειρήσεων, MSc
- Αγγελική Καλλιγοσφύρη, Οικονομολόγος
- Μιχάλης Σκούρτος, Οικονομολόγος, PhD, Καθηγητής στο Τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Δημήτριος Σπύρου, Οικονομολόγος, DEA Οικονομικών Επιστημών
- Κωνσταντίνος Περαντώνης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ
- Βαρβάρα Εμμανουηλίδη, Περιβαλλοντολόγος, Γεωπληροφορική MSc
- Νικόλαος Τόρης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
- Χριστίνα Τσούτσου, Αρχιτέκτων Μηχανικός –Χωροτάκτης, Ειδική σε θέματα περιβαλλοντικού σχεδιασμού
- Ειρήνη Κλαμπατσέα, Αρχιτέκτων Μηχανικός –Χωροτάκτης, PhD
- Σπυρίδων Παπαγιαννάκης, Οικονομολόγος - Ειδικός σε GIS
- Γεώργιος Φιρφυλιώνης, Χημικός, Χημική Ωκεανογραφία MSc
- Σωκράτης Φάμελλος, Χημικός Μηχανικός, Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής MSc
- Αθηνά Μαντίδη, Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, MSc
- Ελισάβετ Παυλίδου, Χημικός Μηχανικός, MSc
- Νικόλαος Ρέμβος, Γεωπόνος
- Σπύρος Στεκούλης, Αναλυτής GIS
- Φώτιος Βακάκης, Δρ. Γεωπόνος - Γεωργικοοικονομολόγος
- Κωνσταντίνος Κοτσόβουλος, Γεωργοοικονομολόγος

- Κωνσταντίνος Οικονόμου, Γεωπόνος
- Αναστασία Ριζοπούλου, Γεωπόνος
- Γιώργος Χατζηνικολάου, Δρ. Βιολόγος, Ποταμολόγος
- Αγγέλα Νικολάου, Χημικός Μηχανικός, Παραγωγή & Διαχείριση Ενέργειας M.Sc.

2.1.4 ΔΟΜΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

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

Κεφάλαιο 1: Μη Τεχνική Περίληψη

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

Κεφάλαιο 2: Γενικά Στοιχεία

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

Κεφάλαιο 3: Σκοπιμότητα και Στόχοι του Σχεδίου

Γίνεται αναφορά στη σκοπιμότητα και στους στόχους του Σχεδίου, στους Διεθνείς, Κοινοτικούς και Εθνικούς Στόχους Περιβαλλοντικής Προστασίας που αφορούν το Σχέδιο και στη σχέση του Σχεδίου Διαχείρισης με άλλα Σχέδια και Προγράμματα.

Κεφάλαιο 4: Περιγραφή του Σχεδίου Διαχείρισης

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

Κεφάλαιο 5: Εναλλακτικές Δυνατότητες

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

Κεφάλαιο 6: Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Περιβάλλοντος

Γίνεται περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος και δίνονται πληροφορίες για τα μη βιοτικά χαρακτηριστικά, το φυσικό περιβάλλον και το ανθρωπογενές περιβάλλον, και τις τάσεις εξέλιξης των χαρακτηριστικών αυτών, καθώς και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά.

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

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

Κεφάλαιο 8: Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης

Δίνονται στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Σχεδίου.

Κεφάλαιο 9: Δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ

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

2.2 ΣΚΟΠΟΣ & ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

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

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

Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

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

Στόχος της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση αποτελεί σημαντικό υποστηρικτικό εργαλείο, προληπτικού χαρακτήρα, που φιλοδοξεί να επεκτείνει την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και τη συμμετοχή του ενδιαφερόμενου κοινού και των φορέων εκπροσώπησής του, σε λειτουργίες και διαδικασίες ανώτερου επιπέδου (σχέδια και προγράμματα). Στην πράξη, η ΣΠΕ είναι μια δυναμική διαδικασία, που στοχεύει στην εκπλήρωση του στόχου της

βιώσιμης ανάπτυξης διαμέσου της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης πριν την υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων με την θέσπιση των αναγκαίων μέτρων όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, που ενδέχεται να έχουν στο περιβάλλον και να προωθείται έτσι η αειφόρος ανάπτυξη και μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Με τη λογική δηλαδή ότι, όταν οι αρχικές αποφάσεις στηρίζονται σε περιβαλλοντικά θεμελιωμένες στρατηγικές, οι ενέργειες που ακολουθούν είναι εξίσου περιβαλλοντικά αποδεκτές, ενισχύεται η πιθανότητα ότι η ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος θα συνυπάρξουν αρμονικά στο πλαίσιο εξειδίκευσης και υλοποίησης σχεδίων και προγραμμάτων.

Κοινοτικό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

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

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

Σχέδια και Προγράμματα

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

- που εκπονούνται ή/και εγκρίνονται από δημόσια αρχή σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο ή που εκπονούνται από μια δημόσια αρχή προκειμένου να εγκριθούν, μέσω νομοθετικής διαδικασίας, από το Κοινοβούλιο ή την Κυβέρνηση, και
- που απαιτούνται βάσει νομοθετικών ή κανονιστικών διατάξεων και ειδικότερα Νόμων, Π.Υ.Σ., Π.Δ., Υ.Α. και Αποφάσεων των Γενικών Γραμματέων Περιφερειών, καθώς και Πράξεων που εκδίδουν τα αρμόδια προς τούτο όργανα ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ, συμπεριλαμβανομένων των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Σχέδια και Προγράμματα τα οποία υποβάλλονται σε Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

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

- για τα σχέδια και προγράμματα που εκπονούνται για έναν ή περισσότερους από τους τομείς γεωργίας, δασοπονίας, αλιείας, ενέργειας, βιομηχανίας, μεταφορών, διαχείρισης αποβλήτων, **διαχείρισης υδάτινων πόρων**, τηλεπικοινωνιών, τουρισμού, πολεοδομικού ή χωροταξικού σχεδιασμού ή χρήσης γης και τα οποία καθορίζουν το

πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων και δραστηριοτήτων. Τα προαναφερόμενα σχέδια και προγράμματα περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι του άρθρου 11 της ΚΥΑ.

- για όλα τα σχέδια και προγράμματα τα οποία στο σύνολό τους ή εν μέρει εφαρμόζονται σε περιοχές του εθνικού σκέλους του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 [Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (Τ.Κ.Σ.) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)] και τα οποία ενδέχεται να τις επηρεάσουν σημαντικά. Προκειμένου να κριθεί αν πρέπει να υποβληθούν σε διαδικασία Σ.Π.Ε., πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία περιβαλλοντικού προελέγχου του άρθρου 5 της ΚΥΑ.

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

Σχέδια και Προγράμματα τα οποία εξαιρούνται από τη διαδικασία ΣΠΕ

Τα σχέδια και προγράμματα τα οποία εξαιρούνται από τη διαδικασία ΣΠΕ είναι:

- Τα σχέδια και προγράμματα που εξυπηρετούν αποκλειστικά σκοπούς εθνικής άμυνας ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης,
- Τα δημοσιονομικά σχέδια και προγράμματα ή σχέδια και προγράμματα που αφορούν τον προϋπολογισμό.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)

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

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

Βασικές απαιτήσεις για την ΣΜΠΕ, μεταξύ άλλων, είναι:

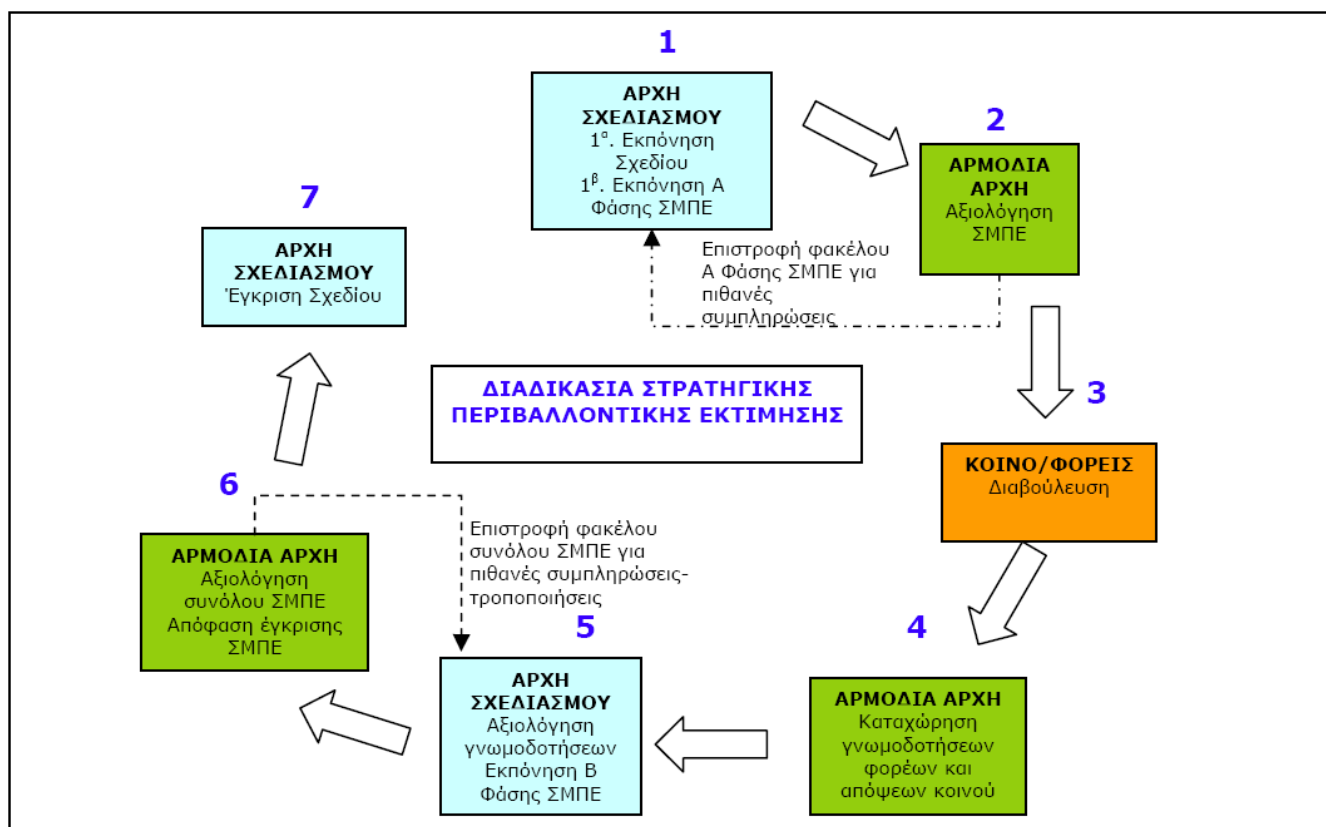
- Η διερεύνηση και αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, όπου τεκμηριώνεται η επιλογή της πρότασης για το σχέδιο ή πρόγραμμα σε σχέση με διάφορες λύσεις – προτάσεις.
- Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας διαβούλευσης.
- Η διαμόρφωση ενός προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης του σχεδίου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

Βασικοί πόλοι της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Οι βασικοί πόλοι της διαδικασίας Στρατηγικής περιβαλλοντικής Εκτίμησης είναι:

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

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



Σχήμα 2.2-1: Βασικά στάδια διαδικασίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης Σχεδίων - Προγραμμάτων

Ρόλος της διαδικασίας διαβούλευσης

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

Ολοκλήρωση της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

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

2.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

2.3.1 ΟΔΗΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΡΑ & ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Από το Δεκέμβριο του 2000 έχει τεθεί σε ισχύ η **Ευρωπαϊκή Οδηγία – Πλαίσιο για τη διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ, στο εξής «Οδηγία» ή «ΟΠΥ»)**. Η Οδηγία καθορίζει τις **αρχές** και προτείνει **μέτρα για τη διατήρηση και προστασία όλων των υδάτων -ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά, παράκτια και υπόγεια ύδατα-** εισάγοντας για πρώτη φορά την έννοια της «οικολογικής σημασίας» των υδάτων παράλληλα και ανεξάρτητα της όποιας άλλης χρήσης τους. Η εφαρμογή της στοχεύει στην **ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων**, αφού για πρώτη φορά καλύπτονται όλοι οι τύποι και όλες οι χρήσεις του νερού, σε ενιαίο πλαίσιο κοινό για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με την Οδηγία καθιερώνονται και εφαρμόζονται κοινές αρχές και κοινά μέτρα για όλα τα Κράτη Μέλη, με θεμελιώδη στόχο την **επίτευξη της «καλής κατάστασης» όλων των υδάτων** (συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών επιφανειακών υδάτων, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων), μέχρι το 2015. Ειδικότερα, **ο σκοπός της Οδηγίας**, σύμφωνα με το άρθρο 1, είναι «η θέσπιση πλαισίου για

την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

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

Ο πρωτοποριακός χαρακτήρας της Οδηγίας σε ότι αφορά την αντίληψη του νερού ως πόρο όχι μόνο του ανθρώπου, αλλά και της φύσης, σε συνδυασμό με το ευρύ φάσμα δράσεων που περιλαμβάνει, καθιστούν την εφαρμογή της μια διαδικασία μακρόχρονη, με πολλά ενδιάμεσα βήματα που θα αξιολογούνται και θα επαναπροσδιορίζουν πιθανώς στην πορεία τον ακριβή τρόπο εφαρμογής της και όπου το ζητούμενο εκτιμάται ότι θα είναι η ομοιογένεια σε ένα εξαιρετικά ανομοιογενές περιβάλλον των κρατών μελών και των συνθηκών που επικρατούν σε αυτά.

Στο πλαίσιο αυτό, η Οδηγία απαιτεί την **εκτέλεση πολυάριθμων προπαρασκευαστικών εργασιών, που οδηγούν στην υιοθέτηση Προγραμμάτων Μέτρων, τα οποία εντάσσονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού και της εφαρμογής, αναθεώρησης και ανανέωσής του σε έναν εξαετή κύκλο. Μετά τον πρώτο κύκλο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης που λήγει το 2015, ακολουθούν άλλοι δύο κύκλοι εξαετούς διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027. Η εφαρμογή της αποτελεί ευθύνη κάθε Κράτους Μέλους (Κ.Μ.).**

Οι **κυριότερες δράσεις** για τα Κράτη – Μέλη στο πλαίσιο της Οδηγίας έχουν ως ακολούθως:

- **Προσδιορισμός των επιμέρους λεκανών απορροής ποταμών** που βρίσκονται μέσα στο εθνικό έδαφος κάθε Κ.Μ. και υπαγωγή αυτών σε επιμέρους Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΠΛΑΠ), όπως και ο **ορισμός των αρμόδιων αρχών** σε επίπεδο ΠΛΑΠ (άρθρο 3, άρθρο 24).
- **Κατηγοριοποίηση των συστημάτων επιφανειακών υδάτων** εντός των ΠΛΑΠ σε **ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά ύδατα, παράκτια ύδατα, τεχνητά συστήματα επιφανειακών υδάτων και ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα** και στη συνέχεια για κάθε κατηγορία επιφανειακών υδάτων **διάκριση σε τύπους** με βάση τα υδρομορφολογικά, φυσικοχημικά αλλά και οικολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών συστημάτων (άρθρο 5, Παράρτημα II).
- **Χαρακτηρισμός των υπόγειων υδάτων σε υπόγεια υδατικά συστήματα και προσδιορισμός των χρήσεων και ανθρωπογενών πιέσεων σε αυτά**, με σκοπό την αξιολόγηση του κινδύνου που διατρέχουν να μην πληρούν τους στόχους της Οδηγίας (άρθρο 5, Παράρτημα II).

- **Προσδιορισμός των ανθρωπογενών πιέσεων που ασκούνται στα συστήματα επιφανειακών υδάτων** και αξιολόγηση της ευαισθησίας της κατάστασης των συστημάτων επιφανειακών υδάτων στις πιέσεις αυτές (άρθρο 5, Παράρτημα II).
- **Οικονομική ανάλυση της χρήσης νερού** για κάθε ΠΛΑΠ (άρθρο 5, Παραρτήματα II και III).
- Δημιουργία **μητρώου προστατευόμενων περιοχών**, συμπεριλαμβανόμενων και των προς άντληση πόσιμου νερού υδατικών συστημάτων (άρθρα 6 και 7, Παράρτημα IV).
- Εκπόνηση – σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή – της **άσκησης διαβαθμονόμησης** (intercalibration exercise) για τον προσδιορισμό ενιαίων παραμέτρων και μεθοδολογιών για την ταξινόμηση των υδάτινων σωμάτων με βάση την οικολογική τους κατάσταση (άρθρο 2.22, Παράρτημα V).
- Κατάρτιση και έναρξη εφαρμογής **προγραμμάτων παρακολούθησης επιφανειακών και υπόγειων νερών** καθώς και προστατευόμενων περιοχών (άρθρο 8, Παράρτημα V).
- Βάσει των προγραμμάτων παρακολούθησης και την ανάλυση των χαρακτηριστικών των ΠΛΑΠ, η **θέσπιση Προγράμματος Μέτρων** για κάθε ΠΛΑΠ, προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της Οδηγίας με οικονομικά αποδοτικό τρόπο (άρθρο 11, Παράρτημα VI).
- Κατάρτιση και δημοσίευση των **Σχεδίων Διαχείρισης υδατικών πόρων σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος**, περιλαμβανόμενου και του προσδιορισμού των ιδιαίτερως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων (άρθρο 13, 4.3, Παράρτημα VII).
- **Πληροφόρηση του κοινού/ εμπλεκόμενων φορών και δημόσια διαβούλευση** για την Οδηγία, τα σημαντικά ζητήματα διαχείρισης των νερών σε κάθε μία ΠΛΑΠ και του Σχεδίου Διαχείρισης των υδάτων για κάθε μία ΠΛΑΠ (άρθρο 14).
- Παροχή κινήτρων, αλλά και εξασφάλιση της κατάλληλης συμβολής των διαφόρων χρήσεων (βιομηχανία, νοικοκυριά, γεωργία), στην **ανάκτηση του κόστους μέσω των τιμολογιακών πολιτικών** (άρθρο 9).
- **Εφαρμογή των προγραμμάτων μέτρων και επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων** μέχρι το 2015 (άρθρο 4).

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ λειτουργεί ως Οδηγία «ομπρέλα» με αποτέλεσμα άλλες Οδηγίες που σχετίζονται με τη διαχείριση υδάτων να ενσωματώνονται μέσα σε αυτή. Σε αυτό το πλαίσιο η Οδηγία υποκαθιστά - καλύπτει ένα σημαντικό αριθμό οδηγιών που σχετίζονται με το νερό (75/440 ΕΟΚ, 77/795, 79/869/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ, 80/68/ΕΟΚ και 76/464/ΕΟΚ), ενώ εξειδικεύεται – συμπληρώνεται ως προς την εφαρμογή της από νέες σχετικές οδηγίες της Ε.Κ. (π.χ. Οδηγία 2006/118/ΕΚ για τα Υπόγεια Νερά, Οδηγία 2008/105/ΕΚ για τις ουσίες προτεραιότητας – θυγατρικές οδηγίες).

Το **θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας 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», με τον οποίο (και με τις κανονιστικές του πράξεις, οι οποίες εκδίδονται κατ' εξουσιοδότησή του) εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας.
- 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, παραγρ. 1 του Νόμου 3199/2003.
- Κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Νόμου 3199/2003, έχουν εκδοθεί **3 Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις** με θέματα: α) «Οργάνωση της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων» (**ΚΥΑ 49139/24-11-2005**, ΦΕΚ 1695Β /2-12-2005), β) «Διάρθρωση της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας» (**ΚΥΑ 47630/16-11-2005**, ΦΕΚ 1688Β/1-12-2005), με την οποία συγκροτήθηκαν οι Διευθύνσεις Υδάτων των 13 Περιφερειών της χώρας και γ) «Κατηγορίες αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής τους, διαδικασία έκδοσης, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος, αυτών» (ΚΥΑ 43504/5-12-2005, ΦΕΚ 1784Β/20-12-2005), καθώς επίσης και **2 Αποφάσεις Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.** (με αριθ. **26798/22-6-2005** & **34685/6-12-2005**, ΦΕΚ 1736 Β 79-12-2005) για τη συγκρότηση και λειτουργία του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων.
- **ΚΥΑ 39626/2208/Ε130** (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009), σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση», κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- **ΥΑ 1811** του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ 3322Β/30-12-2011) «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ' αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 2075).»
- **ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1909Β/8-12-2010) «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».

- **Απόφαση Αριθμ. Οικ. 706/2010** της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 1383B/2-9-2010) «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους».
- **ΚΥΑ 145116/2011** (ΦΕΚ 354B/8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
- **ΚΥΑ 150559/2011** (ΦΕΚ 1440B/16-7-2011) «Διαδικασίες, όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση αδειών για υφιστάμενα δικαιώματα χρήσης νερού».
- **ΚΥΑ 160143/2011** (ΦΕΚ 2834B/15-12-2011) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. οικ. 150559/10-6-2011 απόφασης Υπουργών Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Οικονομικών, Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Πολιτισμού και Τουρισμού: «Διαδικασίες, όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση αδειών για υφιστάμενα δικαιώματα χρήσης νερού».
- **ΚΥΑ 38317/1621/Ε103 (ΦΕΚ 1977B/6-9-2011)** «Τεχνικές προδιαγραφές και ελάχιστα κριτήρια επιδόσεων των αναλυτικών μεθόδων για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2009/90/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Ιουλίου 2009 «για τη θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου»
- **ΚΥΑ 140384/2011** (ΦΕΚ 2017B/9-9-2011) «Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003».

2.3.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αναφέρεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το οριστικό Σχέδιο Διαχείρισης διαμορφώνεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης του άρθρου 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 15 του ΠΔ 51/2007) και μετά την ολοκλήρωση της έγκρισης της παρούσας ΣΜΠΕ, προκειμένου να συμπεριλάβει τους όρους και περιορισμούς που θα προκύψουν κατά την

διαδικασία έγκρισής της. Το Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της ΕΓΥ – ΥΠΕΚΑ τον Μάιο του 2012 και ακολούθησαν ημερίδες ενημέρωσης και συζήτησης του Σχεδίου. Το Τελικό Σχέδιο Διαχείρισης θα οριστικοποιηθεί μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών αυτών, λαμβάνοντας υπόψη και τους όρους και προϋποθέσεις της εγκριτικής απόφασης της παρούσας ΣΜΠΕ.

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

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

Το Σχέδιο Διαχείρισης είναι στην ουσία ένα «φωτογραφικό στιγμιότυπο στο χρόνο» και για το λόγο αυτό αποτελεί αντικείμενο συνεχούς επαναξιολόγησης και επικαιροποίησης ανά εξαετία. Η διαδικασία επικαιροποίησης του Σχεδίου Διαχείρισης είναι μία κυκλική διαδικασία, η οποία βασίζεται κάθε φορά σε βελτιωμένα δεδομένα και περισσότερη κατανόηση των διαδικασιών που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Σχήμα 2.3.2-1). Μετά τον πρώτο κύκλο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης που λήγει το 2015, ακολουθούν άλλοι δύο κύκλοι ίδιας διάρκειας, προσδίδοντας χρονικό ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας μέχρι το τέλος του 2027. Η εφαρμογή της αποτελεί ευθύνη κάθε Κράτους Μέλους (Κ.Μ.).

Συνεπώς, το Σχέδιο Διαχείρισης δεν αποτελεί την αφετηρία, ούτε το πέρας της εφαρμογής της Οδηγίας, αλλά ένα σημαντικό σταθμό στον οποίο καταγράφεται η πρόοδος που έχει επιτευχθεί και περιγράφεται ο προσανατολισμός των δράσεων του διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί. Το παρόν σχέδιο, το οποίο αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας μελέτης, αποτελεί το πρώτο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2015, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Το σχέδιο θα συμπληρώνεται δυναμικά από τα δεδομένα που θα προκύψουν από το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των νερών, έτσι ώστε να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της περιόδου 2015-2021.

Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας είναι η εφαρμογή του **Προγράμματος Μέτρων** για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007). Το πρόγραμμα μέτρων, το οποίο διαμορφώνεται σε συνέχεια της εφαρμογής των προγενέστερων βημάτων - σταδίων της Οδηγίας, είναι το βασικό στοιχείο του

Διαχειριστικού Σχεδίου και καθορίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να εφαρμοστούν κατά την εξαετή περίοδο διαχείρισης για να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.



Σχήμα 2.3.2-1: Διαχειριστικοί κύκλοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τα επιμέρους βασικά βήματα εφαρμογής

Το πρόγραμμα μέτρων διακρίνεται σε **βασικά μέτρα** και – όπου απαιτείται – σε **συμπληρωματικά μέτρα**.

Τα **βασικά μέτρα**, σύμφωνα με την παρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (παρ. 4 του Άρθρου 12 του ΠΔ 51/2007), αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται και περιλαμβάνουν:

→ Ι. Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 10 και το Μέρος Α του Παραρτήματος VI της Οδηγίας (Άρθρο 9 και Τμήμα Α του Παραρτήματος VIII του ΠΔ 51/2007) και ειδικότερα μέτρα που απαιτούνται από τις ακόλουθες Κοινοτικές Οδηγίες και την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία:

- Οδηγία για την προστασία των υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ Β' 2075). Στα μέτρα αυτά θα ληφθούν υπόψη και οι απαιτήσεις του Άρθρου 14 του ΠΔ 51/2007.
- Οδηγίες για τα ύδατα κολύμβησης (76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ), όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ 46399/1352/1986 (Β' 438) και ΚΥΑ 8600/416/Ε103 (Β' 356).
- Οδηγία για τα πτηνά (Οδηγία 2009/147/ΕΚ, όπως αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 414985/85 (Β' 757).

- Οδηγίες για το πόσιμο νερό (80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ), όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ Α5/288/1986 (Β' 379), ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (Β' 892) και ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ. 38295/2007 (Β' 630).
 - Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (Seveso) (96/82/ΕΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 5697/590/16-3-2000 (Β'405).
 - Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (85/337/ΕΟΚ), όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 97/11/ΕΚ και έχουν ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 11014/703/2003 (Β'332).
 - Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (Β'641).
 - Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (Β'192).
 - Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (91/414/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με το ΠΔ υπ. αριθ. 115/1997 (Α' 104).
 - Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 16190/1335/97 (Β' 519), η οποία έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ Η.Π.24838/1400/Ε103/2008 (Β'1132).
 - Οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (Β'1289).
 - Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο ρύπανσης (96/61/ΕΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022).
- II. Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, σύμφωνα με τις αρχές του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Άρθρου 8 του ΠΔ 51/2007.
- III. Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- IV. Μέτρα για ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Άρθρου 7 του ΠΔ 51/2007, συμπεριλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού, ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις καθαρισμού του, προς παραγωγή πόσιμου νερού.
- V. Μέτρα ελέγχου της απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού.
- VI. Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων, συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης.
- VII. Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση π.χ. περιβαλλοντικοί όροι, κλπ. και υποβολή πρότασης, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία, για κατάλληλα συστήματα ελέγχου των απορρίψεων στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα.

- VIII. Μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπων από διάχυτες πηγές απορρίψεων, ικανές να προκαλέσουν ρύπανση.
- IX. Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος.
- X. Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά, αλλά και προσδιορισμός των περιπτώσεων όπου επιτρέπεται απευθείας απόρριψη, όπως αναφέρονται στο Άρθρο 11, παρ. 3 (ι) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στο Άρθρο 12, παρ. 4 (ι έως ιζ) του ΠΔ 51/2007.
- XI. Ειδικά μέτρα, κατ' εφαρμογή του Άρθρου 13 του ΠΔ 51/2007, για εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από επικίνδυνες ή άλλες ουσίες που μπορεί να εμποδίσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.
- XII. Μέτρα για πρόληψη της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή/και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα.

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

Τα συμπληρωματικά αυτά μέτρα σχετίζονται κυρίως με τις εξής κατηγορίες μέτρων:

- I. Νομοθετικά Μέτρα
- II. Διοικητικά Μέτρα
- III. Οικονομικά ή Φορολογικά Μέτρα
- IV. Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
- V. Έλεγχοι εκπομπής ρύπων
- VI. Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής
- VII. Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων
- VIII. Έλεγχος απολήψεων
- IX. Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης
- X. Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης
- XI. Έργα δομικών κατασκευών
- XII. Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης
- XIII. Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών
- XIV. Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων
- XV. Εκπαιδευτικά μέτρα

- XVI. Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)
- XVII. Ιζήματα
- XVIII. Λοιπά σχετικά μέτρα

Όλα τα παραπάνω περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης.

2.4 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ως περιοχή μελέτης ορίζεται το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το οποίο αποτελεί την ευρύτερη περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Προγράμματος, στο οποίο αναμένονται τυχόν περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των προγραμματιζόμενων στόχων και μέτρων (βλ. κεφάλαιο 4.1 της παρούσας μελέτης).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

3.1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως προαναφέρθηκε, το Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων αποτελεί τον πυρήνα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα βήματα και τις ενέργειες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα και που προγραμματίζονται να γίνουν για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με σκοπό την επίτευξη των στόχων της.

Ειδικότερα, ο σκοπός της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, μέσω του Σχεδίου Διαχείρισης, σύμφωνα με το άρθρο 1, είναι «η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

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

Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας είναι η εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ).

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

α) για τα επιφανειακά ύδατα:

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

α.2) μέτρα που αποσκοπούν στην **προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση όλων των συστημάτων των επιφανειακών υδάτων**, με την επιφύλαξη της εφαρμογής της παραγράφου 3 για τα τεχνητά και ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα, **με σκοπό την επίτευξη καλής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων το αργότερο μέχρι**

23.12.2015, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 51/2007, με την επιφύλαξη εφαρμογής των παραγράφων 4, 5, 6, 7 και 8 του άρθρου 4,

α.3) μέτρα που αποσκοπούν στην **προστασία και αναβάθμιση όλων των τεχνητών και ιδιαίτεως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων, με σκοπό την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων, το αργότερο μέχρι 23.12.2015**, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 51/2007, με την επιφύλαξη εφαρμογής των παρατάσεων που καθορίζονται στην παράγραφο 4 καθώς και εφαρμογής των παραγράφων 5, 6, 7 και 8 του άρθρου 4,

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

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

β) για τα υπόγεια ύδατα:

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

β.2) μέτρα **προστασίας, αναβάθμισης και αποκατάστασης όλων των υπόγειων υδάτων**, ήτοι της διασφάλισης του ισοζυγίου εισροών- εκροών (άντλησης- φυσικής ή τεχνητής ανατροφοδότησης) των υπόγειων υδάτων, λαμβανομένου υπόψη των ρυθμιστικών αποθεμάτων τους, **με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, το αργότερο μέχρι 23.12.2015** σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 51/2007, με την επιφύλαξη εφαρμογής των παρατάσεων που καθορίζονται στην παράγραφο 4 καθώς και εφαρμογής των παραγράφων 5, 6, 7 και 8 του άρθρου 4 και με την επιφύλαξη του άρθρου 12 (παρ. 4, εδάφιο ι),

β.3) μέτρα για την **αναστροφή κάθε σημαντικής και έμμονης ανοδικής τάσης συγκέντρωσης οιουδήποτε ρύπου**, η οποία οφείλεται σε ανθρωπίνη δραστηριότητα **προκειμένου να μειωθεί προοδευτικά η ρύπανση των υπόγειων υδάτων**. Τα μέτρα για την επίτευξη της αναστροφής της τάσης εφαρμόζονται σύμφωνα με το άρθρο 14, λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα πρότυπα που έχουν καθορισθεί με διατάξεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας με την επιφύλαξη της εφαρμογής των παραγράφων 6, 7 και 8 του άρθρου 4.

γ) για τις **προστατευόμενες περιοχές: πρέπει να έχει επιτευχθεί συμμόρφωση με τα πρότυπα και τους στόχους του Π.Δ. 51/2007 το αργότερο μέχρι 23.12.2015**, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην ισχύουσα νομοθεσία σύμφωνα με την οποία έχουν καθοριστεί οι **επιμέρους προστατευόμενες περιοχές**.

Οι γενικοί αυτοί περιβαλλοντικοί στόχοι, που περιγράφουν και αποδίδουν το νόημα της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1-1 με αναφορά στο

είδος των μέτρων εφαρμογής για κάθε κατηγορία ύδατος, σε σχέση με το νομικό πλαίσιο εφαρμογής και εξαιρέσεως που προβλέπεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και στο Π.Δ. 51/2007.

Πίνακας 3.1-1: Περιβαλλοντικοί στόχοι: εφαρμογή και εξαιρέσεις

Κατηγορία υδάτων	Είδος μέτρου εφαρμογής	Περιβαλλοντικός Στόχος	Νομικό Πλαίσιο εφαρμογής	Νομικό Πλαίσιο εξαιρέσεως
Επιφανειακά	Προληπτικά	Μη υποβάθμιση	Άρθρο 12 (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §6,7,8 (Π.Δ. 51/2007)
	Προστασίας, αναβάθμισης, αποκατάστασης	Επίτευξη καλής κατάστασης μέχρι το 2015, πλην των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών συστημάτων.	Παράρτημα ΙΙΙ (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §4, 5, 6, 7, 8 (Π.Δ. 51/2007)
	Προστασίας, αναβάθμισης	Επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού ή καλή χημική κατάσταση έως το 2015 για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα ή τα τεχνητά συστήματα.	Παράρτημα ΙΙΙ (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §4, 5, 6, 7, 8 (Π.Δ. 51/2007)
	Αντιρρυπαντικά	Προοδευτική μείωση της ρύπανσης από τις ουσίες προτεραιότητας. Παύση ή σταδιακή εξάλειψη των εκπομπών, των απορρίψεων και των διαρροών επικινδύνων ουσιών.	Άρθρο 16 §1, 8 (Οδηγία 2000/60/ΕΚ)	Άρθρο 1 (Οδηγία 2000/60/ΕΚ)
Υπόγεια	Προληπτικά	Περιορισμός διοχέτευσης ρύπων και μη υποβάθμιση του σώματος	Άρθρο 12 (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §6,7,8 (Π.Δ. 51/2007) Άρθρο 12 §4.1 (Π.Δ. 51/2007)
	Προστασίας, αναβάθμισης, αποκατάστασης	Διασφάλιση του ισοζυγίου εισροών – εκροών (άντλησης – φυσικής ή τεχνητής ανατροφοδότησης) των υπόγειων υδάτων, λαμβανομένου υπόψη των ρυθμιστικών αποθεμάτων τους, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, το αργότερο μέχρι 23.12.2015	Παράρτημα ΙΙΙ (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §4, 5, 6, 7, 8 (Π.Δ. 51/2007) Άρθρο 12 §4.1 (Π.Δ. 51/2007)
	Αναστροφής κάθε ανοδικής τάσης ρύπων ανθρώπινης δραστηριότητας	Προοδευτική μείωση της ρύπανσης	Άρθρο 14 (Π.Δ. 51/2007)	Άρθρο 4 §6,7,8 (Π.Δ. 51/2007)

Ειδικότερα, οι στόχοι που τίθενται για τα υδατικά σώματα και τις προστατευόμενες περιοχές του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθώς και η περιγραφή του Προγράμματος Μέτρων για την επίτευξη των στόχων αυτών, παρουσιάζονται αναλυτικά στα Κεφάλαια 3.1.2, 3.1.3, καθώς και 4.2.3 και 4.2.5 της παρούσας μελέτης.

3.1.2 ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

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

Στη συνέχεια αναφέρονται συνοπτικά οι ειδικότεροι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν το Σχέδιο Διαχείρισης. Πιο αναλυτικά οι στόχοι για τα ΥΣ και τις προστατευόμενες περιοχές του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 4.2.3 της παρούσας μελέτης.

Η σύνταξη του προτεινόμενου Σχεδίου στηρίχτηκε στην αναγκαιότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων που τίθενται στο Άρθρο 4 της ΟΠΥ.

Η ΟΠΥ θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τα **επιφανειακά Υ.Σ.**:

- να αποτραπεί επιδείνωση στην κατάστασή τους,
- να αποκατασταθεί σε καλή, η κατάσταση επιφανειακών νερών μέχρι το 2015, και
- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα με στόχο τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από τις Ουσίες Προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή κατάργηση των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών από τις Επικίνδυνες Ουσίες Προτεραιότητας.

Ειδικότερα, για τα **Ιδιαίτερα Τροποποιημένα και Τεχνητά Υ.Σ.**, τα οποία καθορίζονται βάσει ειδικών κριτηρίων, η ΟΠΥ θέτει «ειδικούς στόχους», οι οποίοι είναι διαφορετικοί από τους στόχους των φυσικών ΥΣ σε ότι αφορά την οικολογική ποιότητα. Για την επίτευξη των στόχων αυτών (π.χ. καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης), οι πρόνοιες των κριτηρίων καθορισμού της ΟΠΥ εμπεριέχουν στοιχεία από τη σύγκριση των συνεπειών για την επίτευξη της «καλής οικολογικής κατάστασης» με μια σειρά από ζητήματα, συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων.

Η ΟΠΥ θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τα **υπόγεια Υ.Σ.**:

- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αποτρέψουν ή να περιορίσουν τη διοχέτευση ρύπων στα υπόγεια νερά και για να αποτρέψουν την υποβάθμιση της κατάστασης όλων των υπόγειων νερών,
- να προστατευτούν, να αναβαθμιστούν και να αποκατασταθούν όλα τα υπόγεια Υ.Σ, να διασφαλιστεί η ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπόγειων νερών, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης τον Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, και
- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αναστραφεί οποιαδήποτε σημαντική και έμμονη ανοδική τάση στη συγκέντρωση οποιουδήποτε ρύπου, που οφείλεται στην ανθρώπινη δραστηριότητα, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση των υπόγειων νερών σταδιακά.

Η ΟΠΥ θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τις **προστατευόμενες περιοχές**:

- να επιτευχθεί συμμόρφωση, μέχρι το Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, με συγκεκριμένα πρότυπα και στόχους που διευκρινίζονται στην Κοινοτική νομοθεσία στο πλαίσιο της οποίας οι μεμονωμένες προστατευόμενες περιοχές έχουν καθιερωθεί,
- να επιτευχθεί συμμόρφωση με το στόχο της καλής κατάστασης μέχρι το Δεκέμβριο του 2015.

Στην περίπτωση που για ένα συγκεκριμένο υδάτινο σώμα τίθενται περισσότεροι του ενός στόχοι, πρέπει να επιτευχθεί ο πιο αυστηρός.

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

3.1.3 ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4, είναι οι εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους. Η διαδικασία των εξαιρέσεων, σύμφωνα με το ΚΚ11¹, αποτελεί ένα υποτμήμα της συνολικής διαδικασίας σύνταξης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ), και στοχεύει στο να δώσει μια διέξοδο στον διαχειριστή, όταν διαπιστώνεται πρόβλημα στην κατάσταση ενός υδάτινου σώματος. Η διαδικασία εξαιρέσεων έχει εφαρμογή μόνο στην περίπτωση που:

- η κατάσταση του υδάτινου σώματος είναι από μέτρια και κάτω,
- έχει γίνει εκτίμηση της απόστασης μεταξύ υφιστάμενης κατάστασης και στόχων (gap analysis) και έχει οριστεί το «έλλειμμα ποιότητας» για το υδάτινο σώμα,
- έχουν εκτιμηθεί τα αίτια του «ελλείμματος ποιότητας».

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

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

Οι κατηγορίες εξαιρέσεων σύμφωνα με το Άρθρο 4 (παρ. 4.4 έως και 4.7) της ΟΠΥ είναι 4 και εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες

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

παρεκκλίσεις από το στόχο "καλή κατάσταση ως το 2015", και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πτυχές:

- την παράταση της προθεσμίας, με άλλα λόγια, η καλή κατάσταση πρέπει να επιτευχθεί ως το 2021 ή το 2027 το αργότερο (παράγραφος 4.4) ή μόλις το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες μετά το 2027
- την επίτευξη λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων υπό ορισμένες προϋποθέσεις (παράγραφος 4.3 και 4.5)
- την προσωρινή επιδείνωση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία (παράγραφος 4.6)
- νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης υπόγειων υδάτων, ή αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης των επιφανειακών υδάτων (συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής από την υψηλή στην καλή κατάσταση) ως αποτέλεσμα νέων ανθρώπινων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης (παράγραφος 4.7).

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

- iii. οι εξαιρέσεις για ένα υδάτινο σώμα δεν πρέπει να υπονομεύουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε άλλα υδάτινα σώματα,
- iv. πρέπει να επιτυγχάνεται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας που προβλέπεται από το ισχύον κοινοτικό δίκαιο.

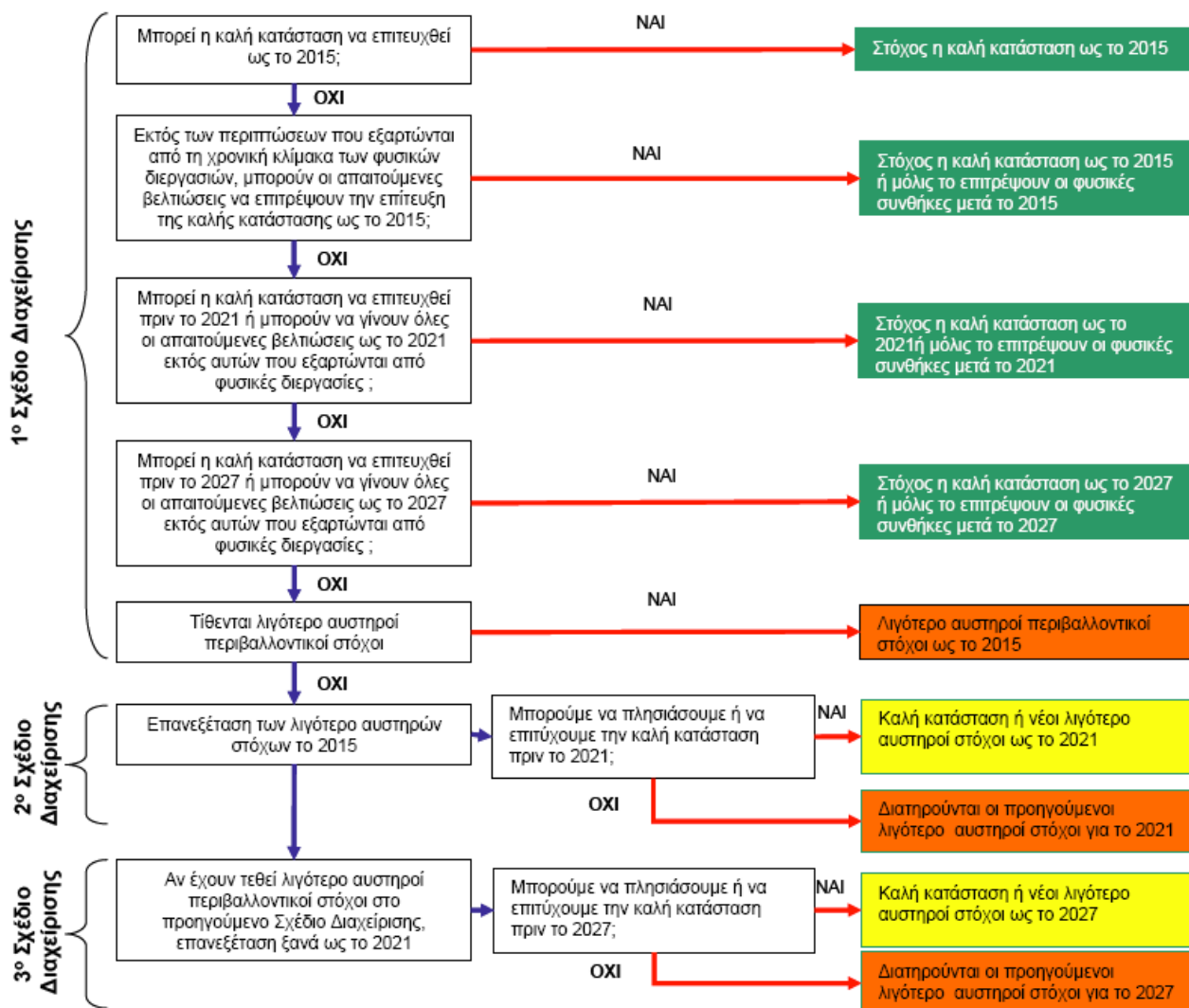
Σημειώνεται εδώ ότι με βάση το ΚΚ20² έχει συμφωνηθεί ότι ο ορισμός ενός υδάτινου σώματος ως ΤΥΣ ή ΙΤΥΣ δεν συνιστά ούτε συμβατικό στόχο, ούτε εξαίρεση. Τα ΤΥΣ και ΙΤΥΣ αποτελούν κατηγορίες υδάτινων σωμάτων με δική τους ταξινόμηση και δικούς τους στόχους. Συνδέονται δε με τις εξαιρέσεις στο ότι απαιτούν συγκεκριμένες κοινωνικοοικονομικές προϋποθέσεις για να έχει νόημα ο χαρακτηρισμός τους ως ΤΥΣ ή ΙΤΥΣ.

Τα παραπάνω παρουσιάζονται αναλυτικότερα στο Κεφάλαιο 4.2.3 της παρούσας μελέτης.

Η μεθοδολογική προσέγγιση που πρέπει να ακολουθείται προκειμένου να ορίζεται μια εξαίρεση παρουσιάζεται συνοπτικά στο Σχήμα 3.1.3-1. Τα πορτοκαλί κουτιά του σχήματος αναφέρονται στο άρθρο 4.5 της Οδηγίας και τα πράσινα, εκτός από το πρώτο, στο άρθρο 4.4. Για τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να νοούνται ως «καλό οικολογικό δυναμικό» και καλή χημική κατάσταση. Σημειώνεται ότι αν τίθεται ο στόχος της «καλής κατάστασης» (πράσινα κουτιά), η επίτευξη της «καλής κατάστασης» πρέπει να επιβεβαιωθεί από στοιχεία παρακολούθησης. Αναλυτικότερα τα βήματα για την αντιμετώπιση των πιθανών εξαιρέσεων παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.1.3-1.

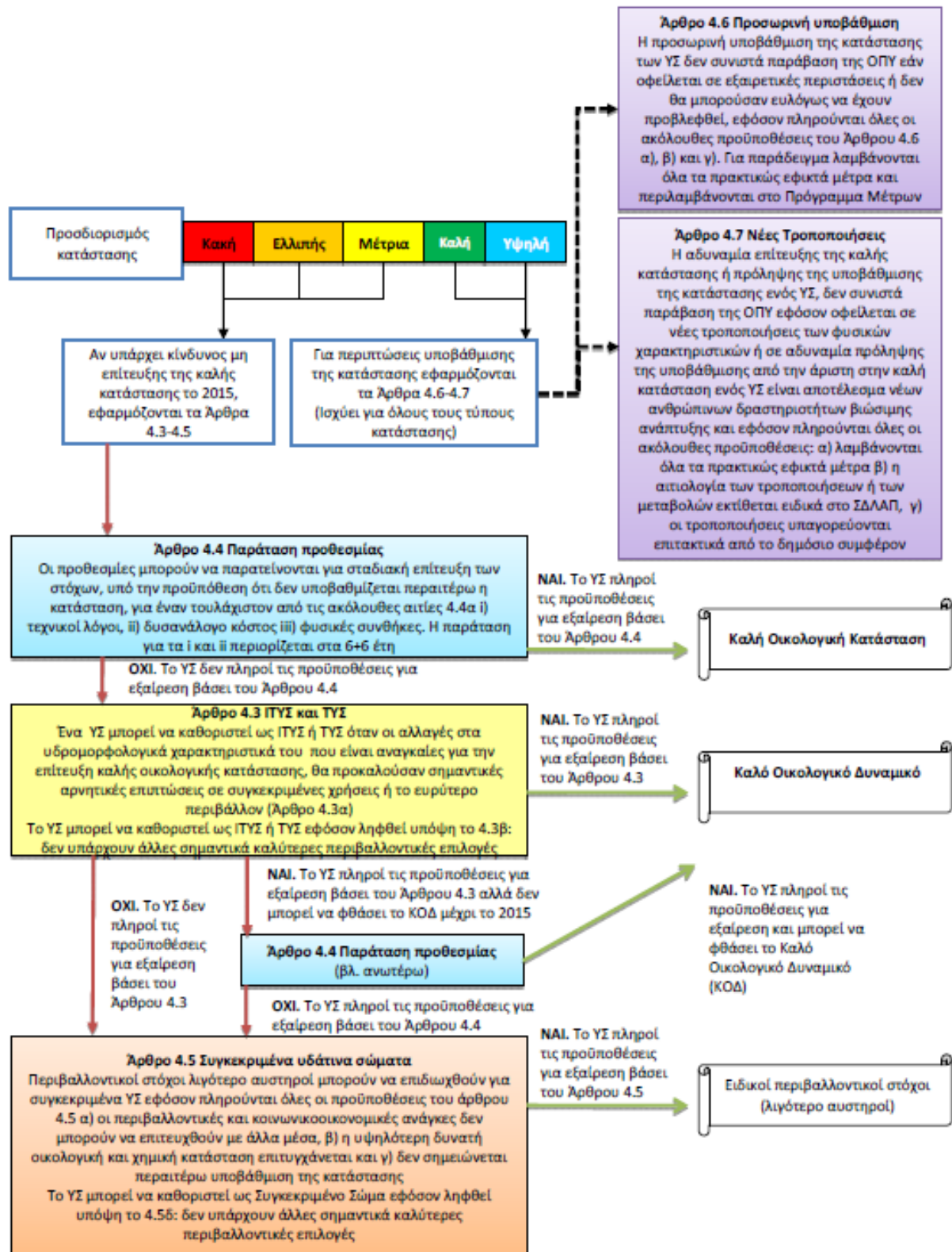
² Καθοδηγητικό Κείμενο 20, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο αναφέρεται στις εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 3.1.3-1. Σταδιακή διαδικασία για την αντιμετώπιση πιθανών εξαιρέσεων από την καλή κατάσταση

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 3.1.3-2. Σχηματική απεικόνιση διαδικασιών άρθρου 4 της ΟΠΥ

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

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

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

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

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

6^ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον

Το βασικό Ευρωπαϊκό πλαίσιο για το περιβάλλον, συμπυκνώνεται στο Έκτο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον «Περιβάλλον 2010 - Το μέλλον μας, η επιλογή μας», το οποίο εγκρίθηκε με την Απόφαση 1600/2002/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Ιουλίου 2002, για τη θέσπιση του 6^{ου} κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον (ΟJ L 242, 10.09.2002). Το 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον καθορίζει τις προτεραιότητες και τους στόχους της ευρωπαϊκής πολιτικής για το περιβάλλον για το χρονικό διάστημα μέχρι και το μέσο του 2012, και περιγράφει λεπτομερώς τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ως συμβολή στην υλοποίηση της στρατηγικής της σε θέματα Αειφόρου ανάπτυξης.

Το έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον στρέφεται γύρω από τέσσερις άξονες προτεραιότητας:

- Η αλλαγή του κλίματος: Στόχος εδώ είναι να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου σε επίπεδα τέτοια ώστε να μην προξενούνται τεχνητές μεταβολές του κλίματος στη γη. Βραχυπρόθεσμος στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι να επιτευχθούν οι στόχοι του πρωτοκόλλου του Κιότο, δηλαδή από σήμερα και με ορίζοντα το χρονικό διάστημα 2008-2012, να μειωθούν οι εκπομπές αερίων

θερμοκηπίου κατά 8% συγκριτικά με το 1990. Πιο μακροπρόθεσμα, από σήμερα μέχρι το 2020, οι εκπομπές αυτές θα πρέπει να έχουν μειωθεί κατά 20-40%, στο πλαίσιο μιας αποτελεσματικής διεθνούς συμφωνίας.

- Φύση και βιοποικιλότητα: Ο στόχος εδώ είναι η προστασία και αποκατάσταση της δομής και λειτουργίας των φυσικών συστημάτων, χωρίς περαιτέρω απώλεια βιοποικιλότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και παγκοσμίως.
- Περιβάλλον και υγεία: Ο στόχος είναι να επιτευχθεί μια τέτοια ποιότητα του περιβάλλοντος, ώστε η υγεία του ανθρώπου ούτε να κινδυνεύει ούτε αρνητικά να επηρεάζεται.
- Διαχείριση των φυσικών πόρων και των αποβλήτων: Στόχος είναι να λαμβάνεται μέριμνα ώστε η κατανάλωση ανανεώσιμων και μη ανανεώσιμων πόρων να μη θέτει σε δοκιμασία το περιβάλλον. Θα πρέπει γι' αυτό να διαχωρίζεται η οικονομική μεγέθυνση από τη χρήση των φυσικών πόρων, να βελτιώνεται η αποδοτικότητα των τελευταίων και να μειώνεται η παραγωγή αποβλήτων. Ειδικότερα ως προς τα απόβλητα, στόχος είναι να έχουν μειωθεί κατά 20% μέχρι το 2010 και κατά 50% από σήμερα μέχρι το 2050.

Το πρόγραμμα δράσης προβλέπει τη χάραξη επτά θεματικών στρατηγικών με τα εξής αντικείμενα: ατμοσφαιρική ρύπανση, θαλάσσιο περιβάλλον, αειφόρο χρήση των πόρων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων και ανακύκλωση, αειφόρο χρήση των φυτοφαρμάκων, προστασία του εδάφους, αστικό περιβάλλον.

Οι στρατηγικές αυτές βασίζονται περισσότερο σε μια σφαιρική κατά θέμα προσέγγιση παρά σε ορισμένους ρύπους ή τύπους οικονομικής δραστηριότητας όπως παλαιότερα. Ορίζουν δε μακροπρόθεσμους στόχους, που βασίζονται στην αξιολόγηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων αλλά και στην επιδίωξη συνέργειας ανάμεσα στις διάφορες στρατηγικές καθώς και με τους στόχους της στρατηγικής της Λισσαβόνας για οικονομική μεγέθυνση και δημιουργία θέσεων απασχόλησης.

Οι Γενικοί Στόχοι και οι τομείς προτεραιότητας των 4 αξόνων προτεραιότητας συνάδουν απόλυτα με τους Στόχους και τα Μέτρα του εξεταζόμενου από την παρούσα μελέτη Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Το Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων αποτελεί στην ουσία «προϊόν» του Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον βάσει της εξειδίκευσης αυτού μέσω της πολιτικής για την προστασία και αειφόρο διαχείριση των υδάτων. Οι άξονες και οι γενικοί στόχοι που σχετίζονται άμεσα με το Σχέδιο Διαχείρισης είναι 1) Περιβάλλον και υγεία, 2) Διαχείριση των φυσικών πόρων και των αποβλήτων και 3) Φύση και βιοποικιλότητα.

Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Η προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή, ρυθμίζεται από την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, η οποία έχει εισαχθεί σε τροχιά ανανέωσης με την έγκριση δήλωσης από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στις 15/16 Ιουνίου 2006. Σύμφωνα με το κείμενο της δήλωσης, οι

βασικοί στόχοι της ανανεωμένης - σε σχέση με αυτή του Γκέτεμποργκ (2001) - στρατηγικής για την αιφόρο ανάπτυξη, είναι:

1. Προστασία του περιβάλλοντος: Διατήρηση της ικανότητας της γης να ευνοεί τη ζωή σε όλη της την ποικιλία, τήρηση των ορίων των φυσικών πόρων του πλανήτη και εξασφάλιση υψηλού επιπέδου όσον αφορά την προστασία και τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος. Πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος και προώθηση αιφόρων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής, ώστε να αποσυνδεθεί η οικονομική μεγέθυνση από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.
2. Κοινωνική δικαιοσύνη και συνοχή: Προώθηση μιας δημοκρατικής, υγιούς, ασφαλούς και δίκαιης κοινωνίας, που βασίζεται στην κοινωνική ένταξη και τη συνοχή, σέβεται τα θεμελιώδη δικαιώματα και την πολιτιστική ποικιλομορφία, διασφαλίζει την ισότητα ανδρών και γυναικών και καταπολεμά κάθε μορφή διάκρισης.
3. Οικονομική ευημερία: Προώθηση μιας ακμάζουσας, καινοτόμου, πλούσιας σε γνώσεις, ανταγωνιστικής και οικολογικά αποτελεσματικής οικονομίας, που εξασφαλίζει υψηλό επίπεδο ζωής, πλήρη απασχόληση και ποιότητα της εργασίας σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση.
4. Ανάληψη των διεθνών ευθυνών: Ενθάρρυνση της εφαρμογής, σε παγκόσμιο επίπεδο, δημοκρατικών θεσμών βασιζόμενων στην ειρήνη, την ασφάλεια και την ελευθερία και προάσπιση της σταθερότητας των θεσμών αυτών. Ενεργός προώθηση της αιφόρου ανάπτυξης σε ολόκληρο τον κόσμο και μέριμνα ώστε οι εσωτερικές και εξωτερικές πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης να συμβιβάζονται με την παγκόσμια αιφόρο ανάπτυξη και με τις διεθνείς δεσμεύσεις της.

Για την επίτευξη του στόχου της αιφόρου χρήσης των φυσικών πόρων, θα πρέπει να δρομολογηθούν δράσεις οι οποίες θα στοχεύουν σε ένα υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, στην εξασφάλιση της διαθεσιμότητας φυσικών πόρων για τις μελλοντικές γενιές, στη συνεισφορά στη σταθερότητα και στην ευημερία του οικονομικού και κοινωνικού συστήματος και στον περιορισμό της χρήσης πόρων για τη μείωση και τη σταθεροποίηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Ο κεντρικός στόχος της αιφορίας δεν θα επιτευχθεί εάν δεν διασφαλιστεί ότι, η χρήση των φυσικών πόρων και η επίπτωσή τους, δεν υπερβαίνει τις δυνατότητες του περιβάλλοντος.

Για την επίτευξη του στόχου προτείνονται, οι εξής βασικοί άξονες δράσης:

1. Χάραξη μιας στρατηγικής για την αιφόρο διαχείριση των πόρων, με καθορισμό προτεραιοτήτων και μείωση της κατανάλωσης·
2. Φορολόγηση της χρησιμοποίησης των πόρων·
3. Κατάργηση των επιδοτήσεων που προάγουν την υπέρμετρη εκμετάλλευση των πόρων·

4. Ενσωμάτωση της αρχής της αποτελεσματικής χρησιμοποίησης των πόρων στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης πολιτικής για τα προϊόντα, των συστημάτων απονομής του οικολογικού σήματος, των συστημάτων περιβαλλοντικής αξιολόγησης κλπ.

Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ)

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

Η πρώτη ΚΑΠ τέθηκε σε ισχύ το 1962, όταν η κοινωνία και η γεωργία της Ευρώπης ήταν κατεστραμμένη μετά από χρόνια πολέμου. Η πρώτη ΚΑΠ, έδινε έμφαση στην ενθάρρυνση της αγροτικής παραγωγικότητας προκειμένου να εξασφαλιστεί η παροχή τροφίμων σε προσιτές τιμές. Ήδη από την δεκαετία του 1970, η επιτυχία του στόχου αυτού ήταν προφανής, μιας και η παραγωγή αυξήθηκε σημαντικά. Αυτό όμως δημιούργησε υψηλό δημοσιονομικό κόστος και πλεόνασμα στην παραγωγή και παράλληλα, υποστηρίζοντας την βιομηχανικού τύπου παραγωγή, οδήγησε σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, που είχαν ως αποτέλεσμα την ερήμωση της υπαίθρου, την ρύπανση και την υπερ-εκμετάλλευση των φυσικών πόρων.

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

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

Φτάνοντας στο σήμερα, η Κοινή Γεωργική Πολιτική (ΚΓΠ) που ισχύει για την περίοδο 2007-2013, βρίσκεται υπό συζήτηση και αναμένεται ότι, κατά την επόμενη προγραμματική περίοδο 2013-2020, οι οικονομικοί πόροι του Πυλώνα 1 (άμεσες πληρωμές) θα συρρικνωθούν και εκείνοι του Πυλώνα 2 (παρεμβάσεις γεωργικής ανάπτυξης) θα αυξηθούν, προκειμένου, να υποστηριχθούν και δράσεις που αφορούν στην αντιμετώπιση των αναμενόμενων επιπτώσεων της πιθανολογούμενης κλιματικής αλλαγής και λειψυδρίας, στην αύξηση της προσφοράς δημοσίων περιβαλλοντικών αγαθών, στην προστασία των φυσικών πόρων και στην χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, κυρίως ηλιακής και αιολικής, που είναι άμεσα συνδεδεμένες με τις αγροτικές περιοχές και, στην περίπτωση της Ελλάδας, στην αύξηση της γεωργικής παραγωγής για την υποκατάσταση εισαγόμενων προϊόντων και για την αύξηση των εξαγωγών πρωτότυπων μεσογειακών προϊόντων πιστοποιημένης ποιότητας και υψηλής διαιτολογικής αξίας.

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

Οι στόχοι που κατ' αρχήν τίθενται είναι:

1. Επισιτιστική ασφάλεια

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

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

2. Φυσικοί πόροι

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

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

3. Ισορροπημένη εδαφική ανάπτυξη

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

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

Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση

Στο 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον γίνεται η παραδοχή ότι παρότι η κοινοτική νομοθεσία έχει οδηγήσει σε σημαντικές βελτιώσεις στην ποιότητα του αέρα τα τελευταία χρόνια εντούτοις τα προβλήματα εμμένουν για κάποιους ρύπους, όπως τα σωματίδια (σκόνη) και το όζον της τροπόσφαιρας, οι οποίοι πλήττουν την υγεία πολλών πολιτών κάθε χρόνο και απαιτούνται επιπλέον ειδικά μέτρα. Στο εν λόγω πρόγραμμα προβλέπεται η διαμόρφωση θεματικής στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με σκοπό την επίτευξη «επιπέδων ποιότητας του αέρα που δεν θα έχουν ουσιαστικές αρνητικές επιπτώσεις και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον». Η επιλεγείσα στρατηγική στοχεύει στη διασφάλιση της εφαρμογής των ποιοτικών προτύπων για τον ατμοσφαιρικό αέρα και τη χάραξη στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Το 2005 εκδόθηκε ανακοίνωση με θέμα «Θεματική στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση», στην οποία καθορίζονται ενδιάμεσοι στόχοι για την ατμοσφαιρική ρύπανση στην ΕΕ και προτείνονται ενδεδειγμένα μέτρα για την επίτευξή τους. Στην επιλεγείσα στρατηγική καθορίζονται υγειονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς και στόχοι μείωσης των εκπομπών για τους κυριότερους ρύπους. Με τον καθορισμό στόχων που πρόκειται να επιτευχθούν έως το 2020, οι πολίτες της Ε.Ε θα προστατευθούν από την έκθεση σε σωματίδια και όζον στην ατμόσφαιρα και τα οικοσυστήματα της Ευρώπης θα προστατευθούν καλύτερα από την όξινη βροχή, το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου και το όζον. Για να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι, οι εκπομπές SO₂ θα χρειασθεί να ελαττωθούν κατά 82%, οι εκπομπές NO_x κατά 60%, οι εκπομπές Π.Ο.Ε κατά 51%, αμμωνίας κατά 27% και πρωτογενών ΑΣ_{2,5} κατά 59%, σε σχέση με τις εκπομπές του 2000.

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

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

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

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

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

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

Στρατηγική για την αλλαγή του κλίματος

Η Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση συνδέεται και με τις πολιτικές για την αλλαγή του κλίματος. Η Ε.Ε λαμβάνει μέτρα για τον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε όλους τους τομείς δραστηριότητάς της σε μια προσπάθεια για την επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

- κατανάλωση με πιο αποτελεσματικό τρόπο λιγότερο ρυπογόνου ενέργειας
- δημιουργία καθαρότερων και πιο ισορροπημένων μεταφορικών επιλογών
- στήριξη επιχειρήσεων πιο φιλικών προς το περιβάλλον χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανταγωνιστικότητά τους
- εξασφάλιση φιλικού προς το περιβάλλον σχεδιασμού των χρήσεων γης και της γεωργικής παραγωγής
- δημιουργία συνθηκών που ευνοούν την έρευνα και την καινοτομία.

Η αλλαγή κλίματος εξετάζεται από τη Συνθήκη Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με την αλλαγή κλίματος και το Πρωτόκολλο του Κιότο (UNFCCC 1997), που θέτει στόχους μείωσης των εκπομπών σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.

Το Πρωτόκολλο του Κιότο προέκυψε από τη Σύμβαση - Πλαίσιο για τις Κλιματικές Αλλαγές που είχε υπογραφεί στη Διάσκεψη του Ρίο, τον Ιούνιο του 1992, από το σύνολο σχεδόν των κρατών. Στόχος της Σύμβασης είναι «η σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, σε επίπεδα τέτοια ώστε να προληφθούν επικίνδυνες επιπτώσεις στο κλίμα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες». Λίγα χρόνια μετά, και συγκεκριμένα το 1997, καθορίστηκε στα πλαίσια της Σύμβασης αυτής ένα σημαντικό νομικό εργαλείο για τον έλεγχο των εκπομπών, γνωστό και ως Πρωτόκολλο του Κιότο. Κεντρικός άξονας του Πρωτοκόλλου του Κιότο είναι οι νομικά κατοχυρωμένες δεσμεύσεις των βιομηχανικά αναπτυγμένων κρατών να μειώσουν τις εκπομπές έξι (6) αερίων του θερμοκηπίου την περίοδο 2008-2012, σε ποσοστό 5,2% (για τις χώρες της Ε.Ε ισχύει 8%) σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Το Πρωτόκολλο προβλέπει ακόμα ευέλικτους μηχανισμούς, ώστε να διευκολύνει τις χώρες να πιάσουν τους στόχους τους.

Με τις Αποφάσεις 2005/166/ΕΚ και 280/2004/ΕΚ ορίζεται ο μηχανισμός παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και η εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κιότο.

Η οδηγία 2009/28/ΕΚ αποσκοπεί στη δημιουργία ενός κοινού πλαισίου παραγωγής και προώθησης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Κάθε κράτος μέλος έχει θέσει έναν εκτιμώμενο στόχο σχετικά με το μερίδιο της ενέργειας που παράγει από ανανεώσιμες πηγές, στο σύνολο της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας για το 2020. Ο στόχος αυτός συνάδει με το συνολικό στόχο «20-20-20» της Κοινότητας. Επιπλέον, το μερίδιο της ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα των μεταφορών πρέπει να ισούται με τουλάχιστον 10 % της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας στο συγκεκριμένο τομέα έως το 2020.

Κάθε κράτος μέλος θα θεσπίζει εθνικό σχέδιο δράσης όπου ορίζονται τα μερίδια της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που καταναλώνονται στις μεταφορές, στην παραγωγή

ηλεκτρικής ενέργειας και θέρμανσης για το 2020. Στα σχέδια δράσης λαμβάνεται υπόψη ο αντίκτυπος άλλων μέτρων πολιτικής που αφορούν την ενεργειακή απόδοση στην τελική κατανάλωση ενέργειας (όσο μεγαλύτερη η μείωση κατανάλωσης ενέργειας, τόσο λιγότερη ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές απαιτείται για την επίτευξη του στόχου). Στα σχέδια δράσης ορίζονται επίσης οι τρόποι μεταρρύθμισης των καθεστώτων σχεδιασμού και τιμολόγησης, καθώς και η πρόσβαση στα δίκτυα ηλεκτροδότησης, ευνοώντας την ενέργεια που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές.

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

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

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

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

Προκειμένου η Ελλάδα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο (ΦΕΚ 117/Α/30-5-02) και την αντίστοιχη κοινοτική συμφωνία, το Υ.Π.Ε.Κ.Α. προχώρησε στην εκπόνηση Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου για την περίοδο 2000-2010. Με την ΚΥΑ 54409/2632/2004 (ΦΕΚ 1931Β') ενσωματώθηκε η Οδηγία 2003/87/ΕΚ στο Εθνικό Δίκαιο και καθορίστηκε η λειτουργία του συστήματος στην Ελλάδα. Σύμφωνα με την ΚΥΑ, αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του συστήματος ορίζεται το ΥΠΕΚΑ και συγκεκριμένα το Γραφείο Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (Γ.Ε.Δ.Ε.), ενώ για την πραγματοποίηση του συντονιστικού ρόλου του ΥΠΕΚΑ και την εναρμόνιση των πολιτικών που ασκούνται από τα συναρμόδια Υπουργεία, λειτουργεί Διυπουργική Επιτροπή με τη συμμετοχή ΥΠΕΚΑ, Υπ. Ανάπτυξης και

Υπ. Οικονομίας και Οικονομικών, της οποίας η συγκρότηση πραγματοποιήθηκε με την Υπουργική απόφαση 27706/2006 (ΦΕΚ 953Β').

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

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης μετά τις πιθανές βελτιώσεις που θα προέλθουν από τη διαβούλευση με την ΕΕ, θα αποτελέσει τη βάση για τη σύνταξη σχετικής Υπουργικής Απόφασης για τη διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης και η πρόοδος στην εφαρμογή του θα εξετάζεται ανά δύο χρόνια και θα επικαιροποιείται, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι εξελίξεις της αγοράς και της βελτίωσης των τεχνολογιών, αλλά και η ζήτηση της ενέργειας. Με το Νόμο 3851/2010 ορίζονται οι Εθνικοί Δεσμευτικοί Στόχοι για τη συμμετοχή των ΑΠΕ στην καταναλισκόμενη ενέργεια.

Οι κλιματικές αλλαγές αναμένεται να ασκήσουν πίεση άμεσα ή έμμεσα σε όλα τα υδατικά σώματα και τα συνδεδεμένα οικοσυστήματα (UNEP, Global Environmental Outlook – GEO 4: Environment for Development). Επομένως, οι στόχοι της ΕΕ για την κλιματική αλλαγή αναμένεται να συμβάλουν θετικά και στους στόχους που τίθενται από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και συνεπώς και από το εξεταζόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο Διαχείρισης.

Απερήμωση

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

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

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

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

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

Στρατηγική για την προστασία του εδάφους

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

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

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

Η Επιτροπή προβλέπει την επανεξέταση της ισχύουσας νομοθεσίας, πρωτίστως δε της οδηγίας για τη λυματολάσπη και της οδηγίας σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (IPPC). Παράλληλα θα αξιολογήσει κάθε πιθανή συνέργια μεταξύ της παρούσας στρατηγικής και της οδηγίας-πλαίσου για το νερό, καθώς και της θεματικής στρατηγικής για το θαλάσσιο περιβάλλον.

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

Στρατηγική για το περιβάλλον και την υγεία

Η Στρατηγική για το Περιβάλλον και την Υγεία που υιοθέτησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2003 έχει σαν κύριο στόχο την μείωση των ασθενειών που προκαλούνται από περιβαλλοντικά αίτια στην Ευρώπη. Το Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον και την Υγεία, 2004-2010 ακολουθώντας το κείμενο της Στρατηγικής, προτείνει τη διαμόρφωση ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος πληροφοριών για το περιβάλλον και την υγεία καθώς επίσης και μια συντονισμένη προσέγγιση στον ανθρώπινο βιοέλεγχο μεταξύ των κρατών μελών για να καταστήσει αποτελεσματικότερη την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδρασης στην ανθρώπινη υγεία (COM 2003 338).

Η προτεινόμενη στρατηγική αποσκοπεί στην καλύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών απειλών στην υγεία του ανθρώπου, προκειμένου να προσδιορισθεί η επιβάρυνση που προκαλούν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες στην υγεία εντός της ΕΕ και να σχεδιαστούν τα κατάλληλα μέτρα πολιτικής αντιμετώπισης.

Απώτερος στόχος της στρατηγικής αυτής είναι να μειωθεί στην ΕΕ η επιβάρυνση της υγείας από ασθένειες που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες και να προσδιοριστούν και να προληφθούν οι νέες απειλές στην υγεία που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η κυριότερη φιλοδοξία της στρατηγικής είναι να καλύψει το κενό γνώσεων σχετικά με τις σχέσεις περιβάλλοντος και υγείας, με επίκεντρο, σε μια πρώτη φάση, ορισμένες δυσμενείς επιπτώσεις προτεραιότητας στην υγεία.

Η εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου θα έχει σαν αποτέλεσμα την ορθολογική διαχείριση του υδάτινου πόρου και την πρόληψη της ρύπανσής του με τη λήψη μιας σειράς μέτρων. Αναλυτική αναφορά στα μέτρα αυτά γίνεται στο Κεφάλαιο 4.2.5 της παρούσας

μελέτης. Συνεπώς, το προτεινόμενο Σχέδιο βρίσκεται σε θετική συσχέτιση με την προαναφερθείσα Στρατηγική για το Περιβάλλον και την Υγεία, αφού συμβάλλει στην υλοποίηση του στρατηγικού στόχου της ΕΕ για μείωση των ασθενειών που προκαλούνται από περιβαλλοντικά αίτια στην Ευρώπη.

Στρατηγική για το θαλάσσιο περιβάλλον

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

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

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

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

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

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

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

Υπόλοιπες Ευρωπαϊκές Οδηγίες άμεσα σχετιζόμενες με το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

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

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

1. Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ περί της ποιότητας του πόσιμου νερού και η Οδηγία 98/83/ΕΚ με την οποία αντικαταστάθηκε, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

2. Η Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων και η Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή
3. Οι Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως
4. Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων
5. Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης
6. Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και η Οδηγία 2009/147/ΕΟΚ περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών (Δίκτυο NATURA 2000)
7. Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση
8. Η Οδηγία 96/82/ΕΚ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες («SEVESO II»)
9. Οι Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ και 97/11/ΕΚ για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από έργα και δραστηριότητες
10. Η Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία
11. Η Οδηγία 91/44/ΕΟΚ και ο Κανονισμός 1107/2009, ο οποίος αντικατέστησε την Οδηγία 91/414/ΕΟΚ και κατήργησε την Οδηγία 79/117/ΕΟΚ/21.12.78 περί φυτοπροστατευτικών προϊόντων
12. Η Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, I.P.P.C.)
13. Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας

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

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι στόχοι των παραπάνω Οδηγιών, οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη στο Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και επίσης τα επιπρόσθετα μέτρα που εντάχθηκαν στα βασικά μέτρα του Προγράμματος Μέτρων -όπου κρίθηκε αναγκαίο- για την βελτιστοποίηση της εφαρμογής των επιμέρους Οδηγιών και την περαιτέρω συνάφειά τους με τους στόχους της ΟΠΥ.

- ≡ **Οδηγία 80/778/ΕΟΚ περί της ποιότητας του πόσιμου νερού και η Οδηγία 98/83/ΕΚ με την οποία αντικαταστάθηκε, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.**

Η ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία περί της ποιότητας του νερού προς πόση, εκδόθηκε το 1998 (Οδηγία 98/83/ΕΚ), και από την 25η Δεκεμβρίου 2003 εντάχθηκε στο εθνικό δίκαιο μέσω της ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/11-7-2001). Η Οδηγία 98/83/ΕΚ, όπως και η προγενέστερη (80/778/ΕΟΚ), αφορά στο πόσιμο νερό, ανεξάρτητα από το αν έχει υποστεί επεξεργασία ή όχι, καθώς και στην προέλευσή του, ενώ εξαιρούνται τα φυσικά μεταλλικά νερά και τα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα. Το νερό που χρησιμοποιείται στις βιομηχανίες τροφίμων εμπίπτει επίσης στην Οδηγία 98/83/ΕΚ. Το πόσιμο νερό περιλαμβάνεται ανεξάρτητα από το αν προέρχεται από δίκτυο διανομής, από βυτίο, φιάλες ή δοχεία, ενώ νερό που έχει υποστεί κατεργασία αποσκλήρυνσης δεν αντιμετωπίζεται χωριστά.

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

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

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.1.3 της παρούσας μελέτης.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική προστασία και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.1.3 της παρούσας μελέτης.

≡ **Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως**

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας», η οποία εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 46399/1352/1986. Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ αντικαθίσταται σταδιακά από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ μέχρι το 2014, η οποία έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009, «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ».

Με δεδομένο ότι ο χρόνος κατάργησης της Οδηγίας του 1976 είναι το έτος 2014, ο περιβαλλοντικός στόχος, μέχρι το τέλος του 2014, για τα ύδατα κολύμβησης έτσι όπως ορίζεται στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ είναι η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί τηρώντας τα ποιοτικά πρότυπα του Παραρτήματος II της ΚΥΑ 46399/1352/1986.

Ωστόσο, από το 2010 τα ύδατα κολύμβησης ταξινομούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ και ως αποτέλεσμα ο περιβαλλοντικός στόχος για τα ύδατα κολύμβησης από την εν λόγω Οδηγία αφορά στη διατήρηση, προστασία και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και την προστασία της ανθρώπινης υγείας, συμπληρωματικά με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

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

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που χαρακτηρίστηκαν ως ύδατα αναψυχής και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.1.3 της παρούσας μελέτης.

≡ **Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων**

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

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

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

Στο πλαίσιο της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και της ΚΥΑ 5673/400/1997 (Παράρτημα II.A) αναγνωρίζονται ευαίσθητες περιοχές, που αφορούν σε επιφανειακά υδάτινα σώματα που εμπíπτουν σε μία από τις εξής ομάδες:

α) φυσικές λίμνες γλυκών υδάτων, εκβολές ποταμών και παράκτια ύδατα όπου παρουσιάζεται ευτροφισμός ή όπου μπορεί, στο εγγύς μέλλον, να παρουσιασθεί ευτροφισμός αν δεν ληφθούν προστατευτικά μέτρα και

β) επιφανειακά γλυκά ύδατα προοριζόμενα για την άντληση πόσιμου νερού τα οποία θα μπορούσαν να περιέχουν νιτρικά ιόντα σε συγκέντρωση μεγαλύτερη από εκείνη που

προβλέπουν οι συναφείς διατάξεις της οδηγίας 75/440/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 16ης Ιουνίου 1975 περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων επιφανείας που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος στα κράτη μέλη αν δεν ληφθούν προστατευτικά μέτρα.

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

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

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

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτάθηκαν ΥΣ που χαρακτηρίστηκαν ως ευαίσθητες περιοχές και τα οποία συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.1.3 της παρούσας μελέτης.

Επίσης, στο Πρόγραμμα Μέτρων κρίθηκε αναγκαία η ολοκλήρωση των αναγκαίων έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και αποχετευτικών δικτύων για την πλήρη συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, κάτι το οποίο προτείνεται ως ειδικό μέτρο.

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

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

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

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

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

α) κατά πόσον η περιεκτικότητα σε νιτρικά ιόντα των γλυκών επιφανειακών υδάτων, ιδιαίτερα δε εκείνων που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για τη λήψη πόσιμου ύδατος, υπερβαίνει ή θα μπορούσε να υπερβαίνει, εάν δεν ληφθούν μέτρα σύμφωνα με το άρθρο 5, την περιεκτικότητα που καθορίζεται στην οδηγία 75/440/ΕΟΚ, ήτοι σε όρους συγκεντρώσεων νιτρικών την συγκέντρωση των 50 mg/l στο 95% των δειγμάτων.

β) κατά πόσον τα υπόγεια ύδατα περιέχουν ή θα μπορούσαν να περιέχουν περισσότερα από 50 mg/l νιτρικών ιόντων εάν δεν ληφθούν μέτρα.

γ) κατά πόσον φυσικές λίμνες γλυκού νερού, άλλοι χώροι γλυκού νερού, εκβολές ποταμών, παράκτια και θαλάσσια ύδατα διαπιστώνεται ότι είναι ή ότι μπορεί να γίνουν ευτροφικά στο προσεχές μέλλον εάν δεν ληφθούν μέτρα.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν έχει καθοριστεί κάποια ευπρόσβλητη ζώνη σε νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης.

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

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

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

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ η οποία αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β/06.09.2010) η οποία καλεί τα κράτη - μέλη να διατηρήσουν όχι μόνο τους πληθυσμούς άγριων πουλιών, αλλά και επαρκή έκταση και ποικιλία βιοτόπων για να επιτευχθεί η προστασία τους. Τα κράτη μέλη είναι υπεύθυνα για τον ορισμό των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και ιδίως για τη διατήρηση των αποδημητικών πτηνών, που αποτελούν σημαντικά στοιχεία της φυσικής κληρονομιάς όλων των Ευρωπαϊκών κρατών. Ο στόχος της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για την προστασία των πτηνών, σύμφωνα με την οποία αναγνωρίζονται οι προστατευόμενες περιοχές του προγράμματος Natura 2000 είναι:

- να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος που είναι αναγκαίο για τη συντήρηση των ειδών και τη βελτίωση των σχετικών οικοτόπων, για τη διαβίωση και την αναπαραγωγή των ειδών των πτηνών που

συγκαταλέγονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας και αναγνωρίζονται ως προστατευόμενα.

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

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

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

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

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οι περιοχές NATURA -οι οποίες περιλαμβάνουν είδη και οικοτόπους που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με υδάτινους πόρους- συμπεριλήφθησαν στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτά περιγράφονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.1.3 της παρούσας μελέτης.

Επίσης, στο Πρόγραμμα Μέτρων κρίθηκε αναγκαία η προσθήκη μέτρου σχετικού με την προώθηση - ολοκλήρωση της διαδικασίας θέσπισης Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών ειδών και οικοτόπων με ειδική αναφορά σε θέματα διαχείρισης νερών, παρακολούθηση και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων (οικοτόπων-ειδών) στις περιοχές του δικτύου Natura, συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τα αποτελέσματα της ταξινόμησης και τις πιέσεις των ΥΣ και πρόβλεψη τυχόν νέων μέτρων συνδυαστικού χαρακτήρα στις επόμενες διαχειριστικές περιόδους.

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

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

- α) κριτήρια για την αξιολόγηση της καλής χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, και
- β) κριτήρια για τον εντοπισμό και την αναστροφή σημαντικών και διατηρούμενων ανοδικών τάσεων και κριτήρια για τον καθορισμό σημείων εκκίνησης για την αναστροφή των τάσεων.

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

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

Σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθ. 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 2075) με στόχο την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των συστημάτων υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4, παράγραφος 2, της ανωτέρω Απόφασης, καθορίστηκαν από το ΥΠΕΚΑ με την ΥΑ 1811/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)», οι ανώτερες αποδεκτές τιμές για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα. Οι συγκεντρώσεις αναφέρονται σε επιτρεπτές συγκεντρώσεις που δεν αφορούν χημικές επιβαρύνσεις που οφείλονται σε αυξημένες φυσικές τιμές υποβάθρου λόγω γεωλογικών αιτιών. Στις περιπτώσεις αυτές για κάθε υδατικό υπόγειο σύστημα θα δοθούν νέες αυξημένες τιμές κατωφλίου που καθορίζονται από τις μέσες αυξημένες φυσικές τιμές του υποβάθρου.

Στο πλαίσιο του Διαχειριστικού Σχεδίου του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έγινε για πρώτη φορά αξιολόγηση της χημικής κατάστασης με ενιαία κριτήρια, η οποία βασίστηκε σε στοιχεία παρακολούθησης (ΙΓΜΕ) και μικρός μόνο αριθμός ΥΥΣ βρίσκεται σε κακή χημική κατάσταση ενώ μεγαλύτερος αριθμός υπογείων συστημάτων παρουσιάζει τάσεις αύξησης ρύπων. Τα αποτελέσματα αυτά αναφέρονται πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2.1.2 της παρούσας μελέτης.

≡ **Οδηγία 96/82/ΕΚ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες («SEVESO II»)**

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

Συγκεκριμένα, η Οδηγία Seveso II αποσκοπεί στην πρόληψη των μεγάλων ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους στον άνθρωπο και το περιβάλλον και εφαρμόζεται σε εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες σε τέτοιες ποσότητες που ξεπερνούν ορισμένα κρίσιμα όρια. Η Οδηγία Seveso II απαιτεί από τις εγκαταστάσεις που αποθηκεύουν συγκεκριμένες ποσότητες επικινδύνων ουσιών να αναπτύξουν τους κατάλληλους μηχανισμούς και διαδικασίες και να διατηρούν έγγραφα που να καταδεικνύουν ότι οι ασκούντες την εκμετάλλευση των μονάδων έχουν λάβει υπόψη όλους τους κινδύνους που σχετίζονται με τη χρήση των ουσιών αυτών και ότι τηρούν όλα τα μέτρα για την πρόληψη, έλεγχο, περιορισμό και αντιμετώπιση, τυχόν μεγάλων ατυχημάτων που είναι δυνατόν να προκληθούν από τις χημικές αυτές ουσίες. Οι ασκούντες την εκμετάλλευση είναι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν μια σειρά μέτρων που να διασφαλίζουν την ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεών τους, έτσι ώστε να προλαμβάνονται μεγάλα ατυχήματα. Επίσης είναι υποχρεωμένοι να παρέχουν τις κατάλληλες πληροφορίες στο κοινό. Οι υποχρεώσεις καθορίζονται ανάλογα με τις ποσότητες των επικινδύνων ουσιών (ανώτερο και κατώτερο κατώφλι).

Στην Ελλάδα η Οδηγία Seveso II (Οδηγία 96/82/ΕΚ) αρχικά ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία το 2000 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση με αριθμό 5697/590/2000 (ΦΕΚ 405 Β/29-3-2000). Το Μάρτιο του 2007 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση με αριθμό 12044/613/19-3-2007 (ΦΕΚ 376/Β/19-3-2007) περί «Καθορισμού μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικινδύνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2003» και όπως διορθώθηκε στο ΦΕΚ 2259 Β/ 27-11-2007, ενσωματώνονται οι τροποποιήσεις που υπαγορεύει η οδηγία 2003/105/ΕΚ και αντικαθίσταται η ΚΥΑ 5697/590/2000 (ΦΕΚ 405 Β/29-3-2000).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι σήμερα καταγεγραμμένες συνολικά 6 εγκαταστάσεις Seveso, 3 που υπάγονται στο κατώτερο κατώφλι και 3 που υπάγονται στο ανώτερο κατώφλι.

Στο Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κρίθηκε αναγκαίο να προταθούν τα εξής επιπρόσθετα μέτρα:

- Ενδυνάμωση του μηχανισμού επιθεώρησης των εγκαταστάσεων Seveso από τις αρμόδιες αρχές
- Επικαιροποίηση των σχετικών εκθέσεων και εσωτερικών σχεδίων των εγκαταστάσεων Seveso.
- Ολοκλήρωση των εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης και διενέργεια δοκιμών των υφιστάμενων σχεδίων έκτακτης ανάγκης

≡ **Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ και 97/11/ΕΚ για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από έργα και δραστηριότητες**

Ο θεσμός της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων αποτελεί ένα βασικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής της πολιτικής. Στο πλαίσιο αυτό, το 1985, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα εξέδωσε την Οδηγία 85/337/ΕΟΚ για την «εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» η οποία απαιτεί από τα Κράτη Μέλη να θεσπίσουν νόμους που θα καλύπτουν τη διαδικασία της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ αποβλέπει στην προστασία του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής, εξασφαλίζοντας εκ παραλλήλου τη σύγκλιση των εθνικών νομοθεσιών όσον αφορά την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα δημόσια και ιδιωτικά έργα. Τα μέσα επίτευξης του εν λόγω στόχου καθορίζονται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 της Οδηγίας, η οποία ορίζει ότι πριν από την αδειοδότηση, τα σχέδια τα οποία, ιδίως, λόγω της φύσης, του μεγέθους ή της θέσης τους, μπορούν να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, υποβάλλονται σε εκτίμηση όσον αφορά τις επιπτώσεις τους. Η Οδηγία εναρμονίζει τις αρχές της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΠΕ), θεσπίζοντας ελάχιστες απαιτήσεις, ιδίως όσον αφορά τον τύπο των έργων και δραστηριοτήτων που υπόκεινται σε εκτίμηση, τις κύριες υποχρεώσεις των κυρίων του έργου ή της δραστηριότητας, το περιεχόμενο της εκτίμησης και τη συμμετοχή των αρμόδιων αρχών και του κοινού.

Η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 27 Ιουνίου 1985, για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον, ως έχει τροποποιηθεί, γνωστή ως Οδηγία "ΕΙΑ" (environmental impact assessment), απαιτεί την πραγματοποίηση περιβαλλοντικής εκτίμησης από την αρμόδια εθνική αρχή για ορισμένα έργα που είναι πιθανόν να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον λόγω, μεταξύ άλλων, της φύσης, του μεγέθους ή της θέσης τους, πριν δοθεί η σχετική άδεια εκτέλεσης. Τα έργα μπορεί να προτείνονται από πρόσωπο δημόσιου ή ιδιωτικού δικαίου. Η Οδηγία ΕΙΑ του 1985 έχει τροποποιηθεί τρεις φορές, το 1997 - Οδηγία 97/11/ΕΚ, το 2003 - 2003/35/ΕΚ και το 2009 - Οδηγία 2009/31/ΕΚ.

Στην Ελλάδα, το Σεπτέμβριο του 2011 ψηφίστηκε ο Νόμος 4014 (ΦΕΚ 209/Α/21-09-2011) για την «περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας

Υπουργείου Περιβάλλοντος», σύμφωνα με το άρθρο 1 του οποίου τα έργα και οι δραστηριότητες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, των οποίων η κατασκευή ή λειτουργία δύναται να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον, κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες (Α και Β) ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

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

Αναφορικά με την εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, στην παρούσα φάση εφαρμόζεται ο Νόμος 4014 του 2011. Με δεδομένο ότι στο υδατικό διαμέρισμα υφίστανται διαφόρων πηγών πιέσεις (πχ σημειακές, διάχυτες, κλπ), καθώς επίσης και ότι η Οδηγία έχει εναρμονιστεί στο εθνικό δίκαιο, εκτιμάται ότι η εφαρμογή της δεν είναι πλήρως αποτελεσματική. Το γεγονός αυτό εκτιμάται ότι είναι πιθανόν να οφείλεται στο ότι στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των έργων και δραστηριοτήτων του ΥΔ ίσως δεν έχουν καθοριστεί εξειδικευμένοι Περιβαλλοντικοί Όροι που θα πρέπει να διέπουν τη λειτουργία τους με παράλληλη εξασφάλιση της αποτροπής της υποβάθμισης της ποιότητας του περιβάλλοντος. Επιπλέον, εκτιμάται ότι μία πρόσθετη αιτία ενδεχομένως είναι ότι στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των έργων και των δραστηριοτήτων του ΥΔ, έχουν καθοριστεί εξειδικευμένοι όροι που διέπουν τη λειτουργία τους με ταυτόχρονο σκοπό την προστασία των διαφόρων παραμέτρων του περιβάλλοντος, εν τούτοις όμως η τήρησή τους δεν είναι η πρόβλεψη.

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

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

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

Στη συντριπτική πλειοψηφία των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, η επεξεργασία ιλύος στην καλύτερη των περιπτώσεων υφίσταται έως αφυδάτωση. Η συνήθης πρακτική τελικής διάθεσης της ιλύος είναι είτε η συσσώρευση εντός των εγκαταστάσεων, είτε η διάθεσή τους σε ΧΥΤΑ. Η περιεχόμενη υγρασία της ιλύος

(περιεκτικότητα στερεών της τάξης του 20% στην καλύτερη περίπτωση), καθιστά ακόμα και τη διάθεση σε ΧΥΤΑ ακατάλληλη επιλογή.

Το ΥΠΕΚΑ προχώρησε σε:

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

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

- ≡ **Οδηγία 91/44/ΕΟΚ και ο Κανονισμός 1107/2009, ο οποίος αντικατέστησε την Οδηγία 91/414/ΕΟΚ και κατήργησε την Οδηγία 79/117/ΕΟΚ/21.12.78 περί φυτοπροστατευτικών προϊόντων**

Η Οδηγία 91/44/ΕΟΚ του Συμβουλίου στις 15/7/1991 αφορούσε και θέσπιζε τους κανόνες που διέπουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τις δραστικές ουσίες που περιέχονται στα προϊόντα αυτά. Ο Καν. 1107/2009 αντικατέστησε την Οδηγία 91/414/ΕΟΚ και κατήργησε την Οδηγία 79/117/ΕΟΚ/21.12.78. Ο Κανονισμός θεσπίζει κανόνες για την αδειοδότηση φυτοπροστατευτικών προϊόντων υπό εμπορική μορφή, καθώς και για τη διάθεσή τους στην αγορά, τη χρήση και τον έλεγχό τους μέσα στην Κοινότητα. Ορίζει επίσης κανόνες για την έγκριση των δραστικών ουσιών, των αντιφυτοτοξικών και των συνεργιστικών που περιέχουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Σκοπός του Κανονισμού είναι, η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας τόσο των ανθρώπων όσο και των ζώων καθώς και του περιβάλλοντος και η βελτίωση της εσωτερικής αγοράς μέσω της εναρμόνισης των κανόνων, σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων με παράλληλη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής.

Στο εθνικό δίκαιο ισχύει ο Νόμος υπ' αρ. 4036/27.1.2012, αναφέρεται στη "Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις".

Υπεύθυνη για το συντονισμό των αρμόδιων αρχών για την εφαρμογή του παρόντος νόμου, τη συνεργασία με την Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων, τις Αρμόδιες Αρχές των άλλων κρατών – μελών, τους παρασκευαστές, τους παραγωγούς, τους επαγγελματίες χρήστες (κάθε πρόσωπο που χρησιμοποιεί γεωργικά φάρμακα κατά την επαγγελματική του δραστηριότητα) και διάφορους φορείς που εμπλέκονται σε θέματα γεωργικών φαρμάκων, είναι η Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης (ΥΠΑΑ&Τρ.) που ορίσθηκε ως Συντονιστική Εθνική Αρχή (ΣΕΑ). Για τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά απαιτείται άδεια από τη ΣΕΑ. Στο ΥΠΑΑ&Τρ. έχει συσταθεί Επιστημονική Επιτροπή Γεωργικών Φαρμάκων (Ε.Ε.Τ.Φ.) που είναι γνωμοδοτικό όργανο για θέματα γεωργικών φαρμάκων. Ο έλεγχος των φυτοπροστατευτικών προϊόντων διενεργείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες των οικείων Περιφερειών και Περιφερειακών Ενοτήτων, με παράλληλη δυνατότητα άσκησης ελέγχων από τα Περιφερειακά Κέντρα Προστασίας Φυτών και ποιοτικού ελέγχου του ΥΠΑΑ&Τρ. Η ΣΕΑ καταρτίζει προγράμματα ελέγχου υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και συντονίζει τα αρμόδια όργανα για την υλοποίησή τους.

≡ **Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, I.P.P.C.)**

Η Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, IPPC) υιοθετεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τον έλεγχο της ρύπανσης που προκαλούν ορισμένες ρυπογόνες δραστηριότητες, με έμφαση στην πρόληψη της ρύπανσης στην πηγή. Στόχος είναι η αποφυγή των εκπομπών στην ατμόσφαιρα και των απορρίψεων στα νερά και το έδαφος, και, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, ελαχιστοποίησής τους, ώστε να επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του.

Η οδηγία IPPC έπρεπε να εφαρμοστεί πλήρως το αργότερο στις 30 Οκτωβρίου 2007. Η Οδηγία 2008/1/ΕΚ προβαίνει σε κωδικοποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ, την οποία και αντικαθιστά. Πρόσφατα, η οδηγία 2008/1/ΕΚ αντικαθίσταται από την οδηγία 2010/75/ΕΕ περί Βιομηχανικών Εκπομπών (Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης). Εντούτοις, οι διατάξεις της 2008/1/ΕΚ παραμένουν σε ισχύ μέχρι την 6η Ιανουαρίου 2014. Σύμφωνα με το νέο νομοθετικό πλαίσιο, η Οδηγία IPPC αναθεωρείται και ενοποιείται με άλλες έξι υφιστάμενες Οδηγίες σε μια ενιαία Οδηγία, την 2010/75/ΕΕ περί Βιομηχανικών Εκπομπών, η οποία τέθηκε σε ισχύ στις 6 Ιανουαρίου 2011. Με τη νέα οδηγία επιδιώκεται η απλοποίηση και η καλύτερη εφαρμογή της νομοθεσίας από τις εθνικές αρχές και τη μείωση του περιττού οικονομικού και διοικητικού φόρτου.

Η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης που προκαλείται από τις

δραστηριότητες του Παραρτήματος Ι αυτής, επιτεύχθηκε με τις παρακάτω νομοθετικές ρυθμίσεις:

α) Με την έκδοση του Νόμου 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25-4-2002), ο οποίος τροποποίησε το βασικό Νόμο-Πλαίσιο για το περιβάλλον, Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α), προκειμένου να γίνει εναρμόνιση με την Οδηγία 96/61/ΕΚ σε συνδυασμό με την Οδηγία 97/11/ΕΚ.

β) Με την έκδοση των Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων (ΚΥΑ) Η.Π. 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5-8-2002), Η.Π. 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332/Β/20-3-2003) και Η.Π. 37111/2021/2003 (ΦΕΚ 1391/Β/29-9-2003), σε εφαρμογή του Ν. 3010/2002.

Το Σεπτέμβριο του 2011 τέθηκε σε ισχύ ο Νόμος 4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α/21-09-2011) με τον οποίο επαναρρυθμίζονται τα θέματα περιβαλλοντικής αδειοδότησης των δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που υπάγονται στις διατάξεις της οδηγίας IPPC. Επιπλέον με το άρθρο 20 εναρμονίζεται με τις διατάξεις του άρθρου 23 της νέας Οδηγίας 2010/1975 περί Βιομηχανικών Εκπομπών σε ότι αφορά τις ρυθμίσεις για μια βελτιωμένη προσέγγιση σε ότι αφορά τις Περιβαλλοντικές Επιθεωρήσεις. Αναμένονται βραχυπρόθεσμα οι απαραίτητες αποφάσεις και διατάγματα για την έναρξη της εφαρμογής του Νόμου.

Στις αρχές του 2012 τέθηκε σε ισχύ και η ΚΥΑ 1958/ 2002 (ΦΕΚ 21 Β/13-01-2012), η οποία καταργεί την ΚΥΑ Η.Π. 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022 Β/5-08-2002) και τροποποιεί την κατάταξη των έργων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες (Α1, Α2 και Β) σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/2011.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν καταγραφεί 2 βιομηχανικές εγκαταστάσεις και 3 κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που υπάγονται στις διατάξεις της οδηγίας IPPC (εν συντομία εγκαταστάσεις IPPC) και οι 5 στη λεκάνη απορροής Αχελώου. Οι εγκαταστάσεις που παράγουν υγρά απόβλητα και δύναται να έχουν επιπτώσεις στα νερά είναι συνολικά 3 και όλες χοιροτροφικές μονάδες. Οι δύο βιομηχανίες IPPC που είναι εγκατεστημένες στο υδατικό διαμέρισμα είναι μονάδες παραγωγής κεραμικών προϊόντων που κατ' ουσίαν δεν παράγουν υγρά απόβλητα. Σύμφωνα με τα στοιχεία της κεντρικής αρμόδιας υπηρεσίας περιβάλλοντος (Τμήμα Βιομηχανιών, Διεύθυνση ΕΑΡΘ, ΥΠΕΚΑ), όλες οι υπόχρεες εγκαταστάσεις IPPC έχουν αναθεωρήσει και αναπροσαρμόσει την περιβαλλοντική τους άδεια (ΑΕΠΟ) σε συμμόρφωση με την οδηγία (άδειες IPPC). Η χώρα καταρτίζει και υποβάλλει κανονικά σύμφωνα με τις υποχρεώσεις της τις Αναφορές PRTR.

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

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

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

2. Εκπόνηση χαρτών επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας για τις περιοχές αυτές, στους οποίους θα αποτυπώνονται οι αρνητικές συνέπειες των πλημμυρών (σε πληθυσμό, εγκαταστάσεις, κ.λπ.) (2013)
3. Σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας για τις περιοχές αυτές, με μέτρα για τη μείωση της πιθανότητας πλημμύρας και τον περιορισμό των πιθανών της επιπτώσεων. Τα σχέδια αυτά θα καλύπτουν μεν όλες τις φάσεις του κύκλου διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας αλλά θα εστιάζονται ιδίως στην πρόληψη (όπως πρόληψη των ζημιών από πλημμύρες, με την αποφυγή κατασκευής οικιών και βιομηχανιών σε περιοχές που απειλούνται σήμερα ή που θα απειληθούν στο μέλλον από πλημμύρες ή προσαρμογή των μελλοντικών αναπτυξιακών προγραμμάτων στους κινδύνους πλημμύρας), την προστασία (με την λήψη μέτρων μείωσης της πιθανότητας πλημμυρών ή/και περιορισμού των επιπτώσεων των πλημμυρών σε συγκεκριμένες τοποθεσίες όπως π.χ. με αποκατάσταση κατακλυζόμενων περιοχών και υδροτόπων) και την ετοιμότητα (π.χ. μέσω της παροχής οδηγιών στο κοινό σχετικά με το τι πρέπει να κάνει σε περίπτωση πλημμύρας) (2015)

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

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

Με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ δημιουργείται το ευρωπαϊκό πλαίσιο για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, το οποίο επεκτείνει και συντονίζεται στενά με την Οδηγία Πλαίσιο (2000/60/ΕΚ) για τα Νερά, όσο αφορά την κλίμακα αναφοράς, και τα μέτρα στα σχέδια διαχείρισης τα οποία αλληλοσυμπληρώνονται. Στο εξεταζόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο προτείνονται για παράδειγμα μέτρα για τη ρύπανση από ατυχήματα – ακραία φαινόμενα, με στόχο την πρόληψη ή/και τη μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης λόγω ατυχήματος, για παράδειγμα έπειτα από πλημμύρες.

≡ Ξηρασία και λειψυδρία

Μέσω της Ανακοίνωσης της ΕΕ : «Η αντιμετώπιση του προβλήματος της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση» [COM(2007) 414 τελικό], η Επιτροπή προτείνει κατευθυντήριες γραμμές για την αντιμετώπιση των προβλημάτων προσωρινής ξηρασίας και μεσοπρόθεσμης ή μακροπρόθεσμης λειψυδρίας. Οι εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές αφορούν κυρίως την τιμή του νερού, την κατανομή των υδάτινων πόρων, την πρόληψη και την ταχεία αντίδραση σε περίπτωση ξηρασίας, καθώς και πληροφορίες ποιότητας και τεχνολογικές λύσεις προσαρμοσμένες σε θέματα λειψυδρίας και ξηρασίας.

Βασικοί παράγοντες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι:

- η ανάγκη να συνεχιστεί η εφαρμογή της οδηγίας-πλαίσιο στον τομέα του ύδατος

- η συχνή αναποτελεσματικότητα των σημερινών πολιτικών τιμολόγησης των υδάτων σε εθνικό επίπεδο
- η χωροταξία
- η ανάγκη επικέντρωσης σε μέτρα που αποσκοπούν στην εξοικονόμηση των υδάτων, γεγονός που συνεπάγεται την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων τόσο σε σχέση με την εξεύρεση λύσεων (προκειμένου να αποφευχθεί η χρήση πρόσθετων υποδομών υδροδότησης) όσο και με τη χρήση των υδάτων (πρώτη προτεραιότητα πρέπει να αποτελεί η δημόσια υδροδότηση)
- η ανάγκη ανάληψης δράσης με ολοκληρωμένο τρόπο και στήριξης σε επιστημονικά στοιχεία

Στο Πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης – Έργου έχει εκπονηθεί σχέδιο για την αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας με βάση τις αρχές κυρίως του προληπτικού σχεδιασμού. Σε κάθε περίπτωση η εφαρμογή μέτρων που προτείνονται από το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κατευθύνονται και προς την αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας, όπως προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού, δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης σε συνδυασμό με δράσεις περιορισμού του μη τιμολογούμενου νερού, ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης, προδιαγραφές και παροχή κινήτρων για την αειφόρο διαχείριση των ομβρίων υδάτων κ.λπ.

3.3 ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΆΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠΠΕΡΑΑ), 2007 - 2013

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», το οποίο αποτελεί την αναπτυξιακή στρατηγική της χώρας όσον αφορά στο περιβάλλον για την περίοδο 2007-2013, σχετίζεται άμεσα με το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-2013, τη Στρατηγική της Λισσαβόνας και τις Κοινοτικές Στρατηγικές Κατευθύνσεις περιόδου 2007-2013 για την Πολιτική της Συνοχής, τις Ολοκληρωμένες Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ανάπτυξη και την Απασχόληση και το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων και κατευθύνσεις της Ε.Ε. για την Πολιτική Περιβάλλοντος (6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον).

Η επιχειρησιακή διάρθρωση του Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠΠΕΡΑΑ) 2007 - 2013, αναλύεται σε Άξονες Προτεραιότητας καθώς και σε Γενικούς και Ειδικούς Στόχους ανά Άξονα Προτεραιότητας. Το Πρόγραμμα αποτελείται από 11 Άξονες Προτεραιότητας, οι οποίοι είναι:

- ΑΞΟΝΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ

1. Προστασία Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος & Αστικές Μεταφορές – Αντιμετώπιση Κλιματικής Αλλαγής – Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
 2. Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων
 3. Πρόληψη & Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικού Κινδύνου
 4. Προστασία Εδαφικών Συστημάτων – Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
 5. Τεχνική Βοήθεια
- ΑΞΟΝΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΟ ΕΤΠΑ
6. Προστασία Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος – Αντιμετώπιση Κλιματικής Αλλαγής
 7. Προστασία & Διαχείριση Υδατικών Πόρων
 8. Πρόληψη & Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικού Κινδύνου
 9. Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος & Βιοποικιλότητας
 10. Θεσμοί & Μηχανισμοί
 11. Τεχνική Βοήθεια

Οι Άξονες Προτεραιότητας 2 και 7 που αφορούν την Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων είναι σε άμεση συνάφεια και συνοχή με τον πρώτο γενικό στόχο του Επιχειρησιακού Προγράμματος που είναι «Η Αειφορική Διαχείριση των περιβαλλοντικών μέσων, του φυσικού αποθέματος και των Αστικών Κέντρων (Εδαφος, Υδατικό Περιβάλλον, Ατμόσφαιρα, Φύση)». Στο πλαίσιο του παραπάνω γενικού στόχου τίθενται οι γενικοί στόχοι των Αξόνων Προτεραιότητας (ΑΠ) 2 και 7 ως ακολούθως:

- Γενικός Στόχος ΑΠ 2: Η προστασία της ποιότητας των υδάτων καθώς και η διασφάλιση της παροχής πόσιμου νερού επαρκούς σε ποσότητα και καλής ποιότητας σε επιλεγμένα αστικά κέντρα, σε τουριστικές περιοχές της χώρας και σε περιοχές με οξυμένα προβλήματα λειψυδρίας.
- Γενικός Στόχος ΑΠ 7: Η ορθολογική και αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας ώστε να διασφαλιστεί σε μακροχρόνια βάση η επαρκής διαθεσιμότητα υψηλής ποιότητας υδατικών πόρων για όλες τις απαραίτητες χρήσεις (άρδευση, βιομηχανική και οικιακή χρήση).

Οι γενικοί στόχοι των Αξόνων αναλύονται σε επιμέρους ειδικούς στόχους:

Ειδικοί Στόχοι ΑΠ2:

- Συνολική κάλυψη των αναγκών των οικισμών Β' και Γ' προτεραιότητας (κατά την Οδηγία 91/271) σε πλήρως λειτουργικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων με την δημιουργία όπου απαιτείται και της απαραίτητης υποδομής αποχετευτικών δικτύων
- Βελτίωση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων της χώρας και ιδιαίτερα των ακτών κολύμβησης και των ποταμών και λιμνών που κινδυνεύουν από ευτροφικά φαινόμενα και προστασία υγροτόπων

- Προστασία της δημόσιας υγείας του πληθυσμού και της βιοποικιλότητας των υδάτινων αποδεκτών
- Κάλυψη των αναγκών σε πόσιμο νερό επιλεγμένων περιοχών της χώρας που αποτελούν γνωστούς τουριστικούς προορισμούς
- Προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης και της ελκυστικότητας των περιφερειών ως τόπων προσέλκυσης επενδύσεων και κατοικίας με την ολοκλήρωση του δικτύου αστικών περιβαλλοντικών υποδομών διαχείρισης λυμάτων και παροχής πόσιμου νερού σε μεγάλο φάσμα των πόλεων και οικισμών της χώρας
- Επαναχρησιμοποίηση αστικών λυμάτων σε άλλες χρήσεις

Ειδικοί Στόχοι ΑΠ7:

- Λειτουργική ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
- Βελτίωση της επάρκειας και της ποιότητας των υδατικών πόρων
- Μείωση της απώλειας υδατικών πόρων
- Προστασία και αναβάθμιση των οικοσυστημάτων και υδροφορέων
- Προστασία και αναβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- Βελτίωση του ελέγχου και της δυνατότητας αντιμετώπισης της ρύπανσης που προκαλείται από τη ναυσιπλοΐα

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

Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, 2007-2013

Η πολιτική της αγροτικής ανάπτυξης και οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις μέσω του Προγράμματος για την περίοδο 2007 – 2013 έχουν ως βασικό στόχο τους τη βελτίωση της απασχόλησης, του εισοδήματος, του περιβάλλοντος και των συνθηκών διαβίωσης στην ύπαιθρο. Παράλληλα, η στρατηγική για την Αγροτική Ανάπτυξη βρίσκεται σε αντιστοιχία με την Κοινή Αγροτική Πολιτική και τις Κοινοτικές Στρατηγικές Κατευθυντήριες Γραμμές. Ειδικότερα, οι γενικοί στρατηγικοί στόχοι/ άξονες του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης για την περίοδο 2007-2013 είναι οι παρακάτω:

- Γενικός Στρατηγικός Στόχος 1: Διατήρηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας, της δασοκομίας και του αγροδιατροφικού τομέα.
- Γενικός Στρατηγικός Στόχος 2: Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων.
- Γενικός Στρατηγικός Στόχος 3: Βελτίωση της ποιότητας ζωής και διαφοροποίηση της αγροτικής οικονομίας.

- **Γενικός Στρατηγικός Στόχος 4:** Δημιουργία τοπικών ικανοτήτων για την απασχόληση και τη διαφοροποίηση στις αγροτικές περιοχές μέσω της προσέγγισης LEADER.

Ο στόχος 2 είναι καθαρά προσανατολισμένος στην προστασία και αειφόρο διαχείριση του περιβάλλοντος επιδιώκοντας την προστασία και την ανάδειξη των προστατευόμενων περιοχών, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την ορθολογική χρήση της γεωργικής γης και των δασών, την ανάπτυξη των γεωργικών και δασοκομικών συστημάτων σε περιοχές υψηλής φυσικής αξίας και παραδοσιακών τοπίων, την προστασία και ορθολογική χρήση των υδάτων και τον περιορισμό των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών.

Οι υπόλοιποι τρεις στόχοι παρόλο που δεν έχουν ξεκάθαρο περιβαλλοντικό προσανατολισμό, εμπεριέχουν δράσεις που αμέσως ή εμμέσως είναι σε συνάφεια με τον στόχο 2, π.χ. εκπαιδευτικές δράσεις και δράσεις συμβουλευτικών υπηρεσιών σε γεωργία και δασοκομία με στόχο την τη διαρκή βελτίωση της τήρησης των κανονιστικών προτύπων και τη βελτίωση των επιδόσεων και της αειφορίας των γεωργικών και δασικών εκμεταλλεύσεων, δράσεις προώθησης εισαγωγής νέων τεχνολογιών – καινοτομιών, οι οποίες είναι πιο αποδοτικές στη χρήση του νερού, δράσεις προώθησης βιολογικών καλλιεργειών κ.λπ.

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

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας (ΕΠΑΛ), 2007-2013

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013 έχει ως γενικό αναπτυξιακό στόχο τη βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη του τομέα της αλιείας στην κατεύθυνση ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της διατήρησης της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής. Ο γενικός αυτός στόχος εξειδικεύεται σε σειρά Στρατηγικών Στόχων, ως ακολούθως:

- Σ.Σ 1: Η επίτευξη διαρκούς ισορροπίας μεταξύ των αλιευτικών πόρων και των αντίστοιχων αλιευτικών δραστηριοτήτων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την οικονομική βιωσιμότητα του κλάδου, σύμφωνα με τις αρχές της κοινής αλιευτικής πολιτικής .
- Σ.Σ 2:
 - α) Η αειφόρος ανάπτυξη του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των παραγόμενων προϊόντων και των επιχειρήσεων και η διασφάλιση της βιωσιμότητας του κλάδου (οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική βιωσιμότητα).
 - β) Η Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρήσεων στον κλάδο της μεταποίησης και εμπορίας αλιευτικών προϊόντων και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρησιακών δομών.

- Σ.Σ 3: Η Βελτίωση του αναγκαίου περιβάλλοντος για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων του τομέα της Αλιείας και η επιδίωξη της επίτευξης των στόχων της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής.
- Σ.Σ 4: Η αειφόρος ανάπτυξη επιλεγμένων αλιευτικών περιοχών.
- Σ.Σ.5: Η προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα αυτού που σχετίζεται με τον αλιευτικό τομέα.
- Σ.Σ.6: Η διατήρηση, ενίσχυση και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού του τομέα, με παράλληλη στήριξη της ισότητας των ευκαιριών.

Οι τέσσερις πρώτοι στόχοι ικανοποιούνται από την υλοποίηση αντίστοιχων Αξόνων Προτεραιότητας του Επιχειρησιακού Προγράμματος οι οποίοι είναι :

- ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1: « Μέτρα για την προσαρμογή του αλιευτικού στόλου»
- ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2: «Υδατοκαλλιέργεια, αλιεία εσωτερικών υδάτων, μεταποίηση και εμπορία προϊόντων αλιείας & υδατοκαλλιέργειας»
- ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3: «Μέτρα κοινού ενδιαφέροντος»
- ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4: «Αειφόρος ανάπτυξη αλιευτικών περιοχών»

Οι δύο επόμενοι στρατηγικοί στόχοι Σ.Σ.5 και Σ.Σ.6 έχουν οριζόντιο χαρακτήρα.

Ένα σημαντικό μέρος των προβλεπόμενων μέτρων προωθεί την προσπάθεια επίτευξης ισορροπίας μεταξύ των αλιευτικών δραστηριοτήτων και προστασίας του περιβάλλοντος και των διαθέσιμων φυσικών πόρων (π.χ. η μείωση της αλιευτικής προσπάθειας με την απόσυρση αλιευτικών σκαφών ή η υιοθέτηση υδατοπεριβαλλοντικών μέτρων στην ιχθυοκαλλιέργεια κ.α.). Ειδικότερα, ο Άξονας προτεραιότητας 2 περιλαμβάνει μεταξύ άλλων Μέτρα στην κατεύθυνση μείωσης των επιπτώσεων της παραγωγικής διαδικασίας των υδατοκαλλιεργειών στο περιβάλλον. Σε αυτά περιλαμβάνονται δράσεις εκσυγχρονισμού για την προμήθεια του αντίστοιχου εξοπλισμού (Μέτρο 2.1), ή ακόμα και ενίσχυση παραδοσιακών μορφών υδατοκαλλιέργειας (π.χ. εκτατικές εκτροφές, εκτροφές χαμηλής εισαγωγής έργου κλπ) με μειωμένες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (Μέτρο 2.3). Ακόμα προωθείται η ανάληψη πρωτοβουλιών από τις εταιρείες του κλάδου για την συμμετοχή τους σε συστήματα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου (Eco-Management and Audit Scheme - EMAS). Με τον τρόπο αυτό δίνεται κίνητρο στις επιχειρήσεις να καταρτίσουν σχέδια διαχείρισης της παραγωγής ώστε να βελτιωθεί η περιβαλλοντική τους απόδοση (Μέτρο 2.3). Επίσης παρέχονται αντισταθμιστικά κίνητρα για τις μονάδες που λειτουργούν σε περιοχές οικολογικής σημασίας (περιοχές του Εθνικού σκέλους του Ευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000) με σκοπό το μέγεθος, η ένταση και η μέθοδος εκτροφής να μην διαταράσσει τα ευαίσθητα και προστατευόμενα στοιχεία του περιβάλλοντος των περιοχών αυτών.

Η πλειοψηφία των Μέτρων του ΕΠΑΛ 2007-2013 σχετίζονται με ενέργειες και δράσεις που επηρεάζουν το θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον (16 Μέτρα). Τα μέτρα αυτά αφορούν την διαχείριση του αλιευτικού στόλου, την υδατοκαλλιέργεια και το θαλάσσιο περιβάλλον και τις αλιευτικές περιοχές. Ένας σημαντικός αριθμός Μέτρων αφορούν τα εσωτερικά

ύδατα και παρεμβάσεις στην αλιεία και την υδατοκαλλιέργεια εσωτερικών υδάτων. Τα μέτρα αυτά σχετίζονται εκτός άλλων με παραγωγικές επενδύσεις στην υδατοκαλλιέργεια, υδατοπεριβαλλοντικά μέτρα, μέτρα προστασίας και ανάπτυξης της υδρόβιας πανίδας και χλωρίδας.

Συμπερασματικά, το ΕΠΑΛ (2007-2013) δρα συμπληρωματικά ως προς το Σχέδιο που εξετάζεται στην παρούσα μελέτη, αφού στο Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης προτείνονται μέτρα που αφορούν εκτός άλλων τον καθορισμό ζωνών ανάπτυξης ιχθυοκαλλιέργειας εσωτερικών υδάτων, την εφαρμογή ελέγχων της λειτουργίας (συχνότητα, ένταση, υποδομές, απόβλητα) τους, την επιβολή κυρώσεων και προστίμων για τη μη τήρηση των περιβαλλοντικών όρων ή / και την παράνομη λειτουργία.

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

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

1. διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ΑΠΕ, ανά κατηγορία δραστηριότητας και κατηγορία χώρου
2. καθιέρωση κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός τη δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων ΑΠΕ και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον
3. δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων ΑΠΕ, ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και κοινοτικών πολιτικών για την ενέργεια και το περιβάλλον

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προτείνεται ως ειδικό μέτρο η απαγόρευση εγκατάστασης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως περιοχές αναψυχής εσωτερικών νερών στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ).

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

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

1. Υδατοκαλλιέργεια θαλασσινών ειδών (πλην της Οστρακαλλιέργειας)
2. Οστρακαλλιέργεια

3. Υδατοκαλλιέργεια ειδών γλυκών υδάτων
4. Καλλιέργεια υδρόβιων οργανισμών σε φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα

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

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

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

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

- α) Περιοχές ιδιαίτερα αναπτυγμένες που χρήζουν παρεμβάσεων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού των υποδομών, προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος.
- β) Περιοχές με σημαντικά περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης των θαλάσσιων Υδατοκαλλιεργείων.
- γ) Δυσπρόσιτες περιοχές με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης των θαλάσσιων Υδατοκαλλιεργείων.
- 6) Περιοχές με ιδιαίτερη ευαισθησία, ως προς το φυσικό περιβάλλον, στις οποίες απαιτείται προσαρμογή των όρων εγκατάστασης και λειτουργίας των μονάδων Υδατοκαλλιέργειας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και του περιβάλλοντος.
- ε) Περιοχές σημειακών χωροθετήσεων.

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

Ειδικότερα, η εγκατάσταση των μονάδων θα γίνεται:

1. εντός των Π.Α.Υ.:

- I. σε Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργείων (Π.Ο.Α.Υ.), όπως προσδιορίζεται στο αρθ. 10του Ν. 2742/1999 (όπως ισχύει),
- II. σε Περιοχές Ατυπων Συγκεντρώσεων Μονάδων [Π.Α.Σ.Μ.], οι οποίες αποτελούν μεταβατικό στάδιο προς την κατεύθυνση οργάνωσης Π.Ο.Α.Υ.,
- III. μεμονωμένα,

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

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη η ιχθυοκαλλιέργεια αλμυρού νερού. Συγκεντρώνονται κυρίως στο Ιόνιο Πέλαγος (Εχινάδες) και το Νότιο Αμβρακικό κόλπο, στη λεκάνη απορροής του Αχελώου. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία περίπου το 80% των μονάδων βρίσκονται στο νομό Αιτωλοακαρνανίας, με υπεροχή των μονάδων αλμυρού νερού (~84%). Τόσο οι μονάδες αλμυρού, όσο και οι μονάδες γλυκού νερού είναι συγκεντρωμένες στη λεκάνη απορροής του Αχελώου σε ποσοστό 82%. Οι υδατοκαλλιέργειες αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας τόσο ως πιέσεις προς τα ΥΣ, όσο και ως προστατευόμενες περιοχές για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική προστασία βάσει του Άρθρου 6 της ΟΠΥ. Αυτό σημαίνει ότι οι στόχοι προστασίας των ΥΣ στις περιοχές αυτές ορίζονται έτσι ώστε να προστατεύεται ο ρόλος τους ως οικονομικής σημασίας ΥΣ, αλλά παράλληλα οι περιοχές αυτές πρέπει να παρακολουθούνται από τους φορείς των ΠΟΑΥ (βάσει του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ) ώστε να διαπιστώνονται και αντιμετωπίζονται προβλήματα υποβάθμισης των ΥΣ που σχετίζονται με την ιχθυοκαλλιεργητική δραστηριότητα.

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Χωρικής Ενότητας (ΧΕ) Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου (2007-2013)

Ο Κεντρικός Στρατηγικός Στόχος της Περιοχής ΧΕ Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας - Ηπείρου, για την περίοδο 2007-2013, αφορά στην:

- Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της ελκυστικότητας και της εξωστρέφειας της οικονομίας
- Βελτίωση της χωρικής και κοινωνικής συνοχής
- Υιοθέτηση αιιφορικών μεθόδων ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων και διαχείρισης του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος

Η εξειδίκευση του παραπάνω Κεντρικού Στρατηγικού Στόχου σε Ειδικούς Αναπτυξιακούς Στόχους γίνεται ως εξής:

1. Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, της εξωστρέφειας, της ποιότητας και της καινοτομικής ικανότητας των επιχειρήσεων
2. Βελτίωση της προσπελασιμότητας μέσω της δημιουργίας και αναβάθμισης υποδομών και ενδο-περιφερειακών και δια-περιφερειακών μεταφορικών δικτύων
3. Ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού
4. Αειφορική διαχείριση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων
5. Ενίσχυση της ενδοπεριφερειακής οικονομικής και κοινωνικής συνοχής
6. Ενίσχυση της διαπεριφερειακής συνεργασίας
7. Αξιοποίηση του τουρισμού και του πολιτισμού για τη βιώσιμη ανάπτυξη

8. Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση της Δημόσιας Διοίκησης και προώθηση της ψηφιακής σύγκλισης

Κεντρικό στόχο, για τη νέα προγραμματική περίοδο, αποτελεί η «Περιβαλλοντική σύγκλιση» της Ελλάδας με τους ευρωπαϊούς εταίρους και η προσαρμογή της χώρας στο ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό κεκτημένο και στις διεθνείς περιβαλλοντικές δεσμεύσεις της. Με δεδομένα τα παραπάνω, κατά το σχεδιασμό και την κατάρτιση των προγραμμάτων (τομεακών και περιφερειακών) της ΧΕ ΘΣΗ, δίδεται προτεραιότητα στους περιβαλλοντικούς τομείς δράσης. Για τον λόγο αυτό, υπάρχει συνάφεια των στόχων περιβαλλοντικής προστασίας του Επιχειρησιακού Προγράμματος της, σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο (ΕΣΠΑ, ΕΠΜ, ΚΣΚΓ, ΟΚΓ) με αυτούς που αφορούν στην αναπτυξιακή στρατηγική του.

Οι δράσεις που προτείνονται για τη Στερεά Ελλάδα για κάθε Άξονα Προτεραιότητας βρίσκονται σε σχέση αλληλεπίδρασης και αλληλοσυμπλήρωσης και με άμεσο ή έμμεσο τρόπο συνεισφέρουν στην υλοποίηση όλων των γενικών στόχων και κατ' επέκταση στην προώθηση της αναπτυξιακής στρατηγικής της ΧΕ ΘΣΗ, καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρο ανάπτυξη.

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

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

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Χωρικής Ενότητας (ΧΕ) Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων (2007-2013)

Ο Κεντρικός Στρατηγικός Στόχος της Περιοχής ΧΕ Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων, για την περίοδο 2007-2013, αφορά στην:

- Ελκυστικότητα της περιοχής προγραμματισμού ως τόπου επενδύσεων, εργασίας και διαβίωσης
- Επένδυση στον παραγωγικό τομέα της οικονομίας στην περιοχή προγραμματισμού
- Άμβλυση ενδοπεριφερειακών και διαπεριφερειακών ανισοτήτων

Οι δράσεις του ΠΕΠ Δυτικής Ελλάδας- Πελοποννήσου - Ιονίων Νήσων συστηματοποιούνται σε τρεις Γενικούς Στόχους προκειμένου να επιτευχθεί η συνέργια τόσο μεταξύ τους, όσο και με τις παρεμβάσεις άλλων προγραμμάτων και να εξυπηρετηθεί ο Γενικός Αναπτυξιακός στόχος του προγράμματος:

- Γενικός Στόχος 1: Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός των υποδομών προσπελασιμότητας
- Γενικός Στόχος 2: Ψηφιακή σύγκλιση με την αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και τόνωση της επιχειρηματικότητας
- Γενικός Στόχος 3: Αειφόρος ανάπτυξη και ποιότητα ζωής

Οι τρεις γενικοί στόχοι υποστηρίζονται από δράσεις τεχνικής υποστήριξης εφαρμογής.

Όσον αφορά στο γενικό στόχο 3 τονίζεται η περιβαλλοντική σύγκλιση και η προσαρμογή της ΧΕ στο ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό κεκτημένο και στις διεθνείς περιβαλλοντικές συνθήκες.

Ενδεικτικά αναφέρονται δράσεις που έχουν κοινούς στόχους με το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας: Ανάπτυξη περιβαλλοντικών υποδομών επεξεργασίας διαχείρισης και αξιοποίησης στερεών και υγρών αποβλήτων, Διαχείριση κινδύνων με ετοιμότητα παρέμβασης για την αντιμετώπιση καταστροφών και προστασία από φυσικές καταστροφές, Διαχείριση & διανομή ύδατος (πόσιμο νερό) και δημιουργία ζωνών προστασίας της υδροληψίας, Προώθηση βιοποικιλότητας και φυσικής προστασίας (συμπεριλαμβάνοντας τις περιοχές NATURA 2000), Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση κ.λπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

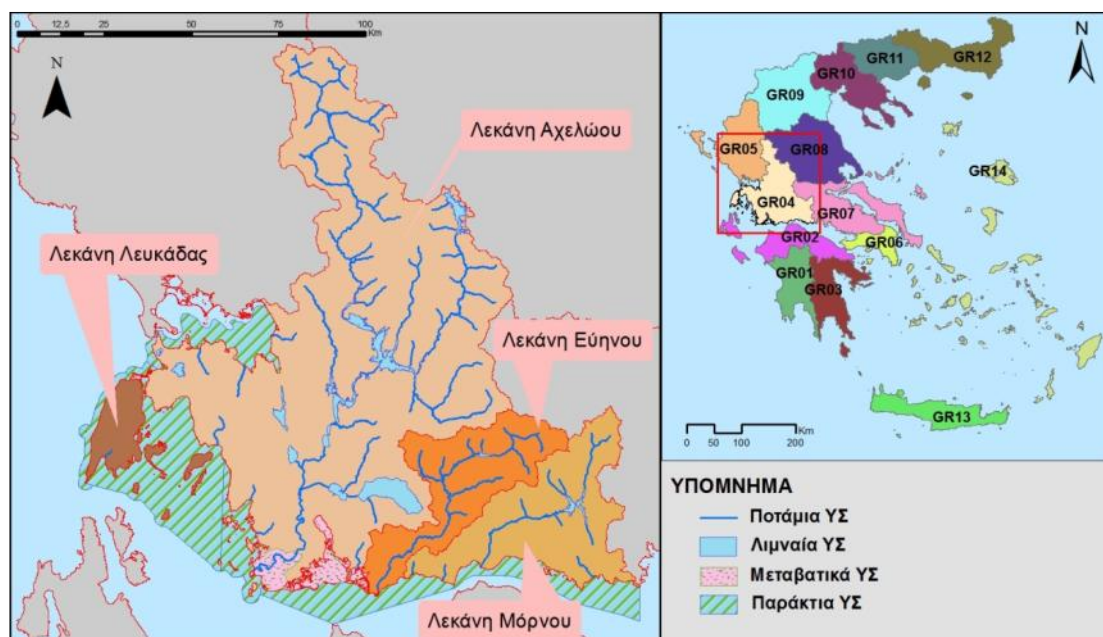
4.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ή υδατικό διαμέρισμα GR04 σύμφωνα με την κωδική του αρίθμηση) αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.

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

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

Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 10.199 km², από τα οποία τα 303 km² ανήκουν στη Λευκάδα και τα 53 km² σε άλλα, μικρά νησιά.



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

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

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

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

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

Πίνακας 4.1-1: Κύριες λεκάνες του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

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

Λεκάνη ΥΔ Δ. Στερεάς Ελλάδας	Έκταση (Κμ ²)
ΛΑΠ Λευκάδας	365

Λεκάνη Αχελώου

Ο ποταμός Αχελώος είναι ο μεγαλύτερος σε παροχή ποταμός που βρίσκεται εξ ολοκλήρου σε ελληνικό έδαφος. Διαρρέει το υδατικό διαμέρισμα σε μήκος 220 km περίπου πριν την εκβολή του στο Ιόνιο πέλαγος. Τα όρια της ΛΑΠ Αχελώου καθορίζονται από τις ακόλουθες οροσειρές: Δυτικά: Θύαμο, Μακρύ, Βάλτος, Αθαμάνια· Βορειοδυτικά: Λάκμος· Ανατολικά: Πίνδος, Τυμφρηστός, Οξιά, Παναιτωλικό. Η ΛΑΠ Αχελώου έχει επιφάνεια 4762 km² και περιλαμβάνει τους κύριους ποταμούς:

- Αχελώο με μήκος 220 km
- Αγραφιώτη με μήκος 33km
- Ταυρωπό με μήκος 52 km
- Ίναχο με μήκος 35 km και
- Κρικελιώτη με μήκος 37km.

Η υπολεκάνη του Ταυρωπού (Μέγδοβα), ανάντη του φράγματος Πλαστήρα, έκτασης 171 km², αν και υδρολογικά ανήκει σε αυτή του Αχελώου, από διαχειριστική σκοπιά εντάσσεται σε αυτή του Πηνειού (δηλαδή στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, 08), καθώς το σύνολο, πρακτικά, των υδατικών πόρων της εκτρέπονται προς την πλευρά της Θεσσαλίας.

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

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

Λεκάνη Εύηνου

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

Η ΛΑΠ Ευήνου έχει επιφάνεια 1163 km². Η κλίση στο ορεινό τμήμα της λεκάνης είναι 24%. Η ΛΑΠ περιλαμβάνει κυρίως τον ποταμό Εύηνο με μήκος 93 km. Περιλαμβάνει επίσης την τεχνητή λίμνη Ευήνου με έκταση 2,89 km².

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

Λεκάνη Μόρνου

Τα όρια της ΛΑΠ Μόρνου καθορίζονται από τις οροσειρές της Γκιώνας και της Οίτης. Η ΛΑΠ Μόρνου έχει επιφάνεια 1438 km² και μέση κλίση 21,5 %. Περιλαμβάνει κυρίως τον ποταμό Μόρνο με μήκος 60 km. Επίσης περιλαμβάνει την τεχνητή λίμνη Μόρνου με έκταση 14,80 km².

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

Λεκάνη Λευκάδας

Η ΛΑΠ Λευκάδας έχει επιφάνεια 365 km². Στην ΛΑΠ Λευκάδας δεν υπάρχουν κύριοι ποταμοί ούτε λίμνες.

Ο **πληθυσμός** του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας με βάση τα απογραφικά στοιχεία της ΕΣΥΕ, το 1991 ήταν 305.512 κάτοικοι και το 2001 ήταν 312.516 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 2,3%. Ο πληθυσμός σε πολλές περιοχές (κυρίως ορεινές) παρουσιάζει φθίνουσα τάση σε σχέση με το 1981, ενώ το 2001 είχε μικρή αύξηση. Η πυραμίδα ηλικιών δείχνει επικράτηση του ηλικιωμένου πληθυσμού.

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

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

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

Οι **χρήσεις νερού** διακρίνονται στην ύδρευση και τον τουρισμό, που αφορούν πόσιμο νερό, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στις αρδεύσεις και, κατά δεύτερο λόγο, το πόσιμο νερό. Οι ζητήσεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες έως αμελητέες. Επίσης, στο ΥΔ Δ. Στερεάς Ελλάδας σημαντική χρήση των επιφανειακών νερών είναι η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας. Παράλληλα εξυπηρετούνται οι ανάγκες ύδρευσης του λεκανοπεδίου της Αθήνας.

4.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο 2.3.2 της παρούσας μελέτης, το Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων αποτελεί τον πυρήνα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα

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

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

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα εξής:

- I. Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) (Άρθρο 5, Παράρτημα II της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- II. Περίληψη σημαντικών πιέσεων και επιπτώσεων που ασκούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες για την κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων (Άρθρο 5, Παράρτημα II της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- III. Προσδιορισμό προστατευόμενων περιοχών (Άρθρο 6 και 7, Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- IV. Περιγραφή δικτύων παρακολούθησης (Άρθρο 8, Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- V. Κατάλογο των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και τις προστατευόμενες περιοχές, συμπεριλαμβανόμενων και των εξαιρέσεων (Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- VI. Περίληψη της οικονομικής ανάλυσης ύδατος (Άρθρο 5, Παραρτήματα II και III της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- VII. Περίληψη του προγράμματος μέτρων, βασικών και συμπληρωματικών (Άρθρο 11 καθώς και Άρθρα 7, 9, 10 και Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- VIII. Μητρώο τυχόν λεπτομερέστερων προγραμμάτων και σχεδίων διαχείρισης
- IX. Περίληψη μέτρων που λαμβάνονται για την πληροφόρηση του κοινού και τη διαβούλευση (Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- X. Κατάλογο αρμόδιων αρχών (Άρθρο 3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)

Στη συνέχεια, περιγράφονται πιο αναλυτικά τα κύρια χαρακτηριστικά του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

4.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

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

4.2.1.1 Επιφανειακά Υδατικά Σώματα (ΥΣ)

Ο χαρακτηρισμός των επιφανειακών νερών στοχεύει αρχικά στην αναγνώριση των επιφανειακών υδατικών σωμάτων και την κατάταξή τους σε 4 κατηγορίες:

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

Τα ύδατα κάθε μίας από τις παραπάνω κατηγορίες διακρίνονται σε τμήματα που καλούνται «**υδάτινα σώματα**» (ΥΣ) με στόχο τον καθορισμό «διακεκριμένων και σημαντικών στοιχείων υδάτων» τα οποία αποτελούν και την διαχειριστική μονάδα στο πλαίσιο της Οδηγίας (ΟΠΥ, Άρθρο 2). Στοιχεία δηλαδή τα οποία μπορεί να ταξινομηθούν ενιαία σε κάποια κατηγορία οικολογικής κατάστασης (υψηλή, καλή, μέτρια, ελλιπής ή κακή) και χημικής κατάστασης (καλή ή κατώτερη της καλής) και να αποτελέσουν υποκείμενο στη λήψη διαχειριστικών μέτρων.

Για κάθε κατηγορία επιφανειακών υδατινών σωμάτων (ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά, παράκτια) η Οδηγία προβλέπει τη διάκριση **τύπων**. Κάθε τύπος διακρίνεται από τους άλλους στη βάση των διαφορετικών τιμών συγκεκριμένων αβιοτικών παραμέτρων και με τον τρόπο αυτό αντιπροσωπεύει μία διακριτή οικολογική συνθήκη και άρα ένα ιδιαίτερο υπόστρωμα για την ανάπτυξη διαφορετικών βιοκοινοτήτων στα νερά της κάθε κατηγορίας υδάτων. Ο προσδιορισμός των τύπων σε κάθε κατηγορία υδατινών σωμάτων αναφέρεται ως τυπολογία.

Στη συνέχεια, προσδιορίζονται τα **τεχνητά υδάτινα σώματα (ΤΥΣ) και ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα (ΙΤΥΣ)**, σύμφωνα με το άρθρο 4(3) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα θεωρούνται τα σώματα επιφανειακών υδάτων, τα οποία έχουν υποστεί φυσική αλλοίωση λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας [Άρθρο 2(9)]. Επίσης, τεχνητό υδάτινο σύστημα είναι «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου» [Άρθρο 2(8)].

Προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα υδάτινο σώμα ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο ή τεχνητό, πρέπει να υποβληθεί στις δοκιμές προσδιορισμού που ορίζονται στο άρθρο 4(3) της ΟΠΥ. Αυτά τα κριτήρια προσδιορισμού πρέπει να λαμβάνουν υπόψη κατά πόσο τα μέτρα αποκατάστασης που απαιτούνται για την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης έχουν κάποια σημαντική αρνητική επίπτωση στη δραστηριότητα (χρήση) [βλ. άρθρο 4(3)(α)], και κατά πόσο υπάρχουν άλλα μέσα με τα οποία μπορεί να επιτευχθεί αυτή η δραστηριότητα. Ο περιβαλλοντικός στόχος των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων και των τεχνητών υδάτινων σωμάτων διαφέρει από αυτόν για τα φυσικά υδάτινα σώματα και ορίζεται ως η επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού (Good Ecological Potential, GEP), ενώ οι τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς είναι το μέγιστο οικολογικό δυναμικό (MEP). Το καλό οικολογικό δυναμικό (GEP) είναι ένας λιγότερο αυστηρός περιβαλλοντικός στόχος σε σχέση με την καλή οικολογική κατάσταση (Good Ecological Status, GES) καθώς αναφέρεται στις οικολογικές επιπτώσεις που προκύπτουν από εκείνες τις φυσικές αλλοιώσεις που (i) είναι αναγκαίες για μία καθορισμένη χρήση ή (ii) πρέπει να διατηρηθούν ώστε να αποφευχθούν οι αρνητικές επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον.

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

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

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

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

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

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

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

4.2.1.1.1 Ποτάμια ΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν **95 ποτάμια ΥΣ** που σχηματίζουν ένα υδρογραφικό δίκτυο με μήκος μεγαλύτερο από 1.002 Km, εκ των οποίων τα **11 προσδιορίστηκαν ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα ΥΣ**.

Τυπολογία

Η τυπολογία που ακολουθείται για τα ποτάμια ΥΣ προτάθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών και έχει προκύψει με βάση συνοπτικές αναλύσεις διαθέσιμων στοιχείων παρακολούθησης μακροασπόνδυλων, και βασίζεται στις εξής αβιοτικές παραμέτρους:

→ **Βιογεωγραφική περιοχή** (Σχήμα 4.2.1.1.1-1):

- **Βορείου Αιγαίου (N)** που περιλαμβάνει τα Υδατικά Διαμερίσματα: Θράκης (GR12), Α. Μακεδονίας (GR11), Κ. Μακεδονίας (GR10), Δ. Μακεδονίας (GR09) και τμήμα του ΥΔ Θεσσαλίας (GR08) εξαιρώντας την περιοχή του Παγασητικού.
- **Ιονίων (I)** που περιλαμβάνει τα Υδατικά Διαμερίσματα: Δ. Στερεάς Ελλάδας (GR04), Ηπείρου (GR05), Β. Πελοποννήσου (GR02) και Δ. Πελοποννήσου (GR01).
- **Αιγαίου και Νότιας Ελλάδας (S)** που περιλαμβάνει τα Υδατικά Διαμερίσματα: Νήσων Αιγαίου (GR14), Κρήτης (GR13), Α. Στερεάς Ελλάδας (GR07), Αττικής (GR06), Α. Πελοποννήσου (GR03) και την περιοχή του Παγασητικού στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (GR08).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

→ **Ενδεικτική μέση ετήσια απορροή** ($\text{hm}^3/\text{έτος}$):

- **κλάση s (small)**: Ενδεικτική μέση ετήσια απορροή από 5 έως 100 hm^3 , που αντιστοιχεί σε μικρή παροχή,
- **κλάση m (medium)**: Ενδεικτική μέση ετήσια απορροή από 100 hm^3 έως 2.000 hm^3 , που αντιστοιχεί σε μέση & μεγάλη παροχή,
- **κλάση g (great)**: Ενδεικτική μέση ετήσια απορροή μεγαλύτερη από 2.000 hm^3 , που αντιστοιχεί σε πολύ μεγάλη παροχή.

→ **Κλίση**:

- **Κλάση 0**: Με μέση κλίση μικρότερη από 1,2 ‰, που αντιστοιχεί σε τμήματα μικρών κλίσεων και
- **Κλάση 1**: Με μέση κλίση μεγαλύτερη 1,2 ‰, που αντιστοιχεί σε τμήματα μεγαλύτερων κλίσεων.

→ **Υψόμετρο**:

- **Κλάση L (low)**: Μέσο υψόμετρο μικρότερο από 700 m, που αντιστοιχεί σε πεδινά τμήματα ποταμών, και
- **Κλάση H (high)**: Μέσο υψόμετρο μεγαλύτερο από 700 m, που αντιστοιχεί σε ορεινά τμήματα ποταμών.



Σχήμα 4.2.1.1.1-1: Όρια βιογεωγραφικών περιοχών της Ελλάδας και αντιστοίχιση αυτών με τα υδατικά Διαμερίσματα

Στο Υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) απαντούν 8 από τους πιθανούς τύπους ποτάμιων ΥΣ. Ο αριθμός των ποτάμιων υδάτινων σωμάτων κάθε τύπου στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναφέρεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4.2.1.1.1-2: Αριθμός ΥΣ κάθε τύπου στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

Τύπος ΥΣ	Περιγραφή τύπου	Αριθμός ΥΣ τύπου στο ΥΔ GR04
IgL0	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με πολύ μεγάλη παροχή, σε περιοχές χαμηλού υψομέτρου με μικρή κλίση	2
IgL1	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με πολύ μεγάλη παροχή, σε περιοχές χαμηλού υψομέτρου με μεγάλη κλίση	3
ImH1	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με μεσαία απορροή, σε περιοχές υψηλού υψομέτρου με μεγάλη κλίση	4
ImL0	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με μεσαία απορροή, σε περιοχές χαμηλού υψομέτρου με μικρή κλίση	3
ImL1	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με μεσαία απορροή, σε περιοχές χαμηλού υψομέτρου με μεγάλη κλίση	21
IsH1	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με μικρή απορροή, σε περιοχές υψηλού υψομέτρου με μεγάλη κλίση	18
IsL0	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με μικρή απορροή, σε περιοχές χαμηλού υψομέτρου με μικρή κλίση	1
IsL1	Ποτάμια ΥΣ της Ιόνιας βιογεωγραφικής περιοχής με μεσαία απορροή, σε περιοχές χαμηλού υψομέτρου με μεγάλη κλίση	43

Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 95 ποτάμια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04):

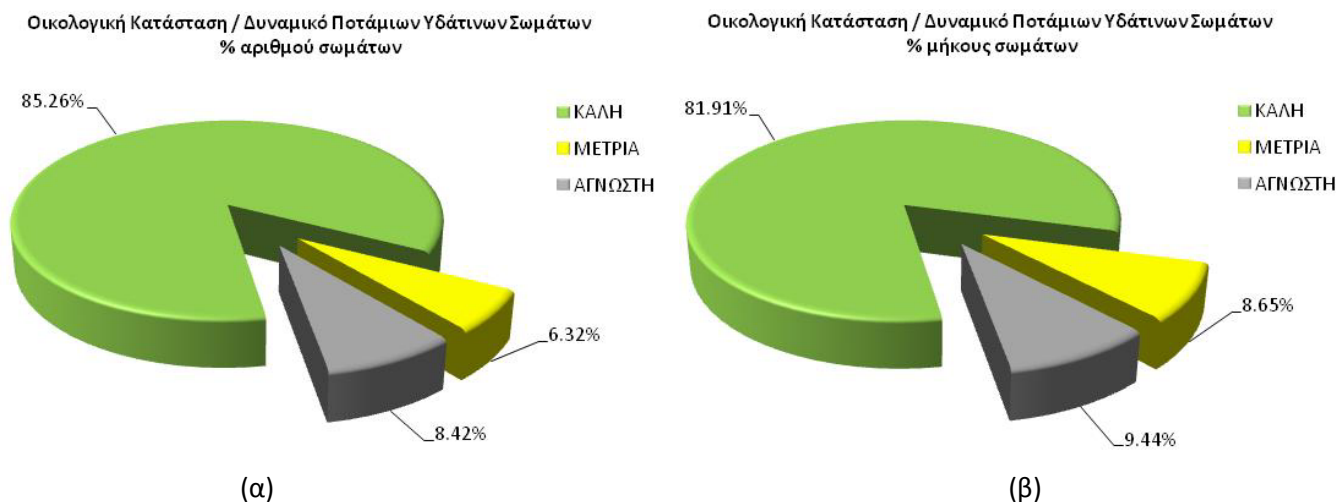
- 81, δηλαδή ποσοστό 85,26%, βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό (από τα οποία τα 2 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα),
- 6, δηλαδή ποσοστό 6,32% σε μέτρια οικολογική κατάσταση / μέτριο οικολογικό δυναμικό (από τα οποία το 1 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο) και
- 8, δηλαδή ποσοστό 8,42% σε άγνωστη οικολογική κατάσταση / άγνωστο οικολογικό δυναμικό (από τα οποία και τα 8 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα).

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της καλής οικολογικής κατάστασης / καλού οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 81,91% του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδάτινων σωμάτων, στην κατηγορία της μέτριας οικολογικής κατάστασης / μέτριου οικολογικού δυναμικού το 8,65%, ενώ στην κατηγορία της άγνωστης οικολογικής κατάστασης / άγνωστου οικολογικού δυναμικού το 9,44%. Τα παραπάνω αποτελέσματα συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα 4.2.1.1.1-3 και στο Σχήμα 4.2.1.1.1-1.

Πίνακας 4.2.1.1.1-3: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδάτινων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	79	5	0	0	0	84
ΙΤΥΣ	0	2	1	0	0	8	11
Σύνολο	0	81	6	0	0	8	95
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00%	94,05%	5,95%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	18,18%	9,09%	0,00%	0,00%	72,73%	100,00%
Σύνολο	0,00%	85,26%	6,32%	0,00%	0,00%	8,42%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος ποτάμιων υδάτινων σωμάτων (km) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0	794,66	69,53	0	0	0,00	864,19
ΙΤΥΣ	0	26,40	17,19	0	0	94,57	138,17
Σύνολο	0	821,06	86,72	0	0	94,57	1002,35
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	0,00%	91,95%	8,05%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	19,11%	12,44%	0,00%	0,00%	68,45%	100,00%
Σύνολο	0,00%	81,91%	8,65%	0,00%	0,00%	9,44%	100,00%

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 4.2.1.1.1-1: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) ποτάμιων ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, από τα 95 ποτάμια ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04):

- 74, δηλαδή ποσοστό 77,89%, βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση (από τα οποία τα 5 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα),
- 2, δηλαδή ποσοστό 2,11%, σε κατώτερη της καλής χημικής κατάστασης (από τα οποία και τα 2 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα) και
- 19, δηλαδή ποσοστό 20%, σε άγνωστη χημική κατάσταση (από τα οποία τα 4 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα).

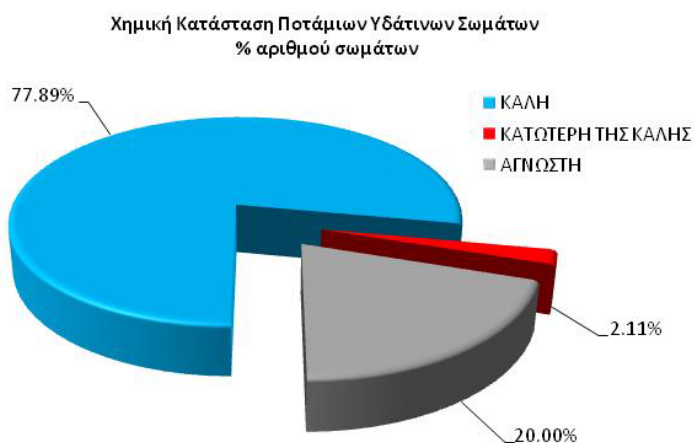
Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της άγνωστης χημικής κατάστασης αντιστοιχεί το 22,13% του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδάτινων σωμάτων, στην κατηγορία της καλής χημικής κατάστασης το 75,88%, ενώ στην κατηγορία της κατώτερης της καλής χημικής κατάστασης το 1,99%, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.2.1.1.1-4.

Πίνακας 4.2.1.1.1-4: Αριθμός και μήκος ποτάμιων υδάτινων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

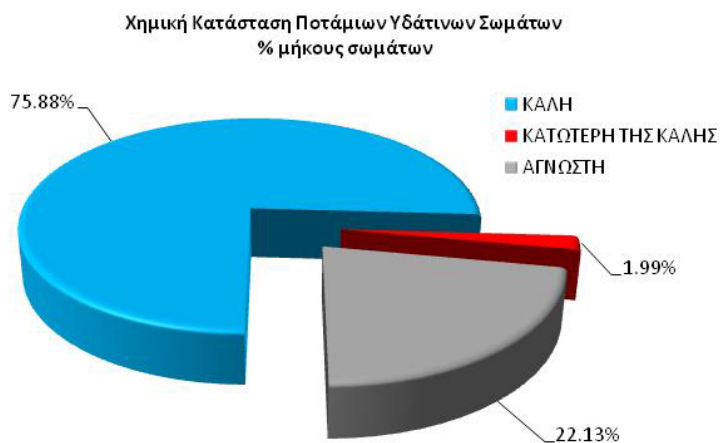
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Αριθμός ποτάμιων υδάτινων σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	69	0	15	84
ΙΤΥΣ	5	2	4	11
Σύνολο	74	2	19	95
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% ποτάμιων υδάτινων σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	82,14%	0,00%	17,86%	100,00%
ΙΤΥΣ	45,45%	18,18%	36,36%	100,00%

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Σύνολο	77,89%	2,11%	20,00%	100,00%
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	Μήκος ποτάμιων υδάτινων σωμάτων (km) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	674,89	0	189,30	864,19
ΙΤΥΣ	85,69	19,95	32,53	138,17
Σύνολο	760,58	19,95	221,83	1002,35
Κατηγορία Ποτάμιων ΥΣ	% μήκους ποτάμιων υδάτινων σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	78,10%	0,00%	21,90%	100,00%
ΙΤΥΣ	62,02%	14,44%	23,54%	100,00%
Σύνολο	75,88%	1,99%	22,13%	100,00%



(α)



(β)

Σχήμα 4.2.1.1.1-2: Συνολικός αριθμός (α) και συνολικό μήκος (β) ποτάμιων ΥΣ ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

4.2.1.1.2 Λιμναία ΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν συνολικά **12 λιμναία ΥΣ** (ΥΣ) με συνολική επιφάνεια 292,32 Km², εκ των οποίων τα **7 προσδιορίστηκαν ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα ΥΣ**.

Ος λιμναία ΥΣ σύμφωνα με την Οδηγία ορίζονται τα σώματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων. Ένα μεγάλος αριθμός σωμάτων στην Ελλάδα που εμπίπτει στον παραπάνω ορισμό είναι ταμειυτήρες. Η κατασκευή ενός φράγματος κάθετα στη ροή ενός ποταμού και η μετατροπή με τον τρόπο αυτό του ποτάμιου ΥΣ σε λιμναίο ΥΣ αποτελεί την αιτία για τον χαρακτηρισμό του ως Ιδιαίτερα τροποποιημένου λιμναίου ΥΣ.

Τυπολογία

Όσον αφορά στην τυπολογία των λιμναίων ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κρίθηκε βέλτιστο, βάσει του επιπέδου των διαθέσιμων δεδομένων, να ακολουθηθεί η τυπολογία που έχει υιοθετηθεί στην άσκηση διαβαθμονόμησης, η οποία διεξάγεται για την υποστήριξη της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα ευρωπαϊκά Κράτη Μέλη σε ό,τι αφορά την κοινή αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των φυσικών ΥΣ και του οικολογικού δυναμικού των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ.

Η άσκηση διαβαθμονόμησης για το φυτοπλαγκτόν στους Μεσογειακούς ταμιευτήρες αναγνώρισε 3 τύπους λιμναίων ΙΤΥΣ που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα. Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, οι ταμιευτήρες του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εμπίπτουν στους τύπους L-M5/7A και L-M8.

Πίνακας 4.2.1.1-2: Τύποι ιδιαιτέρως τροποποιημένων λιμναίων ΥΣ που αναγνωρίστηκαν στην άσκηση διαβαθμονόμησης της Μεσογειακής οικοπεριοχής για το φυτοπλαγκτόν και αντιστοίχιση των ταμιευτήρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας στους τύπους της Μεσογειακής Ομάδας Διαβαθμονόμησης (MED-GIG).

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)	ΥΣ του ΥΔ GR05 που εμπίπτουν στον κάθε τύπο
«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	TAMIEYTHPAS KASTPAKIOY TAMIEYTHPAS CTPATOY TAMIEYTHPAS TAYPΩΠOY TAMIEYTHPAS MOPNOY TAMIEYTHPAS EYHNOY
«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	TAMIEYTHPAS KPEMACTΩN

Η αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των φυσικών λιμνών στην Ελλάδα έγινε στο πλαίσιο του έργου «Καθορισμός συνθηκών αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτό – επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών & ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών» (Μουστάκα Μ. και Κατσιάπη Μ., 2010). Στο έργο αυτό αναφέρονται οι ακόλουθοι τύποι λιμνών για τις οποίες υπάρχουν δεδομένα για την περιγραφή των συνθηκών αναφοράς:

Πίνακας 4.2.1.2-2: Τύποι φυσικών λιμναίων ΥΣ που αναγνωρίστηκαν στο πλαίσιο του έργου «Καθορισμός συνθηκών αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτό – επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών & ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών».

Τύπος Α	Τύπος Β	Τύπος Γ	Τύπος Δ
χαμηλού υψομέτρου, μεγάλης επιφάνειας, μεσαίου βάθους >6 m και <15, θερμού μονομεικτικού τύπου, ημίξηρης περιοχής, μικρής πτώσης της στάθμης νερού (<1 m) και μικρής μεταβλητότητας του χρόνου παραμονής του νερού, με φυσική απορροή.	μεσαίου - μεγάλου υψομέτρου, μεγάλης επιφάνειας, μέσου βάθους >3 m και <6 m, πολυμεικτικού τύπου, υγρής περιοχής, μικρής πτώσης της στάθμης νερού ετησίως (<1 m) και απότομης μεταβλητότητας του χρόνου παραμονής του νερού, με τεχνητή απορροή ελεγχόμενη ανθρωπογενώς	χαμηλού υψομέτρου, μεγάλης επιφάνειας, μέσου βάθους >3 m και <6 m,, πολυμεικτικού τύπου, ημίξηρης περιοχής, μεγάλου χρόνου παραμονής του νερού με χαμηλή μεταβλητότητα	μέτριο-μεγάλου υψομέτρου, μεγάλης επιφάνειας, μεγάλου βάθους >15 m, θερμού μονομεικτικού τύπου, σχετικά υγρής περιοχής

Στο υδατικό διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας απαντούν 6 φυσικά λιμναία υδάτινα σώματα. Πρόκειται για τις λίμνες Λυσιμαχία, Οζερός, Τριχωνίδα, Αμβρακία, Βουλκαρία και Σαλτίνη. Από τις προαναφερθείσες λίμνες μόνο η Τριχωνίδα περιλαμβάνεται στην λίστα των λιμνών για τις οποίες έχει καθοριστεί τύπος και η οποία εντάσσεται στον Τύπο Δ.

Τονίζεται ότι η παραπάνω τυπολογική διαίρεση των φυσικών λιμνών αποτελεί μια αρχική προσέγγιση επί του συγκεκριμένου θέματος η οποία θα επαναξιολογηθεί στο πλαίσιο της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης και στο φως των βιολογικών και άλλων δεδομένων που θα προκύψουν από την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης που αναμένεται να εφαρμοστεί σύμφωνα με την ΚΥΑ οικ.140384/9.9.2011 (ΦΕΚ 2017/Β/2011).

Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

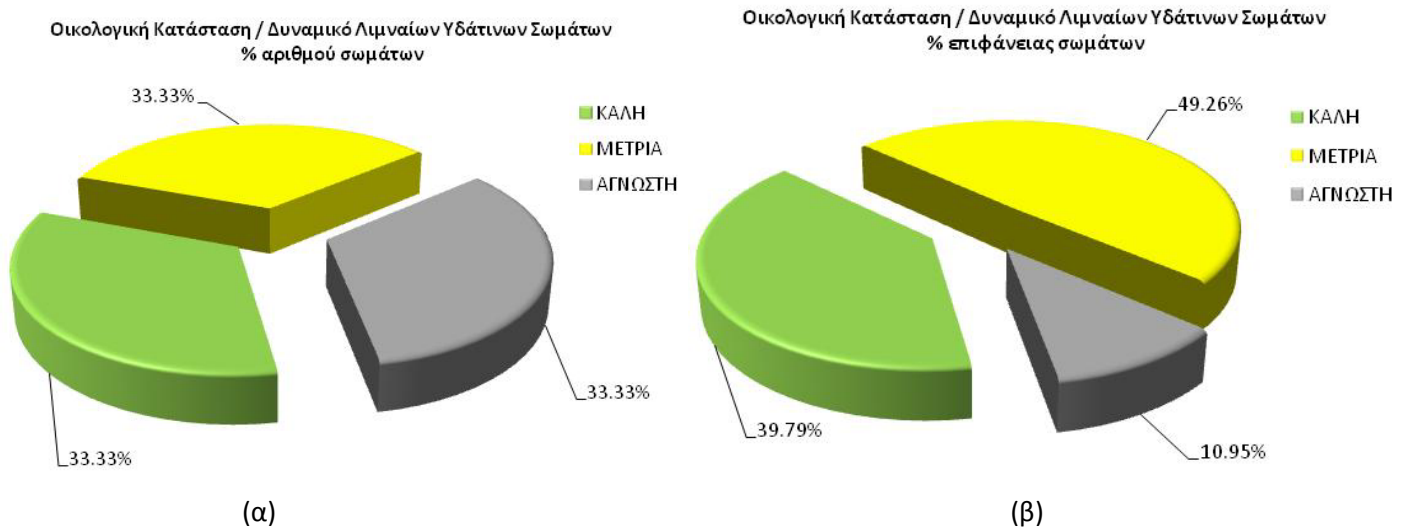
Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα **12 λιμναία ΥΣ** στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας:

- **4**, δηλαδή ποσοστό **33,33%**, βρίσκονται σε **καλή οικολογική κατάσταση/ καλό οικολογικό δυναμικό** (από τα οποία και τα **4** είναι **ιδιαιτέρως τροποποιημένα**),
- **4**, δηλαδή ποσοστό **33,33%** σε **μέτρια οικολογική κατάσταση/ μέτριο οικολογικό δυναμικό** (από τα οποία το **1** είναι **ιδιαιτέρως τροποποιημένο**) και
- **4**, δηλαδή ποσοστό **33,33%** σε **άγνωστη οικολογική κατάσταση/ άγνωστο οικολογικό δυναμικό** (από τα οποία τα **2** είναι **ιδιαιτέρως τροποποιημένα**).

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της καλής οικολογικής κατάστασης / καλού οικολογικού δυναμικού αντιστοιχεί το 39,79% της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδάτινων σωμάτων, στην κατηγορία της μέτριας οικολογικής κατάστασης / μέτριου οικολογικού δυναμικού το 49,26%, ενώ στην κατηγορία της άγνωστης οικολογικής κατάστασης /

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

άγνωστου οικολογικού δυναμικού το 10,95%. Τα παραπάνω αποτελέσματα συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα 4.2.1.1.2-3 και στο Σχήμα 4.2.1.1.2-1.



Σχήμα 4.2.1.1.2-1: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

Πίνακας 4.2.1.1.2-3: Αριθμός και επιφάνεια λιμναίων υδάτινων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	Αριθμός λιμναίων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0	0	3	0	0	2	5
ΙΤΥΣ	0	4	1	0	0	2	7
Σύνολο	0	4	4	0	0	4	12
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	% λιμναίων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0,00%	0,00%	60,00%	0,00%	0,00%	40,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	57,14%	14,29%	0,00%	0,00%	28,57%	100,00%
Σύνολο	0,00%	33,33%	33,33%	0,00%	0,00%	33,33%	100,00%
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	Επιφάνεια λιμναίων υδάτινων σωμάτων (km) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0	0	120,44	0	0	11,13	131,57
ΙΤΥΣ	0	116,32	23,56	0	0	20,87	160,75
Σύνολο	0	116,32	144,01	0	0	32,00	292,32
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	% επιφάνειας λιμναίων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	0,00%	0,00%	91,54%	0,00%	0,00%	8,46%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	72,36%	14,66%	0,00%	0,00%	12,98%	100,00%
Σύνολο	0,00%	39,79%	49,26%	0,00%	0,00%	10,95%	100,00%

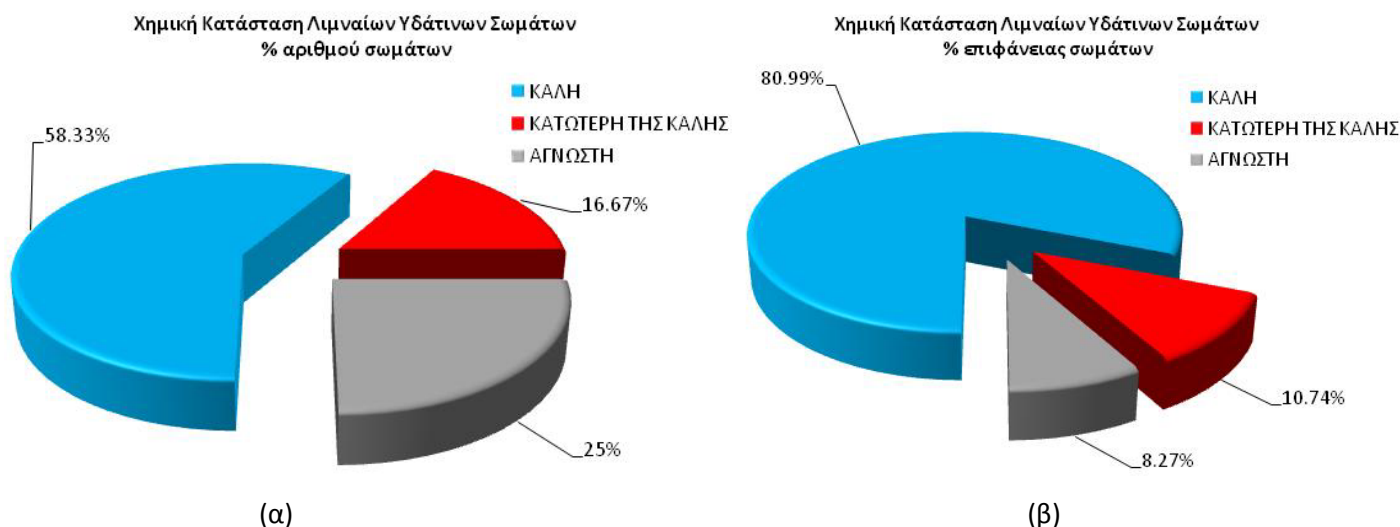
Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, από τα 12 λιμναία ΥΣ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας:

- 7, δηλαδή ποσοστό 58,33%, βρίσκονται σε καλή χημική κατάσταση (από τα οποία τα 4 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα),
- 2, δηλαδή ποσοστό 16,67%, σε κατώτερη της καλής χημικής κατάστασης (από τα οποία και τα 2 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα) και
- 3, δηλαδή ποσοστό 25%, σε άγνωστη χημική κατάσταση (από τα οποία το 1 είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο).

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της άγνωστης χημικής κατάστασης αντιστοιχεί το 8,27% της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδάτινων σωμάτων, στην κατηγορία της καλής χημικής κατάστασης το 80,99%, ενώ στην κατηγορία της κατώτερης της καλής χημικής κατάστασης το 10,74%, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4.2.1.1.2-4.

Πίνακας 4.2.1.1.2-4: Αριθμός και επιφάνεια λιμναίων υδάτινων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	Αριθμός λιμναίων υδάτινων σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	3	0	2	5
ΙΤΥΣ	4	2	1	7
Σύνολο	7	2	3	12
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	% λιμναίων υδάτινων σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	60,00%	0,00%	40,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	57,14%	28,57%	14,29%	100,00%
Σύνολο	58,33%	16,67%	25,00%	100,00%
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	Επιφάνεια λιμναίων υδάτινων σωμάτων (km ²) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Λιμναία ΥΣ	120,44	0	11,13	131,57
ΙΤΥΣ	116,32	31,38	13,05	160,75
Σύνολο	236,76	31,38	24,18	292,32
Κατηγορία Λιμναίων ΥΣ	% επιφάνειας λιμναίων υδάτινων σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΑΓΝΩΣΤΗ	
Φυσικά Ποτάμια ΥΣ	91,54%	0,00%	8,46%	100,00%
ΙΤΥΣ	72,36%	19,52%	8,12%	100,00%
Σύνολο	80,99%	10,74%	8,27%	100,00%



Σχήμα 4.2.1.1.2-2: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

4.2.1.1.3 Μεταβατικά ΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν **4 μεταβατικά ΥΣ**, με συνολική επιφάνεια 270 Km².

Τυπολογία

Στο Παράρτημα II της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προτείνονται δύο συστήματα (Α και Β) για το χαρακτηρισμό των μεταβατικών υδάτων. Το σύστημα Α βασίζεται σε 6 οικοπεριοχές, σύμφωνα με τη γεωγραφική κατανομή των φυτικών και ζωικών κοινοτήτων στα ευρωπαϊκά επιφανειακά ύδατα. Σε κάθε οικοπεριοχή η διάκριση των τύπων γίνεται με βάση δύο καθορισμένων περιγραφέων: α) Τη μέση ετήσια αλατότητα (5 κατηγορίες), β) Το μέσο παλιρροιακό φάσμα (3 κατηγορίες). Το σύστημα Β χρησιμοποιεί υποχρεωτικούς και προαιρετικούς παράγοντες. Στους υποχρεωτικούς συμπεριλαμβάνονται, εκτός από τους περιγραφείς του συστήματος Α, το γεωγραφικό μήκος και πλάτος. Στους προαιρετικούς παράγοντες συμπεριλαμβάνονται το βάθος, η ταχύτητα ρεύματος, η έκθεση σε κυματισμό, ο χρόνος παραμονής, η μέση θερμοκρασία νερού, κ.α.).

Για την τυπολογία των μεταβατικών ΥΣ της Ελλάδας κρίθηκε βέλτιστο να εφαρμοστεί το σύστημα Β για τη διάκριση των μεταβατικών ΥΣ σε δύο τύπους:

(α) λιμνοθάλασσες

(β) εκβολές ποταμών ή Δέλτα

Πίνακας 4.2.1.1.3-1: Τυπολογία και κύριοι αβιοτικοί παράγοντες στα μεταβατικά ύδατα της Ελλάδας

Τύπος	Όνομα	Αλατότητα	Εύρος Παλίρροιας	Βαθμός Έκθεσης	Χαρακτηριστικά ανάμειξης	Βάθος
TW 1	Δέλτα/ Εκβολή ποταμού	Ευρύαλα (0.5-30 PSU)	Μικρο-παλίρροια (<1m)	Μετρίως εκτεθειμένα έως προστατευμένα	Μερικώς στρωματοποιημένα έως πλήρως αναμεμειγμένα	Αβαθή (<30m)
TW 2	Λιμνοθάλασσα	Ευρύαλα (5->30 PSU)	Μικρο-παλίρροια (<1m)	Προστατευμένα έως πολύ προστατευμένα	Μερικώς στρωματοποιημένα έως πλήρως αναμεμειγμένα	Αβαθή (<30m)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οι παραπάνω τύποι αντιπροσωπεύονται από τα υδάτινα σώματα που παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 4.2.1.1.3-2.

Πίνακας 4.2.1.1.3-2: Μεταβατικά υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τυπολογία τους

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ
Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)	GR0444T0004N	TW2
Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού	GR0415T0001N	TW2
Εκβολές Αχελώου	GR0415T0003N	TW1
Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	GR0415T0002N	TW2

Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

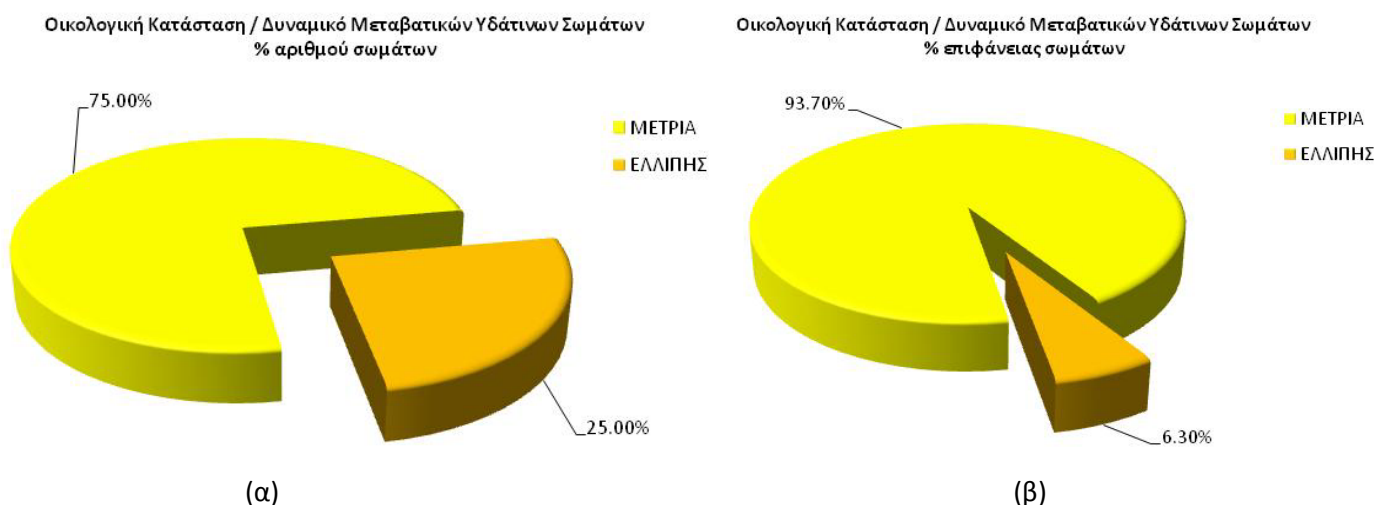
Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 4 μεταβατικά υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας:

- 3, δηλαδή ποσοστό 75%, βρίσκονται σε μέτρια οικολογική κατάσταση και
- 1, δηλαδή ποσοστό 25%, βρίσκεται σε ελλιπή οικολογική κατάσταση.

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της μέτριας οικολογικής κατάστασης αντιστοιχεί το 93,7% της συνολικής επιφάνειας των μεταβατικών υδάτινων σωμάτων, ενώ στην κατηγορία της ελλιπούς οικολογικής κατάστασης το 6,3%. Τα παραπάνω αποτελέσματα συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα 4.2.1.1.3-3 και στο Σχήμα 4.2.1.1.3-1.

Πίνακας 4.2.1.1.3-3: Αριθμός και επιφάνεια μεταβατικών υδάτινων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικό

Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	Αριθμός μεταβατικών υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0	0	3	1	0	0	4
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	0	0	3	1	0	0	4
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	% μεταβατικών υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0,00%	0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Σύνολο	0,00%	0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	Επιφάνεια μεταβατικών υδάτινων σωμάτων (km ²) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0	0	252,98	17,02	0	0	270,01
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	0	0	252,98	17,02	0	0	270,01
Κατηγορία Μεταβατικών ΥΣ	% επιφάνειας μεταβατικών υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Μεταβατικά ΥΣ	0,00%	0,00%	93,70%	6,30%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ / ΤΥΣ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Σύνολο	0,00%	0,00%	93,70%	6,30%	0,00%	0,00%	100,00%



Σχήμα 4.2.1.1.3-1: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) μεταβατικών ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της χημικής κατάστασης, και τα 4 μεταβατικά υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) βρίσκονται σε άγνωστη χημική κατάσταση.

4.2.1.1.4 Παράκτια ΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν 9 παράκτια ΥΣ, με συνολική επιφάνεια 2183,51 Km², εκ των οποίων το 1 προσδιορίστηκε ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένο ΥΣ (ΙΤΥΣ).

Τυπολογία

Όσον αφορά στην τυπολογία των παράκτιων ΥΣ κρίθηκε ως βέλτιστο να ακολουθηθεί ενοποίηση των τύπων παράκτιων ΥΣ για τους λόγους που αναφέρονται στη συνέχεια.

Για τα παράκτια ύδατα, η άσκηση διαβαθμονόμησης κατέληξε στην περιγραφή των ακόλουθων πέντε τύπων (coastal water body types): 1. βραχώδη βαθιά υδατικά σώματα, 2. βραχώδη ρηχά, 3. ιζηματικά βαθιά, 4. ιζηματικά ρηχά και 5. υδατικά σώματα σε πολύ προστατευμένους κόλπους. Ωστόσο η τυπολογία αυτή κατά τη δεύτερη φάση διαβαθμονόμησης εγκαταλείφθηκε αφού σε πολλές περιπτώσεις δεν αποδείχθηκε ότι σχετίζεται με την λειτουργικότητα και τις συνθήκες αναφοράς των δεικτών, και παρέμεινε μόνο για περιγραφικούς λόγους.

Έτσι σήμερα γίνεται δεκτός μόνο ένας τύπος παράκτιων ΥΣ σε ολόκληρη τη χώρα. Αυτό έχει ως επακόλουθο να μην γίνεται τυπολογική διάκριση μεταξύ ακτών με σκληρό υπόστρωμα και ακτών με μαλακό υπόστρωμα. Σημειώνεται ωστόσο ότι η πιστή διάκριση των δύο αυτών τύπων παράκτιων ΥΣ θα οδηγούσε σε έντονο κατακερματισμό των παράκτιων ΥΣ και αυτό επειδή η χώρα μας χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα συχνή εναλλαγή μεταξύ των δύο αυτών οικολογικών τύπων κατά μήκος της μεγάλης και δαντελωτής ακτογραμμής της. Ο αριθμός των υδατικών σωμάτων που θα προέκυπτε έτσι, από την κατά γράμμα εφαρμογή έστω και των δύο αυτών τύπων, θα οδηγούσε σε προβλήματα εφαρμογής της Οδηγίας στα παράκτια ύδατα της χώρας.

Η εφαρμογή ταυτόχρονων μετρήσεων σε μαλακό και σκληρό υπόστρωμα και η συναξιολόγηση των μακροασπονδύλων και των μακροφυκών σε αντίστοιχες περιοχές του ίδιου υδατικού σώματος, σύμφωνα με τα όσα προαναφέρθηκαν, παρέχει μια αναλυτικότερη εικόνα για την οικολογική κατάσταση των παράκτιων υδάτων από ότι θα μπορούσε να επιτευχθεί με την «ψευδή» ή κατά προσέγγιση απόδοση ενός τύπου σε ανομοιογενείς κατά τα άλλα περιοχές.

Με βάση τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι η επιλογή της ενοποίησης των τύπων παράκτιων ΥΣ σε έναν αποτελεί μία συμβατή με το πνεύμα της Οδηγίας αντίληψη καθώς διασφαλίζει την επιτυχή εφαρμογή της στην κατηγορία αυτή ΥΣ.

Στον Πίνακα 4.2.1.1.4-1 παρουσιάζονται τα παράκτια υδάτινα σώματα που προσδιορίστηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Πίνακας 4.2.1.1.4-1: Παράκτια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR0421C0001N
Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR0444C0004N
Δυτ. Ακτές Λευκάδας	GR0444C0005N
Στενά Λευκάδας	GR0444C0007N
Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	GR0444C0004N
Θάλασσα Μεσολογίου	GR0415C0002N
Νότιος Αμβρακικός κόλπος	GR0415C0009N
Όρμος Δερματά	GR0415C0008N
Όρμος Λευκάδας	GR0444C0006H

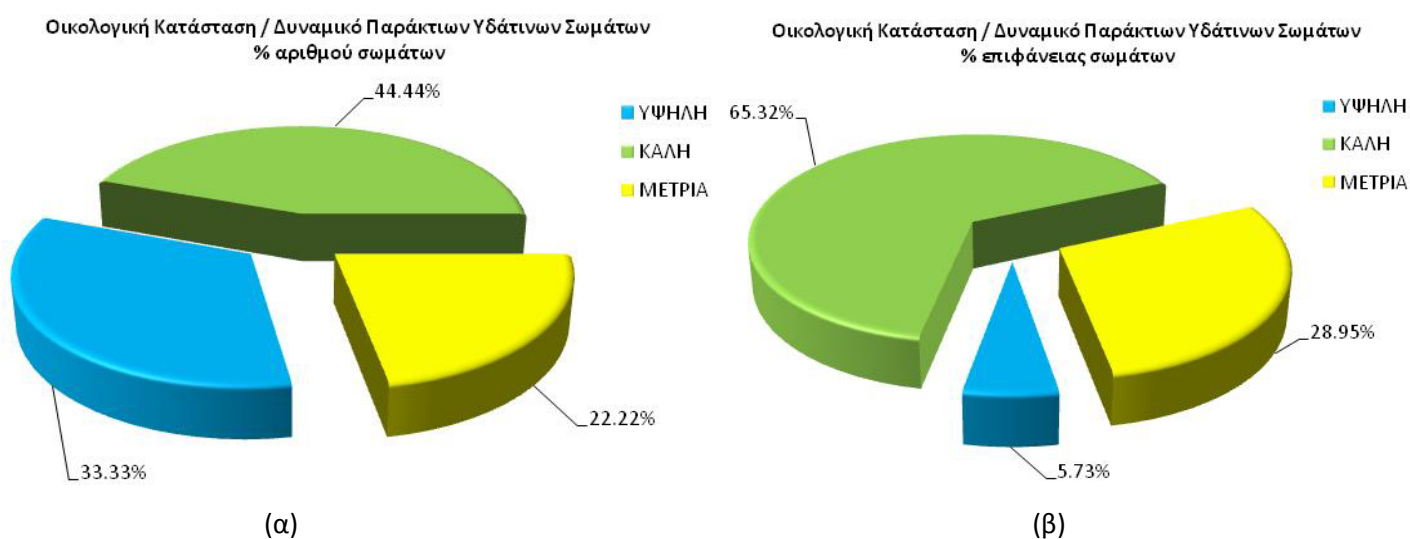
Ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης

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

- 3, δηλαδή ποσοστό 33,33%, βρίσκονται σε υψηλή οικολογική κατάσταση,

- **4**, δηλαδή ποσοστό **44,44%**, βρίσκονται σε **καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό** (από τα οποία το **1** είναι **ιδιαιτέρως τροποποιημένο**) και
- **2**, δηλαδή ποσοστό **22,22%** σε **μέτρια οικολογική κατάσταση**.

Σημειώνεται ότι στην κατηγορία της υψηλής οικολογικής κατάστασης αντιστοιχεί το 5,73% της συνολικής επιφάνειας των παράκτιων υδάτινων σωμάτων, στην κατηγορία της καλής οικολογικής κατάστασης / καλού οικολογικού δυναμικού το 65,32%, ενώ στην κατηγορία της μέτριας οικολογικής κατάστασης το 28,95%. Τα παραπάνω αποτελέσματα συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα 4.2.1.1.4-2 και στο Σχήμα 4.2.1.1.4-1.



Σχήμα 4.2.1.1.4-1: Συνολικός αριθμός (α) και συνολική επιφάνεια (β) παράκτιων ΥΣ ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης - δυναμικού

Πίνακας 4.2.1.1.4-2: Αριθμός και επιφάνεια παράκτιων υδάτινων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	Αριθμός παράκτιων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	3	3	2	0	0	0	8
ΙΤΥΣ	0	1	0	0	0	0	1
Σύνολο	3	4	2	0	0	0	9
Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	% παράκτιων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	37,50%	37,50%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	33,33%	44,44%	22,22%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	Επιφάνεια παράκτιων υδάτινων σωμάτων (km ²) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	125,16	1424,62	632,11	0	0	0	2181,89
ΙΤΥΣ	0	1,63	0	0	0	0	1,63
Σύνολο	125,16	1426,25	632,11	0	0	0	2183,51
Κατηγορία Παράκτιων ΥΣ	% επιφάνειας παράκτιων υδάτινων σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						Σύνολο
	ΥΨΗΛΗ/ΥΨΗΛΟ	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΑΓΝΩΣΤΗ/ΑΓΝΩΣΤΟ	
Φυσικά Παράκτια ΥΣ	5,74%	65,29%	28,97%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
ΙΤΥΣ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Σύνολο	5,73%	65,32%	28,95%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Με βάση τα αποτελέσματα της **ταξινόμησης της χημικής κατάστασης**, και τα **9 παράκτια υδάτινα σώματα** στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) βρίσκονται σε **άγνωστη χημική κατάσταση**.

Συνολικά λοιπόν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) διακρίθηκαν **120 επιφανειακά ΥΣ** και ειδικότερα:

- **95 ποτάμια ΥΣ** με συνολικό μήκος περίπου 1.002,35 Km
- **12 λιμναία ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 292,32 Km²
- **4 μεταβατικά ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 270,01 Km²
- **9 παράκτια ΥΣ** με συνολική επιφάνεια 2.183,51 Km²

Ο ακόλουθος Πίνακας 4.2.1.1-1 και οι ακόλουθοι χάρτες (Σχήμα 4.2.1.1-1 και Σχήμα 4.2.1.1-1) παρουσιάζουν τη **σύνοψη των αποτελεσμάτων ταξινόμησης της οικολογικής και της χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων** του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Πίνακας 4.1.5-1: Αποτελέσματα ταξινόμησης της οικολογικής και χημικής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ⁽¹⁾	Υ.Δ.	Λ.Α.Π.	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογίου	C	GR04	GR15	Μέτρια	1	Άγνωστη
2	GR0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	C	GR04	GR15	Καλή	1	Άγνωστη
3	GR0415C0008N	Όρμος Δερματά	C	GR04	GR15	Υψηλή	1	Άγνωστη
4	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	C	GR04	GR15	Μέτρια	1	Άγνωστη
5	GR0415L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	L	GR04	GR15	Μέτρια	1	Κατώτερη της καλής
6	GR0415L000000004N	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	L	GR04	GR15	Μέτρια	1	Καλή
7	GR0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	L	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Άγνωστη
8	GR0415L000000006N	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	L	GR04	GR15	Μέτρια	0	Καλή
9	GR0415L000000007H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΤΡΑΤΟΥ	L	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Κατώτερη της καλής
10	GR0415L000000008N	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	L	GR04	GR15	Μέτρια	0	Καλή
11	GR0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	L	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Άγνωστη
12	GR0415L000000010N	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ	L	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Άγνωστη
13	GR0415L000000011H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	L	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
14	GR0415L000000012H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	L	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
15	GR0415R000000008N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
16	GR0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
17	GR0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 2	R	GR04	GR15	Μέτρια	2	Κατώτερη της καλής
18	GR0415R000200004H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 3	R	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Άγνωστη
19	GR0415R000200009H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 4	R	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Άγνωστη
20	GR0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 5	R	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Άγνωστη
21	GR0415R000200039N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 6	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ⁽¹⁾	Υ.Δ.	Λ.Α.Π.	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
22	GR0415R000200044N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
23	GR0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
24	GR0415R000200052N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
25	GR0415R000200054N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
26	GR0415R000200058N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 11	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
27	GR0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
28	GR0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
29	GR0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
30	GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1	R	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Καλή
31	GR0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.	R	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Καλή
32	GR0415R000202007H	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	R	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Κατώτερη της καλής
33	GR0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
34	GR0415R000204010H	ΤΑΦΡΟΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ ΟΖΕΡΟΥ	R	GR04	GR15	Άγνωστη	0	Άγνωστη
35	GR0415R000206012N	ΖΕΡΒΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
36	GR0415R000208013N	ΙΝΑΧΟΣ Π. 1	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
37	GR0415R000208014N	ΙΝΑΧΟΣ Π. 2	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
38	GR0415R000210015N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
39	GR0415R000210019N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
40	GR0415R000210020N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 3	R	GR04	GR15	Καλή	2	Άγνωστη
41	GR0415R000210116N	ΚΟΡΙΚΙΣΤΙΑΝΟ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
42	GR0415R000210217N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
43	GR0415R000210218N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Μέτρια	3	Καλή
44	GR0415R000212021N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 1	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
45	GR0415R000212029H	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 2	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ⁽¹⁾	Υ.Δ.	Λ.Α.Π.	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
46	GR0415R000212122N	ΓΑΒΡΕΝΙΤΗΣ	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
47	GR0415R000212223N	ΑΓΙΟΤΡΙΑΔΙΤΙΚΟ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
48	GR0415R000212324N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
49	GR0415R000212325N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
50	GR0415R000212426N	ΚΑΡΟΥΛΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
51	GR0415R000212527N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
52	GR0415R000212528N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
53	GR0415R000212630N	ΑΣΠΡΟΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
54	GR0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Μέτρια	0	Καλή
55	GR0415R000212832N	ΜΕΓΑΛΟ Π.	R	GR04	GR15	Μέτρια	0	Καλή
56	GR0415R000214033N	ΦΡΑΓΓΙΣΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
57	GR0415R000216034N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
58	GR0415R000216035N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 2	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
59	GR0415R000216036N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 3	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
60	GR0415R000218037N	ΓΡΑΝΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
61	GR0415R000220038N	ΛΕΠΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
62	GR0415R000222040N	ΠΡΑΣΙΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
63	GR0415R000224041N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
64	GR0415R000224042N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
65	GR0415R000226043N	ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
66	GR0415R000228045N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Μέτρια	2	Καλή
67	GR0415R000228048N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
68	GR0415R000228146N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
69	GR0415R000228147N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ⁽¹⁾	Υ.Δ.	Λ.Α.Π.	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
70	GR0415R000230050N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 1	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
71	GR0415R000230051N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 2	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
72	GR0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
73	GR0415R000234055N	ΒΑΘΥΡΡΕΥΜΑΤΟΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	2	Καλή
74	GR0415R000236056N	ΚΑΜΝΑΙΤΙΚΟ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
75	GR0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	3	Καλή
76	GR0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
77	GR0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
78	GR0415R000501064N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
79	GR0415R000701065N	ΜΥΤΙΚΑ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Καλή
80	GR0415R000901066N	ΒΟΥΤΟΥΜΙΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
81	GR0415R001101067N	ΝΗΣΣΗΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
82	GR0415R001301068N	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ Ρ.	R	GR04	GR15	Καλή	0	Άγνωστη
83	GR0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού	T	GR04	GR15	Ελλιπής	1	Άγνωστη
84	GR0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	T	GR04	GR15	Μέτρια	1	Άγνωστη
85	GR0415T0003N	Εκβολές Αχελώου	T	GR04	GR15	Μέτρια	1	Άγνωστη
86	GR0420L000000002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ	L	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
87	GR0420R000200070N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2	R	GR04	GR20	Μέτρια	2	Άγνωστη
88	GR0420R000200073H	ΕΥΗΝΟΣ Π. 3	R	GR04	GR20	Άγνωστη	0	Καλή
89	GR0420R000200078N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 4	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
90	GR0420R000200081N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
91	GR0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
92	GR0420R000202071N	ΠΟΡΙΑΡΗΣ Ρ.	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
93	GR0420R000204072N	ΚΟΤΣΑΛΟΣ Ρ.	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ⁽¹⁾	Υ.Δ.	Λ.Α.Π.	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
94	GR0420R000206074N	ΧΑΛΙΚΙΩΤΙΚΟ Ρ.	R	GR04	GR20	Καλή	2	Καλή
95	GR0420R000208075N	ΓΙΔΡΜΑΝΔΙΤΗΣ Ρ.	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
96	GR0420R000210076N	ΔΙΠΛΑΤΑΝΟΥ Ρ.	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
97	GR0420R000212077N	ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
98	GR0420R000214079N	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
99	GR0420R000214080N	ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
100	GR0420R000216082N	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	R	GR04	GR20	Καλή	0	Καλή
101	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	C	GR04	GR21	Καλή	1	Άγνωστη
102	GR0421L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	L	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
103	GR0421R000101083N	ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ Ρ.	R	GR04	GR21	Καλή	0	Άγνωστη
104	GR0421R000200085H	ΜΟΡΝΟΣ Π. 2	R	GR04	GR21	Καλή	2	Καλή
105	GR0421R000200091N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	R	GR04	GR21	Καλή	3	Καλή
106	GR0421R000201084N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 1	R	GR04	GR21	Καλή	0	Άγνωστη
107	GR0421R000202086N	ΛΙΜΝΙΤΣΙΑΝΟ Ρ.	R	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
108	GR0421R000204087N	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ	R	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
109	GR0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	R	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
110	GR0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	R	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
111	GR0421R000210090N	ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.	R	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
112	GR0421R000212092N	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.	R	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
113	GR0421R000301093N	ΛΟΓΓΙΕΣ Ρ.	R	GR04	GR21	Καλή	0	Καλή
114	GR0421R000501094N	ΚΑΤΩ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ Ρ.	R	GR04	GR21	Καλή	0	Άγνωστη
115	GR0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	C	GR04	GR44	Καλή	1	Άγνωστη
116	GR0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	C	GR04	GR44	Υψηλή	1	Άγνωστη
117	GR0444C0006N	Όρμος Λευκάδας	C	GR04	GR44	Υψηλή	1	Άγνωστη

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

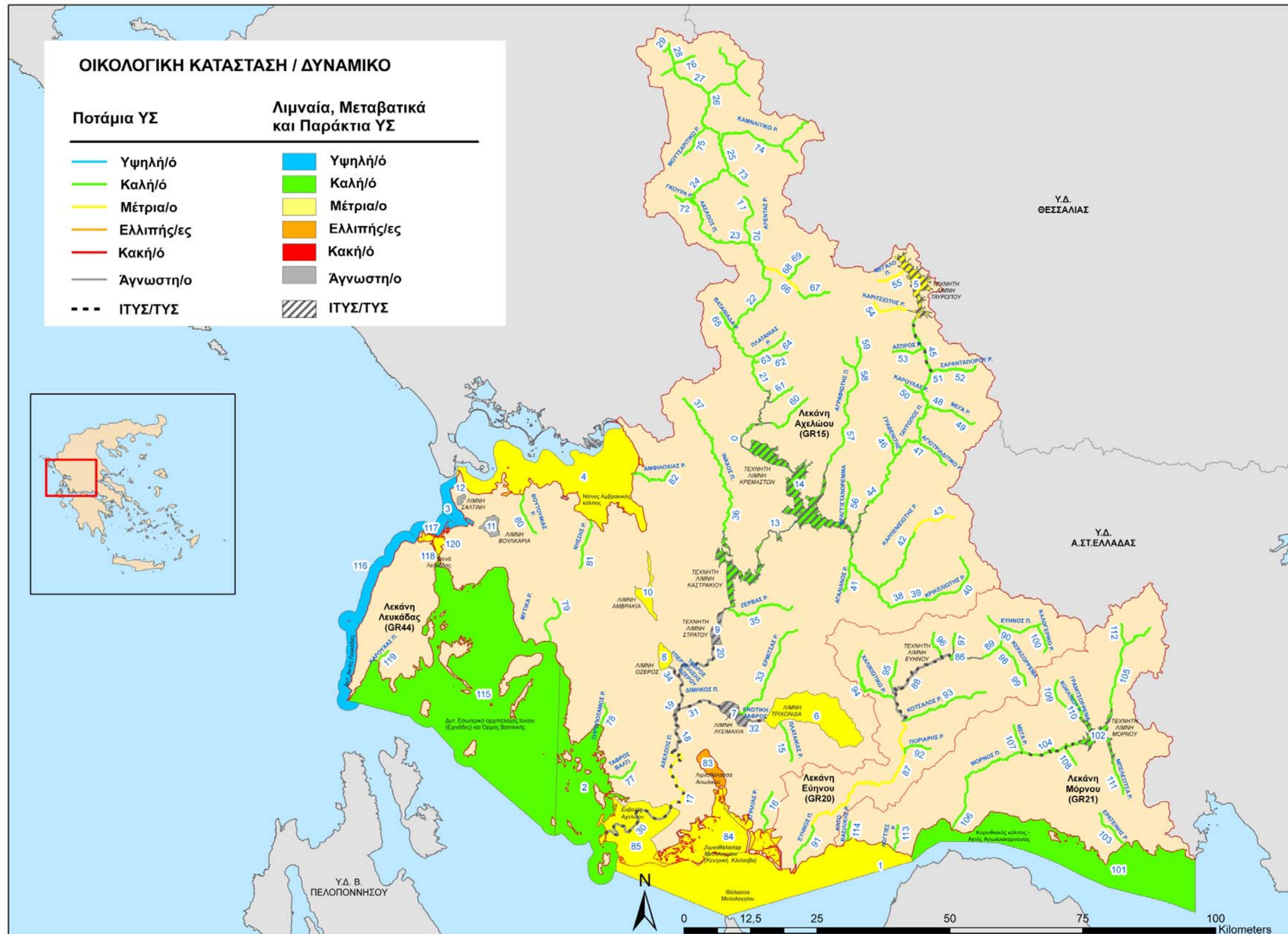
ΔΕΙΚΤΗΣ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΟΝΟΜΑ Υ.Σ.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ⁽¹⁾	Υ.Δ.	Λ.Α.Π.	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
118	GR0444C0007H	Στενά Λευκάδας	C	GR04	GR44	Καλή	1	Άγνωστη
119	GR0444R000101095N	ΚΑΡΟΥΧΑΣ Π.	R	GR04	GR44	Καλή	0	Άγνωστη
120	GR0444T0004N	Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)	T	GR04	GR44	Μέτρια	1	Άγνωστη

⁽¹⁾ C: Παράκτια υδάτινα σώματα (Coastal water body)

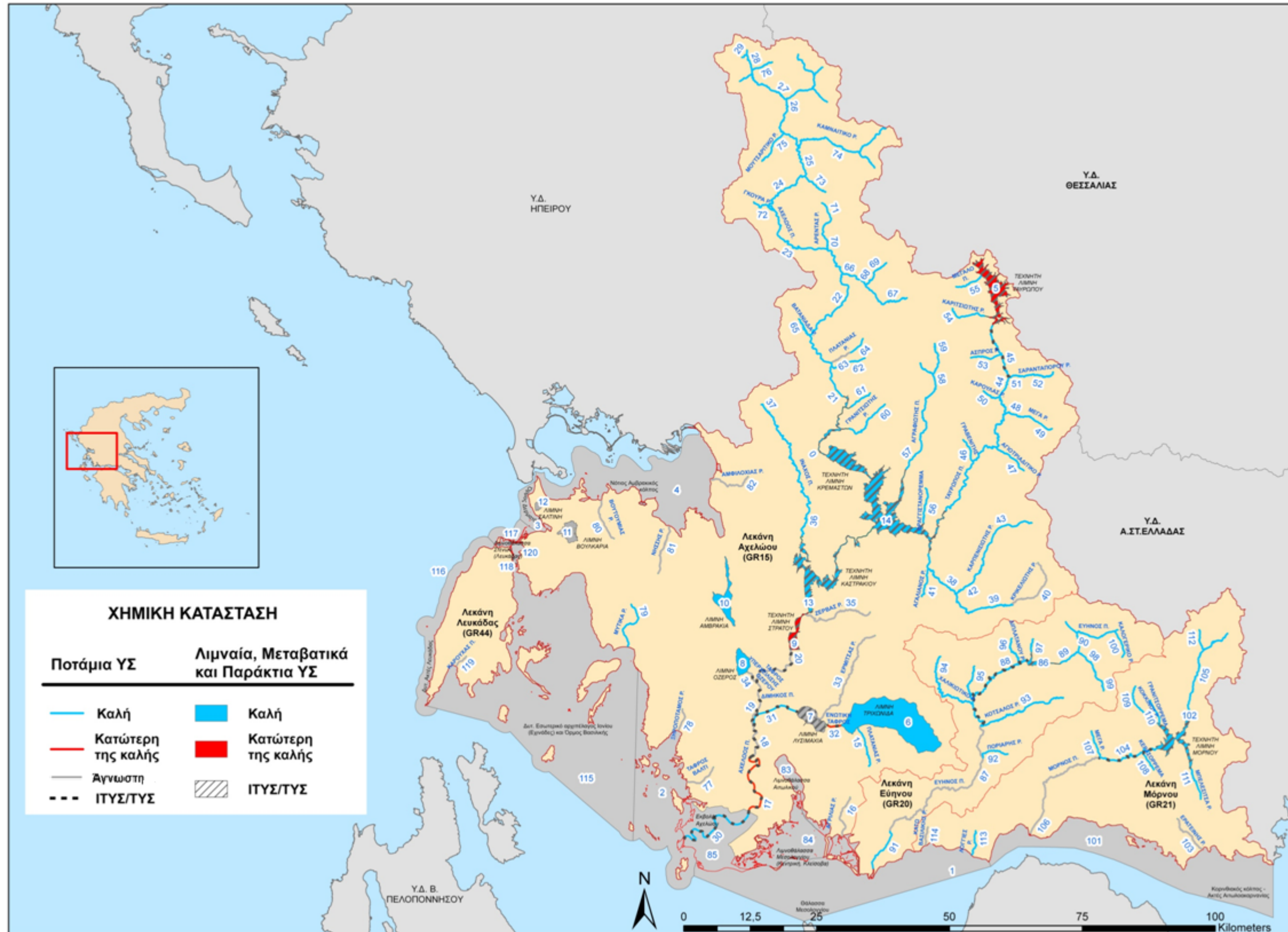
R: Ποτάμια υδάτινα σώματα (River water body)

L: Λιμναία υδάτινα σώματα (Lake water body)

T: Μεταβατικά υδάτινα σώματα (Transitional water body)



Σχήμα 4.2.1.1-1: Χάρτης ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των υδατινών σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)



Σχήμα 4.2.1.1-2: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των υδατινών σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

4.2.1.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν **25 υπόγεια υδατικά συστήματα**.

Το πρώτο βήμα για τα υπόγεια ύδατα σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι ο χαρακτηρισμός των υπόγειων υδάτων σε υδατικά συστήματα και ο προσδιορισμός των χρήσεων και ανθρωπογενών πιέσεων σε αυτά, με σκοπό την αξιολόγηση του κινδύνου που διατρέχουν να μην πληρούν τους στόχους της Οδηγίας (άρθρο 5, Παράρτημα II). Σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ, η οριοθέτηση των υπογείων υδατικών συστημάτων βασίζεται σε γεωλογικά και υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά (Άρθρο 2.2, 2.12). Το αρχικό κριτήριο διαχωρισμού των υπογείων υδατικών συστημάτων αποτελεί η υδρολιθολογική συμπεριφορά των σχηματισμών που φιλοξενούν τις υπόγειες υδροφορίες. Διακρίνονται έτσι οι παρακάτω κατηγορίες:

- Καρστικά συστήματα υπογείων υδάτων
- Κοκκώδη συστήματα υπογείων υδάτων
- Ρωγματώδη συστήματα υπογείων υδάτων

Κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα περιλαμβάνουν περισσότερους του ενός τύπους επιμέρους υδροφοριών (καρστικός, κοκκώδης, ρωγματώδης).

Επίσης, σύμφωνα με το Παράρτημα II (2.1) της Οδηγίας, όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα αναλύονται βάσει της διαδικασίας του «**αρχικού χαρακτηρισμού**» προκειμένου να αξιολογηθούν οι χρήσεις τους και οι κίνδυνοι που διατρέχουν να μην πληρούν τους στόχους της Οδηγίας. Κατά τη διαδικασία αυτή, λαμβάνονται υπόψη τα όρια των υδροφορέων, η έκταση, η σπουδαιότητα χρήσεων, οι υφιστάμενες πιέσεις, και η αλληλεπίδραση με οικοσυστήματα επιφανειακών υδάτων και χερσαία οικοσυστήματα. Παράλληλα, οι ανθρωπογενείς επιδράσεις στη ποσότητα και ποιότητα του υπογείου νερού (αντλήσεις, εκφορτίσεις, υφαλμύριση) πρέπει να περιγραφούν, κατά προτίμηση με ποσοτικό τρόπο.

Στη συνέχεια, για τα συστήματα υπόγειων υδάτων που θεωρούνται στον αρχικό χαρακτηρισμό ως διατρέχοντα τον κίνδυνο να μην πληρούν τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, συλλέγονται και διατηρούνται, κατά περίπτωση, οι ακόλουθες πληροφορίες για κάθε σύστημα υπόγειων υδάτων:

- α) η θέση των σημείων υδροληψίας του συστήματος υπόγειων υδάτων πλην των σημείων υδροληψίας που παρέχουν λιγότερα από 10 m³ ημερησίως κατά μέσον όρο ή των σημείων άντλησης ύδατος προοριζόμενου για ανθρώπινη κατανάλωση, τα οποία παρέχουν λιγότερα από 10 m³ ημερησίως κατά μέσο όρο ή που εξυπηρετούν λιγότερα από 50 άτομα
- β) οι μέσοι ετήσιοι ρυθμοί υδροληψίας από τα σημεία αυτά
- γ) η χημική σύνθεση του ύδατος που αντλείται από το σύστημα υπόγειων υδάτων

δ) η θέση των σημείων του συστήματος υπόγειων υδάτων στα οποία γίνεται άμεση εισαγωγή ύδατος

ε) οι ρυθμοί απόρριψης στα σημεία αυτά

στ) η χημική σύνθεση του ύδατος που εισάγεται στο σύστημα υπόγειων υδάτων και

ζ) η χρήση γης στην υδρολογική λεκάνη ή λεκάνες από τις οποίες το σύστημα υπόγειων υδάτων δέχεται τις ανατροφοδοτήσεις του, συμπεριλαμβανομένων των εισροών ρύπων και των ανθρωπογενών μεταβολών στα χαρακτηριστικά των ανατροφοδοτήσεων, όπως π.χ. η εκτροπή και η διαρροή ομβρίων λόγω στεγανοποίησης εδαφών, τεχνητής ανατροφοδότησης, κατασκευής φραγμάτων ή αποστράγγισης

Με βάση τα στοιχεία που συλλέχθηκαν, διαπιστώνεται ποια από τα υδατικά συστήματα που ορίστηκαν στον αρχικό χαρακτηρισμό παρουσιάζουν άμεσες ενδείξεις υποβάθμισης (ποιοτικής και ποσοτικής), βάσει των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και της θυγατρικής Οδηγίας 2006/118/ΕΚ και προσδιορίζονται ως συστήματα για περαιτέρω χαρακτηρισμό. Μέσω της διαδικασίας του «**περαιτέρω χαρακτηρισμού**» επιτυγχάνεται ακριβέστερη αξιολόγηση του κινδύνου και των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, με σκοπό να προταθούν τα κατάλληλα μέτρα βάσει του άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η διαδικασία αυτή του περαιτέρω χαρακτηρισμού περιλαμβάνει την εξέταση όλων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν όπως επίσης και των γεωλογικών, υδρογεωλογικών, υδρολογικών και χημικών χαρακτηριστικών των συγκεκριμένων υδατικών συστημάτων.

Στη συνέχεια, για τον προσδιορισμό της **χημικής κατάστασης** των υπόγειων ΥΣ, έγινε έλεγχος και αξιολόγηση των παραμέτρων των φυσικών-χημικών αναλύσεων των υδροσημείων κάθε υπόγειου συστήματος και η αξιολόγηση των πιέσεων που οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια και όχι σε φυσικές συνθήκες. Η αξιολόγηση αυτή συνδυάζεται με μελέτη των τάσεων ανά θέση. Αν ανά θέση, η μέση τιμή συγκέντρωσης είναι υψηλή και συνδυάζεται με σημαντικές πιέσεις, τότε η θέση παρουσιάζει υψηλό περιβαλλοντικό κίνδυνο. Η κακή χημική κατάσταση των υπόγειων υδάτων οφείλεται στις ασκούμενες πιέσεις και αποδεικνύεται από τις χημικές αναλύσεις των υδροσημείων. Σε κάθε περίπτωση, σε σημειακές ή διάχυτες πιέσεις, αν η υπέρβαση έχει φυσική προέλευση δεν αξιολογείται και δεν λαμβάνονται μέτρα. Επιπλέον, αν οι πιέσεις είναι τυχαίες, ήπιες ή ανύπαρκτες, τότε η υψηλή τιμή συγκέντρωσης ανά θέση δεν αξιολογείται και δεν επηρεάζει το χαρακτηρισμό του συστήματος.

Ο τελικός χαρακτηρισμός της κατάστασης ενός ΥΥΣ εξαρτάται τόσο από την αξιολόγηση της χημικής, όσο και από την αξιολόγηση της **ποσοτικής του κατάστασης**. Η καλή ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδάτων εξασφαλίζει τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους και τη μη εξάντληση του υδροφορέα από το μακροπρόθεσμο μέσο ετήσιο όγκο άντλησης που ενδέχεται να υπερβαίνει τον όγκο του φυσικού εμπλουτισμού τον οποίο δέχεται ένα σύστημα. Η αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης στηρίζεται στη μελέτη της κύμανσης της υπόγειας στάθμης και ειδικότερα στην εκτίμηση-καταγραφή των υπερετήσιων τάσεων που καταγράφονται. Η ποσοτική κατάσταση των υπόγειων ΥΣ έχει πρακτική αξία, πολλές φορές, στις περιπτώσεις εκείνες που έχει διαπιστωθεί ήδη (από τη σχετική μελέτη

προσέγγισης), πρόβλημα με τη χημική κατάσταση (χαρακτηρισμός: κακή). Στην περίπτωση κακής χημικής κατάστασης, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις των παράκτιων υδροφορέων, επιβάλλεται η μελέτη-αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης του υπόγειου ΥΣ.

Στη συνέχεια, παρατίθενται στον Πίνακα 4.2.1.2-1 και στο Σχήμα 4.2.1.2-1 τα αποτελέσματα της ανάλυσης των υπόγειων ΥΣ όσον αφορά στον αρχικό και περαιτέρω χαρακτηρισμό, στην αξιολόγηση της χημικής και ποσοτικής τους κατάστασης και στη διάγνωση τάσεων (πτώση της στάθμης και συγκεντρώσεις ρύπων).

Από τα **25 υπόγεια ΥΣ**, **6** προτάθηκαν **για περαιτέρω χαρακτηρισμό**. Στη συνέχεια **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή χημική** και **κακή ποσοτική κατάσταση** (GR0400040, Σύστημα Ανοιξιιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας) και επίσης **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή ποσοτική κατάσταση** (GR0400170, Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου – Λευκάδας). Τέλος σε 4 υπόγεια ΥΣ προσδιορίσθηκε τάση ρύπων και σε 3 υπόγεια ΥΣ προσδιορίσθηκε τάση πτώσης της στάθμης.

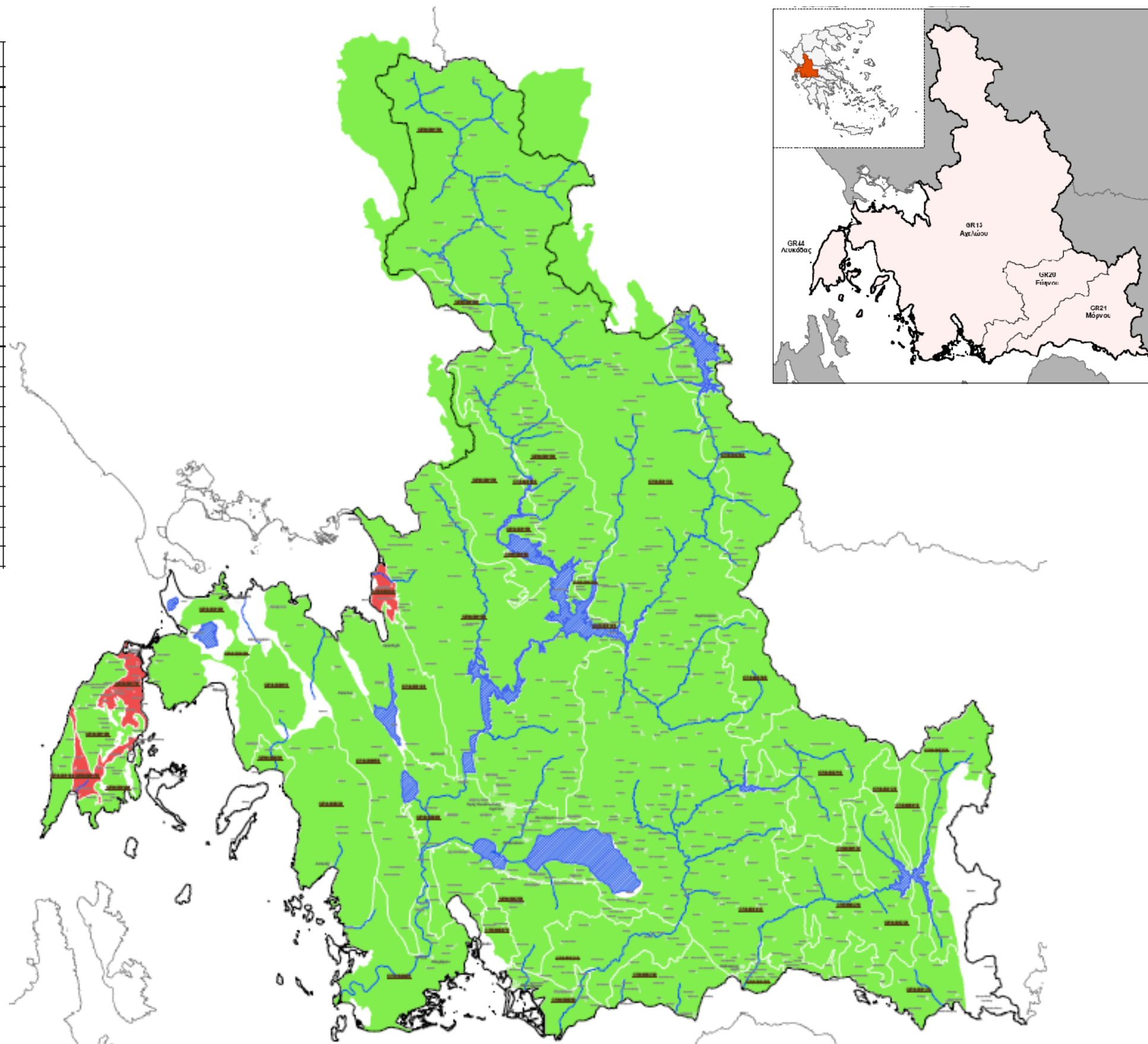
Πίνακας 4.2.1.2-1: Πίνακας χημικής και ποσοτικής κατάστασης και διάγνωση τάσεων, πτώσης στάθμης και ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα

α/α	Κωδικός	Όνομα συστήματος	Υδρολογική λεκάνη	Αρχικός ή περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
1	GR0400010	Σύστημα Μοναστηρακίου	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
2	GR0400020	Σύστημα Ακαρνανικών ορέων	Αχελώου (GR15)	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Καλή	-
3	GR0400030	Σύστημα Κανδήλας	Αχελώου (GR15)	Περαιτέρω	Καλή	Ναι	Καλή	Τοπική
4	GR0400040	Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας	Αχελώου (GR15)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Κακή (Cl: 382 - 1553 mg/l)	Τοπική (Cl)
5	GR0400050	Σύστημα Κατούνας-Λεσινίου	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
6	GR0400060	Σύστημα Αγρινίου	Αχελώου (GR15)	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Καλή	Τοπική (NO3)
7	GR0400070	Σύστημα Αρακύνθου	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
8	GR0400080	Σύστημα Δέλτα Αχελώου-Οιτιάδων	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
9	GR0400130	Σύστημα Ωλονού-Πίνδου	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	-
10	GR0400140	Σύστημα Αμφιλοχίας	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
11	GR0400150	Σύστημα Βάλτου Εμπεσού	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
12	GR0400180	Σύστημα Βόνιτσας - Βουλκαριά	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Κωδικός	Όνομα συστήματος	Υδρολογική λεκάνη	Αρχικός ή περαιτέρω χαρακτηρισμός	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση ρύπων
13	GR0400190	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης Αχελώου	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
14	GR0400200	Σύστημα υδροφοριών ανατολικού τμήματος λεκάνης Αχελώου	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
15	GR0400250	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου Αχελώου	Αχελώου (GR15)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
16	GR0400090	Σύστημα Μεσολογγίου-Ευήνου	Εύηνου (GR20)	Περαιτέρω	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
17	GR0400210	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου λεκάνης Ευήνου	Εύηνου (GR20)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Τοπική (Cl, SO4)
18	GR0400240	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου λεκάνης Ευήνου	Εύηνου (GR20)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
19	GR0400100	Σύστημα Μόρνου	Μόρνου (GR21)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
20	GR0400110	Σύστημα Βαρδουσιών	Μόρνου (GR21)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
21	GR0400120	Σύστημα λεκάνης Μόρνου	Μόρνου (GR21)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
22	GR0400220	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης άνω ρου Μόρνου	Μόρνου (GR21)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
23	GR0400230	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης κάτω ρου Μόρνου	Μόρνου (GR21)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
24	GR0400160	Σύστημα Λευκάδας	Λευκάδας (GR44)	Αρχικός	Καλή	Όχι	Καλή	Όχι
25	GR0400170	Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου – Λευκάδας	Λευκάδας (GR44)	Περαιτέρω	Κακή	Ναι	Καλή	Όχι

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομασία ΥΥΣ
GR0400010	Σύστημα Μοναστηρακίου
GR0400020	Σύστημα Ακαρνανικών ορέων
GR0400030	Σύστημα Κανδήλας
GR0400040	Σύστημα Ανοιξιάτικου-Λουτρού Αμφιλοχίας
GR0400050	Σύστημα Κατούνας-Λεσινίου
GR0400060	Σύστημα Αγρινίου
GR0400070	Σύστημα Αρακύνθου
GR0400080	Σύστημα Δέλτα Αχελώου-Οινιάδων
GR0400090	Σύστημα Μεσολογγίου-Ευήνου
GR0400100	Σύστημα Μόρνου
GR0400110	Σύστημα Βαρδουσίων
GR0400120	Σύστημα λεκάνης Μόρνου
GR0400130	Σύστημα Ωλονού-Πίνδου
GR0400140	Σύστημα Αμφιλοχίας
GR0400150	Σύστημα Βάλτου Εμπεσού
GR0400160	Σύστημα Λευκάδας
GR0400170	Σύστημα Βασιλικής-Νυδρίου-Λευκάδας
GR0400180	Σύστημα Βόνιτσας-Βουλκαριά
GR0400190	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης Αχελώου
GR0400200	Σύστημα υδροφοριών ανατολικού τμήματος λεκάνης Αχελώου
GR0400210	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου λεκάνης Ευήνου
GR0400220	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης άνω ρου Μόρνου
GR0400230	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης κάτω ρου Μόρνου
GR0400240	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου λεκάνης Ευήνου
GR0400250	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου Αχελώου








Υπόμνημα

Ποσοτική Κατάσταση Υπογείων Υδατικών Συστημάτων

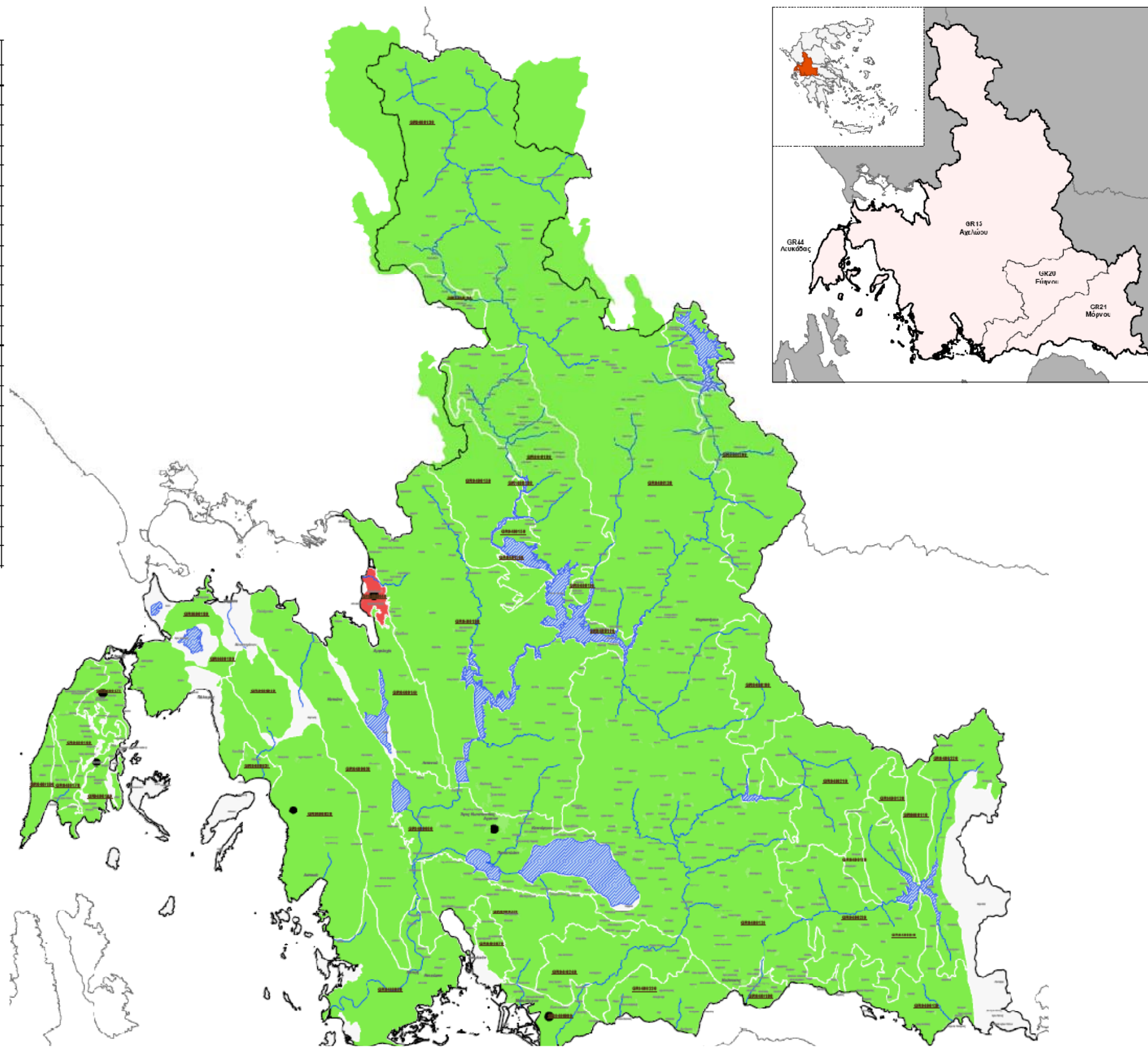
-  Καλή κατάσταση
-  Κακή κατάσταση

-  Ποτάμια Υδάτινα Σώματα
-  Λιμναία Υδάτινα Σώματα
-  Όριο ΥΔ05 (GR05)
-  Όριο λοιπών ΥΔ

-  Οικισμοί
-  Πληθυσμός >2000
-  1000 < Πληθυσμός >2000
-  Πληθυσμός <1000
-  Διεθνή σύνορα

Σχήμα 4.2.1.2-1 : Χάρτης ταξινόμησης της ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδατινών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομασία ΥΥΣ
GR0400010	Σύστημα Μοναστηρακίου
GR0400020	Σύστημα Ακαρνανικών ορέων
GR0400030	Σύστημα Κανδήλας
GR0400040	Σύστημα Ανοιξιάτικου-Λουτρού Αμφιλοχίας
GR0400050	Σύστημα Κατούνας-Λεσινίου
GR0400060	Σύστημα Αγρινίου
GR0400070	Σύστημα Αρακύνθου
GR0400080	Σύστημα Δέλτα Αχελώου-Οινιάδων
GR0400090	Σύστημα Μεσολογγίου-Ευήνου
GR0400100	Σύστημα Μόρνου
GR0400110	Σύστημα Βαρδουσίων
GR0400120	Σύστημα λεκάνης Μόρνου
GR0400130	Σύστημα Ωλονού-Πίνδου
GR0400140	Σύστημα Αμφιλοχίας
GR0400150	Σύστημα Βάλτου Εμπεσού
GR0400160	Σύστημα Λευκάδας
GR0400170	Σύστημα Βασιλικής-Νυδρίου-Λευκάδας
GR0400180	Σύστημα Βόνιτσας-Βουλκαριά
GR0400190	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης Αχελώου
GR0400200	Σύστημα υδροφοριών ανατολικού τμήματος λεκάνης Αχελώου
GR0400210	Σύστημα υδροφοριών άνω ρου λεκάνης Ευήνου
GR0400220	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης άνω ρου Μόρνου
GR0400230	Σύστημα υδροφοριών λεκάνης κάτω ρου Μόρνου
GR0400240	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου λεκάνης Ευήνου
GR0400250	Σύστημα υδροφοριών κάτω ρου Αχελώου



Σχήμα 4.2.1.2-2 : Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτινων συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

4.2.1.3 Προστατευόμενες Περιοχές

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

- VI. Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7
- VII. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία
- VIII. Υδάτινα σώματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ
- IX. Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ και
- X. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ.

Στη συνέχεια παρατίθενται όλες οι επιμέρους περιοχές που περιλαμβάνονται στο μητρώο των προστατευόμενων περιοχών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Η παρουσίαση των περιοχών γίνεται ανά τύπο προστατευόμενων περιοχών στους πίνακες και στους χάρτες που ακολουθούν.

4.2.1.3.1 Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού

Πίνακας 4.2.1.3.1-1: : Επιφανειακά υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Όνομα επιφανειακού Υδατικού Σώματος	Κωδικός επιφανειακού Υδατικού Σώματος	ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ (m ³)	ΜΕΣΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ (m ³)
Ποτάμια Υδάτινα Σώματα			
ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	GR0420R000201069N	2.400.000	9.510
<i>Ποτάμια υδάτινα σώματα που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Μόρνου</i>			
ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.	GR0421R000210090N		
ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	GR0421R000208089N		
ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	GR0421R000206088N		

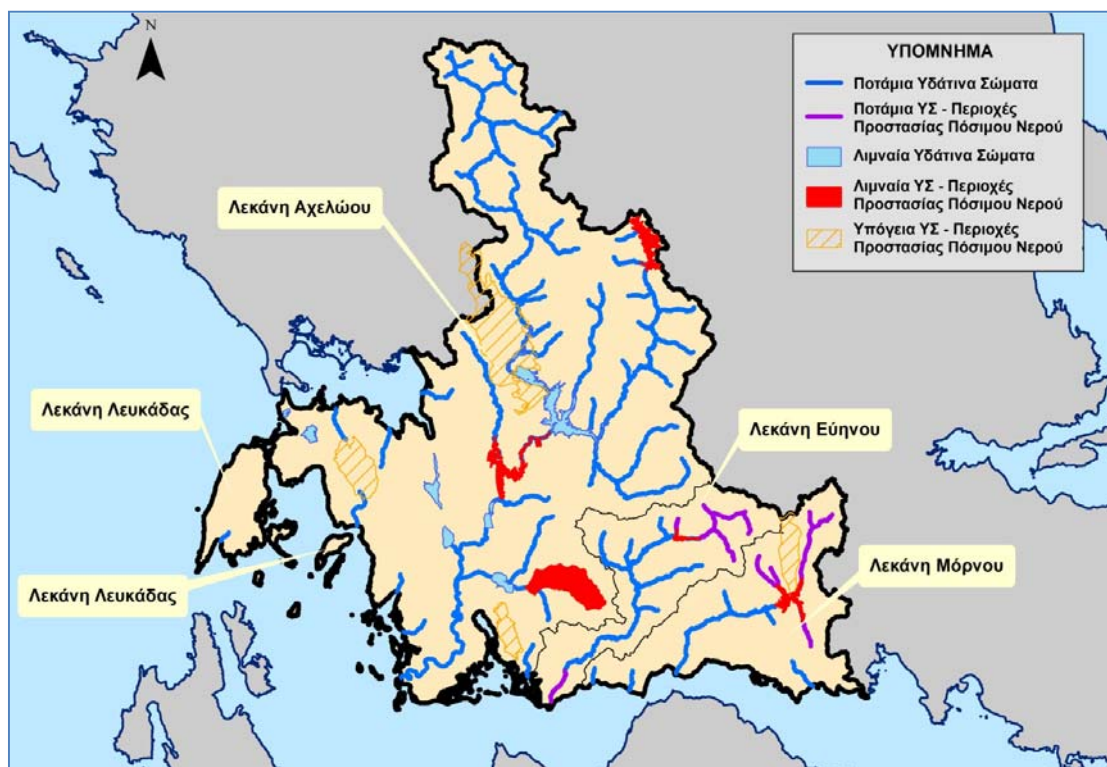
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Όνομα επιφανειακού Υδάτινου Σώματος	Κωδικός επιφανειακού Υδάτινου Σώματος	ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ (m ³)	ΜΕΣΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ (m ³)
ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	GR0421R000200091N		
ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.	GR0421R000212092N		
<i>Ποτάμια υδάτινα σώματα που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Εύηνου</i>			
ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.	GR0420R000212077N		
ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	GR0420R000216082N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2	GR0420R000214080N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1	GR0420R000214079N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	GR0420R000200081N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. 4	GR0420R000200078N		
Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	GR0415L000000004N	730.000	2.628
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	GR0415L000000011H	6.500.000	20.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	GR0415L000000001H	7.482.130	29.034
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	GR0421L000000003H	500.000.000	
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ	GR0420L000000002H	200.000.000	

Πίνακας 4.2.1.3.1-2: : Κύρια υπόγεια υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Όνομα υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Παρατηρήσεις
Υδρολογική Λεκάνη Αχελώου		
Σύστημα Μοναστηρακίου	GR0400010	Οι πηγές Μοναστηράκι Κορπή, και Αχυρών και γεωτρήσεις υδρεύουν τμήμα των Δήμων Αμφιλοχίας, Ακτίου – Βόνιτσας, Ξηρομέρου. Επίσης χρησιμοποιείται για εμφιάλωση (Κορπή)
Σύστημα Αρακύνθου	GR0400070	Ύδρευση Δ.Ε. Αιτωλικού του Δήμου Ι.Π. Μεσολογγίου
Σύστημα Εμπεσού - Βάλτου	GR0400150	Ύδρευση Δ.Ε. Ίναχου Δήμου Αμφιλοχίας
Υδρολογική Λεκάνη Ευήνου		
-	-	-
Υδρολογική Λεκάνη Μόρνου		
Σύστημα Βαρδουσίων	GR0400110	Οι πηγαίες εκφορτίσεις του συνεισφέρουν στο υδατικό δυναμικό του φράγματος Μόρνου από το οποίο υδρεύεται η Αθήνα
Υδρολογική Λεκάνη Λευκάδας		
-	-	-

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 4.2.1.3.1-1: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

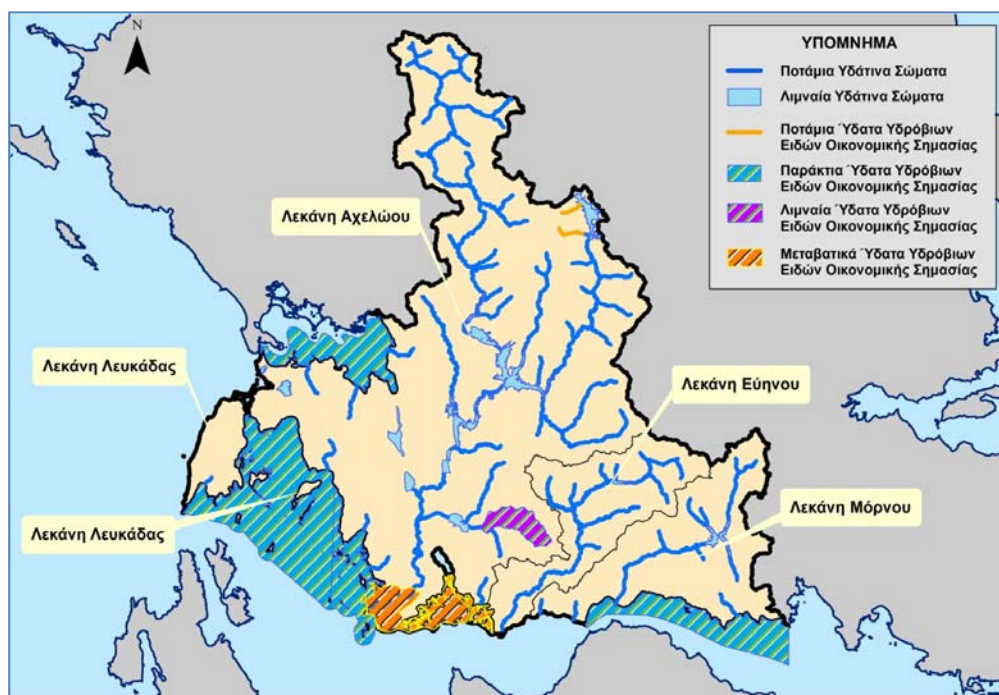
4.2.1.3.2 Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας

Πίνακας 4.2.1.3.2-1: Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας	Περιγραφή Περιοχής	Κωδικός αντίστοιχου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία αντίστοιχου Υδάτινου Σώματος
1	Μεγάλο Ποτάμι	Υδατόρρεμα μήκους 5,9km, με διεύθυνση από δυτικά προς ανατολικά που εκβάλλει στην λίμνη Ταυρωπού (Λεκάνη Απορροής Αχελώου)	GR0415R000212832N	ΜΕΓΑΛΟ Π.
2	Ρέμα Καριτσιώτης	Υδατόρρεμα μήκους 7,9km με διεύθυνση από δυτικά προς ανατολικά που εκβάλλει στην λίμνη Ταυρωπού (Λεκάνη Απορροής Αχελώου)	GR0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.
3	Εκβολές Αχελώου	Το σύνολο της περιοχής του Δέλτα του Αχελώου (Λεκάνη Απορροής Αχελώου)	GR0415T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΛΩΟΥ
4	Λίμνη Τριχωνίδα	Η λίμνη Τριχωνίδα	GR0415L000000004N	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας	Περιγραφή Περιοχής	Κωδικός αντίστοιχου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία αντίστοιχου Υδάτινου Σώματος
5	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	Η συνολική περιοχή της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου (υδατοκαλλιέργεια εκτατικής μορφής) (Λεκάνες Απορροής Αχελώου και Εύηνου)	GR0415T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ, ΚΛΕΙΣΟΒΑ)
6	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	Τα βόρεια παράλια του Κορινθιακού κόλπου στο νομό Αιτωλοακαρνανίας	GR0421C0001N	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ - ΑΚΤΕΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
7	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	Το ανατολικό εσωτερικό αρχιπέλαγος του Ιονίου πελάγους – περιοχή νήσων Εχινάδων (ακτές Στερεάς Ελλάδας)	GR0415C0003N	ΑΝΑΤ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΕΧΙΝΑΔΕΣ)
8	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	Το δυτικό εσωτερικό αρχιπέλαγος του Ιονίου πελάγους – περιοχή νήσων Εχινάδων και όρμου Βασιλικής (ακτές Στερεάς Ελλάδας)	GR0444C0004N	ΔΥΤ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΕΧΙΝΑΔΕΣ) ΚΑΙ ΌΡΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ
9	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	Το νότιο τμήμα του Αμβρακικού κόλπου	GR0415C0009N	ΝΟΤΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ



Σχήμα 4.2.1.3.2-1: Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

4.2.1.3.3 Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής

- Περιοχές προστασίας ακτών Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ).

Πίνακας 4.2.1.3.3-1: Περιοχές προστασίας ακτών Κολύμβησης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Κωδικός Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομα Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Περιοχή Natura*
1	GRBW049165014	Άγιοι Πάντες	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
2	GRBW049166023	Σεργούλα	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
3	GRBW049166018	Χιλιαδού	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
4	GRBW049166024	Μαραθιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
5	GRBW049166025	Κάτω Μαραθιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
6	GRBW049166027	Μοναστηράκι	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
7	GRBW049166017	Σεργούλα _ Πλατανιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
8	GRBW049166026	Πάνορμο	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
9	GRBW049166021	Ερατεινή	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
10	GRBW049166020	Τολοφώνας	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
11	GRBW049166015	Άγιος Νικόλαος	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
12	GRBW049166022	Άγιος Σπυρίδωνας	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
13	GRBW049166029	Κλοβίνο	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
14	GRBW049166028	Σπηλιά	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
15	GRBW049166016	Χάνια	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
16	GRBW049166019	Γλυφάδα	ΦΩΚΙΔΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	GR2450004
17	GRBW049128053	Γρίμποβο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	-
18	GRBW049128050	Ψανή	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	-
19	GRBW049128052	Όρμος Καλαμάκι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	-
20	GRBW049128054	Κάτω Βασιλική	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	GR2310005

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Κωδικός Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομα Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Περιοχή Natura*
21	GRBW049128051	Κρουονέρι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογίου	GR2310005
22	GRBW049127032	Τουρλίδα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογίου	GR2310015 & GR2310001
23	GRBW049129055	Σχίνος	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
24	GRBW049129060	Αστακός	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0003N	Ανατολικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	-
25	GRBW049129059	Μαραθιά	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0003N	Ανατολικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	-
26	GRBW049129058	Ασπρογιάλι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0003N	Ανατολικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	-
27	GRBW049129057	Βελά 2	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0003N	Ανατολικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	-
28	GRBW049129056	Βελά 1	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0003N	Ανατολικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	-
29	GRBW049124001	Νεροκράτημα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
30	GRBW049124005	Ακτή Παλαίρου	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
31	GRBW049127030	Λούρος	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογίου	GR2310015 & GR2310001
32	GRBW049127031	Διόνι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0003N	Ανατολικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2310015 & GR2310001
33	GRBW049121045	Μικρός Γιαλός _ Πόρος	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
34	GRBW049121036	Δεσίμι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
35	GRBW049121043	Νυδρί	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
36	GRBW049121034	Γιαλός Δραγάνου	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0005N	Δυτικές Ακτές Λευκάδας	-
37	GRBW049121037	Πόντι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
38	GRBW049121033	Πόρτο Κατσίκι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0005N	Δυτικές Ακτές Λευκάδας	-
39	GRBW049121047	Κάθισμα	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0005N	Δυτικές Ακτές Λευκάδας	-
40	GRBW049121046	Νικιάνα	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Κωδικός Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομα Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Περιοχή Natura*
41	GRBW049121041	Άγιος Νικήτας	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0005N	Δυτικές Ακτές Λευκάδας	-
42	GRBW049121035	Άγιος Ιωάννης - Μύλοι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0005N & GR0444C0006N	Δυτικές Ακτές Λευκάδας & Όρμος Λευκάδας	GR2240001
43	GRBW049121048	Γύρα	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0006N	Όρμος Λευκάδας	GR2240001
44	GRBW049121049	Άγιος Ιωάννης - Καμίνια	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0005N	Δυτικές Ακτές Λευκάδας	-
45	GRBW049121039	Καλαμίτσι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0005N	Δυτικές Ακτές Λευκάδας	-
46	GRBW049121044	Καριώτες	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0007H	Στενά Λευκάδας	GR2240001
47	GRBW049121040	Λυγιά	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
48	GRBW049121038	Πλαζ Πασσά	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
49	GRBW049121042	Περιγιάλι	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444C0004N	Δυτικό Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	GR2220003
50	GRBW049125007	Μενίδι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
51	GRBW049125010	Καταφούρκο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	GR2110001
52	GRBW049125011	Μπούκα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
53	GRBW049125009	Αμφιλοχία Βόρεια	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
54	GRBW049125013	Αμφιλοχία Νότια	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
55	GRBW049125008	Σπάρτο	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
56	GRBW049125012	Αμφιλοχία _ Κουλουράκι	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
57	GRBW049124002	Παλιάμπελα	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
58	GRBW049124006	Ακρωτήρι Γελάδας	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
59	GRBW049124003	Βόνιτσα Πλαζ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-
60	GRBW049124004	Βόνιτσα Παναγιά	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	-

* Ονομασία Περιοχών του δικτύου Natura

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

GR2110001 – ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ) (ΕΖΔ)

GR2220003 - ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΜΕΓΑΝΗΣΙ, ΑΡΚΟΥΔΙ, ΑΤΟΚΟΣ, ΒΡΩΜΟΝΑΣ) (ΕΖΔ)

GR2240001 - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΕΖΔ-ΖΕΠ)

GR2310001 – ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ (ΕΖΔ)

GR2310005 – ΟΡΟΣ ΒΑΡΑΣΟΒΑ (ΕΖΔ)

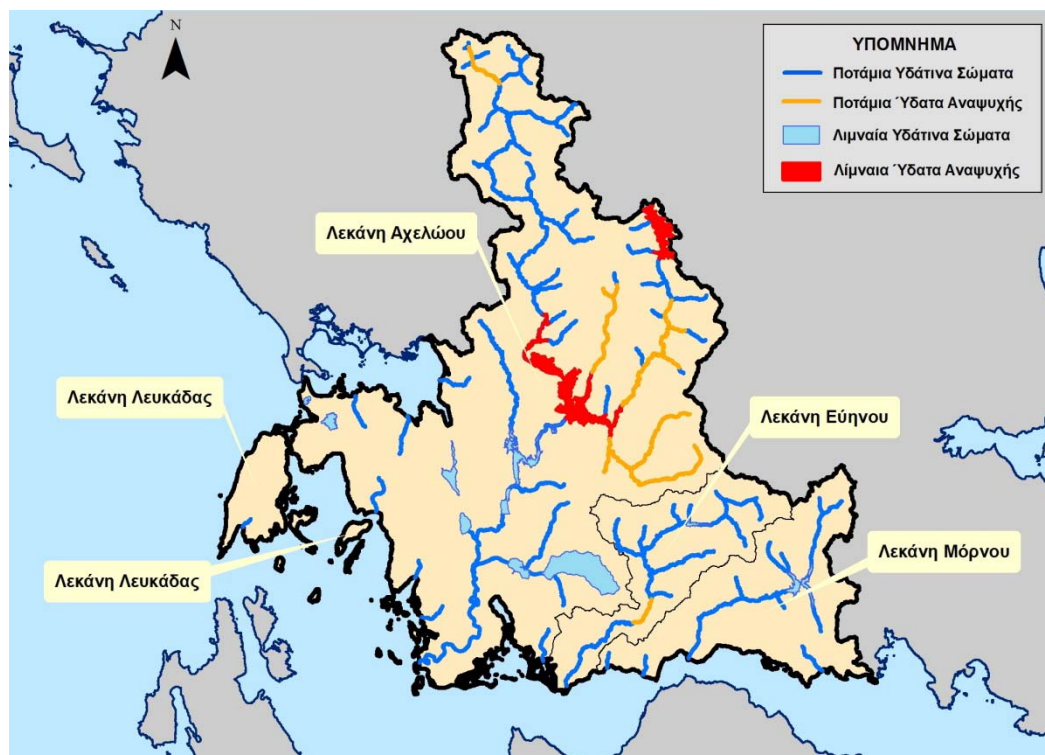
GR2310015 – ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ (ΖΕΠ)

GR2450004 - ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟ ΕΩΣ ΙΤΕΑ (ΕΖΔ)

ii. Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών.

Πίνακας 4.2.1.3.3-2: Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Περιοχή Αναψυχής Εσωτερικών Νερών	Κωδικός Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Υδάτινου Σώματος
1	Λίμνη Ταυρωπού (Πλαστήρα)	GR0415L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ
2	Λίμνη Κρεμαστών-Ευρυτανία	GR0415L000000012H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ
3	Ποταμός Αχελώος	GR0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12
		GR0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13
4	Ποταμός Κρικελιώτης	GR0415R000210015N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 1
		GR0415R000210020N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 3
		GR0415R000210019N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 2
5	Ποταμός Ταυρωπός	GR0415R000212021N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 1
6	Ποταμός Αγραφιώτης	GR0415R000216034N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1
		GR0415R000216035N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 2
7	Ποταμός Καρπενησιώτης	GR0415R000210217N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 1
		GR0415R000210218N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2
8	Ποταμός Εύηνος	GR0420R000200070N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2
9	Κοριστιάνικο Ρέμα και Κοριστιάνικο Φαράγγι	GR0415R000210116N	ΚΟΡΙΣΤΙΑΝΙΚΟ Ρ.
10	Φαράγγι Τσούκας στον παραπόταμο του Ταυρωπού Μέγα Ρέμα	GR0415R000212324N	ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ. 1
11	Αγιοτριαδίτικο Ρέμα	GR0415R000212223N	ΑΓΙΟΤΡΙΑΔΙΤΙΚΟ Ρ.



Σχήμα 4.2.1.3.3-1: Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

4.2.1.3.4 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

- i. Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ).

Πίνακας 4.2.1.3.4-1: Πίνακας ευαίσθητων αποδεκτών σε ότι αφορά τα αστικά λύματα στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και αντίστοιχα ΥΣ

Ευαίσθητη Περιοχή	Σχετικά Υδατικά Σώματα	
	Κωδικός	Ονομασία
ΣΤΕΝΟ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (Θαλάσσια Περιοχή)	GR0444C0007H	Στενά Λευκάδας
	GR0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	GR0444T0004N	Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ-ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	GR0415T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ, ΚΛΕΙΣΟΒΑ)
ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος
ΔΕΛΤΑ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΧΕΛΩΟΥ	GR0415T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΛΩΟΥ
	GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1

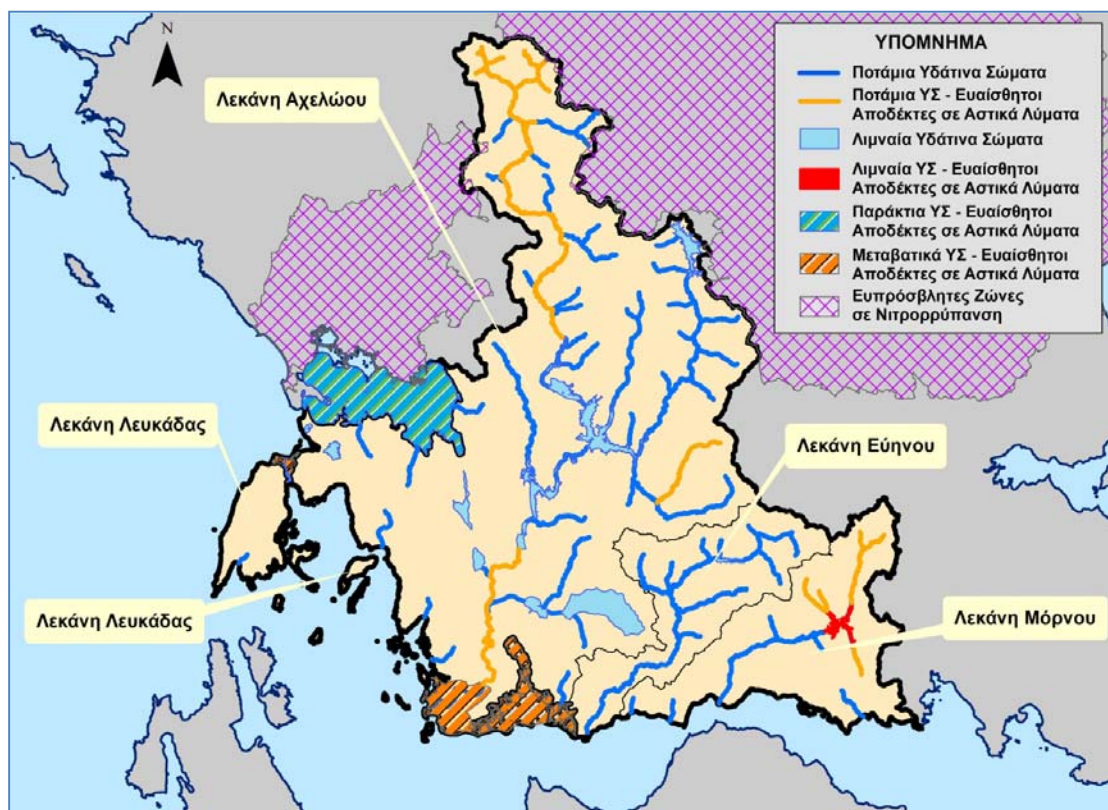
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Ευαίσθητη Περιοχή	Σχετικά Υδατικά Σώματα	
	Κωδικός	Ονομασία
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	GR0421L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ
ΠΟΤΑΜΟΣ ΑΧΕΛΩΣ	GR0415R000200054N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 10
	GR0415R000200052N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 9
	GR0415R000200039N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 6
	GR0415R000200058N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 11
	GR0415R000200044N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 7
	GR0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 8
	GR0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.
	GR0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 12
	GR0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 14
	GR0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΣ Π. 13
	GR0415R000200004H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 3
	GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 1
	GR0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 5
	GR0415R000200009H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 4
	GR0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΣ Π. 2
ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ	GR0415R000210217N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 1
	GR0415R000210218N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2
ΡΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΙΣΡΕΟΥΝ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	GR0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.
	GR0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ
	GR0421R000212092N	ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.
	GR0421R000200091N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3
	GR0421R000210090N	ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.

ii. Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ).

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, εμπίπτει μικρό τμήμα της θεσμοθετημένης περιοχής «Πεδιάδα Άρτας Πρέβεζας», έκτασης περίπου 13km² και τμήμα της περιοχής «Πηνειός – Θεσσαλικό Πεδίο», έκτασης 25,58km², τα οποία όμως δεν περιλαμβάνουν κανένα υδάτινο σώμα που ανήκει στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Οι περιοχές αυτές παρουσιάζονται στον χάρτη του σχήματος 4.2.1.3.4-1 που ακολουθεί.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 4.2.1.3.4-1: Περιοχές ευαίσθητες σε αστικά λύματα και περιοχές ευπρόσβλητες στη Νιτρορρύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

4.2.1.3.5 Περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων

- i. Περιοχές δικτύου Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/47/ΕΕ).

Πίνακας 4.2.1.3.5-1: Περιοχές δικτύου Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

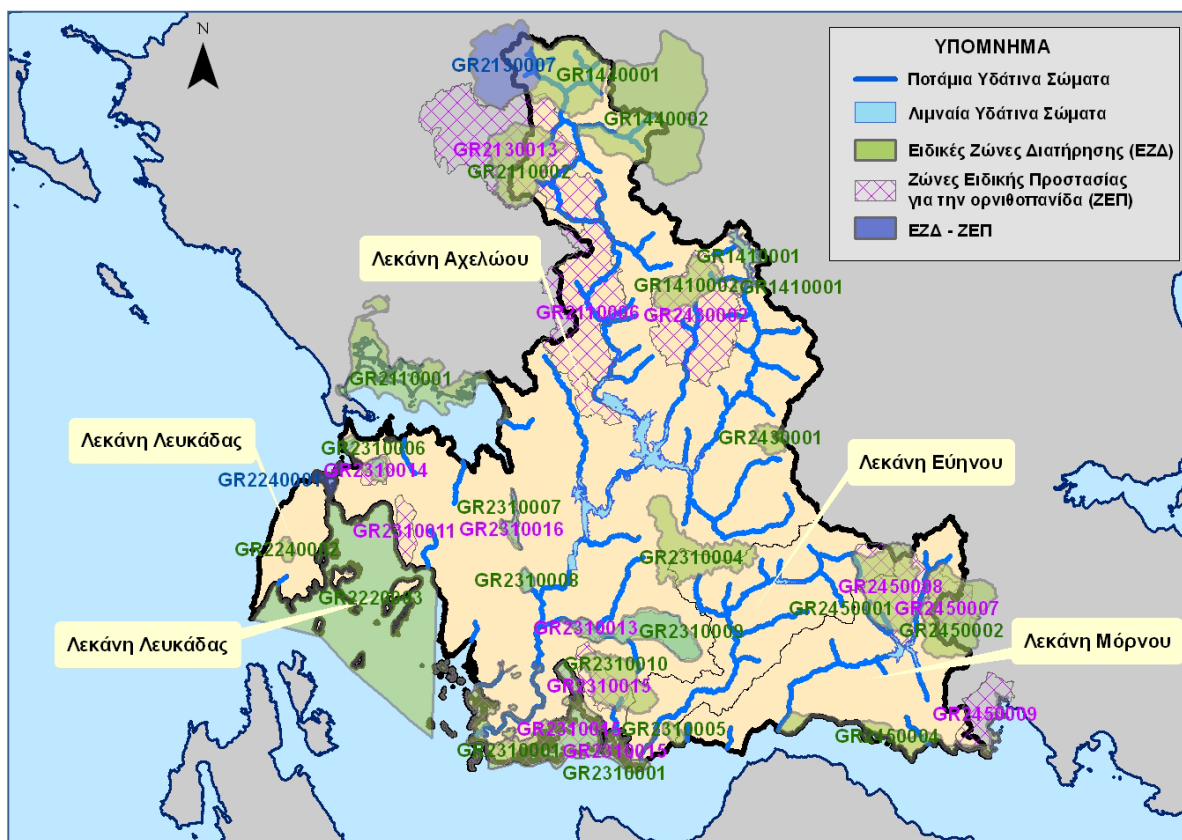
A/A	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
1	GR1410001	ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΙΜΝΗΣ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
2	GR1410002	ΑΓΡΑΦΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
3	GR1440001	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
4	GR1440002	ΚΕΡΚΕΤΙΟ ΟΡΟΣ (ΚΟΖΙΑΚΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
5	GR1440006	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
6	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
7	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Κωδικός Natura	Όνομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
8	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
9	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
10	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου
11	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
12	GR2220003	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΜΕΓΑΝΗΣΙ, ΑΡΚΟΥΔΙ, ΑΤΟΚΟΣ, ΒΡΩΜΟΝΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Λευκάδας
13	GR2240001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου - Λευκάδας
14	GR2240002	ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΟΡΤΑΤΩΝ (ΛΕΥΚΑΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Λευκάδας
15	GR2310001	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου
16	GR2310004	ΟΡΟΣ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου
17	GR2310005	ΟΡΟΣ ΒΑΡΑΣΟΒΑ	ΕΖΔ (SAC)	Εύηνου - Μόρνου
18	GR2310006	ΛΙΜΝΕΣ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΛΤΙΝΗ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
19	GR2310007	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
20	GR2310008	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
21	GR2310009	ΛΙΜΝΕΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ ΚΑΙ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
22	GR2310010	ΟΡΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου
23	GR2310011	ΟΡΟΣ ΤΣΕΡΕΚΑΣ (ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΑ)	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
24	GR2310013	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
25	GR2310014	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
26	GR2310015	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου - Εύηνου
27	GR2310016	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
28	GR2430001	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΣ (ΒΕΛΟΥΧΙ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
29	GR2430002	ΟΡΗ ΑΓΡΑΦΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
30	GR2450001	ΟΡΗ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Εύηνου - Μόρνου
31	GR2450002	ΟΡΟΣ ΓΚΙΩΝΑ	ΕΖΔ (SAC)	Μόρνου
32	GR2450004	ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟ ΕΩΣ ΙΤΕΑ	ΕΖΔ (SAC)	Μόρνου
33	GR2450007	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΚΙΩΝΑ, ΧΑΡΑΔΡΑ ΡΕΚΑ, ΛΑΖΟΡΕΜΑ ΚΑΙ ΒΑΘΙΑ ΛΑΚΚΑ	ΖΕΠ (SPA)	Μόρνου
34	GR2450008	ΟΡΟΣ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Εύηνου - Μόρνου
35	GR2450009	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΑΛΛΑΞΕΙΔΙΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Μόρνου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Πολλές από τις περιοχές του παραπάνω πίνακα ανήκουν χωρικά σε προστατευόμενες περιοχές βάσει και άλλου διεθνούς ή εθνικού θεσμικού πλαισίου, όπως φαίνεται και στους Πίνακες στη συνέχεια.



Σχήμα 4.2.1.3.5-1: Περιοχές Natura στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ii. Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.

Πίνακας 4.2.1.3.5-2: Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Ονομασία Περιοχής
1	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ
2	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΩΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ-ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΕΥΗΝΟΥ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΕΧΙΝΑΔΩΝ
3	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

iii. Περιοχές Ramsar.

Πίνακας 4.2.1.3.5-3: Περιοχές Ramsar στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Όνομασία Περιοχής
1	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ – ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ



Σχήμα 4.2.1.3.5-2: Περιοχές Ramsar και άλλες Περιοχές Προστασίας Του Φυσικού Περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

iv. Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι.

Πίνακας 4.2.1.3.5-4: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία
1	Έλος κοιλάδας Κομηλιού	Y224LEF007	Λευκάδα	Έλος	Εσωτερικός
2	Εκβολή ρύακα Κακό Λαγγάδι	Y224LEF008	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος
3	Εκβολή ρέματος Χειμάρρου (Βασιλική)	Y224LEF010	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος
4	Λίμνη Μαραντοχωρίου	Y224LEF011	Λευκάδα	Λίμνη	Εσωτερικός

A/A	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία
5	Έλος Ακόνι	Υ224MGN001	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος
6	Έλος Ελιά	Υ224MGN002	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος
7	Έλος Γρίλια	Υ224MGN003	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος
8	Έλος Τριζονίων	Υ245TRI001	Τριζόνια	Έλος	Εσωτερικός
9	Λιμνοθάλασσα Αγίου Ιωάννη	Υ245ΑΙΟ001	Άγιος Ιωάννης	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος

4.2.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

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

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του Άρθρου 8 του Νόμου 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και του Άρθρου 11 του Προεδρικού Διατάγματος 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8-3-07), εκδόθηκε η υπ' αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θεσπίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας. Με την ΚΥΑ 140384/2011 ορίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003 (Α' 280). Το πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης (είδος, σταθμοί, παράμετροι, συχνότητα) καθορίστηκε το 2009 κατά τη φάση εκπλήρωσης των υποχρεώσεων της χώρας κατ' εφαρμογή του άρθρου 8 και του Παραρτήματος V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, λαμβάνοντας υπόψη την έως τότε γνώση και εμπειρία και τα αποτελέσματα του έργου «Υποστηρικτικές ενέργειες για την αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» (ΚΥΥ/ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008), που ολοκληρώθηκε το 2008 και στο οποίο, μεταξύ άλλων, καθορίστηκαν τα ΥΣ και πραγματοποιήθηκε η ανάλυση πιέσεων και επιπτώσεων σε αυτά. Η οριστικοποίηση των χημικών παραμέτρων και της συχνότητας παρακολούθησης αυτών έγινε το 2010 στο πλαίσιο του έργου «Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδων και λογισμικού για την καταγραφή και αξιολόγηση των δεδομένων ποιότητας των υδάτων της χώρας» (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2010).

4.2.2.1 Επιφανειακά ΥΣ

Ο γενικός στόχος των προγραμμάτων παρακολούθησης που προβλέπονται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 8) είναι η απόκτηση μιας συγκροτημένης συνολικής εικόνας για την ποιότητα των υδάτων και η υποβοήθηση της κατηγοριοποίησής τους. Για την εξυπηρέτηση ειδικότερων στόχων το συνολικό πρόγραμμα, χωρίζεται σε τρία επιμέρους προγράμματα:

1. εποπτική παρακολούθηση,

2. επιχειρησιακή παρακολούθηση και
3. διερευνητική παρακολούθηση.

Ο σκοπός της **εποπτικής παρακολούθησης** των επιφανειακών υδάτων είναι η συμπλήρωση και επαλήθευση της διαδικασίας αξιολόγησης των πιέσεων και της εκτίμησης της πιθανότητας τήρησης των ποιοτικών περιβαλλοντικών στόχων, ο αποτελεσματικός σχεδιασμός μελλοντικών προγραμμάτων παρακολούθησης, η εκτίμηση των μακροχρόνιων αλλαγών στις φυσικές συνθήκες και η εκτίμηση των μακροχρόνιων αλλαγών από διαδεδομένες ανθρωπογενείς πιέσεις. Σύμφωνα με την Οδηγία η εποπτική παρακολούθηση πρέπει να περιλαμβάνει ικανό αριθμό σωμάτων με κατάλληλη γεωγραφική κατανομή, ώστε να παρέχει μια εκτίμηση της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων σε κάθε υδρολογική λεκάνη ή υδρολογικές υπολεκάνες εντός της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού.

Η **επιχειρησιακή παρακολούθηση** στοχεύει στην εκτίμηση της κατάστασης εκείνων των συστημάτων που έχουν χαρακτηριστεί ότι διατρέχουν κίνδυνο μη επίτευξης των περιβαλλοντικών τους στόχων και στην αξιολόγηση οποιονδήποτε μεταβολών στην κατάσταση των συστημάτων αυτών που προκύπτουν από την εφαρμογή του προγράμματος μέτρων. Η επιχειρησιακή παρακολούθηση είναι πιο ειδικού σκοπού σε σχέση με την εποπτική παρακολούθηση και εστιάζει στα ποιοτικά στοιχεία που είναι περισσότερο ευαίσθητα στις πιέσεις που ασκούνται στο σώμα και οι οποίες ευθύνονται για την μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Η **διερευνητική παρακολούθηση** διενεργείται όταν είναι άγνωστη η αιτία των υπερβάσεων, όταν η εποπτική παρακολούθηση δείχνει ότι είναι απίθανο να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι που ορίζονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για ένα ΥΣ και όταν δεν έχει εφαρμοστεί ακόμα η επιχειρησιακή παρακολούθηση, έτσι ώστε να εξακριβωθούν οι αιτίες για τις οποίες ένα ή περισσότερα ΥΣ δεν μπορούν να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους, καθώς και προκειμένου να εξακριβωθεί το μέγεθος και οι επιπτώσεις ρύπανσης οφειλόμενης σε ατύχημα.

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007», τα ΥΣ έχουν διαφοροποιηθεί ουσιαστικά σε σχέση με τα υδάτινα σώματα που αναγνωρίστηκαν το 2008 με σημαντικότερη διαφοροποίηση την εφαρμοζόμενη τυπολογία. Συνεπώς, το πρόγραμμα παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σχεδιάστηκε εκ νέου με βάση τα δεδομένα που προέκυψαν από τον χαρακτηρισμό των υδατικών συστημάτων, την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους. Ένας από τους βασικούς λόγους που καθιστούν αναγκαία την αναθεώρηση του προγράμματος παρακολούθησης είναι η αλλαγή της διαδικασίας αναγνώρισης των ποτάμιων υδατίνων σωμάτων μέσω της αλλαγής της εφαρμοζόμενης τυπολογίας, που ως άμεσο αποτέλεσμα είχε την αλλαγή του αριθμού, των ορίων των υδατίνων σωμάτων και των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων τους. Μέσω του προτεινόμενου προγράμματος παρακολούθησης, επιχειρείται μια καλύτερη χωρική

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

κατανομή των σταθμών, με την αποφυγή τοποθέτησης πολλών σταθμών στο ίδιο σώμα. Κατά κανόνα τοποθετείται ένας σταθμός παρακολούθησης σε κάθε υδάτινο σώμα έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση της κατάστασης όσο το δυνατόν περισσότερων υδάτινων σωμάτων.

Ο τύπος παρακολούθησης καθορίστηκε ανάλογα με την οικολογική και χημική ταξινόμηση του σώματος και την πιθανότητα επίτευξης των στόχων. Συγκεκριμένα επιλέχθηκε επιχειρησιακή παρακολούθηση σε όσα σώματα είχαν χημική ή οικολογική κατάσταση κατώτερη της καλής και εποπτική παρακολούθηση σε όσα σώματα είχαν ταυτόχρονα καλή χημική κατάσταση και καλή ή υψηλή οικολογική κατάσταση. Ο τύπος των υπόλοιπων σταθμών, που ανήκαν δηλαδή σε σώματα με άγνωστη χημική ή/και οικολογική κατάσταση, καθορίστηκε ανάλογα με την πιθανότητα επίτευξης στόχων. Στα σώματα τα οποία ενδέχεται με μικρή ή αξιόλογη πιθανότητα να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι οι σταθμοί χαρακτηρίστηκαν ως επιχειρησιακής παρακολούθησης, ενώ στα σώματα που κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι επιλέχθηκαν σταθμοί εποπτικής παρακολούθησης.

Πίνακας 4.2.2.1-1: Αριθμός ΥΣ (ανά τύπο παρακολούθησης και συνολικός) και σχετιζόμενος τύπος προγράμματος παρακολούθησης

	Επιχειρησιακή παρακολούθηση	Εποπτική παρακολούθηση
Λίμνες	7/12	5/12
Ποτάμια	15/41	26/41
Παράκτια	4/4	0/4
Μεταβατικά	4/4	0/4

Ο καθορισμός των χημικών παραμέτρων, που θα μετρώνται σε κάθε σταθμό παρακολούθησης έγινε με βάση τον τύπο της παρακολούθησης, το είδος και την ένταση των πιέσεων που ασκούνται στη λεκάνη απορροής του κάθε σώματος, καθώς και τη σχέση του σώματος με τις προστατευόμενες περιοχές, ενώ λήφθηκαν υπόψη και τα διαθέσιμα αποτελέσματα από το πρόγραμμα παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους της περιόδου 2006-2008.

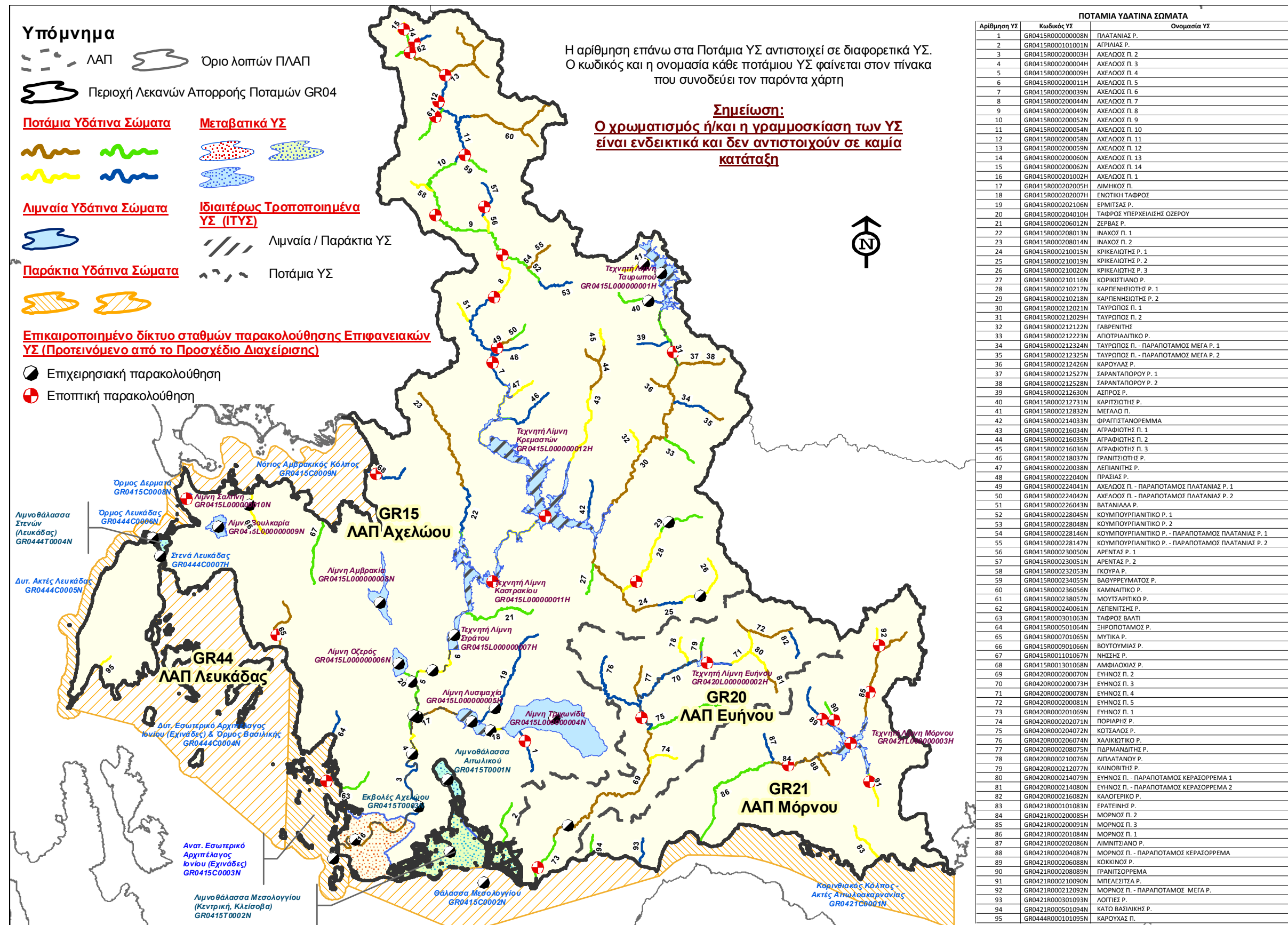
Πίνακας 4.2.2.1-1: Αριθμός ΥΣ και σχετιζόμενες κατηγορίες παραμέτρων προς παρακολούθηση

	Ποτάμια	Λίμνες	Παράκτια	Μεταβατικά
Βιολογικές	41	12	4	4
Υδρομορφολογικές	41	12	4	4
Γενικές Φ/Χ	41	12	4	4
Ουσίες Προτεραιότητας	41	12	4	4
Ειδικόί Ρύποι	41	12	4	4
Λοιπές Ουσίες	1	6		

Η εποπτική παρακολούθηση στο προτεινόμενο πρόγραμμα διενεργείται για ένα έτος εντός μίας διαχειριστικής περιόδου, ενώ η επιχειρησιακή παρακολούθηση πραγματοποιείται κάθε έτος στη διάρκεια ενός εξαετή κύκλου. Επισημαίνεται ότι ένα σημαντικό μέρος του προτεινόμενου προγράμματος εποπτικής και επιχειρησιακής παρακολούθησης των ουσιών προτεραιότητας και των λοιπών χημικών παραμέτρων, έχει διερευνητικό χαρακτήρα με στόχο την καταγραφή των χημικών ενώσεων και ομάδων χημικών ενώσεων που απορρίπτονται στα υδάτινα σώματα και ως αποτέλεσμα προτείνεται η επαναξιολόγηση των παραμέτρων παρακολούθησης μετά την πρώτη διετία από την εφαρμογή του προγράμματος της επιχειρησιακής παρακολούθησης.

Στο πλαίσιο αυτό η συχνότητα δειγματοληψίας ορίζεται σε 4 δείγματα τον χρόνο για όλες τις παραμέτρους. Ωστόσο, σε όσες παραμέτρους του καταλόγου των ουσιών προτεραιότητας έχουν παρατηρηθεί υπερβάσεις των καθορισμένων ορίων, η συχνότητα δειγματοληψίας αυξάνεται σε 12 δείγματα το χρόνο για όλους τους σταθμούς του υδατικού διαμερίσματος στο οποίο παρατηρήθηκε η υπέρβαση.

Στο Σχήμα 4.2.2.1-1 παρατίθεται το Επικαιροποιημένο δίκτυο σταθμών παρακολούθησης των επιφανειακών ΥΣ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.



Σχήμα 4.2.2.1-1: Επικαιροποιημένο δίκτυο σταθμών παρακολούθησης επιφανειακών ΥΣ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

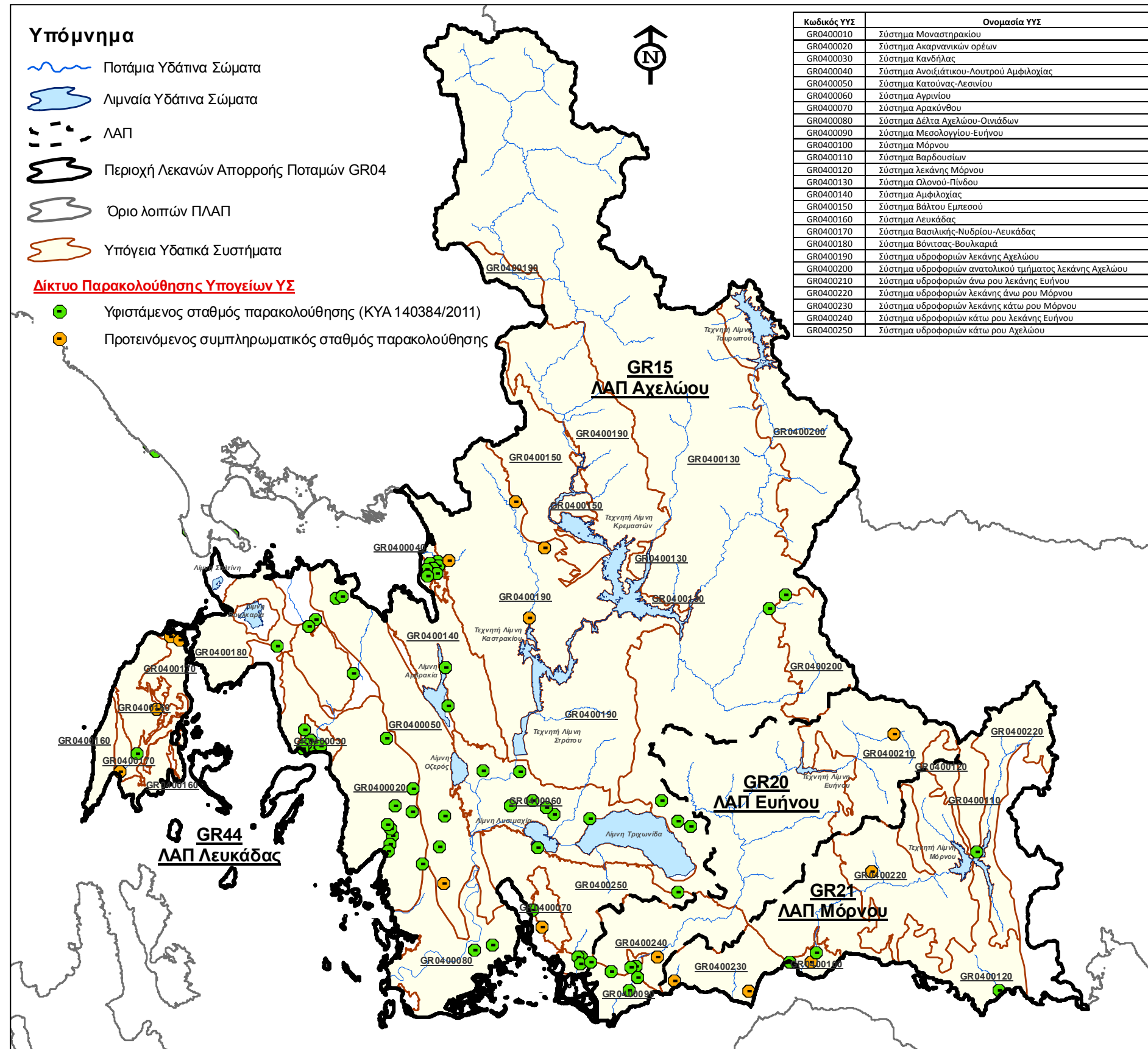
4.2.2.2 Υπόγεια ΥΣ

Για τα υπόγεια ύδατα, τα προγράμματα καλύπτουν την παρακολούθηση της χημικής και της ποσοτικής τους κατάστασης. Τα προγράμματα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων περιλαμβάνουν:

- Δίκτυο εποπτικής παρακολούθησης (surveillance): Διενεργείται σε όλα τα συστήματα, που έχουν χαρακτηριστεί με βάση το άρθρο 5 της Οδηγίας 2000/60 με σκοπό τη συμπλήρωση και επικύρωση της διαδικασίας εκτίμησης ποσοτικής και χημικής κατάστασης και την παροχή πληροφοριών που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση μακροπρόθεσμων τάσεων που οφείλονται σε μεταβολές των φυσικών συνθηκών αλλά και σε ανθρώπινες δραστηριότητες και για να καθιερώσει από κοινού με την αξιολόγηση κινδύνου την ανάγκη για την επιχειρησιακή παρακολούθηση.
- Δίκτυο επιχειρησιακής παρακολούθησης (operational): Διενεργείται σε όλα τα συστήματα υπόγειων υδάτων ή ομάδες συστημάτων, τα οποία, με βάση τόσο την εκτίμηση των επιπτώσεων όσο και την εποπτική παρακολούθηση, έχουν χαρακτηριστεί ότι κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους στόχους, προκειμένου να εδραιωθεί η ποσοτική και χημική τους κατάσταση και να πιστοποιηθεί η παρουσία μακροπρόθεσμων ανθρωπογενούς αιτίας ανοδικών τάσεων στη συγκέντρωση των ρύπων.

Κατά την κατάρτιση του δικτύου παρακολούθησης των υπογείων υδατικών συστημάτων στα πλαίσια της ΚΥΑ140384/9-9-2011 (ΦΕΚ 2017Β) είχε ληφθεί υπόψη η παλαιότερη οριοθέτηση των υπόγειων συστημάτων. Στο πλαίσιο της σύνταξης των Διαχειριστικών μελετών επικαιροποιήθηκαν, αναμορφώθηκαν και συμπληρώθηκαν τόσο τα όρια όσο και ο αριθμός των υπογείων υδατικών συστημάτων. Έγινε επίσης αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης όλων των διαμορφωμένων υπόγειων υδατικών συστημάτων. Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα το υφιστάμενο θεσμοθετημένο δίκτυο παρακολούθησης να μην καλύπτει πλήρως τα ΥΥΣ. Προτάθηκαν έτσι συμπληρωματικοί σταθμοί παρακολούθησης στο θεσμοθετημένο δίκτυο ώστε να καλύπτονται όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα.

Στο Σχήμα 4.2.2.2-1 παρατίθεται το Επικαιροποιημένο δίκτυο σταθμών παρακολούθησης των υπόγειων ΥΣ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.



Σχήμα 4.2.2.2-1: Επικαιροποιημένο δίκτυο σταθμών παρακολούθησης υπόγειων ΥΣ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

4.2.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ – ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Ο καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων αποτελεί μία από τις βασικές συνιστώσες της εφαρμογής της ΟΠΥ καθώς και των διαδικασιών εφαρμογής της.

Όπως έχει αναφερθεί αναλυτικά και στο κεφάλαιο 3 της παρούσας μελέτης, η ΟΠΥ θέτει συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους τόσο για τα επιφανειακά όσο και για τα υπόγεια ΥΣ, καθώς και για τις προστατευόμενες περιοχές του Άρθρου 6 της ΟΠΥ.

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

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

4.2.3.1 Περιβαλλοντικοί Στόχοι

4.2.3.1.1 Φυσικά Επιφανειακά ΥΣ

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, εκτός του περιγραφικού χαρακτήρα που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ποσοτικοποιούνται μέσω των οικολογικών δεικτών και προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος, βάσει των οποίων γίνεται ο χαρακτηρισμός της κατάστασης των υδάτων.

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

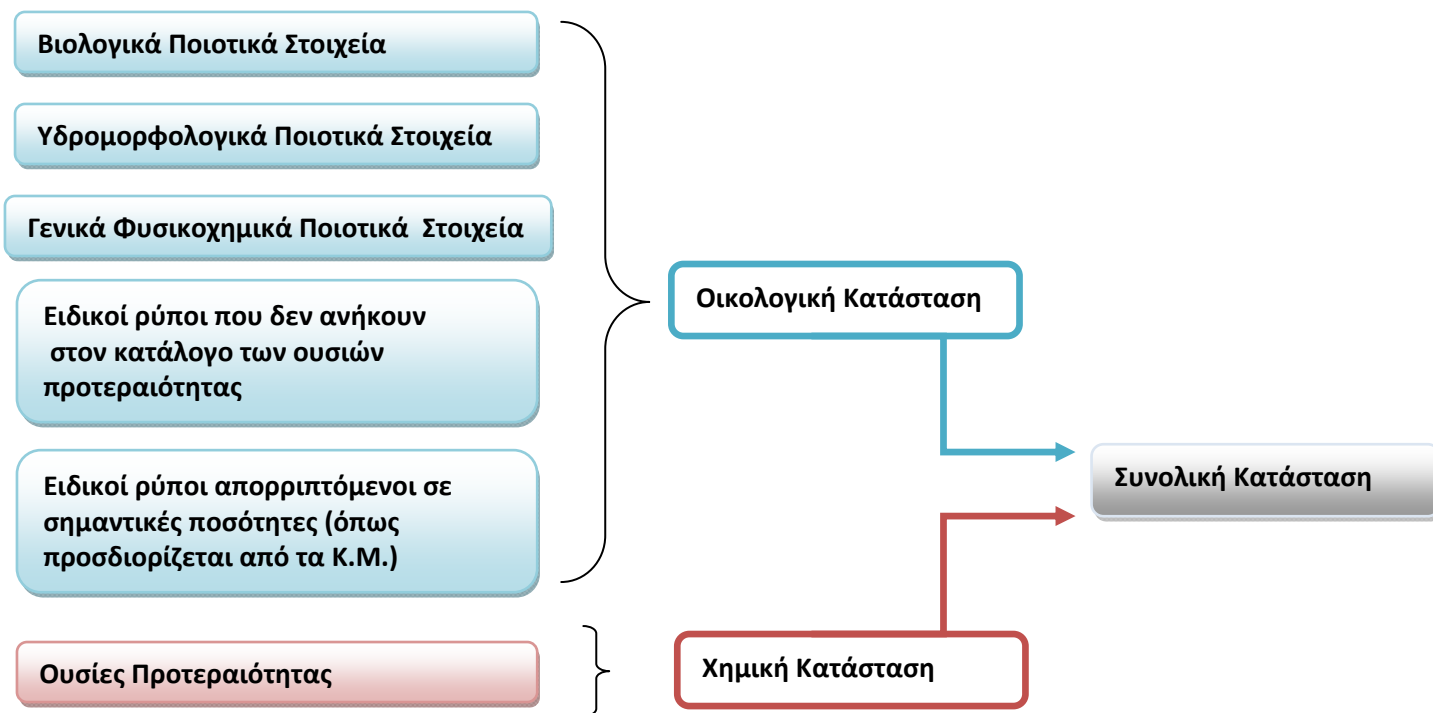
Ως «καλή κατάσταση επιφανειακών υδάτων» ορίζεται η κατάσταση επιφανειακού υδατικού σώματος που χαρακτηρίζεται τουλάχιστον «καλή», τόσο από **οικολογική** όσο και από **χημική** άποψη.

Η ΟΠΥ προσδιορίζει τα βασικά μεθοδολογικά βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για τον χαρακτηρισμό 1) της οικολογικής κατάστασης (δημιουργία τυπολογίας, υπολογισμός τυποχαρακτηριστικών συνθηκών αναφοράς, θέσπιση ορίων κλάσεων οικολογικής κατάστασης), καθώς και 2) για τον προσδιορισμό των προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος για τις ουσίες προτεραιότητας που καθορίζουν τη χημική κατάσταση.

Σύμφωνα με την ΟΠΥ, τα ποιοτικά στοιχεία τα οποία εξετάζονται και αξιολογούνται κατά τη διαδικασία ταξινόμησης των υδάτινων σωμάτων ομαδοποιούνται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- Ποιοτικά στοιχεία Ομάδας 1: Βιολογικά ποιοτικά στοιχεία
- Ποιοτικά στοιχεία Ομάδας 2: Υδρομορφολογικά ποιοτικά στοιχεία
- Ποιοτικά στοιχεία Ομάδας 3: Φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία
 - Γενικά φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία
 - Ειδικοί ρύποι που δεν ανήκουν στον κατάλογο των ουσιών προτεραιότητας
 - Ειδικοί ρύποι που προσδιορίζονται από τα Κράτη Μέλη ως απορριπτόμενοι σε σημαντικές ποσότητες
 - Ουσίες προτεραιότητας

Για κάθε κατηγορία υδάτινου σώματος (ποτάμι, λίμνη, μεταβατικό, παράκτιο), τα ανωτέρω ποιοτικά στοιχεία εξειδικεύονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 1.1 του Παραρτήματος V της ΟΠΥ και από τη σύνθεση των αποτελεσμάτων κάθε ομάδας ποιοτικών στοιχείων προκύπτει η συνολική κατάταξη των υδάτινων σωμάτων (βλ. Σχήμα 4.2.3.1-1).



Σχήμα 4.2.3.1-1: Ποιοτικά στοιχεία τα οποία οδηγούν στην ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, εκτός του περιγραφικού χαρακτήρα που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ποσοτικοποιούνται μέσω των οικολογικών δεικτών και προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος βάσει των οποίων γίνεται ο χαρακτηρισμός της κατάστασης των υδάτων.

→ Οικολογική Κατάσταση:

Όσον αφορά στα **Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία (ΒΠΣ)**, για κάθε κατηγορία επιφανειακών ΥΣ η ΟΠΥ παραθέτει τα ΒΠΣ τα οποία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και συναξιολογούνται για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης. Παρόλα αυτά στην παρούσα φάση, μόνο μερικά ΒΠΣ έχουν σημειώσει επαρκή πρόοδο στην ευρεία χρήση τους ως μέθοδοι ταξινόμησης ποιότητας υδάτων. Ο καθορισμός των στόχων για τα επιφανειακά ΥΣ -όσον αφορά στα ΒΠΣ-, στο πλαίσιο του Διαχειριστικού Σχεδίου του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, βασίστηκε σε αυτά τα ΒΠΣ για τα οποία έχει σημειωθεί πρόοδος στην ευρεία εφαρμογή τους ως δείκτες της οικολογικής κατάστασης.

Στις περισσότερες περιπτώσεις η αδυναμία καθορισμού περιβαλλοντικών στόχων για πολλά ΒΠΣ οφείλεται στα περιορισμένα δεδομένα τα οποία έχουν στην διάθεσή τους οι σχετικοί εμπειρογνώμονες. Στο πλαίσιο αυτό η εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της ΚΥΑ Αριθμ. Οικ 140384 (ΦΕΚ 2017/9.9.2011) των υδάτινων σωμάτων του Άρθρου 8 της Οδηγίας αναμένεται να συμβάλει στην ενίσχυση της υφιστάμενης δεξαμενής γνώσεων για τα υπόλοιπα ΒΠΣ καθοδηγώντας την ανάπτυξη δεικτών αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων.

Όσον αφορά στις **φυσικοχημικές παραμέτρους**, η ΟΠΥ ορίζει την αξιολόγηση των φυσικοχημικών παραμέτρων ως υποβοηθητική της αξιολόγησης των υδάτινων σωμάτων με βάση τα Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία (ΒΠΣ). Όρια ποιότητας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο δεν έχουν ορισθεί για τις φυσικοχημικές παραμέτρους στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, καθώς θεωρούνται ως τυποχαρακτηριστικά μεγέθη, που κάθε Κράτος Μέλος, καλείται να ορίσει στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης.

Για κάθε κατηγορία επιφανειακών υδάτων προτάθηκαν, στο πλαίσιο του Διαχειριστικού Σχεδίου του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όρια γενικών φυσικοχημικών παραμέτρων, που αποτελούν και τους αντίστοιχους περιβαλλοντικούς στόχους, τα οποία έχουν προκύψει από συναξιολόγηση δεδομένων βιβλιογραφικών αναφορών και την εμπειρία άλλων Κρατών Μελών. Οι τιμές αφορούν στο όριο μεταξύ καλής και μέτριας κατάστασης, το οποίο σύμφωνα με το γενικό σχήμα ταξινόμησης καθορίζει τη δυνατότητα υποβιβασμού της μετρούμενης με βάση τα Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία οικολογικής κατάστασης ενός υδάτινου σώματος από την καλή στη μέτρια.

Για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης συναξιολογούνται επίσης ειδικοί ρύποι που δεν ανήκουν στον κατάλογο των ουσιών προτεραιότητας (non-priority specific pollutants-NPSP), καθώς και ειδικοί ρύποι που προσδιορίζονται από τα Κράτη Μέλη ως απορριπτόμενοι σε σημαντικές ποσότητες. Σε εθνικό επίπεδο έχουν θεσπισθεί πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (Παράρτημα Ι Μέρος Β) και αφορούν σε οριακές τιμές μέσω ετήσιων συγκεντρώσεων 60 Ειδικών Ρύπων. Σημειώνεται ότι δεν έχουν

καθοριστεί παραμετρικές τιμές και όρια για ειδικούς ρύπους σε παράκτια και μεταβατικά ύδατα.

→ Χημική Κατάσταση:

Για την επίτευξη του στόχου της καλής χημικής κατάστασης, τα υδατικά συστήματα πρέπει να πληρούν τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) που έχουν καθοριστεί για τις ουσίες προτεραιότητας (ΟΠ), που σύμφωνα με την οδηγία ενέχουν κίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον ή μέσω αυτού σε επίπεδο ΕΕ. Ορισμένες ουσίες προτεραιότητας χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνες ουσίες προτεραιότητας (ΕΟΠ) λόγω της αντοχής τους στη διάσπαση (εμμονής), της βιοσυσσώρευσης και/ή της τοξικότητάς τους ή των ανησυχιών ανάλογου βαθμού που προκαλούν. Εκτός από τον στόχο της καλής χημικής κατάστασης, η Οδηγία 2000/60/ΕΚ απαιτεί τη θέσπιση ελεγκτικών μέτρων με στόχο την προοδευτική μείωση των ΟΠ και την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών των ΕΟΠ στο υδάτινο περιβάλλον.

Για τις ουσίες προτεραιότητας έχουν προσδιοριστεί πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 2008/105/ΕΚ, η οποία έχει εναρμονιστεί στην Ελλάδα με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010.

4.2.3.1.2 Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδατικά Σώματα

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

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

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

Επιπλέον, σύμφωνα με την ΟΠΥ [Άρθρο 4.3, παρ. β], ένα σώμα επιφανειακών υδάτων μπορεί να χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερος τροποποιημένο ή τεχνητό όταν οι χρήσιμοι στόχοι που εξυπηρετούνται από τα τροποποιημένα ή τεχνητά χαρακτηριστικά του υδάτινου σώματος δεν μπορούν, λόγω τεχνικής αδυναμίας ή δυσανάλογου κόστους, να επιτευχθούν με άλλα μέσα τα οποία θα μπορούσαν να είναι καλύτερη περιβαλλοντική λύση.

Ο περιβαλλοντικός στόχος των ιδιαίτερος τροποποιημένων και των τεχνητών υδάτινων σωμάτων διαφέρει από αυτόν για τα φυσικά υδάτινα σώματα. Για τα υδάτινα αυτά σώματα ο περιβαλλοντικός στόχος είναι η επίτευξη του ορισθέντος **καλού οικολογικού δυναμικού** (GEP), ενώ οι τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς είναι το **μέγιστο οικολογικό δυναμικό** (MEP). Το μέγιστο οικολογικό δυναμικό είναι η κατάσταση των βιολογικών συνθηκών ενός ιδιαίτερος 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 δίνει τη δυνατότητα για μικρές αποκλίσεις σε σχέση με το μέγιστο οικολογικό δυναμικό.

Μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού είναι ο τελικός προσδιορισμός των ιδιαίτερος τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων και των τεχνητών υδάτινων σωμάτων. Σύμφωνα με τους Kamra και Hansen (2004), ο προσδιορισμός των υδάτινων σωμάτων είναι μία επαναλαμβανόμενη δυναμική διαδικασία, κάτι που σημαίνει πως ο τελικός προσδιορισμός ενός υδάτινου σώματος μπορεί να αλλάξει κατά τη διαδικασία προσδιορισμού.

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

Παρόλα αυτά, στην παρούσα φάση δεν κατέστη δυνατή η περαιτέρω ανάλυση του θέματος του οικολογικού δυναμικού και τις διαφοροποιήσεις του από την οικολογική κατάσταση. Είναι θέμα που ακόμη δεν έχει ουσιαδώς απασχολήσει κανένα από τα Κράτη – Μέλη της Ε.Ε. στο πλαίσιο εφαρμογής της ΟΠΥ, κυρίως λόγω της σημαντικής καθυστέρησης που καταγράφεται στην πρόοδο του προγράμματος διαβαθμονόμησης (intercalibration) και της ενεργού ένταξης των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων στην εφαρμογή της ΟΠΥ. Θεωρείται ειδικό θέμα που άπτεται της ανάλυσης και της αξιολόγησης δεδομένων βιολογικών ποιοτικών στοιχείων και εκτιμάται ότι δεν θα υπάρξει σημαντική πρόοδος κατά τη διάρκεια της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου.

Θα πρέπει, επιπλέον, να σημειωθεί ότι ενώ για τα ποτάμια, τα παράκτια και τα μεταβατικά υδάτινα σώματα δεν αποτελεί κύριο θέμα προς το παρόν τουλάχιστον το θέμα του

οικολογικού δυναμικού, στους ταμειυτήρες έχει ολοκληρωθεί σχετικά επιτυχώς το πρόγραμμα διαβαθμονόμησης για τη μεσογειακή οικοπεριοχή, ενώ για τα φυσικά λιμναία υδάτινα σώματα δεν έχει υπάρξει ουσιαστική πρόοδος. Επομένως το οξύμωρο είναι ότι για μεν τα λιμναία υδάτινα σώματα υπάρχουν διαθέσιμα διαβαθμονομημένα στοιχεία μόνο για το οικολογικό δυναμικό, σε όλες τις άλλες κατηγορίες υδατινών σωμάτων (ποτάμια, παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα) υπάρχουν σχετικά στοιχεία μόνο για την οικολογική κατάσταση.

Με βάση τα προαναφερθέντα είναι κατ' αρχήν προφανής κατά την παρούσα φάση και σε ευρωπαϊκό επίπεδο η μη ωριμότητα συζήτησης περαιτέρω ανάλυσης και προσδιορισμού του οικολογικού δυναμικού, εκτιμάται δε ότι αυτό είναι πιθανό να καθυστερήσει περαιτέρω (πέραν της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου), λόγω σημαντικών δυσκολιών που καταγράφονται σε θεμελιακά μεθοδολογικά θέματα αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης με βάση τα προσδιοριζόμενα από την ΟΠΥ βιολογικά ποιοτικά στοιχεία.

Από τις κατηγορίες υδατινών σωμάτων που οριστικά προσδιορίστηκαν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά στο πλαίσιο της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, τα υδάτινα σώματα που η υδρομορφολογική τους αλλοίωση δεν αφορά σε μεταβολή μορφολογικών χαρακτηριστικών, αλλά σε κύρια ρύθμιση παροχής, π.χ. τμήματα ποταμών κατάντη φραγμάτων, χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

Για την παραπάνω κατηγορία υδατινών σωμάτων προτάθηκε κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο και στο πλαίσιο εφαρμογής του προγράμματος παρακολούθησης (ιδιαίτερα των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων) να υπάρξει στοχευμένη εξέταση της δυνατότητας επίτευξης της καλής οικολογικής κατάστασης. Ως εκ τούτου, προτάθηκε η εγκατάσταση σταθμών παρακολούθησης σε αυτά τα υδάτινα σώματα στο πλαίσιο ενός ειδικού προγράμματος διερευνητικής παρακολούθησης (investigative monitoring), το οποίο θα έχει ως στόχο τη διερεύνηση της «ουσιώδους αλλοίωσης» που καθιστά μη εφικτή την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης (για λόγους άλλους πλην ρύπανσης) και επομένως την οριστική απάντηση στο ερώτημα εάν τα συγκεκριμένα υδάτινα σώματα είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα.

Συνοψίζοντας, η ειδική διερεύνηση ομάδων ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατινών σωμάτων με στοχευμένο πρόγραμμα παρακολούθησης εκτιμάται ότι εξυπηρετεί τόσο το στόχο συλλογής δεδομένων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη συζήτηση περί οικολογικής κατάστασης / οικολογικού δυναμικού (όταν και αν αυτή επανέλθει), όσο και στο στόχο ορθού χαρακτηρισμού ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατινών σωμάτων. Η πρόταση αυτή αναλύεται περαιτέρω στο πρόγραμμα μέτρων και στην πρόταση για το πρόγραμμα παρακολούθησης.

4.2.3.1.3 Υπόγεια ΥΣ

Με την Υπουργική Απόφαση 1811/2011 (ΦΕΚ 3322 Β'/2011) καθορίζονται οι ανώτερες αποδεκτές τιμές για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα που ενδέχεται να απαντούν στη φύση ή/και να είναι αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου

3 της υπ. αριθ. 39626/2208/Ε130/2009 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 2075) με στόχο την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των συστημάτων υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4, παράγραφος 2, της ανωτέρω Απόφασης.

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

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

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

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) εντοπίστηκαν σε κάποια υπόγεια υδατικά συστήματα αυξημένες τιμές θειικών (SO_4), αγωγιμότητας και χλωριόντων (Cl^-) που δεν οφείλονται σε ανθρωπογενείς παράγοντες, σύμφωνα με την ανάλυση των υφιστάμενων πιέσεων, και ως εκ τούτου διερευνήθηκε η πιθανή φυσική τους προέλευση.

Πολλές φορές, η αυξημένη παρουσία θειικών (SO_4) οφείλεται στην παρουσία γύψων τόσο στα στρώματα των Τριαδικών λατυποκροκαλοπαγών της Ιονίου ζώνης, όσο και στα στρώματα των Νεογενών αποθέσεων. Επίσης, η αυξημένη παρουσία αγωγιμότητας και χλωριόντων (Cl^-) πέραν της υφαλμύρισης που οφείλεται σε υπεραντλήσεις συνδέεται, στα καρστικά κυρίως υπόγεια συστήματα και με παλιογεωγραφικά-γεωλογικά αίτια. Κατά τη διάρκεια των περιόδων των παγετώνων η στάθμη της θάλασσας ήταν περί τα 80-100m χαμηλότερα από τη σημερινή. Η στάθμη της θάλασσας καθορίζει, ουσιαστικά και το επίπεδο καρστικοποίησης των ανθρακικών σχηματισμών και τη σημαντική αύξηση της διαπερατότητάς τους. Με την άνοδο σταδιακά της στάθμης της θάλασσας, η καρστικοποιημένη ζώνη στα παράκτια συστήματα κατακλύσθηκε από αλμυρό νερό. Κατά θέσεις εξαιτίας της τεκτονικής και της λειτουργίας παλαιών καρστικών αγωγών ως σιφώνων παρατηρείται ανάπτυξη καρστικών πηγών σε θετικά υψόμετρα με υφάλμυρο νερό πέραν των παράκτιων και υποθαλάσσιων αντίστοιχων. Η υφαλμύριση αυτή των παράκτιων καρστικών συστημάτων δεν οφείλεται σε ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (υπεραντλήσεις) αλλά σε φυσικά αίτια. Ακόμα και μικρές επεμβάσεις, πολλές φορές επιδεινώνουν περαιτέρω τη χημική κατάσταση της υπόγειας υδροφορίας.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, κατά τον έλεγχο των υδατικών αυτών συστημάτων καθορίστηκαν νέες αυξημένες αποδεκτές τιμές για το συγκεκριμένο σύστημα, τόσο για τα θειικά (SO_4), όσο και για τα χλωριόντα (Cl^-). Αυτές οι συγκεντρώσεις, αποτελούν τα φυσικά όρια

συγκεντρώσεων υποβάθρου για τον προσδιορισμό της χημικής κατάστασης του συγκεκριμένου υπόγειου υδατικού συστήματος.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οριοθετήθηκαν 25 υπόγεια υδατικά συστήματα. Από αυτά, στα 8 καθορίστηκαν αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου.

4.2.3.2 Εξαιρέσεις

Αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4 της ΟΠΥ, είναι οι «εξαιρέσεις». Όπως προαναφέρθηκε, οι κατηγορίες εξαιρέσεων σύμφωνα με το Άρθρο 4 (παρ. 4.4 έως και 4.7) της ΟΠΥ είναι 4 και εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο "καλή κατάσταση ως το 2015", και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πτυχές:

- I. την παράταση της προθεσμίας, με άλλα λόγια, η καλή κατάσταση πρέπει να επιτευχθεί ως το 2021 ή 2027 το αργότερο (παράγραφος 4.4) ή μόλις το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες μετά το 2027
- II. την επίτευξη λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων υπό ορισμένες προϋποθέσεις (παράγραφος 4.3 και 4.5)
- III. την προσωρινή επιδείνωση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία (παράγραφος 4.6)
- IV. νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης υπόγειων υδάτων, ή αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης των επιφανειακών υδάτων (συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής από την υψηλή στην καλή κατάσταση) ως αποτέλεσμα νέων ανθρώπινων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης (παράγραφος 4.7).

Κατά την εφαρμογή του διαγράμματος ροής για τον καθορισμό εξαιρέσεων που παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 3.2.2 της παρούσας μελέτης συναντώνται ορισμένα ζητήματα τα οποία με οριζόντιο τρόπο διατρέχουν και τα τέσσερα σχετικά άρθρα της ΟΠΥ. Τα σημαντικότερα από αυτά, τα οποία επηρεάζουν και την εφαρμοζόμενη μεθοδολογία είναι τα εξής:

→ Τεχνική εφικτότητα

Γενικά στην παράμετρο αυτή εξετάζονται αμιγώς τεχνικά θέματα εφαρμοσιμότητας και όχι οικονομικά θέματα. Το τεχνικώς ανέφικτο της επίτευξης ενός στόχου είναι επαρκώς αιτιολογημένο όταν:

- Δεν υπάρχει διαθέσιμη καμία τεχνική λύση.
- Ο χρόνος που απαιτείται για αντιμετώπιση δεν διατίθεται.
- Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία για το πρόβλημα, κατά συνέπεια δεν μπορεί να περιγραφεί οποιαδήποτε τεχνική λύση.
- Η αντιμετώπιση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος είναι πέρα από την δικαιοδοσία ενός κράτους (π.χ. στα διασυνοριακά νερά).

Στην πράξη, είναι σχεδόν πάντα δυνατή η εξεύρεση τεχνικών λύσεων με τη δαπάνη μεγαλύτερης προσπάθειας. Με δεδομένο ότι σε πολλές περιπτώσεις η εξεύρεση καλύτερων τεχνικών λύσεων αντανακλά στο κόστος, η τεχνική εφικτότητα θα πρέπει να εξετάζεται εν παραλλήλω προς την ανάλυση κόστους - οφέλους.

Επίσης, είναι χρήσιμο για την ανάλυση να λαμβάνονται υπόψη οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ), όπως ορίζονται από την Οδηγία για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και τον Έλεγχο της Ρύπανσης στη Βιομηχανία - (IPPC), αν και σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατόν να εξετάζονται λύσεις πιο βελτιωμένες περιβαλλοντικά από τις ΒΔΤ.

→ Δυσανάλογα υψηλά κόστη

Η έννοια του δυσανάλογα δαπανηρού τρόπου επίτευξης του στόχου σχετίζεται με τρία κυρίως ζητήματα:

1. Δυσαναλογία
2. Οικονομική προσιτότητα
3. Προτεραιότητες

Η δυσαναλογία του κόστους, με βάση το ΚΚ20³, είναι έννοια που θίγεται στα άρθρα 4.4 και 4.5 και αφορά κατά βάση πολιτική επιλογή, η οποία αντλεί πληροφορίες από την ανάλυση αποτελεσματικότητας κόστους (CEA). Σημαντικές αρχές στις οποίες έχει καταλήξει η επιτροπή WATECO, η οποία ασχολήθηκε με τα οικονομικά ζητήματα της οδηγίας είναι:

- Το υψηλό κόστος δεν είναι δυσανάλογο όταν απλώς υπερβαίνει τα πιθανά οφέλη.
- Η εκτίμηση του κόστους και του οφέλους θα πρέπει να περιλαμβάνει ποιοτικά και ποσοτικά κόστη και οφέλη.
- Το περιθώριο κατά το οποίο τα κόστη υπερβαίνουν τα οφέλη θα πρέπει να παρέχεται με υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης⁴.
- Για την αξιολόγηση είναι αναγκαίο να λαμβάνονται υπόψη τα κόστη της μη ανάληψης δράσης, ως διαφυγόντα οφέλη.
- Κατά τη λήψη αποφάσεων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα πληρωμής όσον επηρεάζονται από τα μέτρα που προτείνονται (πιθανή ανάγκη για πρόσθετη πληροφορία, πέραν από την ανάλυση κόστους - οφέλους).
- Κατά τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με την εφαρμογή της οδηγίας, δεν πρέπει να αναλύονται ως προς το δυσανάλογο ύψος του κόστους τους μέτρα που σχετίζονται με την εφαρμογή προϋφιστάμενης του 2000 ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Σε κάθε περίπτωση, τα κόστη εξετάζονται ως προς το ύψος τους αφότου έχει εξευρεθεί η λύση με τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα κόστους, και ακόμα και αν αυτή απορριφθεί,

³ Καθοδηγητικό Κείμενο 20, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο αναφέρεται στις εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους.

⁴ Η αβεβαιότητα αποτελεί σημαντική παράμετρο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση των στόχων και γι' αυτό θα πρέπει να διερευνηθεί ιδιαίτερα κατά τον πρώτο κύκλο ΣΔΛΑΠ, μέσω δράσεων που μπορεί να σχετίζονται με: επιπλέον διερεύνηση, παρακολούθηση και ανάλυση.

η Οδηγία επιβάλλει τη λήψη όλων των μέτρων που δεν είναι δυσανάλογα δαπανηρά, ακόμα και αν με αυτά δεν επιτυγχάνεται πλήρως ο περιβαλλοντικός στόχος.

Το κόστος και η δυνατότητα χρηματοδότησης ενός προτεινόμενου μέτρου για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας μπορεί να αποτελέσει αιτία για χρονική παράταση προθεσμίας (άρθρο 4.4) εάν υπάρξει μια ικανοποιητική εξήγηση για τα ακόλουθα:

- Για πιθανή μη διαθεσιμότητα εναλλακτικών μηχανισμών χρηματοδότησης.
- Για τις συνέπειες της μη ανάληψης ή της καθυστερημένης δράσης (και προτάσεις για το μετριασμό τους).
- Για δράσεις που θα αναληφθούν για την εξεύρεση χρηματοδότησης στο μέλλον.

Σημειώνεται εδώ (ΚΚ20) ότι υπάρχουν περιπτώσεις που η έλλειψη δυνατότητας χρηματοδότησης έχει χρησιμοποιηθεί ως επιχείρημα και για καθολική εξαίρεση εντός του πλαισίου του άρθρου 4.5.

Τέλος, όσον αφορά στον ορισμό προτεραιοτήτων μεταξύ μέτρων, οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν σαν πρώτο βήμα προκειμένου να γίνει η εκτίμηση του κόστους, αυτές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη παραμέτρους όπως:

- Την συνέργεια με άλλες οδηγίες.
- Την αποτελεσματικότητα του κόστους.
- Τις πιθανές επιπτώσεις μη δράσης.
- Την αβεβαιότητα.
- Το επείγον του προβλήματος.
- Τα πιθανά βραχυπρόθεσμα μέτρα.
- Τη διαθεσιμότητα μηχανισμού χρηματοδότησης.
- Την αναμενόμενη στάση του κοινού.

→ Εναλλακτικά μέσα

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

4.2.3.2.1 Παράταση Προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της ΟΠΥ)

Η καλή κατάσταση (ποσοτική, χημική ή οικολογική, ανάλογα με το είδος του υδάτινου σώματος) δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί εντός του χρόνου του ΣΔΛΑΠ (6 έτη), οπότε απαιτείται παράταση του στόχου κατά ακέραια πολλαπλάσια των 6 ετών (6, 12 κ.λπ.). Η Οδηγία αναφέρεται ρητά σε 6 ή 12 έτη, όμως το ΚΚ11⁵ δεν αποκλείει και την περαιτέρω παράταση, εάν αυτό θα συμβάλει στην αποφυγή επόμενων εξαιρέσεων. Ο λόγος που γίνεται αποδεκτός ως επαρκής αιτιολογία εξαίρεσης με βάση την ΟΠΥ είναι ένας (ή περισσότεροι φυσικά) από τους παρακάτω:

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

Η παράταση προθεσμίας έχει εφαρμογή και για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδάτινα σώματα (ΤΥΣ και ΙΤΥΣ), και εφαρμόζεται εάν:

- το υδάτινο σώμα έχει ήδη καταταγεί στα ΙΤΥΣ (δεν είναι μελλοντικό),
- δεν είναι δυνατή η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού εντός του χρόνου εφαρμογής του ΣΔΛΑΠ.

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

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας διαπιστώθηκε ότι υπάρχει μία σειρά από επιφανειακά υδάτινα σώματα, για τα οποία εκτιμάται ότι θα είναι αμφίβολο αν θα επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας έως το 2015, διότι η οικολογική τους ή/και η χημική τους κατάσταση είναι κατώτερη της καλής και δεν είναι βέβαιο ότι τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται προς εφαρμογή κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο θα έχουν το προσδοκώμενο αποτέλεσμα σε διάστημα 3 περίπου ετών. Πρόκειται συνολικά για **18 υδάτινα σώματα**, δηλαδή ποσοστό **15% του συνόλου των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας** (συνολικά 120 επιφανειακά υδάτινα σώματα), τα οποία δίνονται ανά κατηγορία στον Πίνακα 4.2.3.2.1-1. Η συντηρητική εκτίμηση χρονικής απόδοσης των μέτρων εδράζεται σε δύο παράγοντες:

- Ο πρώτος σχετίζεται με τη μικρή διάρκεια της περιόδου εφαρμογής των μέτρων, λόγω της καθυστέρησης εκπόνησης και έγκρισης του Διαχειριστικού Σχεδίου περίπου κατά 3 χρόνια.
- Ο δεύτερος σχετίζεται με την πληθώρα περιβαλλοντικών υποδομών (ΕΕΛ, ΧΥΤΑ κ) και δράσεων (κλείσιμο-αποκατάσταση ΧΑΔΑ) που βρίσκονται σε φάση υλοποίησης και ενώ έχουν χρονικό ορίζοντα ολοκλήρωσης το 2015 δεν είναι βέβαιο ότι

⁵ Καθοδηγητικό Κείμενο 11, της Κοινής Στρατηγικής για την Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο, το οποίο σχετίζεται με την κατάσταση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών.

μπορούν να αποδώσουν εγκαίρως τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε ότι αφορά τη βελτίωση της κατάστασης των υδάτινων σωμάτων.

Επιπλέον για ορισμένα υδάτινα σώματα η οικολογική ή/και χημική τους κατάσταση προσδιορίστηκε ως άγνωστη στην παρούσα φάση. Ο στόχος για τα υδάτινα αυτά σώματα είναι με το πρόγραμμα παρακολούθησης να προσδιορισθεί η κατάστασή τους (οικολογική ή/και χημική) και στη συνέχεια να προταθούν σχετικά μέτρα για την πιθανή βελτίωσή της, αν αυτό απαιτείται. Πρόκειται συνολικά για **31 υδάτινα σώματα**, δηλαδή ποσοστό **25,8% του συνόλου των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας** (συνολικά 120 επιφανειακά υδάτινα σώματα) τα οποία δίνονται ανά κατηγορία στον Πίνακα 4.2.3.2.1-2.

Πίνακας 4.2.3.2.1-1: Ομάδες υδάτινων σωμάτων τα οποία αναμένεται να μην επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας έως το 2015

Κατηγορία ΥΣ	Αριθμός ΥΣ	Ποσοστό %
Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Κατώτερη της καλής	2	11,1%
Οικολογική κατάσταση: Ελλιπής, Χημική κατάσταση: Άγνωστη	1	5,6%
Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη	6	33,3%
Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Καλή	7	38,9%
Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Κατώτερη της καλής	2	11,1%
Σύνολο	18	100,0%

Πίνακας 4.2.3.2.1-2: Ομάδες υδάτινων σωμάτων των οποίων η οικολογική ή/και χημική τους κατάσταση έχει προσδιορισθεί ως άγνωστη

Κατηγορία ΥΣ	Αριθμός ΥΣ	Ποσοστό %
Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Άγνωστη	7	22,6%
Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή	3	9,7%
Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη	18	58,1%
Οικολογική κατάσταση: Υψηλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη	3	9,7%
Σύνολο	31	100,0%

Με βάση την ανάλυση ταξινόμησης της κατάστασης των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, σε συνδυασμό με τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται εντός του τρέχοντος κύκλου ΣΔΛΑΠ, αναμένονται τα ακόλουθα:

1. Καθορισμός της οικολογικής και χημικής κατάστασης σε όσα υδάτινα σώματα δεν είναι σήμερα γνωστές, με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης.
2. Αντιμετώπιση των πιέσεων που οδηγούν υδάτινα σώματα σε οικολογική ή χημική κατάσταση κατώτερη της καλής με τα εφαρμοζόμενα βασικά μέτρα.

3. Αντιμετώπιση των περαιτέρω πιέσεων που οδηγούν υδάτινα σώματα σε οικολογική ή χημική κατάσταση κατώτερη της καλής με τα προτεινόμενα συμπληρωματικά μέτρα.

Στις δύο τελευταίες περιπτώσεις εκτιμάται ότι τα χρονικά περιθώρια μέχρι το 2015 ενδέχεται να μην είναι αρκετά για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας και επομένως θα χρειασθεί χρόνος και από τις διαχειριστικές περιόδους που ακολουθούν.

Τα πορίσματα από τον τρέχοντα κύκλο εφαρμογής προγραμμάτων βασικών και συμπληρωματικών μέτρων θα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας βασικών και συμπληρωματικών μέτρων σε υδάτινα σώματα με κατάσταση κατώτερη της καλής στο μέλλον.

Με βάση τα προαναφερθέντα προτείνεται η εξαίρεση των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Πίνακα 4.2.3.2.1-3 από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, μέσω παράτασης προθεσμίας για την επίτευξή τους καταρχήν έως το 2021, προκειμένου η κατάσταση και οι δυνατότητες περιβαλλοντικής βελτίωσης να αναθεωρηθούν κατά το ΣΔΛΑΠ 2015-2021. Επιπλέον, όπως προαναφέρθηκε, ο στόχος για τα υδάτινα σώματα του Πίνακα 4.2.3.2.1-4, των οποίων η οικολογική ή/και χημική τους κατάσταση έχει προσδιορισθεί ως άγνωστη, είναι με το πρόγραμμα παρακολούθησης να προσδιορισθεί η κατάστασή τους (οικολογική ή/και χημική) και στη συνέχεια να προταθούν σχετικά μέτρα για την πιθανή βελτίωσή της.

Πίνακας 4.2.3.2.1-3: Επιφανειακά ΥΣ τα οποία αναμένεται να μην επιτύχουν τον περιβαλλοντικό στόχο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για καλή κατάσταση/καλό δυναμικό

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατηγορία	Κατάσταση
GR04	GR15	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογίου	C	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	C	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	L	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Κατώτερη της καλής
GR04	GR15	GR0415L000000004N	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	L	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415L000000006N	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	L	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415L000000007H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΣΤΡΑΤΟΥ	L	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Κατώτερη της καλής
GR04	GR15	GR0415L000000008N	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	L	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2	R	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Κατώτερη της καλής
GR04	GR15	GR0415R000202007H	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Κατώτερη της καλής

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατηγορία	Κατάσταση
GR04	GR15	GR0415R000210218N	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ Ρ. 2	R	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	R	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415R000212832N	ΜΕΓΑΛΟ Π.	R	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415R000228045N	ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. 1	R	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού	T	Οικολογική: Ελλιπής, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	T	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415T0003N	Εκβολές Αχελώου	T	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR20	GR0420R000200070N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2	R	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR44	GR0444T0004N	Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)	T	Οικολογική: Μέτρια, Χημική: Άγνωστη

Υπόμνημα

ΥΔ: Κωδικός Υδατικού Διαμερίσματος

ΛΑΠ: Κωδικός λεκάνης απορροής ποταμού

Κατηγορία C: παράκτιο ΥΣ

Κατηγορία T: μεταβατικό ΥΣ

Κατηγορία R: ποτάμιο ΥΣ

Κατηγορία L: λιμναίο ΥΣ

Πίνακας 4.2.3.2.1-4: Επιφανειακά ΥΣ των οποίων η οικολογική ή/και χημική τους κατάσταση έχει προσδιορισθεί ως άγνωστη

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατηγορία	Κατάσταση
GR04	GR15	GR0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	C	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415C0008N	Όρμος Δερματά	C	Οικολογική: Υψηλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	L	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	L	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415L000000010N	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ	L	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000200004H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 3	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Άγνωστη

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατηγορία	Κατάσταση
GR04	GR15	GR0415R000200009H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 4	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Καλή
GR04	GR15	GR0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000204010H	ΤΑΦΡΟΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ ΟΖΕΡΟΥ	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000206012N	ΖΕΡΒΑΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000210020N	ΚΡΙΚΕΛΙΩΤΗΣ Ρ. 3	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000224041N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000501064N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R000901066N	ΒΟΥΤΟΥΜΙΑΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R001101067N	ΝΗΣΣΗΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR15	GR0415R001301068N	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR20	GR0420R000200073H	ΕΥΗΝΟΣ Π. 3	R	Οικολογική: Άγνωστη, Χημική: Καλή
GR04	GR21	GR0421C0001N	Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας	C	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR21	GR0421R000101083N	ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR21	GR0421R000201084N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 1	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR21	GR0421R000501094N	ΚΑΤΩ ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ Ρ.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR44	GR0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	C	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR44	GR0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	C	Οικολογική: Υψηλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR44	GR0444C0006N	Όρμος Λευκάδας	C	Οικολογική: Υψηλή, Χημική: Άγνωστη

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΥΔ	ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατηγορία	Κατάσταση
GR04	GR44	GR0444C0007H	Στενά Λευκάδας	C	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη
GR04	GR44	GR0444R000101095N	ΚΑΡΟΥΧΑΣ Π.	R	Οικολογική: Καλή, Χημική: Άγνωστη

Υπόμνημα

ΥΔ: Κωδικός Υδατικού Διαμερίσματος

ΛΑΠ: Κωδικός λεκάνης απορροής ποταμού

Κατηγορία C: παράκτιο ΥΣ

Κατηγορία T: μεταβατικό ΥΣ

Κατηγορία R: ποτάμιο ΥΣ

Κατηγορία L: λιμναίο ΥΣ

Όσον αφορά στα **υπόγεια υδατικά συστήματα** του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα οποία εκτιμάται ότι δεν θα επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους έως το 2027 και ο λόγος που συμβαίνει αυτό παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.2.3.2.1-5.

Πίνακας 4.2.3.2.1-5: Υπόγεια υδατικά συστήματα τα οποία αναμένεται να μην επιτύχουν τον περιβαλλοντικό στόχο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για καλή κατάσταση

Κωδικός	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα	Ποσοτική κατάσταση	Ποιοτική κατάσταση	Αιτίες εξαίρεσης για τη χρονική περίοδο έως το 2027
GR0400040	Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας	Κακή	Κακή (Cl)	Το χρονικό διάστημα αυτό δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του ΥΥΣ. Δεν θα έχει ολοκληρωθεί το έργο μεταφοράς νερού από τον Αχελώο. (Παροχέτευση νερών Αχελώου για Άρδευση - Ύδρευση Κοινοτήτων Επαρχίας Βάλτου Ν. Αιτωλοακαρνανίας)
GR0400170	Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου - Λευκάδας	Κακή	Καλή	Το χρονικό διάστημα αυτό δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του ΥΥΣ. Έλλειψη δρομολογημένης εναλλακτικής λύσης κάλυψης αρδευτικών αναγκών.

4.2.3.2.2 Λιγότερο Αυστηροί Στόχοι (Άρθρο 4.5 της ΟΠΥ)

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

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

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **δεν προτείνονται εξαιρέσεις** από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας και καθορισμός ειδικών στόχων βάσει του

Άρθρου 4.5 της ΟΠΥ, καθώς διαφαίνεται ότι το σύνολο των επιφανειακών και υπόγειων υδάτινων σωμάτων/ συστημάτων μπορεί να επιτύχει μακροπρόθεσμα το στόχο της καλής κατάστασης/καλού δυναμικού.

4.2.3.2.3 Προσωρινή υποβάθμιση (άρθρο 4.6 της ΟΠΥ)

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

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

και δεν θα μπορούσαν ευλόγως να είχαν προβλεφθεί.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας **δεν προτείνονται εξαιρέσεις** από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας λόγω προσωρινής υποβάθμισης, καθώς δεν διαφαίνεται κατά την παρούσα φάση ότι συντρέχουν προβλέψιμοι λόγοι εξαιρετικών περιστάσεων ή μελλοντικών συνθηκών που να οδηγούν σε προσδιορισμό τέτοιων εξαιρέσεων.

4.2.3.2.4 Νέες Τροποποιήσεις (άρθρο 4.7 της ΟΠΥ)

Το Άρθρο 4.7 Νέες Τροποποιήσεις (Έργα / Δραστηριότητες) της ΟΠΥ προβλέπει τα εξής:

Η αδυναμία επίτευξης της καλής κατάστασης ή πρόληψης της υποβάθμισης της κατάστασης ενός ΥΣ, δεν συνιστά παράβαση της ΟΠΥ εφόσον οφείλεται σε νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ή σε αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης από την άριστη στην καλή κατάσταση ενός ΥΣ ως αποτέλεσμα νέων έργων / ανθρώπινων δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων βιώσιμης ανάπτυξης και εφόσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- α) λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων
- β) η αιτιολογία των τροποποιήσεων / μεταβολών εκτίθεται ειδικά στο ΣΔΛΑΠ και οι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα επηρεαζόμενα υδάτινα σώματα αναθεωρούνται κάθε 6 έτη,
- γ) οι τροποποιήσεις / μεταβολές υπαγορεύονται επιτακτικά από το δημόσιο συμφέρον και / ή τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη από την επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ είναι υποδεέστερα από τα πλεονεκτήματα που υπεισέρχονται με τις νέες τροποποιήσεις / μεταβολές στη δημόσια υγεία, στη διατήρηση της δημόσιας ασφάλειας ή στην βιώσιμη ανάπτυξη,
- δ) οι στόχοι που επιτυγχάνονται με τις τροποποιήσεις του υδάτινου σώματος, δεν μπορούν να επιτευχθούν με άλλα εφικτά τεχνικώς μέσα που δεν οδηγούν σε δυσανάλογες δαπάνες και αποτελούν περιβαλλοντικά σημαντικά καλύτερη επιλογή.

Κύριο κριτήριο εξέτασης της συμβατότητας ενός έργου με την ΟΠΥ και της ένταξής τους στο Διαχειριστικό Σχέδιο Νερών του Υδατικού Διαμερίσματος είναι η τεκμηρίωση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας τους, καθώς και η συμβατότητα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, εθνικό και κοινοτικό.

Ειδικότερα, η μεθοδολογική προσέγγιση για την αντιμετώπιση των πιθανών εξαιρέσεων κατ' εφαρμογή του Άρθρου 4(7) βασίστηκε στην εφαρμογή του διαγράμματος ροής που περιλαμβάνεται στο σχετικό Κατευθυντήριο Κείμενο 20 το οποίο έχει εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την αποσαφήνιση της εφαρμογής του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων από τους περιβαλλοντικούς στόχους. Αναλυτικότερα τα στάδια του διαγράμματος ροής παρουσιάζονται στο Σχήμα 4.2.3.2.4-1.

Η ερώτηση 1 στο διάγραμμα ροής κρίνεται ως ιδιαίτερα κρίσιμη στην αξιολόγηση ενός έργου. Εάν η απάντηση είναι ΟΧΙ, τότε αυτομάτως το Άρθρο 4.7 ΔΕΝ εφαρμόζεται για τα ΥΣ που συνδέονται με το έργο αυτό. Εάν η απάντηση είναι ΝΑΙ, ακολουθεί σε χωριστά πεδία αναλυτική αιτιολόγηση και περιγραφή των επιπτώσεων λόγω έργου στα ΥΣ που βρίσκονται ανάντη και κατάντη του έργου αντίστοιχα.

Η απάντηση στην ερώτηση 2 του διάγραμμα ροής είναι ΝΑΙ, εάν για το έργο έχουν εκδοθεί περιβαλλοντικοί όροι. Εάν υπάρχει ενδεχόμενη πρόταση για αναθεώρηση των περιβαλλοντικών όρων, τότε αυτή έχει περιληφθεί στην αιτιολόγηση της απάντησης στην ερώτηση 1.

Η απάντηση στην ερώτηση 3 του διάγραμμα ροής είναι ΟΧΙ, εάν για το έργο έχουν εκδοθεί περιβαλλοντικοί όροι, διότι θεωρείται ότι η εγκεκριμένη έκθεση περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου έχει αναπτύξει με πληρότητα τους λόγους κοινωνικοοικονομικής ωφέλειας από το έργο και γι' αυτό το έργο έχει επιλεγεί ως η βέλτιστη περιβαλλοντική επιλογή.

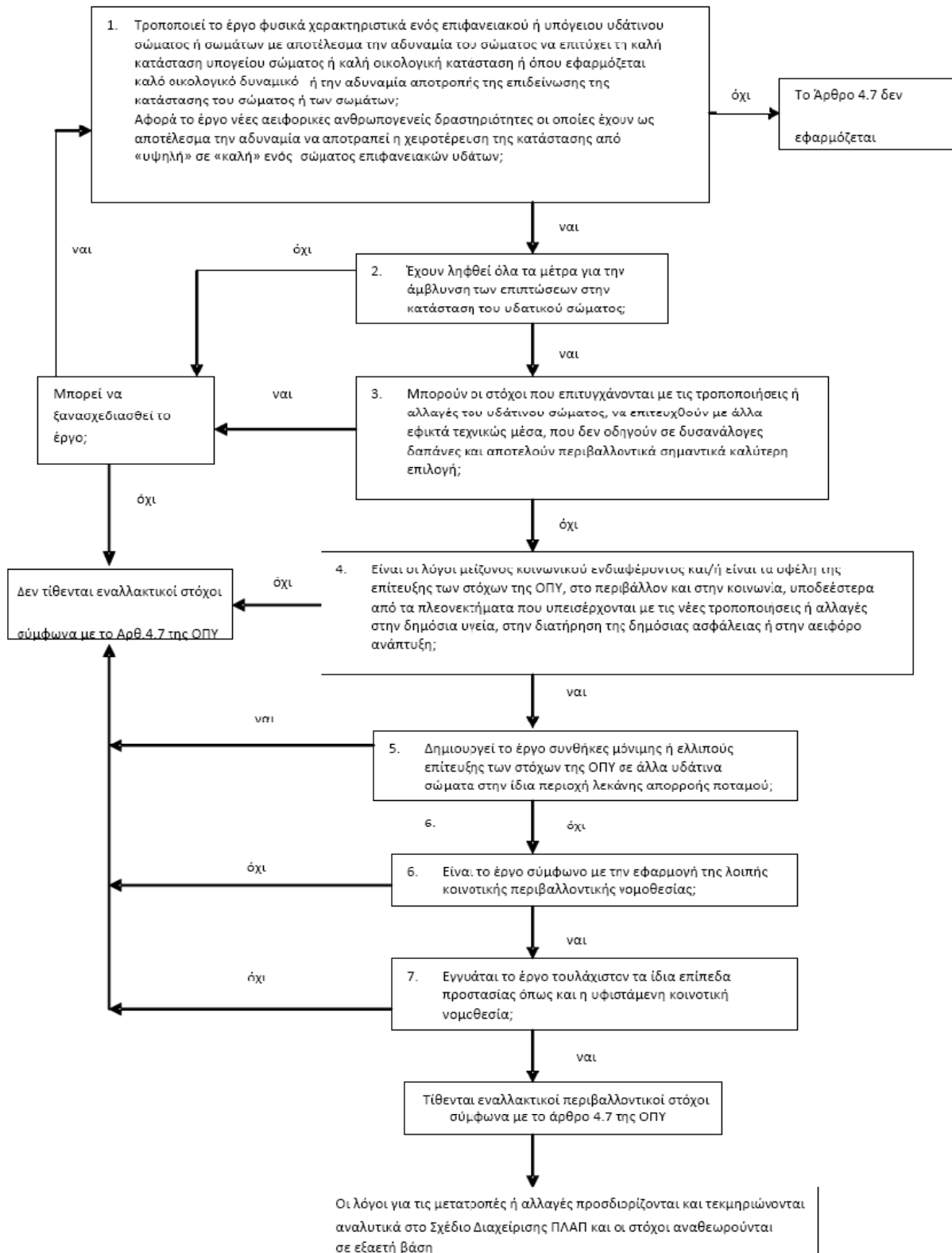
Η απάντηση στην ερώτηση 4 του διάγραμμα ροής είναι ΝΑΙ, εάν για το έργο έχουν εκδοθεί περιβαλλοντικοί όροι, διότι, ομοίως με την απάντηση στην ερώτηση 3, θεωρείται ότι η εγκεκριμένη έκθεση περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου έχει αναπτύξει με πληρότητα τους λόγους κοινωνικοοικονομικής ωφέλειας από το έργο και γι' αυτό το έργο έχει επιλεγεί ως η βέλτιστη περιβαλλοντική επιλογή. Πρόσθετος λόγος αιτιολόγησης της θετικής απάντησης στην ερώτηση 4, υπάρχει όταν ο βαθμός μη επίτευξης των στόχων της ΟΠΥ αφορά ένα μικρό τμήμα των ΥΣ που συνδέονται με το σώμα.

Η απάντηση στην ερώτηση 5 του διάγραμμα ροής εξαρτάται από το εάν το έργο υπό αξιολόγηση συνδέεται ή όχι με άλλα ΥΣ και εάν ναι τι γνωρίζουμε για την κατάσταση αυτών.

Η απάντηση στην ερώτηση 6 του διάγραμμα ροής είναι ΝΑΙ, εάν για το έργο έχουν εκδοθεί περιβαλλοντικοί όροι ή υπάρχει εγκεκριμένη ΜΠΕ.

Η απάντηση στην ερώτηση 7 του διάγραμμα ροής είναι ΝΑΙ, εάν για το έργο έχουν εκδοθεί περιβαλλοντικοί όροι ή υπάρχει εγκεκριμένη ΜΠΕ. Όταν η απάντηση στην τελευταία ερώτηση του διαγράμματος ροής είναι θετική, τότε για ορισμένα ή για όλα τα ΥΣ που συνδέονται με το έργο υπό αξιολόγηση εφαρμόζεται το Άρθρο 4(7) περί εξαιρέσεων και επομένως μπορεί να τεθούν για τα σώματα αυτά εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 4.2.3.2.4-1: Διάγραμμα Ροής βασισμένο στο Κατευθυντήριο Κείμενο Νο. 20 για την εφαρμογή του Άρθρου 4(7) της ΟΠΥ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Η αξιολόγηση των πιθανών εξαιρέσεων των ΥΣ που μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα εφαρμογής του Άρθρου 4(7), έγινε βάσει της προαναφερόμενης μεθοδολογίας για προγραμματιζόμενα έργα -εντός της 1^{ης} Περιόδου Προγραμματισμού (έως το 2015)- υδραυλικής κατά κύριο λόγο φύσεως, τα οποία ενδέχεται να οδηγήσουν σε μη επίτευξη των στόχων της Οδηγίας σε ότι αφορά την κατάσταση των υδάτινων σωμάτων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4(7). Η αξιολόγηση αυτή κατέληξε σε ένα υποσύνολο του συνολικού καταλόγου των προγραμματιζόμενων έργων, βάσει των παρακάτω κριτηρίων:

Τα προγραμματιζόμενα έργα που επιλέχθηκαν είναι έργα που:

- έχουν την ωριμότητα να υλοποιηθούν ή
- είναι ήδη υπό κατασκευή και
- εμπίπτουν στα προβλεπόμενα της Οδηγίας Πλαίσιο (άρθρο 4.7).

Στον Πίνακα 4.2.3.2.4-1 και στο Σχήμα 4.2.3.2.4-1 παρουσιάζονται τα προγραμματιζόμενα/νέα έργα, τα οποία εξετάζονται για το ενδεχόμενο να εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των Υδάτινων Σωμάτων με τα οποία συνδέονται τα έργα αυτά. Από τα έργα αυτά, η αξιολόγηση νέων έργων κατέληξε σε **τέσσερις** περιπτώσεις νέων έργων για τις οποίες προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7) περί εξαιρέσεων των ΥΣ και κατ' επέκταση προτείνεται να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα ΥΣ που συνδέονται με τα έργα αυτά, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα. Τα υπόλοιπα έργα αξιολογήθηκαν ότι δεν εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των Υδάτινων Σωμάτων με τα οποία συνδέονται.

Πίνακας 4.2.3.2.4-1: Νέα έργα προς αξιολόγηση κατ' εφαρμογή του Άρθρου 4(7) της ΟΠΥ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και σε ποια από αυτά και στα συνδεδεμένα ΥΣ προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7)

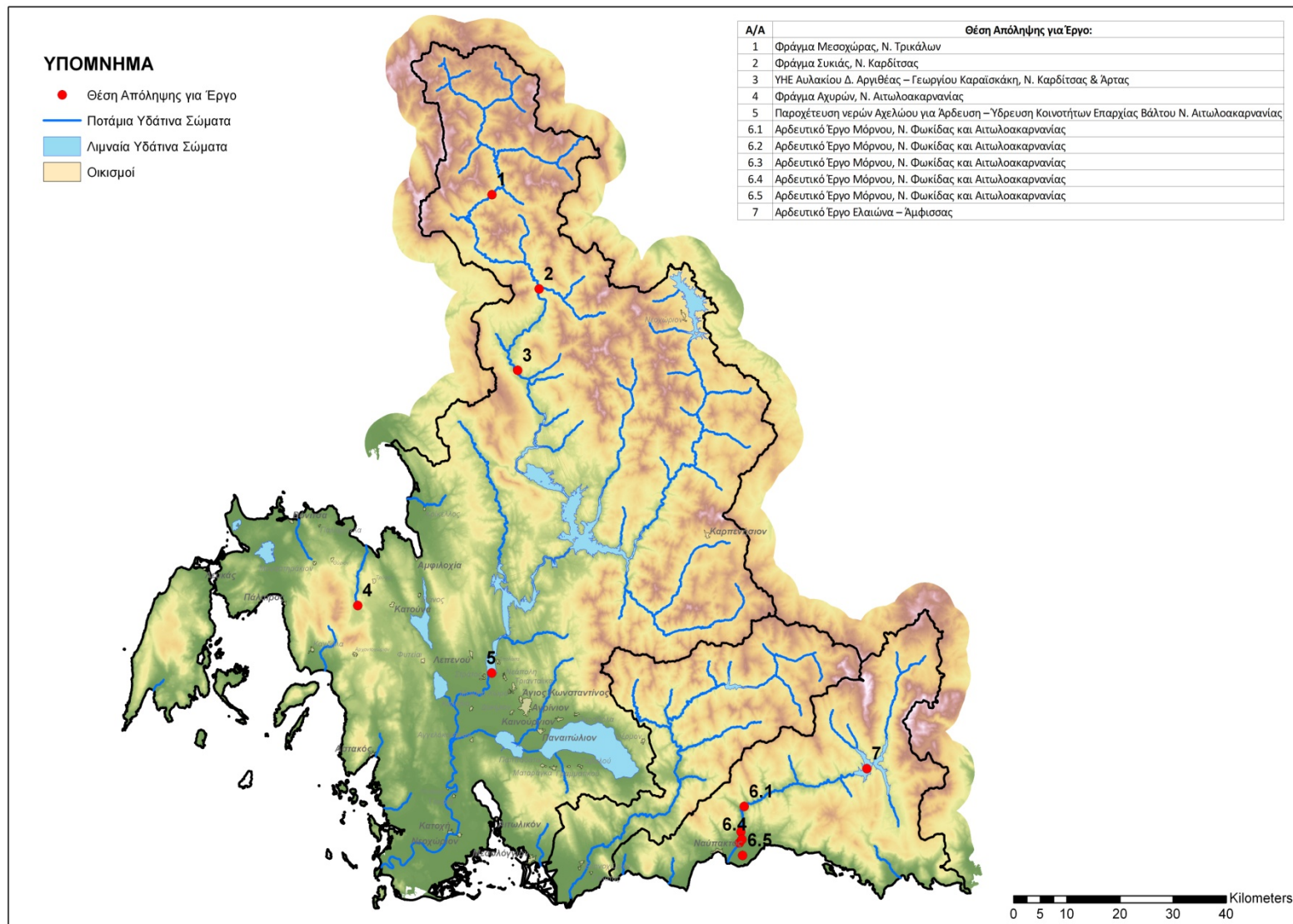
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 4(7)	Εφαρμογή Άρθρου 4(7) και ΥΣ που επηρεάζονται
Φράγμα Μεσοχώρας, Ν. Τρικάλων	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ, ΒΑΘΥΡΡΕΥΜΑΤΟΣ Ρ. (GR0415R000234055N), ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10 (GR0415R000200054N) και ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9 (GR0415R000200052N)
Φράγμα Συκιάς, Ν. Καρδίτσας	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ, ΑΧΕΛΩΟΣ Π.8 (GR0415R000200049N), ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ.1 (GR0415R000230050N), ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ.1 (GR0415R000228045N) και ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.1 (GR0415R000228146N)

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 4(7)	Εφαρμογή Άρθρου 4(7) και ΥΣ που επηρεάζονται
ΥΠΕ Αυλακίου Δ. Αργιθέας – Γεωργίου Καραϊσκάκη, Ν. Καρδίτσας & Άρτας	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ, ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7 (GR0415R000200044N), ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ. (GR0415R000226043N) και ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6 (GR0415R000200039N)
Φράγμα Αχυρών, Ν. Αιτωλοακαρνανίας	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής/ Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ, ΝΗΣΣΑΣ Π. (GR0415R001101067N)
Παροχέτευση νερών Αχελώου για Άρδευση – Ύδρευση Κοινοτήτων Επαρχίας Βάλτου Ν. Αιτωλοακαρνανίας	Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής	ΟΧΙ
Αρδευτικό Έργο Μόρνου, Ν. Φωκίδας και Αιτωλοακαρνανίας	Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Διευθέτηση / Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΟΧΙ
Αρδευτικό Έργο Ελαιώνα – Άμφισσας	Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής	ΟΧΙ

Σημειώνεται ότι στην παρούσα ενότητα εξετάζονται θέματα εξαιρέσεων που αφορούν σε έργα, η λειτουργία των οποίων εντοπίζεται εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος. Έργα και δράσεις που αφορούν σε πιθανή δια-διαμερισματική λειτουργία αναφέρονται και εξετάζονται στο κεφάλαιο 4.2.5.3 της παρούσας μελέτης, στο κεφάλαιο 5 των εναλλακτικών λύσεων, καθώς και στο κεφάλαιο 7 στο πλαίσιο της εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης.

Σχήμα 4.2.3.2.4-1: Νέα έργα προς κατ' αρχήν αξιολόγηση για την εφαρμογή του Άρθρου 4(7) της ΟΠΥ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)



4.2.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΎΔΑΤΟΣ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

4.2.4.1 Εισαγωγή - Βασικές Έννοιες

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η κοστολόγηση των Υπηρεσιών και Χρήσεων Ύδατος σύμφωνα με το Άρθρο 5 (και Παρ. ΙΙΙ) και Άρθρο 9 της ΟΠΥ. Η ΟΠΥ αναφέρεται στην κατάλληλη ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού και διευκρινίζει τις συνιστώσες του κόστους που θα πρέπει να συνυπολογίζονται στο συνολικό κόστος των Υπηρεσιών Νερού (κοστολόγηση). Στην κοστολόγηση αυτή, λοιπόν, σύμφωνα με την Οδηγία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τρία είδη κόστους:

- ♦ Χρηματοοικονομικό κόστος, που περιλαμβάνει Λειτουργικά Κόστη, Κόστη Συντήρησης, Κόστη Κεφαλαίου, Κόστη Διοίκησης, Κόστη ανανέωσης έργων και λοιπά κόστη.
- ♦ Κόστος πόρου, που ορίζεται ως το κόστος ευκαιρίας άλλων εναλλακτικών χρήσεων νερού στις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται ένα υδάτινο σώμα πέραν του ρυθμού της φυσικής του αναπλήρωσης.
- ♦ Περιβαλλοντικό κόστος, που ορίζεται με την έκφραση της περιβαλλοντικής ζημιάς ως οικονομικό κόστος.

Το συνολικό κόστος εκτιμάται για κάθε υπηρεσία ύδατος και σε επίπεδο παρόχου (όπου διατίθενται στοιχεία) και Υδατικού Διαμερίσματος και είναι το άθροισμα του χρηματοοικονομικού κόστους, του περιβαλλοντικού και του κόστους πόρου αναγόμενο ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης νερού.

Οι **υπηρεσίες ύδατος** για τις οποίες γίνεται εκτίμηση του κόστους είναι:

Η **Υπηρεσία Ύδρευσης - Διυλισμένο ή καθαρό πόσιμο νερό**, παρέχεται κυρίως από τις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) που λειτουργούν ως επί το πλείστον στα πλαίσια των αντίστοιχων δήμων. Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος φαίνεται να λειτουργούν 7 ΔΕΥΑ ενώ για τις περιοχές που δεν καλύπτουν οι ΔΕΥΑ οι υπηρεσίες ύδρευσης παρέχονται από τους Δήμους (Καποδιστριακούς).

Η **Υπηρεσία Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι δευτεροβάθμια επεξεργασία)**, παρέχεται επίσης από τις ΔΕΥΑ αλλά σε περιορισμένο δίκτυο σε σχέση με εκείνο της ύδρευσης. Για την περιοχή της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος, από τις 4 ΔΕΥΑ που υπήρξαν διαθέσιμα στοιχεία, προκύπτει ότι και στις 4 από αυτές υφίσταται αποχέτευση, είτε σε πρώιμο στάδιο ή σε εκτεταμένο δίκτυο. Αντίστοιχα με την ύδρευση, σε κάποιες περιοχές του δικτύου ύδρευσης που καλύπτεται από Δήμους, το δίκτυο αποχέτευσης καλύπτεται επίσης από τους Δήμους.

Η **Υπηρεσία Άρδευσης – Αδιύλιστο μη πόσιμο νερό**, παρέχεται κυρίως από τους Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ), οι οποίοι εκτείνονται στα όρια ενός ή περισσοτέρων Δήμων και τους Γενικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ) με εποπτικό κυρίως ρόλο στη λειτουργία ορισμένων ΤΟΕΒ. Στην περιοχή της Δυτικής Στερεάς

Ελλάδος λειτουργούν περίπου 40 ΤΟΕΒ και ένας ΓΟΕΒ . Σε ελάχιστες εξαιρέσεις η υπηρεσία της άρδευσης παρέχεται και από ΔΕΥΑ.

Η **Υπηρεσία Ανακυκλωμένου Νερού**, είναι η τριτοβάθμια επεξεργασία λυμάτων. Για την περιοχή της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος, από τα περιορισμένα διαθέσιμα στοιχεία προκύπτει ότι εφαρμόζεται σε δύο μόνο ΔΕΥΑ του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδος, με τελικούς αποδέκτες υδάτινα σώματα.

Η ανάλυση καλύπτει το σύνολο του υδατικού διαμερίσματος. Όμως, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα στοιχείων, επεκτείνεται σε διακρίσεις ανά πάροχο νερού.

Οι πάροχοι νερού για τις υπηρεσίες Παροχής Νερού Ύδρευσης - Διυλισμένου ή Καθαρού Πόσιμου Νερού και Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι δευτεροβάθμια επεξεργασία) είναι κατά κανόνα Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) ή υπηρεσίες Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), όπου δεν έχουν δημιουργηθεί ΔΕΥΑ. Με το νέο νόμο για τη συγχώνευση, έχουν δημιουργηθεί σήμερα (2011) οργανισμοί αυτοδιοίκησης σημαντικά μεγαλύτεροι (Καλλικρατικοί ΟΤΑ) από τους προηγούμενους (Καποδιστριακοί ΟΤΑ). Σε αρκετές περιπτώσεις, η επέκταση των ορίων αρμοδιότητας του Καλλικρατικού ΟΤΑ συνοδεύεται και με επέκταση της αρμοδιότητας ή τη συγχώνευση και των ΔΕΥΑ και των δημοτικών υπηρεσιών νερού που αντιστοιχούσαν στους Καποδιστριακούς ΟΤΑ που συγχωνεύθηκαν.

Αξιόπιστα διαθέσιμα στοιχεία υπάρχουν μόνο για τις ΔΕΥΑ, όπως είχαν δημιουργηθεί και λειτουργήσαν με το καθεστώς των Καποδιστριακών ΟΤΑ. Το γεγονός ότι οι ΔΕΥΑ υπήχθησαν σε λογική επιχειρηματικής λειτουργίας και λογιστικής παρακολούθησης, βοήθησε ώστε να τηρούνται περισσότερο αξιόπιστα οικονομικά στοιχεία. Όμως αυτό έχει σε ισχύ κυρίως στις μεγαλύτερες πόλεις και λιγότερες μικρές, καθώς πολλές ΔΕΥΑ μικρότερων οικισμών, για διάφορους λόγους, δεν ήταν σε θέση να παρέχουν επαρκή πληροφόρηση για την οικονομική διαχείριση.

Οι πάροχοι νερού για την Υπηρεσία Παροχής Αδιύλιστου μη Πόσιμου Νερού βασικά για άρδευση είναι κυρίως οι Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ). Οι ΤΟΕΒ αποτελούν επιχειρησιακά απλή οργάνωση διαχείρισης του νερού άρδευσης σε τοπική κλίμακα καλύπτοντας στοιχειώδη μόνο καταγραφή δεδομένων. Αυτά τα στοιχεία αξιοποιούνται, όμως, καθώς οι κανόνες καταγραφής τους εφαρμόζονται με ποικιλία ερμηνειών, τα στοιχεία δεν προσφέρονται για συγκρίσεις μεταξύ παρόχων. Έτσι, αν και η ανάλυση δίνει στοιχεία ανά ΤΟΕΒ, θεωρείται ότι περισσότερο αξιόπιστο είναι να αξιολογηθεί η συνολική εικόνα που προκύπτει για το υδατικό διαμέρισμα.

Για τους οργανωμένους παρόχους ΔΕΥΑ και ΤΟΕΒ που έχουν θεσμική λειτουργία και οι υπηρεσίες τους αφορούν μεγάλο αριθμό χρηστών υπολογίζεται αναλυτικά χρηματοοικονομικό κόστος και κόστος περιβαλλοντικό και πόρου.

Πέραν όμως των οργανωμένων παρόχων ΔΕΥΑ και ΤΟΕΒ, σε πολλές περιπτώσεις ατομικές ανάγκες σε νερό, κυρίως για την άρδευση και την παραγωγική χρήση νερού στη μεταποίηση και στον τουρισμό, καλύπτονται με ιδιωτικές γεωτρήσεις. Στις περιπτώσεις αυτές, δεν είναι δυνατό, αλλά ούτε και αναγκαίο, να υπολογιστεί χρηματοοικονομικό κόστος. Το κόστος αυτό αναλαμβάνεται από τους ίδιους τους ιδιώτες που πραγματοποιούν

και λειτουργούν τις γεωτρήσεις τους. Συνεπώς, σε αυτές τις περιπτώσεις υπάρχει αυτομάτως πλήρης ανάκτηση του χρηματοοικονομικού κόστους. Όμως ούτε υπολογίζεται, ούτε ανακτάται σε αυτές τις περιπτώσεις κόστος περιβαλλοντικό και πόρου. Στη μελέτη, υπολογίζεται αυτό το κόστος.

Δεδομένων των ατελειών στη χωρική διαθεσιμότητα στοιχείων, επιλέγεται να αξιοποιηθεί κάθε διαθέσιμη πληροφορία από επιμέρους παρόχους. Εκτιμώνται στη συνέχεια σταθμισμένοι μέσοι για όλους τους παρόχους που διαθέτουν στοιχεία οι οποίοι καλύπτουν το 37% των εξυπηρετούμενων κατοίκων του υδατικού διαμερίσματος για την ύδρευση και το 100% σχεδόν των χρηστών για το νερό άρδευσης.

Για τους παρόχους που δεν υπήρχαν στοιχεία εκτίμησης του χρηματοοικονομικού τους κόστους και είτε είχαν περιβαλλοντικό κόστος ή/και πόρου εφαρμόστηκε το μέσο σταθμισμένο κόστος αυτών με αξιόπιστα στοιχεία. Ομοίως και για τους λοιπούς παρόχους του Υδατικού Διαμερίσματος οι οποίοι δεν είχαν κόσμη περιβαλλοντικό και πόρου.

4.2.4.2 Αποτελέσματα Κοστολόγησης

→ **Υπηρεσία παροχής νερού ύδρευσης - διυλισμένου ή καθαρού πόσιμου νερού και Υπηρεσία αποχέτευσης**

Η εκτίμηση του συνολικού μοναδιαίου κόστους (χρηματοοικονομικού, περιβαλλοντικού και πόρου) υπηρεσίας ύδρευσης – διυλισμένου ή καθαρού πόσιμου νερού και υπηρεσίας αποχέτευσης, αποτυπώνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.2.4.2-1: Η εκτίμηση του συνολικού μοναδιαίου κόστους (χρηματοοικονομικού, περιβαλλοντικού και πόρου) υπηρεσίας ύδρευσης – διυλισμένου ή καθαρού πόσιμου νερού και υπηρεσίας αποχέτευσης, αποτυπώνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΔΙΥΛΙΣΜΕΝΟΥ Ή ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ (ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΜΕΧΡΙ 2ΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ (€/κ.μ.) ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ					
ΝΟΜΟΣ	ΠΑΡΟΧΟΣ (ΔΕΥΑ / ΔΗΜΟΣ)	Συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος 2008 σε τιμές 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Περιβαλλοντικό κόστος 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Κόστος πόρου 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Συνολικό κόστος 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	1,140	0,000	0,000	1,140
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	1,306	0,000	0,003	1,309
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	1,491	0,000	0,000	1,491
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	1,045	0,000	0,000	1,045
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΛΥΣΙΑΣ	1,233	0,000	0,002	1,235
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΩΝ	1,233	0,000	0,004	1,237
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΟΜΕΝΟΥ	1,233	0,000	0,004	1,237
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΥΑΣ	1,233	0,000	0,004	1,237
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ	1,233	0,000	0,004	1,237
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΦΑΚΙΩΤΩΝ	1,233	0,000	0,004	1,237
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	Τ.Δ. Καλάμου (Νήσος Κάλαμος)	1,233	0,000	0,004	1,237
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	Τ.Δ. Καστού	1,233	0,000	0,004	1,237
ΛΟΙΠΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ		1,233	0,000	0,000	1,233
Μέσο σταθμισμένο κόστος					
ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ		1,233	0,000	0,0003	1,234
Σημείωση 1: Ως κατανάλωση νοείται η ποσότητα του νερού που καταλήγει στον τελικό χρήστη (π.χ. στο μετρητή).					
Σημείωση 2: Για τους παρόχους ύδρευσης (ΔΕΥΑ και Δήμους) που δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία ή υπήρχαν ελλιπή στοιχεία για τον υπολογισμό του χρηματοοικονομικού κόστους, για να γίνει μια εκτίμηση συνολικού μοναδιαίου κόστους, εφαρμόστηκε ως μοναδιαίο χρηματοοικονομικό κόστος το μέσο σταθμισμένο κόστος του συνόλου των παρόχων με διαθέσιμα στοιχεία. Μόλις υπάρξουν διαθέσιμα στοιχεία για τον υπολογισμό του πραγματικού χρηματοοικονομικού κόστους θα γίνει η ανάλογη διόρθωση.					

Το μέσο σταθμισμένο συνολικό κόστος για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας διαμορφώνεται στα 1,234 €/κ.μ. Σχεδόν όλοι οι πάροχοι κυμαίνονται στα επίπεδα του μέσου σταθμισμένου κόστους. Εξάιρεση αποτελεί η ΔΕΥΑ Μεσολογγίου με το υψηλότερο συνολικό κόστος 1,491 €/κ.μ. το οποίο οφείλεται αποκλειστικά στο υψηλό χρηματοοικονομικό της κόστος.

→ **Υπηρεσία Παροχής Αδιύλιστου μη Πόσιμου Νερού**

Το συνολικό κόστος (χρηματοοικονομικό, περιβαλλοντικό, πόρου) της υπηρεσίας παροχής αδιύλιστου μη πόσιμου νερού για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4.2.4.2-2: Εκτίμηση Συνολικού Κόστους Υπηρεσίας Άρδευσης – Αδιύλιστου Μη Πόσιμου Νερού ανά κ.μ. κατανάλωσης νερού (€/κ.μ.) για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ - ΑΔΙΥΛΙΣΤΟΥ ΜΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ (€/κ.μ.) ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ					
ΝΟΜΟΣ	ΠΑΡΟΧΟΣ (ΤΟΕΒ / ΔΗΜΟΣ)	Συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος σε τιμές 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Περιβαλλοντικό κόστος 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Κόστος πόρου 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Συνολικό κόστος 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΑΒΑΡΙΚΟΥ ΑΝΑΝΗΨΗΣ	0,069	0,000	0,000	0,069
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΒΟΝΙΤΣΗΣ - ΑΝΑΚΤΟΡΙΟΥ	0,015	0,006	0,000	0,021
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΓΑΛΑΤΑ	0,052	0,349	0,000	0,401
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΘΕΡΜΟΥ	0,040	0,068	0,000	0,108
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ	0,066	0,000	0,000	0,066
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	0,036	0,403	0,000	0,439
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΚΑΤΟΧΗΣ	0,089	0,013	0,000	0,102
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΛΕΣΙΝΙΟΥ (ΦΡΑΞΟ)	0,084	0,026	0,000	0,110
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑΣ	0,031	0,000	0,000	0,031
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΜΑΚΡΥΝΕΙΑΣ	0,037	0,061	0,000	0,098
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	0,114	0,200	0,000	0,314
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	0,098	0,012	0,000	0,110
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΟΖΕΡΟΥ	0,063	0,012	0,000	0,075
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΑΛΑΙΟΜΑΝΙΝΑΣ	0,129	0,004	0,000	0,133
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟΥ	0,028	0,375	0,000	0,403
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΑΡΑΒΟΛΑΣ	0,034	0,327	0,000	0,361
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	0,055	0,386	0,000	0,441
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	0,068	0,000	0,000	0,068
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΦΥΤΕΙΩΝ	0,087	0,361	0,000	0,448
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΧΡΥΣΟΒΕΡΓΙΟΥ	0,071	0,000	0,000	0,071
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	0,128	0,209	0,000	0,337
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ-ΛΕΥΚΟΥ	0,066	0,004	0,000	0,070
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	0,066	0,020	0,000	0,086
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	0,066	0,041	0,000	0,107
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΛΥΣΙΑΣ	0,066	0,000	0,034	0,100
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	0,066	0,024	0,000	0,091
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΛΛΩΝΙΩΝ	0,066	0,103	0,000	0,169
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΥ	0,066	0,013	0,000	0,079
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΑΚΟΥ	0,066	0,249	0,000	0,315
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΟΜΕΝΟΥ	0,066	0,067	0,000	0,133
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΤΙΩΝ	0,066	0,047	0,000	0,113
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	0,066	0,012	0,000	0,078
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΥΑΣ	0,066	0,000	0,028	0,094
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΕΚΡΟΠΙΑΣ (ΠΑΛΑΙΟΥ)	0,066	0,058	0,000	0,124
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ	0,066	0,000	0,028	0,094
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΔΕΩΝΟΣ	0,066	0,043	0,000	0,109
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	0,066	0,016	0,000	0,082
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΤΡΑΤΟΥ	0,066	0,020	0,000	0,086
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΦΑΚΙΩΤΩΝ	0,066	0,000	0,028	0,094
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΕΙΑΣ	0,066	0,023	0,000	0,089
ΛΟΙΠΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ		0,066	0,000	0,000	0,066
Μέσο σταθμισμένο κόστος					
ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ		0,066	0,094	0,0003	0,161
Σημείωση 1: Ως κατανάλωση νοείται η ποσότητα του νερού που καταλήγει στον τελικό χρήστη (π.χ. στον αγρό).					
Σημείωση 2: Για τους παρόχους ύδρευσης (ΤΟΕΒ και Δήμους) που δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία ή υπήρχαν ελλιπή στοιχεία για τον υπολογισμό του χρηματοοικονομικού κόστους, για να γίνει μια εκτίμηση συνολικού μοναδιαίου κόστους, εφαρμόστηκε ως μοναδιαίο χρηματοοικονομικό κόστος το μέσο σταθμισμένο κόστος του συνόλου των παρόχων με διαθέσιμα στοιχεία. Μόλις υπάρξουν διαθέσιμα στοιχεία για τον υπολογισμό του πραγματικού χρηματοοικονομικού κόστους θα γίνει η ανάλογη διόρθωση.					
Σημείωση 3: Λόγω έλλειψης επαρκών στοιχείων για την ακριβή εκτίμηση της κατανάλωσης των δήμων προκειμένου να εκτιμηθεί το συνολικό μοναδιαίο κόστος των παρόχων ανά κ.μ. καναλισκόμενης ποσότητας, εφαρμόστηκε ως κατανάλωση ποσοστό 93,5% επί της αντλούμενης ποσότητας. Το ποσοστό αυτό είναι εκτίμηση των μελετητών.					
Σημείωση 4: Σύμφωνα με τους "Πίνακες Α1 -Α2" των Δ/νσεων Εγγείων Βελτιώσεων των πρώην Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων, που αποστέλλονται στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Δ/ση Αξιοπ/σης & Μηχ. Εξοπλισμού, για τα έτη 2005 - 2009 που αναζητήθηκαν στοιχεία, προκύπτουν ότι υπάρχουν ΤΟΕΒ (Κ. Χρυσοβίτσας Τριχωνίδας, Παλαίου, Σπάρτου, Χαλκιοπούλου, Θυρίου, Λουτρού και Σκούτερρας) οι οποίοι είναι μικρά αρδευτικά έργα και διοικούνται από Διοικούσες Επιτροπές που δεν έχουν δυνατότητα συγκέντρωσης στατιστικών στοιχείων. Επίσης, υπάρχουν ΤΟΕΒ (Αγ. Ιωάν. Ερημίτσας, Αγρινίου Ερημίτσας, Κλεισούρας, Πάμφιας) που φαίνεται να μην λειτουργούν ή υπολειπόμενοι και ΤΟΕΒ (Ευνοχωρίου, Τρύπου Ξυνοροδιάς, Αγίου Βλασίου, Σταθά) που δεν ήταν δυνατόν να υπάρξουν διαθέσιμα στοιχεία (κόστους - κατανάλωσης - άντλησης). Για όλους αυτούς τους ΤΟΕΒ δεν ήταν δυνατόν να γίνει εκτίμηση τους κόστους τους (χρηματοοικονομικού - περιβαλλοντικού - πόρου). Μόλις υπάρξουν διαθέσιμα στοιχεία για τον υπολογισμό τους θα γίνει η κατάλληλη συμπλήρωση των πινάκων.					

Το μέσο σταθμισμένο συνολικό κόστος των παρόχων άρδευσης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας διαμορφώνεται στο 0,161 €/κ.μ. και κυμαίνεται από 0,021 €/κ.μ. έως 0,448 €/κ.μ. Γενικά, παρατηρείται ότι στους παρόχους με αυξημένο συνολικό κόστος αυτό οφείλεται σε υψηλό περιβαλλοντικό κόστος. Ως παράδειγμα, αναφέρεται ο ΤΟΕΒ Φυτειών με το υψηλότερο συνολικό κόστος 0,448 €/κ.μ. ενώ λίγο μόνο χαμηλότερα είναι τα κόστη των ΤΟΕΒ Πεδιάδας Αργινίου, Παναϊτωλίου, Γαλατά και Καλυβιών.

4.2.4.3 Εκτίμηση υφιστάμενων επιπέδων ανάκτησης κόστους Υπηρεσιών και Χρήσεων Ύδατος

Στην παρούσα ενότητα παρατίθενται τα επίπεδα ανάκτησης κόστους ανά πάροχο υπηρεσιών ύδατος για τις οποίες υφίστανται διαθέσιμα στοιχεία:

- ◆ Ύδρευση – Διυλισμένο ή καθαρό πόσιμο νερό,
- ◆ Αποχέτευση (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι 2βάθμια επεξεργασία),
- ◆ Άρδευση – Αδιύλιστο μη Πόσιμο νερό.

Γίνεται εκτίμηση του επιπέδου ανάκτησης κόστους αφενός του χρηματοοικονομικού και αφετέρου του συνολικού κόστους που περιλαμβάνει το περιβαλλοντικό και το κόστος πόρου.

Για τον υπολογισμό της ανάκτησης κόστους ακολουθείται ο τύπος που υποδεικνύεται στο Guidance document no 1, Economics and the environment, The implementation challenge of the Water Framework Directive, σελ. 139:

$$CRR = \frac{TR - \text{Επιδοτήσεις}}{TC} * 100\%$$

TC

όπου

CRR = Βαθμός ανάκτησης κόστους

TR = Συνολικά έσοδα

TC = Συνολικό κόστος (λειτουργίας + συντήρησης + διοίκησης)

Για το σύνολο του υδατικού διαμερίσματος, το ποσοστό ανάκτησης του κόστους υπολογίζεται ως σταθμισμένο μέσο ποσοστό των επιμέρους παρόχων για τους οποίους υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία.

→ **Υπηρεσία παροχής νερού ύδρευσης - διυλισμένου ή καθαρού πόσιμου νερού και Υπηρεσία αποχέτευσης**

Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνεται το ποσοστό ανάκτησης του συνολικού κόστους (χρηματοοικονομικού, περιβαλλοντικού και πόρου) λαμβάνοντας τα συνολικά έσοδα με τον συνυπολογισμό των ειδικών τελών.

Πρέπει να σημειωθεί ότι στα συνολικά έσοδα ενός παρόχου ύδρευσης, αποχέτευσης – βιολογικού καθαρισμού περιλαμβάνονται και τα ειδικά τέλη, όπως το ειδικό τέλος 80% που επιβάλλεται από τις ΔΕΥΑ βάσει του Νόμου 1069/80 και αφορά κατασκευές και επεκτάσεις των δικτύων τους, τόσο για την ύδρευση όσο και για την αποχέτευση.

Το μέσο επίπεδο ανάκτησης του συνολικού κόστους του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας διαμορφώνεται στο 87,4%.

Πίνακας 4.2.4.3-1: Εκτίμηση του υφιστάμενου Επιπέδου Ανάκτησης Συνολικού Κόστους Υπηρεσίας Ύδρευσης – Διυλισμένου ή Καθαρού Πόσιμου Νερού και Υπηρεσίας Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι 2βάθμια επεξεργασία) ανά κ.μ. κατανάλωσης νερού (€/κ.μ.) για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΔΙΥΛΙΣΜΕΝΟΥ Ή ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ (ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΜΕΧΡΙ 2ΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ) ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ (€/κ.μ.) ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ				
ΝΟΜΟΣ	ΠΑΡΟΧΟΣ (ΔΕΥΑ / ΔΗΜΟΣ)	€/μ3 κατανάλωσης νερού - Τιμές 2010		Ποσοστό ανάκτησης κόστους
		Συνολικό κόστος	Σύνολο εσόδων (συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τελών)	
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	1,140	1,139	99,9%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	1,309	1,015	77,6%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	1,491	1,322	88,7%
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΔΕΥΑ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	1,045	0,302	28,9%
ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ		1,234	1,078	87,4%

→ **Υπηρεσία Παροχής Αδιύλιστου μη Πόσιμου Νερού**

Η εκτίμηση του επιπέδου ανάκτησης κόστους του αρδευτικού νερού έγινε με υπολογισμό των ετησίως εισπραχθέντων εσόδων κάθε ΤΟΕΒ ή των πραγματοποιηθέντων όπου δεν υπήρχαν άλλα στοιχεία.

Σε απόλυτα μεγέθη, η ανάκτηση του συνολικού κόστους είναι χαμηλή, ίση με 19,4%. Για τους ΤΟΕΒ Παλαιομάνινας, Τρικόρφου, Αβαρικού Ανάνηψης, Χροσοβεργίου και Λυσιμαχίας τα υψηλότερα ποσοστά ανάκτησης του συνολικού τους κόστους σε σχέση με τους υπολοίπους οφείλονται στο ότι δεν επιβαρύνονται με περιβαλλοντικό κόστος ή κόστος πόρου (ή είναι πολύ χαμηλά) οπότε το συνολικό τους κόστος κυμαίνεται στα επίπεδα του χρηματοοικονομικού τους.

Γενικά, τα έσοδα που πραγματοποιούν οι πάροχοι είναι προσανατολισμένα στην κάλυψη μόνο των ταμιακών εκταμιεύσεών τους, που συνήθως δεν καλύπτουν το πλήρες

λειτουργικό κόστος με συνέπεια τη συσσώρευση χρεών, κυρίως προς τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας.

Πίνακας 4.2.4.3-2: Εκτίμηση του υφιστάμενου Επιπέδου Ανάκτησης Συνολικού Κόστους Υπηρεσίας Άρδευσης – Αδιύλιστου Μη Πόσιμου Νερού ανά κ.μ. κατανάλωσης νερού (€/κ.μ.) για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ - ΑΔΙΥΛΙΣΤΟΥ ΜΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ (€/κ.μ.) ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ				
ΝΟΜΟΣ	ΠΑΡΟΧΟΣ (ΤΟΕΒ / ΔΗΜΟΣ)	€/μ3 κατανάλωσης νερού - Τιμές 2010		Ποσοστό ανάκτησης
		Συνολικό κόστος 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Σύνολο εσόδων σε τιμές 2010 - €/μ3 κατανάλωσης νερού	Συνολικού κόστους
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΑΒΑΡΙΚΟΥ ΑΝΑΛΗΨΗΣ	0,069	0,040	57,9%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΒΟΝΙΤΣΗΣ - ΑΝΑΚΤΟΡΙΟΥ	0,021	0,008	39,8%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΓΑΛΑΤΑ	0,401	0,027	6,6%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΘΕΡΜΟΥ	0,108	0,018	16,6%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟΥ	0,066	0,031	46,5%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	0,439	0,019	4,4%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΚΑΤΟΧΗΣ	0,102	0,038	37,3%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΛΕΣΙΝΙΟΥ (ΦΡΑΞΟ)	0,110	0,039	35,1%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑΣ	0,031	0,017	55,5%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΜΑΚΡΥΝΕΙΑΣ	0,098	0,008	8,3%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	0,314	0,045	14,3%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	0,110	0,050	44,9%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΟΖΕΡΟΥ	0,075	0,035	47,0%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΑΛΑΙΟΜΑΝΙΝΑΣ	0,133	0,109	81,8%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟΥ	0,403	0,013	3,3%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΑΡΑΒΟΛΑΣ	0,361	0,015	4,1%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	0,441	0,031	7,1%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	0,068	0,040	59,2%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΦΥΤΕΙΩΝ	0,448	0,032	7,0%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΧΡΥΣΟΘΕΡΓΙΟΥ	0,071	0,043	61,1%
ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	ΤΟΕΒ ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ	0,337	0,080	23,7%
ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ		0,161	0,031	19,4%

4.2.4.4 Διερεύνηση προτάσεων ευέλικτης τιμολογιακής πολιτικής

4.2.4.4.1 Υφιστάμενες Τιμολογιακές Πολιτικές

Υδρευση - διυλισμένο πόσιμο νερό

Οι εφαρμοζόμενες τιμολογιακές πολιτικές στο Υδατικό Διαμέρισμα διαφοροποιούνται σημαντικά από ΔΕΥΑ σε ΔΕΥΑ τόσο ως προς τον αριθμό των κλιμακίων που εισάγονται όσο και ως προς τη χρέωση σε κάθε κλιμάκιο.

Η διακύμανση χρέωσης του κατώτατου κλιμακίου κυμαίνεται μεταξύ € 0,09 και € 0,39 ενώ του ανώτατου κλιμακίου κυμαίνεται μεταξύ €0,38 και €1,80. Ο αριθμός των εφαρμοζόμενων κλιμακίων είναι πολύ περιορισμένος σε ορισμένες ΔΕΥΑ, αλλά μεγάλος σε κάποιες άλλες. Είναι προφανές ότι η τιμολογιακή πολιτική που εφαρμόζεται στις ΔΕΥΑ του

Υδατικού Διαμερίσματος ενσωματώνει και κοινές επιλογές και διαφοροποιήσεις που οφείλονται σε συγκυρίες και ισορροπίες τοπικού χαρακτήρα.

Άρδευση - αδιύλιστο μη πόσιμο νερό

Η διαφοροποίηση της χρέωσης του νερού άρδευσης είναι πολύ μικρότερη και οφείλεται κυρίως στις πραγματικές συνθήκες είσπραξης τελών από τους ΤΟΕΒ. Συνολικά, η μέση χρέωση του νερού ανά υπολογιζόμενο μ^3 ισούται με 3,5 λεπτά του ευρώ.

Η ελάχιστη χρέωση περιορίζεται σε 0,8 λεπτά του ευρώ ανά μ^3 και η μέγιστη φτάνει σε 10,9 λεπτά του ευρώ.

4.2.4.4.2 Η συμπεριφορά της κατανάλωσης σε σχέση με την τιμή

Η σχέση κατανάλωσης και τιμής στην ύδρευση έχει διερευνηθεί από πολλούς αναλυτές παγκοσμίως. Όλοι οι αναλυτές διαπιστώνουν αρνητική συσχέτιση τιμής και κατανάλωσης, αλλά οι εκτιμήσεις της σχετικής ελαστικότητας διαφοροποιούνται πολύ.

Υδρευση - διυλισμένο πόσιμο νερό

Δεδομένης της μεγάλης διακύμανσης των εφαρμοζόμενων τιμολογιακών πολιτικών από τις ΔΕΥΑ του Υδατικού Διαμερίσματος, γίνεται μια απλή προσπάθεια να στοιχειοθετηθεί ότι αυτή η αρνητική συσχέτιση δεν παρατηρείται μόνο σε ένα ενιαίο κοινό καταναλωτών, όταν μεταβάλλεται η τιμή του νερού από μια περίοδο σε άλλη, αλλά και σε διαφορετικά κοινά καταναλωτών που αντιμετωπίζουν στην ίδια περίοδο διαφορετικές τιμές.

Χρησιμοποιώντας στοιχεία μέσου εσόδου ύδρευσης και αποχέτευσης ανά μ^3 κατανάλωσης νερού ύδρευσης και στοιχεία μέσης κατά κεφαλή ετήσιας κατανάλωσης νερού σε περίπου 60 ΔΕΥΑ της χώρας, προκύπτει ότι στις ΔΕΥΑ με χαμηλό μοναδιαίο έσοδο, η κατά κεφαλή κατανάλωση νερού τείνει κατά κανόνα να είναι μεγαλύτερη (επόμενο διάγραμμα) έστω και εάν η συσχέτιση αυτή δεν είναι πολύ υψηλή (συντελεστής συσχέτισης ίσος με -0,41).

Άρδευση - αδιύλιστο μη πόσιμο νερό

Σε διάφορες χώρες έχουν υπολογιστεί ελαστικότητες ζήτησης νερού άρδευσης που κυμαίνονται στο -0,4 έως -0,6. Αυτές οι ελαστικότητες έχουν εφαρμογή όταν η κατάσταση ισορροπίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης διαμορφώνεται ελεύθερα στην αγορά, πράγμα όμως που δεν ισχύει στην περίπτωση της Ελλάδας συνολικά και του Υδατικού Διαμερίσματος ειδικότερα.

Για τους ΤΟΕΒ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν παρατηρείται αρνητική συσχέτιση μεταξύ τιμής που πληρώνει ο καλλιεργητής και ποσότητας που καταναλώνεται ετησίως ανά στρέμμα στο αρδευτικό νερό. Η περίσσεια διαθέσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα διαμορφώνει συνθήκες σχεδόν ελεύθερης κατανάλωσης. Τα πραγματοποιούμενα έσοδα ανά μ^3 νερού είναι συνάρτηση όχι τόσο της τιμής του, αλλά της ικανότητας του φορέα διοίκησης να πείσει τους καλλιεργητές να καταβάλουν ένα αντίτιμο για το νερό που καταναλώνουν.

4.2.4.4.3 Στόχοι Τιμολογιακής Πολιτικής

Ο γενικός στόχος της προτεινόμενης τιμολόγησης είναι να επιτύχει την ποσοτική και ποιοτική αναβάθμιση των υδάτινων πόρων με όσο το δυνατόν οικονομικά αποτελεσματικούς τρόπους. Για την επίτευξη του στόχου τίθενται δύο περιορισμοί:

1. Το κόστος πρέπει να ανακτάται σε ένα αποδεκτό επίπεδο.
2. Η προτεινόμενη τιμολογιακή αναθεώρηση δεν θα πρέπει να δημιουργήσει, η επαυξήσει τυχόν υπάρχοντα, προβλήματα 'πενίας νερού' σε νοικοκυριά χαμηλών εισοδημάτων ή άνυδρων περιοχών.

Κομβικοί περιορισμοί στην τιμολόγηση:

- A) Τα αποθέματα των επιφανειακών κυρίως υδροφορέων δεν μπορεί να σπαταλώνται απλώς και μόνο επειδή αφθονούν.
- B) Η ζήτηση αναμένεται να αυξηθεί όταν υπάρξει πληθυσμιακή και οικονομική ανάκαμψη.
- Γ) Λόγω κλιματικής αλλαγής οι περίοδοι λειψυδρίας πιθανότατα δεν θα υποχωρήσουν, αντίθετα είναι πιθανό να επεκταθούν.
- Δ) Υπό τις συνθήκες αυτές, νέα προσφορά υδάτινων αποθεμάτων είναι δυνατή κυρίως μέσω εξοικονόμησης, αλλά βοηθητικά και ανακύκλωσης.

Παράλληλα με την καθιέρωση αυτής της τιμολογιακής πολιτικής θεωρείται αναγκαίο να προβλεφθούν εξαιρέσεις στην εφαρμογή της με κριτήρια κυρίως κοινωνικά. Με τον όρο 'εξαιρέσεις' εννοούμε τις ειδικές εκείνες περιπτώσεις χρηστών οι οποίοι, για λόγους κοινωνικούς, πολιτικούς ή άλλους, δεν υποχρεούνται στην καταβολή όλου ή μέρους των επιμερισμένων σε αυτούς χρηματοδοτικών επιβαρύνσεων (π.χ., εξαιρέσεις χρηστών, όπως ιδρύματα σχολικά ή υγείας, ή νοικοκυριά πολυτέκνων).

4.2.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ

4.2.5.1 Βασικά Μέτρα

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

- III. Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων.
- IV. Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων.

Στη συνέχεια περιγράφονται κάθε μία από τις παραπάνω ομάδες βασικών μέτρων.

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

Τα Μέτρα της κατηγορίας αυτής ουσιαστικά αναφέρονται στην τήρηση των προβλέψεων των σχετικών με την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος Κοινοτικών Οδηγιών:

Προστασία Υπόγειων Υδάτων από τη Ρύπανση και την Υποβάθμιση (Οδηγία 2006/118/ΕΚ)

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

- α) κριτήρια για την αξιολόγηση της καλής χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, και
- β) κριτήρια για τον εντοπισμό και την αναστροφή σημαντικών και διατηρούμενων ανοδικών τάσεων και κριτήρια για τον καθορισμό σημείων εκκίνησης για την αναστροφή των τάσεων.

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

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

Οι προβλέψεις της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης του υδατικού διαμερίσματος.

Υδατα Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ, 2006/7/ΕΚ)

Με στόχο την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ θέτει ποιοτικά όρια υπό την μορφή υποχρεωτικών τιμών για συγκεκριμένους μικροβιολογικούς δείκτες. Η Οδηγία αυτή αντικαταστάθηκε από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ με βασικές τροποποιήσεις, σε σχέση με την προγενέστερη Οδηγία, που σχετίζονται με την υιοθέτηση νέων μικροβιολογικών δεικτών για την παρακολούθηση των υδάτων κολύμβησης, και με την ενσωμάτωση μιας ολιστικής προσέγγισης στη διαχείριση των υδάτων κολύμβησης, όπως αυτή απορρέει από την υποχρέωση σύνταξης ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης. Συγκεκριμένα το Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης έχει ως στόχο την περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, την αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών κολύμβησης και την αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων.

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Κ.Υ.Α 46399/1352/1986, 8600/416/Ε103/2009.

Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Συνεχιση παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ. Κατάρτιση και επικαιροποίηση του Μητρώου Ακτών Κολύμβησης. Οι σχετικοί πόροι μέχρι το 2015 περιλαμβάνονται στο ΕΠΠΕΡΑΑ. Ως φορέας υλοποίησης της δράσης αναφέρεται η ΕΓΥ και οι Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/47/ΕΚ)

Με στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, έχει σχεδιαστεί με βάση τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ (όπως αυτή κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ) ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο, επονομαζόμενο «Natura 2000». Με την διαχείριση των υδάτων επιβάλλεται να προστατεύονται οι περιοχές που περιλαμβάνονται στο δίκτυο «Natura 2000» και εξαρτώνται άμεσα από το νερό (άρθρο 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα νερά).

Το εθνικό θεσμικό πλαίσιο ενσωμάτωσης των Οδηγιών 92/43/ΕΟΚ -2009/47/ΕΚ (79/409/ΕΚ) περιλαμβάνει τις Κ.Υ.Α. 414985/1985 (ΦΕΚ 757/Β), 366599/1996 (ΦΕΚ 1188/Β), 294283/1998 (ΦΕΚ 68/Β), 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β), 14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β), 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β).

Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Προώθηση-ολοκλήρωση της διαδικασίας θέσπισης Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών ειδών και οικοτόπων με ειδική αναφορά σε θέματα διαχείρισης νερών, παρακολούθηση και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων (οικοτόπων-ειδών) στις περιοχές του δικτύου Natura, συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τα αποτελέσματα της ταξινόμησης και τις πιέσεις των ΥΣ και πρόβλεψη τυχόν νέων μέτρων συνδυαστικού χαρακτήρα στις επόμενες διαχειριστικές περιόδους.
- Παρακολούθηση/αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των εξαρτώμενων από το νερό οικοτόπων και ειδών στις περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Πόσιμο Νερό (Οδηγίες 80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ)

Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ καθόριζε τις απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνεται η ποιότητα του πόσιμου νερού και αναθεωρήθηκε με την Οδηγία 98/83/ΕΚ, η οποία αποσκοπεί στην προστασία της υγείας του κοινού με την καθιέρωση κριτηρίων υγιεινής και καθαριότητας στα οποία πρέπει να ανταποκρίνεται το πόσιμο νερό στην Κοινότητα ανεξάρτητα από την προέλευσή του (εξαιρουμένων των φυσικών μεταλλικών νερών και των θεραπευτικών νερών).

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/2001) η οποία τροποποιήθηκε με την υγειονομική διάταξη ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/2007 (ΦΕΚ 630/Β).

Μεγάλα Ατυχήματα (Seveso) (Οδηγία 96/82/ΕΚ)

Με την Οδηγία 82/501/ΕΚ (Seveso) καθορίστηκαν μέτρα και περιορισμοί για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης (πυρκαγιές, εκρήξεις, διαρροές τοξικών και επικινδύνων αερίων σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις). Η Οδηγία 2003/105/ΕΚ (Seveso II), με την οποία αναθεωρήθηκε/τροποποιήθηκε η προηγούμενη Οδηγία, αποσκοπεί στην πρόληψη των μεγάλων ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους στον άνθρωπο και το περιβάλλον. Εφαρμόζεται σε εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες σε τέτοιες ποσότητες που ξεπερνούν ορισμένα κρίσιμα όρια. Επομένως με την Οδηγία αυτή εξετάζονται πέραν των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, χώροι όπου κατά οιαδήποτε έννοια υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες (εφόσον ξεπερνούν ορισμένη κρίσιμη ποσότητα).

Το εθνικό θεσμικό πλαίσιο ενσωμάτωσης των Οδηγιών περιλαμβάνει τις Κ.Υ.Α. 5697/590/2000 (ΦΕΚ 405/Β) και 12044/613/2007 (ΦΕΚ 376/Β).

Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Ενδυνάμωση του μηχανισμού επιθεώρησης των εγκαταστάσεων Seveso από τις αρμόδιες αρχές.
- Επικαιροποίηση των σχετικών εκθέσεων και εσωτερικών σχεδίων των εγκαταστάσεων Seveso.
- Ολοκλήρωση των εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης και διενέργεια δοκιμών των υφιστάμενων σχεδίων έκτακτης ανάγκης.

Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Έργα/ Δραστηριότητες (Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ, 97/11/ΕΚ)

Η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ αποβλέπει στην προστασία του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής, εξασφαλίζοντας εκ παραλλήλου τη σύγκλιση των εθνικών νομοθεσιών των Κρατών Μελών της Ένωσης όσον αφορά στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα δημόσια και ιδιωτικά έργα. Η Οδηγία αυτή έχει τροποποιηθεί μέχρι σήμερα με τις Οδηγίες 97/11/ΕΚ, 2003/35/ΕΚ και 2009/31/ΕΚ.

Το θεσμικό πλαίσιο ενσωμάτωσης των Οδηγιών 85/337/ΕΟΚ και 97/11/ΕΚ περιλαμβάνει Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) καθώς και την Υ. Α. 19582012 (ΦΕΚ 21/Β).

Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Στην Υπ. Απόφαση που προβλέπει το άρθρο 11 του Ν. 4014/2011 (περιεχόμενα φακέλου της ΜΠΕ ανά υποκατηγορία έργου ή δραστηριότητας), να περιλαμβάνονται: Εκπομπές ρύπων ανά κατηγορία, Υπολογισμός των επιπτώσεων λόγω ρύπανσης στα Υ.Σ. που έχουν ορισθεί στα Σχέδια Διαχείρισης και σύγκριση των συγκεντρώσεων αυτών με τα ΠΠΠ, Υποχρέωση κατάρτισης προγράμματος παρακολούθησης και σύνταξης ετήσιων εκθέσεων παρακολούθησης, Συστηματική υποβολή των αποτελεσμάτων των ετήσιων εκθέσεων στις οικείες Διευθύνσεις Υδάτων.

Ιλύς σταθμών καθαρισμού (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ)

Στόχος της Οδηγίας είναι η κανονιστική ρύθμιση της χρήσης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία ώστε να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, τη βλάστηση, τα ζώα και τον άνθρωπο, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρήση της.

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας πραγματοποιήθηκε το 1991 με την έκδοση της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 80568/4225/91 (ΦΕΚ 641 Β/7-08-1991).

Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Προώθηση και υλοποίηση έργων διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης ιλύος.
- Κατάρτιση Κ.Υ.Α. σχετικά με μέτρα, όρους και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ και σε αντικατάσταση της Κ.Υ.Α. 80568/4225/1991 και προώθηση δράσεων σχετικών με την ασφαλή διάθεση της επεξεργασμένης ιλύος.

Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)

Στόχος της Οδηγίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξεργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους (ιλύς), ορίζοντας την ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή (δίκτυα αποχέτευσης και Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων) που πρέπει να διαθέτουν οι οικισμοί ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό τους και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

Η ενσωμάτωση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ πραγματοποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β). Συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος ευαίσθητων περιοχών ο οποίος συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405/Β/3-4-2002).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν θεσμοθετηθεί ως ευαίσθητοι αποδέκτες με την ΚΥΑ 19661/1982/2-8-99 ο ποταμός Αχελώος, ο Καρπενησιώτης, το Δέλτα του Αχελώου, το Στενό Λευκάδος και η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού.

Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Ολοκλήρωση των αναγκαίων έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και αποχετευτικών δικτύων για την πλήρη συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

Προϊόντα Φυτοπροστασίας (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 - Οδηγία 91/414/ΕΟΚ)

Σκοπός είναι η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας ανθρώπων και ζώων, η προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η βελτίωση της εσωτερικής αγοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω της εναρμόνισης των κανόνων, σχετικών με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων και παράλληλα τη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής. Η Οδηγία 91/44/ΕΟΚ θεσπίζει τους κανόνες που διέπουν τα

φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τις δραστικές ουσίες που περιέχονται στα προϊόντα αυτά. Ο Κανονισμός, ο οποίος αντικατέστησε την Οδηγία και τροποποιείται κάθε φορά που προστίθεται νέα δραστική ουσία, θεσπίζει κανόνες για την αδειοδότηση φυτοπροστατευτικών προϊόντων υπό εμπορική μορφή, καθώς και για τη διάθεσή τους στην αγορά, τη χρήση και τον έλεγχό τους μέσα στην Κοινότητα. Ορίζει επίσης κανόνες για την έγκριση των δραστικών ουσιών, αντιφυτοτοξικών και συνεργιστικών, που περιέχουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Η Οδηγία 2009/128/ΕΚ αφορά τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης προς επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων

Οι πρόνοιες του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 ενσωματώνονται στο Νόμο 4036/27.1.2012.

Προστασία από Νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)

Επειδή ως κύρια αιτία της ρύπανσης των υδάτων από νιτρικά θεωρούνται οι γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες. Η Οδηγία αποσκοπεί στη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται έμμεσα ή άμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης και στην πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης αυτού του είδους. Ο εντοπισμός των περιοχών ξηράς στις οποίες απορρέουν ύδατα που υφίστανται ρύπανση από αζωτούχες ενώσεις - ευπρόσβλητες ζώνες- είναι το απαραίτητο πρώτο στάδιο, το οποίο ακολουθείται από την κατάρτιση και εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων δράσης με στόχο τη μείωση της ρύπανσης, τα οποία περιλαμβάνουν τους κώδικες γεωργικής πρακτικής και επιπλέον καθορίζουν κανόνες σχετικούς με τον περιορισμό της εφαρμοζόμενης ποσότητας λιπάσματος βάσει εδαφολογικών, κλιματικών, βροχομετρικών, αρδευτικών συνθηκών, τη χρήση του εδάφους και των γεωργικών πρακτικών, καθώς και βάσει της ισορροπίας μεταξύ των προβλεπόμενων αναγκών των καλλιεργειών σε άζωτο και της ποσότητας αζώτου που διατίθενται για τις καλλιέργειες από το έδαφος και από τη λίπανση.

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Κ.Υ.Α. 16190/1335/1997 (ΦΕΚ 519/Β). Ο καθορισμός ευπρόσβλητων ζωνών έγινε διαδοχικά με την απόφαση 19652/1906/1999 (ΦΕΚ Β' 1575/5-8-1999), την ΚΥΑ 24838/1400/Ε103/2008 (Β 1132), την ΚΥΑ 20419/2522/18-9-2001 (ΦΕΚ 1212 Β/14-9-2001) και τέλος την ΚΥΑ 106253/08.11.10 (ΦΕΚ 1843 Β).

Πρόληψη - Έλεγχος ρύπανσης (Οδηγίες 96/61/ΕΚ, 2008/1/ΕΚ, 2010/75/ΕΕ)

Σκοπός των Οδηγιών είναι η ολοκληρωμένη προσέγγιση του ελέγχου της ρύπανσης που προκαλούν ορισμένες ρυπογόνες δραστηριότητες, με έμφαση στην πρόληψη της ρύπανσης στην πηγή δημιουργίας των ρύπων, ώστε να αποφεύγονται οι εκπομπές στην ατμόσφαιρα και οι απορρίψεις στα νερά και το έδαφος ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, να ελαχιστοποιούνται προκειμένου να επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του (IPPC).

Στο ισχύον εθνικό θεσμικό πλαίσιο που ενσωματώνει τις πρόνοιες των παραπάνω Οδηγιών περιλαμβάνονται ο Νόμος 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25-4-2002), ο Νόμος 4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α/21-09-2011) και η ΚΥΑ 1958/ 2002 (ΦΕΚ 21 Β/13-01-2012)

II. Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων:

Οι κατηγορίες αυτές βασικών μέτρων σχετίζονται με τις βασικές αρχές της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των νερών

1. Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους
2. Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού
3. Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας (πόσιμο νερό)
4. Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού
5. Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ.
6. Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων
7. Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων
8. Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος
9. Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ.
10. Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες
11. Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συγκεντρωτικός πίνακας με τα προτεινόμενα βασικά της Ομάδας αυτής μέτρα του προγράμματος μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τις αντίστοιχες κατηγορίες μέτρων (Πίνακας 4.2.5.1-1).

Πίνακας 4.2.5.1-1: Συγκεντρωτικός πίνακας Βασικών Μέτρων

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους	WD04B010	Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού.	Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίας τιμολογιακής πολιτικής για το νερό ύδρευσης με στόχο τον περιορισμό της σπατάλης του νερού και την σταδιακή ανάκτηση του κόστους του νερού, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Υπεύθυνη η ΕΓΥ για τη διαμόρφωση ενιαίας πολιτικής, Εθνική Επιτροπή Υδάτων για την απόφασή της και ΕΥΔΑΠ, ΕΥΑΘ, ΔΕΥΑ, ΕΔΕΥΑ και Δήμοι για την εφαρμογή του. Χρονικό πλαίσιο μέχρι το 2015.	ΥΠΕΚΑ / Επιτροπή Υδάτων, Φορείς Διαχείρισης Δικτύων, Πάροχοι	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD04B020	Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε Μεγάλες ΔΕΥΑ όπως οι ΔΕΥΑ Αργινίου, Μεσολογγίου και Λευκάδας.	Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού έως και τη διανομή, υιοθετώντας την αρχή των «πολλαπλών φραγμάτων» (multiple barriers) και εστιάζοντας στην ανάγκη εφαρμογής μέτρων ελέγχου σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης. Στο πλαίσιο του Έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή προβλημάτων εφαρμογής της Οδηγίας 98/83/ΕΚ περί πόσιμου νερού στην Ελλάδα και διερεύνηση δυνατοτήτων υιοθέτησης Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (Water Safety Plans)» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ και ολοκληρώθηκε το 2011, έχουν συνταχθεί οι Προδιαγραφές για την εφαρμογή των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού Προτείνεται η υλοποίηση των ΣΑΝ σε μεγάλες ΔΕΥΑ όπως οι ΔΕΥΑ Αργινίου, Μεσολογγίου και Λευκάδας, που θα στοχεύουν στη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και την υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού, μέσω ελαχιστοποίησης παρουσίας ρυπαντών στο πόσιμο νερό και ειδικά στην πηγή του, σωστής επεξεργασίας του ύδατος και σωστής διανομής σε δίκτυα ύδρευσης, ανεξάρτητα του μεγέθους των δικτύων αυτών.	ΔΕΥΑ	Μακροπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD04B030	Προώθηση τεχνολογιών αποτελεσματικής διαχείρισης του νερού στη βιομηχανία.	Ενθάρρυνση της εξοικονόμησης και της ανακύκλωσης στις υδροβόρες βιομηχανίες με κατανάλωση πάνω από 50.000 m ³ /έτος.	ΥΠΕΚΑ, ΥΠΑΝ, ΔΕΥΑ	Μακροπρόθεσμο
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD04B040	Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου και προγράμματος μέτρων για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού.	Στο πλαίσιο του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την Κατάρτιση Προγράμματος Μέτρων και Θεσμικού Πλαισίου για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ διερευνήθηκαν οι δυνατότητες εξοικονόμησης νερού σε κατοικίες. Εφαρμόζοντας πρόγραμμα εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον, επιτυγχάνεται η προώθηση νέων τεχνολογιών για την επαναχρησιμοποίηση των υδάτων και την εξοικονόμηση νερού. Η σχετική μελέτη, που ολοκληρώθηκε, έδειξε ότι απλές παρεμβάσεις στον εξοπλισμό ενός νοικοκυριού μπορούν να επιτύχουν σημαντική εξοικονόμηση νερού. Θα μπορούσαν να επιτύχουν εξοικονόμηση νερού σε μεμονωμένα νοικοκυριά κατά τουλάχιστον 30% και συνολικά κατά περίπου 10%. Το ΥΠΕΚΑ μέσω της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2011 να εξετάζει την κατάρτιση Θεσμικού Πλαισίου και Προγράμματος Μέτρων για την κατ' οίκον Εξοικονόμηση Νερού. Τα μέτρα που προωθούνται έχουν θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό και επιδεικτικό χαρακτήρα. Ήδη στον ΝΟΚ υπάρχει πρόβλεψη για εγκατάσταση σε νέες κατοικίες εξοπλισμού που εξοικονομεί νερό, εξοπλισμού ο οποίος θα εξειδικεύεται με αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΚΑ.	ΥΠΕΚΑ	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Όνομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD04B050	Αναδιοργάνωση /Εξορθολογισμός του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας φορέων διαχείρισης συλλογικών δικτύων άρδευσης	Το πλαίσιο λειτουργίας των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων θεσμοθετήθηκε το 1958 και στην πορεία τροποποιήθηκε/συμπληρώθηκε με σειρά νομοθετημάτων. Το μέτρο αναφέρεται στη διαμόρφωση προτάσεων και θεσμικών τροποποιήσεων σχετικών με την αναβάθμιση της λειτουργίας και την πλήρη διευκρίνιση του θεσμικού πλαισίου των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ, έτσι ώστε να βελτιωθεί ουσιαστικά η διαχείριση του αρδευτικού νερού. Στο πλαίσιο αυτό απαραίτητη είναι η σύσταση ειδικής ομάδας εργασίας με εκπροσώπους όλων των εμπλεκόμενων θεσμικών φορέων η οποία θα διαμορφώσει προτάσεις για τις απαραίτητες θεσμικές και κανονιστικές τροποποιήσεις για τον εκσυγχρονισμό λειτουργίας των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ.	ΕΓΥ /ΥΠΑΑΤ /Αρμόδιες Υπηρεσίες της αποκεντρωμένης διοίκησης και της Περιφέρειας ΠΑΣΕΓΕΣ κ.λ.π.	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD04B060	Ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης.	Απαιτούνται: 1) να βελτιστοποιείται το πρόγραμμα άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών ώστε αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Στο πλαίσιο αυτό ο διαχειριστής του συλλογικού δικτύου κατά την έναρξη της αρδευτικής περιόδου θα καταρτίζει πρόγραμμα άρδευσης το οποίο θα κοινοποιεί στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων 2) με φροντίδα της Περιφέρειας να συντηρούνται συνεχώς σε καλό επίπεδο τα έργα μεταφοράς νερού.	ΤΟΕΒ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Υπό την εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων	Μακροπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD04B070	Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης.	Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354Β) όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται: Α) Η περιγραφή των δυνητικών μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, που συνίσταται η εφαρμογή κάθε μεθόδου, οι ελάχιστες απαιτήσεις εφαρμογής κάθε μεθόδου και η συνολική πρακτική ορθής και αποδεκτής εκτέλεσης. Β) Οι διαδικασίες μελέτης και εφαρμογής επαναχρησιμοποίησης ήτοι τα διαδοχικά στάδια προσέγγισης (Εκδήλωση πρόθεσης - προκαταρκτική μελέτη, Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, Διαβούλευση ενημέρωση ενδιαφερομένων, Τεχνική μελέτη εφαρμογής, Αδειοδότηση, Πιλοτική εφαρμογή, Παραγωγική εφαρμογή) καθώς επίσης και η εξειδίκευση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων.	ΕΓΥ/ ΥΠΑΑΤ	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD04B080	Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) από τις ΔΕΥΑ.	Σύνταξη γενικών σχεδίων ύδρευσης όπου θα εντοπίζονται οι υδάτινοι πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη προοπτική, θα υιοθετούνται εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και θα σχεδιάζονται τα απαραίτητα εξωτερικά υδραγωγεία σε προκαταρκτικό επίπεδο. Προτείνεται τα Σχέδια (Masterplan) να εκπονηθούν από τις ΔΕΥΑ ως καθ' ύλην αρμόδιων φορέων για το θέμα. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης για την κατάσταση των σωμάτων και των λοιπών προγραμμάτων μέτρων και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων.	ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων	Μακροπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD04B090	Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m ³ ετησίως.	Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m ³ ετησίως (Δ. Καρπενησίου, Θέρμου, Ιερά Πόλεως Μεσολογγίου και Ναυπάκτου). Αναγκαία προϋπόθεση για την οριοθέτηση είναι η εκπόνηση ειδικών υδρογεωλογικών μελετών κατά περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση των οποίων θα είναι εφικτή η οριοθέτηση.	ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων	Μακροπρόθεσμο
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD04B100	Έργα Αποκατάστασης / Ενίσχυσης υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης.	Το μέτρο αφορά στην αποκατάσταση παλαιών φθαρμένων αγωγών ύδρευσης και στην ενίσχυση του εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης για την κάλυψη αυξημένης ζήτησης σε υδρευτικές ανάγκες. Ορισμένα έργα που αφορούν στην βελτίωση / επέκταση δικτύου ύδρευσης σε νέους οικισμούς ή διαρκώς αναπτυσσόμενους Δήμους έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ. Τα έργα αυτά που στοχεύουν στην αποτελεσματική κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε οικισμούς και δήμους, αποτελούν πρώτης προτεραιότητας έργα για την εφαρμογή της Οδηγίας. Ενδεικτικά, υπάρχουν τέτοια έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ για τα Τ.Δ. Λεπενούς, Μύτικα, σε περιοχές της Καλλονής, Βίγλας και Αγίου Δημητρίου και το Δήμο Ακτίου -Βόνιτσας. Αυτά και γενικότερα όλα τα παρεμφερή πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη Περιφέρειας και ΔΕΥΑ.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΔΕΥΑ	Μεσοπρόθεσμο για τα ενταγμένα έργα

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD04B110	Δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ. Έλεγχοι Διαρροών.	Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού και ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσεται η πρόσκληση 2.6 για έργα μείωσης διαρροών σε προβληματικά δίκτυα ύδρευσης αστικών κέντρων, προϋπολογισμού 60 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015. Οι κάθε είδους διαρροές λόγω ελαττωματικών συνδέσεων ή φθορών στους αγωγούς μεταφοράς, οι παράνομες συνδέσεις, τα σφάλματα μέτρησης λόγω ελαττωματικών υδρομέτρων ή και απλώς η έλλειψη υδρομέτρων συμβάλλουν στη μη τιμολόγηση νερού το οποίο από τις ΔΕΥΑ εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 35% και 70%. Με ευθύνη των ΔΕΥΑ πρέπει να εφαρμοστούν μέθοδοι εντοπισμού απωλειών σε δίκτυα ύδρευσης οι οποίες θα εφαρμόζονται σε συνεχή βάση. Μετά τον εντοπισμό πρέπει να ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η τοποθέτηση υδρομέτρων όπου δεν υπάρχουν και η αντικατάσταση των ελαττωματικών. Έργα που αφορούν τέτοιες δράσεις έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ, όμως οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 50%. Ενδεικτικά, υπάρχουν τέτοια έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ για το Δήμο Μεσολογγίου και για τη ΔΕΥΑ Αγρινίου. Αυτά πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη Περιφέρειας και ΔΕΥΑ. Για την επέκταση των δράσεων αυτών στις υπόλοιπες ΔΕΥΑ της περιοχής θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν οι απώλειες των δικτύων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων και να καθοριστούν οι προτεραιότητες στην περιοχή ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα κατά την επόμενη διαχειριστική περίοδο.	ΔΕΥΑ με εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων για την υλοποίηση, ΥΠΕΚΑ, ΕΥΔ ΠΕΠ για τη χρηματοδότηση	Μεσοπρόθεσμο για τα ενταγμένα έργα

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD04B120	Ορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.	<p>Στα έργα υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια) ορίζονται καταρχήν, και μέχρι την ολοκλήρωση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών προσωρινές ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης νερού ως εξής:</p> <p>Ζώνη απόλυτης προστασίας I : 10-20μ περιμετρικά του έργου υδροληψίας.</p> <p>Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II : Ορίζεται καταρχάς ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καρστικά συστήματα: 600μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης. • Ρωγματώδη συστήματα: 400μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης. • Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ. • Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ. <p>Ζώνη προστασίας III : Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη.</p> <p>Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη:</p> <p>Ζώνη προστασίας I (άμεσης προστασίας) Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη ζώνη αυτή απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των υδροληπτικών έργων.</p> <p>Ζώνη προστασίας II (ελεγχόμενη) Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50ημερών) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειννίασης με την υδροληψία. Στη ζώνη αυτή απαγορεύονται δραστηριότητες υψηλής ρυπαντικής</p>	Δ/νη Υδάτων και Περιφέρεια	Βραχυπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
			<p>επικινδυνότητας όπως (ενδεικτικά) εντατικές αγροτικές καλλιέργειες με χρήση φυτοφαρμάκων - αγροχημικών, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, βιομηχανικές – βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, χώροι επεξεργασίας ή μεταφόρτωσης υγρών ή στερεών αποβλήτων, συνεργεία αυτοκινήτων, ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων, κοιμητήρια και γενικά οποιαδήποτε αντίστοιχη δραστηριότητα που μπορεί να αποτελέσει δυνητική πηγή ρύπανσης ίση ή μεγαλύτερη από τις παραπάνω ενδεικτικά αναφερόμενες.</p> <p>Ζώνη προστασίας III (επιτηρούμενη) περιβάλλει την I και τη II ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Στη ζώνη III τηρείται η κείμενη λουπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.</p>		
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD04B130	Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.	<p>Κατ' αρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση με εξαίρεση τα κοιμητήρια, τις εγκαταστάσεις χώρων στάθμευσης και συνεργείων αυτοκινήτων, την ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων.</p> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων.</p> <p>Καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας όπου θα υιοθετηθούν με λεπτομέρεια τα μέτρα προστασίας των ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών.</p>	ΕΓΥ / Δ/νση Υδάτων	Μακροπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD04B140	Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων σε γεωτρήσεις.	Σταδιακή τοποθέτηση υδρομετρητών σε όλες τις γεωτρήσεις για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των απολήψεων υπογείων υδάτων. Το μέτρο αφορά της ΔΕΥΑ, τους Δήμους, τους φορείς συλλογικής άρδευσης, αλλά και τους ιδιώτες. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση - απόληψη υπόγειου νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Για τους μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, Δήμους, Βιομηχανίες, Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται ανά εξάμηνο στις Διευθύνσεις Υδάτων. Θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου.	Δ/νη Υδάτων κατά την έκδοση αδειών, Περιφέρεια για τους Ελέγχους, ΕΓΥ και ΥΠΑΑΤ για τη διερεύνηση δυνατότητας παροχής κινήτρων	Μεσοπρόθεσμη η θεσμοθέτηση - Μακροπρόθεσμη η συνολική εφαρμογή
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD04B150	Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις από μεγάλους καταναλωτές.	Αναφέρεται σε απολήψεις των μεγάλων καταναλωτών και περιλαμβάνει την τοποθέτηση ή/και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενου εξοπλισμού καταγραφής των απολήψεων (υδρόμετρα, σταθμηγράφους κ.λπ.) στα σημεία απόληψης επιφανειακών υδάτων. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα προσδιορίζεται κατά την έκδοσή νέας ή την επανέκδοση της σχετικής άδειας χρήσης νερού και βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση - απόληψη υπόγειου νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται ανά εξάμηνο στις Διευθύνσεις Υδάτων. Θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου.	Δ/νη Υδάτων κατά την έκδοση αδειών, Περιφέρεια για τους Ελέγχους, ΕΓΥ και ΥΠΑΑΤ για τη διερεύνηση δυνατότητας παροχής κινήτρων	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Όνομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα ελέγχου απώλησης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD04B160	Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού.	Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Φ16/6631/1989 καθορίστηκαν τα κατώτατα και τα ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού για την ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην άρδευση ανά κατηγορία καλλιεργειών και ανά Υδατικό Διαμέρισμα. Τα όρια αυτά έχουν υπολογισθεί ανά μήνα για την περίοδο Απριλίου – Σεπτεμβρίου και ισχύουν και αθροιστικά. Ο υπολογισμός των αναγκαίων ποσοτήτων έγινε με τη μέθοδο Blanney - Gridle. Προτείνεται η επικαιροποίηση της απόφασης λαμβάνοντας υπόψη τα μετεωρολογικά δεδομένα από το 1989 και μετά και λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του Σχεδίου Διαχείρισης.	ΥΠΑΑΤ	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα ελέγχου απώλησης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD04B170	Δημιουργία ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού.	Αναφέρεται στη ενιαιοποίηση του τρόπου καταχώρησης των βασικών στοιχείων που συλλέγονται από τις Δ/νσεις Υδάτων κατά την Έκδοση των Αδειών Χρήσης Νερού κυρίως σε σχέση με τη θέση υδροληψίας, τις ποσότητες που λαμβάνονται και το ΥΣ που αφορούν καθώς επίσης και στοιχεία των υπευθύνων ώστε να είναι δυνατός ο εξορθολογισμός των ελέγχων που απαιτούνται για την τήρηση των όρων της σχετικής άδειας. Οι πληροφορίες που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Το μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.	ΕΓΥ για το καθορισμό Δ/νση Υδάτων για την τήρηση	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα ελέγχου απώλησης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD04B180	Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά ΥΣ.	Διερεύνηση δυνατότητας καθορισμού μεθοδολογίας και κριτηρίων για τον προσδιορισμό της περιβαλλοντικής παροχής κατάντη σημαντικών έργων υδροληψίας με βάση τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των ΥΣ της χώρας και με στόχο την κατάρτιση συγκεκριμένων προδιαγραφών.	ΕΓΥ	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Όνομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD04B190	Επανεξέταση του κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.	Αναθεώρηση των προβλέψεων της ΚΥΑ 43504/2005 (1784 ΦΕΚΒ) και λοιπών σχετικών κανονιστικών διατάξεων, ώστε μεταξύ άλλων: (α) να εξετάζεται η συμβατότητα εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων σε σχέση με τα προβλεπόμενα στο Σχέδιο Διαχείρισης σε πρώιμο στάδιο, με στόχο την έγκαιρη ενημέρωση των ενδιαφερόμενων και (β) να διερευνηθεί η αδειοδότηση χρήσεων ύδατος για γεωθερμικούς σκοπούς.	ΕΓΥ	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD04B200	Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κ.λπ.) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: Α) Σε περιοχές ΥΓΣ με κακή ποσοτική κατάσταση Β) Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων Γ) Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.	Στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση, στις ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων και στις ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης πόσιμου νερού πρέπει να απαγορευτεί η εκτέλεση νέων γεωτρήσεων για να μην επιδεινωθεί περαιτέρω η κατάσταση και για να προστατεύονται τα ΥΥΣ. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις με προτεραιότητα στη χρήση πόσιμου ύδατος και σε έργα που μπορεί να οδηγήσουν σε μετρήσιμη απομείωση των απολήψεων από το ΥΥΣ. Τα παραπάνω θα εξετάζονται και θα εγκρίνονται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων με την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής έκθεσης για απολήψεις κάτω από 10m ³ /ημέρα ή μελέτης για απολήψεις μεγαλύτερες από 10m ³ /ημέρα. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες και εκθέσεις θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ. Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων δύναται να χορηγείται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης για την ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου, για θερμοκήπια, για αντιπαγετική προστασία και άλλες χρήσεις πλην της άρδευσης.	Δ/νη Υδάτων και Περιφέρεια	Βραχυπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ.	WD04B210	Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων, ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ.	<p>Ο τεχνητός εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφόρων αποτελεί βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής μείωσης ή ποιοτικής υποβάθμισης των ΥΥΣ που προκαλούνται από πιέσεις στα υπόγεια νερά όπως υπεραντλήσεις, ρυπάνσεις, κ.λπ. Πρόκειται για δράση με περιβαλλοντική διάσταση διότι αξιοποιεί τις φυσικές υπόγειες δεξαμενές που διαμορφώνονται στο υπέδαφος για αποθήκευση νερού καλής ποιότητας κατά τη χειμερινή περίοδο ώστε να είναι διαθέσιμες για χρήση κατά τη θερινή περίοδο των αυξημένων απαιτήσεων.</p> <p>Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποσκοπεί στην ποσοτική ενίσχυση και την ποιοτική αναβάθμιση των ΥΥΣ. Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του στον περιορισμό και την σταδιακή απώθηση του μετώπου θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες. Η αποτελεσματικότητα των τεχνητών εμπλουτισμών καθορίζεται από σειρά παραγόντων όπως ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, η διαθεσιμότητα νερού εμπλουτισμού σε ικανή ποσότητα για τις ανάγκες της εφαρμογής και σε ποιότητα συμβατή και επιθυμητά καλύτερη από την ποιότητα του νερού του εμπλουτιζόμενου υπόγειου υδατικού συστήματος. Οι αναφερόμενες διαδικασίες τεχνητών εμπλουτισμών βασίζονται στην αξιοποίηση φυσικών νερών καλής ποιότητας και δεν σχετίζονται με τον τεχνητό εμπλουτισμό που προβλέπεται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354Β).</p> <p>Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, η υδραυλική αγωγιμότητα τους, το βάθος του εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής.</p> <p>Οι τεχνικές προδιαγραφές των Υδρογεωλογικών Μελετών Τεχνητού Εμπλουτισμού θα καθορισθούν από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ).</p>	ΕΓΥ / Δ/ση Υδάτων	Μακροπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B220	Προώθηση σχεδιασμού κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων.	Σε πρώτη φάση προτείνεται η εκπόνηση οικονομοτεχνικών μελετών και μελετών σκοπιμότητας ανά Περιφερειακή Ενότητα με σκοπό τη διερεύνηση βιωσιμότητας κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων και την καταρχήν προσέγγιση της χωροθέτησής τους ώστε στη συνέχεια να καταταστεί δυνατή η δρομολόγηση κατασκευής τους.	ΥΠΕΚΑ	Μακροπρόθεσμο
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B230	Καθορισμός συνθηκών και προϋποθέσεων για τη σύνδεση βιομηχανιών στο δίκτυο αποχέτευσης/υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων σε ΕΕΛ.	Οι φορείς διαχείρισης των δικτύων αποχέτευσης και των ΕΕΛ θα πρέπει να εκδώσουν κανονισμούς λειτουργίας των δικτύων αποχέτευσης ή να αναθεωρήσουν υφιστάμενους όπου θα καθορίζονται οι προϋποθέσεις σύνδεσης βιομηχανιών στο δίκτυο ή/και προϋποθέσεις για την υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Για την έκδοση/αναθεώρηση των κανονισμών αυτών απαιτείται η γνωμοδότηση της Δ/σης Υδάτων. Οι κανονισμοί αυτοί θα κοινοποιηθούν στις Δ/σεις Υδάτων και στην ΕΓΥ καθώς επίσης και στις αρμόδιες για τους σχετικούς ελέγχους υπηρεσίες της Περιφέρειας.	ΔΕΥΑ/Φορείς Λειτουργίας των ΕΕΛ και των αποχετευτικών δικτύων υπό την εποπτεία της Δ/σης Υδάτων	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B240	Θεσμοθέτηση/καθορισμός ορίων εκπομπής ρύπων σε επίπεδο Λεκάνης απορροής για τις ουσίες προτεραιότητας και τους άλλους ρύπους της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 καθώς επίσης και για τις ΦΣΧ παραμέτρους σε σχέση με τους ποιοτικούς στόχους που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης.	<p>Στόχος του μέτρου αποτελεί ο καθορισμός ορίων εκπομπής για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους που επηρεάζουν τα επιφανειακά ύδατα και θεσπίζονται με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. Κατά τον ορισμό των οριακών τιμών εκπομπών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί σε όρους μέσων ετήσιων συγκεντρώσεων με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. ii. Τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. iii. Η αραιώση που επιτυγχάνεται κατά τη θερινή περίοδο από την ελάχιστη παροχή του ποταμού και τις μέγιστες παροχές των υγρών αποβλήτων από τις διάφορες βιομηχανικές και λοιπές δραστηριότητες. iv. Ο χαρακτήρας ευαισθησίας της περιοχής. v. Το εκτιμώμενο ημερήσιο και εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο της εγκατάστασης. vi. Η συγκέντρωση των βασικών παραμέτρων ρυπαντικού φορτίου. vii. Η συσχέτιση με περιοχές προστασίας ως προς το πόσιμο νερό. <p>Οι Οριακές Τιμές Εκπομπών θα αποτελούν μέγιστες τιμές τις οποίες θα πρέπει να ικανοποιούν σε κάθε περίπτωση τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών και λοιπών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται εντός της λεκάνης απορροής.</p>	ΕΓΥ/Δ/νση Υδάτων	Μακροπρόθεσμο
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B250	Εξειδίκευση κριτηρίων αδειοδότησης νέων / επέκτασης υφισταμένων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.	<p>Σε υδάτινα σώματα που η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής, θα πρέπει κατά τη διαδικασία αδειοδότησης νέων μονάδων ή επέκτασης υφισταμένων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας να αποδεικνύεται ότι στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της μονάδας, η κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι καλή. Η ταξινόμηση του υδατινού σώματος σε κατάσταση κατώτερη της καλής τεκμαίρεται από το Σχέδιο Διαχείρισης και από τα αποτελέσματα του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9.9.2011), το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη.</p>	Δ/νση Υδάτων	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B260	Εξειδίκευση διαδικασίας ελέγχου και καθορισμού ζωνών για τις ιχθυοκαλλιέργειες εσωτερικών υδάτων.	Αναφέρεται στην κατάρτιση ειδικών προδιαγραφών και την έκδοση κανονιστικής πράξης για τον καθορισμό ζωνών ανάπτυξης ιχθυοκαλλιέργειας εσωτερικών υδάτων, εφαρμογή ελέγχων της λειτουργίας (συχνότητα, ένταση, υποδομές, απόβλητα), επιβολή κυρώσεων και προστίμων για τη μη τήρηση των περιβαλλοντικών όρων ή / και την παράνομη λειτουργία. Απαιτείται η συνεργασία της ΕΓΥ με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ, καθώς επίσης και των αρμοδίων αρχών περιβαλλοντικής αδειοδότησης	ΕΓΥ/ΥΠΕΚΑ (Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού), ΥΠΑΑΤ	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B270	Ενδυνάμωση των περιοδικών ελέγχων παράκτιων υδάτων που καταλήγουν στη θάλασσα από εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης.	Να επανεξεταστεί το πρόγραμμα παρακολούθησης των Δ/σεων Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Π.Ε. ώστε να διευρυνθεί η περίοδος των δειγματοληψιών τους και να εντοπιστεί σε περιοχές παράκτιων που δέχονται πιέσεις από εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης, με στόχο την κατάρτιση ειδικού προγράμματος περιοδικών ελέγχων των νερών που καταλήγουν στη θάλασσα. Ο προγραμματισμός των δειγματοληψιών θα γίνει σε συνεργασία με την Αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων σε σχέση με τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Διαχείρισης και τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα κοινοποιούνται σε αυτή.	Περιφέρεια υπό την Εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B280	Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων.	Η Υπουργική Απόφαση Ε1β/221/1965 περί διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων και οι μετέπειτα τροποποιήσεις της, αποτελούσε και αποτελεί σε μεγάλο βαθμό, ακόμα και σήμερα, το βασικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διάθεση λυμάτων και υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων. Η ΥΑ Ε1β/221/1965 χαρακτηρίστηκε ως ένα πρωτοποριακό θεσμικό πλαίσιο για την εποχή της, το οποίο ωστόσο δεν καλύπτει σήμερα την σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική. Ήδη με την ΚΥΑ 145116/2011 καταργούνται οι σχετικές ρυθμίσεις των άρθρων 2, 7, 8, 12 και 14 της Υγειονομικής Διάταξης αριθ. Ε1β/221/1965 (Β' 138), όπως αυτή είχε τροποποιηθεί και ισχύει, ενώ στο άρθρο 59 του Ν4042/2012 περιγράφεται η καθολική της κατάργηση, η οποία ωστόσο ενέχει ασάφειες ως προς ενδεχόμενο νομικό κενό. Συναξιολογώντας τα ανωτέρω προτείνεται η θέσπιση ενός σύγχρονου νομικού πλαισίου για την διαχείριση υγρών αποβλήτων.	ΥΠΕΚΑ	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B290	Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών.	<p>Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με το Ν.1650/86 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.3010/2002 καθώς και της προστασίας και διαχείρισης υδάτων σύμφωνα με το Ν.3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007 προβλέπεται ο συστηματικός έλεγχος της ποιότητας των νερών στις Μονάδες των υδατοκαλλιεργειών.</p> <p>Οι αρμόδιες Υπηρεσίες για την έκδοση των ΑΕΠΟ και αδειών χρήσης νερού συνήθως εφαρμόζουν την αρ. 46399/1352/27-6-1986 ΚΥΑ "Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοδέρμων», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ" παρόλο που δεν αφορά στη διαβίωση ψαριών στη θάλασσα. Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι οι Αποφάσεις που εκδίδονται δεν περιλαμβάνουν ενιαίους όρους ως προς την παρακολούθηση των παραμέτρων για το σύνολο των μονάδων. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η έκδοση κατευθυντήριων γραμμών που θα καθορίζει τις παραμέτρους των υδάτων και του ιζήματος που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών των παράκτιων και εσωτερικών υδάτων με στόχο την προστασία και τη διατήρηση της κατάστασης των ΥΣ.</p>	ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ, Δ/νση Περιβαλλοντικού σχεδιασμού) ΥΠΑΑΤ (Δ/νση Δνση Υδατοκαλλιεργειών και Εσωτερικών Υδάτων)	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD04B300	Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων.	<p>Η ανάγκη για τη θέσπιση ενός ολοκληρωμένου νομοθετικού πλαισίου που θα διέπει την αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς αστικών λυμάτων, καθώς το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο δεν προβλέπει την υποχρέωση λήψης άδειας για την εκτέλεση εργασιών συλλογής και μεταφοράς αστικών λυμάτων. Σύμφωνα με παλαιότερη απόφαση του Υπ. Μεταφορών, η αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς βοθρολυμάτων απαιτούσε μόνο την έκδοση άδειας κυκλοφορίας, στην οποία καθορίζονταν μόνο θέματα κυκλοφορίας.</p> <p>Τα προβλήματα από τη μη ελεγχόμενη διαχείριση και την ανεξέλεγκτη απόρριψη των αστικών λυμάτων που μεταφέρονται από τα βυτιοφόρα σε προστατευόμενες περιοχές, σε βιοτόπους, σε υδάτινα συστήματα, σε αγωγούς ομβρίων ή ακαθάρτων, σε χωματερές, σε χωράφια κ.τ.λ., λόγω έλλειψης μηχανισμού ελέγχου είναι σημαντικά.</p> <p>Το μέτρο αφορά στη δημιουργία κωνονιστικού πλαισίου αδειοδότησης των βυτιοφόρων μεταφοράς λυμάτων το οποίο θα καθορίζει ειδικά μέτρα για τον εντοπισμό και έλεγχο των βυτιοφόρων. Ενδεικτικά αναφέρονται: σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης κάθε βυτιοφόρου, δημιουργία μητρώου αδειοδοτημένων βυτιοφορέων, πρόβλεψη για διασταύρωση με τις βιομηχανίες, πρόβλεψη για διεύρυνση του δικτύου των ελεγκτών (καθορισμός των αρμόδιων υπηρεσιών ελέγχου και επιβολής αυστηρών κυρώσεων για περιβαλλοντικές παραβάσεις, (π.χ. προστίμων άμεσα εισπραχθέντων και κλιμάκωση αυτών με αφαίρεση άδειας και κατάσχεσης οχήματος), εμπλοκή των Δήμων, επιβεβαίωση διάθεσης των μεταφερόμενων λυμάτων στην ΕΕΛ.</p>	ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ, Επιθεωρητές Περιβάλλοντος) για το συντονισμό, Υπ. Υγείας, Υπ. Μεταφορών, Υπ. Εσωτερικών	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων	WD04B310	Σταδιακή, επιλεκτική μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές.	Ενθάρρυνση και υποστήριξη (τεχνική & επιστημονική) παραγωγών που εφαρμόζουν συμβατικές καλλιεργητικές τεχνικές στη μετατροπή των καλλιεργειών τους σε βιολογικές κατά προτεραιότητα στις ευπρόσβλητες περιοχές της 91/676/ΕΟΚ.		Μεσοπρόθεσμο - Μακροπρόθεσμη η εφαρμογή

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων	WD04B320	Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος.	Η αγροτική επαναχρησιμοποίηση της ιλύος, υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΚ η οποία εντάχθηκε στο Εθνικό Δίκαιο μέσω της ΚΥΑ 80568/4225/91 και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ-1016/Β/17-11-97). Τον Ιανουάριο του 2012 ολοκληρώθηκε η δημόσια διαβούλευση και έχει συνταχθεί το Σχέδιο της ΚΥΑ με τίτλο «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων». Το σχέδιο ΚΥΑ εκσυγχρονίζει και επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 80568/4225/91 και στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της ιλύος και συγκεκριμένα στην αύξηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης της ιλύος με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων. Προτείνεται η υιοθέτηση ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου που θα προωθήσει την βιωσιμότητα κατά τη διαχείριση της ιλύος και τη μείωση των ποσοτήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ.	ΥΠΕΚΑ/ ΥΠΑΑΤ/ ΥΠΕΣ	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	WD04B330	Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου καθορισμού των όρων προστασίας των εσωτερικών υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ - Προσωρινή ρύθμιση για νέα έργα στα υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. εσωτερικών νερών στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.	<p>Το μέτρο αναφέρεται στην έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών διατάξεων, οι οποίες θα περιέχουν τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα εσωτερικά ύδατα και θα καθορίζουν τους όρους, τους περιορισμούς και τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη έργων και δραστηριοτήτων σε εκείνα.</p> <p>Μέχρι τη θεσμοθέτηση του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου και την εξειδίκευση των προαναφερθέντων όρων, περιορισμών και προϋποθέσεων στα υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ως ύδατα αναψυχής, αναστέλλεται προσωρινά η εγκατάσταση νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας.</p> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις η Δ/νση Υδάτων μπορεί να επιτρέψει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του υδάτινου σώματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.</p>	ΥΠΕΚΑ	Μεσοπρόθεσμο
Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	WD04B340	Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.	<p>Το προτεινόμενο μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε υδατορέματα σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται.</p> <p>Προτείνεται η εκπόνηση μίας ειδικής μελέτης ανά ΛΑΠ, με κύρια</p>	Δ/νση Υδάτων	Μακροπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
			<p>αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν:</p> <p>Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος.</p> <p>Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή.</p> <p>Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (πωώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας.</p> <p>Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα.</p> <p>Η μελέτη προτείνεται να γίνει με ευθύνη της αρμόδιας για κάθε λεκάνη απορροής Διεύθυνσης Υδάτων και θα πρέπει να εκτιμηθεί αν υπόκειται στην ανάγκη Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.</p> <p>Στόχος του μέτρου είναι η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδάτινα σώματα και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.</p> <p>Ειδικά για τα ποτάμια υδάτινα σώματα του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου τα οποία υφίστανται παρεμβάσεις απόληψης υλικών έχει προταθεί ειδικό συμπληρωματικό μέτρο (κωδικός μέτρου: WD04S010), ενώ για το τμήμα του Ευήνου κατάντη της Τεχνητής Λίμνης Ευήνου σύμφωνα με την ΚΥΑ 22306/2006 (ΦΕΚ 447/Δ/31.5.2006) «Χαρακτηρισμός των λιμνοθαλάσσιων, χερσαίων, ποτάμιων περιοχών του νοτίου τμήματος του Νομού Αιτωλοακαρνανίας και του νησιωτικού συμπλέγματος των Β. και Ν. Εχινάδων του Νομού Κεφαλληνίας ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου – Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων» επιτρέπεται «η απόληψη φερτών υλικών μετά από ειδική διαχειριστική μελέτη». Το συγκεκριμένο μέτρο</p>		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
			καλύπτει τα υδάτινα σώματα ΕΥΗΝΟΣ Π. 1 (GR0420R000201069N), ΕΥΗΝΟΣ Π. 2 (GR0420R000200070N) και ΕΥΗΝΟΣ Π. 3 (GR0420R000200073H).		
Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ.	WD04B350	Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011).	Με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού η Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης γνωμοδοτεί μετά την υποβολή της μελέτης σχεδιασμού. Το μέτρο αφορά στη δημιουργία ενός μητρώου περιοχών διάθεσης, το οποίο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του φορέα υλοποίησης του έργου διάθεσης, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, το ΥΣ που αφορά καθώς επίσης τα τυχόν συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης που έχουν τεθεί και στοιχεία μετρήσεων παρακολούθησης που ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/νση Υδάτων. Ο καθορισμός των πληροφοριών που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Το μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.	ΕΓΥ για τον καθορισμό Δ/νση Υδάτων για την τήρηση	Μεσοπρόθεσμο
Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	WD04B360	Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές).	Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) «Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 11 του Π. Δ. 51/2007, τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 και άλλα διαθέσιμα δεδομένα, καταρτίζουν για κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής που βρίσκεται μέσα στα διοικητικά τους όρια, κατάλογο συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαρτών, των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο μέρος Α του παραρτήματος Ι της παρούσας απόφασης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεών τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά	ΕΓΥ	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
			<p>περίπτωση.»</p> <p>Ειδικότερα, στο πλαίσιο της κατάρτισης του καταλόγου εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών προτείνεται η δημιουργία μητρώου πηγών ρύπανσης που να περιλαμβάνει:</p> <p>α) την καταγραφή των εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων και χρήσεων που αποτελούν πηγές έκλυσης ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων και την κατάρτιση σχετικού μητρώου,</p> <p>β) την περιγραφή των αποβλήτων που απορρίπτονται τακτικά από συγκεκριμένες πηγές, συνοδευόμενη από χημική ανάλυση των αποβλήτων αυτών,</p> <p>γ) την έκδοση εγκυκλίων και λοιπών ενημερωτικών δράσεων για το προσωπικό των αρμόδιων υπηρεσιών αδειοδότησης και ελέγχου και</p> <p>δ) την επικαιροποίηση των σχετικών αδειών σε διάφορες εγκαταστάσεις.</p> <p>Το μητρώο θα περιλαμβάνει τον κατάλογο εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 σε συμφωνία με τις διατάξεις του άρθρου 5 της εν λόγω ΚΥΑ.</p> <p>Στο μητρώο αυτό καταχωρούνται οι δυνητικές πηγές ρύπανσης και το ίδιο αποτελεί τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Στο πλαίσιο αυτού του μέτρου θα πρέπει να διερευνηθεί αν οι αυξημένες συγκεντρώσεις ορισμένων ουσιών οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια ή σε φυσικές διεργασίες.</p> <p>Επιπλέον το μητρώο θα συνδράμει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσει το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσει στην τροποποίηση όπου είναι απαραίτητο των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία.</p>		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	WD04B370	Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα.	Το μέτρο περιλαμβάνει την ενίσχυση των δράσεων πληροφόρησης, ειδοποίησης, ελέγχου και αποκατάστασης, οι οποίες θα επιτρέπουν τις σωστές διαδικασίες και ενέργειες σε περίπτωση αστοχίας έργων, όπως μια εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών στερεών αποβλήτων, ένας ΧΥΤΑ, ένας αυτοκινητόδρομος, κ.λπ. Για την ορθότερη εποπτεία, έλεγχο και διαχείριση της ρύπανσης υδάτων από ατυχήματα, προτείνεται να υπάρχει ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος υπό την ευθύνη της Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης σε συνεργασία με την περιφερειακή διοικητική μονάδα της Πολιτικής Προστασίας, στο οποίο θα αναφέρουν οι φορείς διαχείρισης των έργων. Οι περιοχές προτεραιότητας είναι οι ζώνες απόληψης πόσιμου νερού, οι ζώνες κολύμβησης, οι ζώνες οικονομικού ενδιαφέροντος (π.χ. ιχθυοκαλλιέργειες) και οι προστατευόμενες περιοχές.	Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης σε συνεργασία με την περιφερειακή διοικητική μονάδα της Πολιτικής Προστασίας	Μακροπρόθεσμο
Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	WD04B380	Ενίσχυση της συνέργειας του Σχεδίου διαχείρισης υδάτων με τα ΣΑΤΑΜΕ εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO.	Κατάρτιση Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) το οποίο θα περιλαμβάνει τον τρόπο προστασίας των ΥΣ από σημαντικές διαρροές και ατυχήματα και ιδιαίτερα των ΥΣ που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αλλά και τρόπους αντιμετώπισης τέτοιων φαινομένων με σκοπό την προστασία των οικοσυστημάτων (π.χ. περιοχές δικτύου NATURA 2000) και της ανθρώπινης υγείας (συστήματα που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση). Ειδικά για τις μονάδες που συγκαταλέγονται στις μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, θα πρέπει στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) τους να περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα: ☐ τα ΥΣ στην πληττόμενη περιοχή, τα οποία θα πρέπει είναι εμφανή ως σημεία ενδιαφέροντος κατά τον καθορισμό των Ζωνών Προστασίας (και στους σχετικούς χάρτες).	Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας Αποκεντρωμένης Διοίκησης	Μεσοπρόθεσμο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατηγορία Μέτρου:	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:	Φορέας Υλοποίησης:	Απόδοση Μέτρου:
			<p>☒ καθορισμός τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) τις οικίες Υπηρεσίες Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας για τη διαχείριση και προστασία του αντίστοιχου ΥΣ. Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στην λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Αρμόδιες για την σύνταξη των ΣΑΤΑΜΕ σε επίπεδο Αποκεντρωμένης Διοίκησης είναι οι Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας οι οποίες κατάρτιζαν ένα ενιαίο Σχέδιο για κάθε Αποκεντρωμένη Διοίκηση το οποίο εξειδικεύεται σε επίπεδο Περιφέρειας εντός διοικητικών ορίων κάθε Π.Ε. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης (α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και (β) στις αρμόδιες Δ/σεις και Γραφεία Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφέρειας αντίστοιχα ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.</p>		

4.2.5.2 Συμπληρωματικά Μέτρα

Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά, «Συμπληρωματικά» μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4 της ΟΠΥ.

Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίζουν περαιτέρω συμπληρωματικά μέτρα με σκοπό την πρόσθετη προστασία ή βελτίωση των υδάτων που καλύπτονται από την Οδηγία μεταξύ άλλων κατ' εφαρμογή των οικείων διεθνών συμφωνιών περί των οποίων το άρθρο 1.

Στο μέρος Β του παραρτήματος VI της Οδηγίας παρατίθεται ο ακόλουθος μη εξαντλητικός κατάλογος κατηγοριών συμπληρωματικών μέτρων που τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να θεσπίσουν, για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, ως τμήμα του προγράμματος μέτρων:

- i. νομοθετικά μέσα,
- ii. διοικητικά μέσα,
- iii. οικονομικά ή φορολογικά μέσα,
- iv. περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση,
- v. έλεγχοι εκπομπής,
- vi. κώδικες ορθών πρακτικών,
- vii. ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων,
- viii. έλεγχοι άντλησης,
- ix. μέτρα διαχείρισης της ζήτησης, μεταξύ άλλων προώθηση της προσαρμοσμένης γεωργικής παραγωγής, όπως π.χ. καλλιεργειών χαμηλών απαιτήσεων σε ύδωρ σε περιοχές που υποφέρουν από ανομβρία,
- x. μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης, μεταξύ άλλων προώθηση τεχνολογιών αποτελεσματικής χρήσης ύδατος στη βιομηχανία και αρδευτικές τεχνικές εξοικονόμησης ύδατος,
- xi. έργα δομικών κατασκευών,
- xii. εγκαταστάσεις αφαλάτωσης,
- xiii. έργα αποκατάστασης,
- xiv. τεχνητή επαναπλήρωση υδροφόρων στρωμάτων,
- xv. εκπαιδευτικά έργα,
- xvi. έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης,
- xvii. λοιπά σχετικά μέτρα.

Στο πρόγραμμα μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας περιλαμβάνονται 33 συμπληρωματικά μέτρα. Από αυτά τα μέτρα, τα 6 είναι οριζόντια

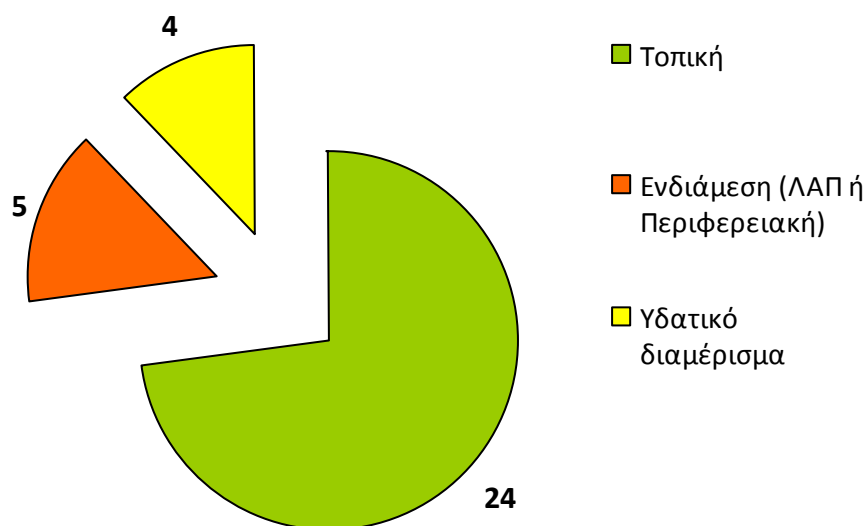
μέτρα και τα 27 ειδικά που αφορούν σε συγκεκριμένα υδάτινα σώματα (Πίνακας 4.2.5.2-1).. Το συνολικό κόστος επένδυσης των συμπληρωματικών μέτρων εκτιμάται σε 271.850.000 €, ενώ το ετήσιο κόστος εφαρμογής τους σε 317.000 €.

Πίνακας 4.2.5.2-1: Κατανομή προτεινόμενων συμπληρωματικών μέτρων ανάλογα με τον αριθμό υδάτινων σωμάτων στα οποία αφορούν

Αριθμός υδάτινων σωμάτων στα οποία αφορούν τα μέτρα	Αριθμός μέτρων που αφορούν σώματα σε κατάσταση κατώτερη της καλής	Αριθμός μέτρων που αφορούν σώματα σε κατάσταση κατώτερη της καλής ή και σώματα για διατήρηση καλής κατάστασης
1	8	6
"1-5	7	13
"5-10	2	3
"10-16	1	4
Σύνολο ΥΣ	6	7
Σύνολο μέτρων	24	33

Τα προτεινόμενα μέτρα έχουν κυρίως τοπική γεωγραφική κλίμακα εφαρμογής.

Σχήμα 4.2.5.2-1: Αριθμός προτεινόμενων συμπληρωματικών μέτρων ανάλογα με τη γεωγραφική κλίμακα εφαρμογής τους



Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

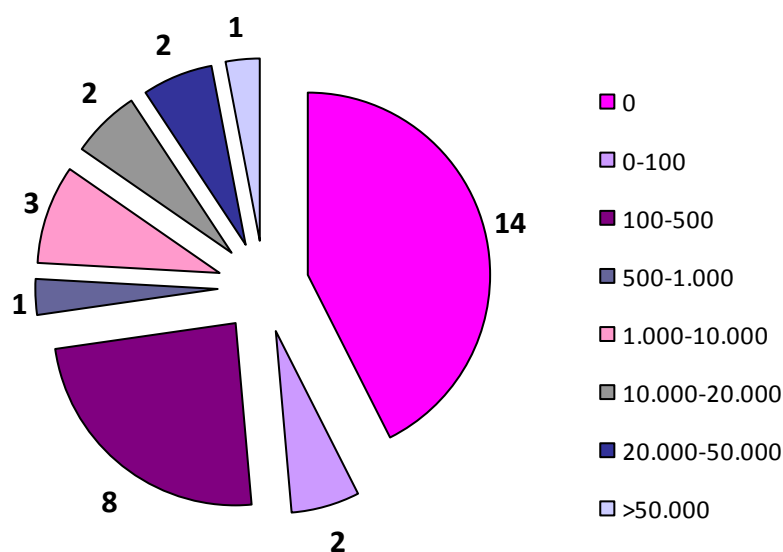
Το συνολικό κόστος υλοποίησης των προτεινόμενων συμπληρωματικών μέτρων ανέρχεται σε 272 εκ. € σε σημερινές τιμές. Η κατανομή τους κατά επίπεδο κόστους υλοποίησης, τα διακρίνει (επόμενος πίνακας και διάγραμμα) σε:

- 14 μέτρα με μηδενικό κόστος, που είναι κυρίως διοικητικά ή νομοθετικού χαρακτήρα μέτρα,
- 11 μέτρα χαμηλού κόστους, που δεν ξεπερνά το 1 εκ. € και
- 8 μέτρα αυξημένου κόστους, άνω του 1 εκ. €, που είναι κυρίως έργα δομικών κατασκευών.

Πίνακας 4.2.5.2-2: Κατανομή προτεινόμενων συμπληρωματικών μέτρων κατά επίπεδο κόστους υλοποίησης

Κόστος υλοποίησης χιλ €	Αριθμός μέτρων	Συνολικό κόστος €
0	14	0
0-100	2	120.000
100-500	8	1.500.000
500-1.000	1	500.000
1.000-10.000	3	6.690.000
10.000-20.000	2	27.000.000
20.000-50.000	2	79.040.000
>50.000	1	157.000.000
Σύνολο	33	271.850.000

Σχήμα 4.2.5.2-2: Αριθμός προτεινόμενων συμπληρωματικών μέτρων κατά επίπεδο κόστους υλοποίησης



Το ετήσιο λειτουργικό κόστος των προτεινόμενων μέτρων είναι κατά κανόνα μικρό, καθώς:

- 26 από τα 33 συμπληρωματικά μέτρα έχουν μηδενικό ετήσιο λειτουργικό κόστος, είτε λόγω της φύσης τους (π.χ., θέσπιση κανονισμών), είτε επειδή εντάσσονται στη συνήθη λειτουργία υφιστάμενων υπηρεσιών με αρμοδιότητα τη διαχείριση των υδάτινων πόρων.
- 6 από τα 33 συμπληρωματικά μέτρα έχουν ετήσιο λειτουργικό κόστος κάτω από € 100 χιλ., ενώ
- 1 από τα 33 συμπληρωματικά μέτρα έχει ετήσιο λειτουργικό κόστος μεταξύ € 100-250 χιλ.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συγκεντρωτικός πίνακας με όλα τα συμπληρωματικά μέτρα του προγράμματος μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τις αντίστοιχες κατηγορίες μέτρων (Πίνακας 4.2.5.2-3).

Πίνακας 4.2.5.2-3: Συγκεντρωτικός πίνακας Συμπληρωματικών Μέτρων

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S010	Διοικητικά Μέτρα	Απαγόρευση λήψης υλικών από τα ποτάμια υδάτινα σώματα του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου έως ότου εκπονηθεί ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.	<p>Το προτεινόμενο μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των αυθαίρετων παρεμβάσεων απόληψης υλικών στα ποτάμια υδάτινα σώματα του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου μέχρι να εκπονηθεί μία ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν:</p> <p>Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος.</p> <p>Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή.</p> <p>Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας.</p> <p>Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα.</p> <p>Η μελέτη αυτή θα έχει ως στόχο τη ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδάτινα σώματα.</p>	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου / Διεύθυνση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S020	Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα	Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.	Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου υπολογισμού και καταγραφής του κόστους του νερού ύδρευσης από τους παρόχους νερού, με στόχο την ενίσχυση της αξιοπιστίας εκτίμησής του. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτει ότι (α) ο τρόπος καταγραφής και καταχώρησης των κατηγοριών δαπανών παρουσιάζει μεγάλη ανομοιομορφία και (β) δεν υπάρχει συστηματική καταχώρηση δαπανών και εσόδων ανά υπηρεσία (ύδρευσης και αποχέτευσης με/χωρίς εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων). Τέλος, θα πρέπει να γίνεται συνυπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου, με κατάλληλες μεθοδολογίες. Προϋπόθεση για αυτά είναι η μηχανοργάνωση των παρόχων νερού. Η διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου καταγραφής του κόστους του νερού αφορά και στους παρόχους αρδευτικού νερού, όπου στο πλαίσιο αυτό πρέπει να γίνεται υπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου με κατάλληλες μεθοδολογίες - ακόμα και για τους εξυπηρετούμενους από ιδιωτικά αντλητικά συγκροτήματα. Προϋπόθεση της εφαρμογής αποτελεί η στοιχειώδης μηχανοργάνωση των παρόχων.	Υπεύθυνη ΕΓΥ και για το νερό ύδρευσης ΥΠΕΣ σε συνεργασία με την ΕΔΕΥΑ για τη διαμόρφωσή του ενιαίου τρόπου καταγραφής της, Εθνική Επιτροπή Υδάτων για την απόφασή της και ΕΥΔΑΠ, ΕΥΑΘ, ΔΕΥΑ και Δήμοι για την εφαρμογή του και για το νερό άρδευσης υπεύθυνοι για την εφαρμογή οι ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ
WD04S030	Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα	Δημιουργία και αξιοποίηση συστήματος σύγκρισης κόστους παρόχου με πρότυπο ανάλογων χαρακτηριστικών (benchmarking) για την ανάδειξη πεδίων λειτουργίας και περιθωρίων μείωσης κόστους παρόχων.	Ετήσια δημοσιοποίηση του συνολικού κόστους νερού ύδρευσης και του βαθμού ανάκτησής του, με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού. Η δημοσιοποίηση πρέπει να γίνεται κατά τρόπο εκλαϊκευμένο και να είναι συγκριτική.	ΔΕΥΑ, ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S040	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγματεύσει	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής Λιμνοθάλασσών Μεσολογίου – εκβολών Αχελώου και φορέων των αγροτών για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων.	<p>Με πρωτοβουλία της Διεύθυνσης Υδάτων προτείνεται να κινηθούν διαδικασίες για τη διαμόρφωση πλαισίου συνεργασίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης και φορέων γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακές των προστατευόμενων περιοχών περιοχές με σκοπό τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των υδροτοπικών οικοσυστημάτων και τη διαμόρφωση συνθηκών για φιλικές προς το περιβάλλον αγροτικές δραστηριότητες με ταυτόχρονη βελτίωση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων.</p> <p>Επιμέρους στόχοι και εργαλεία για την επίτευξη του σκοπού αυτού θα μπορούσαν να είναι:</p> <p>Α) Καταγραφή του είδους και των ποσοτήτων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται ανά καλλιέργεια.</p> <p>Β) Μέτρηση ή εκτίμηση των ποσοτήτων αρδευτικού νερού που χρησιμοποιείται ανά καλλιέργεια από την πηγή έως την τελική εφαρμογή .</p> <p>Γ) Εφαρμογή προγράμματος μετρήσεων της ποιότητας νερού πριν και μετά την αρδευτική χρήση.</p> <p>Δ) Προώθηση βιολογικών καλλιεργειών και βιολογικής κτηνοτροφίας.</p> <p>Ε) Εφαρμογή ειδικού προγράμματος πιστοποίησης προϊόντων του πρωτογενούς τομέα από το Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής με βάση κριτήρια που θα συμφωνηθούν.</p> <p>ΣΤ) Προώθηση μέτρων για την ενίσχυση της τροφοδοσίας λιμνοθαλασσών και υφάλμυρων περιοχών με γλυκό νερό ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.</p> <p>Ζ) Εξασφάλιση περιοχών, γειτονικών στις λιμνοθάλασσες, που θα μπορούν να μείνουν ελεύθερες από αγροτικές δραστηριότητες για χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί. Τα παραπάνω θα μπορούσαν να πάρουν τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας η υλοποίηση της οποίας να χρηματοδοτηθεί από ευρωπαϊκά προγράμματα.</p> <p>Ως χρονικός ορίζοντας για την προετοιμασία της συμφωνίας εκτιμάται η τρέχουσα διαχειριστική περίοδος και ως περίοδος εφαρμογής της η επόμενη (2016-2021).</p>	Φ.Δ. Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S050	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού και φορέων των αλιείων και των ιχθυοκαλλιέργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων υδάτινων σωμάτων και οικοσυστημάτων.	Το μέτρο αυτό αναφέρεται στην επιδίωξη μίας περιβαλλοντικής συμφωνίας μετά από διαπραγμάτευση, η οποία θα μπορούσε να προσδώσει αμοιβαία οφέλη αφενός στην προστασία των παράκτιων και μεταβατικών υδάτινων σωμάτων προστατευόμενων περιοχών και αφετέρου στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αλιευτικών προϊόντων. Στο πλαίσιο της συμφωνίας οι αλιείς ή οι σύλλογοί τους μπορούν να δεσμευτούν για την υιοθέτηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών. Αντίστοιχα ο Φ.Δ. θα μπορούσε να εξασφαλίσει ανταποδοτικά οφέλη στους αλιείς, που θα μπορούσαν να αφορούν στην πιστοποίηση και προώθηση των αλιευτικών προϊόντων. Θα μπορούσε να πάρει τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας στην οποία μπορούν να συμμετέχουν και άλλοι φορείς. Η πρωτοβουλία για την έναρξη και υποστήριξη σχετικών συζητήσεων προτείνεται να αναληφθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση Διεύθυνση Υδάτων.	Φ.Δ. Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου
WD04S060	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών με μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, βιομηχανίες) που καταναλώνουν πολύ νερό ή προκαλούν ρύπανση στα υδατικά συστήματα για υιοθέτηση πρωτοβουλιών και κωδίκων ορθής συμπεριφοράς.	Συνεννόηση με μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, βιομηχανίες) που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες υπόγειου νερού (>300.000m ³ /έτος) και προκαλούν πίεση (ποσοτική ή ποιοτική) στα υπόγεια υδατικά συστήματα για λήψη πρωτοβουλιών ορθής υδατικής συμπεριφοράς.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S070	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών.	Κατάρτιση κανόνων προστασίας υφιστάμενων ενεργών ή ανενεργών καταβοθρών με απαγόρευση ρυπογόνων δραστηριοτήτων και ειδικά της οποιασδήποτε δραστηριότητας άμεσης διάθεσης υγρών αποβλήτων στις καταβόθρες. Οι καταβόθρες αποστραγγίζουν κλειστές υδρολογικές λεκάνες και πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία και βελτίωση της ποιότητας του νερού που αποστραγγίζουν, όπως: 1. Κίνητρα στους αγρότες για αντικατάσταση των καλλιεργειών με βιολογικές, 2. Κίνητρα για τριτοβάθμια επεξεργασία των υγρών αποβλήτων 3. Αυστηρούς ελέγχους περί τήρησης των περιβαλλοντικών όρων στις υφιστάμενες μονάδες.	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού /Τμήμα Υδροοικονομίας), Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου
WD04S080	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές ΥΥΣ όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά.	Τα μέτρα ειδικής προστασίας των θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών συνδυάζονται και προσαρμόζονται με το υφιστάμενο και θεσμοθετημένο πλαίσιο προστασίας. Καταρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης ελεγχόμενης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση. Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας
WD04S090	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά υδάτινα σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ.	Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ.	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου
WD04S100	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	Ορισμός κατ' αρχήν ζωνών περιορισμού ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης	Στα παράκτια ΥΥΣ που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση που προέρχεται από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις) λαμβάνονται περιοριστικά μέτρα για την κατασκευή νέων υδροληπτικών έργων (γεωτρήσεις, πηγάδια) υπόγειων	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
		αδειών υφιστάμενων χρήσεων στα παράκτια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα Υφαλμύρισης.	<p>νερών καθώς και για την επέκταση των αδειών υφιστάμενων χρήσεων.</p> <p>Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων:</p> <p>Για τα καρστικά συστήματα: 300μ.</p> <p>Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας : 200μ.</p> <p>Για τα κοκκώδη υποπίεση : 100μ.</p> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου.</p> <p>Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Στις περιπτώσεις των παράκτιων καρστικών συστημάτων με εκτεταμένη φυσική υφαλμύριση, μέσω των κανονιστικών αποφάσεων, οι ζώνες περιορισμού αυτές μπορούν να επεκταθούν περαιτέρω με ευθύνη των Διευθύνσεων Υδάτων δεδομένου ότι αφορούν το υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι τη χωρική και μόνο θέση του πιθανού νέου υδροληπτικού έργου.</p> <p>Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη.</p> <p>Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.</p>	Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου / Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S110	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση.	Τα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας / Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
WD04S120	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιοτόπων	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού στην ευρύτερη περιοχή του υγροτοπικού συστήματος εκβολών Αχελώου και λιμνοθαλάσσιων Μεσολογίου – Αιτωλικού.	Το μέτρο έχει εφαρμογή σε λιμνοθάλασσες στις οποίες η επικοινωνία με την ανοιχτή θάλασσα έχει περιορισθεί είτε μέσω της δράσης φυσικών φαινομένων είτε από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Προτείνεται η εκπόνηση ειδικής περιβαλλοντικής και υδραυλικής μελέτης έτσι ώστε να εξετασθεί η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έργων αποκατάστασης, η θέση και ο τρόπος που τα έργα αυτά θα πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να προσδώσουν τα μέγιστα οφέλη στο λιμνοθαλάσσιο οικοσύστημα.	Φ.Δ. Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου
WD04S130	Έλεγχος Απολήψεων	Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις (μεγάλοι καταναλωτές) τουλάχιστον 2 φορές το χρόνο.	Περιοδικές επιθεωρήσεις (τουλάχιστον 2 ανά έτος) Διεύθυνσης Υδάτων σε αδειοδοτημένες απολήψεις (ιδιαίτερα στους μεγάλους καταναλωτές) για έλεγχο των απολήψεων και του εγκατεστημένου συστήματος καταγραφής αντλούμενων ποσοτήτων. Οι επιθεωρήσεις θα μπορούσαν να γίνονται από μεικτά κλιμάκια της περιφέρειας και της αποκεντρωμένης διοίκησης.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S140	Έλεγχος απολήψεων	Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις.	Τοποθέτηση βάνας ή σωλήνα εξισορρόπησης της πίεσης ή οποιοδήποτε άλλο ενδεδειγμένο τρόπο για τον έλεγχο της εκροής των αρτεσιανών γεωτρήσεων, κατά τη διάρκεια που δεν χρησιμοποιούνται, που πολλές φορές εκφορτίζουν καθόλη τη διάρκεια του έτους την υπόγεια υπό πίεση υδροφορία δημιουργώντας προβλήματα ποσοτικής επάρκειας κατά την αρδευτική – υδρευτική περίοδο.	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού /Τμήμα Υδροοικονομίας), Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου
WD04S150	Έλεγχος απολήψεων	Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα, θειικά ιόντα).	Ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων νερών στα ΥΥΣ που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές στις συγκεντρώσεις ορισμένων στοιχείων (π.χ. χλωριόντα, θειικά ιόντα) που αποδίδονται στο φυσικό υπόβαθρο. Ο ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης του υπόγειου νερού γίνεται ώστε να διαπιστώνεται η πιθανή επέκταση της ζώνης που χαρακτηρίζεται από υψηλές συγκεντρώσεις λόγω φυσικού υποβάθρου αλλά και η πιθανή αύξηση ή μείωση των συγκεντρώσεων του στοιχείου που την προκαλεί. Οι Διευθύνσεις Υδάτων με την αξιολόγηση των στοιχείων που θα προκύπτουν από τους ετήσιους ποιοτικούς ελέγχους, θα έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ανάλογα με την πιθανή επιδείνωση ή την βελτίωση της κατάστασης.	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου / Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S160	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	Ενθάρρυνση και ενίσχυση της επέκτασης μεθόδων εντοπισμένης άρδευσης (Μικροαρδεύσεις) στις δεκτικές τέτοιων μεθόδων άρδευσης φυτείες.	Επέκταση των μικροαρδεύσεων στο σύνολο των αρδευόμενων δενδρωδών καλλιέργειών και αύξηση του ποσοστού στις δεκτικές τέτοιων συστημάτων λουπές εκτατικές καλλιέργειες (φράουλα, σπαράγγι, δενδρώδεις καλλιέργειες κ.α.). Με τον τρόπο αυτό θα περιορισθούν τα αυτοκινούμενα καρούλια στην άρδευση.	Περιφερειακές Υπηρεσίες Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής και ΤΟΕΒ
WD04S170	Έργα δομικών κατασκευών	Λιμνοδεξαμενή Βασιλικής Ν. Λευκάδας	Κατασκευή λιμνοδεξαμενής για συγκέντρωση χειμερινών απορροών και διάθεσή τους για χρήση (άρδευση-ύδρευση) τους θερινούς μήνες με αντικατάσταση των απολήψεων νερού από τα υπόγεια συστήματα. Όγκος νερού 140.000 m ³ .	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
WD04S180	Έργα δομικών κατασκευών	Λιμνοδεξαμενή Καρυάς Ν. Λευκάδας	Η λιμνοδεξαμενή Καρυάς έχει κατασκευαστεί αλλά δεν λειτουργεί. Απαιτείται η ολοκλήρωση της κατασκευής με βελτίωση των έργων υδροληψίας. Όγκος νερού 400.000 m ³ .	Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
WD04S190	Έργα δομικών κατασκευών	Αρδευτικό Έργο Μόρνου, Ν. Φωκίδας και Αιτωλοακαρνανίας.	Νέα αρδευτικά δίκτυα (κλειστά δίκτυα σωληνώσεων) σε έκταση 23.200 στρ. (5.230 στρ. στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας και 17.970 στρ. στο Ν. Φωκίδας). Το έργο διαχωρίστηκε σε φάσης. Η Α' φάση (1992 – 1996) χρηματοδοτήθηκε από το Β' ΚΠΣ για περίπου 5.500 στρ. στο Ν. Φωκίδας. Η Β' Φάση αφορά χρηματοδότηση από το Γ' ΚΠΣ (2003-2009) και είναι συνέχεια της προηγούμενης φάσης για 10.000 στρ. στο Ν. Φωκίδας. Το έργο στην περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας δεν έχει υλοποιηθεί μέχρι σήμερα.	Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας - Διεύθυνση Ανάπτυξης
WD04S200	Έργα δομικών κατασκευών	Αρδευτικό Έργο Ελαιώνα – Άμφισσας	Νέα αρδευτικά δίκτυα (κλειστά δίκτυα σωληνώσεων) σε έκταση 32.600 στρ. με πηγή υδροδότησης τον ταμειυτήρα Μόρνου. Συμπλήρωση άρδευσης και από την χειμερινοεαρινή παροχή παρακείμενων χειμάρρων, προκειμένου να προστατεύονται αντιπλημμυρικά οι γύρω οικισμοί. Το έργο θα βελτιώσει την κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).	Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας - Διεύθυνση Ανάπτυξης

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S210	Έργα δομικών κατασκευών	Αρδευτικό και υδρευτικό δίκτυο Βάλτου / Επέκταση Διώρυγας ΔΙ (Παροχέτευση νερών Αχελώου για Άρδευση – Ύδρευση Κοινοτήτων Επαρχίας Βάλτου Ν. Αιτωλοακαρνανίας).	Ανακατασκευή διώρυγας ΔΙ, επέκταση διώρυγας Αμβρακίας - Αμφιλοχίας και ταχυδιυλιστήριο. Άρδευση (60.000 στρ.) & ύδρευση κοινοτήτων επαρχίας Βάλτου, Ν. Αιτ/νιας.	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων / ΕΥΔΕ ΟΔΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΕΥΔΕ/ΟΣΥΕ)
WD04S220	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Αχυρών, Ν. Αιτωλοακαρνανίας.	Φράγμα για την άρδευση ~26.000 στρ. στην περιοχή Ξηρομέρου. Χωμάτινο με μέγιστο ύψος 36,5 m και ταμειυτήρα χωρητικότητας 41,7 hm ³ . Περιβαλλοντική παροχή 0,08 m ³ /s.	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
WD04S230	Έργα δομικών κατασκευών	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ (οικισμοί Δ' προτεραιότητας).	Εφαρμογή των κατευθυντηρίων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς <2000 ΜΙΠ. Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά είναι οι οικισμοί Στράτος του Δ. Αγρινίου, Μενίδι του Δ. Μενιδίου, Αγ. Θωμάς του Δ. Ι.Π. Μεσολογγίου και Μαυρολιθάρι του Δ. Δελφών.	Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S240	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	Εκπόνηση μελέτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής για την επίπτωση των φραγμάτων στην ελεύθερη μετακίνηση των ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας και τον προσδιορισμό των βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών αντιμετώπισής τους.	<p>Η μελέτη θα πρέπει να αξιοποιήσει τα βιβλιογραφικά δεδομένα για την ιχθυοπανίδα, τα δεδομένα που προκύπτουν από το πρόγραμμα παρακολούθησης που θα εφαρμόζεται μέχρι το τέλος της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, αλλά επίσης να συμπεριλάβει δεδομένα που θα προκύψουν από τυχόν αναγκαίες συμπληρωματικές δειγματοληψίες και παρατηρήσεις πεδίου για τον προσδιορισμό του καταλόγου των ειδών ιχθυοπανίδας, της οικολογίας τους και των μετακινήσεων που πραγματοποιούν.</p> <p>Θεωρείται σημαντικό μέτρο γιατί σχετίζεται άμεσα με το ΒΠΣ της ιχθυοπανίδας, το οποίο σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο αποτελεί στοιχείο αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης ποτάμιων ΥΣ και το οποίο κατά την παρούσα φάση δεν συμμετέχει στην ταξινόμηση των ΥΣ, λόγω μη επαρκούς επιστημονικής και τεχνικής ωριμότητας.</p> <p>Προτείνεται στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος μέτρου να αναπτυχθεί στενή συνεργασία με ειδικούς άλλων χωρών της μεσογειακής οικοπεριοχής ώστε να υπάρξει κοινή αντιμετώπιση των επιπτώσεων και μεταφορά τεχνογνωσίας.</p> <p>Στόχο του μέτρου αποτελεί η διερεύνηση των συνεργιστικών επιπτώσεων της διακοπής της συνέχειας των ποτάμιων ΥΣ στους πληθυσμούς ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας, συμβολή στην ανάπτυξη δείκτη αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης των ΥΣ ποταμών με ΒΠΣ την ιχθυοπανίδα και προσδιορισμός γενικών και ειδικών μέτρων αντιμετώπισης τυχόν επιπτώσεων.</p>	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου / Διεύθυνση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας
WD04S250	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	Υδροδότηση Δ. Αγρινίου από Λίμνη Καστρακίου.	Υδρευτικό Έργο για την ενίσχυση του υδραγωγείου της πόλης του Αγρινίου από την Τεχνητή Λίμνη Καστρακίου.	ΔΕΥΑ Αγρινίου
WD04S260	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	Αποκατάσταση λειτουργίας ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας.	Τα θυροφράγματα της ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας δεν λειτουργούν, έχουν σταθερή θέση και έχει διανοιχθεί ένα παράπλευρο by pass, οπότε έχει ακυρωθεί η ρυθμιστική λειτουργία των θυροφραγμάτων. Πρέπει να κλείσει το by pass και να αποκατασταθεί η λειτουργία των θυροφραγμάτων.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S270	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	Καθαρισμός της τάφρου Δίμηκου και αποκατάσταση της κανονικής της λειτουργίας.	Η τάφρος Δίμηκου η οποία συνδέει τη λίμνη Λυσιμαχία με τον ποταμό Αχελώο με σκοπό την αποχέτευση των πλεοναζόντων νερών της Λυσιμαχίας στον Αχελώο, δεν λειτουργεί διότι έχει να καθαριστεί από το 1983. Ως αποτέλεσμα το νερό διοχετεύεται σε αρδευτικές διώρυγες οι οποίες ενώ έχουν κατασκευαστεί για αρδευτικούς σκοπούς χρησιμοποιούνται για αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής προκειμένου να αποφορτιστεί το σύστημα της Λυσιμαχίας. Η τροφοδότηση των διωρύγων αυτών καθόλη τη διάρκεια του έτους με υψηλές παροχές εμποδίζει τη συντήρησή τους κατά τους χειμερινούς μήνες.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου
WD04S280	Εκπαιδευτικά μέτρα	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού.	Προτείνεται η διαρκής εκστρατεία ενημέρωσης των καταναλωτών και η έμφαση στη σημασία της ορθολογικής διαχείρισης του πόρου και η συνεχής ενημέρωση των χρηστών νερού και του κοινού για τις τρέχουσες κάθε φορά συνθήκες του ισοζυγίου ύδατος στη νήσο Λευκάδα και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ στο νησί αυτό.	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ)
WD04S290	Εκπαιδευτικά μέτρα	Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κ.λπ.	Η οργάνωση των ημερίδων προτείνεται να είναι δύο ανά έτος και να γίνονται με ευθύνη των Περιφερειακών Υπηρεσιών Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής με προσκεκλημένους ομιλητές υπηρεσιακούς γεωπόνους, κτηνίατρους, καθηγητές γεωπονικών επιστημών, βιολόγους, τεχνικούς εταιριών εμπορίας γεωργικών εφοδίων, γεωργικών μηχανημάτων, εδαφολόγους κ.α. Το προτεινόμενο μέτρο στοχεύει να ευαισθητοποιήσει τους παραγωγούς και να τους ενθαρρύνει στην υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών που θα διευκολύνουν τους ίδιους στην άσκηση της δραστηριότητάς τους, θα βελτιώσουν την παραγωγικότητα και αποδοτικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, αναδεικνύοντας παράλληλα την αναγκαιότητα της προστασίας του αγροτικού περιβάλλοντος και της διατήρησης της ευφορίας των γεωργικών εδαφών και της αειφόρου χρήσης των φυσικών πόρων.	Περιφερειακές Υπηρεσίες Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής
WD04S300	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	Ίδρυση και Οργάνωση πρότυπων Αγροκτημάτων (Επιδεικτικά αγροκτήματα)	Ένταξη των γεωργικών εκμεταλλεύσεων 2-3 παραγωγών σε κάθε Π.Ε. του Υ.Δ. σε πρόγραμμα επιστημονικής και τεχνικής βοήθειας στην οργάνωση και διαχείριση των Αγροκτημάτων τους, αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες και τεχνικές, εφαρμόζοντας υποδειγματικά τα διάφορα μέτρα των Κωδικών Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ) και Πολλαπλής Συμμόρφωσης, αξιοποιώντας τα όποια χρηματοδοτικά προγράμματα κ.λπ. με στόχο να κινητοποιήσουν και άλλους παραγωγούς στην υιοθέτηση και εφαρμογή των ίδιων διαδικασιών και μεθόδων.	Περιφερειακές Υπηρεσίες Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
WD04S310	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	Έλεγχος για την κατανομή του πληθυσμού των διθύρων Dreissena polymorpha στη λίμνη Πλαστήρα, τα οποία επηρεάζουν τη γεύση και την οσμή του πόσιμου νερού που προέρχεται από τη λίμνη.	Για την Τ. Λ. «Ν. Πλαστήρα» προτείνεται η περαιτέρω διερεύνηση της κατανομής και αφθονίας των διθύρων Dreissena polymorpha που συναντήθηκαν κοντά σε τσιμεντένιες κατασκευές όπως το φράγμα και η υδροληψία, όπως αναφέρεται στη μελέτη "Περιβαλλοντική Παρακολούθηση του Ταμιευτήρα Ν. Πλαστήρα" (Φορέας Ανάθεσης: ΔΕΗ, Ανάδοχος: Ινστιτούτο Εσωτερικών Υδάτων - ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., Σεπτέμβριος 2010).	ΔΕΥΑ Καρδίτσας
WD04S320	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών οι οποίες περιλαμβάνονται σε φυτοφάρμακα και έχουν απαγορευτεί.**	Προτείνεται η Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών η χρήση των οποίων δεν επιτρέπεται σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Οι ουσίες οι οποίες δύναται να παρακολουθούνται στο πρόγραμμα ελέγχου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. (Ο πίνακας παρατίθεται στο υπόμνημα του παρόντος Πίνακα) Οι παραπάνω δραστικές ουσίες θα αποτελέσουν αντικείμενο παρακολούθησης του προτεινόμενου ειδικού προγράμματος εφόσον αυτές δεν καλύπτονται από το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης. Οι δειγματοληψίες προτείνεται να διενεργούνται σε 3 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές / έτος και συγκεκριμένα τους μήνες Απρίλιο και Ιούλιο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια. Η παρακολούθηση προτείνεται να λάβει χώρα στις εκβολές του Αχελώου, στη λιμνοθάλασσα της Κλείσοβας και στο νότιο Αμβρακικό.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου / Διεύθυνση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας
WD04S330	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης	Εφαρμογή ειδικού διερευνητικού προγράμματος σε: Α) ορισμένα ποτάμια ΥΣ για την εξασφάλιση της επάρκειας της παροχής για την επίτευξη ή διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης κατάντη υφιστάμενων έργων και κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας δρομολογημένων έργων και	Προτείνεται κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο να υπάρξει στοχευμένη εξέταση μέσω διερευνητικού προγράμματος για τα εξής: Α) Για δρομολογημένα έργα: Τα έργα αυτά αφορούν στο φράγμα Αχυρών επί του ποταμού Νήσας (GR0415R001101067N), το οποίο σύμφωνα με την ΚΥΑ 140384/2011 «Ορισμός 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» (ΦΕΚ Β' /2017) δεν έχει σταθμό παρακολούθησης. Συγκεκριμένα, προτείνεται η εγκατάσταση σταθμού παρακολούθησης σε αυτό το ΥΣ, το οποίο θα έχει ως στόχο την παρακολούθηση κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του έργου του κατά πόσον η προβλεπόμενη παροχή στο ποτάμι επαρκεί για την επίτευξη της καλής οικολογικής	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου / Διεύθυνση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας - ΕΓΥ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
		<p>Β) ορισμένα ποτάμια ΙΤΥΣ των οποίων η υδρομορφολογική αλλοίωση δεν αφορά σε μεταβολή υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών αλλά κύρια σε ρύθμιση παροχής.</p>	<p>κατάστασης. Β) Για υφιστάμενα έργα: Τα έργα αυτά αφορούν ποτάμια ΙΤΥΣ, τα οποία βρίσκονται αμέσως κατάντη υφιστάμενων φραγμάτων. Η υδρομορφολογική αλλοίωση αυτών των σωμάτων αφορά σε μείωση της απορροής ή ρύθμιση της βασικής τους ροής και σε διακοπή της φυσικής συνέχειας. Για την εξασφάλιση της επάρκειας της βασικής τους ροής ως προς τη διατήρηση ή επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού, προτείνονται μέτρα για τη διατήρηση ή αναθεώρηση της προβλεπόμενης οικολογικής παροχής (εάν υπάρχει) ή για την πρόβλεψή της (εάν δεν υπάρχει). Συγκεκριμένα προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα στα ακόλουθα ποτάμια ΙΤΥΣ: 1) Στο τμήμα Αχελώου αμέσως κατάντη της διώρυγας φυγής του ΥΗΣ Στράτου Ι (ΑΧΕΛΩΟΣ Π.5, GR0415R000200011H) προβλέπεται (ΑΕΠΟ – ΚΥΑ 131957/15-03-2003) ελάχιστη οικολογική παροχή ίση με 21,3 m³/s. Σύμφωνα με την ΑΕΠΟ, η υλοποίηση της ανωτέρω παροχής θα προκύψει μετά από την εκπόνηση ειδικής μελέτης που θα εκπονηθεί από τη ΔΕΗ και στην οποία θα έχουν συνεκτιμηθεί τα νεώτερα υδρολογικά και λοιπά δεδομένα της περιοχής. Η ΔΕΗ έχει συντάξει σχετική μελέτη για την αναθεώρηση της οικολογικής παροχής και την έχει υποβάλει στην ΕΥΠΕ. Η τελευταία έχει ορισμένες παρατηρήσεις και η διαδικασία αναθεώρησης βρίσκεται σε εξέλιξη. Σε κάθε περίπτωση μέχρι την αναθεώρηση αυτής, προτείνεται να εξασφαλιστεί με έλεγχο από τη Διεύθυνση Υδάτων η τήρηση της προβλεπόμενης από τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους οικολογικής παροχής. 2) Στο τμήμα του Μόρνου αμέσως κατάντη του ταμιευτήρα Μόρνου (ΜΟΡΝΟΣ Π.2, GR0421R000200085H). ο ταμιευτήρας Μόρνου κατασκευάστηκε το 1979 χωρίς πρόβλεψη οικολογικής παροχής. Εκτιμάται ότι η απορροή στο ποτάμιο ΙΤΥΣ αμέσως κατάντη του φράγματος είναι ίση με περίπου 1,2 m³/s (39,22 hm³/έτος). Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΥΔΑΠ για την περίοδο 1979-2010, οι υπόγειες διαφυγές από τον πυθμένα και τα τοιχώματα του ταμιευτήρα και του φράγματος εκτιμώνται έμμεσα ίσες με 10 hm³/έτος. Με βάση τα ανωτέρω, η παροχή του ποτάμιου ΥΣ κρίνεται κατ' αρχήν επαρκής για τη διατήρηση του καλού οικολογικού δυναμικού στο σώμα. Ωστόσο, προτείνεται να επαναξιολογηθεί η κατάστασή του ΙΤΥΣ στο πλαίσιο του ειδικού διερευνητικού προγράμματος.</p>	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
			<p>3) Στο τμήμα του Ταυρωπού αμέσως κατάντη του ταμιευτήρα Ταυρωπού (ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 2, GR0415R000212029H): ο ταμιευτήρας Ταυρωπού κατασκευάστηκε το 1959 χωρίς πρόβλεψη οικολογικής παροχής. Εκτιμάται ότι η απορροή στο τμήμα του ποτάμιου ΙΤΥΣ αμέσως κατάντη του φράγματος έως τη συμβολή του με το ρ. Άσπρος (GR0415R000212630N) είναι ίση περίπου με 0,7 m³/s (22 hm³/έτος). Η παροχή του ποτάμιου ΥΣ κρίνεται κατ' αρχήν επαρκής για τη διατήρηση του καλού οικολογικού δυναμικού στο σώμα. Ωστόσο, προτείνεται να επαναξιολογηθεί η κατάστασή του ΙΤΥΣ στο πλαίσιο του ειδικού διερευνητικού προγράμματος.</p> <p>Γ) Για τα υδάτινα σώματα που η υδρομορφολογική τους αλλοίωση αφορά σε κύρια ρύθμιση παροχής, όπως τα τμήματα ποταμών κατάντη φραγμάτων, προτείνεται η εγκατάσταση σταθμών παρακολούθησης σε αυτά τα υδάτινα σώματα με στόχο τη διερεύνηση της «ουσιώδους αλλοίωσης» που καθιστά μη εφικτή την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης (για λόγους άλλους πλην ρύπανσης) και επομένως την οριστική απάντηση στο ερώτημα εάν τα συγκεκριμένα υδάτινα σώματα είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα.</p> <p>Η ειδική διερεύνηση ομάδων ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων με στοχευμένο διερευνητικό πρόγραμμα εκτιμάται ότι εξυπηρετεί τόσο το στόχο συλλογής δεδομένων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη συζήτηση περί οικολογικής κατάστασης / οικολογικού δυναμικού (όταν και αν αυτή επανέλθει), όσο και στο στόχο ορθού χαρακτηρισμού ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδάτινων σωμάτων.</p> <p>Τα υδάτινα σώματα τα οποία προτείνεται να ενταχθούν στο εν λόγω ειδικό διερευνητικό πρόγραμμα αφορούν σε ΙΤΥΣ, των οποίων α) η υδρομορφολογική αλλοίωση, δεν αφορά σε μεταβολή μορφολογικών χαρακτηριστικών αλλά κύρια σε ρύθμιση παροχής, και β) τα οποία δεν έχουν σταθμό παρακολούθησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 140384/2011 «Ορισμός 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» (ΦΕΚ Β' /2017).</p> <p>Σε αυτά περιλαμβάνονται τα εξής ΙΤΥΣ:</p> <p>1) ΑΧΕΛΩΟΣ Π.3 (GR0415R000200004H) – ποτάμιο ΙΤΥΣ το οποίο αποτελεί τμήμα του</p>	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
			<p>Αχελώου ποταμού κατάντη του φράγματος Στράτου.</p> <p>2) ΕΥΗΝΟΣ Π.3 (GR0420R000200073H) - ποτάμιο ΙΤΥΣ το οποίο αποτελεί τμήμα του Εύηνου ποταμού αμέσως κατάντη του ταμιευτήρα Αγίου Δημητρίου Εύηνου. Απαιτείται η διενέργεια δειγματοληψιών σε 6 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές το χρόνο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια.</p>	
WD04S340	Ομάδα μέτρων αντιμετώπισης του ελλειμματικού ισοζυγίου των επιφανειακών και υπόγειων σωμάτων της ΛΑΠ Πηνειού. (2)	Εξέταση σεναρίων μέτρων που σχετίζονται με την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο σε υπόγεια υδατικά συστήματα και επιφανειακά υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας και είναι πιθανό να περιλαμβάνουν μεταφορά νερού από τη λεκάνη του άνω ρου του Αχελώου στη λεκάνη του Πηνειού.	<p>Η αντιμετώπιση των προβλημάτων ποσότητας και ποιότητας στα υπόγεια και επιφανειακά νερά της Θεσσαλίας που προκύπτουν από το έντονα ελλειμματικό υδατικό ισοζύγιο, απαιτεί τη διερεύνηση και προσδιορισμό εξειδικευμένων ομάδων μέτρων που σχετίζονται αφενός με τη συνύπαρξη και τον συνδυασμό σημαντικότερων χρήσεων νερού στον πρωτογενή τομέα και αφετέρου με την προστασία των υδάτινων πόρων και την επίτευξη των στόχων της σταδιακής ποιοτικής και ποσοτικής αποκατάστασης των υδάτινων σωμάτων που θέτει η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά.</p> <p>Ο σύνθετος χαρακτήρας των θεμάτων κατέστησε αναγκαία τη μελέτη εναλλακτικών σεναρίων μέτρων αντιμετώπισης του προαναφερθέντος ελλειμματικού ισοζυγίου. Επιπλέον, το ζήτημα αντιμετώπισης των προβλημάτων ισοζυγίου καθίσταται συνθετότερο από την συμπερίληψη σε ορισμένα από τα σεναρία και μέτρων αντιμετώπισής που έχουν διαδιαμερισματικό χαρακτήρα. Τα παραπάνω κατέστησαν αναγκαία τη σύνθεση- σύνταξη διακριτού τεύχους, καθώς και την εκπόνηση ειδικής μελέτης ανάλυσης και προοπτικών του γεωργικού τομέα στα Υδατικά Διαμερίσματα της Θεσσαλίας και της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.</p> <p>Το σχετικό τεύχος που αποτελεί συνημμένο του παρόντος γενικού μέτρου-ομπρέλα εξετάζει διαφορετικά σενάρια εξέλιξης παραγωγικών δραστηριοτήτων και ισοζυγίων νερού που έχουν ως κοινό παρανομαστή την επίτευξη της καλής κατάστασης τόσο στα υπόγεια όσο και στα επιφανειακά νερά της λεκάνης του Πηνειού, χωρίς να τίθενται σε κίνδυνο μη επίτευξης των στόχων της Οδηγίας ΥΣ υπόγειων ή επιφανειακών νερών της λεκάνης του Αχελώου. Τα μέτρα που εντάσσονται στα διαφορετικά σενάρια που παρατίθενται στο συνημμένο αναλυτικό τεύχος αποτελούν μέρος των παρόντων συμπληρωματικών μέτρων και τίθενται σε διαβούλευση ως ενιαίες ομάδες κάθε σεναρίου. Στην οριστική μορφή του Σχεδίου Διαχείρισης θα περιληφθεί στο Πρόγραμμα Μέτρων η ομάδα μέτρων του σεναρίου που θα επιλεγεί</p>	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:	ΟΝΟΜΑΣΙΑ:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
			στα πλαίσια και των διαδικασιών της Διαβούλευσης. (Βλ. Ειδικό Τεύχος).	

Υπόμνημα

i. Πίνακας αναφερόμενος στο Συμπληρωματικό Μέτρο με κωδικό WD04S320

A/A	Ουσία	Απαγόρευση	Κανονισμός/Οδηγία (Κανονιστική Απόφαση που εξαιρεί ουσία από το Παράρτημα Ι της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ)
1	Acephate	Απαγόρευση χρήσης	1212/2003 (03/219)
2	Aldrin	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1991) και 850/2004 (1)
3	Binapacryl	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1991)
4	Captafol	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1991)
5	Chlordane	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1981) και 850/2004
6	Chlorobenzilate	Απαγόρευση χρήσης	2076/2002 (00/626)
7	Chlozolate	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (00/626)
8	Cyhalothrin	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (94/643)
9	DDT	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1986) και 850/2004
10	Dieldrin	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1981) και 850/2004
11	Dinoseb (συμπεριλαμβανομένων των οξέων και αλάτων του)	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1991)
12	Dinoterb	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (98/269)
13	DNOC	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (99/164)
14	Endrin	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1991) και 850/2004
15	Ethylene dichloride	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1989)
16	Ethylene dibromide (1,2 dibromoethane)	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1988)
17	Fentin acetate	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (02/478)
18	Fentin hydroxide	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (02/479)
19	Fenvalerate	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (98/270)
20	Ferbam	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (95/276)
21	HCH που περιέχει λιγότερο από 99,0% του γ-ισομερούς	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1981)
22	Heptachlor	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1984) και 850/2004
23	Hexachlorobenzene	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1981) και 850/2004
24	Lindane (gamma-HCH)	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (00/801)
25	Maleic hydrazide (συμπεριλαμβανομένων των αλάτων του, εκτός των αλάτων καλίου, νατρίου και χολίνης), τα άλατα καλίου, νατρίου και χολίνης του Maleic hydrazide όταν αυτά περιέχουν πάνω από 1 mg/kg freehydrazine εκφρασμένης ως ισοδύναμο οξέος	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1991)

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Ουσία	Απαγόρευση	Κανονισμός/Οδηγία (Κανονιστική Απόφαση που εξαιρεί ουσία από το Παράρτημα Ι της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ)
26	Mirex	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	850/2004
27	Monocrotophos	Απαγόρευση χρήσης	1212/2003 (Reg. 2076/2002)
28	Monolinuron	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (00/234)
29	Nitrofen	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1988)
30	Nonylphenol ethoxylate	Απαγόρευση χρήσης ως φυτοφάρμακο	775/2004 (Reg. 2076/2002)
31	Permethrin	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (00/817)
32	Propham	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (96/586)
33	Pyrazophos	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (00/233)
34	Quintozene	Απαγόρευση χρήσης	79/117/ΕΟΚ (1991) (00/816)
35	Tecnazene	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (00/725)
36	Toxaphene (camphechlor)	Απαγόρευση χρήσης και απαγόρευση εξαγωγής	79/117/ΕΟΚ (1984) και 850/2004
37	Zineb	Απαγόρευση χρήσης	Σημειώνεται στην 304/2003 (01/245)

(2) Το συμπληρωματικό αυτό μέτρο (WD04S340) εξειδικεύεται σε εναλλακτικά πακέτα μέτρων όπως αναφέρεται στην επόμενη Παράγραφο 4.2.5.3 της παρούσας.

4.2.5.3 Πρόσθετα Συμπληρωματικά Μέτρα για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Πηνειού

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα **απαιτούμενα πρόσθετα Συμπληρωματικά Μέτρα για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Πηνειού**. Από την ανάλυση που έγινε στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας και κατάρτισης Σχεδίων Διαχείρισης των δύο Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας προέκυψαν **δύο (2) σενάρια** για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Πηνειού και για το καθένα διαμορφώθηκαν εναλλακτικά πακέτα συμπληρωματικών μέτρων.

Τα δύο αυτά σενάρια σχετίζονται με **δια-διαμερισματικές ρυθμίσεις μεταξύ των ΥΔ της Θεσσαλίας και της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας** και συγκεκριμένα σχετίζονται με το θέμα της **μεταφοράς νερών από τον άνω ρου του ποταμού Αχελώου από το ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προς το ΥΔ της Θεσσαλίας**. Η μεταφορά αυτή αποτελεί σύνθετο ζήτημα προστασίας και διαχείρισης νερών, προστασίας της φύσης και σημαντικών κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων που υπερβαίνουν τα όρια των Υδατικών Διαμερισμάτων. Για το λόγο αυτό, το συγκεκριμένο θέμα αναλύεται στα Σχέδια Διαχείρισης και των δύο ΥΔ (Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας) και στις αντίστοιχες Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των Σχεδίων αυτών.

Περαιτέρω αναφορά και ανάλυση του συγκεκριμένου θέματος γίνεται στο Κεφάλαιο 5 των εναλλακτικών δυνατοτήτων (ενότητα 5.4) και στο Κεφάλαιο 7 της εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων. Επίσης, στο Παράρτημα Ι παρατίθεται το υποστηρικτικό υλικό των αναλύσεων που έγιναν για την διερεύνηση των απαιτούμενων πρόσθετων μέτρων για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Πηνειού στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007».

Η συγκριτική αξιολόγηση των δυνητικών διαχειριστικών σεναρίων κατέδειξε δύο διαχειριστικά σενάρια για περαιτέρω συγκριτική αξιολόγηση, προκειμένου να υλοποιηθούν στο άμεσο μέλλον και να καλύψουν τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των επιφανειακών και υπογείων σωμάτων στη λεκάνη του Πηνειού. Αυτά είναι:

Α) Σενάριο που βασίζεται (α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$, (β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων, αλλά και πρόσθετων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και (γ) στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 270.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

Β) Σενάριο που βασίζεται (α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$, (β) στην ολοκλήρωση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και (γ) στη

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

μεταφορά νερού από τον Αχελώο ποσότητας ίσης με 250 hm³ ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωματών.

Για τα παραπάνω Σενάρια Α και Β διαμορφώθηκαν εναλλακτικά πακέτα συμπληρωματικών μέτρων.

Στη συνέχεια, παρατίθενται τα πλήρη εναλλακτικά πακέτα συμπληρωματικών μέτρων.

Πίνακας 4.2.5.3-1: Πακέτο Μέτρων Σεναρίου Α– Σενάριο χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο.

(Αφορά αποκλειστικά το Υ.Δ. Θεσσαλίας)

A/A	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου
1	Διοικητικά μέτρα	Μείωση του αριθμού των αδειοδοτημένων γεωτρήσεων	
2	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Πύλης, Ν. Τρικάλων	Φράγμα χωμάτινο με κεντρικό αργιλικό πυρήνα ύψους 71 m, μήκους στέψης 325 m, και ωφέλιμο όγκος ταμιευτήρα 36 εκατ. κυβ.μ. ΑΣΥ +326. Άρδευση 80-100.000 στρ. Ελάχιστη οικολογική παροχή 0,30 m ³ /s. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 38 εκατ. κυβ. μ.
3	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Νεοχωρίτη, Ν. Τρικάλων	Φράγμα ύψους 56,5 m από την κοίτη και 74,5 m από τη θεμελίωση. Φράγμα αυχένα με ύψος 19,5 m από την κοίτη και 26 m από τη θεμελίωση. Μήκος στέψης 280 m και στέψη φράγματος αυχένα 110 m. Ο δημιουργούμενος ταμιευτήρας θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 32 ´ 106 m ³ . ΑΣΥ στα +192,50. Φράγμα για την άρδευση 70.000-80.000 στρ. και την ύδρευση 11 οικισμών. Οικολογική παροχή 0,958 m ³ /s. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 20 εκατ. κ. μ.
4	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Παλαιοδερλί	Χωμάτινο λιθόρριπτο φράγμα με αργιλικό πυρήνα ύψους 76 m. Ο δημιουργούμενος ταμιευτήρας θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 70 εκατ. κυβ.μ.. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 50 εκατ. κ. μ.
5	Έργα δομικών κατασκευών	Φραγμα Καλούδα	Έργο με κύριο σκοπό την ύδρευση του Δήμου Λάρισας που εκτιμάται ότι έχει ετήσιες ανάγκες της τάξης των 15-20 εκατ. κ.μ Φράγμα ύψους 46 m με μήκος στέψης 199 m. Ο δημιουργούμενος ταμιευτήρας θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 30-32 * 106 m ³ . Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 20 εκατ. κυβ. μ.
6	Έργα δομικών κατασκευών	Χαμηλό Φράγμα Ταμίευσης Μουζακίου	Έργο με κύριο σκοπό την άρδευση. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 20 εκατ. κυβ. μ.

**Πίνακας 4.2.5.3-1: Πακέτο Μέτρων Σεναρίου Β – Σενάριο με μεταφορά νερού από Αχελώο.
(Αφορά τα Υ.Δ. Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας)**

A/A	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου
1	Έργα δομικών κατασκευών	Ολοκλήρωση Έργων Μεταφοράς Ποσότητας Νερού 250 hm ³ από τον Αχελώο στη ΛΑΠ Πηνειού	Τα έργα αυτά αφορούν στη σήραγγα μεταφοράς νερού Πετρωτού-Δρακότρυπας, , σε χαμηλό αναρυθμιστικό φράγμα Μουζακίου (λεκάνη του π. Πάμισου)
2	Έργα δομικών κατασκευών	Κατασκευή σύγχρονων δικτύων άρδευσης για την αντικατάσταση γεωτρήσεων στη ΛΑΠ Πηνειού	Τα έργα αυτά αφορούν έργα μεταφοράς και διανομής νερού που απαιτούνται για την αξιοποίηση σε αρδευτική χρήση της μεταφερόμενης ποσότητας νερού των 250 hm ³ από τον Αχελώο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης. Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο το τελικά προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί την βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση. Συγκεκριμένα, οι **τρεις (3) εναλλακτικές δυνατότητες** που εξετάζονται είναι:

- Σενάριο 1:** **Μηδενική λύση (do nothing scenario)** --> Με βάση το Σενάριο αυτό, δεν τίθεται σε εφαρμογή το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και παραμένουν οι ισχύουσες σήμερα ρυθμίσεις (όπως αυτές εφαρμόζονται ήδη ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά βάσει άλλων σχετικών Σχεδίων - βλ. παράγραφο 3.2 και 3.3 της παρούσας μελέτης), που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος. Η μηδενική λύση συνεπώς περιλαμβάνει μόνο τα μέτρα και τις ρυθμίσεις που απορρέουν από την εφαρμογή των διατάξεων άλλων κοινοτικών Οδηγιών, αλλά και του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου της χώρας, καθώς και συναφών σχεδίων και προγραμμάτων.
- Σενάριο 2:** **Κύρια λύση** --> Εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Με βάση των σενάριο αυτό, - που είναι και το προτεινόμενο - εφαρμόζονται όλες οι προτάσεις του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης.
- Σενάριο 3:** **Εναλλακτική λύση** --> Στο πλαίσιο του σεναρίου αυτού, υιοθετούνται και προτείνονται εναλλακτικά ή/και επιπρόσθετα μέτρα για την αντιμετώπιση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα υδατικά σώματα/ συστήματα, τα οποία έχουν εντονότερο παρεμβατικό χαρακτήρα σε σχέση με την Κύρια Λύση, αντιμετωπίζοντας δραστικά τις ανθρωπογενείς αυτές πιέσεις – δραστηριότητες.

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

5.2.1 ΣΕΝΑΡΙΟ 1: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING SCENARIO)

Το Σενάριο αυτό συνεπάγεται τη μη εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης και τη συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης (do nothing scenario) σύμφωνα με τις ισχύουσες σήμερα ρυθμίσεις, όπως αυτές εφαρμόζονται ήδη ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά, βάσει

διατάξεων άλλων κοινοτικών Οδηγιών, του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου της χώρας, καθώς και συναφών σχεδίων και προγραμμάτων που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος. Αυτά αναλύονται στις παραγράφους 3.2 και 3.3 της παρούσας μελέτης και εν συντομία αναφέρονται ενδεικτικά στη συνέχεια:

Κοινοτικές και Εθνικές Θεματικές Στρατηγικές

- 6ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον
- Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη
- Στρατηγική για την προστασία του εδάφους
- Στρατηγική για το περιβάλλον και την υγεία
- Στρατηγική για το θαλάσσιο περιβάλλον
- Στρατηγική αντιμετώπισης της ξηρασίας και λειψυδρίας
- Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση
- Στρατηγική για την αλλαγή του κλίματος
- Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ)

Άλλες Ευρωπαϊκές Οδηγίες άμεσα σχετιζόμενες με το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος, οι οποίες έχουν εναρμονιστεί στην Εθνική νομοθεσία και ήδη εφαρμόζονται

- Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ περί της ποιότητας του πόσιμου νερού και η Οδηγία 98/83/ΕΚ με την οποία αντικαταστάθηκε, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Η Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων και η Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή
- Οι Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως
- Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων
- Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης
- Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και η Οδηγία 2009/147/ΕΟΚ περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών (Δίκτυο NATURA 2000)
- Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση
- Η Οδηγία 96/82/ΕΚ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες («SEVESO II»)

- Οι Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ και 97/11/ΕΚ για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από έργα και δραστηριότητες
- Η Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία
- Η Οδηγία 91/44/ΕΟΚ και ο Κανονισμός 1107/2009, ο οποίος αντικατέστησε την Οδηγία 91/414/ΕΟΚ και κατήργησε την Οδηγία 79/117/ΕΟΚ/21.12.78 περί φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- Η Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, I.P.P.C.)
- Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας

Άλλα σχετικά Εθνικά Σχέδια και Προγράμματα

- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠΠΕΡΑΑ), 2007 - 2013
- Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, 2007-2013
- Εθνικό Σχέδιο για την καταπολέμηση της Απερήμωσης
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας (ΕΠΑΛ), 2007-2013
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ)
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΕΠΧΣΑΑΥ)
- Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Χωρικής Ενότητας (ΧΕ) Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου (2007-2013)

5.2.2 ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΚΥΡΙΑ ΛΥΣΗ

Το Σενάριο αυτό, το οποίο είναι και το προτεινόμενο, συνεπάγεται με την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Με βάση το σενάριο αυτό, εφαρμόζονται όλες οι πρόνοιες του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης.

5.2.3 ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ

Βάσει της εναλλακτικής αυτής λύσης, υιοθετούνται πρόνοιες και προτείνονται μέτρα για την αντιμετώπιση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα υδατικά

σώματα/ συστήματα, τα οποία έχουν εντονότερο παρεμβατικό χαρακτήρα σε σχέση με την Κύρια Λύση.

Στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας τα σημαντικότερα υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα και οι ανθρωπογενείς πιέσεις που ασκούνται στους υδατικούς πόρους σχετίζονται κυρίως με αυξημένα ρυπαντικά φορτία και την υποβάθμιση συγκεκριμένων ΥΣ. Στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας υπάρχουν σημαντικά υδροτοπικά οικοσυστήματα, όπως η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού (περιοχή Ramsar), ο κάτω ρους και οι εκβολές των ποταμών Αχελώου και Εύηνου και ο Αμβρακικός Κόλπος, τα οποία αντιμετωπίζουν σημαντικές πιέσεις. Οι πιέσεις αυτές αφορούν πρωτίστως σε ρύπανση μέσω μεταφοράς κυρίως θρεπτικών και ΒΟD από επιφανειακές απορροές. Πηγή αυτών είναι κυρίως γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες και δευτερευόντως σημειακές πηγές, όπως ιχθυοκαλλιέργειες, βιομηχανική δραστηριότητα, αστικά απόβλητα. Επίσης, μία άλλη αιτία της της υποβάθμισης της ευρύτερης περιοχής του υδροτοπικού συστήματος εκβολών Αχελώου και λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού είναι προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού είτε από φυσικά φαινόμενα ή από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Αυξημένη επίσης πίεση από σημειακές πηγές εντοπίζεται στα επιφανειακά υδάτινα σώματα της λεκάνης απορροής Αχελώου (GR15), σε όλα τα μεταβατικά ΥΣ, στον Εύηνο ποταμό και στις λίμνες Αμβρακιά, Οζερός, Τριχωνίδα και Ταυρωπού και από διάχυτες πηγές στη Λεκάνη του Αχελώου (Αχελώος, Λίμνη Λυσιμαχία, Λίμνη Βουλκαρία και της ενωτικής τους τάφρου) και στη Λεκάνη του Μόρνου (Ρέμα Κάτω Βασιλικής). Η μεγαλύτερη επίδραση φαίνεται να σχετίζεται με την έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα στην περιοχή. Τέλος, άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι οι πολύ μεγάλες απώλειες τόσο στα δίκτυα ύδρευσης, όσο και στα δίκτυα άρδευσης.

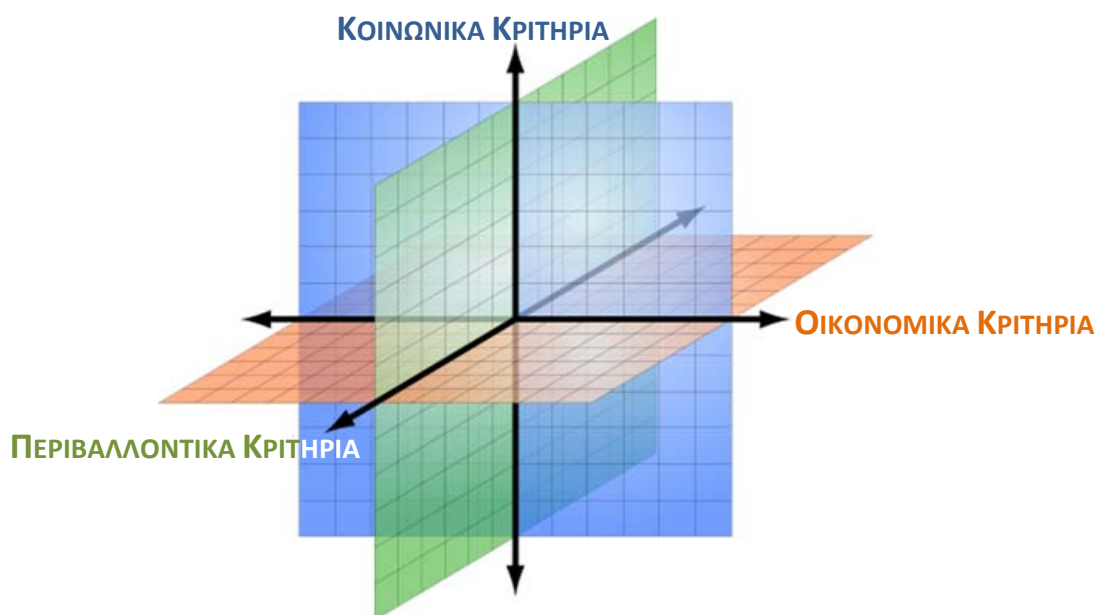
Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων έχουν προταθεί στο Σχέδιο Διαχείρισης μέτρα, βάσει των οποίων εκτιμάται ότι οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συνεπώς του Σχεδίου Διαχείρισης, θα επιτευχθούν έστω και σε μεταγενέστερο του 2015 χρόνο. Η επίτευξη των στόχων αυτών χρονικά προσαρμόζεται ανάλογα με την αποτελεσματικότητα του κάθε μέτρου. Τα μέτρα αυτά σε πολλές περιπτώσεις είναι μέτρα διερευνητικού χαρακτήρα των αιτιών της υποβάθμισης των ΥΣ και παράλληλα μέτρα που ενισχύουν τη σωστή εφαρμογή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου (μέσω αντιμετώπισης καταστάσεων με έλλειψη νομιμότητας και έλλειψη επαρκούς ελέγχου). Ο λόγος για την υιοθέτηση μέτρων διερευνητικού χαρακτήρα είναι η έλλειψη επαρκών στοιχείων για τον καθορισμό της σημερινής κατάστασης πολλών ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος και επίσης, σε κάποιες περιπτώσεις, η έλλειψη στοιχείων για την ισχυρή συσχέτιση της κατάστασης των σωμάτων με τις αιτίες υποβάθμισης αυτών.

Στο πλαίσιο όμως της παρούσας εναλλακτικής λύσης, εξετάστηκαν είδη μέτρων με εντονότερο παρεμβατικό χαρακτήρα, σε σχέση με την Κύρια Λύση, στις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που σχετίζονται με τις πιέσεις στα ΥΣ και τα οποία δυνητικά θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν με πιο δραστικό τρόπο την υποβάθμιση των ΥΣ και σε πιο σύντομο χρονικό ορίζοντα. Παραδείγματα των μέτρων αυτών είναι η απαγόρευση ή η σταδιακή κατάργηση ή η προσωρινή παύση βιομηχανικών, κτηνοτροφικών, γεωργικών και άλλων δραστηριοτήτων σε μία καθορισμένη ζώνη περιμετρικά από ΥΣ, τα οποία έχουν

χαρακτηριστεί ότι δεν επιτυγχάνουν τους στόχους της Οδηγίας, ή η απαγόρευση απολήψεων και αντλήσεων από επιφανειακά και υπόγεια τα οποία έχει εκτιμηθεί ότι υπεραντλούνται. Η επιλογή αυτής της εναλλακτικής δυνατότητας βασίζεται στην υπόθεση ότι με την εξάλειψη των δραστηριοτήτων που αποτελούν πιέσεις στα ΥΣ, στις περιπτώσεις εκείνες όπου παρατηρείται υποβάθμιση των ΥΣ, θα επιτευχθεί η αποκατάσταση των ΥΣ και η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

5.3 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη συνέχεια αξιολογούνται οι προαναφερθείσες εναλλακτικές λύσεις, σε σύγκριση με την κύρια λύση (προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης) έχοντας ως βάση αξιολόγησης κριτήρια περιβαλλοντικά, κοινωνικά, αναπτυξιακά και οικονομικά.



Σχήμα 5.3-1: Άξονες βάσει των οποίων γίνεται η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων.

5.3.1 ΣΕΝΑΡΙΟ 1: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING SCENARIO)

Στις σύγχρονες κοινωνίες είναι πλέον ευρέως αντιληπτό ότι η αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος και η οικονομική ανάπτυξη, και συνεπώς η κοινωνική ευημερία, είναι αλληλένδετα. Η εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας στοχεύει στην ολοκληρωμένη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, μέσω της συνολικής προστασίας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και των συνδεδεμένων με αυτά οικοσυστημάτων, μέσω της σωστής διάγνωσης των προβλημάτων και των πιέσεων και τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Παράλληλα, η υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της

Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σχετίζεται και με πολλούς άλλους στόχους Ευρωπαϊκών και Εθνικών Στρατηγικών, όπως για παράδειγμα Στρατηγικές για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, την απερίμωση, την προστασία του εδάφους, την ανθρώπινη υγεία, το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς και με πλήθος άλλων Οδηγιών άμεσα σχετιζόμενων με το Σχέδιο.

Σε περίπτωση επιλογής μη θεσμοθέτησης και εφαρμογής του προτεινόμενου Σχεδίου, η υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, καθώς και σε σχέση με άλλα συναφή περιβαλλοντικά προβλήματα που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με άλλα κύρια περιβαλλοντικά μέσα, καθώς και με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου, θα μείνει ως έχει. Επίσης, οι τάσεις εξέλιξης των διαφόρων ανθρωπογενών πιέσεων στο υδάτινο περιβάλλον θα παραμείνουν αμετάβλητες ή ενδεχομένως και να επιδεινωθούν. Αυτό θα διατηρήσει ή θα οδηγήσει σε συνθήκες μη αειφορικής χρήσης των υδατικών πόρων στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, με συνακόλουθες σοβαρές επιπτώσεις τόσο στο φυσικό περιβάλλον (περιοχές υψηλής οικολογικής αξίας, προστατευόμενες περιοχές, τοπίο κ.λπ.), όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, καθώς η προστασία και αειφόρος διαχείριση των υδατικών πόρων εξασφαλίζει την επάρκεια καλής ποιότητας και επαρκής ποσότητας νερού για ανθρώπινη κατανάλωση (πόσιμο νερό) και για παραγωγικές δραστηριότητες.

Το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας πέρα από την μεγάλη σημασία του ως πρόγραμμα στρατηγικού επιπέδου, το οποίο στοχεύει στην προστασία και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, αποτελεί και δεσμευτική θεσμική υποχρέωση της χώρας, ως σημαντικό και ουσιαστικό βήμα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του αντίστοιχου ελληνικού θεσμικού πλαισίου εναρμόνισής της. Συνεπώς, η μη θεσμοθέτηση και εφαρμογή του αποτελεί αθέτηση και μη συμμόρφωση με το περιβαλλοντικό Κοινοτικό κεκτημένο και με τις επιπτώσεις που αυτό συνεπάγεται (π.χ. πρόστιμα για τη χώρα).

Επιπρόσθετα και δεδομένου ότι η χώρα μας έχει πλήρως ενδωματώσει το σχετικό κοινοτικό δίκαιο στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο, η μη θεσμοθέτηση και εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων θα συνιστά μη τήρηση νόμου από την πλευρά της Διοίκησης και επομένως παραβίαση του Συντάγματος.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση αυτή κρίνεται ως δυσμενέστερη της Κύριας Λύσης και απορρίπτεται.

5.3.2 ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ

Βάσει της εναλλακτικής λύσης, υιοθετούνται και προτείνονται μέτρα για την αντιμετώπιση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα υδατικά σώματα/ συστήματα, τα οποία είναι εντονότερα παρεμβατικά στις ανθρωπογενείς αυτές πιέσεις – δραστηριότητες και τα οποία δυνητικά θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν δραστικά και άμεσα την υποβάθμιση των ΥΣ. Όπως προαναφέρθηκε, παραδείγματα των μέτρων αυτών είναι η απαγόρευση ή η σταδιακή κατάργηση ή η προσωρινή παύση βιομηχανικών,

κτηνοτροφικών, γεωργικών και άλλων δραστηριοτήτων σε μία καθορισμένη ζώνη περιμετρικά από ΥΣ, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ότι δεν επιτυγχάνουν τους στόχους της Οδηγίας, ή η απαγόρευση αντλήσεων από επιφανειακά και υπόγεια τα οποία έχει εκτιμηθεί ότι υπεραντλούνται. Η υιοθέτηση των μέτρων αυτού του χαρακτήρα συνοδεύεται με την υπόθεση ότι με την εξάλειψη των δραστηριοτήτων που αποτελούν πιέσεις στα ΥΣ, στις περιπτώσεις εκείνες όπου παρατηρείται υποβάθμιση των ΥΣ, θα επιτευχθεί η αποκατάσταση των ΥΣ και η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Το προτεινόμενο Σχέδιο (κύρια λύση) αποτελεί το πρώτο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2015, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Σημαντική βάση για την πρόταση κατάλληλων μέτρων αποτελεί η κατάσταση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των ΥΣ μέσω των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των ΥΣ. Στο πλαίσιο του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης, ο προσδιορισμός της κατάστασης των ΥΣ βασίστηκε σε διαθέσιμα στοιχεία σποραδικής και μη συστηματικής χρονικά παρακολούθησης των ΥΣ, με αποτέλεσμα η κατάσταση πολλών ΥΣ να προσδιορισθεί ως άγνωστη και επίσης σε πολλές περιπτώσεις να μην είναι ξεκάθαρη και ισχυρή η σχέση αίτιου – αιτιατού. Συνεπώς, για τους παραπάνω λόγους προτείνονται πολλά μέτρα διερευνητικού χαρακτήρα των αιτιών της υποβάθμισης των ΥΣ και παράλληλα με τα αποτελέσματα του προτεινόμενου προγράμματος παρακολούθησης των νερών θα μπορούν - με μεγαλύτερο βαθμό βεβαιότητας - να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της περιόδου 2015-2021.

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, η εναλλακτική λύση αυτή συνεπάγεται μεν με μέτρα τα οποία δυνητικά θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν δραστικά και άμεσα την υποβάθμιση των ΥΣ, αλλά το γεγονός αυτό εμπεριέχει μεγάλο βαθμό αβεβαιότητας λόγω της μη ισχυρής συσχέτισης - σε πολλές περιπτώσεις- της κατάστασης των ΥΣ με τις αιτίες υποβάθμισης αυτών στην παρούσα φάση. Παράλληλα, η λύση αυτή θα οδηγήσει στη δημιουργία έντονων ζητημάτων κοινωνικού χαρακτήρα, καθώς και στη δαπάνη σημαντικών οικονομικών πόρων (π.χ. μέσω αποζημιώσεων κ.λπ.). Η λύση αυτή δε συμβαδίζει με την αρχή της βιώσιμης ανάπτυξης που είναι παράλληλη με την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς αποκλείει την ανάπτυξη ή/και τη συνέχιση κάποιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, για τις οποίες δεν είναι βέβαιη η σύνδεσή τους με την επιβάρυνση των υδατικών πόρων. Παράλληλα, είναι ιδιαίτερα πιθανό μέσω της υιοθέτησης μέτρων αναβάθμισης της περιβαλλοντικής διαχείρισης, μέτρων περιβαλλοντικής συμμόρφωσης, μέτρων πάταξης της παρανομίας και σωστά δομημένων ελεγκτικών μηχανισμών (όπως προτείνεται και από το Σχέδιο Διαχείρισης), να αντιμετωπιστούν σε μεγάλο βαθμό οι πιέσεις στα ΥΣ.

Η λήψη μιας σειράς αυστηρών, παρεμβατικών, δαπανηρών και δύσκολα αποδεκτών κοινωνικά μέτρων για την αντιμετώπιση κάθε πιθανού αίτιου κρίνεται ότι δεν αποτελεί μια εύλογη και βιώσιμη εναλλακτική λύση και δεν μπορεί εύκολα να στηριχθεί υπό το πρίσμα των προαναφερόμενων αβεβαιοτήτων.

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης (Κύρια Λύση), για όλους τους παραπάνω λόγους, ακολουθεί μία πιο συντηρητική και διερευνητική προσέγγιση, πάντα με κύριο γνώμονα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την άρτια εφαρμογή της, αλλά συνάμα την ανάγκη για κοινωνική συναίνεση, λαμβάνοντας υπόψη και την υφιστάμενη γενική οικονομική-κοινωνική κατάσταση στην Ελλάδα. Η προσέγγιση αυτή κρίνεται ότι είναι η πιο ισορροπημένη λύση περιβαλλοντικά, αναπτυξιακά και κοινωνικοοικονομικά.

5.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ

Πέραν των εναλλακτικών δυνατοτήτων που αναφέρθηκαν προηγουμένως και που αφορούσαν κυρίως τον χαρακτήρα των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης, στην ενότητα αυτή περιγράφονται **τρεις (3) εναλλακτικές δυνατότητες που αφορούν στο ειδικό πρόβλημα επίτευξης των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα επιφανειακά και στα υπόγεια ΥΣ της λεκάνης του Πηνειού**. Οι τρεις αυτές εναλλακτικές δυνατότητες (Σενάρια) σχετίζονται με **δια-διαμερισματικές ρυθμίσεις μεταξύ των ΥΔ της Θεσσαλίας και της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας** και συγκεκριμένα σχετίζονται με το θέμα της **μεταφοράς νερών του άνω ρου του ποταμού Αχελώου από το ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προς το ΥΔ της Θεσσαλίας**. Η μεταφορά νερών του Αχελώου αποτελεί σύνθετο ζήτημα προστασίας και διαχείρισης νερών, προστασίας της φύσης και σημαντικών κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων που υπερβαίνουν τα όρια των Υδατικών Διαμερισμάτων. Για τους λόγους αυτούς, τα τρία αυτά εναλλακτικά σενάρια εξετάζονται ξεχωριστά στην ενότητα αυτή και αφορούν στα εξής:

Σενάριο Α: Το σενάριο αυτό βασίζεται -->

(α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα στη Θεσσαλία ίση περίπου με 450 m³/στρέμμα/έτος,

(β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και

(γ) στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 550.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων, υπόγειων και επιφανειακών.

Σενάριο Β: Το σενάριο αυτό βασίζεται -->

(α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με 450 m³/στρέμμα/έτος,

(β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων, αλλά και πρόσθετων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και

(γ) στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 270.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων, υπόγειων και επιφανειακών.

Σενάριο Γ: Το σενάριο αυτό βασίζεται -->

(α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με 450 m³/στρέμμα/έτος,

(β) στην ολοκλήρωση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και

(γ) στη μεταφορά νερού από τον Αχελώο ποσότητας ίσης με 250 hm³ ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων, υπόγειων και επιφανειακών.

Τα προαναφερθέντα σενάρια διαμορφώθηκαν μετά από εκτενή ανάλυση κατά τη διαμόρφωση των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθώς και των κειμένων τεκμηρίωσης των Σχεδίων Διαχείρισης, στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007».

Μέσω των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προκρίνονται 2 από τα 3 παραπάνω σενάρια (μετά από εξέταση των κοινωνικών-οικονομικών επιπτώσεων) και στη συνέχεια για τα 2 προκρινόμενα σενάρια προτείνονται εναλλακτικά πρόσθετα πακέτα συμπληρωματικών μέτρων (βλ. κεφάλαιο 4.2.5.3 της παρούσας μελέτης).

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται τα βασικά βήματα που οδήγησαν στη διαμόρφωση των σεναρίων αυτών και στη συνέχεια γίνεται μία κατ' αρχήν συγκριτική αξιολόγηση των δύο αυτών εναλλακτικών δυνατοτήτων - σεναρίων.

Στο Παράρτημα Ι παρατίθεται το υποστηρικτικό υλικό των αναλύσεων που έγιναν για το θέμα αυτό μέσω ειδικής μελέτης «Διερεύνηση των απαιτούμενων πρόσθετων μέτρων για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Πηνειού» στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007».

5.4.1 ΒΗΜΑΤΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ - ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

→ 1. Υφιστάμενη κατάσταση των Υδατικών Σωμάτων

Από την ανάλυση που έγινε στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας και κατάρτισης Σχεδίων Διαχείρισης των δύο Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας, και ειδικότερα λαμβάνοντας υπόψη α) την ανάλυση πιέσεων στα επιφανειακά και υπόγεια νερά και β) την ταξινόμηση των επιφανειακών και υπόγειων νερών, δηλαδή τον προσδιορισμό της ποσοτικής και χημικής κατάστασης στα υπόγεια νερά και της οικολογικής και χημικής κατάστασης στα επιφανειακά νερά, προέκυψαν ή επιβεβαιώθηκαν τα ακόλουθα συνοπτικά συμπεράσματα για τις δύο διαχειριστικές λεκάνες Αχελώου και Πηνειού:

A. Λεκάνη απορροής Αχελώου

- Τα υπόγεια υδατικά συστήματα δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα υπερεκμετάλλευσης, αφού δεν καταγράφεται άντληση μη ανανεώσιμων ποσοτήτων.
- Τα επιφανειακά υδάτινα σώματα δεν αντιμετωπίζουν επίσης προβλήματα υπερβολικής εκμετάλλευσης, παρόλο που η άρδευση γίνεται κατά κύριο λόγο με επιφανειακά νερά.
- Το ποτάμιο σύστημα του Αχελώου, ειδικά στο μέσο ρου, είναι ρυθμισμένο για λόγους παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας (Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος).
- Ο κάτω ρους του Αχελώου (κατάντη του Στράτου) αποτελεί τον βασικό τροφοδότη αρδευτικού νερού για τις γεωργικές δραστηριότητες της πεδιάδας της Αιτωλοακαρνανίας.
- Το σύστημα ποτάμιων, μεταβατικών και παράκτιων υδάτινων σωμάτων στον κάτω ρου – εκβολές του Αχελώου, αποτελεί ευρεία περιοχή εξαιρετικά σημαντική οικολογικά (σύμπλεγμα Natura, Ramsar).
- Το ίδιο σύστημα αποτελεί επίσης σημαντικό πλουτοπαραγωγικό πόρο, τόσο εκτατικής όσο και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας.

B. Λεκάνη Απορροής Πηνειού

- Σημαντικός αριθμός των υπογείων υδατικών συστημάτων βρίσκεται σε καθεστώς έντονης υπερεκμετάλλευσης που έχει συμβάλλει σε πολλές περιπτώσεις και στην ποιοτική υποβάθμισή τους.
- Πολλά επιφανειακά υδάτινα σώματα βρίσκονται επίσης σε καθεστώς υπερβολικής εκμετάλλευσης. Η υπερεκμετάλλευση αυτή αφορά σε απολήψεις κατά την αρδευτική περίοδο, η οποία, σε μεγάλο βαθμό, συμπίπτει και με την περίοδο χαμηλών παροχών

των ποταμών. Σαν αποτέλεσμα, παρατηρούνται εξαιρετικά χαμηλές έως σχεδόν μηδενικές, σε ορισμένες περιπτώσεις, θερινές παροχές σε ποτάμια σώματα. Στις χαμηλές αυτές παροχές συμβάλλει και η υπερεκμετάλλευση των υπογείων νερών, δεδομένου ότι οι θερινές παροχές στα ποτάμια σώματα της λεκάνης Πηνειού τροφοδοτούνται από εκφορτίσεις υπογείων σωμάτων. Εκτιμήθηκε ότι, ενώ η μέση θερινή απολήψη από όλα τα επιφανειακά σώματα της λεκάνης είναι της τάξης των 260 hm³ ανά έτος, θα έπρεπε, προκειμένου να μην εμποδίζεται η επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης από τα ποτάμια σώματα, να μην υπερβαίνει έναν όγκο της τάξης των 160 hm³ ανά έτος. Δηλαδή, η συνολική θερινή υπεραπόληψη από τα επιφανειακά σώματα εκτιμήθηκε ότι είναι της τάξης των 100 hm³ ανά έτος.

- Η μέση ετήσια ποσότητα υπερεκμετάλλευσης από τους υπόγειους υδροφορείς εκτιμήθηκε, σε ετήσια βάση, περίπου στα 120-150 hm³. Η μείωση, σήμερα, των αντλήσεων κατά την ποσότητα αυτή των 120-150 hm³ ανά έτος θα σταθεροποιήσει θεωρητικώς την υπόγεια στάθμη στα σημερινά επίπεδα. Για να αρχίσουν να επανακάμπτουν σταδιακά οι υπόγειοι υδροφορείς απαιτείται περαιτέρω μείωση των αντλήσεων με συνολική μείωση περί τα 300 hm³ ανά έτος.
- Αθροιστικά, εκτιμάται ότι η ποσότητα υπογείων που έχουν αφαιρεθεί από τα μόνιμα υπόγεια υδατικά αποθέματα της λεκάνης του Πηνειού από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 έως σήμερα, με βάση τα υφιστάμενα δεδομένα μετρήσεων στάθμης, ανέρχεται τουλάχιστον σε 3.000 hm³. Εκτιμήθηκε, ότι εφόσον διακοπεί η παραπάνω υπεράντληση των 300 εκατ. m³ ανά έτος, θα απαιτηθούν 50-60, περίπου, έτη για την σταδιακή αναπλήρωση των αποθεμάτων.

Με βάση τα παραπάνω, για την επίτευξη του στόχου της Οδηγίας που αφορά στην καλή οικολογική κατάσταση στα επιφανειακά και καλή ποσοτική κατάσταση στα υπόγεια σώματα, είναι απαραίτητη μία **μείωση απολήψεων από τα επιφανειακά σώματα κατά τους θερινούς μήνες της τάξης των 100 hm³ ανά έτος και μία μείωση των αντλήσεων από τα υπόγεια κατά 300 hm³ ανά έτος**. Οι ποσότητες αυτές συνυπολογίζονται με το **έλλειμμα του υφιστάμενου ισοζυγίου προσφοράς - ζήτησης για την κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης στη λεκάνη του Πηνειού**, το οποίο έχει εκτιμηθεί σε περίπου 65 hm³ ανά έτος (αφού προσμετρηθούν οι υπεραντλήσεις των υπογείων και οι υπερβολικές απολήψεις των επιφανειακών νερών). Εκτιμήθηκε ότι, εάν δεν ληφθεί κανένα άλλο μέτρο ποσοτικής διαχείρισης στη λεκάνη του Πηνειού, προκύπτει **μέσο ετήσιο έλλειμμα ίσο με περίπου 465 hm³**.

→ 2. Εκτιμήσεις για Μελλοντικές Χρήσεις και Απολήψεις

Γεωργία

Στο πλαίσιο, επίσης, των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζονται τα Σχέδια Διαχείρισης των ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και της Θεσσαλίας εκπονήθηκε ειδική μελέτη, με τίτλο «Εναλλακτικά Σενάρια προσέγγισης των εξελίξεων της Γεωργίας στα

Υδατικά Διαμερίσματα (Υ.Δ.) Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας», επί των πολιτικών γεωργικής ανάπτυξης τα επόμενα 20 χρόνια και στα δύο Υδατικά Διαμερίσματα.

- Η ειδική αυτή μελέτη διαπίστωσε τάση, αλλά και οφέλη από την ανάπτυξη της γεωργίας, σε άξονες που συνάδουν με τις κατευθύνσεις της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (2013-2020, όπως αυτές διαμορφώνονται). Αναπτύχθηκαν δύο βασικά σενάρια. Το πρώτο προβλέπει αναδιαρθρώσεις λόγω της Κ.Α.Π. και χαρακτηρίζεται ως ρεαλιστικό (έκταση γεωργικής γης: ΥΔ. Θεσσαλίας=2.500.000 στρ., ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας=590.000 στρ.). Το δεύτερο, είναι ένα έντονα αναπτυξιακό σενάριο, στο οποίο συνδυάζονται αναδιαρθρώσεις καλλιεργειών με επέκταση των αρδευόμενων εκτάσεων και στα δύο Υδατικά Διαμερίσματα και απαιτεί σημαντικές δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις (έκταση γεωργικής γης: ΥΔ. Θεσσαλίας=2.940.000 στρ., ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας=889.000 στρ.). Λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες συνθήκες το σενάριο εκτιμάται ως φιλόδοξο και δεν θεωρείται πιθανή η υλοποίησή του. Διαμορφώθηκε και ενδιάμεσο σενάριο ανάπτυξης της γεωργίας και για τα 2 Υδατικά Διαμερίσματα (έκταση γεωργικής γης: ΥΔ. Θεσσαλίας=2.700.000 στρ., ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας=750.000 στρ.)
- Εκτιμήθηκε, ότι στη Δυτική Στερεά Ελλάδα υπάρχει επαρκής διαθεσιμότητα υδάτινων πόρων για τις ανάγκες, τόσο του πρώτου σεναρίου, όσο και για τις αναγκαίες πρόσθετες ποσότητες νερού για το δεύτερο σενάριο ανάπτυξης της γεωργίας. Οι ποσότητες αυτές είναι δυνατόν να διατεθούν χωρίς να προκαλούν προβλήματα στην κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων νερών, υπό την προϋπόθεση εφαρμογής ορθών γεωργικών πρακτικών σε ότι αφορά τη λίπανση, τη φυτοπροστασία και τη διαχείριση αποβλήτων.
- Στη Θεσσαλία εκτιμάται ότι, υπό τις σημερινές συνθήκες διαθεσιμότητας πόρων, δεν είναι δυνατόν να διατεθούν οι αναγκαίες ποσότητες νερού, ούτε για το πρώτο σενάριο και φυσικά ούτε για το δεύτερο σενάριο ανάπτυξης της γεωργίας χωρίς μεγέθη απολήψεων επιφανειακών και υπόγειων νερών, τα οποία οδηγούν στην επιδείνωση της κατάστασης των σωμάτων και στη μη επίτευξη των στόχων της Οδηγίας.
- **Από τα σενάρια ποσοτικής διαχείρισης τα οποία εξετάστηκαν για τη Θεσσαλία, προκρίθηκαν, τελικά, μόνο σενάρια τα οποία δεν προβλέπουν αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων.**

Υδρευση

- Η εκτίμηση για την υδρευτική ζήτηση στο τέλος κάθε διαχειριστικής περιόδου 2015, 2021 και 2027 ακολουθεί την πρόβλεψη του πληθυσμού των μόνιμων κατοίκων για τις αντίστοιχες περιόδους. Ως έτος βάσης θεωρείται το 2010.
- Στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου, εκτιμάται αύξηση του πληθυσμού σε ποσοστό ίσο με 1,2% για το 2015, 2,7 % για το 2021 και 4,1% για το 2027 σε σύγκριση με το έτος βάσης 2010, ανάλογη ποσοστιαία μεταβολή αναμένεται και για την υδρευτική ζήτηση. Η υφιστάμενη ετήσια ζήτηση για υδρευτική χρήση (ύδρευση και τουρισμός) στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου εκτιμήθηκε ως 31 hm³.

- Στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού, εκτιμάται αύξηση του πληθυσμού σε ποσοστό ίσο με 1,3.% για το 2015, 3,0% για το 2021 και 4,4% για το 2027 σε σύγκριση με τον πληθυσμό του το έτος βάσης 2010, ανάλογη ποσοστιαία μεταβολή αναμένεται και για την υδρευτική ζήτηση. Η υφιστάμενη ετήσια ζήτηση για υδρευτική χρήση (ύδρευση και τουρισμός) στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού εκτιμήθηκε ως 62 hm^3 , περιλαμβάνοντας και την ύδρευση της πόλης της Καρδίτσας η οποία καλύπτεται από τους υδατικούς πόρους του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Υδροηλεκτρική ενέργεια

- Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του φράγματος Μεσοχώρας, βρίσκεται υπό κατασκευή το φράγμα της Συκιάς και έχει προχωρήσει σε στάδιο οριστικής μελέτης το φράγμα Αυλακίου.
- Η Υπουργική Απόφαση με Αριθμ.Α.Υ./Φ1/οικ.19598 προβλέπει συνολική παραγωγή εγκατεστημένης ισχύος 4.300 MW (χρονικός ορίζοντας το έτος 2020) από Μεγάλα ΥΗΕ (άνω των 15MW). Η σημερινή εγκατεστημένη ισχύς από Μεγάλα ΥΗΕ είναι ίση με 3.020 MW. Κατά συνέπεια, υπολείπεται του στόχου του 2020 κατά 1.280 MW. Το σχεδόν ολοκληρωμένο έργο της Μεσοχώρας έχει ισχύ ίση με 160 MW και εξασφαλίζει παραγωγή ενέργειας της τάξης των 353 GWh/έτος από ανανεώσιμους πόρους, με δυνατότητα ταμίευσης του ενεργειακού δυναμικού. Ομοίως, το μερικώς κατασκευασμένο έργο της Συκιάς έχει ισχύ ίση με 120 MW, και το έργο Αυλακίου έχει ισχύ ίση με 60 MW και τα δύο από ανανεώσιμους πόρους με δυνατότητα ταμίευσης του ενεργειακού δυναμικού.
- Επομένως, τα έργα της Μεσοχώρας, της Συκιάς και του Αυλακίου εντάσσονται στα έργα για επίτευξη του παραπάνω στόχου. Η αναφορά στα έργα Συκιάς και Μεσοχώρας γίνεται αποκλειστικά από τη πλευρά της παραγωγής ενέργειας, ανεξάρτητα από το θέμα μεταφοράς νερού προς τη λεκάνη απορροής του Πηνειού.

Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις

- Η επίτευξη της αειφορικής εκμετάλλευσης των επιφανειακών και υπογείων σωμάτων επιβάλλει τον προσδιορισμό ανώτερων αποδεκτών τιμών σε περιβαλλοντικές απαιτήσεις από τα σώματα αυτά.
- Με βάση τις ανώτερες αποδεκτές τιμές της έντασης πίεσης λόγω απόληψης διακρίνονται δύο κλάσεις περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τα επιφανειακά σώματα:
 - (α) Μέσες Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για την θερινή περίοδο είναι ίσο με το 50 % της διαθέσιμης ροής. Εφόσον η συνολική φυσικοποιημένη απορροή για την περίοδο Ιουνίου-Σεπτεμβρίου εκτιμάται της τάξεως των 320 hm^3 στην εκβολή του Πηνειού, η μέση περιβαλλοντική απαίτηση για τον Πηνειό στη θέση αυτή είναι ίση με 160 hm^3 . Το ίδιο κριτήριο για τον προσδιορισμό των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων ως προς τα ποσοστά της μέσης τιμής της απορροής εφαρμόστηκε σε όλα τα ποτάμια σώματα.

- (β) Υψηλές Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απώλησης επιφανειακής ροής για την θερινή περίοδο είναι ίσο με το 30 % της διαθέσιμης ροής Εφόσον η συνολική φυσικοποιημένη απορροή για την περίοδο Ιουνίου-Σεπτεμβρίου εκτιμάται της τάξεως των 320 hm³ στην εκβολή του Πηνειού, **η υψηλή περιβαλλοντική απαίτηση για τον Πηνειό στη θέση αυτή είναι ίση με 224 hm³**. Το ίδιο κριτήριο για τον προσδιορισμό των υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων ως προς τα ποσοστά της μέσης τιμής της απορροής εφαρμόστηκε σε όλα τα ποτάμια σώματα.
- Υπόγεια Σώματα
 - (α) Μέσες Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου οι αντλήσεις από ανανεώσιμα αποθέματα στη λεκάνη Πηνειού να μην υπερβαίνουν ποσότητα ίση με **300 hm³/έτος** με στόχο την αργή σταδιακή επάνοδο του υδροφορέα. Η επάνοδος της στάθμης του υπόγειου υδροφορέα εκτιμάται ότι θα πραγματοποιηθεί σε **60 περίπου χρόνια**.
 - (β) Υψηλές Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου οι αντλήσεις από ανανεώσιμα αποθέματα στη λεκάνη Πηνειού να μην υπερβαίνουν ποσότητα ίση με **200-250 hm³/έτος** με στόχο την σταδιακή επάνοδο του υδροφορέα. Η επάνοδος της στάθμης του υπόγειου υδροφορέα εκτιμάται ότι θα πραγματοποιηθεί σε **50 περίπου χρόνια**.
- Τα σενάρια που προκρίθηκαν αφορούν σε αυτά με μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις, δεδομένου ότι α) οι μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις, εφόσον ικανοποιηθούν, θεωρείται ότι τελικά θα οδηγήσουν σε επίτευξη των στόχων της Οδηγίας για την κατάσταση των σωμάτων και β) οι υψηλές απαιτήσεις οδηγούν σε πολύ υψηλά ελλείμματα ισοζυγίου προς ισοσκέλιση με μέτρα και έργα.

Άλλες χρήσεις

Δεν προβλέπεται αξιολογή επίπτωση στη ζήτηση από άλλες χρήσεις δεδομένου ότι αποτελούν ένα πολύ μικρό ποσοστό του συνόλου και στις δύο λεκάνες απορροής (Αχελώος και Πηνειός).

→ 3. Αρχικές δράσεις Μείωσης του Ελλείμματος

1η Προτεραιότητα -> Μείωση της Αρδευτικής Κατανάλωσης ανά στρέμμα

- Η σημερινή κατανάλωση ανά στρέμμα ανά έτος έχει πολύ μεγάλη διακύμανση στη Θεσσαλία, όχι μόνο λόγω διαφοροποίησης στις ανάγκες των καλλιεργειών, αλλά και στη πρόσβαση σε υδάτινους πόρους. Έτσι, εκτιμάται ότι σε περιοχές πλησίον ποτάμιων σωμάτων ή με αβαθή υδροφόρο ορίζοντα η κατανάλωση υπερβαίνει κατά 20-25% τις θεωρητικά υπολογισθείσες ανάγκες (υπερβολική άρδευση), ενώ σε περιοχές όπου η στάθμη του υδροφόρου έχει υποστεί σημαντική ταπείνωση, η κατανάλωση είναι πολλές φορές σημαντικά μικρότερη των θεωρητικών αναγκών (ελλειμματική άρδευση).

- Με βάση το υδατικό ισοζύγιο και τις εκτάσεις που αρδεύθηκαν, εκτιμήθηκε η μέση «καθαρή» ετήσια κατανάλωση ανά στρέμμα της τάξης των 500-550 m³ σε επίπεδο υδατικού διαμερίσματος.
- Σε ότι αφορά τα μελλοντικά σενάρια ανάπτυξης της Γεωργίας (βλ. Παράρτημα 5 «Πρόγραμμα Μέτρων» των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας) λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των διαφορετικών καλλιεργειών, των σεναρίων γεωργικής ανάπτυξης της Θεσσαλίας, κατά την αρδευτική περίοδο και, επιπρόσθετα, τις απώλειες στη ταμίευση, μεταφορά, διανομή και εφαρμογή του αρδευτικού νερού, εκτιμήθηκε ότι με εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών και ορθών πρακτικών είναι δυνατός ο περιορισμός της μέσης στρεμματικής κατανάλωσης σε 440-460 m³ /έτος ανάλογα με το μίγμα καλλιεργειών του εκάστοτε σεναρίου.
- Η μείωση της μέσης κατανάλωσης ανά στρέμμα από 500-550 m³ σε 440-460 m³. , προϋποθέτει κυρίως την εκτέλεση έργων αντιμετώπισης των απωλειών μεταφοράς νερού στο χωράφι και σε συνδυασμό με ευρείας κλίμακας ορθολογισμό της χρήσης του αρδευτικού νερού με ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και ενθάρρυνση των χρηστών-παραγωγών.
- Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, **πρώτη προτεραιότητα για όλα τα σενάρια, συνιστά η επιτεύξιμη μείωση της κατανάλωσης αρδευτικού νερού στα 450 m³/στρέμμα/έτος.**

2η Προτεραιότητα -> Υλοποίηση Έργων Ταμίευσης Χειμερινών Απορροών στη Θεσσαλία

- Στα υφιστάμενα έργα ταμίευσης στη Θεσσαλία περιλαμβάνονται η τεχνητή λίμνη Πλαστήρα, η τεχνητή λίμνη Σμοκόβου και πολλά μικρά έργα – ταμιευτήρες στο Νομό Λάρισας. Εκτός από τα υφιστάμενα έργα, στα σενάρια λαμβάνεται υπόψη μια ομάδα δρομολογημένων έργων και μια ομάδα πρόσθετων έργων. Δρομολογημένα έργα θεωρούνται αυτά που είτε τελούν υπό κατασκευή και αναμένεται η ολοκλήρωσή τους είτε βρίσκονται σε πολύ προχωρημένο στάδιο μελέτης και είναι πολύ πιθανό να υλοποιηθούν με μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Πρόσθετα έργα θεωρούνται τα έργα εκείνα που η κατασκευή τους έχει μεν συζητηθεί πολλές φορές στο παρελθόν από τους τοπικούς φορείς και αρμόδιες υπηρεσίες, ωστόσο το στάδιο μελέτης ή αδυναμία χρηματοδότησής τους δεν επιτρέπουν να ληφθούν στην ανάλυση ως άμεσα υλοποιήσιμα έργα.
- Τα δρομολογημένα έργα λαμβάνονται υπόψη σε όλα τα σενάρια της παρούσας ανάλυσης και κατά συνέπεια περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης της Θεσσαλίας ως συμπληρωματικά μέτρα. Τα πρόσθετα έργα λαμβάνονται υπόψη μόνο σε ορισμένα από τα σενάρια της παρούσας ανάλυσης και κατά συνέπεια δεν συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μέτρων της Θεσσαλίας αλλά περιλαμβάνονται μόνο στο εναλλακτικό πακέτο μέτρων που συνοδεύει τα ορισμένα αυτά σενάρια.
- Όλα τα έργα αυτά εμπλέκονται στην διαχείριση διότι επηρεάζουν το υφιστάμενο ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης νερού, είτε αυξομειώνοντας την προσφορά, είτε αντίστοιχα αυξομειώνοντας την ζήτηση, πάντα εντός της μονάδας διαχείρισης, δηλ. του

Υ.Δ. ή μιας μεμονωμένης λεκάνης απορροής. Με άλλα λόγια στα διαχειριστικά σενάρια εισάγονται, όχι συγκεκριμένα έργα αλλά το αποτέλεσμα των έργων αυτών στην διαμόρφωση του ισοζυγίου προσφοράς και ζήτησης. Έτσι, π.χ. ένα νέο αρδευτικό έργο εισάγεται ως επιπλέον ζήτηση από μια πηγή προσφοράς νερού, ενώ ο εκσυγχρονισμός υφιστάμενων δικτύων εισάγεται ως μείωση της αντίστοιχης ζήτησης (λόγω μείωσης των απωλειών) από τις αντίστοιχες πηγές προσφοράς.

- **Τα υφιστάμενα έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών** στη Θεσσαλία που λήφθηκαν υπόψη στα σενάρια είναι: Τεχνητή λίμνη Πλαστήρα, Τεχνητή λίμνη Σμοκόβου, Μικροί ταμιευτήρες Ν. Λάρισας. Τα έργα αυτά **δίνουν ένα σύνολο ασφαλούς ετήσιας απόληψης ίσο με 185 hm³.**
- **Τα δρομολογημένα υπό κατασκευή έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών** στη Θεσσαλία που λήφθηκαν υπόψη στα σενάρια είναι: Έργα μεταφοράς και διανομής νερού λίμνης Κάρλας, Φράγμα Αγιονερίου, Φράγμα Ληθαίου, Έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών τοπικής σημασίας (Ναρθάκι, Δελέρια, Κακλιτζόρεμα). Τα έργα αυτά **δίνουν ένα σύνολο ασφαλούς ετήσιας απόληψης ίσο με 60 hm³.**

Σύμφωνα με τα παραπάνω και ειδικότερα λαμβάνοντας υπόψη:

- 1) το ελλειμματικό ισοζύγιο των 464 hm³ της υφιστάμενης κατάστασης, από το οποίο το 86% οφείλεται σε περιβαλλοντικό έλλειμμα για τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα
- 2) τις υφιστάμενες και προβλεπόμενες χρήσεις
- 3) την πρόκριση γεωργικών σεναρίων, τα οποία δεν προβλέπουν σε αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων, αλλά μειωμένη μέση εφαρμογή αρδευτικού νερού ανά στρέμμα καλλιεργούμενης γης ίση περίπου με 450 m³/στρέμμα/έτος, ενώ η αρδευόμενη έκταση παραμένει ίση με 2.500.000 στρέμματα στη Θεσσαλία.
- 4) Τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις για επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ, οι οποίες, εφόσον ικανοποιηθούν, θεωρείται ότι τελικά θα οδηγήσουν σε επίτευξη των στόχων της Οδηγίας για την κατάσταση των σωμάτων

και:

- 5) την προϋπόθεση λήψης όλων των απαραίτητων μέτρων για μείωση της Αρδευτικής Κατανάλωσης ανά στρέμμα
- 6) τα υφιστάμενα και έργα ταμίευσης στη Θεσσαλία και την υλοποίηση δρομολογημένων - υπό κατασκευή Έργων Ταμίευσης Χειμερινών Απορροών στη Θεσσαλία

έχουμε ως αποτέλεσμα:

Το ετήσιο έλλειμμα μειώνεται περίπου στο μισό και είναι ίσο με 246 hm³, οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις των ΥΣ καλύπτονται πλήρως και το ετήσιο έλλειμμα αφορά αποκλειστικά στη μη κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης, 549.107 στρέμματα αρδευόμενων εκτάσεων να γίνουν ξηρικές.

Για την αντιμετώπιση του παραπάνω ελλείμματος προκρίνονται **τρεις εναλλακτικές προσεγγίσεις (σενάρια) στη διαχείριση των νερών προκειμένου να αντιμετωπιστεί το έλλειμμα στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού και να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας.**

Οι βασικές παράμετροι που συμμετέχουν στη διαφοροποίηση των διαχειριστικών σεναρίων είναι οι ακόλουθες:

- Μείωση της Αρδευτικής Κατανάλωσης ανά στρέμμα
- Υλοποίηση έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία
- Μεταφορά νερού από τον Αχελώο ή μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων

Συγκριμένα, τα τρία αυτά εναλλακτικά σενάρια είναι:

A) Σενάριο που βασίζεται (α) σε **μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$** , (β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και (γ) στη **μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 550.000 στρέμματα από τα σημερινά $2.500.000$ στρέμματα**, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

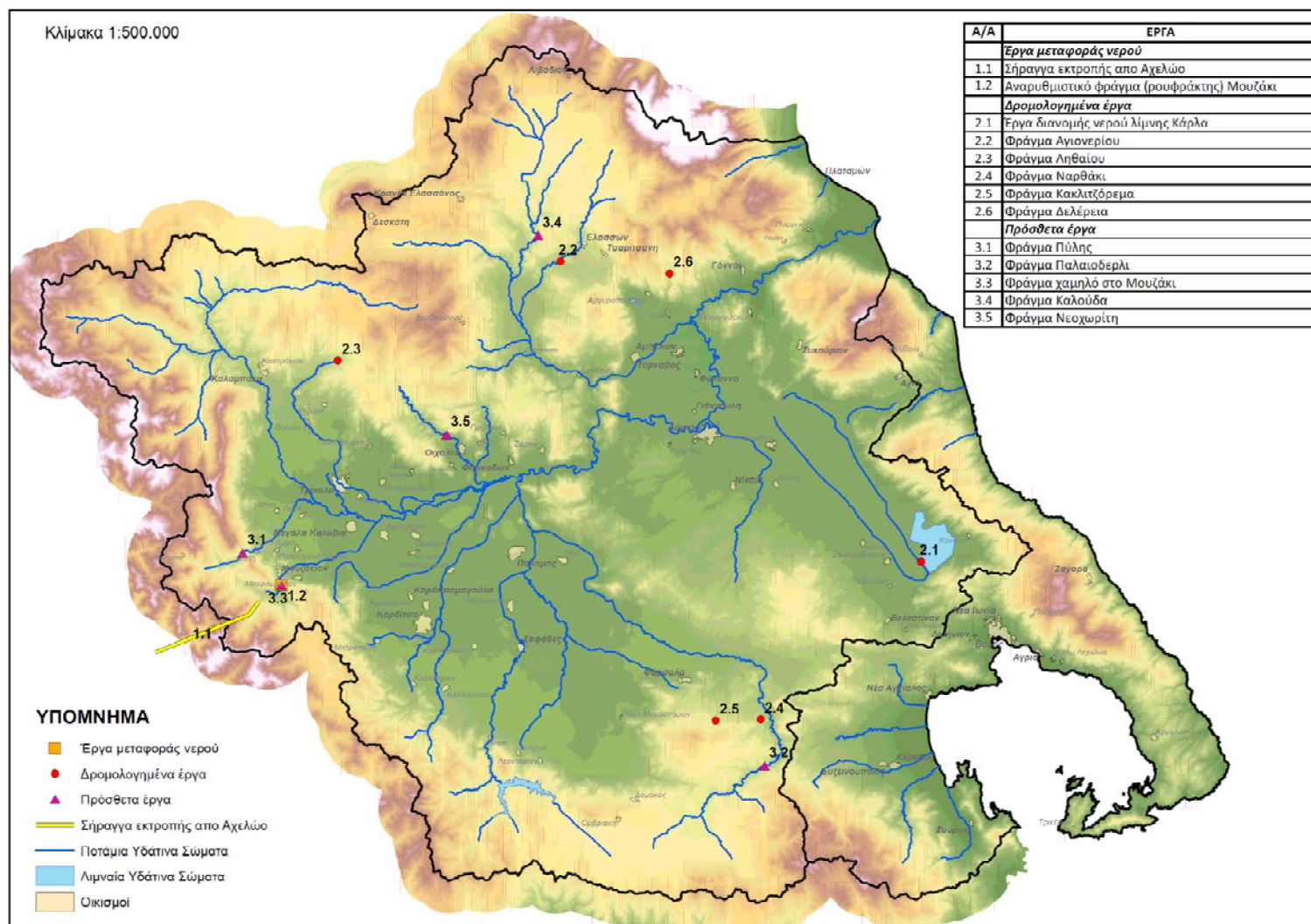
B) Σενάριο που βασίζεται (α) σε **μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$** , (β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων, αλλά και **πρόσθετων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία** και (γ) στη **μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 270.000 στρέμματα από τα σημερινά $2.500.000$ στρέμματα**, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

Τα πρόσθετα αυτά έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία είναι: Φράγμα Πύλης, Φράγμα Παλαιοδερλί, Φράγμα Μουζακίου (μικρό), Φράγμα Καλούδα, Φράγμα Νεοχωρίτη. Τα έργα αυτά **δίνουν ένα σύνολο ασφαλούς ετήσιας απόληψης ίσο με 150 hm^3** .

Γ) Σενάριο που βασίζεται (α) σε **μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$** , (β) στην ολοκλήρωση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και (γ) στη **μεταφορά νερού από τον Αχελώο ποσότητας ίσης με 250 hm^3** ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά $2.500.000$ στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

Στο ακόλουθο σχήμα 5.4.1 απεικονίζονται τα έργα που σχετίζονται και αναφέρονται στα τρία παραπάνω σενάρια.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 5.4.1: Έργα που σχετίζονται με τα 3 σενάρια για την αντιμετώπιση του ελλείμματος στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού και να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας

5.4.2 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ

Τα τρία αυτά σενάρια στηρίζονται σε μία βελτιωμένη και παράλληλα ρεαλιστική εκδοχή του μοντέλου γεωργικής παραγωγής που προσαρμόζεται σταδιακά στη νέα κοινή αγροτική πολιτική. Δύο από τα σενάρια αυτά, δεν περιλαμβάνουν μεταφορά νερού του άνω ρου Αχελώου, το ένα (Α) με υλοποίηση των δρομολογημένων μόνο έργων κεφαλής στη Θεσσαλία και το δεύτερο (Β) με υλοποίηση και των πρόσθετων έργων Θεσσαλίας. Το τρίτο σενάριο (Γ) περιλαμβάνει μεταφορά περιορισμένων ποσοτήτων νερού, ώστε να μην υπάρχει έλλειμμα λόγω μη ικανοποίησης της ζήτησης των χρήσεων και κυρίως βέβαια της γεωργίας για άρδευση.

Στη συνέχεια αξιολογούνται τα προαναφερόμενα αυτά σενάρια έχοντας ως βάση αξιολόγησης κριτήρια περιβαλλοντικά, κοινωνικά, αναπτυξιακά και οικονομικά, όπως αυτά παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

1. Επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
2. Χρηματοοικονομικό κόστος κατασκευής και λειτουργίας
3. Περιβαλλοντικό κόστος
4. Κόστος πόρου
5. Προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας στο ΥΣ
6. Επίπτωση στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας
7. Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

Όλα τα αναλυτικά δεδομένα και οι πηγές αυτών της αξιολόγησης που ακολουθείται στη συνέχεια, παρατίθενται στο παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης «Διερεύνηση των απαιτούμενων πρόσθετων μέτρων για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Πηνειού».

1. Επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Και τα τρία εξεταζόμενα σενάρια προβλέπουν ότι **μηδενίζεται το έλλειμμα στα εξεταζόμενα υδατικά σώματα και συνεπώς επιτυγχάνονται οι στόχοι της Οδηγίας.**

2. Χρηματοοικονομικό κόστος κατασκευής και λειτουργίας

Για να γίνει εφικτή η αποτίμηση με οικονομικούς όρους των διαχειριστικών σεναρίων είναι απαραίτητη η παρουσίαση βασικών στοιχείων κόστους για την κατασκευή της προτεινόμενης υποδομής, δηλαδή τόσο για τα έργα κεφαλής που απαιτούνται για κάθε σενάριο στη λεκάνη του Πηνειού και του Αχελώου, όσο και για τα νέα αρδευτικά δίκτυα.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα ενδεικτικά κόστη κατασκευής των δρομολογημένων και των πρόσθετων έργων με βάση τα διαθέσιμα επίσημα στοιχεία από

τις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες και τους μελετητές των έργων, προσαυξημένα κατά 12% για την κάλυψη του κόστους των αντίστοιχων απαλλοτριώσεων.

Πίνακας 5.4.2-1: Κόστος κατασκευής δρομολογημένων έργων στη Θεσσαλία

Δρομολογημένα Έργα	Κόστος κατασκευής (εκατ. €)
Έργα μεταφοράς και διανομής νερού λίμνης Κάρλας	30
Φράγμα Αγιονερίου	85-90
Φράγμα Ληθαίου	17,5
Έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών τοπικής σημασίας (Ναρθάκι, Κακλιτζόρεμα Δελέρεια)	37
ΣΥΝΟΛΟ	~170

Πίνακας 5.4.2-2: Κόστος κατασκευής πρόσθετων (προγραμματιζόμενων) έργων στη Θεσσαλία⁶

Πρόσθετα Έργα	Κόστος κατασκευής (εκατ. €)
Φράγμα Πύλης	~105
Φράγμα Παλαιοδερλί	67
Χαμηλό Φράγμα Μουζακίου	39
Φράγμα Καλούδα	22
Φράγμα Νεοχωρίτη	45
ΣΥΝΟΛΟ	~280

Επιπλέον, για την ολοκληρωμένη αποτίμηση του κόστους του εκάστοτε διαχειριστικού σεναρίου είναι απαραίτητη η εκτίμηση του κόστους των νέων αρδευτικών δικτύων που απαιτούνται για την αξιοποίηση σε αρδευτική χρήση τόσο των απολήψεων από τα έργα ταμίευσης από τη Θεσσαλία όσο και της μεταφερόμενης ποσότητας νερού από τον Αχελώο.

Σε ότι αφορά τα αρδευτικά δίκτυα που συνοδεύουν τα δρομολογημένα έργα, έγινε η υπόθεση της εκτίμησης ενός **μοναδιαίου κόστους ανά στρέμμα ίσο με 460€**. Σε ότι αφορά τα αρδευτικά δίκτυα για την αξιοποίηση της μεταφερόμενης ποσότητας νερού από τον Αχελώο ίσης με 250 εκατ. κ.μ., έγινε η υπόθεση της εκτίμησης ενός μοναδιαίου κόστους ανά στρέμμα ίσου με 400€ (κόστος νέων αρδευτικών δικτύων ίσο με 300€ και κόστος έργων μεταφοράς ίσο με 100€). Το μοναδιαίο αυτό κόστος είναι μειωμένο σε σύγκριση με το προηγούμενο διότι καλύπτει πολύ μεγαλύτερη αρδεύσιμη έκταση, ίση περίπου 378.000 στρέμματα.

⁶ Το κόστος κατασκευής των επιμέρους πρόσθετων έργων επαναπροσδιορίστηκαν κατά τη φάση διαβούλευσης του αρχικού Σχεδίου Διαχείρισης. Τα επικαιροποιημένα στοιχεία, όπως αναγράφονται στην παρούσα μελέτη θα συμπεριλαμβάνονται και στο τελικό Σχέδιο Διαχείρισης.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις του συνολικού κόστους των νέων αρδευτικών έργων και του συνολικού κόστους έργων για κάθε διαχειριστικό σενάριο.

Πίνακας 5.4.2-3: Εκτίμηση Χρηματοοικονομικού Κόστους Υλοποίησης Έργων Διαχειριστικών

Σεναρίων σε εκατ. €

Σενάρια	Έλλειμμα μετά και από μεταφορά από Αχελώο (m ³)	Αρδευόμενες Εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	Κόστος υλοποίησης έργων κεφαλής Θεσσαλίας	Κόστος υλοποίησης έργων κεφαλής Αχελώου	Κόστος υλοποίησης αρδευτικών έργων	Χρηματο-οικονομικό κόστος υλοποίησης έργων σεναρίου
A	246	549.107	170	0	54	224
B	120	267.857	450	0	187	637
Γ	0	0	170	80	202	452

3. Περιβαλλοντικό κόστος

Με βάση την συνολική άντληση της λεκάνης Πηνειού για άρδευση (1.114 hm³) και την εκτιμώμενη μέση ετήσια στρεμματική κατανάλωση στο μοντέλο γεωργίας (450 m³/στρέμμα/έτος), εκτιμάται η Ισοδύναμη Αρδευόμενη Έκταση (ΙΑΕ): 2.475.556 στρ. Το εκτιμηθέν μοναδιαίο περιβαλλοντικό κόστος της άρδευσης στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας είναι 0,097 €/m³/έτος. Κατά συνέπεια το περιβαλλοντικό κόστος στη λεκάνη Πηνειού σήμερα είναι 108.058.000 €/έτος. Σε κάθε σενάριο υπάρχει διαφοροποίηση στην ΙΑΕ. Με βάση την διαφορά εκτιμάται το περιβαλλοντικό κόστος (επόμενος πίνακας) σε κάθε σενάριο και έτσι προκύπτει **περιβαλλοντικό όφελος στο πρώτο (Α) και δεύτερο σενάριο (Β) (-22,9 και -10,6 εκ, €/έτος αντίστοιχα) και περιβαλλοντικό κόστος στο τρίτο (Γ).**

Πίνακας 5.4.2-4: Πίνακας Περιβαλλοντικού Κόστους Διαχειριστικών Σεναρίων

Υφιστάμενη κατάσταση με μειωμένη όμως αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με 450 m ³ /στρέμμα/έτος	Τυπικό στρέμμα Πηνειού	450	m ³ /έτος/στρ
	Άρδευση πραγματική	1.114	hm ³
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	2.475.556	στρ
	Σταθμισμένο περιβαλλοντικό κόστος	0,097	€/m ³
	Περιβαλλοντικό κόστος	108.058.000	€/έτος
A	Ισοδύναμη έκταση που θα γίνει ξηρική	549.107	στρ
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	1.950.893	στρ
	Επιπλέον εκτάσεις	-524.663	στρ
	Περιβαλλοντικό κόστος	-22.901.521	€/έτος
B	Ισοδύναμη έκταση που θα γίνει ξηρική	267.857	στρ
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	2.232.143	στρ
	Επιπλέον εκτάσεις	-243.413	στρ
	Περιβαλλοντικό κόστος	-10.624.958	€/έτος
Γ	Ισοδύναμη έκταση που θα γίνει ξηρική	0	στρ
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	2.500.000	στρ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

	Επιπλέον εκτάσεις	24.444	στρ
	Περιβαλλοντικό κόστος	1.067.000	€/έτος

Οι εκτιμήσεις αυτές πρέπει να θεωρηθεί ότι αποτελούν ένα άνω όριο (μέγιστο) περιβαλλοντικού κόστους (συντηρητική εκτίμηση), καθώς δεν έχουν ληφθεί υπ' όψιν μία σειρά από παράγοντες που σχετίζονται με την εφαρμογή άλλων μέτρων (βασικών – συμπληρωματικών) που ενδεχομένως να οδηγήσουν στην απομείωσή του, μεταξύ των οποίων και η βελτίωση της ποιότητας των υπογείων που ενδεχομένως θα επέλθει και μόνο από τον μηδενισμό των υπεραντλήσεων, παρά την αύξηση των εκτάσεων.

4. Κόστος Πόρου

Και τα τρία εξεταζόμενα σενάρια προβλέπουν ότι μηδενίζεται το έλλειμμα στα υδατικά σώματα, μηδενίζεται το κόστος πόρου που έχει υπολογιστεί στην περίπτωση της βασικής εικόνας και το οποίο ανέρχεται σε **18,9 εκ. €/έτος** και συνεπώς και στα τρία σενάρια θεωρείται ότι παράγεται όφελος αντίστοιχου ποσού ετησίως.

5. Προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας στο ΥΣ

Η προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας στο ΥΣ περιλαμβάνει κυρίως την αμοιβή της εργασίας και το κέρδος εκμετάλλευσης, ενώ δεν περιλαμβάνονται η αξία των ενδιάμεσων καλλιεργητικών εισροών. Ισούται για το εξεταζόμενο μοντέλο γεωργίας σε € 0,54 ανά μ³ νερού που γίνεται διαθέσιμο στη γεωργία σε κάθε σενάριο. Συνεπώς, **στο σενάριο Α διαμορφώνεται ως 32,4 εκατ. €/έτος, στο σενάριο Β ως 100,4 εκατ. €/έτος και στο σενάριο Γ ως 165,2 εκατ. €/έτος.**

6. Επίπτωση στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας

Για την εξέταση από πλευράς κόστους των διαχειριστικών σεναρίων, είναι απαραίτητο να συνυπολογιστεί και το κόστος απώλειας της συνολικής υδροηλεκτρικής ενέργειας κατ' έτος που παράγεται από το σχήμα των υδροηλεκτρικών έργων που βρίσκονται τόσο στη λεκάνη του Αχελώου, όσο και στη λεκάνη του Πηνειού και η λειτουργία τους επηρεάζεται από τη μεταφορά ή όχι νερού από τον άνω ρου του Αχελώου προς τη Θεσσαλία. Τα ΥΗΕ αυτά είναι τα ακόλουθα:

Πίνακας 5.4.2-5: ΥΗΕ των οποίων η λειτουργία συνδέεται με τη μεταφορά νερού από άνω Αχελώο προς Θεσσαλία

Υδατικό Διαμέρισμα	ΥΗΕ	Εγκατεστημένη Ισχύς (MW)
Νέα ΥΗΕ Δ. Στερεάς Ελλάδας	Μεσοχώρα (ΥΗΕ Γλύστρας)	160
	Συκιά	120
	(νέο) Αυλάκι	83,6

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Υδατικό Διαμέρισμα	ΥΗΕ	Εγκατεστημένη Ισχύς (MW)
Υφιστάμενα ΥΗΕ Δ. Στερεάς Ελλάδας	Κρεμαστά	437
	Καστράκι	320
	Στράτος Ι	150
	Στράτος ΙΙ	6,2
Θεσσαλίας	Πευκόφυτο	160

Στο πλαίσιο της μελέτης «Μελέτη Διαχείρισης των Υδάτων της Λεκάνης Απορροής Αχελώου» για την Τεχνική Υποστήριξη και Υποβοήθηση της ΕΥΔΕ-ΟΣΥΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ), το 2006, διαμορφώθηκαν διαχειριστικά σενάρια τα οποία, μεταξύ των άλλων, διερεύνησαν τη διακύμανση της παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας από το σχήμα των παραπάνω ΥΗΕ για δύο περιόδους προσομοίωσης α) των 34 ετών (1967-2001) και β) των 21 ετών (1980-2001), για τις περιπτώσεις με ή χωρίς μεταφορά νερού από τον άνω Αχελώο.

Τα σενάρια περιλαμβάνουν τους προτεινόμενους ταμιευτήρες Μεσοχώρας και Συκιάς στον Άνω Αχελώο και το ΥΗΕ Πευκόφυτου στη Θεσσαλία. Στο σενάριο χωρίς μεταφορά νερού το ΥΗΕ Συκιάς λειτουργεί με αμιγώς υδροηλεκτρικά κριτήρια και η απορροή του Αχελώου τυγχάνει εκμετάλλευσης εντός της υδρολογικής του λεκάνης. Το ΥΗΕ Μεσοχώρας ούτως ή άλλως σύμφωνα με τον παρόντα σχεδιασμό, είναι αμιγώς υδροηλεκτρικό έργο και δεν συνδέεται με την διενέργεια της μεταφοράς νερού προς Θεσσαλία.

Ο ακόλουθος πίνακας δίνει τη σύγκριση των τιμών παραγωγής ενέργειας σε GWh/έτος για την περίπτωση που δεν προβλέπεται μεταφορά νερού από τον Αχελώο μεταξύ του βασικού σεναρίου προσομοίωσης για την περίοδο 1967-2001 και των στοιχείων παραγωγής ΔΕΗ για την περίοδο 1990-2011 για τα υφιστάμενα ΥΗΕ και την προβλεπόμενη παραγωγή ενέργειας για τα νέα ΥΗΕ.

Πίνακας 5.4.2-6: Παραγωγή Ενέργειας χωρίς μεταφορά νερού από άνω Αχελώο προς Θεσσαλία

ΥΗΕ	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος) Στοιχεία παραγωγής ΔΕΗ (1990-2011)	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος) Σενάριο για περίοδο προσομοίωσης 1967-2001	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος) – με ετήσια μεταφορά 393 hm
Μεσοχώρα (ΥΗΕ Γλύστρας)	353	336353	336
Συκιά	387485	255387	329
Κρεμαστά(νέο) Αυλάκι	809283,5	673	744
ΚαστράκιΚρεμαστά	632830	479809	499
Στράτος ΙΚαστράκι	272566	205632	215
Στράτος Ι	12257	12272	12

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΠευκόφυτοΣτράτος II	012,8	33612	230
ΣΥΝΟΛΟΠευκόφυτο	24650	22960	2365

Παρατηρούνται διαφορές στην παραγωγή ενέργειας οι οποίες οφείλονται στη διαφορετική περίοδο προσομοίωσης που χρησιμοποιήθηκε στο σενάριο. Γι αυτόν ακριβώς τον λόγο, στην παρούσα έκθεση η ανάλυση για τον υπολογισμό της απώλειας υδροηλεκτρικής ενέργειας έλαβε υπόψη και τις δύο παραπάνω περιπτώσεις αποτελεσμάτων παραγωγής ενέργειας για την ανάπτυξη του βασικού σεναρίου με μηδενική απώλεια υδροηλεκτρικής ενέργειας και χρησιμοποίησε τελικά τη μέση τιμή της υπολογισθείσας απώλειας στην εκτίμηση του κόστους.

Από τη μελέτη «Μελέτη Διαχείρισης των Υδάτων της Λεκάνης Απορροής Αχελώου» τα αποτελέσματα των σεναρίων με μεταφορά νερού από Αχελώο, που λήφθηκαν υπόψη στην παρούσα έκθεση, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 18). Εξαίρεση αποτελεί το ΥΗΕ Αυλακίου, το οποίο αντιμετωπίστηκε ξεχωριστά στην παρούσα ανάλυση, διότι ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου έργου έχει μεταβληθεί από το 2006 που εκπονήθηκε η μελέτη έως σήμερα.

Να σημειωθεί ότι η μειωμένη παραγόμενη ενέργεια για το ΥΗΕ Μεσοχώρας που εμφανίζεται στον Πίνακα 18 σε σύγκριση με τον Πίνακα 17 οφείλεται στον υπολογισμό των τιμών παραγωγής ενέργειας σε διαφορετική περίοδο προσομοίωσης και σε καμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι το ΥΗΕ Μεσοχώρας επηρεάζεται ως προς την παραγωγή ενέργειας από τη μεταφορά νερού προς τη Θεσσαλία. Άλλωστε, στον Πίνακα 18, η παραγωγή ενέργειας στο ΥΗΕ Μεσοχώρας παραμένει σταθερή και ανεξάρτητη από την μεταφερόμενη ποσότητα νερού.

Πίνακας 5.4.2-7: Αποτελέσματα Σεναρίων για την παραγωγή ενέργειας με μεταφορά νερού από Αχελώο και περίοδο προσομοίωσης 1980-2001

ΥΗΕ	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος) Σενάριο με ετήσια μεταφορά 600 hm ³	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος) Σενάριο με ετήσια μεταφορά 393 hm ³
Μεσοχώρα (ΥΗΕ Γλύστρας)	336	336
Συκιά	255	329
Κρεμαστά	673	744
Καστράκι	479	499
Στράτος I	205	215
Στράτος II	12	12
Πευκόφυτο	336	230
ΣΥΝΟΛΟ	2296	2365

Ειδικά για το ΥΗΕ Αυλακίου ακολουθήθηκε διαφορετική προσέγγιση για την εκτίμηση της παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας κατ' έτος λόγω μεταβολής του σχεδιασμού του έργου. Ο νέος σχεδιασμός του ΥΗΕ Αυλακίου έχει αυξήσει την εγκατεστημένη ισχύ του έργου από 60 MW σε 83,6 MW. Για να εκτιμηθεί η μεταβολή στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας από το ΥΗΕ του νέου Αυλακίου για μεταφερόμενες ποσότητες νερού από τον Αχελώο στη Θεσσαλία ίσες με 600 hm³ και με 393 hm³ αντίστοιχα, διαμορφώθηκε αρχικά μια γραμμική σχέση μεταξύ των μεγεθών «μεταφερόμενη ποσότητα νερού» και «παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια» για το ΥΗΕ Συκιάς. Στη συνέχεια θεωρήθηκε ότι το ΥΗΕ Συκιάς και το ΥΗΕ Αυλακίου για τη συγκεκριμένη γραμμική συσχέτιση μεγεθών έχουν την ίδια κλίση, δεδομένου ότι κατόπιν της θέσης του ΥΗΕ Συκιάς και έως το ΥΗΕ Αυλακίου δεν συμβάλλει κύριος κλάδος του υδρογραφικού δικτύου που θα μπορούσε να μεταβάλλει σε αξιοσημείωτο βαθμό την παροχή του π. Αχελώου.

Αντίστοιχη γραμμική σχέση αναπτύχθηκε μεταξύ των μεγεθών «μεταφερόμενη ποσότητα νερού» και «παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια» για το σχήμα όλων των ΥΗΕ εκτός του ΥΗΕ Αυλακίου. Τα αποτελέσματα των σχέσεων αυτών οδήγησαν στην εκτίμηση της απώλειας παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας κατ' έτος ανάλογα με την μεταφερόμενη ποσότητα νερού από τον Αχελώο

Με την υπόθεση της εκτίμησης της καθαρής μοναδιαίας αξίας της παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας ίσης με 0,074 €/kWh προκύπτει ότι για μεταφερόμενη ποσότητα νερού ίση με 246 hm³ (Σενάριο Γ1Υ1Α1Π1) από τον Αχελώο στη Θεσσαλία, η απώλεια ενέργειας είναι ίση με τη μέση τιμή των απωλειών των δυο παραπάνω περιπτώσεων του Πίνακα 20 με 149 GWh/έτος και κατά συνέπεια το **κόστος απώλειας παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας εκτιμάται ίσο με € 11 εκατ.**

7. Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

Οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις των τριών σεναρίων εκτιμήθηκαν μέσω της απώλειας απώλειας ακέραιων ημερών εργασίας (ΑΗΕ) που προκύπτει για τα σενάρια που εμπεριέχουν τη μετατροπή αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές, λαμβάνοντας υπόψη ότι η παραγωγικότητα του νερού αποτιμώμενη σε ΑΗΕ/κ.μ. νερού υπολογίστηκε σε 0,0016 ΑΗΕ/κ.μ./έτος και ότι οι απαιτήσεις σε νερό για τις αρδευόμενες εκτάσεις είναι 450 κ.μ./στρ/έτος. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 5.4.2-8: Επίπτωση σεναρίων στην απασχόληση⁷

Σενάρια	Αρδευόμενες Εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	Μείωση απασχόλησης λόγω μετατροπής αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές (Αριθμός ακέραιων ημερών εργασίας –ΑΗΕ– που χάνονται)
A	549.107	395.357

⁷ Η μείωση στην απασχόληση, επικαιροποιήθηκε με βάση στοιχεία που συζητήθηκαν κατά τη φάση διαβούλευσης του αρχικού Σχεδίου Διαχείρισης. Τα επικαιροποιημένα στοιχεία, όπως αναγράφονται στην παρούσα μελέτη θα συμπεριλαμβάνονται και στο τελικό Σχέδιο Διαχείρισης.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Σενάρια	Αρδευόμενες Εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	Μείωση απασχόλησης λόγω μετατροπής αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές (Αριθμός ακέραων ημερών εργασίας –ΑΗΕ– που χάνονται)
Β	267.857	192.857
Γ	0	0

Από τα στοιχεία του πίνακα προκύπτει, όπως είναι φυσικό, ιδιαίτερα σημαντική απώλεια ημερών εργασίας για τα σενάρια που περιλαμβάνουν μετατροπή αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές. Η απώλεια αυτή για το σενάριο που περιλαμβάνει μόνο τα δρομολογημένα έργα Θεσσαλίας (Α), είναι διπλάσια από αυτήν του σεναρίου που περιλαμβάνει τα δρομολογημένα και τα πρόσθετα έργα Θεσσαλίας (Β).

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει ο παρακάτω συγκεντρωτικός πίνακας, ο οποίος αποτυπώνει με ποιοτικό τρόπο τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές, αναπτυξιακές και οικονομικές επιπτώσεις κάθε σεναρίου βάσει των κριτηρίων που εξετάστηκαν.

Πίνακας 5.4.2-9: Συγκεντρωτικός πίνακας συγκριτικής αξιολόγησης των επιπτώσεων των 3 διαχειριστικών σεναρίων

	ΣΕΝΑΡΙΟ Α	ΣΕΝΑΡΙΟ Β	ΣΕΝΑΡΙΟ Γ
Αρδευόμενες εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	549.107	267.857	0
Έλλειμμα υδατικού ισοζυγίου (hm ³)	246	120	0
1. Επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	++	++	++
2. Χρηματοοικονομικό κόστος κατασκευής και λειτουργίας	-	--	--
3. Περιβαλλοντικό κόστος	+	+	-
4. Κόστος πόρου	+	+	+
5. Προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας στο ΥΣ	-	+	++
6. Επίπτωση στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας			-
7. Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις	---	--	+

Συνεκτιμώντας τις παραπάνω αποτιμήσεις κόστους, περιβαλλοντικών, κοινωνικών και αναπτυξιακών επιπτώσεων, **απορρίπτεται το σενάριο Α** -το οποίο συνεπάγεται στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 550.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων- **λόγω των ιδιαίτερα έντονων κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων που αυτό συνεπάγεται.**

Ως ρεαλιστικότερα σενάρια προκρίνονται τα σενάρια Β (Υλοποίηση πρόσθετων έργων ταμείωσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και μείωση αρδευόμενων εκτάσεων κατά

270.000 στρ. περίπου) και Γ (μεταφορά από π. Αχελώο 250 εκατ. κ.μ./ έτος και διατήρηση των ίδιων αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία όπως σήμερα).

Στη συνέχεια, συνοψίζονται τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης σχετικά με τις εναλλακτικές δυνατότητες (διαχειριστικά σενάρια) για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα επιφανειακά και στα υπόγεια ΥΣ της λεκάνης του Πηνειού.

Το θέμα της μερικής μεταφοράς νερών του άνω ρου του ποταμού Αχελώου από το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προς το Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας αποτελεί σύνθετο ζήτημα προστασίας και διαχείρισης νερών, προστασίας της φύσης και σημαντικών κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων που υπερβαίνουν τα όρια των Υδατικών Διαμερισμάτων.

Στο πλαίσιο εξέτασης του θέματος και μελέτης του σχετικού υλικού που είναι διαθέσιμο και αφορά μελέτες, απόψεις φορέων, αποφάσεις δικαστηρίων και πλήθος εκθέσεων-παρουσιάσεων κρίνεται κατά αρχήν σκόπιμο να προσδιορισθούν ορισμένες **κύριες παράμετροι που χαρακτηρίζονται ως «σταθερές»**, δηλαδή τα περιθώρια αμφισβήτησής τους είναι περιορισμένα. Αυτές είναι οι εξής:

- i. Το νερό αποτελεί δημόσιο αγαθό που δεν φέρει ιδιοκτησιακά δικαιώματα.
- ii. Το νερό έχει ιδιαίτερη σημασία για τη καλή κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και πρέπει να προστατεύεται ως φυσικός πόρος.
- iii. Οι πεδιάδες τόσο της Θεσσαλίας όσο και της Αιτωλοακαρνανίας αποτελούν πλούσιους πλουτοπαραγωγικούς πόρους, πολύτιμους για τη χώρα και πρέπει να αξιοποιούνται με το βέλτιστο τρόπο.
- iv. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας καταγράφεται έλλειμμα στο ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης νερού, λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο την ανθρωπογενή ζήτηση, αλλά και τις ανάγκες αποκατάστασης των υπόγειων και επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων που έχουν για παραπάνω από 3 δεκαετίες υπερεκμεταλλευθεί.
- v. Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας καταγράφεται περίσσεια νερού σε ότι αφορά ανθρωπογενείς χρήσεις και περιβαλλοντικές απαιτήσεις υδάτινων σωμάτων.
- vi. Η λεκάνη απορροής του άνω ρού του Αχελώου (μέχρι το σημείο που έχει σχεδιασθεί ο ταμιευτήρας της Συκιάς και η σήραγγα εκτροπής) έχει μέσο ετήσιο όγκο απορροής 1.450 hm^3 , ποσοστό περίπου 35% του μέσου ετήσιου όγκου απορροής της συνολικής λεκάνης του Αχελώου (4.150 hm^3).

Η μεταφορά νερών από τον άνω ρου του Αχελώου προς τη Θεσσαλία αποτελεί συνδυασμό υλοποίησης επιμέρους έργων με πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον και επομένως, ως θέμα εμπίπτει στις **διατάξεις τριών κύριων διαφορετικών ομάδων περιβαλλοντικών νομικών προβλέψεων και θεσμικών ρυθμίσεων, τόσο σε κοινοτικό όσο και σε εθνικό επίπεδο:**

Α) Κύρια θεματική ομάδα που σχετίζεται με την προστασία και διαχείριση των νερών με κύριο εκφραστή-ομπρέλα την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά, όπως αυτή έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο.

Β) Κύρια θεματική ομάδα που σχετίζεται με την προστασία και διαχείριση του φυσικού (βιοτικού) περιβάλλοντος, με κύριους εκφραστές τις Οδηγίες για την Προστασία των τύπων φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων των ειδών, καθώς και την Οδηγία για την προστασία της ορνιθοπανίδας, όπως αυτές έχουν ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο.

Γ) Κύρια θεματική ομάδα που σχετίζεται με την υποχρέωση της εκ των προτέρων εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των έργων, με κύριους εκφραστές τις Οδηγίες ΜΠΕ, αλλά και την Οδηγία ΣΠΕ.

Πέρα από τις τρεις κύριες θεματικές ομάδες που προαναφέρθηκαν κρίνεται σκόπιμο να σημειωθεί ότι υπάρχουν και άλλες σημαντικές νομικές και θεσμικές παράμετροι περιβαλλοντικού χαρακτήρα που σχετίζονται με το θέμα της εκτροπής και εκφράζουν πολιτικές σε άλλους τομείς, όπως η μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και η ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η προστασία του τοπίου και της πολιτιστικής κληρονομιάς και οι χρήσεις γης.

Στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 4 περί εξαιρέσεων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά και ειδικότερα της παραγράφου 7, που αναφέρεται σε μελλοντικά έργα που δύνανται να οδηγήσουν σε υποβάθμιση της καλής κατάστασης επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, εφαρμόστηκε η κατά βήμα διερεύνηση που απαιτείται για κάθε ένα από τα μεγάλα τεχνικά έργα που έχουν κατά το παρελθόν συνδεθεί με την εκτροπή του Αχελώου στη λεκάνη του Αχελώου (φράγμα Μεσοχώρας και φράγμα Συκιάς). Τονίζεται όμως ότι από πλευράς εφαρμογής των προβλεπομένων στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά, η υλοποίηση των έργων Μεσοχώρας και Συκιάς εκτιμάται ως είναι συμβατή με την ΟΠΥ, σαν ανεξάρτητα έργα ηλεκτροπαραγωγής, όπως προτάθηκαν από τη ΔΕΗ Α.Ε. με σχετική επιστολή της προς την Ειδική Γραμματεία Υδάτων. Τα έργα Μεσοχώρας και Συκιάς μπορούν και έχουν ενταχθεί στο Διαχειριστικό Σχέδιο της λεκάνης του Αχελώου, βάσει των προβλεπομένων στο άρθρο 4.7 της Οδηγίας και βάσει των προϋποθέσεων που συνδέονται με τις δύο άλλες προαναφερόμενες ομάδες περιβαλλοντικών νομικών προβλέψεων.

Για την υλοποίηση νέων έργων προϋπόθεση είναι η εφαρμογή των προβλεπομένων στο άρθρο 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από αυτά και βρίσκονται όχι μόνο στην ευρεία περιοχή των έργων, αλλά σε όλη την έκταση των αντίστοιχων λεκανών (εφόσον δύναται να επηρεαστούν από τα έργα αυτά). Ο νόμος 4014 του 2011 περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων προσδιορίζει στο άρθρο 10 αυτού τη σχετική διαδικασία, ενώ συναφείς κατευθυντήριες οδηγίες έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Πρέπει βεβαίως να σημειωθεί ότι και οι τρεις κύριες διαφορετικές ομάδες περιβαλλοντικών νομικών προβλέψεων και θεσμικών ρυθμίσεων τόσο σε κοινοτικό όσο και σε εθνικό επίπεδο που προαναφέρθηκαν (προστασία και διαχείριση των νερών, προστασία και διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος και υποχρέωση της εκ των προτέρων εκτίμησης και

αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον), περιλαμβάνουν διατάξεις που δίνουν τη δυνατότητα υλοποίησης σημαντικών έργων ακόμη και όταν δεν συνάδουν απολύτως με τους στόχους τους, υπό την προϋπόθεση τήρησης των προβλεπόμενων διαδικασιών και δράσεων από την πλευρά της χώρας.

Όπως αναφέρεται στην πολύ πρόσφατη έκδοση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος «Προς την αποτελεσματική χρήση των υδατικών πόρων στην Ευρώπη» («Towards efficient use of water resources in Europe», EEA Report/No 1-2012) σε θέματα διαχείρισης νερού πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η συσχέτιση των όποιων επιπτώσεων, όχι μόνο σε έναν αλλά σε όλους τους φυσικούς πόρους.

Συγκεκριμένα αναφέρεται:

«Η βιώσιμη διαχείριση νερού απαιτεί ευρύτερη προσέγγιση από το να εστιάζει κάποιος στις ανάγκες σε νερό των οικοσυστημάτων και στο πλαίσιο αυτό απαιτείται η διαμόρφωση πολιτικών αποτελεσματικής αξιοποίησης (όλων) των πόρων και η χρήση σχετικών εργαλείων για την εκτίμησή τους. Η διαχείριση των νερών συνδέεται στενά και επηρεάζει τομείς όπως η ασφάλεια των τροφίμων και της ενέργειας και η προσπάθεια μεγιστοποίησης των αποτελεσμάτων σε έναν τομέα (πόρο) έχει επιπτώσεις – θετικές και αρνητικές – στους άλλους.»

Στο πλαίσιο αυτό η προσοχή πρέπει να μετακινηθεί από το «στενό» στόχο της βιώσιμης χρήσης νερού στον «υπερθεματικό» στόχο της βιώσιμης χρήσης όλων των φυσικών πόρων. Είναι επομένως σημαντικό η εστίαση σε τεχνολογίες και μέτρα που μπορούν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα να συνοδεύεται από την καλύτερη κατανόηση των κεφαλαιουχικών αποθεμάτων και ροών των φυσικών πόρων που αποτελούν κινητήριο μοχλό της οικονομίας».

Τα έργα μεταφοράς έχουν ενταχθεί στα Διαχειριστικά Σχέδια των λεκανών Αχελώου και Πηνειού, βάσει των προβλεπομένων στο άρθρο 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, υπό την προϋπόθεση εφαρμογής των προβλεπομένων στο άρθρο 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από αυτά και βάσει των μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων που προτείνονται στο πλαίσιο του κεφαλαίου 7 της παρούσας μελέτης.

Λαμβάνοντας όλα τα παραπάνω υπόψη, η διαχειριστική εναλλακτική λύση της μερικής εκτροπής του άνω ρου του π. Αχελώου από το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προς το ΥΔ Θεσσαλίας εμφανίζει συγκεκριμένα συγκριτικά πλεονεκτήματα υπό την αίρεση της υλοποίησης των προαναφερθεισών προϋποθέσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μία ανασκόπηση της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης – Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας – με στόχο τον προσδιορισμό των βασικών παραμέτρων του περιβάλλοντος που συνθέτουν την περιοχή μελέτης, των σημαντικών χαρακτηριστικών του φυσικού περιβάλλοντος που χρήζουν ειδικής προστασίας, των σημαντικών πιέσεων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στα ύδατα και τις τάσεις εξέλιξης όλων των παραπάνω. Η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος αναλύεται βάσει των εξής ενοτήτων:

- Μη βιοτικά χαρακτηριστικά
- Φυσικό Περιβάλλον
- Ανθρωπογενές περιβάλλον

Το κεφάλαιο αυτό καταλήγει σε μία σύνοψη των υφιστάμενων περιβαλλοντικών προβλημάτων και πιέσεων, στον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από το προτεινόμενο Σχέδιο και στην πιθανή εξέλιξη των περιβαλλοντικών παραμέτρων σε περίπτωση μη εφαρμογής του Σχεδίου.

6.2 ΜΗ ΒΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.2.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κλίμα του Υδατικού Δυτικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζει ποικιλία λόγω της γεωγραφικής του θέσης και της πολυμορφίας του. Οι κλιματικές περιοχές καθορίζονται από το ανάγλυφο, δηλαδή από τον προσανατολισμό, το υψόμετρο και την έκθεση στους ανέμους. Το Υδατικό Διαμέρισμα κλιματολογικά διαιρείται σε τρεις περιοχές: 1) την παράκτια όπου επικρατεί το μεσογειακό κλίμα, 2) την πεδινή με ηπειρωτικό κλίμα και 3) τη ορεινή με ορεινό κλίμα.

Ειδικότερα, τα γενικά χαρακτηριστικά του κλίματος της περιοχής ανά εποχή είναι τα εξής

- Χειμώνας: Ήπιος έως έντονος με εμφανή επηρεασμό από βόρειες ψυχρές μάζες
- Άνοιξη: Ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική μείωση των βροχών και χαμηλές σχετικά θερμοκρασίες
- Καλοκαίρι: Σημαντική αύξηση της ξηρασίας με ανάλογη μείωση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της θερμοκρασίας
- Φθινόπωρο: Επίσης ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική αύξηση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της υγρασίας

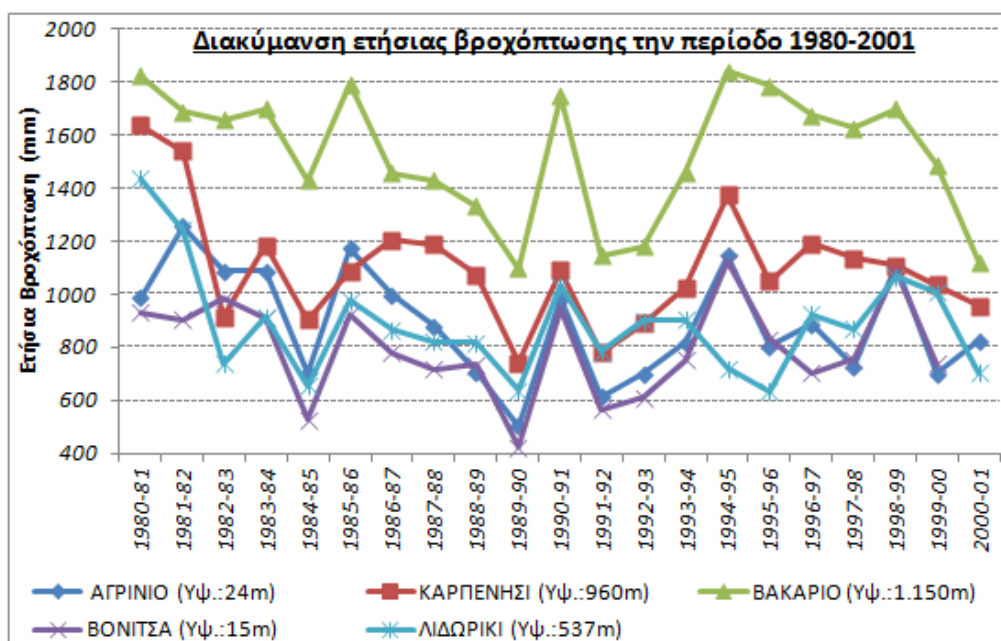
Στις ευρεία κατοικημένες παραλιακές και πεδινές περιοχές, το κλίμα είναι μεσογειακό με μέση ετήσια θερμοκρασία 18°C. Στις ορεινές περιοχές το κλίμα είναι ψυχρό, με συχνές χιονοπτώσεις το χειμώνα και ήπιες θερμοκρασίες το καλοκαίρι. Τα δυτικά, τα παράλια και οι πεδιάδες δέχονται την επίδραση των δυτικών ανέμων, με αποτέλεσμα την αύξηση των βροχοπτώσεων κατά τους χειμερινούς μήνες που φτάνουν και συχνά ξεπερνούν τα 700 χιλιοστά. Αντιθέτως στις νοτιοανατολικές πεδινές και παράλιες περιοχές, οι βροχοπτώσεις δεν ξεπερνούν τα 500 χιλιοστά το χρόνο. Το κλίμα στην παραλιακή και πεδινή ζώνη είναι τυπικά μεσογειακό, αλλά καθώς ανεβαίνουμε προς τους ορεινούς όγκους, μεταβάλλεται σε ηπειρωτικό, με ήπιο και δροσερό καλοκαίρι και βαρύ χειμώνα με πολύ χιόνι. Το περισσότερο χιόνι πέφτει στους ορεινούς όγκους, όπου και διατηρείται ως το Μάιο, ή και ακόμη περισσότερο.

Για την αναλυτική περιγραφή των κλιματικών χαρακτηριστικών της περιοχής χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τους μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελληνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (ΕΜΥ) στο Αγρίνιο σε υψόμετρο 24m και την Πρέβεζα (Άκτιο) σε υψόμετρο 3m, της ΔΕΗ στο Βακάριο σε υψόμετρο 1.150m, στην Αργιθέα σε υψόμετρο 992m και στον ΥΗΣ Κρεμαστών σε υψόμετρο 390m, καθώς επίσης και από σταθμούς του ΥΠΕΧΩΔΕ στη Βόνιτσα σε υψόμετρο 15m, στο Καρπενήσι σε υψόμετρο 960m και στο Λιδωρίκι σε υψόμετρο 537m.

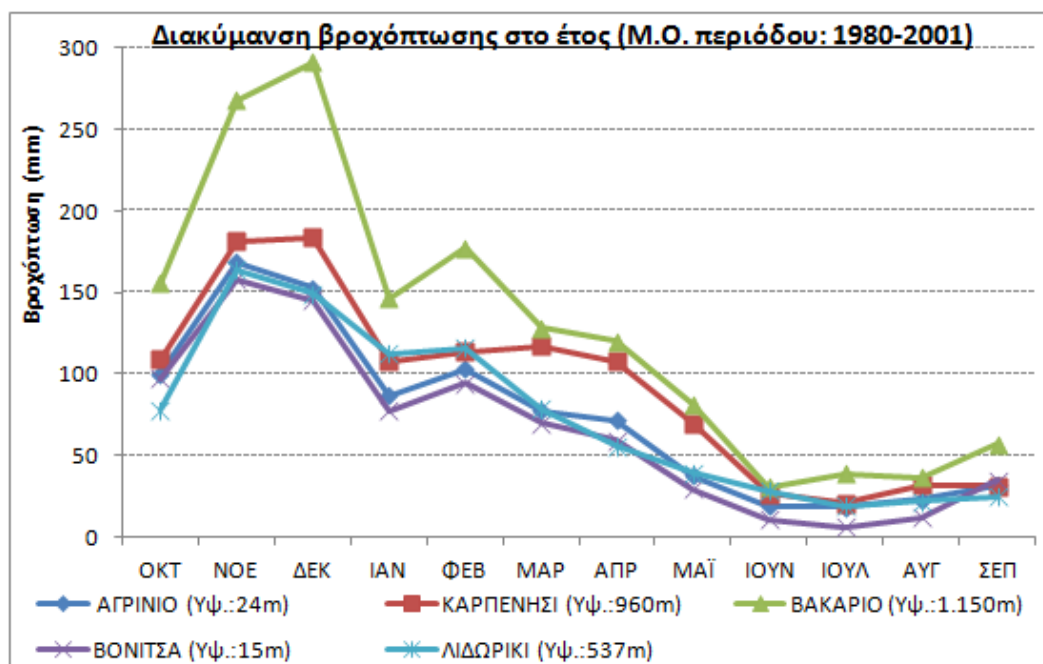
6.2.1.1 Υετός

Στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για τη βροχόπτωση στην περιοχή μελέτης. Στην πάροδο της εικοσαετίας που παρουσιάζεται, παρατηρείται μία ασταθής αυξομείωση της βροχόπτωσης με όμοια συμπεριφορά για όλους τους σταθμούς, και σημειώνεται ειδικά μία πανομοιότυπη συμπεριφορά αύξησης της βροχόπτωσης για τα έτη 1990-91 και 1994-95. Παρατηρείται πως η βροχόπτωση στο Βακάριο του Νομού Τρικάλων είναι αισθητά πιο υψηλή σε σχέση με την υπόλοιπη περιοχή, κι αυτό είναι δικαιολογημένο εφόσον ο σταθμός βρίσκεται σε ορεινή περιοχή στους πρόποδες του όρους Αυγό Τρικάλων σε υψόμετρο 1.150m.

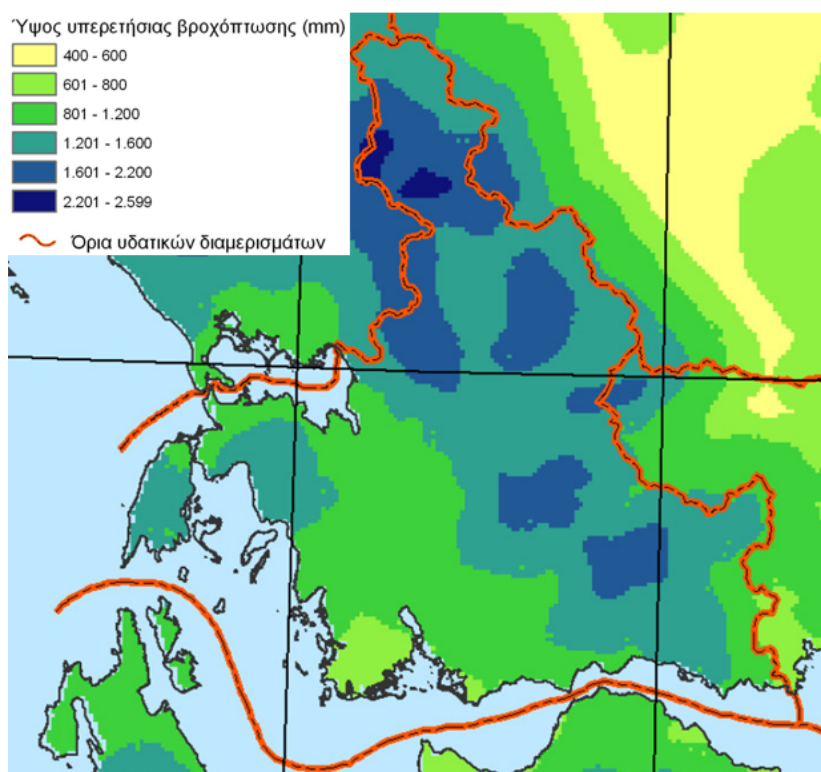
Επίσης, στο σχήμα 6.2.1-3 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή της βροχόπτωσης στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας.



Σχήμα 6.2.1- 1: Διακύμανση ετήσιας βροχόπτωσης για πάροδο μίας εικοσαετίας σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας



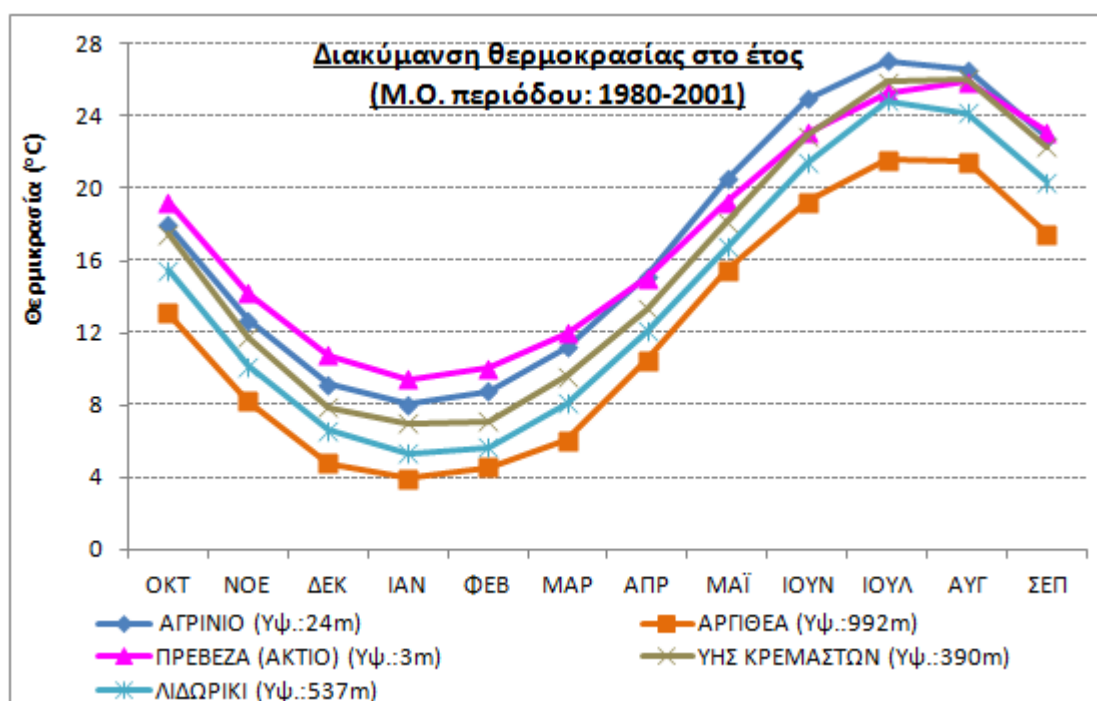
Σχήμα 6.2.1- 2: Διακύμανση μηνιαίας βροχόπτωσης σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας



Σχήμα 6.2.1- 3: Υψος υπερετήσιας βροχόπτωσης στην περιοχή του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας
 (Πηγή: απόσπασμα από χάρτη υπερετήσιας βροχόπτωσης όλης της χώρας, «Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων», Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος του ΕΜΠ, για την Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων (νυν ΕΓΥ), ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ), 02/2008)

6.2.1.2 Θερμοκρασία

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για τη θερμοκρασία στην περιοχή μελέτης. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες παρουσιάζονται στα χαμηλά υψόμετρα και στις παραλιακές περιοχές, ενώ οι πιο χαμηλές θερμοκρασίες παρουσιάζονται σε περιοχές με μεγαλύτερο υψόμετρο, όπως είναι οι ορεινές περιοχές βόρεια του ΥΔ. Η διαφορά στη θερμοκρασία μεταξύ των ορεινών και των πεδινών - παραθαλάσσιων περιοχών είναι περίπου 3 - 4 °C για τους φθινοπωρινούς - χειμερινούς μήνες, ενώ για τους καλοκαιρινούς - ανοιξιάτικους μήνες η διαφορά μειώνεται στους 2 - 3 °C.

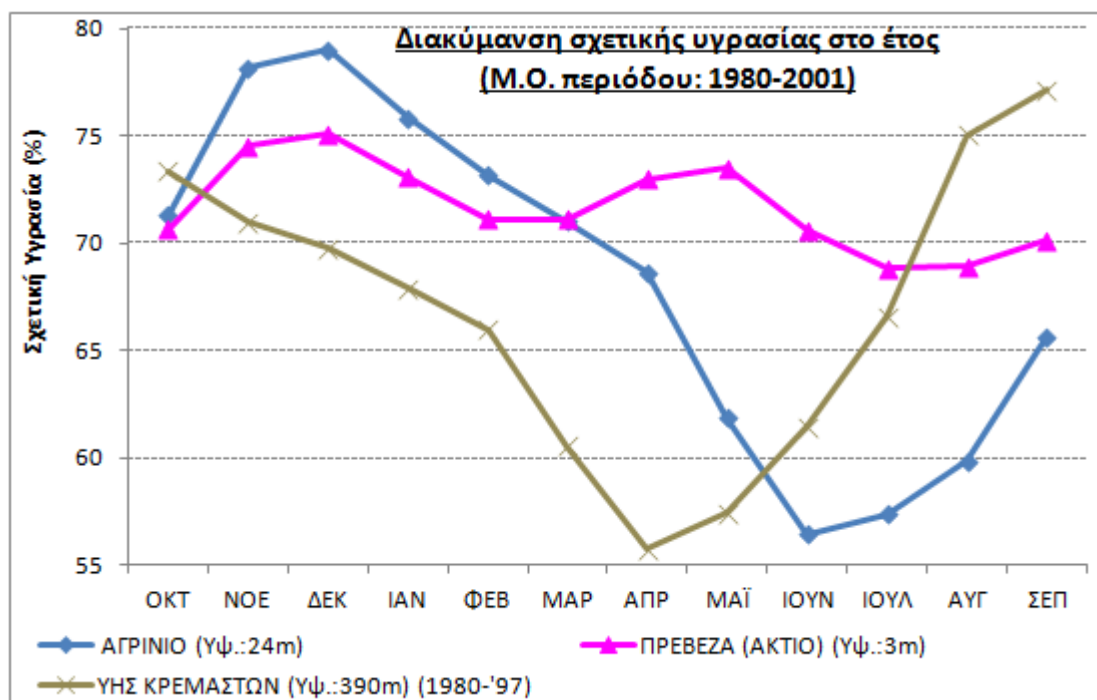


Σχήμα 6.2.1- 4: Διακύμανση μηνιαίας θερμοκρασίας σε 5 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας

6.2.1.3 Σχετική Υγρασία

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για τη σχετική υγρασία στην περιοχή μελέτης. Στη διάρκεια του έτους, η διακύμανση της σχετικής υγρασίας ακολουθεί ποικίλη συμπεριφορά για τους εκάστοτε μετεωρολογικούς σταθμούς ανά το ΥΔ. Στον πιο ορεινό σταθμό, η διακύμανση της σχετικής υγρασίας στη διάρκεια του έτους ακολουθεί περίπου τη συμπεριφορά της θερμοκρασίας στη διάρκεια του αντίστοιχου έτους. Στην περιοχή του Αγρινίου όμως, η υγρασία παρουσιάζει αυξημένο μέγεθος κατά τη διάρκεια των φθινοπωρινών - χειμερινών μηνών, γεγονός που δικαιολογείται αν ληφθεί υπόψη και η μεγάλη βροχόπτωση που ήδη αναφέρθηκε στην περιοχή κατά τους φθινοπωρινούς - χειμερινούς μήνες, καθώς και ότι η περιοχή είναι περιτριγυρισμένη από

λίμνες όπως η Λυσιμαχία, η Τριχωνίδα, ο Οζερός και παράλληλα στα ανατολικά υπάρχει ο μεγάλος ορεινός όγκος του Όρους Παναϊτωλικό. Σημαντική διαφορά από τις υπόλοιπες περιοχές παρουσιάζεται στον σταθμό που βρίσκεται παραλιακά (Άκτιο), όπου η σχετική υγρασία παραμένει στα ίδια επίπεδα περίπου σε όλη τη διάρκεια του έτους. Αυτό οφείλεται στη θέση της πόλης, μεταξύ του Ιονίου πελάγους και του Αμβρακικού κόλπου, και για το λόγο αυτό η σχετική υγρασία παραμένει σε υψηλά επίπεδα για όλο το έτος.

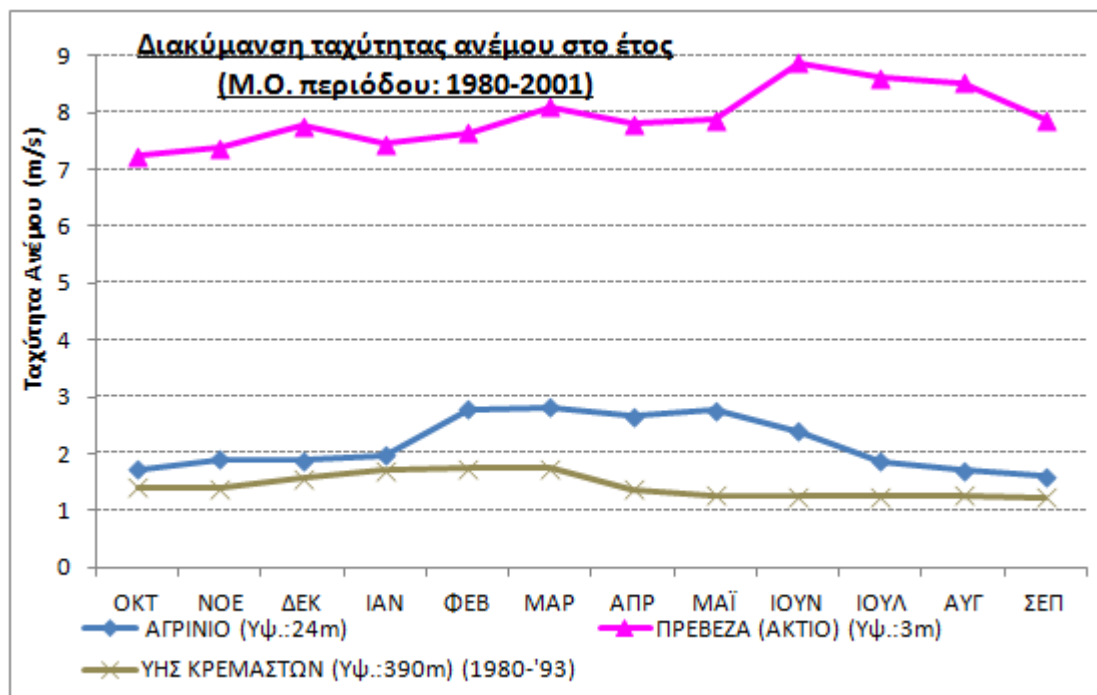


Σχήμα 6.2.1- 5: Διακύμανση της σχετικής υγρασίας σε 3 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας

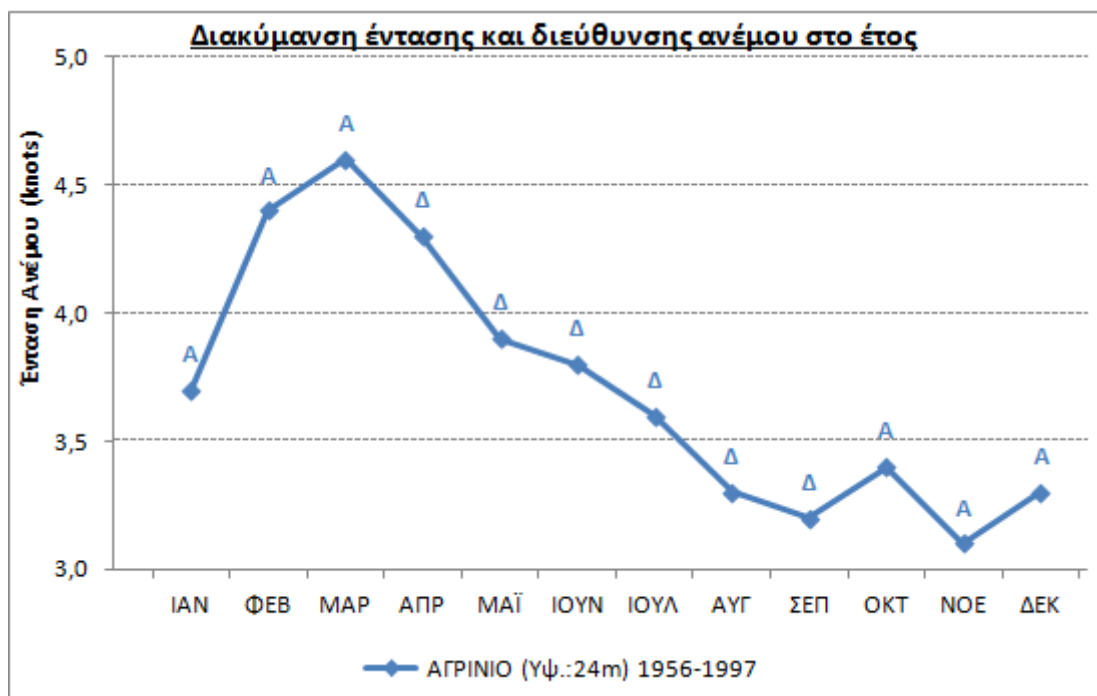
6.2.1.4 Άνεμος

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα για την ταχύτητα του ανέμου σε 3 από τους προαναφερθέντες μετεωρολογικούς σταθμούς στην περιοχή μελέτης. Ξεχωριστή θέση από όλους τους υπόλοιπους σταθμούς χαρακτηρίζει τον σταθμό στο Άκτιο στα δυτικά παράλια, όπου οι ταχύτητες ανέμου χαρακτηρίζουν την πνοή του ανέμου από σχεδόν μέτρια έως μέτρια.

Στην περιοχή γύρω από το Αγρίνιο πνέουν πολύ ασθενείς άνεμοι έντασης περίπου 4 - 5 κόμβων για τους μήνες Φεβρουάριο έως Απρίλιο, ενώ για τον υπόλοιπο χρόνο του έτους, οι άνεμοι χαρακτηρίζονται από σχεδόν άπνοια. Οι άνεμοι εξασθενούν σημαντικά τους μήνες Σεπτέμβριο έως Δεκέμβριο στους οποίους καταγράφονται και οι χαμηλότερες εντάσεις (περί των 3 knots).



Σχήμα 6.2.1- 6: Διακύμανση της ταχύτητας ανέμου σε 3 κεντρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας



Σχήμα 6.2.1- 7: Διακύμανση της έντασης και διεύθυνσης ανέμου σε 1 κεντρικό μετεωρολογικό σταθμό του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας

6.2.1.5 Βιοκλίμα

Η σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τα έμβια όντα και ιδιαίτερα για τη φυσική βλάστηση και η συσχέτισή της με αυτά, αποτελεί τη διερεύνηση του βιοκλίματος. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη συσχέτιση των κλιματικών παραγόντων με τα φυτά και τη φυσική βλάστηση, καθώς τα φυτά είναι οι μόνοι ζωντανοί οργανισμοί που είναι αυτότροφοι και επομένως έρχονται σε άμεση επαφή με τους παράγοντες του περιβάλλοντος, τους οποίους και αντικατοπτρίζουν. Η φυσική βλάστηση αποτελεί τη βιολογική έκφραση του περιβάλλοντος και πρώτα απ' όλα του κλίματος. Η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος.

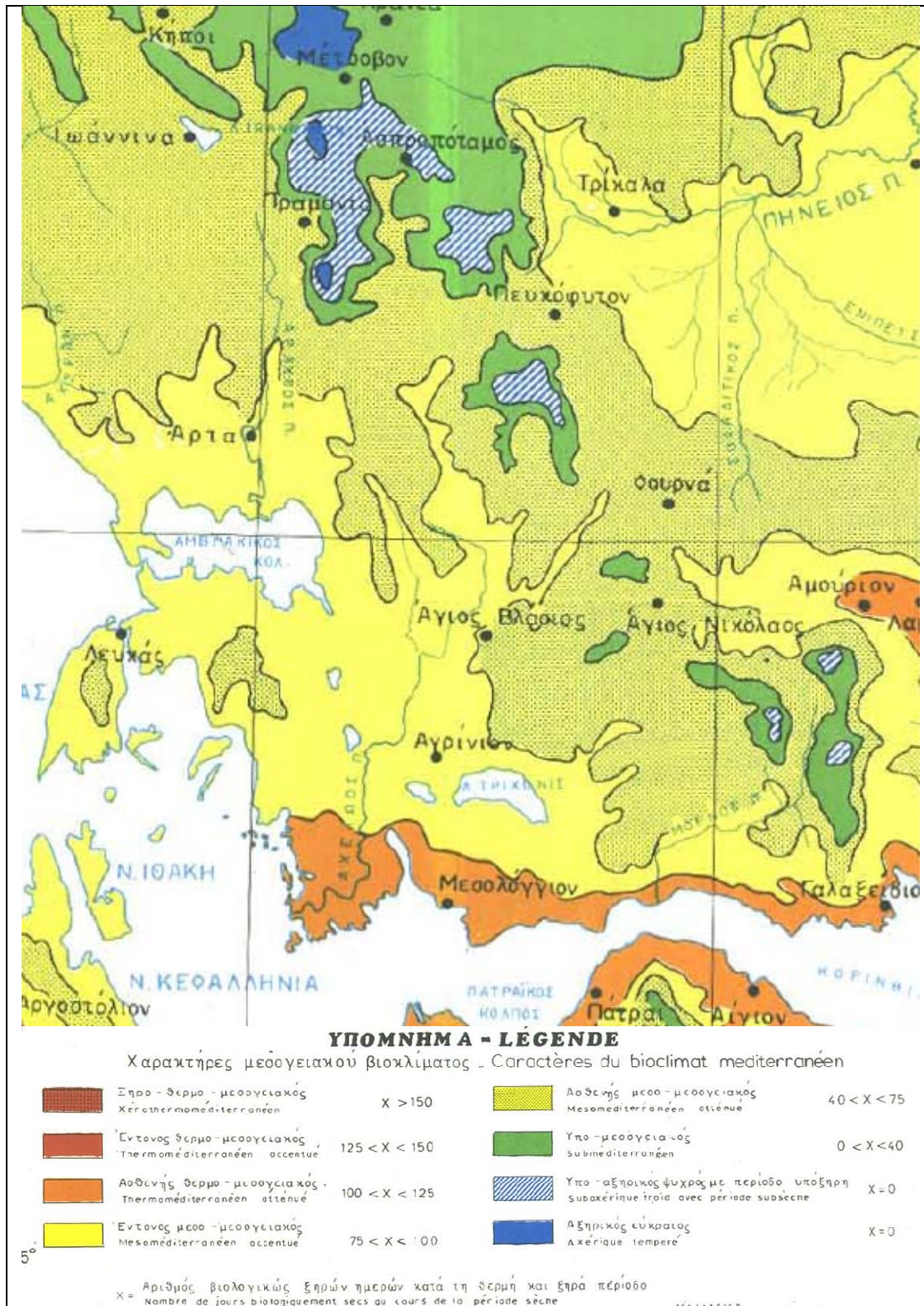
Τα στοιχεία του κλίματος που είναι σημαντικά για τα έμβια όντα και για τα φυτά είναι η θερμότητα και το νερό (υγρασία), τα οποία εκφράζουν έμμεσα και άλλους παράγοντες όπως η ηλιακή ενέργεια, η εξάτμιση κ.λπ.

Η διαδοχή των διαπλάσεων από τα αείφυλλα πλατύφυλλα μέχρι τις αλπικές διαπλάσεις είναι γνωστή ως «ζώνες βλαστήσεως», αλλά προτιμάται ο όρος «όροφος βλαστήσεως» από γεωγραφική άποψη γιατί ανταποκρίνεται καλύτερα στην έννοια της κατακόρυφης διαδοχής. Αντίστοιχα και η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος στην οποία και η κατακόρυφη διαδοχή της βλαστήσεως.

Οι βιοκλιματικοί όροφοι έχουν καθοριστεί από τον Emberger στο χώρο του μεσογειακού κλίματος και ισχύουν μόνο γι' αυτό το κλίμα. Για το χαρακτηρισμό του κλίματος χρησιμοποιούνται συνήθως οι παράγοντες θερμοκρασία και υδατικές συνθήκες είτε για τον υπολογισμό αριθμοδεικτών (κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες), είτε για την απεικόνιση σχετικών κλιματικών διαγραμμάτων. Τέτοιες μαθηματικές εκφράσεις ή αριθμοί ονομάζονται κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες αντίστοιχα, ανάλογα με το αντικείμενο που εκφράζουν.

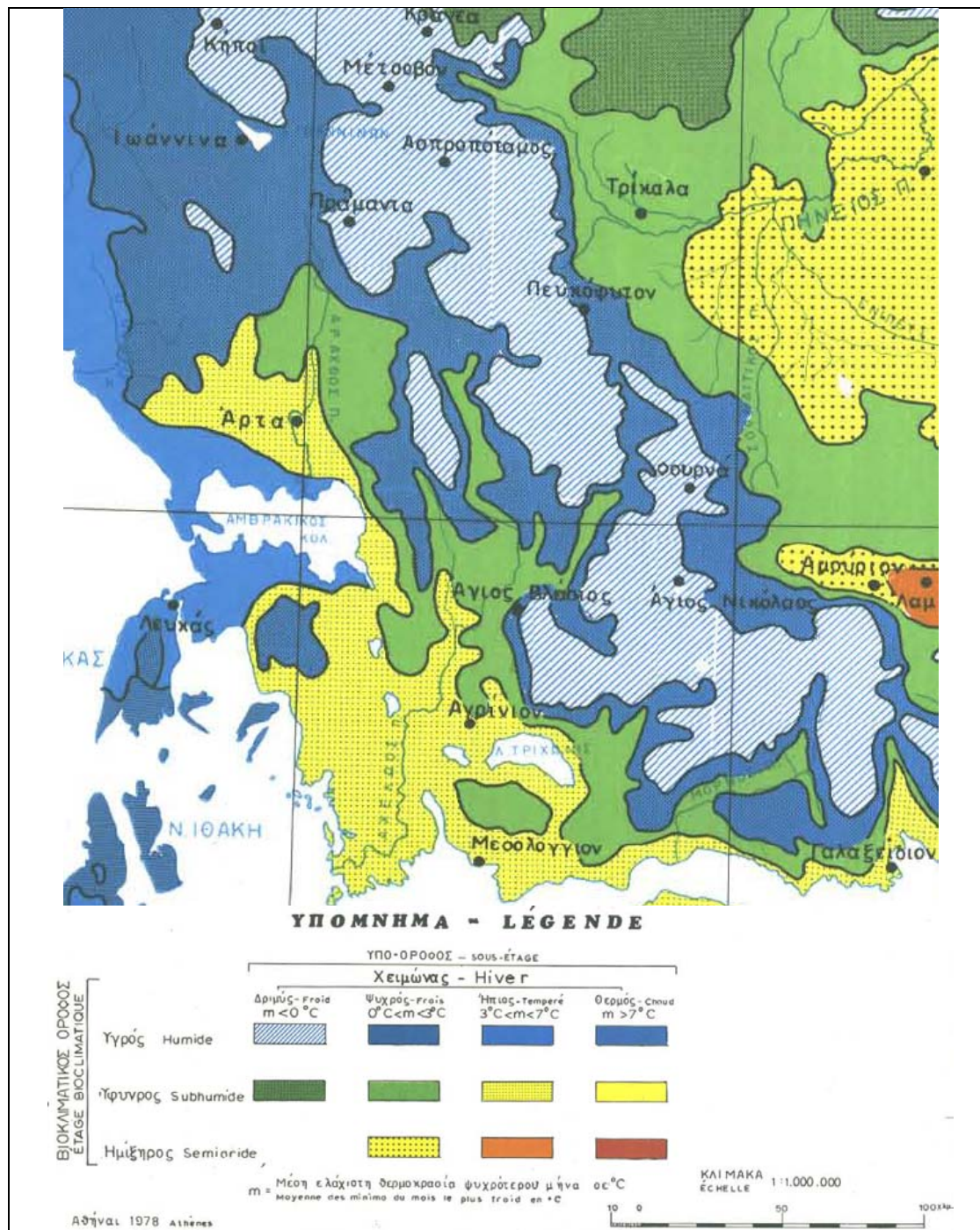
Στο Σχήμα 6.2.1-8 παρουσιάζεται ο βιοκλιματικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής μελέτης, ο οποίος έχει συνταχθεί μετά από μελέτη των γεωγραφικών συνθηκών, του ανάγλυφου (οροσειρές και κατεύθυνσή τους, ορεινοί όγκοι, έκθεση κλιτύων, υψόμετρα, κλειστά λεκανοπέδια, λεκάνες απορροής και κοιλάδες, πεδιάδες) και των ορίων των φυσικών κλιμακικών διαπλάσεων, οι οποίες εκφράζουν ιδιαίτερες βιοκλιματικές συνθήκες. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η οριογράφηση των βιοκλιματικών ορόφων και των χαρακτήρων του μεσογειακού βιοκλίματος και συγχρόνως γίνεται η σύνδεση και συσχέτιση των μετεωρολογικών-κλιματικών στοιχείων με τη φυσική βλάστηση. Σύμφωνα λοιπόν με το Σχήμα 6.2.1-8 η περιοχή μελέτης έχει **χαρακτήρα έντονο έως ασθενή μεσο-μεσογειακό**. Επίσης, σύμφωνα με το σχήμα 6.2.1-9 (χάρτης βιοκλιματικών ορόφων), ο **βιοκλιματικός όροφος της περιοχής είναι υγρός κατά κύριο λόγο με χειμώνες που κυμαίνονται από δριμείς έως ήπιοι, με εξαίρεση την ευρύτερη περιοχή δυτικά του Αργινίου και Μεσολογγίου, η οποία ανήκει σε ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα**.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 6.2.1- 8: Βιοκλιματικός Χάρτης (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

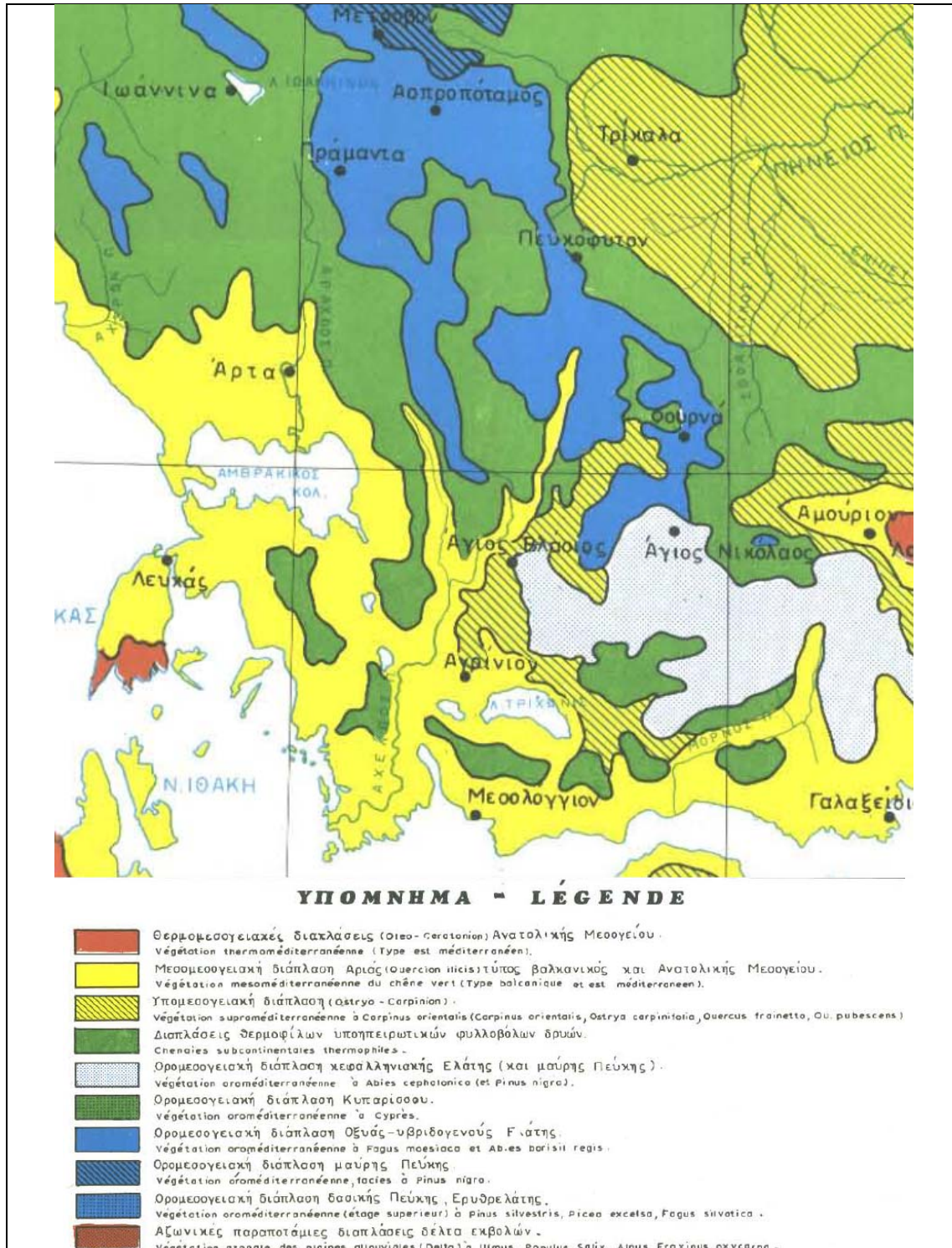
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 6.2.1- 9: Χάρτης Βιοκλιματικών Ορόφων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

Στο Σχήμα 6.2.1-10 παρουσιάζεται ο χάρτης φυτοκοινωνικών διαπλάσεων της περιοχής, στον οποίο φαίνεται πως κυρίαρχο είδος στην περιοχή είναι οι ορομεσογειακές διαπλάσεις οξύς – υβριδογενούς ελάτης, οι διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών, η Μεσογειακή διάπλαση Αριάς (*Quercion ilicis*) τύπος βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου και η Ορομεσογειακή διάπλαση κεφαλληνιακής ελάτης (και

μαύρης πεύκης). Σε μικρότερο ποσοστό απαντούν και υπομεσογειακές διαπλάσεις (*Ostrya Carpinion*).



Σχήμα 6.2.1- 10: Χάρτης φυτοκοινωνικών διαπλάσεων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

6.2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΈΔΑΦΟΣ

6.2.2.1 Μορφολογία - Τοπογραφία

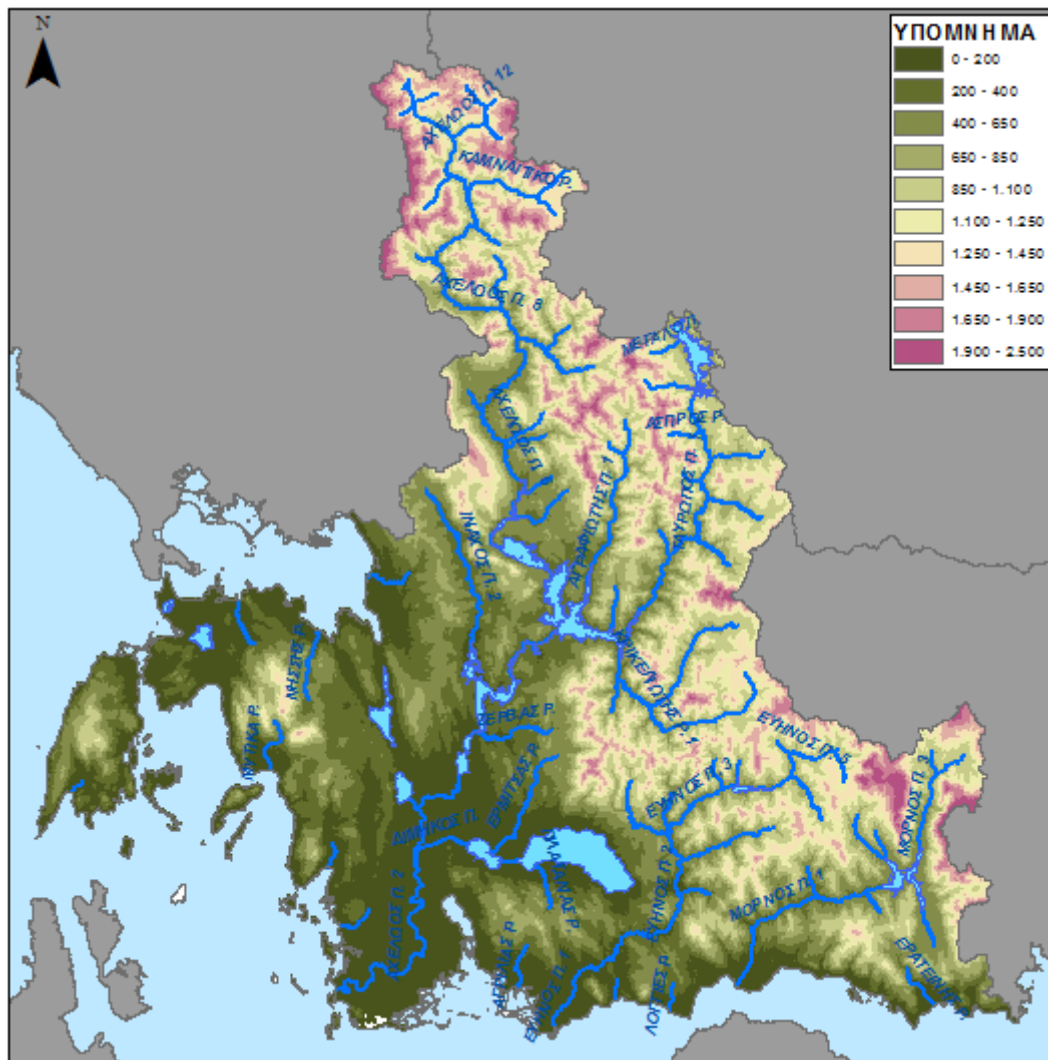
Το ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδα εκτείνεται στο βόρειο τμήμα της περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας στην οποία εμπίπτει και η μεγαλύτερη του έκταση. Περιλαμβάνει ακόμη μέρος των Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Ιονίων Νήσων, μικρό μέρος της Περιφέρειας Θεσσαλίας και ελάχιστο μέρος της Περιφέρειας Ηπείρου.

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

Το υδατικό διαμέρισμα είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος του ορεινό, με τις κυριότερες εξάρσεις στο ανατολικό τμήμα του. Οι μόνες πεδινές περιοχές εμφανίζονται στα παράλια του Μεσολογίου, στην πεδιάδα Αργινίου και στην παραλιακή περιοχή της Βόνιτσας.

Στο διαμέρισμα αναπτύσσεται από βορρά προς νότο η οροσειρά της νότιας Πίνδου, η οποία περιλαμβάνει τα Αθαμανικά, τα Άγραφα, τον Τυμφρηστό, το Παναιτωλικό και τα Βαρδούσια. Τα υψόμετρα φτάνουν τα 2.416 m (Αθαμανικά) ως 1.924 m (Παναιτωλικό). Στα δυτικά εμφανίζονται χαμηλότερα βουνά (Βάλτου και Ακαρνανικά με μέγιστα υψόμετρα 1.728 και 1.528 m αντίστοιχα).

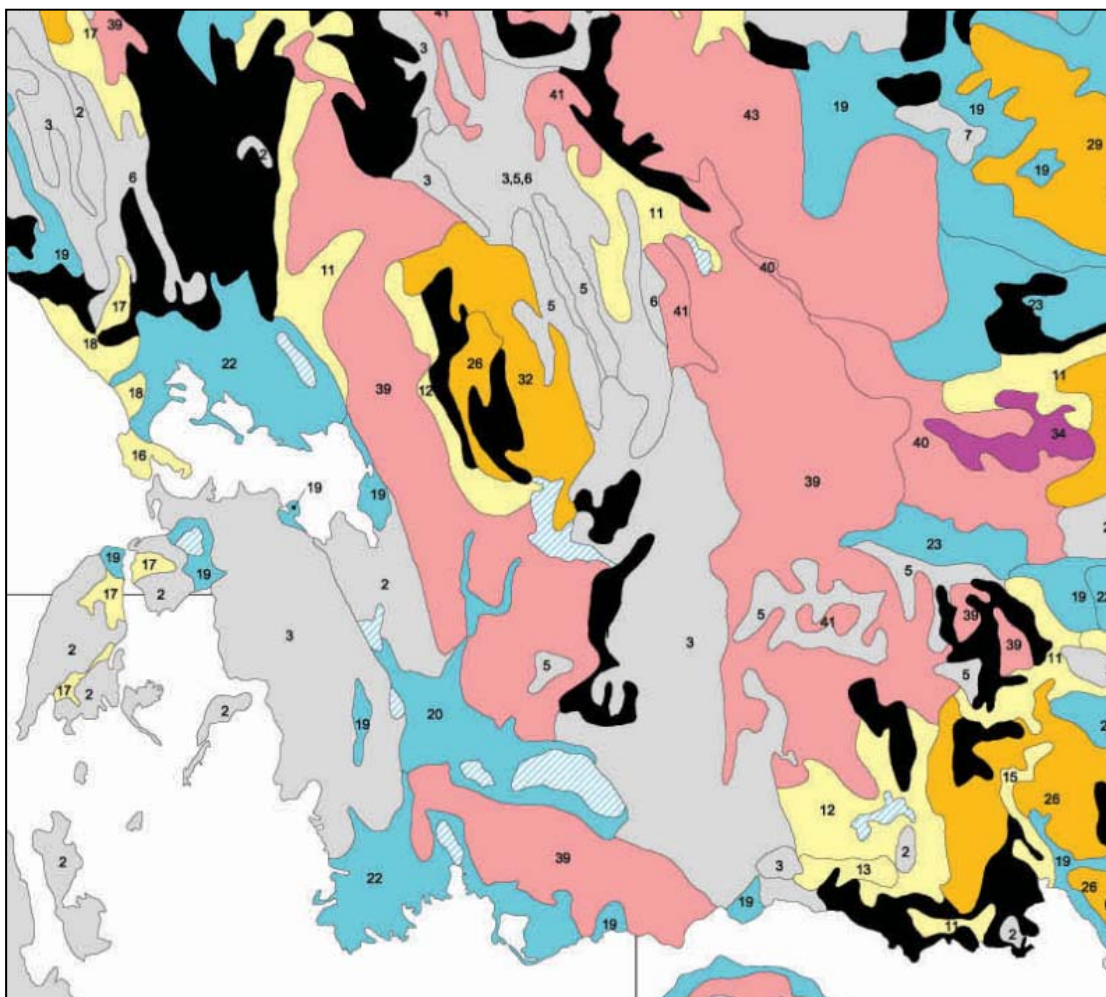
Η μορφολογία των ακτών του διαμερίσματος είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη και περιλαμβάνει κλειστές θάλασσες και πολλούς μικρούς κόλπους και νησιά. Στο νοτιοδυτικό τμήμα, στις εκβολές του Αχελώου, σχηματίζονται οι κλειστές λιμνοθάλασσες του Αιτωλικού, του Μεσολογίου και της Κλείσοβας.



Σχήμα 6.2.2- 1: Μορφολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας

6.2.2.2 Έδαφος

Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται ο χάρτης των εδαφικών ενώσεων στην περιοχή του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας, ενώ στη συνέχεια γίνεται μία αναφορά στον κάθε τύπο εδάφους που αναφέρεται στον χάρτη και στην ευαισθησία του ως προς την ερημοποίηση και την εδαφοπονική (ή μη) χρήση γης.



Σχήμα 6.2.2- 2: Χάρτης Εδαφικών ενώσεων

(Πηγή: Χάρτης Εδαφικών Ενώσεων της Ελλάδος, Εθνική Επιτροπή κατά της Ερημοποίησης, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2004)

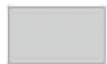


Λιμναία Σώματα



Βράχοι:

1. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Leptosol (LPca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Eutric και Dystric Leptosols. **Μητρικό Υλικό:** Διάφορα πετρώματα. **Ποιότητα:** Χαμηλότατη. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Άγρια φύση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ασθενείς



Leptosols (LP):

2. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Leptosol (LPca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Carcario-leptic Regosol, Calcario-petric Cambisol; Rock outcrops. **Μητρικό Υλικό:** Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα:** Χαμηλότατη. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Άγρια φύση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ασθενείς.

3. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Leptosol (LPca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Carcaro-leptic Regosol, Calcarochromic Cambisol, Calcaro-petric Regosol, Calcic Kastanozem, Rhode-chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα:** Χαμηλή, **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτρια.

5. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Leptosol (LPeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Regosol, Lepto-eutric Regosol. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος, άγρια φύση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

6. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Leptosol (LPeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Lepto-eutric Regosol, Eutric Cambisol, Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.



Regosols (RG):

11. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Regosol (RGeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Eutric Leptosol; Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Φυλλίτες. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

16. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Regosol (RGca), **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Cambisol, Haplic Calcisol, Vertic Cambisol, Chromic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς & τεταρτογενείς ασβεστ. αποθέσεις. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

17. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Regosol (RGca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Cambisol, Chromic Luvisol, Rhodic Luvisol, Chromic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς και Τεταρτογενείς ασβεστούχες χαλικώδεις αποθέσεις. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

18. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Regosol (RGca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Cambisol, Haplic Calcisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς μάργες με παρουσία ολόκαινου ολλούβιου. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.



Fluvisols (FL):

19. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Calcisol, Calcaric Cambisol, Inclusions of Solonchak σε μερικές

περιπτώσεις. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβια. **Ποιότητα:** Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Πολύ ισχυροί.

20. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Cambisol, Haplic Calcisol, Rhodic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβιο, τεταρτογενείς αναβαθμοί. **Ποιότητα:** Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Πολύ ισχυροί.

21. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Luvisol, Eutric Fluvisol, Eutric Cambisol, Chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβιο και αναβαθμοί. **Ποιότητα:** Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία, **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Πολύ ισχυροί.

22. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Fluvicalcaric Gleysol, Gleic Sotonchak. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβιο. **Ποιότητα:** Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Πολύ ισχυροί.

Cambisols (CM):

26. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcarochromic Cambisol (CMcrca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Regosol, Calcaric Leptosol, Rhodic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα:** Μέτρια χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

29. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaro-vertic Cambisol (CMvtca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Calcisol, Calcichromic Vertisol, Calcic Kastanozem. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς & τεταρτογενείς ασβεστούχοι αναβαθμοί. **Ποιότητα:** Υψηλή -μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

32. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Dystric Cambisol (CMdy). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Dystric Regosol, Haplic Acrisol, Haplic Luvisol, Eutric Lithosol. **Μητρικό Υλικό:** Γρανίτες, Διορίτες, Φλύσχης, Γνεύσιοι, Σχιστόλιθοι. **Ποιότητα:** Μέτρια χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

Vertisols (VR):

34. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calci-chromic Vertisol (VRcroc), **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaro-vertic Cambisol, Pellic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς και Τεταρτογενείς ασύνδετες ασβεστούχες αποθέσεις. **Ποιότητα:** Υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Ελεγχόμενη γεωργία και βόσκηση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.



Luvisol (LV):

39. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Chromic Luvisol (LVcr). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Haplic Phaeozem, Eutric Regosol, Orthic Acrisol, Eutric Leptosol. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσσης, Σχιστόλιθοι, Γνεύσιος. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

40. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Vertic Luvisol (LVvt). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Vertic Cambisol, Eutric Regosol, Eutric Leptosol. **Μητρικό Υλικό:** Βασικά πυριγενή πετρώματα. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

41. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Haplic Luvisol (LVha). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Acrisol, Dystric Cambisol, Eutric Leptosol, Dystric Leptosol (ld), Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσσης, Σχιστόλιθοι, Γνεύσιος, Φυλλίτες. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δασός ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

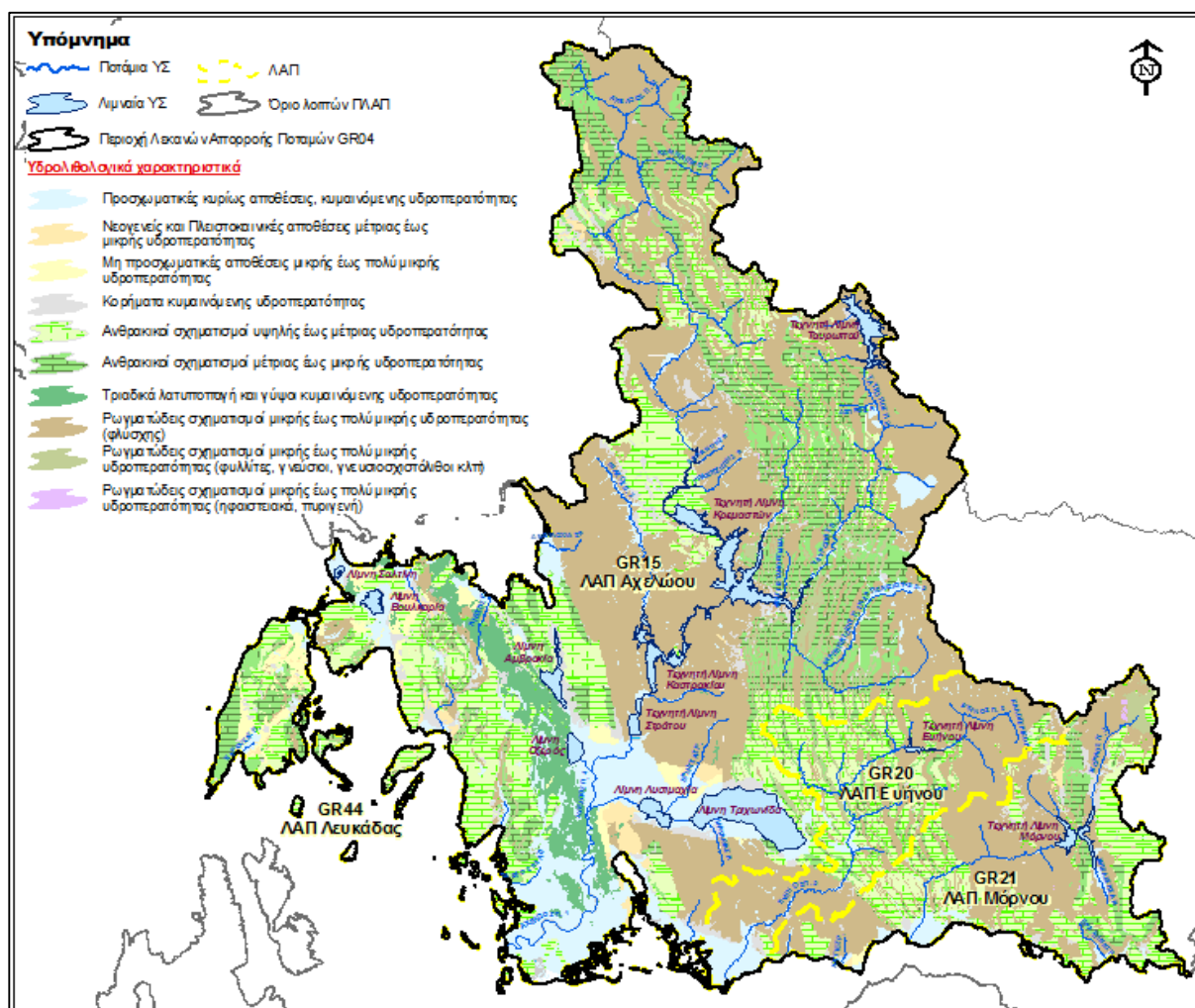
43. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Chromic Luvisol (LVcr). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Eutric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τεταρτογενείς αναβαθμοί και μη άσβεστουχο αλλούβια. **Ποιότητα:** Υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

6.2.3 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

6.2.3.1 Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Το υδατικό διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας περιλαμβάνει τέσσερις υδρολογικές λεκάνες, του Αχελώου, του Εύηνου, του Μόρνου και της Λευκάδας. Στη περιοχή αυτή συναντώνται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των γεωτεκτονικών ζωνών Παξών, Ιονίου, Πίνδου, Τρίπολης Παρνασσού-Γκιώνας και Υποπελαγονικής.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας.



Σχήμα 6.2.3- 1: Υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας

Στις επόμενες παραγράφους δίνονται εν συντομία οι γεωλογικοί σχηματισμοί ανά γεωτεκτονική ενότητα.

ΖΩΝΗ ΠΑΞΩΝ

Οι σχηματισμοί της ζώνης Παξών καλύπτουν το Δ – ΝΔ τμήμα της νήσου Λευκάδας και αποτελούνται από Μάργες (Μειόκαινο), Ασβεστόλιθους (Παλαιόκαινο-Ιουρασικό) στρωματώδεις, μικρολατυποπαγείς που στα ανώτερα τμήματα εξελίσσονται σε παχυστρωματώδεις μικρολατυποπαγείς ασβεστόλιθους, Ασβεστόλιθους (Κατ. Κρητιδικό) στρωματώδεις ως λεπτοστρωματώδεις με πυριτολίθους και τοπικά παχυστρωματώδεις. Αντιπροσωπεύουν την προς τα δυτικά εξέλιξη των ασβεστολίθων της Βίγλας της Ιονίου ζώνης.

ΙΟΝΙΟΣ ΖΩΝΗ

Αναπτύσσεται στο δυτικό τμήμα του διαμερίσματος η στρωματογραφική ακολουθία της αποτελείται στη βάση από εβαπορίτες με γύψους και τριαδικά λατυποπαγή μεγάλου πάχους, ακολουθούν οι ασβεστολιθικοί σχηματισμοί που αποτελούνται στη βάση τους από συμπαγείς-παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους, που εξελίσσονται στα ανώτερα στρώματα τους από λεπτοπλακώδεις με πυριτολίθους. Η ανθρακική ακολουθία διακόπτεται από ορίζοντες κερατολίθων και σχιστολίθων με Ποσειδωνείες. Στα ανώτερα στρώματα συναντάται τέλος η κλαστική σειρά του φλύσχη.

ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ – ΤΡΙΠΟΛΗΣ

Αναπτύσσεται σε μικρή έκταση στο βόρειο και νότιο άκτο του διαμερίσματος οι γεωλογικοί σχηματισμοί της ζώνης Γαβρόβου -Τρίπολης περιλαμβάνουν μια συνεχή ανθρακική σειρά νηριτικών ασβεστόλιθων που κλείνει με τα στρώματα του φλύσχη, που περιλαμβάνουν ψαμμίτες, ιλυόλιθους και κροκαλοπαγή.

ΖΩΝΗ ΠΙΝΔΟΥ

Αναπτύσσεται σε μεγάλη έκταση στα ανατολικά και βορειοανατολικά του διαμερίσματος. Οι σχηματισμοί της ζώνης της Πίνδου, λόγω της πλαστικότητας που τους χαρακτηρίζει, είναι έντονα πτυχωμένοι και λεπιωμένοι. Η σημερινή δομή της Πίνδου χαρακτηρίζεται από πάρα πολλές πτυχές, κλειστές, κεκλιμένες, ανεστραμμένες με αρκετά μέτωπα εσωτερικών εφιππεύσεων και ανάστροφων ρηγμάτων. Τα φαινόμενα αυτά είναι αρκετά εμφανή κατά μήκος του Πινδικού καλύμματος.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί της ζώνης Πίνδου περιλαμβάνουν εναλλαγές ασβεστολιθικών και κερατολιθικών στρωμάτων που κατάληγουν στα ανώτερα στρώματα του φλύσχη. Η ανθρακική-κερατολιθική ακολουθία διακόπτεται πριν το Ανώτερο Κρητιδικό από τα στρώματα του πρώτου φλύσχη.

ΖΩΝΗ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ – ΓΚΙΩΝΑΣ

Στο ΝΑ άκρο του Υδατικού Διαμερίσματος υπάρχει μικρής έκτασης εμφάνιση της ζώνης Παρνασσού – Γκιώνας, η οποία περιλαμβάνει κυρίως παχυστρωματώδεις-μεσοστρωματώδεις ασβεστόλιθους και δολομίτες και στρώματα του φλύσχη.

ΖΩΝΗ ΠΕΛΑΓΟΝΙΚΗ

Αναπτύσσεται με πάρα πολύ μικρή έκταση στο βόρειο τμήμα του ΝΑ άκρου του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει πετρώματα της Σχιστοκερατολικής διάπλασης και Οφιόλιθους και Ασβεστόλιθους.

ΜΕΤΑΛΠΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι τεταρτογενείς και νεογενείς σχηματισμοί έχουν αποτεθεί στα βυθίσματα των λεκανών, ασύμφωνα πάνω στους αλπικούς σχηματισμούς.

Στους νεογενείς σχηματισμούς περιλαμβάνονται πλειοκαινικά ιζήματα, λιμναίας και θαλάσσιας φάσης, όπως μάργες, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή κλπ. Παρουσιάζουν γενικά μικρό πάχος και περιορισμένες εμφανίσεις με κυριότερη την εμφάνιση βόρεια της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού.

Στις τεταρτογενείς αποθέσεις περιλαμβάνονται αλλουβιακές αποθέσεις κοιλάδων και δέλτα ποταμών, ποταμο-χειμάρριες αναβαθμίδες, κώνιοι κορημάτων - πλευρικά κορήματα και παράκτιοι σχηματισμοί. Εμφανίζονται κυρίως στην πεδιάδα του Αγρινίου καθώς και στα δέλτα των ποταμών Αχελώου και Εύηνου. Αποτελούνται κυρίως από λεπτομερή υλικά ποικίλης λιθολογικής σύστασης. Οι επικρατούντες λιθολογικοί τύποι είναι άμμοι, αμμούχες άργιλοι, ιλυώδεις άμμοι, πηλοί, χάλικες, ψηφίδες, λατύπες, κροκάλες και ημισυνεκτικοί ψαμμίτες και ψηφιδοπαγή. Το πάχος τους γίνεται σημαντικό στις κοίτες του κάτω ή και του μέσου ρου των κύριων ποταμών της περιοχής όπου έχουν ανάπτυξη πολλών δεκάδων μέτρων.

6.2.3.2 Τεκτονική

Τεκτονικά η Λευκάδα και η Κεφαλονιά θεωρούνται τα πιο κατακερματισμένα τμήματα του πεδίου καθίζησης Άρτας-Αγρινίου. Μεταξύ Λευκάδας και Παξών διασταυρώνονται τα ρήγματα του Ιονίου με τα ρήγματα του κόλπου της Άρτας. Στο σύστημα των ρηγμάτων αυτών και των ρηγμάτων που διασταυρώνονται νοτιότερα με τις προεκτάσεις των ρηγμάτων του Πατραϊκού κόλπου, ενδημούν σεισμικές εστίες.

Όσον αφορά στο νότιο τμήμα του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας, δηλαδή τα νότια παράλια του Νομού Αιτωλοακαρνανίας, το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής καλύπτεται από ιζήματα φλύσχη μεγάλου πάχους (έως και 5 km) που υπέρκεινται των ασβεστολίθων των ζωνών Ιόνιας και Γαβρόβου. Στο ανατολικό τμήμα το κάλυμμα της Πίνδου επωθείται στα ιζήματα του φλύσχη. Η δομή που δίνεται μέσα από τους παραπάνω γεωλογικούς χάρτες όσον αφορά τα ιζήματα του φλύσχη, παραπέμπει σε παραμόρφωση που χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο από πτυχές και λιγότερο από ρηξιγενή τεκτονική. Οι παραπάνω πτυχές έχουν διεύθυνση αξόνων ΒΒΔ – ΝΝΑ έως ΒΔ – ΝΑ και τα αξονικά τους επίπεδα κλίνουν προς τα ΑΒΑ έως ΒΑ, γεγονός που παραπέμπει σε συστολή διεύθυνσης ΑΒΑ – ΔΝΔ έως ΒΑ – ΝΔ και με ροπή των αξονικών επιπέδων προς τα δυτικά. Δύο ρήγματα οριζόντιας μετατόπισης τέμνουν και μετατοπίζουν τις παραπάνω πτυχές. Η διεύθυνση τους είναι ΒΑ – ΝΔ και χαρακτηρίζονται από δεξιόστροφη μετατόπιση και από πτώση του νοτίου μέρους τους. Το βορειότερο από αυτά είναι το ρήγμα της Αγριλιάς που διακόπτει την πορεία των παραπάνω πτυχών προς βορρά, ενώ το δεύτερο, είναι αυτό του Εύηνου το οποίο μετατοπίζει τους άξονες των

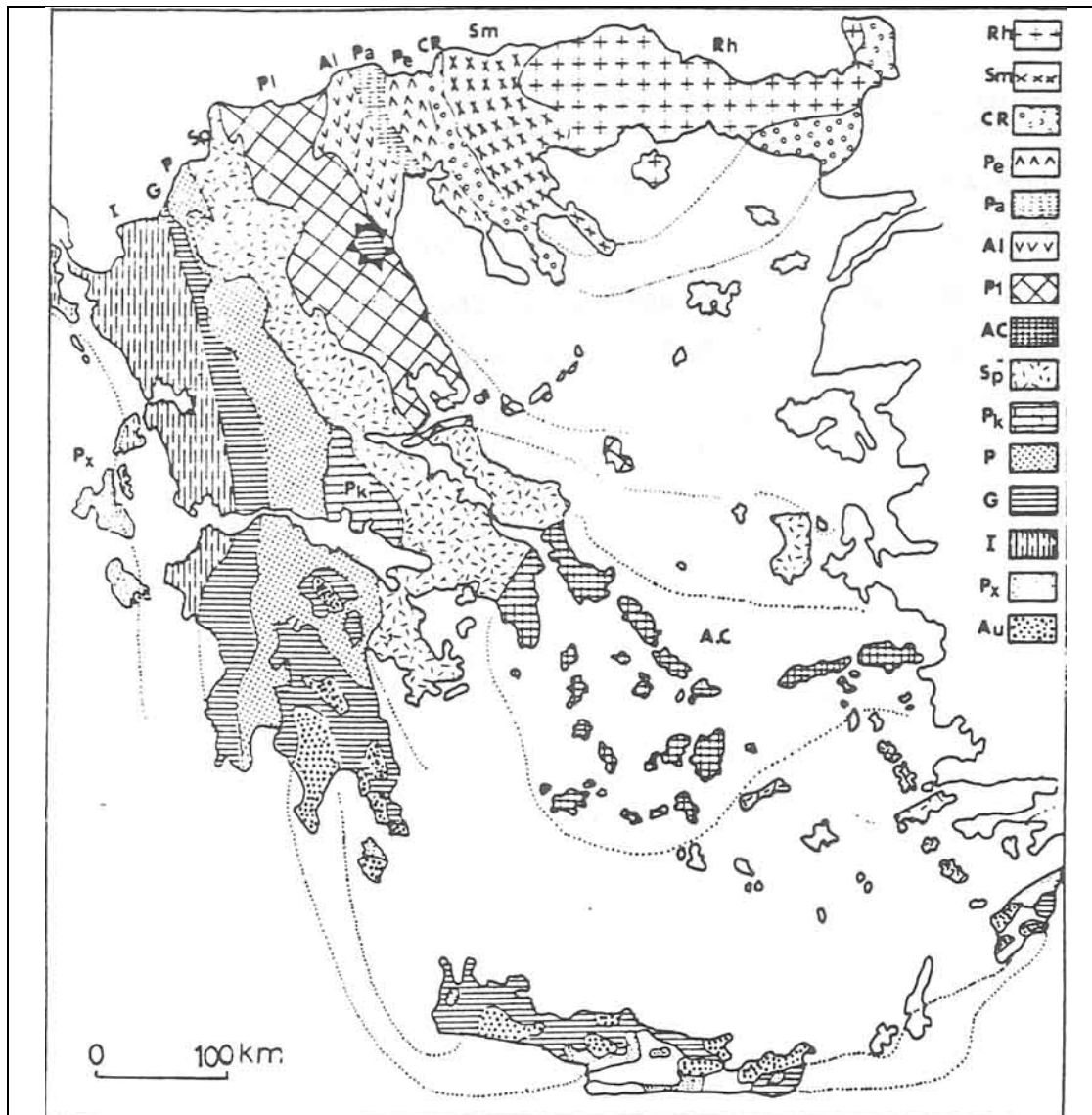
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

παραπάνω πτυχών. Όσον αφορά τους ασβεστόλιθους, έχουν χαρτογραφηθεί τρεις αντικλινικές δομές.



Σχήμα 6.2.3- 2: Τεκτονικός χάρτης της νότιας Αιτωλοακαρνανίας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



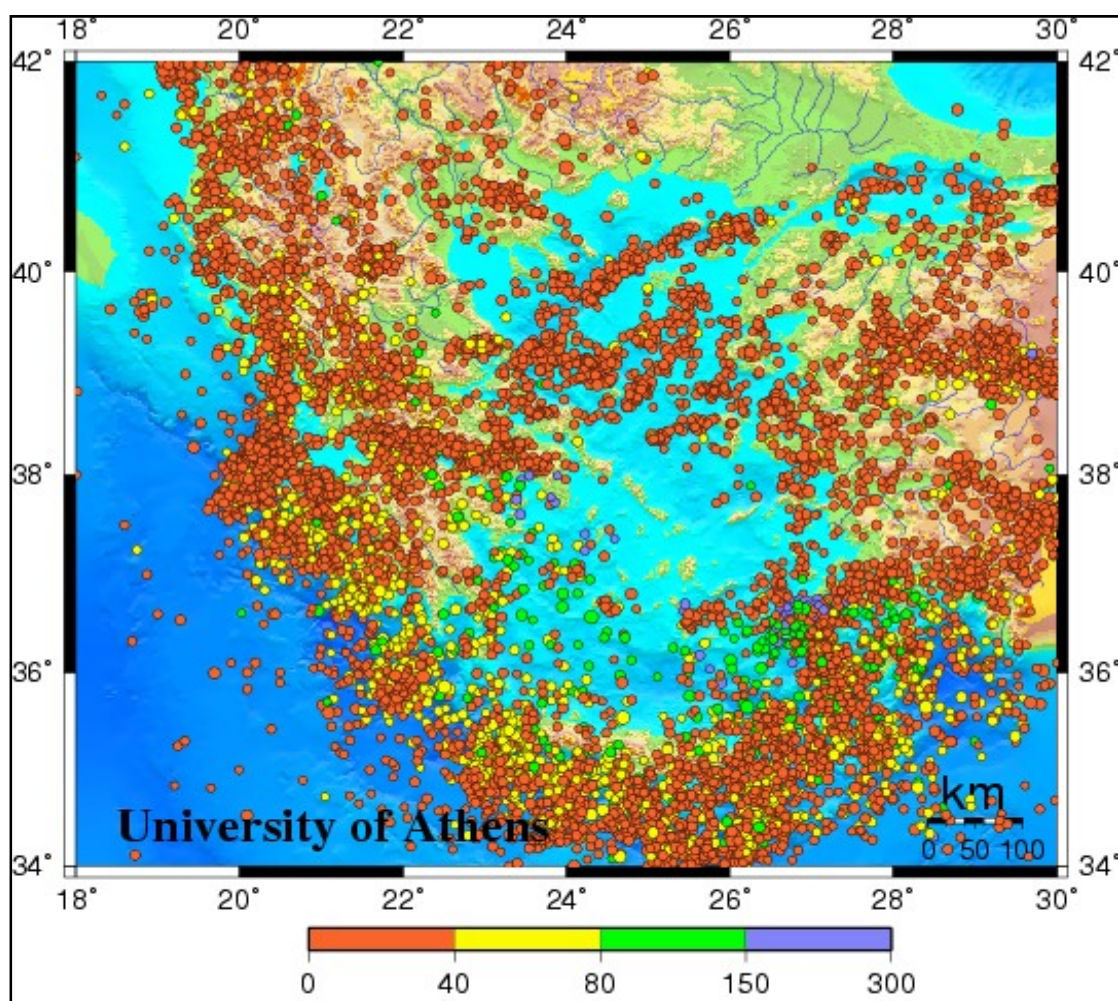
Γεωτεκτονικό σχήμα των Ελληνίδων ζωνών. (Κατά Mountrakis et al. 1983)

Rh: Μάζα της Ροδόπης	Sm: Σερβομακεδονική μάζα
CR: Περιροδοπική ζώνη	Pl: Πελαγονική ζώνη
(Pe: Ζώνη Παιανίας, Pa: Ζώνη Πάικου, Al: Ζώνη Αλμωπίας) : Ζώνη Αξιού	
Ac: Αττικό-Κυκλαδική ζώνη	Sp: Υποπελαγονική ζώνη
Pk: Ζώνη Παρνασσού – Γκιώνας	P: Ζώνη Πίνδου
G: Ζώνη Γαβρόβου – Τρίπολης	I: Ιόνιος ζώνη
Px: Ζώνη Παξών ή Προαπούλια	Au: Ενότητα "Ταλέα όρη - πλακώδεις ασβεστόλιθοι" πιθανόν της Ιονίου ζώνης

Σχήμα 6.2.3- 3: Χάρτης Γεωτεκτονικών Ζωνών

6.2.3.3 Σεισμικότητα

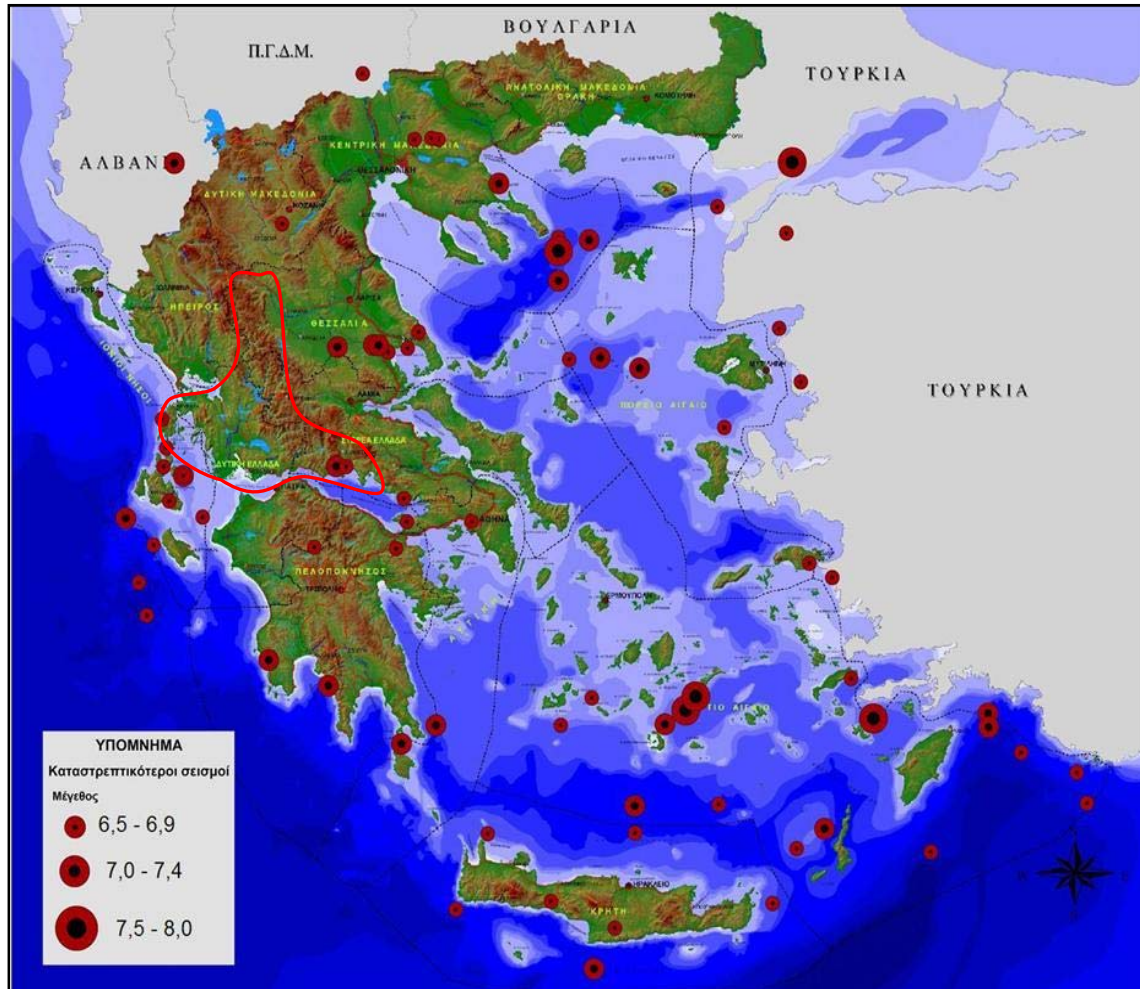
Στο ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδα υπάρχει σημαντική σεισμική δραστηριότητα, όπως φαίνεται από τον χάρτη του Σχήματος 6.2.3-4, στον οποίο παρουσιάζονται οι σεισμοί που καταγράφηκαν στην Ελλάδα την περίοδο 1964 –2004 με $M > 4$ (ISC, NOA). Τα διαφορετικά χρώματα αντιστοιχούν σε διαφορετικά εστιακά βάθη. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρατηρείται σημαντική συγκέντρωση σεισμικών συμβάντων, η πλειοψηφία των οποίων είναι μικρού εστιακού βάθους (μέχρι 40 km - κόκκινο χρώμα).



Σχήμα 6.2.3- 4: Σεισμικότητα στην Ελλάδα 1964 - 2004, $M > 4$ (Πηγή: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας, Τομέας Γεωφυσικής και Γεωθερμίας)

Στον χάρτη του Σχήματος 6.2.3-4 παρουσιάζεται η κατανομή των επίκεντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου την περίοδο 1900 – 2004. Παρατηρούμε ότι στην περιοχή μελέτης (κόκκινο περίγραμμα) έχουν καταγραφεί τρεις μεγάλοι σεισμοί στο διάστημα αυτό, στη Λευκάδα και σε περιοχή κοντά στην

Άμφισσα. Η τεκτονικότητα καθώς και τα ρήγματα στις εν λόγω περιοχές έχουν περιγραφεί στην προηγούμενη ενότητα.



Σχήμα 6.2.3- 5: Κατανομή επικέντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου (1900 – 2004)

6.2.4 ΥΠΕΔΑΦΟΣ – ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι μια περιοχή από τις πλέον ευνοημένες από πλευράς ύπαρξης σημαντικών κοιτασμάτων ορυκτών πρώτων υλών στη χώρα. Στο υπέδαφός της υπάρχουν στρατηγικής σημασίας, σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, μέταλλα, κοινά μεταλλεύματα, βιομηχανικά ορυκτά, και μάρμαρα. Συγκριτικό πλεονέκτημα αποτελεί η αξιοποίηση των σημαντικότερων από αυτές, με αποτέλεσμα η Περιφέρεια Δυτικής Στερεάς Ελλάδας να παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην Ελληνική Μεταλλευτική Βιομηχανία⁸.

6.2.4.1 Πετρέλαια

Σε ολόκληρη την παράκτια ζώνη του Ιονίου έχουν γίνει εκτεταμένες και συστηματικές έρευνες τόσο στην ξηρά, όσο και στην θάλασσα για την ανακάλυψη κοιτασμάτων πετρελαίου. Τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις γεωφυσικές διασκοπήσεις και τις ερευνητικές γεωτρήσεις, δείχνουν ότι υπάρχουν βάσιμες ενδείξεις για πετρελαιοπιθανές περιοχές, συγκεκριμένα στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

6.2.4.2 Βωξίτες

Τα μεγάλα κοιτάσματα Βωξιτών εντοπίζονται κυρίως στα βουνά Παρνασσός, Γκιώνα, Ελικώνας, Οίτη. Διοικητικά όσον αφορά τη περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας τα αποθέματα εντοπίζονται στο Νομό Φωκίδας (Γκιώνα) κατά 70%, ενώ στους Νομούς Φθιώτιδας, Βοιωτίας και Εύβοιας το 30% των αποθεμάτων. Αναλογικά δηλαδή ένα ποσοστό 35% των αποθεμάτων βωξίτη της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας βρίσκονται εντός του ΥΔ Δ. Στ. Ελλάδας.

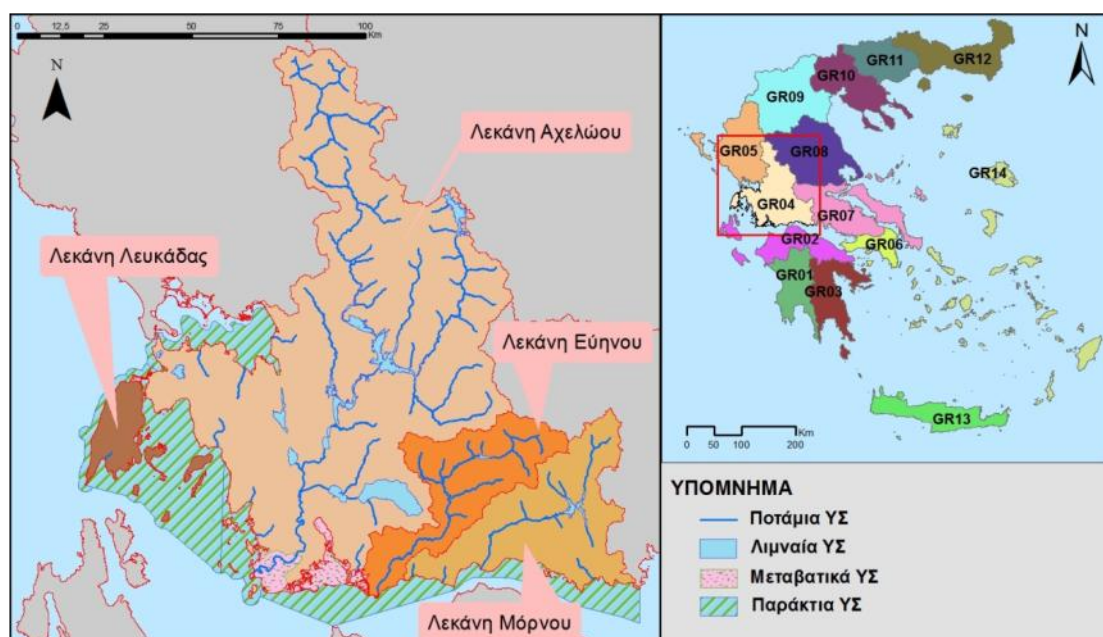
⁸ ΣΜΠΕ του ΠΕΠ Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου Προγραμματικής περιόδου 2007 – 2013, Μάρτιος 2003

6.2.5 ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ή υδατικό διαμέρισμα GR04 σύμφωνα με την κωδική του αρίθμηση) αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 10.199 km², από τα οποία τα 303 km² ανήκουν στη Λευκάδα και τα 53 km² σε άλλα, μικρά νησιά. Οι κύριες υδρολογικές λεκάνες του διαμερίσματος είναι οι λεκάνες Αχελώου, Εύηνου, Μόρνου και Λευκάδας (ακόλουθος πίνακας και σχήμα).

Πίνακας 6.2.5- 1: Κύριες λεκάνες του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

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



Σχήμα 6.2.5- 1: Θέση, όρια και κύριες λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Λεκάνη Αχελώου

Ο ποταμός Αχελώος είναι ο μεγαλύτερος σε παροχή ποταμός που βρίσκεται εξ ολοκλήρου σε ελληνικό έδαφος. Διαρρέει το υδατικό διαμέρισμα σε μήκος 220 km περίπου πριν την εκβολή του στο Ιόνιο πέλαγος. Τα όρια της ΛΑΠ Αχελώου καθορίζονται από τις ακόλουθες οροσειρές: Δυτικά: Θύαμο, Μακρύ, Βάλτος, Αθαμάνια· Βορειοδυτικά: Λάκμος · Ανατολικά:

Πίνδος, Τυμφρηστός, Οξιά, Παναιτωλικό. Η ΛΑΠ Αχελώου έχει επιφάνεια 4762 km² και περιλαμβάνει τους κύριους ποταμούς:

- Αχελώο με μήκος 220 km
- Αγραφιώτη με μήκος 33km
- Ταυρωπό με μήκος 52 km
- Ίναχο με μήκος 35 km και
- Κρικελιώτη με μήκος 37km.

Η υπολεκάνη του Ταυρωπού (Μέγδοβα), ανάντη του φράγματος Πλαστήρα, έκτασης 171 km², αν και υδρολογικά ανήκει σε αυτή του Αχελώου, από διαχειριστική σκοπιά εντάσσεται σε αυτή του Πηνειού (δηλαδή στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, 08), καθώς το σύνολο, πρακτικά, των υδατικών πόρων της εκτρέπονται προς την πλευρά της Θεσσαλίας.

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

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

Οι κυριότερες υπόγειες καρστικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης και της ζώνης Γαβρόβου – Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών – κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες. Σημαντικής δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Εύηνου

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

Η ΛΑΠ Ευήνου έχει επιφάνεια 1163 km². Η κλίση στο ορεινό τμήμα της λεκάνης είναι 24%. Η ΛΑΠ περιλαμβάνει κυρίως τον ποταμό Εύηνο με μήκος 93 km. Περιλαμβάνει επίσης την τεχνητή λίμνη Ευήνου με έκταση 2,89 km².

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

Οι κυριότερες υπόγειες καρστικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης της Πίνδου. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών – κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής

κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες. Σημαντικής δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Μόρνου

Τα όρια της ΛΑΠ Μόρνου καθορίζονται από τις οροσειρές της Γκιώνας και της Οίτης. Η ΛΑΠ Μόρνου έχει επιφάνεια 1438 km² και μέση κλίση 21,5 %. Περιλαμβάνει κυρίως τον ποταμό Μόρνο με μήκος 60 km. Επίσης περιλαμβάνει την τεχνητή λίμνη Μόρνου με έκταση 14,80 km².

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

Οι κυριότερες υπόγειες καρστικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης της Πίνδου και της ζώνης Γαβρόβου – Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών – κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες. Σημαντικής δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας (πεδιάδα Μόρνου). Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Λευκάδας

Η ΛΑΠ Λευκάδας έχει επιφάνεια 365 km². Στην ΛΑΠ Λευκάδας δεν υπάρχουν κύριοι ποταμοί ούτε λίμνες.

Οι κυριότερες υπόγειες καρστικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης και της ζώνης Παξών. Η εκφόρτιση της υδροφορίας γίνεται μέσω κάποιων εσωτερικών πηγών και στο μεγαλύτερο τμήμα της στη θάλασσα μέσω παράκτιων ή υποθαλάσσιων πηγών. Μέσης δυναμικότητας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς κυρίως των τεταρτογενών αποθέσεων Λευκάδας – Νυδρίου και Βασιλικής που υφίστανται εκμετάλλευση μέσω υδροληπτικών έργων.

6.2.5.1 Επιφανειακά ΥΣ

Στο υδατικό διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας διακρίθηκαν συνολικά 120 υδάτινα σώματα και ειδικότερα:

- **95 ποτάμια υδάτινα σώματα** με μέσο μήκος 10,5 Km. Το συνολικό μήκος του υδρογραφικού δικτύου ανέρχεται σε περίπου 1.002 Km.

- **12 λιμναία υδάτινα σώματα** με μέση επιφάνεια 24,4 Km² και συνολική επιφάνεια 292,32 km². Από αυτά 6 αποτελούν ταμιευτήρες (Ταμιευτήρες Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου, Ταυρωπού, Μόρνου και Ευήνου) και 6 φυσικές λίμνες (Λυσιμαχία, Οζερός, Τριχωνίδα, Αμβρακία, Βουλκαρία και Σαλτίνη).
- **4 μεταβατικά υδάτινα σώματα** με συνολική επιφάνεια 270 Km². Αυτά είναι η λιμνοθάλασσης Στενών (Λευκάδας), Αιτωλικού και Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα), καθώς και οι εκβολές του Αχελώου.
- **9 παράκτια υδάτινα σώματα** με συνολική επιφάνεια 2183,51 Km².

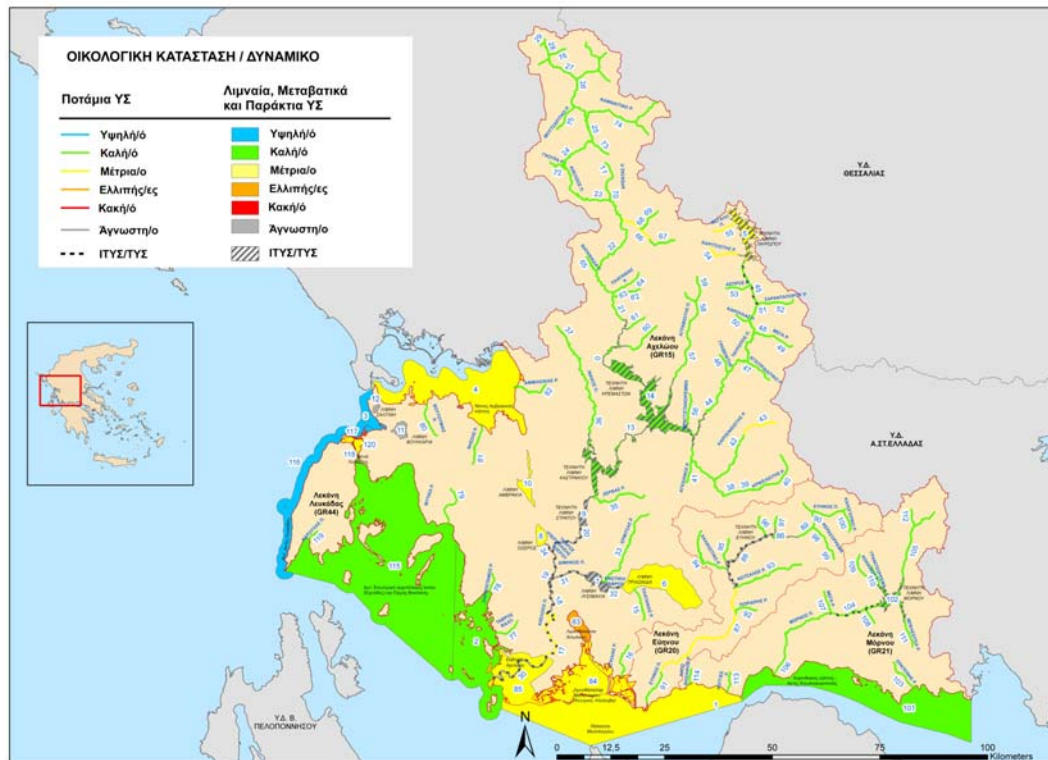
Από τα παραπάνω, έχουν καθοριστεί **Ιδιαίτέρως Τροποποιημένα (ΙΤΥΣ) ή Τεχνητά (ΤΥΣ) ΥΣ 11 ποτάμια ΥΣ, 7 λιμναία ΥΣ και 1 παράκτιο ΥΣ.**

Όσον αφορά στην ποιοτική τους ταξινόμηση και συγκεκριμένα στην **οικολογική κατάσταση**, **3 ΥΣ** έχουν **υψηλή** οικολογική κατάσταση, **89** έχουν **καλή** οικολογική κατάσταση, **15 μέτρια** οικολογική κατάσταση, **1** έχει **ελλιπή** οικολογική κατάσταση και τέλος για **12 ΥΣ** δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης και παραμένει **άγνωστη**.

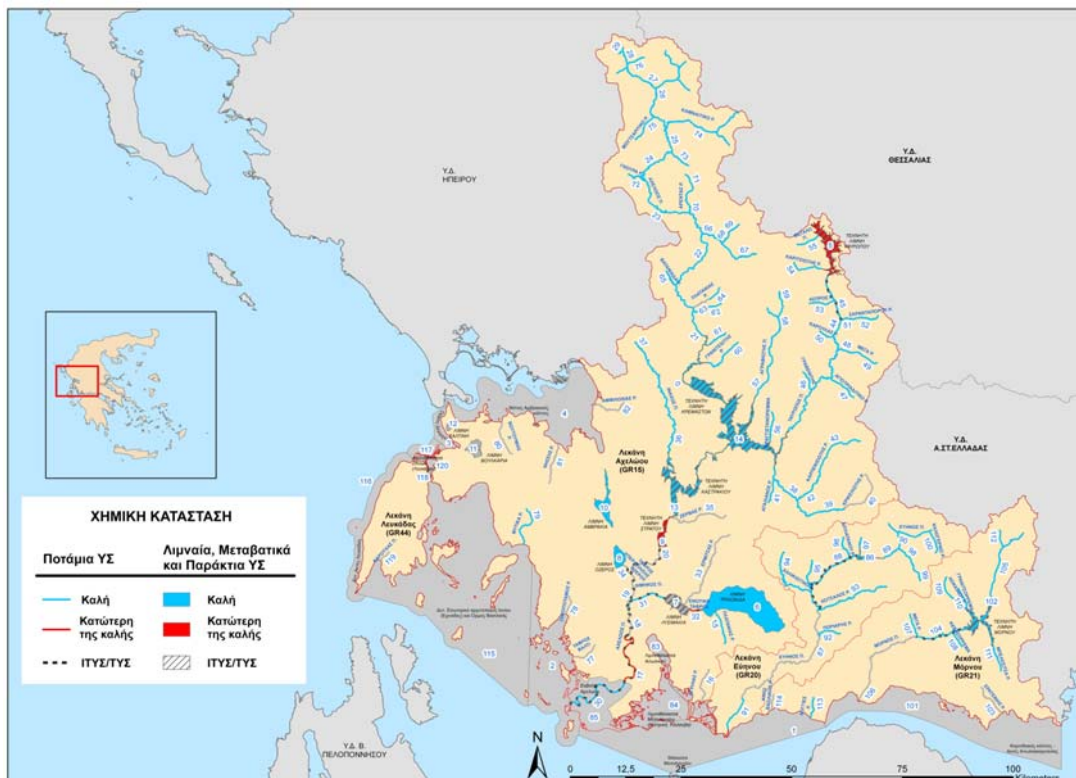
Όσον αφορά στη **χημική τους κατάσταση**, **81 ΥΣ** έχουν **καλή χημική** κατάσταση, **4** έχουν **κατώτερη της καλής χημική** κατάσταση και τέλος για **35 ΥΣ** δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης και παραμένει **άγνωστη**.

Τα παραπάνω φαίνονται στα ακόλουθα σχήματα.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 6.2.5- 2: ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)



Σχήμα 6.2.5- 3: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04)

6.2.5.1.1 Ακτές κολύμβησης

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας». Στόχος του προγράμματος παρακολούθησης είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων και η συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ.

Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ αντικαθίσταται σταδιακά από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ μέχρι το 2014. Οι βασικές τροποποιήσεις σε σχέση με την προγενέστερη οδηγία σχετίζονται με την υιοθέτηση νέων μικροβιολογικών δεικτών για την παρακολούθηση των υδάτων κολύμβησης, ενώ ενσωματώνει για πρώτη φορά μία ολιστική προσέγγιση στη διαχείριση των υδάτων κολύμβησης, όπως αυτή απορρέει από την υποχρέωση σύνταξης ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης (αρ. 7).

Η Οδηγία 2006/7/ΕΚ, αναφέρεται σε μέτρα τα οποία συνοψίζονται στα ακόλουθα:

#1 Στις περιπτώσεις υδάτων κολύμβησης που χαρακτηρίζονται ως ανεπαρκούς ποιότητας, η Διεύθυνση Υδάτων της οικείας Περιφέρειας, στα διοικητικά όρια της οποίας εμπίπτει η περιοχή των νερών κολύμβησης,

- λαμβάνει κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα, σε συνεργασία με την Δ/ση Υγείας της Περιφέρειας και άλλες κατά περίπτωση περιφερειακές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης της απαγόρευσης κολύμβησης ή της σύστασης αποφυγής της κολύμβησης, προκειμένου να αποτρέπεται η έκθεση των λουομένων στη ρύπανση,
- προσδιορίζει τα αίτια και τους λόγους για τους οποίους δεν επιτυγχάνεται ο χαρακτηρισμός «επαρκούς ποιότητας»,
- λαμβάνει κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα για την πρόληψη, τη μείωση ή την εξάλειψη των αιτιών της ρύπανσης, και
- προειδοποιεί το κοινό, με σαφή και απλή προειδοποιητική πινακίδα και το ενημερώνει για τα αίτια της ρύπανσης και για τα μέτρα που λαμβάνει με βάση την ταυτότητα των υδάτων κολύμβησης.

#2 Σε περίπτωση υδάτων κολύμβησης που ταξινομούνται ως «καλής ποιότητας», «επαρκούς ποιότητας» ή «ανεπαρκούς ποιότητας», η ταυτότητα των υδάτων κολύμβησης επανεξετάζεται τουλάχιστον με την ακόλουθη συχνότητα:

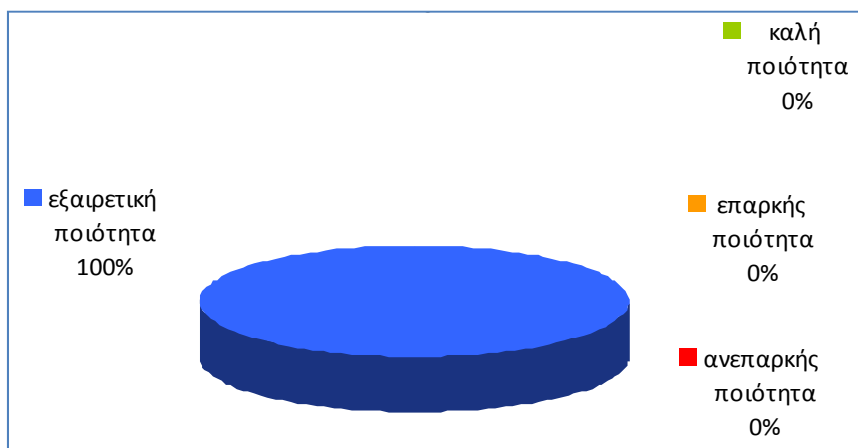
Ταξινόμηση των υδάτων κολύμβησης	Καλής ποιότητας	Επαρκούς ποιότητας	Ανεπαρκούς ποιότητας
Διενέργεια επανεξέτασης τουλάχιστον	ανά τετραετία	ανά τριετία	ανά διετία

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων

κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας». Το πρόγραμμα παρακολούθησης των υδάτων κολύμβησης επαναλαμβάνεται κάθε έτος κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, από τον Μάιο έως τον Οκτώβρη και τα αποτελέσματά του καθώς και η ετήσια έκθεση παρακολούθησης κοινοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ιστορικά η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 46399/1352/1986) και η μεταγενέστερή της Οδηγία 2006/7/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009) εφαρμόζονται αποτελεσματικά με υψηλά ποσοστά συμμόρφωσης με τις διατάξεις της. Οι πρόσθετες (σε σχέση με την προγενέστερη Οδηγία) απαιτήσεις που θέτει η ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 και οι οποίες έχουν ολοκληρωθεί ή υλοποιούνται από το ΥΠΕΚΑ είναι οι ακόλουθες:

1. Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης (άρθρο 6 Οδηγίας 2006/7/ΕΚ) , που ως στόχο έχει την περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, την αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και την αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Η δράση ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο του 2011 και από τον Απρίλιο του 2012 λειτουργεί ο διαδραστικός ιστότοπος ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού «Ακτές με ταυτότητα», στην ιστοθέση www.bathingwaterprofiles.gr.
2. Έχει οριστεί με την ΥΑ 100076/2012 η διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου για το έτος 2012.
3. Το πρόγραμμα παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας έχει ανατεθεί για όλη την Ελλάδα για τη διετία 2011-2012 και η υλοποίησή του για το έτος 2012 θα ξεκινήσει τον Μάιο του 2012.
4. Έχει προκηρυχθεί το έργο «Υπηρεσίες συμβούλου για την υποβοήθηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων σε δράσεις της που αφορούν την παρακολούθηση των ακτών κολύμβησης». Η πράξη περιλαμβάνει δράσεις συμβούλου για την περιοδική επικαιροποίηση των ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης (beach profiles), την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του ετήσιου προγράμματος παρακολούθησης, την ενημέρωση και συντήρηση του σχετικού διαδραστικού ιστοτόπου και του μητρώου ακτών κολύμβησης της χώρας, καθώς και την προετοιμασία υλικού για τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης και την ευρύτερη ενημέρωση του κοινού για τα προγράμματα που αφορούν τα κολυμβητικά ύδατα και την ποιότητά τους, για την περίοδο 2011-2015.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, παρακολουθούνται ετησίως στο πλαίσιο της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, 85 σημεία σε παράκτια και μεταβατικά ύδατα. Από τα αποτελέσματα παρακολούθησης του έτους 2011 για τα ως άνω κολυμβητικά ύδατα, προκύπτει ότι όλα ταξινομούνται ως εξαιρετικής ποιότητας όπως φαίνεται και στο ακόλουθο σχήμα.



Σχήμα 6.2.5- 4: Ταξινόμηση της κολυμβητικών υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας για το έτος 2011

6.2.5.2 Υπόγεια ΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναγνωρίστηκαν **25 υπόγεια υδατικά συστήματα**, **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή χημική και κακή ποσοτική κατάσταση** (GR0400040, Σύστημα Ανοιξιιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας) και επίσης **1 υπόγειο ΥΣ** κρίθηκε ότι έχει **κακή ποσοτική κατάσταση** (GR0400170, Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου -Λευκάδας). Τέλος, σε 4 υπόγεια ΥΣ προσδιορίστηκε τάση ρύπων και σε 3 υπόγεια ΥΣ προσδιορίστηκε τάση πτώσης της στάθμης. Στη συνέχεια δίνονται συνοπτικά στατιστικά στοιχεία των υπογείων υδατικών συστημάτων ανά λεκάνη απορροής ποταμού (ΛΑΠ).

1. Λεκάνη απορροής Αχελώου (GR15)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Αχελώου.

Πίνακας 6.2.5- 2: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Αχελώου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m2) (Συνολικό)	Έκταση ΥΥΣ (m2) (Μέγιστο)	Έκταση ΥΥΣ (m2) (Ελάχιστο)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
15	8.351.908.059	3.907.166.240	24.978.023	15

2. Λεκάνη απορροής Εύηνου (GR20)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Εύηνου.

Πίνακας 6.2.5- 3: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Ευήνου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Συνολικό)	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Μέγιστο)	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Ελάχιστο)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
3	570.610.165	287.004.643	80.293.549	3

3. Λεκάνη απορροής Μόρνου (GR21)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Μόρνου.

Πίνακας 6.2.5- 4: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Μόρνου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Συνολικό)	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Μέγιστο)	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Ελάχιστο)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
5	1.042.854.081	559.531.084	28.380.589	5

4. Λεκάνη απορροής Λευκάδας (GR44)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής Λευκάδας.

Πίνακας 6.2.5- 5: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Λευκάδας

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Συνολικό)	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Μέγιστο)	Έκταση ΥΥΣ (m ²) (Ελάχιστο)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
2	290.708.848	198.572.908	92.135.940	1

6.2.5.3 Ανάπτυξη υδατικών έργων στο Υδατικό Διαμέρισμα

Στο ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας υπάρχει πληθώρα έργων παραγωγής ενέργειας (υδροηλεκτρικών σταθμών), καθώς και έργων για την εξυπηρέτηση αναγκών ύδρευσης και άρδευσης. Τα έργα αυτά παρουσιάζονται επιγραμματικά στη συνέχεια, καθώς και στον ακόλουθο χάρτη.

Στην ΛΑΠ Αχελώου υπάρχουν τρία σημαντικά υδροηλεκτρικά έργα σε λειτουργία:

- Το φράγμα Κρεμαστών με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη
- Το φράγμα Καστρακίου με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη και
- Το φράγμα Στράτου με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη.

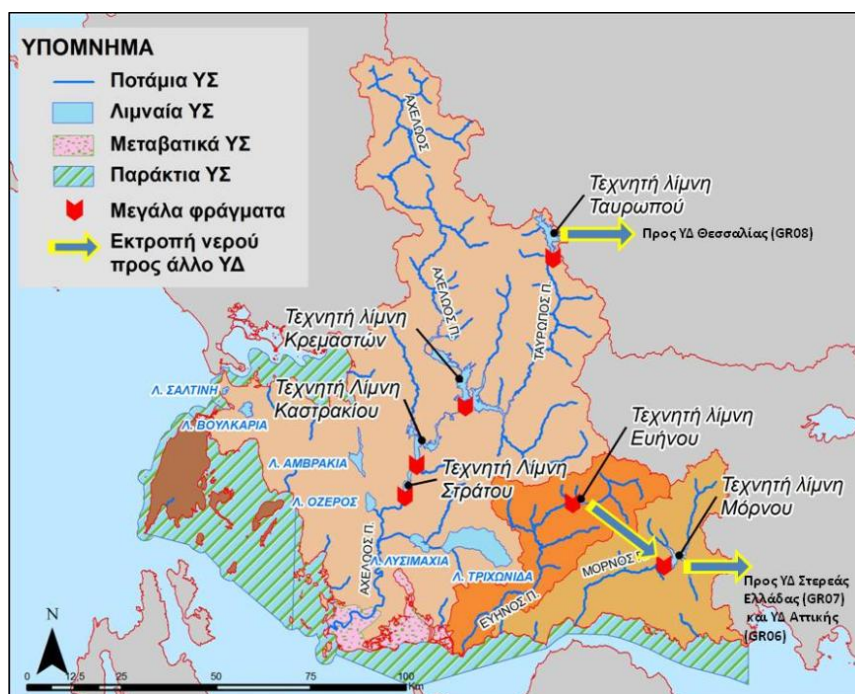
Το φράγμα Στράτου είναι έργο πολλαπλού σκοπού: εξυπηρετεί, πέρα από την παραγωγή ενέργειας και ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης.

Επίσης, στην υπολεκάνη Ταυρωπού έχει κατασκευαστεί το ομώνυμο φράγμα, με την τεχνητή λίμνη Πλαστήρα. Το έργο αυτό είναι επίσης πολλαπλού σκοπού: παράγει υδροηλεκτρική ενέργεια και ταυτόχρονα παρέχει νερό ύδρευσης και άρδευσης προς την Θεσσαλία.

Στο νότιο, κυρίως, τμήμα της ΛΑΠ Αχελώου, κατόντη του φράγματος Στράτου και των λιμνών Λυσιμαχία και Τριχωνίδα, έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν αρδευτικά δίκτυα με συνολική έκταση 350.000 στρ. περίπου.

Στη ΛΑΠ Ευήνου έχει κατασκευαστεί το φράγμα Αγίου Δημητρίου, με τον ομώνυμο ταμιευτήρα, από τον οποίο εκτρέπεται νερό προς τον ταμιευτήρα του Μόρνου για την υδροδότηση της Αθήνας.

Στη ΛΑΠ Μόρνου έχει κατασκευαστεί το φράγμα Μόρνου, με τον ομώνυμο ταμιευτήρα. Το σύνολο των υδατικών πόρων της υπολεκάνης του Μόρνου, ανάντη του ομώνυμου φράγματος, εκτρέπονται προς το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (06) για την ύδρευση της Αθήνας.



Σχήμα 6.2.5- 5: Κύρια έργα εκτροπής νερών, υδατικά έργα ταμίευσης και παραγωγής ενέργειας στο Υδατικό Διαμέρισμα Δ. Στερεάς Ελλάδας

6.2.5.4 Απολήψεις από υδάτινους πόρους

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα επιφανειακά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι αμελητέα στις περισσότερες περιπτώσεις. Αναφορικά με τα υπόγεια ύδατα, το ΥΔ δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα στοιχεία των απολήψεων ανά υπηρεσία ύδατος, ανά ΛΑΠ και στο σύνολο του διαμερίσματος. Στους πίνακες που δίδονται στη συνέχεια αναφέρονται οι ανάγκες των εκτάσεων που αρδεύτηκαν κατά το 2007 και ο επιμερισμός των ποσοτήτων στα επιφανειακά σώματα και στα υπόγεια συστήματα. Ο επιμερισμός αυτός έγινε με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία.

Η κατανομή μέρους των αναγκών στα υπόγεια συστήματα αφορά, πέραν των γεωτρήσεων, και τις υδρομαστεύσεις πηγών, όπως επίσης και μικρές ορεινές υδρομαστεύσεις της βασικής απορροής.

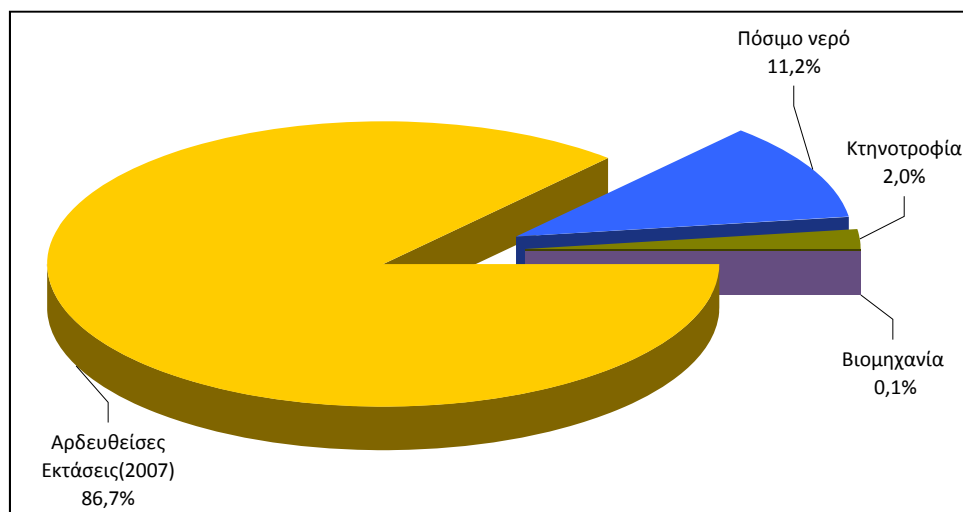
Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για τη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δ. Στερεάς Ελλάδας. Οι χρήσεις νερού διακρίνονται στην ύδρευση και τον τουρισμό, που αφορούν πόσιμο νερό, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στις αρδεύσεις και, κατά δεύτερο λόγο, το πόσιμο νερό. Οι ζητήσεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για τη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δ. Στερεάς Ελλάδας.

Πίνακας 6.2.5- 6: Ετήσια ζήτηση νερού ανά χρήση

Χρήση	Ετήσια ζήτηση σε εκατομμύρια κυβικά μέτρα
Ζήτηση για Άρδευση για το σύνολο των αρδεύσιμων εκτάσεων ⁹	555
Ζήτηση για Άρδευση για τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν το 2007	340
Ζήτηση σε Πόσιμο νερό (ύδρευση και τουρισμός)	44
Κτηνοτροφία	8
Βιομηχανία	0,4

Επιπλέον των παραπάνω χρήσεων, εξαιρετικά σημαντική είναι η απαίτηση σε νερό για τη διατήρηση και βελτίωση του περιβάλλοντος. Οι απαιτήσεις αφορούν τόσο τα επιφανειακά νερά για την προστασία ή και βελτίωση των οικοσυστημάτων των ποταμών και λιμνών όσο και τα υπόγεια με στόχο τη διατήρηση μιας καλής, από πλευράς ποσοτικής και ποιοτικής, κατάστασης.

⁹ Σχετικά με την άρδευση, παρουσιάζονται δύο μεγέθη. Το πρώτο αφορά τις δηλωμένες αρδεύσιμες εκτάσεις, και απεικονίζει τη μέγιστη αρδευτική ζήτηση. Το δεύτερο αντιστοιχεί στις εκτάσεις και καλλιέργειες που δηλώθηκε (ΕΣΥΕ 2007) ότι αρδεύτηκαν.



Σχήμα 6.2.5- 6: Κατανομή Ζήτησης νερού

Η εξέταση των ισοζυγίων του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, με λίγες επιμέρους εξαιρέσεις, δεν υφίστανται υπεραπολήψεις από τα επιφανειακά νερά.

Μία συγκεντρωτική εποπτική εικόνα αφενός του αριθμού και του μήκους των ποτάμιων ΥΣ και αφετέρου του αριθμού και της κάλυψης των λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία έντασης της πίεσης απόληψης δίνεται στους πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 6.2.5- 7: Εποπτική εικόνα του αριθμού και του ποσοστού επί του συνολικού μήκους ποτάμιων σωμάτων ανά κατηγορία έντασης πίεσης απόληψης στο ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας

Ένταση Απόληψης	Αριθμός Ποτάμιων Σωμάτων	Ποσοστό επί συνολικού μήκους (%)
Αμελητέα	89	93
Χαμηλή	0	0
Μέτρια	0	0
Υψηλή	6	7

Πίνακας 6.2.5- 8: Εποπτική εικόνα του αριθμού και του ποσοστού επί της συνολικής κάλυψης λιμναίων σωμάτων ανά κατηγορία έντασης πίεσης απόληψης στο ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας

Ένταση Απόληψης	Αριθμός Λιμναίων Σωμάτων	Ποσοστό επί συνολικής κάλυψης (%)
Αμελητέα	6	48
Χαμηλή	2	37
Μέτρια	0	0
Υψηλή	3	14

Οι επιμέρους περιπτώσεις ποταμών που εκτιμάται ότι υφίστανται υψηλή απόληψη, δηλαδή μεγαλύτερη του 50% της βασικής ροής του ποταμού κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούλιος - Σεπτέμβριος) είναι οι ακόλουθοι:

- Η τάφρος Βαλτί λόγω της υδροληψίας για την κάλυψη μέρους της άρδευσης του ΤΟΕΒ Λεσινίου.
- Το τμήμα του π. Ευήνου, που εκτείνεται αμέσως μετά το φράγμα του Ευήνου έως τις εκβολές του, λόγω της απόληψης από την τεχνητή λίμνη του Ευήνου για την κάλυψη της ύδρευσης της Αθήνας.
- Το τμήμα του π. Μόρνου, που εκτείνεται αμέσως μετά το φράγμα του Μόρνου έως τις εκβολές του, λόγω της απόληψης από την τεχνητή λίμνη του Μόρνου για την κάλυψη της ύδρευσης της Αθήνας.
- Το Χαλικιώτικο ρέμα λόγω της υδροληψίας από τον ΤΟΕΒ Καλλιθέας.

Σε ό,τι αφορά τις απολήψεις σε ετήσια βάση από λίμνες, οι τεχνητές λίμνες που ανήκουν στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και υφίστανται υψηλή απόληψη είναι οι ακόλουθες:

- η τεχνητή λίμνη του Ταυρωπού, λόγω της υδροληψίας για την ύδρευση της Καρδίτσας και την άρδευση του ΤΟΕΒ Ταυρωπού στη Θεσσαλία.
- η τεχνητή λίμνη του Ευήνου, λόγω της υδροληψίας για την κάλυψη της ύδρευσης της Αθήνας.
- η τεχνητή λίμνη του Μόρνου, λόγω της υδροληψίας για την κάλυψη της ύδρευσης της Αθήνας.

Αναφορικά με τα υπόγεια ύδατα, το Υδατικό Διαμέρισμα δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του. Τα προβλήματα κάλυψης των υδατικών αναγκών συνδέονται τις περισσότερες φορές με ποιοτικά προβλήματα κυρίως φυσικής προέλευσης (αυξημένη περιεκτικότητα σε θειικά ιόντα λόγω παρουσίας εβαποριτών, υφαλμύριση), και σε λίγες περιπτώσεις λόγω υπεραντλήσεων. Μόνο σε δύο υδατικά συστήματα παρατηρείται τοπική υπερεκμετάλλευση που έχει ως αποτέλεσμα την θαλάσσια διείσδυση (Σύστημα Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας GR0400040 και Σύστημα Βασιλικής – Νυδρίου - Λευκάδας GR0400170).

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Εξαιρέση αποτελεί η ύδρευση του Δήμου Αγρινίου και των πέριξ Δήμων (Καλλικρατικός Αγρινίου), οι οποίοι υδροδοτούνται από τον ταμειυτήρα Καστρακίου. Σημαντικά έργα ύδρευσης έχουν αναπτυχθεί στο Δήμο Μεσολογγίου, που υδρεύεται από γεωτρήσεις στην κοίτη του π. Ευήνου και στους Δήμους Αμφιλοχίας, Κατούνας και Φυτειών, που υδρεύονται από τις πηγές Αχυρών (όπου κατασκευάζεται και φράγμα).

Στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού. Οι τοπικοί υδάτινοι πόροι, λόγω και της άμεσης επικοινωνίας του καρστικού υδροφορέα με τη θάλασσα και τη φυσική επιβάρυνση με χλωριόντα, δεν μπορούν να καλύψουν τις αυξημένες υδρευτικές ανάγκες, γι' αυτό τον λόγο ο Δήμος Λευκάδας εδώ και δύο περίπου δεκαετίες υδροδοτείται από τις πηγές Αγ. Γεωργίου που βρίσκονται κοντά στον ομώνυμο οικισμό στην περιοχή του φράγματος Λούρου (ΥΔ Ηπείρου). Το εξωτερικό υδραγωγείο που εξυπηρετεί την Λευκάδα,

εξυπηρετεί συμπληρωματικά την Άρτα και την Πρέβεζα. Σύμφωνα με στοιχεία του Συνδέσμου Ύδρευσης Λευκάδας ο μόνιμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από τον Σύνδεσμο ανέρχεται σε 18.000 περίπου. Κατά την θερινή περίοδο, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Συνδέσμου, ο πληθυσμός φθάνει τις 40.000. Η αυξημένη ζήτηση που προκύπτει ικανοποιείται οριακά από το υφιστάμενο υδραγωγείο. Πέρα από την αυξημένη θερινή ζήτηση, άλλα αίτια για την ανεπάρκεια του υφιστάμενου συστήματος υδροδότησης είναι οι απώλειες λόγω παλαιότητας των χαλυβδοσωλήνων και οι απολήψεις για αρδευτικές χρήσεις που συμβαίνουν κατά μήκος της διαδρομής του υδραγωγείου. Σύμφωνα με σχετική μελέτη του ΥΠΟΜΕΔΙ για την επίλυση του υδρευτικού προβλήματος της Λευκάδας, αλλά και των άλλων πόλεων που υδροδοτούνται από το υφιστάμενο υδραγωγείο, απαιτείται η κατασκευή νέου υδραγωγείου με αντικατάσταση των υφιστάμενων. Η διαχείριση του νέου υδραγωγείου πρέπει να γίνεται από κατάλληλο φορέα εξοπλισμένο με τα απαραίτητα τεχνικά και οικονομικά μέσα.

Επίσης, μεγάλο μέρος των εξωτερικών υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων ύδρευσης είναι παλαιά, έχουν συμπληρώσει ή είναι κοντά στο όριο ζωής τους και παρουσιάζουν πολύ μεγάλες διαρροές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται το Μεσολόγγι όπου η ΔΕΥΑ έχει εκτιμήσει απώλειες τουλάχιστον 60%, στερώντας έτσι ποσότητα εκατομμυρίων κυβικών που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε άλλες χρήσεις. Η αντικατάσταση αυτών των υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων απαιτεί σημαντικές επενδύσεις που όμως δεν έχουν γίνει με αποτέλεσμα το επίπεδο λειτουργίας να είναι ορισμένες φορές οριακό.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές.

Στο ΥΔ υπάρχουν ιδιαίτερα εκτεταμένα και παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν κατασκευαστεί κατά τις δεκαετίες 1960 – 1970 και πλησιάζουν να εξαντλήσουν ή έχουν εξαντλήσει το όριο ζωής τους. Έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται ορισμένες εργασίες συντήρησης και εκσυγχρονισμού, όχι όμως στην έκταση που απαιτεί το μεγάλο μήκος και η κατάσταση των δικτύων. Το αποτέλεσμα είναι τα δίκτυα να λειτουργούν οριακά με πολύ μεγάλες απώλειες νερού, ποσότητες νερού που επίσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε άλλες χρήσεις.

Οι διάσπαρτες πηγές υδροληψίας του υδατικού διαμερίσματος (πηγές, γεωτρήσεις) αρκετές φορές υφίστανται ρυπάνσεις εξαιτίας της μη λήψης μέτρων στον περιβάλλοντα χώρο της υδροληψίας.

6.2.5.4.1 Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού

Το πόσιμο νερό αποτελούσε ανά τους αιώνες πολύτιμο αγαθό. Στα σύγχρονα αστικά και οικιστικά κέντρα η διασφάλιση της ποιότητας του είναι ένα ζήτημα άμεσης προτεραιότητας. Ως πόσιμο νερό χαρακτηρίζεται το νερό το οποίο είναι «καθαρό» από χημική και μικροβιολογική άποψη και το οποίο μπορεί να καταναλωθεί από τον άνθρωπο χωρίς να κινδυνεύει η υγεία του βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα.

Οι απαιτήσεις για τον έλεγχο της ποιότητας του ανεπεξέργαστου και πόσιμου νερού περιλαμβάνονται στα ακόλουθα νομοθετήματα:

- ΟΙΚ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ Β' 438, όπως τροποποιείται από την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/09, ΦΕΚ Β' 356) «Απαιτούμενη ποιότητα επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, κολύμβηση διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά και καλλιέργεια οστρακοειδών».
- ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54, όπως τροποποιείται από την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/10, ΦΕΚ Β' 1909) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ "για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτ. 2000».
- ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ Β' 892) «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» (όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΔΥΓ2/ΓΠ/οικ.38295/07, ΦΕΚ Β' 630, και ισχύει).

Σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το κατευθυντήριο κείμενο 16, ως ύδατα που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος θεωρούνται όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση (πόση, οικιακή χρήση, μαγείρεμα, παρασκευή τροφίμων) και παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 10 m³ ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, είτε τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Στα υδατικά αυτά συστήματα θα πρέπει να εξασφαλίζεται προστασία ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση της ποιότητας τους ώστε να μειωθεί το επίπεδο επεξεργασίας καθαρισμού που απαιτείται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος. Επίσης τα υδατικά συστήματα που παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 100 m³ ημερησίως θα πρέπει να παρακολουθούνται.

Σύμφωνα με τις οδηγίες 2000/60/ΕΚ και 2006/118/ΕΚ «τα μέτρα για την πρόληψη ή τον περιορισμό της εισαγωγής ρύπων στα συστήματα υπογείων υδάτων που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται στο μέλλον να χρησιμοποιηθούν για την άντληση πόσιμου ύδατος για την ανθρώπινη κατανάλωση θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα, τα οποία απαιτούνται προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι, υπό το εφαρμοζόμενο καθεστώς επεξεργασίας του ύδατος και σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία το ύδωρ που προκύπτει πληροί τις απαιτήσεις ποιότητας της οδηγίας 98/83/ΕΚ».

Για τις ζώνες υδροληψίας είναι απαραίτητη η θέσπιση ζωνών προστασίας.

Τα μέτρα προστασίας θα πρέπει να εξασφαλίζουν την μη υποβάθμιση της ποιότητας στο σημείο άντλησης λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος της υδροληψίας, τις υδρογεωλογικές συνθήκες, την τρωτότητα του υδροφορέα, το είδος των πιέσεων κλπ.

Η ζώνη προστασίας αποτελεί τμήμα του υπόγειου υδατικού συστήματος όπου εστιάζεται η παρακολούθηση της ποιότητας του υπόγειου νερού με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας. Σύμφωνα με τις εκάστοτε υδρογεωλογικές συνθήκες διαμορφώνονται τα όρια των ζωνών και τα μέτρα προστασίας αυτών.

Σήμερα βρίσκονται σε ισχύ η Οδηγία πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και η Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση. Η δεύτερη αφορά αποκλειστικά τα υπόγεια ύδατα και συμπληρώνει την πρώτη στο ζήτημα προσδιορισμού της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Η Οδηγία 2006/118 καθορίζει ένα ελάχιστο κατάλογο των ρύπων και των δεικτών για τα οποία τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξετάζουν το ενδεχόμενο ορισμού ανώτερων αποδεκτών τιμών σύμφωνα με το άρθρο 3. Το ΦΕΚ με αριθμό φύλλου 2075 που εκδόθηκε το 2009, καθορίζει τα μέτρα για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ.

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ καθώς και η Θυγατρική Οδηγία για τα Υπόγεια Νερά 2006/118/ΕΚ, δίνουν τη δυνατότητα ορισμού τιμών κατωφλίου για τις εξεταζόμενες παραμέτρους ενδιαφέροντος με βάση τη μεθοδολογία ή τα σταθερότυπα που επιλέγει το κάθε κράτος μέλος. Στη χώρα μας στο σύνολο των υπόγειων υδατικών συστημάτων λαμβάνει χώρα μικτή χρήση ύδατος (ύδρευση, άρδευση, βιομηχανία κ.α.). Τα τελευταία χρόνια ως σταθερότυπα επιλέγονται τα όρια ποσιμότητας, όπως αυτά θεσπίζονται και επικαιροποιούνται. Η επιλογή αυτή είναι αποδεκτή καθώς συνάδει με την αυστηρότερη χρήση των υπόγειων νερών, η οποία είναι η ύδρευση. Μέχρι και τελευταία τα όρια για την ποιότητα των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση περιγραφόταν στην Οδηγία 98/83/ΕΚ. Σε συμμόρφωση με την Οδηγία 98/83/ΕΚ εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001 για την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (Αρ. φύλλου 892, 11/07/2001). Η συγκεκριμένη ΚΥΑ Υ2/2600/2001 τροποποιήθηκε με την Απόφαση ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295 της υγειονομικής διάταξης (Αρ. φύλλου 630, 26/04/2007).

Με βάση το άρθρο 3 της υπουργικής απόφασης ΥΑ/Αρ.Οικ.1811/ΦΕΚ3322/Β'/30.12.2011 σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ' αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ Β' 2075) ορίζονται ανώτερες αποδεκτές τιμές και δείκτες ρύπανσης που ενδέχεται να απαντούν στη φύση ή/και να είναι αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.

Τα επιφανειακά υδάτινα σώματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, και επομένως αποτελούν προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού, είναι τμήμα του ποταμού Εύηνου κοντά στην εκβολή, η λίμνη Τριχωνίδα, οι τεχνητές λίμνες Εύηνου, Μόρνου, Ταυρωπού και Καστρακίου και τα ποτάμια υδάτινα σώματα που εκβάλλουν στις τεχνητές λίμνες Εύηνου και Μόρνου. Από γεωτρήσεις στον ποταμό Εύηνο λαμβάνεται νερό για την υδροδότηση του Δήμου Ιεράς πόλης Μεσολογγίου και από την τεχνητή λίμνη Καστρακίου για την υδροδότηση του Δήμου Αγρινίου. Από τη λίμνη Τριχωνίδα υδρεύονται περιοχές των Δημοτικών ενοτήτων Αρακύνθου, Μακρύνειας και Αγγελοκάστρου του Δήμου Αγρινίου. Οι ταμιευτήρες Εύηνου και Μόρνου συγκεντρώνουν το νερό που οδηγείται, μέσω του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής για την υδροδότηση της πρωτεύουσας. Τέλος από το νερό που συλλέγεται στον ταμιευτήρα Ταυρωπού, υδροδοτείται η Καρδίτσα και οι γύρω Δήμοι στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

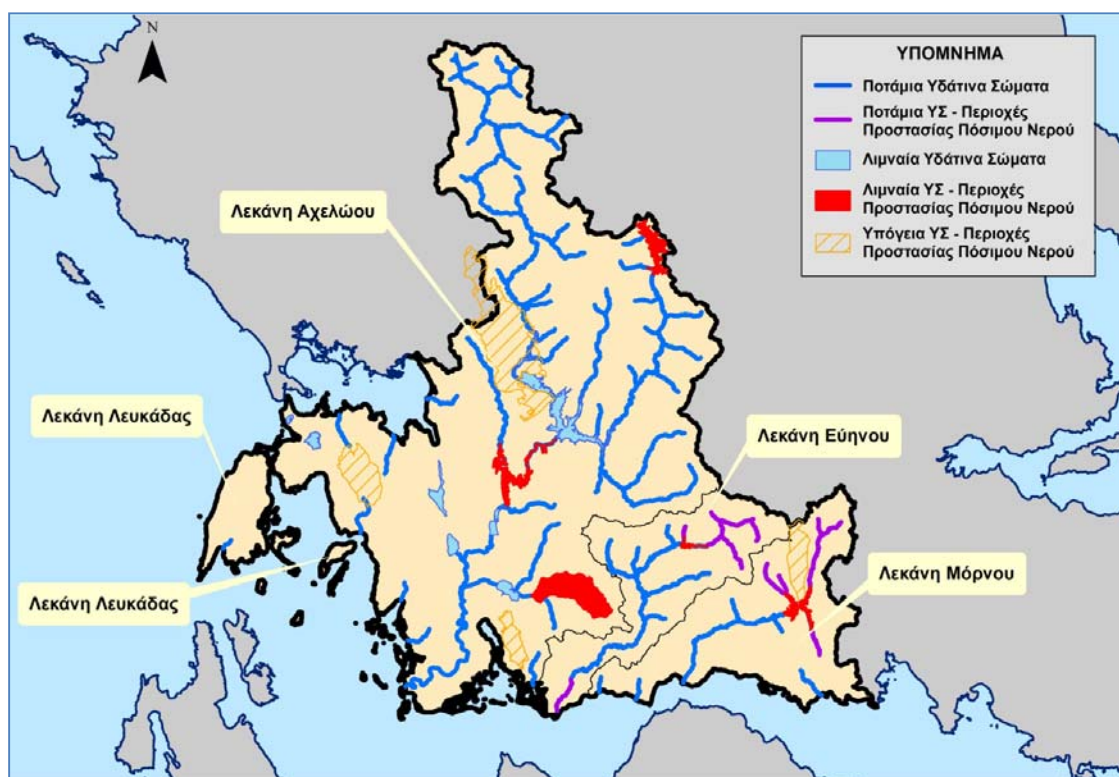
Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα υδάτινα σώματα των επιφανειακών και τα κύρια υδατικά συστήματα των υπόγειων νερών που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση. Αυτά τα υδάτινα σώματα και υδατικά συστήματα, τα οποία αποτελούν τις προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, παρουσιάζονται γραφικά και στον χάρτη ακολούθως.

Πίνακας 6.2.5- 9: Επιφανειακά υδάτινα σώματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στην ΠΛΑΠ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Όνομα επιφανειακού Υδάτινου Σώματος	Κωδικός επιφανειακού Υδάτινου Σώματος	ΕΤΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ (m ³)	ΜΕΣΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΛΗΨΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ (m ³)
Ποτάμια Υδάτινα Σώματα			
ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	GR0420R000201069N	2.400.000	9.510
<i>Ποτάμια υδάτινα σώματα που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Μόρνου</i>			
ΜΠΕΛΕΣΙΤΣΑ Ρ.	GR0421R000210090N		
ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	GR0421R000208089N		
ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	GR0421R000206088N		
ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	GR0421R000200091N		
ΜΟΡΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΓΑ Ρ.	GR0421R000212092N		
<i>Ποτάμια υδάτινα σώματα που εκβάλλουν στην τεχνητή λίμνη Εύηνου</i>			
ΚΛΙΝΟΒΙΤΗΣ Ρ.	GR0420R000212077N		
ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	GR0420R000216082N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 2	GR0420R000214080N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΕΡΑΣΟΡΡΕΜΑ 1	GR0420R000214079N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	GR0420R000200081N		
ΕΥΗΝΟΣ Π. 4	GR0420R000200078N		
Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	GR0415L000000004N	730.000	2.628
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	GR0415L000000011H	6.500.000	20.000
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	GR0415L000000001H	7.482.130	29.034
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	GR0421L000000003H	500.000.000	
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΕΥΗΝΟΥ	GR0420L000000002H	200.000.000	

Πίνακας 6.2.5- 10: Κύρια υπόγεια υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στην ΠΛΑΠ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Όνομα υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Παρατηρήσεις
Υδρολογική Λεκάνη Αχελώου		
Σύστημα Μοναστηρακίου	GR0400010	Οι πηγές Μοναστηράκι Κορπή, και Αχυρών και γεωτρήσεις υδρεύουν τμήμα των Δήμων Αμφιλοχίας, Ακτίου – Βόνιτσας, Ξηρομέρου. Επίσης χρησιμοποιείται για εμφιάλωση (Κορπή)
Σύστημα Αρακύνθου	GR0400070	Ύδρευση Δ.Ε. Αιτωλικού του Δήμου Ι.Π. Μεσολογγίου
Σύστημα Εμπεσού - Βάλτου	GR0400150	Ύδρευση Δ.Ε. Ίναχου Δήμου Αμφιλοχίας
Υδρολογική Λεκάνη Μόρνου		
Σύστημα Βαρδουσιών	GR0400110	Οι πηγαίες εκφορτίσεις του συνεισφέρουν στο υδατικό δυναμικό του φράγματος Μόρνου από το οποίο υδρεύεται η Αθήνα



Σχήμα 6.2.5- 7: Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

6.3 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.3.1 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

6.3.1.1 Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/47/ΕΕ)

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της κοινοτικής πολιτικής για την διατήρηση της βιοποικιλότητας. Δομείται πάνω σε δύο κεντρικούς πυλώνες: Το δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 και ένα σύστημα προστασίας των κοινοτικού ενδιαφέροντος ειδών πανίδας και χλωρίδας.

Η Οδηγία προβλέπει τη δημιουργία ενός πανευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών που καλείται Natura 2000. Σε αυτό συμμετέχουν δύο τύποι περιοχών:

- Περιοχές που χαρακτηρίζονται ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ ή Sites of Community Interest - SCI) επειδή περιλαμβάνουν σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I, ή/και φιλοξενούν σημαντικά είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.
- Περιοχές που ταξινομούνται ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Areas – SPA) οι οποίες φιλοξενούν είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ (η οποία κωδικοποίησε και αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), ή/και άλλα σημαντικά μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας.

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ και αφορά «στη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση στο Ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών». Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ προβλέπει τη λήψη διαφόρων μέτρων για την προστασία – διατήρηση και την ορθολογική διαχείριση των άγριων πτηνών που απαντούν στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα, με την κατάταξή τους σε τρεις (3) βασικές κατηγορίες: είδη σπάνια, απειλούμενα με εξαφάνιση ή ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ανθρώπινες επεμβάσεις, είδη που μπορούν να ανεχθούν κάποιο βαθμό ελεγχόμενης εκμετάλλευσης, συμπεριλαμβανομένου και του κυνηγιού και είδη που έχουν διαφορετικές δυνατότητες και ικανότητες επιβίωσης στα διάφορα κράτη της Κοινότητας και χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για το είδος της οποιασδήποτε εκμετάλλευσης ή διαχείρισής τους.

Με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, η ένταξη των ΤΚΣ στο δίκτυο Natura 2000 γίνεται σε 3 στάδια:

1. Κάθε κράτος μέλος προτείνει έναν κατάλογο τόπων, όπου υποδεικνύεται ποιού τύπου φυσικών οικοτόπων από τους αναφερόμενους στο Παράρτημα I και ποιά τοπικά είδη από τα απαριθμούμενα στο Παράρτημα II, απαντώνται σε καθένα. Τα κριτήρια που ακολουθούνται σε αυτή τη διαδικασία ορίζονται στο Παράρτημα III της Οδηγίας. Οι τόποι που προτείνονται από τα κράτη - μέλη ορίζονται ως «Προτεινόμενοι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (πΤΚΣ ή Sites of Community Importance - pSCI).

2. Μετά από αξιολόγηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με βάση τα κριτήρια του Παραρτήματος III ο κατάλογος των προτεινόμενων προς ένταξη περιοχών οριστικοποιείται και οι περιοχές ορίζονται ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ ή SCI). Σύμφωνα με την παράγραφο 4 του Άρθρου 4 της Οδηγίας από το στάδιο αυτό και μετά ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 6 (βλ. ενότητα 7.3.5.4).
3. Μετά την αποδοχή του εθνικού καταλόγου των ΤΚΣ, τα κράτη - μέλη εντός περιόδου 6 ετών κηρύττουν τις περιοχές αυτές ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης» (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) ολοκληρώνοντας την ένταξη των περιοχών αυτών στο Δίκτυο Natura 2000. Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη - μέλη υποχρεούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα μέτρα διατήρησης και αποκατάστασης των οικοτόπων και των ειδών κάθε περιοχής σε ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης.

Οι περιοχές ΖΕΠ μετά τον καθορισμό τους από τα κράτη - μέλη εντάσσονται αυτόματα στο δίκτυο Natura 2000 χωρίς να ακολουθηθεί η διαδικασία των παραπάνω σταδίων.

Το δίκτυο Natura 2000 πανευρωπαϊκά περιλαμβάνει 20.488 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΤΚΣ και 3.421 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ, καθώς και 1.779 με διπλό χαρακτηρισμό (ΤΚΣ και ΖΕΠ). Τα δύο αυτά είδη περιοχών που αποτελούν το δίκτυο, εμφανίζουν εκτενείς επικαλύψεις. Αφαιρώντας τις επικαλύψεις, η συνολική ενταγμένη στο δίκτυο περιοχή περιλαμβάνει μία έκταση μεγαλύτερη από 960.000 Km², αποτελώντας το 22% περίπου της χερσαίας έκτασης των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕU27). Σε πανευρωπαϊκή κλίμακα, η Οδηγία παρέχει προστασία σε περισσότερα από 1.000 είδη χλωρίδας και πανίδας και σε πάνω από 200 σημαντικούς για την Ευρώπη τύπους οικοτόπων.

Στην Ελλάδα, η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ εντάχθηκε στο ελληνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98), η οποία συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-08). Αντίστοιχα, η Οδηγία 2009/147/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β/06.09.2010).

Με βάση τα έως σήμερα δεδομένα, ο εθνικός κατάλογος περιοχών του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνει 216 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΤΚΣ, 178 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ και 23 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό (ΖΕΠ και ΤΚΣ), ενώ 2 ακόμα περιοχές (μία πΤΚΣ και μία πΤΚΣ/ΖΕΠ) έχουν προταθεί ώστε να ενσωματωθούν στο δίκτυο. Οι περιοχές ΤΚΣ καταλαμβάνουν έκταση 25.736 Km², οι περιοχές ΖΕΠ 27.210 Km² και οι περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό 2.062 Km². Οι περιοχές ΤΚΣ και ΖΕΠ εμφανίζουν επικάλυψη σε ποσοστό 34% περίπου, με αποτέλεσμα (αφαιρώντας τις διπλές επικαλύψεις) η συνολική κάλυψη του δικτύου να ανέρχεται σε 42.950 Km². Η έκταση αυτή επιμερίζεται σε περίπου 35.982 Km² στο χερσαίο και 6.968 Km² στο θαλάσσιο τμήμα. Έτσι η χερσαία περιοχή του δικτύου Natura στην Ελλάδα καλύπτει περίπου το 27,3% της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας.

Στις περιοχές του εθνικού καταλόγου περιοχών Natura 2000 εντοπίζονται 91 τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος I, εντός των οποίων φιλοξενούνται 111 είδη χλωρίδας και πανίδας του παραρτήματος II. Επιπλέον εντός των περιοχών ΖΕΠ αναφέρονται 395 είδη ορνιθοπανίδας, εκ των οποίων 158 εμπίπτουν στο παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Βάσει του νέου Νόμου 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες Διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011), οι 216 περιοχές ΤΚΣ του εθνικού καταλόγου χαρακτηρίστηκαν ως ΕΖΔ και μαζί με τις 178 ΖΕΠ και τις 23 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό, εντάσσονται στο προβλεπόμενο στον εν λόγω νόμο «Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών. Σύμφωνα με τον Νόμο 3937/2011 θα πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι προστασίας για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 και να καταρτιστούν σχέδια διαχείρισής τους. Στο Σχέδιο διατήρησης (α) καθορίζονται τα αναγκαία μέτρα οργάνωσης και λειτουργίας για τη διατήρηση των αντικειμένων που προστατεύονται, (β) εξειδικεύονται οι όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων και (γ) προσδιορίζονται αναλυτικά οι κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες για την υλοποίηση έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία, διαχείριση και αποκατάσταση των αντικειμένων που προστατεύονται κατά περίπτωση. Τα σχέδια διαχείρισης συνοδεύονται από σχέδια δράσης, στα οποία εξειδικεύονται τα αναγκαία μέτρα, δράσεις, έργα και προγράμματα, οι φάσεις, το κόστος, οι πηγές και οι φορείς χρηματοδότησής τους, καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσής τους και οι φορείς εφαρμογής τους.

Στο Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εμπίπτουν -στο σύνολό τους ή εν μέρει- 13 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ, 20 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΕΖΔ και 2 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό (ΖΕΠ και ΕΖΔ), οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. Σημειώνεται ότι οι περιοχές Natura που σημειώνονται με «*» δεν φιλοξενούν εντός των ορίων τους κάποιο επιφανειακό Υδάτινο Σώμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, ποτάμιο, λιμναίο, μεταβατικό ή παράκτιο. Παρόλα αυτά, οι περισσότερες από αυτές φιλοξενούν είδη χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τύπους οικοτόπων που έχουν στενή εξάρτηση με επιφανειακά νερά, κατά κύριο λόγο μικρού μεγέθους και τοπικής κλίμακας υδατορέματα.

Πίνακας 6.3.1.1-1: Περιοχές Natura Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας

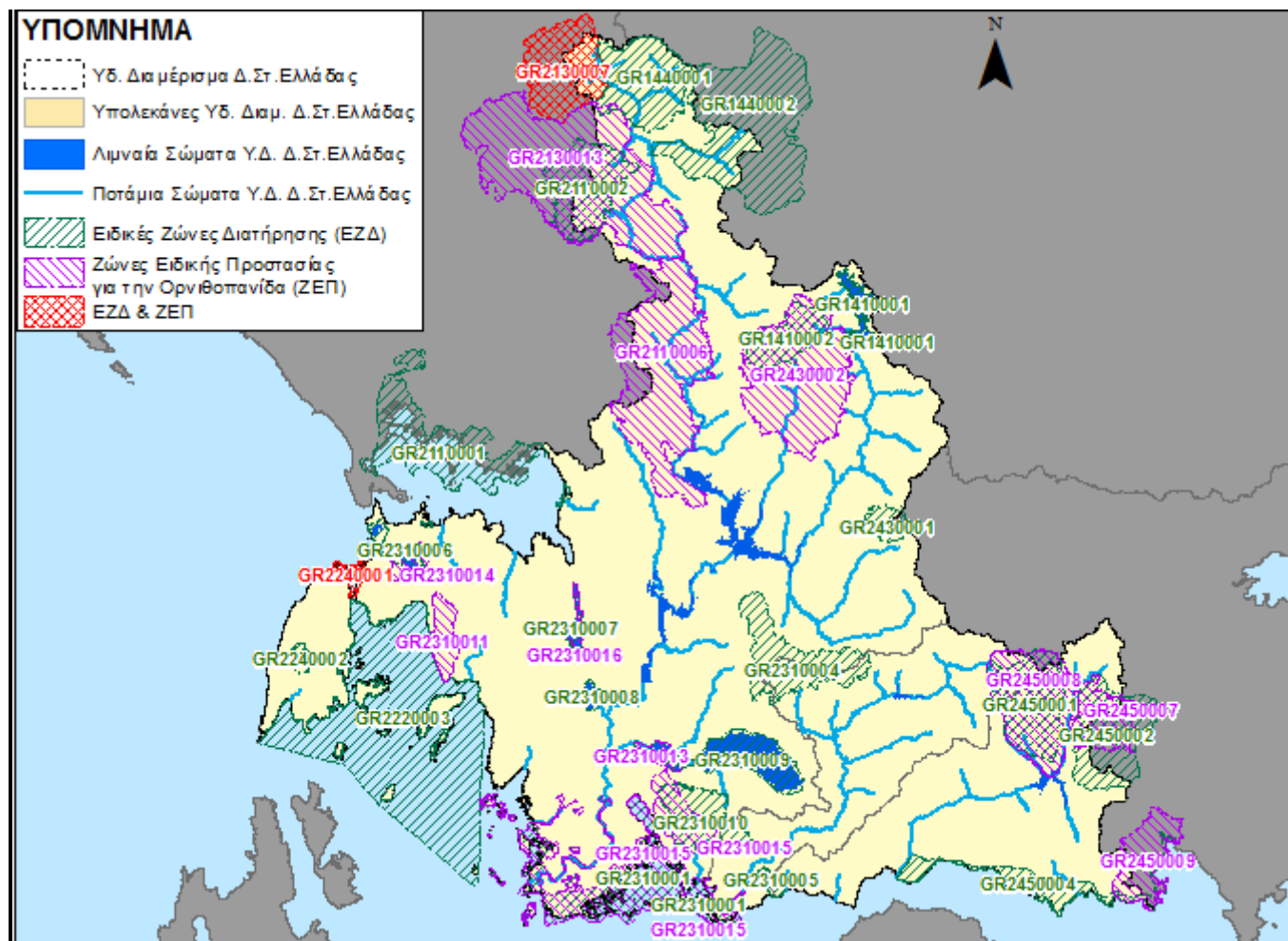
A/A	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
1	GR1410001	ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΙΜΝΗΣ ΤΑΥΡΩΠΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
2	GR1410002	ΑΓΡΑΦΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
3	GR1440001	ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
4	GR1440002	ΚΕΡΚΕΤΙΟ ΟΡΟΣ (ΚΟΖΙΑΚΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
5	GR1440006	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΚΟΖΙΑΚΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
6	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
7	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
8	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
9	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
10	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου
11	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

A/A	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
12	GR2220003	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΜΕΓΑΝΗΣΙ, ΑΡΚΟΥΔΙ, ΑΤΟΚΟΣ, ΒΡΩΜΟΝΑΣ)	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Λευκάδας
13	GR2240001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου - Λευκάδας
14	GR2240002	ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΟΡΤΑΤΩΝ (ΛΕΥΚΑΔΑ)*	ΕΖΔ (SAC)	Λευκάδας
15	GR2310001	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου
16	GR2310004	ΟΡΟΣ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟ*	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου
17	GR2310005	ΟΡΟΣ ΒΑΡΑΣΟΒΑ*	ΕΖΔ (SAC)	Εύηνου - Μόρνου
18	GR2310006	ΛΙΜΝΕΣ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΛΤΙΝΗ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
19	GR2310007	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
20	GR2310008	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
21	GR2310009	ΛΙΜΝΕΣ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ ΚΑΙ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
22	GR2310010	ΟΡΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου - Εύηνου
23	GR2310011	ΟΡΟΣ ΤΣΕΡΕΚΑΣ (ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΑ)*	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
24	GR2310013	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
25	GR2310014	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
26	GR2310015	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου - Εύηνου
27	GR2310016	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
28	GR2430001	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΣ (ΒΕΛΟΥΧΙ)*	ΕΖΔ (SAC)	Αχελώου
29	GR2430002	ΟΡΗ ΑΓΡΑΦΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
30	GR2450001	ΟΡΗ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΕΖΔ (SAC)	Εύηνου - Μόρνου
31	GR2450002	ΟΡΟΣ ΓΚΙΩΝΑ*	ΕΖΔ (SAC)	Μόρνου
32	GR2450004	ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟ ΕΩΣ ΙΤΕΑ	ΕΖΔ (SAC)	Μόρνου
33	GR2450007	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΚΙΩΝΑ, ΧΑΡΑΔΡΑ ΡΕΚΑ, ΛΑΖΟΡΕΜΑ ΚΑΙ ΒΑΘΙΑ ΛΑΚΚΑ*	ΖΕΠ (SPA)	Μόρνου
34	GR2450008	ΟΡΟΣ ΒΑΡΔΟΥΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Εύηνου - Μόρνου
35	GR2450009	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ*	ΖΕΠ (SPA)	Μόρνου

* Οι περιοχές αυτές δεν φιλοξενούν εντός των ορίων τους κάποιο επιφανειακό Υδάτινο Σώμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Στον Χάρτη που ακολουθεί στο Σχήμα 6.3.1-1 παρουσιάζονται οι περιοχές Natura που βρίσκονται στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος Δ. Στ. Ελλάδας, ενώ στη συνέχεια γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση των εν λόγω περιοχών.



Σχήμα 6.3.1- 1: Περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 στο Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

6.3.1.1.1 Λεκάνη απορροής Αχελώου

1. Περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού

Η περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 29,82 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 587 m, το μέγιστο είναι 1791 m και το μέσο στα 809,4 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1410001 - Περιοχή Λίμνης Ταυρωπού

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1410001	GR0415R000212832N	ΜΕΓΑΛΟ Π.	3: μέτρια	3: καλή
	Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415L000000001H	Τεχνητή λίμνη Ταυρωπού	3: μέτρια	2: κατώτερη της καλής

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής και οι σχετικοί σχεδιασμοί διαχείρισης όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδία VULNAR και MANAGPL).

«Δεν παρατηρείται υποβάθμιση του τοπίου στην περιοχή. Η ποιότητα των συστάδων των δένδρων είναι πολύ καλή και τοπικά εξαιρετική. Παρά τις ανθρώπινες δραστηριότητες, η δομή των δασικών εκτάσεων και η πανίδα διατηρούνται σε υγιή κατάσταση.»

Τέλος, στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται το δασικό διαχειριστικό σχέδιο για τα δάση των Αγράφων και η διαχείριση της βόσκησης.»

2. Περιοχή GR1410002 - Άγραφα

Η περιοχή GR1410002 – Άγραφα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 97,53 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 786 m, το μέγιστο είναι 2160 m και το μέσο στα 1454,28 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπíπτουν στην περιοχή GR1410002 – Άγραφα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 2: Υδάτινα σώματα που εμπíπτουν στην περιοχή GR1410002 - Άγραφα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1410002	GR0415R000216036N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 3	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	3: μέτρια	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής και οι σχετικοί σχεδιασμοί διαχείρισης όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδία VULNAR και MANAGPL).

«Οι κύριες απειλές στην περιοχή οφείλονται σε ανθρώπινες επεμβάσεις. Ως σημαντικός κίνδυνος για την περιοχή των Αγράφων θεωρείται η φωτιά από τον άνθρωπο. Πρόσθετος κίνδυνος θεωρείται η αλλαγή στη χρήση της γης, π.χ. μείωση της δασοκάλυψης από φωτιά, ή υπερβόσκηση. Η βόσκηση και η υπερβόσκηση εμποδίζουν τη φυσική αναγέννηση των ορεινών περιοχών με εξαιρετικές κλίσεις. Η κατασκευή δρόμων χωρίς ορθολογικό σχεδιασμό, επιβαρύνει το δασικό οικοσύστημα. Παράλληλα, η μη ελεγχόμενη θήρα και η αλόγιστη θανάτωση των απειλούμενων, τρωτών και σπάνιων ειδών της πανίδας αποτελεί κύρια απειλή για τα ζώα τα οποία χρήζουν προστασίας. Τέλος, οι χιονοθλασίες κατά τη διάρκεια του χειμώνα αποτελούν τη συνήθη φυσική πίεση για τα ξυλώδη φυτά.

Τέλος, στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται το δασικό διαχειριστικό σχέδιο για τα δάση των Αγράφων, Βραγγιανών, Τροβάτου, Τριδενδρίου, Επινιανών και η διαχείριση της βόσκησης. Επίσης περιλαμβάνεται διαχειριστική μελέτη για το δασικό σύμπλεγμα των Αγράφων».

3. Περιοχή GR1440001 - Ασπροπόταμος

Η περιοχή GR1440001 – Ασπροπόταμος χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 200,94 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 199,95 km², εμπíπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (0,98 km²) εμπíπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (GR08).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 805 m, το μέγιστο είναι 2095 m και το μέσο στα 1388 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπíπτουν στο τμήμα της περιοχής GR1440001 – Ασπροπόταμος το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 3: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440001 – Ασπροπόταμος

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1440001	GR0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000200058N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 11	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000200059N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 12	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής και οι σχετικοί σχεδιασμοί διαχείρισης όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδία VULNAR και MANAGPL).

«Η περιοχή απειλείται από την υπερβόσκηση και από πυρκαγιές, οι οποίες, ωστόσο, ελέγχονται από τη Δασική Υπηρεσία. Μία επιπλέον σοβαρή απειλή είναι οι αυξανόμενες τουριστικές δραστηριότητες.

Τέλος, στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται το διαχειριστικό σχέδιο για το δασικό σύμπλεγμα Ασπροποτάμου και η διαχείριση της βόσκησης».

4. Περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας)

Η περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 504,31 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 113,14 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (391,17 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (GR08).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 117 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2200 m και το μέσο στα 944,43 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 4: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440002 - Κερκέτιο Όρος (Κόζιακας)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1440002	GR0415R000200054N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000236056N	ΚΑΜΝΑΙΤΙΚΟ Ρ.	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής και οι σχετικοί σχεδιασμοί διαχείρισης όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδία VULNAR και MANAGPL).

«Οι ανθρώπινες δραστηριότητες (γεωργία, κυνήγι, βόσκηση και οικοδόμηση σε οικιστικές περιοχές) αποτελούν απειλή για τους πληθυσμούς των ζωικών ειδών. Σε πολλές περιπτώσεις η οικολογική ισορροπία της περιοχής διαταράσσεται εξαιτίας των ανθρώπινων παρεμβάσεων (π.χ. υπέρμετρη αύξηση των πληθυσμών των λύκων και των αλεπούδων). Συνεπώς, έχει καταστεί αναγκαία η συστηματική διαχείριση προκειμένου να μη διαταραχθούν οι εύθραυστες οικολογικές ισορροπίες. Έτσι, η περιοχή είναι ευάλωτη σε περίπτωση ακατάλληλης διαχείρισης.

Το Κερκέτιο όρος αποτελεί ελεγχόμενη κυνηγετική περιοχή. Το Δασαρχείο είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση και τη διατήρηση της περιοχής. Το καθεστώς αυτό έχει ως εξής: 1) Σκάφες ταΐσματος και ποτίσματος τόσο για τα θηλαστικά όσο και για τα πτηνά έχουν εγκατασταθεί στην περιοχή. Επίσης, τα είδη-θηράματα προφυλάσσονται από τις επιδρομές των λύκων (*Canis lupus*). 2) Η θήρα τελεί υπό αυστηρό έλεγχο: επιτρέπεται μόνον υπό την επίβλεψη υπαλλήλων του Δασαρχείου και μόνον για συγκεκριμένο αριθμό θηραμάτων. 3) Η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Τρικάλων επωφελείται από την αξιοποίηση-εκμετάλλευση της περιοχής: οι κυνηγοί πληρώνουν το επίδομα θήρας και τα θηράματα που σκοτώνουν. Αυτό καθιστά την περιοχή πόλο έλξης τουριστών. Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνονται οι διαχειριστικές εκθέσεις δημοσίων, πανεπιστημιακών, μοναστηριακών και δημοτικών δασών, η μελέτη ανόρθωσης υποβαθμισμένων δασικών συμπλεγμάτων καθώς και η διαχείριση της βόσκησης και των υλοτομιών».

5. Περιοχή GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα

Η περιοχή GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 197,26 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 6,47 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (190,79 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (GR08).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 117 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1899 m και το μέσο στα 753,65 m.

Τα ΥΣ που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα το οποίο ανήκει στο ΥΔ Δυτ.Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 5: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1440006 - Κορυφές Όρους Κόζιακα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1440006	GR0415R000236056N	ΚΑΜΝΑΙΤΙΚΟ Ρ.	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι ανθρώπινες δραστηριότητες που περιλαμβάνουν κυνήγι, βόσκηση και οικοδόμηση (οικιστικές περιοχές). Η ανεξέλεγκτη κατασκευή δρόμων και η παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων έχουν προκαλέσει την απώλεια μίας αποικίας του *Gyps fulvus* από την περιοχή».

6. Περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή)

Η περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 287,88 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 3,28 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (120,52 km² και 164,06 km² αντίστοιχα) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 508 m και το μέσο στα 25,38 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 6: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2110001	GR0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	4: καλή	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η αλόφιλη βλάστηση κινδυνεύει από την κατασκευή του φράγματος. Τα λιβάδια του *Juncus* κινδυνεύουν επίσης από τη βόσκηση, την υπερβολική λίπανση, το κάψιμο και την αποστράγγιση. Το πιο έντονα επηρεαζόμενο οικοσύστημα φαίνεται ότι είναι τα δάση στοάς. Ένας πολύ σοβαρός λόγος για τον περιορισμό τους είναι το συνεχές κόψιμο των δένδρων. Μόνο ένα μικρό ποσοστό της αρχικής έκτασής τους έχει απομείνει και μόνο ένα μικρό τμήμα του είναι ακόμη ικανό για αναγέννηση. Ένα μεγαλύτερο μέρος έχει χάσει την

ευκαιρία για επιβίωση και θεωρείται ως "λείψανο" που φθίνει χωρίς να μπορεί να αναγεννηθεί. Η συνεχής μεταφορά χαλκικών από την κοίτη του ποταμού εμποδίζει την αναγέννηση του δάσους στοάς σ' αυτές τις περιοχές. Επιπλέον, σημαντική αιτία για τη μείωση αυτού του δάσους είναι η επέκταση της καλλιεργούμενης γης στην περιοχή. Το παράνομο κυνήγι, οι επιπλέον δρόμοι και οι κατασκευές φραγμάτων, η εγκατάσταση ηλεκτροφόρων καλωδίων και η αυθαίρετη δόμηση στην ευρύτερη περιοχή, είναι οι δραστηριότητες που συμβάλλουν στην υποβάθμιση της περιοχής. Η μακκία βλάστηση είναι πολύ υποβαθμισμένη λόγω της βόσκησης και της υλοτομίας. Οι πιο σημαντικές πηγές ρύπανσης του νερού των ποταμών και των λιμνοθαλασσών είναι τα οικιακά λύματα και τα βιομηχανικά απόβλητα καθώς και η ύπαρξη σφαγείων στην περιοχή. Η εντατικοποίηση της γεωργίας, συνοδευόμενη από την κατάχρηση παρασιτοκτόνων και λιπασμάτων αποτελεί την κύρια απειλή για την τοπική πανίδα. Είναι σίγουρο ότι χωρίς προσεκτικό σχεδιασμό και αυστηρά εφαρμοζόμενο πρόγραμμα προστασίας, ο ευτροφισμός και η ρύπανση των υδάτινων μαζών θα είναι σύντομα ορατά και θα προκαλέσουν σοβαρές ζημιές σε πολλές ζωικές κοινότητες αυτού του ευαίσθητου δελταϊκού οικοσυστήματος, ακόμη και στις εκτεταμένες μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας που υπάρχουν στις μεγάλες λιμνοθάλασσες της περιοχής».

7. Περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Η περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΑ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 186,95 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 90,40 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (96,55 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 614 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2428 m και το μέσο στα 1516,9 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 7: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2110002	GR0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής και οι σχετικοί σχεδιασμοί διαχείρισης όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδία VULNAR και MANAGPL).

«Τα Όρη Αθαμανών είναι ήδη πολύ αποψιλωμένα λόγω της έντονης υλοτομίας, καθώς η δασοκομία είναι μια από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στην περιοχή. Σήμερα, η εκτροφή βοοειδών είναι η κύρια ασχολία των ντόπιων και είναι η αιτία της ύπαρξης εκτεταμένων γυμνών περιοχών. Η σοβαρότερη απειλή για τα σπάνια φυτά της περιοχής είναι η έντονη βόσκηση. Επίσης, η καλλιέργεια εσπεριδοειδών και ελαιόδενδρων έχει περιορίσει πάρα πολύ τη ζώνη των πλατυφύλλων φυλλοβόλων. Έχει μεγάλη σημασία να γίνονται πολύ προσεκτικά οι δασοκομικές εργασίες, έτσι ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο η όχληση των ζώων του δάσους, ιδιαίτερα του λύκου. Το κυνήγι επίσης ασκεί έμμεση πίεση στον λύκο, επειδή εξολοθρεύει μεγάλο μέρος της λείας του. Η βόσκηση προκαλεί σοβαρή ζημία στα ενδιαίτηματα της σπάνιας οχιάς *Vipera ursinii*, της οποίας ο τοπικός πληθυσμός είναι ένας από τους λίγους που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα. Οι απομονωμένοι ελληνικοί πληθυσμοί της *Vipera ursinii* είναι οι νοτιότεροι στην Ευρώπη.

Τέλος, στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται το διαχειριστικό σχέδιο των δασών Μελισουργού, Αθαμανίων και Παχτουρίου, και η διευθέτηση των χειμάρρων Θεοδωριανών, Καταρράκτη και Μελισουργών».

8. Περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια

Η περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 230,11 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 2,36 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (117,80 km² και 109,94 km² αντίστοιχα) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 508 m και το μέσο στα 25,94 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 8: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2110004	GR0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	4: καλή	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η αλόφιλη βλάστηση κινδυνεύει από την κατασκευή του φράγματος. Τα λιβάδια του *Juncus* κινδυνεύουν επίσης από τη βόσκηση, την υπερβολική λίπανση, το κάψιμο και την αποστράγγιση. Το πιο έντονα επηρεαζόμενο οικοσύστημα φαίνεται ότι είναι τα δάση στοάς. Ένας πολύ σοβαρός λόγος για τον περιορισμό τους είναι το συνεχές κόψιμο των δένδρων. Μόνο ένα μικρό ποσοστό της αρχικής έκτασής τους έχει απομείνει και μόνο ένα μικρό τμήμα του είναι ακόμη ικανό για αναγέννηση. Ένα μεγαλύτερο μέρος έχει χάσει την ευκαιρία για επιβίωση και θεωρείται ως "λείψανο" που φθίνει χωρίς να μπορεί να αναγεννηθεί. Η συνεχής μεταφορά χαλκικών από την κοίτη του ποταμού εμποδίζει την αναγέννηση του δάσους στοάς σ' αυτές τις περιοχές. Επιπλέον, σημαντική αιτία για τη μείωση αυτού του δάσους είναι η επέκταση της καλλιεργούμενης γης στην περιοχή. Η μακκία βλάστηση είναι πολύ υποβαθμισμένη λόγω της βόσκησης και της υλοτομίας. Οι πιο σημαντικές πηγές ρύπανσης του νερού των ποταμών και των λιμνοθαλασσών είναι τα οικιακά λύματα και τα βιομηχανικά απόβλητα καθώς και η ύπαρξη σφαγείων στην περιοχή. Η εντατικοποίηση της γεωργίας, συνοδευόμενη από την κατάχρηση παρασιτοκτόνων και λιπασμάτων αποτελεί την κύρια απειλή για την τοπική πανίδα. Τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι προς το παρόν ότι η επίδραση αυτών των παραγόντων δεν βρίσκεται σε επικίνδυνα επίπεδα. Είναι σίγουρο ότι χωρίς προσεκτικό σχεδιασμό και αυστηρά εφαρμοζόμενο πρόγραμμα προστασίας, ο ευτροφισμός και η ρύπανση των υδάτινων μαζών θα είναι σύντομα ορατά και θα προκαλέσουν σοβαρές ζημιές σε πολλές ζωικές κοινότητες αυτού του ευαίσθητου δελταϊκού οικοσυστήματος, ακόμη και στις εκτεταμένες μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας που υπάρχουν στις μεγάλες λιμνοθάλασσες της περιοχής. Άλλες μεγάλες απειλές για την ορνιθοπανίδα περιλαμβάνουν το εντατικό παράνομο κυνήγι, την ενόχληση των περιοχών αναπαραγωγής παγκοσμίως απειλούμενων πουλιών, την επέκταση της γεωργίας που συνεχώς περιορίζει τα αλοέλη και τα υγρολίβαδα της περιοχής, την άντληση νερού από τους υπόγειους υδροφορείς, την εκτέλεση εργασιών μεγάλης κλίμακας για τη βελτίωση της ιχθυοπαραγωγής στις λιμνοθάλασσες και τις κατασκευές δρόμων. Το τελευταίο ζευγάρι *Haliaeetus albicilla* στη δυτική Ελλάδα χάθηκε λόγω του εντατικού παράνομου κυνηγιού, της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και της κατασκευής ενός δρόμου κοντά στην περιοχή αναπαραγωγής του».

9. Περιοχή GR2110006 – Κουιάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου

Η περιοχή GR2110006 - Κουιάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 467,38 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 393,85 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (73,53 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 270 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1846 m και το μέσο στα 942 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110006 - Κοιλιάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 9: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110006 - Κοιλιάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2110006	GR0415R000200039N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000200044N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000222040N	ΠΡΑΣΙΑΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000224041N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 1	4: καλή	Άγνωστη
	GR0415R000224042N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ. 2	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000226043N	ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415L000000012H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι παρόντες κίνδυνοι και απειλές προέρχονται από: παράνομο κυνήγι, υπερβόσκηση (τοπικά, κυρίως στα υψίπεδα), υλοτομία, κτηνοτροφία και ρύπανση από τη λειτουργία των στάβλων. Η υποβάθμιση του παρόχθιου δάσους προκαλείται κυρίως από την αναζήτηση γόνιμης γης για καλλιέργεια, την έντονη βόσκηση, φράγματα που κατασκευάστηκαν στο παρελθόν και την οικοδόμηση ανθρώπινων οικισμών. Στην περίπτωση που λειτουργήσει το φράγμα στον ποταμό Αχελώο ανάντι, θα επηρεαστεί αρνητικά το ποτάμιο οικοσύστημα. Η δημιουργία της τεχνητής λίμνης λόγω του φράγματος αναμένεται να μειώσει δραστικά την ποικιλότητα του ποτάμιου οικοσυστήματος. Η κατασκευή του ταμιευτήρα θα έχει επίσης κοινωνικές επιπτώσεις γιατί πολλά τμήματα των γειτονικών χωριών θα πλημμυρίσουν. Επίσης, η κατασκευή του φράγματος, μέσω της προώθησης της τουριστικής ανάπτυξης και της επέκτασης του οδικού δικτύου, θα επιφέρει επιπρόσθετες πιέσεις στην περιοχή. Επίσης, πολλά χωριά (όπως η Καλή Κόμη) θα επηρεαστούν, γεγονός που θα προξενήσει αστικοποίηση και περαιτέρω οικοδόμηση (οικισμοί, δρόμοι) σε άλλα τμήματα της περιοχής».

10. Περιοχή GR2130007 – Όρος Λάκμος (Περιστέρι)

Η περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 201,24 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 55,44 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (145,79 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 657 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2286 m και το μέσο στα 1553,11 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 10: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130007	GR0415R000200060N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 13	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000200062N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 14	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής και οι σχετικοί σχεδιασμοί διαχείρισης όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδία VULNAR και MANAGPL).

«Όλο το βουνό βόσκεται έντονα και αυτή είναι η πιο σημαντική απειλή για τη χλωρίδα της περιοχής. Στην ήδη αποψιλωμένη περιοχή του Λάκμου ανοίγονται νέοι δρόμοι και υπάρχει περιορισμένη παράνομη υλοτομία. Στις περισσότερες λιβαδικές εκτάσεις της περιοχής, η έντονη βόσκηση αποτελεί πραγματική απειλή για την οχιά *Vipera ursinii* λόγω της αλλαγής του ενδιαίτημάς της. Το ίδιο συμβαίνει και για τις σαύρες αν και σε μικρότερο κάπως βαθμό. Το παράνομο κυνήγι και οι πυροβολισμοί είναι οι κύριες απειλές για τα θηλαστικά και τα πουλιά της περιοχής. Η προστασία των δασών που απέμειναν είναι κρίσιμη καθώς είναι πολύ σημαντικής αξίας για τον λύκο, την αρκούδα και την αγριόγατα. Στις απειλές περιλαμβάνεται και η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για τα αρπακτικά.

Τέλος, στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται το δασικό διαχειριστικό σχέδιο υλοτομιών του δάσους Ανθοχωρίου του δήμου Μετσόβου, το δασικό διαχειριστικό σχέδιο για τα δασικά σύμπλεγμα Ασπροποτάμου καθώς και η μελέτη αποκατάστασης στη λεκάνη του Μαυρολάγκαδου Παλαιοχωριών – Συρρακο του δήμου Τζουμέρκων».

11. Περιοχή GR2130013 – Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων

Η περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 652,27 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 282,80 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (369,48 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 175,2 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2424 m και το μέσο στα 260 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 11: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130013	GR0415R000200052N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000200049N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 8	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000230050N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 1	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000230051N	ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ. 2	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Τα Όρη Αθαμανών είναι ήδη αποψιλωμένα σε μεγάλο βαθμό λόγω έντονης υλοτομίας, η οποία είναι μια από τις επαγγελματικές δραστηριότητες στην περιοχή. Σήμερα, η κτηνοτροφία βοοειδών είναι η κύρια απασχόληση των κατοίκων και είναι η σημαντικότερη αιτία για την ύπαρξη των εκτεταμένων γυμνών από βλάστηση σημείων. Η υπερβόσκηση είναι η κυριότερη απειλή για τα σπάνια φυτικά είδη της περιοχής. Επιπλέον, η καλλιέργεια εσπεριδοειδών και ελαιόδεντρων έχει μειώσει σε μεγάλο βαθμό την υπάρχουσα ζώνη δασών πλατύφυλλων-φυλλοβόλων. Είναι σημαντικό για τις δραστηριότητες που επηρεάζουν τα δάση να εκτελούνται με προσοχή έτσι ώστε να προκαλούν τη μικρότερη δυνατή ενόχληση στην πανίδα της περιοχής και κυρίως στο λύκο. Το κυνήγι έχει επίσης έμμεση επίδραση στον πληθυσμό των λύκων αφού μειώνει μέρος των θηραμάτων του. Επιπλέον, η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για λύκους έχει επιφέρει δραματικές απώλειες και στους πληθυσμούς των μεγάλων αρπακτικών όπως είναι το Όρνεο και ο Χρυσαιτός».

12. Περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς

Η περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 355,10 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 153,93 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 144,39 km² στη λεκάνη Αχελώου (GR15), και σε 9,53 km² στη λεκάνη Ευήνου (GR20), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (201,17 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 409 m και το μέσο στα 23,3 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 12: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310001 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	
	Κωδικοποίηση	Όνομα			
GR2310001	GR0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	4: καλή	Άγνωστη	
	GR0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2	3: μέτρια	2: κατώτερη της καλής	
	GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1	Άγνωστη	3: καλή	
	GR0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	4: καλή	3: καλή	
	GR0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ	4: καλή	Άγνωστη	
	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα				
		Όνομα	Κωδικοποίηση	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
		Εκβολές Αχελώου	GR0415T0003N	3: μέτρια	Άγνωστη
		Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού	GR0415T0001N	2: ελλιπής	Άγνωστη
		Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	GR0415T0002N	3: μέτρια	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα				
		Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
		GR0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	4: καλή	Άγνωστη
		GR0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	4: καλή	Άγνωστη
		GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	3: μέτρια	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η εξεταζόμενη περιοχή επηρεάζεται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Η περιοχή του ανατολικού τμήματος της Κλείσοβας δέχεται έντονη ρύπανση από τα λύματα της πόλης του Μεσολογγίου. Αυτό οδηγεί σε συνεχή ευτροφισμό της λιμνοθάλασσας. Οι αμμοθίνες, ιδιαίτερα στη λουρονησίδα Λούρος, δέχονται έντονες πιέσεις από την αυθαίρετη δόμηση. Τα παρόχθια δάση φαίνεται να έχουν δεχθεί τη μεγαλύτερη επιρροή και παρουσιάζεται υποβάθμιση από τη διαρκή τους ξύλευση. Επιπλέον, τα δάση αυτά μειώνονται καθώς η γη χρησιμοποιείται για καλλιέργεια. Το δάσος του *Fraginus* κοντά στο Λεσίνι, έχει επίσης επηρεαστεί έντονα από τη βόσκηση και η αναγέννησή του είναι πολύ δύσκολη, καθώς τα νεαρά φυτάρια και το έδαφος ποδοπατούνται από τα ζώα. Η περιοχή μεταξύ της Κλείσοβας και του Εύηνου, που αποτελεί ένα μοναδικό οικοτόπο, παρουσιάζει προβλήματα ιδιοκτησίας και διεκδικείται από ιδιώτες και από την κοινότητα του Ευηνοχωριού. Αυτή η περιοχή είναι στόχος αποστραγγιστικών έργων που έχουν σαν αποτέλεσμα την εξαφάνιση μιας σημαντικής και σπάνιας χλωρίδας και πανίδας. Κατά την περίοδο 1930-1970 είχαν γίνει διάφορα εγγειοβελτιωτικά έργα, τα οποία προκάλεσαν υποβάθμιση και σε μερικές περιπτώσεις εξαφάνιση των σπάνιων φυσικών οικοτόπων. Εκτεταμένες περιοχές με αλοέλη μετατράπηκαν επιτυχώς ή ανεπιτυχώς σε καλλιεργήσιμη γη. Τα έλη γλυκού νερού καθώς και τα αλλουβιακά δάση έχουν σχεδόν εξαφανιστεί. Συνεχίζονται τα εγγειοβελτιωτικά έργα σε περιοχές με *Tamarix spp.* και *Juniperus spp.* τα οποία αποτελούν στοιχεία φυσικών οικοτόπων. Οι οικοτόποι των νήσων Εχινάδων είναι σε καλή κατάσταση. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες (βόσκηση, κυνήγι κ.λπ.) που ασκούνται στα νησιά αυτά και επηρεάζουν σημαντικά ενδιαιτήματα φωλεοποίησης θαλάσσιων πουλιών και πολλά ενδιαιτήματα ερπετών, χρειάζεται να μειωθούν σημαντικά για να εμποδιστεί η υποβάθμιση του ενδιαιτήματος. Τουριστική ανάπτυξη η οποία θα είναι κατάλληλη, οργανωμένη και ελεγχόμενη και θα σέβεται το περιβάλλον θα μπορούσε να συμβάλλει στη διατήρηση και προστασία του φυσικού και βιολογικού πλούτου της περιοχής».

13. Περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό

Η περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 185,42 km².

Το συνολικό τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 185,42 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 119,08 km² στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και σε 66,34 km² στη λεκάνη Εύηνου (GR20).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 557 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1921 m και το μέσο στα 1242,3 m.

Στην περιοχή GR2310004 – Όρος Παναιτωλικό δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

14. Περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη

Η περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 31,23 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura, εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 72 m και το μέσο στα 11,33 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 13: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310006 – Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη

Κωδικός Natura	Λιμναία Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310006	GR0415L000000010N	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ	Άγνωστη	Άγνωστη
	GR0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	Άγνωστη	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Ο ευτροφισμός των παρόχθιων ζωνών είναι αποτέλεσμα της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στη γύρω γεωργική γη. Παρατηρείται υπερβόσκηση γύρω από τις λίμνες και ιδιαίτερα γύρω από τη λίμνη Σαλτίνη. Η έντονη παρουσία του *Asphodelus aestivus* στα λιβάδια ενισχύει την άποψη αυτή. Τα παραποτάμια δάση επηρεάζονται ιδιαίτερα από τις απαιτήσεις για την χρήση της γης και ως εκ τούτου αντιπροσωπεύονται από λίγες διάσπαρτες συστάδες δέντρων. Τα ενδιαιτήματα των ζώων δέχονται την δυσμενή επίδραση της κατασκευής των αρδευτικών δικτύων, της επέκτασης των γεωργικών καλλιεργειών και της βόσκησης. Το παράνομο κυνήγι έχει προκαλέσει μείωση των πληθυσμών των πουλιών και σχεδόν έχει εξολοθρεύσει τις βίδρες. Το ζώο αυτό επίσης υποφέρει από τη ρύπανση του ενδιαιτήματός του, από τον μεγάλο αριθμό των ακατέργαστων αποβλήτων από την κτηνοτροφία και την εντατική καλλιεργούμενη γη. Το αεροδρόμιο του Ακτίου, που βρίσκεται βόρεια της λίμνης Σαλτίνης, προκαλεί προβλήματα στην άγρια πανίδα, λόγω των ισχυρών θορύβων των αεροπλάνων. Στην ουσία ο αριθμός των πουλιών που απαντούν στην λίμνη έχει ελαττωθεί δραματικά κατά την διάρκεια των τελευταίων χρόνων. Δεδομένου ότι η περιοχή είναι σε γενικές γραμμές ελάχιστα μελετημένη, απαιτούνται περισσότερες πληροφορίες για μία πιο γενική εκτίμηση της επίδρασης στην τοπική πανίδα και τα ενδιαιτήματά της τόσο του καθενός προαναφερθέντος παράγοντα, όσο και του συνδυασμού τους».

15. Περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία

Η περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 22,05 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 30 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 230 m και το μέσο στα 30 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 14: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310007 – Λίμνη Αμβρακία

Κωδικός Natura	Λιμναία Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310007	GR0415L000000008N	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	3: μέτρια	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Το κύριο πρόβλημα που αντιμετωπίζει η λίμνη Αμβρακία είναι η μείωση της επιφάνειάς της. Η ισορροπία της λίμνης έχει επηρεαστεί λόγω της συνεχούς άρδευσης των γύρω αγρών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του παρόχθιου οικοσυστήματος ιδιαίτερα στο βορειότερο τμήμα της λίμνης. Ο ευτροφισμός των παρόχθιων ζωνών είναι συνέπεια της υπερβολικής επιβάρυνσής τους από φυτοφάρμακα και λιπάσματα, όμως μέχρι στιγμής δεν έχει φτάσει σε οριακά επίπεδα. Το χωριό Ρίβιο ρυπαίνει την λίμνη με την απόρριψη ακατέργαστων λυμάτων. Στην περιοχή αυτή, καθώς επίσης και στο αποξηραμένο βόρειο τμήμα της λίμνης έχει παρατηρηθεί υπερβόσκηση και η βλάστηση της λίμνης έχει δεχτεί γενικότερα μεγάλη επίδραση από τις διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες».

16. Περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός

Η περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 12,58 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 23 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 222 m και το μέσο στα 69,96 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 15: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310008 – Λίμνη Οζερός

Κωδικός Natura	Λιμναία Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310008	GR0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΟΖΕΡΟΣ	Άγνωστη	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Ο ευτροφισμός των παραλιακών ζωνών οφείλεται στο γεγονός ότι οι ζώνες αυτές δέχονται την επίδραση των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων που προέρχονται από τις αγροτικές δραστηριότητες γύρω από τη λίμνη. Η ρύπανση της περιοχής είναι ιδιαίτερα υψηλή, λόγω της απόρριψης βιομηχανικών αποβλήτων, τα οποία προηγουμένως δεν υποβάλλονται σε καθαρισμό. Αυτή η ρύπανση έχει αρνητικές επιδράσεις στους πληθυσμούς της βίδρας, διότι το είδος είναι αρκετά ευαίσθητο στη ρύπανση του νερού. Εξάλλου, η συνεχώς αυξανόμενη άντληση του νερού για αρδευτικούς λόγους και η υπερβολική αλιεία έχουν αρνητικές επιδράσεις στους πληθυσμούς των ιχθύων. Τα παραποτάμια δάση δέχονται αρνητική επίδραση λόγω της συνεχούς ξύλευσης, των πυρκαγιών και της ζήτησης της γης. Η καταστροφή των καλαμιώνων που προσφέρουν καταφύγιο στην πανίδα της περιοχής και λειτουργούν επίσης σαν φυσικό φίλτρο του νερού προκαλεί μεγάλα οικολογικά προβλήματα».

17. Περιοχή GR2310009 – Λίμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία

Η περιοχή GR2310009 – Λίμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 142,80 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 7 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 312 m και το μέσο στα 22,19 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310009 – Λίμνες Τριχωνίδα Και Λυσιμαχία παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 16: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310009 – Λίμνες Τριχωνίδα και Λυσιμαχία

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310009	GR0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.	Άγνωστη	3: καλή
	GR0415R000202007H	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	Άγνωστη	2: κατώτερη της καλής
	GR0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.	4: καλή	Άγνωστη

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

	GR0415R000000008N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415L000000004N	ΛΙΜΝΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	3: μέτρια	3: καλή
	GR0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΙΑ	Άγνωστη	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η διατήρηση του υδατικού ισοζυγίου είναι απαραίτητη για την διατήρηση ολόκληρου του οικοσυστήματος. Η ρύπανση των λιμνών που προκαλείται από τα απόβλητα του Αγρινίου και των γύρω χωριών, καθώς επίσης και από τα χοιροστάσια και τα ελαιοτριβεία που είναι κοντά στις λίμνες, έχει φτάσει σε ανησυχητικό επίπεδο. Η χρήση των λιπασμάτων στις γύρω περιοχές έχει επίσης οδηγήσει σε αυξανόμενο ευτροφισμό των λιμνών και κυρίως της λίμνης Λυσιμαχείας. Οι καλαμιώνες λειτουργούν ως φυσικά φίλτρα νερού, έτσι η καταστροφή τους σε μερικά σημεία τους μπορεί να σημαίνει ακόμη μεγαλύτερη ρύπανση. Τα παραποτάμια δάση επίσης επηρεάζονται. Η ελάττωσή τους οφείλεται στη διαρκή ξύλευσή τους, στις φωτιές και στην ζήτηση της γης. Η περιοχή αυτή δέχεται τη δυσμενή επίδραση από ποικίλες ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως άντληση νερού, αλιεία, κυνήγι και σκοποβολή, τουρισμός και αναψυχή, των οποίων ο έλεγχος δεν είναι ικανοποιητικός. Είναι απαραίτητο να ληφθούν αποτελεσματικά μέτρα προστασίας για τη διατήρηση της ενδιαφέρουσας αυτής περιοχής».

18. Περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Η περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 133,31 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 104,33 km² στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και σε 28,98 km² στη λεκάνη Εύηνου (GR20).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 78 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 913 m και το μέσο στα 490,52 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 17: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310010 – Όρος Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310010	GR0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	4: καλή	Άγνωστη
	GR0415R000000008N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Αυτή η περιοχή θα έπρεπε να προστατευθεί λόγω της ιδιαίτερης αισθητικής και οικολογικής της αξίας. Λατομεία, αποθέσεις σκουπιδιών και βιομηχανικές εγκαταστάσεις είναι οι κύριοι κίνδυνοι για την τοπογραφία και την οικολογία της. Η βόσκηση, η κτηνοτροφία γενικότερα, η μη αειφορική δασοπονία, το κυνήγι και οι πυροβολισμοί, θεωρούνται παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής. Όσον αφορά την Κλεισούρα, υπάρχουν πιθανές αρνητικές συνέπειες στην ορνιθοπανίδα της περιοχής, λόγω της συνεχούς κυκλοφορίας στην εθνική οδό (η κύρια οδός της δυτικής Ηπειρωτικής Ελλάδας διαπερνά την Κλεισούρα) και των συνεπειών της (θόρυβος, εκπομπές καυσαερίων κ.ά.)».

19. Περιοχή GR2310011 – Όρος Τσέρεκας (Ακαρνανικά)

Η περιοχή GR2310011 – Όρος Τσέρεκας (Ακαρνανικά) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 50,96 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1141 m και το μέσο στα 495,67 m.

Στην περιοχή GR2310011 – Όρος Τσέρεκας (Ακαρνανικά) δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

20. Περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία

Η περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 22,75 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 9 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 45 m και το μέσο στα 18,42 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 18: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310013 – Λίμνη Λυσιμαχία

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310013	GR0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.	Άγνωστη	3: καλή
	GR0415R000202007H	ΕΝΩΤΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ	Άγνωστη	2: κατώτερη της καλής

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
	GR0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.	4: καλή	Άγνωστη
	Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	Άγνωστη	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η διατήρηση της υδατικής ισορροπίας είναι απαραίτητη για την διατήρηση ολόκληρου του οικοσυστήματος. Η ρύπανση της λίμνης που προκαλείται από τα απόβλητα του Αγρινίου και των γύρω χωριών, καθώς επίσης και από τα χοιροστάσια και τα ελαιοτριβεία που είναι κοντά στη λίμνη, έχει φτάσει σε ανησυχητικό επίπεδο. Η χρήση των λιπασμάτων στις γύρω περιοχές έχει επίσης οδηγήσει σε αυξανόμενο ευτροφισμό της λίμνης. Οι καλαμιώνες λειτουργούν ως φυσικά φίλτρα νερού, έτσι η καταστροφή τους σε μερικά σημεία τους μπορεί να σημαίνει ακόμη μεγαλύτερη ρύπανση. Τα παραποτάμια δάση επίσης επηρεάζονται. Η ελάττωσή τους οφείλεται στη διαρκή ξύλευσή τους, στις φωτιές και στη ζήτηση της γης. Η περιοχή αυτή δέχεται τη δυσμενή επίδραση από ποικίλες ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως άντληση νερού, αλιεία, κυνήγι και πυροβολισμοί, τουρισμός και αναψυχή, των οποίων ο έλεγχος δεν είναι ικανοποιητικός. Είναι απαραίτητο να ληφθούν αποτελεσματικά μέτρα προστασίας για τη διατήρηση της ενδιαφέρουσας αυτής περιοχής».

21. Περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά

Η περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 32,73 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 432 m και το μέσο στα 55,05 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 19: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310014 – Λίμνη Βουλκαριά

Κωδικός Natura	Λιμναία Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310014	GR0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	Άγνωστη	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Ο ευτροφισμός των παρόχθιων ζωνών είναι αποτέλεσμα της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στη γύρω γεωργική γη. Παρατηρείται υπερβόσκηση γύρω από τη λίμνη. Η έντονη παρουσία του *Asphodelus aestivus* στα λιβάδια ενισχύει την άποψη αυτή. Τα παραποτάμια δάση επηρεάζονται ιδιαίτερα από τις απαιτήσεις για τη χρήση της γης και ως εκ τούτου αντιπροσωπεύονται από λίγες διάσπαρτες συστάδες δέντρων. Τα ενδιαίτηματα των ζώων δέχονται την δυσμενή επίδραση της κατασκευής των αρδευτικών δικτύων, της επέκτασης των γεωργικών καλλιεργειών και της βόσκησης. Το παράνομο κυνήγι έχει προκαλέσει μείωση των πληθυσμών των πουλιών και σχεδόν έχει εξολοθρεύσει τις βίδρες. Το ζώο αυτό επίσης υποφέρει από τη ρύπανση του ενδιαιτημάτος του, από τον μεγάλο αριθμό των ακατέργαστων αποβλήτων από την κτηνοτροφία και την εντατική καλλιεργούμενη γη».

22. Περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Η περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 441,86 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 240,68 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 231,13 km² στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και σε 9,55 km² στη λεκάνη Ευήνου (GR20), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (201,17 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 913 m και το μέσο στα 157,85 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 20: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310015 – Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού και Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτικός Αράκυνθος και Στενά Κλεισούρας

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310015	GR0415R000101001N	ΑΓΡΙΛΙΑΣ Ρ.	4: καλή	Άγνωστη
	GR0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2	3: μέτρια	2: κατώτερη της καλής
	GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1	Άγνωστη	3: καλή
	GR0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ	4: καλή	Άγνωστη
Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα				

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Κεντρική, Κλείσοβα)	3: μέτρια	Άγνωστη
	GR0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού	2: ελλιπής	Άγνωστη
	GR0415T0003N	Εκβολές Αχελώου	3: μέτρια	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	4: καλή	Άγνωστη
	GR0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	4: καλή	Άγνωστη
	GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογγίου	3: μέτρια	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η περιοχή έχει υποστεί έντονη επίδραση από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Η διατήρηση του υδατικού ισοζυγίου έχει πολύ μεγάλη σημασία για τη διατήρηση του όλου οικοσυστήματος. Η περιοχή του ανατολικού τμήματος της Κλείσοβας δέχεται έντονη ρύπανση από τα λύματα της πόλης του Μεσολογγίου. Αυτό οδηγεί σε συνεχή ευτροφισμό της λιμνοθάλασσας. Οι αμμοθίνες, ιδιαίτερα στη λουρονησίδα Λούρος, δέχονται έντονες πιέσεις από την αυθαίρετη δόμηση. Τα παρόχθια δάση φαίνεται να έχουν δεχθεί τη μεγαλύτερη επιρροή και παρουσιάζεται υποβάθμιση από τη διαρκή τους ξύλευση. Επιπλέον, τα δάση αυτά μειώνονται καθώς η γη χρησιμοποιείται για καλλιέργεια. Το δάσος του *Fraxinus* κοντά στο Λεσίνι, έχει επίσης επηρεαστεί έντονα από τη βόσκηση και η αναγέννησή του είναι πολύ δύσκολη, καθώς τα νεαρά φυτάρια και το έδαφος ποδοπατούνται από τα ζώα. Η περιοχή μεταξύ της Κλείσοβας και του Εύηνου, που αποτελεί ένα μοναδικό οικοτόπο, παρουσιάζει προβλήματα ιδιοκτησίας και διεκδικείται από ιδιώτες και από την κοινότητα του Ευηνοχωριού. Αυτή η περιοχή είναι στόχος αποστραγγιστικών έργων που έχουν σαν αποτέλεσμα την εξαφάνιση μιας σημαντικής και σπάνιας χλωρίδας και πανίδας. Κατά την περίοδο 1930-1970 είχαν γίνει διάφορα εγγειοβελτιωτικά έργα, τα οποία προκάλεσαν υποβάθμιση και σε μερικές περιπτώσεις εξαφάνιση των σπάνιων φυσικών οικοτόπων. Εκτεταμένες περιοχές με αλοέλη μετατράπηκαν επιτυχώς ή ανεπιτυχώς σε καλλιεργήσιμη γη. Τα έλη γλυκού νερού καθώς και τα αλλουβιακά δάση έχουν σχεδόν εξαφανιστεί. Συνεχίζονται τα εγγειοβελτιωτικά έργα των *Tamarix spp.* και *Juniperus spp.* τα οποία αποτελούν στοιχεία φυσικών οικοτόπων. Οι οικοτόποι των νήσων Εχινάδων είναι σε καλή κατάσταση. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες (βόσκηση, κυνήγι κ.λπ.) που ασκούνται στα νησιά αυτά και επηρεάζουν σημαντικά ενδιαίτηματα

φωλεοποίησης θαλάσσιων πουλιών και πολλά ενδιαιτήματα ερπετών, χρειάζεται να μειωθούν σημαντικά για να εμποδιστεί η υποβάθμιση του ενδιαιτήματος. Τουριστική ανάπτυξη η οποία θα είναι κατάλληλη, οργανωμένη και ελεγχόμενη και θα σέβεται το περιβάλλον θα μπορούσε να συμβάλλει στη διατήρηση και προστασία του φυσικού και βιολογικού πλούτου της περιοχής».

23. Περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία

Η περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 19,04 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 20 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 205,0 m και το μέσο στα 25 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 21: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2310016 – Λίμνη Αμβρακία

Κωδικός Natura	Λιμναία Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2310016	GR0415L000000008N	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	3: μέτρια	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οποιαδήποτε αλλαγή στη στάθμη του νερού της λίμνης, κυρίως στο βόρειο τμήμα της θα μπορούσε να είναι μια πιθανή απειλή για τους πληθυσμούς των πουλιών. Η λαθροθηρία είναι άλλη μια απειλή ενώ οι ερωδιοί και οι λαγγόνες απειλούνται και από τη χρήση δικτυών από τους ψαράδες. Οι αναπαραγωγικές αποικίες των ερωδιών είναι επίσης ευάλωτες στην ανθρώπινη παρουσία, οπότε θα πρέπει να παρθούν μέτρα έτσι ώστε τα σημεία των φωλιών να φυλάγονται με επιμέλεια».

24. Περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι)

Η περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι) χαρακτηρίζεται Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 34,08 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 30,08 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (4,00 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 978 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2213 m και το μέσο στα 1579,75 m.

Στην περιοχή GR2430001 – Όρος Τυμφρηστός (Βελούχι) δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

25. Περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα

Η περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 390,62 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 400 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2143 m και το μέσο στα 1312 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 22: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2430002 – Όρη Άγραφα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2430002	GR0415R000212630N	ΑΣΠΡΟΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000212731N	ΚΑΡΙΤΣΙΩΤΗΣ Ρ.	3: μέτρια	3: καλή
	GR0415R000216036N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 3	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000216035N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 2	4: καλή	3: καλή
	GR0415R000216034N	ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Π. 1	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η λαθροθηρία και η δηλητηρίαση είναι οι πιο σοβαρές απειλές που αντιμετωπίζουν τα αρπακτικά. Η εγκατάλειψη των καλλιεργειών και της παραδοσιακής κτηνοτροφίας είναι επίσης σημαντικές απειλές, κυρίως για τα όρνεα και την κοκκινοκαλιακούδα. Η πιο σημαντική απειλή για τον *Dendrocopos leucotos* είναι η αποψίλωση του ώριμου δάσους και η ανασυγκρότηση του οικοτόπου».

6.3.1.1.2 Λεκάνη απορροής Εύηνου

1. Περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα

Η περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 14,43 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 9,89 km² στη λεκάνη Εύηνου (GR20) και σε 4,51 km² στη λεκάνη Μόρνου (GR21).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 903 m και το μέσο στα 363,12 m.

Στην περιοχή GR2310005 – Όρος Βαράσοβα δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

6.3.1.1.3 Λεκάνη απορροής Μόρνου

1. Περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια

Η περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 193,74 km². Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 181,23 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 48,46 km² στη λεκάνη Εύηνου (GR20) και σε 132,77 km² στη λεκάνη Μόρνου (GR21), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (12,50 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07). Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 456 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2427 m και το μέσο στα 1373,88 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 23: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450001 – Όρη Βαρδούσια

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2450001	GR0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	4: καλή	3: καλή
	GR0420R000200081N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	4: καλή	3: καλή
	GR0420R000216082N	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής και οι σχετικοί σχεδιασμοί διαχείρισης όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδία VULNAR και MANAGPL).

«Η έντονη βόσκηση που ασκείται κυρίως στις περιοχές των αιφιύλλων πλατυφύλλων και των ορεινών λιβαδιών, έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της βλάστησης και τη διάβρωση του εδάφους. Η διάβρωση των σχηματισμών του φλύσχη αυξάνει τις πτώσεις βράχων και τη μεταφορά υλικών από τους ποταμούς και τους χείμαρρους προς τη θάλασσα. Το κυνήγι και οι πυροβολισμοί είναι ένα σοβαρό πρόβλημα για την ορνιθοπανίδα και για ορισμένα θηλαστικά της περιοχής (*Lepus euroraueus*, *Sus scrofa*).

Τέλος, στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται διαχειριστικό σχέδιο βόσκησης της περιοχής και το διαχειριστικό σχέδιο υλοτομιών».

2. Περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα

Η περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 218,80 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 94,14 km², εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (GR21) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (124,66 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 558 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2456 m και το μέσο στα 1512,15 m.

Στην περιοχή GR2450002 – Όρος Γκιώνα δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

3. Περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα

Η περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 106,19 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 86,05 km², εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (GR21) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (16,43 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 624 m και το μέσο στα 109,43 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 24: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450004 – Παραλιακή Ζώνη Από Ναύπακτο Έως Ιτέα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2450004	GR0421R000101083N	Ρ. ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ	4: καλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η περιοχή δέχεται συνεχείς πιέσεις για αλλαγή χρήσεων γης (κυρίως για δόμηση λόγω της επέκτασης οικισμών) με συνέπεια την υποβάθμιση της βλάστησης και των χαρακτηριστικών του τοπίου. Η αλιεία και ο τουρισμός προκαλούν προβλήματα στην επιβίωση των πολύ λίγων μεσογειακών φωκών που υπάρχουν στην περιοχή».

4. Περιοχή GR2450007 – Κορυφές Όρους Γκιώνα, Χαράδρα Ρέκα, Λαζόρεμα Και Βαθιά Λάκκα

Η περιοχή GR2450007 – Κορυφές Όρους Γκιώνα, Χαράδρα Ρέκα, Λαζόρεμα Και Βαθιά Λάκκα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 103,99 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 48,53 km², εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (GR21) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (55,46 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 558 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2456 m και το μέσο στα 1637,5 m.

Στην περιοχή GR2450007 – Κορυφές Όρους Γκιώνα, Χαράδρα Ρέκα, Λαζόρεμα Και Βαθιά Λάκκα δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

5. Περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια

Η περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 247,89 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 233,82 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 60,93 km² στη λεκάνη Εύηνου (GR20) και σε 172,89 στη λεκάνη Μόρνου (GR21), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (14,07 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 440 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2440 m και το μέσο στα 1278 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 25: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2450008 – Όρος Βαρδούσια

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2450008	GR0421R000208089N	ΓΡΑΝΙΤΣΟΡΡΕΜΑ	4: καλή	3: καλή
	GR0421R000206088N	ΚΟΚΚΙΝΟΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0421R000200091N	ΜΟΡΝΟΣ Π. 3	4: καλή	3: καλή
	GR0420R000200081N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 5	4: καλή	3: καλή
	GR0420R000216082N	ΚΑΛΟΓΕΡΙΚΟ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
GR0421L000000003H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΟΡΝΟΥ	4: καλή	3: καλή	

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων είναι η πιο σοβαρή απειλή για τον Χρυσαιτό (*Aquila chrysaetos* κυρίως μετά την επιστροφή του λύκου σε αυτή την περιοχή. Η λαθροθηρία είναι άλλη μια απειλή για όλα τα αρπακτικά πουλιά. Η αποδόμηση των δασικών οικοτόπων και η απομάκρυνση των μεγάλων σε ηλικία δέντρων είναι η κύρια απειλή για τον Μαύρο Δρυοκολάπη (*Dryocopus martius*)».

6. Περιοχή GR2450009 – Ευρύτερη Περιοχή Γαλαξειδίου

Η περιοχή GR2450009 – Ευρύτερη Περιοχή Γαλαξειδίου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 121,57 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 22,75 km², εμπίπτει στη λεκάνη Μόρνου (GR21) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (97,96 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 892 m και το μέσο στα 329 m.

Στην περιοχή GR2450009 – Ευρύτερη Περιοχή Γαλαξειδίου δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

6.3.1.1.4 Λεκάνη απορροής Λευκάδας

1. Περιοχή GR2220003 – Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας)

Η περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 883,33 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 19,41 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 1,53 km² στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και σε 17,89 km² στη λεκάνη Λευκάδας (GR44), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (863,92 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 281 m και το μέσο στα 20,24 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας) παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 26: Υδάτινα σώματα που emπίπτουν στην περιοχή GR2220003 - Εσωτερικό Αρχιπέλαγος Ιονίου (Μεγανήσι, Αρκούδι, Άτοκος, Βρωμόνας)

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2220003	GR0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)	4: καλή	Άγνωστη
	GR0444C0005N	Δυτ. Ακτές Λευκάδας	5: υψηλή	Άγνωστη
	GR0444C0007H	Στενά Λευκάδας	5: υψηλή	Άγνωστη
	GR0444C0004N	Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής	4: καλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Το θαλάσσιο τμήμα αυτής της περιοχής βρίσκεται γενικά σε καλή κατάσταση διατήρησης. Αυτό δικαιολογεί και την παρουσία σημαντικού αριθμού ευαίσθητων κορυφαίων θηρευτών. Όμως, η καλή αυτή κατάσταση δε σημαίνει ότι η περιοχή δεν είναι τρωτή. Ένας από τους κύριους κινδύνους που την απειλούν είναι η παράνομη αλιεία και «Άλλες δραστηριότητες αλιείας», στις οποίες περιλαμβάνονται διάφορες παράνομες μέθοδοι αλιείας. Όλες αυτές οι παράνομες αλιευτικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται κυρίως από επαγγελματίες και τουρίστες υποβαθμίζουν και θέτουν υπό την απειλή εξαφάνισης το βιολογικό δυναμικό του θαλάσσιου οικοσυστήματος της περιοχής. Πάντως, οι επιπτώσεις όλων αυτών των ενεργειών φαίνεται να είναι κάπως περιορισμένες συγκριτικά με ότι συμβαίνει στον υπόλοιπο ελληνικό χώρο. Ένας άλλος κίνδυνος προέρχεται από τον αυξανόμενο ανεξέλεγκτο τουρισμό. Δραστηριότητες θαλάσσιας αναψυχής, κυρίως με θαλαμηγούς και φουσκωτά σκάφη, προκαλούν αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον, εξαιτίας κυρίως της απουσίας κατάλληλης υποδομής για την αγκυροβόληση των σκαφών (συχνά η αγκυροβόληση γίνεται στα απειλούμενα λιβάδια της Posidonia) και της απουσίας υποδομής περισυλλογής απορριμμάτων και λυμάτων τα οποία συνήθως ρίχνονται στη θάλασσα. Σημαντική είναι επίσης η απουσία κώδικα περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, με αποτέλεσμα να προκαλείται μία αυξανόμενη ενόχληση στα δελφίνια και στις φώκιες. Τέλος, οι επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της ναυτιλίας γύρω από την περιοχή, όπου υπάρχει μεγάλη κίνηση μεταξύ Ιταλίας και Πάτρας μέσω του καναλιού Λευκάδας – Κεφαλονιάς, δεν μπορούν να εκτιμηθούν εύκολα. Ωστόσο, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα, η ρύπανση θα συνεχίσει να αποτελεί υψηλό κίνδυνο για την περιοχή. Συνοψίζοντας, η περιοχή, και κυρίως το θαλάσσιο περιβάλλον είναι ένα από τα καλύτερα διατηρημένα σε όλη την εθνική επικράτεια. Είναι αξιοσημείωτο ότι μόνο μερικά ειδικά μέτρα προστασίας, καλή διαχείριση του τουρισμού, ο οποίος μπορεί να συμβάλλει θετικά στην περιοχή, όπως ο οικοτουρισμός, και πραγματικός έλεγχος της αλιείας, μπορούν να εγγυηθούν ένα περιβάλλον στο οποίο θα υπάρχει οικολογική ισορροπία. Επίσης, μπορούν να προστατευθούν πολύ εύκολα οι φυσικοί οικότοποι της περιοχής και η πλούσια και απειλούμενη τοπική πανίδα και χλωρίδα».

2. Περιοχή GR2240001 – Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας

Η περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 21,43 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 7,44 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και επιμερίζεται σε 3,39 km² στη λεκάνη Αχελώου (GR15), και σε 4,05 km² στη λεκάνη Λευκάδας (GR44), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (13,99 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 58 m και το μέσο στα 2,34 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 27: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2240001 - Λιμνοθάλασσα Στενών Λευκάδας (Παλιώνης - Αβλίμων) και Αλυκές Λευκάδας

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2240001	GR0444T0004N	Λιμνοθάλασσα Στενών (Λευκάδας)	3: μέτρια	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0444C0007H	Στενά Λευκάδας	5: υψηλή	Άγνωστη
	GR0444C0007H	Όρμος Λευκάδας	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Μεγάλα προβλήματα που σχετίζονται με τη διατήρηση αυτού του υγροτοπικού συμπλέγματος, έχουν να κάνουν με την ποικιλία των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα τόσο εντός της περιοχής (ψάρεμα, υδατοκαλλιέργειες, κυνήγι, κατασκευή αρδευτικών καναλιών, αποξηράνσεις, τουρισμός, αναψυχή κτλ.), όσο και γύρω από αυτή (εκχερνώσεις, γεωργία με υπερβολική χρήση λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων, αστικοποίηση, διάθεση ακατέργαστων αποβλήτων κτλ.). Το γεγονός ότι μεγάλο τμήμα της οικονομίας του νησιού εξαρτάται από τις χρήσεις της λιμνοθάλασσας της περιοχής, μπορεί να βοηθήσει τις προσπάθειες για την προστασία του. Αντίθετα, οι αυξανόμενες τουριστικές δραστηριότητες στην πόλη της Λευκάδας και στις βορειοανατολικές ακτές του νησιού έχουν αρνητικές επιδράσεις στη διατήρηση της περιοχής».

3. Περιοχή GR2240002 – Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα)

Η περιοχή GR2240002 – Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 12,56 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Λευκάδας (GR44) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 257 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1160 m και το μέσο στα 814,78 m.

Στην περιοχή GR2240002 - Περιοχή Χορτάτων (Λευκάδα) δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

6.3.1.2 Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι περιοχές που είναι προστατευόμενες από την εθνική νομοθεσία και ειδικότερα τα Εθνικά Πάρκα, οι Περιοχές Οικοανάπτυξης και οι περιοχές προστασίας της φύσης που βρίσκονται στα όρια της υπό μελέτη Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού.

Οι Φορείς Διαχείρισης των Εθνικών Πάρκων και των Περιοχών Οικοανάπτυξης είναι Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου και το θεσμικό τους πλαίσιο διέπεται από τους όρους και τις αρχές του Νόμου 2742/99 (ΦΕΚ Α' 07-10-1999) για τη διοίκηση και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών.

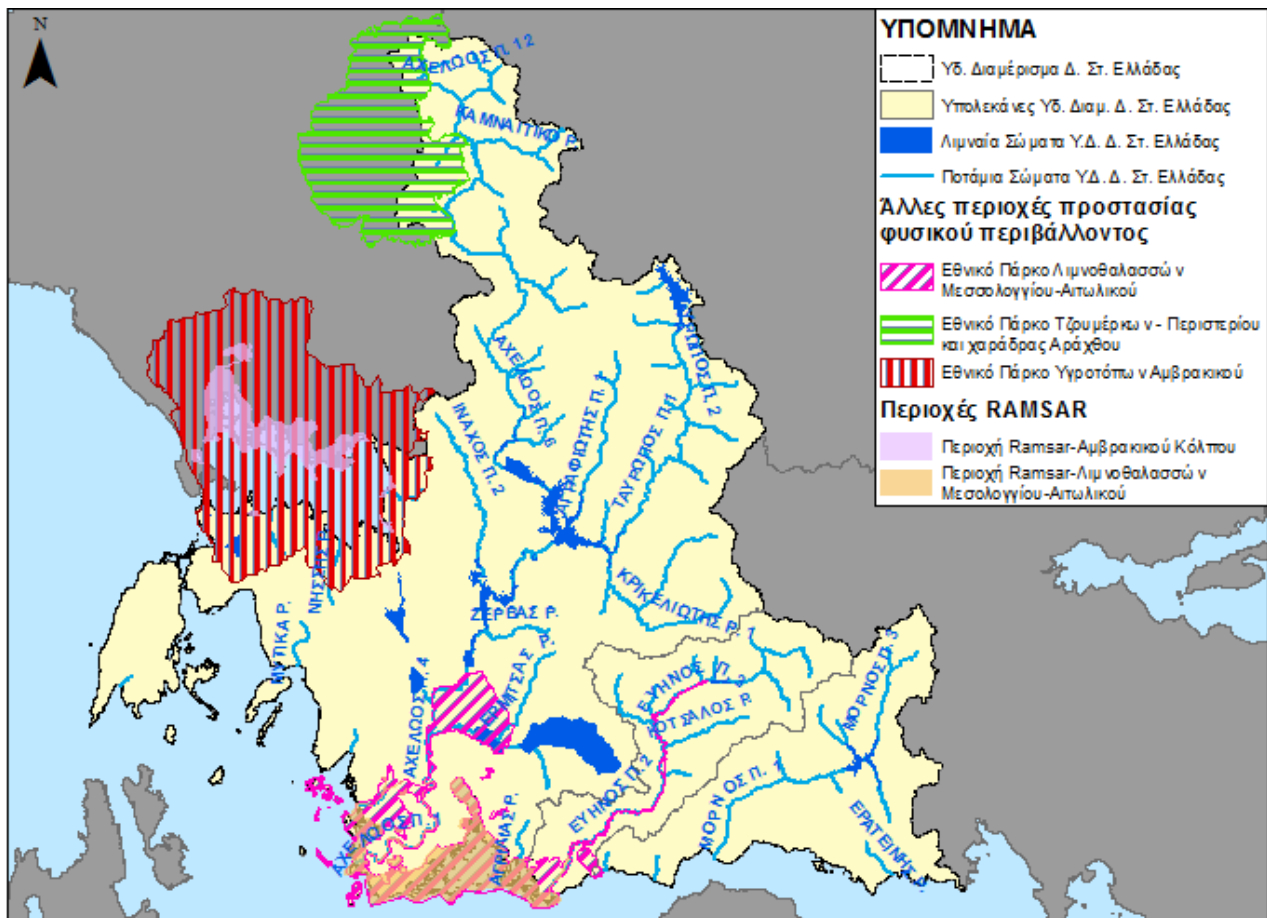
Στην υπό μελέτη ΠΛΑΠ εντοπίζονται οι ακόλουθες περιοχές:

- Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού
- Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, Κάτω Ρου και Εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και Νησών Εχινάδων
- Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων

Στον Χάρτη του Σχήματος 6.3.1-2 που ακολουθεί, παρουσιάζονται γραφικά τα εξωτερικά όρια των παραπάνω προστατευόμενων περιοχών.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτική περιγραφή των περιοχών αυτών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 6.3.1- 2: Περιοχές προστατευόμενες από την εθνική νομοθεσία και περιοχές RAMSAR στο Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

1. Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού

Το σύμπλεγμα των υγροτόπων του Αμβρακικού κόλπου είναι από τα σημαντικότερα του ελληνικού χώρου και χαρακτηρίζεται από μεγάλη βιοποικιλότητα. Η δημιουργία τους οφείλεται στη δράση των δύο κύριων ποταμών, Λούρου και Αράχθου: τα φερτά τους υλικά σχηματίζουν τα δύο δέλτα και δευτερογενώς μεταφέρονται με τη βοήθεια των κυμάτων και σχηματίζουν επιμήκεις χαμηλές λουριδές (λουρονησίδες), χωρίζοντας έτσι τις λιμνοθάλασσες από τον υπόλοιπο κόλπο.

Είναι ακόμα γνωστή η εξαιρετική σημασία του για την ορνιθοπανίδα σε Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια, στην περιοχή έχουν καταγραφεί 254 είδη πτηνών, από τα οποία τα 78 είδη απαντούν όλη τη διάρκεια του έτους. Από τα πτηνά της περιοχής 126 είδη αναφέρονται ως απειλούμενα και προστατευόμενα στην Ε.Ε. ενώ 6 από τα είδη που έχουν καταγραφεί απειλούνται σε παγκόσμιο επίπεδο. Πρόκειται για τα είδη Αργυροπελεκάνος (*Pelecanus crispus*), Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*), Ήταυρος (*Botaurus stellaris*), Στικταετός (*Aquila clanga*), Κραυγαετός (*Aquila pomarina*) και Λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmeus*)

Το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού ιδρύθηκε στις 21 Μαρτίου 2008 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 11989 (ΦΕΚ 123Δ/21-03-2008), για τον «Χαρακτηρισμό των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών του Αμβρακικού κόλπου ως Εθνικού Πάρκου και τον καθορισμό χρήσεων, όρων και περιορισμών».

Σκοπός της ανακήρυξής του ως Εθνικό Πάρκο είναι η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της φύσης και του τοπίου ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου εθνικού φυσικού πόρου.

Ειδικότερα επιδιώκεται η διατήρηση και διαχείριση των σπανίων οικοτόπων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας και κυρίως της ορνιθοπανίδας που συντίθεται από αρκετά σημαντικά είδη.

Στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού ορίζονται 4 ζώνες προστασίας:

- Ζώνη Α - Περιοχές Προστασίας της Φύσης,
- Ζώνη Β - Περιοχή Ειδικών Ρυθμίσεων,
- Ζώνη Α1 - Περιοχή Ειδικής Διαχείρισης Υδάτων,
- Ζώνη Περιβαλλοντικού Ελέγχου

Ο υψηλότερος βαθμός προστασίας χαρακτηρίζει τις Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ζώνη Α), στις οποίες κύριος διαχειριστικός στόχος είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και οι κύριες επιτρεπόμενες χρήσεις είναι η επιστημονική έρευνα των στοιχείων του οικοσυστήματος, η εκτέλεση έργων και εργασιών που αποσκοπούν στη βελτίωση, διατήρηση ή/και αποκατάσταση των χαρακτηριστικών του οικοσυστήματος, η άσκηση της γεωργίας στις νόμιμα καλλιεργούμενες εκτάσεις, η βόσκηση ως μέσο διαχείρισης των ενδιαιτημάτων, η χρήση των λιμνοθαλάσσιων οικοσυστημάτων ως εκτατικών ιχθυοτροφείων, η αλιεία σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, η χρήση των νερών των ποταμών για άρδευση κ.α..

Η Περιοχή Ειδικών Ρυθμίσεων (Ζώνη Β) επίσης μπορεί να χαρακτηριστεί υψηλού βαθμού προστασίας, δεδομένου ότι έχουν επίσης ως στόχο τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και την αποτελεσματική προστασία του, εντός των ορίων της όμως επιτρέπεται να εκτελούνται έργα και εργασίες, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, επιπλέον των επιτρεπόμενων στη Ζώνη Α.

Στην Περιοχή Ειδικής Διαχείρισης Υδάτων (Ζώνη Α1) ο βαθμός προστασίας είναι ηπιότερος ενώ ο κύριος σκοπός της είναι η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας σε συνάρτηση με τις ασκούμενες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Τέλος, στη Ζώνη Περιβαλλοντικού Ελέγχου επιτρέπονται όλα τα έργα και δραστηριότητες εκτός από α) εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης υγρών καυσίμων με αποθηκευτική ικανότητα άνω των 300 m³ καθώς και οι υποστηρικτικές υποδομές τους και β) ο διάπλους πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνες ουσίες και απόβλητα εντός του Αμβρακικού κόλπου.

Λόγω της μεγάλης περιβαλλοντικής αξίας η περιοχή εμπίπτει στους προστατευόμενους χώρους που καθορίζονται από σχετικές διεθνείς συμβάσεις (Ramsar 1972, Βέρνης 1979, Βόννης 1979), από την Κοινοτική νομοθεσία (2009/147/ΕΚ, 92/43 ΕΟΚ), αλλά και από την

Ελληνική νομοθεσία (Ν 1650/86, Ν 2742/99, Ν 3044/02). Ειδικότερα, ο υγρότοπος Ramsar «Κόλπος Αμβρακικού» (κωδικός 3GR009) περιλαμβάνεται στο σύνολό του στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου. Επίσης, η περιοχή του Εθνικού Πάρκου περικλείει στα όριά τέσσερις περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Άραχθου-Ευρύτερη περιοχή (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2110001), Αμβρακικός κόλπος, λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2110004), Λίμνες Βουλκαρία και Σαλτίνη (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2310006) και Λίμνη Βουλκαρία (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310014).

Έχουν εγκριθεί οι κανονισμοί λειτουργίας του Φορέα και συγκεκριμένα: κανονισμός λειτουργίας του Διοικητικού Συμβουλίου (ΦΕΚ Β' 971/13-07-2005), κανονισμός λειτουργίας προσωπικού, κανονισμός οικονομικής λειτουργίας, κανονισμός για την εκτέλεση έργων, για την ανάθεση, παρακολούθηση και παραλαβή μελετών και υπηρεσιών, την προμήθεια και την παραλαβή αγαθών, υλικών, και προϊόντων και για τη σύναψη και εκτέλεση των σχετικών συμβάσεων του Φορέα (ΦΕΚ Β' 950/11-07-2005). Δεν έχει εκπονηθεί Σχέδιο Διαχείρισης και δεν έχει εκδοθεί Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα.

Η έκταση του Εθνικού Πάρκου εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχέροντα (GR13), Λούρου (GR46) και Αράχθου (GR14) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05) και Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Τα υδάτινα σώματα του υπό μελέτη Υ.Δ. που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 28: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού

Ποτάμια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415R000901066N	ΒΟΥΤΟΥΜΙΑΣ Ρ.
GR0415R001101067N	ΝΗΣΣΗΣ Ρ.
GR0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
Λιμναία Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415L000000009N	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ
GR0415L000000010N	ΛΙΜΝΗ ΣΑΛΤΙΝΗ
Παράκτια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415C0008N	Όρμος Δερματά
GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος

2. Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων

Το Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της Στερεάς Ελλάδας, εκεί όπου ο Πατραϊκός Κόλπος συναντά το Ιόνιο Πέλαγος και εκβάλλουν οι ποταμοί Ευήνος και Αχελώος. Ιδρύθηκε στις 31 Μαΐου 2006 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 22306 (ΦΕΚ 477Δ/31-05-2006) «Χαρακτηρισμός των λιμνοθαλάσσιων, χερσαίων, ποτάμιων περιοχών του νοτίου τμήματος του Νομού Αιτωλοακαρνανίας και του νησιωτικού συμπλέγματος των Β. και Ν. Εχινάδων του Νομού Κεφαλληνίας ως Εθνικό Πάρκο».

Η περιοχή αποτελεί, έναν από τους πλουσιότερους υγρότοπους της Ευρώπης, τόσο σε αριθμό ειδών, όσο και σε πληθυσμό και εμπίπτει στους προστατευόμενους χώρους που καθορίζονται από τη σύμβαση για τους Υγροβιότοπους Διεθνούς Σημασίας (σύμβαση Ramsar - η Ελλάδα έχει υπογράψει τη συγκεκριμένη σύμβαση και την επικύρωσε με το Ν.Δ.191/74). Σε αυτή τη περιοχή εντάσσονται λιμνοθαλάσσιες, χερσαίες, ποτάμιες και νησιωτικές περιοχές που διακρίνονται για τη μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική και περιβαλλοντική τους αξία. Ο υγρότοπος Ramsar «Λιμνοθάλασσες Μεσολογίου» (κωδικός 3GR010) καλύπτει μεγάλο μέρος του Εθνικού Πάρκου και περιλαμβάνεται σχεδόν στο σύνολό του σε αυτό.

Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου περικλείει στα όριά τέσσερις περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς (περιοχή ΕΖΔ, με κωδικό GR2310001), Όρος Βαράσοβα (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2310005), Λίμνη Λυσιμαχία (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310013), Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτ. Αράκυνθος, Στενά Κλεισούρας (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310015).

Στο Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων ορίζονται 4 ζώνες προστασίας:

- Ζώνες Απόλυτης Προστασίας (Α.Π.),
- Ζώνες Προστασίας της Φύσης (Π.Φ.),
- Περιφερειακές Περιοχές (Π.Π.) και
- Περιφερειακή Ζώνη (η θαλάσσια περιοχή που περιβάλλει τις Εχινάδες νήσους)

Ο υψηλότερος βαθμός προστασίας χαρακτηρίζει τις Ζώνες Απόλυτης Προστασίας (Α.Π.) οι οποίες χωρίζονται στις τέσσερις ακόλουθες υποκατηγορίες: Ζώνες Α.Π.1 στη λιμνοθαλάσσια έκταση – Υγροτοπική Ζώνη, Ζώνες Α.Π.2 στη χερσαία έκταση, Ζώνες Α.Π.3 στην ποτάμια και παραποτάμια έκταση, Ζώνες Α.Π.4 στην νησιωτική έκταση. Οι επιτρεπόμενες χρήσεις στις Ζώνες Α.Π. είναι οι επιστημονικές έρευνες – παρακολούθηση του οικοσυστήματος, η παρατήρηση της φύσης, η εκτέλεση εργασιών για τη διατήρηση, προστασία και βελτίωση των οικοσυστημάτων, η πρόσβαση ατόμων για την φύλαξη –

επόπτευση της περιοχής και για την εκτέλεση των επιτρεπομένων και η συντήρηση – αναστήλωση νάων, μοναστηριών και αρχαιολογικά προστατευτέων αντικειμένων.

Οι Ζώνες Προστασίας της Φύσης (Π.Φ.) επίσης μπορούν να χαρακτηριστούν υψηλού βαθμού προστασίας, δεδομένου ότι έχουν επίσης ως στόχο τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και την αποτελεσματική προστασία του, εντός των ορίων τους όμως επιτρέπεται να εκτελούνται έργα και εργασίες, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, επιπλέον των επιτρεπόμενων στη Ζώνη Α.

Στις Περιφερειακές Περιοχές (Π.Π.) ο βαθμός προστασίας είναι ηπιότερος ενώ ο κύριος σκοπός της είναι η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας σε συνάρτηση με τις ασκούμενες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Τέλος, στη θαλάσσια Περιφερειακή Ζώνη, απαγορεύεται η διέλευση πλοίων, η κατασκευή λιμένων πλοίων, αλιευτικών καταφυγίων και λιμένων αναψυχής (μαρίνες), καθώς και διαλυτηρίων πλοίων. Επιτρέπονται οι υδατοκαλλιέργειες στο θαλάσσιο χώρο και η υποδομή για την εξυπηρέτηση των δραστηριοτήτων ήπιας αναψυχής για την ανάπτυξη περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Έχουν εγκριθεί οι κανονισμοί λειτουργίας του Φορέα και συγκεκριμένα: κανονισμός λειτουργίας του Δ.Σ (ΦΕΚ.1965Β'/31.12.2004), κανονισμός λειτουργίας προσωπικού (ΦΕΚ.695/24.5.2005), κανονισμός οικονομικής λειτουργίας (ΦΕΚ.1965Β'/31.12.2004), κανονισμός για την εκτέλεση έργων, για την ανάθεση, παρακολούθηση και παραλαβή μελετών και υπηρεσιών, την προμήθεια και την παραλαβή αγαθών, υλικών, και προϊόντων και για τη σύναψη και εκτέλεση των σχετικών συμβάσεων του Φορέα (ΦΕΚ.1442Β'/19.10.2005).

Το Σχέδιο Διαχείρισης της περιοχής έχει ανατεθεί αλλά δεν έχει παραληφθεί ακόμα από τον Φορέα Διαχείρισης. Επίσης δεν έχει εκδοθεί Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα.

Η έκταση του Εθνικού Πάρκου εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχελώου (GR15), Εύηνου (GR20) και Μόρνου (GR21) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Τα υδάτινα σώματα του υπό μελέτη Υ.Δ. που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 29: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εγινάδων

Ποτάμια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0420R000200073H	ΕΥΗΝΟΣ Π. 3
GR0420R000200070N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 2
GR0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1
GR0415R000202106N	ΕΡΜΙΤΣΑΣ Ρ.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

GR0415R000202005H	ΔΙΜΗΚΟΣ Π.
GR0415R000200011H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 5
GR0415R000200009H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 4
GR0415R000200004H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 3
GR0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2
GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
GR0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ
Λιμναία Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415L000000005H	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ
Παράκτια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογίου
GR0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)
Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου (Κεντρική, Κλείσοβα)
GR0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού
GR0415T0003N	Εκβολές Αχελώου

3. Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων

Το Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων ιδρύθηκε το 2009 με το ΠΔ «Χαρακτηρισμός της περιοχής των ορεινών όγκων των Τζουμέρκων (Αθαμανικών Ορέων), του Περιστερίου (Όρους Λάκμου), της χαράδρας του ποταμού Αράχθου και της ενδιάμεσης αυτών έκτασης της Κέντρο-δυτικής Πίνδου ως Εθνικού Πάρκου, καθορισμός ζωνών προστασίας, καθορισμός χρήσεων, όρων και περιορισμών δόμησης και ίδρυση Φορέα Διαχείρισής της» (ΦΕΚ 49Δ/12-2-2009).

Σκοπός του ανωτέρω Προεδρικού Διατάγματος Χαρακτηρισμού είναι η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της φύσης και του τοπίου, ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου εθνικού φυσικού πόρου σε τμήματα της περιοχής των ορεινών όγκων των Τζουμέρκων (Αθαμανικών Ορέων), του Περιστερίου (Όρους Λάκμος), της χαράδρας του ποταμού Αράχθου και της ενδιάμεσης αυτών περιοχής, που διακρίνονται για τη μεγάλη βιολογική, οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική, γεωλογική και εκπαιδευτική τους αξία, με το χαρακτηρισμό τους ως Εθνικό Πάρκο. Ειδικότερα, επιδιώκεται η διατήρηση και ορθή διαχείριση των σπάνιων τοπίων, οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και πανίδας που απαντώνται στη συγκεκριμένη περιοχή καθώς και η θεσμοθέτηση διαδικασιών και μέτρων για την εξασφάλιση της αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και φύσης στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης.

Το Εθνικό Τζουμέρκων περιλαμβάνει 3 περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000, τις: Όρη Αθαμανών (ΕΖΔ με κωδικό GR2110002),

Ευρύτερη περιοχή Αθαμανικών Όρεων (ΖΕΠ με κωδικό GR2130013) και Όρος Λάκμος (ΕΖΔ-ΖΕΠ με κωδικό GR2130007)

Στο Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων ορίζονται 4 ζώνες προστασίας:

- Ζώνη I: Περιοχές Προστασίας της Φύσης
- Ζώνη II: Περιοχές Διατήρησης Τοπίου, Οικοτόπων και Ειδών
- Ζώνη III: Περιοχή Εθνικού Πάρκου
- Ζώνη IV: Περιφερειακή Ζώνη

Στις Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ζώνη I), σκοπός είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος ή η αποκατάστασή του καθώς και η αποτελεσματική προστασία του, ώστε να ακολουθήσει τη φυσική του εξέλιξη με τις ελάχιστες αναγκαίες ανθρώπινες επεμβάσεις.

Στις Περιοχές Διατήρησης Τοπίου, Οικοτόπων και Ειδών (Ζώνη II), διαχειριστικός στόχος είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και η αποτελεσματική προστασία και διαχείριση του. Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται η εκτέλεση έργων και εργασιών, η διενέργεια ερευνών και να ασκούνται δραστηριότητες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα.

Στην Περιοχή Εθνικού Πάρκου (Ζώνη III) επιβάλλεται η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας σε συνάρτηση με τις ασκούμενες δραστηριότητες των κατοίκων, οι οποίες πρέπει να βελτιώνονται με κατεύθυνση τον παραδοσιακό χαρακτήρα τους, με παράλληλη παροχή δυνατοτήτων οικοτουριστικών, αγροτουριστικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Στην περιοχή αυτή επιτρέπεται η εκτέλεση έργων και εργασιών, η διενέργεια ερευνών και η άσκηση δραστηριοτήτων, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα.

Στις περιοχές της Περιφερειακής Ζώνης (Ζώνη IV) σκοπός είναι ο έλεγχος των χρήσεων γης, των δραστηριοτήτων και των έργων που ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον (τοπίο, οικοσυστήματα, είδη). Παράλληλα, στην Περιφερειακή Ζώνη υποστηρίζονται δραστηριότητες με σκοπό την ήπια ανάπτυξη της περιοχής καθώς και την ανάπτυξη ήπιων μορφών αναψυχής. Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται να εκτελούνται έργα, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες.

Ο Φορέας Διαχείρισης της περιοχής που ιδρύθηκε με το ΠΔ Χαρακτηρισμού (ΦΕΚ 49Δ/12-2-2009) μέχρι σήμερα παραμένει χωρίς προσωπικό.

Δεν έχει εκπονηθεί Σχέδιο Διαχείρισης και δεν έχει εκδοθεί Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα.

Η έκταση του Εθνικού Πάρκου εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αράχθου (GR14) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05) και Αχελώου (GR15) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Τα υδάτινα σώματα του υπό μελέτη Υ.Δ. που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 30: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων

Ποτάμια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415R000232053N	ΓΚΟΥΡΑ Ρ.
GR0415R000238057N	ΜΟΥΤΣΑΡΙΤΙΚΟ Ρ.
GR0415R000240061N	ΛΕΠΕΝΙΤΣΗΣ Ρ.

6.3.1.3 Περιοχές Ramsar

Η σύμβαση για τους Υγροβιότοπους Διεθνούς Σημασίας υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου 1971 στην περσική πόλη Ραμσάρ και άρχισε να ισχύει στις 21 Δεκεμβρίου του 1975. Η Ελλάδα έχει υπογράψει τη συγκεκριμένη σύμβαση και την επικύρωσε με το Ν.Δ. 191/1974 (ΦΕΚ 350/Α/20-11-1974). Στις 31/12/1982 υπογράφηκε στο Παρίσι πρωτόκολλο τροποποίησης της Σύμβασης Ραμσάρ, η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1/10/1986 και κυρώθηκε από τη Ελλάδα με το Ν. 1751/1988 (ΦΕΚ 26/Α/09-02-1988) και στις 28/05 - 03/06/87 υπογράφηκε στην πόλη Ρεγγίνα του Καναδά τροποποίηση της Σύμβασης Ραμσάρ, η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1/05/1994 και κυρώθηκε από τη Ελλάδα με το Ν. 1950/1991 (ΦΕΚ 84/Α/31-05-1991).

Οι χώρες που υπέγραψαν τη σύμβαση συμφωνούν στα εξής:

- Οι υγροβιότοποι είναι φυσικοί πόροι με μεγάλη αξία (αναψυχής, οικονομική, επιστημονική).
- Οι υγροβιότοποι αποτελούν ενδιαιτήματα σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας και κυρίως ορνιθοπανίδας.
- Τα υδρόβια πουλιά μεταναστεύουν εποχιακά και πρέπει να προστατεύονται.
- Τα οικοσυστήματα πρέπει να προστατευτούν για την αειφόρο ανάπτυξη και διατήρηση, εφόσον ο άνθρωπος εξαρτάται από το περιβάλλον.
- Να μη γίνει μετατροπή των υγροβιότοπων σε άλλη μορφή.
- Έχουν μεγάλη περιβαλλοντική αξία λόγω της ποικιλότητας των οικοσυστημάτων και της βιοκοινότητας τους.

Οι υγρότοποι αποτελούν συνδυασμό φυσικών βιοτόπων. Είναι σύνθετα οικοσυστήματα και παρέχουν οφέλη ως προς την αλιεία, την κτηνοτροφία, τη δασική ξυλεία, την αναψυχή και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Η Ελλάδα ήταν η 7η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ. 191/74, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας. Στην υπό μελέτη ΠΛΑΠ εμπίπτουν οι περιοχές (α) του Αμβρακικού Κολπou η οποία στο σύνολό της ανήκει στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού που ιδρύθηκε το 2008 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 11989 (ΦΕΚ 123Δ/21-

03-2008) και (β) των Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού η οποία στο σύνολό της ανήκει στο Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού. Οι εν λόγω περιοχές παρουσιάζονται στο Χάρτη του Σχήματος 6.3.1-2 που παρουσιάστηκε πιο πάνω.

Υγροβιότοπος Ramsar – Αμβρακικού Κόλπου

Πρόκειται για ένα σύνθετο οικοσύστημα που αποτελείται από το διπλό δέλτα των ποταμών Λούρου και Άραχθου, ένα σύστημα λιμνοθαλασσών που συνίσταται από τρεις μεγάλες λιμνοθάλασσες (Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού) και μερικές μικρότερες, καθώς και από μια θαλάσσια ζώνη ακριβώς κάτω από αυτές. Τα δέλτα καλύπτουν συνολικά μια περιοχή περίπου 450 km². Η συνολική έκταση των λιμνοθαλασσών είναι κατά προσέγγιση 64 km². Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ποικιλία ενδιαιτημάτων. Πυκνές και εκτεταμένες κοινότητες καλαμώνων (*Phragmitetum*) καλύπτουν μια μεγάλη έκταση και μπορούν να διαφοροποιηθούν σε μια μεγάλη περιοχή κατά μήκος του Λούρου και σε πολλές μικρές περιοχές στο ανατολικό τμήμα. Κοντά στις ζώνες των καλαμώνων υπάρχουν συστάδες *Scirpetum maritimi* καθώς επίσης και περιοχές με *Nymphaea alba* και *Iris pseudacorus*. Λίγες μόνο συστάδες των δασών στοάς έχουν απομείνει στο διπλό δέλτα Λούρου και Άραχθου. Η μακκία βλάστηση καλύπτει μικρή μόνο έκταση και αναπτύσσεται κυρίως στους γύρω λόφους. Το μόνο πραγματικά αειθαλές δάσος αναπτύσσεται στη χερσόνησο της Κορονησίας, ενώ οι τελευταίες συστάδες του φυλλοβόλου δάσους που έχουν απομείνει βρίσκονται στα βορειανατολικά του λόφου Μαυροβούνι και σύμφωνα με τη σύνθεση των ειδών τους ανήκουν στη φυτοκοινωνία *Coccifero-Carpinetum*.

Η περιοχή αποτελεί ένα από τα καλύτερα διατηρημένα οικοσυστήματα, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Μπορούμε να δούμε σ' αυτήν όλα τα στοιχεία ενός τυπικού Μεσογειακού δέλτα.

Είναι γνωστή η εξαιρετική σημασία του υγροτόπου για την ορνιθοπανίδα σε Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια, στην περιοχή έχουν καταγραφεί 254 είδη πτηνών, από τα οποία τα 78 είδη απαντούν όλη τη διάρκεια του έτους. Από τα πτηνά της περιοχής 126 είδη αναφέρονται ως απειλούμενα και προστατευόμενα στην Ε.Ε. ενώ 6 από τα είδη που έχουν καταγραφεί απειλούνται σε παγκόσμιο επίπεδο. Πρόκειται για τα είδη Αργυροπελεκάνος (*Pelecanus crispus*), Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*), Ήταυρος (*Botaurus stellaris*), Στικταετός (*Aquila clanga*), Κραυγαετός (*Aquila pomarina*) και Λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmeus*)

Επίσης, η περιοχή Ramsar ταυτίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της με δύο περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Άραχθου-Ευρύτερη (περιοχή ΕΖΔ με κωδικό GR2110001) και Αμβρακικός κόλπος, λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2110004).

Η έκταση της περιοχής Ramsar που βρίσκεται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05) εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχέροντα (GR13), Λούρου (GR46) και Αράχθου (GR14).

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 31: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar Αμβρακικός κόλπος

Ποτάμια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415R001301068N	Ρ. ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
Παράκτια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415C0009N	Νότιος Αμβρακικός κόλπος

Υγροβιότοπος Ramsar – Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου-Αιτωλικού

Η λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου - Αιτωλικού είναι η μεγαλύτερη της χώρας μας και από τις μεγαλύτερες της Μεσογείου. Πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαμόρφωση της υγροτοπικής περιοχής έχουν παίξει οι ποταμοί Εύηνος και Αχελώος που αποτελούν και τα φυσικά όρια της στα ανατολικά και δυτικά αντίστοιχα.

Σήμερα με βάση τη γεωμορφολογία της περιοχής όπως προέκυψε από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στο διάστημα 1960-1995 αποτελείται από ένα σύστημα 6 λιμνοθαλασσών που είναι σχετικά απομονωμένες μεταξύ τους και παρουσιάζουν διαφορετικά φυσικοχημικά χαρακτηριστικά. Η έκτασή τους φτάνει τα 150.000 στρέμ. ενώ η ευρύτερη περιοχή του υδροβιότοπου περιλαμβάνει παράκτια οικοσυστήματα, βάλτους, αλυκοποιημένες εκτάσεις και αποστραγγισμένες εκτάσεις που αποδόθηκαν στη γεωργία.

Έτσι, έχει διαμορφωθεί ένα σύμπλεγμα λιμνοθαλασσών στο οποίο διακρίνονται έξι ενότητες:

1. Λιμνοθάλασσα Βορείου Διαύλου Κλείσοβας
2. Λιμνοθάλασσα Κλείσοβας
3. Κεντρική λιμνοθάλασσα, (όπου στο μέτωπο της υπάρχουν τα ιχθυοτροφεία: Τουρλίδα, Βασιλάδι, Σχοιινιάς και Προκοπάνιστος)
4. Λιμνοθάλασσα Θολής
5. Λιμνοθάλασσα Παλαιοποτάμου
6. Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού (Κανάλι Αιτωλικού)

Η περιοχή Ramsar ταυτίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της με δύο περιοχές που ανήκουν στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «Natura 2000». Πρόκειται για τις περιοχές Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς (περιοχή ΕΖΔ, με κωδικό GR2310001) και Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσοι Εχινάδες, Νήσος Πεταλάς, Δυτ. Αράκυνθος, Στενά Κλεισούρας (περιοχή ΖΕΠ με κωδικό GR2310015).

Η έκταση της περιοχής Ramsar εμπίπτει στις λεκάνες απορροής Αχελώου (GR15) και Εύηνου (GR20) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3.1- 32: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή Ramsar Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου – Αιτωλικού

Ποτάμια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0420R000201069N	ΕΥΗΝΟΣ Π. 1
GR0415R000200003H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 2
GR0415R000201002H	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 1
GR0415R000301063N	ΤΑΦΡΟΣ ΒΑΛΤΙ
Παράκτια Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415C0002N	Θάλασσα Μεσολογίου
GR0415C0003N	Ανατ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες)
Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα	
Κωδικοποίηση	Όνομα
GR0415T0002N	Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου (Κεντρική, Κλείσοβα)
GR0415T0001N	Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού
GR0415T0003N	Εκβολές Αχελώου

6.3.1.4 Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι

Σύμφωνα με το άρθρο 3 της Σύμβασης Ραμσάρ, ως υγρότοποι εννοούνται έλη, τέλματα, περιοχές τύρφης και υδάτων φυσικής ή τεχνητής προέλευσης, μόνιμων ή πρόσκαιρων, όπου το νερό γλυκό ή υφάλμυρο ή αλμυρό, ρέει ή είναι στατικό, συμπεριλαμβανομένων και εκτάσεων που καλύπτονται από θαλάσσιο νερό, βάθους όχι μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη. Σύμφωνα επίσης με το άρθρο 2, παρ. 1 της Σύμβασης Ραμσάρ, στους υγροτόπους μπορεί να περιλαμβάνονται παρόχθιες και παράκτιες ζώνες, παρακείμενες των υγροτόπων και νησιά ή θαλάσσιες εκτάσεις βαθύτερες των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη, που βρίσκονται στα όρια του υγροτόπου, ειδικά αν αυτές έχουν σπουδαιότητα ως οικοτόποι υδρόβιων πτηνών. Βάσει του άρθρου 3. παρ.1 της Σύμβασης, τα Συμβαλλόμενα Μέρη, έχουν την υποχρέωση να διαμορφώσουν και εφαρμόσουν το σχεδιασμό τους για την προώθηση της διατήρησης των υγροτόπων διεθνούς σημασίας, αλλά και την αειφορική χρήση όλων των υγροτόπων που υπάρχουν στην επικράτειά τους. Σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης τύπων υγροτόπων Γραφείου Ραμσάρ, που εγκρίθηκε κατά την Τέταρτη Συνάντηση των Συμβαλλομένων Μερών, η οποία έγινε στο Montreux το 1990, μπορούν να «οριστούν», με σχετική ασφάλεια, ως «μικροί υγρότοποι» οι υγροτοπικές εκτάσεις που είναι μικρότερες των 80 στρεμμάτων.

Οι ελληνικοί υγρότοποι, έχουν μειωθεί σημαντικά εξαιτίας της μετατροπής τους σε άλλες χρήσεις γης (δόμηση, αποξηράνσεις για γεωργική χρήση), καθώς και της μη ορθολογικής χρήσης των υδατικών πόρων (υπεράντληση για άρδευση και ύδρευση). Επιπλέον, η καταστροφή πλήθους δασικών εκτάσεων, η ρύπανση των νερών από τη χημική γεωργία και τα αστικά και βιομηχανικά λύματα, καθώς και η υπεραλίευση, οδήγησε σε περαιτέρω υποβάθμιση και μείωση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων. Όσον αφορά στους μεγάλους υγροτόπους της χώρας και κυρίως αυτούς που έχουν χαρακτηριστεί ως υγρότοποι διεθνούς σημασίας, βάσει της συνθήκης Ραμσαρ, έχει γίνει η καταγραφή των ορίων τους και έχουν καθοριστεί μέτρα για την διαχείριση και διατήρησή τους, τα οποία, βέβαια, θα πρέπει να εφαρμόζονται αποτελεσματικά και να επανεξετάζονται, ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες για τη «συνετή χρήση» των υγροτόπων. Δεν ίσχυε μέχρι πρόσφατα το ίδιο και για τους μικρούς υγροτόπους της χώρας, οι οποίοι είναι πολλοί και διάσπαρτοι σε όλη την επικράτεια και παρά το γεγονός ότι αποτελούν πολύ σημαντικά οικοσυστήματα για τους λόγους που προαναφέρθηκαν.

Για να καλυφθεί αυτό το κενό, τον Ιούνιο του 2012, με την εξουσιοδότηση του νόμου για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας (ν.3937/2011, ΦΕΚ 60Α'), δημοσιεύτηκε το Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012). Με το Π.Δ. αυτό εγκρίνεται ο Κατάλογος Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων που θεωρήθηκε με την 160856/1511/14.6.2011 απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, και θεσπίζονται όροι και περιορισμοί για την προστασία και ανάδειξη αυτών.

Σκοπός του παραπάνω διατάγματος είναι: (α) Η καταγραφή και οριοθέτηση των μικρών νησιωτικών υγροτόπων της χώρας και η διατήρηση και προστασία τους, ως ενδιαιτήματα και οικοσυστήματα μεγάλης σημασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, και την προστασία και διαχείριση των υδάτων και (β) ο καθορισμός των αναγκαίων μέτρων οριζόντιου χαρακτήρα και των διαδικασιών, ώστε να καθίσταται αποτελεσματική η προστασία των μικρών νησιωτικών υγροτόπων, η διατήρηση του οικολογικού τους χαρακτήρα, των αξιών – λειτουργιών τους, των υπηρεσιών και των αγαθών τους.

Στο διάταγμα προστασίας περιλαμβάνονται 380 μικροί (με έκταση κάτω των 80 στρεμμάτων) υγρότοποι στη νησιωτική Ελλάδα. Στον κατάλογο περιλαμβάνεται διάγραμμα και λίστα συντεταγμένων για κάθε υγρότοπο.

Σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα, στους μικρούς νησιωτικούς υγροτόπους του καταλόγου επιτρέπονται δραστηριότητες για τη διατήρηση και την ανάδειξή τους, καθώς και για την αειφορική διαχείριση των πόρων τους, συμπεριλαμβανομένων της επιστημονικής έρευνας, της ευαισθητοποίησης του κοινού και των ελαφρών υποδομών, όπου απαιτούνται. Δεν επιτρέπεται η δόμηση (εκτός ήδη αδειοδοτημένων κτιρίων), οι εκχερσώσεις της φυσικής βλάστησης, οι αποξηράνσεις και οι επιχωματώσεις (μπάζωμα), οι εξορύξεις, η συλλογή των οργανισμών και οι παρεμβάσεις στο υδρολογικό δίκτυο (π.χ. γεωτρήσεις) και στο τοπίο. Ενθαρρύνονται οι φιλικές προς το περιβάλλον μέθοδοι γεωργίας και οι δραστηριότητες ανάδειξης των περιοχών αυτών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Στην υπό μελέτη ΠΛΑΠ εμπíπτουν 9 μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, 4 στο νησί της Λευκάδας, 3 στο Μεγανήσι και από ένας στα νησιά που βρίσκονται στον Κορινθιακό κόλπο, ανοικτά των νότιων ακτών του νομού Αιτωλοακαρνανίας, Τριζόνια και Άγιος Ιωάννης, όπως καταγράφεται και στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.3.1- 33: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Α/Α	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία	Σχετικά Επιφανειακά Υ.Σ.*
1	Έλος κοιλάδας Κομηλιού	Υ224LEF007	Λευκάδα	Έλος	Εσωτερικός	-
2	Εκβολή ρύακα Κακό Λαγγάδι	Υ224LEF008	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος	GR0444C0004N
3	Εκβολή ρέματος Χειμάρρου (Βασιλική)	Υ224LEF010	Λευκάδα	Εκβολή	Παράκτιος	GR0444C0004N & GR0444R000101095N
4	Λίμνη Μαραντοχωρίου	Υ224LEF011	Λευκάδα	Λίμνη	Εσωτερικός	-
5	Έλος Ακόνι	Υ224MGN001	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος	GR0444C0004N
6	Έλος Ελιά	Υ224MGN002	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος	GR0444C0004N
7	Έλος Γρίλια	Υ224MGN003	Μεγανήσι	Έλος	Παράκτιος	GR0444C0004N
8	Έλος Τριζονίων	Υ245TRI001	Τριζόνια	Έλος	Εσωτερικός	GR0421C0001N
9	Λιμνοθάλασσα Αγίου Ιωάννη	Υ245ΑΙΟ001	Άγιος Ιωάννης	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	GR0421C0001N

* Ονομασία Επιφανειακών Υ.Σ.

GR0444C0004N – Δυτ. Εσωτερικό αρχιπέλαγος Ιονίου (Εχινάδες) και Όρμος Βασιλικής

GR0444R000101095N - Καρούχας Π.

GR0421C0001N - Κορινθιακός κόλπος - Ακτές Αιτωλοακαρνανίας

6.3.2 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η βλάστηση του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας κατατάσσεται σε αυτή της Μεσογειακής ζώνης βλάστησης. Βάσει του χάρτη βλάστησης (ενότητα 6.2.1.5 της παρούσας μελέτης), φαίνεται πως κυρίαρχο είδος στην περιοχή είναι οι ορομεσογειακές διαπλάσεις οξυάς – υβριδογενούς ελάτης, οι διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών, η Μεσογειακή διάπλαση Αριάς (*Quercion ilicis*) τύπος βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου και η Ορομεσογειακή διάπλαση κεφαλληνιακής ελάτης (και μαύρης πεύκης), ενώ σε μικρότερο ποσοστό απαντούν και υπομεσογειακές διαπλάσεις (*Ostrya Carpinion*).

Νομός Ευρυτανίας

Στο Νομό Ευρυτανίας υπάρχουν κυρίως βουνά, τα οποία αποτελούν ένα αδιάσπαστο ορεινό σύμπλεγμα με απότομες κλίσεις και απόκρημνες πλαγιές. Σε αυτά τα βουνά εμφανίζονται όλες οι κλιματικές ζώνες της βλάστησης. Γενικότερα, απαντώνται όλα σχεδόν τα δασικά είδη, κυρίως όμως έλατα και οξιές. Το κλίμα δεν ευνοεί την καλλιέργεια ευπαθών και υψηλής θερμοκρασίας ειδών ή μεγάλης βλαστικής διάρκειας φυτών και δέντρων. Η καστανιά κυρίως και η καρυδιά μπορούν να θεωρηθούν ευνοημένες για καλλιέργεια εδώ.

Το ορεινό δάσος συντίθεται αμιγώς από έλατα και μόνο τα πλατάνια που σηματοδοτούν ακόμα και τις μικρότερες ρεματιές φωτίζουν το σκουρόχρωμο μανδύα του. Οπωσδήποτε κυρίαρχο στοιχείο της βλάστησης στα υψόμετρα κάτω από 1.000m είναι το πουρνάρι που ανάλογα με τις τοπικές εδαφολογικές και βιοκλιματικές συνθήκες αντικαθίσταται ή συμπληρώνεται από το γαύρο, την αριά και όλους τους σκληρόφυλλους θάμνους της μεσογειακής μακκίας, το φυλλίκι, την αγριοκουμαριά, την κουμαριά, τα ρεϊκία, τις λαδανιές και τέλος τις ασφάκες που μαζί με τις ελιές επισημαίνουν τις λιγότερες περιοχές με σαφή μεσογειακό χαρακτήρα, στις παρυφές της λίμνης των Κρεμαστών.

Το τσάι και η συλλογή του την κατάλληλη εποχή αποτελούσε κύριο μέλημα των κατοίκων, μαζί με τη ρίγανη, το φασκόμηλο, τη μέντα, το σαλέπι, το νυχάκι κ.α. Από τα αρωματικοθεραπευτικά αυτοφυή φυτά της περιοχής ιδιαίτερο ενδιαφέρον με οικονομικά και κοινωνικά ευεργετήματα παρουσιάζουν κυρίως η ρίγανη, το τσάι βουνού και το τίλιο. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής ροδέλαιου από την καλλιέργεια της τριανταφυλλιάς και η συλλογή πολλών φυτών για τη φαρμακευτική εκμετάλλευσή τους (χαμομήλι, σαλέπι, αγριάδα, φροξυλιά, σπάρτο, μελισσόχορτο, χελιδονόχορτο, θυμαράκι, λυγαριά).

Νομός Φωκίδας

Η ευρύτερη περιοχή του Νομού Φωκίδας ανήκει στη ζώνη των σκληρόφυλλων πλατύφυλλων του ανατολικού τμήματος της παραμεσογείου χλωριτικής ζώνης του ολαρκτηκού χλωριτικού βασιλείου.

Η μεγάλη έκταση των πρινώνων της περιοχής οφείλεται κυρίως στην αντοχή του πρίνου, σε ανθρωπογενείς επιδράσεις (βοσκή, πυρκαγιές), σε συνδυασμό με την μεγάλη ριζοβλαστική και πρεμνοβλαστική ικανότητά του.

Συνοπτικώς, η επικρατούσα βλάστηση της περιοχής χαρακτηρίζεται, ως δασική με την ακόλουθη κατανομή: Θάμνοι → Φρύγανα → Πόες

Ο διαχωρισμός της βλάστησης σε σχέση με τις υπάρχουσες εδαφικές καταστάσεις μπορεί να γίνει σε τρεις κατηγορίες

α) Επιφάνειες επί ασβεστόλιθου, όπου υπάρχει πολύ αραιή βλάστηση και κυριαρχεί η *Quercus coccifera* σε νανώδη μορφή, στις σχισμές και στα κοιλάματα των ασβεστόλιθων που κυριαρχούν στο χώρο. Η εδαφική κάλυψη είναι περίπου 20%.

β) Επιφάνειες επί φλύσχη, όπου λόγω περισσότερου εδαφικού υλικού υπάρχει πυκνότερη βλάστηση, με ομοίως κυρίαρχο είδος την *Quercus coccifera* σε ανεπτυγμένη πλέον μορφή και με μεγαλύτερη συγκόμωση. Συμμετέχει επίσης, σε μικρότερα όμως ποσοστά, η κεφαλληνιακή ελάτη (*Abies cephalonica*). Εδώ η εδαφική κάλυψη κυμαίνεται μεταξύ 30 - 60%.

γ) Επιφάνειες επί βωξιτικών εμφανίσεων, όπου λόγω των παλαιών επιφανειακών εκμεταλλεύσεων υφίσταται πολύ αραιή έως μηδαμινή βλάστηση.

Τα βλαστητικά είδη που κυριαρχούν στην περιοχή του Νομού είναι τα ακόλουθα:

Ποώδη: (α) Μηδική, λουπουλίνα *Medicago lupulina*, (β) Στίππα, βρομοειδής *Stippa bromoides*, (γ) *Trifolium sp.*, (δ) Φεστούκα, πρόβειος *Festuca ovina*

Φρύγανα – Χειλανθή: (α) Ασφάκα, (β) *Phlomis fruticosa*, (γ) *Genista acanthoclados*, (δ) *Thymus sp.*, (ε) *Origanus vulgaris et sp.*

Θάμνοι: (α) *Phylirea media* 3,0%, (β) *Arbutus adrachne* 2,0%, (γ) *Arbutus unedo* 1,0%, (δ) Άρκευθος οξύκεδρος *Juniperus oxycedrus* 0,8%, (ε) Σπάρτο *Spartium junceum* 0,6%, (στ) Ερεΐκι. δενδρώδης και ρείκι *Erica arborea* 0,2%, (ζ) *Erica verticillata* 0,1%, (η) Οστρουά, *Ostrya carpinifolia* 0,1%

Δέντρα: (α) Πρίνος και πουρνάρι *Quercus coccifera* 64,0%, (β) Ελάτη, κεφαλληνιακή *Abies cephalonica* 27,0%, (γ) Δρυς, πυκνανθής ή πλατύφυλλη *Quercus conferta* 1,0%, (δ) Γαύρος ανατολικός *Carpinus orientalis* 0,6%, (ε) *Fraxinus ornus* 0,2%, (στ) Δρυς, χνώδης - *Quercus pubescens*.

Νομός Αιτωλοακαρνανίας

Σημαντικές φυτοκοινότητες ως προς την σύνθεση ειδών και την έκτασή τους στην περιοχή παρέμβασης παρατηρούμε:

- Στην βλάστηση των υγρολίβαδων, των εποχικά κατακλυζόμενων εκτάσεων και των αμμοθινών στους υγρότοπους του Μόρνου και του Ευήνου. Συμμετέχουν είδη όπως *Salicornia*, *Halimione*, *Scripus*, *Tamarix*, *Phragmites* κλπ.

- Στην ποώδη βλάστηση των κάθετων βράχων, των φαραγγίων και των αλπικών λιθώνων. Εδώ παρατηρούνται αρκετά ενδημικά είδη. Χαρακτηριστικά είναι τα *Centaurea niederi* στον Αράκυνθο και το *Centaurea heldreichii alba* στη Βαράσοβα. Στα Βαρδούσια έχουν καταγραφεί 62 ενδημικά είδη φυτών.

- Στην μεγάλη φυσικότητα και αντιπροσωπευτικότητα που χαρακτηρίζουν σημαντικές εκτάσεις δασών κεφαλληνιακής ελάτης και πλατύφυλλης βελανιδιάς στα ορεινά της περιοχής παρέμβασης. Συναντούμε αδιατάρακτα δάση που δεν έχουν υλοτομηθεί, με όλες τις κλάσεις ηλικιών των κυρίαρχων δέντρων.

- Στην έντονη κάθετη ζώνωση που αναπτύσσουν οι τύποι βλάστησης, καθώς διαβαθμίζονται από τη θάλασσα ή από τα βαθιά ρέματα και τις ποταμοκοιλιάδες προς τις κορυφές.

Η έντονη διαβάθμιση των κλιματικών συνθηκών (και εδαφικών) στο σύνολο της περιοχής, αποτυπώνεται στην έντονη διαβάθμιση και ποικιλία της βλάστησης (και της χλωρίδας). Δημιουργούνται έτσι ποικίλοι βιοκλιματικοί τύποι, από τον ξηροθερμικό μεσογειακό του λιοκαμένου βράχου με τα φρύγανα, ως τον ορομεσογειακό ηπειρωτικό της οξυάς στη Σαράνταινα και στα αλπικά Βαρδούσια.

Εδώ φύεται το ενδημικό φυτό της Ελλάδας *Centaurea aetolica*. Επίσης από το Μάρτιο, μέχρι το Σεπτέμβριο – Οκτώβριο, στην περιοχή φυτρώνουν (στα λιβάδια, στα δάση, στα φρύγανα, στη μακία, στους ελαιώνες, στα υγρολίβαδα) πλήθος από σπάνιες ορχιδέες όπως: *Ophrys lutea*, *Ophrys oestrifera*, *Ophrys apifera*, *Ophrys speculum*, *Limodorum abortivum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Barlia robertiana*, *Orchis italica*, *Orchis mascula*, *Orchis palustris* κ.ά.

Άλλο ενδιαφέρον φυτό της περιοχής είναι το σπάνιο Ορχεοειδές *Ophrys argolica*, που υπάρχει επίσης και σε άλλες τοποθεσίες της Ελλάδας, (Πελοπόννησο, Κρήτη, Ρόδο, Λέσβο). Άλλα σπάνια φυτά στην περιοχή είναι η Φριτιλάρια (*Fritillaria graeca*) και ο Λευκός Κρίνος (*Lillium candidum*). Κοντά σε υδάτινα σώματα φυτρώνουν οι κίτρινες Ίριδες των Βάλτων (*Iris pseudacorus*), ενώ στα λιβάδια μπορεί να συναντήσει κανείς Ίριδες (*Iris cretica*, *Iris germanica*), Γλαδιόλες (*Gladiolus illyricus*), καθώς επίσης και Ανεμώνες με κόκκινα, μωβ ή λευκά χρώματα (*Anemone coronaria*, *Anemone ranonina*).

Σε σκιερές τοποθεσίες, συνήθως κάτω από τα μεγάλα δέντρα φυτρώνουν τα όμορφα κυκλάμινα (*Cyclamen graecum* και *Cyclamen persicum*). Στα λιβάδια υπάρχουν επίσης οι Αγριονεραγκούλες *Ranunculus sp.*, τα *Alium*, τα *Geranium*, τα *Convolvulus*, οι Καμπανούλες (*Campanula sp.*), ενώ μέσα στη μακία βλάστηση φυτρώνουν οι Αγριοτριανταφυλλιές (*Rosa sp.*), οι Ασφάκες (*Phlomis sp.*), και οι Έρικες (*Erica sp.*).

Στην Αιτωλοακαρνανία φύονται επίσης τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας, όπως: *Abies cephalonica*, *Silene ionica*, *Silene ungeri*, *Stachys parolinii*, *Teucrium halacsyanum*, *Heliotropium halacsyi*, *Campanula garganica subs. acarnanica*, *Centaurea subciliaris* κ.ά.

Νομός Λευκάδος

Στη Λευκάδα όπως και στα υπόλοιπα Ιόνια νησιά, εμφανίζεται η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*). Η ζώνη αυτή υποδιαιρείται σε 2 υποζώνες με σαφή οικολογική, χλωριδική και φυσιογνωμική διάκριση μεταξύ τους: στην υποζώνη *Oleo – Ceratonion*, στην οποία ανήκει σχεδόν όλο το νησί και στην υποζώνη *Quercion ilicis*, στην οποία ανήκει η περιοχή της ενδοχώρας, δηλαδή η κεντρική περιοχή του νησιού που περιλαμβάνει τους μεγάλους ορεινούς όγκους.

Στην πρώτη υποζώνη οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν υποβαθμιστεί από πολύ παλιά και εφόσον δεν καλλιεργείται, καλύπτεται κατά κύριο λόγο από ενώσεις φρυγάνων (*garigue, tomilaris*) στις οποίες κυριαρχούν τα *Coridothymus capitatus*, *Phlomis fruticosa*, *Salvia sp.*, *Euphorbia acathothamnus*, *Stachys cretica*, κ.ά., ενώ ψηλότερα εμφανίζονται συστάδες της *Pinus halepensis*. Επίσης, στη ζώνη αυτή σχηματίζονται ιδιαίτερα ανεπτυγμένες σκληροφυλλες - αείφυλλες διαπλάσεις από *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea var.*, *Sylvestris*, *Erica manipuliflora*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sp.*, *Cotinus coggygna* κ.ά. και σε υγρότερες θέσεις από *Myrtus communis* και *Arbutus unedo*.

Στην υποζώνη *Quercion ilicis* εμφανίζονται διάφορες φυτοκοινωνίες που κατά ένα μέρος είναι υποβαθμισμένες και κατά ένα άλλο εδαφικά εξαρτώμενες. Έτσι, στις ράχες και στις νότιες εκθέσεις κλιτύων εμφανίζονται συνήθως ενώσεις με *Erica manipuliflora* και *E. arborea*, σε σχετικά ευνοϊκότερες οικολογικά θέσεις κυριαρχούν τα *Arbutus unedo*, *Spartium junceum*, *Colicotome villosa*, κ.ά. και στις υγρότερες θέσεις μισογάκιες και βορινές εκθέσεις κυριαρχεί η *Quercus ilex* με *Fraxinus ormus*, *Phyllirea latifolia* και *Quercus pubescens*. Στην υποζώνη αυτή βρίσκεται το άριστο (optimum) της ανάπτυξης της *Pinus halepensis*, ενώ η καλλιέργεια της ελιάς βρίσκεται στα ψοχροόρια της και η αμπελουργία βρίσκει άριστες συνθήκες ανάπτυξης.

Οι περιοχές μεγάλου υψομέτρου καλύπτονται από αραιή θαμνώδη βλάστηση όπου κυριαρχούν τα *Phlomis fruticosa* και *Quercus coccifera*.

Στην κορυφή του όρους Σταυρωτάς απαντώνται φυτικά taxa, όπως τα *Lamium garganicum*, *Astragalus sempervirens subsp.*, *Cephalonicus*, *Anemone blanda* και *Fritillaria mutabilis*, οπότε θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε ότι η ορεινή ζώνη του νησιού, υψομέτρου άνω των 900 m. αν και πλέον μη δασοσκεπής, ανήκει ουσιαστικά στη ζώνη της ελάτης.

6.3.3 ΠΑΝΙΔΑ

Γενικά η πανίδα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζει μία ποικιλομορφία λόγω του ότι στην περιοχή υπάρχουν τόσο ορεινές περιοχές, όσο και πεδινές περιοχές στις οποίες αναπτύσσονται διαφορετικά ήδη πανίδας.

Νομός Ευρυτανίας

Στο Νομό Ευρυτανίας η πανίδα που αναπτύσσεται στα ευρυτανικά βουνά εξακολουθεί να είναι πολύ πλούσια και να κυριαρχεί ακόμη, παρά το γεγονός ότι τα εκτεταμένα δάση ελάτων, οξυών και βελανιδιών, που τα κάλυπταν παλιά, τώρα έχουν μειωθεί, με αποτέλεσμα να εξαφανιστούν τα μεγάλα άγρια ζώα. Η Ευρυτανία παραμένει ένα πολύτιμο καταφύγιο για τα μεγάλα θηλαστικά και στην περιοχή κατοικούν μόνιμα αγριογούρουνα και πολλά από τα μεσαία και μικρότερα θηλαστικά της χώρας. Ο λύκος φτάνει εδώ στο νοτιότερο σημείο της εξάπλωσής του στη Βαλκανική, ενώ όλο και σπανιότερα βλέπει κανείς τα μεγάλα αρπακτικά και λίγα όρνια πάνω από τα θερινά βοσκοτόπια. Παρατηρούνται ακόμα αγριογούρουνα, αγριόγατες, νυφίτσες κουνάβια, λίγα ζαρκάδια, αλεπούδες, αρκετοί λαγοί και άλλα μικρότερα στη ζωική αλυσίδα ζώα.

Επίσης υπάρχουν πλήθος αρπακτικών πουλιών, όπως γυπαετός ασπροπάρης, όρνιο, φιδαιτός, σαΐνι, ξεφτέρι, ποντικοβαρβακίνα, χρυσαετός, σταυραετός, κιρκινέζι, πετρίτης, και πολλά άλλα μικρότερα πουλιά του δάσους και των ψηλωμάτων. Μεγάλος αριθμός ενδημικών και αποδημητικών πουλιών ενδημούν ή περνούν μια περίοδο εδώ όπου τα υψόμετρα της περιοχής κυμαίνονται από 600m - 2.315m.

Στα ποτάμια της περιοχής υπάρχουν βίδρες και μικρές πέστροφες, ενώ μπορούν να επιβιώσουν επίσης το γλύνι, ο κυπρίνος, η πριάνα και η πέρκα.

Νομός Φωκίδας

Στο Νομό Φωκίδας υφίστανται πληθυσμοί αγριόχοιρων, αλεπούδων, λαγών.

Είναι γενική η διαπίστωση ότι η ορνιθοπανίδα παρουσιάζει τελευταία σοβαρή μείωση λόγω του κυνηγιού και των φυτοφαρμάκων. Το κυνήγι γίνεται τα τελευταία χρόνια με καλύτερα μέσα και έχει πολλαπλασιάσει ο αριθμός των θηραμάτων. Επίσης είναι έντονη η λαθροθηρία και υπάρχει ελλιπής αστυνόμευση.

Νομός Αιτωλοακαρνανίας

Ο νομός Αιτωλοακαρνανίας χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία στην πανίδα του (πουλιά, θηλαστικά, αμφίβια, ψάρια).

- Ορνιθοπανίδα:

Σπάνια και μεγάλη σε ποικιλία είναι η ορνιθοπανίδα στο νομό Αιτωλοακαρνανίας. Πάνω από 280 είδη πουλιών έχουν παρατηρηθεί στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου και πάνω από 200 είδη στη λίμνη Τριχωνίδα, στις διάφορες εποχές του έτους. Πολλά απ' αυτά ανήκουν στα απειλούμενα με εξαφάνιση είδη και γι' αυτό είναι προστατευόμενα από την Κοινοτική και εθνική νομοθεσία.

Είδη πουλιών, όπως Στρειδοφάγος, Θαλασσοσφυριχτής, Ποταμοσφυριχτής, Πετροτριλίδα, Γλαρόνια κ.ά. παρατηρούνται στις εκβολές του Αχελώου, στο Λούρο και αλλού. Στην αλοφυτική βλάστηση (σαλικόρνιες) της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου φωλιάζουν Νεροχελίδονα, ο Κοκκίνοσκελής, ο Καλαμοκανάς κ.ά.

Για το ξεχειμώνασμα των υδρόβιων πουλιών η λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου και το Δέλτα του ποταμού Αχελώου θεωρούνται από τις σημαντικότερες περιοχές. Οι Σκαλίδρες, οι Τρύγγες, τα Τουρλιά βρίσκουν καταφύγιο στις λασπώδεις περιοχές γύρω από τη λιμνοθάλασσα και τις εγκαταλελειμμένες αλυκές. Επίσης, η Φαλαρίδα, το Κιρκίρι, η Βαρβάρα, το Σφυριχτάρι, η Κυνηγόπαπια, η Πρασινοκεφαλόπαπια, ο Αργυροτσικνιάς, ο Κρυπτοτσικνιάς, οι Αργυροπελεκάνοι είναι είδη που παρατηρούνται σε αυτές τις τοποθεσίες.

Να σημειωθεί ότι στην περιοχή έχει παρατηρηθεί η Λεπτομούτα, είδος που φωλιάζει στην πρώην Σοβιετική Ένωση και απειλείται με εξαφάνιση. Οι υγρότοποι της περιοχής Μεσολογγίου θεωρείται ότι παίζουν βασικό ρόλο στην επιβίωση αυτού του είδους, ως σταθμού ανάπαυσης κατά την αποδημία του προς τη Βόρεια Αφρική, όπου και ξεχειμωνιάζει.

Το ορεινό ανάγλυφο του νομού ευνοεί το φώλιασμα και την παρουσία αρπακτικών πουλιών. Έτσι, ο Φιδαετός, ο Χρυσαιτός, η Ποντικοβαρβακίνα, ο Πετρίτης, το Βραχοκιρκίνεζο, το Διπλοσάινο, το Ξεφτέρι, τα Όρνια είναι από τα αρπακτικά που έχουν παρατηρηθεί στους ορεινούς όγκους που αγκαλιάζουν τη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου (Αράκυνθος, Πετρωτά, Κουτσιάρης, Βαράσοβα), στην Κλεισούρα (όπου εκτός από τα Όρνια ζει κι η Τυτώ), στις λίμνες Βουλκαριά και Οζερό, στην Οξυά, στο Παναιτωλικό όρος, αλλά και στους ορεινούς όγκους της Ναυπακτίας.

Η Ασπροκωλίνα, ο Γαλαζοκότσυφας, ο Βραχοτσοπανάκος, η Κάργια, το Κοράκι, ο Μαυροτσιροβάκος, οι Παπαδίτσες και άλλα στρουθιόμορφα έχουν καταγραφεί στο Παναιτωλικό, στο δάσος του Φράξου, καθώς και στη χαμηλή βλάστηση που βρίσκεται στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου.

Αηδόνια, Κούκοι, Ψευταηδόνια, Παπαδίτσες και Δρυοκολάπτες έχουν παρατηρηθεί στο δάσος του Φράξου. Επίσης, είδη δρυοκολαπτών, όπως Μεσοτσικλητάρα, Λευκονωτοτσικλητάρα, Μαυροτσικλητάρα βρίσκουν καταφύγιο στα πυκνά δάση της Ναυπακτίας.

Αρκετά επίσης χαραδριόμορφα περνούν από τη λίμνη Αμβρακία κατά τη διάρκεια της αποδημίας τους.

- Θηλαστικά:

Η Βίδα, είδος που απειλείται με εξαφάνιση, βρίσκει ασφαλές καταφύγιο και καλές συνθήκες διατροφής στο νομό Αιτωλοακαρνανίας και ειδικότερα στις λίμνες Λυσιμαχία, Τριχωνίδα, στο δάσος του Φράξου, στη Λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου. Άλλα είδη που συναντώνται στο νομό Αιτωλοακαρνανίας είναι το Τσακάλι, ένα θηλαστικό αρκετά γνωστό που δυστυχώς αρχίζει να εξαφανίζεται, το Αγριογούρουνο, το Ζαρκάδι στην ορεινή Ναυπακτία, ο Αγριόγατος στην ορεινή Ναυπακτία και στο Παναιτωλικό, ο Σκίουρος στα

ορεινά δάση του νομού, ο Σκαντζόχοιρος, αλλά και ο Λαγός, ο Ασβός, η Αλεπού, το Κουνάβι και η Νυφίτσα. Συχνά ο Λύκος, το Αγριογούρουνο, το Ζαρκάδι, ο Αγριόγατος, η Αλεπού, ο Σκίουρος, το Κουνάβι, η Νυφίτσα κ.ά. βρίσκουν και αυτά καταφύγιο στους "παραδείσους" των ορεινών όγκων του νομού. Ακόμα Δελφίνια απαντώνται στο Ιόνιο Πέλαγος και στον Πατραϊκό Κόλπο.

- Αμφίβια και Ερπετά:

Η περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας είναι μια από τις πιο πλούσιες της Ελλάδας σε αμφίβια και ερπετά. Εδώ υπάρχουν ο Δενδροβάτραχος (*Hyla arborea*) και άλλα είδη βατράχων όπως η *Rana graeca*, *Rana ridibunda*, *Rana dalmatina*. Επίσης υπάρχουν ο Φρύνος (*Bufo bufo*) και ο Πρασινόφρυμος (*Bufo viridis*). Από τα ερπετά, εδώ έχουν βρει ιδανικούς βιοτόπους για διατροφή και αναπαραγωγή οι δύο Νεροχελώνες (*Emys orbicularis* και *Mauremys caspica*), όπως και τα Νερόφιδα (*Natrix natrix* και *Natrix tessellata*). Άλλα ερπετά που βρίσκονται στην περιοχή είναι οι Χερσοχελώνες (*Testudo hermanni* και *Testudo marginata*). Τα είδη φιδιών είναι η Οχιά (*Vipera ammodytes*), ο Σαπίτης (*Malpolon monspesulanus*), η Σαΐτα (*Coluber najadum*), το Γιατρόφιδο (*Elaphe longissima*), ο Λαφίτης (*Elaphe quatuorlineata*) και ο Τυφλίτης (*Typhlops vermicularis*). Στην περιοχή υπάρχει επίσης σημαντικός αριθμός από Σαύρες, όπως η *Lacerta viridis*, *Lacerta trilineata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis taurica*, *Anguis fragilis*, *Ophisaurus apodus*, *Algiroides nigropunctata*, *Ablepharus kitaibelii*, *Cytrodactylus kotschy*.

- Έντομα:

Σπάνιες κατηγορίες, όπως ορθόπτερα, κολεόπτερα, λεπιδόπτερα και υμενόπτερα μπορεί να παρατηρήσει ο εντομολόγος στις περιοχές του Λούρου, στις εκβολές του Αχελώου, στις λίμνες και στα φαράγγια του νομού.

Η Αιτωλοακαρνανία είναι πλούσια σε Πεταλούδες, μερικές από τις οποίες είναι οι: *Irbiclidides podalirius*, *Papilion machaon*, *Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Colias crocea*, *Aporia crateagi*, *Vanessa cardui*, *Vanessa atalada*, *Inarchis io*.

Στην κοιλάδα της Αγίας Σοφίας (Μόκιστα, περιοχή Τριχωνίδας) έχει παρατηρηθεί και η Πεταλούδα της Ρόδου (*Panaxia quadripunctaria*).

- Ψάρια:

Σπάνια είδη ψαριών του γλυκού νερού, όπως η Γουρνάρα, η Τσερούκλα, το Στρωσίδι, η Τριχωνοβελονίτσα, το Γλανίδι, ο Νανογωβιός, κ.ά. έχουν καταγραφεί στα υδάτινα συγκροτήματα του νομού.

Στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου έχουν παρατηρηθεί 40 είδη ψαριών και αλιεύονται Κεφαλοειδή 50%, Τσιπούρες 20%, Λαυράκια 10%, Χέλια 10% και διάφορα άλλα όπως Γοβιοί, Γλώσσες, Μπαρμπούνια 10% κ.λπ.

Νομός Λευκάδας

Στην πανίδα του ορεινού τμήματος του Νησιού συναντά κανείς Λαγούς, Αλεπούδες, Κουνάβια, Νυφίτσες, Πέρδικες, Κοτσύφια, Τσίχλες, Ξεφτέρια, Μπεκάτσες, Κόρακες, Κουρούνες, Αγριοπερίστερα, Καλογιάννους, Τσαλαπετεινούς, Κορυδαλλούς, Φλώρους,

Καρδερίνες, Κουκουβάγιες, Καρακάξες, Σπουργίτια, Σταρήθρες, Χελιδόνια, Πετροχελιδόνα, Συκοφάγους, Σουσουράδες και πολλά άλλα μικροπούλια

Οι δύο λιμνοθάλασσες της Λευκάδας - Διβάρια ή Ιβάρια κατά τους ντόπιους - αποτελούν μοναδικούς βιότοπους, ιδιαίτερα από τον Χειμώνα μέχρι την Άνοιξη που σφύζουν από ζωή, καθώς γεμίζουν με πλήθη μεταναστευτικών πουλιών. Τα πουλιά αυτά βρίσκουν ασφαλές καταφύγιο στα αλίπεδα των διβαριών, μέσα στις αρμυρήθρες και τα βούρλα που έχουν καλύψει κάθε σπιθαμή εδάφους μέσα και γύρω από τις λιμνοθάλασσες.

Εκτός από τους Γλάρους (*Larus argentatus*, *Larus larus*) που έχουν εδώ μόνιμο καταφύγιο όλο το χρόνο, από τις αρχές φθινοπώρου αρχίζουν να καταφθάνουν οι Λούφες ή Φαλαρίδες (*Fulica atra*), οι Κορμοράνοι (*Phalacrocorax carbo*), οι Ερωδιοί ή Τσικνιάδες (*Egretta garzetta*), οι Κύκνοι (*Cygnus Cygnus*), οι Πρασινοκεφαλόπαπιες (*Anas platyrhynchos*), οι Καλαμοκανάδες (*Hi-mantopus himantopus*) και πολλά άλλα μικροπούλια και παρυδάτια πτηνά.

Οι Λούφες ή Φαλαρίδες αποτελούν τους μεγαλύτερους πληθυσμούς και αμέσως μετά έρχονται οι Πρασινοκεφαλόπαπιες.

Όπως διαφάνηκε από τις παραπάνω παραγράφους, η περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζει ιδιαίτερο ορνιθολογικό ενδιαφέρον. Στον ορεινό όγκο απαντώνται κυρίως αρπακτικά και στρουθιόμορφα, ενώ οι υγρότοποι της περιοχής -από τους πιο σημαντικούς της χώρας- αποτελούν σταθμούς διατροφής μεταναστευτικών πληθυσμών και αναπαραγωγικές περιοχές πολλών απειλούμενων ειδών. Κάποιες από τις σημαντικές περιοχές προστασίας του Δικτύου Natura 2000 για τα υδρόβια πτηνά και τα αντίστοιχα είδη αυτών ανά περιοχή είναι:

Πίνακας 6.3.3- 1: Είδη υδρόβιας πτηνοπανίδας

Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
Η περιοχή είναι σημαντική για τη διαχείριση παπιών και χηνών, τη διατροφή, το πέρασμα και τη διαχείριση αρπακτικών και μεταναστευτικών καλοβατικών πουλιών. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα: <i>Pelecanus crispus</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Ardeola ralloides</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Plegadis falcinellus</i> , <i>Platalea leucorodia</i> , <i>Anas penelope</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Anas clypeata</i> , <i>Aythya ferina</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Aquila clanga</i> , <i>Fulica atra</i> , <i>Haematopus ostralegus</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Glareola pratincola</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Calidris minuta</i> , <i>Calidris ferruginea</i> , <i>Numenius tenuirostris</i> , <i>Tringa totanus</i> , <i>Gelochelidon nilotica</i> , <i>Sterna sadvicensis</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> και <i>Calandrella brachydactyla</i> .			
GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
Η περιοχή χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη πτηνών ως ενδιάμεσος σταθμός και θεωρείται μία από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.).			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Κωδικός Natura	Όνομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
GR2240001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΩΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αχελώου - Λευκάδας
<p>Η περιοχή αποτελεί σημαντικό τόπο διαχείμασης και πέρασμα για τα υδρόβια πουλιά. Μεγάλος αριθμός υδρόβιων πουλιών διαχειμάζουν στην περιοχή, αφού είναι ένας από τους πολύ λίγους υγροτόπους που η απαγόρευση της θήρας εφαρμόζεται πρακτικά, καθώς η λιμνοθάλασσα τοποθετείται δίπλα στην πόλη της Λευκάδας. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα εξής: <i>Pelecanus crispus</i>, <i>Egretta alba</i>, <i>Larus genei</i>.</p>			
GR2310013	ΛΙΜΝΗ ΛΥΣΙΜΑΧΕΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
<p>Η περιοχή είναι σημαντική για τη διαχείμαση παπιών και την αναπαραγωγή και το πέρασμα των υδρόβιων πουλιών.</p>			
GR2310014	ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
<p>Η περιοχή είναι σημαντική για την αναπαραγωγή και τη διέλευση υδρόβιων πτηνών.</p>			
GR2310015	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ, ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΣ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου - Εύηνου
<p>Πρόκειται για μια περιοχή σημαντική για την αναπαραγωγή, τη διέλευση και τη διαχείμαση υδροβίων και αρπακτικών πτηνών. Μεταξύ των ειδών ενδιαφέροντος περιλαμβάνονται τα: <i>Pelecanus crispus</i>, <i>Plegadis falcinellus</i>, <i>Anas Penelope</i>, <i>Aythya ζώα</i>, <i>Aythya nyroca</i>, <i>Gyps fulvus</i>, <i>Aquila clanga</i>, <i>Aquila heliaca</i>, <i>Falco naumanni</i>, <i>Haematopus ostralegus</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i>, <i>Burhinus oedicephalus</i>, <i>Glareola pratincola</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i>, <i>Gallinago media</i>, <i>Numenius tenuirostris</i>, <i>Gelochelidon nilotica</i>, <i>Sterna caspia</i>, <i>Sterna albifrons</i> και <i>Calandrella brachydactyla</i>. Η περιοχή φιλοξενεί σε τακτική βάση πληθώρα υδρόβιων πτηνών το χειμώνα, (περιλαμβανομένων των <i>Anas Anas</i>, <i>Anas crecca</i>, <i>Anas clypeata</i>, <i>Fulica atra</i>).</p>			
GR2310016	ΛΙΜΝΗ ΑΜΒΡΑΚΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχελώου
<p>Κατά τα τελευταία 10-15 χρόνια, η λίμνη έχει γίνει ένας σημαντικός τόπος αναπαραγωγής για τον ερωδιό (<i>Nycticorax nycticorax</i> και Κρυπτοτσικνιάς <i>Ardeola ralloides</i>), για τη Λαγγόνα (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>) και για τα βουτηχτάρια (Σκουφοβουτηχτάρι <i>Podiceps cristatus</i> και Νανοβουτηχτάρι <i>Tachybaptus ruficollis</i>). Έχει γίνει επίσης ένα σημαντικό μέρος για τα αποδημητικά Λευκοτσικνιάς (<i>Egretta garzetta</i>) και τα διαχειμάζοντα Αργυροτσικνιάς (<i>Ardea alba</i>) και Λεπτόραμφος Γλάρος (<i>Larus genei</i>).</p>			

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται κάποια από τα σημαντικότερα είδη πανίδας της περιοχής και η κατάσταση πληθυσμού τους στη χώρα.




Πίνακας 6.3.3- 2: Σημαντικά είδη πανίδας στην περιοχή μελέτης, κατανομή και πληθυσμός

	<p>Καφέ αρκούδα (<i>Ursus arctos</i>)</p> <p>Ο πληθυσμός της καφέ αρκούδας στην Ελλάδα υπολογίζεται σε 350 - 400 περίπου. Ζουν σε δύο ανεξάρτητους πληθυσμούς, οι οποίοι δεν επικοινωνούν γεωγραφικά μεταξύ τους. Ο μεγαλύτερος πληθυσμός ζει στην ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Πίνδου και ο δεύτερος ζει στην ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Ροδόπης. Τα τελευταία χρόνια υπάρχουν σταθερές ενδείξεις για παρουσία αρκούδας στον ορεινό άξονα Βόρα-Ολύμπου και στη Στερεά Ελλάδα μέχρι και την ορεινή Ναυπακτία, περιοχές όπου το είδος δεν είχε καταγραφεί τα προηγούμενα 70 χρόνια.</p>
	<p>Βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)</p> <p>Στην Ελλάδα θεωρείται ότι υπάρχει ένας από τους πυκνότερους και με μεγάλη εξάπλωση πληθυσμούς βίδρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Διάσπαση των πληθυσμών εμφανίζεται στην κεντρική Ελλάδα, ενώ μερικοί απομονωμένοι πληθυσμοί βρίσκονται στην Κέρκυρα και στην Εύβοια. Παρά την παρουσία της στους πιο κατάλληλους βιότοπους, περιλαμβάνεται στον κατάλογο των απειλούμενων ειδών της Ελλάδας στην κατηγορία τρωτό.</p>
	<p>Αγριογούρουνο (<i>Sus scrofa</i>)</p> <p>Σε μελέτη που έγινε για την κατανομή και την κατάσταση του πληθυσμού του αγριογούρουνο στην Ελλάδα κατά το 2004, εντοπίστηκαν οι εξής αριθμοί πληθυσμού: 915 στη Θράκη, 6.548 στη Μακεδονία, 3.395 στη Θεσσαλία, 1.935 στην Ήπειρο, 4.210 στη Στερεά Ελλάδα και 2.030 στη Πελοπόννησο.</p> <p>Efstathios P. TSACHALIDIS – Eleftherios HADJISTERKOTIS, «Current distribution and population status of wild boar (<i>Sus scrofa</i> L.) in Greece», Acta Silvatica & Lignaria Hungarica, Vol. 5 (2009)</p>
	<p>Λύκος (<i>Canis lupus</i>)</p> <p>Στην Ελλάδα σήμερα υπολογίζεται ότι ζουν 700 λύκοι σε όλο σχεδόν το ηπειρωτικό ανάγλυφο της χώρας, βόρεια της Βοιωτίας. Στις περιοχές αυτές, ο λύκος επιβιώνει σε πολλές μικρές και απομονωμένες μεταξύ τους ομάδες, με εντονότερη παρουσία σε σημεία όπου υπάρχει νομαδική κτηνοτροφία ή όπου υφίστανται ακόμη μεγάλα ορεινά συγκροτήματα χωρίς έντονη ανθρώπινη παρουσία.</p>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

	<p>Αγριόγιδο (Rupicapra rupicapra)</p> <p>Το αγριόγιδο ζει σήμερα σε επτά διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας: στη Βόρεια, Κεντρική-Νότια Πίνδο, στη Στερεά Ελλάδα, στον Όλυμπο, στη Ροδόπη, στη Τζένα-Πίνοβο και στα Νεμέρτσικα. Στις παραπάνω περιοχές το είδος συγκεντρώνει 19 πληθυσμιακές ομάδες, οι οποίες συνολικά αριθμούν περίπου 700 άτομα. Το είδος θεωρείται σπάνιο, ακόμη και στις περιοχές που συγκεντρώνει τις υψηλότερες πληθυσμιακές πυκνότητες για τα ελληνικά δεδομένα. Οι πληθυσμοί αυτοί δεν επικοινωνούν μεταξύ τους σχεδόν σε καμία περιοχή.</p>
	<p>Ζαρκάδι (Capreolus capreolus)</p> <p>Στην Ελλάδα, έχουν απομείνει μικροί πληθυσμοί ζαρκαδιών που απαντώνται στις ορεινές περιοχές της Ηπειρωτικής Ελλάδας. Το είδος χαρακτηρίζεται τρωτό που σημαίνει ότι αν συνεχίσει να εξοντώνεται σύντομα θα απειλείται με εξαφάνιση.</p>
	<p>Τσακάλι (Canis aureus)</p> <p>Στην Ελλάδα υπολογίζεται ότι ο πληθυσμός των τσακαλιών δεν ξεπερνά τα 1.500 άτομα. Αυτά περιορίζονται σε απομονωμένους πληθυσμούς στην ανατολική Μακεδονία και Θράκη, τη Χαλκιδική, την παραλιακή ζώνη της Φωκίδας, την Πελοπόννησο, τη Σάμο, και με μικρές ομάδες στην Κερκίνη και στον Αξιό. Το τσακάλι κυνηγήθηκε έντονα την περίοδο 1974 – 1980 οπότε και σύμφωνα με επίσημα στοιχεία σκοτώθηκαν πάνω από 7.000 άτομα.</p>
	<p>Όρνιο (Gyps fulvus)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (7-12 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (2-5 ζεύγη αναπ.), εκβολές Αχελώου και Ευήνου (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), Όρος Αστερουσία (Κοφινάς) (50-60 ζεύγη αναπ.), όρος Δίκτυ (65-80 ζεύγη αναπ.), όρος Ίδη (30-40 ζεύγη αναπ.), όρος Γιούχτα (25-30 ζεύγη αναπ.), όρος Παραμυθίας (10-15 ζεύγη αναπ.), όρη Κάτω Όλυμπος και Όσσα και κοιλάδα των Τεμπών (2 ζεύγη αναπ.), Φαράγγι του Νέστου (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), όρος Περιστερί (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), Πρασσιανό Φαράγγι (40-45 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (40-60 ζεύγη αναπ.), και όρη Βάλτου (6-20 ζεύγη αναπ.).</p>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

	<p>Αετός (Aquila chrysaetos)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (2 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (2-4 ζεύγη αναπ.), Λευκά όρη (4 ζεύγη αναπ.), όρος Δίκτυ (4 ζεύγη αναπ.), Φαλακρό όρος (2-4 ζεύγη αναπ.), όρος Γράμμος (3-5 ζεύγη αναπ.), όρος Ίδη (3 ζεύγη αναπ.), όρος Παραμυθίας (3 ζεύγη αναπ.), όρη Τσαμαντάς, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι και Μεγάλη Ράχη (2-3 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (4-6 ζεύγη αναπ.), νότια δασική περιοχή Έβρου (3-4 ζεύγη αναπ.), νότια και ανατολική περιοχή όρους Παρνασσού (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός) και όρη Τύμφη (Γκαμήλας) και Σμόλικας (2-3 ζεύγη αναπ.)</p>
	<p>Φιδαιτός (Circaetus gallicus)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (4-6 ζεύγη αναπ.), Αντιχάσια όρη και Μετέρωρα (7-10 ζεύγη αναπ.), κεντρικό μέρος περιοχής Ζαγόρι και όρος Μιτσικέλι (5 ζεύγη αναπ.), όρη ανατολικής Λακωνίας (3-20 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (10 ζεύγη αναπ.), Φαλακρό όρος (6-10 ζεύγη αναπ.), όρος Όθρυς (4-6 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (15-20 ζεύγη αναπ.), νότια δασική περιοχή Έβρου (8-10 ζεύγη αναπ.), βορειοδυτική χερσόνησος απολιθωμένου δάσους Λέσβου (συχνό είδος, άγνωστος αριθμός) και όρη Τύμφη (Γκαμήλας) και Σμόλικας (4-10 ζεύγη αναπ.)</p>
	<p>Κιρκινέζι (Falco naumanni)</p> <p>Στην Ελλάδα βρίσκεται το 2-3% του ευρωπαϊκού πληθυσμού. Υπάρχουν σήμερα περίπου 3000 ζευγάρια σε ολόκληρη τη χώρα. Τα Κιρκινέζια σήμερα στην Ελλάδα φωλιάζουν σε μερικές περιοχές της Θεσσαλίας (Λάρισα, Καρδίτσα, Φάρσαλα). Το 75% του σημερινού πληθυσμού συναντάται στη Θεσσαλία. Αποικίες υπάρχουν ακόμη στην Ήπειρο, τη Μακεδονία, τη Θράκη, στη Δυτική Ελλάδα (Λεσίνι, Γαλαξίδι) στη Πελοπόννησο (Λεχαινά, Τρίπολη), σε ορισμένα μεγάλα νησιά, ιδιαίτερα του Ανατολικού Αιγαίου, (Λέσβος, Λήμνος).</p>
	<p>Νυχτερίδα (Rhinolophus ferrumequinum)</p> <p>Εμφανίζεται στην Ελλάδα στο Όρος Βαράσοβα στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας, καθώς επίσης και σε άλλες περιοχές όπως οι: Δημητσάνα, Στεμνίτσα και Φαράγγι Λουσίου, Μπουφούσκια Αιγίου, Βράχος Αγ. Λεοντίου Μονής Ταξιαρχών, Όρος Αττάβυρος, Όρη Προφήτης Ηλίας, Αττάβυρος, Ακραμύτης και Ακρωτήριο Αρμενιστής-Ρόδος, Βουνά του Έβρου, Ανατολική πλευρά Όρους Κόχυλας, Σκύρος, Στενά Ρεντίνας, Λίμνη Καστοριάς (Ορεστιάδα), Βόρεια Σύρος, Γυφτόκαστρο Ξάνθης, Εθνικός Δρυμός Ολύμπου και χαράδρες Ξερολάκκι και Παπά Ρέμα, Όρος Όλυμπος, Λίμνες της Θράκης, Ανατολική Χαλκιδική</p>
<p>Πηγές: www.arcturos.gr, www.herpetofauna.gr, www.wildlife-archipelago.gr, www.grevena-fauna.blogspot.com, www.ornithologiki.gr, www.deskati.wordpress.com, www.birdlife.org, www.nyme.hu, www.filotis.itia.ntua.gr</p>	

6.4 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ανήκει στο δυτικό μέρος της Ελλάδας, που είναι απομακρυσμένο από τον ανατολικό άξονα του ηπειρωτικού κορμού της χώρας. Πρόκειται κατά κύριο λόγο για γεωργική περιοχή, όπου ο δευτερογενής τομέας είναι υποβαθμισμένος και γενικά οι αναπτυξιακοί δείκτες του διαμερίσματος είναι από τους χαμηλότερους της χώρας. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται οικονομική ανάκαμψη σε ορισμένες περιοχές, κυρίως στις περιφερειακές ενότητες Λευκάδας και Ευρυτανίας, λόγω άνθησης του τουρισμού.

Το ΑΕΠ του διαμερίσματος μόλις φθάνει το 75% του μέσου όρου της χώρας. Η κατανομή του ΑΕΠ και της απασχόλησης στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα είναι 35%, 19%, 46% με βάση την απογραφή του 2001.

Ο πληθυσμός του διαμερίσματος, με βάση τα απογραφικά στοιχεία της ΕΣΥΕ, το 1991 ήταν 305.512 κάτοικοι και το 2001 ήταν 312.516 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 2,3%. Η περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στερ. Ελλάδας συγκεντρώνει ανά δεκαετία όλο και μικρότερο ποσοστό του πληθυσμού της χώρας, σύμφωνα με τα προσωρινά αποτελέσματα για τον μόνιμο πληθυσμό της Απογραφής του 2011. Παρατηρείται συνεπώς μια μείωση του πληθυσμιακού βάρους της, η οποία συμβαδίζει με τη γενική μείωση του πληθυσμού από το 2001 και έπειτα. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι πληθυσμοί στις περιφερειακές ενότητες (πρώην νομούς) που εμπίπτουν εντός των ορίων της περιοχής που ορίζει το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας. Σημειώνεται ότι εντός των ορίων του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας εμπίπτουν οι νομοί Ευρυτανίας, Αιτωλοακαρνανίας και Λευκάδας, καθώς και μεγάλο ποσοστό 58% της έκτασης του Νομού Φωκίδος, και μικρότερα ποσοστά 20% του Νομού Τρικάλων, 19% του Νομού Καρδίτσας και 15% του Νομού Άρτας. Υπόβαθρο των δημογραφικών τάσεων είναι η μειωμένη ενδογενής δυναμική του πληθυσμού. Κατά το 2001 παρατηρείται αρνητική φυσική κίνηση του πληθυσμού και ότι το γεγονός αυτό δεν διαφάνηκε στη συνολική πληθυσμιακή μεταβολή οφείλεται, όπως και σε πολλά άλλα μέρη της Ελλάδας, στην εισροή μεταναστών. Η σταδιακή μείωση των μεταναστευτικών εισροών είχε ως αποτέλεσμα την καθαρή μείωση του πληθυσμού κατά την τρέχουσα δεκαετία.

Πίνακας 6.4.1- 1: Πληθυσμιακές εξελίξεις στην υπό μελέτη περιοχή

Διοικητική διαίρεση	2011				2001		1991
	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού	Άρρενες	Θήλεις	Μεταβολή από το 2001	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού	Μεταβολή από το 1991	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού
Περιφερειακή ενότητα Ευρυτανίας (Πρώην Νομός)	20.280	10.310	9.970	3,90%	19.518	-4,28%	20.390

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Διοικητική διαίρεση	2011				2001		1991
	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού	Άρρενες	Θήλεις	Μεταβολή από το 2001	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού	Μεταβολή από το 1991	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού
Περιφερειακή ενότητα Αιτωλοακαρνανίας (Πρώην Νομός)	209.500	104.910	104.590	-4,38%	219.092	-2,18%	223.982
Περιφερειακή ενότητα Λευκάδας (Πρώην Νομός)	23.750	12.000	11.750	8,51%	21.888	4,51%	20.943
Περιφερειακή ενότητα Φωκίδος (Πρώην Νομός)	40.430	20.340	20.090	6,77%	37.866	2,99%	36.766
Περιφερειακή ενότητα Τρικάλων (Πρώην Νομός)	129.700	64.540	65.160	-2,25%	132.689	-3,87%	138.028
Περιφερειακή ενότητα Καρδίτσας (Πρώην Νομός)	113.070	56.040	57.030	-5,98%	120.265	-2,38%	123.202
Περιφερειακή ενότητα Άρτας (Πρώην Νομός)	67.870	33.630	34.240	-7,81%	73.620	-2,61%	75.594
Σύνολο χώρας	10.787.690	5.303.690	5.484.000	-1,34%	10.934.097	6,95%	10.223.392
	Πηγή: Δελτίο Τύπου ΕΛΣΤΑΤ 22 Ιουλίου 2011, Ανακοίνωση προσωρινών αποτελεσμάτων Απογραφής Πληθυσμού 2011				Πηγή: Αρχείο Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας		

Όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα που ακολουθεί από το σύνολο του μόνιμου πληθυσμού που αντιστοιχεί στην περιοχή μελέτης του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στερ. Ελλάδας, προσεγγιστικά περίπου ένα ποσοστό 38% αντιστοιχεί σε πληθυσμό Οικονομικά Ενεργό ηλικίας 15 έως 64 ετών, ενώ ένα ποσοστό προσεγγιστικά περίπου 26% αντιστοιχεί σε πληθυσμό Οικονομικά Μη Ενεργό ηλικίας 15 έως 64 ετών. Το ποσοστό ανεργίας στην περιοχή μελέτης μεταξύ του Οικονομικώς Ενεργού μόνιμου πληθυσμού ηλικίας 15 – 64 ετών ανέρχεται προσεγγιστικά περίπου στο 12%, μέγεθος το οποίο είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από το αντίστοιχο εθνικό ποσοστό ανεργίας.

Πίνακας 6.4.1- 2: Οικονομικά ενεργός μόνιμος πληθυσμός στην περιοχή μελέτης

Διοικητική διαίρεση	Οικονομικώς Ενεργοί (Ηλικίες 15-64)					Οικονομικώς μη ενεργοί (Ηλικίες 15-64)
	Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι			
			Σύνολο	Ποσοστό επί των Οικ. Ενεργών	Από αυτούς νέοι	
Νομός Ευρυτανίας	6.903	6.048	855	12%	488	4.570
Νομός Αιτωλοακαρνανίας	82.447	71.893	10.554	13%	6.957	57.613
Νομός Λευκάδας	7.856	7.114	742	9%	462	5.323
Νομός Φωκίδος	12.869	11.184	1.685	13%	930	10.240
Νομός Τρικάλων	51.298	46.123	5.175	10%	2.217	33.444
Νομός Καρδίτσας	46.893	40.619	6.274	13%	4.507	28.317

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Διοικητική διαίρεση	Οικονομικώς Ενεργοί (Ηλικίες 15-64)					Οικονομικώς μη ενεργοί (Ηλικίες 15-64)
	Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι			
			Σύνολο	Ποσοστό επί των Οικ. Ενεργών	Από αυτούς νέοι	
Νομός Άρτας	26.789	23.634	3.155	12%	2.122	19.961
Σύνολο Χώρας	4.529.114	4.073.588	508.180	11,2%	242.217	3.487.442

Πηγή: Απογραφή Πληθυσμού 2001, (Μόνιμος Πληθυσμός) Εθνική Στατιστική Υπηρεσία

Πίνακας 6.4.1- 3: Τομεακή Κατανομή της Απασχόλησης στην περιοχή μελέτης

Διοικητική διαίρεση	Σύνολο Οικονομικά Ενεργού Μόνιμου Πληθυσμού	Απασχόληση στον Α-γενή τομέα		Απασχόληση στον Β-γενή τομέα		Απασχόληση στον Γ-γενή τομέα	
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό
Νομός Ευρυτανίας	7.141	1.909	26,73%	1.251	17,52%	3.116	43,64%
Νομός Αιτωλοακαρνανίας	84.180	28.194	33,49%	12.626	15,00%	32.512	38,62%
Νομός Λευκάδας	8.075	1.525	18,89%	1.339	16,58%	4.536	56,17%
Νομός Φωκίδος	13.204	2.351	17,81%	2.559	19,38%	6.375	48,28%
Νομός Τρικάλων	52.374	14.945	28,54%	9.719	18,56%	24.663	47,09%
Νομός Καρδίτσας	47.712	18.037	37,80%	5.984	12,54%	18.210	38,17%
Νομός Άρτας	27.350	8.059	29,47%	4.647	16,99%	11.313	41,36%
Σύνολο Χώρας	4.614.499	629.530	13,64%	944.722	20,47%	2.551.425	55,29%

Πηγή: Απογραφή Πληθυσμού 2001, (Μόνιμος Πληθυσμός) Εθνική Στατιστική Υπηρεσία

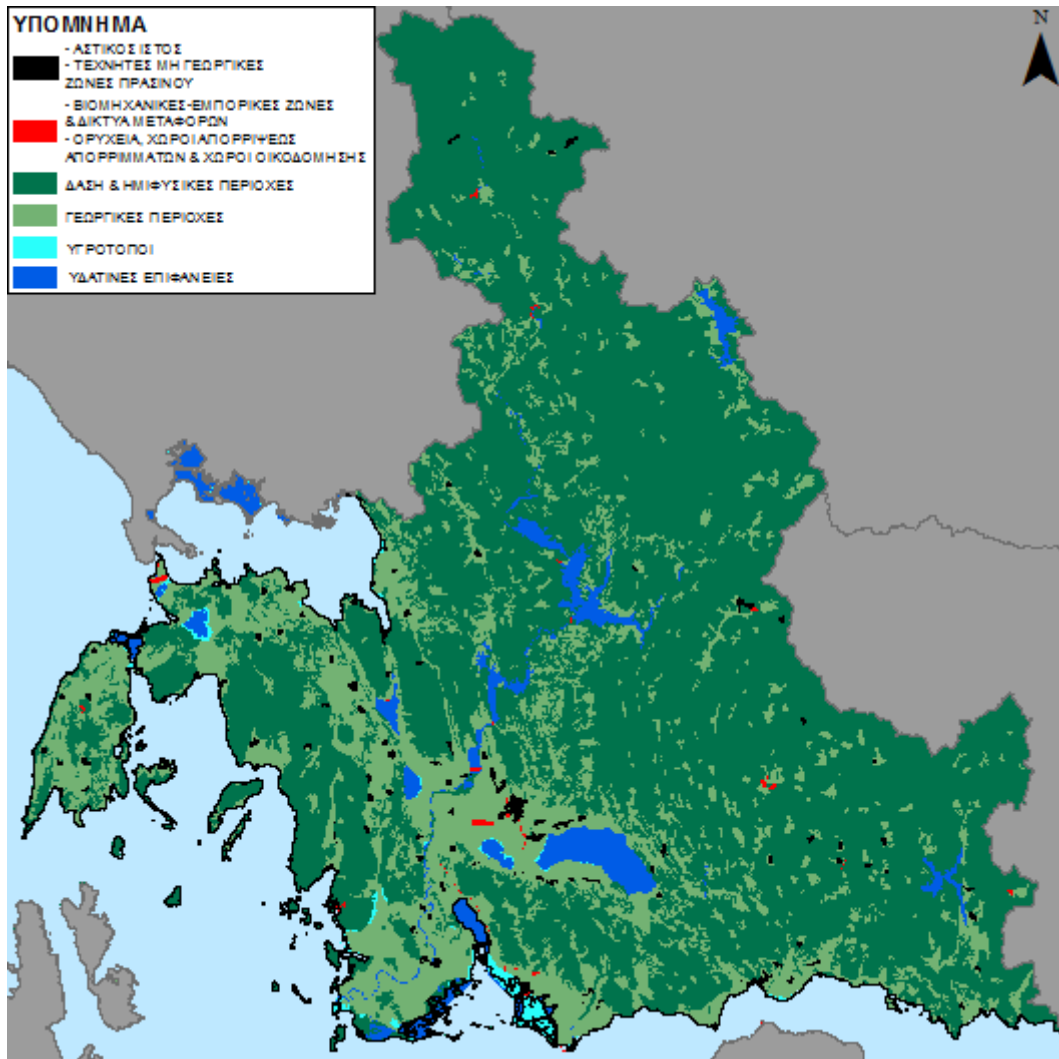
Στον Πίνακα που προηγείται παρουσιάζεται η κατανομή της απασχόλησης σε οικονομικούς τομείς παραγωγής στην περιοχή μελέτης που καλύπτει το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας, (συμπεριλαμβανομένου και των Νομών Τρικάλων, Καρδίτσας και Άρτας). Παρατηρείται πως στις περιοχές της Αιτωλοακαρνανίας, το ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα είναι σαφέστατα πιο υψηλό από ότι στις υπόλοιπες περιοχές του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας, αλλά και στο εθνικό αντίστοιχο ποσοστό. Αντίστοιχα, το ποσοστό απασχόλησης στον τριτογενή τομέα παρουσιάζεται αισθητά πιο χαμηλό από ότι στις υπόλοιπες περιοχές αλλά και στο εθνικό αντίστοιχο ποσοστό.

Πίνακας 6.4.1- 4: Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας (Πηγή Απογραφή πληθυσμού 2001)

	Ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας (Ηλικίες 10 – 75+)																			
	Σύνολο	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π		
	Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα, δασοκομία	Αλιεία	Ορυχεία, λατομεία	Μεταποιητικές βιομηχανίες	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, νερού	Κατασκευές	Εμπόριο, επισκευές	Ξενοδοχεία, εστιατόρια	Μεταφορές, αποθήκευση, επικοινωνίες	Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί	Διαχείριση ακίνητης περιουσίας εκμισθώσεις, επ/κές δραστηριότητες	Δημόσια διοίκηση, άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	Εκπαίδευση	Υγεία, κοινωνική μέριμνα	Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών υπέρ του κοινωνικού ή ατομικού χαρακτήρα	Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν προσωπικό	Εταιρικοί οργανισμοί και όργανα	Δήλωση ασαφώς ή δε δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας	"Νέοι"	
ΕΛΛΑΔΑ	4.614.499	598.755	18.732	12.043	530.515	38.547	375.660	643.325	272.726	286.018	109.567	251.108	330.477	257.935	192.363	145.961	60.799	1.146	242.396	246.426
N. Ευρυτανίας	7.141	1.897	9	3	336	107	808	581	556	307	89	166	558	328	331	182	17	1	375	490
N. Αιτωλοακαρνανίας	84.180	27.124	957	113	4.594	593	7.439	8.788	3.497	3.770	979	2.132	4.460	4.481	2.472	1.624	307	2	3.774	7.074
N. Λευκάδας	8.075	1.312	211	2	410	31	898	909	821	536	97	303	766	507	347	194	56	0	203	472
N. Φωκίδος	13.204	1.896	256	199	845	180	1.534	1.194	932	769	243	473	1.182	612	480	394	96	0	967	952
N. Τρικάλων	52.374	14.869	8	68	4.352	363	5.004	6.737	3.426	1.797	696	1.612	3.194	3.732	1.856	1.394	217	2	808	2.239
N. Καρδίτσας	47.712	17.998	7	32	2.421	334	3.229	4.970	1.988	1.370	545	1.206	2.660	2.720	1.619	1.004	128	0	893	4.588
N. Άρτας	27.350	7.727	278	54	1.781	358	2.508	2.891	1.120	1.068	340	708	1.788	1.714	1.120	505	59	0	1.178	2.153

6.4.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Οι χρήσεις γης στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας σύμφωνα με το αρχείο χρήσεων γης CORINE 2000 παρουσιάζονται στη συνέχεια.



Σχήμα 6.4.2- 1: Χρήσεις γης σύμφωνα με το CORINE 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Παρατηρείται πως η μεγαλύτερη έκταση του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας καλύπτεται από δασική και ημιφυσική περιοχή (περιλαμβάνονται και οι φυσικοί βοσκοτόποι), ενώ ακολουθούν ως επί το πλείστον οι γεωργικές περιοχές. Παράλληλα είναι πλούσιο σε υδάτινες επιφάνειες (Αχελώος, λίμνες Τριχωνίδα, Αμβρακία, Οζερός, λιμνοθάλασσα Αιτωλικού κ.λπ.) και σε υγρότοπους.

Σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής για το 2000 οι εκτάσεις στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας σε ποσοτικά μεγέθη είναι όπως παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω.

Πίνακας 6.4.2- 1: Χρήσεις γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας και στο σύνολο χώρας

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας	Σύνολο Χώρας
<i>Απόλυτα μεγέθη (.000 στρέμματα):</i>		
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και Αγραναπαύσεις	2.040,6	50.684,6
Βοσκήσιμες εκτάσεις	3.453,5	52.191,5
Δάση	2.102,2	20.228,9
Λοιπές εκτάσεις	52,2	8.877,2
Σύνολο	7.648,5	131.982,2
<i>Εκατοστιαία κατανομή:</i>		
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και Αγραναπαύσεις	26,7	38,4
Βοσκήσιμες εκτάσεις	45,2	39,5
Δάση	27,5	15,3
Λοιπές εκτάσεις	0,7	6,7
Σύνολο	100,0	100,0
<i>Το Υ.Δ. ως ποσοστό % της Χώρας:</i>		
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και Αγραναπαύσεις	4,0	100,0
Βοσκήσιμες εκτάσεις	6,6	100,0
Δάση	10,4	100,0
Λοιπές εκτάσεις	0,6	100,0
Σύνολο	5,8	100,0

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται οι κύριες ανθρωπογενείς δραστηριότητες – χρήσεις γης που εντοπίζονται στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας.

6.4.2.1 Αστικά Κέντρα

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ανήκει στο δυτικό μέρος της Ελλάδας, που είναι απομακρυσμένο από τον ανατολικό άξονα του ηπειρωτικού κορμού της χώρας. Πρόκειται για γεωργική περιοχή, στην οποία ο δευτερογενής τομέας είναι υποβαθμισμένος, και γενικά οι αναπτυξιακοί δείκτες του διαμερίσματος είναι από τους χαμηλότερους της χώρας. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται οικονομική ανάκαμψη σε ορισμένες περιοχές, κυρίως τους Νομούς Λευκάδας και Ευρυτανίας, λόγω άνθησης του τουρισμού.

Ο πληθυσμός σε πολλές περιοχές (κυρίως ορεινές) παρουσιάζει φθίνουσα τάση σε σχέση με το 1981, ενώ το 2001 είχε μικρή αύξηση. Η πυραμίδα ηλικιών παρουσιάζει επίσης τάση επικράτησης του ηλικιωμένου πληθυσμού.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Το Αγρίνιο, η Ναύπακτος και το Μεσολόγγι είναι τα αστικά κέντρα (με πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους) του ΥΔ Διαμερίσματος Δυτ. Στερ. Ελλάδας.

Πέραν των οικισμών αυτών, στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας υπάρχουν ακόμη 14 οικισμοί με πληθυσμό (βάσει της Απογραφής του 2001) μεγαλύτερο από 2.000 κατοίκους με πρώτη τη Λευκάδα, η οποία είναι η επόμενη μεγάλη πόλη μετά τα αστικά κέντρα που προαναφέρθηκαν. Το σύνολο των οικισμών, αστικά κέντρα ή οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα και πίνακα.



Σχήμα 6.4.2- 2: Αστικά Κέντρα και οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Πίνακας 6.4.2- 2: Αστικά κέντρα και οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων

Αστικά Κέντρα	
Οικισμός	Πληθυσμός (Απογραφή 2001)
Αγρίνιο	42390
Ναύπακτος	12924
Μεσολόγγιον	12225

Οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων	
Οικισμός	Πληθυσμός (Απογραφή 2001)
Λευκάς	6903
Καρπενήσιον	6592
Άγιος Κωνσταντίνος	5616
Αιτωλικόν	4312
Αμφιλοχία	4119
Βόνιτσα	3840
Νεοχώριον	3208
Παναιτώλιον	3022
Καινούργιον	2991
Κατοχή	2890
Αστακός	2538
Πάλαιρος	2474
Κατούνα	2331
Λεπενού	2227

Όσον αφορά στις πιέσεις που ασκούνται από τα αστικά κέντρα και τους οικισμούς στους υδατικούς πόρους, αυτές σχετίζονται με τα αστικά λύματα.

Τα αστικά λύματα ως σημειακή πηγή ρύπανσης αφορούν στις περιπτώσεις που υπάρχουν συλλογικά αποχετευτικά συστήματα ή/και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ). Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, στη περιοχή υπάρχουν 4 οικισμοί Α΄ Προτεραιότητας, 1 οικισμός Β΄ Προτεραιότητας και 18 οικισμοί Γ΄ προτεραιότητας. Έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) σε όλους τους οικισμούς Α΄ και Β΄ Προτεραιότητας, ενώ μόνο σε 5 από τους οικισμούς Γ΄ Προτεραιότητας λειτουργούν ΕΕΛ.

Συνολικά ο πληθυσμός που εξυπηρετείται από ΕΕΛ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ανέρχεται περίπου σε 122 χιλ. ισοδύναμους κατοίκους (δηλαδή περίπου το 40%). Από τους οικισμούς προτεραιότητας (Α, Β & Γ), το ποσοστό του πληθυσμού που αποχετεύει σε ΕΕΛ σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ είναι κοντά στο 80%.

Αναλυτικά, στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας λειτουργούν 13 ΕΕΛ, εκ των οποίων οι 3 εξυπηρετούν οικισμούς κάτω των 2000 ισοδύναμων κατοίκων. Κατά σειρά μεγέθους πρόκειται για τις ΕΕΛ Αγρινίου, Ναυπάκτου, Μεσολογγίου, Λευκάδας και Καρπενησίου. Ακολουθούν οι ΕΕΛ Αμφιλοχίας, Βόνιτσας και Αγ. Νικήτα Λευκάδας, μετά οι ΕΕΛ Αιτωλικού, Βασιλικής Λευκάδας καθώς και οι ΕΕΛ στο Θέρμο και την Ερατεινή. Η ΕΕΛ Αντιρρίου που εξυπηρετεί αποκλειστικά τον οικισμό Μολυκρείου πρόκειται να καταργηθεί και όλος ο Δήμος Αντιρρίου θα εξυπηρετείται από την ΕΕΛ Ναυπάκτου.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα έχουν θεσμοθετηθεί ως ευαίσθητοι αποδέκτες ο ποταμός Αχελώος, ο Καρπενησιώτης, το Δέλτα του Αχελώου, το Στενό Λευκάδος και η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού. Επίσης, απαγορεύεται η διάθεση λυμάτων ανεξάρτητα από το βαθμό επεξεργασίας τους στη Λίμνη Μόρνου, καθώς και στα ρέματα που απορρέουν σε

αυτήν. Επτά από τις δεκατρείς ΕΕΛ αποχετεύουν τελικά σε ευαίσθητους αποδέκτες, από τις οποίες οι 5 αποβάλλουν σε παράκτια και οι 2 σε εσωτερικά ύδατα. Τα επεξεργασμένα λύματα από τις υπόλοιπες ΕΕΛ έχουν τελικό κανονικό αποδέκτη που είναι τα παράκτια ύδατα, εκτός από μία που διαθέτει τα λύματα σε εσωτερικά ύδατα. Για την παραγόμενη ιλύ, η συνήθης πρακτική διαχείρισης είναι η διάθεσή της σε ΧΥΤΑ (ή χωματερή όταν δεν εξυπηρετείται η περιοχή με υγειονομική ταφή).

Η σημαντικότερη πίεση προκαλείται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, οι οποίες εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 10.000 κατοίκων και αφορά τις ΕΕΛ Αγρινίου, Ναυπάκτου, Μεσολογγίου, Καρπενησίου και Λευκάδας.

Στο ΥΔ έχουν καταγραφεί και 56 οικισμοί που διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο και δεν είναι συνδεδεμένοι με εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, συνολικού πληθυσμού 21 χιλ. ισοδύναμων κατοίκων και αυτό θεωρείται σημειακή πίεση. Από τους οικισμούς αυτούς οι 5 είναι Γ' προτεραιότητας (Παλαίρος, Αστακός, Νεοχώρι, Νυδρί και Μενίδι). Στους οικισμούς Παλαίρο, Αστακό και Νυδρί η ΕΕΛ είναι υπό κατασκευή, ενώ το Νεοχώρι αναμένεται να συνδεθεί με την ΕΕΛ Οινιάδων, η οποία είναι τώρα αδρανής. Όσον αφορά στον οικισμό Μενίδι, υπάρχει ενταγμένη πράξη για την κατασκευή ΕΕΛ. Οι υπόλοιποι 51 οικισμοί εντάσσονται στην κατηγορία 'κάτω των 2000 ισοδύναμων κατοίκων', για τους οποίους απαιτείται κατάλληλη επεξεργασία λυμάτων. Οι οικισμοί Στράτος και Νέα Αβόρανη επίκεινται να συνδεθούν με την ΕΕΛ Αγρινίου. Από την πληροφορία που υπήρχε διαθέσιμη, ο αποδέκτης είναι επιφανειακός (ρέμα), πλην ορισμένων οικισμών που το δίκτυο καταλήγει σε βόθρους (οικισμοί του Δ. Απεραντίων).

Περισσότερες λεπτομέρειες για τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων παρουσιάζονται στο κεφάλαιο των τεχνικών υποδομών (6.4.4.6) της παρούσας μελέτης.

Σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (Φ.Ε.Κ. 192Β/14-3-1997) με τίτλο "Μέτρα και Όροι για την επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων", το 1999 συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος ευαίσθητων περιοχών με την ΚΥΑ 19661/1982/1999 (Φ.Ε.Κ. 181Β/29-9-1999), με προσθήκη δύο ακόμη περιοχών με την Κ.Υ.Α 48392/939/2002 (Φ.Ε.Κ. 405Β/3-4-2002).

Σύμφωνα με τον κατάλογο ευαίσθητων περιοχών της ΚΥΑ 19661/1982/1999 (όπως ισχύει), οι θεσμοθετημένοι ευαίσθητοι αποδέκτες σε ότι αφορά τα αστικά λύματα στην υπό μελέτη ΠΛΑΠ είναι οι ακόλουθοι:

- Στενό Λευκάδας (θαλάσσια περιοχή)
- Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού – Μεσολογγίου
- Αμβρακικός Κόλπος
- Δέλτα ποταμού Αχελώου
- Ποταμός Αχελώος
- Ποταμός Καρπενησιώτης
- Τεχνητή Λίμνη Μόρνου

- Ρέματα που εισρέουν στη Λίμνη Μόρνου

6.4.2.2 Γεωργία - Κτηνοτροφία

6.4.2.2.1 Γεωργία

Η έκταση της γεωργικής γης στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας αποτελεί το 3,7% της συνολικής γεωργικής έκτασης της χώρας. Το μικρό αυτό ποσοστό οφείλεται στη μορφολογία του εδάφους της περιοχής, η οποία καλύπτεται από μεγάλους ορεινούς όγκους και καθιστά δύσκολη την ανάπτυξη της γεωργίας σε μεγαλύτερες εκτάσεις. Αυτό φαίνεται εξάλλου και από τις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, όπως αυτές παρουσιάστηκαν παραπάνω.

Πίνακας 6.4.2- 3: Χρήσεις Γεωργικής γης και εξ αυτής Αρδευθείσα (το 2007) στο Υδατικό

Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας

(Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία των Δελτίων Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007)

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδα	Σύνολο Χώρας
<i>Έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα):</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	732,1	20.739,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	27,1	1.103,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	349,9	10.053,0
Άμπελοι	13,5	1.271,0
Αγρανάπαυση	293,9	4.639,0
Σύνολο	1.416,5	37.805,0
<i>Εκατοστιαία κατανομή:</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	51,7	54,8
Κηπευτικές καλλιέργειες	1,9	2,9
Δενδρώδεις καλλιέργειες	24,7	26,6
Άμπελοι	1,0	3,4
Αγρανάπαυση	20,7	12,3
Σύνολο	100,0	100,0
<i>Αρδευθείσα έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα)</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	455,6	9.400,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	27,1	1.100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	101,7	3.800,0
Άμπελοι	2,6	500,0
Αγρανάπαυση	-	-
Σύνολο	587,0	14.800,0

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας	Σύνολο Χώρας
Αρδευθείσα /Συνολική (%)		
Αροτραίες καλλιέργειες	62,2	45,3
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0	100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	29,1	37,8
Άμπελοι	19,6	39,3
Αγρανάπαυση	-	-
Σύνολο	41,4	39,1

Από την συνολική γεωργική έκταση στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας, η συντριπτική πλειοψηφία εκτάσεων αποτελείται από αροτραίες και δενδρώδεις καλλιέργειες. Οι αροτραίες καλλιέργειες αφορούν κυρίως σιτηρά, βρώσιμα όσπρια, βιομηχανικά και κτηνοτροφικά φυτά, μποστανικά και πατάτες, ενώ οι δενδρώδεις καλλιέργειες αφορούν ελαιόδεντρα, εσπεριδοειδή, πυρηνόκαρπα, μηλοειδή, ακρόδρυα και καστανιές.

Από το σύνολο της γεωργικής έκτασης του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας ένα ποσοστό 41,4% αποτελείται από αρδευθείσες καλλιέργειες, με το σημαντικό μέρος να αφορά τις αροτραίες καλλιέργειες, όπου ένα ποσοστό 62,2% της συνολικής έκτασης των αροτραίων καλλιεργειών αρδεύεται. Πίνακας 6.4.2- 4: Διάρθρωση των καλλιεργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας

(Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΑΤ 2007)

Ομάδες και είδος καλλιεργειών	Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας (Εκτάσεις σε στρέμματα)	
Απόλυτα μεγέθη:		
Αροτραίες καλλιέργειες		732.119
Σιτηρά	269.634	
Βρώσιμα όσπρια	7.456	
Βιομηχανικά φυτά	55.116	
Κτηνοτροφικά φυτά	373.946	
Μποστανικά	12.637	
Πατάτες	13.330	
Κηπευτικές καλλιέργειες		27.140
Δενδρώδεις καλλιέργειες		349.896
Ελαιόδεντρα	301.594	
Εσπεριδοειδή	35.395	
Πυρηνόκαρπα	335	
Μηλοειδή	1.006	
Ακρόδρυα	8.744	
Καστανιές	2.802	
Λοιπά	20	
Άμπελοι		13.481
Σύνολο		1.122.636
Εκατοστιαία κατανομή:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Ομάδες και είδος καλλιεργειών	Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας (Εκτάσεις σε στρέμματα)	
Αροτραίες καλλιέργειες	100,0	65,2
Σιτηρά	36,8	
Βρώσιμα όσπρια	1,0	
Βιομηχανικά φυτά	7,5	
Κτηνοτροφικά φυτά	51,1	
Μποστανικά	1,7	
Πατάτες	1,8	
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0	2,4
Δενδρώδεις καλλιέργειες	100,0	31,2
Ελαιόδεντρα	86,2	
Εσπεριδοειδή	10,1	
Πυρηνόκαρπα	0,1	
Μηλοειδή	0,3	
Ακρόδρυα	2,5	
Καστανιές	0,8	
Λοιπά	0,0	
Άμπελοι	100,0	1,2
Σύνολο %		100,0

Η άρδευση αποτελεί το σημαντικότερο καταναλωτή νερού στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας με 86,7% (βάσει των εκτάσεων και καλλιεργειών που δηλώθηκε ότι αρδεύτηκαν, ΕΣΥΕ 2007) της συνολικής ζήτησης και στη συνέχεια ακολουθεί η ύδρευση με 11,2%.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι καταναλώσεις σε νερό στις αρδευθείσες περιοχές του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας, κατά το 2007, για τους Νομούς που εμπίπτουν κατά το μεγαλύτερο τους μέρος εντός της περιοχής του ΥΔ. Η συνολική ποσότητα νερού που καταναλώθηκε για σκοπούς γεωργικής άρδευσης καλλιεργειών στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας κατά το 2007 ανέρχεται στα 324.431.185 κ.μ., ενώ οι ανάγκες σε νερό για τη γεωργική έκταση όπως προκύπτουν κυμαίνονται από 393,0 κ.μ./στρέμμα για τον Ν. Ευρυτανίας έως 558,7 κ.μ./στρέμμα για τον Ν. Αιτωλοακαρνανίας¹⁰.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές. Απολήψεις επιφανειακών νερών για άρδευση από τους ιδιώτες καλλιεργητές γίνονται με περιορισμένο έλεγχο ή ορισμένες φορές χωρίς έλεγχο.

Είναι γνωστό, ότι στο ΥΔ της Δ. Στερεάς Ελλάδας, το σύστημα αρδεύσεων του Κάτω Αχελώου, αποτελεί ένα από τα πιο παλιά και πολύπλοκα αρδευτικά συστήματα στην

¹⁰ από Παράρτημα 1: Εναλλακτικά Σενάρια προσέγγισης των εξελίξεων της Γεωργίας στο Υδατικό Διαμέρισμα (Υ.Δ.) Δ.Σ. Ελλάδας, Παραδοτέο 13, Μελέτης «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007».

Ελλάδα. Στο σύστημα αυτό ανήκουν πολλά παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν εντονότατη ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Οι απαιτούμενες επενδύσεις δεν έχουν πραγματοποιηθεί με αποτέλεσμα τα δίκτυα να λειτουργούν συχνά σε οριακή κατάσταση με πολύ μεγάλες απώλειες νερού. Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

Οι πιέσεις που δέχονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα από την άντληση των αποθεμάτων τους για την κάλυψη των αναγκών της περιοχής σε νερό, αποτελούν τον κύριο λόγο επιδείνωσης της ποσοτικής τους κατάστασης, ενώ συχνά η απόληψη αυτή επιτείνει ή και αποτελεί σε κάποιες περιπτώσεις το γενεσιουργό αίτιο υποβάθμισης και της ποιοτικής τους κατάστασης.

Στο ΥΔ της Δυτ. Στερ. Ελλάδας από τα 25 υπόγεια ΥΣ, 1 κρίθηκε ότι έχει κακή χημική και κακή ποσοτική κατάσταση (GR0400040, Σύστημα Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας) και επίσης 1 υπόγειο ΥΣ κρίθηκε ότι έχει κακή ποσοτική κατάσταση (GR0400170, Σύστημα Βασιλικής - Νυδρίου – Λευκάδας). Η κακή κατάσταση των υπόγειων αυτών συστημάτων οφείλεται κυρίως σε υπεραντλήσεις και η κακή ποιοτική κατάσταση του υπογείου συστήματος Ανοιξιάτικου - Λουτρού Αμφιλοχίας οφείλεται σε εκτεταμένη υφαλμύριση.

Πίνακας 6.4.2- 5: Συνολικές ανάγκες σε αρδευτικό νερό στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Υ.Δ. /Νομός	Έκταση Γεωργικής γης (στρέμματα)	Αρδευθείσες το 2007 (στρέμματα)					ΣΥΝΟΛΟ	Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες, τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών (κ.μ./στρέμμα)	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού (κ.μ.)
		Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι				
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	1.416.500	455.600	27.100	101.700	2.600	587.000		324.431.185	
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	1.227.164	440.915	23.965	95.905	2.165	562.949	558,7	314.519.606	
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	61.505	13.105	1.990	3.532	285	18.912	393,0	7.432.723	
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	127.831	1.580	1.145	2.263	151	5.139	482,3	2.478.856	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Η πίεση λόγω ρύπανσης που μπορεί δυνητικά να ασκήσει η γεωργία στα ΥΣ, εμφανίζεται κατά κύριο λόγο με τη μορφή θρεπτικών, αζώτου και φωσφόρου ως αποτέλεσμα των λιπάνσεων των φυτών και συντηρητικών ρύπων (φυτοφάρμακα), που προέρχονται από την χρήση και εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας και βιοκτόνων.

Στο ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται ποσότητες φυτοφαρμακευτικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στις γεωργικές καλλιέργειες του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας. Παρατηρείται πως για το πλείστον των φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται, ο ψεκασμός γίνεται με κάλυψη του φυλλώματος, συγκεκριμένα όσο αφορά τα μυκητοκτόνα, εντομοκτόνα και ακαρεοκτόνα, ενώ ψεκασμός του εδάφους με άμεση εισχώρηση στο έδαφος, αλλά και στους υπόγειους υδροφορείς, γίνεται για προϊόντα που αφορούν ζιζανιοκτόνα.

Πίνακας 6.4.2- 6: Ποσότητες φυτοπροστατευτικών προϊόντων στις κυριότερες καλλιέργειες στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας

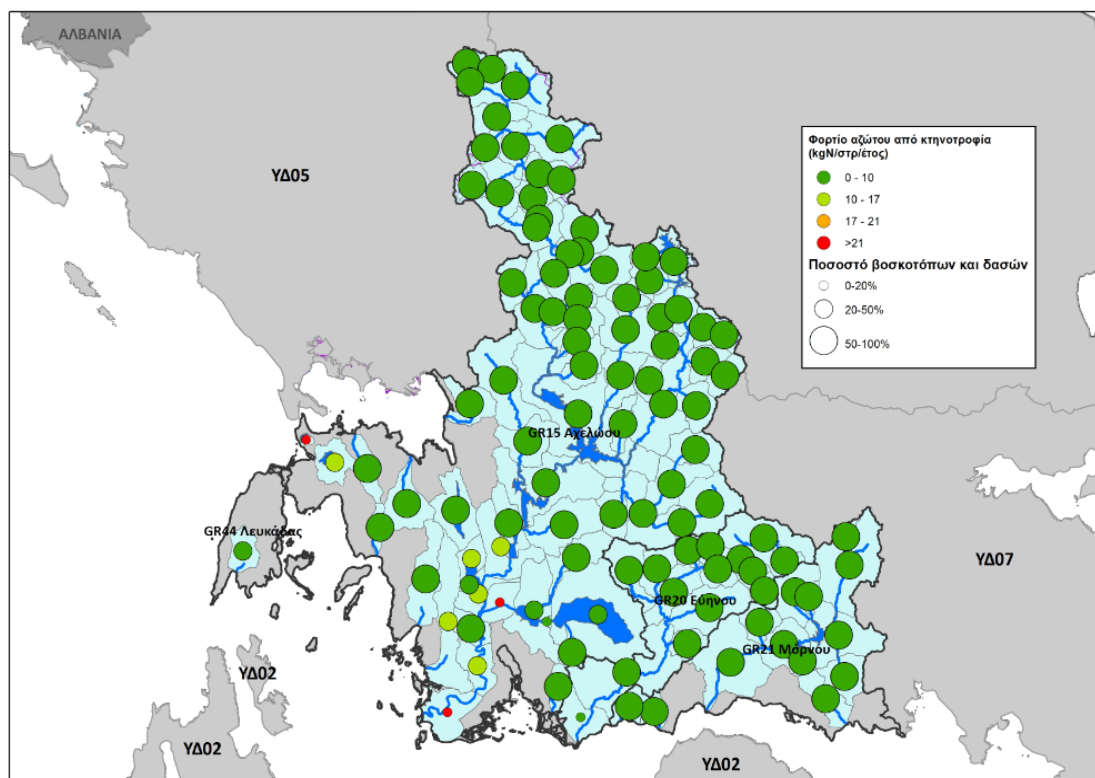
	Εκτάσεις σε στρέμματα	Μυκητοκτόνα	Εντομοκτόνα		Ακαρεοκτόνα	Ζιζανιοκτόνα
		mancozeb 72% WP (kg)	dimethoate 40% EC (lt)	endosulfan 33% CS (lt)	fenbutatin oxide 50% WP (lt)	glyphosate 68% SG (kg)
		ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	Ψεκασμός εδάφους
Υ.Δ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	1.121.646	104.416	36.536	47.918	6.621	117.866
Νομός Λευκάδας	98.704	22.859	7.925	1.370	454	13.714
Νομός αιτωλοακαρνανίας	977.125	79.755	28.047	45.356	6.034	102.660
Νομός Ευρυτανίας	45.817	1.801	563	1.193	132	1.491

Επίσης στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι συνολικές ποσότητες λιπαντικών μονάδων στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας και ανά νομό. Οι λιπαντικές ουσίες αυτές προέρχονται από ποικίλους τύπους λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται στις γεωργικές εκτάσεις που προαναφέρθηκαν.

Πίνακας 6.4.2- 7: Συνολικές ποσότητες Λιπαντικών Μονάδων στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Υ.Δ. /Νομοί	Λιπαντικές Μονάδες ⁽¹⁾ (ποσότητες σε τόννους)		
	N	P	K
Υ.Δ. Δυτικής Στερεάς Ελλάδας	10.079,4	9.241,8	6.417,8
Νομός Αιτωλοακαρνανίας	9.124,4	8.088,8	5.690,8
Νομός Ευρυτανίας	308,0	365,0	159,0
Νομός Λευκάδος	647,0	788,0	568,0

(1) Λιπαντικές μονάδες περιεχόμενες σε διάφορους τύπους λιπασμάτων



Σχήμα 6.4.2- 3: Εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου (kgN/στρέμμα/έτος) στις υπολεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Όπως προαναφέρθηκε, στο ΥΔ της Δυτ. Στερ. Ελλάδας 1 υπόγειο ΥΣ (Σύστημα Ανοιξιότικου – Λουτρού Αμφιλοχίας - GR0400040) κρίθηκε ότι έχει κακή χημική κατάσταση. Στο σύστημα παρατηρείται έντονη υφαλμύριση λόγω υπεράντλησης.

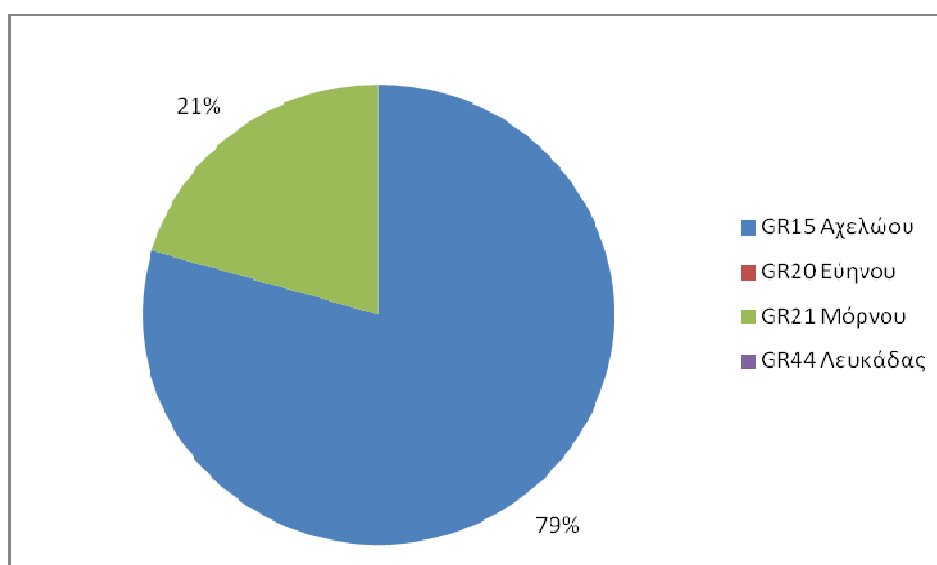
6.4.2.2.2 Κτηνοτροφία

Από τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συγκεντρώνονται 39 οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες, εκ των οποίων η συντριπτική πλειοψηφία είναι μονάδες εκτροφής βοοειδών σε στεγασμένους χώρους και μονάδες εκτροφής χοίρων. Οι περισσότερες από τις μονάδες απαντώνται στην περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας σε ποσοστό 75%. Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού, 29 στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας, 7 στο Ν. Φωκίδας και 3 στο Ν. Ευρυτανίας. Συμπεριλαμβάνονται ανάμεσά τους 3 χοιροτροφικές μονάδες, οι οποίες υπάγονται στην Οδηγία για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης (IPPC).



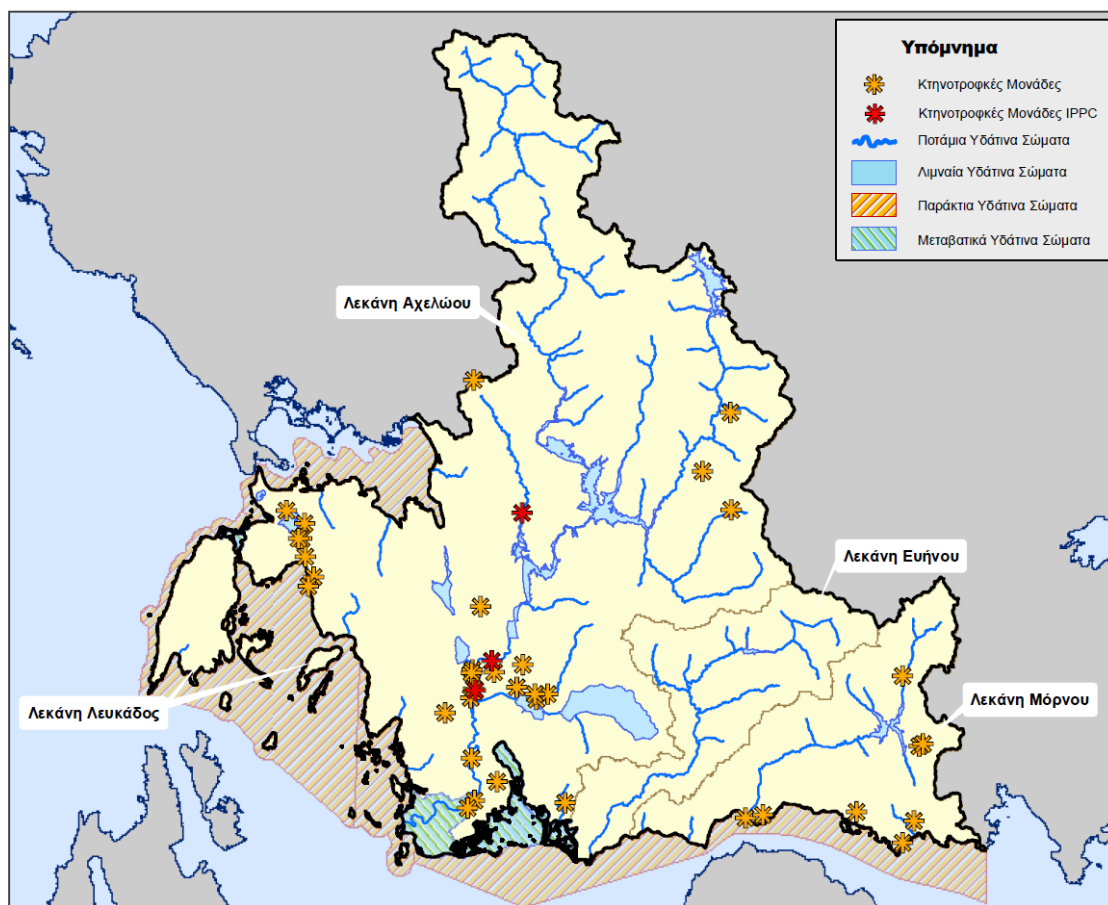
Σχήμα 6.4.2- 5: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφικής δραστηριότητας στο ΥΔ04

Οι περισσότερες από τις μονάδες συγκεντρώνονται στη λεκάνη απορροής του Αχελώου (GR15) σε ποσοστό 71%, με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνονται στον Αχελώο και τις λίμνες Βουλκαρία και Λυσιμαχία, όπου λειτουργούν ως η δεύτερη σημαντική πίεση για τα ΥΣ αυτά μετά τη βιομηχανική δραστηριότητα.



Σχήμα 6.4.2-6: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφίας στις λεκάνες απορροής

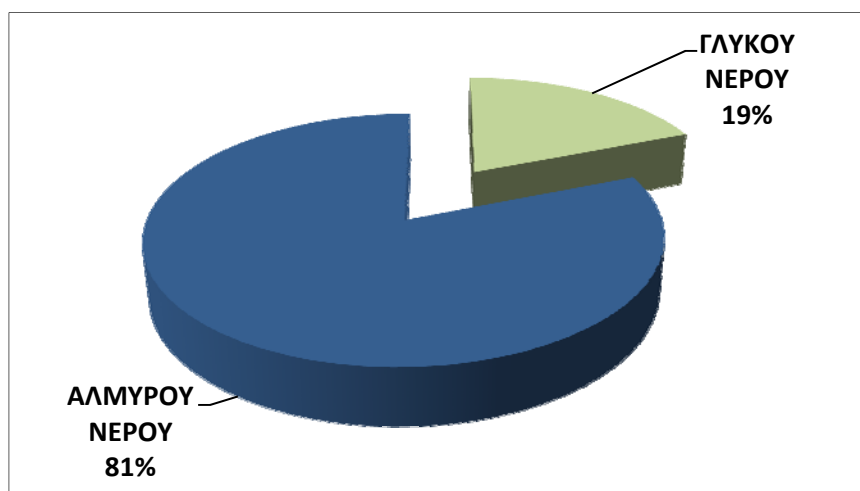
Στο Χάρτη που ακολουθεί παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή των κτηνοτροφικών μονάδων στο Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας.



Σχήμα 6.4.2- 7: Χάρτης εσταυλισμένων κτηνοτροφικών μονάδων στο Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας

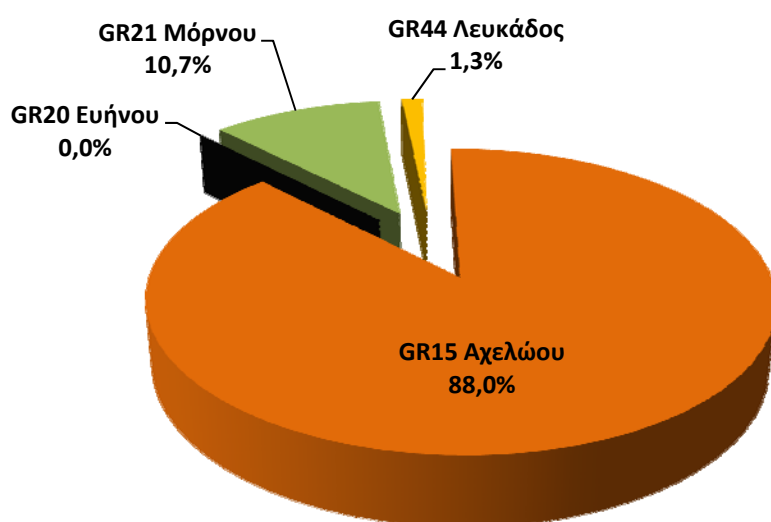
6.4.2.3 Ιχθυοκαλλιέργεια

Ο τομέας της ιχθυοκαλλιέργειας στην χώρα μας έχει αναπτυχθεί με ταχείς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια και για ορισμένα είδη, οι ρυθμοί ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακοί. Ειδικότερα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη η ιχθυοκαλλιέργεια αλμυρού νερού. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία στην περιοχή μελέτης είναι εγκατεστημένες 61 μονάδες αλμυρού νερού και 14 μονάδες γλυκού νερού. Κοντά στο 55% των μονάδων βρίσκονται στο νομό Αιτωλοακαρνανίας, με υπεροχή των μονάδων αλμυρού νερού (~84%). Ένας σημαντικός αριθμός μονάδων αλμυρού νερού βρίσκονται στην περιοχή Εχινάδες (22 μονάδες, εκ των οποίες ορισμένες έχουν περισσότερα από ένα πάρκα).



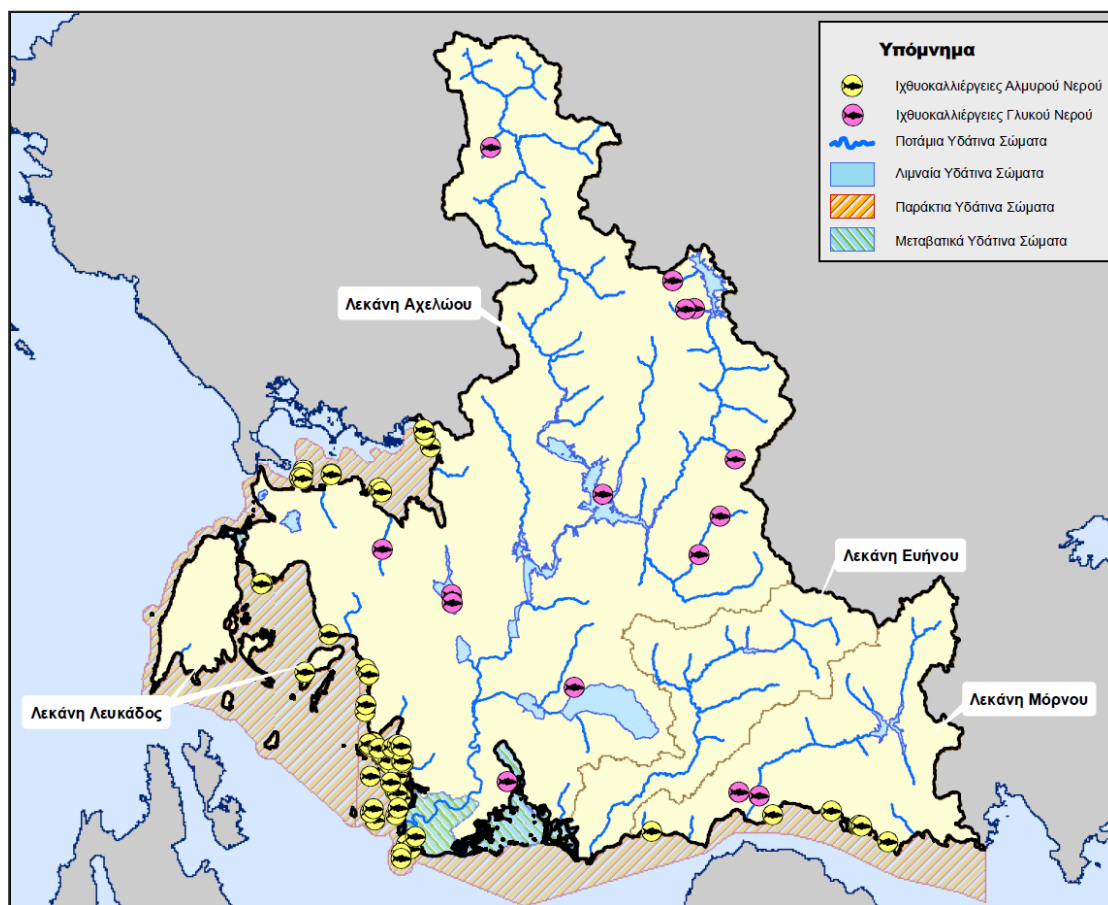
Σχήμα 6.4.2- 4: Κατανομή τύπων ιχθυοκαλλιέργειας (αλμυρού/ γλυκού νερού)

Η χωρική κατανομή της ιχθυοκαλλιέργειας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ04 παρουσιάζεται γραφικά στο ακόλουθο σχήμα. Τόσο οι μονάδες αλμυρού, όσο και οι μονάδες γλυκού νερού, είναι συγκεντρωμένες στη λεκάνη απορροής του Αχελώου (GR15) σε ποσοστό 87,3%. Σημειώνεται ότι οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας αλμυρού νερού συγκεντρώνονται κυρίως στο Ιόνιο Πέλαγος (Εχινάδες) και το Νότιο Αμβρακικό κόλπο, στη λεκάνη απορροής του Αχελώου.



Σχήμα 6.4.2- 5: Κατανομή ιχθυοκαλλιέργειας στις λεκάνες απορροής

Στον ακόλουθο χάρτη αποτυπώνεται η χωρική κατανομή των ιχθυοκαλλιεργειών στην περιοχή μελέτης.



Σχήμα 6.4.2- 6: Χάρτης μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας

6.4.2.4 Βιομηχανία

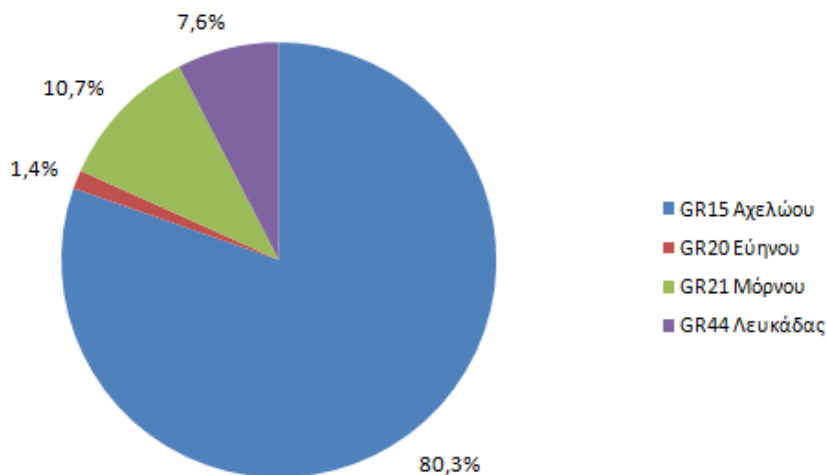
Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτ. Στερ. Ελλάδας η βιομηχανική δραστηριότητα είναι περιορισμένης κλίμακας, εξαρτώμενη από τον πρωτογενή τομέα και αφορά κυρίως βιομηχανίες επεξεργασίας τροφίμων.

Από τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν ο συνολικός κατάλογος των βιομηχανιών στο ΥΔ04 περιλαμβάνει 287 μονάδες, εκ των οποίων η πλειοψηφία βρίσκεται στην Αιτωλοακαρνανία με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνεται στην ευρύτερη περιοχή του Αγρινίου. Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού: 217 στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας, 19 στο Ν. Ευρυτανίας και 22 στο Ν. Λευκάδας. Επιπλέον 21 στα διοικητικά όρια του Ν. Φωκίδας, 5 του Ν. Καρδίτσας και 3 του Ν. Τρικάλων.

Η χωρική κατανομή της βιομηχανικής δραστηριότητας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ παρουσιάζεται στον παρακάτω σχήμα, στο οποίο φαίνεται ότι η πλειοψηφία των μονάδων είναι συγκεντρωμένη στη λεκάνη απορροής του Αχελώου (GR15), με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνονται στον Αχελώο και τις λίμνες Βουλκαρία, Λυσιμαχία, Αμβρακία και

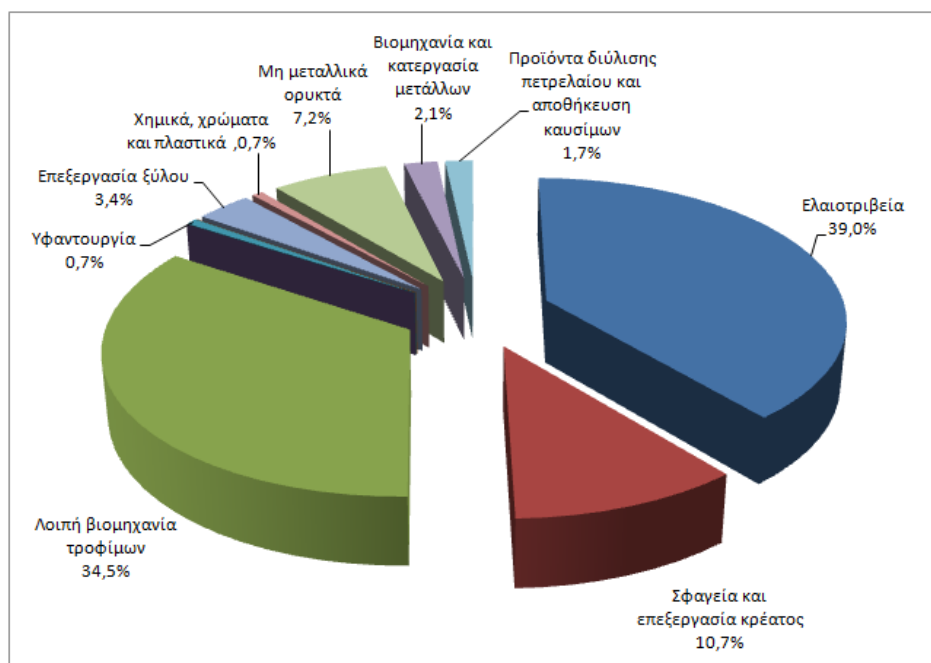
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Τριχωνίδα, με έντονη παρουσία στον Καπερνισιώτη και Ξηροπόταμο και ακολουθεί η λεκάνη του Μόρνου (GR21). Στον Αστακό έχει θεσμοθετηθεί και λειτουργεί η Ναυτική και Βιομηχανική Περιοχή (ΝΑΒΙΠΕ) Αστακού, με συνολική έκταση 1910 στρέμματα, στην οποία όμως δεν έχει εγκατασταθεί ακόμα καμία βιομηχανία. Σημαντική είναι και η παρουσία βιομηχανικής δραστηριότητας στη λεκάνη του Μόρνου. Περισσότερα στοιχεία για τις Βιομηχανικές Περιοχές δίνονται στην ενότητα των Τεχνικών Υποδομών (6.4.4.7) της παρούσας μελέτης.



Σχήμα 6.4.2- 7: Κατανομή βιομηχανικής δραστηριότητας στις λεκάνες απορροής

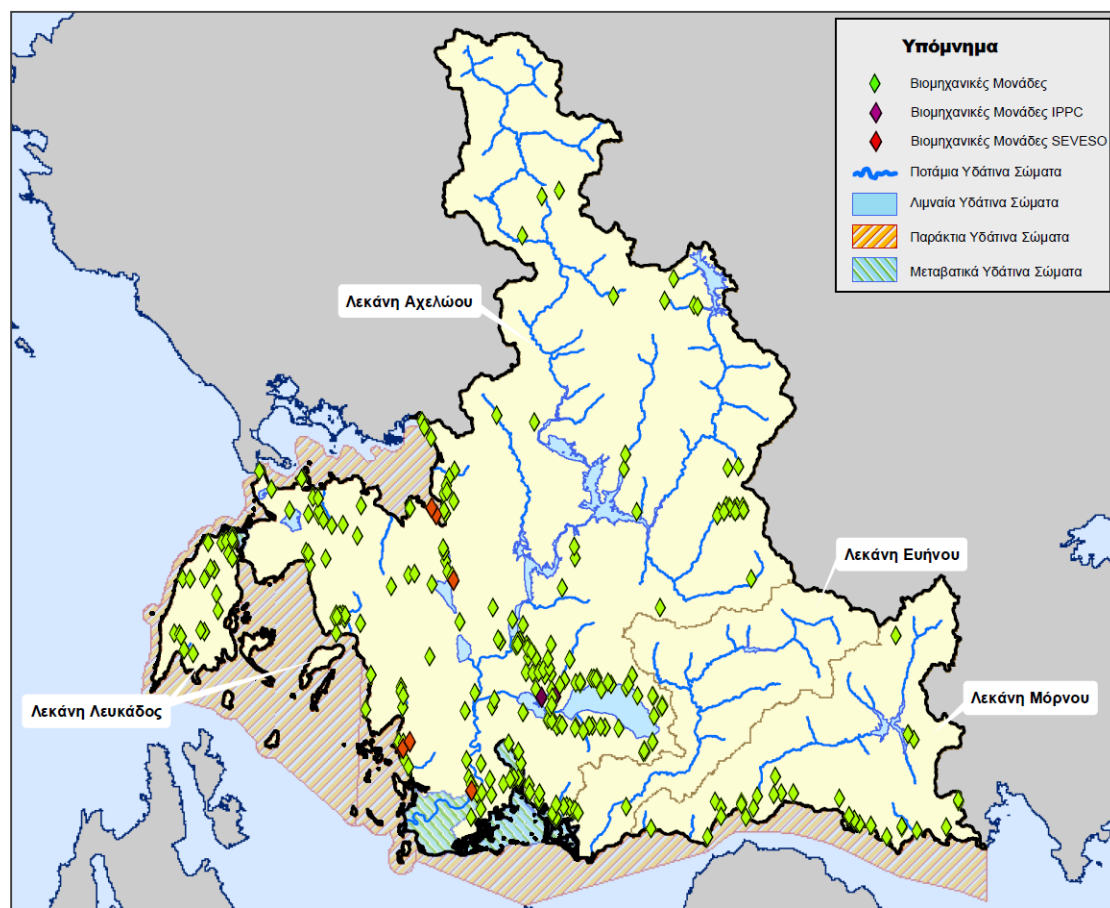
Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται η κατανομή των βιομηχανικών κλάδων στην περιοχή μελέτης, όπου φαίνεται ότι η κύρια βιομηχανική δραστηριότητα του ΥΔ αφορά την αξιοποίηση προϊόντων του πρωτογενούς τομέα παραγωγής.



Σχήμα 6.4.2- 13: Κατανομή βιομηχανικών κλάδων στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας

Τα ελαιοτριβεία καταλαμβάνουν ένα σημαντικό μερίδιο (39%), η πλειοψηφία των οποίων βρίσκεται στη λεκάνη απορροής Αχελώου (70%). Σημαντική παράμετρος ρύπανσης προκύπτει από την παροχέτευση, συχνά ανεπεξέργαστων, υγρών αποβλήτων από ελαιοτριβεία σε εποχιακή βάση (κατά την ελαιοκομική περίοδο) που προκαλεί σημαντική πίεση στην περιοχή με οργανικό φορτίο. Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν καταγραφεί 2 βιομηχανικές εγκαταστάσεις που υπάγονται στις διατάξεις της οδηγίας IPPC στη λεκάνη απορροής Αχελώου. Οι δύο αυτές βιομηχανίες είναι μονάδες παραγωγής κεραμικών προϊόντων που κατ' ουσίαν δεν παράγουν υγρά απόβλητα.

Στο ακόλουθο Σχήμα παρουσιάζεται ο χάρτης με τη γεωγραφική κατανομή των βιομηχανικών μονάδων στο Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας.



Σχήμα 6.4.2- 8: Βιομηχανίες στο Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας

6.4.2.5 Μεταλλεία – Λατομεία

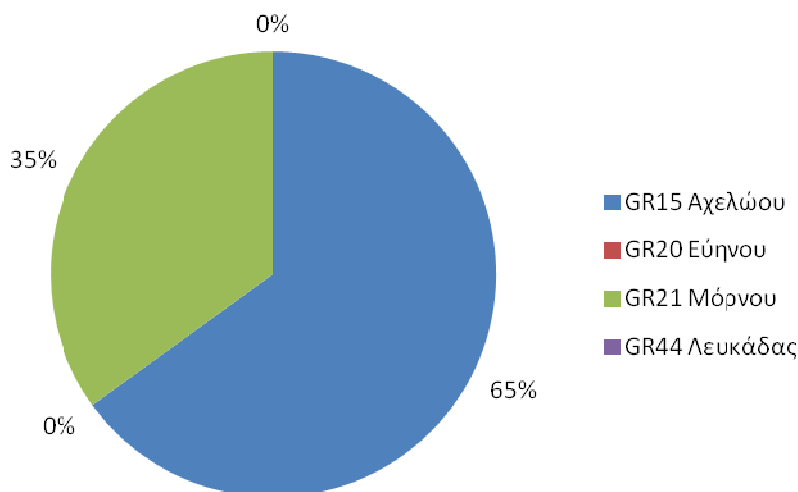
Στο ΥΔ Δυτικής Στερεά Ελλάδας, η υφιστάμενη εξορυκτική δραστηριότητα αφορά κυρίως την εξόρυξη σχιστολιθικών πλακών και αδρανών υλικών. Μεταλλευτική δραστηριότητα απαντάται αποκλειστικά στο νομό Φωκίδας και αφορά την εξόρυξη βωξίτη, που αποτελεί την πρώτη ύλη παραγωγής αλουμινίου.

Υπάρχουν οκτώ λατομεία σχιστολιθικών πλακών και είναι κατανεμημένα σε όλους τους νομούς της περιοχής και δύο λατομεία μαρμάρων στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας. Όσον αφορά στα λατομεία αδρανών υλικών, από τη διαθέσιμη πληροφορία διαπιστώνεται ότι 3 λατομεία βρίσκονται στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας, ενώ από ένα λατομείο διαθέτουν ο Ν. Ευρυτανίας και ο Ν. Φωκίδας.

Τα δύο λατομεία βιομηχανικών ορυκτών βρίσκονται στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας και αφορούν αποκλειστικά την εξόρυξη γύψου.

Τα τρία μεταλλεία βωξίτη, τα οποία λειτουργεί μία ιδιωτική επιχείρηση εκμετάλλευσης, συγκεντρώνονται στο Λιδορίκι της Φωκίδας.

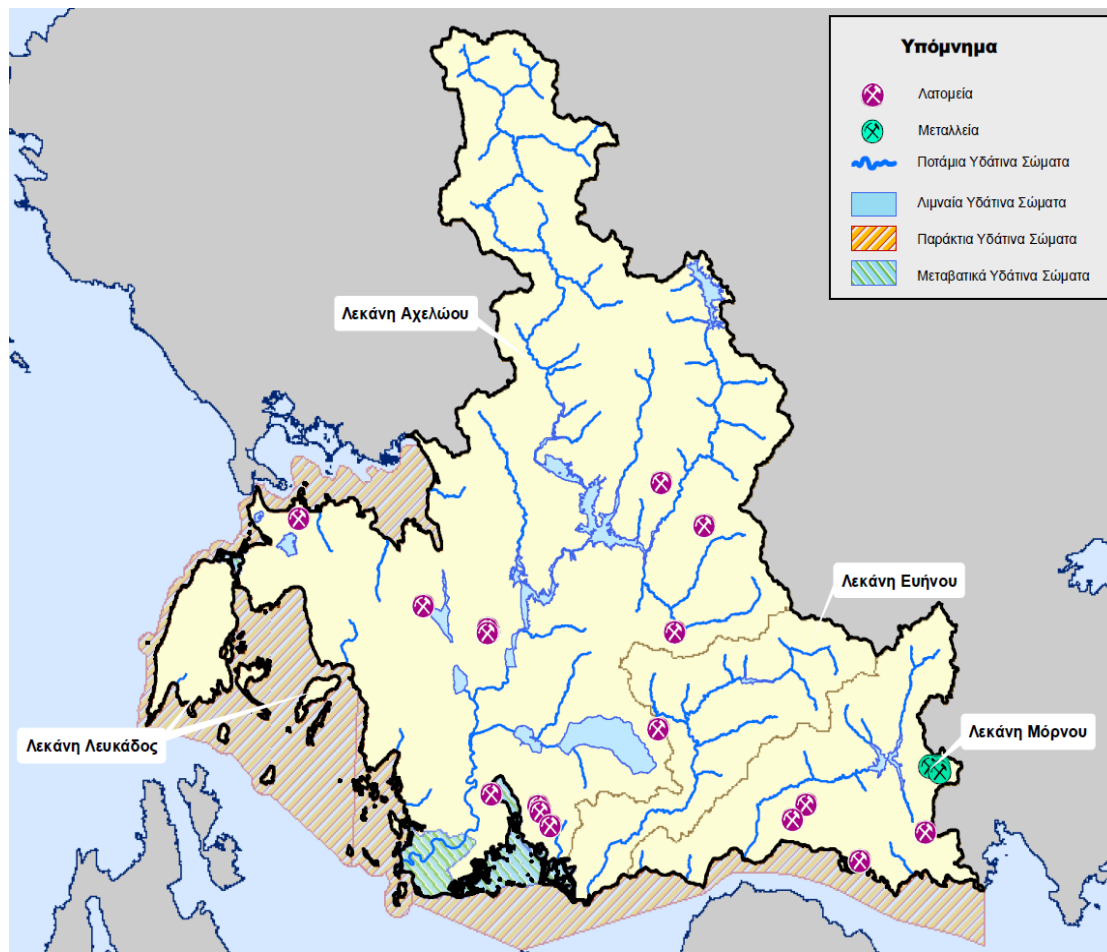
Η χωρική κατανομή των λατομείων και μεταλλείων σε επίπεδο λεκάνης απορροής παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα. Το σύνολο των εγκαταστάσεων εξόρυξης βρίσκεται στις λεκάνες απορροής Αχελώου (GR15) και Μόρνου (GR21). Τα περισσότερα λατομεία (~75%) εντοπίζονται στη λεκάνη απορροή Αχελώου, ενώ στη λεκάνη απορροής Μόρνου βρίσκονται τα μεταλλεία βωξίτη.



Σχήμα 6.4.2- 9: Κατανομή εξορυκτικής δραστηριότητας στις λεκάνες απορροής

Στο Χάρτη που ακολουθεί φαίνεται η γεωγραφική κατανομή των μεταλλείων και λατομείων στο Υ.Δ. Δυτικής Στερεά Ελλάδας.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 6.4.2- 10: Χάρτης Μεταλλείων - Λατομείων

6.4.3 ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο Νομό Ευρυτανίας υπάρχει πληθώρα κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων, που παρουσιάζουν μεγάλο αρχαιολογικό και τουριστικό ενδιαφέρον. Έχουν καταγραφεί 13 κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και παρουσιάζονται στη συνέχεια:

- Χωριό Κορυσχάδες. Παραδοσιακός οικισμός, 6 χλμ. από το Καρπενήσι. Τα σπίτια του αναπαλαιώθηκαν με τη συμβολή του ΕΟΤ. Στο χώρο του Δημοτικού Σχολείου λειτουργεί "Μουσείο της Εθνικής Αντίστασης".
- Ιερά Μονή Μεταμορφώσεως του Σωτήρος (Βράχα). Χτίστηκε περίπου το 1700 και έχει άριστα διατηρημένες εικόνες και τοιχογραφίες βυζαντινής τέχνης
- Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου (Διαμιανί)- Γέφυρα Μανώλη
- Μονή Γενεσίου Θεοτόκου (Επινιανά) - Λόφος Αγίου Δημητρίου
- Μεγάλο Χωριό, Υδρόμυλος
- Πύργοι του Καραϊσκάκη (Προυσός). Κοντά στο Μοναστήρι. Αποτέλεσαν φυλάκια του Καραϊσκάκη, όταν ήταν άρρωστος εκεί (11^{ος} αιώνας).
- Τοξωτό γεφύρι
- Δύο Νερόμυλοι
- Γεφύρι της Τέμπλας (Τοπολιανά)
- Δύο Γεφύρια

Άλλες σημαντικές εκκλησίες και μονές στο Νομό Ευρυτανίας αποτελούν οι Βυζαντινή Εκκλησία της Αγίας Τριάδας Μητρόπολη του Καρπενησίου, το εκκλησάκι του Αγίου Δημητρίου στο Καρπενήσι, το Μοναστήρι του Προυσού, το Μοναστήρι της Τατάρνας, το Μοναστήρι Δομιανών - Κοιμήσεως της Θεοτόκου, ο Παλαιοχριστιανικός Ναός του Αγίου Λεωνίδα, η Εκκλησία της Παναγίας της Στάνας στα Επινιανά Αγράφων, η Ιερά Μονή Μεταμορφώσεως του Σωτήρα στην Ανατολική Φραγκίστα, ο Ναός του Αγίου Νικολάου, στο Κλειστό, η Αγία Παρασκευή στα Βραγγιανά και η Εκκλησία της Μεταμορφώσεως του Σωτήρα στη Φουρνά.

Στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας τα σημαντικότερα μουσεία είναι (α) το Αρχαιολογικό Μουσείο Αγρινίου, (β) το Αρχαιολογικό Μουσείο Θυρείου, (γ) το Μουσείο Ιστορίας και Τέχνης Δήμου Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου, (δ) το Αρχαιολογικό Μουσείο Θέρμου, (ε) Λαογραφικό Μουσείο Αιτωλοακαρνανίας και (στ) η Οικία Παλαμά (Μεσολόγγι).

Τα αρχαία και βυζαντινά μνημεία είναι τα εξής: (α) Λαφρϊαίον - Ιερό Λαφρίας Αρτέμιδος και Απόλλωνος Λαφρίου, (β) Ηρώ Καλυδώνος, (γ) Ναός Διός Στράτου, (δ) Αρχαίος Θέρμος, (ε) Αρχαιολογικός Χώρος Οινιάδων, (στ) Αρχαιολογικός Χώρος Πλευρώνος, (ζ) Ρωμαϊκές Θέρμες Αγίου Θωμά Μεσολογγίου, (η) Παναξιώτισσα και (θ) Κάστρο Ναυπάκτου

Από τα Νεώτερα Μνημεία σημειώνεται το Ωρολόγιο - Κωδωνοστάσιο Ναυπάκτου.

Στη Λευκάδα διακρίνονται τα ακόλουθα σημαντικά μνημεία: τα δύο κάστρα στην είσοδο του νησιού, το τούρκικο κάστρο του Γρίβα και το ενετικό κάστρο της Αγίας Μαύρας του 14^{ου} αιώνα· ένα πλήθος ναών και μοναστηριών με μεγαλύτερο τη μονή της Φανερωμένης στο χωριό Φρόνι· οι ανεμόμυλοι στη Γύρα· στη νήσο Μαδουρή το σπίτι του Βαλαωρίτη· το καστρομονάστηρο στον Κάλαμο· οι εκκλησίες Επτανησιακού ρυθμού με ξυλόγλυπτα τέμπλα όπως ο Άγιος Σπυρίδωνας, η Παναγιά των ξένων, ο ναός των Εισοδίων της Θεοτόκου, ο Άγιος Δημήτριος, ο Άγιος Μηνάς, ο Άγιος Νικόλαος και ο Παντοκράτορας· ο Άγιος Ιωάννης του Αντζούση, έξω από την πόλη, η πρώτη κατά την παράδοση εκκλησία της Λευκάδας και ο ιστορικός ναός της Παναγίας των Βλαχερνών. Στη Λευκάδα οι σημαντικότεροι αρχαιολογικοί χώροι σχετίζονται με τα ερείπια της περιτειχισμένης αρχαίας πόλης Νήρικος (η αρχαία Λευκάδα) στην περιοχή του Καλλιγονίου και με τα ερείπια αρχαίου οικισμού στο Νυδρί.

Όσο αφορά τους παραδοσιακούς οικισμούς στη Λευκάδα ξεχωρίζουν ο Άγιος Νικήτας, ο Δρυμώνας, η Κοντάραινα, τα Σύβοτα, ο Ρουπακιάς, καθώς και τμήμα της πόλης της Λευκάδας. Αξιόλογα δείγματα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής υπάρχουν και στα μικρά νησιά του Νομού της Λευκάδας: στον Κάλαμο, με τα λιθόκτιστα κεραμόσκεπα σπίτια· στο χωριό του Καστού με τα δίπατα πέτρινα σπίτια· και στο Μεγανήσι με τα μικρά πέτρινα αγροτικά σπίτια. Τα παραδοσιακά σπίτια στη Λευκάδα χρησιμοποιούν συχνά έναν ξύλινο σκελετό που εφάπτεται στην εσωτερική παρειά των εξωτερικών τοίχων, αποτελώντας αντισεισμικό στοιχείο και εμποδίζοντας τους τοίχους του σπιτιού να πέσουν προς τα μέσα.

6.4.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

6.4.4.1 Υγεία – Ιατρική Περίθαλψη

Όσον αφορά στην υγεία, η δευτεροβάθμια φροντίδα στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας παρέχεται από 4 συνολικά νοσοκομεία - κλινικές με συνολική δυναμικότητα 433 κλίνες.

Τα Δημόσια Νοσοκομεία που υπάρχουν στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας είναι τα εξής:

- Γενικό Νοσοκομείο Καρπενησίου
- Γενικό Νοσοκομείο Αγρινίου
- Γενικό Νοσοκομείο Μεσολογγίου
- Γενικό Νοσοκομείο Λευκάδας

Σύμφωνα με στοιχεία της 5^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας Ελληνικής και της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Δυτικής Ελλάδας στην περιοχή μελέτης υπάρχουν 13 Κέντρα Υγείας, ως εξής:

Στο Ν. Αιτ/νίας: (α) Μύτικα, (β) Αιτωλικού, (γ) Άνω Χώρας, (δ) Ναυπάκτου, (ε) Αστακού, (στ) Θέρμου, (ζ) Αμφιλοχίας, (η) Κατούνας, (θ) Βόνιτσας και (ι) Χαλκιοπούλων

Στο Ν. Ευρυτανίας: Δυτικής Φραγκίστας

Στο Ν. Λευκάδας: Βασιλικής

Στο Ν. Φωκίδος: Λιδωρικίου

6.4.4.2 Εκπαίδευση

Σύμφωνα με Δελτίο Τύπου της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής σχετικά με τις Στατιστικές για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, η κατάσταση των Ανώτερων/ Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στο ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4.4- 1: Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην περιοχή μελέτης

Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Φοιτητές		
	2008/09	2009/10	Μεταβολή %
Σύνολο χώρας	171.882	173.256	0,8
ΑΤΕΙ Μεσολογγίου (Σύνολο χειμερινών εξαμήνων)	4.049	3.463	-14,5

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Όσο αφορά τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, βάσει στοιχείων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή για την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους 2010/2011 ο αριθμός των γυμνάσιων και λυκείων παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί. Οι αριθμοί που παρουσιάζονται αναφέρονται στο σύνολο των Νομών Λευκάδας, Ευρυτανίας, Αιτωλοακαρνανίας και Φωκίδος, ο οποίος εμπίπτει κατά 58% εντός της περιοχής του ΥΔ Δ.Σ. Ελλάδας.

Πίνακας 6.4.4- 2: Δευτεροβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην περιοχή μελέτης

	Γυμνάσια	Λύκεια
Σύνολο Χώρας	1.970	1.375
<i>Δημόσια Ημερήσια</i>	1.779	1.198
<i>Ιδιωτικά Ημερήσια</i>	104	102
<i>Δημόσια Εσπερινά</i>	85	72
<i>Ιδιωτικά Εσπερινά</i>	2	3
Περιοχή Μελέτης ΥΔ Δ.Σ. Ελλάδος	76	50
<i>Δημόσια Ημερήσια</i>	71	46
<i>Ιδιωτικά Ημερήσια</i>	2	2
<i>Δημόσια Εσπερινά</i>	3	2
<i>Ιδιωτικά Εσπερινά</i>	0	0

Για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, βάσει στοιχείων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή για την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους 2011/2012 ο αριθμός των δημοτικών σχολείων και νηπιαγωγείων παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί. Οι αριθμοί που παρουσιάζονται αναφέρονται στο σύνολο των Νομών Λευκάδας, Ευρυτανίας, Αιτωλοακαρνανίας και Φωκίδος, ο οποίος εμπίπτει κατά 58% εντός της περιοχής του ΥΔ Δ.Σ. Ελλάδας.

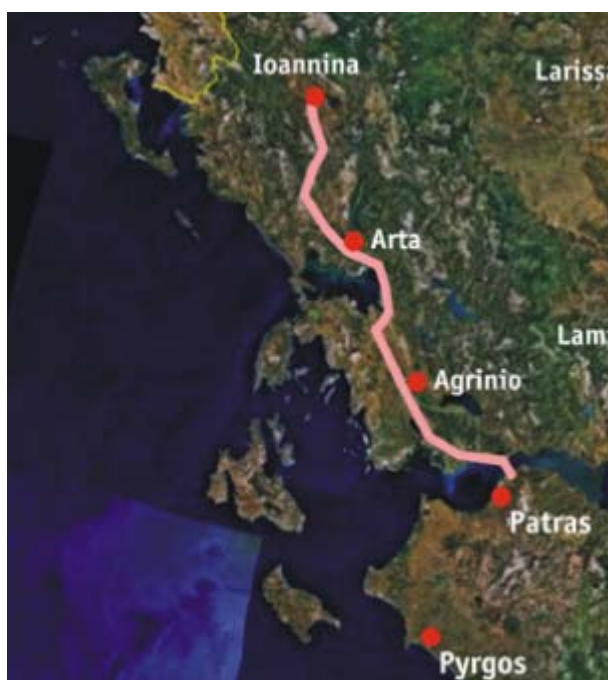
Πίνακας 6.4.4- 3: Πρωτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην περιοχή μελέτης

	Νηπιαγωγεία		Δημοτικά	
	Λειτουργούντα	Μη Λειτουργούντα	Λειτουργούντα	Μη Λειτουργούντα
Σύνολο Χώρας	5921	293	4775	170
<i>Δημόσια</i>	5447	278	4420	165
<i>Ιδιωτικά</i>	474	15	355	5
Περιοχή Μελέτης ΥΔ Δυτ. Στ. Ελλάδας	215	12	216	7
<i>Δημόσια</i>	209	11	213	7
<i>Ιδιωτικά</i>	6	1	3	0

6.4.4.3 Μεταφορές

6.4.4.3.1 Οδικό Δίκτυο

Αυτοκινητόδρομος Α5



Σχήμα 6.4.4- 1: Ιόνια Οδός

Ο Αυτοκινητόδρομος Α5 «Ιόνια Οδός» (Α5) είναι ένας σχεδιασμένος και υπό κατασκευή αυτοκινητόδρομος στην Ελλάδα. Θα ξεκινάει από την Πάτρα, κοντά στο Ρίο Αχαΐας, θα διέρχεται από Μεσολόγγι, Αγρίνιο, Αμφιλοχία, Άρτα και θα καταλήγει στα Ιωάννινα όπου θα συνδέεται με την Εγνατία. Ο Α5 εντάσσεται στο Διεθνές Δίκτυο Εθνικών Οδών και είναι τμήμα του ευρωπαϊκού αυτοκινητόδρομου Ε55 όσον αφορά το μέρος του που διασχίζει την Ελλάδα. Η Ευρωπαϊκή Οδός 55 του Διεθνούς Δικτύου Εθνικών Οδών, είναι μια οδός που ξεκινάει στην Σουηδία και καταλήγει στην Καλαμάτα.

Η κατασκευή της Ιόνιας Οδού ξεκίνησε το 2001 σε ένα κόμβο σύνδεσης έξω από το Μεσολόγγι κοντά στο Αιτωλικό κατά μήκος της Εθνικής Οδού 5 (ΕΟ5) με την κατασκευή να φτάνει σε αυτό το στάδιο μέχρι ένα σημείο κοντά στο Αγγελόκαστρο, όπου και η κατασκευή σταμάτησε. Αργά εντός του 2006, η Ελλάδα υπέγραψε συμφωνία με Ισπανό-Ελληνική κοινοπραξία που λειτουργεί υπό το όνομα «Νέα Οδός» η οποία θα κατασκευάσει και θα λειτουργεί το δρόμο για 30 έτη. Η κατασκευή επανεκκίνησε με διορθώσεις και ολοκλήρωση του υφιστάμενου τμήματος (διασύνδεση Αγρινίου), με κατασκευή προς Ριγάνι και Κουβαρά. Η κατασκευή ξεκίνησε επίσης και σε άλλα τμήματα όπως από το τμήμα από Αντίρριο προς Κεφαλόβρυσο (όπου τα τούνελ Μακύνειας και Καλυδώνας είναι ήδη υπό κατασκευή) και τμήματα του αυτοκινητόδρομου προς Αμφιλοχία.

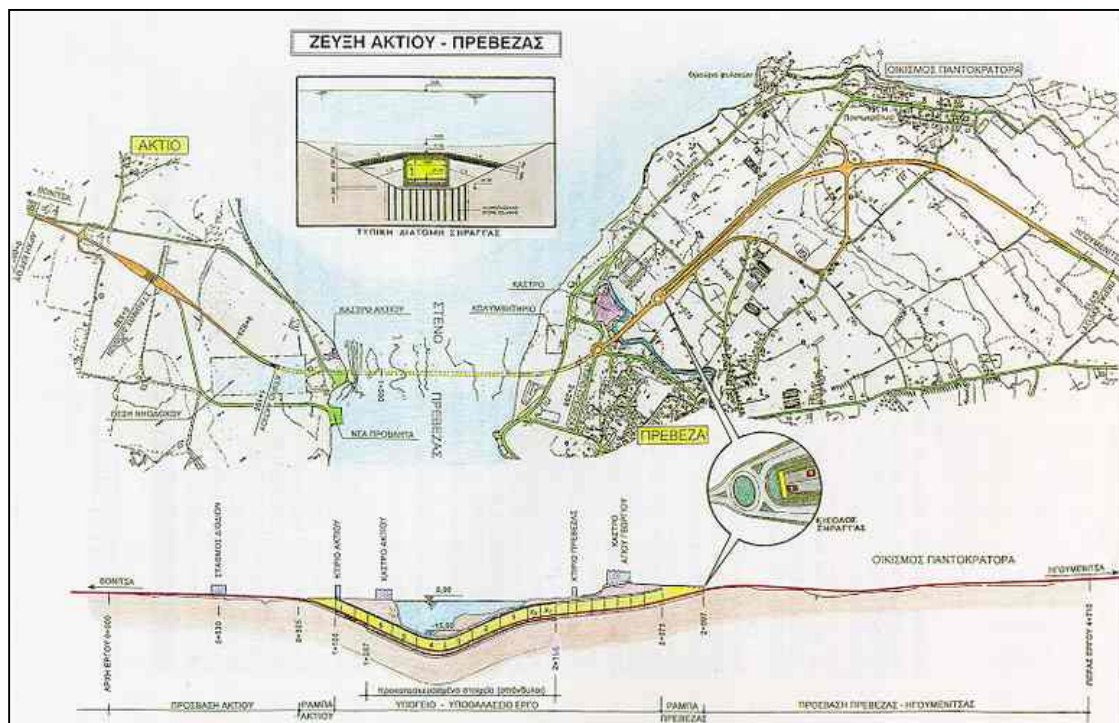
Υποθαλάσσια ζεύξη Πρέβεζας – Ακτίου

Με το έργο αυτό εξασφαλίζεται υποθαλάσσια η οδική διάβαση του διαύλου Πρέβεζας - Ακτίου και η ταχύτερη σύνδεση της Αιτωλ/νίας και της νότιας Ελλάδας με την παραλιακή ζώνη των νομών Πρέβεζας - Θεσπρωτίας και του Λιμένα Ηγουμενίτσας.

Με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, παρακάμπτει την πόλη της Πρέβεζας χωρίς να την αποκόπτει από το φυσικό και ιστορικό περιβάλλον της και βελτιώνει τον χρόνο οδικής διαδρομής στον άξονα Άκτιο - Πρέβεζα - Ηγουμενίτσα κατά 35 λεπτά.

Το έργο έχει συνολικό μήκος 4.710 μέτρα και αποτελείται από:

- i. α) Υπόγειο - υποθαλάσσιο τμήμα: έχει μήκος 1570 μ. και εσωτερικές διαστάσεις πλάτος 10,60 μ. και ύψος 6,40 μ. Θα διαθέτει δύο λωρίδες κυκλοφορίας συνολικού πλάτους 8,0 μ. και πεζοδρόμια εκατέρωθεν. Το υποθαλάσσιο τμήμα έχει μήκος 910 μ. και θα αποτελείται από οκτώ προκατασκευασμένα στοιχεία (σπονδύλους).
- ii. β) Ράμπες εισόδου - εξόδου: έχουν συνολικό μήκος 412 μ. και ειδικότερα η Ράμπα Ακτίου 180 μ. και η Ράμπα Πρέβεζας 232 μ.
- iii. γ) Επίγειες οδικές προσβάσεις: έχουν συνολικό μήκος 2728 μ. εκ των οποίων τα 925 μ. αφορούν την πρόσβαση Ακτίου και τα υπόλοιπα 1803 μ. αφορούν την πρόσβαση της Πρέβεζας και από Εθνική Οδό Ηγουμενίτσας - Πρέβεζας.
- iv. δ) Παράλληλα οδικά έργα: αφορούν οδούς εξυπηρέτησης και οδικά έργα σύνδεσης της πόλης και των οικισμών της περιοχής με το έργο της Ζεύξης.
- v. ε) Κτίρια : για τις ανάγκες λειτουργίας του έργου κατασκευάστηκαν το Κτίριο Ακτίου, Κτίριο Πρέβεζας και το Κτίριο και σταθμός διοδίων.



Σχήμα 6.4.4- 2: Ζεύξη Ακτίου - Πρέβεζας

Ζεύξη Ρίου – Αντιρρίου



Η Γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου βρίσκεται στο σταυροδρόμι δύο σημαντικών οδών και συγκεκριμένα του αυτοκινητοδρόμου Αθηνών-Κορίνθου-Πατρών-Καλαμάτας και του αυτοκινητοδρόμου Ιωαννίνων-Αντιρρίου, οι οποίες συνδέουν τις πιο σημαντικές ελληνικές πόλεις και αποτελεί τμήμα του ευρωπαϊκού δικτύου αυτοκινητοδρόμων.

Η Γέφυρα διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ Ελλάδας και Ιταλίας (και κατ' επέκταση με τη Δυτική Ευρώπη) μέσω των λιμανιών της Πάτρας και της Ηγουμενίτσας.

Η γέφυρα αποτελείται από τις εξής κατασκευές:

- Την κυρίως γέφυρα, δηλαδή μια καλωδιωτή γέφυρα πολλαπλών ανοιγμάτων μήκους 2.252 μέτρων, με ανοίγματα μήκους 286m-560m-560m-560m-286m.
- Δύο γέφυρες πρόσβασης μήκους 392 μέτρων στην πλευρά του Ρίου (σύμμεκτο κατάστρωμα) και 239 μέτρων στην πλευρά του Αντιρρίου (προεντεταμένες αμφιέριστες δοκούς).

Το κατάστρωμα έχει πλάτος 27,2 μέτρα με δύο λωρίδες κυκλοφορίας, μια λωρίδα ασφαλείας και πεζοδρόμιο σε κάθε κατεύθυνση.



Σχήμα 6.4.4- 3: Γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου

Άλλες Κύριες Εθνικοί Οδοί

Πέραν των κύριων οδικών αρτηριών όπως αυτές προαναφέρθηκαν, η περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας εξυπηρετείται από τις ακόλουθες Εθνικές Οδούς.

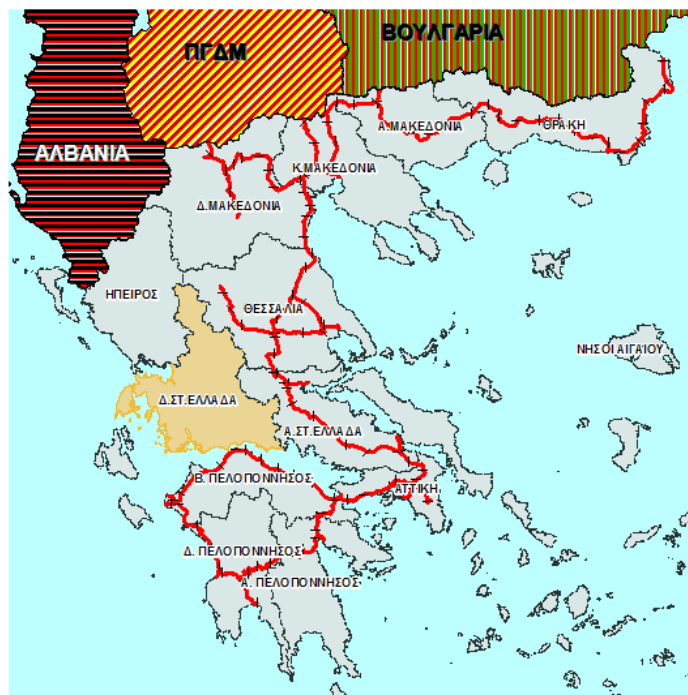
Σύμφωνα με τον κατάλογο των Εθνικών Οδών απόφασης του 1963:

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

- ΕΟ5: Ρίο - Αντίρριο - Μεσολόγγι - Αγρίνιο - Αμφιλοχία - Άρτα - Φιλιππιάδα - Ιωάννινα
- ΕΟ38: Λαμία - Καρπενήσι - Αγρίνιο – Θέρμο
- ΕΟ40: Οδός Αεροδρομίου Αγρινίου
- ΕΟ42: Αμφιλοχία - Βόνιτσα - Λευκάδα
- ΕΟ48: Λιβαδειά - Αράχοβα - Δελφοί - Άμφισσα - Λιδωρίκι - Ναύπακτος – Αντίρριο

6.4.4.3.2 Σιδηροδρομικές Μεταφορές

Στην περιοχή που καλύπτει το Υ.Δ. Δυτ. Στερ. Ελλάδας δεν υπάρχουν υποδομές εξυπηρέτησης μεταφορών μέσω σιδηροδρομικών γραμμών, όπως παρουσιάζεται και στον χάρτη του σιδηροδρομικού δικτύου της Ελλάδας που ακολουθεί.



Σχήμα 6.2.1- 5: Σιδηροδρομικό Δίκτυο στην Ελλάδα

6.4.4.3.3 Αεροπορικές Μεταφορές

Στην περιοχή μελέτης οι αεροπορικές μεταφορές γίνονται μέσω ενός Κρατικού Αερολιμένα στο Άκτιο.

Κρατικός Αερολιμένας Ακτίου

Ο Κρατικός Αερολιμένας Ακτίου βρίσκεται στην περιοχή Άκτιο του νομού Αιτωλοακαρνανίας και ανήκει στο Δήμο Ανακτορίου. Απέχει από την έδρα του τη Βόνιτσα

13 χλμ, 4 χλμ από την Πρέβεζα και 20 χλμ από την πόλη Λευκάδα στο νησί της Λευκάδας. Λειτουργήσε για πρώτη φορά σαν πολιτικό αεροδρόμιο το 1968, ενώ το 1988 μεταφέρθηκε σε νέες εγκαταστάσεις έκτασης 970m². Τον Απρίλιο του 2003 έγιναν τα εγκαίνια των νέων σύγχρονων εγκαταστάσεων εμβαδού 7.500m².

Τα στοιχεία για την αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον αεροσταθμό από το 2004 έως το 2009 λήφθηκαν από Ελληνική Στατιστική Αρχή και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4.4- 4: Αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον Αερολιμένα Κέρκυρας

Έτος	Πτήσεις αεροσκαφών (εσωτ. – εξ.)	Επιβάτες (χιλιάδες)		Εμπορεύματα και Ταχυδρομείο (τόνοι)
	Αναχωρήσεις-Αφίξεις	Επιβιβασθέντες	Αποβιβασθέντες	
2004	3.078	147	146	-
2005	3.061	150	151	-
2006	3.014	144	144	1
2007	3.216	160	159	0
2008	3.170	165	164	0
2009	3.034	156	155	-

Χώρος Αερολιμένα Αγρινίου

Το αεροδρόμιο Αγρινίου βρίσκεται στις παρυφές της πόλης, κοντά στην περιοχή Δοκίμι. Είναι από τα παλαιότερα πολιτικά αεροδρόμια της χώρας αφού πρωτολειτουργήσε το 1931, αλλά σταμάτησαν να εκτελούνται σε αυτό δρομολόγια το 1977.

Η έκτασή του υπολογίζεται στα 512 στρέμματα. Η Αερολέσχη Αγρινίου από το 1980 το έχει σαν έδρα της και το χρησιμοποιεί πια για όλες τις δραστηριότητές της. Στο Πολιτικό αεροδρόμιο Αγρινίου λειτουργεί από τον Μάιο του 2008 το Εκπαιδευτικό Κέντρο Υ.Π.Α.Μ. της Αερολέσχης Αγρινίου, για υπερελαφρά αεροσκάφη μετατόπισης κέντρου βάρους (weight shift) και 3 αξόνων (3-axis). Στο χώρο του αεροδρομίου έχει προγραμματιστεί να δημιουργηθεί η Πανεπιστημιούπολη Αγρινίου και για το σκοπό αυτό έχει ήδη παραχωρηθεί ένα τμήμα της έκτασης στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας.

Σε κοντινή απόσταση βρίσκεται το πιο σύγχρονο Στρατιωτικό αεροδρόμιο Αγρινίου στο οποίο εδρεύει η 132 Σμηναρχία Μάχης.

6.4.4.3.4 Θαλάσσιες Μεταφορές

Οι θαλάσσιες μεταφορές στην περιοχή μελέτης πραγματοποιούνται από το Λιμάνι της Ναυτικής και Βιομηχανικής Περιοχής Αστακού στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

Λιμένας NABΙΠΕ Αστακού

Το λιμάνι της NABΙΠΕ Αστακός βρίσκεται στη δυτική ακτή της Ελλάδος. Βρίσκεται σε μία πολύ στρατηγική θέση, σε μικρή απόσταση από τον άξονα Suez – Gibraltar, γεγονός που το κάνει πέρασμα μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. και της Ανατολής, ενώ παράλληλα αποτελεί ένα σύνδεσμο μεταξύ της Αδριατικής, των Βαλκανίων και των χωρών της Μαύρης Θάλασσας.

Η NABΙΠΕ είναι η μοναδική Βιομηχανική Ελεύθερη Ζώνη της Ελλάδος. Τα βιομηχανικά οικόπεδα τα οποία προσφέρονται σε ενδιαφερόμενους επενδυτές βρίσκονται εντός της Ελεύθερης Ζώνης προσφέροντας στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα.

Η παραλαβή από πλοίο πρώτων υλών και εξαρτημάτων προς συναρμολόγηση δεν χρειάζονται καμία τελωνειακή διαδικασία και τα παραγόμενα τελικά προϊόντα εξάγονται σε τρίτες χώρες (εκτός ΕΕ) χωρίς καμία διαδικασία εξαγωγής και άρα εξαιρούνται της καταβολής ΦΠΑ.

Το λιμάνι και η NABΙΠΕ Αστακός διαχειρίζονται από την ίδια ιδιωτική εταιρεία η οποία έχει την ευθύνη της λειτουργίας των λιμενικών εγκαταστάσεων, είναι δε παράλληλα και διαχειριστής της Ελεύθερης Ζώνης σύμφωνα με την απόφαση του Υπουργείου Οικονομικών. Η συνολική έκταση της NABΙΠΕ ανέρχεται στα 1.910 στρ. με 2.300μ μήκος κρηπιδωμάτων και βύθισμα που κυμαίνεται μεταξύ 8 και 14,5μ., χαρακτηριστικό που τη κατατάσσει ως ένα από τα βαθύτερα λιμάνια της χώρας.

Οι τομείς δραστηριότητας του λιμένα αντικατοπτρίζουν το διευρυμένο portfolio των πιθανών ειδών φορτίων και συμπεριλαμβάνουν:

- Τερματικό Container και CFS δραστηριότητες (Έκτασης: 160.000 m² και Χωρητικότητας: 650.000 teus¹¹)
- Γενικό Φορτίο και Bulk Hub (Χώρος τερματικού: 350.000 m², Αποθηκών: 20.000 m², Συγκρότημα Πετρελαιοδεξαμενών: 5.500 m²)
- Τερματικό Car & Ro/Ro (Χώρος τερματικού: 200.000 m², Χώρος Επέκτασης: 150.000 m², Αποθήκες: 20.800 m², Θέσεις στάθμευσης ρυμουλκών: 400 +, Logistics & 3PL Εγκαταστάσεις: 8.000 m²)
- Ναυτικό Πρακτορείο
- Μεταφορικές υπηρεσίες

Δημόσιες Υπηρεσίες που λειτουργούν στην NABΙΠΕ για την εξυπηρέτηση των συναλλαγών:

- Τελωνείο Α' Τάξεως
- Λιμεναρχείο
- Υπηρεσία Αλλοδαπών (Το λιμάνι της NABΙΠΕ - ΑΣΤΑΚΟΣ είναι πύλη εισόδου - εξόδου αλλοδαπών)

¹¹ 1 teu= twentyfoot equivalent unit, τα μικρά containers είναι μεγέθους 1 teu

- Σταθμός Υγειονομικού Κτηνιατρικού Ελέγχου (ΣΥΚΕ) - VETERINARY European Union Entrance Point
- Σταθμός Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου

6.4.4.4 Ενέργεια

Οι ανάγκες σε ενέργεια της περιοχής που καλύπτει το ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδα παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.4.4- 5: Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά κατηγορία χρήσης: 2010 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ)

Περιοχή/ περιφέρεια/ νομός	Σε χιλιάδες kWh						
	Σύνολο	Οικιακή χρήση	Εμπορική χρήση	Βιομηχανική χρήση ⁽¹⁾	Γεωργική χρήση	Δημόσιες & Δημοτικές Αρχές	Φωτισμός οδών
Σύνολο Ελλάδος	51.720.477	18.135.330	14.985.167	12.945.333	2.611.217	2.123.396	920.033
N. Ευρυτανίας	44.056	22.806	14.026	659	1.048	3.805	1.711
N. Αιτωλοακαρνανίας	699.058	288.746	196.393	57.927	96.881	42.991	16.121
N. Λευκάδας	146.505	50.426	54.027	9.666	13.495	15.499	3.392
N. Φωκίδος	125.075	55.089	34.983	11.021	7.130	11.642	5.210
N. Τρικάλων	464.527	180.145	131.904	66.088	57.511	12.029	16.850
N. Καρδίτσας	405.845	156.553	95.466	34.868	93.089	11.334	14.534
N. Άρτας	295.715	120.605	67.967	30.566	52.753	13.070	10.754

⁽¹⁾ Περιλαμβάνεται και η κατανάλωση για έλξη και λοιπές χρήσεις

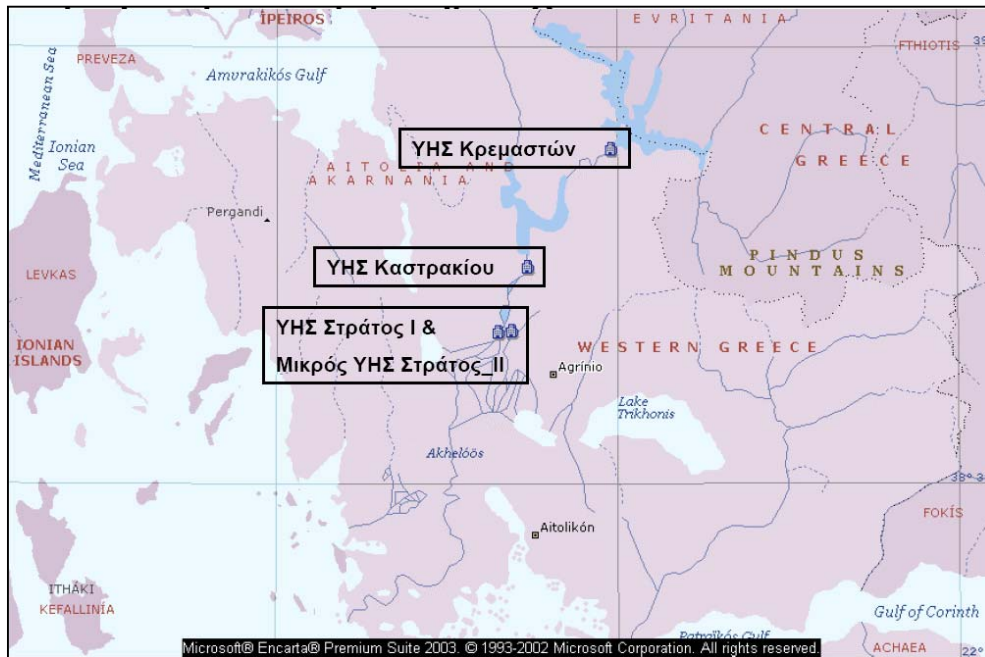
Τρεις από τους ΥΗΣ που λειτουργούν στο ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδα βρίσκονται στις τεχνητές λίμνες Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτου, οι οποίοι είναι διατεταγμένοι ο ένας μετά τον άλλο διαδοχικά, επί του ποταμού Αχελώου, και κατά την εξής σειρά από τα ανάντη προς τα κατόντη:

- ΥΗΣ Κρεμαστών συνολικής ισχύος 437 MW
- ΥΗΣ Καστρακίου συνολικής ισχύος 320 MW
- ΥΗΣ Στράτου (I & II) συνολικής ισχύος 156 MW

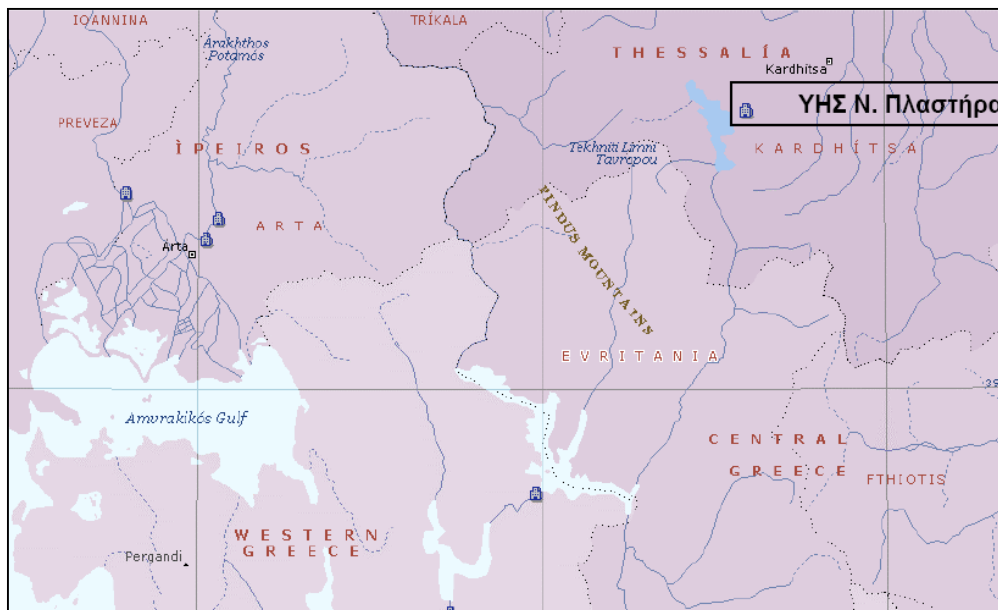
Οι τρεις ΥΗΣ είναι συνδεδεμένοι και αλληλεξαρτώμενοι ως προς τη λειτουργία τους (βλ. ακόλουθο σχήμα).

Πέραν αυτών, εντός των ορίων του ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδα λειτουργεί ακόμη ο ΥΗΣ του Ταυρωπού συνολικής ισχύος 129,9 MW.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας



Σχήμα 6.4.4- 4: Χάρτης με σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας δικτύου ΔΕΗ – Υδροηλεκτρικό συγκρότημα Αχελώου



Σχήμα 6.4.4- 5: Χάρτης ΥΗΣ Ταυρωπού

Πιο αναλυτικά στοιχεία για τους Σταθμούς δίνονται ακολούθως:

≡ ΥΗΣ Κρεμαστών

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμειευτήρα ο οποίος κατασκευάστηκε πρωτίστως για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι

προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδάτινο σώμα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και έχει επιφάνεια 71,70 km².

Η λίμνη Κρεμαστών είναι η μεγαλύτερη τεχνητή λίμνη της Ελλάδος. Δημιουργήθηκε μετά την κατασκευή του φράγματος των Κρεμαστών το 1965 από τη συσσώρευση υδάτινων όγκων των ποταμών Αχελώου, Αγραφιώτη, Ταυρωπού και Τρικεριώτη. Η τεχνητή λίμνη που δημιουργήθηκε έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 3.320 hm³ νερού και ο ΥΗΣ έχει εγκατεστημένη ισχύ 437 MW και παραγόμενη ενέργεια 953 GWh.

Ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 350 km ΒΔ της Αθήνας και 3 km κατάντη της συμβολής του Αγραφιώτη με τον Ταυρωπό, περιοχής η οποία σήμερα είναι βυθισμένη στην τεχνητή λίμνη. Η κατασκευή του έργου άρχισε τον Νοέμβριο του 1961 και έγινε από την αμερικανική εταιρεία Kaiser Engineering and Constructions. Το κόστος ανήλθε σε 3,1×10⁹ δρχ., σε τιμές της εποχής. Η ένταξη του έργου έγινε τον Ιανουάριο του 1966. Επιπλέον των τεχνικών μονάδων του έργου, υπάρχουν και οι υποστηρικτικές, δηλαδή ένα τοπικό δίκτυο οδοποιίας για την εξυπηρέτηση της προσπέλασης στις διάφορες μονάδες και κυρίως, ένας οικισμός (στο ύψωμα νοτίως του φράγματος) που κατά τη φάση κατασκευής χρησίμευσε για τη στέγαση του πολυπληθούς προσωπικού κατασκευής. Ο οικισμός καταλαμβάνει έκταση 350 περίπου στρεμμάτων και αποτελείται από κατοικίες διαφόρων τύπων και μεγεθών. Σήμερα, για τις ανάγκες του προσωπικού του σταθμού, χρησιμοποιείται περιορισμένος μόνο αριθμός από αυτές τις κατοικίες. Ο σταθμός απασχολεί 88 άτομα προσωπικό. Ο τρόπος ένταξης του σταθμού στο σύστημα προσδιορίζεται από τις κεντρικές υπηρεσίες της ΔΕΗ, από την προηγούμενη ημέρα, βάσει των αναγκών του συστήματος, των υδατικών διαθεσίμων και των λοιπών υποχρεώσεων του συγκροτήματος Αχελώου (άρδευση – ύδρευση). Οι ανάγκες του συστήματος περιλαμβάνουν εκτός από την κάλυψη της ζήτησης και τις επικουρικές υπηρεσίες. Η κάλυψη του φορτίου, αναλόγως του μεγέθους των εισροών, μπορεί να αφορά εκτός της περιοχής αιχμής, τα ενδιάμεσα φορτία και τα φορτία βάσης. Μία παράπλευρη δραστηριότητα είναι η χρήση της λίμνης των Κρεμαστών για ιχθυοκαλλιέργεια. Από το 1983, η Ευρυτανία Α.Ε. έχει εγκαταστήσει στη λίμνη μονάδα εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας με πλωτούς ιχθυοκλωβούς. Η θέση της μονάδας είναι στον λοβό του π. Αγραφιώτη. Τα εκτρεφόμενα είδη είναι κυπρινοειδή και πέστροφες.



Σχήμα 6.4.4- 6: ΥΗΣ Κρεμαστών

≡ ΥΗΣ Καστρακίου

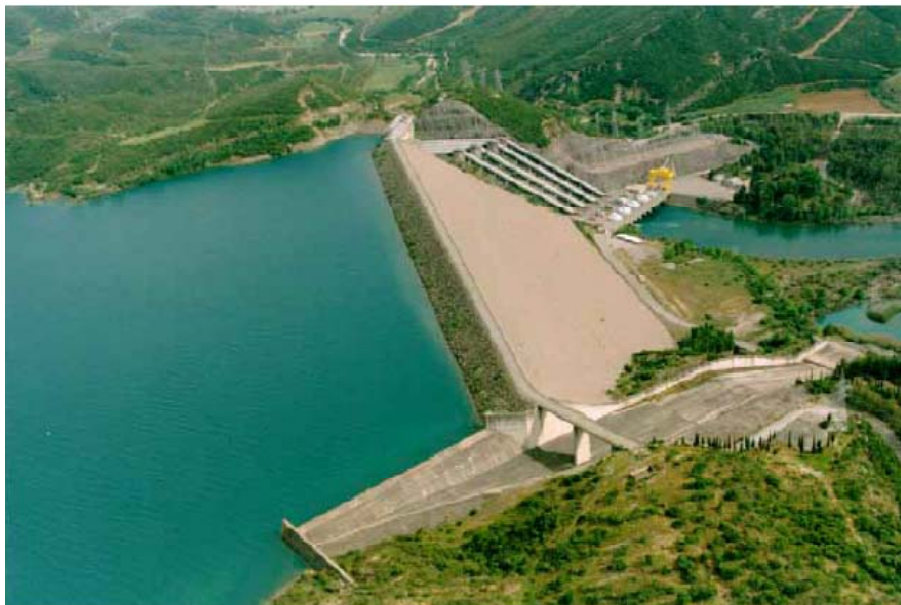
Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος κατασκευάστηκε πρωτίστως για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αλλά ταυτόχρονα εξυπηρετεί και άλλες ανάγκες όπως την ύδρευση της περιοχής του Αγρινίου. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδάτινο σώμα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και έχει επιφάνεια 26,92 km².

Η λίμνη Καστρακίου βρίσκεται πλησίον των οικισμών Καστράκι και Μπαμπαλιό της Αιτωλοακαρνανίας, πάνω στην κοίτη του ποταμού Αχελώου στην περιοχή συμβολής του με τον παραπόταμο Ίναχο. Η τεχνητή λίμνη που δημιουργήθηκε έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 52 hm³ νερού.

Ο ΥΗΣ Καστρακίου έχει εγκατεστημένη ισχύ 320 MW και παραγόμενη ενέργεια 660 GWh. Το έργο είναι πολλαπλής σκοπιμότητας (παραγωγή ενέργειας και παροχή νερού για ύδρευση της περιοχής του Αγρινίου, με πληθυσμό περίπου 150.000 κατοίκων). Ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 310 km ΒΔ της Αθήνας και 35 km κατάντη του φράγματος των Κρεμαστών.

Η κατασκευή του έργου άρχισε τον Μάιο του 1966 και έγινε από τις ελληνικές εταιρείες Οδών & Οδοστρωμάτων, Δομική και ΕΔΟΚ – ΕΤΕΡ, όσον αφορά στα έργα πολιτικού μηχανικού. Τα κύρια μηχανολογικά έργα έγιναν από την αμερικανική Baldwin – Lima – Hamilton και την αυστριακή Vereinigte Österreichische Eisen und Stahlwerke. Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός κατασκευάστηκε και εγκαταστάθηκε από την ιαπωνική Hitachi. Το κόστος του έργου, σε τιμές της εποχής, ανήλθε σε 2,8×10⁹ Δρχ. περίπου. Η ένταξη του έργου έγινε τον Μάιο του 1969. Επιπλέον των τεχνικών μονάδων του έργου, πρέπει να αναφερθεί και ένα τοπικό δίκτυο οδοποιίας για την εξυπηρέτηση της προσπέλασης στις διάφορες μονάδες. Όσον αφορά στην κάλυψη των στεγαστικών αναγκών του πολυπληθούς προσωπικού κατασκευής, χρησιμοποιήθηκε ο προϋπάρχων από την κατασκευή των Κρεμαστών οικισμός, ο οποίος παραμένει μέχρι και σήμερα σε μερική αχρησία, όπως προαναφέρθηκε. Το προσωπικό λειτουργίας του σταθμού αριθμεί 47 άτομα.

Ο τρόπος ένταξης του σταθμού στο σύστημα προσδιορίζεται από τις κεντρικές υπηρεσίες της Δ.Ε.Η. Α.Ε., από την προηγούμενη ημέρα, βάσει των αναγκών του συστήματος, των υδατικών διαθεσίμων, της λειτουργίας του ανάντη σταθμού των Κρεμαστών και των λοιπών υποχρεώσεων του συγκροτήματος Αχελώου (άρδευση – ύδρευση). Οι ετήσιες υδρευτικές απολήψεις για την περιοχή του Αγρινίου, σύμφωνα με στοιχεία της Δ.Ε.Η. ανέρχονται σε 10.245.000 m³ για τα έτη 2006-2010. Επιπλέον της υδρευτικής χρήσης, κατά την αρδευτική περίοδο (Μάιος – Οκτώβριος), διέρχονται μέσα από τον ταμιευτήρα Καστρακίου οι ποσότητες που συμφωνούνται για άρδευση κατάντη του Στράτου, ύψους περίπου 500 hm³ ετησίως. Όσον αφορά στις ανάγκες του διασυνδεδεμένου συστήματος, αυτές περιλαμβάνουν εκτός από την κάλυψη της ζήτησης και τις επικουρικές υπηρεσίες. Η κάλυψη του φορτίου, αναλόγως του μεγέθους των εισροών, μπορεί να αφορά εκτός της περιοχής αιχμής, τα ενδιάμεσα φορτία και τα φορτία βάσης.



Σχήμα 6.4.4- 7: ΥΗΣ Καστρακίου

≡ ΥΗΣ Στράτου

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος κατασκευάστηκε πρωτίστως για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αλλά ταυτόχρονα εξυπηρετεί και άλλες υδρολογικές ανάγκες όπως τη διάθεση νερού για άρδευση κατά την καλοκαιρινή περίοδο. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαίτερος τροποποιημένο υδάτινο σώμα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και έχει επιφάνεια 7,82 km².

Ο ΥΗΣ Στράτου, εγκατεστημένης ισχύος 156 MW, είναι το τρίτο και τελευταίο κατά σειρά μεγέθους, ηλικίας και διάταξης, από τα έργα του Αχελώου. Το έργο είναι διπλής σκοπιμότητας, υπό την έννοια ότι εξυπηρετεί αφ' ενός την παραγωγή ενέργειας, αφ' ετέρου δε την παροχή νερού για άρδευση. Διαθέτει δύο σταθμούς, τους Στράτο I (παραγόμενη ενέργεια 303 GWh) και Στράτο II (παραγόμενη ενέργεια 12 GWh). Ο δεύτερος είναι μικρό υδροηλεκτρικό που κατασκευάστηκε για να υπάρχει ενεργειακή αξιοποίηση των ποσοτήτων που διατίθενται για άρδευση. Ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 285 km ΒΔ της Αθήνας και 8 km κατάντη του φράγματος του Καστρακίου και περίπου 0,8 km ανάντη του αρδευτικού φράγματος του Αχελώου.

Η λίμνη η οποία δημιουργείται πίσω από το φράγμα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 13 hm³ νερού και καταλαμβάνει την κοιλάδα του Αχελώου, μέχρι το ανάντη ευρισκόμενο ΥΗΣ του Καστρακίου. Η λεκάνη απορροής του ποταμού που τροφοδοτεί τη λίμνη έχει έκταση 4.320 km².

Η οριστική μελέτη του έργου άρχισε το 1980 και έγινε από τη ΔΕΗ/ ΔΑΥΕ. Η κατασκευή του, υπό την επίβλεψη της ΔΕΗ/ ΔΑΥΕ, άρχισε το 1982 και έγινε από την κοινοπραξία των εταιρειών COSINT s.p.a. και ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. Το κόστος του έργου σε τιμές της εποχής, ανήλθε σε 40×10⁹ Δρχ. περίπου. Η ένταξη του έργου έγινε το 1989.

Στον ΥΗΣ απασχολούνται 20 εργαζόμενοι και στις πρόσθετες χρήσεις και αναφέρεται η λειτουργία υγρού στίβου για ναυταθλητικές δραστηριότητες, αμέσως κατάντη του φράγματος του Στράτου, από τη διώρυγα απαγωγής του υπερχειλιστή μέχρι το αρδευτικό φράγμα.

Ο τρόπος ένταξης του σταθμού στο σύστημα προσδιορίζεται από τις κεντρικές υπηρεσίες της ΔΕΗ, από την προηγούμενη ημέρα, βάσει των αναγκών του συστήματος, των υδατικών διαθεσίμων, της λειτουργίας του ανάντη σταθμού του Καστρακίου και των λοιπών υποχρεώσεων του συγκροτήματος Αχελώου. Υπενθυμίζεται ότι από τον ταμιευτήρα Στράτου γίνεται η άρδευση του Ν. Αιτωλοακαρνανίας.

Οι αποδιδόμενες προς άρδευση ποσότητες συμφωνούνται κάθε χρόνο πριν την έναρξη της αρδευτικής περιόδου, μεταξύ της Δ.Ε.Η. Α.Ε. και του αρμόδιου οργανισμού εγγείων βελτιώσεων, στα πλαίσια της επιτροπής διαχείρισης υδατικών πόρων του Ν. 1739/88. Οι συμφωνούμενες ποσότητες καλύπτονται από κοινή υπουργική απόφαση των συναρμοδίων υπουργείων Ανάπτυξης και Γεωργίας και αφορούν τόσο στις εκροές του Στράτου ΙΙ, όσο και του Στράτου Ι. Συγκεκριμένα, υπάρχουν απαιτήσεις αρδευτικών ποσοτήτων απευθείας από τη διώρυγα απαγωγής του υπερχειλιστή για τροφοδότηση των δύο αρδευτικών διωρύγων, αλλά και απαιτήσεις διοχέτευσης νερού στην κοίτη του ποταμού κατάντη του έργου εξόδου της διώρυγας φυγής, για εξυπηρέτηση αντλήσεων μέσα από το ποτάμι. Για την ικανοποίηση των πρώτων που ανέρχονται σε 300 hm³ περίπου μπαίνει σε λειτουργία ο μικρός ΥΗΣ Στράτος ΙΙ, ενώ για την ικανοποίηση των δευτέρων που ανέρχονται σε περίπου 200 hm³, χρειάζεται να λειτουργήσει ο μεγάλος ΥΗΣ Στράτος Ι.



Σχήμα 6.4.4- 8: ΥΗΣ Στράτου

≡ ΥΗΣ Ταυρωπού

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδάτινο σώμα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αχελώου (GR15) και έχει επιφάνεια 23,56 km².

Ο ταμιευτήρας Ταυρωπού (ή Πλαστήρα) βρίσκεται στα Άγραφα, στην κεντρική και ανατολική Πίνδο και είναι γνωστός και ως λίμνη Πλαστήρα. Είναι ένα έργο πολλαπλής σκοπιμότητας, αφού παράγει υδροηλεκτρική ενέργεια (190 GWh ετησίως) και συγχρόνως αποθηκεύει νερό που παρέχεται για άρδευση τη θερινή περίοδο, ικανοποιώντας έτσι τις αρδευτικές ανάγκες της εύφορης πεδιάδας της Καρδίτσας, ενώ παράλληλα συμβάλλει ολικώς στην ύδρευση της Καρδίτσας και των γειτονικών δήμων.

Ο ταμιευτήρας Ταυρωπού, αν και σχεδιάστηκε αρχικά ως έργο ενεργειακής σκοπιμότητας, κατά τα τελευταία 15 έτη περίπου εξελίχθηκε σε έργο αρδευτικού κυρίως σκοπού.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του ταμιευτήρα αποτελεί το γεγονός ότι ο σταθμός παραγωγής ενέργειας δεν βρίσκεται αμέσως κατάντη του φράγματος, αλλά αρκετά χιλιόμετρα ανατολικά, μέσα στη λεκάνη απορροής του ποταμού Πηνειού. Το αποτέλεσμα είναι αφενός ένα ασυνήθιστα μεγάλο ύψος πτώσης 577 m, που κάνει το σταθμό να παράγει πολύ μεγάλη ποσότητα ενέργειας συγκριτικά με τη διαθέσιμη ποσότητα νερού και αφετέρου η εκτροπή του νερού του Αχελώου προς τη Θεσσαλική πεδιάδα.

Το βάθος της τεχνητής λίμνης είναι ανομοιογενές στο σύνολό του και αυτό κυρίως προσδιορίζεται από το ανάγλυφο της περιοχής πριν σκεπασθεί από τα νερά. Έχει μέγιστο βάθος τα 60 m (κοντά στο φράγμα), μέγιστο πλάτος 4 km, ενώ το μέγιστο μήκος είναι 14 km. Η λίμνη έχει χωρητικότητα 400 εκατομμύρια m³, ενώ το υψόμετρο της στάθμης της είναι στα 780 m από την επιφάνεια της θάλασσας.



Σχήμα 6.4.4- 9: ΥΗΣ Ταυρωπού

Πέραν των προαναφερθέντων σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, υπάρχουν ακόμη αρκετές Μονάδες ΑΠΕ με Άδεια Παραγωγής από τη ΡΑΕ, οι οποίες, βάσει κατάστασης του Απριλίου του 2012, έχουν συνοπτικά ως εξής:

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

- 99 Μικροί Υδροηλεκτρικοί σταθμοί συνολικής ισχύος 224,464 MW και εύρος ισχύος από 0,141 W έως και 11,7 MW,
- 119 Αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 2791,4MW και εύρος ισχύος από 2 MW έως και 144 MW,
- 44 Φωτοβολταϊκά Πάρκα συνολικής ισχύος 125684,56 kW και εύρος ισχύος από 506 kW έως και 11,868MW και
- 1 Σταθμός Βιομάζας/Βιοαερίου ισχύος 3,4 MW.

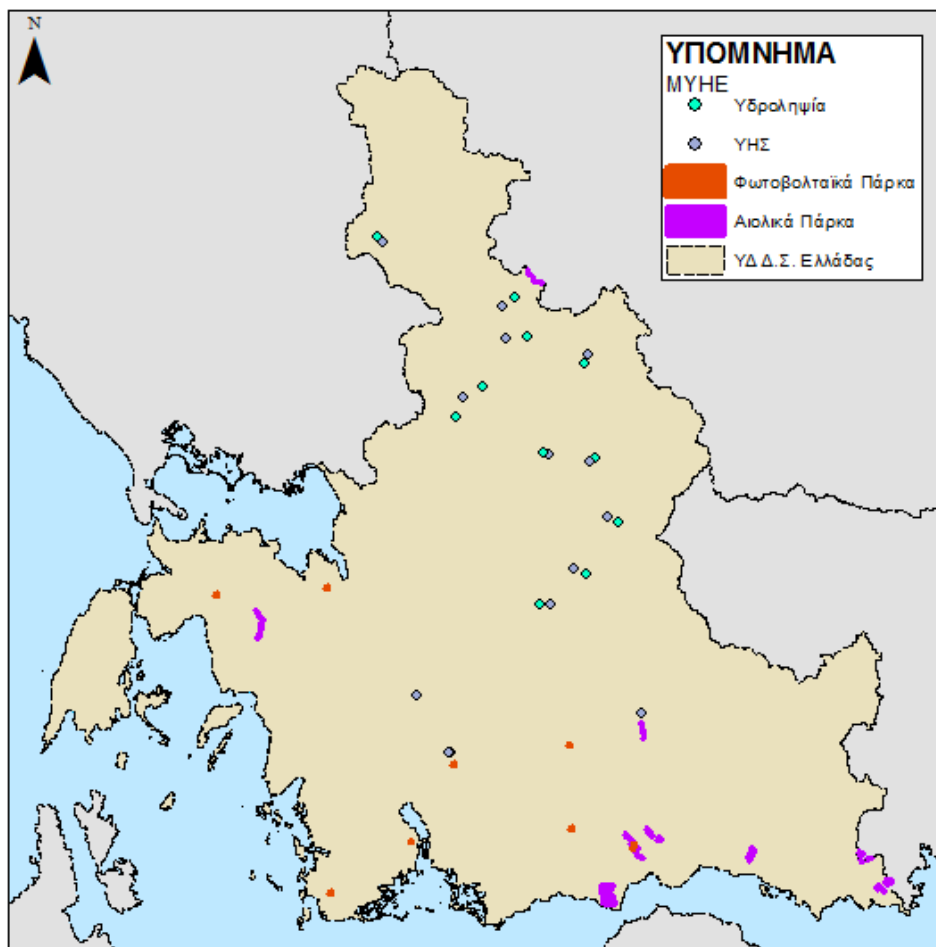
Παρόλα αυτά, τα προαναφερόμενα έργα έχουν μόνο άδεια παραγωγής από τη ΡΑΕ και προϋπόθεσή για την περαιτέρω εξέλιξη ωρίμανσής τους είναι η περιβαλλοντική αδειοδότηση και η μετέπειτα έκδοση των αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας. Για το λόγο αυτό, στον ακόλουθο πίνακα δίνονται ξεχωριστά οι σταθμοί με άδεια εγκατάστασης ή/και λειτουργίας και η γεωγραφική τους κατανομή φαίνεται στον χάρτη που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4- 6: Μονάδες ΑΠΕ με άδεια εγκατάστασης ή/και λειτουργίας

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Νομός	Δήμος	Θέση	Ισχύς (MW)
ΑΙΟΛΙΚΑ				
ΕΛΛ. ΕΝΕΡΓΙΚΟΝΤΟΡ ΑΕ & ΣΙΑ - ΑΝΤΙΡΡΙΟ 1 ΕΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	ΑΝΤΙΡΡΙΟ	20
ΑΙΟΛΙΚΗ ΚΑΡΥΣΤΟΥ ΑΕ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΤΡΙΚΟΡΦΟ	24
ΞΗΡΟΒΟΥΝΙ ΠΛΑΤΑΝΟΥ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΞΕΡΟΒΟΥΝΙ	17
ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	ΑΕΡΑΣ	30
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΕΤΟΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΓΑΛΛΕΙΔΙΟΥ	ΑΕΤΟΣ - ΚΑΚΟΡΑΗΚΑ	23
ΠΕΡΓΑΝΤΗ ΜΕΔΕΩΝΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΩΡΙΟΥ ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΩΝ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΚΕΚΡΟΠΙΑΣ	ΠΕΡΓΑΝΤΗ	38
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΣΙΤΟΜΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΓΑΛΛΕΙΔΙΟΥ	ΤΣΙΤΟΜΗ - ΠΑΛΙΟΠΟΥΡΝΑΡΑ	23
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΣΚΟΠΙΑ	20
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΛΟΥΖΕΣ/ΑΓΚΑΘΑΚΙ/ΡΙΓΑΝΙ	24
ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ (ΜΥΗΕ)				
ΥΔΡΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΑΦΝΗΣ ΟΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΒΙΝΙΑΝΗΣ	ΡΕΜΑ ΙΤΙΕΣ	0,428
ΥΔΡΟΚΑΤ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Β. ΜΟΥΣΕΛΙΜΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΠΡΟΥΣΟΥ	ΡΕΜΑ ΑΛΕΣΤΙΑ	0,163
ΕΝ.ΔΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Κ. ΑΝ ΑΡΓΙΘΕΑΣ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΕΤΡΙΛΙΩΤΗΣ	4
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΙΝΑΧΟΥ & ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΔΑΦΝΟΖΩΝΑΡΑ/ΣΑΝΙΔΙ ΠΟΤ. ΑΧΕΛΩΟΥ	8,5
ΕΥΔΑΠ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑΣ ΕΥΗΝΟΥ	0,82
ΑΡΓΥΡΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ & ΕΥΡΥΤ	ΑΧΕΛΩΟΥ & ΑΣΠΡΟΠΟΤ	ΚΛΕΙΔΕΡΕΣ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ	6,35
ΟΙΚΟΛΟΓ ΕΝΕΡΓ ΑΕ & ΣΙΑ ΟΕ ΜΥΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΡΓΙΘΕΑΣ	ΛΑΓΚΑΔΙΩΤΗΣ	0,995

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Νομός	Δήμος	Θέση	Ισχύς (MW)
ΛΑΓΚΑΔΙΩΤΗΣ				
ΥΔΡΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΑΦΝΗΣ ΟΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΡΕΜΑ ΣΤΕΝΩΜΑΤΙΩΤΙΚΟ	0,865
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΡΑΣΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΑΦΩΝ-ΝΕΒΡΟΠΟΛΗΣ	ΡΕΜΑ ΚΑΡΥΑΣ	0,88
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ ΑΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΑΦΩΝ	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	0,98
ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΚΟΥΦΑΛΟΡΕΜΑ ΣΕΛΛΩΝ	1,65
ΗΛΥΣΙΟΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΗ ΑΕ	ΑΡΤΑΣ	Κ. ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΩΝ	ΓΚΟΥΡΑ (ΣΜΙΞΗ-ΠΛΑΓΙΑ-ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ)	3,9
ΥΔΡΟΧΟΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ Δ7 ΤΟΥ ΓΟΕΒ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	0,83
ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΣΤΡΑΤΟΥ & ΝΕΑΠΟΛΗΣ	ΠΟΤΑΜΟΣ ΑΧΕΛΩΟΣ - ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΡΑΤΟΥ	6,2
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ				
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΑΠΟΚΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΘΕΡΜΟΥ	ΑΡΚΟΥΔΟΡΑΧΗ	999,810
ΗΛΙΑΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ ΑΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΘΕΣΤΙΕΩΝ	ΚΑΝΑΤΑ	3,150
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΗ Α.Ε	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΠΑΛΑΙΡΟΥ	ΚΑΡΥΕΣ	1,986
ΑΙΤΩΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	ΝΤΟΥΚΟΥ - ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ	0,504
SAFE ENERGY ΑΕ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΠΙΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Δ.Τ. SAFE ENERGY ΑΕ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΟΙΝΙΑΔΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΜΠΕΛΙΑ Ι	0,9996
SAFE ENERGY ΑΕ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΠΙΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Δ.Τ. SAFE ENERGY ΑΕ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΟΙΝΙΑΔΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΜΠΕΛΙΑ ΙΙ	1,9998
ΓΛΑΒΑΣ ΚΩΣΤΑΣ & ΣΙΑ ΕΕ (Δ.Τ. ΔΟΥΝΕΙΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΜΑΚΡΥΝΕΙΑΣ	ΔΕΣΠΟΙΝΑ	1,999
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΛΟΥΖΕΣ-ΑΓΚΑΘΑΚΙ-ΡΙΓΑΝΙ	1,050
ΦΑΕΘΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Δ.Τ. ΠΑΝΑΓΟΔΗΜΟΣ ΑΕ)	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	ΠΛΑΤΟΣ	1,97568



Σχήμα 6.4.4- 10: Εγκαταστάσεις ΑΠΕ με άδεια εγκατάστασης ή και λειτουργίας

Όσον αφορά στα Μικρά Υδροηλεκτρικά (ΜΥΗΕ), η συντριπτική πλειοψηφία του επενδυτικού ενδιαφέροντος για ΜΥΗΕ εντοπίζεται στις περιοχές υψηλού υδάτινου δυναμικού όπως της Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς, Δυτικής Θεσσαλίας, Δυτικής & Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής και Βόρειας Πελοποννήσου. Μέχρι σήμερα, το υδραυλικό δυναμικό της χώρας έχει σε μεγάλο ποσοστό αξιοποιηθεί, όσον αφορά τις παραπάνω περιοχές.

Παράλληλα, από το 2011 ισχύει η Υ.Α. 196978 (ΦΕΚ 518/05.04.11) «Συμπλήρωση και εξειδίκευση λεπτομερειών κριτηρίων χωροθέτησης ΜΥΗΕ, που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, σύμφωνα με την παρ. 5 άρθ. 9 του Ν 3851/2010».

Τέλος, στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας προτείνεται ως μέτρο η απαγόρευση εγκατάστασης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως περιοχές αναψυχής εσωτερικών νερών στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών. Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας θεωρούνται τα ακόλουθα τμήματα ποταμών:

- Ποταμός Αχελώος (από τη θέση Χαλίκη μέχρι τη θέση Τρία Ποτάμια)

- Ποταμός Κρικελιώτης (από τη γέφυρα δρόμου Κρίκελο – Δομνίστας μέχρι τη γέφυρα Αγ. Βλαχέρνας)
- Ποταμός Ταυρωπός (από την ένωση με το ρέμα Γραβρενίτη μέχρι τη γέφυρα Μέγδοβα – Παρκιό)
- Ποταμός Αγραφιιώτης (από τη γέφυρα Επινιανών μέχρι τη γέφυρα Κρουονερίου)
- Ποταμός Καρπενησιώτης (από το Χωριό Γαύρος μέχρι τη γέφυρα Διπτόταμα)

6.4.4.5 Δίκτυα Άρδευσης και Ύδρευσης

6.4.4.5.1 Ύδρευση

Οι πάροχοι νερού για τις υπηρεσίες Παροχής Νερού Ύδρευσης - Διυλισμένου ή Καθαρού Πόσιμου Νερού και Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι δευτεροβάθμια επεξεργασία) είναι κατά κανόνα Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) ή υπηρεσίες Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), όπου δεν έχουν δημιουργηθεί ΔΕΥΑ. Με το νέο νόμο για τη συγχώνευση, έχουν δημιουργηθεί σήμερα (2011) οργανισμοί αυτοδιοίκησης σημαντικά μεγαλύτεροι (Καλλικρατικοί ΟΤΑ) από τους προηγούμενους (Καποδιστριακοί ΟΤΑ). Σε αρκετές περιπτώσεις, η επέκταση των ορίων αρμοδιότητας του Καλλικρατικού ΟΤΑ συνοδεύεται και με επέκταση της αρμοδιότητας ή τη συγχώνευση και των ΔΕΥΑ και των δημοτικών υπηρεσιών νερού που αντιστοιχούσαν στους Καποδιστριακούς ΟΤΑ που συγχωνεύθηκαν. Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος φαίνεται να λειτουργούν 7 ΔΕΥΑ, ενώ για τις περιοχές που δεν καλύπτουν οι ΔΕΥΑ οι υπηρεσίες ύδρευσης παρέχονται από τους Δήμους (Καποδιστριακούς).

Η βασική υποδομή των ΔΕΥΑ περιλαμβάνει δύο στοιχεία: αφενός τα έργα κεφαλής για τη συλλογή και μεταφορά του νερού από το υδάτινο σώμα στο κεντρικό δίκτυο διανομής νερού της ΔΕΥΑ (π.χ., υδραγωγεία, φράγματα) και αφετέρου έργα δικτύου μεταφοράς νερού ύδρευσης στους τελικούς καταναλωτές και μεταφοράς και 2βάθμιας επεξεργασίας λυμάτων.

Αναλυτικότερα, τα έργα κεφαλής ή εξωτερικά υδραγωγεία διαφέρουν κατά περίπτωση σύμφωνα με τους εξής παράγοντες:

1. Την πηγή υδροληψίας (επιφανειακά ή υπόγεια νερά) και
2. Την απόσταση της πηγής υδροληψίας από το δίκτυο διανομής, η οποία επηρεάζει το συνολικό μήκος των έργων μεταφοράς

Συνήθως τα έργα αυτά έχουν κατασκευαστεί από τις Νομαρχίες παλαιότερα, και παραδόθηκαν στις ΔΕΥΑ.

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Εξαιρέση αποτελεί η ύδρευση του Δήμου Αγρινίου και των πέριξ Δήμων (Καλλικρατικός Αγρινίου), οι οποίοι υδροδοτούνται από τον ταμιευτήρα Καστρακίου. Σημαντικά έργα ύδρευσης έχουν αναπτυχθεί στο Δήμο Μεσολογγίου που υδρεύεται από γεωτρήσεις στην

κοίτη του π. Εύηνου και στους Δήμους Αμφιλοχίας, Κατούνας και Φυτειών που υδρεύονται από τις πηγές Αχυρών (όπου κατασκευάζεται και φράγμα).

Στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού. Οι τοπικοί υδάτινοι πόροι, λόγω και της άμεσης επικοινωνίας του καρστικού υδροφορέα με τη θάλασσα και τη φυσική επιβάρυνση με χλωριόντα, δεν μπορούν να καλύψουν τις αυξημένες υδρευτικές ανάγκες, γι' αυτό τον λόγο ο Δήμος Λευκάδας εδώ και δύο περίπου δεκαετίες υδροδοτείται από τις πηγές Αγ. Γεωργίου που βρίσκονται κοντά στον ομώνυμο οικισμό στην περιοχή του φράγματος Λούρου (ΥΔ Ηπείρου). Το εξωτερικό υδραγωγείο που εξυπηρετεί την Λευκάδα, εξυπηρετεί συμπληρωματικά την Άρτα και την Πρέβεζα. Σύμφωνα με στοιχεία του Συνδέσμου Ύδρευσης Λευκάδας ο μόνιμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από τον Σύνδεσμο ανέρχεται σε 18.000 περίπου. Κατά την θερινή περίοδο, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Συνδέσμου, ο πληθυσμός φθάνει τις 40.000. Η αυξημένη ζήτηση που προκύπτει ικανοποιείται οριακά από το υφιστάμενο υδραγωγείο. Πέρα από την αυξημένη θερινή ζήτηση, άλλα αίτια για την ανεπάρκεια του υφιστάμενου συστήματος υδροδότησης είναι οι απώλειες λόγω παλαιότητας των χαλυβδοσωλήνων και οι απολήψεις για αρδευτικές χρήσεις που συμβαίνουν κατά μήκος της διαδρομής του υδραγωγείου. Σύμφωνα με σχετική μελέτη του ΥΠΟΜΕΔΙ για την επίλυση του υδρευτικού προβλήματος της Λευκάδας, αλλά και των άλλων πόλεων που υδροδοτούνται από το υφιστάμενο υδραγωγείο, απαιτείται η κατασκευή νέου υδραγωγείου με αντικατάσταση των υφιστάμενων. Η διαχείριση του νέου υδραγωγείου πρέπει να γίνεται από κατάλληλο φορέα εξοπλισμένο με τα απαραίτητα τεχνικά και οικονομικά μέσα.

Μεγάλο μέρος των εξωτερικών υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων ύδρευσης είναι παλαιά, έχουν συμπληρώσει ή είναι κοντά στο όριο ζωής τους και παρουσιάζουν πολύ μεγάλες διαρροές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται το Μεσολόγγι όπου η ΔΕΥΑ έχει εκτιμήσει απώλειες τουλάχιστον 60%, στερώντας έτσι ποσότητα εκατομμυρίων κυβικών που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε άλλες χρήσεις. Η αντικατάσταση αυτών των υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων απαιτεί σημαντικές επενδύσεις που όμως δεν έχουν γίνει με αποτέλεσμα το επίπεδο λειτουργίας να είναι ορισμένες φορές οριακό.

Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού και ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσεται η πρόσκληση 2.6 για έργα μείωσης διαρροών σε προβληματικά δίκτυα ύδρευσης αστικών κέντρων, προϋπολογισμού 60 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015.

Πέραν των υδρευτικών αναγκών του ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας, οι ταμειευτήρες Εύηνου και Μόρνου συμβάλλουν στην κάλυψη των υδρευτικών αναγκών του συγκροτήματος της πρωτεύουσας. Το έργο του Εύηνου, Φράγμα και Σήραγγα Εύηνου - Μόρνου, αποτέλεσε τη δεύτερη φάση του συστήματος υδροδότησης της μείζονος περιοχής της Αθήνας, η οποία υδροδοτούνταν από τον βασικό ταμειευτήρα στον ποταμό Μόρνο μέσω υδραγωγείου βαρύτητας μήκους 186 km. Το έργο αυτό παρέχει, κατά μέσο όρο, για την ύδρευση της Αθήνας 220 περίπου

εκατομμύρια m^3 νερού ετησίως, ποσότητα που αντιστοιχεί στο 25% περίπου της συνολικής παροχής του Εύηνου. Σύμφωνα μάλιστα με μελέτες της ΕΥΔΑΠ η συνδυασμένη διαχείριση Εύηνου – Μόρνου - Υλίκης θα μπορεί να τροφοδοτεί κάθε χρόνο την Αττική, με περισσότερα από 600 εκατομμύρια m^3 νερού, ποσότητα που θα καλύπτει τις ανάγκες του Λεκανοπεδίου έως το 2030.

6.4.4.5.2 Άρδευση

Η Υπηρεσία Άρδευσης – Αδιύλιστο μη Πόσιμο νερό, παρέχεται κυρίως από τους Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ), οι οποίοι εκτείνονται στα όρια ενός ή περισσότερων Δήμων και τους Γενικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ) με εποπτικό κυρίως ρόλο στη λειτουργία ορισμένων ΤΟΕΒ. Στην περιοχή της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος λειτουργούν περίπου 40 ΤΟΕΒ και ένας ΓΟΕΒ . Σε ελάχιστες εξαιρέσεις η υπηρεσία της άρδευσης παρέχεται και από ΔΕΥΑ.

Κατά την μεταφορά του νερού από την υδροληψία μέχρι τον αγρό παρατηρούνται απώλειες ακόμη και στα καλά οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα με συνέπεια να χρειάζονται πρόσθετες ποσότητες νερού για την κάλυψη των καθαρών αναγκών σε νερό των καλλιεργειών. Οι θεωρητικές απώλειες στα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ποικίλουν ανάλογα με τον τύπο αγωγού, το υλικό κατασκευής του αγωγού, την παλαιότητα του δικτύου και το βαθμό συντήρησής του. Επιπλέον, η αποδοτικότητα εφαρμογής του νερού στον αγρό επηρεάζεται από την εφαρμοζόμενη μέθοδο άρδευσης, την επιδεξιότητα των αγροτών και πρωτίστως από την διαθεσιμότητα μέσων και πληροφόρησης που έχει ο αγρότης για την αποτελεσματική άρδευση της καλλιέργειάς του.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές. Στο εξεταζόμενο υδατικό διαμέρισμα υπάρχουν ιδιαίτερα εκτεταμένα και παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν κατασκευαστεί κατά τις δεκαετίες 1960 – 1970 και πλησιάζουν να εξαντλήσουν ή έχουν εξαντλήσει το όριο ζωής τους. Έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται ορισμένες εργασίες συντήρησης και εκσυγχρονισμού όχι όμως στην έκταση που απαιτεί το μεγάλο μήκος και η κατάσταση των δικτύων. Το αποτέλεσμα είναι τα δίκτυα να λειτουργούν οριακά με πολύ μεγάλες απώλειες νερού.

Είναι γνωστό, ότι στο υδατικό διαμέρισμα της Δ. Στερεάς Ελλάδας, το σύστημα αρδεύσεων του Κάτω Αχελώου, αποτελεί ένα από τα πιο παλιά και πολύπλοκα αρδευτικά συστήματα στην Ελλάδα. Στο σύστημα αυτό ανήκουν πολλά παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν εντονότατη ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Οι απαιτούμενες επενδύσεις δεν έχουν πραγματοποιηθεί με αποτέλεσμα τα δίκτυα να λειτουργούν συχνά σε οριακή κατάσταση με πολύ μεγάλες απώλειες νερού. Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Υδροηλεκτρικής Παραγωγής της ΔΕΗ που αφορούν τη διάθεση αρδευτικού νερού από τους ΥΗΣ Αχελώου της ΔΕΗ, οι αρδευτικές ανάγκες των δικτύων που εξυπηρετούνται από αυτούς προκύπτουν πολύ μεγαλύτερες από τις θεωρητικές που εκτιμήθηκαν. Η θεωρητική ζήτηση για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών που συνολικά διατίθεται από την τεχνητή λίμνη του Στράτου (έργα Στράτος Ι και ΙΙ) εκτιμήθηκε περίπου ίση με 200 hm³, ενώ με βάση τις πιο πρόσφατες μετρήσεις της ΔΕΗ, η συνολική κατανάλωση λόγω άρδευσης από τα έργα Στράτος Ι και ΙΙ προκύπτει περίπου ίση με 300 hm³.

Οι διάσπαρτες πηγές υδροληψίας του υδατικού διαμερίσματος (πηγές, γεωτρήσεις) αρκετές φορές υφίστανται ρυπάνσεις εξαιτίας της μη λήψης μέτρων στον περιβάλλοντα χώρο της υδροληψίας.

6.4.4.6 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Η Υπηρεσία Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι δευτεροβάθμια επεξεργασία), παρέχεται επίσης από τις ΔΕΥΑ αλλά σε περιορισμένο δίκτυο σε σχέση με εκείνο της ύδρευσης. Για την περιοχή της Δυτικής Στερεάς Ελλάδος, από τις 4 ΔΕΥΑ που υπήρξαν διαθέσιμα στοιχεία, προκύπτει ότι και στις 4 από αυτές υφίσταται αποχέτευση, είτε σε πρώιμο στάδιο ή σε εκτεταμένο δίκτυο. Αντίστοιχα με την ύδρευση, σε κάποιες περιοχές του δικτύου ύδρευσης που καλύπτεται από Δήμους, το δίκτυο αποχέτευσης καλύπτεται επίσης από τους Δήμους.

Η αποχέτευση και η επεξεργασία λυμάτων εν γένει περιλαμβάνει τη συλλογή, επεξεργασία, διάθεση και γενικότερα διαχείριση αστικών λυμάτων και διέπεται από την Οδηγία 91/271/ΕΚ «περί επεξεργασίας και διάθεσης των αστικών λυμάτων», όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 5673/400/1997.

Βάσει της νομοθετικής αυτής ρύθμισης, καθορίζεται άμεσα ή έμμεσα το απαιτούμενο επίπεδο επεξεργασίας, που πρέπει να παρέχεται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό και αφορά όλους τους οικισμούς με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού (ΜΙΠ) άνω των 2000 κατοίκων. Επιπλέον συνδέεται η προθεσμία κατασκευής των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) με τον αποδέκτη και τον συνεπαγόμενο βαθμό επεξεργασίας των λυμάτων. Συγκεκριμένα, οι οικισμοί της χώρας κατατάσσονται σε τρεις Προτεραιότητες (Α, Β και Γ):

- ο Την **Προτεραιότητα Α** η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων (ΜΙΠ >10.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «ευαίσθητους» αποδέκτες.
- ο Την **Προτεραιότητα Β**, η οποία περιλαμβάνει όλους τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 15.000 κατοίκων (ΜΙΠ >15.000) και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» αποδέκτες.

- ο Την **Προτεραιότητα Γ** που περιλαμβάνει οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων και οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» (2.000<ΜΙΠ<15.000) ή «ευαίσθητους» αποδέκτες (2.000<ΜΙΠ<10.000).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Ελλάδας (ΥΔ04) υπάρχουν 4 οικισμοί Α' Προτεραιότητας, 1 οικισμός Β' Προτεραιότητας και 18 οικισμοί Γ' προτεραιότητας. Έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) σε όλους τους οικισμούς Α' και Β' Προτεραιότητας, ενώ μόνο σε 5 από τους οικισμούς Γ' Προτεραιότητας λειτουργούν ΕΕΛ.

Αναλυτικά, στο ΥΔ 04 λειτουργούν 13 ΕΕΛ, εκ των οποίων οι 3 εξυπηρετούν οικισμούς κάτω των 2000 ισοδύναμων κατοίκων. Κατά σειρά μεγέθους πρόκειται για τις ΕΕΛ Αγρινίου, Ναυπάκτου, Μεσολογγίου, Λευκάδας και Καρπενησίου. Ακολουθούν οι ΕΕΛ Αμφιλοχίας, Βόνιτσας και Αγ. Νικήτα Λευκάδας, μετά οι ΕΕΛ Αιτωλικού, Βασιλικής Λευκάδας καθώς και οι ΕΕΛ στο Θέρμο και την Ερατεινή. Η ΕΕΛ Αντιρρίου που εξυπηρετεί αποκλειστικά τον οικισμό Μολυκρείου πρόκειται να καταργηθεί και όλος ο Δήμος Αντιρρίου θα εξυπηρετείται από την ΕΕΛ Ναυπάκτου.

Σε 3 οικισμούς Γ' Προτεραιότητας κατασκευάζονται ΕΕΛ (Παλαίρο, Αστακό και Νυδρί), ενώ σε 1 οικισμό Γ' Προτεραιότητας (Νεοχώρι) η ΕΕΛ αδρανεύει διότι τώρα κατασκευάζεται το δίκτυο. Στον πίνακα 4.2.1.2 παρουσιάζονται οι υφιστάμενες εν λειτουργία ΕΕΛ του υδατικού διαμερίσματος Δυτικής Ελλάδας και η περιγραφή των βασικών στοιχείων λειτουργίας τους.

Συνολικά ο πληθυσμός που σήμερα εξυπηρετείται από ΕΕΛ ανέρχεται περίπου στους 122χιλ. ισοδύναμους κατοίκους. Σημειώνεται ότι αρκετές ΕΕΛ έχουν τη δυνατότητα και επεξεργάζονται βοθρολύματα για την εξυπηρέτηση των οικισμών που δεν έχουν αποχετευτικό δίκτυο (ΕΕΛ Αγρινίου, Μεσολογγίου, Αμφιλοχίας, Ναυπάκτου, Βόνιτσας, Αιτωλικού, Βασιλικής). Επιπλέον ορισμένες δέχονται και βιομηχανικά υγρά απόβλητα (ΕΕΛ Αμφιλοχίας και Αιτωλικού).

Όσον αφορά το βαθμό επεξεργασίας, οι περισσότερες εγκαταστάσεις παρέχουν δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου. Σε επτά εγκαταστάσεις γίνεται επιπλέον απομάκρυνση φωσφόρου και σε πέντε διύλιση για την περαιτέρω απομάκρυνση των αιωρούμενων στερεών.

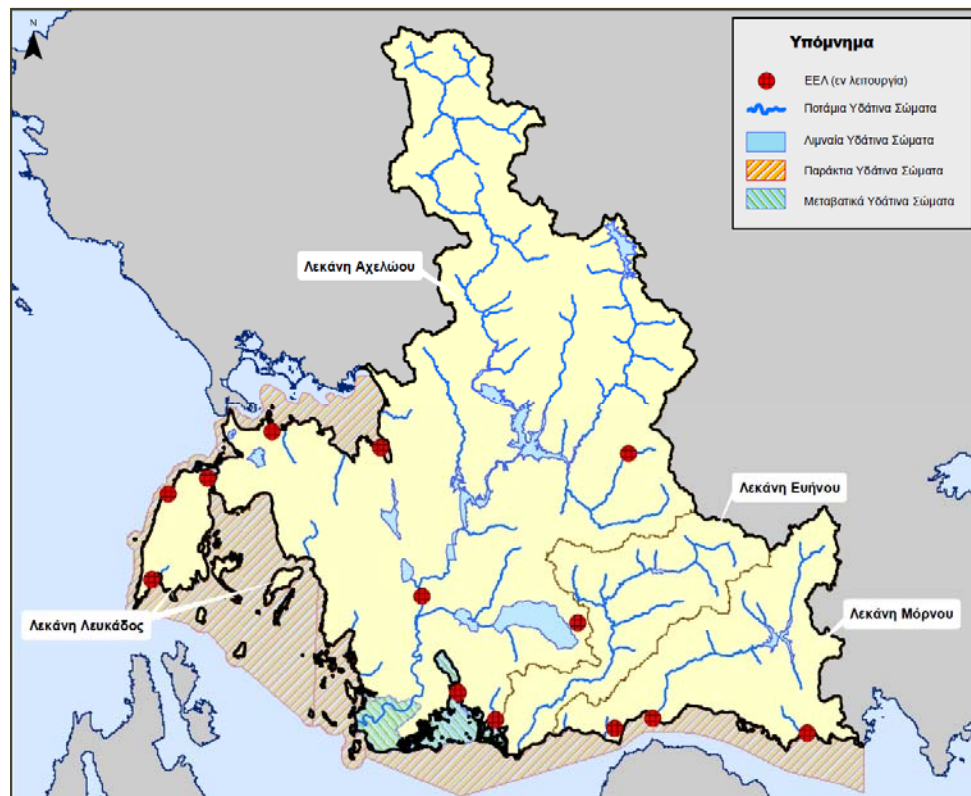
Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχουν θεσμοθετηθεί ως ευαίσθητοι αποδέκτες ο ποταμός Αχελώος, ο Καρπενησιώτης, το Δέλτα του Αχελώου, το Στενό Λευκάδος και η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού. Επίσης, απαγορεύεται η διάθεση λυμάτων ανεξάρτητα από το βαθμό επεξεργασίας τους στη Λίμνη Μόρνου καθώς και στα ρέματα που απορρέουν σε αυτήν. Επτά από τις δεκατρείς ΕΕΛ αποχετεύουν τελικά σε ευαίσθητους αποδέκτες, από τις οποίες οι 5 αποβάλλουν σε παράκτια και οι 2 σε εσωτερικά ύδατα. Τα επεξεργασμένα λύματα από τις υπόλοιπες ΕΕΛ έχουν τελικό κανονικό αποδέκτη που είναι τα παράκτια ύδατα, εκτός από μία που διαθέτει τα λύματα σε εσωτερικά ύδατα. Για την παραγόμενη ιλύ, η συνήθης πρακτική διαχείρισης είναι η διάθεσή της σε ΧΥΤΑ (ή χλωματηρή όταν δεν εξυπηρετείται η περιοχή με υγειονομική ταφή).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Η σημαντικότερη πίεση προκαλείται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων οι οποίες εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 10.000 κατοίκων και αφορά τις ΕΕΛ Αγρινίου, Ναυπάκτου, Μεσολογγίου, Καρπενησίου και Λευκάδας.

Όσο αφορά τις διάχυτες πηγές ρύπανσης σε περιοχές που δεν εξυπηρετούνται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων κυριαρχεί η πρακτική των βόθρων, η οποία δεν ανταποκρίνεται στο πνεύμα της Οδηγίας, όπως αποτυπώνεται στο άρθρο 3 παράγραφος 1 αυτής και σε σχετικά καθοδηγητικά και επεξηγηματικά κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, περί κατάλληλης επεξεργασίας των λυμάτων σε περιοχές χωρίς αποχέτευση.

Στον χάρτη που ακολουθεί παρουσιάζεται η θέση των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, ενώ στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός ανά μονάδα ΕΕΛ.



Σχήμα 6.4.4-11: Χάρτης Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)

Πίνακας 6.4.4- 7: Εξυπηρετούμενος πληθυσμός ανά ΕΕΛ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ - ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΜΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (m3/d)	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ (με κόκκινο --> ευαίσθητοι αποδέκτες)	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΙΛΥΟΣ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΙΛΥΟΣ
ΑΓΡΙΝΙΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΓΡΙΝΙΟ ΚΑΙ ΔΔ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΡΙΧΩΝΙΔΑΣ (3% ΛΥΜΑΤΩΝ ΕΕΛ)		13.000	ΑΧΕΛΩΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ	5840		ΧΥΤΑ
ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΠΟΛΗ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	1000 ικ	ΣΦΑΓΕΙΟ	-	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΛΟΓΓΙΟΥ-ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	2Ν + ΔΙΥΛΙΣΗ	175	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	
ΒΟΝΙΤΣΑΣ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΒΟΝΙΤΣΑ	1000 ικ		875	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	2Ν		ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣΑ	
ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑ (60%)	ΔΗΜΟΙ ΜΕΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ (15% ΛΥΜΑΤΩΝ ΕΕΛ)	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΦΑΓΕΙΑ	1.150	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΜΕΣΩ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	2ΝΡ	183	ΠΡΕΣΣΑ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	ΧΩΜΑΤΕΡΗ
ΘΕΡΜΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΘΕΡΜΟ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	-	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΘΕΡΜΟΥ --> ΤΡΙΧΩΝΙΔΑ	2		ΚΛΙΝΕΣ ΞΗΡΑΝΣΗΣ	ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΕΛ
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ (50%)	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ (50%), ΕΥΗΝΟΧΩΡΙ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΡΕΤΣΙΝΑ, ΜΟΥΣΟΥΡΑ, ΕΛΛΗΝΙΚΑ (10% ΛΥΜΑΤΩΝ ΕΕΛ)		3.250	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΚΟΥΚΟΣ (απορρέει στη λιμνοθάλασσα Αν. Κλείσοβας)	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ	913	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	ΜΟΝΟΤΑΦΗ
ΑΣΤΑΚΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΑΣΤΑΚΟΣ	ΝΑΙ	-	-	ΙΟΝΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ ΜΕΣΩ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	2Ν	-	-	-
ΠΑΛΑΙΡΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΠΑΛΑΙΡΟΣ	ΝΑΙ	-	-	ΙΟΝΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ ΜΕΣΩ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	2Ν	-	ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣΑ	-
ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΔΔ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ, ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΓΟΡΙΑΝΑΔΩΝ, ΚΟΥΡΥΣΧΑΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	1.800	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	2ΝΡ	300	ΠΡΕΣΣΑ	ΧΑΔΑ
ΟΙΝΙΑΔΩΝ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΝΕΟΧΩΡΙ ΚΑΙ ΚΑΤΟΧΗ				ΕΔΑΦΟΣ-ΑΧΕΛΩΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ				
ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΔ ΜΟΛΥΚΡΕΙΟΥ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	-		2 (εκτίμηση)			
ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΦΩΚΙΔΟΣ	ΠΟΛΗ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ (500 ΙΚ)	ΟΧΙ	4.500	ΘΑΛΑΣΣΑ	2Ν	400	ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΜΕ	ΧΥΤΑ

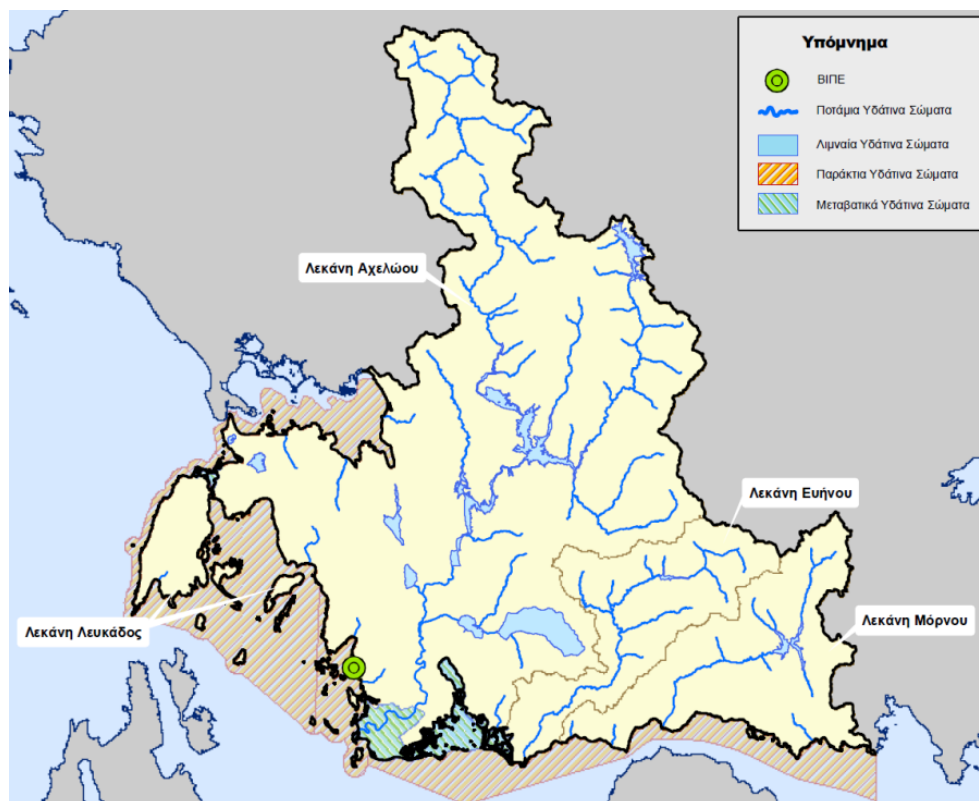
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΝΟΜΟΣ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ - ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΜΕΣΗ ΠΑΡΟΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (m ³ /d)	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ (με κόκκινο --> ευαίσθητοι αποδέκτες)	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΙΛΥΟΣ (ΤΝ/ΕΤΟΣ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΙΛΥΟΣ
									ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΡΕΣΣΑ	
ΤΟΛΟΦΩΝΟΣ	ΦΩΚΙΔΟΣ	ΕΡΑΤΕΙΝΗ (70%)		ΟΧΙ	-	ΘΑΛΑΣΣΑ	2		ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	ΧΥΤΑ
ΒΑΣΙΛΙΚΗΣ	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΒΑΣΙΛΙΚΗ	ΝΑΙ		-	ΘΑΛΑΣΣΑ	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ		ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣΑ	ΧΩΜΑΤΕΡΗ
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΗΤΑ	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΗΤΑΣ	ΟΧΙ		-	ΘΑΛΑΣΣΑ	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ		ΤΑΙΝΙΟΦΙΛΤΡΟΠΡΕΣΣΑ	ΧΩΜΑΤΕΡΗ
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΠΟΛΗ ΛΕΥΚΑΔΑΣ			-	ΡΕΜΑ	2ΝΡ	3.50 m ³ /d	ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	
ΝΥΔΡΙΟΥ	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΟΜΕΝΟΥ (ΝΥΔΡΙ, Μ. ΑΥΛΑΚΙΟΥ, ΠΕΡΙΓΙΑΛΙ, ΒΛΥΧΟ)				ΙΟΝΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ ΜΕΣΩ ΧΕΡΣΑΙΟΥ & ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	2ΝΡ + ΔΙΥΛΙΣΗ		ΠΑΧΥΝΣΗ - ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ	

6.4.4.7 Βιομηχανικές Περιοχές

Στην περιοχή μελέτης έχει θεσμοθετηθεί και λειτουργεί μία βιομηχανική περιοχή, η Ναυτική Βιομηχανική Περιοχή (ΝΑΒΙΠΕ) Αστακού με συνολική έκταση 1910 στρέμματα και στην οποία δεν έχει εγκατασταθεί πλήθος βιομηχανιών. Μία εγκατάσταση Seveso βρίσκεται στη ΝΑΒΙΠΕ Αστακού, η οποία επιτελεί δραστηριότητες διακίνησης και αποθήκευσης εμπορευμάτων και φορτίων.

Η γεωγραφική θέση της ΝΑΒΙΠΕ Αστακού παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί.



Σχήμα 6.4.4- 12: ΝΑΒΙΠΕ Αστακού στο ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδα

6.4.4.8 Επεξεργασία Αστικών Απορριμμάτων

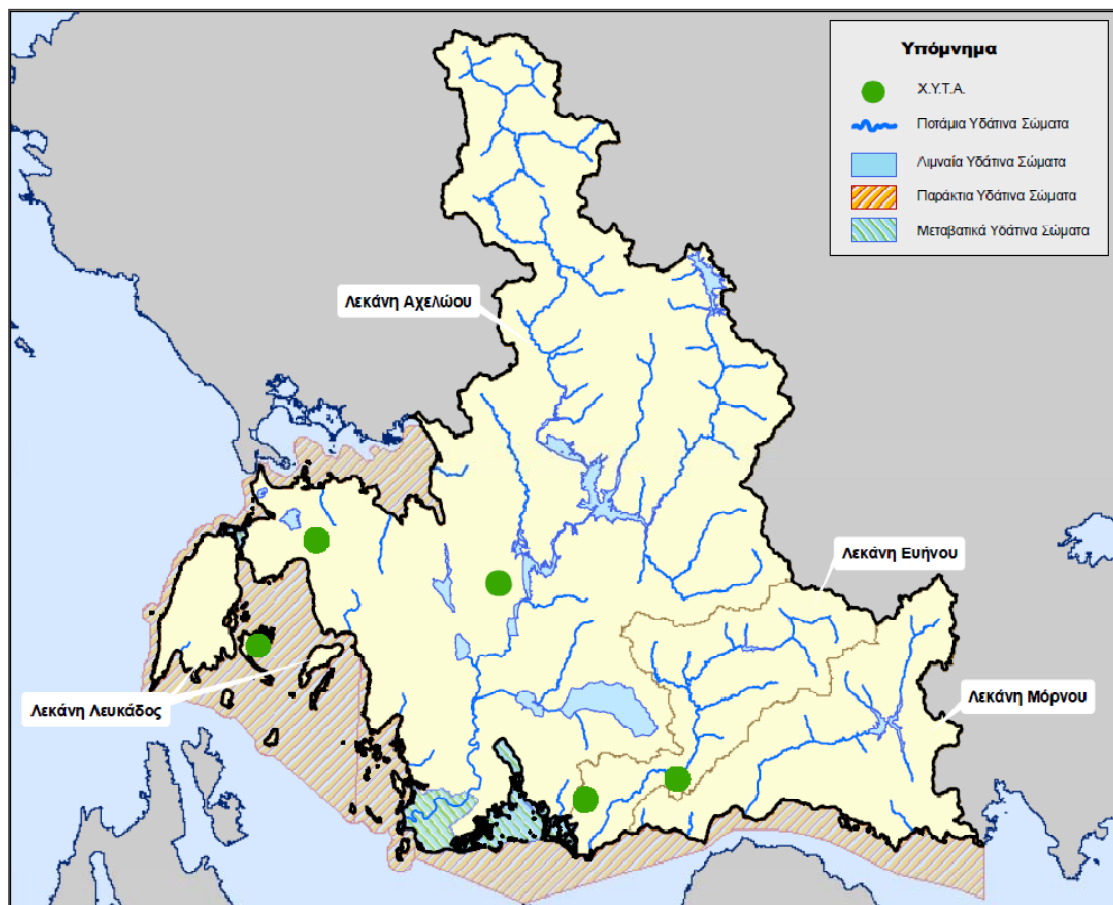
Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Ελλάδας (ΥΔ04) καταγράφονται πέντε (5) ΧΥΤΑ σε λειτουργία:

- ΧΥΤΑ Στράτου
- ΧΥΤΑ Μεσολογγίου
- ΧΥΤΑ Ναυπάκτου,

- ΧΥΤΑ Παλαίρου και
- ΧΥΤΑ Μεγανησίου

Εξ αυτών ο ΧΥΤΑ της Ναυπάκτου είναι υπό κορεσμό, ο ΧΥΤΑ Μεσολογγίου λειτουργεί με προβλήματα, ο ΧΥΤΑ Μεγανησίου ανήκει στην κατηγορία μικρού ΧΥΤΑ. Ο ΧΥΤΑ Παλαίρου λειτούργησε πολύ πρόσφατα και προς το παρόν εξυπηρετεί πολύ μικρό πληθυσμό..

Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα όλων των ΧΥΤΑ ανακυκλοφορούν στο ΧΥΤΑ μετά την επεξεργασία.



Σχήμα 6.4.4- 13: Χάρτης ΧΥΤΑ στην περιοχή του ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Ελλάδας (ΥΔ04) καταγράφονται σαράντα ένας (41) ΧΑΔΑ.

Εξ αυτών είναι ενεργοί οι ΧΑΔΑ:

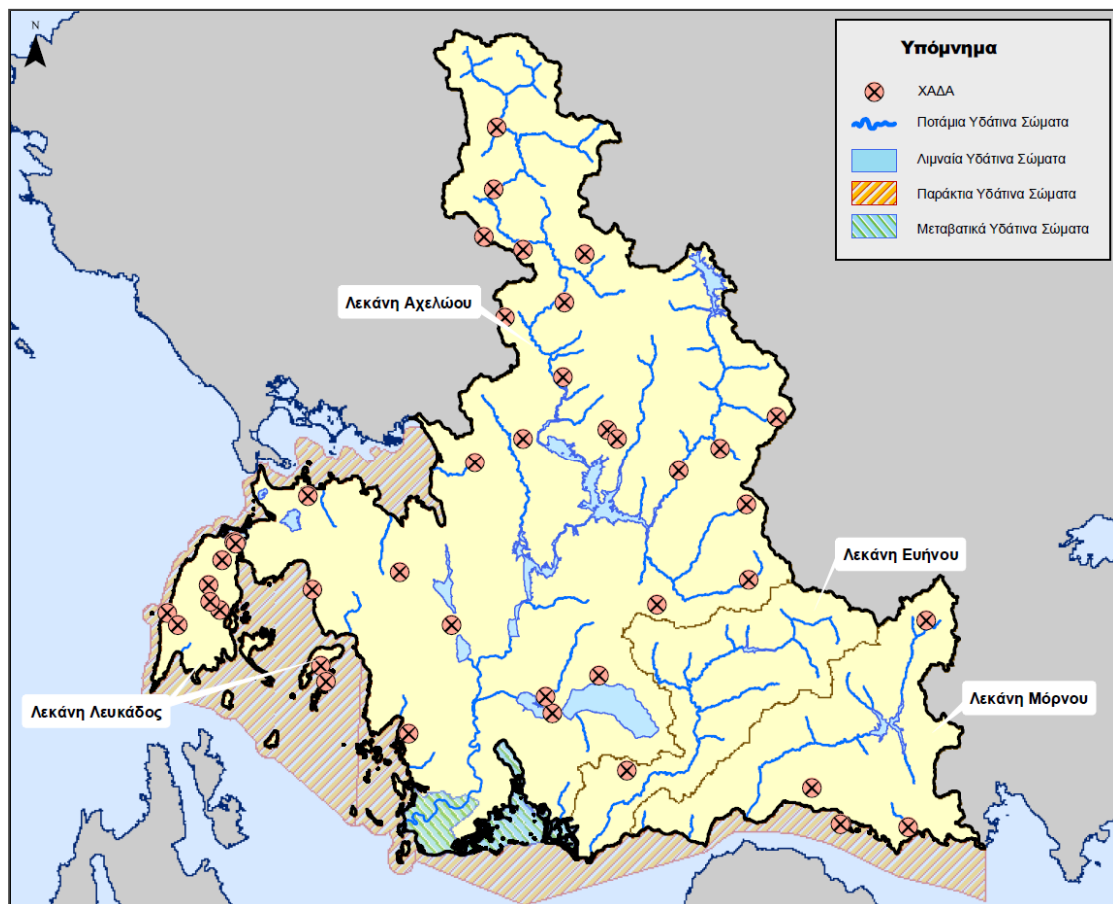
- Δ.Δ. Νέου Αργυρίου του δήμου Ασπροποτάμου στην Ευρυτανία
- Μέγα Ρέμα στο Καρπενήσι Ευρυτανίας
- Σφακιωτών στη Λευκάδα
- Νεοχωρίου στη Λευκάδα

- Καλάμου (νησί του Ν. Λευκάδας)

ενώ οι υπόλοιποι 36 είναι κλειστοί, αλλά μη αποκατεστημένοι.

Εξ αυτών οι περισσότεροι διαθέτουν ήδη άδεια αποκατάστασης ή έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα αποκατάστασης του Υπουργείου Εσωτερικών.

Εννέα από τους ΧΑΔΑ υπερβαίνουν σε έκταση τα 10 στρέμματα, με σημαντικότερο το ΧΑΔΑ Λευκάδας, που καταλαμβάνει έκταση 147 στρεμμάτων.



Σχήμα 6.4.4- 14: Χάρτης ΧΑΔΑ στο ΥΔ Δ. Σ. Ελλάδας

Ο έλεγχος των ρύπων που προκαλούνται από την παρουσία εν λειτουργία ή μη αποκατεστημένων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) αποτελεί προτεραιότητα της πολιτείας. Το 2011 στην Ελλάδα είχαν καταγραφεί 395 ΧΑΔΑ (90 ενεργοί και 305 ανενεργοί), και έχει τεθεί ο στόχος της έναρξης έργων αποκατάστασης σ' αυτούς στο 1ο εξάμηνο 2012 με καταληκτικό χρόνο ολοκλήρωσης το τέλος του 2012.

6.4.5 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ) στα τέλη του 2000 εγκατέστησε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Την ευθύνη της λειτουργίας των σταθμών είχαν οι κατά τόπους Περιφέρειες (πλην της Περιφέρειας Αττικής) σύμφωνα με το Ν. 2647/98. Εντός της περιοχής που καλύπτει το ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας δεν εμπίπτει κάποιος σταθμός μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Οι πλησιέστεροι σταθμοί που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης είναι οι σταθμοί στην Πάτρα και ο σταθμός στα Ιωάννινα για τις πιο βόρειες περιοχές του ΥΔ.

Η ρύπανση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος οφείλεται κυρίως:

- στην οδική κυκλοφορία σχετικά με το σύνολο των εκπομπών του μονοξειδίου του άνθρακα, και σχεδόν των 2/3 των εκπομπών οξειδίων του αζώτου, υδρογονανθράκων και καπνού.
- στις κεντρικές θερμάνσεις με παραγόμενους ρύπους τα CO₂, CO, SO₂ και σωματίδια (κυρίως αιθάλη), με την εκπομπή SO₂ να είναι ιδιαίτερα μειωμένη λόγω της χρήσης πετρελαίου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο
- στις βιομηχανίες είτε με εκπομπές που προέρχονται από την παραγωγική διαδικασία είτε με εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις. Οι εκπομπές από την παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνουν κυρίως το SO₂ (που γενικά χαρακτηρίζει τη βιομηχανική ρύπανση στις αναπτυσσόμενες χώρες), τα σωματίδια, πτητικούς υδρογονάνθρακες, SO₃, HF και άλλα αέρια ανάλογα με την παραγωγική διαδικασία. Οι εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις προέρχονται από την καύση μαζούτ, λιγότερο του πετρελαίου και σε ειδικές περιπτώσεις φυσικό αέριο, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται άλλα υλικά (ξύλα, πριονίδι).
- στα πορθμεία και τη ναυσιπλοΐα όπου τα καυσαέρια από τη λειτουργία των μηχανών κίνησης των πλοίων αποτελούν σημαντική πηγή ρύπανσης του αέρα δεδομένης της υψηλής κυκλοφορίας επιβατικών πλοίων στην περιοχή. Οι προερχόμενοι από τη ναυτιλία ατμοσφαιρικοί ρύποι είναι SO₂, NO_x, CO, υδρογονάνθρακες και καπνός.
- στις σιδηροδρομικές μεταφορές, που θα πρέπει να θεωρηθεί αμελητέα πηγή ρύπανσης.

Η μεγαλύτερη συγκέντρωση πηγών αέριων ρύπων στην ευρύτερη περιοχή (μεγάλοι οδικοί άξονες, κεντρικές θερμάνσεις, βιομηχανίες κλπ) εμφανίζεται στην πόλη της Πάτρας. Η περιοχή μελέτης σε σύγκριση με την κατάσταση στην πόλη της Πάτρας σίγουρα βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα αέριων ρύπων. Στη συνέχεια, αναφέρονται στοιχεία για την Πάτρα η οποία δίνει μια εικόνα για την αξιολόγηση της γενικότερης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Στην πόλη της Πάτρας, πραγματοποιούνται σε συστηματική βάση μετρήσεις ποιότητας της ατμόσφαιρας από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Αναλυτικότερα στην Πάτρα λειτουργούν δύο σταθμοί μέτρησης αέριων ρύπων ο σταθμός Πάτρα-1 και ο σταθμός Πάτρα-2. Ο σταθμοί είναι εφοδιασμένοι με αυτόματα όργανα μετρήσεων PM₁₀, CO, SO₂, NO, NO₂ και O₃ σε ένα εκ των δύο.

Οι τιμές των προαναφερθείσων παραμέτρων για μία σειρά ετών από το 2001 έως και το 2011, βάσει της Ετήσιας Έκθεσης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης 2011, του Τμήματος Ποιότητας Ατμόσφαιρας του ΥΠΕΚΑ, είναι εντός των θεσμοθετημένων ορίων, με μόνη εξαίρεση τις τιμές των αιωρούμενων σωματιδίων για τα έτη 2001 έως 2008. Συνεπώς η κατάσταση της ατμόσφαιρας κρίνεται πολύ καλή αι στην περιοχή του ΥΔ Δυτ. Στερ. Ελλάδας, αφού οι πηγές της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι πιο λίγες και μικρές από ότι στην περιοχή της Πάτρας.

6.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΙΕΣΕΙΣ

Στην παρούσα ενότητα γίνεται συνοπτική αναφορά στα σημαντικότερα υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα και στις ανθρωπογενείς πιέσεις που ασκούνται στους υδατικούς πόρους και λήφθηκαν υπόψη στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και τα οποία αναλύθηκαν στο κεφάλαιο που προηγήθηκε. Συγκεκριμένα, ως σημαντικότερα διαχειριστικά θέματα νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αξιολογούνται τα ακόλουθα:

▪ Προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων:

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ δεν θέτει συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους για υδροτόπους, αλλά είναι πρόδηλο ότι η στενή τους σχέση με υδάτινα σώματα τα εντάσσει εμμέσως στους στόχους προστασίας της Οδηγίας. Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων μέσω του προγράμματος μέτρων, ειδικά όταν αυτά εντάσσονται χωρικά ή λειτουργικά σε προστατευόμενη περιοχή που έχει ενταχθεί στο σχετικό μητρώο της Οδηγίας Πλαίσιο. Τα μέτρα που στοχεύουν στην προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων σχετίζονται τόσο με την ποσοτική (απολήψεις επιφανειακών και υπόγειων νερών), όσο και με την ποιοτική (ρύπανση από σημειακές και διάχυτες πιέσεις) διαχείριση των σχετικών υδατικών σωμάτων. Στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας υπάρχουν σημαντικά υδροτοπικά οικοσυστήματα, όπως η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού (περιοχή Ramsar), ο κάτω ρους και οι εκβολές των ποταμών Αχελώου και Εύηνου και ο Αμβρακικός Κόλπος, τα οποία αντιμετωπίζουν σημαντικές πιέσεις. Οι πιέσεις που δέχονται τα υδροτοπικά αυτά οικοσυστήματα και τα υδατικά σώματα που άμεσα σχετίζονται με αυτά, αφορούν πρωτίστως σε ρύπανση μέσω μεταφοράς κυρίως θρεπτικών και ΒΟD από επιφανειακές απορροές. Τα ρυπαντικά αυτά φορτία προέρχονται κυρίως από γεωργικές δραστηριότητες και κτηνοτροφικές δραστηριότητες και δευτερευόντως από σημειακές πηγές, όπως ιχθυοκαλλιέργειες, βιομηχανική δραστηριότητα, αστικά απόβλητα. Επίσης, μία άλλη αιτία της υποβάθμισης της ευρύτερης περιοχής του υδροτοπικού συστήματος εκβολών Αχελώου και λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού είναι προβλήματα στην επαρκή τροφοδοσία γλυκού ή αλμυρού νερού είτε από φυσικά φαινόμενα ή από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η οικολογική κατάσταση και των 4 μεταβατικών ΥΣ του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας χαρακτηρίστηκε κατώτερη της καλής.

▪ Δίκτυα Ύδρευσης και Άρδευσης:

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα επιφανειακά συστήματα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι αμελητέα στις περισσότερες περιπτώσεις. Αναφορικά με τα υπόγεια ύδατα, το ΥΔ δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του.

Δίκτυα Ύδρευσης:

Μεγάλο μέρος των εξωτερικών υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων ύδρευσης είναι παλαιά, έχουν συμπληρώσει ή είναι κοντά στο όριο ζωής τους και παρουσιάζουν πολύ μεγάλες διαρροές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται το Μεσολόγγι όπου η ΔΕΥΑ έχει εκτιμήσει απώλειες τουλάχιστον 60%, στερώντας έτσι ποσότητα εκατομμυρίων κυβικών που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε άλλες χρήσεις. Η αντικατάσταση αυτών των υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων απαιτεί σημαντικές επενδύσεις που όμως δεν έχουν γίνει με αποτέλεσμα το επίπεδο λειτουργίας να είναι ορισμένες φορές οριακό.

Δίκτυα Άρδευσης:

Στο ΥΔ υπάρχουν ιδιαίτερα εκτεταμένα και παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν κατασκευαστεί κατά τις δεκαετίες 1960 – 1970 και πλησιάζουν να εξαντλήσουν ή έχουν εξαντλήσει το όριο ζωής τους. Έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται ορισμένες εργασίες συντήρησης και εκσυγχρονισμού, όχι όμως στην έκταση που απαιτεί το μεγάλο μήκος και η κατάσταση των δικτύων. Το αποτέλεσμα είναι τα δίκτυα να λειτουργούν οριακά με πολύ μεγάλες απώλειες νερού.

Η κατάσταση επιδεινώνεται από τα σοβαρά οργανωτικά προβλήματα των ΤΟΕΒ – ΓΟΕΒ που έχουν την ευθύνη για την λειτουργία των δικτύων. Ο ΓΟΕΒ Κάτω Αχελώου εδώ και αρκετό καιρό δεν έχει συγκροτηθεί, με αποτέλεσμα να μην εκτελούνται οι συντονιστικές αρμοδιότητες του. Συχνά οι πληρωμές για το νερό που καταναλώνεται δεν γίνονται, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικά χρέη στους ΤΟΕΒ και να λείπουν τα στοιχειώδη οικονομικά μέσα για την λειτουργία τους. Τέλος, σε αρκετές περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

▪ **Επάρκεια πόσιμου νερού - Λευκάδα**

Στο χερσαίο τμήμα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σε γενικές γραμμές, τα προβλήματα που παρουσιάζονται με την τροφοδοσία σε πόσιμο νερό έχουν να κάνουν περισσότερο με τεχνικά, οικονομικά και οργανωτικά προβλήματα και λιγότερο με ανεπάρκεια υδάτινων πόρων. Επίσης, εμφανίζονται προβλήματα που σχετίζονται με τοπική ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού λόγω υψηλών συγκεντρώσεων θειικών ιόντων (SO_4) φυσικής προέλευσης σε κάποια από τα υπόγεια ΥΣ. Στο νησιωτικό τμήμα όμως του Διαμερίσματος, δηλαδή στην Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού.

Οι τοπικοί υδάτινοι πόροι, λόγω και της άμεσης επικοινωνίας του καρστικού υδροφορέα με τη θάλασσα και τη φυσική επιβάρυνση με χλωρίοντα, δεν μπορούν να καλύψουν τις αυξημένες υδρευτικές ανάγκες, γι' αυτό τον λόγο ο Δήμος Λευκάδας εδώ και δύο περίπου δεκαετίες υδροδοτείται από τις πηγές Αγ. Γεωργίου που βρίσκονται κοντά στον ομώνυμο οικισμό στην περιοχή του φράγματος Λούρου (ΥΔ Ηπείρου). Το εξωτερικό υδραγωγείο που εξυπηρετεί την Λευκάδα, εξυπηρετεί συμπληρωματικά την Άρτα και την Πρέβεζα. Σύμφωνα με στοιχεία του Συνδέσμου Ύδρευσης Λευκάδας ο μόνιμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από τον Σύνδεσμο ανέρχεται σε 18.000 περίπου. Κατά την θερινή περίοδο, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Συνδέσμου, ο πληθυσμός φθάνει τις 40.000. Η αυξημένη ζήτηση που

προκύπτει ικανοποιείται οριακά από το υφιστάμενο υδραγωγείο. Πέρα από την αυξημένη θερινή ζήτηση άλλα αίτια για την ανεπάρκεια του υφιστάμενου συστήματος υδροδότησης είναι οι απώλειες λόγω παλαιότητας των χαλυβδοσωλήνων και οι απολήψεις για αρδευτικές χρήσεις που συμβαίνουν κατά μήκος της διαδρομής του υδραγωγείου. Σύμφωνα με σχετική μελέτη του ΥΠΟΜΕΔΙ για την επίλυση του υδρευτικού προβλήματος της Λευκάδας, αλλά και των άλλων πόλεων που υδροδοτούνται από το υφιστάμενο υδραγωγείο, απαιτείται η κατασκευή νέου υδραγωγείου με αντικατάσταση των υφιστάμενων. Η διαχείριση του νέου υδραγωγείου πρέπει να γίνεται από κατάλληλο φορέα εξοπλισμένο με τα απαραίτητα τεχνικά και οικονομικά μέσα.

▪ **Ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών:**

Η εικόνα του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας όσον αφορά στην κατάσταση των ΥΣ είναι σε γενικές γραμμές καλή. Μεμονωμένες όμως περιοχές και περιπτώσεις ΥΣ έχουν σημαντικές επιπτώσεις από τις ανθρωπογενείς πιέσεις που σχετίζονται με ρυπαντικά φορτία.

Από τα διαθέσιμα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για τις σημειακές πηγές ρύπανσης στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθίσταται προφανής η αυξημένη πίεση στα επιφανειακά υδάτινα σώματα της λεκάνης απορροής Αχελώου (GR15), σε όλα τα μεταβατικά ΥΣ, στον Εύηνο ποταμό και στις λίμνες Αμβρακία, Οζερός, Τριχωνίδα και Ταυρωπού.

Στο ΥΔ η βιομηχανική δραστηριότητα είναι περιορισμένης κλίμακας και αφορά κυρίως βιομηχανίες επεξεργασίας τροφίμων. Στη συντριπτική πλειοψηφία (80%) οι βιομηχανικές μονάδες βρίσκονται στη λεκάνη απορροής του Αχελώου, με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνονται στον Αχελώο και τις λίμνες Βουλκαρία, Λυσιμαχία, Αμβρακία και Τριχωνίδα, και με έντονη παρουσία στον Καπερνισιώτη και Ξηροπόταμο. Μία τις βασικές βιομηχανικές δραστηριότητες του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι τα ελαιοτριβεία (39%), το μεγαλύτερο μέρος των οποίων βρίσκεται στη λεκάνη απορροής Αχελώου (70%) και που ασκεί εποχιακή πίεση (κατά την ελαιοκομική περίοδο) με απορροές οργανικού φορτίου, συχνά ελλιπούς επεξεργασίας.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας επίσης είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη η ιχθυοκαλλιέργεια αλμυρού νερού. Συγκεντρώνονται κυρίως στο Ιόνιο Πέλαγος (Εχινάδες) καθώς και το Νότιο Αμβρακικό κόλπο, στη λεκάνη απορροής του Αχελώου.

Όσον αφορά στα αστικά λύματα, η σημαντικότερη σημειακή πίεση προκαλείται από τις ΕΕΛ που εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 10.000 κατοίκων και αφορά τις ΕΕΛ Αγρινίου, Ναυπάκτου, Μεσολογγίου, Καρπενησίου και Λευκάδας, ενώ δεν είναι αμελητέα και η σημειακή πίεση από την ύπαρξη αποχετευτικών δικτύων που δεν συνδέονται με ΕΕΛ.

Τέλος, σχετικά με τις διάχυτες πιέσεις στα επιφανειακά ΥΣ, οι περιοχές που επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από τις διάχυτες πηγές ρύπανσης εντοπίζονται στη Λεκάνη του Αχελώου (Αχελώος, Λίμνη Λυσιμαχία, Λίμνη Βουλκαρία και της ενωτικής τους τάφρου) και στη Λεκάνη του Μόρνου (Ρέμα Κάτω Βασιλικής). Οι επιφανειακές απορροές από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις και την κτηνοτροφία συνεισφέρουν σημαντικά στα ρυπαντικά φορτία. Η μεγαλύτερη επίδραση φαίνεται να σχετίζεται με την έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα στην περιοχή.

Όσον αφορά στα υπόγεια υδατικά συστήματα, στο σύνολο του υδατικού διαμερίσματος απαντώνται είκοσι έξι υπόγεια υδατικά συστήματα και μόλις το ένα έχει κακή χημική κατάσταση και σε πέντε έχει διαγνωσθεί τάση ρύπανσης και υποβάθμισης των υδάτων. Μεμονωμένες περιπτώσεις ποιοτικών προβλημάτων παρατηρούνται επίσης λόγω της αυξημένης περιεκτικότητας των γεωλογικών σχηματισμών σε θειικά και χλωριούχα ιόντα. Οι αυξημένες αυτές συγκεντρώσεις δεν προέρχονται από ανθρωπογενή δραστηριότητα. Αποτελούν φυσική πηγή προέλευσης και δεν προσδιορίζεται τάση ρύπανσης. Στην υδρολογική λεκάνη Αχελώου η αυξημένη τιμή αγωγιμότητας προέρχεται είτε από διείσδυση της θάλασσας λόγω της υπεράντλησης σε παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα είτε από φυσική προέλευση λόγω διάλυσης αλάτων.

▪ Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις επιφανειακών ΥΣ

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προέκυψαν 19 Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα (ΙΤΥΣ) σε σύνολο 120 επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, ενώ δεν προέκυψαν Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΤΥΣ). Το ποσοστό κάλυψης για τα λιμναία υδατικά σώματα είναι 55% (αναφέρεται επί της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδάτων του ΥΔ), ενώ το ποσοστό κάλυψης για τα ποτάμια υδάτινα σώματα είναι 14% (αναφέρεται επί του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδάτων του ΥΔ).

Τα Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και τα Τεχνητά Υδάτινα Σώματα που προσδιορίστηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας -επειδή ο χαρακτήρας των υδάτινων αυτών σωμάτων μεταβλήθηκε ουσιαστικά λόγω υδρομορφολογικών αλλαγών από την δραστηριότητα του ανθρώπου- εξυπηρετούν κυρίως ανάγκες παραγωγής ενέργειας, άρδευσης γεωργικών εκτάσεων και ύδρευσης οικιστικών περιοχών και αφορούν κυρίως στα φράγματα του ΥΔ (Ταυρωπού, Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου, Εύηνου, Μόρνου) και στα συνδεδεμένα με αυτά υδατικά σώματα.

▪ Δια-Διαμερισματικές δράσεις - παρεμβάσεις αξιοποίησης υδατικών πόρων.

Το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα πλούσιο ΥΔ όσον αφορά τους υδατικούς πόρους και καταγράφεται περίσσεια νερού σε ότι αφορά ανθρωπογενείς χρήσεις. Για το λόγο αυτό, στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας υπάρχουν σημαντικές δια-διαμερισματικές δράσεις - παρεμβάσεις αξιοποίησης υδατικών πόρων.

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

Η υπολεκάνη του π. Ταυρωπού (Μέγδοβα), ανάντη του φράγματος Πλαστήρα, έκτασης 161 km², αν και υδρολογικά ανήκει σε αυτή του Αχελώου, από διαχειριστική σκοπιά εντάσσεται σε αυτή του Πηνειού (δηλαδή στο ΥΔ Θεσσαλίας), καθώς το σύνολο, πρακτικά, των υδατικών πόρων της εκτρέπονται προς την πλευρά της Θεσσαλίας.

Τέλος, όπως είναι γνωστό, τα τελευταία 30 χρόνια το κύριο θέμα συζήτησης σχετικά με τη διαχείριση νερών - όχι μόνο στη Δυτική Στερεά Ελλάδα και στη Θεσσαλία -, αλλά σε εθνικό επίπεδο, είναι η μεταφορά νερού από τον Αχελώο προς τη Θεσσαλία και τα έργα που

συνδέονται με αυτή. Κατά την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας το συγκεκριμένο θέμα εξετάστηκε υπό το πλαίσιο που ορίζει η Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά. Στην παρούσα μελέτη περαιτέρω ανάλυση του θέματος αυτού γίνεται στα Κεφάλαια 4.2.5.3 (πρόσθετα συμπληρωματικά μέτρα), 5 (εναλλακτικές λύσεις) και 7 (εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων).

▪ **Εκτίμηση κόστους νερού:**

Ένα σημαντικό θέμα της αειφόρου διαχείρισης των υδάτων του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι η κατάλληλη ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος. Το Άρθρο 9.1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ αναφέρεται στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού και διευκρινίζει τις συνιστώσες του κόστους που θα πρέπει να συνυπολογίζονται στο συνολικό κόστος των Υπηρεσιών Νερού (κοστολόγηση). Στην κοστολόγηση αυτή, λοιπόν, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τρία είδη κόστους: Χρηματοοικονομικό κόστος, Κόστος πόρου και Περιβαλλοντικό κόστος (βλ. κεφάλαιο 4.2.4 της παρούσας μελέτης).

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το συνολικό κόστος (χρηματοοικονομικό, περιβαλλοντικό και πόρου) ανέρχεται σε 1,234 €/κ.μ. κατανάλωσης κατά μέσο σταθμισμένο όρο για το διυλισμένο νερό ύδρευσης. Η μέση ανάκτηση αυτού του κόστους ανέρχεται σε 87,4%.

Για το αδιύλιστο νερό άρδευσης, το συνολικό κόστος ανέρχεται σε 0,176 €/κ.μ. κατανάλωσης. Η ανάκτηση αυτού του κόστους είναι 19,3%. Τα έσοδα που πραγματοποιούν οι πάροχοι είναι προσανατολισμένα στην κάλυψη μόνο των ταμιακών εκταμιεύσεών τους, που συνήθως δεν καλύπτουν το πλήρες λειτουργικό κόστος με συνέπεια τη συσσώρευση χρεών, κυρίως προς τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας.

▪ **Άλλα ζητήματα διαχείρισης υδατικών πόρων:**

- Θέματα διοίκησης και αρμοδιοτήτων
- Οικονομική ανάπτυξη και διαχείριση υδάτων
- Κλιματική αλλαγή και διαχείριση υδάτων

6.6 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ

Στην παρούσα ενότητα αναφέρονται – σύμφωνα με όλα τα προαναφερθέντα στα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας μελέτης – οι περιβαλλοντικές παράμετροι, οι οποίες ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης. Στο Κεφάλαιο 7 στη συνέχεια εξετάζονται αναλυτικά οι επιπτώσεις του Σχεδίου – θετικές και αρνητικές – σε όλα τα περιβαλλοντικά μέσα.

Οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά, με θετικό ή αρνητικό τρόπο, είναι οι εξής:

- ≡ Ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των υδατικών πόρων του ΥΔ
- ≡ Βιοποικιλότητα, οικοσυστήματα, χλωρίδα και πανίδα
- ≡ Τοπίο, έδαφος και μορφολογία
- ≡ Ανθρώπινη υγεία
- ≡ Χρήσεις γης
- ≡ Πληθυσμός, Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, Παραγωγικές δραστηριότητες

Οι παραπάνω παράμετροι θα επηρεαστούν θετικά είτε άμεσα (ύδατα, τοπίο, έδαφος) είτε έμμεσα (βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα, ανθρώπινη υγεία) από την εφαρμογή των προνοιών του Σχεδίου Διαχείρισης και του Προγράμματος Μέτρων (βλ. παρακάτω ενότητα 6.7).

Οι προαναφερθείσες πρόνοιες του Σχεδίου Διαχείρισης ενδέχεται να επιφέρουν παράλληλα και κάποιες έμμεσες πιέσεις και αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και ίσως σε κάποιες παραγωγικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα είναι πιθανοί κάποιοι περιορισμοί στην έκταση της γεωργικής γης, λόγω π.χ. καθορισμού ζωνών προστασίας των ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση.

Τέλος, προγραμματιζόμενα έργα (εξαιρέσεις), βάσει του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση των ΥΣ. Τα έργα αυτά εξετάστηκαν και εντάχθηκαν στο Σχέδιο Διαχείρισης, μέσω αναλυτικής διαδικασίας τεκμηρίωσης της ένταξής τους με πολλαπλά βήματα, έτσι ώστε να εξεταστεί και να τεκμηριωθεί η περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική τους σημασία, καθώς φυσικά και η συμβατότητα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, εθνικό και κοινοτικό. Για τα έργα αυτά, η αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση των ΥΣ θα επιτυγχάνεται κυρίως μέσω υιοθέτησης κατάλληλων περιβαλλοντικών όρων στη διαδικασία της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης.

Οι παραπάνω αρνητικές επιπτώσεις εκτιμάται ότι θα είναι μικρής έκτασης και έντασης. Παράλληλα, όμως μακροπρόθεσμα η μη υιοθέτηση του παρόντος Σχεδίου μπορεί να δράσει αρνητικά σε τομείς όπως τα ύδατα, το έδαφος, η βιοποικιλότητα, καθώς και ανθρώπινη υγεία και παραγωγικές δραστηριότητες, καθώς η προστασία και αειφόρος

διαχείριση των υδατικών πόρων εξασφαλίζει την επάρκεια καλής ποιότητας και επαρκής ποσότητας νερού για ανθρώπινη κατανάλωση (πόσιμο νερό) και για παραγωγικές δραστηριότητες (βλ. παρακάτω ενότητα 6.7).

6.7 ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας πέρα από την μεγάλη σημασία του ως πρόγραμμα στρατηγικού επιπέδου, το οποίο στοχεύει στην προστασία και στην αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, αποτελεί και θεσμική υποχρέωση της χώρας ως σημαντικό και ουσιαστικό βήμα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του ελληνικού θεσμικού πλαισίου εναρμόνισής της.

Όπως προαναφέρθηκε, το Σχέδιο Διαχείρισης των Νερών δεν αποτελεί την αφετηρία, ούτε το πέρας της εφαρμογής της Οδηγίας, αλλά ένα σημαντικό σταθμό στον οποίο καταγράφεται η πρόοδος που έχει επιτευχθεί και περιγράφεται ο προσανατολισμός των δράσεων του διαχειριστικού κύκλου που ακολουθεί. Το παρόν σχέδιο, το οποίο αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης, αποτελεί το πρώτο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2015, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Το σχέδιο θα συμπληρώνεται δυναμικά από τα δεδομένα που θα προκύψουν από το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των νερών έτσι ώστε να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της περιόδου 2015-2021.

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

Τα μέτρα που προτείνονται στοχεύουν στην ικανοποίηση των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, που στην ουσία είναι η επίτευξη της καλής κατάστασης (ποιοτικής και ποσοτικής) όλων των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Επίσης, όπως διαφάνηκε και από τα αναγραφόμενα στο Κεφάλαιο 3 της παρούσας μελέτης, η υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σχετίζεται και με πολλούς άλλους στόχους Ευρωπαϊκών και Εθνικών Στρατηγικών, όπως για παράδειγμα Στρατηγικές για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, την απερήμωση, την προστασία του εδάφους, το περιβάλλον και την υγεία, το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς και με πλήθος άλλων Οδηγιών άμεσα σχετιζόμενων με το Σχέδιο.

Ειδικότερα, σε περίπτωση επιλογής μη εφαρμογής του προτεινόμενου Σχεδίου, η υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, καθώς και σε σχέση με άλλα συναφή περιβαλλοντικά προβλήματα που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται και με άλλα κύρια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, καθώς και με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου, θα μείνει ως έχει. Παράλληλα, οι τάσεις εξέλιξης των διαφόρων παραμέτρων του περιβάλλοντος, που περιγράφονται στις προηγούμενες ενότητες του κεφαλαίου 6, θα παραμείνουν αμετάβλητες ή θα επιδεινωθούν. Τέλος, πέρα από την ουσιαστική συμβολή του Σχεδίου Διαχείρισης στην βελτίωση σημαντικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και

πιέσεων στους υδατικούς πόρους, η μη εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των υδάτων συνεπάγεται και στη μη εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ, η οποία αποτελεί δεσμευτική θεσμική υποχρέωση για τη χώρα. Συγκεκριμένα, σε περίπτωση μη εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης, η εξέλιξη των περιβαλλοντικών παραμέτρων στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προβλέπεται ως εξής:

- Οι πιέσεις σε σημαντικά υγροτοπικά οικοσυστήματα, -όπως η Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου – Αιτωλικού (περιοχή Ramsar), η κάτω ρου και οι εκβολές των ποταμών Αχελώου και Εύηνου, ο Αμβρακικός Κόλπος-, και στα άμεσα συνδεδεμένα ΥΣ θα συνεχίσουν να υφίστανται με αποτέλεσμα την περαιτέρω υποβάθμισή τους.
- Η σπατάλη νερού και η μη αειφόρος χρήση του μέσω των απωλειών στα δίκτυα ύδρευσης και άρδευσης θα συνεχιστεί και περιοχές με θέμα επάρκειας πόσιμου νερού, όπως η Λευκάδα, θα συνεχίσουν να αντιμετωπίζουν προβλήματα.
- Η ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών που σχετίζεται είτε με σημειακές πηγές, όπως ρυπαντικά φορτία από βιομηχανίες, κτηνοτροφία, ιχθυοκαλλιέργειες, αστικά απόβλητα και στερεά απόβλητα (ΧΑΔΑ), είτε με διάχυτες πηγές, όπως γεωργία, κτηνοτροφία θα συνεχίσει να επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα των υδατικών σωμάτων, αλλά και του εδάφους και των οικοσυστημάτων. Αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο και στην ποιότητα ζωής του ανθρώπου, είτε επηρεάζοντας αρνητικά την υγεία του ή μειώνοντας άμεσα ή μακροπρόθεσμα τους διαθέσιμους πόρους για τις παραγωγικές δραστηριότητες, κ.λπ.
- Η περαιτέρω υποβάθμιση, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά, των υδατικών πόρων, καθώς και η μη αποκατάσταση αυτών που ήδη παρουσιάζουν προβλήματα, οδηγεί εν τέλει και στην μείωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων.
- Με τη συντελούμενη κλιματική αλλαγή και την συνέχιση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων χωρίς την λήψη μέτρων για την αειφόρο διαχείριση των ΥΣ και του περιβάλλοντος, η υγροτοπική βιοποικιλότητα του Υδατικού Διαμερίσματος, δηλαδή οι οικοτόποι, τα είδη χλωρίδας και τα είδη πανίδας που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με το νερό, δύναται να απειληθούν σοβαρά από τη μείωση των διαθέσιμων ποσοτήτων νερού. Είναι πιθανό ο συνδυασμός των δύο αυτών παραγόντων να αυξήσει την ευαισθησία των οικοτόπων στις αλλαγές (ποιοτικές ή ποσοτικές) του δυναμικού των σχετικών ΥΣ.
- Διατήρηση του κινδύνου πλημμυρικών φαινομένων με αρνητικές επιπτώσεις τόσο στο δομημένο περιβάλλον, όσο και στη γεωργική παραγωγή.

Εν κατακλείδι:

Η μη εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης θα οδηγήσει σε συνθήκες μη αειφορικής χρήσης των υδάτινων πόρων στο ΥΔ της Δ. Στ. Ελλάδας, με συνακόλουθες σοβαρές επιπτώσεις τόσο στο φυσικό περιβάλλον (περιοχές υψηλής οικολογικής αξίας, προστατευόμενες περιοχές, τοπίο κ.λπ.), όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον (ανθρώπινη υγεία, μείωση γεωργικής παραγωγής, επάρκεια πόσιμου νερού κ.λπ.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα μελέτη μέχρι το σημείο αυτό, έχουν αναλυθεί οι βασικές συνιστώσες που καθορίζουν τη βάση του κυρίου αντικειμένου της μελέτης που αφορά την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του εξεταζόμενου Σχεδίου.

Ειδικότερα, μέχρι του σημείου αυτού:

- (α) Έχουν αρχικά αναλυθεί οι γενικοί στόχοι της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ και του αντίστοιχου Ελληνικού Θεσμικού Πλαισίου, ο σκοπός και η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης, το Αντικείμενο, η Σκοπιμότητα και οι Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.
- (β) Περιγράφηκε το Σχέδιο και οι επιμέρους δράσεις του, οι οποίες καταλήγουν σε (i) ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων, (ii) καθορισμό περιβαλλοντικών στόχων, καθώς και εξαιρέσεων από την επίτευξη των στόχων αυτών συμπεριλαμβανομένης και της αξιολόγησης προγραμματισμένων νέων έργων / δραστηριοτήτων βάσει του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας, και (iii) καθορισμό προκαταρκτικών Προγραμμάτων Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία, αειφόρο διαχείριση και την αποκατάσταση (όπου χρειάζεται) των Υδατικών Σωμάτων - Συστημάτων, το οποίο συνοδεύεται από τη συνολική αξιολόγηση των μέτρων αυτών βάσει ανάλυσης του κόστους τους σε σχέση με την αποδοτικότητά τους.
- (γ) Στη συνέχεια, έχουν εξεταστεί και αξιολογηθεί εναλλακτικές δυνατότητες και τεκμηριώνονται οι λόγοι επιλογής του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης έναντι άλλων εναλλακτικών λύσεων.
- (δ) Τέλος, έχει παρουσιαστεί η υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος δίδοντας πληροφορίες για τα μη βιοτικά χαρακτηριστικά, το φυσικό περιβάλλον και το ανθρωπογενές περιβάλλον, και τις τάσεις εξελίξεις των χαρακτηριστικών αυτών, καθώς και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από την υιοθέτηση του Σχεδίου.

Στο παρόν Κεφάλαιο, αξιολογώντας την πληροφορία που έχει συγκεντρωθεί και η οποία πλαισιώνεται και από όλες τις αναλύσεις και τα αναλυτικά κείμενα που έχουν παραχθεί κατά την υλοποίηση των προπαρασκευαστικών δράσεων του Σχεδίου Διαχείρισης, καθώς και της δράσης εκπόνησης του ίδιου του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σχεδίου, και προτείνονται μέτρα για την πρόληψη, περιορισμό και

αντιμετώπιση των επιπτώσεων αυτών, συμπεριλαμβανομένου και συστήματος παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η Εκτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου λαμβάνει υπόψη τα πιο κάτω σημαντικά του θέματα, τα οποία αντλούνται από τα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας μελέτης, και τα οποία καθορίζουν το γενικό πλαίσιο της εξέτασης που ακολουθεί:

1. Σκοπός της Οδηγίας σύμφωνα με το άρθρο 1 αυτής, είναι «η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων υδάτων, το οποίο να:

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

→ Από το πρώτο άρθρο της Οδηγίας, τονίζεται ο **εγγενής περιβαλλοντικός χαρακτήρας** που διέπει τόσο την Οδηγία όσο, και κατά συνέπεια, και τα όποια Σχέδια, Προγράμματα και Δράσεις σχεδιάζονται και εκπονούνται στα πλαίσια επίτευξης των στόχων αυτών.

2. Ο πρωτοποριακός χαρακτήρας της Οδηγίας σε ότι αφορά την αντίληψη του νερού ως πόρο όχι μόνο του ανθρώπου, αλλά και της φύσης, σε συνδυασμό με το ευρύ φάσμα δράσεων που περιλαμβάνει, καθιστούν την εφαρμογή της μια διαδικασία μακρόχρονη, με πολλά ενδιάμεσα βήματα που θα αξιολογούνται και θα επαναπροσδιορίζουν πιθανώς στην πορεία τον ακριβή τρόπο εφαρμογής της και όπου το ζητούμενο είναι η ομοιογένεια σε ένα εξαιρετικά ανομοιογενές περιβάλλον των κρατών μελών και των συνθηκών που επικρατούν σε αυτά.

→ Συμπεραίνεται λοιπόν ότι η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας συνιστά μια **μακρόχρονη, πολυδιάστατη και πολύπλοκη διαδικασία**, η εφαρμογή της οποίας **συνοδεύεται από μηχανισμούς παρακολούθησης, αξιολόγησης και βελτίωσης της αποδοτικότητας της**.

3. Α. Οι ειδικοί περιβαλλοντικοί στόχοι που τίθενται από την Οδηγία είναι οι εξής:

- για τα **επιφανειακά Υ.Σ.:**
 - να αποτραπεί επιδείνωση στην κατάστασή τους,
 - να αποκατασταθεί σε καλή, η κατάσταση επιφανειακών νερών μέχρι το 2015, και

- να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα με στόχο τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από τις Ουσίες Προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή κατάργηση των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών από τις Επικίνδυνες Ουσίες Προτεραιότητας.
- για τα Ιδιαίτερα Τροποποιημένα και Τεχνητά Υ.Σ., η ΟΠΥ θέτει «ειδικούς στόχους», οι οποίοι είναι λιγότερο αυστηροί από τους στόχους των φυσικών ΥΣ.
- για τα **υπόγεια Υ.Σ.:**
 - να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αποτρέψουν ή να περιορίσουν τη διοχέτευση ρύπων στα υπόγεια νερά και για να αποτρέψουν την υποβάθμιση της κατάστασης όλων των υπόγειων νερών,
 - να προστατευτούν, να αναβαθμιστούν και να αποκατασταθούν όλα τα υπόγεια Υ.Σ, να διασφαλιστεί η ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπόγειων νερών, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης τον Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, και
 - να εφαρμοστούν τα απαραίτητα μέτρα για να αναστραφεί οποιαδήποτε σημαντική και έμμονη ανοδική τάση στη συγκέντρωση οποιουδήποτε ρύπου, που οφείλεται στην ανθρώπινη δραστηριότητα, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση των υπόγειων νερών σταδιακά.
- για τις **προστατευόμενες περιοχές:**
 - να επιτευχθεί συμμόρφωση, μέχρι το Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, με συγκεκριμένα πρότυπα και στόχους που διευκρινίζονται στην Κοινοτική νομοθεσία, στο πλαίσιο της οποίας οι μεμονωμένες προστατευόμενες περιοχές έχουν καθιερωθεί,
 - να επιτευχθεί συμμόρφωση με το στόχο της καλής κατάστασης μέχρι το Δεκέμβριο του 2015.

Β. Αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4 της ΟΠΥ, είναι οι «εξαιρέσεις»:

Όπως αναφέρεται και στις παρ. 3.1.3 και 4.2.3, οι κατηγορίες εξαιρέσεων, σύμφωνα με το Άρθρο 4 της ΟΠΥ είναι τέσσερις και εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο "καλή κατάσταση ως το 2015", και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πτυχές: (α) την παράταση της προθεσμίας επίτευξης του στόχου της «καλής κατάστασης» ως το 2021 ή 2027 το αργότερο ή μόλις το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες μετά το 2027, (β) την επίτευξη λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων υπό ορισμένες προϋποθέσεις, (γ) την προσωρινή επιδείνωση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία, και, (δ) νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης υπόγειων υδάτων, ή αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης των επιφανειακών υδάτων

(συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής από την υψηλή στην καλή κατάσταση) ως αποτέλεσμα νέων ανθρωπίνων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης.

4. Οι στόχοι που τίθενται στο Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας συνάδουν με τους στόχους που τίθενται από την ΟΠΥ όπως παρουσιάστηκαν πιο πάνω, με τις ακόλουθες όμως προτεινόμενες εξαιρέσεις:

- Όσον αφορά στα **επιφανειακά Υ.Σ.:**

- Για 18 από τα 120 υδατικά σώματα εκτιμάται ότι δεν θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας έως το 2015, λόγω του ότι η οικολογική ή/και η χημική τους κατάσταση είναι κατώτερη της καλής και δεν είναι βέβαιο ότι τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται προς εφαρμογή κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο θα έχουν το προσδοκώμενο αποτέλεσμα σε διάστημα 3 περίπου ετών.
- Επιπλέον για άλλα 31 από τα 120 υδάτινα σώματα η οικολογική ή/και χημική τους κατάσταση προσδιορίστηκε ως άγνωστη στην παρούσα φάση και αναμένεται με το πρόγραμμα παρακολούθησης να προσδιορισθεί η κατάστασή τους (οικολογική ή/και χημική) και στη συνέχεια να προταθούν σχετικά μέτρα για την πιθανή βελτίωσή της, αν αυτό απαιτείται.

→ Έτσι, στο Σχέδιο Διαχείρισης **προτείνεται για 18 από τα 120 επιφανειακά υδάτινα σώματα** εξαίρεση από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, μέσω παράτασης προθεσμίας για την επίτευξή τους καταρχήν έως το 2021, προκειμένου η κατάσταση και οι δυνατότητες περιβαλλοντικής βελτίωσης να αναθεωρηθούν κατά το ΣΔΛΑΠ 2015-2021. Επιπλέον, ο στόχος για τα 31 υδάτινα σώματα των οποίων η οικολογική ή/και χημική τους κατάσταση έχει προσδιορισθεί ως άγνωστη, είναι με το πρόγραμμα παρακολούθησης να προσδιορισθεί η κατάστασή τους (οικολογική ή/και χημική) και στη συνέχεια να προταθούν σχετικά μέτρα για την πιθανή βελτίωσή της.

- Όσον αφορά στα **υπόγεια Υ.Σ.:**

- εκτιμάται ότι για **2 εκ των 32 Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων**, εκ των οποίων το ένα βρίσκεται σε κακή ποσοτική κατάσταση, και το άλλο σε κακή ποσοτική και κακή ποιοτική κατάσταση (C1), το χρονικό διάστημα μέχρι το 2027 δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψή του, ελλείψει κυρίως δρομολογημένης εναλλακτικής λύσης κάλυψης των αρδευτικών/υδρευτικών αναγκών, και λόγω του ότι δεν θα έχει ολοκληρωθεί το έργο μεταφοράς νερού από τον Αχελώο.

- Όσον αφορά στις **προστατευόμενες περιοχές:**

→ **δεν προτείνονται οποιεσδήποτε εξαιρέσεις.**

- Το Άρθρο 4.7 της ΟΠΥ περί εξαιρέσεων, συμπεριλαμβάνει περιπτώσεις όπου οι στόχοι επίτευξης καλής κατάστασης στα υπόγεια και καλής οικολογικής κατάστασης ή/και καλού οικολογικού δυναμικού στα επιφανειακά Υ.Σ. μπορούν είτε να μην επιτευχθούν ή να καθυστερήσει η επίτευξή τους στην περίπτωση που

από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (έργα), στις οποίες αποδίδεται η παραπάνω αδυναμία συμμόρφωσης με την Οδηγία, προκύπτουν σημαντικά οφέλη για την ανθρώπινη ασφάλεια και υγεία και δεν αντιβαίνουν με την υπόλοιπη κοινοτική περιβαλλοντική νομοθεσία. Τέτοιες περιπτώσεις ανθρωπίνων παρεμβάσεων αποτελούν προγραμματιζόμενα έργα, τα οποία αξιολογήθηκαν στα πλαίσια του άρθρου 4.7, και τα οποία επιλέχθηκαν για πρόταση ως εξαιρέσεις, διότι έχουν την ωριμότητα να υλοποιηθούν ή είναι ήδη υπό κατασκευή και εμπίπτουν στα προβλεπόμενα της Οδηγίας Πλαίσιο του άρθρου 4.7.

→ Τα έργα που αφορούν το παρόν Υδατικό Διαμέρισμα παρουσιάστηκαν στην παρ. 4.2.3.2.4 και αφορούσαν οκτώ (8) έργα. Από αυτά, η αξιολόγηση νέων έργων κατέληξε σε τέσσερις (4) περιπτώσεις νέων έργων για τις οποίες προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7) περί εξαιρέσεων των ΥΣ και κατ' επέκταση προτείνεται να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα ΥΣ που συνδέονται με τα έργα αυτά. Αυτά αφορούν τρία φράγματα για σκοπούς παραγωγής Υ/Η ενέργειας (α) το Φράγμα Μεσοχώρας, νομού Τρικάλων, (β) το Φράγμα Συκιάς, του Νομού Καρδίτσας, και (γ) το ΥΗΕ Αυλακίου, Δ. Αργιθέας – Γεωργίου Καραϊσκάκη, Ν. Καρδίτσας & Άρτας και ένα (1) φράγμα για σκοπούς ταμείου χειμερινών ροών προς χρήση για αρδευτικούς σκοπούς τους θερινούς μήνες, το Φράγμα Αχυρών, του Νομού Αιτωλοακαρνανίας

5. Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας και ταυτόχρονα των Περιβαλλοντικών Στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης, είναι η εφαρμογή του **Προγράμματος Μέτρων** για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και το Παράρτημα VI της Οδηγίας (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του Π.Δ. 51/2007). Το πρόγραμμα μέτρων, το οποίο διακρίνεται σε **βασικά μέτρα** και – όπου απαιτείται – σε **συμπληρωματικά μέτρα** και που παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 4.2.5 της παρούσας μελέτης, διαμορφώνεται σε συνέχεια της εφαρμογής των προγενέστερων βημάτων - σταδίων της Οδηγίας και είναι το βασικό στοιχείο του Διαχειριστικού Σχεδίου, αφού καθορίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να εφαρμοστούν κατά την εξαετή περίοδο διαχείρισης για να εξασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Για το λόγο αυτό, το πρόγραμμα μέτρων αποτελεί το βασικό αντικείμενο του Σχεδίου Διαχείρισης, το οποίο σχετίζεται με επιπτώσεις στο περιβάλλον και είναι το κύριο αντικείμενο αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παρούσας μελέτης.
6. Κατά την εκπόνηση του Προγράμματος Μέτρων λήφθηκαν σοβαρά υπόψη τα αποτελέσματα τριών κυρίως προπαρασκευαστικών δράσεων:
- την **Ανάλυση των Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων** τους στα επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Σώματα/ Συστήματα,
 - την **Αξιολόγηση και Ταξινόμηση** της Ποιοτικής (Οικολογικής και Χημικής) Κατάστασης των **Επιφανειακών Υδατικών Σωμάτων** και
 - την **Αξιολόγηση και Ταξινόμηση** της Ποιοτικής (Χημικής) και Ποσοτικής Κατάστασης των **Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων**.

Τα αποτελέσματα των δράσεων αυτών, τα οποία έχουν παρουσιαστεί στα προηγούμενα Κεφάλαια 4 και 6 της παρούσας μελέτης, σε σχέση με τους Περιβαλλοντικούς Στόχους που τίθενται για τα Υδατικά Συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, έχουν υποδείξει τόσο χωρικά, όσο και σε βάθος, τα κύρια προβλήματα και έχουν καθορίσει σε μεγάλο βαθμό το πλαίσιο των Μέτρων που θα έπρεπε να τεθούν προς επίτευξη των Στόχων αυτών.

Όλα τα παραπάνω σημαντικά θέματα συνεκτιμώνται στη συνέχεια, με απώτερο στόχο την εκτίμηση, την αξιολόγηση και την προληπτική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δύναται να προκληθούν από την υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Έτσι, στις επόμενες παραγράφους εξετάζονται το Πρόγραμμα Μέτρων, καθώς και το θέμα των νέων έργων για τα οποία προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7) περί εξαιρέσεων, σε σχέση με το κατά πόσο αυτά παρουσιάζουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα.

7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας εκτίμησης των επιπτώσεων ενός σχεδίου αποτελεί σημαντικό βήμα για την επίτευξη του στόχου της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ). Η ΣΠΕ αποτελεί ένα σχετικά νέο αντικείμενο μελέτης, με εφαρμογή σε ένα μεγάλο αριθμό και ποικίλης φύσης Σχεδίων και Προγραμμάτων, γεγονός που -τουλάχιστον μέχρι το στάδιο αυτό- έχει καταστήσει την τυποποίηση μεθοδολογιών Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον προβληματική, κυρίως λόγω του μεγάλου εύρους θεματικής, αλλά και χωρικής αναφοράς των σχεδίων και προγραμμάτων.

Σε σχετικά κατευθυντήρια κείμενα εκπόνησης ΣΜΠΕ ωστόσο, αναφέρονται τόσο **ποσοτικές**, όσο και **ποιοτικές μέθοδοι Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Σχεδίων και Προγραμμάτων**, ενώ συχνότερος στην χρήση είναι ο συνδυασμός τους.

Στις **ποσοτικές μεθόδους**, οι οποίες αφορούν μεθόδους που χρησιμοποιούνται ευρέως κατά κύριο λόγο στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για ορισμένα έργα και δραστηριότητες, τα ζητήματα εκτίμησης των επιπτώσεων τίθενται συνήθως με τη μορφή «Πόσο θα αλλάξει η περιβαλλοντική παράμετρος X από την υλοποίηση του μέρους Ψ του εξεταζόμενου Σχεδίου;». Στις μεθόδους αυτές, που συνοδεύονται συνήθως και από ένα σημαντικό αριθμό παραδοχών, αναζητούνται απαντήσεις στα ερωτήματα της μορφής αυτής μέσω χρήσης υπολογιστικών εργαλείων, υπό τη βασική προϋπόθεση ότι για την συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο X , υπάρχουν διαθέσιμα ποσοτικά δεδομένα. Παράλληλα, μια ακόμη βασικότερη προϋπόθεση που πρέπει να συντρέχει για να είναι δυνατή η εξαγωγή ποσοτικής απάντησης είναι η συγκεκριμενοποίηση του μέρους Ψ του προγράμματος, δηλαδή τα χαρακτηριστικά των έργων και δράσεων και η κατανομή των πόρων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στις ΜΠΕ έργων που συνήθως εφαρμόζονται τέτοιου τύπου μέθοδοι είναι αναγκαία η προηγούμενη εκπόνηση τεχνικών μελετών σε επίπεδο τουλάχιστον προμελέτης ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων μέσω ποσοτικών εργαλείων.

Στις **ποιοτικές μεθόδους** αντί υπολογιστικών εργαλείων, χρησιμοποιούνται εκτιμήσεις ποιοτικών διαβαθμίσεων για τις ενδεχόμενες μεταβολές στις περιβαλλοντικές παραμέτρους. Η εγκυρότητα των εκτιμήσεων διασφαλίζεται με τη διεξοδική τους τεκμηρίωση, αλλά και το βάθος ανάλυσης της εκτίμησης. Οι ποιοτικές μέθοδοι επιλέγονται όταν η τρέχουσα περιβαλλοντική κατάσταση αποδίδεται κατά κύριο λόγο με περιγραφικούς όρους, χωρίς συστηματικές ποσοτικές καταγραφές που να παρέχουν ικανοποιητικές χρονοσειρές δεδομένων.

Στο στάδιο αυτό, στο οποίο είναι γνωστά μόνο τα είδη των έργων και δράσεων που είναι αναγκαία για την επίτευξη των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, είναι εφικτός ο προσδιορισμός μιας σειράς ιδιοτήτων των μεταβολών αυτών,

όπως η κατεύθυνση (θετική ή αρνητική), ή έκταση και η ένταση (συνήθως σε εκτιμήσεις τάξης μεγέθους), η δυνατότητα πρόληψης ή αναστροφής κ.λπ.

Αξιολογώντας λοιπόν:

α) το επίπεδο πληροφορίας που υπάρχει αναφορικά με τη ποσοτικοποίηση της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος σε επίπεδο περιβαλλοντικών παραμέτρων, καθώς και

β) τη μορφή του σχεδίου που κινείται στο επίπεδο διατύπωσης των ειδικότερων στόχων, της επιλογής του είδους και πλήθους των παρεμβάσεων που χρειάζονται για την επίτευξη των στόχων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων από τις παρεμβάσεις αυτές,

επιλέγεται να χρησιμοποιηθεί μια αναλυτική και ενδεδειγμένη ποιοτική μέθοδος. Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί θα εντοπίζει και αξιολογεί σε στρατηγικό επίπεδο μεταβολές στις διάφορες περιβαλλοντικές παραμέτρους, εξετάζοντας όμως και αναλύοντας σε βάθος τη σχέση αιτίας και αιτιατού, με στόχο να αναδειχθούν τα μείζονα περιβαλλοντικά προβλήματα που δύναται να υπάρχουν.

Έτσι, αποφασίστηκε όπως χρησιμοποιηθεί μια **μεθοδολογία δύο σταδίων**, όπου:

(1) στο πρώτο στάδιο όλα τα μέρη του Σχεδίου που δύναται να μπορούν να επηρεάσουν / μεταβάλουν μια περιβαλλοντική παράμετρο, διαπερνούν μέσω μιας **διαδικασίας προελέγχου (screening)** έτσι ώστε να προσδιοριστεί ή ύπαρξη μεταβολών περιβαλλοντικών παραμέτρων, και

(2) σε δεύτερο επίπεδο, για **όσες μεταβολές εκτιμήθηκαν ως πιθανές, αξιολογούνται με στόχο τον καθορισμό των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους** σε σχέση με το αν πρόκειται για θετική ή αρνητική μεταβολή, μόνιμη ή περιορισμένη χρονικά, κ.λπ., με στόχο να αναδυθεί μέσω της ανάλυσης ο πραγματικός χαρακτήρας της μεταβολής, έτσι ώστε να μπορεί να προσδιοριστεί το ανάλογο και κατάλληλο μέτρο αντιμετώπισης ή / και μετριασμού της.

Στη συνέχεια περιγράφονται τα δύο αυτά στάδια διεξοδικά με στόχο την πλήρη αποσαφήνισή τους.

7.2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, το πρώτο στάδιο αφορά στον προσδιορισμό των μεταβολών, δηλαδή τον εντοπισμό των περιβαλλοντικών παραμέτρων που ενδέχεται να μεταβληθούν λόγω της υλοποίησης του προτεινόμενου Σχεδίου. Ανάμεσα λοιπόν από μια σειρά διαθέσιμων και ευρέως χρησιμοποιούμενων μεθόδων, επιλέχθηκε αυτή των **κρίσιμων ερωτήσεων**, η οποία τυγχάνει κοινής αποδοχής και γενικά σύστασης από τα σημαντικότερα κατευθυντήρια κείμενα εκπόνησης εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων Σχεδίων ή Προγραμμάτων. Οι κρίσιμες ερωτήσεις διαμορφώθηκαν με τρόπο που να αποσκοπούν στον εντοπισμό των μεταβολών των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Με τον τρόπο αυτό

θεωρείται ότι διασφαλίζεται ο ολοκληρωμένος και στρατηγικός χαρακτήρας διαδικασίας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αφού ένα συγκεκριμένο μέρος του σχεδίου θα μπορεί να αξιολογηθεί με συνολικό τρόπο για τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον.

Σημαντικό θέμα στο συγκεκριμένο βήμα αποτέλεσε η συγκεκριμενοποίηση των συνιστωσών των περιβαλλοντικών παραμέτρων που θα αξιολογηθούν αναφορικά με τη δυνατότητα μεταβολής τους από την εφαρμογή ενός μέρους του Σχεδίου. Σε αυτές τις περιπτώσεις, όπως και στην προκειμένη περίπτωση, χρησιμοποιούνται ευρέως **κοινόι και δόκιμοι δείκτες αιεφορίας**, όπως αυτοί που χρησιμοποιούνται σε Εκθέσεις Δεικτών Αειφορίας του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης με τίτλο «Περιβαλλοντικά Σήματα», η οποία διαβιβάζεται στο European Environmental Agency, αλλά και άλλοι ειδικοί δείκτες που άπτονται των τοπικών συνθηκών και των χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου Σχεδίου που εξετάζεται.

Εξίσου σημαντικό θέμα, αποτέλεσε και η **ανάλυση του Σχεδίου σε επιμέρους ενότητες** οι οποίες θα εξετάζονταν αναφορικά με τη δυνατότητα μεταβολής των συγκεκριμένων περιβαλλοντικών συνιστωσών. Αποφεύγοντας την μεγάλη λεπτομέρεια, αλλά και το επίπεδο συνολικής αξιολόγησης του Σχεδίου, αποφασίστηκε η **ομαδοποίηση των μέτρων κοινού χαρακτήρα τα οποία είναι σχεδιασμένα για να εξυπηρετούν ένα κοινό στόχο και να επιλύουν ένα συγκεκριμένο πρόβλημα**.

Η προσέγγιση αυτή κατέληξε στην κατάρτιση ενός πίνακα **με τριάντα έξι κρίσιμες ερωτήσεις, διαρθρωμένες σε 15 περιβαλλοντικές παραμέτρους**. Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται ως «στάδιο προελέγχου» (screening), ώστε να διαγνωσθούν οι περιβαλλοντικές συνιστώσες που ενδέχεται να μεταβληθούν –με θετικό ή αρνητικό τρόπο -, αλλά και αυτές που δεν πρόκειται να δεχθούν τάσεις αλλαγής. Οι πρώτες συλλέγονται και περνούν στο επόμενο στάδιο, αυτό του προσδιορισμού των ιδιοτήτων κάθε μεταβολής. Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δέχονται απαντήσεις ναι/όχι. Οι απαντήσεις αυτές συνοδεύονται από αιτιολόγηση, η οποία έχει τυποποιηθεί σε μια σειρά επιλογών.

Ο πίνακας αυτός παρουσιάζεται κατά την πρώτη εφαρμογή του, στην παράγραφο 7.3.2.1.3 στη συνέχεια.

7.2.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥΣ

Στο στάδιο αυτό εισέρχονται οι μεταβολές που εκτιμήθηκαν ως πιθανές.

(1) Στο πρώτο βήμα, **ομαδοποιούνται οι μεταβολές αυτές**, οι οποίες προέρχονται από διαφορετικές ομάδες παρεμβάσεων – δράσεων, **ανά περιβαλλοντική παράμετρο**. Το βήμα αυτό είναι ουσιαστικό για το στρατηγικό επίπεδο της μελέτης, διότι διαμορφώνει μια συνολική εικόνα της επίδρασης στη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο, η οποία θα ήταν ανέφικτο να διαμορφωθεί, αλλά και να αξιοποιηθεί σε επόμενα στάδια σχεδιασμού. Ουσιαστικά πρόκειται για τον έμπρακτο έλεγχο της σωρευτικότητας ή της συνέργειας των

πολλαπλών επιπέδων των προτεινόμενων παρεμβάσεων του Σχεδίου ως προς τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

(2) Στο επόμενο βήμα, για τη μεταβολή κάθε περιβαλλοντικής συνιστώσας, **προσδιορίζονται έξι ιδιότητες, οι οποίες συναποτελούν την «ταυτότητα» της επίπτωσης.** Οι ιδιότητες αυτές είναι:

- ≡ η **κατεύθυνση της επίπτωσης**, δηλαδή εάν πρόκειται για θετική ή αρνητική μεταβολή, ιδίως για τις επιπτώσεις αυτές που συντίθενται από επιμέρους περιβαλλοντικές μεταβολές, οφειλόμενες σε διαφορετικές ομάδες παρεμβάσεων
- ≡ η **έκταση της επίπτωσης**, δηλαδή η εκτιμώμενη γεωγραφική της εξάπλωση
- ≡ η **ένταση της επίπτωσης** με όρους τάξης μεγέθους, δηλαδή εάν πρόκειται για μικρής, μέσης ή μεγάλης έντασης μεταβολή
- ≡ ο **μηχανισμός εμφάνισης**, δηλαδή εάν πρόκειται για πρωτογενή ή δευτερογενή επίπτωση
- ≡ ο **χρονικός ορίζοντας της μεταβολής**, δηλαδή εάν πρόκειται για βραχύ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμη αλλαγή
- ≡ η **συσσώρευση ή/και η συνέργεια** που η υπό χαρακτηρισμό μεταβολή μπορεί να παρουσιάσει είτε με άλλες επιπτώσεις του Σχεδίου, είτε με άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής

Η έκταση και η ένταση κάθε επίπτωσης, στο τρέχον στάδιο εξέτασης του Σχεδίου είναι εφικτό να εκτιμηθεί ως τάξη μεγέθους. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται αξιολογικές κλίμακες, οι οποίες όμως αποδίδουν μια σαφή εικόνα για τη σημασία της επίπτωσης.

(3) Στο τρίτο βήμα, εντοπίζονται οι **δυνατότητες πρόληψης και εκ των υστέρων αναστροφής των επιπτώσεων**, ώστε να διαμορφωθεί η κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να στρέφονται τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Στο βήμα αυτό, υιοθετείται η βασική αρχή του ευρωπαϊκού περιβαλλοντικού κεκτημένου για την προτεραιότητα της πρόληψης και όχι της εκ των υστέρων αντίδρασης.

(4) Τέλος, στο τέταρτο βήμα, διερευνώνται λεπτομερέστερα τα **μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων.**

7.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις προηγούμενες παραγράφους παρουσιάστηκαν αναλυτικά οι αρχές και η μεθοδολογία, βάσει των οποίων αναζητούνται οι πιθανές περιβαλλοντικές μεταβολές από την υλοποίηση του προτεινόμενου Σχεδίου.

Στις ακόλουθες παραγράφους, η μεθοδολογία αυτή εφαρμόζεται ξεχωριστά για κάθε μία ομάδα του Προγράμματος Μέτρων. Τα επιμέρους μέτρα, που περιλαμβάνει η κάθε μία από τις αναφερόμενες στις ακόλουθες παραγράφους ομάδες, περιγράφονται αναλυτικά και στο κεφάλαιο 4.2.5 της παρούσας μελέτης.

Για τα χρησιμοποιούμενα σύμβολα στη στήλη της αιτιολόγησης στους ακόλουθους πίνακες ισχύουν τα εξής:

- | | |
|------------|---|
| A: | Το εξεταζόμενο σχέδιο δεν έχει τη δυνατότητα να μεταβάλλει τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο. |
| B: | Η περιβαλλοντική παράμετρος προστατεύεται με αυστηρό πάγιο ρυθμιστικό πλαίσιο. Συνεπώς, η συμμόρφωση του σχεδίου με το πλαίσιο αυτό θα αποτρέψει ενδεχόμενες μεταβολές. |
| Γ: | Δεν αναμένονται μεταβολές στρατηγικού επιπέδου. Οι επιπτώσεις είναι τοπικού χαρακτήρα και χωρίς διαθεματική έκταση, με δυνατότητα πλήρους αντιμετώπισης σε μεταγενέστερα στάδια περιβαλλοντικής αδειοδότησης. |
| + : | Αναμένεται βελτίωση. |
| - : | Αναμένεται επιδείνωση. |

Σημειώνεται ακόμα, πως στην αρχή κάθε παραγράφου, και για διευκόλυνση του αναγνώστη, παρατίθενται κωδικοποιημένα τα σχετικά μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης.

7.3.2 ΑΡΧΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Τα βασικά μέτρα, σύμφωνα με την παραγρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας, αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται για την προστασία των υδάτων και περιλαμβάνουν δύο βασικές ομάδες: α) Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων & β) Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων.

Τα Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας ουσιαστικά αναφέρονται στην τήρηση των προβλέψεων των Κοινοτικών Οδηγιών σχετικών με την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό αποτελούν προγραμματιζόμενες δράσεις των σχετικών Οδηγιών και δεν περιλαμβάνονται σαν μέτρα στο πλαίσιο του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ. Για το λόγο αυτό δεν εξετάζονται ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις στην παρούσα μελέτη.

7.3.2.1 Κατηγορίες Βασικών Μέτρων

7.3.2.1.1 Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους

Η αρχή της ανάκτησης κόστους (συμπεριλαμβανομένου του περιβαλλοντικού και του κόστους πόρου) για υπηρεσίες ύδατος εισάγεται στο άρθρο 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η λογική της ανάκτησης κόστους εκφράζεται από τη ρητή διατύπωση της Οδηγίας ότι οι πολιτικές τιμολόγησης παρέχουν κίνητρα στους χρήστες για να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τους υδάτινους πόρους, συμβάλλοντας έτσι στους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας. Εισάγοντας λοιπόν την αρχή της ανάκτησης κόστους, η Οδηγία δεν έχει ως άμεσο στόχο την οικονομική αποτελεσματικότητα στην παροχή υπηρεσιών υδάτων, αλλά την ορθολογική χρήση και αποφυγή της σπατάλης νερού.

Λαμβάνοντας υπόψη διάφορες παραμέτρους όπως τεχνικές δυσκολίες και κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, κρίθηκε απαραίτητο να προταθεί στο Πρόγραμμα Μέτρων το ακόλουθο μέτρο:

– Κωδικός μέτρο: WD04B010

Όνομασία: Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού.

Περιγραφή: Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίας τιμολογιακής πολιτικής για το νερό ύδρευσης με στόχο τον περιορισμό της σπατάλης του νερού και την σταδιακή ανάκτηση του κόστους του νερού, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Υπεύθυνη η ΕΓΥ για τη διαμόρφωση ενιαίας πολιτικής, Εθνική Επιτροπή Υδάτων για την απόφασή της και ΕΥΔΑΠ, ΕΥΑΘ, ΔΕΥΑ, ΕΔΕΥΑ και Δήμοι για την εφαρμογή του. Χρονικό πλαίσιο μέχρι το 2015.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιολογικό ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:			
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Γ
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Το εξεταζόμενο μέτρο αφορά σε μελλοντική αναπροσαρμογή της τιμολογιακής πολιτικής για το νερό ύδρευσης, με στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού. Η αναπροσαρμογή προτείνεται να γίνει στην υπηρεσία νερού ύδρευσης, η οποία ήδη τιμολογείται σήμερα και η οποία εμπεριέχει ομοιόμορφες λειτουργίες επεξεργασίας νερού πριν την τελική. Στην υπηρεσία ύδρευσης, στην οποία υπάρχει κατά κανόνα η δυνατότητα ογκομετρικής χρέωσης, φαίνεται ότι ένας συνδυασμός αύξουσας κλιμακωτής τιμολόγησης με διπλό σύστημα χρέωσης που περιλαμβάνει και σταθερό πάγιο είναι μία ορθή προσέγγιση. Στο σύστημα αυτό φαίνεται να συγκλίνουν οι περισσότεροι πάροχοι στο ΥΔ, αν και ορισμένοι εφαρμόζουν πολύ λίγα κλιμάκια, γεγονός που δεν υπηρετεί ούτε την περιβαλλοντική αειφορία, αλλά ούτε την επιδίωξη κατανομής βαρών με προοδευτικό τρόπο. Το Πρόγραμμα Μέτρων και το Σχέδιο Διαχείρισης δεν περιλαμβάνει εξειδικευμένα μέτρα τιμολογιακής πολιτικής προς εφαρμογή, προσβλέποντας ότι το θέμα αυτό θα αντιμετωπισθεί σε επίπεδο χώρας στο μεσοπρόθεσμο μέλλον.

7.3.2.1.2 Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού

Η πρόταση των μέτρων που εντάσσονται σε αυτήν την κατηγορία, συνάδουν με το 6^ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον «Περιβάλλον 2010 - Το μέλλον μας, η επιλογή μας», όπου συγκεντρώνεται το Ευρωπαϊκό πλαίσιο για το περιβάλλον και καθορίζονται οι προτεραιότητες και οι στόχοι της ευρωπαϊκής πολιτικής για το περιβάλλον για το χρονικό διάστημα μέχρι το 2012, περιγράφοντας λεπτομερώς τα μέτρα που πρέπει

να ληφθούν ως συμβολή στην υλοποίηση της στρατηγικής της σε θέματα αιεφόρου ανάπτυξης. Επίσης τα μέτρα που προτείνονται συνάδουν και με την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, μέσω της οποίας ρυθμίζεται η προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή.

Στα πλαίσια αυτά, προς επίτευξη του στόχου της αειφόρου χρήσης των φυσικών πόρων, πρέπει να δρομολογηθούν δράσεις οι οποίες θα στοχεύουν σε ένα υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, στην εξασφάλιση της διαθεσιμότητας φυσικών πόρων για τις μελλοντικές γενιές, στη συνεισφορά στη σταθερότητα και στην ευημερία του οικονομικού και κοινωνικού συστήματος και στον περιορισμό της χρήσης πόρων για τη μείωση και τη σταθεροποίηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Ο κεντρικός στόχος της αειφορίας για να επιτευχθεί πρέπει να διασφαλιστεί ότι, η χρήση των φυσικών πόρων και η επίπτωσή τους, δεν υπερβαίνει τις δυνατότητες του περιβάλλοντος. Στα πλαίσια εκπόνησης του Σχεδίου Διαχείρισης προτείνονται μέτρα προς διασφάλιση της αποδοτικής και αειφορικής χρήση του νερού στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Η ένταση της πίεσης απόληψης στα επιφανειακά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος είναι αμελητέα στις περισσότερες περιπτώσεις. Αναφορικά με τα υπόγεια ύδατα, το Υδατικό Διαμέρισμα δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του. Τα προβλήματα κάλυψης των υδατικών αναγκών συνδέονται τις περισσότερες φορές με ποιοτικά προβλήματα κυρίως φυσικής προέλευσης (αυξημένη περιεκτικότητα σε θειικά ιόντα λόγω παρουσίας εβαποριτών, υφαλμύριση), και σε λίγες περιπτώσεις λόγω υπεραντλήσεων.

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Εξαιρεση αποτελεί η ύδρευση του Δήμου Αγρινίου και των πέριξ Δήμων (Καλλικρατικός Αγρινίου), οι οποίοι υδροδοτούνται από τον ταμιευτήρα Καστρακίου. Σημαντικά έργα ύδρευσης έχουν αναπτυχθεί στο Δήμο Μεσολογγίου που υδρεύεται από γεωτρήσεις στην κοίτη του π. Εύηνου και στους Δήμους Αμφιλοχίας, Κατούνας και Φυτειών που υδρεύονται από τις πηγές Αχυρών (όπου κατασκευάζεται και φράγμα). Τέλος, το μεγαλύτερο μέρος της Ν.Λευκάδος υδροδοτείται με μεταφορά νερού από τις πηγές Αγ. Γεωργίου του π.Λούρου στο υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές.

A) Πόσιμο νερό

Στο χερσαίο τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα προβλήματα που παρουσιάζονται με την τροφοδοσία σε πόσιμο νερό σε γενικές γραμμές, έχουν να κάνουν περισσότερο με τεχνικά, οικονομικά και οργανωτικά προβλήματα και λιγότερο με ανεπάρκεια υδάτινων πόρων καθώς και τοπική ποιοτική επιβάρυνση υπόγειου νερού λόγω υψηλών συγκεντρώσεων θειικών ιόντων (SO₄) φυσικής προέλευσης σε κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα. Στο νησιωτικό τμήμα όμως του Διαμερίσματος, δηλαδή στην

Λευκάδα και τα γύρω μικρά νησιά παρουσιάζεται πρόβλημα ανεπάρκειας υδάτινων πόρων κατά την θερινή περίοδο, οπότε η παρουσία μεγάλου αριθμού επισκεπτών – παραθεριστών αυξάνει πολύ την ζήτηση πόσιμου νερού.

Β) Αρδευτικό νερό

Στο εξεταζόμενο υδατικό διαμέρισμα υπάρχουν ιδιαίτερα εκτεταμένα και παλαιά αρδευτικά δίκτυα που έχουν κατασκευαστεί κατά τις δεκαετίες 1960 – 1970 και πλησιάζουν να εξαντλήσουν ή έχουν εξαντλήσει το όριο ζωής τους. Έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται ορισμένες εργασίες συντήρησης και εκσυγχρονισμού όχι όμως στην έκταση που απαιτεί το μεγάλο μήκος και η κατάσταση των δικτύων. Το αποτέλεσμα είναι τα δίκτυα να λειτουργούν οριακά με πολύ μεγάλες απώλειες νερού.

Η κατάσταση επιδεινώνεται από τα σοβαρά οργανωτικά προβλήματα των ΤΟΕΒ – ΓΟΕΒ που έχουν την ευθύνη για την λειτουργία των δικτύων. Ο ΓΟΕΒ Κάτω Αχελώου εδώ και αρκετό καιρό δεν έχει συγκροτηθεί με αποτέλεσμα να μην εκτελούνται οι συντονιστικές αρμοδιότητες του. Συχνά οι πληρωμές για το νερό που καταναλώνεται δεν γίνονται με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικά χρέη στους ΤΟΕΒ και να λείπουν τα στοιχειώδη οικονομικά μέσα για την λειτουργία τους. Τέλος, σε αρκετές περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν γίνεται σύμφωνα με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης.

Εξοικονόμηση νερού κατ' οίκον

Σχετική μελέτη που ολοκληρώθηκε στα πλαίσια του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την Κατάρτιση Προγράμματος Μέτρων και Θεσμικού Πλαισίου για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ, έδειξε ότι απλές παρεμβάσεις στον εξοπλισμό ενός νοικοκυριού μπορούν να επιτύχουν σημαντική εξοικονόμηση νερού. Θα μπορούσαν να επιτύχουν εξοικονόμηση νερού σε μεμονωμένα νοικοκυριά κατά τουλάχιστον 30% και συνολικά κατά περίπου 10%.

Τα Μέτρα που προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων και που αποσκοπούν στην Αποδοτική και Αειφορική Χρήση του Νερού είναι τα εξής:

– Κωδικός μέτρου: WD04B020

Όνομασία: Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε Μεγάλες ΔΕΥΑ όπως οι ΔΕΥΑ Αγρινίου, Μεσολογγίου και Λευκάδας.

Περιγραφή: Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού έως και τη διανομή, υιοθετώντας την αρχή των «πολλαπλών φραγμάτων» (multiple barriers) και εστιάζοντας στην ανάγκη εφαρμογής μέτρων ελέγχου σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης. Στο πλαίσιο του Έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή προβλημάτων εφαρμογής της Οδηγίας 98/83/ΕΚ περί πόσιμου νερού στην Ελλάδα και διερεύνηση δυνατοτήτων υιοθέτησης Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (Water Safety Plans)» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ και ολοκληρώθηκε το

2011, έχουν συνταχθεί οι Προδιαγραφές για την εφαρμογή των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού Προτείνεται η υλοποίηση των ΣΑΝ σε μεγάλες ΔΕΥΑ όπως οι ΔΕΥΑ Αγρινίου, Μεσολογγίου και Λευκάδας, που θα στοχεύουν στη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και την υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού, μέσω ελαχιστοποίησης παρουσίας ρυπαντών στο πόσιμο νερό και ειδικά στην πηγή του, σωστής επεξεργασίας του ύδατος και σωστής διανομής σε δίκτυα ύδρευσης, ανεξάρτητα του μεγέθους των δικτύων αυτών.

– Κωδικός μέτρου: WD04B030

Όνομασία: Προώθηση τεχνολογιών αποτελεσματικής διαχείρισης του νερού στη βιομηχανία.

Περιγραφή: Ενθάρρυνση της εξοικονόμησης και της ανακύκλωσης στις υδροβόρες βιομηχανίες με κατανάλωση πάνω από 50.000 m³/έτος.

– Κωδικός μέτρου: WD04B040

Όνομασία: Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου και προγράμματος μέτρων για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού.

Περιγραφή: Στο πλαίσιο του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την Κατάρτιση Προγράμματος Μέτρων και Θεσμικού Πλαισίου για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ διερευνήθηκαν οι δυνατότητες εξοικονόμησης νερού σε κατοικίες. Εφαρμόζοντας πρόγραμμα εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον, επιτυγχάνεται η προώθηση νέων τεχνολογιών για την επαναχρησιμοποίηση των υδάτων και την εξοικονόμηση νερού. Η σχετική μελέτη, που ολοκληρώθηκε, έδειξε ότι απλές παρεμβάσεις στον εξοπλισμό ενός νοικοκυριού μπορούν να επιτύχουν σημαντική εξοικονόμηση νερού. Θα μπορούσαν να επιτύχουν εξοικονόμηση νερού σε μεμονωμένα νοικοκυριά κατά τουλάχιστον 30% και συνολικά κατά περίπου 10%. Το ΥΠΕΚΑ μέσω της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2011 να εξετάζει την κατάρτιση Θεσμικού Πλαισίου και Προγράμματος Μέτρων για την κατ' οίκον Εξοικονόμηση Νερού. Τα μέτρα που προωθούνται έχουν θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό και επιδεικτικό χαρακτήρα. Ήδη στον ΝΟΚ υπάρχει πρόβλεψη για εγκατάσταση σε νέες κατοικίες εξοπλισμού που εξοικονομεί νερό, εξοπλισμού ο οποίος θα εξειδικεύεται με αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΚΑ.

– Κωδικός μέτρου: WD04B050

Όνομασία: Αναδιοργάνωση /Εξορθολογισμός του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας φορέων διαχείρισης συλλογικών δικτύων άρδευσης

Περιγραφή: Το πλαίσιο λειτουργίας των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων θεσμοθετήθηκε το 1958 και στην πορεία τροποποιήθηκε/συμπληρώθηκε με σειρά νομοθετημάτων. Το

μέτρο αναφέρεται στη διαμόρφωση προτάσεων και θεσμικών τροποποιήσεων σχετικών με την αναβάθμιση της λειτουργίας και την πλήρη διευκρίνιση του θεσμικού πλαισίου των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ, έτσι ώστε να βελτιωθεί ουσιαστικά η διαχείριση του αρδευτικού νερού. Στο πλαίσιο αυτό απαραίτητη είναι η σύσταση ειδικής ομάδας εργασίας με εκπροσώπους όλων των εμπλεκόμενων θεσμικών φορέων η οποία θα διαμορφώσει προτάσεις για τις απαραίτητες θεσμικές και κανονιστικές τροποποιήσεις για τον εκσυγχρονισμό λειτουργίας των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ.

– Κωδικός μέτρου: WD04B060

Όνομασία: Ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης.

Περιγραφή: Απαιτούνται: 1) να βελτιστοποιείται το πρόγραμμα άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών ώστε αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Στο πλαίσιο αυτό ο διαχειριστής του συλλογικού δικτύου κατά την έναρξη της αρδευτικής περιόδου θα καταρτίζει πρόγραμμα άρδευσης το οποίο θα κοινοποιεί στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων 2) με φροντίδα της Περιφέρειας να συντηρούνται συνεχώς σε καλό επίπεδο τα έργα μεταφοράς νερού.

– Κωδικός μέτρου: WD04B070

Όνομασία: Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης.

Περιγραφή: Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354Β) όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται:

Α) Η περιγραφή των δυνητικών μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, που συνίσταται η εφαρμογή κάθε μεθόδου, οι ελάχιστες απαιτήσεις εφαρμογής κάθε μεθόδου και η συνολική πρακτική ορθής και αποδεκτής εκτέλεσης.

Β) Οι διαδικασίες μελέτης και εφαρμογής επαναχρησιμοποίησης ήτοι τα διαδοχικά στάδια προσέγγισης (Εκδήλωση πρόθεσης - προκαταρκτική μελέτη, Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, Διαβούλευση ενημέρωση ενδιαφερομένων, Τεχνική μελέτη εφαρμογής, Αδειοδότηση, Πιλοτική εφαρμογή, Παραγωγική εφαρμογή) καθώς επίσης και η εξειδίκευση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους	ΟΧΙ	Α

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	κτλ;		
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	NAI	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	NAI	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	NAI	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
6.3	<ul style="list-style-type: none"> τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης; 	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	<ul style="list-style-type: none"> τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR; 	ΟΧΙ	A
7.2	<ul style="list-style-type: none"> τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές; 	ΟΧΙ	A
7.3	<ul style="list-style-type: none"> κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α. 	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία; 	ΟΧΙ	A
8.2	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη); 	ΟΧΙ	A
8.3	<ul style="list-style-type: none"> τον συνολικό αριθμό ειδών; 	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών; 	ΟΧΙ	A
9.2	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών; 	ΟΧΙ	A
9.3	<ul style="list-style-type: none"> τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας; 	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ); 	ΟΧΙ	A
10.2	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής; 	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	<ul style="list-style-type: none"> την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο; 	ΝΑΙ	+
11.2	<ul style="list-style-type: none"> την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος); 	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
12.1	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ); 	ΟΧΙ	Γ
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	<ul style="list-style-type: none"> το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας; 	ΟΧΙ	A
13.2	<ul style="list-style-type: none"> την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών; 	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	<ul style="list-style-type: none"> μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002); 	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	<ul style="list-style-type: none"> διασυνοριακές επιπτώσεις; 	ΟΧΙ	A
15.2	<ul style="list-style-type: none"> επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας; 	ΟΧΙ	A

Οι επιπτώσεις που αναμένονται από την εφαρμογή των μέτρων της ενότητας αυτής είναι - σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού- θετικές σε όλες τις κατηγορίες. Πρόκειται για δράσεις που θα συμβάλλουν θετικά στην ποσοτική κατάσταση των υδάτων του ΥΔ και θα εξορθολογήσουν τη τομεακή ζήτηση του νερού στις διάφορες χρήσεις, κάνοντας αποδοτικότερη και τη κατανάλωση νερού σε όλες τις χρήσεις του. Με την εφαρμογή των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού Ύδρευσης, αναμένεται επίσης να βελτιωθεί το επίπεδο προστασίας της δημόσιας υγείας.

7.3.2.1.3 Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας (πόσιμο νερό)

Η προστασία των υδροληπτικών έργων που προορίζονται για κάλυψη ανθρώπινων υδατικών αναγκών, συνίσταται, τόσο στην προστασία του έργου υδροληψίας όσο και εκτεταμένης περιοχής γύρω από αυτό. Η θέση, τα όρια και το μέγεθος των ζωνών προστασίας, εξαρτώνται κυρίως από τις γεωλογικές, υδρογεωλογικές, υδροδυναμικές και υδροχημικές συνθήκες που επικρατούν στη ζώνη τροφοδοσίας του υδροληπτικού έργου, τις χρήσεις γης και την τρωτότητα του υδροφορέα. Ως ζώνη προστασίας του υδροληπτικού έργου ορίζεται όλη η περιοχή που πρέπει να προστατευθεί έτσι ώστε να μη φθάσουν ρύποι σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις στο χώρο αυτού και αντληθούν.

Τα μέτρα που προτείνονται στα πλαίσια αυτά είναι τα ακόλουθα:

– Κωδικός Μέτρου: WD04B080

Όνομασία: Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) από τις ΔΕΥΑ.

Περιγραφή: Σύνταξη γενικών σχεδίων ύδρευσης όπου θα εντοπίζονται οι υδάτινοι πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη προοπτική, θα υιοθετούνται εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και θα σχεδιάζονται τα απαραίτητα εξωτερικά υδραγωγεία σε προκαταρκτικό επίπεδο. Προτείνεται τα Σχέδια (Masterplan) να εκπονηθούν από τις ΔΕΥΑ ως καθ' ύλην αρμόδιων φορέων για το θέμα. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης για την κατάσταση των σωμάτων και των λοιπών προγραμμάτων μέτρων και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/σης Υδάτων.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B090

Όνομασία: Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m³ ετησίως.

Περιγραφή: Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m³ ετησίως (Δ. Καρπενησίου, Θέρμου, Ιερά Πόλεως Μεσολογγίου και Ναυπάκτου). Αναγκαία προϋπόθεση για την οριοθέτηση είναι η εκπόνηση ειδικών υδρογεωλογικών μελετών κατά περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση των οποίων θα είναι εφικτή η οριοθέτηση.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B100

Όνομασία: Έργα Αποκατάστασης / Ενίσχυσης υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης.

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά στην αποκατάσταση παλαιών φθαρμένων αγωγών ύδρευσης και στην ενίσχυση του εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης για την κάλυψη αυξημένης ζήτησης σε υδρευτικές ανάγκες. Ορισμένα έργα που αφορούν στην βελτίωση/ επέκταση δικτύου ύδρευσης σε νέους οικισμούς ή διαρκώς αναπτυσσόμενους Δήμους έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ. Τα έργα αυτά που στοχεύουν στην αποτελεσματική κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε οικισμούς και δήμους, αποτελούν πρώτης προτεραιότητας έργα για την εφαρμογή της Οδηγίας. Ενδεικτικά, υπάρχουν τέτοια έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ για τα Τ.Δ. Λεπενούς, Μύτικα, σε περιοχές της Καλλονής, Βίγλας και Αγίου Δημητρίου και το Δήμο Ακτίου -Βόνιτσας. Αυτά και γενικότερα όλα τα παρεμφερή πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη Περιφέρειας και ΔΕΥΑ.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B110

Όνομασία: Δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ. Έλεγχος Διαρροών.

Περιγραφή: Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού και ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσεται η πρόσκληση 2.6 για έργα μείωσης διαρροών σε προβληματικά δίκτυα ύδρευσης αστικών κέντρων, προϋπολογισμού 60 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015. Οι κάθε είδους διαρροές λόγω ελαττωματικών συνδέσεων ή φθορών στους αγωγούς μεταφοράς, οι παράνομες συνδέσεις, τα σφάλματα μέτρησης λόγω ελαττωματικών υδρομέτρων ή και απλώς η έλλειψη υδρομέτρων συμβάλλουν στη μη τιμολόγηση νερού το οποίο από τις ΔΕΥΑ εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 35% και 70%. Με ευθύνη των ΔΕΥΑ πρέπει να εφαρμοστούν μέθοδοι εντοπισμού απωλειών σε δίκτυα ύδρευσης οι οποίες θα εφαρμόζονται σε συνεχή βάση. Μετά τον εντοπισμό πρέπει να ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η τοποθέτηση υδρομέτρων όπου δεν υπάρχουν και η αντικατάσταση των ελαττωματικών. Έργα που αφορούν τέτοιες δράσεις έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ, όμως οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 50%. Ενδεικτικά, υπάρχουν τέτοια έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ για το Δήμο Μεσολογγίου και για τη ΔΕΥΑ Αγρινίου. Αυτά πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη Περιφέρειας και ΔΕΥΑ. Για την επέκταση των δράσεων αυτών στις υπόλοιπες ΔΕΥΑ της περιοχής θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν οι απώλειες των δικτύων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων και να καθοριστούν οι προτεραιότητες στην περιοχή ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα κατά την επόμενη διαχειριστική περίοδο.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B120

Όνομασία: Ορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.

Περιγραφή: Στα έργα υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια) ορίζονται καταρχήν, και μέχρι την ολοκλήρωση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών προσωρινές ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης νερού ως εξής: Ζώνη απόλυτης προστασίας I : 10-20μ περιμετρικά του έργου υδροληψίας. Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II : Ορίζεται καταρχάς ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας. Ζώνη προστασίας III : Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη. Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη: Ζώνη προστασίας I (άμεσης προστασίας) Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη ζώνη αυτή απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των υδροληπτικών έργων. Ζώνη προστασίας II (ελεγχόμενη) Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50ημερών) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειννίας με την υδροληψία. Στη ζώνη αυτή απαγορεύονται δραστηριότητες υψηλής

ρυπαντικής επικινδυνότητας όπως (ενδεικτικά) εντατικές αγροτικές καλλιέργειες με χρήση φυτοφαρμάκων - αγροχημικών, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, βιομηχανικές – βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, χώροι επεξεργασίας ή μεταφόρτωσης υγρών ή στερεών αποβλήτων, συνεργεία αυτοκινήτων, ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων, κοιμητήρια και γενικά οποιαδήποτε αντίστοιχη δραστηριότητα που μπορεί να αποτελέσει δυνητική πηγή ρύπανσης ίση ή μεγαλύτερη από τις παραπάνω ενδεικτικά αναφερόμενες. Ζώνη προστασίας III (επιτηρούμενη) περιβάλλει την I και τη II ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Στη ζώνη III τηρείται η κείμενη λοιπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B130

Όνομασία: Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.

Περιγραφή: Κατ' αρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση με εξαίρεση τα κοιμητήρια, τις εγκαταστάσεις χώρων στάθμευσης και συνεργείων αυτοκινήτων, την ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων. Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας όπου θα υιοθετηθούν με λεπτομέρεια τα μέτρα προστασίας των ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	ΑΠΕ;		
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
6.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
6.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.		
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Γ
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
14.1	<ul style="list-style-type: none"> μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002); 	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	<ul style="list-style-type: none"> διασυνοριακές επιπτώσεις; 	ΟΧΙ	Α
15.2	<ul style="list-style-type: none"> επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας; 	ΟΧΙ	Α

Τα μέτρα που προτείνονται στα πλαίσια της κατηγορίας των βασικών μέτρων για τήρηση των απαιτήσεων του Άρθρου 7, αφορούν κυρίως την προστασία τόσο των ίδιων των υδροληπτικών έργων που προορίζονται για κάλυψη ανθρώπινων υδατικών αναγκών, όσο και την προστασία εκτεταμένης περιοχής γύρω από αυτό. Ως εκ τούτου αναμένονται θετικές επιπτώσεις σε θέματα ποιοτικής σύστασης εδαφών, αφού θα περιοριστούν οι ρυπογόνες δραστηριότητες γύρω από τα έργα υδροληψίας, με άμεσα οφέλη στην ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης. Τα μέτρα αυτά θα έχουν οφέλη και στην δημόσια υγεία, αφού θα μειωθεί ο κίνδυνος ρύπανσης των υδάτων που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση, βελτιώνοντας εμμέσως και την ποιότητα ζωής. Η αύξηση του επιπέδου προστασίας γύρω από τα σημεία υδροληψίας αναμένεται να επιφέρει αλλαγές στην χρήση γης των περιοχών αυτών, αλλαγές όμως που δεν αναμένονται να είναι σημαντικές, λόγω της ήδη ύπαρξης ενός επιπέδου προστασίας που ρύθμιζε τις δραστηριότητες των περιοχών αυτών. Τέλος, η προστασία

7.3.2.1.4 Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού

Σημαντικό στοιχείο ελέγχου της ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και των υπογείων ΥΣ είναι ο προσδιορισμός των ποσοτήτων που αντλούνται από αυτά για τις διάφορες χρήσεις σε συνδυασμό πάντα με τη φυσική επανατροφοδότηση του ΥΣ και τις διαδικασίες φυσικής εκφόρτισης αυτών.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς αναπτύσσονται σημαντικές καρστικές και προσχωματικές υδροφορίες που εκμεταλλεύονται για την κάλυψη των υδατικών αναγκών είτε μέσω υδροληπτικών έργων είτε με απευθείας απόληψη πηγαίων υδάτων.

Το Υδατικό Διαμέρισμα δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του. Τα προβλήματα κάλυψης των υδατικών αναγκών συνδέονται τις περισσότερες φορές με ποιοτικά προβλήματα κυρίως φυσικής προέλευσης (αυξημένη περιεκτικότητα σε θειικά ιόντα λόγω παρουσίας εβαποριτών, υφαλμύριση), και σε λίγες περιπτώσεις λόγω υπεραντλήσεων. Μόνο σε δύο υδατικά συστήματα παρατηρείται τοπική υπερεκμετάλλευση που έχει ως αποτέλεσμα την θαλάσσια διείσδυση (Σύστημα Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας GR0400040 και Σύστημα Βασιλικής – Νυδρίου - Λευκάδας GR0400170).

Τα μέτρα που προτείνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναφορικά με τα πιο πάνω θέματα παρουσιάζονται στη συνέχεια.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B140

Όνομασία: Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων σε γεωτρήσεις.

Περιγραφή: Σταδιακή τοποθέτηση υδρομετρητών σε όλες τις γεωτρήσεις για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των απολήψεων υπογείων υδάτων. Το μέτρο αφορά της ΔΕΥΑ, τους Δήμους, τους φορείς συλλογικής άρδευσης, αλλά και τους ιδιώτες. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση - απόληψη υπόγειου νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Για τους μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, Δήμους, Βιομηχανίες, Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται ανά εξάμηνο στις Διευθύνσεις Υδάτων. Θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B150

Όνομασία: Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις από μεγάλους καταναλωτές.

Περιγραφή: Αναφέρεται σε απολήψεις των μεγάλων καταναλωτών και περιλαμβάνει την τοποθέτηση ή/και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενου εξοπλισμού καταγραφής των απολήψεων (υδρομέτρα, σταθμηγράφους κ.λπ.) στα σημεία απόληξης επιφανειακών υδάτων. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα προσδιορίζεται κατά την έκδοσή νέας ή την επανέκδοση της σχετικής άδειας χρήσης νερού και βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση - απόληψη υπόγειου νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται ανά εξάμηνο στις Διευθύνσεις Υδάτων. Θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B160

Όνομασία: Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού.

Περιγραφή: Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Φ16/6631/1989 καθορίστηκαν τα κατώτατα και τα ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού για την ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην άρδευση ανά κατηγορία καλλιεργειών και ανά Υδατικό Διαμέρισμα. Τα όρια αυτά έχουν υπολογισθεί ανά μήνα για την περίοδο Απριλίου – Σεπτεμβρίου και ισχύουν και αθροιστικά. Ο υπολογισμός των αναγκαίων ποσοτήτων έγινε με τη μέθοδο Blanney - Gridle. Προτείνεται η επικαιροποίηση της απόφασης λαμβάνοντας υπόψη τα μετεωρολογικά δεδομένα από το 1989 και μετά και λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του Σχεδίου Διαχείρισης.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B170

Όνομασία: Δημιουργία ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού.

Περιγραφή: Αναφέρεται στη ενιαιοποίηση του τρόπου καταχώρησης των βασικών στοιχείων που συλλέγονται από τις Δ/νσεις Υδάτων κατά την Έκδοση των Αδειών Χρήσης Νερού κυρίως σε σχέση με τη θέση υδροληψίας, τις ποσότητες που λαμβάνονται και το ΥΣ που αφορούν καθώς επίσης και στοιχεία των υπευθύνων ώστε να είναι δυνατός ο εξορθολογισμός των ελέγχων που απαιτούνται για την τήρηση των όρων της σχετικής άδειας. Οι πληροφορίες που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Το μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B180

Όνομασία: Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά ΥΣ.

Περιγραφή: Διερεύνηση δυνατότητας καθορισμού μεθοδολογίας και κριτηρίων για τον προσδιορισμό της περιβαλλοντικής παροχής κατάντη σημαντικών έργων υδροληψίας με βάση τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των ΥΣ της χώρας και με στόχο την κατάρτιση συγκεκριμένων προδιαγραφών.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B190

Όνομασία: Επανεξέταση του κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.

Περιγραφή: Αναθεώρηση των προβλέψεων της ΚΥΑ 43504/2005 (1784 ΦΕΚΒ) και λοιπών σχετικών κανονιστικών διατάξεων, ώστε μεταξύ άλλων: (α) να εξετάζεται η συμβατότητα εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων σε σχέση με τα προβλεπόμενα στο Σχέδιο Διαχείρισης σε πρώιμο στάδιο, με στόχο την έγκαιρη ενημέρωση των ενδιαφερόμενων και (β) να διερευνηθεί η αδειοδότηση χρήσεων ύδατος για γεωθερμικούς σκοπούς.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B200

Όνομασία: Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κ.λπ.) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: Σε περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση, Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων, Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.

Περιγραφή: Στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση, στις ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων και στις ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης πόσιμου νερού πρέπει να απαγορευτεί η εκτέλεση νέων γεωτρήσεων για να μην επιδεινωθεί περαιτέρω η κατάσταση και για να προστατεύονται τα ΥΥΣ. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις με προτεραιότητα στη χρήση πόσιμου ύδατος και σε έργα που μπορεί να οδηγήσουν σε

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

μετρήσιμη απομείωση των απολήψεων από το ΥΥΣ. Τα παραπάνω θα εξετάζονται και θα εγκρίνονται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων με την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής έκθεσης για απολήψεις κάτω από 10m³/ημέρα ή μελέτης για απολήψεις μεγαλύτερες από 10m³/ημέρα. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες και εκθέσεις θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ. Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων δύναται να χορηγείται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης για την ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου, για θερμοκήπια, για αντιπαγετική προστασία και άλλες χρήσεις πλην της άρδευσης.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιολογο ανθρωπογενές	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	τοπίο;		
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
6.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
6.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Τα εξεταζόμενα μέτρα εκτιμάται ότι θα συμβάλλουν στον περιορισμό της αλόγιστης χρήσης νερού και στην αύξηση των αποθεμάτων, έχοντας θετικές επιπτώσεις τόσο στα επιφανειακά, όσο και στα υπόγεια Υ.Σ.. Τα μέτρα αυτά εκτιμάται επίσης ότι θα συμβάλλουν στη μείωση και της επιμέρους τομεακής ζήτησης (οικιακή, γεωργική κλπ). Ο προσδιορισμός των ποσοτήτων που αντλούνται για τις διάφορες χρήσεις αποτελεί σημαντικό στοιχείο ελέγχου της ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και των υπογείων ΥΣ και σε συνδυασμό πάντα με την εκτίμηση της φυσικής επανατροφοδότησης του ΥΣ και τις διαδικασίες φυσικής εκφόρτισης αυτών, θα αποτελέσει εργαλείο για ορθότερη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων.

7.3.2.1.5 Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ.

Ο τεχνητός εμπλουτισμός δύναται να αποτελέσει ιδανικό εργαλείο για αύξηση της εκμεταλλεύσιμης ποσότητας υπόγειου νερού, δημιουργίας υπόγειας αποθήκευσης προς μελλοντική εκμετάλλευση, αποκατάστασης της υδρολογικής ισορροπίας που διαταράχθηκε λόγω υπερεκμετάλλευσης, ποιοτικής αναβάθμισης του υπόγειου νερού, σε περίπτωση υποβάθμισης, αντιμετώπισης πλημμυρικών παροχών κ.λπ. Δεν έχει εφαρμοσθεί οποιοδήποτε πρόγραμμα τεχνητού εμπλουτισμού στο Υδατικό Διαμέρισμα μέχρι σήμερα.

Στα πλαίσια του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ, προτείνεται το ακόλουθο μέτρο:

– Κωδικός μέτρου: WD04B210

Όνομασία: Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων, ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ.

Περιγραφή: Ο τεχνητός εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφόρων αποτελεί βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής μείωσης ή ποιοτικής υποβάθμισης των ΥΥΣ που προκαλούνται από πιέσεις στα υπόγεια νερά όπως υπεραντλήσεις, ρυπάνσεις, κ.λπ. Πρόκειται για δράση με περιβαλλοντική διάσταση διότι αξιοποιεί τις φυσικές υπόγειες δεξαμενές που διαμορφώνονται στο υπέδαφος για αποθήκευση νερού καλής ποιότητας κατά τη χειμερινή περίοδο ώστε να είναι διαθέσιμες για χρήση κατά τη θερινή περίοδο των αυξημένων απαιτήσεων. Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποσκοπεί στην ποσοτική ενίσχυση και την ποιοτική αναβάθμιση των ΥΥΣ. Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του στον περιορισμό και την σταδιακή απώθηση του μετώπου θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες. Η αποτελεσματικότητα των τεχνητών εμπλουτισμών καθορίζεται από σειρά παραγόντων όπως ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, η διαθεσιμότητα νερού εμπλουτισμού σε ικανή ποσότητα για τις ανάγκες της εφαρμογής και σε ποιότητα συμβατή και επιθυμητά καλύτερη από την ποιότητα του νερού του εμπλουτιζόμενου υπόγειου υδατικού συστήματος. Οι αναφερόμενες διαδικασίες τεχνητών εμπλουτισμών βασίζονται στην αξιοποίηση φυσικών νερών καλής ποιότητας και δεν σχετίζονται με τον τεχνητό εμπλουτισμό που προβλέπεται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354Β). Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, η υδραυλική αγωγιμότητα τους, το βάθος του εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής. Οι τεχνικές προδιαγραφές των Υδρογεωλογικών Μελετών Τεχνητού Εμπλουτισμού θα καθορισθούν από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ).

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	NAI	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	NAI	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
6.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
6.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Το εξεταζόμενο μέτρο αφορά στη διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων. Το μέτρο αυτό αναμένεται να βοηθήσει εμμέσως στην αναβάθμιση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών των υπογείων ΥΣ που τυγχάνουν εμπλουτισμού. Δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα σε καμία από τις εξεταζόμενες περιβαλλοντικές παραμέτρους.

7.3.2.1.6 Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως από τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης ή/και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, την εσταυλισμένη κτηνοτροφία, τη βιομηχανία, τις μεταλλευτικές δραστηριότητες, τις ιχθυοκαλλιέργειες, καθώς και τους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ). Δευτερεύουσας σημασίας πηγές ρύπανσης είναι οι χώροι υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ) και οι εξορυκτικές δραστηριότητες.

Από τα διαθέσιμα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για τις σημειακές πηγές ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, καθίσταται προφανής η αυξημένη πίεση στα υδάτινα σώματα της λεκάνης απορροής Αχελώου (GR15).

Τα αστικά λύματα ως σημειακή πηγή ρύπανσης αφορούν τις περιπτώσεις που υπάρχουν συλλογικά αποχετευτικά συστήματα ή/και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ). Συνολικά ο πληθυσμός που εξυπηρετείται από ΕΕΛ στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ανέρχεται περίπου σε 122.000 ισοδύναμους κατοίκους (δηλαδή περίπου το 40%).

Η βιομηχανική δραστηριότητα είναι περιορισμένης κλίμακας, είναι εξαρτώμενη από τον πρωτογενή τομέα και η πίεση που θεωρείται σημαντική αφορά κυρίως βιομηχανίες επεξεργασίας τροφίμων.

Από τα διαθέσιμα στοιχεία φαίνεται ότι οι βιομηχανικές μονάδες είναι εγκατεστημένες κυρίως στην Αιτωλοακαρνανία με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνεται στην ευρύτερη περιοχή του Αγρινίου.

Σημειώνεται ότι μια από τις βασικές βιομηχανικές δραστηριότητες του υδατικού διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι τα ελαιοτριβεία (39%), το μεγαλύτερο μέρος των οποίων βρίσκεται στη λεκάνη απορροής Αχελώου (70%)

Η εσταυλισμένη κτηνοτροφική δραστηριότητα αφορά την εκτροφή χοίρων και πουλερικών και κατά περίπτωση βοοειδών¹². Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας η συντριπτική πλειοψηφία είναι μονάδες εκτροφής βοοειδών σε στεγασμένους χώρους και μονάδες εκτροφής χοίρων. Οι περισσότερες από τις μονάδες σε ποσοστό 75% βρίσκονται στη λεκάνη απορροής του Αχελώου, με ένα μεγάλο μέρος να συγκεντρώνονται στον Αχελώο και τις λίμνες Βουλκαρία και Λυσιμαχία.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη η ιχθυοκαλλιέργεια αλμυρού νερού. Συγκεντρώνονται κυρίως στο Ιόνιο Πέλαγος (Εχινάδες) και το Νότιο Αμβρακικό κόλπο, στη λεκάνη απορροής του Αχελώου.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία περίπου το 80% των μονάδων βρίσκονται στο νομό Αιτωλοακαρνανίας, με υπεροχή των μονάδων αλμυρού νερού (~84%). Τόσο οι μονάδες αλμυρού, όσο και οι μονάδες γλυκού νερού είναι συγκεντρωμένες στη λεκάνη απορροής του Αχελώου σε ποσοστό 82%.

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, η υφιστάμενη εξορυκτική δραστηριότητα αφορά κυρίως την εξόρυξη σχιστολιθικών πλακών και αδρανών υλικών. Τα περισσότερα λατομεία εντοπίζονται στη λεκάνη απορροή Αχελώου (~75%). Η μεταλλευτική δραστηριότητα αφορά την εξόρυξη βωξίτη από τρεις μεταλλευτικές εγκαταστάσεις στο Λιδωρίκι της Φωκίδας, τα οποία βρίσκονται εντός της λεκάνης απορροής του Μόρνου.

Στο ΥΔ είναι ενεργοί οι ΧΑΔΑ: Δ.Δ. Νέου Αργυρίου του δήμου Ασπροποτάμου στην Ευρυτανία, Μέγα Ρέμα στο Καρπενήσι Ευρυτανίας, Σφακιωτών στη Λευκάδα, Νεοχωρίου στη Λευκάδα και Καλάμου (νησί του Ν. Λευκάδας), ενώ πολλοί ΧΑΔΑ είναι κλειστοί, αλλά μη αποκατεστημένοι. Η πλειοψηφία των μονάδων απαντάται στη λεκάνη απορροής Αχελώου (67%), με έντονη παρουσία στον Αχελώο, τη Λίμνη Τριχωνίδα και την Τεχνητή Λίμνη Κρεμαστών και ακολουθεί η λεκάνη απορροής Λευκάδας (22%).

Το μέτρα που προτείνονται στην παρούσα κατηγορία στο Πρόγραμμα Μέτρων αποσκοπούν στην μείωση της πίεσης που προκαλείται από τις απορροές ρυπαντικών φορτίων των

¹² Για την εκτίμηση των πιέσεων από τη κτηνοτροφία ως σημειακή πηγή ρύπανσης λαμβάνονται υπόψη οι μεγάλες σχετικά μονάδες και συγκεκριμένα εκείνες που υπάγονται στην κατηγορία δραστηριοτήτων Α2 της ΚΥΑ 15393/2332/5-8-2002, όπως τροποποιήθηκε με το Νόμο 3698 /26-9-2008 περί ρυθμίσεων θεμάτων κτηνοτροφίας. Οι υπόλοιπες μονάδες αντιμετωπίζονται ως διάχυτη εκπομπή (βλ. σχετική παράγραφο).

σημειακών πηγών ρύπανσης και στην βελτίωση του ελέγχου και της διαχείρισης της ρύπανσης αυτής. Τα μέτρα αυτά απαρτίζονται από τα εξής:

– Κωδικός Μέτρου: WD04B220

Όνομασία: Προώθηση σχεδιασμού κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων.

Περιγραφή: Σε πρώτη φάση προτείνεται η εκπόνηση οικονομοτεχνικών μελετών και μελετών σκοπιμότητας ανά Περιφερειακή Ενότητα με σκοπό τη διερεύνηση βιωσιμότητας κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων και την καταρχήν προσέγγιση της χωροθέτησής τους ώστε στη συνέχεια να καταστεί δυνατή η δρομολόγηση κατασκευής τους.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B230

Όνομασία: Καθορισμός συνθηκών και προϋποθέσεων για τη σύνδεση βιομηχανιών στο δίκτυο αποχέτευσης/υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων σε ΕΕΛ.

Περιγραφή: Οι φορείς διαχείρισης των δικτύων αποχέτευσης και των ΕΕΛ θα πρέπει να εκδώσουν κανονισμούς λειτουργίας των δικτύων αποχέτευσης ή να αναθεωρήσουν υφιστάμενους όπου θα καθορίζονται οι προϋποθέσεις σύνδεσης βιομηχανιών στο δίκτυο ή/και προϋποθέσεις για την υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Για την έκδοση/αναθεώρηση των κανονισμών αυτών απαιτείται η γνωμοδότηση της Δ/νσης Υδάτων. Οι κανονισμοί αυτοί θα κοινοποιηθούν στις Δ/νσεις Υδάτων και στην ΕΓΥ καθώς επίσης και στις αρμόδιες για τους σχετικούς ελέγχους υπηρεσίες της Περιφέρειας.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B240

Όνομασία: Θεσμοθέτηση/καθορισμός ορίων εκπομπής ρύπων σε επίπεδο Λεκάνης απορροής για τις ουσίες προτεραιότητας και τους άλλους ρύπους της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 καθώς επίσης και για τις ΦΣΧ παραμέτρους σε σχέση με τους ποιοτικούς στόχους που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης.

Περιγραφή: Στόχος του μέτρου αποτελεί ο καθορισμός ορίων εκπομπής για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους που επηρεάζουν τα επιφανειακά ύδατα και θεσπίζονται με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. Κατά τον ορισμό των οριακών τιμών εκπομπών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη: i. Τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί σε όρους μέσων ετήσιων συγκεντρώσεων με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. ii. Τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. iii. Η αραίωση που επιτυγχάνεται κατά τη θερινή περίοδο από την ελάχιστη παροχή του ποταμού και τις μέγιστες παροχές των υγρών αποβλήτων από τις διάφορες βιομηχανικές και λοιπές δραστηριότητες. iv. Ο χαρακτήρας ευαισθησίας της περιοχής. v. Το εκτιμώμενο ημερήσιο και εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο της εγκατάστασης. vi. Η συγκέντρωση των βασικών παραμέτρων ρυπαντικού φορτίου. vii. Η συσχέτιση με περιοχές προστασίας ως προς το πόσιμο νερό. Οι Οριακές Τιμές Εκπομπών θα αποτελούν μέγιστες τιμές τις οποίες

θα πρέπει να ικανοποιούν σε κάθε περίπτωση τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών και λοιπών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται εντός της λεκάνης απορροής.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B250

Όνομασία: Εξειδίκευση κριτηρίων αδειοδότησης νέων / επέκτασης υφισταμένων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.

Περιγραφή: Σε υδάτινα σώματα που η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής, θα πρέπει κατά τη διαδικασία αδειοδότησης νέων μονάδων ή επέκτασης υφιστάμενων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας να αποδεικνύεται ότι στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της μονάδας, η κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι καλή. Η ταξινόμηση του υδάτινου σώματος σε κατάσταση κατώτερη της καλής τεκμαίρεται από το Σχέδιο Διαχείρισης και από τα αποτελέσματα του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9.9.2011), το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B260

Όνομασία: Εξειδίκευση διαδικασίας ελέγχου και καθορισμού ζωνών για τις ιχθυοκαλλιέργειες εσωτερικών υδάτων.

Περιγραφή: Αναφέρεται στην κατάρτιση ειδικών προδιαγραφών και την έκδοση κανονιστικής πράξης για τον καθορισμό ζωνών ανάπτυξης ιχθυοκαλλιέργειας εσωτερικών υδάτων, εφαρμογή ελέγχων της λειτουργίας (συχνότητα, ένταση, υποδομές, απόβλητα), επιβολή κυρώσεων και προστίμων για τη μη τήρηση των περιβαλλοντικών όρων ή / και την παράνομη λειτουργία. Απαιτείται η συνεργασία της ΕΓΥ με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ, καθώς επίσης και των αρμοδίων αρχών περιβαλλοντικής αδειοδότησης

– Κωδικός Μέτρου: WD04B270

Όνομασία: Ενδυνάμωση των περιοδικών ελέγχων παράκτιων υδάτων που καταλήγουν στη θάλασσα από εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης.

Περιγραφή: Να επανεξεταστεί το πρόγραμμα παρακολούθησης των Δ/σεων Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Π.Ε. ώστε να διευρυνθεί η περίοδος των δειγματοληψιών τους και να εντοπιστεί σε περιοχές παράκτιων που δέχονται πιέσεις από εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης, με στόχο την κατάρτιση ειδικού προγράμματος περιοδικών ελέγχων των νερών που καταλήγουν στη θάλασσα. Ο προγραμματισμός των δειγματοληψιών θα γίνει σε συνεργασία με την Αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων σε σχέση με τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Διαχείρισης και τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα κοινοποιούνται σε αυτή.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B280

Όνομασία: Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων.

Περιγραφή: Η Υπουργική Απόφαση Ε1β/221/1965 περί διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων και οι μετέπειτα τροποποιήσεις της, αποτελούσε και αποτελεί σε μεγάλο βαθμό, ακόμα και σήμερα, το βασικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διάθεση λυμάτων και υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων. Η ΥΑ Ε1β/221/1965 χαρακτηρίστηκε ως ένα πρωτοποριακό θεσμικό πλαίσιο για την εποχή της, το οποίο ωστόσο δεν καλύπτει σήμερα την σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική. Ήδη με την ΚΥΑ 145116/2011 καταργούνται οι σχετικές ρυθμίσεις των άρθρων 2, 7, 8, 12 και 14 της Υγειονομικής Διάταξης αριθ. Ε1β/221/1965 (Β'138), όπως αυτή είχε τροποποιηθεί και ισχύει, ενώ στο άρθρο 59 του Ν4042/2012 περιγράφεται η καθολική της κατάργηση, η οποία ωστόσο ενέχει ασάφειες ως προς ενδεχόμενο νομικό κενό. Συναξιολογώντας τα ανωτέρω προτείνεται η θέσπιση ενός σύγχρονου νομικού πλαισίου για την διαχείριση υγρών αποβλήτων.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B290

Ονομασία: Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιέργειών.

Περιγραφή: Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με το Ν.1650/86 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.3010/2002 καθώς και της προστασίας και διαχείρισης υδάτων σύμφωνα με το Ν.3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007 προβλέπεται ο συστηματικός έλεγχος της ποιότητας των νερών στις Μονάδες των υδατοκαλλιέργειών. Οι αρμόδιες Υπηρεσίες για την έκδοση των ΑΕΠΟ και αδειών χρήσης νερού συνήθως εφαρμόζουν την αρ. 46399/1352/27-6-1986 ΚΥΑ "Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοδέρμων», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ" παρόλο που δεν αφορά στη διαβίωση ψαριών στη θάλασσα. Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι οι Αποφάσεις που εκδίδονται δεν περιλαμβάνουν ενιαίους όρους ως προς την παρακολούθηση των παραμέτρων για το σύνολο των μονάδων. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η έκδοση κατευθυντήριων γραμμών που θα καθορίζει τις παραμέτρους των υδάτων και του ιζήματος που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα στις μονάδες υδατοκαλλιέργειών των παράκτιων και εσωτερικών υδάτων με στόχο την προστασία και τη διατήρηση της κατάστασης των ΥΣ.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B300

Ονομασία: Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων.

Περιγραφή: Η ανάγκη για τη θέσπιση ενός ολοκληρωμένου νομοθετικού πλαισίου που θα διέπει την αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς αστικών λυμάτων, καθώς το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο δεν προβλέπει την υποχρέωση λήψης άδειας για την εκτέλεση εργασιών συλλογής και μεταφοράς αστικών λυμάτων. Σύμφωνα με παλαιότερη

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

απόφαση του Υπ. Μεταφορών, η αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς βοθρολυμάτων απαιτούσε μόνο την έκδοση άδειας κυκλοφορίας, στην οποία καθορίζονταν μόνο θέματα κυκλοφορίας. Τα προβλήματα από τη μη ελεγχόμενη διαχείριση και την ανεξέλεγκτη απόρριψη των αστικών λυμάτων που μεταφέρονται από τα βυτιοφόρα σε προστατευόμενες περιοχές, σε βιοτόπους, σε υδάτινα συστήματα, σε αγωγούς ομβρίων ή ακαθάρτων, σε χωματερές, σε χωράφια κ.τ.λ., λόγω έλλειψης μηχανισμού ελέγχου είναι σημαντικά. Το μέτρο αφορά στη δημιουργία κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης των βυτιοφόρων μεταφοράς λυμάτων το οποίο θα καθορίζει ειδικά μέτρα για τον εντοπισμό και έλεγχο των βυτιοφόρων. Ενδεικτικά αναφέρονται: σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης κάθε βυτιοφόρου, δημιουργία μητρώου αδειοδοτημένων βυτιοφορέων, πρόβλεψη για διασταύρωση με τις βιομηχανίες, πρόβλεψη για διεύρυνση του δικτύου των ελεγκτών (καθορισμός των αρμόδιων υπηρεσιών ελέγχου και επιβολής αυστηρών κυρώσεων για περιβαλλοντικές παραβάσεις, (π.χ. προστίμων άμεσα εισπραχθέν και κλιμάκωση αυτών με αφαίρεση άδειας και κατάσχεσης οχήματος), εμπλοκή των Δήμων, επιβεβαίωση διάθεσης των μεταφερόμενων λυμάτων στην ΕΕΛ.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	NAI	+
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Γ
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Το σχετικό πακέτο μέτρων αναμένεται να επιφέρει γενικά, θετικές επιπτώσεις, σε πολλές περιβαλλοντικές παραμέτρους. Αυτό σχετίζεται άμεσα με την φύση των μέτρων, η οποία αποσκοπεί στην μείωση της ρύπανσης και στην βελτιωμένη προστασία του περιβάλλοντος. Τα μέτρα αυτά προωθούν επίσης την βελτίωση της ποιότητας του εδάφους, την βελτίωση της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, με συναφή οφέλη στην

βιοποικιλότητα και στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπαντικές ουσίες. Επίσης, τα διάφορα μέτρα που προωθούνται και αφορούν στην βελτίωση της γνώσης των αρμόδιων αρχών σχετικά με την ποιοτική σύσταση των εκροών ρυπαντικών φορτίων στους διάφορους αποδέκτες, αλλά και την ύπαρξη δυνητικών πηγών ρύπανσης, αναμένεται να ενδυναμώσουν το επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος.

7.3.2.1.7 Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων

Τα μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπων από διάχυτες πηγές απορρίψεων, ικανές να προκαλέσουν ρύπανση αποτελούν οριζόντια μέτρα και σχετίζονται με τα ακόλουθα:

- Σταδιακή, επιλεκτική μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές
- Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, από τις μετρήσεις του Γενικού Χημείου του Κράτους για το έτος 2008 παρατηρήθηκαν υπερβάσεις σε συγκεντρώσεις φυτοφαρμάκων σε υδατικά συστήματα ποταμών και σε παράκτια ύδατα. Ειδικότερα σημειώθηκαν υπερβάσεις στις δραστικές ουσίες Diuron, Methamidofhos(iso) και Monolinuron (ISO).

Στα πλαίσια αυτά, το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, προτείνει τα ακόλουθα μέτρα:

- Κωδικός Μέτρου: WD04B310

Όνομασία: Σταδιακή, επιλεκτική μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές.

Περιγραφή: Ενθάρρυνση και υποστήριξη (τεχνική & επιστημονική) παραγωγών που εφαρμόζουν συμβατικές καλλιεργητικές τεχνικές στη μετατροπή των καλλιεργειών τους σε βιολογικές κατά προτεραιότητα στις ευπρόσβλητες περιοχές της 91/676/ΕΟΚ.

- Κωδικός Μέτρου: WD04B320

Όνομασία: Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος.

Περιγραφή: Η αγροτική επαναχρησιμοποίηση της ιλύος, υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΚ η οποία εντάχθηκε στο Εθνικό Δίκαιο μέσω της ΚΥΑ 80568/4225/91 και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ-1016/Β/17-11-97). Τον Ιανουάριο του 2012 ολοκληρώθηκε η δημόσια διαβούλευση και έχει συνταχθεί το Σχέδιο της ΚΥΑ με τίτλο «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων». Το σχέδιο ΚΥΑ εκσυγχρονίζει και επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 80568/4225/91 και στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της ιλύος και

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

συγκεκριμένα στην αύξηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης της ύλης με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων. Προτείνεται η υιοθέτηση ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου που θα προωθήσει την βιωσιμότητα κατά τη διαχείριση της ύλης και τη μείωση των ποσοτήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιολογικό ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Αναμένονται θετικές επιπτώσεις στην ποιοτική σύσταση του εδάφους και των υδάτων, λόγω μείωσης των ρυπαντικών φορτίων από τις γεωργικές δραστηριότητες, που θα αποφέρουν οφέλη σε θέματα βιοποικιλότητας, χλωρίδας και πανίδας και ανθρώπινης υγείας.

7.3.2.1.8 Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος

Στα Βασικά Μέτρα, που είναι οι στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται, μεταξύ άλλων, πρέπει να περιέχονται και μέτρα, όπως αναφέρεται στο Άρθρο 11 της ΟΠΥ 2000/60/ΕΚ, παράγραφος 2 & εδάφιο θ, «για οποιοσδήποτε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση του ύδατος που έχουν προσδιοριστεί δυνάμει του Αρθρου 5 και του Παραρτήματος II, ιδίως μέτρα που να εξασφαλίζουν ότι οι υδρομορφολογικές συνθήκες των ΥΣ αντιστοιχούν στην επιδίωξη της απαιτούμενης οικολογικής κατάστασης ή καλού οικολογικού δυναμικού για ΥΣ που χαρακτηρίζονται ως Τεχνητά ή Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα. Οι έλεγχοι προς το σκοπό αυτό μπορεί να λάβουν τη μορφή απαίτησης για

προηγούμενη άδεια ή καταχώρηση βασιζόμενη σε γενικούς δεσμευτικούς κανόνες όταν η απαίτηση αυτή δεν προβλέπεται από άλλη κοινοτική νομοθεσία. Οι έλεγχοι αυτοί επανεξετάζονται περιοδικώς και εφόσον χρειάζεται, εκσυγχρονίζονται».

Σημειώνεται ότι στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας προσδιορίστηκαν δεκαεννέα (19) ιδιαιτέρως τροποποιημένα ΥΣ σε σύνολο εκατό είκοσι (120) ΥΣ, τα οποία διακρίνονται σε 11 ποτάμια, 7 λιμναία και 1 παράκτιο σώματα.

Με βάση τα ανωτέρω προσδιορίστηκαν δύο μέτρα στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας τα οποία συνοψίζονται στα πιο κάτω:

– Κωδικός Μέτρου: WD04B330

Όνομασία: Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου καθορισμού των όρων προστασίας των εσωτερικών υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ - Προσωρινή ρύθμιση για νέα έργα στα υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Περιγραφή: Το μέτρο αναφέρεται στην έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών διατάξεων, οι οποίες θα περιέχουν τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα εσωτερικά ύδατα και θα καθορίζουν τους όρους, τους περιορισμούς και τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη έργων και δραστηριοτήτων σε εκείνα. Μέχρι τη θεσμοθέτηση του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου και την εξειδίκευση των προαναφερθέντων όρων, περιορισμών και προϋποθέσεων στα υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ως ύδατα αναψυχής, αναστέλλεται προσωρινά η εγκατάσταση νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας. Σε ειδικές περιπτώσεις η Δ/νση Υδάτων μπορεί να επιτρέψει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του υδάτινου σώματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

– Κωδικός Μέτρου: WD04B340

Όνομασία: Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.

Περιγραφή: Το προτεινόμενο μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε υδατορέματα σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται. Προτείνεται η εκπόνηση μίας ειδικής μελέτης ανά ΛΑΠ, με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν: Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος. Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή. Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση

στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (πωώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδωιτήματα ειδών πανίδας. Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα. Η μελέτη προτείνεται να γίνει με ευθύνη της αρμόδιας για κάθε λεκάνη απορροής Διεύθυνσης Υδάτων και θα πρέπει να εκτιμηθεί αν υπόκειται στην ανάγκη Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης. Στόχος του μέτρου είναι η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδάτινα σώματα και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση. Ειδικά για τα ποτάμια υδάτινα σώματα του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου τα οποία υφίστανται παρεμβάσεις απόληψης υλικών έχει προταθεί ειδικό συμπληρωματικό μέτρο (κωδικός μέτρου: WD045010), ενώ για το τμήμα του Ευήνου κατάντη της Τεχνητής Λίμνης Ευήνου σύμφωνα με την ΚΥΑ 22306/2006 (ΦΕΚ 447/Δ/31.5.2006) «Χαρακτηρισμός των λιμνοθαλάσσιων, χερσαίων, ποτάμιων περιοχών του νοτίου τμήματος του Νομού Αιτωλοακαρνανίας και του νησιωτικού συμπλέγματος των Β. και Ν. Εχινάδων του Νομού Κεφαλληνίας ως Εθνικό Πάρκο με την ονομασία Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου – Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων» επιτρέπεται «η απόληψη φερτών υλικών μετά από ειδική διαχειριστική μελέτη». Το συγκεκριμένο μέτρο καλύπτει τα υδάτινα σώματα ΕΥΗΝΟΣ Π. 1 (GR0420R000201069N), ΕΥΗΝΟΣ Π. 2 (GR0420R000200070N) και ΕΥΗΝΟΣ Π. 3 (GR0420R000200073H).

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	OXI	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	OXI	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	OXI	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	OXI	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	OXI	Γ
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΝΑΙ	+
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ	+
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Γ
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	Α

Αναμένονται θετικές επιπτώσεις από τα παραπάνω εξεταζόμενα μέτρα στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων, που θα αποφέρουν στη συνέχεια οφέλη σε θέματα βιοποικιλότητας, χλωρίδας και πανίδας καθώς και στην αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος.

Ειδικότερα, ο προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε υδατορέματα σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται. Με τον τρόπο αυτό θα επιτυγχάνεται η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση του πόρου αυτού και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδάτινα σώματα και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.

Η προσωρινή αναστολή της εγκατάστασης νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας μέχρι τη θεσμοθέτηση του προτεινόμενου θεσμικού πλαισίου αναμένεται να μειώσει τις ευκαιρίες αύξησης του ποσοστού συνεισφοράς παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, αλλά αυτό θα είναι σε προσωρινό επίπεδο και επίσης θα επιφέρει οφέλη στην προστασία των υδάτων αναψυχής και του ποτάμιου τοπίου, καθώς και στην περαιτέρω ανάπτυξη οικοτουριστικών δραστηριοτήτων.

7.3.2.1.9 Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ.

Σκοπός αυτής της κατηγορίας μέτρων είναι η επίτευξη του στόχου της καλής χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Το μέτρο που προβλέπεται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι το εξής:

– Κωδικός Μέτρου: WD04B350

Όνομασία: Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011).

Περιγραφή: Με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού η Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης γνωμοδοτεί μετά την υποβολή της μελέτης σχεδιασμού. Το μέτρο αφορά στη δημιουργία ενός μητρώου περιοχών διάθεσης, το οποίο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του φορέα υλοποίησης του έργου διάθεσης, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, το ΥΣ που αφορά καθώς επίσης τα τυχόν συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης που έχουν τεθεί και στοιχεία μετρήσεων παρακολούθησης που

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/νση Υδάτων. Ο καθορισμός των πληροφοριών που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Το μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιολογικό ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Ο καθορισμός μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού και το τυχόν συμπληρωματικό δίκτυο παρακολούθησης θα βοηθήσει την συναξιολόγηση των αποτελεσμάτων του δικτύου παρακολούθησης της χημικής κατάστασης των υπογείων συστημάτων και ως μέτρου ελέγχου θα επιτρέψει και υποστηρίξει δράσεις βελτίωσης και προστασίας.

7.3.2.1.10 Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες

Το μεγαλύτερο μέρος σχετικά με την κοινοτική στρατηγική κατά της ρύπανσης των υδάτων ορίζεται στο άρθρο 16 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, που απαιτεί την κατάρτιση καταλόγου των ουσιών προτεραιότητας και προσδιορίζει μια διαδικασία για τον προσδιορισμό των ουσιών προτεραιότητας/επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας, καθώς και την ανάληψη ειδικών μέτρων κατά της ρύπανσης από τις ουσίες αυτές. Βασική πρόνοια της Οδηγίας είναι η ενίσχυση της προστασίας και η βελτίωση των υδάτων, μεταξύ άλλων με ειδικά μέτρα για την προοδευτική μείωση των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών «ουσιών

προτεραιότητας» και με την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών των «επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας».

Σύμφωνα με τα πορίσματα της έκθεσης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της χώρας στη βάση των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους για τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους κατά τη διετία 2007-2008, η αστοχία σε σχέση με τα ποιοτικά πρότυπα περιβάλλοντος για τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους σχετίζεται κατά κύριο λόγο με την αγροτική δραστηριότητα και την εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας. Σημειώνεται ότι η εναρμονιστική της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 καθορίζει πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις ουσίες προτεραιότητας και για άλλες 60 χημικές ενώσεις, στοχεύοντας στην ολοκληρωμένη προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οι υπερβάσεις κατά τη διετία 2007-2008 σχετίζονται με τις ουσίες προτεραιότητας (diuron, κάδμιο, παράγωγα τριβουτυλοκασσιτέρου και υδράργυρο) και τους ειδικούς ρύπους (methamidolphos, monolinuron, επιφανειοδραστικούς παράγοντες και ψευδάργυρο). Οι ουσίες diuron & monolinuron χρησιμοποιούνται ως ζιζανιοκτόνα και η ουσία methamidolphos ως εντομοκτόνο, ουσίες που έχει απαγορευτεί η χρήση τους, με τελευταίο έτος απόσυρσης το 2007 (το 1999 για το monolinuron). Τα παράγωγα τριβουτυλοκασσιτέρου χρησιμοποιούνται ως βιοκτόνα σε μία μεγάλη σειρά εφαρμογών και έχει περιοριστεί η χρήση τους στη συντήρηση σκαφών (μήκος >25 m) και απαγορευτεί σε εγκαταστάσεις ή εξοπλισμό (πχ ιχθυοκαλλιέργειες) που βρίσκεται ολικά ή εν μέρει στο νερό. Οι επιφανειοδραστικοί παράγοντες (LAS) είναι πρώτες ύλες στη βιομηχανία απορρυπαντικών, καλλυντικών, φυτοφαρμάκων, παρασιτοκτόνων αλλά και στη σύνθεση φαρμακευτικών σκευασμάτων και ως γαλακτοματοποιητές στα ζιζανιοκτόνα. Η έκλυσή τους στο περιβάλλον σχετίζεται κυρίως με τη χρήση καθαριστικών και απορρυπαντικών. Η παρουσία μετάλλων σχετίζεται με τη βιομηχανική κυρίως δραστηριότητα, τη χρήση στη γεωργία, αλλά και χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης/καύσης απορριμμάτων.

Η χώρα δεν έχει προβεί σε απογραφή των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών και δεν έχει καταρτίσει πρόγραμμα δράσης για τη μείωση της ρύπανσης από τις ουσίες αυτές. Το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης που έχει θεσμοθετηθεί με την ΚΥΑ 140384/2011, και στο οποίο ενισχύεται η παρακολούθηση των ουσιών προτεραιότητας και των ειδικών ρύπων αναμένεται να είναι καθοριστικής σημασίας για την διαμόρφωση σχετικών δράσεων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στο Πρόγραμμα Μέτρων στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, κρίθηκε απαραίτητο όπως προταθεί το ακόλουθο μέτρο:

– Κωδικός Μέτρου: WD04B360

Όνομασία: Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές).

Περιγραφή: Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) «Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται

σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 11 του Π. Δ. 51/2007, τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 και άλλα διαθέσιμα δεδομένα, καταρτίζουν για κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής που βρίσκεται μέσα στα διοικητικά τους όρια, κατάλογο συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαρτών, των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο μέρος Α του παραρτήματος Ι της παρούσας απόφασης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεων τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά περίπτωση.» Ειδικότερα, στο πλαίσιο της κατάρτισης του καταλόγου εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών προτείνεται η δημιουργία μητρώου πηγών ρύπανσης που να περιλαμβάνει: α) την καταγραφή των εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων και χρήσεων που αποτελούν πηγές έκλυσης ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων και την κατάρτιση σχετικού μητρώου, β) την περιγραφή των αποβλήτων που απορρίπτονται τακτικά από συγκεκριμένες πηγές, συνοδευόμενη από χημική ανάλυση των αποβλήτων αυτών, γ) την έκδοση εγκυκλίων και λοιπών ενημερωτικών δράσεων για το προσωπικό των αρμόδιων υπηρεσιών αδειοδότησης και ελέγχου και δ) την επικαιροποίηση των σχετικών αδειών σε διάφορες εγκαταστάσεις. Το μητρώο θα περιλαμβάνει τον κατάλογο εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 σε συμφωνία με τις διατάξεις του άρθρου 5 της εν λόγω ΚΥΑ. Στο μητρώο αυτό καταχωρούνται οι δυνητικές πηγές ρύπανσης και το ίδιο αποτελεί τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Στο πλαίσιο αυτού του μέτρου θα πρέπει να διερευνηθεί αν οι αυξημένες συγκεντρώσεις ορισμένων ουσιών οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια ή σε φυσικές διεργασίες. Επιπλέον το μητρώο θα συνδράμει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσει το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσει στην τροποποίηση όπου είναι απαραίτητο των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	Α
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	Α
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	Α
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	Α

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΝΑΙ	+
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	Γ
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	Γ
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Γ
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	Α
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	Α
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	Α
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	Α
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	Α
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	Α
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Η υλοποίηση του προαναφερόμενου μέτρου αποσκοπεί στην μείωση της ρύπανσης και στην βελτιωμένη προστασία του περιβάλλοντος και προωθεί την βελτίωση της ποιότητας του εδάφους και των υδάτων, με συναφή οφέλη στην βιοποικιλότητα και στην έκθεση του πληθυσμού σε ρυπαντικές ουσίες. Στην ουσία η εφαρμογή του μέτρου αυτού οδηγεί στην βελτίωση της γνώσης των αρμόδιων αρχών, όσον αφορά στην ποιοτική σύσταση των εκροών ρυπαντικών φορτίων στους διάφορους αποδέκτες, αλλά και στην ύπαρξη δυνητικών πηγών ρύπανσης και έτσι εμμέσως αναμένεται να ενδυναμωθεί το επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος. Το μητρώο πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές) από ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς θα αποτελέσει τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Το μητρώο αναμένεται να υποστηρίξει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσουν το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσουν στην τροποποίηση, όπου είναι απαραίτητο, των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία.

7.3.2.1.11 Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα / ακραία φυσικά φαινόμενα

Στα Βασικά Μέτρα περιλαμβάνονται επίσης μέτρα για την πρόληψη της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για την πρόληψη ή/και τη μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης λόγω ατυχήματος. Τέτοιο παράδειγμα αποτελούν οι πλημμύρες. Συμπεριλαμβάνονται επίσης μέτρα που προβλέπουν συστήματα για την ανίχνευση τέτοιων γεγονότων ή για τη σχετική προειδοποίηση, καθώς και στην περίπτωση ατυχημάτων που δεν θα μπορούσαν να έχουν ευλόγως προβλεφθεί, κατάλληλα μέτρα για τη μείωση των κινδύνων στα υδάτινα οικοσυστήματα.

Τα μέτρα που προτείνονται στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι τα ακόλουθα:

- Κωδικός μέτρου: WD04B370

Όνομασία: Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει την ενίσχυση των δράσεων πληροφόρησης, ειδοποίησης, ελέγχου και αποκατάστασης, οι οποίες θα επιτρέπουν τις σωστές διαδικασίες και ενέργειες σε περίπτωση αστοχίας έργων, όπως μια εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών στερεών αποβλήτων, ένας ΧΥΤΑ, ένας αυτοκινητόδρομος, κ.λπ. Για την ορθότερη εποπτεία, έλεγχο και διαχείριση της ρύπανσης υδάτων από ατυχήματα,

προτείνεται να υπάρχει ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος υπό την ευθύνη της Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης σε συνεργασία με την περιφερειακή διοικητική μονάδα της Πολιτικής Προστασίας, στο οποίο θα αναφέρουν οι φορείς διαχείρισης των έργων. Οι περιοχές προτεραιότητας είναι οι ζώνες απόληψης πόσιμου νερού, οι ζώνες κολύμβησης, οι ζώνες οικονομικού ενδιαφέροντος (π.χ. ιχθυοκαλλιέργειες) και οι προστατευόμενες περιοχές.

– Κωδικός μέτρου: WD04B380

Όνομασία: Ενίσχυση της συνέργειας του Σχεδίου διαχείρισης υδάτων με τα ΣΑΤΑΜΕ εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO.

Περιγραφή: Κατάρτιση Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) το οποίο θα περιλαμβάνει τον τρόπο προστασίας των ΥΣ από σημαντικές διαρροές και ατυχήματα και ιδιαίτερα των ΥΣ που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αλλά και τρόπους αντιμετώπισης τέτοιων φαινομένων με σκοπό την προστασία των οικοσυστημάτων (π.χ. περιοχές δικτύου NATURA 2000) και της ανθρώπινης υγείας (συστήματα που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση). Ειδικά για τις μονάδες που συγκαταλέγονται στις μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, θα πρέπει στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) τους να περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα: ☒ τα ΥΣ στην πληττόμενη περιοχή, τα οποία θα πρέπει είναι εμφανή ως σημεία ενδιαφέροντος κατά τον καθορισμό των Ζωνών Προστασίας (και στους σχετικούς χάρτες). ☒ καθορισμός τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) τις οικίες Υπηρεσίες Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας για τη διαχείριση και προστασία του αντίστοιχου ΥΣ. Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στην λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Αρμόδιες για την σύνταξη των ΣΑΤΑΜΕ σε επίπεδο Αποκεντρωμένης Διοίκησης είναι οι Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας οι οποίες καταρτίζουν ένα ενιαίο Σχέδιο για κάθε Αποκεντρωμένη Διοίκηση το οποίο εξειδικεύεται σε επίπεδο Περιφέρειας εντός διοικητικών ορίων κάθε Π.Ε. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης (α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και (β) στις αρμόδιες Δ/σεις και Γραφεία Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφέρειας αντίστοιχα ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ); 	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	<ul style="list-style-type: none"> το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας; 	ΟΧΙ	A
13.2	<ul style="list-style-type: none"> την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών; 	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	<ul style="list-style-type: none"> μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002); 	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	<ul style="list-style-type: none"> διασυνοριακές επιπτώσεις; 	ΟΧΙ	A
15.2	<ul style="list-style-type: none"> επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας; 	ΟΧΙ	A

Θετικές επιπτώσεις αναμένονται στην ποιότητα ζωής μέσω της μείωσης του κινδύνου από ατυχήματα μεγάλης έκτασης, βάσει της αρχής της πρόληψης. Αφορούν προληπτικά μέτρα που θα βοηθήσουν στην άμεση δράση σε περίπτωση ρύπανσης των υδάτων, κάτι το οποίο αναμένεται να συντελέσει στην προστασία και στην βελτίωση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.

7.3.3 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

7.3.3.1 Νομοθετικά μέτρα

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.2 Διοικητικά μέτρα

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκε ένα μέτρο, για το οποίο εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση του:

- Κωδικός Μέτρου: WD04S010

Όνομασία: Απαγόρευση λήψης υλικών από τα ποτάμια υδάτινα σώματα του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου έως ότου εκπονηθεί ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.

Περιγραφή: Το προτεινόμενο μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των αυθαίρετων παρεμβάσεων απόληψης υλικών στα ποτάμια υδάτινα σώματα του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου μέχρι να εκπονηθεί μία ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν: Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος. Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή. Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (πωώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαίτηματα ειδών πανίδας. Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα. Η μελέτη αυτή θα έχει ως στόχο τη ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδάτινα σώματα.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	(CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);		
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιολογό ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΟΧΙ	A
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ	+
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία,		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:			
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Το μέτρο αυτό στοχεύει στην αντιμετώπιση αυθαίρετων παρεμβάσεων απόληψης υλικών από τα ποτάμια υδάτινα σώματα του Αχελώου κατάντη της Τεχνητής λίμνης Στράτου έως ότου εκπονηθεί ειδική μελέτη ανά ΛΑΠ για τον προσδιορισμό επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων. Η υλοποίηση του μέτρου αυτού αναμένεται να αποτρέψει υδρομορφολογικές πιέσεις σε επιφανειακά υδατικά σώματα, με έμμεσα οφέλη στους ποτάμιους και παραποτάμιους οικοτόπους και τα σχετικά είδη χλωρίδας και πανίδας.

7.3.3.3 Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν δύο μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S020

Όνομασία: Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.

Περιγραφή: Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου υπολογισμού και καταγραφής του κόστους του νερού ύδρευσης από τους παρόχους νερού, με στόχο την ενίσχυση της αξιοπιστίας εκτίμησής του. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτει ότι (α) ο τρόπος καταγραφής και καταχώρησης των κατηγοριών δαπανών παρουσιάζει μεγάλη ανομοιομορφία και (β) δεν υπάρχει συστηματική καταχώρηση δαπανών και εσόδων ανά υπηρεσία (ύδρευσης και αποχέτευσης με/χωρίς εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων). Τέλος, θα πρέπει να γίνεται συνυπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου, με κατάλληλες μεθοδολογίες. Προϋπόθεση για αυτά είναι η μηχανοργάνωση των παρόχων νερού. Η διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου καταγραφής του κόστους του νερού αφορά και στους παρόχους αρδευτικού νερού, όπου στο πλαίσιο αυτό πρέπει να γίνεται υπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου με κατάλληλες μεθοδολογίες - ακόμα και για τους εξυπηρετούμενους

από ιδιωτικά αντλητικά συγκροτήματα. Προϋπόθεση της εφαρμογής αποτελεί η στοιχειώδης μηχανοργάνωση των παρόχων.

- Κωδικός μέτρου: WD04S030

Όνομασία: Δημιουργία και αξιοποίηση συστήματος σύγκρισης κόστους παρόχου με πρότυπο ανάλογων χαρακτηριστικών (benchmarking) για την ανάδειξη πεδίων λειτουργίας και περιθωρίων μείωσης κόστους παρόχων.

Περιγραφή: Ετήσια δημοσιοποίηση του συνολικού κόστους νερού ύδρευσης και του βαθμού ανάκτησης του, με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού. Η δημοσιοποίηση πρέπει να γίνεται κατά τρόπο εκλαϊκευμένο και να είναι συγκριτική.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ουσιαστικό τρόπο:			
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Η υιοθέτηση των παραπάνω μέτρων αναμένεται να βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση των υδάτων μέσω της βελτιστοποίησης των οικονομικών μέτρων που δύνανται να επιβάλλονται στους χρήστες. Η βέλτιστη διαχείριση, προφανώς, θα έχει οφέλη τόσο στην ποσοτική, όσο και στη ποιοτική κατάσταση των νερών του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

7.3.3.4 Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν τρία (3) μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S040

Όνομασία: Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής Λιμνοθάλασσών Μεσολογίου – εκβολών Αχελώου και φορέων των αγροτών για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων.

Περιγραφή: Με πρωτοβουλία της Διεύθυνσης Υδάτων προτείνεται να κινηθούν διαδικασίες για τη διαμόρφωση πλαισίου συνεργασίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης και φορέων γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακές των προστατευόμενων περιοχών περιοχές με σκοπό τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των υδροτοπικών οικοσυστημάτων και τη διαμόρφωση συνθηκών για φιλικές προς το περιβάλλον αγροτικές δραστηριότητες με ταυτόχρονη βελτίωση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων. Επιμέρους στόχοι και εργαλεία για την επίτευξη του σκοπού αυτού θα μπορούσαν να είναι: Α)Καταγραφή του είδους και των ποσοτήτων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται ανά καλλιέργεια. Β)Μέτρηση ή εκτίμηση των ποσοτήτων αρδευτικού νερού που χρησιμοποιείται ανά καλλιέργεια από την πηγή έως την τελική εφαρμογή. Γ)Εφαρμογή προγράμματος μετρήσεων της ποιότητας νερού πριν και μετά την αρδευτική χρήση. Δ)Πρώθηση βιολογικών καλλιεργειών και βιολογικής κτηνοτροφίας. Ε)Εφαρμογή ειδικού προγράμματος πιστοποίησης προϊόντων του πρωτογενούς τομέα από το Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής με βάση κριτήρια που θα συμφωνηθούν. ΣΤ)Πρώθηση μέτρων για την ενίσχυση της τροφοδοσίας λιμνοθαλασσών και υφάλμυρων περιοχών με γλυκό νερό ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο. Ζ)Εξασφάλιση περιοχών, γειτονικών στις λιμνοθάλασσες, που θα μπορούν να μείνουν ελεύθερες από αγροτικές δραστηριότητες για χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί. Τα παραπάνω θα μπορούσαν να πάρουν τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας η υλοποίηση της οποίας να χρηματοδοτηθεί από ευρωπαϊκά προγράμματα. Ως χρονικός ορίζοντας για την προετοιμασία της συμφωνίας εκτιμάται η τρέχουσα διαχειριστική περίοδος και ως περίοδος εφαρμογής της η επόμενη (2016-2021).

- Κωδικός μέτρου: WD04S050

Όνομασία: Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων υδάτινων σωμάτων και οικοσυστημάτων.

Περιγραφή: Το μέτρο αυτό αναφέρεται στην επιδίωξη μίας περιβαλλοντικής συμφωνίας μετά από διαπραγμάτευση, η οποία θα μπορούσε να προσδώσει αμοιβαία οφέλη αφενός

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

στην προστασία των παράκτιων και μεταβατικών υδάτινων σωμάτων προστατευόμενων περιοχών και αφετέρου στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αλιευτικών προϊόντων. Στο πλαίσιο της συμφωνίας οι αλιείς ή οι σύλλογοί τους μπορούν να δεσμευτούν για την υιοθέτηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών. Αντίστοιχα ο Φ.Δ. θα μπορούσε να εξασφαλίσει ανταποδοτικά οφέλη στους αλιείς, που θα μπορούσαν να αφορούν στην πιστοποίηση και προώθηση των αλιευτικών προϊόντων. Θα μπορούσε να πάρει τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας στην οποία μπορούν να συμμετέχουν και άλλοι φορείς. Η πρωτοβουλία για την έναρξη και υποστήριξη σχετικών συζητήσεων προτείνεται να αναληφθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση Διεύθυνση Υδάτων.

- Κωδικός μέτρου: WD04S060

Ονομασία: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών με μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, βιομηχανίες) που καταναλώνουν πολύ νερό ή προκαλούν ρύπανση στα υδατικά συστήματα για υιοθέτηση πρωτοβουλιών και κωδίκων ορθής συμπεριφοράς.

Περιγραφή: Συνεννόηση με μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, βιομηχανίες) που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες υπόγειου νερού (>300.000m³/έτος) και προκαλούν πίεση (ποσοτική ή ποιοτική) στα υπόγεια υδατικά συστήματα για λήψη πρωτοβουλιών ορθής υδατικής συμπεριφοράς.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της	ΟΧΙ	A

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	χώρας;		

Τα πιο πάνω μέτρα αφορούν εθελοντικές συμφωνίες μεταξύ αρμόδιων αρχών φορέων και χρηστών ή δυνητικών πηγών ρύπανσης, με στόχο την βελτιστοποίηση της απόδοσης τους προς όφελος του περιβάλλοντος. Τα οφέλη που θα προκύψουν είναι σαφώς θετικά, χωρίς όμως να είναι δυνατή η ποσοτικοποίηση τους και ο χρονικός ορίζοντας επίτευξης τους.

7.3.3.5 Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν πέντε μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίηση τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S070

Όνομασία: Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών.

Περιγραφή: Κατάρτιση κανόνων προστασίας υφιστάμενων ενεργών ή ανενεργών καταβοθρών με απαγόρευση ρυπογόνων δραστηριοτήτων και ειδικά της οποιασδήποτε δραστηριότητας άμεσης διάθεσης υγρών αποβλήτων στις καταβόθρες. Οι καταβόθρες αποστραγγίζουν κλειστές υδρολογικές λεκάνες και πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία και βελτίωση της ποιότητας του νερού που αποστραγγίζουν, όπως: 1. Κίνητρα στους αγρότες για αντικατάσταση των καλλιεργειών με βιολογικές, 2. Κίνητρα για τριτοβάθμια επεξεργασία των υγρών αποβλήτων 3. Αυστηρούς ελέγχους περί τήρησης των περιβαλλοντικών όρων στις υφιστάμενες μονάδες.

- Κωδικός μέτρου: WD04S080

Όνομασία: Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές ΥΥΣ όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά.

Περιγραφή: Τα μέτρα ειδικής προστασίας των θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών συνδυάζονται και προσαρμόζονται με το υφιστάμενο και θεσμοθετημένο πλαίσιο προστασίας. Καταρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης ελεγχόμενης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση. Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων.

- Κωδικός μέτρου: WD04S090

Όνομασία: Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά υδάτινα σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ.

Περιγραφή: Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ.

- Κωδικός μέτρου: WD04S100

Όνομασία: Ορισμός κατ' αρχήν ζωνών περιορισμού ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων στα παράκτια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα Υφαλμύρισης.

Περιγραφή: Στα παράκτια ΥΥΣ που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση που προέρχεται από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις) λαμβάνονται περιοριστικά μέτρα για την κατασκευή νέων υδροληπτικών έργων (γεωτρήσεις, πηγάδια) υπόγειων νερών καθώς και για την επέκταση των αδειών υφιστάμενων χρήσεων. Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων: Για τα καρστικά συστήματα: 300μ. Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας : 200μ. Για τα κοκκώδη υπό πίεση: 100μ. Σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Στις περιπτώσεις των παράκτιων καρστικών συστημάτων με εκτεταμένη φυσική υφαλμύριση, μέσω των κανονιστικών αποφάσεων, οι ζώνες περιορισμού αυτές μπορούν να επεκταθούν περαιτέρω με ευθύνη των Διευθύνσεων Υδάτων δεδομένου ότι αφορούν το υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι τη χωρική και μόνο θέση του πιθανού νέου υδροληπτικού έργου. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

- Κωδικός μέτρου: WD04S110

Όνομασία: Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση.

Περιγραφή: Τα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΝΑΙ	+

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνωριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Η εφαρμογή των παραπάνω μέτρων στοχεύει στην βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης υπόγειων και επιφανειακών νερών και στην εξασφάλιση καλής ποιότητας πόσιμου νερού. Τα παραπάνω μέτρα σχετίζονται αποκλειστικά με θετικές μεταβολές τόσο στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υδατινών πόρων, όσο στην δημόσια υγεία διορθώνοντας προβλήματα που αφορούν στην ασφάλεια της ύδρευσης τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά.

7.3.3.6 Κώδικες ορθών πρακτικών

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.7 Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιοτόπων

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκε ένα μέτρο, για το οποίο εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν λόγω της υλοποίησής του:

– Κωδικός Μέτρου: WD04S120

Όνομασία: Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού στην ευρύτερη περιοχή του υγροτοπικού συστήματος εκβολών Αχελώου και λιμνοθαλασσών Μεσολογίου – Αιτωλικού.

Περιγραφή: Το μέτρο έχει εφαρμογή σε λιμνοθάλασσες στις οποίες η επικοινωνία με την ανοιχτή θάλασσα έχει περιορισθεί είτε μέσω της δράσης φυσικών φαινομένων είτε από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Προτείνεται η εκπόνηση ειδικής περιβαλλοντικής και υδραυλικής μελέτης έτσι ώστε να εξετασθεί η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έργων αποκατάστασης, η θέση και ο τρόπος που τα έργα αυτά θα πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να προσδώσουν τα μέγιστα οφέλη στο λιμνοθαλάσσιο οικοσύστημα.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΝΑΙ	+
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιολογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ	+
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΝΑΙ	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΝΑΙ	+
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΝΑΙ	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΝΑΙ	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΝΑΙ	+
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΝΑΙ	+
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Το μέτρο σκοπεύει στη διερεύνηση των βέλτιστων περιβαλλοντικά, τεχνικά και οικονομικά τρόπων βελτίωσης της οικολογικής κατάστασης των υδροτοπικών συστημάτων βελτιώνοντας τις υδρομορφολογικές συνθήκες σε αυτά. Η εφαρμογή του αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών αλλά και υπόγειων ΥΣ, με συναφή σημαντικά οφέλη στην βιοποικιλότητα, στην πανίδα και στη χλωρίδα.

7.3.3.8 Έλεγχος Απολήψεων

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν τρία μέτρα, για το οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S130

Όνομασία: Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις (μεγάλοι καταναλωτές) τουλάχιστον 2 φορές το χρόνο.

Περιγραφή: Περιοδικές επιθεωρήσεις (τουλάχιστον 2 ανά έτος) Διεύθυνσης Υδάτων σε αδειοδοτημένες απολήψεις (ιδιαίτερα στους μεγάλους καταναλωτές) για έλεγχο των απολήψεων και του εγκατεστημένου συστήματος καταγραφής αντλούμενων ποσοτήτων. Οι επιθεωρήσεις θα μπορούσαν να γίνονται από μεικτά κλιμάκια της περιφέρειας και της αποκεντρωμένης διοίκησης.

- Κωδικός μέτρου: WD04S140

Όνομασία: Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις.

Περιγραφή: Τοποθέτηση βάνας ή σωλήνα εξισορρόπησης της πίεσης ή οποιοδήποτε άλλο ενδεδειγμένο τρόπο για τον έλεγχο της εκροής των αρτεσιανών γεωτρήσεων, κατά τη διάρκεια που δεν χρησιμοποιούνται, που πολλές φορές εκφορτίζουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους την υπόγεια υπό πίεση υδροφορία δημιουργώντας προβλήματα ποσοτικής επάρκειας κατά την αρδευτική – υδρευτική περίοδο.

- Κωδικός μέτρου: WD04S150

Όνομασία: Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα, θειικά ιόντα).

Περιγραφή: Ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων νερών στα ΥΥΣ που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές στις συγκεντρώσεις ορισμένων στοιχείων (π.χ. χλωριόντα, θειικά ιόντα) που αποδίδονται στο φυσικό υπόβαθρο. Ο ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης του υπόγειου νερού γίνεται ώστε να διαπιστώνεται η πιθανή επέκταση της ζώνης που χαρακτηρίζεται από υψηλές συγκεντρώσεις λόγω φυσικού υποβάθρου αλλά και η πιθανή αύξηση ή μείωση των συγκεντρώσεων του στοιχείου που την προκαλεί. Οι Διευθύνσεις Υδάτων με την αξιολόγηση των στοιχείων που θα προκύπτουν από τους ετήσιους ποιοτικούς ελέγχους, θα έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ανάλογα με την πιθανή επιδείνωση ή την βελτίωση της κατάστασης.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους	ΟΧΙ	Α

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	κτλ;		
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
6.3	<ul style="list-style-type: none"> τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης; 	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	<ul style="list-style-type: none"> τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR; 	ΟΧΙ	A
7.2	<ul style="list-style-type: none"> τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές; 	ΟΧΙ	A
7.3	<ul style="list-style-type: none"> κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α. 	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία; 	ΟΧΙ	A
8.2	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη); 	ΟΧΙ	A
8.3	<ul style="list-style-type: none"> τον συνολικό αριθμό ειδών; 	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών; 	ΟΧΙ	A
9.2	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών; 	ΟΧΙ	A
9.3	<ul style="list-style-type: none"> τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας; 	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ); 	ΟΧΙ	A
10.2	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής; 	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	<ul style="list-style-type: none"> την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο; 	ΟΧΙ	A
11.2	<ul style="list-style-type: none"> την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος); 	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Τα παραπάνω μέτρα αναμένεται να έχουν αποκλειστικά θετικές επιπτώσεις στη ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

7.3.3.9 Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκε ένα μέτρο, για το οποίο εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή του:

– Κωδικός Μέτρου: WD04S160

Όνομασία: Ενθάρρυνση και ενίσχυση της επέκτασης μεθόδων εντοπισμένης άρδευσης (Μικροαρδεύσεις) στις δεκτικές τέτοιων μεθόδων άρδευσης φυτείες.

Περιγραφή: Επέκταση των μικροαρδεύσεων στο σύνολο των αρδευόμενων δενδρωδών καλλιεργειών και αύξηση του ποσοστού στις δεκτικές τέτοιων συστημάτων λοιπές εκτατικές καλλιέργειες (φράουλα, σπαράγγι, δενδρώδεις καλλιέργειες κ.α.). Με τον τρόπο αυτό θα περιορισθούν τα αυτοκινούμενα καρούλια στην άρδευση.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	NAI	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	NAI	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	NAI	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
6.3	<ul style="list-style-type: none"> τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης; 	ΟΧΙ	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	<ul style="list-style-type: none"> τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR; 	ΟΧΙ	A
7.2	<ul style="list-style-type: none"> τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές; 	ΟΧΙ	A
7.3	<ul style="list-style-type: none"> κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α. 	ΟΧΙ	A
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία; 	ΟΧΙ	A
8.2	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη); 	ΟΧΙ	A
8.3	<ul style="list-style-type: none"> τον συνολικό αριθμό ειδών; 	ΟΧΙ	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών; 	ΟΧΙ	A
9.2	<ul style="list-style-type: none"> τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών; 	ΟΧΙ	A
9.3	<ul style="list-style-type: none"> τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας; 	ΟΧΙ	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ); 	ΝΑΙ	+
10.2	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής; 	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	<ul style="list-style-type: none"> την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο; 	ΟΧΙ	A
11.2	<ul style="list-style-type: none"> την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος); 	ΟΧΙ	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Ο εξορθολογισμός των αρδεύσεων και η μείωση της ζήτησης και της σπάταλης χρήσης αρδευτικού νερού, μέσω επέκτασης των μικροαρδεύσεων στο σύνολο των αρδευόμενων δενδρωδών καλλιεργειών και παράλληλη αύξηση του ποσοστού τέτοιων συστημάτων στις δεκτικές λοιπές εκτατικές καλλιέργειες, αναμένεται -πέρα από την βελτίωση της κατάστασης των υδάτων- να μειώσει επίσης το κόστος παραγωγής, αυξάνοντας παράλληλα το εισόδημα των παραγωγών.

7.3.3.10 Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.11 Έργα δομικών κατασκευών

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν επτά μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S170

Όνομασία: Λιμνοδεξαμενή Βασιλικής Ν. Λευκάδας

Περιγραφή: Κατασκευή λιμνοδεξαμενής για συγκέντρωση χειμερινών απορροών και διάθεσή τους για χρήση (άρδευση-ύδρευση) τους θερινούς μήνες με αντικατάσταση των απολήψεων νερού από τα υπόγεια συστήματα. Όγκος νερού 140.000 m³.

- Κωδικός μέτρου: WD04S180

Όνομασία: Λιμνοδεξαμενή Καρυάς Ν. Λευκάδας

Περιγραφή: Η λιμνοδεξαμενή Καρυάς έχει κατασκευαστεί αλλά δεν λειτουργεί. Απαιτείται η ολοκλήρωση της κατασκευής με βελτίωση των έργων υδροληψίας. Όγκος νερού 400.000 m³.

- Κωδικός μέτρου: WD04S190

Όνομασία: Αρδευτικό Έργο Μόρνου, Ν. Φωκίδας και Αιτωλοακαρνανίας.

Περιγραφή: Νέα αρδευτικά δίκτυα (κλειστά δίκτυα σωληνώσεων) σε έκταση 23.200 στρ. (5.230 στρ. στο Ν. Αιτωλοακαρνανίας και 17.970 στρ. στο Ν. Φωκίδας). Το έργο διαχωρίστηκε σε φάσης. Η Α' φάση (1992 – 1996) χρηματοδοτήθηκε από το Β' ΚΠΣ για περίπου 5.500 στρ. στο Ν. Φωκίδας. Η Β' Φάση αφορά χρηματοδότηση από το Γ' ΚΠΣ (2003-2009) και είναι συνέχεια της προηγούμενης φάσης για 10.000 στρ. στο Ν. Φωκίδας. Το έργο στην περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας δεν έχει υλοποιηθεί μέχρι σήμερα.

- Κωδικός μέτρου: WD04S200

Όνομασία: Αρδευτικό Έργο Ελαιώνα – Άμφισσας Νέα αρδευτικά δίκτυα (κλειστά δίκτυα σωληνώσεων) σε έκταση 32.600 στρ. με πηγή υδροδότησης τον ταμειυτήρα Μόρνου.

Περιγραφή: Συμπλήρωση άρδευσης και από την χειμερινοεαρινή παροχή παρακείμενων χειμάρρων, προκειμένου να προστατεύονται αντιπλημμυρικά οι γύρω οικισμοί. Το έργο θα βελτιώσει την κατάσταση υπόγειου υδατικού συστήματος του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).

- Κωδικός μέτρου: WD04S210

Όνομασία: Αρδευτικό και υδρευτικό δίκτυο Βάλτου / Επέκταση Διώρυγας ΔΙ (Παροχέτευση νερών Αχελώου για Άρδευση – Ύδρευση Κοινοτήτων Επαρχίας Βάλτου Ν. Αιτωλοακαρνανίας).

Περιγραφή: Ανακατασκευή διώρυγας ΔΙ, επέκταση διώρυγας Αμβρακίας - Αμφιλοχίας και ταχυδιυλιστήριο. Άρδευση (60.000 στρ.) & ύδρευση κοινοτήτων επαρχίας Βάλτου, Ν. Αιτ/νίας.

- Κωδικός μέτρου: WD04S220

Όνομασία: Φράγμα Αχυρών, Ν. Αιτωλοακαρνανίας.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Περιγραφή: Φράγμα για την άρδευση ~26.000 στρ. στην περιοχή Ξηρομέρου. Χωμάτινο με μέγιστο ύψος 36,5 m και ταμιευτήρα χωρητικότητας 41,7 hm³. Περιβαλλοντική παροχή 0,08 m³/s.

- Κωδικός μέτρου: WD04S230

Όνομασία: Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ (οικισμοί Δ' προτεραιότητας).

Περιγραφή: Εφαρμογή των κατευθυντηρίων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς <2000 ΜΙΠ. Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά είναι οι οικισμοί Στράτος του Δ. Αγρινίου, Μενίδι του Δ. Μενιδίου, Αγ. Θωμάς του Δ. Ι.Π. Μεσολογγίου και Μαυρολιθάρι του Δ. Δελφών.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιολογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	-
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	ΟΧΙ	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	ΟΧΙ	Γ
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	ΟΧΙ	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	ΟΧΙ	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	ΟΧΙ	Γ
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΟΧΙ	Γ
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΝΑΙ	+
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Η υλοποίηση των μέτρων έργων δομικών κατασκευών του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους, γιατί με τα έργα αυτά αναμένεται βελτίωση ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης υπογείων νερών και αντιμετώπιση τοπικής υφαλμύρισης μέσω κατασκευής νέων αρδευτικών και υδρευτικών έργων, διαφραγμάτων υδροληψίας και λιμνοδεξαμενών ταμίευσης χειμερινών ροών προς χρήση για άρδευση τους καλοκαιρινούς μήνες, προς αντικατάσταση των τοπικών υπεραντλήσεων.

Ως εκ τούτου έμμεσα οφέλη θα προκύψουν και κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες αφού θα αυξηθεί η ασφάλεια ύδρευσης και άρδευσης βελτιώνοντας παράλληλα και την ποιότητα ζωής.

Παράλληλα το μέτρο ορθολογικής διαχείρισης λυμάτων, θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών και των υπόγειων νερών του ΥΔ, μέσω της μείωσης των φορτίων αστικών λυμάτων που καταλήγουν στους υδάτινους αποδέκτες.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τονισθεί στο σημείο αυτό, ότι για τα προαναφερθέντα δομικά έργα -όπου εφαρμόζει- στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης – εκπόνησης ΜΠΕ θα πρέπει να εξετάζονται και υιοθετούνται οι κατάλληλοι περιβαλλοντικοί όροι, όπως π.χ. οικολογική παροχή κατάντη των φραγμάτων, ακριβής χωροθέτηση έργων, μέτρα για περιορισμό επιπτώσεων στη φάση κατασκευής κ.λπ., με στόχο τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων που δύναται να προκληθούν. Τέτοιες επιπτώσεις δύναται να σχετίζονται με μείωση κατάντη απορροής, διακοπή φυσικής συνέχειας, κατάκλυση περιοχής κ.λπ.. Οι επιπτώσεις αυτές αναμένονται προκαταρκτικά να μην είναι σημαντικές, κυρίως λόγω των χαμηλών απολήψεων σε σχέση με τις εκτιμήσεις των φυσικοποιημένων ετήσιων απορροών. Παράλληλα, θα πρέπει να διασφαλίζεται – όπου εφαρμόζεται- ότι θα πρέπει να πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά. Οι πρόνοιες του Άρθρου αυτού αναφέρουν ότι: *«Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθ'αυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του».*

7.3.3.12 Εγκαταστάσεις αφαλάτωσης

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.13 Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν τέσσερα μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S240

Όνομασία: Εκπόνηση μελέτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής για την επίπτωση των φραγμάτων στην ελεύθερη μετακίνηση των ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας και τον προσδιορισμό των βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών αντιμετώπισής τους.

Περιγραφή: Η μελέτη θα πρέπει να αξιοποιήσει τα βιβλιογραφικά δεδομένα για την ιχθυοπανίδα, τα δεδομένα που προκύπτουν από το πρόγραμμα παρακολούθησης που θα εφαρμόζεται μέχρι το τέλος της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, αλλά επίσης να

συμπεριλάβει δεδομένα που θα προκύψουν από τυχόν αναγκαίες συμπληρωματικές δειγματοληψίες και παρατηρήσεις πεδίου για τον προσδιορισμό του καταλόγου των ειδών ιχθυοπανίδας, της οικολογίας τους και των μετακινήσεων που πραγματοποιούν. Θεωρείται σημαντικό μέτρο γιατί σχετίζεται άμεσα με το ΒΠΣ της ιχθυοπανίδας, το οποίο σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο αποτελεί στοιχείο αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης ποτάμιων ΥΣ και το οποίο κατά την παρούσα φάση δεν συμμετέχει στην ταξινόμηση των ΥΣ, λόγω μη επαρκούς επιστημονικής και τεχνικής ωριμότητας. Προτείνεται στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος μέτρου να αναπτυχθεί στενή συνεργασία με ειδικούς άλλων χωρών της μεσογειακής οικοπεριοχής ώστε να υπάρξει κοινή αντιμετώπιση των επιπτώσεων και μεταφορά τεχνογνωσίας. Στόχο του μέτρου αποτελεί η διερεύνηση των συνεργιστικών επιπτώσεων της διακοπής της συνέχειας των ποτάμιων ΥΣ στους πληθυσμούς ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας, συμβολή στην ανάπτυξη δείκτη αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης των ΥΣ ποταμών με ΒΠΣ την ιχθυοπανίδα και προσδιορισμός γενικών και ειδικών μέτρων αντιμετώπισης τυχόν επιπτώσεων.

- Κωδικός μέτρου: WD04S250

Όνομασία: Υδροδότηση Δ. Αγρινίου από Λίμνη Καστρακίου.

Περιγραφή: Υδρευτικό Έργο για την ενίσχυση του υδραγωγείου της πόλης του Αγρινίου από την Τεχνητή Λίμνη Καστρακίου.

- Κωδικός μέτρου: WD04S260

Όνομασία: Αποκατάσταση λειτουργίας ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας.

Περιγραφή: Τα θυροφράγματα της ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας δεν λειτουργούν, έχουν σταθερή θέση και έχει διανοιχθεί ένα παράπλευρο by pass, οπότε έχει ακυρωθεί η ρυθμιστική λειτουργία των θυροφραγμάτων. Πρέπει να κλείσει το by pass και να αποκατασταθεί η λειτουργία των θυροφραγμάτων.

- Κωδικός μέτρου: WD04S270

Όνομασία: Καθαρισμός της τάφρου Δίμηκου και αποκατάσταση της κανονικής της λειτουργίας.

Περιγραφή: Η τάφρος Δίμηκου η οποία συνδέει τη λίμνη Λυσιμαχία με τον ποταμό Αχελώο με σκοπό την αποχέτευση των πλεοναζόντων νερών της Λυσιμαχίας στον Αχελώο, δεν λειτουργεί διότι έχει να καθαριστεί από το 1983. Ως αποτέλεσμα το νερό διοχετεύεται σε αρδευτικές διώρυγες οι οποίες ενώ έχουν κατασκευαστεί για αρδευτικούς σκοπούς χρησιμοποιούνται για αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής προκειμένου να αποφορτιστεί το σύστημα της Λυσιμαχίας. Η τροφοδότηση των διωρύγων αυτών καθόλη τη διάρκεια του έτους με υψηλές παροχές εμποδίζει τη συντήρησή τους κατά τους χειμερινούς μήνες.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΟΧΙ	A
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΟΧΙ	A
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	OXI	A
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	OXI	Γ
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	OXI	A
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	OXI	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	OXI	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	OXI	Γ
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	OXI	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	NAI	+
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	NAI	+
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	OXI	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	OXI	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	OXI	Γ
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	OXI	Γ
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	OXI	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	OXI	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	NAI	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	<ul style="list-style-type: none"> παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ); 	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	<ul style="list-style-type: none"> το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας; 	ΟΧΙ	A
13.2	<ul style="list-style-type: none"> την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών; 	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	<ul style="list-style-type: none"> μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002); 	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	<ul style="list-style-type: none"> διασυνοριακές επιπτώσεις; 	ΟΧΙ	A
15.2	<ul style="list-style-type: none"> επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας; 	ΟΧΙ	A

Το μέτρο εκπόνησης μελέτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής για την επίπτωση των φραγμάτων στην ελεύθερη μετακίνηση των ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας και τον προσδιορισμό των βέλτιστων έργων, μεθόδων και πρακτικών αντιμετώπισής τους, αν και αφορά μέτρο μελέτης και στο παρόν στάδιο δεν είναι εφαρμοστικό μέτρο- αναμένεται να υποδείξει γενικά και ειδικά μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων των φραγμάτων στους πληθυσμούς ειδών ιχθυοπανίδας, η εφαρμογή των οποίων θα έχει σημαντικά οφέλη στην ιχθυοπανίδα των επιφανειακών υδατικών σωμάτων του ΥΔ τόσο των σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη) όσο και το συνολικό αριθμό των ειδών, ενώ παράλληλα θα αναιρέσει έστω και μερικώς τις επιπτώσεις των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων λόγω της ύπαρξης των φραγμάτων.

Η ενίσχυση της ύδρευσης του Δήμου Αγρινίου μέσω σύνδεσης του δικτύου με τη Τεχνητή Λίμνη Καστρακίου, αναμένεται να βοηθήσει στην βελτίωση της ποσοτικής κατάστασης του τοπικού υπογείου συστήματος, βελτιώνοντας παράλληλα και την ασφάλεια ύδρευσης του Δήμου και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής.

Η αποκατάσταση της λειτουργίας της ενωτικής τάφρου Τριχωνίδας – Λυσιμαχίας και ο καθαρισμός της τάφρου Δίμηκου και αποκατάσταση της κανονικής της λειτουργίας αφορούν σε μέτρα τα οποία στοχεύουν στη βελτίωση της λειτουργίας αρδευτικών διωρύγων με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση νερού.

7.3.3.14 Τεχνητός Εμπλουτισμός Υδροφορέων

Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν προτάθηκαν μέτρα σε αυτήν την κατηγορία.

7.3.3.15 Εκπαιδευτικά Μέτρα

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν δύο μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S280

Όνομασία: Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού

Ενημέρωση: Προτείνεται η διαρκής εκστρατεία ενημέρωσης των καταναλωτών και η έμφαση στη σημασία της ορθολογικής διαχείρισης του πόρου και η συνεχής ενημέρωση των χρηστών νερού και του κοινού για τις τρέχουσες κάθε φορά συνθήκες του ισοζυγίου ύδατος στη νήσο Λευκάδα και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ στο νησί αυτό.

- Κωδικός μέτρου: WD04S290

Όνομασία: Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κ.λπ.

Ενημέρωση: Η οργάνωση των ημερίδων προτείνεται να είναι δύο ανά έτος και να γίνονται με ευθύνη των Περιφερειακών Υπηρεσιών Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής με προσκεκλημένους ομιλητές υπηρεσιακούς γεωπόνους, κτηνίατρους, καθηγητές γεωπονικών επιστημών, βιολόγους, τεχνικούς εταιριών εμπορίας γεωργικών εφοδίων, γεωργικών μηχανημάτων, εδαφολόγους κ.α. Το προτεινόμενο μέτρο στοχεύει να ευαισθητοποιήσει τους παραγωγούς και να τους ενθαρρύνει στην υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών που θα διευκολύνουν τους ίδιους στην άσκηση της δραστηριότητάς τους, θα βελτιώσουν την παραγωγικότητα και αποδοτικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, αναδεικνύοντας παράλληλα την αναγκαιότητα της προστασίας του αγροτικού περιβάλλοντος και της διατήρησης της ευφορίας των γεωργικών εδαφών και της αιεφόρου χρήσης των φυσικών πόρων.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	ΝΑΙ	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	ΟΧΙ	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	ΟΧΙ	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	ΟΧΙ	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	ΝΑΙ	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	ΝΑΙ	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	ΝΑΙ	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	ΝΑΙ	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	ΟΧΙ	A
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	ΝΑΙ	+

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	OXI	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	OXI	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	NAI	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	OXI	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	OXI	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	OXI	A
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	OXI	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	OXI	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	OXI	A
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	NAI	+
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	OXI	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	OXI	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	OXI	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	OXI	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Η παρούσα δέσμη μέτρων αφορά εκπαιδευτικά μέτρα, η αποδοτικότητα των οποίων είναι δύσκολο να προεκτιμηθεί. Παρόλα αυτά, σε περίπτωση που τα μέτρα αυτά αποδειχτούν αποτελεσματικά, αναμένεται να αποφέρουν οφέλη α) στην ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδατικών πόρων, β) στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των γεωργικών προϊόντων και στην αύξηση της αποδοτικότητας των γεωργικών καλλιεργειών, αυξάνοντας έτσι το εισόδημα του γεωργού, γ) στη βελτίωση της ποιοτικής σύστασης του εδάφους από την ορθολογική χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κ.λπ., με παράλληλα οφέλη και δ) στη βιοποικιλότητα.

7.3.3.16 Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, προτάθηκαν τέσσερα μέτρα, για τα οποία εντοπίζονται στη συνέχεια οι περιβαλλοντικές παράμετροι που ενδέχεται να μεταβληθούν από την υλοποίησή τους:

- Κωδικός μέτρου: WD04S300

Όνομασία: Ίδρυση και Οργάνωση πρότυπων Αγροκτημάτων (Επιδεικτικά αγροκτήματα)

Περιγραφή: Ένταξη των γεωργικών εκμεταλλεύσεων 2-3 παραγωγών σε κάθε Π.Ε. του Υ.Δ. σε πρόγραμμα επιστημονικής και τεχνικής βοήθειας στην οργάνωση και διαχείριση των Αγροκτημάτων τους, αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες και τεχνικές, εφαρμόζοντας υποδειγματικά τα διάφορα μέτρα των Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ) και Πολλαπλής Συμμόρφωσης, αξιοποιώντας τα όποια χρηματοδοτικά προγράμματα κ.λπ. με στόχο να κινητοποιήσουν και άλλους παραγωγούς στην υιοθέτηση και εφαρμογή των ίδιων διαδικασιών και μεθόδων.

- Κωδικός μέτρου: WD04S310

Όνομασία: Έλεγχος για την κατανομή του πληθυσμού των διθύρων *Dreissena polymorpha* στη λίμνη Πλαστήρα, τα οποία επηρεάζουν τη γεύση και την οσμή του πόσιμου νερού που προέρχεται από τη λίμνη.

Περιγραφή: Για την Τ. Λ. «Ν. Πλαστήρα» προτείνεται η περαιτέρω διερεύνηση της κατανομής και αφθονίας των διθύρων *Dreissena polymorpha* που συναντήθηκαν κοντά σε τσιμεντένιες κατασκευές όπως το φράγμα και η υδροληψία, όπως αναφέρεται στη μελέτη "Περιβαλλοντική Παρακολούθηση του Ταμιευτήρα Ν. Πλαστήρα" (Φορέας Ανάθεσης: ΔΕΗ, Ανάδοχος: Ινστιτούτο Εσωτερικών Υδάτων - ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., Σεπτέμβριος 2010).

- Κωδικός μέτρου: WD04S320

Όνομασία: Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών οι οποίες περιλαμβάνονται σε φυτοφάρμακα και έχουν απαγορευτεί.

Περιγραφή: Προτείνεται η Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών η χρήση των οποίων δεν επιτρέπεται σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Οι παραπάνω δραστικές ουσίες θα αποτελέσουν αντικείμενο παρακολούθησης του προτεινόμενου ειδικού προγράμματος εφόσον αυτές δεν καλύπτονται από το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης. Οι δειγματοληψίες προτείνεται να διενεργούνται σε 3 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές / έτος και συγκεκριμένα τους μήνες Απρίλιο και Ιούλιο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια. Η παρακολούθηση προτείνεται να λάβει χώρα στις εκβολές του Αχελώου, στη λιμνοθάλασσα της Κλείσοβας και στο νότιο Αμβρακικό.

- Κωδικός μέτρου: WD04S330

Όνομασία: Εφαρμογή ειδικού διερευνητικού προγράμματος σε: Α) ορισμένα ποτάμια ΥΣ για την εξασφάλιση της επάρκειας της παροχής για την επίτευξη ή διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης κατάντη υφιστάμενων έργων και κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας δρομολογημένων έργων και Β) ορισμένα ποτάμια ΙΤΥΣ των οποίων η υδρομορφολογική αλλοίωση δεν αφορά σε μεταβολή υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών αλλά κύρια σε ρύθμιση παροχής.

Περιγραφή: Προτείνεται κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο να υπάρξει στοχευμένη εξέταση μέσω διερευνητικού προγράμματος για τα εξής: Α) Για δρομολογημένα έργα: Τα έργα αυτά αφορούν στο φράγμα Αχυρών επί του ποταμού Νήσας (GR0415R001101067N), το οποίο σύμφωνα με την ΚΥΑ 140384/2011 «Ορισμός 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» (ΦΕΚ Β'/2017) δεν έχει σταθμό παρακολούθησης. Συγκεκριμένα, προτείνεται η εγκατάσταση σταθμού παρακολούθησης σε αυτό το ΥΣ, το οποίο θα έχει ως στόχο την παρακολούθηση κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του έργου του κατά πόσον η προβλεπόμενη παροχή στο ποτάμι επαρκεί για την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης. Β) Για υφιστάμενα έργα: Τα έργα αυτά αφορούν ποτάμια ΙΤΥΣ, τα οποία βρίσκονται αμέσως κατάντη υφιστάμενων φραγμάτων. Η υδρομορφολογική αλλοίωση αυτών των σωμάτων αφορά σε μείωση της απορροής ή ρύθμιση της βασικής

τους ροής και σε διακοπή της φυσικής συνέχειας. Για την εξασφάλιση της επάρκειας της βασικής τους ροής ως προς τη διατήρηση ή επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού, προτείνονται μέτρα για τη διατήρηση ή αναθεώρηση της προβλεπόμενης οικολογικής παροχής (εάν υπάρχει) ή για την πρόβλεψή της (εάν δεν υπάρχει). Συγκεκριμένα προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα στα ακόλουθα ποτάμια ΙΤΥΣ: 1) Στο τμήμα Αχελώου αμέσως κατάντη της δώρυγας φυγής του ΥΗΣ Στράτου Ι (ΑΧΕΛΩΟΣ Π.5, GR0415R000200011H) προβλέπεται (ΑΕΠΟ – ΚΥΑ 131957/15-03-2003) ελάχιστη οικολογική παροχή ίση με $21,3 \text{ m}^3/\text{s}$. Σύμφωνα με την ΑΕΠΟ, η υλοποίηση της ανωτέρω παροχής θα προκύψει μετά από την εκπόνηση ειδικής μελέτης που θα εκπονηθεί από τη ΔΕΗ και στην οποία θα έχουν συνεκτιμηθεί τα νεώτερα υδρολογικά και λοιπά δεδομένα της περιοχής. Η ΔΕΗ έχει συντάξει σχετική μελέτη για την αναθεώρηση της οικολογικής παροχής και την έχει υποβάλει στην ΕΥΠΕ. Η τελευταία έχει ορισμένες παρατηρήσεις και η διαδικασία αναθεώρησης βρίσκεται σε εξέλιξη. Σε κάθε περίπτωση μέχρι την αναθεώρηση αυτής, προτείνεται να εξασφαλιστεί με έλεγχο από τη Διεύθυνση Υδάτων η τήρηση της προβλεπόμενης από τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους οικολογικής παροχής. 2) Στο τμήμα του Μόρνου αμέσως κατάντη του ταμιευτήρα Μόρνου (ΜΟΡΝΟΣ Π.2, GR0421R000200085H). ο ταμιευτήρας Μόρνου κατασκευάστηκε το 1979 χωρίς πρόβλεψη οικολογικής παροχής. Εκτιμάται ότι η απορροή στο ποτάμιο ΙΤΥΣ αμέσως κατάντη του φράγματος είναι ίση με περίπου $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$ ($39,22 \text{ hm}^3/\text{έτος}$). Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΥΔΑΠ για την περίοδο 1979-2010, οι υπόγειες διαφυγές από τον πυθμένα και τα τοιχώματα του ταμιευτήρα και του φράγματος εκτιμώνται έμμεσα ίσες με $10 \text{ hm}^3/\text{έτος}$. Με βάση τα ανωτέρω, η παροχή του ποτάμιου ΥΣ κρίνεται κατ' αρχήν επαρκής για τη διατήρηση του καλού οικολογικού δυναμικού στο σώμα. Ωστόσο, προτείνεται να επαναξιολογηθεί η κατάστασή του ΙΤΥΣ στο πλαίσιο του ειδικού διερευνητικού προγράμματος. 3) Στο τμήμα του Ταυρωπού αμέσως κατάντη του ταμιευτήρα Ταυρωπού (ΤΑΥΡΩΠΟΣ Π. 2, GR0415R000212029H): ο ταμιευτήρας Ταυρωπού κατασκευάστηκε το 1959 χωρίς πρόβλεψη οικολογικής παροχής. Εκτιμάται ότι η απορροή στο τμήμα του ποτάμιου ΙΤΥΣ αμέσως κατάντη του φράγματος έως τη συμβολή του με το ρ. Άσπρος (GR0415R000212630N) είναι ίση περίπου με $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ ($22 \text{ hm}^3/\text{έτος}$). Η παροχή του ποτάμιου ΥΣ κρίνεται κατ' αρχήν επαρκής για τη διατήρηση του καλού οικολογικού δυναμικού στο σώμα. Ωστόσο, προτείνεται να επαναξιολογηθεί η κατάστασή του ΙΤΥΣ στο πλαίσιο του ειδικού διερευνητικού προγράμματος. Γ) Για τα υδάτινα σώματα που η υδρομορφολογική τους αλλοίωση αφορά σε κύρια ρύθμιση παροχής, όπως τα τμήματα ποταμών κατάντη φραγμάτων, προτείνεται η εγκατάσταση σταθμών παρακολούθησης σε αυτά τα υδάτινα σώματα με στόχο τη διερεύνηση της «ουσιώδους αλλοίωσης» που καθιστά μη εφικτή την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης (για λόγους άλλους πλην ρύπανσης) και επομένως την οριστική απάντηση στο ερώτημα εάν τα συγκεκριμένα υδάτινα σώματα είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα. Η ειδική διερεύνηση ομάδων ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων με στοχευμένο διερευνητικό πρόγραμμα εκτιμάται ότι εξυπηρετεί τόσο το στόχο συλλογής δεδομένων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη συζήτηση περί οικολογικής κατάστασης / οικολογικού δυναμικού (όταν και αν αυτή επανέλθει), όσο και στο στόχο ορθού χαρακτηρισμού ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδάτινων σωμάτων. Τα υδάτινα σώματα τα οποία προτείνεται να ενταχθούν στο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

εν λόγω ειδικό διερευνητικό πρόγραμμα αφορούν σε ΙΤΥΣ, των οποίων α) η υδρομορφολογική αλλοίωση, δεν αφορά σε μεταβολή μορφολογικών χαρακτηριστικών αλλά κύρια σε ρύθμιση παροχής, και β) τα οποία δεν έχουν σταθμό παρακολούθησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 140384/2011 «Ορισμός 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» (ΦΕΚ Β' /2017). Σε αυτά περιλαμβάνονται τα εξής ΙΤΥΣ: 1) ΑΧΕΛΩΟΣ Π.3 (GR0415R000200004H) – ποτάμιο ΙΤΥΣ το οποίο αποτελεί τμήμα του Αχελώου ποταμού κατάντη του φράγματος Στράτου. 2) ΕΥΗΝΟΣ Π.3 (GR0420R000200073H) - ποτάμιο ΙΤΥΣ το οποίο αποτελεί τμήμα του Εύηνου ποταμού αμέσως κατάντη του ταμιευτήρα Αγίου Δημητρίου Εύηνου. Απαιτείται η διενέργεια δειγματοληψιών σε 6 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές το χρόνο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια.

Η εφαρμογή των μέτρων αυτών που αφορούν μέτρα υλοποίησης έργων έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης αν και δεν αναμένεται να έχουν άμεση επίδραση στις διάφορες περιβαλλοντικές παραμέτρους, υποστηρίζουν εμμέσως την ορθολογική και τεκμηριωμένη επιστημονικά διαχείριση, γεγονός που εμμέσως αναμένεται να επιφέρει θετικές επιπτώσεις μελλοντικά. Οι επιπτώσεις που παρουσιάζονται πιο κάτω είναι αυτές που αναμένονται μετά από την αξιοποίηση σε μεγαλύτερη κλίμακα των παραπάνω μέτρων / έργων.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	ΟΧΙ	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	ΟΧΙ	A
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	ΟΧΙ	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	ΟΧΙ	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	ΟΧΙ	A
ΕΔΑΦΟΣ			
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	ΟΧΙ	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	ΟΧΙ	A

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	NAI	+
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	OXI	A
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	OXI	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	OXI	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	NAI	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	NAI	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	NAI	+
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	NAI	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	NAI	+
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	NAI	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	OXI	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	OXI	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	NAI	+
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	OXI	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	OXI	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	NAI	+

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	ΟΧΙ	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	ΟΧΙ	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	ΝΑΙ	+
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	ΟΧΙ	A
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	ΟΧΙ	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	ΟΧΙ	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	ΝΑΙ	+
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	ΟΧΙ	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	ΟΧΙ	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	ΟΧΙ	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	ΟΧΙ	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυνοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	A
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΟΧΙ	A

Τα παραπάνω έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης αναμένεται να υποδείξουν και να αναδείξουν τρόπους, εργαλεία και μέτρα, αλλά και επιστημονική γνώση, η εφαρμογή των

οποίων θα αποφέρει αποκλειστικά θετικές βελτιώσεις α) στην ποιοτική σύσταση του εδάφους, μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κ.λπ.), β) στην ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υπόγειων και επιφανειακών νερών, γ) στον εξορθολογισμό της ζήτησης αρδευτικού κυρίως νερού (μείωση ζήτησης), δ) στις επιπτώσεις από αλλοιώσεις υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών λόγω ρύθμισης ροής επιφανειακών νερών, με έμμεσα οφέλη ε) στην βιοποικιλότητα και στ) στη ποιότητα ζωής, μέσω μείωσης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία.

7.3.3.17 Λοιπά σχετικά μέτρα

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας συμπληρωματικών μέτρων, δεν προτάθηκαν οποιαδήποτε μέτρα.

7.3.3.18 Ομάδα Μέτρων αντιμετώπισης του ελλειμματικού ισοζυγίου των επιφανειακών και υπόγειων σωμάτων της ΛΑΠ Πηνειού.

– Κωδικός Μέτρου: WD04S340

Ονομασία: Εξέταση σεναρίων μέτρων που σχετίζονται με την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο σε υπόγεια υδατικά συστήματα και επιφανειακά υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας και είναι πιθανό να περιλαμβάνουν μεταφορά νερού από τη λεκάνη του άνω ρου του Αχελώου στη λεκάνη του Πηνειού.

Περιγραφή: Η αντιμετώπιση των προβλημάτων ποσότητας και ποιότητας στα υπόγεια και επιφανειακά νερά της Θεσσαλίας που προκύπτουν από το έντονα ελλειμματικό υδατικό ισοζύγιο, απαιτεί τη διερεύνηση και προσδιορισμό εξειδικευμένων ομάδων μέτρων που σχετίζονται αφενός με τη συνύπαρξη και τον συνδυασμό σημαντικότερων χρήσεων νερού στον πρωτογενή τομέα και αφετέρου με την προστασία των υδάτινων πόρων και την επίτευξη των στόχων της σταδιακής ποιοτικής και ποσοτικής αποκατάστασης των υδάτινων σωμάτων που θέτει η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά.

Ο σύνθετος χαρακτήρας των θεμάτων κατέστησε αναγκαία τη μελέτη εναλλακτικών σεναρίων μέτρων αντιμετώπισης του προαναφερθέντος ελλειμματικού ισοζυγίου (βλ. Παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης). Επιπλέον, το ζήτημα αντιμετώπισης των προβλημάτων ισοζυγίου καθίσταται συνθετότερο από την συμπερίληψη σε ορισμένα από τα σενάρια και μέτρων αντιμετώπισης που έχουν διαδιαμερισματικό χαρακτήρα. Τα παραπάνω κατέστησαν αναγκαία τη σύνθεση- σύνταξη διακριτού τεύχους, καθώς και την εκπόνηση ειδικής μελέτης ανάλυσης και προοπτικών του γεωργικού τομέα στα Υδατικά Διαμερίσματα της Θεσσαλίας και της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (βλ. Παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης).

Η συγκεκριμένη κατηγορία μέτρων εξετάζεται ξεχωριστά και εκτός του πλαισίου των Συμπληρωματικών Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, αφού στοχεύει στην επίτευξη των στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά σε υπόγεια υδατικά

συστήματα και επιφανειακά υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι:

(α) Στα Σχέδια Διαχείρισης που έχουν εκπονηθεί, δεν γίνεται μονοσήμαντη εισήγηση υιοθέτησης συγκεκριμένης ομάδας μέτρων, και τέθηκαν σε διαβούλευση δύο εναλλακτικές ομάδες μέτρων, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 4.2.5.3.

(β) Στο Κεφάλαιο 5 της παρούσας μελέτης, τα δύο αυτά σενάρια αξιολογήθηκαν συγκριτικά και αναλύθηκαν ως εναλλακτικές δυνατότητες, και προέκυψε ότι πιθανότερο σενάριο για να θεωρηθεί ως βέλτιστο, συνδυάζοντας περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά κριτήρια, είναι αυτό που περιέχει την μεταφορά νερών από τον Αχελώο.

(γ) Λόγω του (β) η ομάδα μέτρων αποκτά δια-διαμερισματικό χαρακτήρα, και έτσι προσδιορισμός των επιπτώσεων και η αξιολόγηση τους εμπεριέχει στοιχεία και από τα δύο Υδατικά Διαμερίσματα (Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας).

Στο Κεφάλαιο 7.5, παρουσιάζεται αναλυτικά ο προσδιορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ειδικών μέτρων και ο χαρακτηρισμός και αξιολόγηση των επιπτώσεων τους που έχουν προσδιοριστεί, με στόχο την τεκμηρίωση μέτρων πρόληψης, περιορισμού ή/και αντιμετώπισης τους.

7.3.4 ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΆΡΘΡΟΥ 4.7 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ

Όπως περιγράφεται και στην παράγραφο 4.2.3.2.4 της παρούσας μελέτης, στα πλαίσια του Σχεδίου Διαχείρισης αξιολογήθηκε αναλυτικά μια σειρά από προγραμματιζόμενα νέα έργα ως προς το ενδεχόμενο να εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των ΥΣ με τα οποία συνδέονται. Κύριο κριτήριο εξέτασης της συμβατότητας ενός νέου προγραμματιζόμενου έργου με την ΟΠΥ και της ένταξή τους στο Διαχειριστικό Σχέδιο Νερών του Υδατικού Διαμερίσματος είναι η τεκμηρίωση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας τους, καθώς φυσικά και η συμβατότητα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, εθνικό και κοινοτικό.

Από τα έργα αυτά, η αξιολόγηση νέων έργων κατέληξε σε **τέσσερις** περιπτώσεις νέων έργων για τις οποίες προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7) περί εξαιρέσεων των ΥΣ και κατ' επέκταση προτείνεται να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα ΥΣ που συνδέονται με τα έργα αυτά, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Πίνακας 7.3.4.1: Νέα έργα που προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7)

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤ' ΑΡΧΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 4(7)	Εφαρμογή Άρθρου 4(7) και ΥΣ που επηρεάζονται
Φράγμα Μεσοχώρας, Ν. Τρικάλων	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ ΒΑΘΥΠΡΕΥΜΑΤΟΣ Ρ. (GR0415R000234055N), ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 10 (GR0415R000200054N), ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 9 (GR0415R000200052N)
Φράγμα Συκιάς, Ν. Καρδίτσας	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ ΑΧΕΛΩΟΣ Π.8, (GR0415R000200049N) ΑΡΕΝΤΑΣ Ρ.1, (GR0415R000230050N) ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ.1, (GR0415R000228045N) ΚΟΥΜΠΟΥΡΓΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.1 (GR0415R000228146N)
ΥΗΕ Αυλακίου Δ. Αργιθέας – Γεωργίου Καραϊσκάκη, Ν. Καρδίτσας & Άρτας	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής / Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7, (GR0415R000200044N) ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ., (GR0415R000226043N) ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6, (GR0415R000200039N)
Φράγμα Αχυρών, Ν. Αιτωλοακαρνανίας	Κατάκλυση / Διακοπή φυσικής συνέχειας / Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής/ Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ / Διευθέτηση /Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	ΝΑΙ ποτάμι Νήσσας, κωδικός:GR0415R001101067N

Το σχεδόν ολοκληρωμένο έργο του Φράγματος της Μεσοχώρας, Ν. Τρικάλων, έχει ισχύ ίση με 160 MW και εξασφαλίζει παραγωγή ενέργειας της τάξης των 384 GWh/έτος από ανανεώσιμους πόρους με δυνατότητα ταμίευσης του ενεργειακού δυναμικού. Το έργο αφορά στην παραγωγή Υ/Η ενέργειας με τη χρήση ταμίευσης ώστε να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα ισχύος σε περιόδους ζήτησης αιχμής και σε περιόδους ανεπάρκειας άλλων ΑΠΕ (π.χ. αιολικά). Η προβλεπόμενη από τον τεχνικό σχεδιασμό του έργου οικολογική παροχή των 1,5 m³/s θα επιτρέψει την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού στο κατάντη ΙΤΥΣ.

Το Φράγμα Συκιάς, Ν. Καρδίτσας αξιολογείται εδώ ως αυτόνομο ενεργειακό έργο, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη πιθανή μεταφορά νερού προς τη λεκάνη Πηνειού, αποτελείται από τον ταμιευτήρα και τον Σταθμό Παραγωγής Υδροηλεκτρικής Ενέργειας που βρίσκεται στον πόδα του φράγματος της Συκιάς. Η προβλεπόμενη από τους περιβαλλοντικούς όρους οικολογική παροχή, η οποία είναι ίση με 5 m³/s, θα εφαρμοστεί μόνο για τις ώρες παύσης της λειτουργίας του Σταθμού. Η προβλεπόμενη οικολογική παροχή γίνεται δεκτή από το Σχέδιο Διαχείρισης ως επαρκής για τη διατήρηση καλής οικολογικής κατάστασης του τμήματος αυτού του ποτάμιου ΥΣ.

Το ΥΗΕ Αυλακίου, Δ. Αργιθέας – Γεωργίου Καραϊσκάκη, Ν. Καρδίτσας & Άρτας, αποσκοπεί στην αξιοποίηση του ενεργειακού υδροδυναμικού του ποταμού Αχελώου, η οποία θα γίνει

με την εγκατάσταση του υδροηλεκτρικού σταθμού ισχύος 60 MW, ώστε να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα ισχύος σε περιόδους ζήτησης αιχμής και σε περιόδους ανεπάρκειας άλλων ΑΠΕ (π.χ. αιολικά). Στόχος είναι αφενός η αύξηση διαθεσιμότητας υδροηλεκτρικής ενέργειας αλλά και η διευκόλυνση ένταξης άλλων μη Υ/Η ΑΠΕ όπως αιολικά. Κατά τη σύνταξη της ΜΠΕ του έργου αυτού θα πρέπει να προβλεφθεί ελάχιστη παροχή, ίση με το ήμισυ της μέσης θερινής στη θέση Αυλακί.

Το Φράγμα Αχυρών, Ν. Αιτωλοακαρνανίας πρόκειται για έργο ταμίευσης χειμερινών απορροών για αρδευτική αξιοποίηση κατά τους θερινούς μήνες. Το έργο βρίσκεται σε πολύ προχωρημένο στάδιο κατασκευής. Η προβλεπόμενη από τους περιβαλλοντικούς όρους (ΕΥΠΕ / ΥΠΕΧΩΔΕ, Α.Π. 132427 / 2007) παροχή, η οποία θα είναι και η μοναδική κατά τους θερινούς μήνες, είναι ίση με 0,077 m³/s. Εάν ληφθούν υπόψη και οι προβλεπόμενες απολήψεις λόγω άρδευσης από τον ποταμό κατάντη του φράγματος, η παροχή περιορίζεται σε 0,069 m³/s.

Τα έργα που προγραμματίζονται και για τα οποία ζητείται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7) περί εξαιρέσεων, αφορούν τρία μεγάλα ΥΗΕ και ένα φράγμα με στόχο την ταμίευση νερού κατά τη χειμερινή περίοδο προς αρδευτική χρήση τους καλοκαιρινούς μήνες. Τα έργα αυτά βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο μελέτης ή/και αδειοδότησης ή/και κατασκευής. Στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, και πιο αναλυτικά στο παράρτημα ΙV του Σχεδίου, γίνεται εκτενής ανάλυση (βάσει μεθοδολογικής προσέγγισης που προτείνεται στα Κατευθυντήρια Έγγραφα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ) της τεκμηρίωσης της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας των έργων αυτών και της συμβατότητάς τους με το Σχέδιο Διαχείρισης.

Όσον αφορά στα τρία (3) μεγάλα ΥΗΕ (Φράγμα Μεσοχώρας, Φράγμα Συκιάς, ΥΗΕ Αυλακίου) αποτελούν έργα τα οποία συνεισφέρουν στην επίτευξη του στόχου της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ.Α.Υ./Φ1/οικ.19598, η οποία προβλέπει συνολική παραγωγή εγκατεστημένης ισχύος 4.300 MW (χρονικός ορίζοντας το έτος 2020) από Μεγάλα ΥΗΕ (άνω των 15MW). Ο στόχος αυτός, λαμβάνει υπόψη του ότι τα Μεγάλα Υδροηλεκτρικά Έργα με φράγματα ταμίευσης είναι τα μόνα έργα αξιοποίησης ανανεώσιμων πόρων με δυνατότητα σημαντικής αποθήκευσης της ενέργειας και απόδοσής της σε χρονικές περιόδους ζήτησης αιχμής ή ανεπάρκειας άλλων πόρων, όπως για παράδειγμα σε περιόδους χαμηλής διαθεσιμότητας άλλων ΑΠΕ (π.χ. αιολικά). Τα παραπάνω χαρακτηριστικά, με την επίτευξη του στόχου για Μεγάλα Υδροηλεκτρικά Έργα, θα επιτρέψουν την αυξημένη ένταξη και άλλων ΑΠΕ, μη υδροηλεκτρικών, στο συνολικό ενεργειακό δυναμικό της χώρας. Η σημερινή εγκατεστημένη ισχύς από Μεγάλα ΥΗΕ είναι ίση με 3.020 MW. Κατά συνέπεια, υπολείπεται του στόχου του 2020 κατά 1.280 MW.

Τα τρία αυτά ΥΗΕ εκτιμώνται ότι δεν θα προξενήσουν νέες δυσμενείς επιπτώσεις στα κατάντη μεταβατικά και παράκτια σώματα στο δέλτα του Αχελώου, αλλά μόνο στα τοπικά ποτάμια σώματα άμεσης γειννίας, λόγω της ύπαρξης των κατάντη φραγμάτων ταμίευσης Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτου και της απόλυτης σχεδόν ρύθμισης της ροής του ποταμού κατάντη του ταμιευτήρα των Κρεμαστών. Αναφέρεται ενδεικτικά ότι το σύστημα Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος (I και II) ταμιεύουν περίπου 2,8 δισεκατομμύρια κ.μ. σε μέση υπερετήσια φυσικοποιημένη παροχή εκβολής περίπου 4,2 δισεκατομμυρίων κ.μ. Από

αυτά σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ διατίθενται κατά τη θερινή περίοδο κατάντη του Στράτου για λόγους αρδευτικούς, τήρησης της οικολογικής παροχής και παραγωγής ενέργειας περίπου 1-1,2 δισεκατομμύρια κ.μ. Από τα παραπάνω προκύπτει πέραν πάσης αμφιβολίας ότι ο ταμιευτήρας των Κρεμαστών (λόγω της τεράστιας δυνατότητας ταμίευσης χειμερινών απορροών) διαμορφώνει συνθήκες απόλυτα ρυθμισμένης απορροής στον κάτω ρου του Αχελώου κατά τη θερινή περίοδο, η οποία δεν δύναται να επηρεασθεί σημαντικά από την πρόσθετη ταμίευση στη Μεσοχώρα, στη Συκιά και στο Αυλάκι. Αυτό ισχύει και για την απορροή στις εκβολές, όπου διαμορφώνονται συμπλέγματα εξαιρετικά σημαντικών από οικολογική άποψη περιοχών που βρίσκονται σε καθεστώς εθνικής και διεθνούς προστασίας. Η θερινή απορροή που φτάνει εκεί είναι επίσης απόλυτα ρυθμισμένη και μάλιστα λόγω της ανάγκης παραγωγής Υ/Η ενέργειας κατά τη θερινή περίοδο σε σημαντικές ποσότητες εκτιμάται ότι πολλές φορές η απορροή στις εκβολές υπερβαίνει την αντίστοιχη φυσικοποιημένη της θερινής περιόδου. Αντίθετα, Μεγάλα Υδροηλεκτρικά Έργα σε ποταμούς χωρίς υφιστάμενα φράγματα ταμίευσης στα κατάντη αυτών είναι ενδεχόμενο να επηρεάσουν αρνητικά τα μεταβατικά και παράκτια σώματα των εκβολών λόγω μείωσης της στερεοπαροχής.

Ειδικότερα, για το ΥΗΕ Αυλακίου θα πρέπει κατά της σύνταξη της ΜΠΕ να εξετασθούν οι επιπτώσεις του έργου στο ποτάμιο οικοσύστημα λαμβάνοντας υπόψη και το ανάντη έργο Συκιάς και να προβλεφθεί ελάχιστη παροχή, τουλάχιστον ίση με το ήμισυ της μέσης θερινής στη θέση Αυλάκι.

Το Φράγμα Αχυρών πρόκειται για έργο ταμίευσης χειμερινών απορροών για αρδευτική αξιοποίηση κατά τους θερινούς μήνες. Η προβλεπόμενη από τους περιβαλλοντικούς όρους (ΕΥΠΕ / ΥΠΕΧΩΔΕ, Α.Π. 132427 / 2007) παροχή, η οποία θα είναι και η μοναδική κατά τους θερινούς μήνες, είναι ίση με $0,077 \text{ m}^3/\text{s}$. Εάν ληφθούν υπόψη και οι προβλεπόμενες απολήψεις λόγω άρδευσης από τον ποταμό κατάντη του φράγματος, η παροχή περιορίζεται σε $0,069 \text{ m}^3/\text{s}$. Κατά πόσον αυτή επαρκεί για την εξασφάλιση της καλής οικολογικής κατάστασης του ποτάμιου ΥΣ είναι απαραίτητο να διαπιστωθεί με παρακολούθηση κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του έργου. Κατ' αρχήν η παραπάνω θερινή παροχή γίνεται δεκτή ως επαρκής για τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης του ποτάμιου ΥΣ. Ωστόσο, εφόσον διαπιστωθεί ανάγκη αύξησής της μετά τα πρώτα έτη παρακολούθησης, θα πρέπει να τροποποιηθεί ο σχετικός περιβαλλοντικός όρος στο πλαίσιο ανανέωσης της περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Για το πρόγραμμα αυτό παρακολούθησης περιλαμβάνεται σχετικό συμπληρωματικό μέτρο στο Πρόγραμμα Μέτρων.

Για όλα τα παραπάνω έργα, είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην κατασκευή και λειτουργία τους να εφαρμοστούν οι περιβαλλοντικοί όροι που προέκυψαν από την εξέταση των σχετικών ΜΠΕ και παράλληλα να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως μεταξύ άλλων η εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και η υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.

Σε περιπτώσεις όπου προτείνονται από το Σχέδιο Διαχείρισης όροι για την υλοποίηση των έργων αυτών, οι οποίοι σχετίζονται με σημαντικές αλλαγές στα μεγέθη - τρόπο κατασκευής/ υλοποίησης ή ακριβούς χωροθέτησης, τότε προτείνεται να εξεταστεί η επαναυποβολή των ΜΠΕ για τα έργα αυτά, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τους τις αλλαγές και προϋποθέσεις αυτές.

Τέλος, θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι θα πρέπει να πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από αυτά και βρίσκονται όχι μόνο στην ευρεία περιοχή των έργων, αλλά σε όλη την έκταση των αντίστοιχων λεκανών (εφόσον δύναται να επηρεαστούν από τα έργα αυτά). Οι πρόνοιες του Άρθρου αυτού αναφέρουν ότι: «Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθ'εαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του». Ο νόμος 4014 του 2011 περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων προσδιορίζει στο άρθρο 10 αυτού τη σχετική διαδικασία, ενώ συναφείς κατευθυντήριες οδηγίες έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

7.3.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως προκύπτει βάσει της παραπάνω ανάλυσης, από την εφαρμογή του προτεινόμενου Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης αναμένονται σε συντριπτικό βαθμό θετικές περιβαλλοντικές μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σχεδόν σε όλους τους τομείς.

Οι θετικές επιπτώσεις, μεταξύ άλλων αφορούν:

- i. στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υδάτων του ΥΔ,
- ii. στην αειφορική χρήση του νερού και την αποφυγή σπατάλης
- iii. στην ποσοτική και ποιοτική αναβάθμιση των υδάτινων πόρων, με όσο το δυνατόν οικονομικά αποτελεσματικούς τρόπους.
- iv. στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των παρόχθιων ζωνών
- v. στον εξορθολογισμό της τομεακής ζήτησης του νερού στις διάφορες χρήσεις, κάνοντας αποδοτικότερη και την κατανάλωση νερού σε όλες τις χρήσεις του.
- vi. στην υδατική διαχείριση και στην αποκόμιση γνώσης αναφορικά με την κατάσταση των υδάτων έτσι ώστε να γίνει δυνατή η αποτελεσματικότερη επίλυση των διαφόρων ζητημάτων στους επόμενους διαχειριστικούς κύκλους
- vii. στην ποιότητα ζωής μέσω της μείωσης της έκθεσης σε ρύπους ή κινδύνους από ατυχήματα μεγάλης έκτασης, βάσει της αρχής της πρόληψης, ή κατασκευής/ ολοκλήρωσης έργων υποδομής

- viii. αποφυγή επιβλαβών επιπτώσεων στο έδαφος, στη γεωργική παραγωγή, στα ζώα και στην υγεία του ανθρώπου, από προληπτικές δράσεις ρύπανσης
- ix. στις κρίσιμες παραμέτρους για την προστασία και διατήρηση των οικοτόπων, όσο και στην ίδια την βιοποικιλότητα, στη συνοχή των οικοτόπων, και γενικά στην χλωρίδα και την πανίδα των περιοχών αυτών.
- x. στην έμφαση της αντιληπτικότητας των περιοχών με φυσικό κάλλος.
- xi. στην αιεφορική διαχείριση των ομβρίων απορροών

Οι αρνητικές μεταβολές που αναμένονται σχετίζονται με τα νέα προτεινόμενα έργα, (ενότητα 7.3.4 της παρούσας μελέτης), καθώς και με κάποια έργα που εντάσσονται στην κατηγορία μέτρων «Έργα δομικών κατασκευών» (ενότητα 7.3.3.11) όπου αναμένονται -σε τοπικό επίπεδο- αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση των υδάτων, υπό την μορφή κυρίως υδρομορφολογικών αλλοιώσεων των υδατικών σωμάτων.

Στις παραγράφους που ακολουθούν εξετάζεται αναλυτικά κάθε περιβαλλοντική παράμετρος, ως προς τις συνεργιστικές επιπτώσεις που θα έχει σε αυτήν η εφαρμογή του συνόλου των προνοιών του Σχεδίου Διαχείρισης.

7.4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη προηγούμενη παράγραφο 7.3 έγινε ο προσδιορισμός των επιπτώσεων, ώστε να διαφανεί επακριβώς ποιες περιβαλλοντικές παράμετροι ενδέχεται να επηρεαστούν από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, καθώς και ποια είναι τα μέτρα του Σχεδίου που προκαλούν τις επιπτώσεις αυτές. Σημειώνεται ότι, το τελικό συμπέρασμα από την παραπάνω ανάλυση είναι ότι το προτεινόμενο Σχέδιο δε δύναται να προκαλέσει σημαντικές δυσμενείς μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σε καμία από τις εξεταζόμενες περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Στο κείμενο που ακολουθεί, οι μεταβολές που έχουν εντοπιστεί, ανεξαρτήτως κατεύθυνσης και έντασης, χαρακτηρίζονται και αξιολογούνται ανά περιβαλλοντική παράμετρο για το σύνολο των προνοιών του Σχεδίου Διαχείρισης. Με τον τρόπο αυτό, πραγματοποιείται μια ουσιαστική αποτίμηση των ζητημάτων συνέργειας και αθροιστικότητας μεταξύ των διαφορετικών συνιστωσών του προτεινόμενου Σχεδίου.

Σημειώνεται ότι στον χαρακτηρισμό και στην αξιολόγηση των επιπτώσεων δεν συμμετέχουν σε αυτό το στάδιο οι επιπτώσεις των Ειδικές ομάδες μέτρων που σχετίζονται με επίτευξη των στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά σε υπόγεια υδατικά συστήματα και επιφανειακά υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας.

7.4.2 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	
Αιτίες μεταβολής	Μέτρα για την εφαρμογή της Οδηγίας για τις Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ – 2009/47/ΕΚ) • Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος • Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες • Διοικητικά μέτρα • Εκπαιδευτικά Μέτρα • Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών • Έργα δομικών κατασκευών	
Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση	
Κατεύθυνση επίπτωσης	Μικτή - Θετική	Πλην της τοπικής αρνητικής επίπτωσης που προκαλεί η υλοποίηση έργων δομικών κατασκευών, όλες οι άλλες μεταβολές έχουν θετική κατεύθυνση

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι θετικές επιπτώσεις εντοπίζονται γενικά σε όλη την έκταση της ΠΛΑΠ, και οι όποιες αρνητικές πολύ τοπικά.
Ένταση της επίπτωσης	Μέση	Οι επιπτώσεις που προβλέπονται, πλην των μέτρων εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που θα έχουν άμεσο χαρακτήρα, έχουν έμμεσο χαρακτήρα, και έτσι προβλέπονται ως μέσης έντασης
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα, ενώ η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα νοουμένου ότι δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζεται άμεσα και έμμεσα από την κατάσταση άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως ύδατα, χρήσεις γης, κτλ.
Δυνατότητα πρόληψης	Όχι	Οι αρνητικές επιπτώσεις που θα προκύψουν προκύπτουν από την μη αναστρέψιμη αλλαγή των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών των επιφανειακών σωμάτων
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	Ναι	Με την λήψη κατάλληλων μέτρων, δύναται να περιοριστούν οι επιπτώσεις, κάτι που είναι αντικείμενο σχετικών μελετών που θα πρέπει να υλοποιηθούν
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται κυρίως θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του Υδατικού Διαμερίσματος, μέσης έντασης, μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, είτε λόγω μέτρων που αφορούν άμεσα τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο ή ως έμμεσο αποτέλεσμα μέτρων που αφορούν άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως τα ύδατα, τις χρήσεις γης, τη μείωση της ρύπανσης κτλ.	

7.4.3 ΎΔΑΤΑ (ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ, ΥΠΟΓΕΙΑ, ΠΑΡΑΚΤΙΑ, ΚΤΛ)

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Ύδατα (Επιφανειακά, Υπόγεια, Παράκτια, κτλ)
---	--

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

<p>Αιτίες μεταβολής</p>	<p>Μέτρα για την εφαρμογή της Οδηγίας για τις Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ – 2009/47/ΕΚ) • Μέτρα που αφορούν την Οδηγία 86/278/ΕΟΚ - Ιλύς σταθμών καθαρισμού • Μέτρα που αφορούν την 91/271/ΕΟΚ- Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων • Μέτρα που αφορούν την Προστασία από την Νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ) • Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους • Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού • Μέτρα για εφαρμογή Άρθρου 7 της Οδηγίας (πόσιμο νερό) • Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού • Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ. • Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος • Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ. • Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες • Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα / ακραία φυσικά φαινόμενα • Διοικητικά μέτρα • Εκπαιδευτικά Μέτρα • Έλεγχοι εκπομπής ρύπων • Έλεγχος Απολήψεων • Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών • Έργα δομικών κατασκευών • Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης • Κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής • Λοιπά σχετικά μέτρα • Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης • Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης • Νομοθετικά Μέτρα • Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα • Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση • Προγραμματιζόμενα Έργα Προτεινόμενα για Εξαιρέσεις Άρθρου 4.7 ΟΠΥ</p>	
<p>Ιδιότητες της επίπτωσης</p>		<p>Αιτιολόγηση</p>
<p>Κατεύθυνση επίπτωσης</p>	<p>Θετική</p>	<p>Εγγενής Στόχος του Σχεδίου είναι η βελτίωση της κατάστασης των υδατικών πόρων του ΥΔ, και όλα τα Μέτρα που προτείνονται έχουν αυτόν τον αυτοσκοπό</p>
<p>Έκταση της επίπτωσης</p>	<p>Μεγάλη</p>	<p>Το Σχέδιο εφαρμόζεται σε όλη την έκταση του ΥΔ</p>
<p>Ένταση της επίπτωσης</p>	<p>Ισχυρή</p>	<p>Στόχος του Σχεδίου είναι η επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτων μέχρι το 2027 με το 2015 και το 2021 να αποτελούν χρονικά ορόσημα ενδιάμεσων στόχων, με αποτέλεσμα τα μέτρα να λαμβάνουν ένα πολύ δραστικό χαρακτήρα.</p>
<p>Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής</p>	<p>Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος</p>	<p>Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα, ενώ η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα νοουμένου ότι δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις</p>
<p>Αθροιστικότητα ή συνέργεια</p>	<p>Πιθανή</p>	<p>Επηρεάζει την κατάσταση, και επηρεάζεται από την κατάσταση, άμεσα και έμμεσα, άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως βιοποικιλότητα, έδαφος - χρήσεις γης, δημόσια υγεία κτλ.</p>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Δυνατότητα πρόληψης	Όχι	Οι αρνητικές επιπτώσεις που θα προκύψουν προκύπτουν από την μη αναστρέψιμη αλλαγή στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά επιφανειακών σωμάτων από την υλοποίηση έργων δομικών κατασκευών
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	Όχι	Με την λήψη κατάλληλων μέτρων, δύναται να περιοριστούν οι επιπτώσεις, κάτι που πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο σχετικών μελετών που θα πρέπει να υλοποιηθούν
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, ισχυρής έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, αφού τα μέτρα που προτείνονται στο εν λόγω Σχέδιο εστιάζουν στην καλή κατάσταση της συγκεκριμένης περιβαλλοντικής παραμέτρου το μέγιστο μέχρι το 2027 όπου αυτό είναι εφικτό (δεν συντρέχουν άλλοι λόγοι φυσικής προέλευσης).	

7.4.4 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ – ΚΛΙΜΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Ατμόσφαιρα - Κλίμα	
Αιτίες μεταβολής	Άμεση ολοκλήρωση προγράμματος κλεισίματος και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ που προκύπτει ως μέτρο στις κατηγορίες "Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων", "Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος" και "Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες" • Απαγόρευση εγκατάστασης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως περιοχές αναψυχής εσωτερικών νερών στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών. που υπάρχει ως μέτρο στην κατηγορία "Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος"	
Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατεύθυνση επίπτωσης	Μικτή - Θετική	Η άμεση ολοκλήρωση προγράμματος κλεισίματος και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου. Η απαγόρευση εγκατάστασης Μικρών ΥΗΕ στις περιοχές αναψυχής εσωτερικών νερών στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών θα μειώσει τη δυνατότητα υδροηλεκτρικής εκμετάλλευσης και ταυτόχρονα τη δυνατότητα παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ
Έκταση της επίπτωσης	Μικρή	Η εφαρμογή των μέτρων αυτών αφορούν μικρές εκτάσεις του ΥΔ σε τοπική κλίμακα, η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας όμως αφορά όλη την έκταση του ΥΔ
Ένταση της επίπτωσης	Ασθενής	Η θετική μεταβολή της ποιότητας της ατμόσφαιρας και του μικροκλίματος της περιοχής αναμένεται να μην είναι ιδιαίτερα εντατική
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ αναμένεται να απαιτήσει κάποιον χρόνο, και η ποιότητα της ατμόσφαιρας αναμένεται να εμφανίσει βελτιωτική τάση μόλις ολοκληρωθούν τα έργα
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Μη Πιθανή	Η τοπικής κλίμακας έκταση των επιπτώσεων σε σχέση με την μέση ένταση της επίπτωσης αναμένεται να μην επιτρέψει την αθροιστικότητα ή συνέργεια με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους
Δυνατότητα πρόληψης	-	
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	-	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται γενικά θετικές επιπτώσεις ασθενούς έντασης που θα εμφανιστούν μεσοπρόθεσμα στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στο μικροκλίμα της περιοχής, και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απρόοπτων μη προβλέψιμων αλλαγών.	

7.4.5 ΈΔΑΦΟΣ - ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Έδαφος - Χρήσεις Γης	
Αιτίες μεταβολής	<p>Μέτρα για την εφαρμογή της Οδηγίας για τις Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ – 2009/47/ΕΚ) • Μέτρα που αφορούν την 86/278/ΕΟΚ - Ιλύς σταθμών καθαρισμού • Μέτρα που αφορούν την 91/271/ΕΟΚ- Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων • Μέτρα που αφορούν την Προστασία από την Νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ) • Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους • Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού • Μέτρα για εφαρμογή Άρθρου 7 της Οδηγίας (πόσιμο νερό) • Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος • Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ. • Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες • Εκπαιδευτικά Μέτρα • Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης • Κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής • Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση</p>	
Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση	
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	<p>Αναμένονται θετικές επιπτώσεις κυρίως στην ποιοτική σύσταση του εδάφους λόγω της φύσης των μέτρων που αποσκοπούν στη πρόληψη, στην μείωση ή στην αποκατάσταση εδαφών. Η αναβάθμιση των εδαφών θα έχει θετική επίπτωση και στη χρήση των γαιών αυτών αφού μακροπρόθεσμα θα μπορούν να τεθούν προς παραγωγική χρήση. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η υφιστάμενη χρήση γης θα μεταβληθεί προς βελτίωση της κατάστασης των νερών της περιοχής, οι μεταβολές όμως αυτές αφορούν τοπικές αλλαγές και όχι στρατηγικού χαρακτήρα, δηλαδή είναι αντιμετωπίσιμες σε επίπεδο έργου και όχι σχεδίου</p>
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	<p>Οι μεταβολές κυρίως στη ποιοτική σύσταση του εδάφους, εφαρμόζονται σε όλες σχεδόν της γεωργικές περιοχές, περιοχές του δικτύου Natura 2000, ζώνες προστασίας γεωτρήσεων, κτλ</p>
Ένταση της επίπτωσης	Μέση	<p>Οι μεταβολές ως προς την βελτίωση της ποιοτικής σύστασης του εδάφους υπερیشύουν των μεταβολών ως προς την αλλοίωση των υφιστάμενων χρήσεων γης, που δεν θεωρούνται στρατηγικού χαρακτήρα, και κρίνονται μέσης έντασης</p>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Η βελτίωση θα γίνει αισθητή μεσοπρόθεσμα από την έναρξη των αιτιατικών επεμβάσεων και παραμένει εάν δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Αναμένεται αλληλεπίδραση με μεταβολές με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως τα ύδατα κτλ.
Δυνατότητα πρόληψης	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	-	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	<p>Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, μέσης έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, αφού αρκετά από τα μέτρα που προτείνονται στο εν λόγω Σχέδιο εστιάζουν στην βελτίωση της ποιότητας του εδάφους ως το μέσο στο οποίο αναπτύσσονται δραστηριότητες οι οποίες δυνητικά μπορούν να αποτελέσουν πηγές ρύπανσης. Οι όποιες μεταβολές ως προς τις χρήσεις γης, θεωρούνται έμμεσες και τοπικής σημασίας, ενώ δεν παρουσιάζουν στρατηγικό χαρακτήρα. Αθροιστικά, οι επιπτώσεις θεωρούνται ως θετικές.</p>	

7.4.6 ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Τοπίο - Μορφολογία Εδάφους	
Αιτίες μεταβολής	Μέτρα για την εφαρμογή της Οδηγίας για τις Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ – 2009/47/ΕΚ) • Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	
Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση	
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Τα μέτρα αυτά θα βοηθήσουν στην αντλητικότητα των περιοχών με φυσικό κάλλος και με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο, και συνοδεύονται από θετικές επιπτώσεις.
Έκταση της επίπτωσης	Μέση	Εφαρμόζει όπου υπάρχουν προστατευόμενες περιοχές εντός του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Ένταση της επίπτωσης	Μέση	Δεν αναμένονται εντατικές αλλαγές στο τοπίο
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μακροπρόθεσμος - Μόνιμος	Η αλλαγή σε θέματα αντιληπτικότητας αναμένεται να σημειώσει βελτίωση μακροπρόθεσμα, η οποία θα παραμείνει εάν δεν εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Αναμένεται αλληλεπίδραση με μεταβολές με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως τα ύδατα κτλ.
Δυνατότητα πρόληψης	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	-	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μακροπρόθεσμα, που θα καλύπτουν τις προστατευόμενες περιοχές εντός του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, μέσης έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών.	

7.4.7 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία	
Αιτίες μεταβολής	<p>Μέτρα που αφορούν την Οδηγία 96/82/ΕΚ (Μεγάλα Ατυχήματα (Seveso) • Μέτρα που αφορούν την 91/271/ΕΟΚ- Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων • Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους • Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού • Μέτρα για εφαρμογή Άρθρου 7 της Οδηγίας (πόσιμο νερό) • Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ. • Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων • Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων • Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος • Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ. • Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες • Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα / ακραία φυσικά φαινόμενα • Διοικητικά μέτρα • Εκπαιδευτικά Μέτρα • Μέτρα ελέγχου εκπομπής ρύπων • Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών • Έργα δομικών κατασκευών • Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης • Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης • Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης</p>	
Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Κατεύθυνση επίπτωσης	Μικτή - Θετική	Η κατεύθυνση όλων των μεταβολών στρατηγικού χαρακτήρα που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων, είναι θετική, πλην μιας που αναφέρεται στο Μέτρο για ενθάρρυνση της ανακύκλωσης ημι-ακάθαρτων νερών
Έκταση της επίπτωσης	Μέση	Οι θετικές επιπτώσεις αναμένονται να καλύψουν όλο τον πληθυσμό όλου το Υδατικού Διαμερίσματος
Ένταση της επίπτωσης	Ασθενής	Η επίπτωση έχει ασθενή ένταση λόγω του έμμεσου χαρακτήρα του
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μακροπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και της αναβάθμισης της δημόσιας υγείας αναμένεται να αρχίζουν να εμφανίζονται μακροπρόθεσμα και να παραμείνουν εάν δεν εμφανιστούν αντίρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Μη πιθανή	Λόγω της ασθενούς έντασης των επιπτώσεων, δεν αναμένεται οποιαδήποτε συνέργια ή αθροιστικότητα με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους.
Δυνατότητα πρόληψης	Ναι	Διασφάλιση της σωστής λειτουργίας και συντήρησης των συστημάτων επεξεργασίας
Δυνατότητα περιορισμού ή αντιστροφής	-	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται γενικά θετικές επιπτώσεις μακροπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, και θα έχουν μέση ένταση και μόνιμο χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών.	

7.4.8 ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ

Δεν εντοπίστηκαν μεταβολές στρατηγικού επιπέδου της συγκεκριμένης παραμέτρου.

7.4.9 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ / ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗ / ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Δεν εντοπίστηκαν μεταβολές στρατηγικού επιπέδου της συγκεκριμένης παραμέτρου.

7.4.10 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται συνοπτική αξιολόγηση των επιπτώσεων του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο Αναφοράς.

ΑΑ	Περιβαλλοντικό Παράμετρος	Αξιολόγηση
1	ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	+
2	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	+
3	ΕΔΑΦΟΣ	++
4	ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	+
5	ΥΔΑΤΑ	++
6	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	++
7	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ	++
8	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-
9	ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ	~
10	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	~
11	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)	+

Ασθενής συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	+/-
Ισχυρή συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	++/--
Αβέβαιη συσχέτιση	~
Δεν υπάρχει συσχέτιση	x

Από τον παραπάνω Πίνακα μπορούν να εξαχθούν τα παρακάτω συμπεράσματα, όσον αφορά την περιβαλλοντική αποτίμηση του Σχεδίου Διαχείρισης στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας:

- Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.
- Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.
- Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών

σωμάτων στα οποία εντάσσονται τα έργα δομικών κατασκευών αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

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

7.5 ΕΙΔΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΠΥ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Στη παράγραφο 4.3.5.3 παρουσιάστηκαν τα εναλλακτικά σενάρια που εξετάστηκαν στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα οποία κατέληξαν σε δύο (2) εναλλακτικά σενάρια ομάδων ειδικών μέτρων, και που η εφαρμογή οποιασδήποτε εκ των δύο κρίνεται απαραίτητη προς επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας. Επίσης, στο Κεφάλαιο 5, αναλύθηκαν περαιτέρω τα δύο αυτά εναλλακτικά σενάρια και αξιολογήθηκαν συγκριτικά με στόχο την επιλογή ενός εκ των δύο προς περαιτέρω αξιολόγηση.

Στο Κεφάλαιο αυτό, (α) προσδιορίζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως εντοπίζονται μέσω της μεθοδολογίας που αναλύθηκε στη παράγραφο 7.2.2, από την υλοποίηση των ειδικών μέτρων του εναλλακτικού σεναρίου που επιλέχθηκε για περαιτέρω αξιολόγηση στο Κεφάλαιο 5, (β) χαρακτηρίζονται και αξιολογούνται οι επιπτώσεις που έχουν προσδιοριστεί μέσω της μεθοδολογίας που αναλύθηκε στη παράγραφο 7.2.3 όσον αφορά στις ιδιότητες τους (κατεύθυνση, έκταση, ένταση, μηχανισμός εμφάνισης, χρονικός ορίζοντας της μεταβολής, και συσσώρευση ή/και η συνέργεια), και (γ) εντοπίζονται οι δυνατότητες πρόληψης και εκ των υστέρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων, ώστε να διαμορφωθεί η κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να στρέφονται τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών, και στη συνέχεια διερευνώνται λεπτομερέστερα τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων.

Σημειώνεται ότι για την έκταση και την ένταση κάθε επίπτωσης χρησιμοποιούνται αξιολογικές κλίμακες, οι οποίες αποδίδουν σαφή εικόνα για τη σημασία της επίπτωσης. Επίσης, στο τέταρτο βήμα σημειώνεται ότι υιοθετείται η βασική αρχή του ευρωπαϊκού περιβαλλοντικού κεκτημένου για την προτεραιότητα της πρόληψης και όχι της εκ των υστέρων αντίδρασης.

Το εναλλακτικό σενάριο που έχει προεπιλεγεί για περαιτέρω περιβαλλοντική αξιολόγηση είναι αυτό που περιλαμβάνει 1) αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μείωση της άρδευσης ανά στρέμμα, 2) με διατήρηση των ίδιων αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία όπως σήμερα, 3) υλοποίηση των δρομολογημένων αλλά όχι και των πρόσθετων έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία, και 4) μεταφορά από τον ποταμό Αχελώο 250 εκατ. m³ ανά έτος, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων. Το σενάριο αυτό έχει ήδη εξεταστεί για το κατά πόσον με την εφαρμογή του είναι δυνατή η επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ για τα επιφανειακά και υπόγεια νερά, τόσο της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας, όσο και του συνόλου του ΥΔ της Θεσσαλίας και του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Τα μέτρα που συμπεριλαμβάνονται στο εναλλακτικό σενάριο που εξετάζεται στην συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά στον επόμενο Πίνακα και αναλύονται περαιτέρω στις παραγράφους που ακολουθούν.

Πίνακας 7.5-1: Πακέτο Μέτρων Σεναρίου με μεταφορά νερού από Αχελώο (Αφορά τα Υ.Δ. Θεσσαλίας και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας)

Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή του προσδοκώμενου οφέλους του μέτρου	Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€)
Έργα δομικών κατασκευών	Ολοκλήρωση Έργων Μεταφοράς Ποσότητας Νερού 250 hm ³ από τον Αχελώο στη ΛΑΠ Πηνειού	Τα έργα αυτά αφορούν στη σήραγγα μεταφοράς νερού Πετρωτού-Δρακότρυπας σε χαμηλό αναρρυθμιστικό φράγμα Μουζακίου (λεκάνη του π. Πάμισου)	Κάλυψη του ελλείμματος νερού της τάξης των 250 hm ³ στη ΛΑΠ Πηνειού	Εξασφάλιση Αρδευόμενων Εκτάσεων ίσων με 2.500.000 στρ. στη ΛΑΠ Πηνειού	60.000.000 (σήραγγα μεταφοράς νερού Πετρωτού-Δρακότρυπας) 20.000.000 (χαμηλό φράγμα ή ρουφράκτης αναρύθμισης στο Μουζάκι)
Έργα δομικών κατασκευών	Κατασκευή σύγχρονων δικτύων άρδευσης για την αντικατάσταση γεωτρήσεων στη ΛΑΠ Πηνειού	Τα έργα αυτά αφορούν έργα μεταφοράς και διανομής νερού που απαιτούνται για την αξιοποίηση σε αρδευτική χρήση της μεταφερόμενης ποσότητας νερού των 250 hm ³ από τον Αχελώο.	Κάλυψη του ελλείμματος νερού της τάξης των 250 hm ³ στη ΛΑΠ Πηνειού	Εξασφάλιση Αρδευόμενων Εκτάσεων ίσων με 2.500.000 στρ. στη ΛΑΠ Πηνειού	151.000.000

Η υλοποίηση των παραπάνω μέτρων αναμένεται να μεταβάλουν τις περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως αυτές εντοπίζονται στον πιο κάτω Πίνακα.

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
1	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του κλίματος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
1.1	• παραμέτρους που δύνανται να επηρεάσουν το μικροκλίμα μιας περιοχής, όπως π.χ. υγρασία, θερμοκρασία, ανέμους κτλ;	OXI	A
1.2	• το σύνολο των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, κτλ);	NAI	-
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
2	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
2.1	• τα επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων στο υφιστάμενο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (PM, O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , κτλ);	OXI	A
2.2	• τη συνολική κατανάλωση ενέργειας;	OXI	A
2.3	• το ποσοστό συνεισφοράς στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ;	NAI	-
ΕΔΑΦΟΣ			

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
3	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
3.1	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από στερεά απόβλητα;	OXI	A
3.2	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης από υγρά απόβλητα;	OXI	A
3.3	• την ποιοτική σύσταση του εδάφους μέσω ρύθμισης των επιπέδων ρύπανσης λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων (χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων, κτλ);	OXI	A
ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ			
4	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
4.1	• το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων;	OXI	Γ
4.2	• την αντιληπτικότητα περιοχών με φυσικό κάλλος;	OXI	A
4.3	• την αντιληπτικότητα περιοχών με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;	OXI	A
ΥΔΑΤΑ			
5	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
5.1	• την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών;	NAI	+
5.2	• την ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών νερών;	NAI	+
5.3	• την τομεακή ζήτηση νερού από τη γεωργία, την οικιακή χρήση, τη βιομηχανία και την ηλεκτροπαραγωγή;	NAI	-
6	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
6.1	• τα επίπεδα ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων;	NAI	+
6.2	• τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδάτων;	NAI	-
6.3	• τα επίπεδα ρύπανσης των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένης και της υφαλμύρισης;	NAI	+
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ			
7	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
7.1	• τη συνολική έκταση περιοχών που ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών βάσει του Άρθρου 3 του Νόμου 3937/2011 (ΦΕΚ/Α 60/31.03.2011) και στις περιοχές RAMSAR;	OXI	A
7.2	• τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	OXI	A
7.3	• κρίσιμους παράγοντες για την προστασία/ διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως αποστάσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ρύπανση οικοτόπων κ.α.	NAI	-
8	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πανίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	τρόπο:		
8.1	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μόνιμη παρουσία;	OXI	A
8.2	• τον αριθμό, τον πληθυσμό ή τους βιοτόπους σημαντικών ειδών με μη μόνιμη παρουσία (π.χ. μεταναστευτικά είδη);	OXI	A
8.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών;	OXI	Γ
9	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την χλωρίδα, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
9.1	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των απειλούμενων ειδών;	OXI	A
9.2	• τον αριθμό ή την εξάπλωση των ενδημικών ειδών;	OXI	A
9.3	• τον συνολικό αριθμό ειδών χλωρίδας;	OXI	Γ
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ			
10	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
10.1	• παράγοντες που επηρεάζουν τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής (απασχόληση, εισόδημα, παραγωγικές δραστηριότητες κτλ);	NAI	+
10.2	• παράγοντες που επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής;	OXI	A
11	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την υγεία των ανθρώπων, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο		
11.1	• την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε κίνδυνο;	OXI	A
11.2	• την ποιότητα ζωής μέσω της διαφοροποίησης της έκθεσης σε ρυπαντικά φορτία (ατμόσφαιρα, νερά, έδαφος);	OXI	A
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ			
12	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τις χρήσεις γης, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
12.1	• παράγοντες που θα οδηγήσουν σε εκτεταμένες αλλαγές (π.χ. έκταση καλλιεργούμενης γης κτλ);	OXI	A
ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ			
13	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
13.1	• το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακίνητης περιουσίας;	OXI	A
13.2	• την υφιστάμενη αξία ιδιωτικών ή δημόσιων περιουσιών;	OXI	A
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ			
14	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά, επηρεάζοντας με ουσιαστικό τρόπο:		
14.1	• μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 3028/2003 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002);	OXI	A
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)			
15	Η υλοποίηση του σχεδίου πρόκειται να συνοδεύεται από επιπτώσεις εκτός του υδατικού		

α/α	Ερωτήσεις ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο	Απάντηση	Αιτιολόγηση
	διαμερίσματος (ΠΛΑΠ), όπως:		
15.1	• διασυννοριακές επιπτώσεις;	ΟΧΙ	Α
15.2	• επιπτώσεις σε άλλα υδατικά διαμερίσματα (ΠΛΑΠ) της χώρας;	ΝΑΙ	-

Η υλοποίηση των έργων δομικών κατασκευών που συνοδεύουν το σενάριο μεταφοράς νερού από Αχελώο προς Θεσσαλία αποτελείται από μια σειρά έργων που αφορούν στη μεταφορά νερού από τον Αχελώο και που αποτελούνται από την σήραγγα μεταφοράς νερού Πετρωτού-Δρακότρυπας σε χαμηλό αναρρυθμιστικό φράγμα Μουζακίου (λεκάνη του π. Πάμισου) και την κατασκευή σύγχρονων δικτύων άρδευσης μεταφοράς και διανομής νερού που απαιτούνται για την αξιοποίηση σε αρδευτική χρήση της μεταφερόμενης ποσότητας νερού των 250 hm³ από τον Αχελώο. Οι επιπτώσεις από την συνολική εφαρμογή όλων των έργων δομικών κατασκευών, όπως διαφάνηκε από την πιο πάνω πίνακα είναι και θετικές και αρνητικές, όπως αναμενόταν σε ένα πολυσύνθετο έργο όπως το συγκεκριμένο.

- ⇒ Ο κύριος λόγος που προτείνονται τα πιο πάνω έργα, είναι η επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ, τόσο όσον αφορά στη **ποσοτική** όσο και στην **ποιοτική κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτινων πόρων**.
- ⇒ Η λειτουργία και η **αποδοτικότητα των υδροηλεκτρικών έργων** που βρίσκονται τόσο στη λεκάνη του Αχελώου όσο και στη λεκάνη του Πηνειού, επηρεάζεται από τη μεταφορά ή όχι νερού από τον άνω Αχελώο προς τη Θεσσαλία. Με την υλοποίηση των έργων μεταφοράς νερού από τον Αχελώο στη ΛΑΠ Πηνειού δημιουργείται ένα κόστος από την απώλεια της συνολικής υδροηλεκτρικής ενέργειας κατ' έτος. Με την υπόθεση της εκτίμησης της καθαρής μοναδιαίας αξίας της παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας ίσης με 0,09074 €/kWh προκύπτει ότι για μεταφερόμενη ποσότητα νερού ίση με 246 hm³ από τον Αχελώο στη Θεσσαλία, η απώλεια ενέργειας ανέρχεται σε περίπου 149 GWh/έτος και κατά συνέπεια το κόστος απώλειας παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας εκτιμάται ίσο με € 11 εκατ.€. Πέραν του κόστους αυτού, αρνητική επίπτωση αποτελεί και το ότι η απολεσθείσα παραγόμενη ενέργεια από τα Η/Υ έργα θα πρέπει να παραχθεί από ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς που χρησιμοποιούν συμβατικά καύσιμα, με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι ποσότητες των **εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου** (CO₂, CH₄, N₂O, κτλ).
- ⇒ Η υλοποίηση των έργων αυτών αναμένεται να δημιουργήσει αλλαγές στην **τομεακή ζήτηση νερού**, αφού όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η εκτρεπόμενη ποσότητα από τον Αχελώο της τάξης των 250 hm³, δεν θα είναι πλέον διαθέσιμη για Υ/Η εκμετάλλευσης από το σχήμα των ΥΗΕ του μέσου ρου του Αχελώου.
- ⇒ Επιπλέον, σημαντικό θέμα αφορά το γεγονός ότι υπάρχει ο **κίνδυνος αύξησης της ζήτησης νερού από τη γεωργία** με την ολοκλήρωση του έργου της μεταφορά νερών του Αχελώου, λόγω αύξησης του διαθέσιμου ύδατος σε συνδυασμό με τη συνέχιση των μη αιφορικών πρακτικών υπερεκμετάλλευσης των υδατινών πόρων. Σε αυτό, καθοριστικό ρόλο θα διαδραματίσει το διοικητικό μέτρο που υιοθετείται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Θεσσαλίας «Κατάρτιση από τον ΤΟΕΒ, αξιόπιστου προγράμματος άρδευσης εντός

των αρδευτικών μονάδων, με ένταση των ελέγχων για την κατά το δυνατόν ακριβή τήρησή του από τους χρήστες (παραγωγούς)», καθώς και όλα τα άλλα μέτρα αιφορικής χρήσης νερού που προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας.

- ⇒ Αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται τοπικά στην **βιοποικιλότητα** των θέσεων των έργων. Επίσης, η υλοποίηση των έργων δύναται να αλλοιώσει τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά **προστατευόμενων περιοχών** που εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000 και ως εκ τούτου θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι θα πρέπει να πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά. Οι πρόνοιες του Άρθρου αυτού αναφέρουν ότι: «Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του». Αυτό ισχύει και για τις περιοχές εντός των οποίων εντάσσονται τα έργα αλλά και για τις περιοχές του δικτύου που ενδεχομένως επηρεάζονται και που βρίσκονται κατάντη της εκτροπής του Αχελώου.
- ⇒ Η υλοποίηση της συγκεκριμένης ομάδας έργων δομικών κατασκευών έχει θετικές επιπτώσεις στα **κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά** του ΥΔ της Θεσσαλίας, αφού η υφιστάμενη κατάσταση υπερεκμετάλλευσης των υδατίνων πόρων δεν είναι αιφορική, με αποτέλεσμα αν δεν γίνουν οι προτεινόμενες παρεμβάσεις να υπάρχει ο κίνδυνος αρδευόμενες εκτάσεις να γίνουν ξηρικές, κάτι που θα οδηγήσει στη μείωση της απασχόλησης και της απώλειας του εισοδήματος. Η υλοποίηση των έργων μεταφοράς νερού από τον Αχελώο, δεν αναμένεται να επιφέρει αντίστοιχες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, βασισμένες στην ίδια επιχειρηματολογία.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται συνοπτική αξιολόγηση των επιπτώσεων από την συνολική υλοποίηση των ειδικών μέτρων του εναλλακτικού σεναρίου που επιλέχθηκε για περαιτέρω αξιολόγηση, ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο Αναφοράς.

ΑΑ	Περιβαλλοντικό Παράμετρος	Αξιολόγηση
1	ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	-
2	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	-
3	ΕΔΑΦΟΣ	+
4	ΤΟΠΙΟ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	-
5	ΥΔΑΤΑ	++
6	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	+/-
7	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ	++
8	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	++

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

9	ΥΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ	x
10	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	x
11	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΛΑΠ)	x

Ασθενής συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	+/-
Ισχυρή συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	++/--
Αβέβαιη συσχέτιση	~
Δεν υπάρχει συσχέτιση	x

Από τον παραπάνω Πίνακα μπορούν να εξαχθούν τα παρακάτω συμπεράσματα, όσον αφορά στην περιβαλλοντική αποτίμηση του εναλλακτικού σεναρίου προς επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας που επιλέχθηκε για περαιτέρω αξιολόγηση:

- Συσχετίζεται ασθενώς με μερική επιβάρυνση στους κλιματικούς παράγοντες και στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, λόγω της μείωσης της συνεισφοράς παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ (Υ/Η) – δεν λαμβάνεται υπόψη η μείωση ζήτησης Η/Ε για σκοπούς αντλήσεων νερού από τα υπόγεια.
- Υπάρχει ισχυρή συσχέτιση βελτίωσης της κατάστασης των υδάτων, αφού δύναται να βελτιωθεί η κατάσταση (ποιοτική και ποσοτική) των ΥΣ στην ΛΑΠ του Πηνειού, ενώ δεν επηρεάζει κατ' αρχήν την κατάσταση των ΥΣ στην ΛΑΠ του Αχελώου. Η μεταφορά νερών που προβλέπεται αναλογεί στο 17% του μέσου ετήσιου όγκου απορροής στο ύψος του Φράγματος Συκιάς, ενώ στην θέση Στράτος (κατάντη της οποίας ευρίσκεται η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτικών χρήσεων) αυτή ανέρχεται στο 6,5%. Όπως προαναφέρθηκε το σύστημα Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος (I και II) ταμιεύουν περίπου 2,8 δισεκατομμύρια κ.μ. σε μέση υπερετήσια φυσικοποιημένη παροχή εκβολής περίπου 4,2 δισεκατομμυρίων κ.μ. Από αυτά σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ διατίθενται κατά τη θερινή περίοδο κατάντη του Στράτου για λόγους αρδευτικούς, τήρησης της οικολογικής παροχής και παραγωγής ενέργειας περίπου 1-1,2 δισεκατομμύρια κ.μ. Από τα παραπάνω προκύπτει πέραν πάσης αμφιβολίας ότι ο ταμιευτήρας των Κρεμαστών (λόγω της τεράστιας δυνατότητας ταμίευσης χειμερινών απορροών) διαμορφώνει συνθήκες απόλυτα ρυθμισμένης απορροής στον κάτω ρου του Αχελώου κατά τη θερινή περίοδο, η οποία δεν δύναται να επηρεασθεί σημαντικά από την πρόσθετη ταμίευση στη Μεσοχώρα, στη Συκιά και στο Αυλάκι. Αυτό ισχύει και για την απορροή στις εκβολές, όπου διαμορφώνονται συμπλέγματα εξαιρετικά σημαντικών από οικολογική άποψη περιοχών που βρίσκονται σε καθεστώς εθνικής και διεθνούς προστασίας. Η θερινή απορροή που φτάνει εκεί είναι επίσης απόλυτα ρυθμισμένη και μάλιστα λόγω της ανάγκης παραγωγής Υ/Η ενέργειας κατά τη θερινή περίοδο

σε σημαντικές ποσότητες εκτιμάται ότι πολλές φορές η απορροή στις εκβολές υπερβαίνει την αντίστοιχη φυσικοποιημένη της θερινής περιόδου.

- Επίσης, η βιοποικιλότητα δύναται να επηρεαστεί και να ωφεληθεί από την υλοποίηση των ειδικών αυτών μέτρων. Είναι σίγουρο ότι θα επηρεαστεί στις θέσεις όπου κατασκευάζονται ή θα κατασκευαστούν τα διάφορα έργα. Προκαταρκτικά, δεν φαίνεται να επηρεάζεται κατάντη του Φράγματος της Συκιάς, κάτι που δύναται να τεκμηριωθεί βάσει λήψης μέτρου που σχετίζεται με την απαίτηση εκπόνησης Δέουσας εκτίμησης στις περιοχές που βρίσκονται κατάντη της θέσης εκτροπής και που εντάσσονται στο Δίκτυο Natura 2000, βάσει του σχετικού άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επίσης, αναμένεται να υπάρχει ωφέλεια στην ΛΑΠ του Πηνειού βάσει της σταδιακής αποκατάστασης και επαναφοράς της καλής κατάστασης των ΥΣ, από την αύξηση των ροών των επιφανειακών υδάτων. Σε αυτό συνδράμει σε μεγάλο βαθμό και η μείωση των αντλήσεων από τα υπόγεια.
- Κοινωνικοοικονομικά, διαφαίνεται να υπάρχει επίσης ισχυρή συσχέτιση με σαφή βελτιωτικά στοιχεία, αφού διασφαλίζεται και δεν επηρεάζεται η συνέχεια στην απασχόληση και στα εισοδήματα μεγάλου τμήματος του πληθυσμού και των δύο επηρεαζόμενων ΥΔ.
- Όσον αφορά στις χρήσεις γης επίσης υπάρχει ισχυρή συσχέτιση, εφόσον η διασφάλιση της γεωργικής δραστηριότητας συνεπάγεται στη διατήρηση της υφιστάμενης χρήσης γης, ενώ μέσω διαφόρων μέτρων προσδοκείται και η βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας των εδαφών.
- Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.
- Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.
- Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές σε χρήσεις γης που θα υλοποιηθούν με στόχο την προστασία των επιφανειακών κυρίως υδατικών σωμάτων και οι αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών σωμάτων στα οποία εντάσσονται τα έργα δομικών κατασκευών, αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

7.6 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ & ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται μόνο μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, τα οποία κρίθηκαν ότι μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις σε κάποιο περιβαλλοντικό μέσο και για τα οποία εξετάζεται (ανά κατηγορία μέτρων), στις επόμενες παραγράφους, η αναγκαιότητα λήψης επανορθωτικών μέτρων για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση αυτών των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

7.6.1 ΈΡΓΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Η υλοποίηση των μέτρων έργων δομικών κατασκευών του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις τόσο στην **ποσοτική κατάσταση των υπεραντλούμενων υπόγειων υδατικών συστημάτων** όσο και στην **ποιοτική τους κατάσταση**, αφού οι αντλήσεις σε αυτά θα μειωθούν συμβάλλοντας έτσι και στο πρόβλημα της υφαλμύρισης. Αναφορικά με τα επιφανειακά νερά, η διαχείριση τους μέσω μερικών μέτρων βελτιώνει την ποσοτική και την ποιοτική τους κατάσταση, αφού η δημιουργία των φραγμάτων θα μειώσει τις απολήψεις που γίνονται κατά τους θερινούς μήνες όπου η ροή είναι λιγότερη. Η κατασκευή των φραγμάτων και η ταμίευση του νερού, θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στα **υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών αυτών σωμάτων**, προκαλώντας τοπικά και έμμεσα, πρόβλημα ισορρόπησης της βιοποικιλότητας με την νέα τάξη πραγμάτων

- ⇒ Είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην κατασκευή και λειτουργία των έργων να εφαρμοστούν οι περιβαλλοντικοί όροι που προέκυψαν από την εξέταση των σχετικών ΜΠΕ, ή οι όροι που τίθενται βάσει της εξέτασης των έργων στο πλαίσιο της αξιολόγησής τους που έγινε στο Σχέδιο Διαχείρισης ως προς το ενδεχόμενο να εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των ΥΣ με τα οποία συνδέονται. Ο στόχος του μέτρου αυτού είναι ο περιορισμός των αρνητικών επιπτώσεων που δύναται να προκληθούν, όπως μείωσης κατάντη απορροής, διακοπής φυσικής συνέχειας, κατάκλυσης περιοχής κτλ, παρόλο που αυτές αναμένονται προκαταρκτικά να μην είναι σημαντικές κυρίως λόγω των χαμηλών απολήψεων σε σχέση με τις εκτιμήσεις των φυσικοποιημένων ετήσιων απορροών.
- ⇒ Παράλληλα θα πρέπει να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως μεταξύ άλλων η υλοποίηση έργων που να επιτρέπουν την ελευθεροεπικοινωνία της ιχθυοπανίδας, την εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.

- ⇒ Σε περιπτώσεις όπου προτείνονται από το Σχέδιο Διαχείρισης όροι για την υλοποίηση των έργων αυτών, οι οποίοι σχετίζονται με σημαντικές αλλαγές στα μεγέθη - τρόπο κατασκευής/ υλοποίησης ή ακριβούς χωροθέτησης, τότε προτείνεται να εξεταστεί η επαναυποβολή των ΜΠΕ για τα έργα αυτά, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τους τις αλλαγές και προϋποθέσεις αυτές.
- ⇒ Τέλος, θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά. Οι πρόνοιες του Άρθρου αυτού αναφέρουν ότι: «Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθ'αυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του». Ο νόμος 4014 του 2011 περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων προσδιορίζει στο άρθρο 10 αυτού τη σχετική διαδικασία, ενώ συναφείς κατευθυντήριες οδηγίες έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

7.6.2 ΕΙΔΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΠΥ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Κατά τον προσδιορισμό των επιπτώσεων στο περιβάλλον και την αξιολόγηση των ειδικών μέτρων που έχουν προεπιλεγεί για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της ΛΑΠ του Πηνειού, προέκυψαν τα εξής σημαντικά ζητήματα που ενέχουν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον:

- ⇒ Απώλεια παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας περίπου 149 GWh/έτος με κόστος απώλειας ίσο με 11 εκατ. €.
 - Γίνεται εισήγηση να μελετηθεί η δυνατότητα ενσωμάτωσης της απώλειας αυτής στην τιμή του νερού άρδευσης της ΛΑΠ Πηνειού καθώς και ο τρόπος διαχείρισης της εισροής αυτής.
- ⇒ **Κίνδυνος αύξησης της ζήτησης νερού από τη γεωργία** με την ολοκλήρωση του έργου της μεταφοράς νερού από τον Αχελώο λόγω αύξησης του διαθέσιμου ύδατος σε συνδυασμό με τη συνέχιση των μη αειφορικών πρακτικών υπερεκμετάλλευσης των υδατίνων πόρων
 - Εξασφάλιση μείωσης της ζήτησης σε 450m³/στρέμμα/έτος, καταρτισμός αξιόπιστων προγραμμάτων άρδευσης εντός των αρδευτικών μονάδων, θέσπιση προγραμμάτων εντατικών ελέγχων, πριν την ολοκλήρωση των έργων και πριν την έναρξη παροχής νερού από την εκτροπή του Αχελώου.
- ⇒ Πρόκληση **υδρομορφολογικών πιέσεων** από την κατασκευή των νέων έργων σε αριθμό επιφανειακών σωμάτων.

- Θα πρέπει να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στα Σχέδια Διαχείρισης των αντιστοίχων ΥΔ, όπως μεταξύ άλλων η υλοποίηση έργων που να επιτρέπουν την ελευθεροεπικοινωνία της ιχθυοπανίδας, την εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.
- ⇒ Αρνητικός επηρεασμός **βιοποικιλότητας** (α) στις θέσεις έργων, και (β) σε κατάντη περιοχές λόγω της μεταφοράς νερού από τον Αχελώο, και αλλοίωσης των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών προστατευόμενων περιοχών που εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000
 - Σε σχέση με το (α) αντιμετώπιση σε επίπεδο μελέτης έργου ΜΠΕ και θέσπισης κατάλληλων περιβαλλοντικών όρων τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας
 - Σε σχέση με το (β), θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι θα πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά.
- ⇒ Τέλος, είναι σημαντικό στο πλαίσιο έγκρισης του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το οποίο συνυπογράφεται από τους Γενικούς Γραμματείς των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου από τη μια πλευρά και Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας από την άλλη, να προβλεφθεί μηχανισμός κοινής αποδοχής, ο οποίος θα έχει την ευθύνη και αρμοδιότητα μεταφοράς νερών από τον άνω ρού του Αχελώου στον Πηνειό, σύμφωνα με τα τελικώς προβλεπόμενα στο εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης.
- ⇒ Επίσης, θα μπορούσε να εξετασθεί, στην περίπτωση οριστικοποίησης της μεταφοράς νερού από τον άνω ρου του Αχελώου στη λεκάνη του Πηνειού, η πρόβλεψη συνυπογραφής από τους Γενικούς Γραμματείς των δύο Αποκεντρωμένων Διοικήσεων (Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου από τη μια πλευρά και Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας από την άλλη) και του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων της Θεσσαλίας.

7.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η παρακολούθηση – έλεγχος (monitoring) με την έννοια που τίθεται στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ και την Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006) για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον ορισμένων Σχεδίων/ Προγραμμάτων, χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει κατά πόσο:

- οι προβλέψεις της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ήταν ακριβείς.
- η υλοποίηση των προνοιών του εξεταζόμενου Σχεδίου συμβάλλει στην επίτευξη των επιθυμητών περιβαλλοντικών στόχων.
- τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης / πρόληψης είναι αποτελεσματικά.
- υπάρχουν οποιεσδήποτε δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις οι οποίες είναι εντός αποδεκτών ορίων ή απαιτείται η υιοθέτηση κάποιων διορθωτικών μέτρων.

Το άρθρο 10 της Οδηγίας (Έλεγχος) στοχεύει στην επέκταση της διάρκειας εφαρμογής της διαδικασίας εντοπισμού και εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων πέραν της φάσης ετοιμασίας του Σχεδίου και κατά την φάση υλοποίησης αυτού, θεσπίζοντας την υποχρέωση παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που εντόπισε η ΣΜΠΕ σε θεωρητικό επίπεδο. Εφόσον η ΣΜΠΕ εντόπισε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις, τότε θα πρέπει να έχουν προταθεί και μέτρα ελαχιστοποίησης τους. Έτσι, η παρακολούθηση παρέχει α) τη δυνατότητα σύγκρισης των θεωρητικών αποτελεσμάτων της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ΣΜΠΕ με τις πραγματικά προκαλούμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και β) την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων που εφαρμόστηκαν κατά την υλοποίηση του Σχεδίου.

Η Οδηγία, όπως και η εναρμονιστική Κ.Υ.Α., δεν προσδιορίζουν πώς πρέπει να παρακολουθούνται οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, το χρόνο και τη συχνότητα παρακολούθησης, ή τις μεθόδους που πρέπει να χρησιμοποιούνται. Όμως, ορίζεται ξεκάθαρα και ουσιαστικά ο στόχος της παρακολούθησης, που είναι ο **έγκαιρος εντοπισμός απρόβλεπτων δυσμενών επιπτώσεων, έτσι ώστε να μπορεί να αναληφθεί κατάλληλη επανορθωτική δράση.**

Ο τρόπος παρακολούθησης που πρέπει να υιοθετείται πρέπει να:

(α) είναι εφικτός και να ταιριάζει καλύτερα σε κάθε περίπτωση για να διαπιστώνεται αν οι υποθέσεις που γίνονται στην εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων αντιστοιχούν με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εμφανίζονται όταν εφαρμόζεται το σχέδιο, και

(β) εντοπίζει σε πρώιμο στάδιο απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις που προκύπτουν από την εφαρμογή του.

Ο χαρακτήρας (π.χ. ποσοτικός ή ποιοτικός) και η λεπτομέρεια των περιβαλλοντικών πληροφοριών που είναι αναγκαία για την παρακολούθηση εξαρτώνται από το χαρακτήρα και τη λεπτομέρεια του σχεδίου, αλλά και τις προβλεπόμενες περιβαλλοντικές του επιπτώσεις. Η Οδηγία και η σχετική Κ.Υ.Α. τονίζουν την απαίτηση παρακολούθησης των

σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου, τονίζοντας ότι η χρήση άλλων υφιστάμενων μέτρων ελέγχου που προβλέπονται από άλλες περιβαλλοντικές νομοθεσίες είναι δυνατή και επιτρεπτή.

Με βάση τα παραπάνω, η απαίτηση είναι να προταθούν τουλάχιστον δείκτες παρακολούθησης που θα δίνουν επαρκή πληροφόρηση όσον αφορά στο μέγεθος και στη φύση της επίπτωσης στις διάφορες περιβαλλοντικούς παραμέτρους, στις περιπτώσεις εκείνες όπου έχει εντοπιστεί ότι πρόνοιες του Σχεδίου δύναται να έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις.

Στην προκειμένη περίπτωση του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν έχει εντοπιστεί ρύθμιση, η οποία να αναμένεται ότι θα προκαλέσει σημαντικά αρνητικές επιπτώσεις και που να χρήζει ιδιαίτερης και εντατικής παρακολούθησης, πλην της εφαρμογής των έργων δομικών κατασκευών και των πιθανών επιπτώσεων των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που θα επιφέρουν στα επιφανειακά υδατικά σώματα.

Σημειώνεται ότι το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας είναι προσανατολισμένο και οριοθετημένο προς την επίτευξη συγκεκριμένων και προκαθορισμένων περιβαλλοντικών στόχων και εμπεριέχει το δικό του πρόγραμμα παρακολούθησης. Το πρόγραμμα παρακολούθησης των υδάτων εφαρμόζεται καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος του Σχεδίου και έχει ως στόχο την αποτύπωση συνεκτικής και συνολικής εικόνας της κατάστασης των υδάτων σε κάθε ΥΔ και συνεπώς την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου. Η υφιστάμενη ταξινόμηση των υδάτων του ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχει παρουσιαστεί στη παράγραφο 4.2.1.

Το Σχέδιο Παρακολούθησης που προτείνεται στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης εστιάζει στην παρακολούθηση δεικτών που πιθανώς ήδη να παρακολουθούνται από άλλα σχετικά και τρέχοντα προγράμματα στα πλαίσια εφαρμογής περιβαλλοντικών οδηγιών (π.χ. βιοποικιλότητα σε περιοχές Natura 2000, πρόγραμμα παρακολούθησης υπογείων και επιφανειακών νερών, ποιότητα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ποιότητα νερών κολύμβησης, κ.λπ.). Προτείνεται, η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου να συλλέγει την σχετική πληροφορία με στόχο την δημιουργία ενός ιστορικού αρχείου εξέλιξης της κατάστασης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών παραμέτρων που συνδέονται με το υδάτινο περιβάλλον και τις πρόνοιες του Σχεδίου Διαχείρισης. Σε περιπτώσεις όπου παρατηρείται κάποια αλλαγή, διακύμανση ή αρνητική τάση εξέλιξης συγκεκριμένης παραμέτρου, τότε η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου θα πρέπει να διαβουλεύεται με τους σχετικούς φορείς με στόχο την αξιολόγηση της κατάστασης και τη λήψη αποφάσεων για τυχόν ανάγκη εφαρμογής διορθωτικών μέτρων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι δείκτες που προτείνονται είναι συγκεκριμένοι ως προς τα Μέτρα του Σχεδίου, μπορούν εύκολα να παρακολουθηθούν και αφορούν τα ακόλουθα:

1. Αριθμός νέων Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών ειδών και οικοτόπων που θεσπίζονται [ανά έτος].
2. Αριθμός νέων Έργων που δύναται να προκαλέσουν δυσμενείς επιπτώσεις σε Προστατευόμενες περιοχές, και έκταση που συνολικά καταλαμβάνουν εντός

- προστατευόμενων περιοχών (εφόσον εμπίπτουν εντός ορίων προστατευόμενης περιοχής) [ανά Ζετία]
3. Αποτελέσματα προγραμμάτων παρακολούθησης προστατευόμενων περιοχών που εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000 και περιοχών RAMSAR, έτσι ώστε να παρακολουθείται η οικολογική τους κατάσταση (σύγκριση κατάστασης νερού με κατάσταση οικοτόπων και ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό) [ανά έτος].
 4. Χρονοσειρές παροχών κατάντη των φραγμάτων [ανά μήνα και ανά έργο].
 5. Αλλαγές στις χρήσεις γης που παρατηρούνται από την εφαρμογή μέτρων του Σχεδίου (π.χ. έκταση καλλιεργούμενων εκτάσεων) [ανά έτος].
 6. Αριθμός έργων προώθησης και υλοποίησης πρόσθετης επεξεργασίας ιλύος που παράγεται σε υφιστάμενες ΕΕΛ και έργα αξιοποίησης αυτής (εδαφικής διάθεση, δασοπονία, αποκατάσταση εδαφών, ενεργειακής αξιοποίηση) που υλοποιήθηκαν σε ετήσια βάση [ανά έτος και ανά ΕΕΛ].
 7. Ισοδύναμος πληθυσμός συνδεδεμένος με Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), και ισοδύναμος πληθυσμός που βάσει του Εθνικού Σχεδιασμού παραμένει μη συνδεδεμένος [ανά έτος].
 8. Μέση ετήσια ζήτηση νερού ανά υπηρεσία ύδατος σε επίπεδο ΥΔ [ανά έτος και ανά υπηρεσία νερού].
 9. Κόστος ύδρευσης εκφρασμένο σε ποσοστό σχετικής δαπάνης επί μέσου ετήσιου εισοδήματος ανά νοικοκυριό [ανά έτος].
 10. Κόστος άρδευσης εκφρασμένο σε ποσοστό δαπάνης επί μέσο κόστος παραγωγής γεωργικών προϊόντων [ανά έτος].
 11. Στοιχεία απόδοσης του συστήματος αδειοδότησης και επιθεώρησης εγκαταστάσεων, καταγράφοντας τα εξής στοιχεία ανά τύπο εγκατάστασης (π.χ. εγκαταστάσεις Seveso, μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας, ΕΕΛ, βιομηχανικών εγκαταστάσεων, κ.λπ.) [ανά έτος]:
 - vi. αριθμός νέων αδειών που εκδίδονται
 - vii. αριθμός αδειών που αναθεωρούνται
 - viii. αριθμός επιθεωρήσεων,
 - ix. αριθμός μη συμμορφώσεων ανά επιθεώρηση
 - x. αριθμός καταγγελιών που έγιναν για τη μη τήρηση των περιβαλλοντικών όρων ή / και την παράνομη λειτουργία
 12. Ποσοστό ατιμολόγητου νερού ανά ΔΕΥΑ εκφρασμένο σε επί τοις εκατό της ποσότητας στην κεφαλή του δικτύου ύδρευσης [ανά έτος]
 13. Συνολική ετήσια κατανάλωση νερού στην κεφαλή του δικτύου κάθε ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ για σκοπούς σύγκρισης με εκτιμημένες υδατικές ανάγκες στη βάση των καλλιεργειών, ανά ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ [ανά έτος].
 14. Συνολική έκταση καλλιεργούμενων εκτάσεων [το έτος 2015].

15. Αριθμός Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε ΔΕΥΑ που εκπονήθηκαν [ανά έτος]
16. Αριθμός και έκταση καλλιεργειών που μετατρέπονται από συμβατικές σε βιολογικές, [ανά έτος].
17. Αριθμός και έκταση ΧΑΔΑ που αποκαθίστανται [ανά έτος].
18. Αριθμός νέων σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας των νερών από όπου παίρνονται δείγματα ή καταγράφονται μετρήσεις [ανά έτος].
19. Αριθμός επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ ανά κατηγορία-κλάση ποιότητας (οικολογική και χημική κατάσταση επιφανειακών ΥΣ και χημική - ποσοτική κατάσταση υπόγειων ΥΣ) βάσει των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των ΥΣ [ανά έτος].
20. Έκταση δομημένου περιβάλλοντος ανά κάτοικο [ανά 3ετία].
21. Ποσότητα λυμάτων επεξεργασμένων με τριτοβάθμια επεξεργασία που χρησιμοποιείται για τον εμπλουτισμό υπογείων υδάτων [ανά έτος].
22. Αριθμός έργων και συνολική εγκατεστημένη ισχύς παραγωγής ΥΗΕ [σε ετήσια βάση και ανά έργο].
23. Αριθμός έργων ανακύκλωσης ημιακάθαρτου που επιδοτήθηκαν και κατηγοριοποίηση τους ανά εξυπηρετούμενης περιοχής από ΕΕΛ και αποχετευτικό δίκτυο.

Πέραν των πιο πάνω, προτείνεται όπως παρακολουθούνται και οι ακόλουθοι δείκτες που αφορούν στην ομάδα ειδικών μέτρων που κρίνονται απαραίτητα προς επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας:

24. Απολήψεις από Επιφανειακά και Υπόγεια Σώματα στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
25. Απολήψεις από Υφιστάμενα Έργα λεκάνης Πηνειού και ποσότητες μεταφοράς νερού από Αχελώο προς τη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
26. Ζήτηση αρδευτικού νερού στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
27. Μέση «καθαρή» ετήσια κατανάλωση ανά στρέμμα στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
28. Αρδευόμενη έκταση στη ΛΑΠ Πηνειού (στρέμματα) στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
29. Αριθμός αυτοκινούμενων μεγάλων εκτοξευτήρων που αποσύρθηκαν, ανά ΤΟΕΒ [ανά έτος]
30. Αριθμός προγραμμάτων άρδευσης που καταρτίστηκαν από ΤΟΕΒ [ανά έτος]
31. Μέση ετήσια απορροή π. Αχελώου στην θέση Στράτος [ανά έτος]
32. Παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου (GWh/έτος) [ανά έτος]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

ΔΗΜΟΣΙΑΣ

8.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Το μεγαλύτερο μέρος του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας εμπίπτει στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου, ενώ ένα μικρότερο τμήμα στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας. Σε αυτό συμμετέχουν η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (Ν. Λευκάδα), η Περιφέρεια Θεσσαλίας και η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, ενώ πολύ μικρό τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος ανήκει στην Περιφέρεια Ηπείρου.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα εμπίπτουν εξολοκλήρου οι Δήμοι:

- Αγράφων
- Αγρινίου
- Ακτίου - Βόνιτσας
- Θερμού
- Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου
- Λευκάδας
- Μεγανησίου
- Ξηρομέρου

Επίσης από τους ακόλουθους Δήμους περιλαμβάνονται συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες (Δ.Ε) ή / και τμήματα Δ.Ε:

- Δήμος Αμφιλοχίας (Ολόκληρες οι Δ.Ε. Αμφιλοχίας και Δ.Ε. Ινάχου καθώς και τμήμα της Δ.Ε. Μενιδίου)
- Δήμος Γεώργιου Καραϊσκάκη (Τμήμα της Δ.Ε. Τετραφυλλίας)
- Δήμος Δελφών (Ολόκληρη η Δ.Ε. Καλλιέων και τμήμα της Δ.Ε. Γαλαξιδίου)
- Δήμος Ιθάκης (Τμήμα της Δ.Ε. Ιθάκης)
- Δήμος Καλαμπάκας (Ολόκληρη η Δ.Ε. Ασπροποτάμου)
- Δήμος Καρδίτσας (Τμήμα των Δ.Ε. Ιτάμου και Καλλιφώνου)
- Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων (Ολόκληρη η Δ.Ε. Θεοδωριανών και τμήμα της Δ.Ε. Αθαμανίας)
- Δήμος Κεφαλλονιάς (Τμήμα της Δ.Ε. Πυλαρέων)
- Δήμος Λαμιέων (Τμήμα των Δ.Ε. Λαμιέων και Δ.Ε. Λειανοκλαδίου)

- Δήμος Λίμνης Πλαστήρα (Ολόκληρη η Δ.Ε. Νεβρόπολης Αγράφων και τμήμα της Δ.Ε. Πλαστήρα)
- Δήμος Μακρακώμης (Τμήμα της Δ.Ε. Μακρακώμης)
- Δήμος Πύλης (Ολόκληρες οι Δ.Ε. Μυροφύλλου και Νεραΐδας καθώς και τμήμα των Δ.Ε. Αιθικών και Δ.Ε. Πυνδαίων)

8.2 ΚΥΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

8.2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαβούλευση για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ξεκίνησε στις 15 Οκτωβρίου 2011 με την ενεργοποίηση της ειδικής ιστοσελίδας της ΕΓΥ <http://wfd.opengov.gr/> που αποτελεί και την κεντρική σελίδα που υποστηρίζει τη διαδικασία διαβούλευσης για τα Σχέδια Διαχείρισης όλων των ΥΔ της χώρας. Συγκεκριμένα, στην ιστοσελίδα αυτή αναρτήθηκαν:

- Συνοπτικές πληροφορίες για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα.
- Πληροφορίες για τον τρόπο και τις δράσεις διαβούλευσης των Προσχεδίων Διαχείρισης.
- Τα εκλαϊκευμένα κείμενα σχετικά με τη διαδικασία διαβούλευσης και τα κρίσιμα ζητήματα διαχείρισης νερού, καθώς και το προσχέδιο διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας μαζί με τα κείμενα τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίστηκε.

Οι ενδιαφερόμενοι φορείς είχαν τη δυνατότητα να διαβουλευτούν είτε υποβάλλοντας παρατηρήσεις και προτάσεις απευθείας στην ΕΓΥ με email, φαξ, ταχυδρομικά και μέσω της online φόρμας υποβολής σχολίων, είτε μέσα από τη συμπλήρωση ειδικών ερωτηματολογίων επί της διαβούλευσης, επί των κρίσιμων ζητημάτων διαχείρισης νερού και επί των προσχεδίων διαχείρισης ή με τη συμμετοχή στις ενημερωτικές ημερίδες (Δεκέμβριος 2011) και στις ημερίδες διαβούλευσης (Ιούνιος και Ιούλιος 2012).

Συγκεκριμένα, για το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, πραγματοποιήθηκε μία ενημερωτική ημερίδα στο Μεσολόγγι την 1η Δεκεμβρίου 2011 με αντικείμενο τα ληπτέα μέτρα διαβούλευσης και τα κρίσιμα ζητήματα διαχείρισης νερού και στόχο την πληρέστερη ενημέρωση του κοινού και την καταγραφή απόψεων. Η διαβούλευση συνεχίστηκε με τη διεξαγωγή μίας ημερίδας διαβούλευσης στο Αγρίνιο στις 10 Ιουλίου 2012. Κατά τη διάρκεια της οι συντονιστές παρουσίασαν το προσχέδιο διαχείρισης και οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να θέσουν ερωτήματα και να υποβάλουν παρατηρήσεις.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της διαβούλευσης με τις Διευθύνσεις Υδάτων έγιναν συναντήσεις των μελετητών και της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ) με τη Διεύθυνση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και τη Διεύθυνση Υδάτων Ιονίων Νήσων (24 και 25 Σεπτεμβρίου 2012), οι οποίες είχαν ως στόχο την τελική διαμόρφωση του προγράμματος μέτρων (βασικών και συμπληρωματικών).

Η διαβούλευση με το κοινό ολοκληρώθηκε στις 31 Οκτωβρίου 2012. Τα επόμενα βήματα αφορούν στην αξιολόγηση των κατατεθειμένων σχολίων, παρατηρήσεων και απαντήσεων στα ερωτηματολόγια, από την ΕΓΥ, τα οποία λαμβάνονται υπόψη στην οριστική διαμόρφωση των Σχεδίων Διαχείρισης. Η διαβούλευση θα ολοκληρωθεί με τη συνεδρίαση των Περιφερειακών Συμβουλίων Υδάτων.

8.2.2 ΣΥΝΟΨΗ ΚΥΡΙΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Α.1. Για το θέμα της μεταφοράς νερού από τον άνω ρου του Αχελώου προς την Θεσσαλία εστάλη στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων επίσημο έγγραφο απόψεων το οποίο υπογράφεται από τους κάτωθι φορείς:

- Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας
- Περιφερειακή Ένωση Δήμων Δυτικής Ελλάδας
- Δήμος Αγρινίου
- Δήμος Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου
- Επιμελητήριο Αιτωλοακαρνανίας
- Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Αγρινίου

Το έγγραφο συνοψίζει σχετικές απόψεις που διατυπώθηκαν κατά τις ημερίδες διαβούλευσης και παρατίθεται στη συνέχεια με απαντήσεις και σχετικό σχολιασμό από την πλευρά της ομάδας μελέτης του Σχεδίου Διαχείρισης. Οι απόψεις των φορέων παρουσιάζονται με έντονους πλάγιους χαρακτήρες μέσα σε εισαγωγικά, ενώ της ομάδας μελέτης με κανονικούς χαρακτήρες.

«(Για την διαβούλευση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων α) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και β) Θεσσαλίας, με την παράκληση να δημοσιευτούν στη διαβούλευση και των δύο Υδατικών Διαμερισμάτων)

Οι κάτωθι φορείς:

- **Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας**
- **Περιφερειακή Ένωση Δήμων Δυτικής Ελλάδας**
- **Δήμος Αγρινίου**
- **Δήμος Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου**
- **Επιμελητήριο Αιτωλοακαρνανίας**
- **Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Αγρινίου**

Στα πλαίσια της διαδικασίας διαβούλευσης για την κατάρτιση του σχεδίου διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας, συμμετείχαν στις ανοιχτές διαδικασίες της Διαβούλευσης, μελέτησαν σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας (αρμόδιος Ιερόθεος Ζαχαρίας, επίκουρος καθηγητής), όλα τα παραδοτέα που συνθέτουν το προσχέδιο Διαχείρισης των παραπάνω Υδατικών Διαμερισμάτων και κατέληξαν σε σχόλια και προτάσεις στη διερεύνηση των απαιτούμενων μέτρων για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας στα επιφανειακά και υπόγεια νερά των λεκανών των ποταμών Αχελώου και Πηνειού και τα οποία είναι τα ακόλουθα:

1. Συμπεράσματα Προσχεδίου

Σύμφωνα με τα παραδοτέα που συνθέτουν το Προσχέδιο Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας προκύπτουν τα ακόλουθα συνοπτικά συμπεράσματα για τις δύο διαχειριστικές λεκάνες Αχελώου και Πηνειού:

Λεκάνη Αχελώου:

- Ο κάτω ρους του Αχελώου αποτελεί εξαιρετικά σημαντική οικολογικά περιοχή.
- Είναι πλουτοπαραγωγικός χώρος εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας.
- Τα επιφανειακά υδάτινα σώματα δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα υπερβολικής εκμετάλλευσης.
- Το 82% των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων βρίσκεται σε καλή οικολογική κατάσταση.

Λεκάνη Πηνειού:

- Τα υπόγεια υδατικά συστήματα βρίσκονται σε καθεστώς υπερεκμετάλλευσης.
- Τα επιφανειακά υδατικά συστήματα επίσης.
- Υπεραπόληψη 100 hm³/έτος από τα επιφανειακά νερά.
- Υπεράντληση 120-150 hm³/έτος από τα υπόγεια νερά.
- Για την ανάκαμψη των υδροφόρων χρειάζονται 300 hm³/έτος και περίπου 50-60 έτη.
- Το έλλειμμα της αρδευτικής ζήτησης στον Πηνειό είναι 65 hm³/έτος και το μέσο ετήσιο στην υδρολογική λεκάνη είναι 465 hm³.
- Το 82% των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων βρίσκεται σε κατώτερη της καλής οικολογική κατάσταση.

Βασικές παράμετροι στο διαχειριστικό σχέδιο αποτελούν:

- Η μείωση της αρδευτικής κατανάλωσης ανά στρέμμα.
- Τα έργα μεταφοράς χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία.
- Η μεταφορά νερού από τον Αχελώο ή μείωση αρδευόμενων εκτάσεων!
- Η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών

Σενάρια για την ανάπτυξη της γεωργίας στη Δ. Ελλάδα:

- Σενάριο Α: Χωρίς περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη – ρεαλιστικό (550m³/στρέμμα/έτος και υφιστάμενη κατάσταση).
- Σενάριο Β: Σημαντική περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη και υψηλές απαιτήσεις δημοσίων και ιδιωτικών επενδύσεων – μη πιθανό (550m³/στρέμμα/έτος και 890.000 στρέμματα).

- **Σενάριο Γ: Συνδυασμός των Α και Β (550m^3 /στρέμμα/έτος και 770.000 στρέμματα).**

Σενάρια για την ανάπτυξη της γεωργίας στη Θεσσαλία:

- **Σενάριο Α: Χωρίς περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη - ρεαλιστικό (450m^3 /στρέμμα/έτος και 2.500.000 στρέμματα).**
- **Σενάριο Β: Σημαντική περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη και υψηλές απαιτήσεις δημοσίων και ιδιωτικών επενδύσεων – μη πιθανό (450m^3 /στρέμμα/έτος και 2.940.000 στρέμματα).**
- **Σενάριο Γ: Συνδυασμός των Α και Β (450m^3 /στρέμμα/έτος και 2.700.000 στρέμματα).**

Τα δύο τελικά προκρινθέντα σενάρια προς διαβούλευση είναι:

- **Γ1Υ2Α0Π1. Δηλαδή σενάριο που περιλαμβάνει αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μείωση της άρδευσης ανά στρέμμα, με υλοποίηση τόσο των δρομολογημένων όσο και των πρόσθετων έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία, χωρίς μεταφορά από τον ποταμό Αχελώο και με μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία κατά 270.000 στρέμματα περίπου (κόστος έργων 287 εκ. ευρώ).**
- **Γ1Υ1Α1Π1. Δηλαδή σενάριο που περιλαμβάνει αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μείωση της άρδευσης ανά στρέμμα, με διατήρηση των ίδιων αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία όπως σήμερα, υλοποίηση των δρομολογημένων αλλά όχι και των πρόσθετων έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία, και μεταφορά από τον ποταμό Αχελώο 250hm^3 ανά έτος (κόστος έργων 195 εκ. ευρώ χωρίς το φράγμα της Συκιάς).**

2. Κρίσιμα ερωτήματα που προκύπτουν από τα συμπεράσματα αυτά:

- **Το γεγονός ότι τίθεται εξ αρχής στη μελέτη το δίλημμα «μεταφορά νερού από τον Αχελώο ή μείωση αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία» θεωρούμε ότι προϊδεάζει τον αναγνώστη για αδιέξοδα που δεν υφίστανται. Φυσικά και δεν είναι μόνο αυτές οι επιλογές και δεν θα έπρεπε να μπαίνουν τέτοιου είδους διλήμματα σε τεχνικά κείμενα προς διαβούλευση».**

Η παρουσίαση των διαθέσιμων εναλλακτικών λύσεων για την αντιμετώπιση των πολύ σημαντικών προβλημάτων, ποσοτικών και ποιοτικών, στα επιφανειακά και κυρίως στα υπόγεια νερά της λεκάνης του Πηνειού αποτελεί στοιχειώδη υποχρέωση της μελέτης των Σχεδίων Διαχείρισης Νερών. Οι εναλλακτικές λύσεις δεν είναι διλήμματα. Δίλημμα είναι, για παράδειγμα, η απόφαση περί αντιμετώπισης του προβλήματος ή όχι έως ότου εξελιχθεί σε μη αναστρέψιμη καταστροφή. Αντίθετα εκτιμούμε ότι τα «τεχνικά κείμενα» του Σχεδίου Διαχείρισης Νερών θα πρέπει να θέτουν προς συζήτηση στη διαβούλευση επεξεργασμένες εναλλακτικές προσεγγίσεις με σαφήνεια και καθαρότητα ώστε η συζήτηση που θα διεξαχθεί να λαμβάνει υπόψη τα πραγματικά δεδομένα, τεχνικά, επιστημονικά και κοινωνικά χωρίς προκαταλήψεις.

Στη λεκάνη του Πηνειού εκτιμήθηκε ότι, υπό τις σημερινές συνθήκες διαθεσιμότητας υδατικών πόρων, δεν είναι δυνατόν να διατεθούν οι αναγκαίες ποσότητες νερού για την

κάλυψη της υφιστάμενης αρδευτικής ζήτησης χωρίς μεγέθη απολήψεων επιφανειακών και υπόγειων νερών, τα οποία οδηγούν στην επιδείνωση της κατάστασης των σωμάτων και στη μη επίτευξη των στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ).

Λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα υφιστάμενα ισοζύγια προσφοράς-ζήτησης στις διαχειριστικές λεκάνες του Αχελώου και του Πηνειού όσο και τα σενάρια εξέλιξης της γεωργίας για τα αντίστοιχα Υδατικά Διαμερίσματα, η ειδική έκθεση του Σχεδίου Διαχείρισης εξετάζει εναλλακτικές προσεγγίσεις στη διαχείριση των νερών προκειμένου να αντιμετωπιστεί το έλλειμμα στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού και να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας. Μία από τις εναλλακτικές αυτές προσεγγίσεις αποτελεί και η μεταφορά νερού από τον άνω ρου του π. Αχελώου.

Οι βασικές παράμετροι που συμμετέχουν στη διαφοροποίηση των διαχειριστικών σεναρίων είναι οι ακόλουθες:

- Μείωση της Αρδευτικής Κατανάλωσης ανά στρέμμα στη Θεσσαλία
 - Υλοποίηση έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία
 - Μεταφορά νερού από τον Αχελώο στη λεκάνη του Πηνειού
 - Μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία
- **«Όλα τα σενάρια αφορούν τη σύγκριση με το έλλειμμα των 464 hm³/έτος, παρότι το αρδευτικό έλλειμμα είναι μόνο τα 64 hm³/έτος. Αυτός ο αριθμός τελικά καθορίζει όλη την περαιτέρω συζήτηση. Πως προκύπτει αυτό το έλλειμμα»;**

Το μέσο ετήσιο έλλειμμα στη λεκάνη Πηνειού είναι ίσο με περίπου 465 hm³. Από αυτά, εκτιμήθηκε ότι η ποσότητα αρδευτικού νερού που υπολείπεται στις γεωργικές εκτάσεις με αποτέλεσμα αυτές να αρδεύονται σήμερα ελλειμματικά στη λεκάνη του Πηνειού, είναι της τάξης των 65 hm³ ανά έτος.

Η επιστημονικά ορθή προσέγγιση απαιτεί η άντληση από μη ανανεώσιμα μόνιμα αποθέματα να θεωρείται έλλειμμα. Με βάση αυτό το σκεπτικό, προκειμένου να μην παρεμποδίζεται η επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης στα ποτάμια σώματα της λεκάνης Πηνειού, εκτιμήθηκε ότι η μέση θερινή απόληψη από αυτά δεν θα έπρεπε να υπερβαίνει έναν όγκο της τάξης των 160 hm³ ανά έτος, ενώ σήμερα η μέση θερινή απόληψη είναι της τάξης των 260 hm³ ανά έτος. Δηλαδή, προκύπτει έλλειμμα (υπεραπόληψη) στα επιφανειακά σώματα της τάξης των 100 hm³ ανά έτος.

Αντίστοιχα, η μέση ετήσια ποσότητα υπερεκμετάλλευσης από τους υπόγειους υδροφορείς εκτιμήθηκε, σε ετήσια βάση, περίπου στα 120-150 hm³. Η μείωση των αντλήσεων κατά την ποσότητα αυτή των 120-150 hm³ ανά έτος θα σταθεροποιήσει θεωρητικώς την υπόγεια στάθμη στα σημερινά επίπεδα αλλά για να αρχίσουν να επανακάμπτουν σταδιακά οι υπόγειοι υδροφορείς απαιτείται περαιτέρω μείωση των αντλήσεων. Συνολικά εκτιμήθηκε ότι για την σταδιακή επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας απαιτείται μείωση αντλήσεων ίση περί τα 300 hm³ ανά έτος. Δηλαδή, προκύπτει έλλειμμα στα υπόγεια σώματα της τάξης των 300 hm³ ανά έτος.

Συνεκτιμώντας και αθροίζοντας τα μέσα ετήσια ελλείμματα που προκύπτουν από:

- α) υφιστάμενη διαθεσιμότητα-υπερεκμετάλλευση επιφανειακών και υπογείων (65hm^3),
β) μελλοντικό περιορισμό στη διαθεσιμότητα επιφανειακών (100hm^3) και
γ) μελλοντικό περιορισμό στη διαθεσιμότητα υπογείων (300hm^3),
προκύπτει το μέσο ετήσιο έλλειμμα των 465hm^3 .

- **«Πόσο πιθανό είναι να ανακάμψει ο υδροφόρος μετά από την τεράστια γεωμορφολογική αλλοίωση που έχει υποστεί; Μήπως θα έπρεπε να συζητάμε για μικρότερο έλλειμμα έχοντας πλέον έναν μικρότερο υδροφόρο;»**

Όπως αναφέρεται στο Σχέδιο, ο υδροφόρος είναι δυνατόν να ανακάμψει σε 50 περίπου έτη στο επίπεδο της δεκαετίας του 1980, με τον περιορισμό στις αντλήσεις που προβλέπεται. Η ανάκαμψη του υδροφόρου είναι και βασική επιταγή της Οδηγίας Πλαίσιο που έχει ενσωματωθεί στην Εθνική Νομοθεσία.

Η εκτίμηση της υπερεκμετάλλευσης έχει γίνει με συντηρητικές παραδοχές χρησιμοποιώντας το ενεργό πορώδες και την υδροχωρητικότητα από τα στοιχεία των γεωτρήσεων (ΠΑΥΘ). Υπάρχουν απόψεις για μεγαλύτερη υπερεκμετάλλευση, που έχουν κατατεθεί στη διαβούλευση. Συμπύκνωση στρωμάτων παρατηρείται κυρίως στην ανατολική περιοχή (π.χ. Κάρλα), αλλά όχι στο σύνολο του υδροφορέα λόγω της φύσης και της ηλικίας ιζημάτων. Γενικά η όποια συμπύκνωση είναι τοπικού χαρακτήρα εκτός της περιοχής βόρεια της λίμνης Κάρλας που τα ιζήματα είναι πιο πρόσφατα και δεν είχαν υποστεί σημαντική συμπύκνωση. Εκτιμάται με ασφάλεια ότι με το χρόνο μπορεί να επέλθει αποκατάσταση στο μεγαλύτερο τμήμα των υπόγειων υδροφόρων.

- **«Γιατί στα υπό συζήτηση σενάρια εξετάζεται η ανάπτυξη της γεωργίας στη Θεσσαλία κατά 400.000 στρέμματα; Πως μπορεί να αναπτυχθεί περαιτέρω μια περιοχή βασιζόμενη στην υποβάθμιση μιας άλλης;»**

Η δυνητική κατά ένα από τα εξετασθέντα σενάρια ανάπτυξη της γεωργίας στη Θεσσαλία κατά 400.000 στρέμματα δεν αφορά στην επέκταση γεωργικής γης, αλλά στην αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων που σήμερα κατατάσσονται στις ξηρικές εκτάσεις ή βρίσκονται σε αγρανάπαυση.

Η επιλογή αυτή δεν περιλαμβάνεται στο σενάριο που τελικά προκρίθηκε για την εξέλιξη της γεωργίας στη Θεσσαλία τα επόμενα χρόνια, κυρίως για λόγους οικονομικούς. Επομένως σε ότι αφορά τα δεδομένα εκτίμησης αρδευτικών αναγκών στη Θεσσαλία και διαμόρφωσης του μελλοντικού ισοζυγίου προσφοράς-ζήτησης νερού θεωρείται ότι οι αρδευόμενες εκτάσεις θα παραμείνουν ως έχουν, δηλαδή 2.500.000 στρέμματα και όχι 2.900.000, όπως προβλέπει το αναπτυξιακό σενάριο.

- **«Οι δηλωμένες αρδευόμενες εκτάσεις είναι οι πραγματικές; Αναφέρεται ότι η συνολική ζήτηση νερού για άρδευση ήταν $1.743\text{hm}^3/\text{έτος}$ (πότε?) και η διαφορά στη ζήτηση το 2007 ήταν $600\text{hm}^3/\text{έτος}$ λιγότερο, όταν από τον Αχελώο προβλέπεται να ληφθούν $250\text{hm}^3/\text{έτος}$. Μπορούμε να θεωρήσουμε αξιόπιστα τα δεδομένα της ζήτησης που αφορούν επιδοτήσεις;»**

Τα θέματα ακρίβειας για τις δηλώσεις της αρδευόμενης γης και οι συνακόλουθες εκτιμήσεις αναγκών αφορούν όλα τα υδατικά διαμερίσματα της χώρας.

Η ποσότητα αρδευτικής ζήτησης ίση με 1.743 hm³/έτος αφορά στο σύνολο των εκτάσεων γεωργικής γης του 2007 στη λεκάνη Πηνειού, όπως προκύπτει από τα στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ (πρώην ΕΣΥΕ) 2007. Η έκταση γεωργικής γης περιλαμβάνει τις ξηρικές και τις αρδευθείσες το 2007 εκτάσεις καλλιεργειών. Η ποσότητα αυτή αποτελεί και άνω όριο στην αρδευτική ζήτηση.

Η ποσότητα αρδευτικής ζήτησης ίση με 1.114 hm³/έτος αντιστοιχεί στις αρδευθείσες γεωργικές εκτάσεις το 2007 για την λεκάνη του Πηνειού σύμφωνα με τα στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ (πρώην ΕΣΥΕ) 2007.

Πρέπει να σημειωθεί, ότι στο ΥΔ Θεσσαλίας η συνολική έκταση γεωργικής γης ανέρχεται περίπου σε 4.600.000 στρέμματα, εκ των οποίων η αρδευθείσα έκταση το 2007 είναι περίπου 2.500.000 στρέμματα.

- **«Οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις της Δ. Ελλάδας είναι όμοιες με της Θεσσαλίας; Γιατί εξετάζονται με το ίδιο σενάριο (μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις 50% της απορροής). Πως είναι δυνατόν να καταστρέψουμε μια εξαιρετικά σημαντική οικολογικά περιοχή για να αναπτύξουμε μια άλλη;»**

Οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις της Δ. Στερεάς Ελλάδας (και της ΛΑΠ Αχελώου εν προκειμένω) δεν εξετάζονται υπό κανένα σενάριο περιβαλλοντικών απαιτήσεων (υψηλών ή μέσων) αντίστοιχο με αυτό της Θεσσαλίας παρά μόνο υπό το πρίσμα επίτευξης των στόχων της Οδηγίας, όπως προβλέπει η ίδια η Οδηγία (καλή οικολογική, καλή χημική κατάσταση για τα επιφανειακά νερά και καλή ποσοτική και καλή χημική για τα υπόγεια νερά μέχρι το 2015, χρόνος ο οποίος μπορεί μέσω επίκλησης και εφαρμογής του άρθρου 4, παρ. 4 της Οδηγίας μπορεί να παραταθεί χρονικά έως και το τέλος της τρίτης διαχειριστικής περιόδου, δηλαδή το 2027).

Τα σενάρια μέσων και υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων εκπονήθηκαν μόνο για τη λεκάνη του Πηνειού για να καταστήσουν σαφές ότι η αποκατάσταση των επιφανειακών ΥΣ, αλλά κυρίως των υπογείων ΥΣ δεν είναι δυνατό να ολοκληρωθεί στο χρόνο που προβλέπει η Οδηγία (ακόμη και με την εφαρμογή χρονικών εξαιρέσεων έως το 2027), αλλά απαιτεί περισσότερο χρόνο που στη μία περίπτωση (υψηλές περιβαλλοντικές απαιτήσεις) φτάνει τα 50 χρόνια και στην άλλη (μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις) φτάνει στα 60 χρόνια.

Επομένως για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ισχύουν τα γενικώς προβλεπόμενα από την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) για την επίτευξη της καλής κατάστασης μέχρι το 2015 με τη δυνατότητα χρονικών ή ποιοτικών παρεκκλίσεων βάσει του άρθρου 4.4 της Οδηγίας (εξαιρέσεις).

- **«Η εκτίμηση του περιβαλλοντικού κόστους των σεναρίων χρειάζεται πολύ σοβαρή επανεκτίμηση. Όχι όσον αφορά τη μεθοδολογία αλλά την περιβαλλοντική γνώση της περιοχής. Οι μελετητές ισχυρίζονται, για παράδειγμα, ότι η απορρύπανση του Αμβρακικού έχει μηδενικό κόστος και της λιμνοθάλασσας του Μεσολογγίου, σχεδόν**

μηδενικό κόστος που σχετίζεται με τα χαλκικόφιλτρα των αντλιοστασίων! Η μελέτη χρειάζεται πολύ σημαντικές διορθώσεις στα κεφάλαια που αφορούν τα μεταβατικά νερά και το περιβαλλοντικό κόστος.

- **Το κόστος περιβαλλοντικής αποκατάστασης για το δέλτα, τις λιμνοθάλασσες Μεσολόγγι, Αιτωλικό και τον Αμβρακικό κόλπο είναι τεράστιο και δεν έχει καμία σχέση με αυτό που υπολογίστηκε. Θα χρειαστούν οικονομικοί αλλά και υδατικοί πόροι για την αποκατάστασή του».**

Για το θέμα εκτίμησης του περιβαλλοντικού κόστους ακολουθήθηκε ενιαία μεθοδολογία σε όλα τα ΥΣ και τα Υδατικά Διαμερίσματα που στηρίζεται στην αρχή της αποφυγής διπλής μέτρησης ή διπλής εκτίμησης του ίδιου ρυπαντικού φορτίου.

Στο πλαίσιο αυτό ΥΣ που είναι τελικοί αποδέκτες ρυπαντικών φορτίων που μεταφέρονται σε αυτά μέσω άλλων ΥΣ δεν «χρεώνονται» με περιβαλλοντικό κόστος και έτσι εξηγείται το μικρό μέγεθος περιβαλλοντικού κόστους σε ΥΣ όπως είναι οι λιμνοθάλασσες-εκβολές ποταμών (μεταβατικά ΥΣ) ή οι λίμνες και τα παράκτια νερά. Στις περιπτώσεις αυτές έχει καταβληθεί προσπάθεια εκτίμησης ρυπαντικών φορτίων που δέχονται πρωτογενώς και όχι μέσω μεταφοράς και μόνο αυτά να συμπεριληφθούν στο περιβαλλοντικό κόστος.

Ουσιαστικά δηλαδή το περιβαλλοντικό κόστος αποκατάστασης των ΥΣ – αποδεκτών μεταφερόμενης μέσω άλλων ΥΣ ρύπανσης έχει υπολογιστεί ως κόστος αποτροπής για τα ΥΣ που μεταφέρουν τα φορτία.

- **«Τα μεταβατικά νερά της Δ. Ελλάδας χαρακτηρίστηκαν σε καλή ή μέτρια κατάσταση, παρότι τα στοιχεία χαρακτηρίζονται ελλιπή και προβλέπεται μελέτη γι αυτό. Οι λιμνοθάλασσες Μεσολογγίου και Αιτωλικού έχουν πολύ σοβαρά προβλήματα ποιότητας νερού. Η Λυσιμαχία χρειάζεται καθαρό νερό για τη βελτίωση της ποιότητας της και μάλιστα όχι από την Τριχωνίδα. Η Δυτική Ελλάδα έχει μεγάλη ανάγκη το νερό του Αχελώου για τη διατήρηση της υψηλής οικολογικής κατάστασης που βρίσκεται. Σήμερα γίνεται μεγάλη προσπάθεια για την κάλυψη των αναγκών των υγροτόπων και των παράκτιων υδάτων σε καθαρό γλυκό νερό».**

Το γλυκό νερό που μπορούν να δέχονται τα μεταβατικά νερά και τα υγροτοπικά συστήματα των εκβολών Αχελώου είναι απολύτως ρυθμισμένο(Βλ. σύνοψη ποσοτικής ανάλυσης απορροών πιο κάτω) από το σύστημα των 3 φραγμάτων (Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος Ι και ΙΙ) με τρόπο ώστε:

Α) Τη θερινή περίοδο (κρίσιμη από οικολογική άποψη) η παροχή του Αχελώου κατάντη του Στράτου είναι πολλαπλάσια από αυτή που θα δέχονταν ο ποταμός αν ήταν στην παλαιότερη φυσική του κατάσταση (εκτιμάται τουλάχιστον σε 5 φορές περισσότερες). Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον κάτω ρου του Αχελώου σχετίζονται, δηλαδή, με τα φράγματα και την τεχνητή ρύθμιση της ροής και όχι με απολήψεις.

Β) Τη χειμερινή περίοδο η παροχή του Αχελώου είναι τόσο μεγάλη ώστε δεν τίθεται θέμα ελλειμματικής τροφοδοσίας των φυσικών συστημάτων λόγω πενίας γλυκού νερού.

Τα όποια προβλήματα ποιότητας, όπως πολλές μελέτες έχουν αναδείξει και όπως ο ίδιος ο Φορέας Διαχείρισης των υγροτοπικών περιοχών δηλώνει, οφείλονται σε ανθρωπογενείς

δραστηριότητες και πρακτικές στην πεδιάδα του Αχελώου και στις ίδιες τις λιμνοθάλασσες με προεξάρχουσες τη γεωργία και την κτηνοτροφία, αλλά και τις αστικές πιέσεις. Επίσης στο ίδιο πλαίσιο θα πρέπει να σημειωθεί ότι δραστηριότητες εντός και πέριξ των λιμνοθαλασσών (ιχθυοκαλλιεργητικές, γεωργικές, αστικές) επηρεάζουν απολύτως το ισοζύγιο γλυκού και αλμυρού νερού εντός αυτών, ανάλογα με τις προτεραιότητες της κάθε μιας και της ισορροπίας που διαμορφώνεται.

Η σημερινή κάλυψη των αναγκών των υγροτόπων και των παράκτιων υδάτων σε καθαρό γλυκό νερό δεν περιορίζεται από τη διαθεσιμότητα γλυκού νερού, η οποία όπως προαναφέρθηκε είναι πολλαπλάσια της φυσικά αναμενόμενης κατά τη θερινή περίοδο, αλλά από ποσοτικές ρυθμίσεις στο ισοζύγιο γλυκού-αλμυρού νερού εντός των υγροτοπικών περιοχών, καθώς και από τη διάχυτη κυρίως, αλλά και σημειακή, ρύπανση που υποβαθμίζει την ποιότητα του γλυκού νερού που εισέρχεται σε αυτές. Επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις ο ανταγωνιστικός χαρακτήρας μεταξύ εντατικής γεωργίας και φυσικού περιβάλλοντος πέριξ των λιμνοθαλασσών καθιστά δυσκολότερη την τροφοδοσία των τελευταίων με γλυκό νερό, αφού δίδεται προτεραιότητα στην αποστράγγιση και στην αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων εντός της γεωργικής γης.

Από τα παραπάνω, τα οποία είναι γνωστά στους διαχειριστές νερού και φυσικών περιοχών της λεκάνης του Αχελώου, συνάγεται το συμπέρασμα ότι τα όποια τυχόν προβλήματα δεν προκύπτουν από τη διαθεσιμότητα γλυκού νερού, αλλά από τον τρόπο διαχείρισής του. Ακόμη η άποψη περί εμπλουτισμού της Λυσιμαχίας με νερά του Αχελώου (αν δεν είναι από την Τριχωνίδα η μόνη εναλλακτική είναι ο Αχελώος) δεν αποτελεί την ορθότερη μέθοδο διαχείρισης από περιβαλλοντική άποψη, αφού πρωτεύουσα σημασία θα έπρεπε να έχει ο περιορισμός των ρυπαντικών φορτίων. Σε κάθε περίπτωση υπάρχει περίσσεια διαθέσιμου νερού που μπορεί αν κριθεί σκόπιμο να εξυπηρετήσει τέτοιες ανάγκες. Αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ και της Διεύθυνσης Υδάτων αφήνονται κατάντη του Στράτου περίπου 500 εκ. κυβικά κατά την αρδευτική περίοδο για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών στο χωράφι που εκτιμώνται περίπου σε 130 εκατ. κυβικά.

ΣΥΝΟΨΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΟΡΡΟΩΝ ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ (κατάντη τμήμα)

Ο Αχελώος στο κατάντη του τμήμα είναι ένα απολύτως ρυθμισμένο σύστημα που δεν μπορεί να επηρεασθεί από την απόληψη 250 εκ. κυβικών χειμερινών απορροών του άνω ρου αυτού.

Το υδατικό δυναμικό της λεκάνης του ποταμού Αχελώου σε διάφορες θέσεις εξέτασής του κατά μήκος του ποταμού φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

Υδατικό δυναμικό της λεκάνης π. Αχελώου σε θέσεις κατά μήκος του ποταμού

Θέση	Μέσος ετήσιος όγκος απορροής (10^9 m ³)
Μεσοχώρα	0,73
Συκιά	1,45
Αυλάκι	1,63
ΥΗΣ Κρεμαστών	3,38

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

Θέση	Μέσος ετήσιος όγκος απορροής (10^9 m ³)
ΥΗΣ Καστρακίου	3,73
ΥΗΣ Στράτου	3,82
Εκβολές	4,15

Τα 250 εκ. κυβικά (ποσότητα πιθανή για μεταφορά από Αχελώο σε λεκάνη Πηνειού σύμφωνα με σενάριο Σχεδίου Διαχείρισης) αναλογεί:

- Στο ύψος του Φράγματος Συκιάς στο 17% του μέσου ετήσιου όγκου απορροής.
- Στην θέση Στράτος (κατάντη της οποίας ευρίσκεται η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτικών χρήσεων) στο 6,5% του μέσου ετήσιου όγκου απορροής.
- Στις Εκβολές στο 6% του μέσου ετήσιου όγκου απορροής.

Σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ ο συνολικός ωφέλιμος όγκος των ταμιευτήρων Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτου (I και II) ισούται με 3, 7 δισεκατομμύρια κυβικά, ποσότητα σχεδόν ίση με τον μέσο ετήσιο όγκο απορροής του Αχελώου κατάντη του Στράτου, ενώ η μέση ποσότητα που «φεύγει» για όλες τις χρήσεις (υδροηλεκτρική, αρδευτική, υδρευτική, οικολογική παροχή) από τα Κρεμαστά για την περίοδο από το Μάιο έως τον Σεπτέμβριο κάθε έτους κυμαίνεται από 1 έως 1,2 δισεκατομμύρια κ.μ.

- **«Γιατί η γεωργική ανάπτυξη στη Δυτική Ελλάδα αντιμετωπίζεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στη Θεσσαλία; Η Δ. Ελλάδα έχει μεγάλα περιθώρια γεωργικής ανάπτυξης και μάλιστα με ιδίους υδατικούς πόρους. Γιατί χαρακτηρίζεται το σενάριο ανάπτυξης της Δ. Ελλάδας ως μη ρεαλιστικό;»**

Η γεωργική ανάπτυξη στη Δυτική Ελλάδα αντιμετωπίζεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στη Θεσσαλία λόγω αποκλειστικά περιορισμών που τίθενται από την πολύ δυσμενή οικονομική κατάσταση της χώρας που δεν επιτρέπει μεγάλη αισιοδοξία τουλάχιστον για τα επόμενα χρόνια για την θεαματική αύξηση τόσο των δημοσίων όσο και των ιδιωτικών επενδύσεων.

Το νερό σε καμιά περίπτωση, όπως γράφεται και στην μελέτη, δεν είναι περιοριστικός παράγοντας στη Δυτική Ελλάδα για την περαιτέρω ανάπτυξη της γεωργίας, τουλάχιστον σε ότι αφορά την πρωτογενή διαθεσιμότητά του.

- **«Η διαφορά κόστους των δύο προκρινθέντων σεναρίων είναι 90 εκατ. ευρώ. Γιατί το κόστος κατασκευής του φράγματος της Συκιάς δεν συμπεριλαμβάνεται στο κόστος των έργων; Το φράγμα της Συκιάς και η σήραγγα Πετρωτού-Δρακότρυπας είναι παράλληλα έργα που εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό, την εκτροπή του Αχελώου και τη μεταφορά νερού στη Θεσσαλία».**

Στους υπολογισμούς εκτίμησης του χρηματοοικονομικού κόστους συμπεριλήφθηκε το κόστος του φράγματος Συκιάς. Όμως, η εξέταση κόστους-απόδοσης έγινε σε δύο φάσεις:

- Στην πρώτη εξετάστηκε το έργο της Συκιάς σαν αποκλειστικά ενεργειακό, αφού μπορεί σύμφωνα με τη ΔΕΗ να λειτουργήσει υπό αυτό το καθεστώς. Το αμιγώς ενεργειακό έργο προέκυψε βιώσιμο.

- Στην συνέχεια εξετάστηκε το έργο εκτροπής από πλευράς κόστους-απόδοσης. Στην εξέταση αυτή συμπεριελήφθη μόνο το επιπλέον κόστος, δεδομένου ότι διαφορετικά θα ήταν σαν να προσμετράται το ίδιο χρηματοοικονομικό κόστος δύο φορές.

3. «Σχόλια για το φυσικό περιβάλλον:

- **Η κύρια διαφορά μεταξύ των δύο υδατικών διαμερισμάτων είναι η υφιστάμενη κατάσταση στο φυσικό περιβάλλον, το οποίο δεν εκτιμήθηκε σωστά στη μελέτη όσον αφορά την προστασία του αλλά και την αποτίμησή του. Η μελέτη επικεντρώθηκε στις αρδευτικές ανάγκες και δεν έδωσε έμφαση στις περιβαλλοντικές. Εδώ βρίσκεται και το κυριότερο πρόβλημα».**

Όπως προαναφέρθηκε η κάλυψη των περιβαλλοντικών αναγκών σε ότι αφορά τη διαθεσιμότητα νερού στα υδροτοπικά συστήματα του κάτω ρου του Αχελώου και των εκβολών στηρίζεται σε ένα αυστηρά ρυθμισμένο καθεστώς παροχών από τα φράγματα της ΔΕΗ κατά τη θερινή περίοδο που κάνει δυνατή την πολλαπλάσια σε σχέση με το φυσικό καθεστώς παροχή γλυκού νερού. Τα όποια περιβαλλοντικά προβλήματα σχετίζονται περισσότερο με το καθεστώς ανθρωπογενών χρήσεων στις περιοχές αυτές.

Επομένως οι περιβαλλοντικές ανάγκες από πλευρά διαθεσιμότητας νερού καλύπτονται με το παραπάνω. Η αποτίμηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί θέμα για το Σχέδιο Διαχείρισης Νερών στο επίπεδο που διασφαλίζονται οι αναγκαίες ποσότητες και προβλέπονται μέτρα για την καλή ποιοτική του κατάσταση και αυτό έχει γίνει στα υπό διαβούλευση Σχέδια Διαχείρισης τόσο της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας όσο και της Θεσσαλίας. Η περαιτέρω ανάλυση των χαρακτηριστικών των οικοτόπων και των ειδών πανίδας και χλωρίδας και η πρόβλεψη πρόσθετων δράσεων προστασίας αποτελεί αντικείμενο των Σχεδίων Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, τα οποία θα πρέπει, όπως προβλέπεται και στα βασικά μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Νερών που έχει τεθεί σε διαβούλευση, να γίνουν όσο το δυνατό πιο γρήγορα, ώστε τυχόν ειδικές ρυθμίσεις τους που σχετίζονται με τα νερά να ληφθούν υπόψη στο επόμενο σχέδιο Διαχείρισης Νερών της περιόδου 2015-2021.

- **«Οι υγρότοποι του Αχελώου χρειάζονται το νερό του. Η περιοχή της Δυτικής Ελλάδας πρέπει να ενταχθεί στις περιοχές με υψηλές περιβαλλοντικές απαιτήσεις (μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για τη θερινή περίοδο ίσο με το 30% της διαθέσιμης ροής). Η Δυτική Ελλάδα μπορεί να μην έχει τις ίδιες αρδευτικές ανάγκες με τη Θεσσαλία αλλά έχει πολύ μεγάλες περιβαλλοντικές.**
- **Το γεγονός ότι το 82% των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων της Δ. Ελλάδας βρίσκεται σε καλή οικολογική κατάσταση δεν είναι τυχαίο. Βρίσκεται λόγω της διαθεσιμότητας υδατικών πόρων στην περιοχή. Σε περίπτωση έλλειψης τους το ποσοστό αυτό θα αλλάξει. Ήδη γίνεται μεγάλη συζήτηση για τη διαθέσιμη οικολογική παροχή και το χρόνο διαθεσιμότητάς της από τα φράγματα.**
- **Πρέπει να γίνει ιδιαίτερα κατανοητό ότι το γλυκό νερό που πέφτει στη θάλασσα είναι επίσης ιδιαίτερα χρήσιμο. Μετά από την εποχή των μεγάλων φραγμάτων κατανοούμε πλέον τη σημασία των επιπτώσεων στα δέλτα, τους υγροτόπους, τις λιμνοθάλασσες,**

τις λουρονησίδες (διάβρωση), την αλιεία κλπ. Αυτό σημαίνει ότι το νερό πρέπει να μείνει στο ποτάμι.

- **Υπάρχει πολύ σοβαρό πρόβλημα στα μεταβατικά νερά της Δ. Ελλάδας και η μελέτη δεν προσεγγίζει σωστά το θέμα. Το πρόβλημα αφορά τον ευτροφισμό και την ανοξία των υδάτων και η αντιμετώπισή του θα χρειαστεί τόσο χρόνο όσο και η αποκατάσταση του υδροφόρου της Θεσσαλίας».**

Όπως προαναφέρθηκε και αναλύθηκε το γλυκό νερό που μπορούν να δέχονται τα μεταβατικά νερά και τα υγροτοπικά συστήματα των εκβολών Αχελώου είναι απολύτως ρυθμισμένο από το σύστημα των 3 φραγμάτων (Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος Ι και ΙΙ) με τρόπο ώστε:

- A) Τη θερινή περίοδο (κρίσιμη από οικολογική άποψη) η παροχή του Αχελώου κατάντη του Στράτου είναι πολλαπλάσια από αυτή που θα δέχονταν ο ποταμός αν ήταν στην παλαιότερη φυσική του κατάσταση (εκτιμάται τουλάχιστον σε 5 φορές περισσότερες). Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον κάτω ρου του Αχελώου σχετίζονται, δηλαδή, με τα φράγματα και την τεχνητή ρύθμιση της ροής και όχι με απολήψεις.
- B) Τη χειμερινή περίοδο η παροχή Αχελώου είναι τόσο μεγάλη ώστε δεν τίθεται θέμα ελλειμματικής τροφοδοσίας των φυσικών συστημάτων λόγω πενίας γλυκού νερού.

Επομένως δεν τίθεται θέμα επιλογής «υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων» στη μελέτη του Σχεδίου Διαχείρισης σε ότι αφορά τις απολήψεις, αφού αυτές είναι σε κάθε περίπτωση πολύ μικρότερες από το 30%, τόσο στον άνω ρού του Αχελώου (ανάντη των Κρεμαστών) όσο και στον κάτω ρου (κατάντη του Στράτου).

Τα όποια προβλήματα ποιότητας, όπως πολλές μελέτες έχουν αναδείξει και όπως ο ίδιος ο Φορέας Διαχείρισης των υγροτοπικών περιοχών δηλώνει, οφείλεται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες και πρακτικές στην πεδιάδα του Αχελώου και στις ίδιες τις λιμνοθάλασσες με προεξάρχουσες τη γεωργία και την κτηνοτροφία, αλλά και τις αστικές πιέσεις. Επίσης στο ίδιο πλαίσιο θα πρέπει να σημειωθεί ότι δραστηριότητες εντός και πέριξ των λιμνοθαλασσών (ιχθυοκαλλιεργητικές, γεωργικές, αστικές) επηρεάζουν απολύτως το ισοζύγιο γλυκού και αλμυρού νερού εντός αυτών, ανάλογα με τις προτεραιότητες της κάθε μιας και της ισορροπίας που διαμορφώνεται.

Η κάλυψη των αναγκών των υγροτόπων και των παράκτιων υδάτων σε καθαρό γλυκό νερό που γίνεται σήμερα δεν περιορίζεται από τη διαθεσιμότητα γλυκού νερού, η οποία όπως προαναφέρθηκε και αναλύθηκε είναι πολλαπλάσια της φυσικά αναμενόμενης κατά τη θερινή περίοδο, αλλά από ποσοτικές ρυθμίσεις στο ισοζύγιο γλυκού-αλμυρού νερού εντός των υγροτοπικών περιοχών, καθώς και από τη διάχυτη κυρίως, αλλά και σημειακή, ρύπανση που υποβαθμίζει την ποιότητα του γλυκού νερού που εισέρχεται σε αυτές. Επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις ο ανταγωνιστικός χαρακτήρας μεταξύ εντατικής γεωργίας και φυσικού περιβάλλοντος πέριξ των λιμνοθαλασσών καθιστά δυσκολότερη την τροφοδοσία των τελευταίων με γλυκό νερό, αφού δίδεται προτεραιότητα στην αποστράγγιση και στην αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων εντός της γεωργικής γης.

Σε ότι αφορά στο νερό που καταλήγει στη θάλασσα στην περίπτωση του Αχελώου η θερινή παροχή στην εκβολή είναι σημαντικά μεγαλύτερη από την θεωρητικά αναμενόμενη, λαμβάνοντας υπόψη το καθεστώς ρύθμισης από τα μεγάλα φράγματα. Η «ρύθμιση» που επιτυγχάνεται μέσω των 3 φραγμάτων (Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος) δεν υπάρχει αμφιβολία ότι διαφοροποιεί την παλαιότερη φυσική κατάσταση, κατά κύριο λόγο στον κάτω ρου του Αχελώου σε ότι αφορά τη θερινή παροχή του ποταμού, την ποσότητα φερτών, την ελεύθερη μετακίνηση ειδών ιχθυοπανίδας και την εποχιακή κατάκλιση πολύ μεγάλων σε έκταση περιοχών, οι οποίες σήμερα στην πλειονότητά τους καλλιεργούνται. Για τη λειτουργία των συγκεκριμένων έργων έχει εκδοθεί Κοινή Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΚΥΑ οικ.129264/23-5-2007), η οποία προβλέπει ειδικά μέτρα, όρους και προϋποθέσεις για τη λειτουργία τους, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές ανάγκες σε όλες τις κατάντη του Στράτου περιοχές.

Από τα παραπάνω, τα οποία είναι γνωστά στους διαχειριστές νερού και φυσικών περιοχών της λεκάνης του Αχελώου, συνάγεται το συμπέρασμα ότι τα όποια τυχόν προβλήματα δεν προκύπτουν από τη διαθεσιμότητα γλυκού νερού, αλλά από τον τρόπο διαχείρισής του. Σε κάθε περίπτωση υπάρχει περίσσεια διαθέσιμου νερού που μπορεί αν κριθεί σκόπιμο να εξυπηρετήσει τέτοιες ανάγκες.

4. «Πρόταση

Να εξεταστεί και ένα νέο σενάριο που να συγκριθεί με τα δύο προκρινόμενα και να αφορά τις εξής αλλαγές:

- **Γεωργική ανάπτυξη και βελτίωση των υποδομών για τη Δ. Ελλάδα (890.000 στρέμματα) χωρίς επέκταση των καλλιεργειών στη Θεσσαλία.**
- **Υψηλές περιβαλλοντικές απαιτήσεις για τον Αχελώο (μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για τη θερινή περίοδο ίσο με το 30% της διαθέσιμης ροής). Μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις για τον Πηνειό.**
- **Επανεκτίμηση του περιβαλλοντικού κόστους συμπεριλαμβάνοντας τα προβλήματα του Δέλτα, της Λυσιμαχείας, του Μεσολογγίου-Αιτωλικού και του Αμβρακικού κόλπου.**
- **Να συμπεριληφθεί το κόστος του φράγματος της Συκιάς στα έργα της εκτροπής».**

Όλα τα παραπάνω απαντώνται αναλυτικά στις ενότητες 2 και 3 που προηγήθηκαν. Συνοψίζοντας και σε ότι αφορά τις επιμέρους παραμέτρους που περιλαμβάνει η πρόταση του αιτούμενου σεναρίου αναφέρονται τα εξής:

- Το αναπτυξιακό γεωργικό σενάριο στη Δυτική Στερεά Ελλάδα εξετάσθηκε και δεν προέκυψε από πουθενά ότι η πρωτογενής διαθεσιμότητα νερού (με ή χωρίς μεταφορά νερού από τον άνω ρου του Αχελώου) είναι περιοριστικός παράγοντας για την υλοποίησή του. Ως περιοριστικός παράγοντας θεωρήθηκε η δύσκολη παρούσα οικονομική κατάσταση που δεν επιτρέπει αισιοδοξία για την υλοποίηση των δημοσίων και ιδιωτικών επενδύσεων που είναι αναγκαίες στο προσεχές μέλλον. Σε περίπτωση

που οι αναγκαίοι οικονομικοί πόροι αποδειχθούν διαθέσιμοι το σενάριο μπορεί να εφαρμοσθεί.

- Δεν τίθεται θέμα υψηλών ή μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τον Αχελώο. Οι εκδοχές μέσων και υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων προσδιορίστηκαν και εξετάστηκαν ως προς την αντιμετώπιση της υπερεκμετάλλευσης επιφανειακών και υπόγειων υδάτινων πόρων στη Θεσσαλία. Στη Δυτική Στερεά Ελλάδα οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις οριοθετούνται από τις σχετικές προβλέψεις της Οδηγίας.

«Ως Επίλογος

Τα προβλήματα λειψυδρίας δημιουργούνται κυρίως από κοινωνικοοικονομικά αίτια και όχι από έλλειψη φυσικών πόρων. Συνδέονται κυρίως με σπάταλη και καταχρηστική κατανάλωση νερού. Δεν αντιμετωπίζονται με μεταφορά υδατικών πόρων αλλά με αυστηρά διαχειριστικά μέτρα.

*Ο σχολιασμός έγινε επί των κειμένων, όπως αυτά εμφανίζονταν αναρτημένα στο Διαδίκτυο στις αρχές Μαΐου 2012. Αλλαγές στα κείμενα που ενδεχομένως έγιναν αργότερα, δεν έχουν ληφθεί υπόψη».

1.Για την ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΤΣΙΦΑΡΑΣ

2.Για την ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΩΣΗ ΔΗΜΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΠΑΥΛΟΣ Π. ΜΟΣΧΟΛΙΟΣ

ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

3.Για το ΔΗΜΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΠΑΥΛΟΣ Π. ΜΟΣΧΟΛΙΟΣ

4.Για το ΔΗΜΟ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΤΣΟΥΛΗΣ

5.Για το ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΑΙΤΩΛΟΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΣΙΧΡΙΤΖΗΣ

6.Για την ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΘΩΜΑΣ ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑΣ

Α.2. Από την πλευρά της Περιφέρειας Θεσσαλίας, του Τεχνικού Επιμελητηρίου Κεντρικής και Δυτικής Θεσσαλίας και πληθώρας Δήμων διατυπώθηκαν προβληματισμοί σε ότι αφορά τα σενάρια που προκρίθηκαν για την αντιμετώπιση της υποβάθμισης (ποσοτικής και ποιοτικής) επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ της Θεσσαλίας σε συνδυασμό με την κάλυψη των αναγκών σε νερό που προκύπτουν από τις κύριες χρήσεις. Πιο συγκεκριμένα εκφράσθηκαν επιφυλάξεις και διαφωνίες, μεταξύ άλλων, ως προς τα εξής:

- Ποσοτική εκτίμηση αναγκών άρδευσης σε ότι αφορά την αναγκαία ποσότητα μεταφοράς νερού από τον άνω ρου του Αχελώου στον Πηνειό. Εκφράσθηκε η άποψη ότι τα 250 εκ. κυβ. που αναφέρονται σε ένα από τα 3 προκρινόμενα στη διαβούλευση σενάρια δεν επαρκούν για την κάλυψη των αναγκών, οι οποίες παλαιότερα είχαν εκτιμηθεί σε 1,2 δις. κυβ., στη συνέχεια σε 600 εκ. κυβ. και τώρα κατέληξαν σε 250 εκ. κυβ.
- Την ποσοτική εκτίμηση των υπεραντλήσεων από τα υπόγεια νερά και επομένως των ποσοτήτων που είναι αναγκαίο να υποκατασταθούν από επιφανειακά νερά είτε της Θεσσαλίας μέσω έργων ταμίευσης είτε/και του άνω ρου του Αχελώου.
- Εξέτασης της μείωσης της αρδευόμενης γης κατά 450.000 στρέμματα και 200.000 στρέμματα σε 2 από τα 3 σενάρια που προκρίθηκαν και τέθηκαν σε διαβούλευση.
- Υιοθέτηση από το Σχέδιο Διαχείρισης του «συντηρητικού» - «ρεαλιστικού» σεναρίου για την εξέλιξη της γεωργίας τα επόμενα χρόνια στη Θεσσαλία και όχι του «αναπτυξιακού» που προβλέπει αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων από 2,5 σε 2,9 εκατομμύρια στρέμματα.
- Τη δυνατότητα ταυτόχρονης προόδου στους τρεις βασικούς άξονες που θέτει το σενάριο μεταφοράς νερού από τον άνω ρου του Αχελώου στη λεκάνη του Πηνειού, δηλαδή α) στην εξοικονόμηση νερού με δράσεις μείωσης των απωλειών σε πρωτεύοντα και δευτερεύοντα δίκτυα, αλλά και περαιτέρω προώθηση οικονομικών μεθόδων άρδευσης στο χωράφι, β) στην υλοποίηση των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινού νερού στη Θεσσαλία και γ) στη μεταφορά νερού από τον άνω ρου του Αχελώου προς τον Πηνειό. Ειδικά ως προς τα δρομολογημένα έργα, το κόστος υλοποίησης των οποίων είναι σημαντικό και ο χρόνος ολοκλήρωσής τους υπερβαίνει την παρούσα και πιθανώς και την επόμενη διαχειριστική περίοδο εκφράσθηκε η άποψη ότι είναι αναγκαία τα πρώτα χρόνια η μεταφορά μεγαλύτερων ποσοτήτων νερών του Αχελώου, οι οποίες σταδιακά θα μειώνονται ακολουθώντας την πρόοδο στους άλλους δύο τομείς.

Όλα τα προαναφερθέντα συζητήθηκαν εκτενώς σε 5 δημόσιες ημερίδες που έλαβαν χώρα και δόθηκαν τόσο από την ομάδα μελέτης του Σχεδίου Διαχείρισης, όσο και από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων κατάλληλες απαντήσεις και διευκρινίσεις. Αυτές που αφορούν μεθοδολογικά και μελετητικά θέματα περιλαμβάνονται στο σύνολό τους στο Σχέδιο Διαχείρισης και τα παραρτήματά του και δεν κρίνεται σκόπιμο να επαναληφθούν. Για θέματα που άπτονταν πολιτικών χειρισμών και αποφάσεων, όπως για παράδειγμα η ιεράρχηση προτεραιοτήτων, η επιλογή του τελικού σεναρίου, ο τρόπος ελέγχου και διαχείρισης ενδεχόμενης μεταφοράς νερού από τον Αχελώο διευκρινίσθηκε ότι οι τελικές

αποφάσεις θα ληφθούν μετά το πέρας της διαδικασίας διαβούλευσης και πριν την έγκριση των τελικών Σχεδίων Διαχείρισης.

A.3. Ένταξη νέων περιοχών στις περιοχές αναψυχής: Εντάχθηκαν πρόσθετες περιοχές ΥΣ ποταμών στη ΛΑΠ Αχελώου, περιφερειακή ενότητα Ευρυτανίας και ΛΑΠ Ευήνου, στον Εύηνο κατάντη του ταμιευτήρα.

Οι προσθήκες έγιναν μετά από σχετικά τεκμηριωμένα αιτήματα και κατευθύνσεις που διατυπώθηκαν από Δήμο Καρπενησίου, Διεύθυνση Υδάτων και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς.

Σημειώνεται ότι οι σχετικές προσθήκες αφορούν μόνο ΥΣ ποταμών ή τμήματα ΥΣ ποταμών και όχι άλλα μικρότερα ρέματα που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις ένταξης στα ΥΣ του Σχεδίου Διαχείρισης λόγω μικρής απορροής. Για τα τελευταία είναι δυνατή η λήψη – πρόβλεψη μέτρων προστασίας μέσω του γενικού θεσμικού πλαισίου προστασίας του περιβάλλοντος και των υδατορεμάτων, καθώς και μέσω της χωροταξικής και πολεοδομικής νομοθεσίας (ΣΧΟΟΑΠ, ΖΟΕ, ΓΠΣ κπ).

A.4. Θεσμικό πλαίσιο περιοχών αναψυχής: Διατυπώθηκαν από την πλευρά της ΔΕΗ Α.Ε., της ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε. και του Ελληνικού Συνδέσμου Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων ενστάσεις περί του ορισμού ΥΣ ως περιοχών αναψυχής, των κριτηρίων επιλογής τους και των χαρακτηριστικών προστασίας που ο ορισμός αυτός επιφέρει ειδικά ως προς τη μη δυνατότητα ανάπτυξης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων.

Είναι διαπιστωμένη η ανάγκη θεσμικής ενίσχυσης των περιοχών αναψυχής ώστε να προσδιορίζεται με σαφήνεια ο χαρακτήρας τους, τα κριτήρια και ο τρόπος απόδοσης του χαρακτηρισμού. Μετά από συζήτηση με την Ειδική Γραμματεία Υδάτων το μέτρο απόλυτης απαγόρευσης υλοποίησης μικρών υδροηλεκτρικών εντός περιοχών αναψυχής τροποποιήθηκε ώστε να δίνεται μετά από ειδική διαδικασία η προσωρινή δυνατότητα κατ' εξαίρεση υλοποίησης έργου.

A.5. Μετά από εξειδικευμένες, συγκεκριμένες πληροφορίες που διατέθηκαν από τη Διεύθυνση Υδάτων και άλλους φορείς έγινε μικρής κλίμακας επικαιροποίηση στις σημειακές πηγές ρύπανσης. Πιο συγκεκριμένα, αφαιρέθηκαν από τους σχετικούς καταλόγους 3 βιομηχανικές εγκαταστάσεις, προστέθηκαν 4 μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας γλυκού νερού, αφαιρέθηκαν 3 ΧΑΔΑ που αποκαταστάθηκαν στο διάστημα που μεσολάβησε από την αρχική καταγραφή και προστέθηκε ο ΧΥΤΑ Παλαίρου που στο μεταξύ ολοκληρώθηκε η κατασκευή του και άρχισε η λειτουργία του.

A.6. Διατυπώθηκε η άποψη ένταξης όλων των ΥΣ ποταμών που φιλοξενούν έστω και μία μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών ως Ύδατα Οικονομικής Σημασίας.

Μετά από συζήτηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία και λαμβάνοντας υπόψη ότι η έννοια ορισμού Υδάτων Οικονομικής Σημασίας, σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά, σχετίζεται περισσότερο με είδη οικονομικής σημασίας που διαβιούν φυσικά σε ποτάμια και λίμνες και λιγότερο με είδη που εκτρέφονται σε μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, δεν έγινε καμία αλλαγή στα αρχικώς προσδιορισθέντα.

Α.7. Κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης συζητήθηκαν εκτενώς θέματα που σχετίζονται με τις αρμοδιότητες, χωρικές και θεματικές, των υπηρεσιών που εμπλέκονται στη διαχείριση των νερών (Διευθύνσεις Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης, Περιφέρειες και Τμήματα Υδροοικονομίας, ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ κλπ) και διατυπώθηκαν απόψεις είτε σε γενικό επίπεδο είτε ως σχόλια επί συγκεκριμένων μέτρων που περιλαμβάνονταν στο Σχέδιο Διαχείρισης που τέθηκε σε διαβούλευση.

Σε συνέχεια των παραπάνω και ακολουθώντας τις κατευθύνσεις που δόθηκαν από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων αποφασίσθηκε να μην συμπεριληφθούν σχετικά μέτρα στο Σχέδιο Διαχείρισης και επομένως και στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

- Τυχόν αλλαγές σε θέματα αρμοδιοτήτων αποτελεί αντικείμενο που μπορεί να ρυθμισθεί οποτεδήποτε με τον κατάλληλο θεσμικό τρόπο και δεν είναι αναγκαία η ένταξή τους στο Σχέδιο Διαχείρισης.
- Είναι πολύ πρόσφατες οι αλλαγές που έγιναν σε διοικητικό επίπεδο με την εφαρμογή του «Καλλικράτη», αλλά και σε επίπεδο υπηρεσιών διαχείρισης νερών και θα πρέπει να δοθεί ο αναγκαίος χρόνος ωρίμανσης για νέες αλλαγές.
- Ο χρόνος εφαρμογής του παρόντος πρώτου Σχεδίου Διαχείρισης θα είναι σχετικά μικρός 2013-2015 και επομένως θα μπορούσε να αναμένει κανείς τα αποτελέσματα εφαρμογής προκειμένου να προτείνει πιο τεκμηριωμένες τροποποιήσεις – βελτιστοποιήσεις.
- Είναι βασική προτεραιότητα για την πολιτεία η ταχύτερη δυνατή έγκριση των Σχεδίων Διαχείρισης νερών και στο πλαίσιο αυτό η συζήτηση περί αλλαγών στο συγκεκριμένο τομέα θα μπορούσε να καθυστερήσει σημαντικά τα πράγματα, λόγω των διαφορετικών πολιτικών προσεγγίσεων που, όπως έδειξε η υλοποιηθείσα δημόσια διαβούλευση, είναι δυνατό να προκύψουν.

Στο πνεύμα των παραπάνω τα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος παραμένουν ως έχουν και τυχόν αλλαγές σε αυτά θα συνδυασθούν με μελλοντικές αλλαγές στο διοικητικό πλαίσιο (χωρικές – θεματικές αρμοδιότητες εμπλεκόμενων υπηρεσιών στη διαχείριση των νερών).

Α.8. Στο Σχέδιο Διαχείρισης που τέθηκε σε διαβούλευση περιλαμβάνονταν μέτρα, τόσο βασικά αλλά κυρίως συμπληρωματικά, που αφορούσαν σε θέματα ελέγχου τόσο δυνητικών πηγών σημειακής ρύπανσης όσο και απόληψης επιφανειακών και υπόγειων νερών.

Κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης σε συνεργασία τόσο με τις Διευθύνσεις υδάτων όσο και με την Ειδική Γραμματεία Υδάτων έγινε προσπάθεια αφενός εξορθολογισμού τους ως προς την αναγκαιότητα πρόβλεψής τους όσο και ομογενοποίησής τους ως μέτρα γενικής εφαρμογής σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα ως ενιαία έκφραση της πολιτικής υδάτων. Η προσπάθεια αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των σχετικών μέτρων αριθμητικά και τη βελτίωση ως προς τη στόχευσή τους είτε καλύπτοντας

συγκεκριμένες ανάγκες ΥΣ είτε καλύπτοντας κενά ή ελλείψεις του υφιστάμενου θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου για την εφαρμογή τους. Τα κύρια κριτήρια οργάνωσής τους ήταν τα εξής:

- I. Αναμόρφωση – ομογενοποίηση στην κατεύθυνση προστασίας ΥΣ που ταξινομήθηκαν σε κατώτερη της καλής κατάσταση.
- II. Αναδιοργάνωση μέτρων ελέγχου στοχεύοντας στην ενίσχυση του υφιστάμενου πλαισίου και όχι στην επανάληψη προβλέψεων που υφίστανται σήμερα ως υποχρεώσεις ελέγχου θεσμικά.
- III. Περαιτέρω επεξεργασία των μέτρων ελέγχου λαμβάνοντας υπόψη την εφαρμογή του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης των Νερών που βρίσκεται σε εξέλιξη.

A.9. Στο ίδιο πνεύμα με αυτό της προηγούμενης παραγράφου δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα ΣΜΠΕ μέτρα, που αφορούν σε δράσεις που είναι ήδη σε εξέλιξη όπως για παράδειγμα η κτηματογράφηση προστατευόμενων περιοχών οικωτόπων ή ειδών, αλλά και η εφαρμογή του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Απορριμμάτων και το κλείσιμο των ΧΑΔΑ κλ.π.

Επίσης θα πρέπει να σημειωθεί ότι όλα τα βασικά μέτρα της κατηγορίας B1 (μέτρα που προκύπτουν από την εφαρμογή άλλων Οδηγιών) πήραν τη μορφή δράσεων που αναγράφονται κάτω από την αντίστοιχη Οδηγία χωρίς διακριτό κωδικό μέτρου, αφού η υποχρέωση εφαρμογής τους είναι δεδομένη. Στο πλαίσιο αυτό κρίθηκε σε συμφωνία με την Ειδική Γραμματεία Υδάτων ότι δεν έχει νόημα ο προσδιορισμός ως μέτρου της Οδηγίας Πλαίσιο για τα νερά ενός μέτρου που είναι υποχρέωση της χώρας να εφαρμόσει και λογοδοτεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση για τυχόν μη εφαρμογή του.

A.10. Ακόμη, μέτρα που περιλαμβάνονταν στα συμπληρωματικά και αφορούσαν σε θέματα «οριζόντιας» εφαρμογής εντός μιας ΛΑΠ ή του ΥΔ καταβλήθηκε προσπάθεια να μεταφερθούν στα βασικά (κατά κύριο λόγο στην κατηγορία B2 και όχι στην κατηγορία B1 που αφορά στην εφαρμογή άλλων κοινοτικών Οδηγιών) και να διατυπωθούν με πιο ευρύ τρόπο. Αναφέρονται ως ενδεικτικά παραδείγματα ο προσδιορισμός περιοχών κατάλληλων για αμμοληψίες για την κατασκευή έργων, η υδρογεωλογική μελέτη για τον λεπτομερή προσδιορισμό ζωνών προστασίας σε περιοχές μεγάλων απολήψεων υπόγειων νερών που προορίζονται για ύδρευση, η σύνταξη προδιαγραφών – κατευθυντήριων οδηγιών για την επεξεργασία βιομηχανικών υγρών αποβλήτων σε ΕΕΛ αστικών λυμάτων, η εξειδίκευση κριτηρίων για τη χωροθέτηση νέων μονάδων ιχθυοκαλλιεργειών και η συσχέτισή τους με την κατάσταση του ΥΣ κ.α.

A.11. Στο πλαίσιο της διαβούλευσης του Σχεδίου Διαχείρισης και της ωρίμανσης που ακολούθησε με υπηρεσίες – φορείς υδραυλικών έργων, τις Διευθύνσεις Υδάτων και την Ειδική Γραμματεία Υδάτων και σε ότι αφορά την ένταξη έργων δομικών κατασκευών στο πρόγραμμα μέτρων αποφασίσθηκε η εφαρμογή της εξής κατευθυντήριας αρχής:

Έργα δομικών κατασκευών επιλέγονται προς ένταξη στο πρόγραμμα μέτρων είτε όταν αφορούν σε έργα ύδρευσης (ιεραρχείται από την ίδια την Οδηγία Πλαίσιο ως υψηλής

προτεραιότητας χρήση νερού), είτε όταν συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής κατάστασης ΥΣ επιφανειακών ή/και υπόγειων νερών.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω επανεξετάστηκαν τα έργα-μέτρα δομικών κατασκευών και παρέμειναν ως μέτρα μόνο αυτά που ικανοποιούσαν αυτή την αρχή. Θα πρέπει, όμως, να τονισθεί ότι όλα τα υδραυλικά έργα που εκτιμήθηκε κατ' αρχάς ότι ενδέχεται να υποβαθμίσουν τους περιβαλλοντικούς στόχους κάποιου ΥΣ, είτε αυτά εντάσσονται στο πρόγραμμα μέτρων είτε όχι, εξετάστηκαν υπό το πρίσμα εφαρμογής του άρθρου 4 της Οδηγίας Πλαίσιο περί εξαιρέσεων.

Επομένως αν θέλει κάποιος να έχει την πλήρη εικόνα των προγραμματιζόμενων και όχι αναγκαία περιβαλλοντικά αδειοδοτημένων έργων, αφού αυτή είναι μια απολύτως διαφορετική και διακριτή διαδικασία από τη σύνταξη του Σχεδίου Διαχείρισης, θα πρέπει να ανατρέξει για μεν τα σχετικά μεγάλης κλίμακας έργα που ενδέχεται να υποβαθμίσουν τους περιβαλλοντικούς στόχους κάποιου ΥΣ στο Παράρτημα 4 τους Σχεδίου Διαχείρισης περί Περιβαλλοντικών Στόχων και Εξαιρέσεων για δε μικρής κλίμακας έργα στο Παράρτημα 2, μέρος Β του Σχεδίου Διαχείρισης. Στην παρούσα ΣΜΠΕ γίνεται αναφορά και εκτίμηση από περιβαλλοντική στρατηγική άποψη των έργων που εξετάζονται ως εξαιρέσεις.

A.12. Κατά τη διάρκεια της μακράς περιόδου δημόσιας διαβούλευσης δόθηκε επίσης η δυνατότητα επαναθεώρησης δεδομένων που περιλαμβάνονταν σε επιμέρους παραδοτέα του Σχεδίου Διαχείρισης και βασιζόνταν σε παλαιότερα διαθέσιμα στοιχεία. Στη διαβούλευση τα στοιχεία αυτά επικαιροποιήθηκαν, μέσω της ουσιαστικής συμβολής φορέων και υπηρεσιών που κατείχαν σχετικά στοιχεία και τα διέθεσαν στην ομάδα μελέτης. Σχετικοί τομείς που υπήρξε επικαιροποίηση δεδομένων ήταν: α) μεγέθη και χαρακτηριστικά έργων, β) κόστος έργων, γ) ποσοτικά στοιχεία απολήψεων επιφανειακών ή υπόγειων νερών, δ) ονομασίες ΥΣ μικρών παραποτάμων, ε) βιομηχανίες, ιχθυοκαλλιέργειες, ΧΑΔΑ, ΧΥΤΑ. Οι αλλαγές αυτές ήταν κατά κανόνα μικρής κλίμακας και δεν κατέστησαν αναγκαία την επαναξιολόγηση συμπερασμάτων ή την επανεκτίμηση επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης που τέθηκε σε διαβούλευση και αναλύεται ως προς τις περιβαλλοντικές του επιπτώσεις σε στρατηγικό επίπεδο στην παρούσα ΣΜΠΕ.

A.13. Κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης και πέραν αυτών που αναφέρθηκαν σε προηγούμενες παραγράφους για τις περιοχές αναψυχής προέκυψαν προσθήκες και διαφοροποιήσεις στις περιοχές που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών, ενώ συζητήθηκαν άλλες που δεν προχώρησαν τελικά. Πιο συγκεκριμένα:

A) Εντάχθηκαν στο μητρώο περιοχές που χαρακτηρίστηκαν ως μικροί νησιωτικοί υγρότοποι προστατεύονται βάσει του ΠΔ της 19^{ης} Ιουνίου 2012 περί «Έγκρισης καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ 229/ΤΑΑΠΘ/19-6-2012).

B) Οι ακτές κολύμβησης, οι οποίες εντάσσονται στις περιοχές αναψυχής καταγράφονται πλέον ως συγκεκριμένες ζώνες με όρια (πολύγωνα) και όχι ως σημεία.

Αυτό έγινε δυνατό μετά την ολοκλήρωση του σχετικού έργου των «ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης» από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων και την παροχή των στοιχείων γεωγραφικής ταυτότητας των ακτών.

Γ) Με αφορμή την άποψη που διατυπώθηκε από την πλευρά του Δήμου Καρπενησίου περί πιθανής ένταξης στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών των Καταφυγίων Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) εκτιμήθηκε ότι προς το παρόν (για την παρούσα διαχειριστική περίοδο) δεν είναι σκόπιμη μια τέτοια ένταξη λόγω α) μη τήρησης για τα υφιστάμενα Καταφύγια Άγριας Ζωής των προϋποθέσεων που θέτει ο νόμος 3937 για την ανακήρυξης περιοχών ως ΚΑΖ, β) του μη μόνιμου χαρακτήρα των ΚΑΖ, αφού αυτά μεταβάλλονται με σχετικές αποφάσεις των αρμοδίων αρχών μετά την εκπλήρωση των στόχων προστασίας τους και γ) της επαρκούς κάλυψης από τις περιοχές Natura, τόσο τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης – ΕΖΔ – όσο και τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ –, των θεμάτων προστασίας οικοτόπων και ειδών, ειδικά μάλιστα αυτών που συνδέονται με το υδάτινο στοιχείο.

A.14. Τα μέτρα που αφορούν σε ειδικά θέματα υπογείων νερών, όπως θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά, ζώνες υφαλμύρισης και ανόρυξη γεωτρήσεων εντός αυτών, προστασία υπογείων υδροφορέων από ΧΥΤΑ οργανώθηκαν μετά από συζητήσεις με τη Διεύθυνση Υδάτων και την Ειδική Γραμματεία Υδάτων με ενιαίο τρόπο ώστε να καλύπτουν τις γενικές ανάγκες όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων ως βασικά κατά κύριο λόγο μέτρα, ειδικά δε θέματα ως συμπληρωματικά κατά κύριο λόγο μέτρα.

A.15. Τέλος, κυρίαρχο θέμα συζήτησης κατά τη διαβούλευση αποτέλεσε το ερώτημα περί του «κλειδοκράτορα» των νερών του Αχελώου στην περίπτωση που τελικά προκριθεί προς εφαρμογή το σενάριο που περιλαμβάνει μεταφορά νερού από τον άνω ρου του Αχελώου προς τον Πηνειό.

Το υφιστάμενο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο περί αρμοδιοτήτων των υπηρεσιών των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και των Περιφερειών που εμπλέκονται σε θέματα διαχείρισης νερών ουσιαστικά προβλέπει συνυπογραφές σε θέματα κοινών αρμοδιοτήτων μεταξύ των Διευθύνσεων Υδάτων των δύο Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. Ως προς το συγκεκριμένο θέμα εκτιμάται ότι θα γίνουν οι κατάλληλες διευθετήσεις για την επίτευξη μιας κοινά αποδεκτής συμφωνίας συνδιαχείρισης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αναφέρεται στο **Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007.**

Στόχος του Σχεδίου Διαχείρισης είναι η αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης, η προστασία και η βελτίωση της κατάστασης των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων καθώς και των αμέσως εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός απαιτείται η εφαρμογή του Προγράμματος των Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων που προβλέπονται από το Σχέδιο Διαχείρισης, όπως τελικά αυτό εγκριθεί μετά την διαδικασία της Διαβούλευσης. Υπεύθυνα όργανα για την εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων είναι οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και οι αρμόδιες υπηρεσίες των αντίστοιχων Περιφερειακών Ενοτήτων.

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

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα εξής:

- I. Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) (Άρθρο 5, Παράρτημα II της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- II. Περίληψη σημαντικών πιέσεων και επιπτώσεων που ασκούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες για την κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων (Άρθρο 5, Παράρτημα II της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- III. Προσδιορισμό προστατευόμενων περιοχών (Άρθρο 6 και 7, Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- IV. Περιγραφή δικτύων παρακολούθησης (Άρθρο 8, Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- V. Κατάλογο των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και τις προστατευόμενες περιοχές, συμπεριλαμβανόμενων και των εξαιρέσεων (Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- VI. Περίληψη της οικονομικής ανάλυσης ύδατος (Άρθρο 5, Παραρτήματα II και III της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- VII. Περίληψη του προγράμματος μέτρων, βασικών και συμπληρωματικών (Άρθρο 11 καθώς και Άρθρα 7, 9, 10 και Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- VIII. Μητρώο τυχόν λεπτομερέστερων προγραμμάτων και σχεδίων διαχείρισης

- ΙΧ. Περίληψη μέτρων που λαμβάνονται για την πληροφόρηση του κοινού και τη διαβούλευση (Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Χ. Κατάλογο αρμόδιων αρχών (Άρθρο 3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)

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

Το πρόγραμμα μέτρων διακρίνεται σε **βασικά μέτρα** και – όπου απαιτείται – σε **συμπληρωματικά μέτρα**.

Τα **βασικά μέτρα**, σύμφωνα με την παρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (παρ. 4 του Άρθρου 12 του ΠΔ 51/2007), αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται και περιλαμβάνουν:

- I. Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 10 και το Μέρος Α του Παραρτήματος VI της Οδηγίας (Άρθρο 9 και Τμήμα Α του Παραρτήματος VIII του ΠΔ 51/2007) και ειδικότερα μέτρα που απαιτούνται από τις ακόλουθες Κοινοτικές Οδηγίες και την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία:
- II. Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, σύμφωνα με τις αρχές του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Άρθρου 8 του ΠΔ 51/2007.
- III. Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- IV. Μέτρα για ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Άρθρου 7 του ΠΔ 51/2007, συμπεριλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού, ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις καθαρισμού του, προς παραγωγή πόσιμου νερού.
- V. Μέτρα ελέγχου της απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού.
- VI. Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων, συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης.
- VII. Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση π.χ. περιβαλλοντικοί όροι, κλπ. και υποβολή πρότασης, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία, για κατάλληλα συστήματα ελέγχου των απορρίψεων στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα.

- VIII. Μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπων από διάχυτες πηγές απορρίψεων, ικανές να προκαλέσουν ρύπανση.
- IX. Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος.
- X. Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά, αλλά και προσδιορισμός των περιπτώσεων όπου επιτρέπεται απευθείας απόρριψη, όπως αναφέρονται στο Άρθρο 11, παρ. 3 (ι) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στο Άρθρο 12, παρ. 4 (ι έως ιζ) του ΠΔ 51/2007.
- XI. Ειδικά μέτρα, κατ' εφαρμογή του Άρθρου 13 του ΠΔ 51/2007, για εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από επικίνδυνες ή άλλες ουσίες που μπορεί να εμποδίσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.
- XII. Μέτρα για πρόληψη της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή/και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα.

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

Τα συμπληρωματικά αυτά μέτρα σχετίζονται κυρίως με τις εξής κατηγορίες μέτρων:

- I. Νομοθετικά Μέτρα
- II. Διοικητικά Μέτρα
- III. Οικονομικά ή Φορολογικά Μέτρα
- IV. Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
- V. Έλεγχοι εκπομπής ρύπων
- VI. Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής
- VII. Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων
- VIII. Έλεγχος απολήψεων
- IX. Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης
- X. Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης
- XI. Έργα δομικών κατασκευών
- XII. Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης
- XIII. Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών
- XIV. Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων
- XV. Εκπαιδευτικά μέτρα

- XVI. Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)
- XVII. Ιζήματα
- XVIII. Λοιπά σχετικά μέτρα

B. ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Η παράγραφος αυτή θα συμπληρωθεί μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης με τους εμπλεκόμενους φορείς, τα πορίσματα της οποίας θα συμπεριληφθούν στην παρούσα μελέτη.

Γ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

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

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

- Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.
- Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.
- Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών σωμάτων, στα οποία εντάσσονται τα νέα έργα δομικών κατασκευών, αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

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

Όσον αφορά στην περιβαλλοντική αποτίμηση του εναλλακτικού σεναρίου προς επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας που επιλέχθηκε για περαιτέρω αξιολόγηση αναφέρονται τα εξής:

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει 1) αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μείωση της άρδευσης ανά στρέμμα, 2) με διατήρηση των ίδιων αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία όπως σήμερα, 3) υλοποίηση των δρομολογημένων αλλά όχι και των πρόσθετων έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία, και 4) μεταφορά από τον ποταμό Αχελώο 250 εκατ. m³ ανά έτος, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

Οι επιπτώσεις που αναμένονται από το σενάριο αυτό αφορούν στα εξής:

- Συσχετίζεται ασθενώς με μερική επιβάρυνση στους κλιματικούς παράγοντες και στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, λόγω της μείωσης της συνεισφοράς παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ (Υ/Η) – δεν λαμβάνεται υπόψη η μείωση ζήτησης Η/Ε για σκοπούς αντλήσεων νερού από τα υπόγεια.
- Υπάρχει ισχυρή συσχέτιση βελτίωσης της κατάστασης των υδάτων, αφού δύναται να βελτιωθεί η κατάσταση (ποιοτική και ποσοτική) των ΥΣ στην ΛΑΠ του Πηνειού, ενώ δεν επηρεάζει κατ' αρχήν την κατάσταση των ΥΣ στην ΛΑΠ του Αχελώου. Η μεταφορά νερών που προβλέπεται αναλογεί στο 17% του μέσου ετήσιου όγκου απορροής στο ύψος του Φράγματος Συκιάς, ενώ στην θέση Στράτος (κατάντη της οποίας ευρίσκεται η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτικών χρήσεων) αυτή ανέρχεται στο 6,5%. Όπως προαναφέρθηκε το σύστημα Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος (I και II) ταμιεύουν περίπου 2,8 δισεκατομμύρια κ.μ. σε μέση υπερετήσια φυσικοποιημένη παροχή εκβολής περίπου 4,2 δισεκατομμυρίων κ.μ. Από αυτά σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ διατίθενται κατά τη θερινή περίοδο κατάντη του Στράτου για λόγους αρδευτικούς, τήρησης της οικολογικής παροχής και παραγωγής ενέργειας περίπου 1-1,2 δισεκατομμύρια κ.μ. Από τα παραπάνω προκύπτει πέραν πάσης αμφιβολίας ότι ο ταμιευτήρας των Κρεμαστών (λόγω της τεράστιας δυνατότητας ταμίευσης χειμερινών απορροών) διαμορφώνει συνθήκες απόλυτα ρυθμισμένης απορροής στον κάτω ρου του Αχελώου κατά τη θερινή περίοδο, η οποία δεν δύναται να επηρεασθεί σημαντικά από την πρόσθετη ταμίευση στη Μεσοχώρα, στη Συκιά και στο Αυλάκι. Αυτό ισχύει και για την απορροή στις εκβολές, όπου διαμορφώνονται συμπλέγματα εξαιρετικά σημαντικών από οικολογική άποψη περιοχών που βρίσκονται σε καθεστώς εθνικής και διεθνούς προστασίας. Η θερινή απορροή που φτάνει εκεί είναι επίσης απόλυτα ρυθμισμένη και μάλιστα λόγω της ανάγκης παραγωγής Υ/Η ενέργειας κατά τη θερινή περίοδο σε σημαντικές ποσότητες εκτιμάται ότι πολλές φορές η απορροή στις εκβολές υπερβαίνει την αντίστοιχη φυσικοποιημένη της θερινής περιόδου.
- Επίσης, η βιοποικιλότητα δύναται να επηρεαστεί και να ωφεληθεί από την υλοποίηση των ειδικών αυτών μέτρων. Είναι σίγουρο ότι θα επηρεαστεί στις θέσεις όπου κατασκευάζονται ή θα κατασκευαστούν τα διάφορα έργα. Προκαταρκτικά, δεν φαίνεται να επηρεάζεται κατάντη του Φράγματος της Συκιάς, κάτι που δύναται να τεκμηριωθεί βάσει λήψης μέτρου που σχετίζεται με την απαίτηση εκπόνησης Δέουσας εκτίμησης στις περιοχές που βρίσκονται κατάντη της θέσης εκτροπής και που εντάσσονται στο Δίκτυο Natura 2000, βάσει του σχετικού άρθρου 6.3 της

Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επίσης, αναμένεται να υπάρχει ωφέλεια στην ΛΑΠ του Πηνειού βάσει της σταδιακής αποκατάστασης και επαναφοράς της καλής κατάστασης των ΥΣ, από την αύξηση των ροών των επιφανειακών υδάτων. Σε αυτό συνδράμει σε μεγάλο βαθμό και η μείωση των αντλήσεων από τα υπόγεια.

- Κοινωνικοοικονομικά, διαφαίνεται να υπάρχει επίσης ισχυρή συσχέτιση με σαφή βελτιωτικά στοιχεία, αφού διασφαλίζεται και δεν επηρεάζεται η συνέχεια στην απασχόληση και στα εισοδήματα μεγάλου τμήματος του πληθυσμού και των δύο επηρεαζόμενων ΥΔ.
- Όσον αφορά στις χρήσεις γης επίσης υπάρχει ισχυρή συσχέτιση, εφόσον η διασφάλιση της γεωργικής δραστηριότητας συνεπάγεται στη διατήρηση της υφιστάμενης χρήσης γης, ενώ μέσω διαφόρων μέτρων προσδοκείται και η βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας των εδαφών.
- Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.
- Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, της βιοποικιλότητας – πανίδας – χλωρίδας, στην προστασία/ αποκατάσταση εδάφους και τοπίου και στην προστασία του ανθρώπινου πληθυσμού έναντι περιβαλλοντικού κινδύνου.
- Το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων που είναι στρατηγικού χαρακτήρα, σχετίζεται με τις αλλαγές σε χρήσεις γης που θα υλοποιηθούν με στόχο την προστασία των επιφανειακών κυρίως υδατικών σωμάτων και οι αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών σωμάτων στα οποία εντάσσονται τα έργα δομικών κατασκευών, αλλά και στα υδατικά σώματα κατάντη αυτών.

Δ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ & ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στη συνέχεια αναφέρονται τα μέτρα (ανά κατηγορία μέτρων) του Σχεδίου Διαχείρισης, τα οποία κρίθηκαν ότι μπορεί να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις - στρατηγικού επιπέδου - σε κάποιο περιβαλλοντικό μέσο και για τα οποία προτείνεται η λήψη επανορθωτικών μέτρων για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση αυτών των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Έργα δομικών κατασκευών

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην κατασκευή και λειτουργία των έργων να εφαρμοστούν οι περιβαλλοντικοί όροι που προέκυψαν από την εξέταση των σχετικών ΜΠΕ, ή οι όροι που τίθενται βάσει της εξέτασης των έργων στο πλαίσιο της αξιολόγησής τους που έγινε στο Σχέδιο Διαχείρισης ως προς το ενδεχόμενο να εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των ΥΣ με τα οποία συνδέονται. Ο στόχος του μέτρου αυτού είναι ο περιορισμός των αρνητικών επιπτώσεων

που δύναται να προκληθούν, όπως μείωσης κατάντη απορροής, διακοπής φυσικής συνέχειας, κατάκλισης περιοχής κτλ, παρόλο που αυτές αναμένονται προκαταρκτικά να μην είναι σημαντικές κυρίως λόγω των χαμηλών απολήψεων σε σχέση με τις εκτιμήσεις των φυσικοποιημένων ετήσιων απορροών.

Παράλληλα θα πρέπει να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, όπως μεταξύ άλλων η υλοποίηση έργων που να επιτρέπουν την ελευθεροεπικοινωνία της ιχθυοπανίδας, την εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.

Σε περιπτώσεις όπου προτείνονται από το Σχέδιο Διαχείρισης όροι για την υλοποίηση των έργων αυτών, οι οποίοι σχετίζονται με σημαντικές αλλαγές στα μεγέθη - τρόπο κατασκευής/ υλοποίησης ή ακριβούς χωροθέτησης, τότε προτείνεται να εξεταστεί η επαναυποβολή των ΜΠΕ για τα έργα αυτά, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τους τις αλλαγές και προϋποθέσεις αυτές.

Τέλος, θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά. Οι πρόνοιες του Άρθρου αυτού αναφέρουν ότι: *«Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθ'αυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του»*. Ο νόμος 4014 του 2011 περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων προσδιορίζει στο άρθρο 10 αυτού τη σχετική διαδικασία, ενώ συναφείς κατευθυντήριες οδηγίες έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ειδική ομάδα μέτρων για επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας

Για την επίπτωση της απώλειας παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας περίπου 149 GWh/έτος με κόστος απώλειας ίσο με 11 εκατ. €, γίνεται η εισήγηση να μελετηθεί η δυνατότητα ενσωμάτωσης της απώλειας αυτής στην τιμή του νερού άρδευσης της ΛΑΠ Πηνειού καθώς και ο τρόπος διαχείρισης της εισροής αυτής.

Για την επίπτωση της αλλοίωσης του ανάγλυφου από την υλοποίηση των έργων δομικών κατασκευών -έστω τοπικά στις θέσεις δημιουργίας των έργων αυτών-, θα πρέπει να υιοθετηθούν κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης της επίπτωσης σε επίπεδο ΜΠΕ των έργων αυτών.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση του κινδύνου αύξησης της ζήτησης νερού από τη γεωργία με την ολοκλήρωση του έργου της μεταφοράς νερού του Αχελώου, λόγω αύξησης του διαθέσιμου ύδατος σε συνδυασμό με τη συνέχιση των μη αιφορικών πρακτικών υπερεκμετάλλευσης των υδατινών πόρων προτείνεται η εξασφάλιση της μείωσης της ζήτησης σε 450m³/στρέμμα/έτος μέσω καταρτισμού αξιόπιστων προγραμμάτων άρδευσης

εντός των αρδευτικών μονάδων και θέσπισης προγραμμάτων εντατικών ελέγχων πριν την ολοκλήρωση των έργων και πριν την έναρξη παροχής νερού από την εκτροπή του Αχελώου.

Παράλληλα θα πρέπει να υιοθετηθούν τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που προτείνονται στα Σχέδια Διαχείρισης των αντιστοίχων ΥΔ, όπως μεταξύ άλλων η υλοποίηση έργων που να επιτρέπουν την ελευθεροεπικοινωνία της ιχθυοπανίδας, την εξασφάλιση οικολογικών παροχών που να επιτρέπουν και να μην αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά των κατάντη οικοσυστημάτων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών κατασκευής για σκοπούς ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων.

Για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στην βιοποικιλότητα α) στις θέσεις έργων και β) σε κατάντη περιοχές λόγω της μεταφοράς νερού από τον Αχελώο και δυνητικής αλλοίωσης των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών προστατευόμενων περιοχών που εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000, σε σχέση με το (α) θα πρέπει να αντιμετωπιστεί σε επίπεδο μελέτης έργου ΜΠΕ και θέσπισης κατάλληλων περιβαλλοντικών όρων τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας και σε σχέση με το (β) θα πρέπει να διασφαλίζεται –όπου εφαρμόζεται– ότι θα πληρούνται και οι προϋποθέσεις του Άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για τις προστατευόμενες περιοχές Natura που θίγονται άμεσα ή έμμεσα από τα έργα αυτά.

Τέλος, είναι σημαντικό στο πλαίσιο έγκρισης του Σχεδίου Διαχείρισης των Υδάτων της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το οποίο συνυπογράφεται από τους Γενικούς Γραμματείς των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου από τη μια πλευρά και Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας από την άλλη, να προβλεφθεί μηχανισμός κοινής αποδοχής, ο οποίος θα έχει την ευθύνη και αρμοδιότητα μεταφοράς νερών από τον άνω ρού του Αχελώου στον Πηνειό, σύμφωνα με τα τελικώς προβλεπόμενα στο εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης.

Επίσης θα μπορούσε να εξετασθεί, στην περίπτωση οριστικοποίησης της μεταφοράς νερού από τον άνω ρού του Αχελώου στη λεκάνη του Πηνειού, η πρόβλεψη συνυπογραφής από τους Γενικούς Γραμματείς των δύο Αποκεντρωμένων Διοικήσεων (Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου από τη μια πλευρά και Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας από την άλλη) και του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων της Θεσσαλίας.

Ε. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το Σχέδιο Παρακολούθησης που προτείνεται εστιάζει στην παρακολούθηση δεικτών που πιθανώς ήδη να παρακολουθούνται από άλλα σχετικά και τρέχοντα προγράμματα στα πλαίσια εφαρμογής περιβαλλοντικών οδηγιών (π.χ. βιοποικιλότητα σε περιοχές Natura 2000, πρόγραμμα παρακολούθησης υπογείων και επιφανειακών νερών, ποιότητα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ποιότητα νερών κολύμβησης, κ.λπ.).

Προτείνεται, η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου να συλλέγει την σχετική πληροφορία με στόχο την δημιουργία ενός ιστορικού αρχείου εξέλιξης της κατάστασης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών παραμέτρων που συνδέονται με το υδάτινο περιβάλλον και τις πρόνοιες

του Σχεδίου Διαχείρισης. Σε περιπτώσεις όπου παρατηρείται κάποια αλλαγή, διακύμανση ή αρνητική τάση εξέλιξης συγκεκριμένης παραμέτρου, τότε η Αρμόδια Αρχή του Σχεδίου θα πρέπει να διαβουλευεται με τους σχετικούς φορείς με στόχο την αξιολόγηση της κατάστασης και τη λήψη αποφάσεων για τυχόν ανάγκη εφαρμογής διορθωτικών μέτρων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι δείκτες που προτείνονται είναι συγκεκριμένοι ως προς τα Μέτρα του Σχεδίου, μπορούν εύκολα να παρακολουθηθούν και αφορούν τα ακόλουθα:

1. Αριθμός νέων Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών ειδών και οικοτόπων που θεσπίζονται [ανά έτος].
2. Αριθμός νέων Έργων που δύναται να προκαλέσουν δυσμενείς επιπτώσεις σε Προστατευόμενες περιοχές, και έκταση που συνολικά καταλαμβάνουν εντός προστατευόμενων περιοχών (εφόσον εμπίπτουν εντός ορίων προστατευόμενης περιοχής) [ανά 3ετία]
3. Αποτελέσματα προγραμμάτων παρακολούθησης προστατευόμενων περιοχών που εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000 και περιοχών RAMSAR, έτσι ώστε να παρακολουθείται η οικολογική τους κατάσταση (σύγκριση κατάστασης νερού με κατάσταση οικοτόπων και ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό) [ανά έτος].
4. Χρονοσειρές παροχών κατάντη των φραγμάτων [ανά μήνα και ανά έργο].
5. Αλλαγές στις χρήσεις γης που παρατηρούνται από την εφαρμογή μέτρων του Σχεδίου (π.χ. έκταση καλλιεργούμενων εκτάσεων) [ανά έτος].
6. Αριθμός έργων προώθησης και υλοποίησης πρόσθετης επεξεργασίας ιλύος που παράγεται σε υφιστάμενες ΕΕΛ και έργα αξιοποίησης αυτής (εδαφικής διάθεση, δασοπονία, αποκατάσταση εδαφών, ενεργειακής αξιοποίηση) που υλοποιήθηκαν σε ετήσια βάση [ανά έτος και ανά ΕΕΛ].
7. Ισοδύναμος πληθυσμός συνδεδεμένος με Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), και ισοδύναμος πληθυσμός που βάσει του Εθνικού Σχεδιασμού παραμένει μη συνδεδεμένος [ανά έτος].
8. Μέση ετήσια ζήτηση νερού ανά υπηρεσία ύδατος σε επίπεδο ΥΔ [ανά έτος και ανά υπηρεσία νερού].
9. Κόστος ύδρευσης εκφρασμένο σε ποσοστό σχετικής δαπάνης επί μέσου ετήσιου εισοδήματος ανά νοικοκυριό [ανά έτος].
10. Κόστος άρδευσης εκφρασμένο σε ποσοστό δαπάνης επί μέσο κόστος παραγωγής γεωργικών προϊόντων [ανά έτος].
11. Στοιχεία απόδοσης του συστήματος αδειοδότησης και επιθεώρησης εγκαταστάσεων, καταγράφοντας τα εξής στοιχεία ανά τύπο εγκατάστασης (π.χ. εγκαταστάσεις Seveso, μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας, ΕΕΛ, βιομηχανικών εγκαταστάσεων, κ.λπ.) [ανά έτος]:
 - xi. αριθμός νέων αδειών που εκδίδονται
 - xii. αριθμός αδειών που αναθεωρούνται

- xiii. αριθμός επιθεωρήσεων,
 - xiv. αριθμός μη συμμορφώσεων ανά επιθεώρηση
 - xv. αριθμός καταγγελιών που έγιναν για τη μη τήρηση των περιβαλλοντικών όρων ή / και την παράνομη λειτουργία
12. Ποσοστό ατιμολόγητου νερού ανά ΔΕΥΑ εκφρασμένο σε επί τοις εκατό της ποσότητας στην κεφαλή του δικτύου ύδρευσης [ανά έτος]
 13. Συνολική ετήσια κατανάλωση νερού στην κεφαλή του δικτύου κάθε ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ για σκοπούς σύγκρισης με εκτιμημένες υδατικές ανάγκες στη βάση των καλλιεργειών, ανά ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ [ανά έτος].
 14. Συνολική έκταση καλλιεργούμενων εκτάσεων [το έτος 2015].
 15. Αριθμός Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε ΔΕΥΑ που εκπονήθηκαν [ανά έτος]
 16. Αριθμός και έκταση καλλιεργειών που μετατρέπονται από συμβατικές σε βιολογικές, [ανά έτος].
 17. Αριθμός και έκταση ΧΑΔΑ που αποκαθίστανται [ανά έτος].
 18. Αριθμός νέων σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας των νερών από όπου παίρνονται δείγματα ή καταγράφονται μετρήσεις [ανά έτος].
 19. Αριθμός επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ ανά κατηγορία-κλάση ποιότητας (οικολογική και χημική κατάσταση επιφανειακών ΥΣ και χημική - ποσοτική κατάσταση υπόγειων ΥΣ) βάσει των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των ΥΣ [ανά έτος].
 20. Έκταση δομημένου περιβάλλοντος ανά κάτοικο [ανά ζετία].
 21. Ποσότητα λυμάτων επεξεργασμένων με τριτοβάθμια επεξεργασία που χρησιμοποιείται για τον εμπλουτισμό υπογείων υδάτων [ανά έτος].
 22. Αριθμός έργων και συνολική εγκατεστημένη ισχύς παραγωγής ΥΗΕ [σε ετήσια βάση και ανά έργο].
 23. Αριθμός έργων ανακύκλωσης ημιακάθαρτου που επιδοτήθηκαν και κατηγοριοποίηση τους ανά εξυπηρετούμενης περιοχής από ΕΕΛ και αποχετευτικό δίκτυο.
- Πέραν των πιο πάνω, προτείνεται όπως παρακολουθούνται και οι ακόλουθοι δείκτες που αφορούν στην ομάδα ειδικών μέτρων που κρίνονται απαραίτητα προς επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας:
24. Απολήψεις από Επιφανειακά και Υπόγεια Σώματα στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
 25. Απολήψεις από Υφιστάμενα Έργα λεκάνης Πηνειού και ποσότητες μεταφοράς νερού από Αχελώο προς τη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
 26. Ζήτηση αρδευτικού νερού στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
 27. Μέση «καθαρή» ετήσια κατανάλωση ανά στρέμμα στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]

28. Αρδευόμενη έκταση στη ΛΑΠ Πηνειού (στρέμματα) στη λεκάνη του Πηνειού [ανά έτος]
29. Αριθμός αυτοκινούμενων μεγάλων εκτοξευτήρων που αποσύρθηκαν, ανά ΤΟΕΒ [ανά έτος]
30. Αριθμός προγραμμάτων άρδευσης που καταρτίστηκαν από ΤΟΕΒ [ανά έτος]
31. Μέση ετήσια απορροή π. Αχελώου στην θέση Στράτος [ανά έτος]
32. Παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου (GWh/έτος) [ανά έτος]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Η βασικότερη δυσκολία που ανέκυψε κατά την εκπόνηση τόσο της παρούσας ΣΜΠΕ, όσο και του Σχεδίου Διαχείρισης, σχετίζεται με την έλλειψη επαρκών στοιχείων για τον καθορισμό της σημερινής κατάστασης πολλών ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος και επίσης, σε κάποιες περιπτώσεις, την έλλειψη στοιχείων για την ισχυρή συσχέτιση της κατάστασης των σωμάτων με τις αιτίες υποβάθμισης αυτών.

Το προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί το πρώτο κατά την Οδηγία Πλαίσιο, Σχέδιο Διαχείρισης και αναφέρεται στην περίοδο έως το 2015, αξιοποιώντας μεγάλο μέρος της διαθέσιμης πληροφορίας για τον εντοπισμό των σημείων που χρήζουν προσοχής και τη λήψη αντίστοιχων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νερών. Σημαντική βάση για την πρόταση κατάλληλων μέτρων αποτελεί η κατάταξη της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των ΥΣ μέσω των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης των ΥΣ. Στο πλαίσιο του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης, ο προσδιορισμός της κατάστασης των ΥΣ βασίστηκε σε διαθέσιμα στοιχεία σποραδικής και μη συστηματικής χρονικά παρακολούθησης των ΥΣ, με αποτέλεσμα η κατάσταση πολλών ΥΣ να προσδιορισθεί ως άγνωστη και επίσης σε πολλές περιπτώσεις να μην είναι ξεκάθαρη και ισχυρή η σχέση αίτιου – αιτιατού. Συνεπώς, για τους παραπάνω λόγους προτείνονται πολλά μέτρα διερευνητικού χαρακτήρα των αιτιών της υποβάθμισης των ΥΣ και παράλληλα με τα αποτελέσματα του προτεινόμενου προγράμματος παρακολούθησης των νερών, θα μπορούν - με μεγαλύτερο βαθμό βεβαιότητας - να επικαιροποιηθούν οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα στο διαχειριστικό σχέδιο της περιόδου 2015-2021.

Κατά τα άλλα, δεν αντιμετωπίστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη φάση εκπόνησης της παρούσας μελέτης, πέραν των συνήθων δυσκολιών που ανακύπτουν για την εξασφάλιση επικαιροποιημένων στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη διεξοδική περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΕΣ

Η παρούσα μελέτη προσδιορισμού, εκτίμησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε στρατηγικό επίπεδο αφορά στο Σχέδιο Διαχείρισης Νερών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας για την περίοδο 2012-2015, δηλαδή το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο (2000/60/ΕΚ) για τη συγκεκριμένη περιοχή.

Το Σχέδιο Διαχείρισης προέκυψε από αναλυτική μελέτη εφαρμογής όλων των άρθρων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά και έχει ως πυρήνα το Πρόγραμμα Μέτρων, Βασικών και Συμπληρωματικών.

Όπως διαπιστώνει κάποιος ανατρέχοντας τόσο το Σχέδιο Διαχείρισης όσο και την παρούσα μελέτη οι αναφορές σε μελέτες και έρευνες είναι πολλές και αφορούν τόσο σε μέτρα όσο και σε έργα που εξετάζονται ως εξαιρέσεις.

Επειδή μάλιστα αυτό είναι το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης Νερών για το Υδατικό Διαμέρισμα οι προτάσεις μελετών και ερευνών αποτελούν σημαντικό τμήμα των προτάσεων που διατυπώνονται και αφορούν τόσο σε δράσεις με στόχο την εστιασμένη συλλογή και εκτίμηση πρωτογενών στοιχείων όσο και την σε βάθος τεχνική ή/και τεχνοοικονομική ανάλυση προτάσεων συγκεκριμένων μέτρων.

Στο πλαίσιο αυτό δεν κρίνεται σκόπιμο να επαναληφθούν στην παρούσα ενότητα όλες ή ορισμένες μελέτες και έρευνες από την πληθώρα των προτάσεων που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης και οι οποίες υιοθετούνται από την παρούσα μελέτη.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι οι προτάσεις μελετών και ερευνών που ενσωματώνονται στο προταθέν πρόγραμμα μέτρων καλύπτουν όλο το εύρος περιβαλλοντικών θεμάτων που έχει ως πεδίο αναφοράς η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Αυτό είναι σε μεγάλο βαθμό αναμενόμενο από τη φύση των θεμελιωδών απαιτήσεων της Οδηγίας Πλαίσιο (μέτρα για την επίτευξη της καλής κατάστασης των νερών), τις οποίες καλύπτει το Σχέδιο Διαχείρισης Νερών. Επίσης το νέο υπό εξέλιξη πρόγραμμα παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων νερών, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών προγραμμάτων διερευνητικής παρακολούθησης που προτείνονται ως μέτρα στο Σχέδιο Διαχείρισης, καλύπτουν τις ανάγκες συλλογής πρωτογενών στοιχείων που θα διευκολύνουν τον έλεγχο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης, καθώς και την επικαιροποίησή του για την επόμενη διαχειριστική περίοδο.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και Σχετικά Καθοδηγητικά Κείμενα Εφαρμογής της, καθώς και αντίστοιχο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο.
- Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και αντίστοιχο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο.
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Έργο 2010ΣΕ07580000 με τίτλο «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007», Έργου Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής 2010ΣΕ07580000, «Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία - ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ - ENVESCO Ανώνυμη Εταιρεία Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ - ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ», με διακριτικό τίτλο «Κ/ΞΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»
- Παραδοτέα 1 έως 15 της Ενδιάμεσης Φάσης 1 για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας στα πλαίσια του Έργου 2010ΣΕ07580000 με τίτλο «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007», Έργου Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής 2010ΣΕ07580000, «Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία - ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ - ENVESCO Ανώνυμη Εταιρεία Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ - ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ», με διακριτικό τίτλο «Κ/ΞΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη 2007-2013, Αθήνα, Μάρτιος 2007, Αρ. Σύμβασης Έργου Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσιών Έργων 2007GR161ΡΟ005, Γραφείο Άννας Παπαδάκη Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός - Πολεοδόμος

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007 – 2013, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Σύμπραξη Γραφείων Planning A.E. και Αργυρόπουλος Δ.
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας 2007-2013, Φεβρουάριος 2007, υπ' αριθ. 3110/07.11.2006 ανάθεσης έργου Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, ENVECO A.E.
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος της Χωρικής Ενότητας Δυτικής Ελλάδας - Πελοποννήσου – Ιονίων Νήσων, Σύμβαση Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, Γραφείο μελετών Δ. Αναγνωστόπουλος και Σία Ε.Ε (ΑΛΦΑ Σύμβουλοι Μηχανικοί)
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος της Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου, Σύμβαση Περιφέρειας Θεσσαλίας, PSG ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΓΕΩ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες, Μάρτιος 2011, Σύμβαση Έργου του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Σύμπραξη εταιρειών Alpha MENTOR και NEAPXΟΣ.
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Φεβρουάριος 2007, Σύμβαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσιών Έργων, ENVIROPLAN A.E.
- Τεχνική Υποστήριξη της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων για την «Κατάρτιση του μεσοχρόνιου προγράμματος προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας», Σύμβαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσιών Έργων, Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, Αθήνα 2008, ΕΜΠ/Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος
- Ετήσιες Εκθέσεις Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης για τα έτη 2011, 2010 και 2009, ΥΠΕΚΑ Γεν. Δ/ση Περιβάλλοντος Δ/ση ΕΑΡΘ, Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας
- Τρίγκου Βαρβάρα, Σημαντικοί βιότοποι και φυτά της νήσου Λευκάδας: προτάσεις για την προστασία των βιοτόπων και της αυτοφυούς χλωρίδας, Τμήμα Βιολογίας ΜΔΕ Πανεπιστημίου Πατρών, 2006
- Ι. Αργυράκης, Διευθυντής Διεύθυνσης Υδροηλεκτρικής Παραγωγής ΔΕΗ, Εκμετάλλευση των Υδροηλεκτρικών Σταθμών ως Έργων Πολλαπλού Σκοπού, Βιβλιοθήκη Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας

- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No. 20 Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives
- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No. 11 Planning Process
- Efstathios P. Tsacchalidis – Eleftherios Hadjisterkotis, Current distribution and population status of wild boar (*Sus scrofa* L.) in Greece, *Acta Silv. Lign. Hung.*, Vol. 5 (2009) 153-157
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, <http://www.statistics.gr>
- Μελέτη Αναδιάρθρωσης των Νοσοκομείων στην Ελλάδα του 2011, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, <http://platon.cc.uoa.gr/~reconweb/new2/>
- 6η Υγειονομική Περιφέρεια Πελοποννήσου- Ιονίων Νήσων-Ηπείρου & Δυτικής Ελλάδας, www.dypede.gr
- 5η Υγειονομική Περιφέρεια Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας, www.dypethessaly.gr
- Παλιός διαδικτυακός χώρος ΥΠΕΚΑ, www.minenv.gr
- Γέφυρα Ρίου – Αντιρρίου, www.gefyra.gr
- Ένωση Ηλεκτρονικών Μηχανικών Ασφαλείας Εναερίου Κυκλοφορίας Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, www.hcaa-eleng.gr
- Ναυτική Βιομηχανική Περιοχή Αστακού, www.akarport.gr
- Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, www.rae.gr
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, www.hnms.gr
- Παλιός διαδικτυακός χώρος Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλοακαρνανίας, www.aitnia.gr
- Περιφερειακή Ενότητα Λευκάδας-Περ. Ιονίων Νήσων, www.lefkada.gr
- Περιβαλλοντική Οργάνωση ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr
- Ελληνική Ερπετοπανίδα, www.herpetofauna.gr
- Ψηφιακή βάση δεδομένων χλωρίδας και πανίδας της Ελλάδας, www.wildlife-archipelago.gr

- Ψηφιακή βάση δεδομένων πανίδας Γρεβενών, www.grevena-fauna.blogspot.com
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, www.ornithologiki.gr
- Ψηφιακή βάση δεδομένων πτηνοπανίδας, www.deskati.wordpress.com
- Birdlife International, www.birdlife.org
- ΦΙΛΟΤΗΣ – Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση, www.filotis.itia.ntua.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	3
2	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ ΑΧΕΛΩΟΥ	8
2.1	ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ	8
2.2	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ	11
2.2.1	Άρδευση και Υδρευση	11
2.2.2	Παραγωγή Υδροηλεκτρικής Ενέργειας	12
2.2.3	Άλλες χρήσεις	13
2.3	ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΣΤΗ ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ Υ.Σ.	15
2.3.1	Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα	15
2.3.2	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα	16
2.4	ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΩΜΑΤΑ	17
2.5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	18
2.6	ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΣΤΗ ΛΑΠ ΑΧΕΛΩΟΥ	19
2.6.1	Σενάρια για την ανάπτυξη της Γεωργίας και της αρδευτικής ζήτησης	19
2.6.2	Υδρευση	20
2.6.3	Υδροηλεκτρική ενέργεια	20
2.6.4	Άλλες χρήσεις	20
2.6.5	Μεταφορά νερού προς λεκάνη Πηνειού	20
3	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ ΠΗΝΕΙΟΥ	21
3.1	ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΗ	21
3.1.1	Δυτική πεδιάδα Θεσσαλίας	22
3.1.2	Ανατολική πεδιάδα Θεσσαλίας	24
3.2	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ	25
3.2.1	Άρδευση	25
3.2.2	Υδρευση	26
3.2.3	Παραγωγή Υδροηλεκτρικής Ενέργειας	26
3.2.4	Άλλες χρήσεις	27
3.3	ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΥΣ ΣΤΗ ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ	28
3.3.1	Επιφανειακά Σώματα	28
3.3.2	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα	30
3.4	ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΩΜΑΤΑ	31
3.5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΤΗ ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ	32
3.6	ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	33
3.6.1	Σενάρια για την ανάπτυξη της Γεωργίας και της αρδευτικής ζήτησης	33
3.6.2	Υδρευση	34
3.6.3	Άλλες χρήσεις	34
4	ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΧΕΛΩΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΤΗ ΛΑΠ ΠΗΝΕΙΟΥ	35
4.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	35
4.2	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	36
4.2.1	Επιφανειακά Σώματα	36

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

4.2.2	Υπόγεια Σώματα	37
4.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ – ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	39
4.4	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ.....	41
4.5	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΑΝΑ ΣΕΝΑΡΙΟ	48
4.6	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ.....	53
4.7	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΣΕΝΑΡΙΟ	57
4.8	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	60
4.8.1	Διαφορικό Χρηματοοικονομικό Κόστος.....	61
4.8.2	Διαφορικό Περιβαλλοντικό Κόστος.....	61
4.8.3	Διαφορικό Κόστος Πόρου Σεναρίων.....	62
4.8.4	Διαφορική προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας.....	62
4.8.5	Διαφορική προστιθέμενη αξία παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας.....	63
4.8.6	Η συνολική εικόνα διαφορικών επιπτώσεων των σεναρίων	63
4.8.7	Κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση των σεναρίων.....	64
4.9	ΠΡΟΚΡΙΣΗ ΡΕΑΛΙΣΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	66
5	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΛΕΚΑΝΗ ΤΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ	67

1 Συνοπτική Παρουσίαση

Από την ανάλυση που έγινε στα επιμέρους παραδοτέα που συνθέτουν το Προσχέδιο Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας προέκυψαν ή επιβεβαιώθηκαν τα ακόλουθα συνοπτικά συμπεράσματα για τις δύο διαχειριστικές λεκάνες Αχελώου και Πηνειού:

A. Λεκάνη απορροής Αχελώου

- Τα υπόγεια υδατικά συστήματα δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα υπερεκμετάλλευσης, αφού δεν καταγράφεται άντληση μη ανανεώσιμων ποσοτήτων.
- Τα επιφανειακά υδάτινα σώματα δεν αντιμετωπίζουν επίσης προβλήματα υπερβολικής εκμετάλλευσης, παρόλο που η άρδευση γίνεται κατά κύριο λόγο με επιφανειακά νερά.
- Το ποτάμιο σύστημα του Αχελώου, ειδικά στο μέσο ρου, είναι ρυθμισμένο για λόγους παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας (Κρεμαστά, Καστράκι και Στράτος).
- Το σύστημα ποτάμιων, μεταβατικών και παράκτιων υδάτινων σωμάτων στον κάτω ρου – εκβολές του Αχελώου, αποτελεί ευρεία περιοχή εξαιρετικά σημαντική οικολογικά (σύμπλεγμα Natura, Ramsar).
- Το ίδιο σύστημα αποτελεί επίσης σημαντικό πλουτοπαραγωγικό πόρο, τόσο εκτατικής όσο και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας.

B. Λεκάνη Απορροής Πηνειού

- Σημαντικός αριθμός εκ των υπογείων υδατικών συστημάτων βρίσκεται σε καθεστώς έντονης υπερεκμετάλλευσης που έχει συμβάλλει σε πολλές περιπτώσεις και στην ποιοτική υποβάθμισή τους.
- Πολλά επιφανειακά υδάτινα σώματα βρίσκονται επίσης σε καθεστώς υπερβολικής εκμετάλλευσης. Η υπερεκμετάλλευση αυτή αφορά σε απολήψεις κατά την αρδευτική περίοδο, η οποία, σε μεγάλο βαθμό, συμπίπτει και με την περίοδο χαμηλών παροχών των ποταμών. Σαν αποτέλεσμα, παρατηρούνται εξαιρετικά χαμηλές έως σχεδόν μηδενικές, σε ορισμένες περιπτώσεις, θερινές παροχές σε ποτάμια σώματα. Στις χαμηλές αυτές παροχές συμβάλλει και η υπερεκμετάλλευση των υπογείων νερών, δεδομένου ότι οι θερινές παροχές στα ποτάμια σώματα της λεκάνης Πηνειού τροφοδοτούνται από εκφορτίσεις υπογείων σωμάτων. Εκτιμήθηκε ότι, ενώ η μέση θερινή απόληψη από όλα τα επιφανειακά σώματα της λεκάνης είναι της τάξης των 260 hm³ ανά έτος, θα έπρεπε, προκειμένου να μην εμποδίζεται η επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης από τα ποτάμια σώματα, να μην υπερβαίνει έναν όγκο της τάξης των 160 hm³ ανά έτος. Δηλαδή, η συνολική θερινή

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

υπεραπόληψη από τα επιφανειακά σώματα εκτιμήθηκε ότι είναι της τάξης των 100 hm³ ανά έτος.

- Η μέση ετήσια ποσότητα υπερεκμετάλλευσης από τους υπόγειους υδροφορείς εκτιμήθηκε, σε ετήσια βάση, περίπου στα 120-150 hm³. Η μείωση, σήμερα, των αντλήσεων κατά την ποσότητα αυτή των 120-150 hm³ ανά έτος θα σταθεροποιήσει θεωρητικώς την υπόγεια στάθμη στα σημερινά επίπεδα. Για να αρχίσουν να επανακάμπτουν σταδιακά οι υπόγειοι υδροφορείς απαιτείται περαιτέρω μείωση των αντλήσεων με συνολική μείωση περί τα 300 hm³ ανά έτος.
- Αθροιστικά, εκτιμάται ότι η ποσότητα υπογείων που έχουν αφαιρεθεί από τα μόνιμα υπόγεια υδατικά αποθέματα της λεκάνης του Πηνειού από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 έως σήμερα, με βάση τα υφιστάμενα δεδομένα μετρήσεων στάθμης, ανέρχεται τουλάχιστον σε 3.000 hm³. Εκτιμήθηκε, ότι, εφόσον διακοπεί η παραπάνω υπεράντληση των 300 εκατ. m³ ανά έτος, θα απαιτηθούν 50-60, περίπου, έτη για την σταδιακή αναπλήρωση των αποθεμάτων.

Με βάση τα παραπάνω, για την επίτευξη του στόχου της Οδηγίας που αφορά στην καλή οικολογική κατάσταση στα επιφανειακά και καλή ποσοτική κατάσταση στα υπόγεια σώματα, είναι απαραίτητη μία μείωση απολήψεων από τα επιφανειακά σώματα κατά τους θερινούς μήνες της τάξης των 100 hm³ ανά έτος και μία μείωση των αντλήσεων από τα υπόγεια κατά 300 hm³ ανά έτος. Οι ποσότητες αυτές συνυπολογίζονται με το έλλειμμα του υφιστάμενου ισοζυγίου προσφοράς - ζήτησης για την κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης στη λεκάνη του Πηνειού το οποίο έχει εκτιμηθεί σε περίπου 65 hm³ ανά έτος. Εκτιμήθηκε ότι, εάν δεν ληφθεί κανένα άλλο μέτρο ποσοτικής διαχείρισης στη λεκάνη του Πηνειού, προκύπτει μέσο ετήσιο έλλειμμα ίσο με περίπου 465 hm³.

Σενάρια Γεωργίας

Στο πλαίσιο, επίσης, των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζονται τα Σχέδια Διαχείρισης των ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και της Θεσσαλίας εκπονήθηκε ειδική μελέτη επί των πολιτικών γεωργικής ανάπτυξης τα επόμενα 20 χρόνια και στα δύο Υδατικά Διαμερίσματα. Η αναλυτική έκθεση της ειδικής μελέτης επί των γεωργικών θεμάτων παρατίθεται στο Παράρτημα 5 «Πρόγραμμα Μέτρων» των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.

Η ειδική αυτή μελέτη διαπίστωσε τάση αλλά και οφέλη από την ανάπτυξη της γεωργίας, σε άξονες που συνάδουν με τις κατευθύνσεις της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (2013-2020, όπως αυτές διαμορφώνονται). Αναπτύχθηκαν δύο βασικά σενάρια. Το πρώτο προβλέπει αναδιαρθρώσεις λόγω της Κ.Α.Π. και χαρακτηρίζεται ως ρεαλιστικό. Το δεύτερο, είναι ένα έντονα αναπτυξιακό σενάριο, στο οποίο συνδυάζονται αναδιαρθρώσεις καλλιεργειών με επέκταση των αρδευόμενων εκτάσεων και στα δύο Υδατικά Διαμερίσματα και απαιτεί σημαντικές δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις. Λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες συνθήκες το σενάριο εκτιμάται ως φιλόδοξο και δεν θεωρείται πιθανή η υλοποίησή του.

Εκτιμήθηκε, ότι στη Δυτική Στερεά Ελλάδα υπάρχει επαρκής διαθεσιμότητα υδάτινων πόρων τόσο για τις ανάγκες τόσο του πρώτου σεναρίου όσο και για τις αναγκαίες

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

πρόσθετες ποσότητες νερού για το δεύτερο σενάριο ανάπτυξης της γεωργίας. Οι ποσότητες αυτές είναι δυνατόν να διατεθούν χωρίς να προκαλούν προβλήματα στην κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων νερών υπό την προϋπόθεση εφαρμογής ορθών γεωργικών πρακτικών σε ότι αφορά τη λίπανση, τη φυτοπροστασία και τη διαχείριση αποβλήτων.

Στη Θεσσαλία εκτιμάται ότι, υπό τις σημερινές συνθήκες διαθεσιμότητας πόρων, δεν είναι δυνατόν να διατεθούν οι αναγκαίες ποσότητες νερού ούτε για το πρώτο σενάριο και φυσικά ούτε για το δεύτερο σενάριο ανάπτυξης της γεωργίας χωρίς μεγέθη απολήψεων επιφανειακών και υπόγειων νερών, τα οποία οδηγούν στην επιδείνωση της κατάστασης των σωμάτων και στη μη επίτευξη των στόχων της Οδηγίας.

Από τα σενάρια ποσοτικής διαχείρισης τα οποία εξετάστηκαν για τη Θεσσαλία, προκρίθηκαν, τελικά, μόνο σενάρια τα οποία δεν προβλέπουν αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η επιλογή αυτή έρχεται σε αντίθεση με τα συμπεράσματα της ειδικής μελέτης για τη γεωργική πολιτική, όπου διαφαίνεται η τάση και προκύπτουν τα οφέλη από μία επιλογή περαιτέρω αύξησης των αρδευόμενων εκτάσεων. Ωστόσο, κρίθηκε ότι πιο ασφαλή συμπεράσματα από τις πραγματικές τάσεις εξέλιξης της γεωργίας σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα εφαρμογής της νέας ΚΑΠ θα είναι δυνατόν να εξαχθούν σε μελλοντικές επικαιροποιήσεις των Σχεδίων Διαχείρισης, όταν θα υπάρχει εμπειρία εφαρμογής της ΚΑΠ.

Περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Η επίτευξη της αειφορικής εκμετάλλευσης των επιφανειακών και υπογείων σωμάτων επιβάλλει τον προσδιορισμό ανώτερων αποδεκτών τιμών σε περιβαλλοντικές απαιτήσεις από τα σώματα αυτά. Εξετάζονται κατ' αρχήν δύο επίπεδα περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα αντίστοιχα:

Επιφανειακά Σώματα

(α) Μέσες Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για την θερινή περίοδο είναι ίσο με το 50 % της διαθέσιμης ροής.

(β) Υψηλές Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για την θερινή περίοδο είναι ίσο με το 30 % της διαθέσιμης ροής

Υπόγεια Σώματα

(α) Μέσες Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου οι αντλήσεις από ανανεώσιμα αποθέματα στη λεκάνη Πηνειού να μην υπερβαίνουν ποσότητα ίση με $300 \text{ hm}^3/\text{έτος}$ με στόχο την αργή σταδιακή επάνοδο του υδροφορέα. Η επάνοδος της στάθμης του υπόγειου υδροφορέα εκτιμάται ότι θα πραγματοποιηθεί σε 60 περίπου χρόνια.

(β) Υψηλές Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου οι αντλήσεις από ανανεώσιμα αποθέματα στη λεκάνη Πηνειού να μην υπερβαίνουν ποσότητα ίση με $200\text{-}250 \text{ hm}^3/\text{έτος}$ με στόχο την σταδιακή επάνοδο του υδροφορέα. Η επάνοδος της στάθμης του υπόγειου υδροφορέα εκτιμάται ότι θα πραγματοποιηθεί σε 50 περίπου χρόνια.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις της Δ. Στερεάς Ελλάδας (και της ΛΑΠ Αχελώου εν προκειμένω) εξετάζονται υπό το πρίσμα επίτευξης των στόχων της Οδηγίας, όπως προβλέπεται (καλή οικολογική, καλή χημική κατάσταση για τα επιφανειακά νερά και καλή ποσοτική και καλή χημική για τα υπόγεια νερά μέχρι το 2015, χρόνος ο οποίος μπορεί μέσω επίκλησης και εφαρμογής του άρθρου 4, παρ. 4 της Οδηγίας μπορεί να παραταθεί χρονικά έως και το τέλος της τρίτης διαχειριστικής περιόδου, δηλαδή το 2027).

Για τη λεκάνη του Πηνειού, ωστόσο, και επειδή κρίθηκε ότι δεν θα είναι δυνατόν τα υπόγεια υδάτινα σώματα να πετύχουν τους στόχους της Οδηγίας εντός των παραπάνω χρονικών ορίων, εξετάσθηκαν δύο σενάρια παράτασης του χρόνου, δηλαδή δύο σενάρια εξαιρέσεως χρονικής (παράτασης) για τα υπόγεια σώματα της Θεσσαλίας. Τα σενάρια αυτά, ονομάσθηκαν σενάρια μέσων και υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων και μεταφράζονται σε χρόνο αποκατάστασης των υδροφορέων (επίτευξη της καλής κατάστασης) σε 60 χρόνια και 50 χρόνια αντίστοιχα.

Επομένως για το Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις είναι οι προβλεπόμενες από την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ). Δηλαδή, επίτευξη της καλής κατάστασης μέχρι το 2015 με τη δυνατότητα χρονικών ή ποιοτικών παρεκκλίσεων βάσει του άρθρου 4.4 της Οδηγίας (εξαιρέσεις) έως το 2027.

Εναλλακτικά σενάρια αντιμετώπισης του ελλείμματος

Λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα υφιστάμενα ισοζύγια προσφοράς-ζήτησης στις διαχειριστικές λεκάνες του Αχελώου και του Πηνειού όσο και τα σενάρια εξέλιξης της γεωργίας για τα αντίστοιχα Υδατικά Διαμερίσματα, η παρούσα έκθεση εξετάζει εναλλακτικές προσεγγίσεις στη διαχείριση των νερών προκειμένου να αντιμετωπιστεί το έλλειμμα στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού και να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας. Μία από τις εναλλακτικές αυτές προσεγγίσεις αποτελεί και η μεταφορά νερού από τον άνω ρου του π. Αχελώου.

Οι βασικές παράμετροι που συμμετέχουν στη διαφοροποίηση των διαχειριστικών σεναρίων είναι οι ακόλουθες:

- Μείωση της Αρδευτικής Κατανάλωσης ανά στρέμμα
- Υλοποίηση έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία
- Μεταφορά νερού από τον Αχελώο ή μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων

Η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών με βάση τις κατευθύνσεις της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής και της εθνικής πολιτικής θεωρείται σταθερή εξωγενής παράμετρος.

Η συγκριτική αξιολόγηση των δυνητικών διαχειριστικών σεναρίων κατέδειξε τρία διαχειριστικά σενάρια για περαιτέρω συγκριτική αξιολόγηση, προκειμένου να υλοποιηθούν στο άμεσο μέλλον και να καλύψουν τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των επιφανειακών και υπογείων σωμάτων στη λεκάνη του Πηνειού. Αυτά είναι:

Α) Σενάριο που βασίζεται (α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$, (β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και (γ) στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 550.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

Β) Σενάριο που βασίζεται (α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$, (β) στην ολοκλήρωση και υλοποίηση της κατασκευής των δρομολογημένων αλλά και πρόσθετων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και (γ) στη μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων περίπου κατά περίπου 270.000 στρέμματα από τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα, ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού για να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων

Γ) Σενάριο που βασίζεται (α) σε μειωμένη αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$, (β) στην ολοκλήρωση της κατασκευής των δρομολογημένων έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη Θεσσαλία και (γ) στη μεταφορά νερού από τον Αχελώο ποσότητας ίσης με 250 hm^3 ώστε να επαρκεί η προσφορά νερού στη λεκάνη του Πηνειού για να αρδεύσει επαρκώς τα σημερινά 2.500.000 στρέμματα και ταυτόχρονα να καλύψει τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις των σωμάτων.

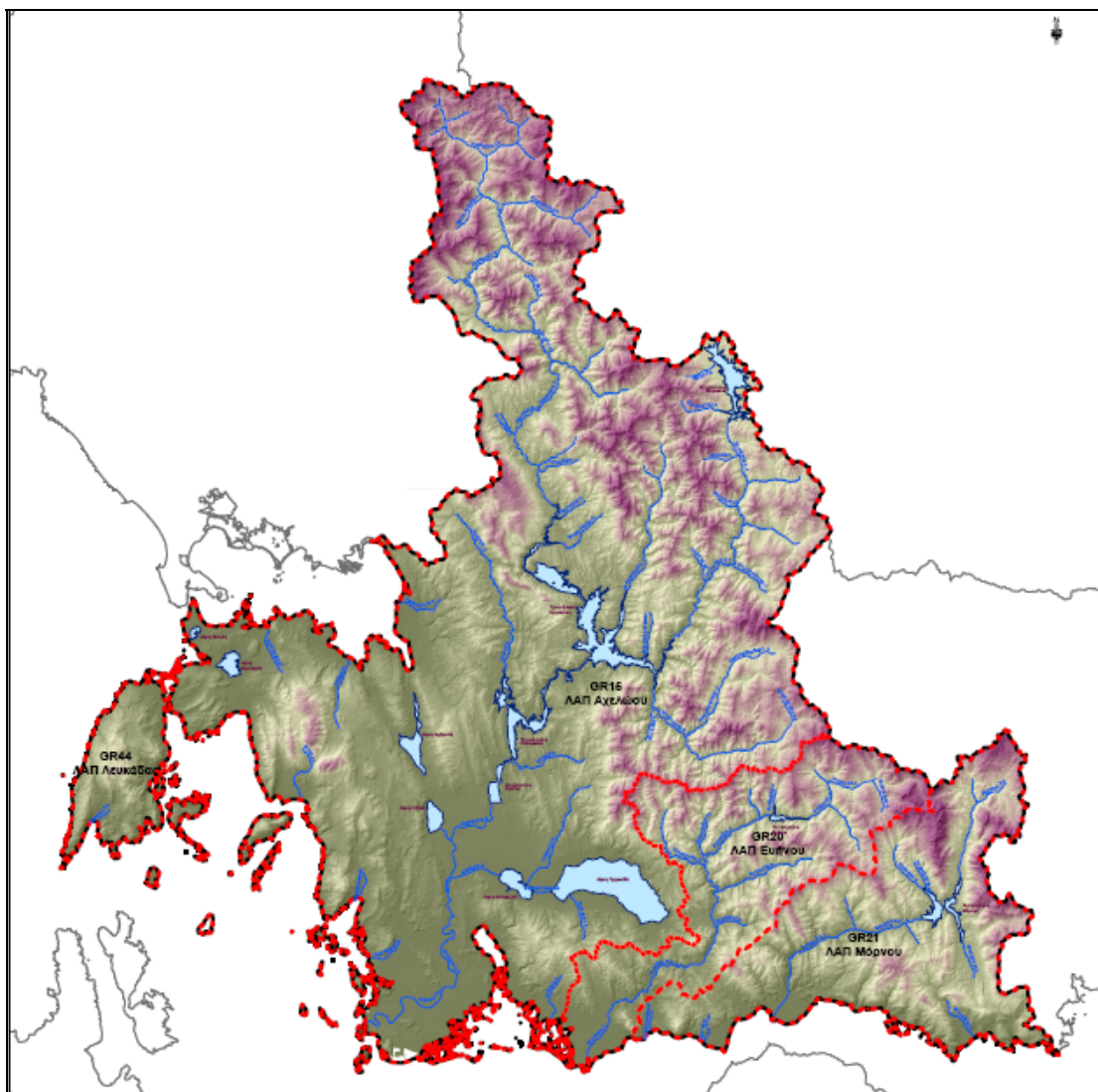
Μετά την εξέταση και των κοινωνικών-οικονομικών επιπτώσεων των τριών Σεναρίων, απερρίφθη το Σενάριο Α. Για τα παραπάνω Σενάρια Β και Γ διαμορφώθηκαν εναλλακτικά πακέτα συμπληρωματικών μέτρων που εντάσσονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του ΥΔ Θεσσαλίας με στόχο την αντιμετώπιση των αιτιών υποβάθμισης της κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων σωμάτων στη Θεσσαλία. Τα μέτρα αυτά διακρίνονται σε τέσσερις βασικές ενότητες:

1. Μέτρα που αφορούν σε πρόσθετα έργα ταμίευσης στη Θεσσαλία. Τα μέτρα αυτά εντάσσονται στην κατηγορία «Έργα δομικών κατασκευών».
2. Μέτρα που αφορούν στην εξασφάλιση της μείωσης των αρδευόμενων εκτάσεων που θα γίνουν ξηρικές λόγω ελλείμματος νερού στη λεκάνη του Πηνειού. Τα μέτρα αυτά εντάσσονται στην κατηγορία «Διοικητικά Μέτρα».
3. Μέτρα που αφορούν στην υλοποίηση των έργων μεταφοράς νερού από Αχελώο και στην κατασκευή σύγχρονων δικτύων άρδευσης για την αντικατάσταση γεωτρήσεων στη ΛΑΠ Πηνειού. Τα μέτρα αυτά εντάσσονται στην κατηγορία «Έργα δομικών κατασκευών».

2 Διαχειριστική Λεκάνη Αχελώου

2.1 Διαθέσιμη φυσική απορροή

Η λεκάνη απορροής του π. Αχελώου, είναι η πλουσιότερη λεκάνη της χώρας σε υδατικό δυναμικό που βρίσκεται εξ ολοκλήρου επί ελληνικού εδάφους. Κυριότεροι παραπόταμοι του Αχελώου από τα ανάντη προς τα κατόντη είναι οι εξής: ο Σκληνιασώτικος, ο Καμινάϊτικος, ο Κουμπουργιαννίτικος και ο Αγραφιώτης, ο Ταυρωπός (ή Μέγδοβας), ο Τρικεριώτης και ο Ίναχος. Η περιοχή ενδιαφέροντος δεν περιορίζεται μόνον στα όρια της λεκάνης απορροής του Αχελώου. Ιδιαίτερα στον Κάτω Ρου, τα ενεργειακά και εγγειοβελτιωτικά έργα έχουν δημιουργήσει ένα σύνθετο σύστημα το οποίο περιλαμβάνει την τεχνητή λίμνη του Στράτου, τις φυσικές λίμνες Λυσιμαχία και Τριχωνίδα καθώς και τον ίδιο το ρου του ποταμού. Τα παραπάνω υδάτινα στοιχεία συνδέονται μεταξύ τους με πλήθος σημαντικών έργων (τάφροι, σήραγγες, αρδευτικές διώρυγες) με αποτέλεσμα να αποτελούν από την άποψη της προσφοράς νερού ένα ενιαίο σύστημα. Το ίδιο ισχύει σε μικρότερο βαθμό και για τις φυσικές λίμνες Οζερός και Αμβρακία.



Εικόνα 1. Εποπτική εικόνα Περιοχής

Η ευρύτερη περιοχή της λεκάνης απορροής του π. Αχελώου χαρακτηρίζεται από μεγάλη επάρκεια νερού σε σχέση με τις συνολικές της ανάγκες. Σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη υδρομετρική πληροφορία στη λεκάνη απορροής του Αχελώου για την τελευταία 40ετη περίπου περίοδο (1965-66 ÷ 2004-05), η μέση ετήσια απορροή στην θέση Στράτος (κατάντη της οποίας ευρίσκεται η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτικών χρήσεων, περιλαμβανομένων και αυτών που δεν βρίσκονται γεωγραφικά στα κατάντη αλλά θα τροφοδοτηθούν από το σημείο αυτό – π.χ. περιοχή Αμφιλοχίας – Βάλτου) ανέρχεται σε $3,82 \cdot 10^9 \text{ m}^3$ (δισ. κυβικά μέτρα) κατά μέσο όρο κατ' έτος. Η αντίστοιχη ποσότητα στις εκβολές ανέρχεται σε $4,15 \cdot 10^9 \text{ m}^3$.

Αναλυτικά το υδατικό δυναμικό της λεκάνης του ποταμού Αχελώου σε διάφορες θέσεις εξέτασής του κατά μήκος του ποταμού φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα όπως προέκυψε από την ανάλυση και προσομοίωση των υδατικών συστημάτων της ευρύτερης λεκάνης του Αχελώου στη «Διαχειριστική Μελέτη Υδάτων Λεκάνης Απορροής Αχελώου» το 2006.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 1 Υδατικό δυναμικό της λεκάνης π. Αχελώου σε θέσεις κατά μήκος του ποταμού

Θέση	Μέση ετήσια παροχή (m ³ /s)	Μέσος ετήσιος όγκος απορροής (10 ⁹ m ³)
Μεσοχώρα	23,2	0,73
Συκιά	46,1	1,45
Αυλάκι	51,7	1,63
ΥΗΣ Κρεμαστών	107,3	3,38
ΥΗΣ Καστρακίου	118,5	3,73
ΥΗΣ Στράτου	121,0	3,82
Εκβολές	131,6	4,15

Οι παραπάνω αναφερόμενες ποσότητες δεν περιλαμβάνουν το δυναμικό των υπολεκανών της ευρύτερης λεκάνης του Αχελώου, δηλ. των λιμνών Αμβρακία, Οζερός, Λυσιμαχία και Τριχωνίδα καθώς και της Λ/Θ Μεσολογγίου – Αιτωλικού

2.2 Υφιστάμενη κατάσταση χρήσεων και απολήψεων

Η ζήτηση του νερού για όλες τις χρήσεις (και κυρίως για την αρδευτική χρήση) εντοπίζεται τόσο εντός όσο και εκτός της περιοχής που ορίζουν οι λεκάνες απορροής Αχελώου και λιμνών. Όπως είναι γνωστό, υπάρχουν περιοχές ζήτησης νερού οι οποίες βρίσκονται όχι μόνον εκτός των λεκανών Αχελώου και λιμνών, αλλά και εκτός των ορίων του ΥΔ 04. Αυτές ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας (ΥΔ 08) και αφορούν τόσο υφιστάμενες χρήσεις όσο και προτεινόμενες μέσω του σχήματος των έργων μεταφοράς νερού του άνω ρου του Αχελώου.

2.2.1 Άρδευση και Ύδρευση

Στους πίνακες που ακολουθούν αναφέρονται οι ζητήσεις άρδευσης και ύδρευσης για περιοχές που ανήκουν μόνον στη διαχειριστική λεκάνη Αχελώου, ενώ οι απολήψεις από επιφανειακά και υπόγεια σώματα αναφέρονται σε περιοχές τόσο εντός όσο και εκτός αυτής. Οι υφιστάμενες χρήσεις νερού για άρδευση και ύδρευση στο ΥΔ 08 (Θεσσαλία) που χρησιμοποιούν υδατικούς πόρους του ΥΔ 04 (Δυτ. Στερεά Ελλάδα) και συγκεκριμένα της λεκάνης του Άνω Αχελώου, συνίστανται στην άρδευση 120.000 περίπου στρεμμάτων στην περιοχή της Καρδίτσας (ΤΟΕΒ Ταυρωπού), και στην ύδρευση της πόλης της Καρδίτσας από την τεχνητή λίμνη Πλαστήρα που έχει κατασκευασθεί από το 1959 στις πηγές του παραποτάμου του Αχελώου, π. Ταυρωπού (Μέγδοβα).

Η ζήτηση σε νερό ύδρευσης εκτιμήθηκε με βάση είτε πραγματικά στοιχεία κατανάλωσης από τις ΔΕΥΑ εφ' όσον υπάρχουν τέτοια, είτε με βάση την εκτίμηση του πληθυσμού και την παραδοχή για την ατομική κατανάλωση. Η εκτίμηση της ζήτησης σε νερό άρδευσης έγινε λαμβάνοντας υπόψη τις μεθόδους άρδευσης, τις θεωρητικές ανάγκες των καλλιεργειών, και τις απώλειες μεταφοράς και διανομής όπως αυτές εκτιμώνται για συλλογικά δίκτυα με κανονική λειτουργία.

Αναλυτικά, η μεθοδολογική προσέγγιση για τη θεωρητική εκτίμηση της ζήτησης σε άρδευση και ύδρευση στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου περιγράφεται στο Παραδοτέο «Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα» των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Πίνακας 2. Ετήσια Θεωρητική Ζήτηση για νερό άρδευσης και ύδρευσης στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου

Χρήση	Ετήσια ζήτηση (hm ³)
Ζήτηση για τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν το 2007	287
Ζήτηση Ύδρευσης	31

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 3. Ετήσια Απόληψη στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου για την κάλυψη υφιστάμενων αναγκών εντός και εκτός του ΥΔ04

Ετήσια Απόληψη (hm ³)	Κάλυψη αναγκών εντός ΥΔ04	Κάλυψη αναγκών εκτός ΥΔ04
Επιφανειακά Ύδατα	355	119
Υπόγεια Ύδατα	100	

Η κάλυψη μέρους των αναγκών από υπόγεια συστήματα αφορά, πέραν των γεωτρήσεων, και στις υδρομαστεύσεις πηγών, όπως επίσης και στις μικρές ορεινές υδρομαστεύσεις της βασικής απορροής, η οποία αποτελεί ουσιαστικά τις εκφορτίσεις των ίδιων των πηγών κατά τη θερινή περίοδο.

Η κάλυψη των αναγκών από επιφανειακά ύδατα εντός του ΥΔ 04 λαμβάνει υπόψη και τις πιο πρόσφατες διατεθείσες ποσότητες για άρδευση για την κάλυψη της κατανάλωσης στο σύστημα του κάτω Αχελώου με βάση στοιχεία 2006-2010 από την Διεύθυνση Υδροηλεκτρικής Παραγωγής της ΔΕΗ. Είναι γνωστό, ότι στο υδατικό διαμέρισμα της Δ. Στερεάς Ελλάδας, το σύστημα αρδεύσεων του Κάτω Αχελώου είναι ένα από τα πιο παλιά και πολύπλοκα αρδευτικά συστήματα στην Ελλάδα, το οποίο έχει άμεση ανάγκη εκσυγχρονισμού και σοβαρών επισκευών. Σύμφωνα με τις αποφάσεις της διοίκησης από την ισχύ του Νόμου 1739/87 και έκτοτε αποδίδονται από τη ΔΕΗ ετησίως κατά την αρδευτική περίοδο από το ΣΤΡΑΤΟ II $300 \times 10^6 \text{ m}^3$ και από το ΣΤΡΑΤΟ I $200 \times 10^6 \text{ m}^3$. Με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία της ΔΕΗ, για την περίοδο 2006-2007, η μέση ετήσια τιμή της διατεθείσας ποσότητας για άρδευση από το Στράτος II, είναι περίπου ίση με 240 hm^3 και από το Στράτος I αντίστοιχα είναι ίση με 180 hm^3 . Οι ποσότητες αυτές υπολείπονται των θεσμοθετημένων, διότι τα πέντε αυτά έτη υπήρξαν αρκετά υγρά,.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι Α) Τη θερινή περίοδο (κρίσιμη από οικολογική άποψη) η παροχή του Αχελώου κατάντη του Στράτου είναι πολλαπλάσια από αυτή που θα δέχονταν ο ποταμός αν ήταν στην παλαιότερη φυσική του κατάσταση (εκτιμάται τουλάχιστον σε 5 φορές περισσότερες). Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον κάτω ρου του Αχελώου σχετίζονται, δηλαδή, με τα φράγματα και την τεχνητή ρύθμιση της ροής και όχι με απολήψεις, και Β) Τη χειμερινή περίοδο η παροχή του Αχελώου είναι τόσο μεγάλη ώστε δεν τίθεται θέμα ελλειμματικής τροφοδοσίας των φυσικών συστημάτων λόγω πενίας γλυκού νερού.

2.2.2 Παραγωγή Υδροηλεκτρικής Ενέργειας

Το ποτάμιο σύστημα στο μέσο ρού του π. Αχελώου, είναι ρυθμισμένο για λόγους παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας από τα σε σειρά ΥΗΕ των Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτος I και II. Στο πλαίσιο της μελέτης «Μελέτη Διαχείρισης των Υδάτων της Λεκάνης Απορροής Αχελώου» το 2006, για την ΕΥΔΕ/ΟΣΥΕ/ΥΠΟΜΕΔΙ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ) προσομοιώθηκε η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας από το παραπάνω σχήμα των ΥΗΕ για περίοδο προσομοίωσης 1967-2001. Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης ως προς την παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

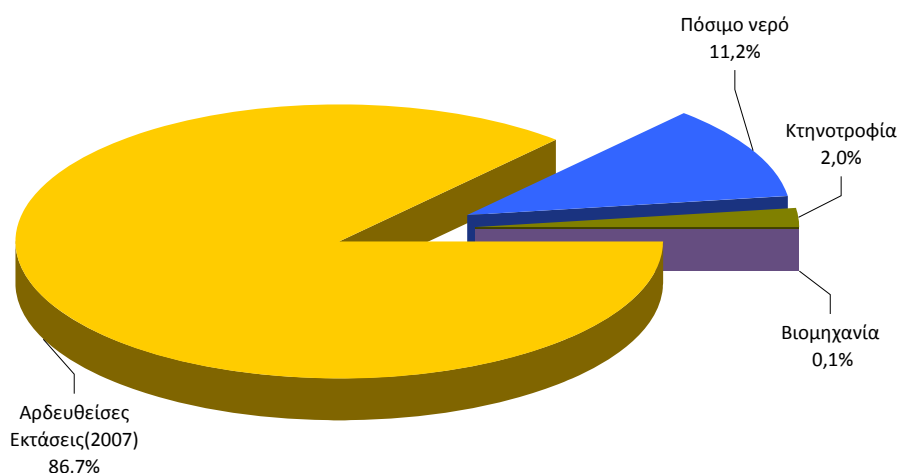
Πίνακας 4. Παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου

ΥΗΕ	Παραγόμενη Ενέργεια (GWh/έτος)
Κρεμαστά	809
Καστράκι	632
Στράτος Ι	272
Στράτος ΙΙ	12

Επίσης, παρόλο που το υδατικό δυναμικό του ταμιευτήρα Ταυρωπού μέσω του φράγματος εκτρέπεται σχεδόν εξ ολοκλήρου στη Θεσσαλία, ο ταμιευτήρας Ταυρωπού (τεχνητή λίμνη Πλαστήρα) ανήκει στη λεκάνη του Αχελώου. Ο ταμιευτήρας Ταυρωπού σχεδιάστηκε αρχικά ως έργο ενεργειακού σκοπού, στη συνέχεια ωστόσο εξυπηρέτησε και άλλες χρήσεις (αρδευτικές, υδρευτικές και τουριστικές). Με βάση τα στοιχεία που δόθηκαν από τη ΔΕΗ / Διεύθυνση Εκμετάλλευσης, η μέση ετήσια παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας παρουσιάζει πτώση, δηλαδή ήταν ίση με 220 GWh/έτος μέχρι το 1986-87, και μετά το 1986-87 είναι ίση με 136 GWh/έτος.

2.2.3 Άλλες χρήσεις

Σε ότι αφορά τη ζήτηση νερού για άλλες χρήσεις όπως είναι η βιομηχανία και η κτηνοτροφία, είναι πολύ μικρότερες στη λεκάνη του Αχελώου σε σύγκριση με την άρδευση και την ύδρευση. Ενδεικτικά, η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού για το ΥΔ Δ. Στερεάς Ελλάδας απεικονίζεται στο γράφημα που ακολουθεί.



Εικόνα 2. Ποσοστιαία κατανομή ζήτησης στο ΥΔ 04

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Ειδικά για τις επιχειρήσεις που ασκούν βιομηχανική δραστηριότητα και ανήκουν στο ΥΔ της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, η κατανάλωση σπάνια υπερβαίνει τα 300.000 m³/έτος και κατά κανόνα υδρεύονται από υπόγεια υδατικά συστήματα.

2.3 Πιέσεις απώλειων στη ΛΑΠ Αχελώου και συσχέτιση με την ταξινόμηση Υ.Σ.

2.3.1 Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα

Η εκτίμηση της έντασης της πίεσης λόγω απώλησης από ένα ποτάμιο και λιμναίο υδάτινο σώμα για την κάλυψη αναγκών για άρδευση και ύδρευση, βασίζεται είτε στο λόγο της ετήσιας απώλησης προς τη μέση τιμή του ετήσιου όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες είτε στο λόγο της θερινής απώλησης προς τη μέση τιμή του θερινού όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες. Για την ποιοτική αξιολόγηση της έντασης της πίεσης απώλησης προσδιορίστηκαν οι ανώτερες αποδεκτές τιμές του λόγου απώλησης προς την φυσικοποιημένη απορροή με βάση τις οποίες η πίεση απώλησης αξιολογείται σε τέσσερις κλάσεις: 1) αμελητέα, 2) χαμηλή, 3) μέτρια και 4) υψηλή.

Τα αναλυτικά αποτελέσματα προσδιορισμού της πίεσης απώλησης για τα επιφανειακά ΥΣ σε κάθε διαχειριστική λεκάνη για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα παρατίθενται σε πίνακες στο Παραδοτέο «Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα» των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του εκάστοτε ΥΔ. Αντίστοιχα, τα αναλυτικά αποτελέσματα ταξινόμησης για τα επιφανειακά ΥΣ για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα παρατίθενται σε πίνακες στο Παραδοτέο «Αξιολόγηση και Ταξινόμηση της Ποιοτικής Κατάστασης των Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων» των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του εκάστοτε ΥΔ.

Στην παρούσα έκθεση παρουσιάζεται συνοπτικά η γενική εικόνα ως προς την πίεση απώλησης και την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης για κάθε κατηγορία επιφανειακών σωμάτων.

Ποτάμια Σώματα

Με βάση τα αποτελέσματα προσδιορισμού της πίεσης απώλησης, από τα 68 ποτάμια υδάτινα σώματα στη Διαχειριστική Λεκάνη του Αχελώου (GR15) μόνο δύο βρίσκονται σε υψηλή ένταση απώλησης. Το ένα αφορά στο τμήμα του π. Αχελώου μήκους 7,5 km αμέσως κατάντη του φράγματος Σπολάϊτας (έμπροσθεν του φράγματος Στράτου) και μέχρι την έξοδο της διώρυγας φυγής του ΥΗΣ Στράτος Ι. Το καθεστώς των 7,5 km της μέχρι σήμερα ξηρής κοίτης κατάντη Σπολάϊτας αποτυπώνεται με μια ψευδοαποληψη ίσου μεγέθους με τη φυσική ροή του ποταμού ώστε να επιτευχθεί παύση ροής.

Το δεύτερο ποτάμιο σώμα που υπόκειται σε υψηλή ένταση απώλησης λόγω άρδευσης κατά την θερινή περίοδο, είναι η τάφρος Βαλτί (κωδικός GR0415R000301063N), το οποίο όμως αξιολογήθηκε ότι βρίσκεται σε καλή οικολογική κατάσταση. Όλα τα υπόλοιπα υπόκεινται σε αμελητέα πίεση απώλησης.

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 68 ποτάμια υδάτινα σώματα στη Διαχειριστική Λεκάνη του Αχελώου (GR15):

- 56, δηλαδή ποσοστό περί 82%, βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό.
- 5, δηλαδή ποσοστό περί 7% σε μέτρια οικολογική κατάσταση / μέτριο οικολογικό δυναμικό.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

- 7, δηλαδή ποσοστό περί 10% σε άγνωστη οικολογική κατάσταση / άγνωστο οικολογικό δυναμικό.

Λιμναία Σώματα

Με βάση τα αποτελέσματα προσδιορισμού της πίεσης απόληψης, από τα 10 λιμναία υδάτινα σώματα στη Διαχειριστική Λεκάνη του Αχελώου (GR15), μόνο η τεχνητή λίμνη Ταυρωπού βρίσκεται υπό υψηλή ένταση απόληψης. Επίσης, οι λίμνες Τριχωνίδας και Λυσιμαχίας εκτιμάται εμπειρικά ότι βρίσκονται υπό χαμηλή ένταση απόληψης εφόσον η εισροή και η εκροή στη λίμνη Λυσιμαχία και η εισροή στη λίμνη Τριχωνίδα είναι ρυθμισμένες.

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 10 λιμναία υδάτινα σώματα στη Διαχειριστική Λεκάνη του Αχελώου (GR15):

- 2, βρίσκονται σε καλό οικολογικό δυναμικό (λίμνη Κρεμαστών και Καστρακίου)
- 4, βρίσκονται σε μέτρια οικολογική κατάσταση / μέτριο οικολογικό δυναμικό (λίμνες Ταυρωπού, Τριχωνίδα, Οζερός και Αμβρακία) και
- 4, βρίσκονται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση / άγνωστο οικολογικό δυναμικό (λίμνες Λυσιμαχίας, Στράτου, Βουλκαρίας και Σαλτίνης)

Παράκτια Σώματα και Μεταβατικά Σώματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν υφίστανται πιέσεις απόληψης λόγω ύδρευσης και άρδευσης που να αντιστοιχούν σε μεταβατικά σώματα. Επίσης, δεν εφαρμόζεται πίεση απόληψης σε παράκτια σώματα. Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα μεταβατικά και παράκτια υδάτινα σώματα στη Διαχειριστική Λεκάνη του Αχελώου (GR15) μόνο η λιμνοθάλασσα Αιτωλικού βρίσκεται σε ελλιπή κατάσταση, ενώ η λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου και οι εκβολές Αχελώου βρίσκονται σε μέτρια κατάσταση.

2.3.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα στην υδρολογική λεκάνη του Αχελώου, μόνο στο σύστημα Ανοιξιάτικου – Λουτρού Αμφιλοχίας (GR0400040) σημειώνονται τοπικές υπεραντλήσεις που έχουν ως αποτέλεσμα την έντονη υφαλμύριση χωρίς όμως οι μέσες ετήσιες απολήψεις να υπερβαίνουν την μέση τροφοδοσία του συστήματος. Στο υπόγειο αυτό υδατικό σύστημα είναι δρομολογημένη η κατασκευή διώρυγας μεταφοράς νερού από τον Αχελώο (επέκταση διώρυγας Δ1) που θα αντικαταστήσει τμήμα των αντλήσεων υπόγειου νερού και σταδιακά θα επαναφέρει την καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση αυτού. Όλα τα υπόλοιπα υδατικά συστήματα βρίσκονται σε καλή ποσοτική κατάσταση και οι αντλήσεις είναι πολύ μικρό ποσοστό της μέσης ετήσιας τροφοδοσίας του κάθε συστήματος.

2.4 Υδρομορφολογικές πιέσεις στα σώματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας δεν υπήρξε περίπτωση ποταμού ή λίμνης που να προσδιορίστηκε ως Τεχνητό Υδάτινο Σώμα (ΤΥΣ).

Σε ό,τι αφορά τα ΙΤΥΣ, τα ποτάμια και λιμναία σώματα τα οποία θεωρήθηκαν ως ΙΤΥΣ στη Διαχειριστική Λεκάνη του Αχελώου είναι τα ακόλουθα:

- Τμήματα ποταμών ευρισκόμενα κατάντη μεγάλων ταμιευτήρων, εφόσον υπόκεινται σε ρύθμιση των παροχών τους (τμήματα του ποταμού Αχελώου κατάντη του ταμιευτήρα Στράτου, και τμήμα του π. Ταυρωπού κατάντη του ταμιευτήρα Ταυρωπού).
- Τμήματα ποταμών ή τάφροι σε θέσεις που προϋπήρχε παρουσία νερού, στα οποία γίνεται ρύθμιση του υδατικού τους ισοζυγίου μέσω μεταβολής της παροχής τους, όπως είναι ο Δίμηκος ποταμός στον οποίον διοχετεύονται τα ύδατα της λίμνης Λυσιμαχίας, η ενωτική τάφρος Λυσιμαχίας - Τριχωνίδας και η τάφρος υπερχειλίσης της λίμνης Οζερού.
- Όλοι οι εσωποτάμιοι ταμιευτήρες, ανεξαρτήτως μεγέθους φράγματος, θεωρήθηκαν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει όλους τους ταμιευτήρες φραγμάτων που κατασκευάζονται κάθετα στην ροή ποταμού (ταμιευτήρες Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου, Ταυρωπού).
- Οι φυσικές λίμνες που έχουν 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. Παράδειγμα τέτοιων παρεμβάσεων αποτελεί η λίμνη Λυσιμαχία.

Τέλος, στη λεκάνη Αχελώου (GR15) δεν χαρακτηρίστηκαν παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα ή τεχνητά.

2.5 Συμπεράσματα για την ποσοτική διαχείριση ως προς την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης και του προσδιορισμού της πίεσης της απόληψης των σωμάτων συμπεραίνεται ότι γενικά στη Διαχειριστική Λεκάνη του Αχελώου τα επιφανειακά σώματα δεν παρουσιάζουν ποσοτικό πρόβλημα διαθεσιμότητας νερού το οποίο θα μπορούσε να επιβαρύνει την οικολογική κατάστασή τους.

Ωστόσο, με δεδομένο ότι στην υφιστάμενη κατάσταση η παροχή του μέσου ρου του Αχελώου είναι ρυθμισμένη από τους σε σειρά ταμιευτήρες των Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτου και επιπλέον το υδατικό καθεστώς στον κάτω ρου του Αχελώου συνδέεται με φυσικές (Τριχωνίδα και Αμβρακία) και τεχνητές λίμνες (Λυσιμαχία), οι υδρομορφολογικές πιέσεις στα ποτάμια σώματα κατάντη του Στράτου και στα λιμναία σώματα στην περιοχή του Αχελώου είναι ήδη έντονες. Επιπλέον, πέντε λιμναία σώματα από ένα σύνολο δέκα λιμνών ταξινομήθηκαν σε χημική κατάσταση είτε άγνωστη είτε κατώτερη της καλής.

Η σημερινή κάλυψη των αναγκών των υγροτόπων και των παράκτιων υδάτων σε καθαρό γλυκό νερό δεν περιορίζεται από τη διαθεσιμότητα γλυκού νερού, η οποία όπως προαναφέρθηκε είναι πολλαπλάσια της φυσικά αναμενόμενης κατά τη θερινή περίοδο, αλλά από ποσοτικές ρυθμίσεις στο ισοζύγιο γλυκού-αλμυρού νερού εντός των υγροτοπικών περιοχών, καθώς και από τη διάχυτη κυρίως, αλλά και σημειακή, ρύπανση που υποβαθμίζει την ποιότητα του γλυκού νερού που εισέρχεται σε αυτές.

2.6 Εκτιμήσεις για τις μελλοντικές χρήσεις και απολήψεις στη ΛΑΠ Αχελώου

2.6.1 Σενάρια για την ανάπτυξη της Γεωργίας και της αρδευτικής ζήτησης

Η ειδική μελέτη περί της γεωργικής πολιτικής (Παράρτημα 5 «Πρόγραμμα Μέτρων» των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας) προσεγγίζει την προοπτική εξέλιξης της γεωργίας του Υδατικού Διαμερίσματος της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας αναπτύσσοντας τρία Σενάρια Α, Β και Γ. Στην παράγραφο αυτή παρατίθενται συνοπτικά τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τα σενάρια της ειδικής μελέτης και αφορούν στην κάλυψη μελλοντικών αναγκών της άρδευσης.

- Σενάριο Α, προσαρμογή στη νέα ΚΑΠ, χωρίς περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη - ρεαλιστικό.

Για την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών σε άρδευση, εκτιμήθηκαν νέα μίγματα καλλιεργειών λόγω ΚΑΠ και έγινε η θεώρηση ότι για την κατανάλωση νερού για άρδευση εφαρμόζεται με ορθολογικό τρόπο η τεχνολογία αρδεύσεων και επομένως η κατανάλωση νερού ανά στρέμμα περιορίζεται σε 553 m³ / στρέμμα / έτος. Όλες οι υπόλοιπες παράμετροι του σεναρίου προσδιορίστηκαν με βάση τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία.

- Σενάριο Β, προσαρμογή στη νέα ΚΑΠ, με σημαντική περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη και υψηλές απαιτήσεις δημοσίων και ιδιωτικών επενδύσεων – μη πιθανό.

Για την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών σε άρδευση έγιναν προβλέψεις σχετικά με τις εκτάσεις γεωργικής γης κατά ομάδες καλλιεργειών και τη διάθρωση των καλλιεργειών, οι οποίες συνδέονται με την εφαρμογή του συνόλου των παρεμβάσεων που προβλέπονται στο σενάριο αυτό. Έτσι, η αρδευόμενη έκταση προκύπτει ίση με 889.000 στρέμματα. Ομοίως, για την εκτίμηση της κατανάλωσης νερού θεωρήθηκε ότι η τεχνολογία αρδεύσεων εφαρμόζεται με ορθολογικό τρόπο και με βάση την προβλεπόμενη έκταση των αρδευόμενων καλλιεργειών και τις ανάγκες των καλλιεργειών εκτιμάται ότι η κατανάλωση νερού ανά στρέμμα περιορίζεται σε 559 m³/στρέμμα/έτος.

- Σενάριο Γ, συνδυασμός στοιχείων Α και Β.

Το σενάριο Γ ανταποκρίνεται σε μία ενδιάμεση κατάσταση μεταξύ εκείνης του Σεναρίου Α και εκείνης του Σεναρίου Β. Επομένως, η προσαρμογή της γεωργικής τεχνολογίας θα πραγματοποιηθεί με ρυθμούς βραδύτερους απ' ότι στο Σενάριο Β και στο χρόνο ωρίμανσης του σεναρίου Γ τα αποτελέσματα θα είναι κατώτερα εκείνων που αναμένονται στο Σενάριο Β. Έτσι, η προβλεπόμενη αρδευόμενη έκταση προκύπτει ίση με 750.000 στρέμματα και η ετήσια αρδευτική κατανάλωση νερού ανά στρέμμα προκύπτει ίση με 559 m³/στρέμμα/έτος.

Ικανοποίηση μελλοντικής ζήτησης

Για το δυσμενέστερο από τα παραπάνω σενάρια (Σενάριο Β) η ετήσια ανάγκη σε άρδευση στη ΛΑΠ Αχελώου εκτιμάται ότι είναι της τάξης των 500 εκατ. κ.μ. Σε όλα τα σενάρια ισοζυγίου με η χωρίς μεταφορά νερού προς τη Λεκάνη Πηνειού που εξετάζονται παρακάτω στην παρούσα έκθεση, εξασφαλίζεται η πλήρη ικανοποίηση της ζήτησης αυτής και συγχρόνως η κάλυψη των απαιτήσεων περιβαλλοντικής παροχής.

2.6.2 Ύδρευση

Η εκτίμηση για την υδρευτική ζήτηση στο τέλος κάθε διαχειριστικής περιόδου 2015, 2021, και 2027 ακολουθεί την πρόβλεψη του πληθυσμού των μόνιμων κατοίκων για τις αντίστοιχες περιόδους. Ως έτος βάσης θεωρείται το 2010. Επομένως, εφόσον στη διαχειριστική λεκάνη του Αχελώου, εκτιμάται αύξηση του πληθυσμού σε ποσοστό ίσο με 1,2% για το 2015, 2,7 % για το 2021 και 4,1% για το 2027 σε σύγκριση με το έτος βάσης 2010, ανάλογη ποσοστιαία μεταβολή αναμένεται και για την υδρευτική ζήτηση.

2.6.3 Υδροηλεκτρική ενέργεια

Στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του φράγματος Μεσοχώρας, βρίσκεται υπό κατασκευή το φράγμα της Συκιάς και έχει προχωρήσει σε στάδιο οριστικής μελέτης το φράγμα Αυλακίου.

Η Υπουργική Απόφαση με Αριθμ.Α.Υ./Φ1/οικ.19598 προβλέπει συνολική παραγωγή εγκατεστημένης ισχύος 4.300 MW (χρονικός ορίζοντας το έτος 2020) από Μεγάλα ΥΗΕ (άνω των 15MW). Η σημερινή εγκατεστημένη ισχύς από Μεγάλα ΥΗΕ είναι ίση με 3.020 MW. Κατά συνέπεια, υπολείπεται του στόχου του 2020 κατά 1.280 MW. Το σχεδόν ολοκληρωμένο έργο της Μεσοχώρας έχει ισχύ ίση με 160 MW και εξασφαλίζει παραγωγή ενέργειας της τάξης των 353 GWh/έτος από ανανεώσιμους πόρους με δυνατότητα ταμίευσης του ενεργειακού δυναμικού. Ομοίως, το μερικώς κατασκευασμένο έργο της Συκιάς έχει ισχύ ίση με 120 MW, και το έργο Αυλακίου έχει ισχύ ίση με 60 MW και τα δύο από ανανεώσιμους πόρους με δυνατότητα ταμίευσης του ενεργειακού δυναμικού.

Επομένως, τα έργα της Μεσοχώρας, της Συκιάς και του Αυλακίου εντάσσονται στα έργα για επίτευξη του παραπάνω στόχου. Η αναφορά στα έργα Συκιάς και Μεσοχώρας γίνεται αποκλειστικά από τη πλευρά της παραγωγής ενέργειας, ανεξάρτητα από το θέμα μεταφοράς νερού προς τη λεκάνη απορροής του Πηνειού.

2.6.4 Άλλες χρήσεις

Δεν προβλέπεται αξιολογή επίπτωση στη ζήτηση από άλλες χρήσεις δεδομένου ότι αποτελούν ένα πολύ μικρό ποσοστό του συνόλου.

2.6.5 Μεταφορά νερού προς λεκάνη Πηνειού

Στο πλαίσιο των διαχειριστικών σεναρίων εξετάζονται τόσο σενάρια χωρίς μεταφορά, όσο και με μεταφορά νερού από τον άνω ρου του Αχελώου. Αναλυτικά τα διαχειριστικά σενάρια περιγράφονται και αξιολογούνται στο κεφάλαιο 4 της παρούσας έκθεσης.

3 Διαχειριστική Λεκάνη Πηνειού

Τα υποκεφάλαια που ακολουθούν στηρίζονται στη «Διαχειριστική Μελέτη Υδάτων Λεκάνης Απορροής Πηνειού» που εκπονήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΔΕ/ΟΣΥΕ το 2006 και στο Παραδοτέο «Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα» των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ της Θεσσαλίας.

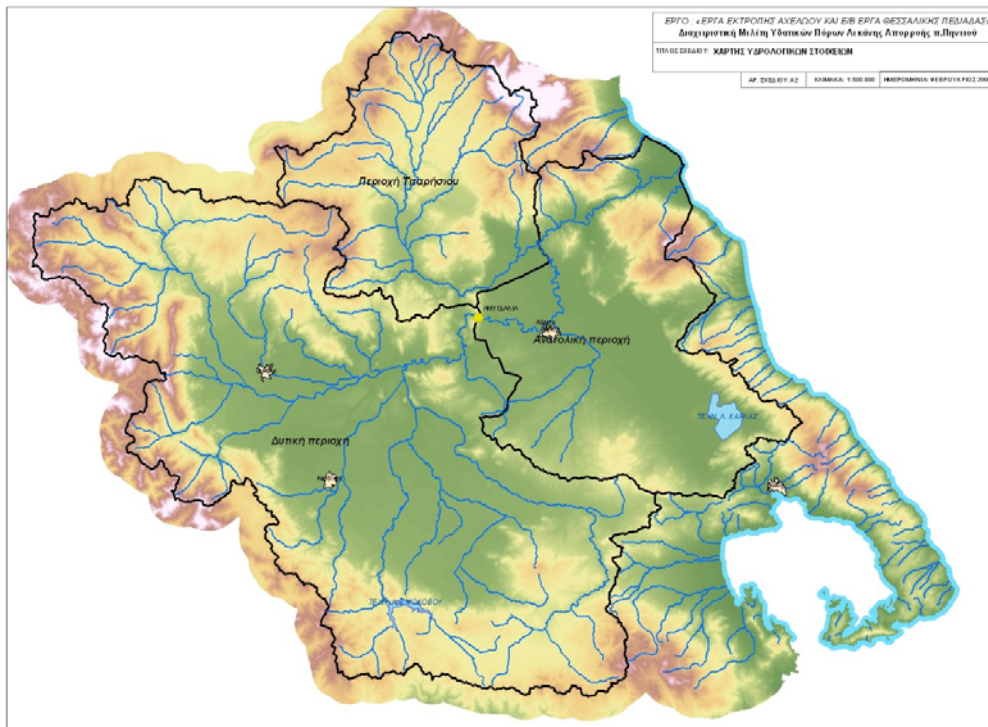
3.1 Διαθέσιμη φυσική απορροή

Οι διαθέσιμοι υδατικοί πόροι στη λεκάνη του Πηνειού συνοψίζονται στις επιφανειακές απορροές και στα υπόγεια νερά. Επιπλέον, προστίθενται οι ποσότητες που προέρχονται από εκτός λεκάνης Πηνειού απορροές. Αυτές είναι οι παροχές από τον ταμειυτήρα Πλαστήρα.

Για τις ανάγκες της διαχειριστικής προσομοίωσης, η περιοχή μελέτης στη Θεσσαλία χωρίζεται σε τρεις μεγάλες διαχειριστικές ενότητες (βλ. Εικόνα 3):

- Στη λεκάνη απορροής του Πηνειού ανάντη της θέσης Αμυγδαλιά, η οποία στο υπόλοιπο του υποκεφαλαίου καλείται και Δυτική Θεσσαλία ή Δυτική περιοχή.
- Στη λεκάνη απορροής του Πηνειού κατάντη της θέσης Αμυγδαλιά συμπεριλαμβανομένης και της λεκάνης της λ. Κάρλα, η οποία θα καλείται και Ανατολική Θεσσαλία ή Ανατολική περιοχή.
- Στη λεκάνη απορροής του ποταμού Τιταρήσιου.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



Εικόνα 3. Οι βασικές ενότητες της λεκάνης απορροής Πηνειού

3.1.1 Δυτική πεδιάδα Θεσσαλίας

Στην πραγματικότητα, ο διαχωρισμός των υδατικών πόρων σε επιφανειακούς και υπόγειους δεν είναι τόσο σαφής όσο φαίνεται αρχικά. Στη Δυτική πεδιάδα, η σχέση μεταξύ επιφανειακών απορροών και υπογείων νερών είναι πολύ στενή. Στα ανάντη περιθώρια της πεδιάδας, οι υπόγειες υδροφορίες εμπλουτίζονται από τις διηθήσεις των επιφανειακών απορροών, ενώ στα κατάντη, προς το εσωτερικό της πεδιάδας υπάρχουν εκφορτίσεις των υπογείων νερών, είτε μέσω πηγών είτε μέσω της κοίτης των ποταμών, οι οποίες ενισχύουν την επιφανειακή ροή. Η σχέση αυτή είναι ιδιαίτερα στενή και αμφίδρομη επειδή η Δυτική πεδιάδα θεωρείται πρακτικά υδρογεωλογικά κλειστή, χωρίς αξιόλογες υπόγειες διαφυγές.

Επομένως, είναι δυνατόν να υποθέσει κανείς ότι η απορροή που παρατηρείται μέσα σε ένα σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα (σειρά ετών) στη θέση Αμυγδαλιά περιλαμβάνει το σύνολο σχεδόν των απορροών της ανάντη λεκάνης της Δυτ. Θεσσαλίας, είτε αυτές προέρχονται από καθαρά επιφανειακές απορροές είτε από εκφορτίσεις των υπογείων υδροφορέων. Συγχρόνως, η απορροή αυτή είναι μειωμένη κατά τον όγκο των καταναλώσεων της Δυτικής περιοχής κατά το ίδιο χρονικό διάστημα. Οι καταναλώσεις όμως αυτές είναι σχεδόν στο σύνολό τους για αρδευτικές ανάγκες και πραγματοποιούνται κατά τους θερινούς μήνες όταν η πραγματική επιφανειακή απορροή στον Πηνειό είναι πολύ μικρή.

Με βάση τα παραπάνω, είναι δυνατόν προσεγγιστικά να θεωρηθεί ότι η διαφορά μεταξύ της απορροής που παρατηρείται στην Αμυγδαλιά και της απορροής που θα παρατηρούνταν εάν δεν υπήρχαν αντλήσεις, αντιστοιχεί στον όγκο των ανανεώσιμων υπογείων νερών

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

δηλαδή, στην ποσότητα που θα ήταν δυνατό να αντλείται μόνιμα χωρίς προοδευτική ταπείνωση του υδροφόρου ορίζοντα. Με άλλα λόγια για τη Δυτική Θεσσαλία ισχύει το ακόλουθο υδατικό ισοζύγιο :

$$[\text{Επιφανειακή απορροή}] + [\text{Εκφορτίσεις υπογείων}] = [\text{Απορροή Αμυγδαλιάς}]$$

Για την εκτίμηση του ανανεώσιμου όγκου των υπογείων νερών της Δυτικής πεδιάδας, η λεκάνη της Αμυγδαλιάς διακρίνεται σε δύο ευρύτερες υπολεκάνες:

- του κύριου κλάδου του Πηνειού η οποία περιλαμβάνει και τις λεκάνες του Ληθαίου, του Πάμισου, του Πορταϊκού και του Νεοχωρίτη.
- του Ενιπέα η οποία περιλαμβάνει και τις λεκάνες των π. Καλέντζη, π. Σοφαδίτη και π. Φαρσαλιώτη.

Στην έξοδο της πρώτης από τις παραπάνω δύο υπολεκάνες, υπάρχει ο υδρομετρικός σταθμός του Αλή Εφέντη. Η απορροή της δεύτερης από τις υπολεκάνες είναι δυνατόν να εκτιμηθεί από τη διαφορά μεταξύ των παροχών της Αμυγδαλιάς και του Αλή Εφέντη. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτάσεις, η μέση βροχόπτωση, η μέση ετήσια απορροή και ο συντελεστής απορροής του συνόλου της λεκάνης Αμυγδαλιάς και των δύο υπολεκανών που την απαρτίζουν

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 5: Χαρακτηριστικά λεκανών απορροής της Δυτικής πεδιάδας Θεσσαλίας

Λεκάνη	Έκταση (km ²)	Μέση βροχόπτωση (mm/έτος)	Μέση απορροή (mm/έτος)
Αμυδαλιάς	6300	779	370
Κυρίου κλάδου Πηνειού και παραποτάμων ανάντη Αλή Εφέντη	2800	939	421
Ενιπτέα και άλλων παραποτάμων ανάντη Αμυδαλιάς	3500	651	266

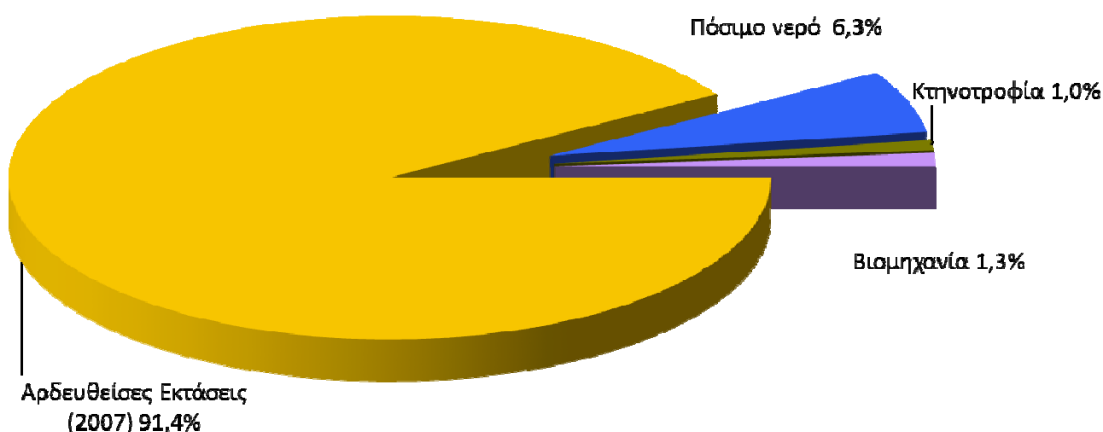
3.1.2 Ανατολική πεδιάδα Θεσσαλίας

Σε αντίθεση με τη Δυτική περιοχή, στην Ανατολική περιοχή δεν υπάρχει στενή σχέση μεταξύ των παροχών του Πηνειού και των υπογείων υδροφορέων. Από παλαιότερες μελέτες, οι εκτιμήσεις για τους ανανεώσιμους όγκους των υπογείων νερών της Ανατολικής πεδιάδας κυμαίνονται από 51 (Masterplan ΥΠΑΝ) έως 100 (SOGREAH) εκατ. m³/έτος.

Κατάντη της Αμυδαλιάς δεν υπάρχουν χρονοσειρές μετρήσεων παροχών για τη βαθμονόμηση του μοντέλου βροχής – απορροής. Στο πλαίσιο της «Διαχειριστική Μελέτη Υδάτων Λεκάνης Απορροής Πηνειού» που εκπονήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΔΕ/ΟΣΥΕ το 2006, εφαρμόσθηκε το μοντέλο με παραμέτρους που μεταφέρθηκαν από τις ανάντη βαθμονομημένες λεκάνες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά γεωλογίας και φυτοκάλυψης και χρήσεων γης. Με την εφαρμογή αυτή παρήχθησαν χρονοσειρές παροχών στη λεκάνη του Τιταρήσιου και στην κυρίως κοίτη του Πηνειού, αμέσως ανάντη της συμβολής με τον Τιταρήσιο καθώς και στις εκβολές. Οι χρονοσειρές που παρήχθησαν αντιστοιχούν στα βροχομετρικά και μετεωρολογικά δεδομένα των ετών 1980 – 2000. Η μέση ετήσια παροχή του π. Πηνειού στις εκβολές του εκτιμήθηκε ίση με 101 m³/s, ή αλλιώς 3185 hm³ νερού ανά έτος.

3.2 Υφιστάμενη κατάσταση χρήσεων και απολήψεων

Γενικά, η εκτίμηση των αναγκών για τα κύριες χρήσεις νερού βασίζεται σε εκτιμήσεις της θεωρητικής ζήτησης λόγω έλλειψης στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων πραγματικών μετρήσεων κατανάλωσης. Στο ΥΔ Θεσσαλίας η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην άρδευση και, κατά δεύτερο λόγο, στο πόσιμο νερό. Οι ζήτησεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες. Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού, όπως αυτές προσδιορίστηκαν στο πλαίσιο του Παραδοτέου «Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα» των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ.



Εικόνα 4. Κατανομή ζήτησης για το ΥΔ Θεσσαλίας

Συνοπτικά η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκτίμηση της ζήτησης των κύριων χρήσεων νερού περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους.

3.2.1 Άρδευση

Ειδικά για την άρδευση, που είναι και ο συντριπτικά μεγαλύτερος καταναλωτής νερού στη Θεσσαλία, ο υπολογισμός των αναγκών σε νερό των καλλιεργειών εντός των οργανωμένων συλλογικών δικτύων, έγινε με την μέθοδο Blaney-Griddle, στο τυπικό στρέμμα με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται δύο ποσότητες:

- Η πρώτη αφορά το σύνολο της γεωργικής γης (ξηρικές και αρδευθείσες εκτάσεις) στη λεκάνη Πηνειού, όπως αυτή προκύπτει από τα Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ (πρώην ΕΣΥΕ) 2007.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

- Η δεύτερη ποσότητα αφορά τις αρδευθείσες εκτάσεις το 2007 στην λεκάνη του Πηνειού, όπως αυτές προκύπτουν από τα Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ (πρώην ΕΣΥΕ) 2007.

Να σημειωθεί, ότι στο ΥΔ Θεσσαλίας η συνολική έκταση γεωργικής γης ανέρχεται περίπου σε 4.600.000 στρέμματα, εκ των οποίων το 2007 αρδεύθηκαν περίπου 2.500.000 στρέμματα.

Πίνακας 6. Ετήσια Ζήτηση για αρδευτική χρήση στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού

Χρήση	Ετήσια ζήτηση (hm ³)
Ζήτηση της γεωργικής γης	1743
Ζήτηση για τις αρδευθείσες εκτάσεις το 2007	1114

Ωστόσο, είναι γνωστό ότι στο υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας ορισμένα αρδευτικά δίκτυα είναι ανοιχτά (διώρυγες), παλαιά δίκτυα που έχουν άμεση ανάγκη εκσυγχρονισμού και επισκευών. Οι δύο μεγαλύτεροι ΤΟΕΒ στην περιοχή είναι, ο ΤΟΕΒ Ταυρωπού με αρδεύσιμη έκταση ίση με 120.000 στρ. και πηγή υδροδότησης την τεχνητή λίμνη Πλαστήρα και ο ΤΟΕΒ Πηνειού με αρδεύσιμη έκταση περίπου ίση με 145.000 στρ. και πηγή υδροδότησης τον π. Πηνειό. Τα δίκτυα λειτουργούν σε ορισμένες περιπτώσεις με μεγάλες απώλειες νερού. Επιπλέον, σε κάποιες περιπτώσεις, η χρήση του αρδευτικού νερού δεν είναι σύμφωνη με τις ορθές γεωργικές πρακτικές καλής διαχείρισης. Επομένως, η υπολογισθείσα θεωρητική ζήτηση σε αρδευτικό νερό προσαυξάνεται λόγω απωλειών του δικτύου μεταφοράς και διανομής.

3.2.2 Ύδρευση

Η μεθοδολογία της θεωρητικής εκτίμησης της ζήτησης σε πόσιμο νερό (ύδρευση και τουρισμός) στηρίζεται είτε στην χρήση πραγματικών στοιχείων κατανάλωσης από τις ΔΕΥΑ εφ' όσον υπάρχουν τέτοια, είτε στην θεωρητική εκτίμηση με βάση την εκτίμηση του πληθυσμού και την παραδοχή για την ατομική κατανάλωση. Η εκτίμηση της ζήτησης στην ύδρευση περιλαμβάνει την ζήτηση των μονίμων κατοίκων, και την ζήτηση του εποχικού πληθυσμού. Ο εποχικός πληθυσμός περιλαμβάνει παραθεριστές σε εξοχικές κατοικίες και τουρίστες σε ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια κλπ. Αθροιστικά, η ζήτηση σε πόσιμο νερό για την κάλυψη της ύδρευσης και του τουρισμού στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού εκτιμήθηκε ίση με 70 hm³ συμπεριλαμβάνοντας και την ύδρευση της πόλης της Καρδίτσας η οποία καλύπτεται από τους υδατικούς πόρους του ΥΔ04.

3.2.3 Παραγωγή Υδροηλεκτρικής Ενέργειας

Δεν υφίσταται παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού.

3.2.4 Άλλες χρήσεις

Στο πλαίσιο των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ, διαπιστώθηκε ότι για το ΥΔ Θεσσαλίας οι ζητήσεις σε βιομηχανία και κτηνοτροφία είναι από ποσοτικής πλευράς, ουσιαστικά αμελητέες (της τάξεως του 1% επί του συνόλου) σε σύγκριση με τις χρήσεις σε άρδευση και ύδρευση.

3.3 Πιέσεις απολήψεων και συσχέτιση με την ταξινόμηση ΥΣ στη ΛΑΠ Πηνειού

3.3.1 Επιφανειακά Σώματα

Η εκτίμηση της έντασης της πίεσης λόγω απόληψης από ένα ποτάμιο και λιμναίο υδάτινο σώμα για την κάλυψη αναγκών σε άρδευση και ύδρευση, βασίζεται είτε στο λόγο της ετήσιας απόληψης προς τη μέση τιμή του ετήσιου όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες είτε στο λόγο της θερινής απόληψης προς τη μέση τιμή του θερινού όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες. Για την ποιοτική αξιολόγηση της έντασης της πίεσης απόληψης προσδιορίστηκαν οι ανώτερες αποδεκτές τιμές του λόγου απόληψης προς την φυσικοποιημένη απορροή με βάση τις οποίες η πίεση απόληψης αξιολογείται σε τέσσερις κλάσεις: 1) αμελητέα, 2) χαμηλή, 3) μέτρια και 4) υψηλή.

Τα αναλυτικά αποτελέσματα προσδιορισμού της πίεσης απόληψης για τα ΥΣ για τη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού παρατίθενται σε πίνακες στο Παραδοτέο «Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεων τους στα Επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα» των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ. Ομοίως, τα αναλυτικά αποτελέσματα ταξινόμησης για τα επιφανειακά ΥΣ παρατίθενται σε πίνακες στο Παραδοτέο «Αξιολόγηση και Ταξινόμηση της Ποιοτικής Κατάστασης των Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων» των Κειμένων Τεκμηρίωσης βάσει των οποίων καταρτίζεται το Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ.

Στην παρούσα έκθεση παρουσιάζεται συνοπτικά η γενική εικόνα ως προς την πίεση απόληψης και την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης για κάθε κατηγορία επιφανειακών σωμάτων στη Διαχειριστική Λεκάνη του Πηνειού (GR16).

Ποτάμια Σώματα

Το ποσοτικό πρόβλημα στη διαχείριση νερού σε επιφανειακά νερά προσδιορίζεται χρονικά κατά την θερινή περίοδο (Ιούνιος-Σεπτέμβριος) λόγω των αρδευτικών απολήψεων. Υπάρχουν αναφορές για σχεδόν μηδενισμό της θερινής ροής κατά τόπους ή πιθανότατα πρόκειται για ροές που επιστρέφουν από στραγγίσματα της άρδευσης.

Με βάση τα αποτελέσματα προσδιορισμού της πίεσης απόληψης, από τα 64 ποτάμια υδάτινα σώματα τα 26 βρίσκονται σε υψηλή ένταση απόληψης και τα 10 σε μέτρια ένταση απόληψης. Η συντριπτική πλειοψηφία των σωμάτων αυτών εντοπίζεται στη Δυτική πεδιάδα της Θεσσαλίας. Επομένως, περισσότερα από τα μισά σε πλήθος ποτάμια σώματα εμφανίζουν ποσοτικό πρόβλημα στη διαθεσιμότητα νερού.

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, από τα 64 ποτάμια υδάτινα σώματα στη Διαχειριστική Λεκάνη του Πηνειού (GR16):

- Κανένα δεν βρίσκεται σε υψηλή οικολογική κατάσταση,
- 13, βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση/καλό οικολογικό δυναμικό (εκ των οποίων 2 είναι τεχνητά),

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

- 15, βρίσκονται σε μέτρια οικολογική κατάσταση / μέτριο οικολογικό δυναμικό (κανένα από τα οποία δεν είναι ιδιαίτερος τροποποιημένα / τεχνητά),
- 31, βρίσκονται σε ελλιπή οικολογική κατάσταση / ελλιπές οικολογικό δυναμικό (από τα οποία τα 3 είναι ιδιαίτερος τροποποιημένα),
- Κανένα δεν βρίσκεται σε κακή κατάσταση / κακό οικολογικό δυναμικό
- 5, βρίσκονται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση / άγνωστο οικολογικό δυναμικό (από τα οποία τα 3 είναι ιδιαίτερος τροποποιημένα / τεχνητά)

Με βάση τα παραπάνω, η συντριπτική πλειοψηφία των ποτάμιων σωμάτων στη λεκάνη του Πηνειού (ποσοστό ίσο περίπου με 71,88% επί του συνόλου) ταξινομήθηκαν σε οικολογική κατάσταση / δυναμικού κατώτερη/ου της καλής/ού.

Λιμναία Σώματα

Με βάση τα αποτελέσματα προσδιορισμού της πίεσης απόληψης, από τα 3 λιμναία υδάτινα σώματα, μόνον η τεχνητή λίμνη Σμοκόβου βρίσκεται υπό υψηλή ένταση απόληψης.

Με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης, η οικολογική κατάσταση τόσο της τεχνητής λίμνης Σμοκόβου όσο και της τεχνητής λίμνης Κάρλα είναι άγνωστη, ενώ η οικολογική κατάσταση της τεχνητής λίμνης Αργυροπουλίου ταξινομείται ως μέτρια.

Παράκτια Σώματα και Μεταβατικά Σώματα

Στη Διαχειριστική Λεκάνη του Πηνειού δεν υπάρχουν μεταβατικά σώματα, ενώ σε ότι αφορά τα παράκτια και τα δύο σώματα που ανήκουν στη λεκάνη ταξινομούνται σε υψηλή οικολογική κατάσταση.

3.3.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Από το σύνολο των 26 υπογείων υδατικών συστημάτων της υδρολογικής λεκάνης του Πηνειού, στα 9 πραγματοποιούνται υπεραντλήσεις που έχουν ως αποτέλεσμα τη σταδιακή μείωση των μονίμων υπογείων αποθεμάτων. Τα κύρια και εντονότερα προβλήματα, ως προς τις ποσότητες υπερεκμετάλλευσης, εντοπίζονται στα κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα της Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας (GR0800030), Λάρισας-Κάρλας (GR0800110), Ταουσάνης-Καλού Νερού (GR0800130), Μακρυχωρίου-Συκουρίου (GR0800260). Στο υπόγειο υδατικό σύστημα του κώνου Τιταρήσιου (GR0800220) τα τελευταία χρόνια έχει επέλθει διατάραξη του ισοζυγίου και παρατηρείται μόνιμη διαχρονική πτώση στάθμης. Στο σύστημα αυτό τοποθετούνται και οι κύριες απολήψεις για την ύδρευση της Λάρισας. Τοπικές υπεραντλήσεις παρατηρούνται επίσης και στο κοκκώδες σύστημα της Ξυνιάδος (GR0800200).

Οι έντονες υπεραντλήσεις συνδέονται και με τη δυσκολία επαναπλήρωσης των αντλούμενων ποσοτήτων λόγω γεωλογικών αιτιών. Στα ανωτέρω συστήματα αναπτύσσονται υπό πίεση ή μερικής υπό πίεση υπόγειες υδροφορίες, εξαιτίας της παρεμβολής αργιλικών, μικρής διαπερατότητας, οριζόντων μεταξύ των αδρόκοκκων υδροφόρων αποθέσεων. Το γεγονός αυτό καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη και μακροχρόνια την επαναπλήρωση των αντλούμενων ποσοτήτων από τα μόνιμα αποθέματα.

Μια ιδιαίτερη ιδιομορφία των υπεραντλήσεων στα κοκκώδη υπόγεια υδατικά συστήματα της πεδιάδας της Θεσσαλίας είναι ότι σε κάποια από αυτά αντλούνται, σε απόλυτο αριθμό, μεγαλύτερες ποσότητες από την εκτιμώμενη ετήσια τροφοδοσία τους.

Πέραν των κοκκωδών υπογείων υδατικών συστημάτων, υπεραντλήσεις πραγματοποιούνται και στα μικρά καρστικά υδροφόρα συστήματα στην περίμετρο της κύριας πεδινής έκτασης. Στα καρστικά αυτά συστήματα Φυλλήιου-ορφανών (GR0800080), Εκκάρας-Βελεσιωτών (GR0800100), Ναρθακίου-Βρυσιών (GR0800180), εξαιτίας της ευκολίας άντλησης μεγάλων παροχών από τις γεωτρήσεις, άρχισαν να αντλούν σταδιακά από τα μόνιμα αποθέματα με αποτέλεσμα την πλήρη στέρηση των πηγών που εκφόρτιζαν τα συστήματα αυτά και στη συνέχεια τη μεγάλη πτώση στάθμης.

Εκτιμάται ότι από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης του Πηνειού αντλούνται ετησίως περί τα 120-150 hm³/έτος από τα μόνιμα αποθέματα. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 έως σήμερα η συνολική απολήψιμη ποσότητα από τα μόνιμα αποθέματα εκτιμάται με βάση τα υφιστάμενα δεδομένα μετρήσεων στάθμης, ίση με 3.000 hm³/έτος. Η συνεχιζόμενη αυτή υπερεκμετάλλευση σταδιακά θα οδηγήσει σε εξάντληση των υπογείων αποθεμάτων.

Στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης του Πηνειού, όπου αναπτύσσονται, κατά κύριο λόγο, μικρότερου δυναμικού υπόγειες υδροφορίες, δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης πέραν τοπικής μονο έκτασης υπεραντλησεων(π.χ. Πεδιάδα Αγιάς Συστήματος υδροφοριών Μαυροβουνίου-Όσσας GR0800270) και οι απολήψεις αποτελούν μικρό μόνο ποσοστό της μέσης ετήσιας φυσικής τροφοδοσίας τους.

3.4 Υδρομορφολογικές πιέσεις στα σώματα

Τα ποτάμια και λιμναία σώματα τα οποία θεωρήθηκαν ως ΙΤΥΣ στη Διαχειριστική Λεκάνη του Πηνειού είναι τα ακόλουθα:

- Τμήματα ποταμών ευρισκόμενα κατάντη μεγάλων ταμιευτήρων, εφόσον υπόκεινται σε ρύθμιση των παροχών τους (τμήμα του π. Σοφαδίτη).
- Διευθετημένα ή εγκιβωτισμένα τμήματα ποταμών και υδατορεμάτων ανεξάρτητα από τη διατήρηση ή μη φυσικών υλικών στον πυθμένα και τα πρανή τους. Τέτοια είναι η περίπτωση τμήματος π. Ληθαίου που διέρχεται από τον πολεοδομικό ιστό της πόλης των Τρικάλων, η περίπτωση τμήματος του π. Πηνειού περιμετρικά της πόλης της Λάρισας, και τμήμα του ρ. Κουσμπασανιώτικου πλησίον της πόλης της Λάρισας.
- Όλοι οι εσωποτάμιοι ταμιευτήρες, ανεξαρτήτως μεγέθους φράγματος, θεωρήθηκαν ως ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα. Στην κατηγορία αυτή ανήκει ο ταμιευτήρας Σμοκόβου.
- Οι φυσικές λίμνες που έχουν 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. Παράδειγμα τέτοιων παρεμβάσεων αποτελεί η τεχνητή λίμνη Κάρλα.

Τα ποτάμια και λιμναία σώματα τα οποία θεωρήθηκαν ως Τεχνητά Υδάτινα Σώματα στη Διαχειριστική Λεκάνη του Πηνειού είναι τα ακόλουθα:

- Τεχνητές κοίτες ποταμών που έχουν διανοιχθεί για αντιπλημμυρικούς λόγους εκτός της κύριας κοίτης των ποταμών («ανακουφιστικές» κοίτες). Τέτοια είναι η τεχνητή κοίτη του Πηνειού περιμετρικά της πόλης της Λάρισας.
- Σημαντικές τάφροι ή διώρυγες που αποτελούν τμήμα ευρύτερων αποστραγγιστικών δικτύων. Τέτοιες είναι οι αποστραγγιστικές τάφροι Κάρλας, και η τάφρος Ξυνιάδας.

Τέλος, στη λεκάνη Πηνειού (GR16) δεν χαρακτηρίστηκαν παράκτια υδάτινα σώματα ως ιδιαίτερος τροποποιημένα ή τεχνητά.

3.5 Συμπεράσματα για την ποσοτική διαχείριση ως προς την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στη ΛΑΠ Πηνειού

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης και του προσδιορισμού της πίεσης της απόληψης των σωμάτων διαπιστώνεται ότι γενικά στη Διαχειριστική Λεκάνη του Πηνειού τόσο τα επιφανειακά όσο και τα υπόγεια σώματα παρουσιάζουν έντονο ποσοτικό πρόβλημα διαθεσιμότητας νερού το οποίο επιβαρύνει την οικολογική και την ποσοτική κατάστασή τους αντίστοιχα και επομένως απομακρύνει τα σώματα από την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ιδιαίτερα στη δυτική πεδιάδα της Θεσσαλίας (ανάντη της θέσης Αμυγδαλιάς), υπάρχει στενή σχέση μεταξύ των παροχών του Πηνειού και των υπογείων υδροφορέων. Επομένως όταν οι υδατικοί πόροι αδυνατούν να καλύψουν τις απαιτήσεις της αρδευτικής ζήτησης και κατά συνέπεια επικρατεί καθεστώς υπεραντλήσεων και υπερεκμετάλλευσης των υπόγειων υδάτων. Η περαιτέρω ποσοτική υποβάθμιση των υπογείων σωμάτων επηρεάζει και επιδεινώνει άμεσα και την τροφοδοσία των ποτάμιων σωμάτων. ενώ παράλληλα σημαντικό ποσοστό των αρδευόμενων εκτάσεων εγκαταλείπονται και μετατρέπονται σε ξηρικές εκτάσεις. Η συνεχιζόμενη αυτή υπερεκμετάλλευση των υπογείων υδατικών συστημάτων σταδιακά θα οδηγήσει σε εξάντληση των υπογείων αποθεμάτων.

Για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας, δηλ. την επίτευξη «καλής οικολογικής κατάστασης» των υδάτων της λεκάνης του Πηνειού, είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστεί το έλλειμμα στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού.

3.6 Εκτιμήσεις για τις μελλοντικές χρήσεις και απολήψεις

3.6.1 Σενάρια για την ανάπτυξη της Γεωργίας και της αρδευτικής ζήτησης

Η ειδική μελέτη περί της γεωργικής πολιτικής (Παράρτημα 5 «Πρόγραμμα Μέτρων» των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας) προσεγγίζει την προοπτική εξέλιξης της γεωργίας του Υδατικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας αναπτύσσοντας τρία Σενάρια Α, Β και Γ. Στην παράγραφο αυτή παρατίθενται συνοπτικά τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τα σενάρια της ειδικής μελέτης και αφορούν στην κάλυψη μελλοντικών αναγκών της άρδευσης.

- Σενάριο Α, προσαρμογή στη νέα ΚΑΠ, χωρίς περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη – ρεαλιστικό.

Για την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών σε άρδευση, εκτιμήθηκαν νέα μίγματα καλλιεργειών λόγω ΚΑΠ και έγινε η θεώρηση ότι για την κατανάλωση νερού για άρδευση εφαρμόζεται με ορθολογικό τρόπο η τεχνολογία αρδεύσεων και επομένως η μέση κατανάλωση νερού ανά στρέμμα περιορίζεται σε 448 m³/στρέμμα/έτος. Όλες οι υπόλοιπες παράμετροι του σεναρίου προσδιορίστηκαν με βάση τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία. Συγκεκριμένα, στο σενάριο χρησιμοποιήθηκαν η έκταση γεωργικής γης κατά ομάδες καλλιεργειών με βάση τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2007, η οποία είναι ίση περίπου με 2.500.000 στρέμματα.

- Σενάριο Β, προσαρμογή στη νέα ΚΑΠ, με σημαντική περαιτέρω γεωργική ανάπτυξη και υψηλές απαιτήσεις δημοσίων και ιδιωτικών επενδύσεων – μη πιθανό.

Για την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών σε άρδευση έγιναν προβλέψεις σχετικά με τις εκτάσεις γεωργικής γης κατά ομάδες καλλιεργειών και τη διάθρωση των καλλιεργειών, οι οποίες συνδέονται με την εφαρμογή του συνόλου των παρεμβάσεων που προβλέπονται στο σενάριο αυτό. Έτσι, η αρδευόμενη έκταση προκύπτει ίση με 2.940.000 στρέμματα. Ομοίως, για την εκτίμηση της κατανάλωσης νερού θεωρήθηκε ότι η τεχνολογία αρδεύσεων εφαρμόζεται με ορθολογικό τρόπο και με βάση την προβλεπόμενη έκταση των αρδευόμενων καλλιεργειών και τις ανάγκες των καλλιεργειών εκτιμάται ότι η κατανάλωση νερού ανά στρέμμα περιορίζεται σε 455 m³/στρέμμα/έτος.

- Σενάριο Γ, συνδυασμός στοιχείων Α και Β.

Το σενάριο Γ ανταποκρίνεται σε μία ενδιάμεση κατάσταση μεταξύ εκείνης του Σεναρίου Α και εκείνης του Σεναρίου Β. Επομένως, η προσαρμογή της γεωργικής τεχνολογίας θα πραγματοποιηθεί με ρυθμούς βραδύτερους απ' ότι στο Σενάριο Β και στο χρόνο ωρίμανσης του σεναρίου Γ τα αποτελέσματα θα είναι κατώτερα εκείνων που αναμένονται στο Σενάριο Β. Έτσι, η προβλεπόμενη αρδευόμενη έκταση προκύπτει ίση με 2.700.000 στρέμματα και η ετήσια αρδευτική κατανάλωση νερού ανά στρέμμα προκύπτει ίση με 450 m³/στρέμμα/έτος.

3.6.2 Υδρευση

Η εκτίμηση για την υδρευτική ζήτηση στο τέλος κάθε διαχειριστικής περιόδου 2015, 2021, και 2027 ακολουθεί την πρόβλεψη του πληθυσμού των μόνιμων κατοίκων για τις αντίστοιχες περιόδους. Ως έτος βάσης θεωρείται το 2010. Επομένως, εφόσον στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού, εκτιμάται αύξηση του πληθυσμού σε ποσοστό ίσο με 1,3.% για το 2015, 3,0% για το 2021 και 4,4% για το 2027 σε σύγκριση με τον πληθυσμό του έτους βάσης 2010, ανάλογη ποσοστιαία μεταβολή αναμένεται και για την υδρευτική ζήτηση.

3.6.3 Άλλες χρήσεις

Δεν προβλέπεται αξιόλογη επίπτωση στη ζήτηση από άλλες χρήσεις δεδομένου ότι αποτελούν ένα πολύ μικρό ποσοστό του συνόλου.

4 Σενάρια πρόσθετων συμπληρωματικών μέτρων διαχείρισης ΛΑΠ Πηνειού και Αχελώου για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας στη ΛΑΠ Πηνειού.

4.1 Εισαγωγή

Από το κεφάλαιο 2 της παρούσας έκθεσης συμπεραίνεται ότι οι υδατικοί πόροι της ευρύτερης λεκάνης του Αχελώου παρουσιάζουν περίσσεια σε σχέση με τις επιβαλλόμενες σε αυτούς ζητήσεις για όλες τις χρήσεις. Στη λεκάνη του Αχελώου η ικανοποίηση των αναγκών δεν εξαρτάται, από την διαθεσιμότητα των υδατικών πόρων αυτή καθ' εαυτή, αλλά από παράγοντες όπως η επάρκεια των συστημάτων μεταφοράς και διανομής, η κατάσταση τεχνικής λειτουργίας τους, οι τρόποι διαχείρισής τους κλπ. Οι πόροι είναι επαρκείς για κάλυψη των αναγκών του περιβάλλοντος καθώς και της ζήτησης ακόμη και για το αναπτυξιακό γεωργικό σενάριο.

Στην περίπτωση της ευρύτερης λεκάνης του Πηνειού διαπιστώνεται ότι οι υδατικοί πόροι αδυνατούν να καλύψουν τις απαιτήσεις της αρδευτικής ζήτησης με αποτέλεσμα να επικρατεί καθεστώς υπεραντλήσεων και υπερεκμετάλλευσης των υπόγειων υδάτων ενώ παράλληλα σημαντικό ποσοστό των αρδευόμενων εκτάσεων εγκαταλείπονται και μετατρέπονται σε ξηρικές εκτάσεις. Για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας, δηλ. την επίτευξη «καλής οικολογικής κατάστασης» των υδάτων του Υ.Δ. της Θεσσαλίας, όπως αυτή ορίζεται από τη σχετική νομοθεσία, είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστεί με πρόσθετα συμπληρωματικά μέτρα το έλλειμμα στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού.

Στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτινων πόρων με σκοπό την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας, εξετάζονται στην παρούσα έκθεση εναλλακτικές προσεγγίσεις προκειμένου να αντιμετωπιστεί το έλλειμμα νερού στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού.

4.2 Απαιτήσεις για το Περιβάλλον

4.2.1 Επιφανειακά Σώματα

Η επίτευξη της αειφορικής εκμετάλλευσης των επιφανειακών σωμάτων επιβάλλει τον προσδιορισμό ανώτερων αποδεκτών τιμών σε περιβαλλοντικές απαιτήσεις από τα σώματα αυτά. Οι τιμές αυτές καθορίζονται ανάλογα με την ένταση της πίεσης λόγω απόληψης από ένα ποτάμιο και λιμναίο σώμα, η οποία προσδιορίζεται είτε ως ο λόγος της ετήσιας απόληψης προς τη μέση τιμή του ετήσιου όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες είτε ως ο λόγος της θερινής απόληψης προς τη μέση τιμή του θερινού όγκου απορροής υπό φυσικές συνθήκες.

Οι ανώτερες αποδεκτές τιμές των λόγων απόληψης προς απορροή αξιολογούνται με βάση τις ανώτερες αποδεκτές τιμές του ακόλουθου πίνακα οι οποίες διακρίνουν την ένταση της πίεσης λόγω απόληψης σε τέσσερις κλάσεις: 1) αμελητέα, 2) χαμηλή, 3) μέτρια και 4) υψηλή.

Πίνακας 7. Ανώτερες αποδεκτές τιμές για την αξιολόγηση της έντασης της πίεσης λόγω απόληψης

Ένταση Πίεσης Απόληψης	Ετήσιος Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Ετήσιας Απορροής)	Θερινός Όγκος Απολήψεων V (% της Μέσης Τιμής της Θερινής Απορροής)
Αμελητέα	$V < 15\%$	$V < 20\%$
Χαμηλή	$15\% < V < 30\%$	$20\% < V < 35\%$
Μέτρια	$30\% < V < 50\%$	$35\% < V < 50\%$
Υψηλή	$V > 50\%$	$V > 50\%$

Οι ανώτερες αποδεκτές τιμές προσδιορίστηκαν εμπειρικά λαμβάνοντας υπόψη όμως τις διαθέσιμες μετρήσεις παροχής σε κρίσιμες θέσεις υδρομετρικών σταθμών του υδρογραφικού δικτύου. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη λεκάνη του Πηνειού παρουσιάζει η θέση Αμυγδαλιά στον π. Πηνειό που περιλαμβάνει και τις απορροές του π. Ενιππέα, και για τη λεκάνη του Αχελώου η θέση «Αυλάκι» στον π. Αχελώο.

Με βάση τις ανώτερες αποδεκτές τιμές της έντασης πίεσης λόγω απόληψης διακρίνονται δύο κλάσεις περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τα επιφανειακά σώματα:

(α) Μέσες Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για την θερινή περίοδο είναι ίσο με το 50 % της διαθέσιμης ροής. Εφόσον η συνολική φυσικοποιημένη απορροή για την περίοδο Ιουνίου-Σεπτεμβρίου εκτιμάται της τάξεως των 320 hm³ στην εκβολή του Πηνειού, η μέση περιβαλλοντική απαίτηση για τον Πηνειό στη θέση αυτή είναι ίση με 160 hm³. Το ίδιο κριτήριο για τον προσδιορισμό των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων ως προς τα ποσοστά της μέσης τιμής της απορροής εφαρμόστηκε σε όλα τα ποτάμια σώματα.

(β) Υψηλές Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις όπου το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για την θερινή περίοδο είναι ίσο με το 30 % της διαθέσιμης ροής Εφόσον η συνολική φυσικοποιημένη απορροή για την περίοδο Ιουνίου-Σεπτεμβρίου εκτιμάται της τάξεως των 320 hm³ στην εκβολή του Πηνειού, η υψηλή περιβαλλοντική απαίτηση για τον Πηνειό στη θέση αυτή είναι ίση με 224 hm³. Το ίδιο κριτήριο για τον προσδιορισμό των υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων ως προς τα ποσοστά της μέσης τιμής της απορροής εφαρμόστηκε σε όλα τα ποτάμια σώματα.

4.2.2 Υπόγεια Σώματα

Εκτιμάται ότι σήμερα στις κύριες πεδινές εκτάσεις της Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλίας, στην ενδιάμεση λοφώδη περιοχή και στα καρστικά συστήματα της περιμέτρου αυτής αντλούνται περί τα 550-580 hm³/έτος. Η μέση ετήσια ποσότητα υπερεκμετάλλευσης από τους υπόγειους υδροφορείς εκτιμήθηκε, σε ετήσια βάση, περίπου στα 120-150 hm³. Η μείωση, σήμερα, των αντλήσεων κατά την ποσότητα αυτή των 120-150 hm³ ανά έτος θα σταθεροποιήσει θεωρητικώς την υπόγεια στάθμη στα σημερινά επίπεδα. Με τη μείωση αυτή των αντλήσεων στα 400-450 hm³/έτος θα σταματήσει μεν η περαιτέρω πτώση στάθμης θα εξακολουθήσουν όμως τα υπόγεια συστήματα να βρίσκονται σε έντονο καθεστώς υπερεκμετάλλευσης εξαιτίας της άντλησης μέχρι τα σήμερα μεγάλων ποσοτήτων από τα μόνιμα αποθέματα. Για να αρχίσουν να επανακάμπτουν σταδιακά οι υπόγειοι υδροφορείς απαιτείται περαιτέρω μείωση των αντλήσεων.

Για να επιτευχθεί αειφορική εκμετάλλευση των υπογείων υδατικών συστημάτων και σταδιακή αποκατάσταση της καλής τους κατάστασης θα πρέπει:

(α) Οι αντλήσεις από ανανεώσιμα αποθέματα να μην υπερβαίνουν ποσότητα ίση με 300 hm³/έτος με στόχο τη σταδιακή ποσοτική αποκατάσταση των υδροφορέων. Η επάνοδος της στάθμης του υπόγειου υδροφορέα εκτιμάται ότι θα πραγματοποιηθεί σε περίπου 60 χρόνια.

(β) Οι αντλήσεις από ανανεώσιμα αποθέματα να μην υπερβαίνουν ποσότητα ίση με 200-250 hm³/έτος με στόχο τη σταδιακή ποσοτική αποκατάσταση των υδροφορέων. Η επάνοδος της στάθμης του υπόγειου υδροφορέα εκτιμάται ότι θα πραγματοποιηθεί σε περίπου 50 χρόνια.

Η δυσκολία επαναπλήρωσης των αντληθέντων ποσοτήτων από τα μόνιμα αποθέματα των υπογείων υδατικών συστημάτων συνδέεται με τη φύση των υδροφορέων (υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση) και τους πλέον πολύπλοκους και μακροχρόνιους μηχανισμούς τροφοδοσίας και επαναπλήρωσης.

Η κύρια τροφοδοσία των υπό πίεση υδροφοριών γίνεται μέσω πλευρικών μεταγρίσεων από τις ανάντη ζώνες διηθήσεων και κατείσδυσης στην περίμετρο των πεδινών εκτάσεων. Η δυσκολία αυτή διαπιστώνεται και με την ύπαρξη εντός των πεδινών εκτάσεων αλλουβιακών πηγών που υποδηλούν άρνηση διήθησης και υπογείων μεταγρίσεων λόγω της

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

μετάβασης των ελεύθερων φρεάτιων υδροφοριών σε υπό πίεση με ταυτόχρονη μείωση της περατότητας και της υδαταγωγιμότητας.

Η μείωση των αντλήσεων έτσι δεν επιτρέπει το σύνολο των ποσοτήτων αυτών που εξοικονομούνται να καταλήξουν στην υπόγεια υδροφορία παρά μόνο τμήμα αυτών. Σημαντικό ρόλο εδώ διαδραματίζει και η αλλαγή των υδραυλικών χαρακτηριστικών του υδροφορέα λόγω των υπεραντλήσεων (Καθιζήσεις-συμπυκνώσεις των αποθέσεων, μείωση περατότητας και υδαταγωγιμότητας κ.λπ).

4.3 Υφιστάμενο Υδατικό Ισοζύγιο – Βασικό Σενάριο

Το μέσο υδατικό ισοζύγιο στη διαχειριστική λεκάνη του Πηνειού, όπως εκτιμήθηκε για τις σημερινές συνθήκες, υποδομές και ανάγκες, παρουσιάζεται παρακάτω για την κρίσιμη, από πλευράς ισοζυγίου, περίοδο Ιουνίου -Σεπτεμβρίου. Θα πρέπει να τονιστεί ότι στο ισοζύγιο έχει συμπεριληφθεί και ο χρήστης περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη την κάλυψη των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα.

Προσφορά Νερού

Η συνολική φυσικοποιημένη απορροή για την περίοδο Ιουνίου-Σεπτεμβρίου εκτιμάται της τάξεως των 320 hm³ στην εκβολή του Πηνειού. Ωστόσο, ο μέγιστος αποδεκτός όγκος απόληψης από τα ποτάμια σώματα θα πρέπει να είναι ίσος με 160 hm³, έτσι ώστε να καλύπτεται η μέση περιβαλλοντική απαίτηση για τα σώματα αυτά. Αντίστοιχα, οι σημερινές αντλήσεις από υπόγεια σώματα εκτιμώνται περίπου σε 600 hm³/έτος. Ωστόσο, οι αντλήσεις θα πρέπει να μην υπερβαίνουν ποσότητα ίση με 300 hm³/έτος με στόχο τη σταδιακή ποσοτική αποκατάσταση των υδροφορέων. Εάν υποθέσουμε ότι το 80% των αντλήσεων από υπόγεια πραγματοποιείται κατά την περίοδο Ιουνίου – Σεπτεμβρίου, τότε ο μέγιστος αποδεκτός όγκος απόληψης από τα υπόγεια σώματα κατά την περίοδο αυτή είναι ίσος με 240 hm³.

Τέλος, η προσφορά νερού από υφιστάμενα έργα ταμίευσης τόσο εντός (ταμιευτήρας Σμοκόβου και λιμνοδεξαμενές) όσο και εκτός (ταμιευτήρας Πλαστήρα) της ΛΑΠ Πηνειού ανέρχεται σε 185 hm³.

Συνολικά, η προσφερόμενη ποσότητα νερού για άρδευση στη ΛΑΠ Πηνειού κατά την περίοδο Ιουνίου-Σεπτεμβρίου εκτιμάται της τάξεως των 585 hm³.

Ζήτηση Νερού

Οι αρδευθείσες εκτάσεις στη ΛΑΠ Πηνειού ανέρχονται περίπου σε 2.500.000 στρέμματα με βάση τα στοιχεία από τα Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ (πρώην ΕΣΥΕ) του 2007. Θεωρώντας ότι σήμερα η ετήσια αρδευτική κατανάλωση ανά στρέμμα είναι της τάξης των 500-550 m³ σε επίπεδο υδατικού διαμερίσματος, προκύπτει ότι για την περίοδο Ιουν-Σεπτ. η συνολική αρδευτική κατανάλωση νερού στη ΛΑΠ Πηνειού ανέρχεται σε 1035 hm³.

Στη παραπάνω ποσότητα θα πρέπει να συνυπολογισθεί και η ποσότητα νερού άρδευσης που επιστρέφει λόγω στραγγισμάτων και επαναχρησιμοποιείται. Είναι γεγονός ότι λόγω του στραγγιστικού δικτύου και των γενικότερα ευνοϊκών συνθηκών στράγγισης, υπάρχουν αξιόλογες ποσότητες αρδευτικού νερού οι οποίες επανεισέρχονται στο ποτάμιο δίκτυο σαν στραγγίδια. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις περιπτώσεις εφαρμογής υψηλών ποσοτήτων άρδευσης ανά στρέμμα. Οι ποσότητες αυτές, είναι και πάλι (από ποσοτικής πλευράς αλλά όχι απαραίτητα από ποιοτικής) διαθέσιμες για χρήση. Μάλιστα, εκτιμάται ότι οι πολύ χαμηλές παροχές που παρατηρούνται στον ποταμό Πηνειό την θερινή περίοδο προέρχονται ουσιαστικά από στραγγίσεις. Η ποσότητα νερού που επαναχρησιμοποιείται είναι ίση εκτιμήθηκε περίπου ίση με 69 hm³.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Συνολικά, η «καθαρή» ποσότητα που απαιτείται για την άρδευση των 2.500.000 στρεμμάτων στη ΛΑΠ Πηνειού κατά την περίοδο Ιουν-Σεπτ είναι ίση με 966 hm³. Εάν σε αυτήν προστεθεί και η ζήτηση από άλλες χρήσεις πλην της αρδευτικής, προκύπτει συνολική ζήτηση ίση με 989 hm³ κατά την περίοδο Ιουν-Σεπτ.

Έλλειμμα

Με βάση τα παραπάνω, το έλλειμμα κατά την περίοδο Ιουνίου Σεπτεμβρίου προκύπτει ίσο με 404 hm³ (=989-585) και κατά συνέπεια το μέσο ετήσιο έλλειμμα στη λεκάνη Πηνειού είναι ίσο με περίπου 465 hm³. Από αυτά, εκτιμήθηκε ότι η ποσότητα αρδευτικού νερού που υπολείπεται στις γεωργικές εκτάσεις που με αποτέλεσμα αυτές να αρδεύονται σήμερα ελλειμματικά στη λεκάνη του Πηνειού, είναι της τάξης των 65 hm³ ανά έτος, θεωρώντας ότι περίπου το 1/3 του συνόλου των αρδευθεισών εκτάσεων στη ΛΑΠ Πηνειού αρδεύεται με μόλις 80 m³ ανά στρέμμα.

Η επιστημονικά ορθή προσέγγιση απαιτεί η άντληση από μη ανανεώσιμα μόνιμα αποθέματα να θεωρείται έλλειμμα. Με βάση αυτό το σκεπτικό, προκειμένου να μην παρεμποδίζεται η επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης στα ποτάμια σώματα της λεκάνης Πηνειού, εκτιμήθηκε ότι η μέση θερινή απόληψη από αυτά δεν θα έπρεπε να υπερβαίνει έναν όγκο της τάξης των 160 hm³ ανά έτος, ενώ σήμερα η μέση θερινή απόληψη είναι της τάξης των 260 hm³ ανά έτος. Δηλαδή, προκύπτει έλλειμμα (υπεραπόληψη) στα επιφανειακά σώματα της τάξης των 100 hm³ ανά έτος.

Αντίστοιχα, η μέση ετήσια ποσότητα υπερεκμετάλλευσης από τους υπόγειους υδροφορείς εκτιμήθηκε, σε ετήσια βάση, περίπου στα 120-150 hm³. Η μείωση των αντλήσεων κατά την ποσότητα αυτή των 120-150 hm³ ανά έτος θα σταθεροποιήσει θεωρητικώς την υπόγεια στάθμη στα σημερινά επίπεδα αλλά για να αρχίσουν να επανακάμπτουν σταδιακά οι υπόγειοι υδροφορείς απαιτείται περαιτέρω μείωση των αντλήσεων. Συνολικά εκτιμήθηκε ότι για την σταδιακή επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας απαιτείται μείωση αντλήσεων ίση περί τα 300 hm³ ανά έτος. Δηλαδή, προκύπτει έλλειμμα στα υπόγεια σώματα της τάξης των 300 hm³ ανά έτος.

Συνεκτιμώντας και αθροίζοντας τα μέσα ετήσια ελλείμματα που προκύπτουν από:

- α) υφιστάμενη διαθεσιμότητα-υπερεκμετάλλευση επιφανειακών και υπογείων (65 hm³),
 - β) μελλοντικό περιορισμό στη διαθεσιμότητα επιφανειακών (100 hm³) και
 - γ) μελλοντικό περιορισμό στη διαθεσιμότητα υπογείων (300 hm³),
- προκύπτει το μέσο ετήσιο έλλειμμα των 465 hm³.

4.4 Σύνθεση Σεναρίων Πρόσθετων Συμπληρωματικών Μέτρων

Στο πλαίσιο επίτευξης των στόχων της Οδηγίας, οι βασικές δράσεις που υπαγόρευαν τη διαμόρφωση των σεναρίων πρόσθετων συμπληρωματικών μέτρων είναι οι ακόλουθες, ιεραρχημένες κατά σειρά προτεραιότητας.

- **1η Προτεραιότητα ->Μείωση της Αρδευτικής Κατανάλωσης ανά στρέμμα**

Η σημερινή κατανάλωση ανά στρέμμα ανά έτος έχει πολύ μεγάλη διακύμανση στη Θεσσαλία, όχι μόνο λόγω διαφοροποίησης στις ανάγκες των καλλιεργειών, αλλά και στη πρόσβαση σε υδάτινους πόρους. Έτσι, εκτιμάται ότι σε περιοχές πλησίον ποτάμιων σωμάτων ή με αβαθή υδροφόρο ορίζοντα η κατανάλωση υπερβαίνει κατά 20-25% τις θεωρητικά υπολογισθείσες ανάγκες (υπερβολική άρδευση), ενώ σε περιοχές όπου η στάθμη του υδροφόρου έχει υποστεί σημαντική ταπείνωση, η κατανάλωση είναι πολλές φορές σημαντικά μικρότερη των θεωρητικών αναγκών (ελλειμματική άρδευση).

Επιπλέον, θα πρέπει να συνυπολογισθεί ότι λόγω του στραγγιστικού δικτύου και των γενικότερα ευνοϊκών συνθηκών στράγγισης, θα υπάρχουν αξιόλογες ποσότητες αρδευτικού νερού οι οποίες επανεισέρχονται στο ποτάμιο δίκτυο σαν στραγγίδια. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις περιπτώσεις εφαρμογής υψηλών ποσοτήτων άρδευσης ανά στρέμμα. Οι ποσότητες αυτές, είναι και πάλι (από ποσοτικής πλευράς αλλά όχι απαραίτητα από ποιοτικής) διαθέσιμες για χρήση. Μάλιστα, εκτιμάται ότι οι πολύ χαμηλές παροχές που παρατηρούνται στον ποταμό Πηνειό τη θερινή περίοδο προέρχονται ουσιαστικά από στραγγίσεις. Αποτέλεσμα είναι η, από πλευράς ισοζυγίου, «καθαρή» μέση κατανάλωση να μειώνεται. Ουσιαστικά, «καθαρή» κατανάλωση είναι η ποσότητα αρδευτικού νερού η οποία τροφοδότησε την εξατμισοδιαπνοή, χωρίς τις ποσότητες στράγγισης και κατείσδυσης που τροφοδοτούν τα επιφανειακά και υπόγεια νερά αντίστοιχα.

Με βάση το υδατικό ισοζύγιο και τις εκτάσεις που αρδεύθηκαν, εκτιμήθηκε η μέση «καθαρή» ετήσια κατανάλωση ανά στρέμμα της τάξης των 500-550 m³ σε επίπεδο υδατικού διαμερίσματος.

Σε ότι αφορά τα μελλοντικά σενάρια ανάπτυξης της Γεωργίας (βλ. Παράρτημα 5 «Πρόγραμμα Μέτρων» των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας), κατά την αρδευτική περίοδο και, επιπρόσθετα, τις απώλειες στη ταμίευση, μεταφορά, διανομή και εφαρμογή του αρδευτικού νερού, εκτιμήθηκε ότι με εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών και ορθών πρακτικών είναι δυνατός ο περιορισμός της μέσης στρεμματικής κατανάλωσης σε 440-460 m³ /έτος ανάλογα με το μίγμα καλλιεργειών του εκάστοτε σεναρίου.

Η μείωση της μέσης κατανάλωσης ανά στρέμμα από 500-550 m³ σε 440-460 m³. , προϋποθέτει κυρίως την εκτέλεση έργων αντιμετώπισης των απωλειών μεταφοράς νερού στο χωράφι και σε συνδυασμό με ευρείας κλίμακας ορθολογισμό της χρήσης του αρδευτικού νερού με ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και ενθάρρυνση των χρηστών-παραγωγών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πρώτη προτεραιότητα για όλα τα σενάρια, συνιστά η επιτεύξιμη μείωση της κατανάλωσης αρδευτικού νερού στα 450 m³/στρέμμα/έτος.

• **2η Προτεραιότητα -> Υλοποίηση Έργων Ταμίευσης Χειμερινών Απορροών στη Θεσσαλία**

Στα υφιστάμενα έργα ταμίευσης στη Θεσσαλία περιλαμβάνονται η τεχνητή λίμνη Πλαστήρα, η τεχνητή λίμνη Σμοκόβου και πολλά μικρά έργα – ταμιευτήρες στο Νομό Λάρισας. Εκτός από τα υφιστάμενα έργα, στα σενάρια λαμβάνεται υπόψη μια ομάδα δρομολογημένων έργων και μια ομάδα πρόσθετων έργων. Δρομολογημένα έργα θεωρούνται αυτά που είτε τελούν υπό κατασκευή και αναμένεται η ολοκλήρωσή τους είτε βρίσκονται σε πολύ προχωρημένο στάδιο μελέτης και είναι πολύ πιθανό να υλοποιηθούν με μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Πρόσθετα έργα θεωρούνται τα έργα εκείνα που η κατασκευή τους έχει μεν συζητηθεί πολλές φορές στο παρελθόν από τους τοπικούς φορείς και αρμόδιες υπηρεσίες, ωστόσο το στάδιο μελέτης ή αδυναμία χρηματοδότησής τους δεν επιτρέπουν να ληφθούν στην ανάλυση ως άμεσα υλοποιήσιμα έργα.

Τα δρομολογημένα έργα λαμβάνονται υπόψη σε όλα τα σενάρια της παρούσας ανάλυσης και κατά συνέπεια περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης της Θεσσαλίας ως συμπληρωματικά μέτρα. Τα πρόσθετα έργα λαμβάνονται υπόψη μόνο σε ορισμένα από τα σενάρια της παρούσας ανάλυσης και κατά συνέπεια δεν συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μέτρων της Θεσσαλίας αλλά περιλαμβάνονται μόνο στο εναλλακτικό πακέτο μέτρων που συνοδεύει τα ορισμένα αυτά σενάρια.

Όλα τα έργα αυτά εμπλέκονται στην διαχείριση διότι επηρεάζουν το υφιστάμενο ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης νερού, είτε αυξομειώνοντας την προσφορά, είτε αντίστοιχα αυξομειώνοντας την ζήτηση, πάντα εντός της μονάδας διαχείρισης, δηλ. του Υ.Δ. ή μιας μεμονωμένης λεκάνης απορροής. Με άλλα λόγια στα διαχειριστικά σενάρια εισάγονται, όχι συγκεκριμένα έργα αλλά το αποτέλεσμα των έργων αυτών στην διαμόρφωση του ισοζυγίου προσφοράς και ζήτησης. Έτσι, π.χ. ένα νέο αρδευτικό έργο εισάγεται ως επιπλέον ζήτηση από μια πηγή προσφοράς νερού, ενώ ο εκσυγχρονισμός υφιστάμενων δικτύων εισάγεται ως μείωση της αντίστοιχης ζήτησης (λόγω μείωσης των απωλειών) από τις αντίστοιχες πηγές προσφοράς. Τα έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών που λήφθηκαν υπόψη στα σενάρια αναφέρονται στους πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 8. Υφιστάμενα έργα ταμίευσης στη Θεσσαλία

Υφιστάμενα Έργα	Ασφαλής Ετήσια Απόληψη (hm³)
Τεχνητή λίμνη Πλαστήρα*	100
Τεχνητή λίμνη Σμοκόβου	65
Μικροί ταμιευτήρες Ν. Λάρισας	20
ΣΥΝΟΛΟ	185

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

*Ειδικά, για την περίπτωση της τεχνητής λίμνης Πλαστήρα, θεωρείται ότι η ασφαλής ετήσια απόληψη στα διαχειριστικά σενάρια με μειωμένη αρδευτική κατανάλωση στρέμματος (Γ1 και Γ2) μειώνεται λόγω ορθολογικής χρήσης νερού και γίνεται ίση με 80 hm³.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 9. Δρομολογημένα έργα υπό κατασκευή στη Θεσσαλία

Δρομολογημένα Έργα	Ασφαλής Ετήσια Απόληψη (hm ³)
Έργα μεταφοράς και διανομής νερού λίμνης Κάρλας	40
Φράγμα Αγιονερίου	8
Φράγμα Ληθαίου	5
Έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών τοπικής σημασίας (Ναρθάκι, ΔελέριαΚακλιτζόρεμα)	7
ΣΥΝΟΛΟ	60

Πίνακας 10. Πρόσθετα έργα στη Θεσσαλία

Πρόσθετα Έργα	Ασφαλής Ετήσια Απόληψη (hm ³)
Φράγμα Πύλης	40
Φράγμα Παλαιοδερλί	50
Χαμηλό Φράγμα Μουζακίου	20
Φράγμα Καλούδα	20
Φράγμα Νεοχωρίτη	20
ΣΥΝΟΛΟ	150

- **3η Προτεραιότητα -> Μεταφορά νερού από Αχελώο**

Στα σενάρια εξετάζεται και η δυνατότητα μεταφοράς νερού από τον ταμιευτήρα της Συκιάς στον άνω Αχελώο στο Υ.Δ Θεσσαλίας μέσω της σήραγγας Πετρωτού – Δρακότρυπας, το οποίο θα καταλήγει σε χαμηλό αναρυθμιστικό φράγμα ή ρουφράκτη στο Μουζάκι. Η μεταφορά νερού θα αφορά ποσότητα ίση με το έλλειμμα του υδατικού ισοζυγίου όπως διαμορφώνεται σε κάθε διαχειριστικό σενάριο.

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω προτεραιότητες και τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας, διαμορφώθηκαν οι βασικές συνιστώσες των διαχειριστικών σεναρίων που συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 11. Βασικές Συνιστώσες Διαχειριστικών Σεναρίων

Συνιστώσες Σεναρίων	Διαχειριστικοί Στόχοι
Αρδευτική Χρήση	Γ0: Υφιστάμενη κατάσταση: 520 m ³ /στρ/έτος
	Γ1-Γ2: Εξοικονόμηση αρδευτικού νερού με βελτίωση των πρακτικών άρδευσης : 450 m ³ /στρ/έτος
Εξέλιξη ζήτησης για αρδευόμενες εκτάσεις	Γ0-Γ1: 2.500.000 στρ
	Γ2: 2.900.000 στρ (δεν εξετάζεται ως μη πιθανό)
Υποδομή Έργα Ταμίευσης Χειμερινών Απορροών και Τεχνητού Εμπλουτισμού στη Θεσσαλία	Υ1: Ολοκλήρωση δρομολογημένων έργων που βρίσκονται υπό κατασκευή ¹
	Υ2: Πρόσθετα έργα που έχουν μελετηθεί και μπορεί να δρομολογηθούν
Μεταφορά Νερού από Αχελώο	Α0: Χωρίς μεταφορά
	Α1: Με μεταφορά
Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις	Π1: Μέσες Απαιτήσεις
	Π2: Υψηλές Απαιτήσεις

Τα διαχειριστικά σενάρια ομαδοποιήθηκαν σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με το βαθμό περιβαλλοντικής απαίτησης από τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα στην λεκάνη του Πηνειού. Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται ξεχωριστά τα σενάρια που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία περιβαλλοντικών απαιτήσεων.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 12. Διάθρωση Σεναρίων – Μέσες Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις

Σενάρια	Βασικά Χαρακτηριστικά
Γ1Υ1Α0Π1	Γ1: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.500.000 στρ
	Υ1: δρομολογημένα έργα Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ1Υ2Α0Π1	Γ1: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.500.000 στρ
	Υ2: δρομολογημένα και πρόσθετα έργα Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ2Υ1Α0Π1	Γ2: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.900.000 στρ
	Υ1: δρομολογημένα έργα Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ2Υ2Α0Π1	Γ2: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.900.000 στρ
	Υ2: δρομολογημένα και πρόσθετα έργα Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ1Υ1Α1Π1	Γ1: κατανάλωση 450 m ³ /στρ/έτος, 2.500.000 στρ
	Υ1: δρομολογημένα έργα Α1: μεταφορά νερού από Αχελώο ίση με το έλλειμμα
Γ2Υ1Α1Π1	Γ2: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.900.000 στρ
	Υ1: δρομολογημένα έργα Α1: μεταφορά νερού από Αχελώο ίση με το έλλειμμα

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 13. Διάθρωση Σεναρίων – Υψηλές Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις

Σενάρια	Βασικά Χαρακτηριστικά
Γ1Υ1Α0Π2	Γ1: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.500.000 στρ
	Υ1: δρομολογημένα έργα
	Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ1Υ2Α0Π2	Γ1: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.500.000 στρ
	Υ2: δρομολογημένα και πρόσθετα έργα
	Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ2Υ1Α0Π2	Γ2: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.900.000 στρ
	Υ1: δρομολογημένα έργα
	Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ2Υ2Α0Π2	Γ2: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.900.000 στρ
	Υ2: δρομολογημένα και πρόσθετα έργα
	Α0: χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο
Γ2Υ2Α1Π2	Γ2: κατανάλωση 450 m ³ /στρ. /έτος, 2.900.000 στρ
	Υ2: δρομολογημένα και πρόσθετα έργα
	Α1: μεταφορά νερού από Αχελώο ίση με το έλλειμμα

4.5 Παρουσίαση Υδατικού Ισοζυγίου ανά Σενάριο

Στο παρόν υποκεφάλαιο έγινε μεθοδολογική επιλογή της παρουσίασης σχετικά ολιγάριθμων σεναρίων που να ενσωματώνουν ταυτόχρονα τις περισσότερες, εάν όχι όλες, από τις παραπάνω απαιτήσεις. Η παρουσίαση μεγάλου αριθμού σεναρίων για επιμέρους υποπεριπτώσεις συχνά συσκοτίζει παρά δια φωτίζει τις δυνατές επιλογές. Επομένως, εφόσον τα σενάρια των υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων έχουν ακριβώς την ίδια διάθρωση με τα αντίστοιχα σενάρια των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων, παρουσιάζονται συνοπτικά στο τέλος του υποκεφαλαίου σε συγκεντρωτικούς πίνακες.

Ως βασικό σενάριο (baseline) με το οποίο συγκρίνονται τα υπόλοιπα σενάρια θεωρείται το υδατικό ισοζύγιο της υφιστάμενης κατάστασης το οποίο περιγράφηκε στην παράγραφο 4.3 και έχει ως αποτέλεσμα ετήσιο έλλειμμα ίσο με 464 hm^3 , από το οποίο μόνον τα 66 hm^3 οφείλονται σε μη κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης, ενώ τα υπόλοιπα 398 hm^3 οφείλονται σε έλλειμμα για τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα.

Στον πίνακα 15 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για τα σενάρια που ανήκουν στην κατηγορία των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων. Οι μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις καθορίζουν το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης επιφανειακής ροής για την θερινή περίοδο να είναι ίσο με το 50 % της διαθέσιμης ροής για τα ποτάμια σώματα. Αντίστοιχα, το μέγιστο αποδεκτό ποσοστό απόληψης από τα υπόγεια ανά έτος είναι ίσο με περί τα 2/3 των διαθέσιμων αποθεμάτων για την κάλυψη των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων.

Σενάρια Γ1Υ1Α0Π1 και Γ1Υ2Α0Π1: Εναλλακτικό σενάριο εξέλιξης γεωργίας Γ1, χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο, μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις.

Τα σενάρια αυτά εξετάζουν την περίπτωση υλοποίησης όλων των δρομολογημένων (σε στάδιο κατασκευής) και των πρόσθετων (προγραμματιζόμενων) έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη λεκάνη του Πηνειού, χωρίς τη διενέργεια μεταφοράς νερού προς Θεσσαλία από τον Αχελώο.

Σκοπός των σεναρίων είναι να διαμορφώσει την εικόνα της πλήρους ανάπτυξης με χρήση των υδάτων εντός των ορίων της διαχειριστικής λεκάνης Πηνειού, εφαρμόζοντας το εναλλακτικό σενάριο εξέλιξης γεωργίας Γ1, το οποίο προβλέπει μειωμένη μέση εφαρμογή αρδευτικού νερού ανά στρέμμα καλλιεργούμενης γης ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$ (ή $420 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$ καθαρή κατανάλωση) ενώ η αρδευόμενη έκταση παραμένει ίση με $2.500.000$ στρέμματα. Εξετάζεται δηλαδή η επίδραση της μείωσης της αρδευτικής ζήτησης μέσω της διαχείρισης των απωλειών στην συμπεριφορά του συστήματος υδατικών πόρων.

Παρατηρείται από τον πίνακα ότι με στόχο τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις από τα επιφανειακά και τα υπόγεια σώματα, το ετήσιο έλλειμμα μειώνεται περίπου στο μισό για την υποδομή Υ1, και περίπου στο 1/4 για την υποδομή Υ2 σε σύγκριση με το βασικό σενάριο, και διαμορφώνεται σε 246 hm^3 για την υποδομή Υ1 και 120 hm^3 για την υποδομή Υ2. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το ετήσιο έλλειμμα στα σενάρια αυτά αφορά αποκλειστικά στη μη κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης. Τέλος, να επισημανθεί ότι το

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

σενάριο Γ1Υ2Α0Π1 έχει ως αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη δυνατή μείωση του ελλείμματος που μπορεί να πραγματοποιηθεί στη λεκάνη του Πηνειού χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο.

Σενάρια Γ2Υ1Α0Π1 και Γ2Υ2Α0Π1: Εναλλακτικό σενάριο εξέλιξης γεωργίας Γ2, χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο, μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Τα σενάρια αυτά εξετάζουν την περίπτωση υλοποίησης όλων των δρομολογημένων (σε στάδιο κατασκευής) και των πρόσθετων (προγραμματιζόμενων) έργων ταμίευσης χειμερινών απορροών στη λεκάνη του Πηνειού, χωρίς τη διενέργεια μεταφοράς νερού προς Θεσσαλία από τη θέση Συκιά.

Σκοπός των σεναρίων είναι να διαμορφώσει την εικόνα της πλήρους ανάπτυξης με χρήση των υδάτων εντός των ορίων της διαχειριστικής λεκάνης Πηνειού, εφαρμόζοντας το εναλλακτικό σενάριο εξέλιξης γεωργίας Γ2, το οποίο προβλέπει μειωμένη μέση κατανάλωση αρδευτικού νερού ανά στρέμμα καλλιεργούμενης γης ίση περίπου με $450 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$ (από $520 \text{ m}^3/\text{στρέμμα}/\text{έτος}$ στο βασικό σενάριο), ενώ η αρδευόμενη έκταση επεκτείνεται και γίνεται ίση με $2.900.000$ στρέμματα. Εξετάζεται δηλαδή η επίδραση της μείωσης της αρδευτικής ζήτησης μέσω της αναδιάθρωσης των επικρατούντων καλλιεργειών, της μείωσης των απωλειών στα δίκτυα μεταφοράς και εφαρμογής του αρδευτικού νερού και της εφαρμογής της νέας Αγροτικής Πολιτικής. Αναλυτικά, η ανάπτυξη του σεναρίου εξέλιξης γεωργίας Γ2 περιγράφεται στο Παράρτημα 5 «Πρόγραμμα Μέτρων» των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.

Παρατηρείται ότι με στόχο τις μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις από τα επιφανειακά και τα υπόγεια σώματα, το ετήσιο έλλειμμα διαμορφώνεται ίσο με 423 hm^3 για την υποδομή Υ1 και ίσο σε 297 hm^3 για την υποδομή Υ2 αντίστοιχα, και αφορά αποκλειστικά στη μη κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης. Αξίζει να σημειωθεί ότι το έλλειμμα που προκύπτει από το σενάριο Γ2Υ1Α0Π1 είναι αυξημένο κατά 20 hm^3 από εκείνο του σεναρίου Γ0Υ1Α0Π1, με την ειδοποιό διαφορά όμως ότι στο πρώτο σενάριο το έλλειμμα οφείλεται αποκλειστικά στη μη κάλυψη της αρδευτικής ζήτησης.

Σενάριο Γ1Υ1Α1Π1: Εναλλακτικό σενάριο εξέλιξης γεωργίας Γ1, με μεταφορά νερού από Αχελώο μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει τα δρομολογημένα έργα ταμίευσης υπό κατασκευή στη Θεσσαλία, τις μειωμένες ζητήσεις αρδευτικού νερού στη λεκάνη του Πηνειού λόγω ορθολογικής κατανάλωσης αρδευτικού νερού και μεταφορά νερού από Αχελώο προς Θεσσαλία. Το σενάριο εξετάζει εάν και κατά πόσον είναι δυνατή η επίτευξη των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα για τη λεκάνη του Πηνειού με παράλληλη ικανοποίηση των αρδευτικών αναγκών και υπό την προϋπόθεση της μεταφοράς νερού προς τη λεκάνη του Πηνειού ποσότητας ίσης με το ετήσιο έλλειμμα για το σενάριο Γ1Υ1Α0Π1 (χωρίς μεταφορά νερού), δηλαδή ίσης με 246 hm^3 .

Σενάριο Γ2Υ1Α1Π1: Εναλλακτικό σενάριο εξέλιξης γεωργίας Γ2, με μεταφορά νερού από Αχελώο μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει τα δρομολογημένα έργα ταμίευσης υπό κατασκευή στη Θεσσαλία, τις ζητήσεις αρδευτικού νερού στη λεκάνη του Πηνειού λόγω αναδιάθρωσης καλλιεργειών και ορθολογικής κατανάλωσης αρδευτικού νερού και μεταφορά νερού από

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Αχελώο προς Θεσσαλία από τη θέση Συκιά. Το σενάριο εξετάζει εάν και κατά πόσον είναι δυνατή η επίτευξη των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα για τη λεκάνη του Πηνειού με παράλληλη ικανοποίηση των νέων αρδευτικών αναγκών και υπό την προϋπόθεση της μεταφοράς νερού προς τη λεκάνη του Πηνειού ποσότητας ίσης με το ετήσιο έλλειμμα για το σενάριο Γ2Υ1Α0Π1 (χωρίς μεταφορά νερού), δηλαδή ίσης περίπου με 420 hm^3

Σενάριο Γ2Υ2Α1Π2: Εναλλακτικό σενάριο εξέλιξης γεωργίας Γ2, με μεταφορά νερού από Αχελώο υψηλές περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Το σενάριο περιλαμβάνει τα δρομολογημένα έργα υπό κατασκευή και τα προγραμματιζόμενα έργα ταμίευσης στη Θεσσαλία, τις ζητήσεις αρδευτικού νερού στη λεκάνη του Πηνειού λόγω αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών και μείωσης των απωλειών και μεταφορά νερού από Αχελώο προς Θεσσαλία από τη θέση Συκιά. Το σενάριο εξετάζει εάν και κατά πόσον είναι δυνατή η επίτευξη των υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τα επιφανειακά και υπόγεια σώματα για τη λεκάνη του Πηνειού με παράλληλη ικανοποίηση των νέων αρδευτικών αναγκών και υπό την προϋπόθεση της μεταφοράς νερού προς τη λεκάνη του Πηνειού ποσότητας ίσης με το ετήσιο έλλειμμα για το σενάριο Γ2Υ2Α0Π2 (χωρίς μεταφορά νερού), δηλαδή ίσης περίπου με 410 hm^3 .

Στους ακόλουθους πίνακες (15, 16) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για τα σενάρια που ανήκουν στην κατηγορία των μέσων και των υψηλών περιβαλλοντικών απαιτήσεων αντίστοιχα.

Στα υποκεφάλαια που ακολουθούν, γίνεται περαιτέρω αξιολόγηση σεναρίων με μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις μόνο, δεδομένου ότι:

- Οι μέσες περιβαλλοντικές απαιτήσεις, εφόσον ικανοποιηθούν, θεωρείται ότι τελικά θα οδηγήσουν σε επίτευξη των στόχων της Οδηγίας για την κατάσταση των σωμάτων.
- Οι υψηλές απαιτήσεις οδηγούν σε πολύ υψηλά ελλείμματα ισοζυγίου προς ισοσκέλιση με μέτρα και έργα.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 14. Ετήσιο Υδατικό Ισοζύγιο Σεναρίων με στόχο τις Μέσες Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις

Διακριτικό Σεναρίων	Συνιστώσες Ετήσιου Ισοζυγίου (hm ³)							
	Μέγιστος αποδεκτός όγκος απόληψης από επιφανειακά (Ιουν-Σεπτ)	Μέγιστος αποδεκτός όγκος απόληψης από υπόγεια ανά έτος	Συνολικές Απολήψεις από Έργα ανά έτος	Περιβαλλοντικό Έλλειμμα από σώματα (Ιουν-Σεπτ για επιφανειακά και έτος για υπόγεια)	Έλλειμμα λόγω μη ικανοποίησης της ζήτησης των χρήσεων (Ιουν-Σεπτ)	Συνολικό Έλλειμμα	Αρδευόμενες Εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	
Γ1Υ1Α0Π1	160	280 ¹	225	0	246	246	549.107	
Χωρίς Μεταφορά Νερού από Αχελώο	Γ1Υ2Α0Π1	160	255 ²	375	0	120	120	267.857
	Γ2Υ1Α0Π1	160	280 ¹	225	0	423	423	927.632
	Γ2Υ2Α0Π1	160	255 ²	375	0	297	297	651.316
	Με Μεταφορά Νερού από Αχελώο ίση με 250 hm ³	Γ1Υ1Α1Π1	160	280 ¹	225	0	0	0
Με Μεταφορά Νερού από Αχελώο ίση με 420 hm ³	Γ2Υ1Α0Π1	160	280 ¹	225	0	0	0	0

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας -
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

¹Για την εναλλακτική υποδομή έργων Υ1 προβλέπεται μείωση κατά 20 hm³ στο μέγιστο αποδεκτό όγκο απόληψης από υπόγεια ανά έτος διότι θεωρείται ότι τα δρομολογημένα έργα της υποδομής Υ1 μειώνουν λίγο την τροφοδοσία των υπογείων λόγω ταμίευσης.

²Για την εναλλακτική υποδομή έργων Υ2 προβλέπεται πρόσθετη δυνατότητα απόληψης από υπόγεια ίση με 5 hm³ λόγω έργων τεχνητού εμπλουτισμού

Πίνακας 15. Ετήσιο Υδατικό Ισοζύγιο Σεναρίων με στόχο τις Υψηλές Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις

		Συνιστώσες Ετήσιου Ισοζυγίου (hm ³)							
Χωρίς Μεταφορά Νερού από Αχελώο	Διακριτικό Σεναρίων	Μέγιστος αποδεκτός όγκος απόληψης από επιφανειακά (Ιουν-Σεπτ)	Μέγιστος αποδεκτός όγκος απόληψης από υπόγεια ανά έτος	Απολήψεις από Έργα ανά έτος	Περιβαλλοντικό Έλλειμμα από σώματα (Ιουν-Σεπτ για επιφανειακά και έτος για υπόγεια)	Έλλειμμα λόγω μη ικανοποίησης της ζήτησης των χρήσεων (Ιουν- Σεπτ)	Συνολικό Έλλειμμα	Αρδευόμενες Εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	
Χωρίς Μεταφορά Νερού από Αχελώο	Γ1Υ1Α0Π2	96	230 ¹	225	50	310	360	803.571	
	Γ1Υ2Α0Π2	96	205 ²	375	50	184	234	522.321	
	Γ2Υ1Α0Π2	96	230 ¹	225	50	487	537	1.177.632	
	Γ2Υ2Α0Π2	96	205 ²	375	50	361	411	901.316	
Με Μεταφορά Νερού από Αχελώο 410 hm ³	Γ2Υ2Α1Π2	96	205 ²	375	0	0	0	0	

¹Για την εναλλακτική υποδομή έργων Υ1 προβλέπεται μείωση κατά 20 hm³ στο μέγιστο αποδεκτό όγκο απόληψης από υπόγεια ανά έτος διότι θεωρείται ότι τα δρομολογημένα έργα της υποδομής Υ1 μειώνουν λίγο την τροφοδοσία των υπογείων λόγω ταμίευσης.

²Για την εναλλακτική υποδομή έργων Υ2 προβλέπεται πρόσθετη δυνατότητα απόληψης από υπόγεια ίση με 5 hm³ λόγω έργων τεχνητού εμπλουτισμού

4.6 Συσχέτιση Παραγωγής Υδροηλεκτρικής Ενέργειας και Κόστους

Για την εξέταση από πλευράς κόστους των διαχειριστικών σεναρίων, είναι απαραίτητο να συνυπολογιστεί και το κόστος απώλειας της συνολικής υδροηλεκτρικής ενέργειας κατ' έτος που παράγεται από το σχήμα των υδροηλεκτρικών έργων που βρίσκονται τόσο στη λεκάνη του Αχελώου όσο και στη λεκάνη του Πηνειού και η λειτουργία τους επηρεάζεται από τη μεταφορά ή όχι νερού από τον άνω Αχελώο προς τη Θεσσαλία. Αυτά τα ΥΗΕ είναι τα ακόλουθα:

Πίνακας 16. ΥΗΕ των οποίων η λειτουργία συνδέεται με τη μεταφορά νερού από άνω Αχελώο προς Θεσσαλία

Υδατικό Διαμέρισμα	ΥΗΕ	Εγκατεστημένη Ισχύς (MW)
Νέα ΥΗΕ Δ. Στερεάς Ελλάδας	Μεσοχώρα (ΥΗΕ Γλύστρας)	160
	Συκιά	120
	(νέο) Αυλάκι	83,6
Υφιστάμενα ΥΗΕ Δ. Στερεάς Ελλάδας	Κρεμαστά	437
	Καστράκι	320
	Στράτος Ι	150
	Στράτος ΙΙ	6,2
Νέα ΥΗΕ Θεσσαλίας	Πευκόφυτο	160

Στο πλαίσιο της μελέτης «Μελέτη Διαχείρισης των Υδάτων της Λεκάνης Απορροής Αχελώου» για την Τεχνική Υποστήριξη και Υποβοήθηση της ΕΥΔΕ-ΟΣΥΕ, ΥΠΟΜΕΔΙ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ), το 2006, διαμορφώθηκαν διαχειριστικά σενάρια τα οποία, μεταξύ των άλλων, διερεύνησαν τη διακύμανση της παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας από το σχήμα των παραπάνω ΥΗΕ για δύο περιόδους προσομοίωσης α) των 34 ετών (1967-2001) και β) των 21 ετών (1980-2001), για τις περιπτώσεις με ή χωρίς μεταφορά νερού από τον άνω Αχελώο.

Τα σενάρια περιλαμβάνουν τους προτεινόμενους ταμειυτήρες Μεσοχώρας και Συκιάς στον Άνω Αχελώο και το ΥΗΕ Πευκόφυτου στη Θεσσαλία. Στο σενάριο χωρίς μεταφορά νερού το ΥΗΕ Συκιάς λειτουργεί με αμιγώς υδροηλεκτρικά κριτήρια και η απορροή του Αχελώου τυγχάνει εκμετάλλευσης εντός της υδρολογικής του λεκάνης. Το ΥΗΕ Μεσοχώρας ούτως ή άλλως σύμφωνα με τον παρόντα σχεδιασμό, είναι αμιγώς υδροηλεκτρικό έργο και δεν συνδέεται με την διενέργεια της μεταφοράς νερού προς Θεσσαλία.

Ο ακόλουθος πίνακας δίνει τη σύγκριση των τιμών παραγωγής ενέργειας σε GWh/έτος για την περίπτωση που δεν προβλέπεται μεταφορά νερού από τον Αχελώο μεταξύ του βασικού σεναρίου προσομοίωσης για την περίοδο 1967-2001 και των στοιχείων παραγωγής ΔΕΗ για

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

την περίοδο 1990-2011 για τα υφιστάμενα ΥΗΕ και την προβλεπόμενη παραγωγή ενέργειας για τα νέα ΥΗΕ.

Πίνακας 17. Παραγωγή Ενέργειας χωρίς μεταφορά νερού από άνω Αχελώο προς Θεσσαλία

ΥΗΕ	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος) Στοιχεία παραγωγής ΔΕΗ (1990-2011)	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος) Σενάριο για περίοδο προσομοίωσης 1967-2001
Μεσοχώρα (ΥΗΕ Γλύστρας)	353	353
Συκιά	485	387
(νέο) Αυλάκι	283,5	
Κρεμαστά	830	809
Καστράκι	566	632
Στράτος Ι	257	272
Στράτος ΙΙ	12,8	12
Πευκόφυτο	0	0

Παρατηρούνται διαφορές στην παραγωγή ενέργειας οι οποίες οφείλονται στη διαφορετική περίοδο προσομοίωσης που χρησιμοποιήθηκε στο σενάριο. Γι αυτόν ακριβώς τον λόγο, στην παρούσα έκθεση η ανάλυση για τον υπολογισμό της απώλειας υδροηλεκτρικής ενέργειας έλαβε υπόψη και τις δύο παραπάνω περιπτώσεις αποτελεσμάτων παραγωγής ενέργειας για την ανάπτυξη του βασικού σεναρίου με μηδενική απώλεια υδροηλεκτρικής ενέργειας και χρησιμοποίησε τελικά τη μέση τιμή της υπολογισθείσας απώλειας στην εκτίμηση του κόστους.

Από τη μελέτη «Μελέτη Διαχείρισης των Υδάτων της Λεκάνης Απορροής Αχελώου» τα αποτελέσματα των σεναρίων με μεταφορά νερού από Αχελώο, που λήφθηκαν υπόψη στην παρούσα έκθεση, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 18). Εξαίρεση αποτελεί το ΥΗΕ Αυλακίου, το οποίο αντιμετωπίστηκε ξεχωριστά στην παρούσα ανάλυση, διότι ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου έργου έχει μεταβληθεί από το 2006 που εκπονήθηκε η μελέτη έως σήμερα.

Να σημειωθεί ότι η μειωμένη παραγόμενη ενέργεια για το ΥΗΕ Μεσοχώρας που εμφανίζεται στον Πίνακα 18 σε σύγκριση με τον Πίνακα 17 οφείλεται στον υπολογισμό των τιμών παραγωγής ενέργειας σε διαφορετική περίοδο προσομοίωσης και σε καμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι το ΥΗΕ Μεσοχώρας επηρεάζεται ως προς την παραγωγή ενέργειας από τη μεταφορά νερού προς τη Θεσσαλία. Άλλωστε, στον Πίνακα 18, η παραγωγή ενέργειας στο ΥΗΕ Μεσοχώρας παραμένει σταθερή και ανεξάρτητη από την μεταφερόμενη ποσότητα νερού.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 18. Αποτελέσματα Σεναρίων για την παραγωγή ενέργειας με μεταφορά νερού από Αχελώο και περίοδο προσομοίωσης 1980-2001

ΥΗΕ	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος)	Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος)
	Σενάριο με ετήσια μεταφορά 600 hm ³	Σενάριο με ετήσια μεταφορά 393 hm ³
Μεσοχώρα (ΥΗΕ Γλύστρας)	336	336
Συκιά	255	329
Κρεμαστά	673	744
Καστράκι	479	499
Στράτος Ι	205	215
Στράτος ΙΙ	12	12
Πευκόφυτο	336	230
ΣΥΝΟΛΟ	2296	2365

Ειδικά για το ΥΗΕ Αυλακίου ακολουθήθηκε διαφορετική προσέγγιση για την εκτίμηση της παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας κατ' έτος λόγω μεταβολής του σχεδιασμού του έργου. Ο νέος σχεδιασμός του ΥΗΕ Αυλακίου έχει αυξήσει την εγκατεστημένη ισχύ του έργου από 60 MW σε 83,6 MW. Για να εκτιμηθεί η μεταβολή στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας από το ΥΗΕ του νέου Αυλακίου για μεταφερόμενες ποσότητες νερού από τον Αχελώο στη Θεσσαλία ίσες με 600 hm³ και με 393 hm³ αντίστοιχα, διαμορφώθηκε αρχικά μια γραμμική σχέση μεταξύ των μεγεθών «μεταφερόμενη ποσότητα νερού» και «παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια» για το ΥΗΕ Συκιάς. Στη συνέχεια θεωρήθηκε ότι το ΥΗΕ Συκιάς και το ΥΗΕ Αυλακίου για τη συγκεκριμένη γραμμική συσχέτιση μεγεθών έχουν την ίδια κλίση, δεδομένου ότι κατάντη της θέσης του ΥΗΕ Συκιάς και έως το ΥΗΕ Αυλακίου δεν συμβάλλει κύριος κλάδος του υδρογραφικού δικτύου που θα μπορούσε να μεταβάλλει σε αξιοσημείωτο βαθμό την παροχή του π. Αχελώου. Αντίστοιχη γραμμική σχέση αναπτύχθηκε μεταξύ των μεγεθών «μεταφερόμενη ποσότητα νερού» και «παραγόμενη υδροηλεκτρική ενέργεια» για το σχήμα όλων των ΥΗΕ εκτός του ΥΗΕ Αυλακίου. Τα αποτελέσματα των σχέσεων αυτών οδήγησαν στην εκτίμηση της απώλειας παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας κατ' έτος ανάλογα με την μεταφερόμενη ποσότητα νερού από τον Αχελώο όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 19. Εκτίμηση Απώλειας Υδροηλεκτρικής Ενέργειας ανάλογα με την μεταφερόμενη ποσότητα από τον Αχελώο

Μεταφορά Νερού (hm ³)	Βάσει προσομοίωσης 1967-2001		Βάσει στοιχείων παραγωγής ΔΕΗ (1990-2001)	
	Συνολική Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος)	Απώλεια Ενέργειας (GWh/έτος)	Συνολική Παραγωγή Ενέργειας (GWh/έτος)	Απώλεια Ενέργειας (GWh/έτος)
0	2749	0	2504	0
200	2653	95	2434	146
393	2566	183	2365	221

Με την υπόθεση της εκτίμησης της καθαρής μοναδιαίας αξίας της παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας ίσης με 0,074 €/kWh προκύπτει ότι για μεταφερόμενη ποσότητα νερού ίση με 246 hm³ (Σενάριο Γ1Υ1Α1Π1) από τον Αχελώο στη Θεσσαλία, η απώλεια ενέργειας είναι ίση με τη μέση τιμή των απωλειών των δυο παραπάνω περιπτώσεων του Πίνακα 20 με 149 GWh/έτος και κατά συνέπεια το κόστος απώλειας παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας εκτιμάται ίσο με € 11 εκατ. .

4.7 Στοιχεία Κόστους ανά Σενάριο

Για να γίνει εφικτή η αποτίμηση με οικονομικούς όρους των διαχειριστικών σεναρίων που περιγράφηκαν στην παράγραφο 4.5 είναι απαραίτητη η παρουσίαση βασικών στοιχείων κόστους για την κατασκευή της προτεινόμενης υποδομής δηλαδή τόσο για τα έργα κεφαλής που απαιτούνται για κάθε σενάριο στη λεκάνη του Πηνειού και του Αχελώου όσο και για τα νέα αρδευτικά δίκτυα.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα προβλεπόμενα κόστη κατασκευής των δρομολογημένων και των πρόσθετων έργων με βάση τα διαθέσιμα επίσημα στοιχεία από τις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες και τους μελετητές των έργων. Σε όσα έργα δεν υπήρχε διαθέσιμη η πληροφορία του κόστους απαλλοτριώσεων έγινε μια προσαύξηση κόστους κατά 12% για την κάλυψη του κόστους των απαλλοτριώσεων.

Πίνακας 20. Κόστος κατασκευής δρομολογημένων έργων στη Θεσσαλία

Δρομολογημένα Έργα	Κόστος κατασκευής (εκατ. €)
Έργα μεταφοράς και διανομής νερού λίμνης Κάρλας	30
Φράγμα Αγιονερίου	85-90
Φράγμα Ληθαίου	17,5
Έργα ταμίευσης χειμερινών απορροών τοπικής σημασίας (Ναρθάκι, Κακλιτζόρεμα Δελέρεια)	37
ΣΥΝΟΛΟ	~170

Φράγμα Αγιονερίου: στο κόστος συμπεριλαμβάνεται και το κόστος των αρδευτικών δικτύων, το οποίο με βάση τα στοιχεία της ΔΤΕ της Περιφέρειας Θεσσαλίας ανέρχεται περίπου σε 70 εκατ. ευρώ σε σημερινές τιμές λαμβάνοντας υπόψη και δαπάνη πλέον του 1 εκατ. ευρώ για απαλλοτριώσεις.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 21. Κόστος κατασκευής πρόσθετων (προγραμματιζόμενων) έργων στη Θεσσαλία

Πρόσθετα Έργα	Κόστος κατασκευής (εκατ. €)
Φράγμα Πύλης	~105
Φράγμα Παλαιοδερλί	67
Χαμηλό Φράγμα Μουζακίου	39
Φράγμα Καλούδα	22
Φράγμα Νεοχωρίτη	45
ΣΥΝΟΛΟ	~280

Φράγμα Πύλης: με βάση τα στοιχεία της ΔΤΕ της Περιφέρειας Θεσσαλίας, το φράγμα σε στάδιο προμελέτης προβλέπεται να κοστίσει 55,35 εκατ. ευρώ (με ΦΠΑ 23%) σε σχετικά επίκαιρες τιμές. Η δαπάνη δεν περιορίζεται στο ποσό αυτό, διότι το φράγμα συνδέεται άρρηκτα με απαλλοτριώσεις και με οδοποιία αποκατάστασης του οδικού δικτύου που θα κατακλυστεί από τα νερά του ταμιευτήρα, που θα κοστίσουν επιπλέον περίπου 51 εκατ. ευρώ.

Φράγμα Παλαιοδερλί: με βάση τα στοιχεία της ΔΤΕ της Περιφέρειας Θεσσαλίας, το φράγμα δεν διαθέτει επίκαιρη μελέτη και ο προσδιορισμός κόστους κατασκευής του είναι δυνατός μόνο κατά χονδροειδή εκτίμηση δεδομένου ότι πρέπει να επανασυνταχθεί η μελέτη. Το κόστος έχει εκτιμηθεί για ταμιευτήρα όγκου ίσου με 70 εκατ. κ.μ.

Χαμηλό Φράγμα Μουζακίου: με βάση τα στοιχεία της τελευταίας μελέτης της ΔΕΗ/ΔΑΥΕ (1997), το φράγμα αφορά στην προτεινόμενη λύση ωφέλιμης χωρητικότητας ταμιευτήρα ίσης με περίπου 32 εκατ. κ.μ.

Φράγμα Καλούδα (Κεφαλόβρυσου Ελασσόνας): δεν διαθέτει επίκαιρη μελέτη.

Φράγμα Νεοχωρίτη: με βάση τα στοιχεία της ΔΤΕ της Περιφέρειας Θεσσαλίας, το φράγμα σε στάδιο προμελέτης με ταμιευτήρα όγκου 32 εκατ. κ.μ. προβλέπεται να κοστίσει περίπου 41 εκατ. ευρώ χωρίς τις ενδεχόμενες απαλλοτριώσεις.

Ειδικά για τα έργα κεφαλής στη λεκάνη του Αχελώου, συμπεριλήφθηκε στους υπολογισμούς το υπολειπόμενο κόστος κατασκευής της σήραγγας εκτροπής Πετρωτού-Δρακότρυπας το οποίο ανέρχεται στα 60 εκατ. ευρώ, δεδομένου ότι το ΥΠΕ Συκιάς εξετάστηκε στο Σχέδιο Διαχείρισης ως ένα αυτόνομο ενεργειακό έργο, δηλαδή η υλοποίησή του είναι ανεξάρτητη από την πραγματοποίηση ή όχι της εκτροπής. Η σήραγγα εκτροπής Πετρωτού-Δρακότρυπας έχει μήκος 17,4 χλμ., διάμετρο 6 μ., και έχει σαν σημείο εκκίνησης το χωριό Πετρωτό και καταλήγει στο Πευκόφυτο, σε απόσταση περίπου 3 χλμ. από το χωριό Μουζάκι. Η υδροληψία τοποθετείται στον παραπόταμο του Αχελώου Κουμπουριανίτικο κοντά στο χωριό Πετρωτό. Στην ολοκλήρωση των έργων μεταφοράς νερού από τον Αχελώο προστίθεται και το κόστος κατασκευής ενός χαμηλού αναρρυθμιστικού φράγματος (ρουφράκτης) στο Μουζάκι το οποίο ανέρχεται στα 20 εκατ. ευρώ. Να σημειωθεί ότι για το έργο αυτό δεν υπάρχει μελέτη και η εκτίμηση του κόστους βασίστηκε σε παρεμφερή έργα.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Επιπλέον, για την ολοκληρωμένη αποτίμηση του κόστους του εκάστοτε διαχειριστικού σεναρίου είναι απαραίτητη η εκτίμηση του κόστους των νέων αρδευτικών δικτύων που απαιτούνται για την αξιοποίηση σε αρδευτική χρήση τόσο των απολήψεων από τα έργα ταμείου από τη Θεσσαλία όσο και της μεταφερόμενης ποσότητας νερού από τον Αχελώο.

Σε ότι αφορά τα αρδευτικά δίκτυα που συνοδεύουν τα δρομολογημένα έργα, έγινε η υπόθεση της εκτίμησης ενός μοναδιαίου κόστους ανά στρέμμα ίσο με 460€. Σε ότι αφορά τα αρδευτικά δίκτυα για την αξιοποίηση της μεταφερόμενης ποσότητας νερού από τον Αχελώο ίσης με 250 εκατ. κ.μ., έγινε η υπόθεση της εκτίμησης ενός μοναδιαίου κόστους ανά στρέμμα ίσου με 400€ (κόστος νέων αρδευτικών δικτύων ίσο με 300€ και κόστος έργων μεταφοράς ίσο με 100€). Το μοναδιαίο αυτό κόστος είναι μειωμένο σε σύγκριση με το προηγούμενο διότι καλύπτει πολύ μεγαλύτερη αρδευσιμη έκταση, ίση περίπου 378.000 στρέμματα.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις του συνολικού κόστους των νέων αρδευτικών έργων και του συνολικού κόστους έργων για κάθε διαχειριστικό σενάριο.

Πίνακας 22. Εκτίμηση Χρηματοοικονομικού Κόστους Υλοποίησης Έργων Διαχειριστικών Σεναρίων σε εκατ. €

Σενάρια	Έλλειμμα μετά και από μεταφορά από Αχελώο (m ³)	Αρδευόμενες Εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	Κόστος υλοποίησης έργων κεφαλής Θεσσαλίας	Κόστος υλοποίησης έργων κεφαλής Αχελώου	Κόστος υλοποίησης αρδευτικών έργων	Χρηματοοικονομικό κόστος υλοποίησης έργων σεναρίου
Γ1Υ1Α0Π1	246	549.107	170	0	54	224
Γ1Υ2Α0Π1	120	267.857	450	0	187	637
Γ1Υ1Α1Π1	0	0	170	80	202	452

4.8 Συγκριτική αξιολόγηση

Από τα σενάρια τα οποία εξετάστηκαν στα προηγούμενα υποκεφάλαια σχετικά με το κόστος, προκρίνονται για περαιτέρω συγκριτική αξιολόγηση μόνο σενάρια τα οποία δεν προβλέπουν αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων. Αντίθετα, προβλέπουν μείωση της μέσης ζήτησης ανά στρέμμα με βάση τις αναδιαρθρωμένες καλλιέργειες και τη βελτίωση των πρακτικών άρδευσης. Κρίθηκε ότι πιο ασφαλή συμπεράσματα από τις πραγματικές τάσεις σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της ΚΑΠ θα είναι δυνατόν να εξαχθούν σε μελλοντικές επικαιροποιήσεις των Σχεδίων Διαχείρισης, όταν θα υπάρχει εμπειρία εφαρμογής της ΚΑΠ. Τα επιμέρους σενάρια εξετάζονται στη συνέχεια ως προς τις συνέπειες που συνεπάγονται στο περιβαλλοντικό κόστος, στο κόστος πόρου, στη γεωργική παραγωγή (απώλεια προστιθέμενης αξίας). Για λόγους εφικτότητας στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, η διερεύνηση αυτή περιορίζεται σε τρία σενάρια που εκπροσωπούν με ικανοποιητικό τρόπο τις ρεαλιστικές εναλλακτικές επιλογές. Όλα στηρίζονται σε μία βελτιωμένη, αλλά πραγματιστική, εκδοχή του μοντέλου γεωργικής παραγωγής (σενάριο Γ1 στη γεωργία), που προσαρμόζεται σταδιακά στη νέα κοινή αγροτική πολιτική. Δύο από αυτά, δεν περιλαμβάνουν εκτροπή νερού του άνω ρου Αχελώου, το ένα (Γ1Υ1Α0Π1) με υλοποίηση των δρομολογημένων μόνο έργων κεφαλής στη Θεσσαλία και το δεύτερο (Γ1Υ2Α0Π1) με υλοποίηση και των πρόσθετων έργων Θεσσαλίας, όπως έχουν περιγραφεί στα προηγούμενα κεφάλαια. Το τρίτο σενάριο (Γ1Υ1Α1Π1) περιλαμβάνει εκτροπή περιορισμένων ποσοτήτων, ώστε να μην υπάρχει έλλειμμα λόγω μη ικανοποίησης της ζήτησης των χρήσεων και κυρίως βέβαια της γεωργίας για άρδευση.

Μεθοδολογικά, η σύγκριση γίνεται με υπολογισμό του συντελεστή κοινωνικοοικονομικής απόδοσης των έργων που περιλαμβάνει κάθε σενάριο. Λαμβάνονται υπόψη τα στοιχεία που διαφοροποιούν το κάθε σενάριο. Η διαφορική εικόνα προκύπτει από τη σύγκριση κάθε σεναρίου με μία βασική εικόνα χωρίς τα έργα των σεναρίων. Η επίδραση της αλλαγής του μοντέλου γεωργικής παραγωγής οφείλεται σε παράγοντες εξορθολογισμού των γεωργικών εκμεταλλεύσεων που είναι αποτέλεσμα παραγόντων όπως η σύνθεση των καλλιεργειών, η αλλαγή των καλλιεργητικών μεθόδων, η οργάνωση της παραγωγής, η οργάνωση της εμπορίας και διάθεσης και της περαιτέρω προσθήκης αξίας σε αυτήν. Αυτοί είναι παράγοντες που δεν σχετίζονται ευθέως με τα έργα υποδομής των επιμέρους σεναρίων. Συνεπώς η σύγκριση των σεναρίων γίνεται με τη βασική εικόνα στην οποία απομονώνονται οι επιδράσεις του μοντέλου παραγωγής, ουσιαστικά δηλαδή με ένα σενάριο στο οποίο δεν γίνεται κανένα νέο έργο υποδομής, χαρακτηρίζεται δηλαδή με κωδικό Υ0 ως προς την υποδομή, αντί για Υ1 και Υ2 στα εξεταζόμενα σενάρια και συνολικά με κωδικούς Γ1Υ0Α0Π1. Προσεγγίζεται σε τελική ανάλυση ένας δείκτης απόδοσης των έργων του κάθε σεναρίου.

Σε κάθε σενάριο εκτιμώνται τα εξής στοιχεία:

1. Διαφορικό χρηματοοικονομικό κόστος κατασκευής των έργων (περιλαμβανομένης και της αξίας γης που καταλαμβάνεται) κάθε σεναρίου, όπως έχει υπολογιστεί στην προηγούμενη ενότητα
2. Διαφορικό χρηματοοικονομικό κόστος λειτουργίας των έργων, που προσεγγίζεται ως ποσοστό 1,5% επί του χρηματοοικονομικού κόστους κατασκευής όλων των

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

έργων που περιλαμβάνει το κάθε σενάριο (έργα κεφαλής και έργα δικτύου άρδευσης στη Θεσσαλία)

3. Διαφορικό περιβαλλοντικό κόστος που συνεπάγεται κάθε σενάριο
4. Διαφορικό κόστος πόρου που συνεπάγεται κάθε σενάριο
5. Διαφορική προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας στο υδατικό διαμέρισμα
6. Διαφορική αξία παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας

Όταν το διαφορικό μέγεθος είναι θετικό στα στοιχεία κόστους με κωδικό 1, 2, 3, και 4 παραπάνω, υπολογίζεται ως αρνητική συμβολή του σεναρίου, ενώ όταν είναι αρνητικό ευλόγως καταγράφεται ως θετική συμβολή του σεναρίου. Το αντίθετο φυσικά συμβαίνει με τα στοιχεία 5 και 6 της προστιθέμενης αξίας και της αξίας παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, για τα οποία θετικό αποτέλεσμα προσμετράται ως θετική συμβολή του σεναρίου.

4.8.1

4.8.2 Διαφορικό Χρηματοοικονομικό Κόστος

Το (διαφορικό σε σχέση με την βασική εικόνα κανενός νέου έργου) χρηματοοικονομικό κόστος κατασκευής των έργων υποδομής των σεναρίων έχει υπολογιστεί στον πίνακα 22 παραπάνω. Με βάση αυτό υπολογίζεται και το διαφορικό λειτουργικό κόστος εφαρμόζοντας το ποσοστό 1,5% επί του κόστους κατασκευής των έργων.

4.8.3 Διαφορικό Περιβαλλοντικό Κόστος

Με βάση την συνολική άντληση της λεκάνης Πηνειού για άρδευση, 1.114 hm³ (Πίνακας 6), και την εκτιμώμενη μέση ετήσια στρεμματική κατανάλωση στο μοντέλο γεωργίας Γ1, εκτιμάται η Ισοδύναμη Αρδευόμενη Έκταση (ΙΑΕ): 2.475.556 στρ. Το εκτιμηθέν μοναδιαίο κόστος άρδευσης στο υδατικό διαμέρισμα ΥΔ08 είναι 0,097 €/m³/έτος, κατά συνέπεια το περιβαλλοντικό κόστος στη λεκάνη Πηνειού σήμερα είναι 108.058.000 €/έτος. Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 16 παραπάνω, διαπιστώνεται ότι υπάρχει διαφοροποίηση στην ΙΑΕ κάθε σεναρίου. Με βάση την διαφορά εκτιμάται το διαφορικό περιβαλλοντικό κόστος (επόμενος πίνακας) σε κάθε σενάριο και έτσι προκύπτει περιβαλλοντικό όφελος στο πρώτο και δεύτερο σενάριο (διαφορικό αποτέλεσμα αρνητικό -22,9 και -10,6 εκ, €/έτος αντίστοιχα) και περιβαλλοντικό κόστος στο τρίτο.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 23. Πίνακας Διαφορικού Περιβαλλοντικού Κόστους Διαχειριστικών Σεναρίων (εκατ. €)

Υφιστάμενη κατάσταση με βελτίωση μοντέλου γεωργίας από Γ0 σε Γ1	Τυπικό στρέμμα Πηνειού	450	m ³ /έτος/στρ
	Άρδευση πραγματική	1.114	hm ³
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	2.475.556	στρ
	Σταθμισμένο περιβαλλοντικό κόστος	0,097	€/m ³
	Περιβαλλοντικό κόστος	108.058.000	€/έτος
Γ1Υ1Α0Π1	Ισοδύναμη έκταση που θα γίνει ξηρική	549.107	στρ
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	1.950.893	στρ
	Επιπλέον εκτάσεις	-524.663	στρ
	Περιβαλλοντικό κόστος	-22.901.521	€/έτος
Γ1Υ2Α0Π1	Ισοδύναμη έκταση που θα γίνει ξηρική	267.857	στρ
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	2.232.143	στρ
	Επιπλέον εκτάσεις	-243.413	στρ
	Περιβαλλοντικό κόστος	-10.624.958	€/έτος
Γ1Υ1Α1Π1	Ισοδύναμη έκταση που θα γίνει ξηρική	0	στρ
	Ισοδύναμη αρδευόμενη έκταση	2.500.000	στρ
	Επιπλέον εκτάσεις	24.444	στρ
	Περιβαλλοντικό κόστος	1.067.000	€/έτος

Οι εκτιμήσεις αυτές πρέπει να θεωρηθεί ότι αποτελούν ένα άνω όριο περιβαλλοντικού κόστους (συντηρητική εκτίμηση), καθώς δεν έχουν ληφθεί υπ' όψιν μία σειρά από παράγοντες που σχετίζονται με την εφαρμογή άλλων μέτρων (βασικών – συμπληρωματικών) που ενδεχομένως να οδηγήσουν στην απομείωσή του, μεταξύ των οποίων και η βελτίωση της ποιότητας των υπογείων που ενδεχομένως θα επέλθει και μόνο από τον μηδενισμό των υπεραντλήσεων, παρά την αύξηση των εκτάσεων.

4.8.4 Διαφορικό Κόστος Πόρου Σεναρίων

Και τα τρία εξεταζόμενα σενάρια προβλέπουν ότι μηδενίζεται το έλλειμμα στα υδατικά σώματα, μηδενίζεται το κόστος πόρου που έχει υπολογιστεί στην περίπτωση της βασικής εικόνας και το οποίο ανέρχεται σε 18,9 εκ. €/έτος¹ και συνεπώς και στα τρία σενάρια θεωρείται ότι παράγεται όφελος αντίστοιχου ποσού ετησίως.

4.8.5 Διαφορική προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας

Περιλαμβάνει κυρίως την αμοιβή της εργασίας και το κέρδος εκμετάλλευσης, ενώ δεν περιλαμβάνονται η αξία των ενδιάμεσων καλλιεργητικών εισροών. Ισούται για το εξεταζόμενο μοντέλο γεωργίας σε € 0,54 ανά m³ νερού που γίνεται διαθέσιμο στη γεωργία

¹ Βλ. παραδοτέο 3 του διαχειριστικού σχεδίου της παρούσας μελέτης, «Οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος και προσδιορισμός του υφιστάμενου βαθμού ανάκτησης κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος - Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας,» Έκδοση Παραδοτέου: Φεβρουάριος, 2012, Πίνακας 4.5.2.-1, σελ. 100. Το ανά m³ κόστος πόρου 0,017 € πολλαπλασιάζεται με τη συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού 1.114 hm³.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

σε κάθε σενάριο, όπως προκύπτει από τους υπολογισμούς για το γεωργικό σενάριο Γ1 στο σενάριο του παραρτήματος.

4.8.6 Διαφορική προστιθέμενη αξία παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας

Όπως υπολογίσθηκε στο κεφάλαιο 4.6 παραπάνω, η εκτροπή 246 εκ. μ³ του άνω ρου του Αχελώου προς Θεσσαλία, που περιλαμβάνεται στο σενάριο Γ1Υ1Α1Π1, συνεπάγεται απώλεια παραγωγής ηλεκτρισμού από τα υδροηλεκτρικά έργα αξίας € 11 εκ.

4.8.7 Η συνολική εικόνα διαφορικών επιπτώσεων των σεναρίων

Τα κόστη ή αντίστοιχα οφέλη επισυμβαίνουν σε κάθε σενάριο σε διαφορετική χρονική κλιμάκωση ανάλογα με τα έργα που περιλαμβάνονται. Θεωρούνται εύλογες οι εξής χρονικές ακολουθίες των έργων:

Πίνακας 24. Χρονικές περίοδοι υλοποίησης έργων

Έργα	Περίοδος κατασκευής
Δρομολογημένα	2013-2017
Πρόσθετα	2017-2021
Γ1Υ1Α1Π1	2016-2018

Η προκύπτουσα συνολική εικόνα για τα τρία εξεταζόμενα σενάρια ανακεφαλαιώνεται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 25. Πίνακας Διαφορικών οικονομικών επιπτώσεων Διαχειριστικών Σεναρίων (εκατ. €)

Σενάρια	Χρηματο-οικονομικό κόστος υλοποίησης έργων σεναρίου (συνολικό)	Κόστος πόρου σεναρίου (ανά έτος)	Περιβαλλοντικό Κόστος σεναρίου (ανά έτος)	Διαφορική προστιθέμενη αξία του τομέα της γεωργίας (ανά έτος)	Διαφορική προστιθέμενη αξία παραγόμενης υδροηλεκτρικής ενέργειας (ανά έτος)
Γ1Υ1Α0Π1	224	-18,9	-22,9	32,4	0
Γ1Υ2Α0Π1	637	-18,9	-10,6	100,4	0
Γ1Υ1Α1Π1	452	-18,9	1, 1	165,2	-11

4.8.8 Κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση των σεναρίων

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία υπολογίζεται ο συντελεστής κοινωνικοοικονομικής απόδοσης των κεφαλαίων που απαιτούνται για την κατασκευή των έργων υποδομής των τριών σεναρίων (επόμενος πίνακας).

Πίνακας 26. Πίνακας κοινωνικοοικονομικής αξιολόγησης Διαχειριστικών Σεναρίων

Σενάριο	Συντελεστής εσωτερικής κοινωνικοοικονομικής απόδοσης επενδύμενων κεφαλαίων
Γ1Υ1Α0Π1	20.9%
Γ1Υ2Α0Π1	16.0%
Γ1Υ1Α1Π1	25.0%

Από την ανάλυση που έλαβε χώρα προκύπτει ότι τα έργα που περιλαμβάνονται σε όλα τα σενάρια έχουν υψηλή σκοπιμότητα, καθώς ο σχετικός συντελεστής υπερέχει κατά πολύ του κόστους ευκαιρίας των κεφαλαίων (σύμφωνα με τις προβλέψεις των τελευταίων συμφωνιών του 2011, δεν υπερβαίνει το 4,5% σε σταθερές τιμές). Η υψηλή απόδοση οφείλεται εν πολλοίς στην εξοικονόμηση κόστους πόρου και στην δυνατότητα που παρέχουν για αυξημένη προστιθέμενη αξία στον γεωργικό τομέα. Ειδικά στα δύο πρώτα σενάρια, σημαντικό ρόλο παίζει και η εξοικονόμηση περιβαλλοντικού κόστους.

Την υψηλότερη απόδοση έχει το σενάριο που περιλαμβάνει τα δρομολογημένα έργα Θεσσαλίας και τα έργα μεταφοράς νερού από τον άνω ρου του Αχελώου, καθώς έχουν μικρό κόστος κατασκευής και λειτουργίας σχετικά με τις αυξημένες δυνατότητες γεωργικής προστιθέμενης αξίας που παρέχει.

Την μικρότερη απόδοση έχει το σενάριο που περιλαμβάνει τα δρομολογημένα έργα Θεσσαλίας και τα πρόσθετα έργα Θεσσαλίας, λόγω του υψηλότερου συγκριτικά κόστους και τις υποδεέστερες του προηγούμενου σεναρίου δυνατότητες γεωργικής προστιθέμενης αξίας που παρέχει.

Το σενάριο που περιλαμβάνει μόνον τα δρομολογημένα έργα Θεσσαλίας κινείται σε ενδιάμεσα των άλλων δύο σεναρίων επίπεδα απόδοσης, κυρίως λόγω του σημαντικά μικρότερου κόστους υλοποίησης και παρά τη μικρές συγκριτικά δυνατότητες γεωργικής προστιθέμενης αξίας που παρέχει.

Τα παραπάνω αποτελέσματα της αξιολόγησης των σεναρίων πρέπει να συνεκτιμηθούν με αυτά του πίνακα 27 πιο κάτω που αφορά στην επίπτωση των 3 εξεταζόμενων σεναρίων στην απασχόληση. Στον πίνακα παρουσιάζεται η απώλεια ακέραιων ημερών εργασίας (ΑΗΕ) που προκύπτει για τα σενάρια που εμπεριέχουν τη μετατροπή αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές, λαμβάνοντας υπόψη ότι η παραγωγικότητα του νερού αποτιμώμενη σε ΑΗΕ/μ³ νερού υπολογίστηκε σε 0,0016 ΑΗΕ/ μ³/έτος και ότι οι απαιτήσεις σε νερό για τις αρδευόμενες εκτάσεις είναι 450 μ³/στρ/έτος.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 27. Επίπτωση σεναρίων στην απασχόληση

Σενάρια	Αρδευόμενες Εκτάσεις που θα γίνουν ξηρικές (στρέμματα)	Μείωση απασχόλησης λόγω μετατροπής αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές (Αριθμός ακέραιων ημερών εργασίας –ΑΗΕ– που χάνονται)
Γ1Υ1Α0Π1	549.107	395.357
Γ1Υ2Α0Π1	267.857	192.857
Γ1Υ1Α1Π1	0	0

Από τα στοιχεία του πίνακα προκύπτει, όπως είναι φυσικό, σημαντική απώλεια ημερών εργασίας για τα σενάρια που περιλαμβάνουν μετατροπή αρδευόμενων εκτάσεων σε ξηρικές. Η απώλεια αυτή για το σενάριο που περιλαμβάνει μόνο τα δρομολογημένα έργα Θεσσαλίας είναι διπλάσια από αυτήν του σεναρίου που περιλαμβάνει τα δρομολογημένα και τα πρόσθετα έργα Θεσσαλίας.

4.9 Πρόκριση Ρεαλιστικότερων Σεναρίων για την πρόβλεψη πρόσθετων συμπληρωματικών μέτρων

Συνεκτιμώντας τις παραπάνω αποτιμήσεις κόστους και κοινωνικών επιπτώσεων περιλαμβανομένης και της απώλειας απασχόλησης, ως ρεαλιστικότερα προκρίνονται τα δύο από τα τρία σενάρια τα οποία και χαρακτηρίζονται και ως εναλλακτικά σενάρια προς διαβούλευση. Τα σενάρια αυτά είναι τα:

Γ1Υ2Α0Π1. Δηλαδή σενάριο που περιλαμβάνει αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μείωση της άρδευσης ανά στρέμμα, με υλοποίηση τόσο των δρομολογημένων όσο και των πρόσθετων έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία, χωρίς μεταφορά από τον ποταμό Αχελώο και με μείωση των αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία κατά 270.000 στρέμματα περίπου.

Γ1Υ1Α1Π1. Δηλαδή σενάριο που περιλαμβάνει αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μείωση της άρδευσης ανά στρέμμα, με διατήρηση των ίδιων αρδευόμενων εκτάσεων στη Θεσσαλία όπως σήμερα, υλοποίηση των δρομολογημένων αλλά όχι και των πρόσθετων έργων ταμίευσης νερού στη Θεσσαλία, και μεταφορά από τον ποταμό Αχελώο 250 εκατ. m³ ανά έτος.

Για τα δύο αυτά εναλλακτικά σενάρια ποσοτικής διαχείρισης, αναπτύχθηκαν δύο εναλλακτικά πακέτα μέτρων, όπως περιγράφεται στο επόμενο κεφάλαιο. Τόσο τα πακέτα μέτρων όσο και τα βασικά σενάρια διαχείρισης που τα μέτρα αυτά συνοδεύουν θα συζητηθούν εκτενώς στη φάση διαβούλευσης που ακολουθεί.

5 Εναλλακτικά Πακέτα Μέτρων για την αντιμετώπιση της υποβάθμισης των επιφανειακών και υπόγειων σωμάτων στη λεκάνη του Πηνειού

Στη συνέχεια παρουσιάζονται στους πίνακες που ακολουθούν εναλλακτικά πακέτα πρόσθετων συμπληρωματικών μέτρων για την κάλυψη των μέσων περιβαλλοντικών απαιτήσεων στα επιφανειακά και υπόγεια σώματα που ανήκουν στη λεκάνη Πηνειού.

Όταν ληφθεί η οριστική απόφαση επιλογής βασικού σεναρίου διαχείρισης, το εναλλακτικό πακέτο μέτρων που θα το συνοδεύει θα συμπεριληφθεί στο Πρόγραμμα Μέτρων της Θεσσαλίας και της Δ. Στερεάς Ελλάδας με τον ακόλουθο τρόπο:

- Υπό το συμπληρωματικό μέτρο με κωδικό WD08S380 και τίτλο «Ειδικές ομάδες μέτρων που σχετίζονται με επίτευξη των στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο σε υπόγεια υδατικά συστήματα και επιφανειακά υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας» που περιλαμβάνεται στο Πρόγραμμα Μέτρων της Θεσσαλίας
- Υπό το συμπληρωματικό μέτρο με κωδικό WD04S340 και τίτλο «Εξέταση σεναρίων μέτρων που σχετίζονται με την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο σε υπόγεια υδατικά συστήματα και επιφανειακά υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής του Πηνειού Θεσσαλίας και είναι πιθανό να περιλαμβάνουν μεταφορά νερού από τη λεκάνη του άνω ρου του Αχελώου στη λεκάνη του Πηνειού» που περιλαμβάνεται στο Πρόγραμμα Μέτρων της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πακέτο Μέτρων – Σενάριο χωρίς μεταφορά νερού από Αχελώο Γ1Υ2Α0Π1

Α/Α	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή του προσδοκώμενου οφέλους του μέτρου	Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€)
1.	Διοικητικά μέτρα	Μείωση του αριθμού των αδειοδοτημένων γεωτρήσεων		Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται ο περιορισμός των αρδευομένων εκτάσεων που θα γίνουν ζηρικές λόγω ελλείμματος νερού στη ΛΑΠ Πηνειού	Αναίρεση αδειών σε εκτάσεις που θα μετατραπούν σε ζηρικές. Με βάση το σενάριο εκτιμώνται σε 270.000 στρέμματα	Μηδενικό
2.	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Πύλης, Ν. Τρικάλων	Φράγμα χωμάτινο με κεντρικό αργιλικό πυρήνα ύψους 71 m, μήκους στέψης 325 m, και ωφέλιμο όγκος ταμιευτήρα 36 εκατ. κυβ.μ. ΑΣΥ +326. Αρδευση 80-100.000 στρ. Ελάχιστη οικολογική παροχή 0,30 m ³ /s. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 38 εκατ. κυβ. μ.	Ταμίευση χειμερινών απορροών οδηγεί σε περιορισμό των υπεραντλήσεων στους υπόγειους υδροφορείς.	Αντικατάσταση μέρους των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς οι οποίοι ευρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση με ταμιευμένες χειμερινές απορροές οι οποίες θα είχαν καταλήξει στη θάλασσα.	105.000.000
3.	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Νεοχωρήτη, Ν. Τρικάλων	Φράγμα ύψους 56,5 m από την κοίτη και 74,5 m από τη θεμελίωση. Φράγμα αυχένα με ύψος 19,5 m από την κοίτη και 26 m από τη θεμελίωση. Μήκος στέψης 280 m και στέψη φράγματος αυχένα 110 m. Ο δημιουργούμενος ταμιευτήρας θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 32 ' 106 m ³ . ΑΣΥ στα +192,50. Φράγμα για την άρδευση 70.000-80.000 στρ. και την ύδρευση 11 οικισμών. Οικολογική παροχή 0,958 m ³ /s. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 20 εκατ. κ. μ.	Ταμίευση χειμερινών απορροών οδηγεί σε περιορισμό των υπεραντλήσεων στους υπόγειους υδροφορείς.	Αντικατάσταση μέρους των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς οι οποίοι ευρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση με ταμιευμένες χειμερινές απορροές οι οποίες θα είχαν καταλήξει στη θάλασσα.	45.000.000

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας -
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

A/A	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή του προσδοκώμενου οφέλους του μέτρου	Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€)
4.	Έργα δομικών κατασκευών	Φράγμα Παλαιοδερλί	Χωμάτινο λιθόρριπτο φράγμα με αργιλικό πυρήνα ύψους 76 m. Ο δημιουργούμενος ταμιευτήρας θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 70 εκατ. κυβ.μ.. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 50 εκατ. κ. μ.	Ταμίευση χειμερινών απορροών οδηγεί σε περιορισμό των υπεραντλήσεων στους υπόγειους υδροφορείς.	Αντικατάσταση μέρους των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς οι οποίοι ευρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση με ταμειυμένες χειμερινές απορροές οι οποίες θα είχαν καταλήξει στη θάλασσα	70.000.000
5.	Έργα δομικών κατασκευών	Φραγμα Καλούδα	Έργο με κύριο σκοπό την ύδρευση του Δήμου Λάρισας που εκτιμάται ότι έχει ετήσιες ανάγκες της τάξης των 15-20 εκατ. κ.μ Φράγμα ύψους 46 m με μήκος στέψης 199 m. Ο δημιουργούμενος ταμιευτήρας θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 30-32 * 106 m ³ . Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 20 εκατ. κυβ. μ.	Ταμίευση χειμερινών απορροών οδηγεί σε περιορισμό των υπεραντλήσεων στους υπόγειους υδροφορείς.	Αντικατάσταση μέρους των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς οι οποίοι ευρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση με ταμειυμένες χειμερινές απορροές οι οποίες θα είχαν καταλήξει στη θάλασσα	20.000.000
6.	Έργα δομικών κατασκευών	Χαμηλό Φράγμα Ταμίευσης Μουζακίου	Έργο με κύριο σκοπό την άρδευση. Ασφαλή Ετήσια Αρδευτική Απόληψη ίση με 20 εκατ. κυβ. μ.	Ταμίευση χειμερινών απορροών οδηγεί σε περιορισμό των υπεραντλήσεων στους υπόγειους υδροφορείς	Αντικατάσταση μέρους των αντλήσεων από υπόγειους υδροφορείς οι οποίοι ευρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση με ταμειυμένες χειμερινές απορροές	39.000.000

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικού Διαμερίσματος) Δυτικής Στερεάς Ελλάδας -
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πακέτο Μέτρων – Σενάριο με μεταφορά νερού από Αχελώο Γ1Υ1Α1Π1

Α/Α	Κατηγορία Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή Μέτρου	Ζήτημα προς Αντιμετώπιση	Περιγραφή του προσδοκώμενου οφέλους του μέτρου	Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€)
1.	Έργα δομικών κατασκευών	Ολοκλήρωση Έργων Μεταφοράς Ποσότητας Νερού 250 hm ³ από τον Αχελώο στη ΛΑΠ Πηνειού	Τα έργα αυτά αφορούν στη σήραγγα μεταφοράς νερού Πετρωτού-Δρακότρυπας, , σε χαμηλό αναρρυθμιστικό φράγμα Μουζακίου (λεκάνη του π. Πάμισου)	Κάλυψη του ελλείμματος νερού της τάξης των 250 hm ³ στη ΛΑΠ Πηνειού	Εξασφάλιση Αρδευόμενων Εκτάσεων ίσων με 2.500.000 στρ. στη ΛΑΠ Πηνειού	60.000.000 (σήραγγα μεταφοράς νερού Πετρωτού-Δρακότρυπας) 20.000.000 (χαμηλό φράγμα ή ρουφράκτης αναρύθμισης στο Μουζάκι)
2.	Έργα δομικών κατασκευών	Κατασκευή σύγχρονων δικτύων άρδευσης για την αντικατάσταση γεωτρήσεων στη ΛΑΠ Πηνειού	Τα έργα αυτά αφορούν έργα μεταφοράς και διανομής νερού που απαιτούνται για την αξιοποίηση σε αρδευτική χρήση της μεταφερόμενης ποσότητας νερού των 250 hm ³ από τον Αχελώο.	Κάλυψη του ελλείμματος νερού της τάξης των 250 hm ³ στη ΛΑΠ Πηνειού	Εξασφάλιση Αρδευόμενων Εκτάσεων ίσων με 2.500.000 στρ. στη ΛΑΠ Πηνειού	151.000.000